

大洗研究所 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

大洗研究所は、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第 13 条の 2 第 1 項の規定に基づき、当研究所で実施した防災訓練について、その実施結果を取りまとめ、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、大洗研究所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 : 大洗研究所 防災訓練実施結果（対象：令和 5 年度）

2. 報告年月日：令和 6 年 4 月 1 7 日

別紙 1：防災訓練の結果の概要（総合訓練）

別紙 2：防災訓練の結果の概要（個別訓練）

防災訓練の項目	総合訓練	総合訓練	個別訓練
防災訓練実施年月日	令和 6 年 1 月 1 9 日	令和 6 年 1 月 1 9 日	令和 5 年 9 月 5 日～令和 6 年 2 月 1 5 日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	（第 1 部訓練） 警戒事態に該当する地震を起因とし、原子炉運転中である HTTR において燃料の閉じ込め機能の異常、原子炉冷却系障壁の喪失等により、原子力災害対策特別措置法第 10 条事象に進展する原子力災害を想定	（第 2 部訓練） 警戒事態に該当する地震を起因とし、原子炉運転中である HTTR において燃料の閉じ込め機能の異常、原子炉冷却系障壁の喪失等により、敷地境界付近の放射線量が上昇し、原子力災害対策特別措置法第 10 条事象及び第 15 条事象に進展す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
防災訓練の内容	総合訓練 ※以下の個別訓練を組み合わせ実施 ・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	総合訓練 ※以下の個別訓練を組み合わせ実施 ・通報訓練	個別訓練 その他の訓練 ・遠隔機材の操作訓練 ・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 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 1 のとおり	別紙 2 のとおり

以上

防災訓練の結果の概要（総合訓練）

本訓練は、大洗研究所原子力事業者防災業務計画（以下「防災業務計画」という。）、原子炉施設保安規定（北地区・南地区）、核燃料物質使用施設等保安規定（北地区・南地区）、廃棄物管理施設保安規定等に基づき実施した。

また、訓練実施方法を 2 部制として実施した。第 1 部は「現実的なシナリオに基づく訓練」として警戒事象の発生から原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第 10 条事象への進展に伴った現地対策本部の緊急時対応能力の検証を主眼に訓練を実施した。第 2 部は「現地対策本部の通報訓練」として現場の実働を行わず、原災法第 10 条事象が発生した後、原災法第 15 条事象への進展に伴った通報連絡の対応能力の検証を主眼に訓練を実施した。

なお、本訓練では、同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練として、原子力科学研究所及び日本核燃料開発株式会社（以下「NFD」という。）と連携した訓練を実施した。

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、原災法の対象施設において、緊急時活動レベル（以下「EAL」という。）事象の発生を想定し、原子力防災組織が原子力災害発生時に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した。

2. 達成目標

(1) 現地対策本部

- ① 現地対策本部では、要職者の一時不在や他拠点同時発災の状況においても機構内外への情報共有ができること。【第 1 部訓練】
- ② 現場対応班では、複数の EAL 事象の発生時においても情報共有を含めた災害応急活動ができること。【第 1 部訓練】
- ③ 原子力規制庁緊急時対応センター（以下「ERC」という。）への対応者について、習熟・育成が図られること。【第 1 部訓練】
- ④ 発災事象説明の書画装置の対応者について、習熟・育成が図られること。【第 1 部訓練】
- ⑤ 原子力防災管理者は、EAL 事象の判断、事象の収束に向けた対応方針を判断できること。
【第 1 部訓練】 【第 2 部訓練】
- 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。【第 2 部訓練】

(2) 機構対策本部

- ① 複数拠点発災時の情報共有体制を確立すること。【第 1 部訓練】
- ② 機構対策本部 ERC 対応ブース*1の統括者及び発話者の対応に係る所作について習熟を図ること。【第 1 部訓練】
- 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。【第 1 部訓練】

*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専用ブース

3. 主な検証項目

(1) 現地対策本部

- ① 現地対策本部では、一時不在の要職者の代理者が機能するとともに、発災施設から共有される情報を整理して集約し、機構内外への情報共有ができること。【第1部訓練】
- ② 現場対応班では、複数の EAL 事象発生について根拠を示して情報共有するとともに、原子炉建家外へ放射性物質が漏えいした際に原子炉建家外壁の損傷部の補修等を行う災害応急活動ができること。【第1部訓練】
- ③ ERC への対応者（防災業務計画に定める ERC への派遣者（リエゾン）、現地対策本部の ERC 対応ブースの対応者）は機構対策本部を補佐する対応ができること。【第1部訓練】
- ④ 発災事象説明の書画装置の対応者は「発話ポイント*2」を意識した情報共有ができること。【第1部訓練】
- ⑤ 原子力防災管理者は、事象進展に伴う EAL 事象の判断、事象の収束に向けた対応方針をタイムリーに判断できること。【第1部訓練】 【第2部訓練】
- 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。【第2部訓練】

(2) 機構対策本部

- ① 機構対策本部は、複数拠点発災時に重要度（発生している事象の重大性、進展性）を踏まえて、機構 TV 会議システム上での情報共有を優先する拠点、ホットライン等での情報共有とする拠点とを選別し、情報収集することができること。【第1部訓練】
- ② 機構対策本部の 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。【第1部訓練】
- 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。【第1部訓練】

4. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

○第1部訓練：令和6年1月19日（金）13：15～16：01

○第2部訓練：令和6年1月19日（金）11：00～11：59

(2) 対象施設

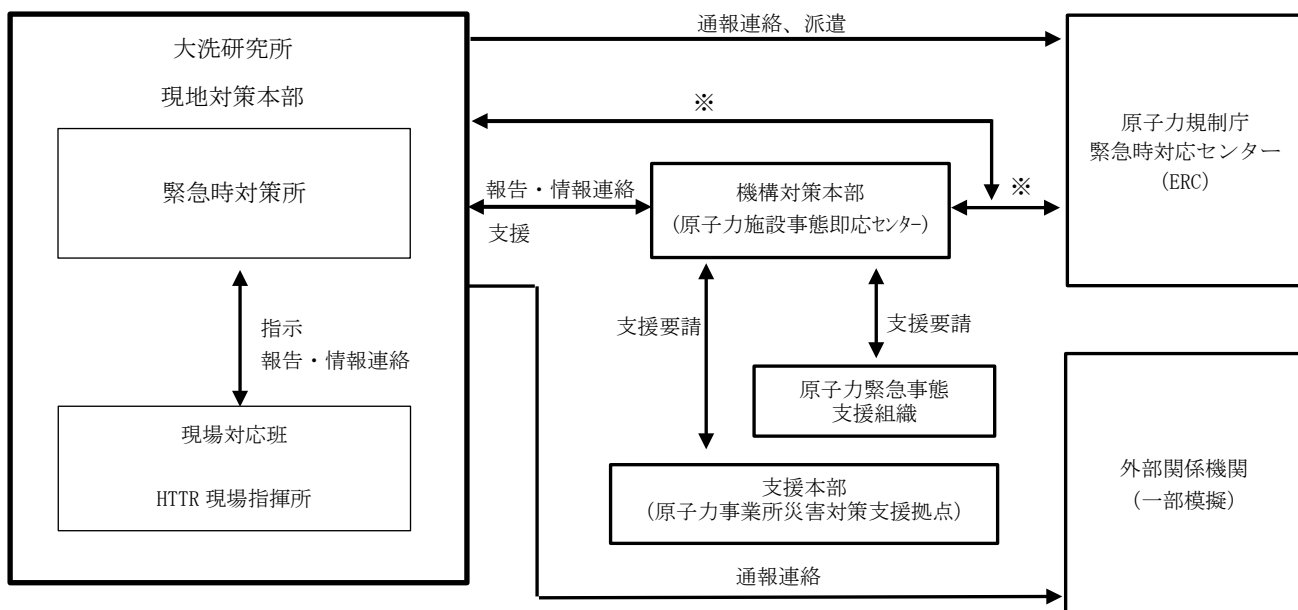
HTTR*3

*2 報告内容のポイントを整理した発話例

*3 高温工学試験研究炉

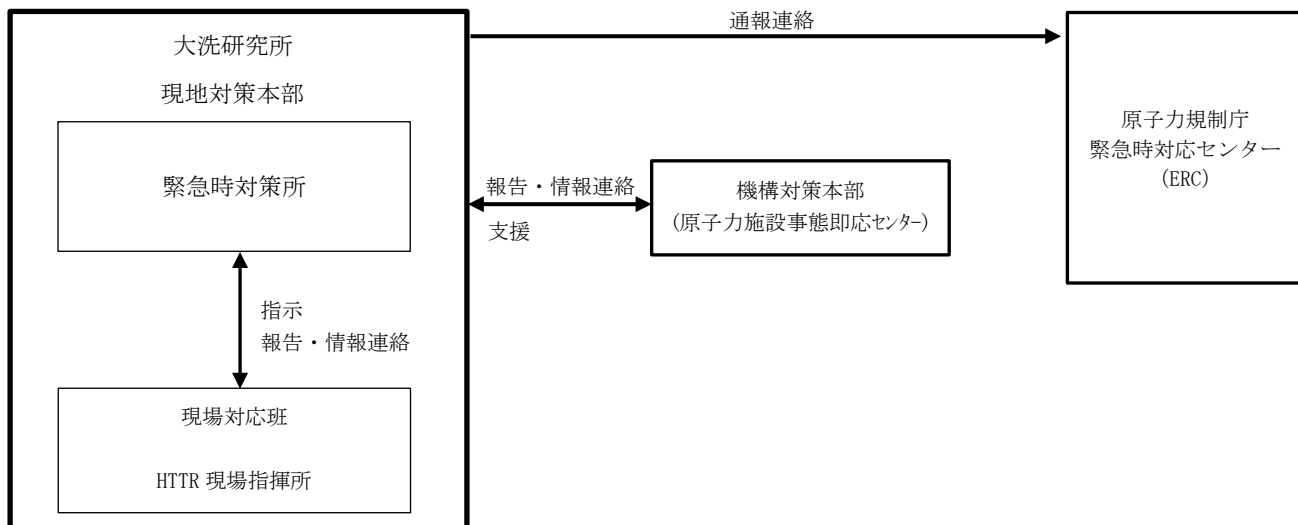
5. 実施体制、評価体制及び参加者

(1) 実施体制【第1部訓練】



※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) 実施体制【第2部訓練】



(3) 評価体制

- 評価のためのチェックリストを作成して活用した。
- 大洗研究所外の拠点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、第三者の視点から問題点の抽出を図った。
- 訓練参加者による反省会等を通して実施状況进行评估した。

(4) 参加者【第1部訓練】

○参加人数	:	258名
＜内訳＞		
・大洗研現地対策本部	:	129名
・HTTR 現場対応班	:	72名
・機構対策本部	:	49名
・リエゾン	:	5名
・緊急事態応急対策等拠点施設（以下「OFC」という。）派遣要員	:	3名
○訓練評価者（訓練モニタ及び外部機関の有識者）	:	5名
○その他（退避訓練のみ参加した従業員等）	:	1056名

(5) 参加者【第2部訓練】

○参加人数	:	62名
＜内訳＞		
・大洗研現地対策本部	:	28名
・HTTR 現場対応班	:	27名
・機構対策本部	:	7名
○訓練評価者（訓練モニタ及び外部機関の有識者）	:	3名

6. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

6.1 第1部訓練

警戒事態に該当する地震の発生を起点として、原子炉運転中である HTTR において起因事象が発生し、施設敷地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
 - ・HTTRは、定格出力30MWで運転中

(2) 事象概要

時刻	発生事象等
13:10	・1次冷却材放射能高の警報が発報し原因調査を開始
13:15 (訓練開始)	【AL<地震発生（大洗町及び銚田市で震度6弱）>】
13:15	・原子炉の自動停止成功、外部電源喪失、非常用発電機（2台/全数）の自動起動成功、崩壊熱除去運転は正常
13:19	・現地対策本部及び現場対応班を設置 ・保安全管理部長の不在により、保安全管理部次長が情報統括者として統括

