

防災訓練実施結果報告書

令 0 8 原 機（科保） 0 3 9 令 和 8 年 6 月 1 0 日 原子力規制委員会 殿 報告者 <u>住所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川 765 番地 1</u> 氏名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 <u>理事長 小口 正範（公印省略）</u> 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	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4	
防災訓練実施年月日	令和 8 年 2 月 2 4 日	令和 7 年 7 月 2 3 日～ 令和 7 年 1 1 月 2 1 日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	大地震発生を起点とする原子炉 冷却材漏えいにより、原子力災害 対策特別措置法第 10 条事象及び同 法第 15 条事象に至る原子力災害を 想定	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
防災訓練の項目	総合訓練	個別訓練 （その他の訓練）
防災訓練の内容	総合訓練 ※以下の個別訓練を組み合わせ て実施。 ・通報訓練 ・避難訓練 ・緊急時環境モニタリング訓練 ・救護訓練	・遠隔機材の操作訓練
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 A 4 とする。

防災訓練の結果の概要（総合訓練）

本訓練は、原子力科学研究所（以下「原科研」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。）に基づき実施した。

なお、本訓練では、同一地域複数事業所同時発災を想定し、東京大学大学院工学系研究科原子力専攻及び公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター（以下「他事業所」という。）と合同で訓練を実施した。

1. 訓練目的

本訓練では、原子力防災訓練中期計画に基づき、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）対象施設において緊急時活動レベル（以下「EAL」という。）事象を含む複数事象の発生を想定し、原子力災害が発生した時の原子力防災組織が有効に機能することを確認するとともに、前年度から改善を図った事項の有効性を確認した。

2. 達成目標

（1）現地対策本部

- ① EAL 事象を含む複数事象発生（マルファンクション含む）及び同一地域複数事業所同時発災時において、現地対策本部から機構内外への情報共有が適切に行えること。
- ② EAL 事象を含む複数事象発生（マルファンクション含む）時において、事故現場での災害応急活動について、適切に指示できること。
- ③ 原子力規制庁緊急時対応センター（以下「ERC」という。）対応に係る活動が適切に行えること。
- ④ 機構対策本部に支援を要請し、環境影響評価を適切に行えること。
- ⑤ 原子力災害発災時に原科研内関係者へ放送設備等で適切な指示ができること。
- ⑥ 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。

（2）機構対策本部

- ① 機構対策本部の ERC 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。

3. 主な検証項目

（1）現地対策本部

- ①-1 現地対策本部は、通報 FAX 等を介して収集した他事業所の事故状況を現地対策本部内及び所内関係者へ放送設備等で情報共有できること。
- ①-2 現地対策本部は、原科研で発生した事故状況を通報 FAX 等を介して他事業所へ情報共有できること。

^{*1} 統合原子力防災ネットワークシステムを介して ERC と情報共有するためのブース

- ①-3 現地対策本部は、現場から施設の運転状況、発災状況、マalfanクション対応、事象の進展予測、プラント情報等を集約し、「発話ポイント*2」を意識して現地対策本部内に定期的に情報共有するとともに、機構対策本部及び外部関係機関への情報共有ができること。
 - ②-1 現地対策本部は、事故現場指揮所から収集した発災状況、事象の進展予測等の情報を基に、応急措置の対応を指示できること。
 - ②-2 事故現場指揮所は、現地対策本部又は事故現場責任者の指示に従い、応急措置の対応を行えること。
 - ③ 現地対策本部の ERC 対応者は、現地対策本部内の情報の収集・整理を行い、ERC への情報提供に備えることができること。また、ERC からの質問や機構対策本部からの要請があった場合、または補足説明等が必要と判断した場合は、災害対策資料等を用いて説明ができること。
 - ④ 機構対策本部に支援を要請し、環境影響評価を行うこと。
 - ⑤ 原子力災害発災時に放送設備等を用いて原科研内関係者へ報知し、屋内退避等の指示ができること。
 - ⑥ 前年度訓練の課題に対する改善策が有効に機能すること。
- (2) 機構対策本部
- ① 機構対策本部 ERC 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 ERC との情報共有ができること。
 - ② 機構対策本部 ERC 対応ブースの発話者は、緊急情報を入手した場合、他事業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が有効に機能すること。

4. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

令和 8 年 2 月 24 日 (火) 13 時 15 分 ~ 16 時 19 分

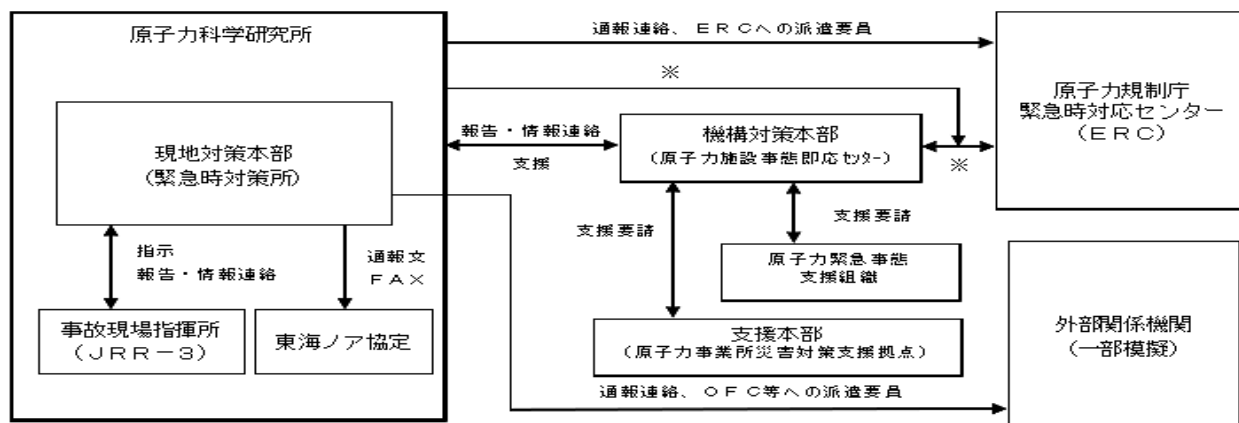
(2) 対象施設

JRR-3

*2 報告内容のポイントを整理した発話例

5. 実施体制、評価体制及び参加者

(1) 実施体制



※統合原子力防災ネットワークに接続されたTV会議システムによる報告・情報連絡

(2) 評価体制

- 評価のためにチェックリストを作成し活用した。
- 外部機関の有識者とともに、原科研及び原科研外の拠点から選出された訓練モニタにより、第三者の視点から問題点の抽出を図った。また、現場実働訓練の評価として、現場対応班長及び現場作業員の活動状況の評価するため、現場に訓練モニタ（以下「現場モニタ」という。）を配置した。現場モニタは現場経験を3年以上有する者から選出した。
- 訓練参加者による反省会等を通して実施状況进行评估した。

(3) 参加者

- 参加人数 : 249 名

<内訳>

- ・ 現地対策本部 : 73 名
- ・ 事故現場指揮所 : 63 名
- ・ 支援組織（放射線管理部センター、工務技術部センター、防護器材輸送センター、医療チーム） : 35 名
- ・ 防護隊 : 23 名
- ・ 警備員 : 6 名
- ・ 機構対策本部 : 35 名
- ・ リエゾン : 3 名
- 訓練評価者
 - ・ 外部機関の有識者及び原科研外の拠点から選出した訓練モニタ : 4 名
 - ・ 原科研から選出した現場モニタ（現場実働訓練の評価） : 3 名
- その他（退避訓練のみ参加した原科研従業員等） : 4 名

6. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

警戒事象に該当する地震の発生を起点として、運転中である JRR-3 において起因事象が発生し、施設敷地緊急事態及び全面緊急事態に進展する原子力災害を想定した。

(1) 前提条件

- ① 事象発生時間帯
平日の勤務時間帯
- ② 施設の状況
原子炉運転中

(2) 事象概要

時刻	発生事象等
13:15 (訓練開始)	・【AL<地震発生（東海村で震度 6 弱）>】
13:15	・ JRR-3 原子炉停止（自動スクラム）
13:16	・ 事故現場指揮所開設
13:18	・ 現地対策本部開設
13:20	・ JRR-3 にて負傷者発生（炉室内作業員 1 名、右足首負傷、意識あり、自力歩行困難）
13:24	・ JRR-3 炉室内ゲート（立入制限区域ゲート）が開かないため避難者退出できず
13:30	・ 自衛救急車（医療チーム員同乗）が JRR-3 に向けて出動
13:33	・ プラントデータ（原子炉プール水位：0cm）
13:35	・ 炉室内点検のため 2 名入域 ・ 立入制限区域ゲートの復旧作業完了（開動作確認）
13:41	・ プラントデータ（原子炉プール水位：-5cm） ・ 事故現場責任者から炉室内点検者へ漏水確認の指示
13:49	・ 制御室にて主ポンプ No.2 の出口弁付近にて漏えいを確認
13:52	・ 1 次冷却系ポンプの停止操作を実施 ・ プラントデータ（原子炉プール水位：-10cm）、原子炉プール水位低警報発報
13:53	・ 自衛救急車にて負傷者の搬送開始
13:54	・ 核管センターとホットライン開通（現地対策本部情報班）
14:00	・ プラントデータ（原子炉プール水位：-50cm）
14:01	・ サイフォンブレイク弁の遠隔操作開始 ・ 【AL-R3-21<原子炉冷却材の漏えい>】の発生を原子力防災管理者が判断
14:04	・ 東大とホットライン開通（現地対策本部情報班）
14:17	・ プラントデータ（原子炉プール水位：-140cm）
14:20	・ 現地対策本部より機構本部へモニタリングカー及び遠隔資機材の支援を要請
14:23	・ 機構本部より大洗原子力工学研究所へモニタリングカーの出動、福島廃炉安全工学研究所へ遠隔資機材の搬送を要請
14:24	・ トラックドアの開操作を手動にて実施
14:30	・ プラントデータ（原子炉プール水位：-200cm）
14:31	・ 【SE-R3-21<原子炉冷却材漏えいに伴う工学的安全施設の機能喪失の可能性>】の発生を原子力防災管理者が判断

