

防災訓練実施結果報告書

2023再防発第34号

2024年2月29日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付4番地108

氏名 日本原燃株式会社

代表取締役社長 社長執行役員 増田 尚宏

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	再処理事業所 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸	
防災訓練実施年月日	2023年10月3日	2022年12月13日 ～ 2023年10月3日
防災訓練のために想定 した原子力災害の概要	別紙1のとおり	別紙2のとおり
防災訓練の項目	総合訓練	個別訓練
防災訓練の内容	(1)通報訓練 (2)救護訓練 (3)モニタリング訓練 (4)その他必要と認める訓練	(1)通報訓練 (2)救護訓練 (3)モニタリング訓練 (4)避難誘導訓練 (5)その他必要と認める訓練
防災訓練の結果の概要	別紙1のとおり	別紙2のとおり
今後の原子力災害対策 に向けた改善点	別紙1のとおり	別紙2のとおり

備考 用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

防災訓練の結果の概要（総合訓練）

1. 訓練の目的・目標

本訓練は、「再処理事業所 再処理事業部 原子力事業者防災業務計画 第2章第5節2」に基づき、実施するものである。

なお、今年度の訓練については、令和5年度第29回原子力規制委員会において決定した「令和5年度事業者防災訓練の実施方針」に従い、同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練を実施した。

再処理事業部対策本部（以下、「事業部対策本部」という。）および全社対策本部の訓練目的を以下に示す。

【事業部対策本部】

本訓練は、「再処理事業部 非常時等の措置に係る中長期訓練計画」に基づき、当社4施設（再処理施設・廃棄物管理施設・加工施設・廃棄物埋設施設）および公益財団法人核物質管理センター（以下、「NMCC」という。）との同時発災を想定したシナリオのもとで、情報発信能力およびNMCCと連携した緊急時対応能力の維持・向上を図ることを目的として実施する。

具体的な達成目標、検証項目は以下のとおり。

(1) 「全社対策本部およびNMCCとの情報共有ができること」

達成目標：全社対策本部に対して情報共有ツールを用いて、適時情報共有ができること。また、NMCCに対し相互の情報共有を含めた連携が適切にできること。

検証項目：①あらかじめ作成された情報フローで運用されていること。また、NMCCとの間であらかじめ定められた情報フローのとおりに対応ができていないこと。

②全社対策本部に対して事故・プラントの状況、進展予測と事故収束対応戦略および戦略の進捗状況を随時提供できること。また、事業部対策本部内で適切に情報共有できること。

③COP資料およびERC備付資料が全社対策本部からERCプラント班に説明できる内容であること。また、2022年度総合訓練において抽出した課題に対する改善策が有効に機能していること。

- ・COP③（戦略シート）は、事象対処に対する第2、第3の矢とする明確な戦略が記載、共有できること。

- ・社内情報シートは、重大事故対処機器のインベントリ情報を共有できる構成であること。

- ・COP資料は、水源状況および主排気筒可搬型モニタの測定値が共有できる構成であること。

- ・ERC備付資料は、水素濃度を測定する代表貯槽と他貯槽の関係が確認できること。

④通報文に誤記、漏れ等がなく速やかに通報できること。また、2022年度総合訓練において抽出した課題に対する改善策が有効に機能していること。

- ・警戒事態該当事象発生後の経過連絡は、事故収束活動の進捗、問題点、対応状況等の情報が確認できること。

- ・応急措置の概略報告（25条通報）は、事故収束活動の進捗、対応状況等の進展を確認後、速やかに情報発信できること。

- (2) 「4施設同時発災時による支援・協力対応ができること」
達成目標：事業部・全社の連携として、支援、協力活動が実施できること。
検証項目：全社対策本部に対する支援実施または支援要請が適切にできること。
- (3) 「新情報共有システムを用いて情報共有ができること」
達成目標：新情報共有システムによる情報共有ができること。
検証項目：提供すべき情報について新情報共有ツールを用いて不備なくリアルタイムに情報共有できること。
- (4) 「現場と緊急時対策所が連携し、事象収束活動ができること」
達成目標：手順に基づき、事象収束活動（救護活動含む）ができること。
検証項目：重大事故対応等の事象収束活動を、あらかじめ定めた時間、要員、装備で問題無く実施できること。

【全社対策本部】

本訓練は、「全社対策本部 原子力防災訓練中期計画」に基づき、当社4施設（再処理施設・廃棄物管理施設・加工施設・廃棄物埋設施設）同時発災を想定したシナリオのもとで、情報発信能力および緊急時対応能力の維持・向上を図るものである。

本訓練における全社対策本部の活動の達成目標および検証項目は次のとおり。

- (5) 「社内外との情報共有」
達成目標：情報が輻輳する中においても情報共有が適切に実施できること。
検証項目：①事業部対策本部から情報共有ツールを用いて情報を入手できること。
②全社対策本部内において適切に情報共有が実施できること。
③社外関係箇所（ERC・OFC・報道機関等）に適切に情報発信できること。
④2022年度総合訓練において抽出した課題に対する改善策が有効に機能していること。
- (6) 「事業部対策本部の支援」
達成目標：事業部対策本部の支援を適切に実施できること。
検証項目：①事業部対策本部の支援に関する全社対策本部内の意思決定ができること。
②事業部対策本部との調整が機能班間で実施できること。
- (7) 「新情報共有システムを用いて情報共有ができること」
達成目標：新情報共有システムによる情報共有ができること。
検証項目：提供すべき情報について新情報共有ツールを用いて不備なくリアルタイムに情報共有できること。