13:27	<ul style="list-style-type: none"> ・管理区域内で負傷者発生（左足首） ・負傷者の右手首に汚染を確認 ・救急車を要請
13:50	<ul style="list-style-type: none"> ・負傷者の除染が完了
13:57	<ul style="list-style-type: none"> ・救急車通行経路上に散乱したガレキのミニホイールローダでの撤去完了
14:05	<ul style="list-style-type: none"> ・負傷者を外部医療機関へ搬送開始
14:10	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器内圧力高の警報、非常用空気浄化設備不動作
14:12	<ul style="list-style-type: none"> ・【AL-HT40<燃料による閉じ込め機能の異常かつ原子炉冷却系障壁の喪失>】の発生を原子力防災管理者が判断
14:15	<ul style="list-style-type: none"> ・保安管理部長が到着し、保安管理部次長より情報統括者の役職を引き継ぐ
14:30	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉格納容器圧力が静定圧力である 150kPa を下回りさらに下降傾向であることを確認
14:31	<ul style="list-style-type: none"> ・【SE-HT40<燃料による閉じ込め機能異常かつ原子炉冷却系障壁及び原子炉格納容器障壁の喪失かつ非常用空気浄化設備不作動>】の発生を原子力防災管理者が判断
14:37	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建家 東側扉に亀裂発見（長さ 30 cm程度）、周辺の線量が上昇傾向
14:38	<ul style="list-style-type: none"> ・機構対策本部副本部長による ERC との原災法第 10 条事象確認会議
14:45	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建家外壁の補修作業開始
14:53	<ul style="list-style-type: none"> ・負傷者治療終了（左足首骨折、全治 3 か月）
15:05	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉建家外壁の補修作業完了、周辺の線量が通常値に復旧
15:10	<ul style="list-style-type: none"> ・非常用空気浄化設備の電磁接触器交換作業完了、機能回復
15:12	<ul style="list-style-type: none"> ・SE-HT40 判断条件を下回ることを確認
15:30	プレス対応訓練開始
15:52	プレス対応訓練終了
16:01	訓練終了

AL：警戒事態 SE：施設敷地緊急事態

6.2 第2部訓練

警戒事態に該当する地震の発生を起点として、原子炉運転中である HTTR 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

- ・HTTRは、定格出力30MWで運転中

(2) 事象概要

時刻	発生事象等
8:50	★1次冷却材放射能高の警報が発報し原因調査を開始
9:00	★【AL<地震発生（大洗町及び銚田市で震度6弱）>】
	★原子炉の自動停止成功、外部電源喪失、非常用発電機（2台/全数）の自動起動成功、崩壊熱除去運転は正常
9:15	★非常用発電機（2台/全数）が燃料供給ラインの不具合により、自動停止し全交流電源喪失
	★【AL-HT20<原子炉冷却機能の全喪失>】
10:05	★直流電源が枯渇し全電源が喪失
	★【AL-HT50<原子炉制御室に関する異常又は監視機能喪失>】
10:15	★原子炉格納容器内圧力が徐々に上昇し「原子炉格納容器内圧力高」警報の設定値（34.3kPa）に到達
	★【AL-HT40<燃料による閉じ込め機能の異常かつ原子炉冷却系障壁の喪失>】
10:35	★原子炉格納容器内圧力が静定圧力である150kPaを下回り、さらに下降傾向
	★非常用空気浄化設備が電源喪失により起動不可
10:55	★【SE-HT40<燃料による閉じ込め機能の異常かつ原子炉冷却系障壁及び原子炉格納容器障壁の喪失かつ非常用空気浄化設備不動作>】
	★原子炉建家外壁に亀裂が発見されたため、補修作業開始
11:00	★管理区域外の放射線量が上昇し、敷地境界付近のモニタリンクポスト（P-2）の測定値が5 μ Sv/h以上
	★【SE-01<敷地境界付近の放射線量の上昇>】
11:00 （訓練開始）	・モニタリンクポスト（P-2）の指示値が5 μ Sv/hを超え更に上昇中 ・モニタリンクポスト（P-3）の指示値が上昇中
11:10	・モニタリンクポスト（P-2）の指示値が5 μ Sv/h以上で10分間継続
11:11	・【GE-01<敷地境界付近の放射線量の上昇>】の発生を原子力防災管理者が判断
11:25	・原子炉建家外壁の補修作業完了
11:35	・モニタリンクポスト（P-2）の指示値が4.5 μ Sv
11:36	・SE01・GE01の判断条件を下回ることを確認
11:46	・今後の対応方針を確認
11:59	訓練終了

★：訓練開始前に発生した事象（プレーヤーには訓練開始前に事前付与）

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

総合訓練

8. 防災訓練の内容

「防災業務計画」に基づき、大洗研究所、原子力科学研究所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、シナリオ一部非開示型訓練として実施した。

8. 1 第1部訓練

【総合訓練】

(1) 現地対策本部における訓練

- ① 招集訓練
- ② 情報共有訓練
- ③ 応急措置訓練
- ④ プレス対応訓練
- ⑤ 関係機関への派遣対応訓練

(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

8. 2 第2部訓練

【個別訓練】

- ① 通報訓練

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。

9. 1 第1部訓練

【総合訓練】

(1) 現地対策本部における訓練

- ① 招集訓練

<実施内容>

(ア) 危機管理課長は、事象発生の通報を受けて現地対策本部構成員を招集した。副所長は、現地対策本部構成員の集合を確認して遅滞なく現地対策本部の設置を宣言した。

(イ) 高温工学試験研究炉部長は、地震の影響で原子炉が自動停止したとの連絡を受けて現場対応班員を招集し、現場対応班員の集合を確認して遅滞なく現場対応班を設置した。

<評価>

(ア) 危機管理課長は、「事故対策規則」に基づき、現地対策本部構成員を招集することができた。緊急時対策所に最初に到着した副所長は、「事故対策規則」に基づき、現地対策本部の設置を宣言することができた。