14 : 45	・トラックドアの開操作完了
14 : 50	・ホットライン【核管センターから原科研】 原科研への内部被ばく者の検査受け入れの可否について確認
14 : 52	・連通弁開により通水確認、サイフォンブレイク弁 A 開操作開始
14 : 53	・一次冷却系止め弁操作班現場到着、一次冷却系止め弁手動閉操作開始
14 : 55	・プラントデータ（原子炉プール水位：-300cm）
14 : 56	・【GE-R3-21<原子炉運転中の原子炉冷却材漏えいに伴う工学的安全施設の機能喪失>】 の発生を原子力防災管理者が判断
14 : 57	・ホットライン【原科研から核管センター及び東大】 原災法第 15 条事象に進展【原子炉運転中の原子炉冷却材漏えいに伴う工学的安全施設の機能喪失】
15 : 00	・大洗原子力工学研究所モニタリングカーが原科研へ到着、放射線管理部センターと連携し、環境モニタリングを開始
15 : 03	・一次冷却系止め弁の閉操作完了
15 : 04	・プラントデータ共有（原子炉プール水位：-340cm） ・原子炉プール水位の低下の停止及び漏水の停止を確認
15 : 05	・【GE-R3-21】の判断条件が下回ったことを確認
15 : 21	・プラントデータ（原子炉プール水位：-200cm） ・【GE-R3-21】の判断条件が下回ったことを確認
15 : 24	・ホットライン【原科研から核管センター】 内部被ばく者の検査受け入れ可能と回答
15 : 34	・プラントデータ（原子炉プール水位：-50cm） ・【AL-R3-21】判断条件が下回ったことを確認
15 : 35	・ホットライン【核管センターから原科研】 内部被ばく者の原科研への到着予定時刻（15 : 38 頃）被験者 1 名、同行者 3 名
15 : 38	・プラントデータ（原子炉プール水位：0cm）
15 : 40	・プレス対応訓練開始
16 : 10	・プレス対応訓練終了
16 : 16	・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

核管センター：公益財団法人核物質管理センター東海保障措置センター

東大：東京大学大学院工学系研究科原子力専攻

7. 防災訓練の項目

総合訓練

8. 防災訓練の内容

「防災業務計画」に基づき、原科研と機構対策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、シナリオ非開示型訓練として実施した。

【総合訓練】

（１） 現地対策本部における訓練

① 要員参集訓練

- ② 情報共有訓練
- ③ 応急措置訓練
- ④ プレス対応訓練
- (2) 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
 - ② 原子力事業所災害対策支援拠点及び原子力緊急事態支援組織との連携訓練

【個別訓練】

- ① 通報訓練
- ② 避難訓練
- ③ 緊急時環境モニタリング訓練
- ④ 救護訓練

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。

【総合訓練】

(1) 現地対策本部における訓練

① 要員参集訓練

<実施内容>

(ア) 警戒事象（地震）の発生後、危機管理課長は、直ちに一斉放送により現地対策本部員を緊急時対策所へ招集し、参集状況を確認して活動体制を整えた。

(イ) 最初に緊急時対策所へ到着した保安全管理部長は、現地対策本部の設置を宣言した。

<評価>

(ア) 危機管理課長は、「事故対策規則」に基づき、現地対策本部員を招集し、遅滞なく活動体制を整えることができた。

(イ) 保安全管理部長は、「事故対策規則」に基づき、現地対策本部の設置を宣言できた。

上記を踏まえ、現地対策本部員の招集について、習熟が図られているものと評価する。

② 情報共有訓練

<実施内容>

(ア) 事故現場指揮所は、施設の運転状況、事象進展予測、収束に向けた戦略等についての情報を集約し、機構 TV 会議システム及び書画装置により「発生事象状況確認シート*³」、「事象進展対策シート*⁴」等の視覚情報を用いて、事象の発生及び事象の進展について説明し、現地対策本部及び機構対策本部と情報共有した。

*³ 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（Common Operational Picture；共通状況図）の 1 つ

*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 シートの 1 つ

- (イ) 現地対策本部視覚情報活用担当者は、情報統括者の指示のもと、JRR-3における原災法第10条事象、原災法第15条事象の発生後にブリーフィングを実施し、収束に向けた対策及び対応状況について機構対策本部及び事故現場指揮所と情報共有した。
- (ウ) 現地対策本部 Q&A 管理者及びその不在時に対応した代行者は、関係機関からの質問に対して、その内容によっては事故現場指揮所へ確認した上でホットラインにより回答した。
- (エ) 現地対策本部情報統括者は、事故現場指揮所から機構 TV 会議システムにて共有される情報を整理し、現地対策本部内及び機構対策本部に共有するとともに、現地対策本部長により全面緊急事態が判断された際には、放送設備を用いて所内関係者へ、屋内退避するよう指示した。また、現地対策本部情報班に対して事故現場指揮所から FAX 及び共有フォルダを用いて現場情報を入手するよう指示するとともに、現地対策本部庶務班に対して機構対策本部へ視覚情報を共有するよう指示した。
- (オ) 原子力防災管理者は、事故現場指揮所からのプラント情報に基づき、EAL 事象を判断して宣言し、機構 TV 会議システムにより「発生事象状況確認シート」を用いて EAL 事象の判断時刻及び根拠を機構対策本部及び事故現場指揮所と情報共有した。また、他事業所とのホットラインにより、原科研に関する情報を積極的に発信するとともに、入手した他事業所における内部被ばく者発生に係る情報を現地対策本部内に共有し、内部被ばく者の測定に係る受け入れに協力した。
- (カ) 現地対策本部は、機構 TV 会議システムを通じて共有される事故現場指揮所からの発災情報及びホットラインから入手した他事業所の発災情報について時系列情報として記録した。また、機構 TV 会議システム及び書画装置を使用した情報共有においては、現地対策本部員に誤解を与えることがないように、事故現場指揮所のマイク近傍に発話のポイントを掲示し、内容に注意しながら発話した。
- (キ) 現地対策本部 ERC 対応者は、視覚情報、時系列、機構 TV 会議システムの音声情報により現地対策本部内の情報を入手し、機構対策本部 ERC 対応者と連携して、補足説明や質疑応答等の機構対策本部を補佐する対応を実施した。また、統合原子力防災ネットワークシステム上における機構対策本部 ERC 対応ブースと ERC 間のやり取りを他事業所でも把握できるように、現地対策本部 ERC 対応班と他事業所を Web 会議ツール(Teams)で接続し、音声を共有した。