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

2023年10月3日（火） 13:30～17:00（社内反省会を含む。）

<気象条件^{※1}> 天候：くもり、温度：20℃、風向：東、風速：3m/s、大気安定度：D

※1：天候、温度、風向、風速、大気安定度は訓練想定により固定条件として設定

(2) 対象施設

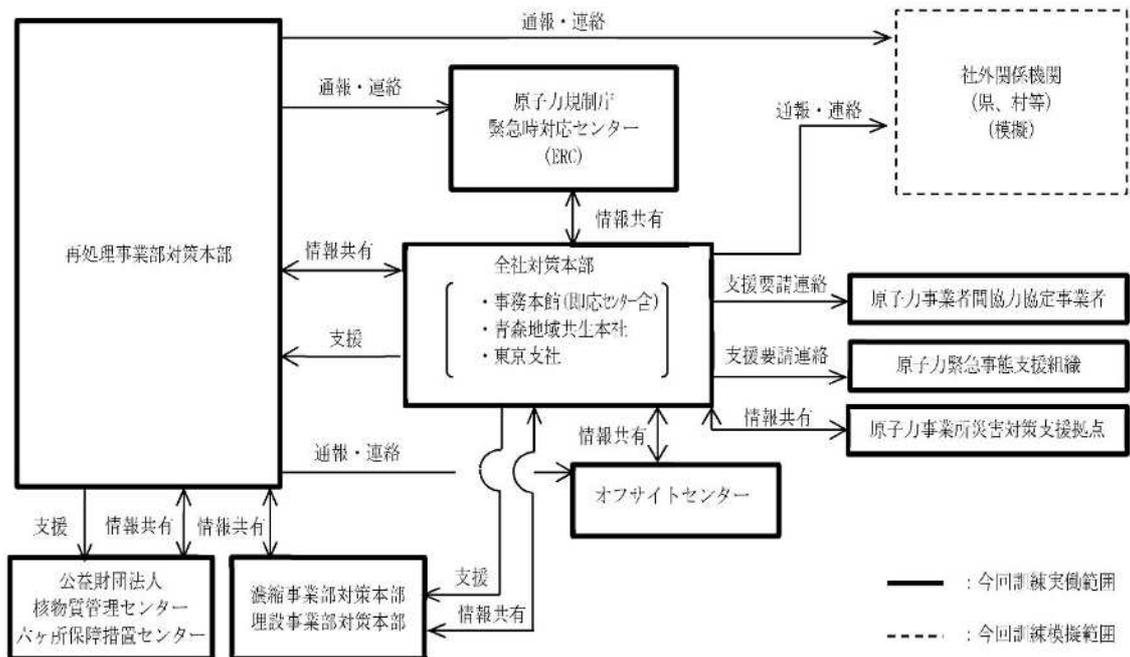
再処理施設^{※1}、廃棄物管理施設

※1：NMCCとの合同訓練となるため、六ヶ所保障措置分析所（分析建屋内）を含む

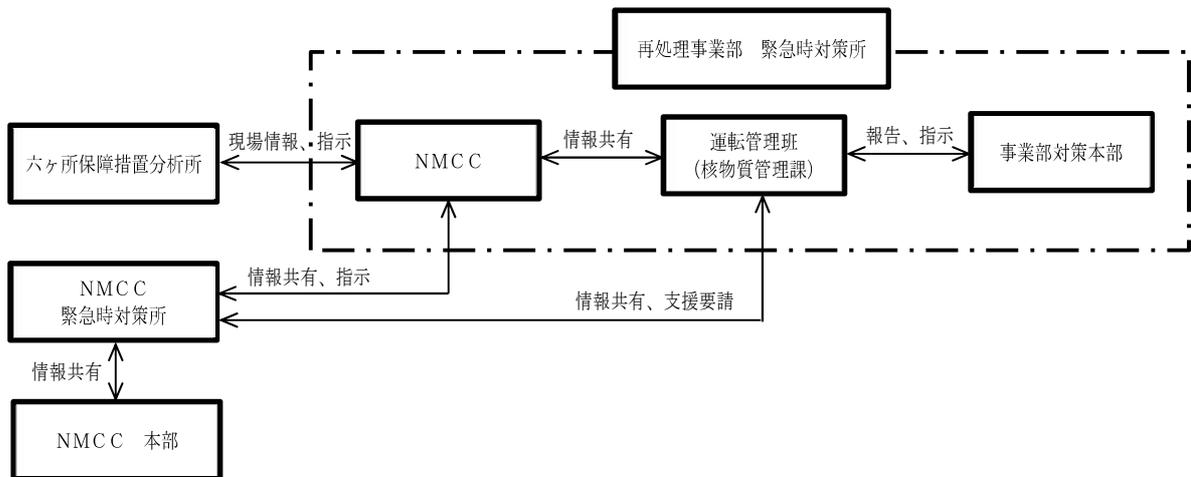
3. 実施体制、評価体制および参加人数

(1) 実施体制

a. 全体



b. NMCCとの連携に係る体制



(2) 評価体制

再処理施設、廃棄物管理施設および事業部対策本部に評価者を配置し、事業部対策本部および全社対策本部の活動状況を評価するとともに、訓練終了後に事業部対策本部と全社対策本部による反省会および各班での自己評価を行い、課題の抽出を行った。