(イ) 高温工学試験研究炉部長は、「HTTR施設現場対応班活動要領」に基づき、現場対応班員を招集し、現場対応班を設置することができた。

上記を踏まえ、現地対策本部要員及び現場対応班員の招集対応について、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) 情報統括者（保安全管理部長及びその不在時に対応した保安全管理部次長）は、機構TV会議システムにより現場対応班から共有される情報及び現地対策本部の発話を整理し、情報の混乱を回避するとともに、HTTRにおいて発生した複数のEAL事象等について、機構対策本部へ情報共有した。また、保安全管理部次長は、不在であった保安全管理部長が現地対策本部へ到着した際、発生事象、対応状況、進展予測等について情報を共有し、情報統括者の業務を引継いだ。
- (イ) 現場対応班は、EAL事象の発生状況、進展予測、応急措置の状況等、これらの時刻に係る情報を集約し、「発生事象状況確認シート^{*4}」、「事象進展対策シート^{*5}」等の視覚情報を用いて書画装置により機構対策本部へ情報共有をした。
- (ウ) 大洗研究所からERCへ派遣されたリエゾン及び現地対策本部ERC対応ブースの対応者は、機構対策本部からERCへ提供される情報の内容について確認するとともに、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。リエゾンには経験者、現地対策本部ERC対応ブースの対応者には経験者と未経験者をそれぞれ配置した。
- (エ) 書画装置対応者は、経験者と未経験者を配置し、対応者の習熟・育成を行った。EAL事象の発生時には「発生事象状況確認シート」を用いて、EAL事象に該当する判断の根拠を示して情報共有をした。
- (オ) 現地対策本部は、日本核燃料開発株式会社（以下「NFD」という。）の敷地周辺に設置されているモニタリングポストの指示値が上昇したとの報告をNFDから受け、現地対策本部長の指示で、NFDと専属に対応する新たな対応班（以下「NFD対応班」という。）を設置し、電話、Eメール、FAXによりNFDから共有される情報を整理して、現地対策本部内を含め、機構対策本部へNFDのモニタリング状況等を情報共有した。また、HTTRのプラントデータ、モニタリングポストの空間放射線量率データ等をEメール、FAXによりNFDへ共有し、電話による着信確認を行った。さらに、救急車の派遣要請及び原子力防災資機材（空気呼吸器）の支援要請をNFDから受け、それらに応える活動を行った。
- (カ) 現地対策本部は、原子力科学研究所との同時発災を踏まえて、原子力科学研究所が原災法事象に進展した状況においては、緊急性を考慮して、原子力科学研究所と機構対策本部との機構TV会議システムの発話を優先した。その間、大洗研究所においては、書画装置を用いた視覚情報により大洗研究所の状況を機構対策本部へ共有した。また、現地対策本部と現場対応班はホットラインを通じて情報共有を行うとともに、緊急時対策所内では、緊急時対策所内専用の音声システムにより情報共有を行った。

^{*4} 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

^{*5} 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

<評価>

- (ア) 情報統括者（保安全管理部長及びその不在時に対応した保安全管理部次長）は、「現地対策本部活動要領」及び「機構 TV 会議における発話の基本」に基づき、機構 TV 会議システムの発話を整理し HTTR で発生した複数の EAL 事象等について、機構対策本部と情報共有をすることができた。また、保安全管理部次長は、不在であった保安全管理部長が現地対策本部へ到着した際に、発生事象、対応状況、進展予測等について情報を共有し、情報統括者の業務を引継ぐことができた。
- (イ) 現場対応班は、「HTTR 施設現場対応班活動要領」及び「発話ポイント」に基づき、複数の EAL 事象発生について根拠を示し、機構対策本部と情報共有をすることができた。
- (ウ) 大洗研究所から ERC へ派遣されたリエゾン及び現地対策本部 ERC 対応ブースの対応者は、「現地対策本部活動要領」に基づき、機構対策本部から ERC へ提供される情報について、機構対策本部を補佐する対応をすることができた。リエゾン及び現地対策本部 ERC 対応ブースの対応の経験者は習熟を、現地対策本部 ERC 対応ブースの未経験者は育成をそれぞれ図ることができた。
- (エ) 書画装置対応者の経験者には習熟、未経験者には育成を図ることができた。EAL 事象の発生時には「発生事象状況確認シート」を用いて EAL 事象に該当する判断根拠を示して情報共有をすることができた。
- (オ) 現地対策本部は、NFD の敷地周辺に設置されているモニタリングポストの指示値上昇の報告を NFD から受け、「現地対策本部活動要領」に基づき、現地対策本部長の指示で NFD 対応班を設置し、電話、E メール、FAX により NFD から共有される情報を整理して、現地対策本部内を含め、機構対策本部へ NFD のモニタリング状況等を情報共有をすることができた。また、HTTR のプラントデータ、モニタリングポストの空間放射線量率データ等を E メール、FAX により NFD へ共有し、電話による着信確認を行うことができた。さらに、救急車の派遣要請及び原子力防災資機材（空気呼吸器）の支援要請を NFD から受け、それらに応える活動を行うことができた。
- (カ) 現地対策本部は、原子力科学研究所との同時発災を踏まえて、原子力科学研究所が原災法事象に進展した状況においては、緊急性を考慮して、原子力科学研究所と機構対策本部との機構 TV 会議システムの発話を優先することができた。その間、大洗研究所においては、書画装置を用いた視覚情報により大洗研究所の状況を機構対策本部へ共有することができた。また、現地対策本部と現場対応班はホットラインを通じ情報共有を行うとともに、緊急時対策所内では、緊急時対策所内専用の音声システムにより情報共有を行うことができた。

上記を踏まえ、現場対応班、現地対策本部及び機構対策本部の情報共有活動について、習熟が図られているものと評価する。

③応急措置訓練

本訓練では現場対応能力向上のために、大規模地震の影響により、原子力科学研究所及び NFD との同時発災、HTTR の原子炉冷却系及び原子炉格納容器障壁の破損、非常用空気浄化設備の故障という状況下において、EAL 事象の進展を予測し、関係各所との情報共有、原子炉建家外壁の損傷部への目張り、非常用浄化設備の復旧の検討を実働で実施し