<評価>

- (ア) 事故現場指揮所は、「施設防護活動手引」に基づき、視覚情報を活用し、現地対策本部及び機構対策本部と「発話ポイント」を意識し情報共有ができた。
- (イ) 現地対策本部視覚情報活用担当者は、情報統括者の指示のもと、「現地対策本部の活動マニュアル」に基づき、ブリーフィングを実施して機構対策本部及び事故現場指揮所と情報共有することができた。
- (ウ) 現地対策本部 Q&A 管理者及びその不在時に対応した代行者は、「情報提供フロー」に基づき、関係機関からの質問及び回答状況を一元的に整理し、ホットラインを用いて漏れなく回答することができた。
- (エ) 現地対策本部情報統括者は、「現地対策本部の活動マニュアル」に基づき、通信連絡設

備を活用して、JRR-3 の発災状況、今後の事象進展等に関する情報を整理し、現地対策本部内及び機構対策本部に共有することができた。また、現地対策本部長により全面緊急事態が判断された際には、放送設備を用いて所内関係者へ、屋内退避するよう指示することができた。

また、現地対策本部情報班に対しては事故現場指揮所から FAX 及び共有フォルダを用いた現場情報の入手の指示、現地対策本部庶務班に対しては機構対策本部へ視覚情報を共有する指示ができた。

- (オ) 原子力防災管理者は、「防災業務計画」に基づき、EAL 事象の該当条件に達したことを宣言し、機構対策本部及び事故現場指揮所へ「発話ポイント」を意識し伝達することができた。また、他事業所に対して原科研に関する情報を発信するとともに、他事業所で発生した事象を適切に現地対策本部内で共有し、必要に応じた協力を行うことができた。
- (カ) 現地対策本部は、機構 TV 会議システムを通じて共有される情報（他事業所の発災情報含む。）及び現地対策本部長等の指示の時系列情報への記録について適切にできた。また、現地対策本部員に誤解を与えることがないように、事故現場指揮所のマイク近傍に掲示した発話のポイントを活用し、適切に発話することができた。
- (キ) 現地対策本部ERC対応者は、「情報提供フロー」に基づき、現地対策本部から視覚情報、時系列、機構TV会議システムの音声情報を入手し、機構対策本部ERC対応者と連携しERCへの補足説明ができた。また、Web会議ツール（Teams）を介して他事業所との情報連携を図ることができた。

上記を踏まえ、事故現場指揮所、現地対策本部及び機構対策本部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。

- ・他事業所の状況について、時系列情報共有システムには入力されていたものの、ホワイトボード等を用いて重要な状況が整理されていなかった。そのため、状況を把握するためには時系列情報共有システムをその都度確認する必要がある、全体像を把握しにくい状態であった結果、対策検討への適時の活用がなされていなかった。【12. (1)問題点】

③ 応急措置訓練

本訓練では現場対応能力向上のために、EAL事象の進展予測に係る情報を基に原子炉冷却水漏えいに伴う原子炉プール水位低下の対応並びに炉室へのアクセスルートの確保について検討を行い、いずれの作業も必要な作業を実働で実施した。

<実施内容>

- (ア) 原子力防災管理者は、機構 TV 会議システムや書画装置を用いて、JRR-3 で発生した事象の状況を把握するとともに、「発生事象状況確認シート」により、EAL 事象に該当する条件及びその条件に該当したこと並びにその時刻を確認し、計 3 件の EAL 事象を判断した。
- (イ) 事故現場指揮所は、複数ある応急措置全体の進捗状況を把握し、作業完遂のためのリソースを配分するとともに、現場作業員及び負傷者の安全を最優先として指示を出した。作業状況については、現地対策本部及び機構対策本部と情報を共有した。

- (ウ) 現場作業員は、事故現場指揮所からの指示に従い、適切な安全装備を装着し、事故現場指揮所に確認をとりながら、安全に応急措置対応を実施した。
- (エ) 現場作業員は、炉室へのアクセスルートの確保として、事故現場指揮所の指示のもと電動扉（トラックエアロック）を通常とは異なる手動により開操作を実施した。
- (オ) 現地対策本部は、収集した JRR-3 に関する EAL 事象の発生状況や進展予測に係る情報を基に、「事象進展対策シート」により、冷却水漏えい箇所の隔離を実施することについて、事故現場指揮所へ応急措置を指示した。