(3) 参加人数

事業部対策本部	訓練参加者：287名（訓練コントローラ19名を含む。） （NMCC訓練参加者5名を含む。）
	評価者：3名（社内2名、社外1名）
全社対策本部	訓練参加者：136名（訓練コントローラ10名を含む。）
	評価者：4名（社内3名、社外1名）

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

3日前に発生した地震により、全交流電源喪失等が発生。その後、重大事故対策等を実施しているが、一部の対策が不調となっている状況から訓練を開始し、原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害を想定する。詳細は以下のとおり。

(1) 施設運転状況設定

- a. 再処理施設については、環境条件として、しゅん工後を想定する。このため、重大事故対策設備の工事・配備を完了済みとして訓練を行う。
- b. 再処理施設：3日前に発生した地震により再処理運転停止中（施設内の各貯槽は訓練上想定した廃液を貯蔵中）
- c. 廃棄物管理施設：返還ガラス固化体貯蔵中

(2) 訓練開始前の事象概要（訓練前提条件内容）

時刻	発生事象等	
	再処理施設	廃棄物管理施設
9/30 13:30	<ul style="list-style-type: none"> ・地震発生（六ヶ所村 震度5弱） ・再処理施設本体、使用済燃料受入れ・貯蔵施設の外部電源が喪失 (再処理施設の開閉所に重機（クレーン）が接触し、受電設備が損傷。再処理事業所内のみ外部電源が喪失) ・構内の電源車2台が転倒し損傷（使用不能） ・再処理施設本体では、監視機能が喪失し、待機中の第2非常用ディーゼル発電機（A系・B系）、第1、第2運転予備用ディーゼル発電機の自動起動に失敗する（全交流電源の喪失） ・使用済燃料受入れ・貯蔵施設では、待機中の第1非常用ディーゼル発電機（A系・B系）の自動起動に失敗する（全交流電源の喪失） ・NMCCは、1回/日の巡視を継続実施中 	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物管理施設の外部電源喪失 (再処理施設の開閉所に重機（クレーン）が接触し、受電設備が損傷。再処理事業所内のみ外部電源が喪失) ・予備電源用ディーゼル発電機の自動起動が成功する（交流電源供給を維持） ・以降、巡視および監視を継続中
13:35	<ul style="list-style-type: none"> ・統括当直長が重大事故対処の体制への移行を判断（冷却機能の喪失による蒸発乾固、水素掃気機能の喪失による水素爆発の恐れ） 	—
14:00	<ul style="list-style-type: none"> ・【警戒事象】AL25に該当：全交流電源の喪失が30分以上継続したことを原子力防災管理者が判断 ・警戒態勢へ移行 	—
10/1 2:30	<ul style="list-style-type: none"> ・分離建屋の内部ループ1（高レベル廃液濃縮缶）の内部ループ通水が失敗 	—
3:30	<ul style="list-style-type: none"> ・分離建屋の高レベル廃液濃縮缶への貯槽等注水が失敗 ・【警戒事象】AL29に該当：高レベル廃液濃縮缶の温度が100℃に到達したことを原子力防災管理者が判断 	—
4:30	<ul style="list-style-type: none"> ・主排気筒のスプレイ準備を開始 ・主排気筒の竜巻防護扉の変形を確認、扉撤去作業を開始 (扉の撤去予定は10/3 14時00分、主排気筒のスプレイ準備完了予定は、10/3 15時00分) 	—

時刻	発生事象等	
	再処理施設	廃棄物管理施設
10/1 15:30	<ul style="list-style-type: none"> ・分離建屋の高レベル廃液濃縮缶への冷却コイル通水が失敗 (GE29:高レベル廃液濃縮缶の120℃到達予想日時は、10/3 15時40分) ・事業部対策本部は、分離建屋のアクセスルート確認時に使用不可であった接続口(冷却コイル通水および貯槽等注水)の補修実施を決定、材料および作業員の手配を開始 (接続口の補修完了予定は、10/3 15時30分) 	—
10/2 4:30	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料貯蔵プールの沸騰開始 	—
14:30	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料貯蔵プールへの1回目の注水(想定事故1対応)を実施 	—
15:30	<ul style="list-style-type: none"> ・地震発生(六ヶ所村 震度5弱) 	
15:35	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料貯蔵プールの水位低下(亀裂発生による大量漏えい)を確認 	—
10/3 5:30	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料貯蔵プールへ想定事故2を超える事故対策(大型移送ポンプ車によるスプレイ)を開始したが、大型移送ポンプ車の故障により失敗 ・大型移送ポンプ車の交換作業を開始 (大型移送ポンプ車によるスプレイ再開予定は、14時40分) 	—
6:05	<ul style="list-style-type: none"> ・【警戒事象】AL30に該当:使用済燃料貯蔵槽の水位が使用済燃料集合体頂部上4mの水位に低下したことを原子力防災管理者が判断 (SE30:使用済燃料貯蔵槽の水位が使用済燃料集合体頂部上2mの水位に低下する予想日時は、14時37分) 	—