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により、HTTR 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 2 件の EAL 事象を判断した。
- (イ) 現場対応班長は、非常用空気浄化設備の故障、原子炉建家周辺の線量上昇と原子炉建家外壁の損傷を把握し、非常用空気浄化設備の電源盤復旧、原子炉建家外壁の損傷部の目張りを立案して現地対策本部及び機構対策本部と情報共有をした。また、立案した作業のうち、原子炉建家外壁の損傷部の目張りを実働で実施した。
- (ウ) 原子力防災管理者は、収集した HTTR に関する EAL 事象の発生状況や進展予測に係る情報を集約し、「事象進展対策シート」により、現場対応班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) 現場対応班長は、「HTTR 施設現場対応班活動要領」に基づき、発生した EAL 事象に対し、内容及び推移の把握、その対策を立案し、原子炉建家外壁の損傷部の目張りを実働で実施することができた。
- (ウ) 原子力防災管理者は、「現地対策本部活動要領」に基づき応急措置を指示することができた。

上記を踏まえ、現場対応班及び現地対策本部の応急措置活動について、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) 広報班は、原子力防災管理者からのプレス対応指示を受け、開催時刻を調整して開催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。説明においては、EAL事象や環境への影響を施設毎に整理し、技術的・専門的用語については注釈の記入や図面等（配置図、系統図、発災施設のパンフレット）を用いて説明した。

<評価>

- (ア) 広報班は、「現地対策本部活動要領」に基づき、プレス開催時刻を調整するとともに、プレス文の内容の確認を受けてプレス文を作成することができた。プレス文の内容確認については、迅速性及び正確性の向上に引き続き努める。
- (イ) プレス対応者は、「現地対策本部活動要領」に基づき、プレス発表において発生した EAL 事象を説明するとともに、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。

⑤関係機関への派遣対応訓練

<実施内容>

- (ア) 原子力防災管理者は、警戒事象発生の判断後にERCへの派遣及び原災法第10条事象発生の判断後にOFC、その他関係機関への要員の派遣をそれぞれ指示した。
- (イ) 大洗研究所からERCへ派遣されたリエゾン、機構対策本部からERCへ提供される情報について、補足説明、質疑応答等をERCプラント班に対して実施した。
- (ウ) OFCへ派遣された要員は、派遣先に対して、原災法第10条事象発生報告、応急措置報告の説明、補足説明、質疑応答、事故情報の提供及び決定事項等の伝達の対応を実施した。この活動は、大洗研究所内の会議室をOFCと模擬して実施した。

<評価>

- (ア) 原子力防災管理者は、「防災業務計画」に基づき、大洗研究所からERCへのリエゾン、OFC及びその他関係機関への要員の派遣を指示することができた。
- (イ) 大洗研究所からERCへ派遣されたリエゾンは、「原子力規制庁緊急時対応センターへのリエゾン派遣の役割について」に基づき、機構対策本部からERCへ提供される情報について、補足説明、質疑応答等を実施することができ、習熟を図ることができた。
- (ウ) OFCへ派遣された要員は、「防災業務計画」に基づき、派遣先に対して、事故情報の提供及び決定事項等の伝達の対応を実施することができた。

上記を踏まえ、現地対策本部から関係機関への派遣対応について、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) 機構対策本部情報班長は、原子力科学研究所及び大洗研究所で発生した事象の重大性や進展性を踏まえ、都度、機構TV会議システム上での情報共有を優先すべき拠点を判断し、発話を指示した。その際、機構TV会議システム上で共有できなかった片方の拠点情報は、ホットラインを設置することで収集した。また、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。更に、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-HT40判断に伴うERCとの原災法第10条事象確認会議を実施した。

<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、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 判断の根拠、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 との原災法第 10 条事象確認会議を遅滞なく実施できた。

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 に対して、初動の段階で事故・施設の現状（どのような作業を行っていて、地震等の影響で何が発生したのか）を整理して伝えるタイミングが遅れた。【12. (2)問題点】
- ※ERC との原災法第 15 条認定会議の所作の確認については、原子力科学研究所総合訓練（令和 6 年 1 月 19 日）、核燃料サイクル工学研究所総合訓練（令和 6 年 2 月 13 日）で実施。

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、機構本部駐車場に原子力事業所災害対策支援拠点を立ち上げるとともに、現地対策本部からの支援要請を受けて、支援本部となる核燃料サイクル工学研究所に対して大洗研究所への原子力防災資機材（防護マスク）の支援を要請した。また、原子力緊急事態支援組織である檜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。遠隔機材や原子力防災資機材の準備状況、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提供が行えたことから、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) 総括班は、HTTRで発生した複数の事象について、通報様式の作成及び記載内容の確認を受けて、ERCを含む外部及び機構内の関係箇所へFAXによる通報連絡を行った。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＞

No.	発災施設	判断時刻	通報内容	送信時刻	所要時間
1	HTTR	14:12	【警戒事態（AL-HT40）】 ＜燃料による閉じ込め機能の異常かつ原子炉冷却系障壁の喪失＞	14:22	10分
2	HTTR	14:31	【原災法第10条事象（SE-HT40）】 ＜燃料による閉じ込め機能異常かつ原子炉冷却系障壁及び原子炉格納容器障壁の喪失かつ非常用空気浄化設備不作動＞	14:38	7分

(イ) 外部対応班は、通報様式の見直し後、ERCを含む外部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) 総括班は、「現地対策本部活動要領」に基づき、通報様式の作成及びFAXによる通報連絡をすることができた。

(イ) 外部対応班は、「現地対策本部活動要領」に基づき、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対応について、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＞

(ア) 大洗研究所内従業員等は、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。

(イ) 大洗研究所内従業員等は、原災法第10条事象の発生時に、構内放送による屋内退避指示を受け、建物内へ避難した。

＜評価＞

(ア) 大洗研究所内従業員等は、「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。

(イ) 大洗研究所内従業員等は、構内放送による現地対策本部からの指示に基づき屋内退避をすることができた。

上記を踏まえ、大洗研究所内従業員等の避難活動について、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) 環境監視グループは、HTTRの原子炉自動停止の連絡を受け、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、モニタリングカー（1台）をHTTRの風下に配置して空間放射線量率の測定及びダストサンプリングを実施し、測定

結果を現地対策本部へ報告した。

- (イ) 環境監視グループは、NFDのモニタリングポストの指示値が上昇しているとの情報により、可搬型モニタリングポスト（1台）を大洗研究所とNFDの敷地境界付近に配置して空間放射線量率の測定を実施し、測定結果を現地対策本部へ報告した。