<評価>

- (ア) 原子力防災管理者は、「防災業務計画」に基づき EAL 事象の該当を判断することができた。
- (イ) 事故現場指揮所は、原子炉プール水位低下、炉室アクセスルートの確保等の複数の応急措置に対する必要なリソース（人員、資機材）を適切に配分できた。また、余震発生時の安全確保、負傷者救助を最優先に救護班等の各班へ明確な指示を行うことができた。
- (ウ) 現場作業員は、事故現場指揮所からの指示を復唱して確認し、原子炉プール水位低下に係る作業等について、ヘルメット等安全装備を確実に着用して応急措置対応を実施することができた。
- (エ) 現場作業員は、判断を迷わせるマルファンクションに対し、事故現場指揮所の指示の下、炉室へのアクセスルートを確保し、その後の作業を遅滞なく進めることができた。
- (オ) 現地対策本部は、「事故対策規則」に基づき事故現場指揮所へ応急措置を指示することができた。

上記を踏まえ、事故現場指揮所及び現地対策本部の応急措置について、習熟が図られているものと評価する。

④ プレス対応訓練

<実施内容>

- (ア) 現地対策本部広報班は、JRR-3 で発生した EAL 事象及び負傷者に関する情報を整理し、プレス発表までにプレス文を作成した。プレス文の作成に当たっては、事象を整理して平易な表現を用いるとともに、現地対策本部内での読み合わせにより内容の確認を受けた。
- (イ) プレス対応者は、事象の発生状況、環境への影響、作業員への影響等について説明した。説明にあたっては、EAL 事象および環境への影響を整理した上で、施設の目的や概要を示し、配置図、系統図、防災施設のパンフレットなどの図面を用いて説明した。

<評価>

- (ア) 現地対策本部広報班は、「事故対策規則」に基づき、発生した EAL 事象及び負傷事象について整理し、プレス文を作成することができた。
- (イ) プレス対応者は、「事故対策規則」に基づき、プレス発表（模擬）において、模擬記者（外部機関の有識者等）に対して、初めに施設の目的や概要を分かりやすく説明し、技術的・専門的用語には視覚資料を用いて説明することができた。

上記を踏まえ、現地対策本部のプレス対応について、習熟が図られているものと評価する。

(2) 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 ERC 対応ブースは、現地対策本部が発信した情報（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、EAL 判断の根拠、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 へ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、書画装置により視覚情報を活用した上で、発生事象、EAL 判断の根拠、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、SE-R3-21 及び GE-R3-21 判断に伴う ERC との原災法第 10 条事象確認会議及び第 15 条事象認定会議（以下「10 条・15 条会議」という。）を実施した。その際に最悪の事態の進展予測についても説明した。
- (ウ) 機構対策本部 ERC 対応ブースは、ERC と他事業所間の Web 会議ツール（Webex）にも同時に接続することにより、~~互に~~他事業所の発話状況を把握することで、ERC へ発話するタイミングを考慮した。また、EAL 判断に係る緊急情報を入手した際は、ERC へ「緊急」と伝えた上で、速やかに発話した。

<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、現地対策本部から発生事象等に関する情報を機構 TV 会議システムやホットライン等を活用することによって収集することができた。
- (イ) 機構対策本部 ERC 対応ブースは、「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、EAL の判断根拠、収束対応戦略等の情報を ERC へ視覚的に分かりやすく共有することができた。また、ERC との 10 条・15 条会議を遅滞なく実施できた。
- (ウ) 機構対策本部 ERC 対応ブースは、他事業所が同時発災している状況においても、ERC へ発話するタイミングを考慮するとともに、緊急情報は速やかに提供できた。

上記を踏まえ、機構内及び ERC との情報共有に係る所作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。

- ・原子炉プールの水位低下が継続することへの対策完了時期について、SE/GE が回避できるかどうかの判断や説明を ERC に対して実施できていなかった。【12. (2) 問題点】

② 原子力事業所災害対策支援拠点及び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て、支援本部となる大洗原子力工学研究所に対して原子力事業所災害対策支援拠点の設置及び原科研へのモニタリングカーの派遣を要請した。また、原子力緊急事態支援組織である福島廃炉安全工学研究所に対して遠隔機材の支援を要請した。原子力防災資機材や遠隔機材の準備状況、運搬状況については、支援本部及び原子力緊急事態支援組織から情報収集を行い、機構 TV 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支援本部及び原子力緊急事態支援組織へ支援要請をするとともに、その準備状況を機構内へ情報共有できたことから、支援要請対応について習熟が図れているものと評価する。

【個別訓練】

① 通報訓練

<実施内容>

(ア) 現地対策本部 FAX 作成担当者は、JRR-3 で発生した EAL 事象、負傷事象等をもとに通報文を作成し、現地対策本部長の確認を受けて ERC を含む外部関係機関及び機構内の関係箇所へ発信した。