(3) 訓練開始後の事象概要 (□□: NMCCとの情報連携箇所)

時刻	発生事象等	
	再処理施設	廃棄物管理施設
10/3 13:30	訓練開始	
13:40	<ul style="list-style-type: none"> ・地震発生(六ヶ所村 震度6弱) 	
13:44	—	<ul style="list-style-type: none"> ・予備電源用ディーゼル発電機の冷却水タンクフランジ部からの漏えいを確認、事業部対策本部は設備応急班へ現場の状況確認を指示
13:45	<ul style="list-style-type: none"> ・【警戒事象】その他脅威に該当:当該原子力事業所所在市町村において、震度6弱以上の地震が発生したことを原子力防災管理者が判断 	
13:46	<ul style="list-style-type: none"> ・高レベル廃液ガラス固化建屋の内部ループ通水量の低下を確認 ・内部ループ通水を実施していた中型移送ポンプが故障 ・実施組織(統括当直長)より支援組織(緊急時対策所)に対し中型移送ポンプの復旧(交換)対応を要請 	—

時刻	発生事象等	
	再処理施設	廃棄物管理施設
10/3 13:48	・NMCCより六ヶ所保障措置分析所での負傷者発生およびグローブボックス破損発生の連絡を受領	—
13:58	・NMCCより救護支援要請を受け、事業部対策本部は運転管理班へ応援部隊の編成を指示	—
14:10	・地震発生（六ヶ所村 震度5弱）	
14:12	・前処理建屋にて、定期の水素濃度測定中の要員が余震により転倒し負傷 ・転倒した際に水素濃度計が破損し、内部汚染の可能性あり ・実施組織（統括当直長）より支援組織（緊急時対策所）に対し救護応援を要請	—
14:15	・【原災法第10条事象】SE30に該当：燃料貯蔵プールの水位が6100mm（使用済燃料集合体頂部上2m）まで低下したことを原子力防災管理者が判断 ・同時刻に第1次緊急時態勢を発令	—
14:20	・中型移送ポンプの復旧（交換）が完了し、高レベル廃液ガラス固化建屋への内部ループ通水を再開 ・分離建屋にて、抽出廃液受槽の温度計故障が発生	—
14:21	・六ヶ所保障措置分析所入口にてNMCC負傷者と合流し、搬送開始	—
14:26	—	・フランジ部の増し締めが完了し、漏えい停止
14:30	・前処理建屋での内部汚染者（負傷者）発生に伴い、全社対策本部へ搬送車の支援を要請	—
14:39	・NMCCよりグローブボックスの応急措置完了の連絡を受領	—
14:44	・大型移送ポンプ車の交換作業が完了し、使用済燃料貯蔵プールへのスプレイを再開	—
14:48	・NMCCより六ヶ所保障措置分析所内にて硝酸漏えい発見の連絡を受領	—
14:50	・NMCC負傷者を保健管理建屋へ搬送完了	—
14:52	・原子力防災管理者の交代	
14:59	・NMCCより分析建屋の境界扉へ目張り依頼要請を受領	—
15:00	・主排気筒スプレイの準備完了 ・大型移送ポンプ車の停止により使用済燃料貯蔵プールへのスプレイ停止を確認 ・分離建屋にて抽出廃液受槽の温度計復旧完了 ・NMCCより硝酸漏えいの処置として、六ヶ所保障措置分析所内の目張り作業が完了した連絡を受領 ・NMCCからの目張り要請を受け、事業部対策本部は、運転管理班へ対応を指示	—
15:04	・NMCCより退域時のサーベイにて有意な α 線を確認した連絡を受領	—
15:05	・事業部対策本部は、運転管理班へ主排気筒のスプレイ開始を指示	—

時刻	発生事象等	
	再処理施設	廃棄物管理施設
10/3 15:10	・NMCCより有意なα線は天然核種であった連絡を受領	—
15:15	・大型移送ポンプ車の再起動が成功し、使用済燃料貯蔵プールへのスプレイを再開	—
15:24	・NMCC作業員の退域完了連絡を受領	—
15:28	・前処理建屋内から内部汚染者の搬送を開始	—
15:40	・【原災法第15条事象】GE29に該当：分離建屋の高レベル廃液濃縮缶において、貯槽温度が120℃に到達したことを原子力防災管理者が判断	—
15:41	・第2次緊急時態勢を発令 ・運転管理班にて六ヶ所保障措置分析所内での硝酸漏えいの処置として分析建屋の境界扉の目張り作業が完了	—
15:50	・分離建屋の接続口（冷却コイル通水および貯槽等注水）の補修完了	—
15:55	・分離建屋の高レベル廃液濃縮缶へ冷却コイル通水および貯槽等注水を開始 （その後、高レベル廃液濃縮缶の温度低下、液位上昇を確認） ・前処理建屋での内部汚染者を保健管理建屋へ搬送完了	—
16:03	・事業部対策本部内にてブリーフィング、目標設定会議を実施 ・経過報（25条報告）発信	—
16:35	再処理施設 訓練終了	廃棄物管理施設 訓練終了