<評価>

- (ア) 環境監視グループは、「現地対策本部活動要領」に基づき、大洗研究所内の環境モニタリングを行い、現地対策本部へ報告することができた。
- (イ) 環境監視グループは、「現地対策本部活動要領」に基づき、大洗研究所内の環境モニタリングを行い、現地対策本部へ報告することができた。

上記を踏まえ、現地対策本部の緊急時環境モニタリング活動について、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) 現場対応班は、作業員1名が負傷したとの連絡を受け、直ちに現地対策本部へ救急車を要請した。また、負傷者の身体に汚染を確認したことから、身体除染を実施し、身体汚染のないことを確認して厚生医療グループへ引き継いだ。
- (イ) 厚生医療グループは、大洗研究所所有の救急車内をビニールシートで養生して現場へ到着後、負傷者の状態を確認して副子による固定を行い、救急車で外部医療機関（模擬）へ搬送した。
- (ウ) 現地対策本部は、NFDより作業員1名が負傷し、公設消防の救急車が出動できないため、大洗研究所の救急車の支援要請を受けた。現地対策本部長は大洗研究所が所有する救急車の出動を指示し支援要請に対応した。
- (エ) 厚生医療グループは、大洗研究所所有の救急車でNFDの負傷者を外部医療機関（模擬）へ搬送した。

<評価>

- (ア) 現場対応班は、「HTTR施設現場対応班活動要領」に基づき、負傷者の対応をすることができた。
- (イ) 厚生医療グループは、「現地対策本部活動要領」に基づき、負傷者の状態確認・応急処置、外部医療機関（模擬）への搬送をすることができた。
- (ウ) 現地対策本部は、「現地対策本部活動要領」に基づき、NFDへ救急車の支援をすることができた。
- (エ) 厚生医療グループは、「現地対策本部活動要領」に基づき、NFDの負傷者を外部医療機関（模擬）への搬送をすることができた。

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

9. 2 第2部訓練

【個別訓練】

①通報訓練

<実施内容>

(ア) 総括班は、HTTRで発生した複数の事象について、通報様式の作成及び記載内容の確認を受けて、ERCへFAXによる通報連絡を行った。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>

No.	発災施設	判断時刻	通報内容	送信時刻	所要時間
1	HTTR	11:11	【原災法第15条事象 (GE-01)】 <敷地境界付近の放射線量の上昇>	11:12	1分

(イ) 外部対応班は、通報様式のFAX送信後、ERCに対して、電話による通報連絡及び着信確認を実施した。

(ウ) 書画装置の説明要員は様式を見直した「事象進展対策シート」を用いて、記載内容を簡潔かつ丁寧に、視認性のある大きい文字で記入し、機構対策本部と情報共有した。

(エ) 原子力防災管理者は、機構TV会議システムや書画装置により、HTTR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1件のEAL事象を判断した。

<評価>

(ア) 総括班は、「現地対策本部活動要領」に基づき、通報様式の作成及びFAXによる通報連絡をすることができた。

(イ) 外部対応班は、「現地対策本部活動要領」に基づき、電話による通報連絡及び着信確認をすることができた。

(ウ) 書画装置の説明要員は様式を見直した「事象進展対策シート」を用いて、記載内容を簡潔かつ丁寧に、視認性のある大きい文字で記入し、機構対策本部と情報共有することができた。

(エ) 原子力防災管理者は、「防災業務計画」に基づきEAL事象の該当を判断し、応急措置を指示することができた。

上記を踏まえ、現地対策本部からの通報連絡対応について、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。

- ・特定事象発生通報の訂正報を、続報（応急措置の概要）の別紙として添付したため、訂正の情報を速やかに関係各所へ共有できなかった。【12. (1)問題点】

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4年12月20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
<p>・問題点</p> <p>「事象進展対策シート」のうちの共通様式（例：SE01）への手書きの記入において、文字が小さく書画装置で見えにくかった。当該シートは、大洗研究所共通としてブランクの様式を使用しており、発災施設・事象に応じて手書きで記入することになっている。</p> <p><課題></p> <p>手書きで記載する「事象進展対策シート」は、記入する内容が多い場合に小さい文字で記入することになってしまい、書画装置において見やすい状態で示すことができなかった。</p> <p><原因></p> <p>正確な情報共有のため記載内容が多くなって小さい文字で記載したが、書画装置において確認できる大きさに記入することができなかった。</p>	<p><対策></p> <p>手書きで記入する「事象進展対策シート」については、記載内容を簡潔かつ丁寧に記入することを注記するとともに、大きい文字で記入できるよう様式を見直した。</p> <p><評価></p> <p>「事象進展対策シート」の手書きの記載内容が簡潔かつ丁寧に、大きい文字で記入されており、書画装置のカメラで十分に視認することができた。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。【9.2①(ウ)】【完了】</p>

(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
<p>・問題点①</p> <p>初動時において、HTTR の状況を ERC へ説明する際、内容を整理できておらず断片的な情報共有となった。その際、書画装置を用いて複数の資料を一方的に説明し続けたため、ERC 側の理解を得られなかった。</p> <p><課題></p> <p>初動時における「事故・施設の現状」を ERC へ情報共有する際、整理して分かりやすく伝えることができていない。</p> <p><原因></p> <p>① 初動時における事故・施設の現状としてはどのような情報を提供すべきか具体的に事前整理ができていない。</p> <p>② 複数の資料を説明する必要がある場合は次の資料の説明に移る際に、「ここまでよろしいか？」と ERC 側の理解を確認する基本動作が十分身につけていない。</p>	<p><対策></p> <p>① 初動時における事故・施設の現状として ERC へ報告すべき内容の再整理を行い、機構対策本部 ERC 対応ブースの情報収集担当者が機構 TV 会議システムの発話内容から情報を整理して発話者まで伝達することをルール化した。</p> <p>② 機構対策本部 ERC 対応ブースの発話者に対して基本動作の再教育を行った。</p> <p><評価></p> <p>発話者は、説明の都度、「ここまでよろしいか？」と ERC 側の理解を確認することができた。一方で、複数拠点発災時には機構 TV 会議システム上から得られる情報量が限られていたため、情報収集担当者は初動における事故・施設の現状を整理することができなかった。これによって ERC へ分かりやすく伝えることができなかつたことから、更に改善が必要と評価する。【9. 1(2)①】【12. (2)問題点】【継続】</p>