EAL 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>

通算報 No.	通報内容	判断 時刻	送信 時刻	所要時間
1	【警戒事態該当事象発生後の経過連絡】 <東海村震度 6 弱が発生、JRR-3 スラム自動停止>	—	13:29	—
2	【警戒事態該当事象発生後の経過連絡】 <転倒による怪我人発生>	—	13:41	12 分 (前報～今報)
3	【警戒事態 (AL-R3-21)】 <原子炉冷却材漏えい>	14:01	14:09	8 分 (判断～送信)
4	【原災法第 10 条事象 (SE-R3-21)】 <原子炉冷却材漏えいに伴う工学的安全施設の機能喪失の可能性>	14:31	14:35	4 分 (判断～送信)
5	【原災法第 25 条報告】 <今後の対応 (サイフォンブレーク弁の「開」操作、一次冷却系止め弁の閉止、原子炉プールへの注水)>	—	14:53	18 分 (前報～今報)
6	【原災法第 15 条事象 (GE-R3-21)】 <原子炉冷却材漏えいに伴う工学的安全施設の機能喪失>	14:56	15:01	5 分 (判断～送信)

7	【原災法第 25 条報告】 ＜サイフォンブレイク弁の「開」操作完了＞	—	15:15	14 分 (前報～今報)
8	【原災法第 25 条報告】 ＜原子炉プール水位が-200cm まで回復＞	—	15:40	25 分 (前報～今報)
9	【原災法第 25 条報告】 ＜原子炉プール水位が 0cm まで回復＞	—	15:55	15 分 (前報～今報)

(イ) 現地対策本部連絡班は、通報文の FAX 送信後、ERC を含む外部関係機関及び機構内の関係箇所に対して、電話による通報連絡及び着信確認を実施した。

＜評価＞

(ア) 現地対策本部 FAX 作成担当者は、「現地対策本部の活動マニュアル」に基づき、現地対策本部内に共有された情報をもとに通報文を作成し、FAX により関係機関への通報連絡ができた。

(イ) 現地対策本部連絡班は、「現地対策本部の活動マニュアル」に基づき、通報文の FAX 送信後、ERC を含む外部関係機関及び機構内の関係箇所に対して、電話による通報連絡及び着信確認をすることができた。

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。

② 避難訓練

＜実施内容＞

原科研内従業員等は、構内放送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。

＜評価＞

原科研内従業員等は、「地震時措置要領」に基づき安全確保行動をすることができた。

上記を踏まえ、発災施設における従業員の避難について、習熟が図られているものと評価する。

③ 緊急時環境モニタリング訓練

＜実施内容＞

(ア) 現地対策本部長は、機構対策本部へ原子力事業所災害対策支援拠点への支援要請を行い、環境影響評価に係る体制を確立した。

(イ) 放射線管理部センターは、モニタリングポスト等による環境モニタリング（風向、風速、空間放射線量率）に加え、緊急時モニタリング計画について原子力防災管理者の確認を受けて、原科研のモニタリングカーを JRR-3 近傍に配備し、JRR-3 から放射性物質が施設外へ放出された場合の環境影響評価に備え待機させた。また、支援拠点である大洗原子力工学研究所から派遣されたモニタリングカーを他事業所との敷地境界近傍に配備し、他事業所から放射性物質が施設外へ放出された場合の環境影響評価に備

え待機させた。

<評価>

(ア) 現地対策本部長は、「防災業務計画」に基づき、機構対策本部へ原子力事業所災害対策支援拠点への支援要請を行い、環境影響評価に係る体制を確立することができた。

(イ) 放射線管理部センターは、「放射線管理部センター活動手引」に基づき、原科研内の環境モニタリングに係る活動を適切に実施することができた。

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 救護訓練

<実施内容>

(ア) 事故現場指揮所は、負傷者の発生を受けて、119 番不通のため原科研の救急車により外部医療機関へ搬送するよう指示した。

(イ) 区域放射線管理担当課は、負傷者について管理区域退域時に汚染検査を行い、身体汚染がないことを確認した。

(ウ) 防護隊及び医療チームは、負傷者発生の連絡を受けて、直ちに JRR-3 へ出動し、負傷者に対して応急処置の指示を行い、原科研の救急車に担架にて搬送するとともに外部医療機関（模擬）へ搬送した。

<評価>

(ア) 事故現場指揮所及び区域放射線管理担当課は、負傷者に対する対応について適切に確認できた。

(イ) 区域放射線管理担当課は、負傷者について管理区域退域時に身体汚染がないことを適切に確認できた。

(ウ) 防護隊及び医療チームは、「防護隊活動手引」及び「医療チーム活動手引」に基づき、負傷者の応急処置の指示及び模擬の外部医療機関へ搬送することができた。

上記を踏まえ、現地対策本部の救護について、習熟が図られているものと評価する。

10. 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 7 年 2 月 25 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 環境放射線監視データ（モニタリングポスト）の空間放射線線量率トレンドグラフの書画装置による機構内への情報共有において、「指示値上昇継続」と説明していたが、トレンドグラフは指示値が上昇した後に一定値を示していた。その内容が時系列に適切に反映されてお	