5. 防災訓練の項目

総合訓練

6. 防災訓練の内容

本訓練は、プレーヤーへ訓練シナリオを事前通知しない「シナリオ非提示型」により実施した。

また、訓練進行管理を行う訓練コントローラは、訓練中にプレーヤーに対して資料配付や電話連絡などを行い、シナリオ進行に必要な状況付与を行った。

- (1) 事業部対策本部
 - a. NMCCとの連携訓練
 - b. 通報訓練
 - c. 救護訓練
 - d. モニタリング訓練
 - e. その他必要と認める訓練
 - (a) 事業部対策本部対応訓練
 - (b) ERC対応訓練
 - (c) 広報対応訓練

- (2) 全社対策本部
 - a. その他必要と認める訓練
 - (a) 全社対策本部運営訓練
 - (b) E R C 対応訓練
 - (c) 原子力事業所災害対策支援拠点对応訓練
 - (d) オフサイトセンター対応訓練
 - (e) 広報対応訓練

7. 防災訓練の結果の概要

(1) 事業部対策本部

a. NMCCとの連携訓練

- ①運転管理班（核物質管理課）は、NMCCと相互の情報共有を行い、事業部対策本部へ報告するとともに、NMCCへ定期ブリーフィング後にCOP資料等の送付を実施した。また、運転管理班（核物質管理課）は、事業部対策本部への報告内容を情報共有システムへ入力するとともに、報告の際に使用した資料を本部事務局へ提出した。本部事務局は、運転管理班（核物質管理課）から受領した資料を情報共有データベースへ保存した。
- ②運転管理班（核物質管理課）は、NMCCより分析建屋内の六ヶ所保障措置分析所（管理区域）で巡視点検中に発生した負傷者（意識あり、自力歩行不能）の救護要請を受け、事業部対策本部へ報告した。事業部対策本部は、運転管理班（分析部）および放射線管理班へNMCC負傷者の救護応援対応を指示した。運転管理班（分析部）は、放射線管理班と協議の上、防護装備を準備・装着して分析建屋内の六ヶ所保障措置分析所入口（管理区域）へ移動、NMCCの負傷者と合流後に出入管理建屋までの搬出を実施した。
- ③運転管理班（核物質管理課）は、NMCCより分析建屋内の六ヶ所保障措置分析所（管理区域）での硝酸漏えい発見および応急措置内容を事業部対策本部へ報告した。事業部対策本部は、運転管理班（分析部）に応急措置を指示し、運転管理班（分析部）は分析建屋の境界扉に対して目張りを実施した。

<評価>

- ①運転管理班（核物質管理課）は、あらかじめ定めた様式を用いてNMCCとの相互の情報共有を行い、事業部対策本部へ六ヶ所保障措置分析所の状況を報告できたと評価する。運転管理班（核物質管理課）は、情報フローに基づき、当社加工施設および廃棄物埋設施設からの情報も踏まえた再処理施設の事故・プラント状況をNMCCと情報共有することができたと評価する。

ただし、定期ブリーフィング後にNMCCへ送付する運用としていたCOP資料等の送付については、速やかに送付できなかったことおよび未更新のCOP資料等を送付していたことからNMCCとの情報共有について改善が必要である。

[10. No. 1 NMCCとの情報共有に関する改善 参照]

- ②運転管理班（核物質管理課）は、NMCCからホットラインで受けた負傷者の救護要請を速やかに事業部対策本部へ報告することができた。また、運転管理班（分析部）は、事業部対策本部の指示に基づき、放射線管理班、救護班と連携して、救出要員を編成し、NMCCと調整した場所で負傷者と合流後に搬出を実施できたことから、NMCCと連携した救護対応に問題はないと評価する。
- ③運転管理班（核物質管理課）は、NMCCからの硝酸漏えい発見および応急措置の内容を速やかに事業部対策本部へ報告することができた。また、運転管理班（分析部）は、事業部対策本部の指示

に基づき、分析建屋の境界扉へ目張りする応急措置を実施できたことから、NMCCと連携した相互の現場対応に問題はないと評価する。

b. 通報訓練

- ①本部事務局は、EAL通報文作成チェック表を用いた通報文の作成、機能班による内容の確認後に通報文の送付を実施した。
- ②本部事務局は、電子ホワイトボードを用いて、通報文の発信、完了、次回作成予定の時間管理を行い、一斉通報装置を用いて社外関係機関へ通報連絡を実施した。

<評価>

- ①本部事務局は、「再処理事業部対策本部 行動規範（ガイドライン）」（以下、「行動規範（ガイドライン）」という。）に基づき、通報文を作成、チェックするとともに、あらかじめ定められた機能班（運転管理班（現場統括チーム）、放射線管理班、本部事務局（情報管理チーム））により内容をチェックし、通報文を不備なく作成できていたことから、通報文の作成およびチェック機能に問題はないと評価する。
- ②本部事務局は、行動規範（ガイドライン）に基づき、通報連絡の目標時間を管理し、所定時間内（警戒事象、原災法第10条、第15条事象：目標15分に対し4～6分、警戒事態経過連絡：概ね30分毎）に通報連絡できていた。また、応急措置の概要については、事象発生後、速やかに（6分～22分）通報連絡できていたことから、通報連絡に係る対応に問題はないと評価する。