前回の防災訓練で抽出された改善点	取組状況
<p>・問題点② 負傷者発生に伴う救急車要請や地震発生に伴う安否確認の結果等を ERC へ説明する際、その実施時刻を併せて情報共有することができていなかった。</p> <p><課題> ERC へ情報共有する際、事象の内容とその時刻をセットで報告できていない。</p> <p><原因> ① 事象の内容とその時刻はセットで報告するという基本動作が十分身につけていない。 ② 機構対策本部 ERC 対応ブースとして発話者をフォローできていない。</p>	<p><対策> ① 発話者に対して基本動作の再教育を行った。 ② 統括者及び情報整理担当者は、発話者が基本動作を踏まえた対応ができていないか意識し、実施できていない場合はフォローすることをマニュアルでルール化した。</p> <p><評価> 機構対策本部 ERC 対応ブースの発話者は、ERC へ発生事象等を報告する際、時刻情報を抜けなく報告することができた。このことから、改善事項が有効に機能しているものと評価する。【9.1(2)①】【完了】</p>

1 1. 訓練全体の評価結果

「1. 訓練目的」に示す「原子力防災組織が原子力災害発生時に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の確認」について、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 現地対策本部では、要職者の一時不在や他拠点同時発災の状況においても機構内外への情報共有ができること。【第1部訓練】

(主な検証項目：現地対策本部では、一時不在の要職者の代理者が機能するとともに、発災施設から共有される情報を整理して集約し、機構内外への情報共有ができること。)

- ・情報統括者（保安全管理部長及びその不在時に対応した保安全管理部次長）は、「現地対策本部活動要領」及び「機構 TV 会議における発話の基本」に基づき、機構 TV 会議システムの発話を整理し HTRR で発生した複数の EAL 事象等について、機構対策本部と情報共有をすることができた。また、保安全管理部次長は、不在であった保安全管理部長が到着時に、発生事象、対応状況、進展予測等について、保安全管理部長へ共有し、情報統括者の業務を引継ぐことができた。【9.1【総合訓練】(1)②(ア)】
- ・情報統括者は、「現地対策本部活動要領」に基づき、ブリーフィングを実施して機構

対策本部と情報共有をすることができた。【9.1【総合訓練】(1)②(ア)】

- ・現地対策本部は、「現地対策本部活動要領」に基づき、現地対策本部長の指示でNFD対応班を設置し、NFDから共有される情報を整理して、現地対策本部内を含め、機構対策本部へ情報共有をすることができた。HTTRの情報を整理し、NFDへ情報共有をすることができた。さらに、NFDへ救急車及び資機材の支援を行うことができた。【9.1【総合訓練】(1)②(オ)】

- ② 現場対応班では、複数のEAL事象の発生時においても情報共有を含めた災害応急活動ができること。【第1部訓練】

(主な検証項目：現場対応班では、複数のEAL事象発生について根拠を示して情報共有するとともに、原子炉建家外へ放射性物質が漏えいした際に原子炉建家外壁の損傷部の補修等を行う災害応急活動ができること。)

- ・現場対応班は、「HTTR施設現場対応班活動要領」及び「発話ポイント」に基づき、現地対策本部及び機構対策本部と情報共有をすることができた。書画装置による説明においては、対応者の経験者には習熟、未経験者には育成を図ることができた。EAL事象の発生時には「発生事象状況確認シート」を用いてEALに該当する判断根拠を示して情報共有をすることができた。【9.1【総合訓練】(1)②(イ)、(エ)】

- ・現場対応班は、「HTTR施設現場対応班活動要領」に基づき、発生したEAL事象に対し、内容及び推移の把握、対策の立案をすることができた。また、原子炉建家外壁の損傷部の目張りを実働で実施した。【9.1【総合訓練】(1)③(イ)】

- ③ ERC対応者について、習熟・育成が図られること。【第1部訓練】

(主な検証項目：ERCへの対応者(防災業務計画に定めるERCへの派遣者(リエゾン)、現地対策本部ERC対応ブースの対応者)は機構対策本部を補佐する対応ができること)

- ・大洗研究所からERCへ派遣されたリエゾンは、「原子力規制庁緊急時対応センターへのリエゾン派遣の役割について」に基づき、機構対策本部からERCへ提供される情報について、連絡・連携者としての対応を実施することができ、習熟を図ることができた。

【9.1【総合訓練】(1)⑤(イ)】

- ・現地対策本部ERC対応ブースの対応者は、「現地対策本部活動要領」に基づき、機構対策本部からERCへ提供される情報について、機構対策本部を補佐する対応をすることができ、現地対策本部ERC対応ブースの対応の経験者は習熟を、未経験者は育成をそれぞれ図ることができた。【9.1【総合訓練】(1)②(ウ)】

- ④ 発災事象説明の書画装置の対応者について、習熟・育成が図られること。【第1部訓練】

(主な検証項目：発災事象説明の書画装置の対応者は「発話ポイント」を意識した情報共有ができること。)

- ・現場対応班は、「HTTR施設現場対応班活動要領」及び「発話ポイント」に基づき、現地対策本部及び機構対策本部と情報共有をすることができた。書画装置による説明においては、対応者の経験者には習熟、未経験者には育成を図ることができた。EAL事象の発生時には「発生事象状況確認シート」を用いてEALに該当する判断根拠を示して情報共有をすることができた。【9.1【総合訓練】(1)②(イ)、(エ)】

- ・現地対策本部の環境監視グループは、「現地対策本部活動要領」に基づき、大洗研究所内の環境モニタリングを行い、現地対策本部へ報告することができた。【9.1【個別訓

練】(1)③(ア)】

- ⑤ 原子力防災管理者は、EAL 事象の判断、事象の収束に向けた対応方針を判断できること。

【第1部訓練】 【第2部訓練】

(主な検証項目：原子力防災管理者は、事象進展に伴う EAL 事象の判断、事象の収束に向けた対応方針をタイムリーに判断できること。)