らず「上昇継続」と記載したため、指示値が上昇し続けているように現地対策本部内で誤解を招くおそれがあった。また、時系列データをもとに、通報文を作成した場合、それを受け取った人が誤解を招くおそれがあった。 <課題> 放射線量等の指示値の変化を伴うプラントデータに関する情報について、現地対策本部内で適切に共有できていない。 <原因> ① トレンドグラフの説明者は、モニタリングポスト指示値の変化を説明する際、空間放射線線量率が上昇した後に一定値を示していたが、その状態が継続していることが重要と思い、「指示値上昇継続」と説明した。 ② 時系列作成担当者（作成補助者を含む。）は、現地対策本部内での発話内容を聞き取り、時系列を作成しているが、モニタリングポスト指示値について、聞き取った内容である「指示値上昇継続」を時系列に記載した。 ③ 現地対策本部員は、「指示値上昇継続」が誤解を招く説明であることに気づくことができず、トレンドグラフの説明者の説明内容及び時系列の記載内容を修正できなかった。	<対策> ① 書画装置で表示されたトレンドグラフの指示値の変化の状況を説明する際の発話ポイントをまとめた資料を作成し、それに基づいて発話した。 ② 時系列作成担当者の補助者は、モニタリングポスト等のトレンドグラフの情報を時系列に記載する際には、トレンドグラフを確認した上で適切な記載となるよう補助を行った。 ③ 現地対策本部員（副本部長、情報統括者等）は、トレンドグラフの指示値の変化が説明者によって適切に説明されているか、また、適切に時系列に反映されているかを確認した。 <評価> 機構 TV 会議システム及び書画装置を使用した情報共有においては、対策として行った発話ポイントをまとめた掲示物の活用により、現地対策本部員に誤解を与えてしまう場面は見られなかった。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と評価する。【9. 【総合訓練】(1)②(カ)】【完了】
--	--

（２）機構対策本部

※令和 8 年 1 月 30 日実施の核燃料サイクル工学研究所総合訓練で検証し、当該訓練報告書に結果を記載済み。

1 1. 訓練全体の評価結果

「1. 訓練目的」に示す「原子力災害が発生した時の原子力防災組織が有効に機能すること」及び「前年度から改善を図った事項の有効性を確認」については、達成目標に対する以下の評価結果から、一部課題は抽出されたものの概ね達成できたと評価する。

(1) 現地対策本部

① EAL 事象を含む複数事象発生（マルファンクション含む）及び同一地域複数事業所同時発災時において、現地対策本部から機構内外への情報共有が適切に行えること。

（主な検証項目-1：現地対策本部は、通報 FAX 等を介して収集した他事業所の事故状況を現地対策本部内及び所内関係者へ放送設備等で情報共有できること。）

- ・原子力防災管理者は、「防災業務計画」に基づき、EAL 事象の該当条件に達したことを宣言し、機構対策本部及び事故現場指揮所へ「発話ポイント」を意識し伝達することができた。また、他事業所で発生した事象についても把握し、その情報を適切に現地対策本部内で共有することができた。【9.【総合訓練】(1)②(オ)】

（主な検証項目-2：現地対策本部は、原科研で発生した事故状況を通報 FAX 等を介して他事業所へ情報共有できること。）

- ・現地対策本部 FAX 作成担当者は、「現地対策本部の活動マニュアル」に基づき、現地対策本部内に共有された情報をもとに通報文を作成し、FAX により関係機関への通報連絡ができた。【9.【個別訓練】①(ア)】

（主な検証項目-3：現地対策本部は、現場から施設の運転状況、発災状況、マルファンクション対応、事象の進展予測、プラント情報等を集約し、「発話ポイント」を意識して現地対策本部内に定期的に情報共有するとともに、機構対策本部及び外部関係機関への情報共有ができること。）

- ・事故現場指揮所は、「施設防護活動手引」に基づき、視覚情報を活用し、現地対策本部及び機構対策本部と「発話ポイント」を意識し情報共有ができた。【9.【総合訓練】(1)②(ア)】
- ・現地対策本部は、機構 TV 会議システムを通じて共有される情報（他事業所の発災情報含む。）及び現地対策本部長等の指示の時系列情報への記録について適切にできた。また、現地対策本部員に誤解を与えないよう、事故現場指揮所のマイク近傍に掲示した発話のポイントを活用し、適切に発話できた。【9.【総合訓練】(1)②(カ)】

② EAL 事象を含む複数事象発生（マルファンクション含む）時において、事故現場での災害応急活動について、適切に指示できること。

（主な検証項目-1：現地対策本部は、事故現場指揮所から収集した発災状況、事象の進展予測等の情報を基に、応急措置の対応を指示できること。）

- ・原子力防災管理者は、「防災業務計画」に基づき EAL 事象の該当を判断することができた。

【9.【総合訓練】(1)③(ア)】

- ・現地対策本部は、「事故対策規則」に基づき事故現場指揮所へ応急措置を指示することができた。【9.【総合訓練】(1)③(エ)】

（主な検証項目-2：事故現場指揮所は、現地対策本部又は事故現場責任者の指示に従い、応

急措置の対応を行えること。)

- ・事故現場指揮所は、原子炉プール水位低下及び炉室アクセスルートの確保に対して、事故現場責任者の判断により適切に応急措置を実施することができた。【9.【総合訓練】(1)③(イ)、(ウ)】

③ ERC 対応に係る活動が適切に行えること。

(主な検証項目：現地対策本部の ERC 対応者は、現地対策本部内の情報の収集・整理を行い、ERC への情報提供に備えることができること。また、ERC からの質問や機構対策本部からの要請があった場合、または補足説明等が必要と判断した場合は、災害対策資料等を用いて説明ができること。)