c. 救護訓練

- ①運転管理班（運転部）は、前処理建屋内（管理区域）で水素濃度測定作業中に発生した負傷者（意識あり、自力歩行不能、内部汚染の可能性あり）の救護要請を受け、事業部対策本部へ報告した。事業部対策本部は、運転管理班（前処理課）に負傷者の救護対応および放射線管理班へ内部汚染の対応を指示した。運転管理班（前処理課）は、放射線管理班と協議の上、防護装備を準備・装着して前処理建屋へ移動、放射線管理班によるサーベイおよび汚染部位の養生を実施後、前処理建屋の出口まで負傷者の搬出を実施した。
- ②放射線管理班は、再処理事業部長の承認を得て保健管理建屋に一時的な管理区域を設定した。
- ③救護班は、現場からの通報を受け、前処理建屋へ緊急医療チームを派遣するとともに、前処理建屋の出口から搬出した負傷者を引き取り、保健管理建屋への搬送を実施した。

<評価>

- ①運転管理班（前処理課）は、事業部対策本部の指示に基づき、放射線管理班、救護班と連携して、救出要員を編成することができた。放射線管理班は、トラブル発生時対応マニュアルに基づき、負傷者のサーベイおよび汚染箇所の養生を実施できた。その後、運転管理班（前処理課）は負傷者を前処理建屋入口まで搬出できたことから、救護に係る対応に問題はないと評価する。
- ②放射線管理班は、内部汚染者の対応を行うため、再処理事業部長へ一時的な管理区域の設定を具申し承認を得た後、管理区域管理マニュアルに基づき、内部汚染者が保健管理建屋へ到着する前までに一時的な管理区域の設定を完了できたことから、救護に係る対応は問題ないと評価する。
- ③救護班は、救急対応に関する手順に基づき、負傷者の容態確認、医療機関への搬送の判断および状況に応じた救助対応が実施できていたことから、救護に係る対応に問題はないと評価する。

d. モニタリング訓練

- ・放射線管理班は、モニタリングポストの機能状態および測定結果を確認した。

<評価>

- ・放射線管理班は、放射線管理班の活動に関する手順に基づき、モニタリングポストの機能状態および測定結果の確認・報告を実施できたことから、モニタリング対応に問題はないと評価する。

e. その他必要と認める訓練

(a) 事業部対策本部対応訓練

- ①原子力防災管理者は、EALの判断、防災体制の発令、事象進展を踏まえた事故・プラント状況の把握および戦略の決定を実施した。また、原子力防災管理者の計画的な交代を実施した。
- ②事業部対策本部は、各班からの状況報告を踏まえ、定期的なブリーフィングを行い、対応戦略を決定し、各班へ指示するとともに、事業部対策本部内への周知を実施した。
- ③事業部対策本部は、社内情報シート、COP資料およびEAL判断の根拠資料等を用いてプラントの状況、事故収束対応戦略および戦略の進捗状況を全社対策本部（即応センター）へ情報提供するとともに、全社対策本部（即応センター）からの問合せに対し、情報共有システムを用いて回答を行った。
- ④事業部対策本部は、大型移送ポンプ車の故障による技術者の派遣および内部汚染者発生に伴う他事業部への搬送車の支援について、全社対策本部へ支援要請を行い、各機能班間で調整を行った。
- ⑤事業部対策本部は、ERSS（訓練用の模擬データを入力した模擬画面）の表示情報に基づき、冷却機能の喪失による蒸発乾固の恐れのある貯槽の温度上昇、燃料貯蔵プールの水位低下、内部ループ通水の流量低下を把握し、速やかにEALの判断、復旧検討を指示した。

<評価>

- ①原子力防災管理者は、防災業務計画に基づき、発災事象の確認、防災体制の発令を行うとともに、プラント状況の把握および戦略の決定を問題なくできていたと評価する。また、原子力防災管理者の計画的な交代後においても、問題なく対応できたと評価する。
- ②事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、各班からの状況報告をもとに定期的なブリーフィングを開催し、重大事故対策活動等の状況確認、目標設定会議による戦略の決定を行い、各機能班は戦略に従い作業を実施できたと評価する。
- ③事業部対策本部は、情報フローのとおり、事業部対策本部内の情報共有、即応センターへの情報伝達、通報連絡を実施し、事業部対策本部内のブリーフィング等で情報共有を行うとともに、全社対策本部（即応センター）に対し、事故・プラントの状況、事故収束対応戦略および戦略の進捗状況をCOP資料等により随時伝達できていると評価する。また、情報共有システムを用いた全社対策本部（即応センター）からの問い合わせについても、問題なく概ね対応できたと評価する。ただし、再処理事業部緊急時対策所において通信ネットワークが使用できなくなり、情報共有システムが使用不可となる時間帯があったことから、情報共有システムの信頼性について改善が必要である。
[10. No.2 情報共有システムの信頼性改善 参照]
- ④事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、全社対策本部への支援要請（大型移送ポンプ車故障による技術者の派遣および内部汚染者の発生に伴う他事業部への搬送車支援）を実施できたと評価する。
- ⑤事業部対策本部は、ERSSの表示情報に基づき、速やかにEALの判断、対策復旧検討の指示ができたことと評価する。

(b) E R C 対応訓練

- ・事業部対策本部は、E R C への情報提供のため、E R C 対応チーム（緊急時対策所要員および即応センター要員）を編成し、即応センターへ要員を派遣した。

<評価>

- ・事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、E R C 対応チームを編成し、活動したことから、E R C 対応に係る要員派遣に問題はないと評価する。