- ・原子力防災管理者は、「現地対策本部活動要領」に基づき、現地対策本部の活動を統括して EAL の判断等を実施し、機構内外への情報共有をすることができた。【9.1【総合訓練】(1)②(ア)、③(ア)】
- ・原子力防災管理者は、「現地対策本部活動要領」に基づき応急措置を指示することができた。【9.1【総合訓練】(1)③(ウ)】

- 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。【第2部訓練】

- ・「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 複数拠点発災時の情報共有体制を確立すること。【第1部訓練】

(主な検証項目：機構対策本部は、複数拠点発災時に重要度(発生している事象の重大性、進展性)を踏まえて、機構 TV 会議システム上での情報共有を優先する拠点、ホットライン等での情報共有とする拠点とを選別し、情報収集することができること。)

- ・機構対策本部情報班長は、原子力科学研究所及び大洗研究所で発生した事象の重大性や進展性を踏まえ、都度、機構 TV 会議システム上での情報共有を優先すべき拠点を判断し、発話を指示できた。その際、機構 TV 会議システム上で共有できなかった片方の拠点情報は、ホットラインを設置することで収集できた。上記のとおり、複数拠点発災時においても各々の拠点からの情報を共有できる体制がとれていることを確認できた。【9.1【総合訓練】(2)①】

- ② 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係る所作について習熟を図ること。【第1部訓練】

(主な検証項目：機構対策本部の 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。)

- ・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をするとともに、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。また、発話者は「ERC 対応マニュアル」に基づき、書画装置により視覚情報を活用した上で、プラント情報、EAL 事象の判断基準、今後の事象進展等に関する情報を ERC へ共有できた。上記から、統括者及び発話者の ERC 対応に係る所作について習熟が図つつあることを確認できた。【9.1【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。【第1部訓練】

- ・「10. 過去の訓練を踏まえた改善点の評価」参照。

1.2. 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

特定事象発生通報の訂正報を、続報（応急措置の概要）の別紙として添付したため、訂正の情報を速やかに関係各所へ共有できなかった。【9.2【個別訓練】①】

<課題>

特定事象発生通報による通報連絡において、その内容に誤りがあると、関係各所の緊急事態への初期対応に影響を及ぼす可能性があるため、誤りは速やかに訂正し、関係各所へ周知する必要があった。

<原因>

FAXによる通報文の内容の訂正は、続報で修正箇所が分かるように明記して報告する運用となっていた。

<対策>

特定事象発生通報の内容に誤りがあった場合は、続報に合わせて訂正するのではなく速やかに訂正報として発信するようにルールを見直す。

上記対策について、今後の訓練で有効性を評価していく。なお、本内容は機構本部から他拠点に対しても展開し、改善を図る。

(2) 機構対策本部

・問題点

ERCに対して、初動の段階で事故・施設の現状（どのような作業を行っていて、地震等の影響で何が発生したのか）を整理して伝えるタイミングが遅れた。【9.1【総合訓練】(2)①】

<課題>

初動時に事故・施設の現状を速やかに収集、整理し、ERCへ提供することができていない。

<原因>

- ① 複数拠点同時発災時には拠点から機構TV会議システム上で発信できる情報量が限られていたため、事故・施設の現状を機構対策本部において速やかに収集、整理することができなかった。
- ② 機構対策本部は、ERCに対して事故・施設の現状を初動の段階で提供する着意が欠けていた。

<対策>

- ① 機構TV会議システム上における現地対策本部からの事故・施設の現状に係る情報発信に不足がある場合は、機構対策本部からホットライン経由で現地対策本部へ確認を行う。そのためにホットラインの専用様式を見直す。
- ② ERCに対して、発生事象の重大性や進展予測、対応戦略を理解してもらうためには、その前提となる事故・施設の現状を初動時に理解してもらうことが重要である。そのため、事故・施設の現状を速やかに情報収集し、ERCへ提供すべきことを関係者へ教育していく。

上記対策について、今後の訓練で有効性を評価していく。

以 上

防災訓練の結果の概要（個別訓練）

1. 訓練の目的

本訓練は、「大洗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5年9月5日（火）～令和6年2月15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

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
- （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の操作（走行、ガレキの撤去等）について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】

- ・ 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】

- ・ 偵察用ロボット及び小型無人ヘリを原子力緊急事態支援組織（楢葉遠隔技術開発センター）から原子力事業所災害対策支援拠点を模擬した核燃料サイクル工学研究所へ運搬した。
- ・ 核燃料サイクル工学研究所において、偵察用ロボット及び小型無人ヘリの動作確認を行い、核燃料サイクル工学研究所への引渡しが可能であることを確認した。

【評価】

- ・ 原子力緊急事態支援組織が保有する資機材（遠隔操作ロボット）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

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5年9月5日、9月6日、9月7日、9月20日、9月21日、9月22日、10月18日、令和6年1月18日、1月23日、1月24日、1月25日、2月13日、2月14日、2月15日
- ・参加人数：6名（延べ人数：18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 ・ 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	① 檜葉遠隔技術開発センター 遠隔機材整備運用課長 ③ 大洗研究所 緊急時遠隔機材運用班員 6名(操作要員)	良	なし	・ 練度向上のため継続して実施

(2) 原子力緊急事態支援組織との連携訓練

- ・実施日：令和5年10月27日
- ・参加人数：12名（檜葉遠隔技術開発センター6名、機構本部2名、大洗研究所4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 ・ 偵察用ロボット及び小型無人ヘリを大洗研究所へ運搬 ・ 偵察用ロボット及び小型無人ヘリの動作確認、引渡しを実施	【檜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原子力緊急事態支援組織要員 6名 【機構本部】 ①安全・核セキュリティ統括本部 安全管理部危機管理課長 ②安全・核セキュリティ統括本部 安全管理部危機管理課 2名 (指揮・連絡者 2名) 【大洗研究所】 ①保安全管理部危機管理課長 ②保安全管理部危機管理課員 1名、 (現場指揮者・連絡者 1名) 緊急時遠隔機材運用班員 3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、原子力科学研究所及び核燃料サイクル工学研究所と合同で実施した。