- ・現地対策本部 ERC 対応者は、「情報提供フロー」に基づき、現地対策本部から視覚情報、時系列、機構 TV 会議システムの音声情報を入手し、機構対策本部 ERC 対応者と連携し ERC への補足説明ができた。【9.【総合訓練】(1)②(キ)】

④ 機構対策本部に支援を要請し、環境影響評価を適切に行えること。

(主な検証項目：機構対策本部に支援を要請し、環境影響評価を行うこと。)

- ・現地対策本部長は、「防災業務計画」に基づき、機構対策本部へ原子力事業所災害対策支援拠点への支援要請を行い、環境影響評価に係る体制を確立することができた。【9.【個別訓練】③(ア)】
- ・放射線管理部センターは、「放射線管理部センター活動手引」に基づき、原科研内の環境モニタリングを行い、定期的に環境測定データを現地対策本部へ報告できた。【9.【個別訓練】③(イ)】

⑤ 原子力災害発災時に原科研内関係者へ放送設備等で適切な指示ができること。

(主な検証項目：原子力災害発災時に放送設備等を用いて原科研内関係者へ報知し、屋内退避等の指示ができること。)

- ・現地対策本部情報統括者は、「現地対策本部の活動マニュアル」に基づき、通信連絡設備を活用して、JRR-3 の発災状況、今後の事象進展等に関する情報を整理し、現地対策本部内及び機構対策本部に共有することができた。また、現地対策本部長により全面緊急事態が判断された際には、放送設備を用いて所内関係者へ、屋内退避するよう指示することができた。【9.【総合訓練】(1)②(エ)】

⑥ 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) 機構対策本部

① 機構対策本部 ERC 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 ERC 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 ERC との情報共有ができること。)

- ・機構対策本部 ERC 対応ブースの統括者は、「ERC 対応マニュアル」に基づき、発話者に対して ERC 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「ERC 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 ERC へ共有できた。今年度の防災訓練結果から、統括者及び発話者の ERC 対応に係る技能の習熟が図れたことを確認できた。【9.【総合訓練】(2)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 ERC 対応ブースの発話者は、緊急情報を入手した場合、他事業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 ERC 対応ブースの発話者は、同一地域複数事業所同時発災の状況においても、緊急情報を ERC へ速やかに提供できた。【9.【総合訓練】(2)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

他事業所の状況について、時系列情報共有システムには入力されていたものの、ホワイトボード等を用いて重要な状況が整理されていなかった。そのため、状況を把握するためには時系列情報共有システムをその都度確認する必要がある、全体像を把握しにくい状態であった結果、対策検討への適時の活用がなされていなかった。

【9.【総合訓練】(1)②】

<課題>

他事業所の状況についても、重要な情報をホワイトボード等に集約し、現地対策本部長等が容易に確認できるようにする必要がある。また、他事業所の情報共有について運用を整理し、迅速な状況判断や対策検討につなげる体制を整備することが求められる。

<原因>

他事業所の状況の情報共有に係るホワイトボード等の運用方法が明確でなかったことにより、情報整理が行われなかった。

<対策>

他事業所の状況に関する情報整理・共有について運用を整備する。具体的には、他事業所から得られた情報を集約し、共有すべき情報を整理する体制を整える。また、現地対策本部長から見やすい位置にホワイトボードを配置し、他事業所の重要情報を把握するために活用する。

(2) 機構対策本部

・問題点

原子炉プールの水位低下が継続することへの対策完了時期について、SE/GEが回避できるかどうかの判断や説明をERCに対して実施できていなかった。【9.【総合訓練】(2)

①】

<課題>

SE/GEの回避可否判断と対策完了時期の情報がERCへ適切に伝わっていない。

＜原因＞

現地対策本部から機構TV会議システムにおいて、「SE/GEは回避不可」という情報は発信されていたものの、その情報を機構対策本部ERC対応ブースの発話者からERCへ報告しなかった。SE/GEが回避可能かどうかという観点から対策の進捗状況をERCへ報告するというルールを策定していなかった。

＜対策＞

機構対策本部ERC対応ブースの統括者及び発話者は、ERCに対して発生事象に対する対策の進捗状況を報告する際、SE/GEが回避できるかどうかという情報も含めて伝えることをルール化する。

現地対策本部からSE/GEの回避可否判断の情報がない場合においては、機構対策本部情報班長が機構TV会議システムの発話によって現地対策本部へ問い合わせる。

以 上

防災訓練の結果の概要（個別訓練（その他の訓練））

1. 訓練の目的

本訓練は、「原子力科学研究所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個別訓練を実施した。

2. 実施期間

令和7年7月23日（水）～令和7年11月21日（金）

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

個別訓練（その他の訓練）

6. 防災訓練の内容

- （1）遠隔機材の操作訓練

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の操作について、走行、ガレキ撤去等の実操作訓練を実施した。
- ・ 小型無人ヘリの操作（ホバリング、移動、旋回等）について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。

8. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

個別訓練（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

個別訓練（その他の訓練）の概要

（１）遠隔機材の操作訓練

- ・実施日*：令和7年7月23日、7月24日、11月20日、11月21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福島廃炉安全工学研究所 安全管理部 遠隔機材運用課長 ②原子力科学研究所 緊急時遠隔機材運用班員2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				

* 遠隔機材の操作訓練へ1人1回（2日間）参加