(c) 広報対応訓練

- ・事業部対策本部は、全社対策本部から要請を受け、記者会見の対応者を事業部対策本部内で選任し、全社対策本部へ派遣した。

<評価>

- ・事業部対策本部は、全社対策本部からの要請に基づき、速やかに記者会見対応者を選任し、全社対策本部へ派遣できたと評価する。

(2) 全社対策本部

a. その他必要と認める訓練

(a) 全社対策本部運営訓練

- ①全社対策本部長は、事象進展に応じて第1次緊急時態勢および第2次緊急時態勢を発令した。
- ②全社対策本部の各機能班は、事業部対策本部からの事故・プラントの状況、進展予測、事故収束対応戦略などの情報について、情報共有データベース、音声共有システムなどの情報共有ツールを用いて入手し、全社対策本部ブリーフィングにおいて情報共有した。
- ③全社対策本部の各機能班は、社外関係機関への連絡、他原子力事業者との連携および社外からの問合せ対応を実施した。また、全社対策本部長は、事業部対策本部からの大型移送ポンプ車故障に対する技術者の派遣および負傷者搬送用の車両手配に係る支援要請に対し、総務班（資材チーム）へポンプ製造メーカーに対して技術者を状況安定後に現地へ派遣するよう調整を指示するとともに、総務班（救護チーム）へ他事業部対策本部の救護班との車両手配等の調整を指示することにより、事業部対策本部で実施される緊急時対策活動の支援を実施した。

<評価>

- ①全社対策本部長は、防災業務計画に基づき、防災体制の発令を実施することができており、体制の確立に問題はないと評価する。
- ②全社対策本部の各機能班は、全社対策本部の活動に関する手順に基づき、事業部対策本部からの事故・プラントの状況、進展予測、事故収束対応戦略などの情報を入手し、全社対策本部内で共有できたと評価する。
- ③全社対策本部の各機能班は、全社対策本部の活動に関する手順に基づき、必要な任務を果たすことができたとして評価する。また、全社対策本部長は、事業部対策本部からの支援要請に対し全社対策本部を指揮し、事業部対策本部の機能班と調整して必要な支援が実施できたと評価する。

(b) E R C 対応訓練

- ①E R C 対応者（全社）は、初動から事業部連絡要員到着までの間、事業部対策本部から事故・プラントの状況、進展予測、事故収束対応戦略の情報について、情報共有データベース、音声共有システムなどの情報共有ツールを用いて入手し、E R C プラント班との情報共有を実施した。事業部連絡要員到着後、E R C 対応者（事業部）は、E R C 対応者（全社）から役割を引き継ぎ、E R C プラント班との情報共有を実施した。

- ②ERCプラント班リエゾンは、ERCプラント班との情報共有に使用した資料の配布、QA対応を実施した。
- ③10条確認会議等対応者は、EAL判断時に10条確認会議および15条認定会議の対応を実施した。

<評価>

- ①ERC対応者（全社および事業部）は、ERC対応マニュアルに基づき、通報文、COP、ERC備付資料などを活用し、事故・プラントの状況・進展予測と事故収束対応戦略、戦略の進捗状況について、情報の優先度に応じ情報発信することができており、ERCプラント班との情報共有に係る対応は概ね問題ないと評価する。

ただし、電話等の代替手段を用いて情報共有はできていたものの、情報共有システムの質問事項対応データベースが使用困難な時間帯があったことから、ERCプラント班との情報共有に係る対応に改善が必要である。

[10. No.2 情報共有システムの信頼性改善 参照]

- ②ERCプラント班リエゾンは、東京班対応マニュアルに基づき、即応センターと連携してERCプラント班へQA対応などができており、ERCプラント班との情報共有に係る対応に問題ないと評価する。
- ③10条確認会議等対応者は、10条確認会議および15条認定会議において、EAL判断根拠、発生事象・進展予測・事故収束対応の説明を簡潔に実施できたと評価する。

(c) 原子力事業所災害対策支援拠点对応訓練

- ①全社対策本部長は、警戒態勢から第1次緊急時態勢へ体制が変わったことを受け、原子力事業所災害対策支援拠点（以下、「支援拠点」という。）を第一千歳平寮に設置するよう指示を行った。
- ②指示を受けた支援拠点对応要員は、支援拠点を設置し、通信機器を立ち上げ、全社対策本部と情報共有を実施した。

<評価>

- ①全社対策本部長は、全社対策本部の運用に関する手順に基づき、支援拠点の設置を指示することができたことから、支援拠点の設置に係る対応に問題はないと評価する。
- ②支援拠点对応要員は、支援拠点マニュアルに基づき、支援拠点の設置および全社対策本部との情報共有を実施することができたことから、支援拠点の運営に係る対応に問題はないと評価する。

(d) オフサイトセンター対応訓練

- ・オフサイトセンター派遣要員は、通信機器の立ち上げを実施し、各施設の発災状況等の情報を入力し、オフサイトセンター内での情報共有を実施するとともに、オフサイトセンターで得た道路情報、自治体からの要請事項等を即応センターと情報共有した。

<評価>

- ・オフサイトセンター派遣要員は、オフサイトセンター対応マニュアルに基づき、発災状況等の情報入手および即応センターとの情報共有が適切に実施できたと評価する。

(e) 広報対応訓練

- ①広報班は、事業部対策本部が作成した通報文およびプレス資料を用いて、プレス発表（模擬）および記者会見（模擬）を実施した。
- ②ERC広報班リエゾンは、全社対策本部から送付されたプレス資料をERC広報班と共有した。

<評価>

- ①広報班は、広報班対応マニュアルおよび記者会見マニュアルに基づき、プレス発表（模擬）および記者会見（模擬）を適切に実施できたと評価する。
- ②E R C 広報班リエゾン、東京班対応マニュアルに基づき、E R C 広報班との連動が実施できたことから、E R C 広報班リエゾンによる対応に問題はないと評価する。

8. 前回訓練時の要改善事項への取り組み

前回までの総合訓練において抽出した改善点に対する取り組み結果は、以下のとおりである。

【事業部対策本部】

No.	前回の総合訓練において抽出した主な改善点	今回の訓練への取り組み状況
1	<p>COP、ERC備付資料の改善</p> <p>【問題】</p> <p>①COP③（戦略シート）は、対策が失敗した場合のバックアップとなる対策と其の見通しを記載する構成となっていなかった。</p> <p>②社内情報シートは、重大事故対象機器のインベントリ情報を記載する構成となっていなかった。</p> <p>③COP①-1（全体概要図）、COP②（設備状況シート）は、主排気筒の可搬型モニタリング装置の測定結果、外部取水源の使用可否の情報を省略していた。</p> <p>④ERC備付資料は、水素濃度を測定する代表貯槽と他貯槽の関係を説明する資料を含めていなかった。</p> <p>【課題】</p> <p>①COP③（戦略シート）は、事象対処に対する第2、第3の矢とする明確な戦略が記載、共有できること。</p> <p>②社内情報シートは、重大事故対象機器のインベントリ情報を共有できる構成であること。</p> <p>③COP資料は、可能な限り必要な情報が記載、共有できること。</p> <p>④ERC備付資料は、水素濃度を測定する代表貯槽と他貯槽の関係が確認できること。</p> <p>【原因】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）は、COP③（戦略シート）を取りまとめる事業部対策本部の目標設定会議について、現対策が失敗した場合の次なる対策と見通しを確認することを明記していなかったため。</p> <p>②行動規範（ガイドライン）は、社内情報シートを作成、共有する事業部対策本部のブリーフィングについて、重大事故対象機器のインベントリ情報を確認、共有することを明記していなかったため。</p> <p>③主排気筒の可搬型モニタリング装置の測定結果、外部取水源の使用可否の情報は、社内情報シートに記載していたが、COP資料との重複情報もあり説明に使用することが難しかったため。</p> <p>④ERC備付資料は、水素濃度を測定する代表貯槽と他貯槽の関係を説明する内容は含まれていなかったため。</p>	<p>【対策】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）に、事業部対策本部の目標設定会議において、現対策が失敗した場合の次なる対策と見通しを確認することを明記するとともに、COP③（戦略シート）の構成を再検討する。</p> <p>②行動規範（ガイドライン）に、事業部対策本部のブリーフィングにおいて、重大事故対象機器のインベントリ情報を確認、共有することを明記するとともに、社内情報シートの構成を再検討する。</p> <p>③COP資料に、主排気筒の可搬型モニタリング装置の測定結果、外部取水源の使用可否の情報を追加する。</p> <p>④ERC備付資料に、水素濃度を測定する代表貯槽と他貯槽の関係を説明することを追加する。</p>

No.	前回の総合訓練において抽出した主な改善点	今回の訓練への取り組み状況
		<p>【評価】</p> <p>①事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、目標設定会議において、COP③（戦略シート）を用いた現対策が失敗した場合の次なる対策を確認できていた。その他、COP③（戦略シート）については、更なる改善として初動対応（屋内）、屋外対応および主排気筒に係る戦略シートを追加し、問題なく使用できていたことから、対策は有効であった。（完了）</p> <p>②事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、重大事故対象機器のインベントリについて、社内情報シートに追加した実液量での評価時間にて確認するとともに、COP資料への反映ができていたことから、対策は有効であった。（完了）</p> <p>③事業部対策本部は、COP①-1（全体概要図）を用いて、主排気筒の可搬型モニタリング装置の測定結果および外部取水源の使用可否について情報共有できていた。その他、COP①-1（全体概要図）、COP①-2～5（各重大事故対策の進捗状況）については、更なる改善として凡例の見直しおよび制限日時の記載条件（事業許可での評価またはインベントリ評価）を追加し、問題なく使用できていたことから、対策は有効であった。（完了）</p> <p>④事業部対策本部は、ERC備付資料へ水素濃度測定ポイント概要図および各貯槽の溶液性状を追加し、代表貯槽との関係を明確にした。その他、社内情報シートの採番方法および概要図の見直しを行い、問題なく使用できていたことから、対策は有効であった。（完了）</p>

No.	前回の総合訓練において抽出した主な改善点	今回の訓練への取り組み状況
2	<p>通報文の記載事項の改善</p> <p>【問題】</p> <p>①事業部対策本部が発信した警戒事態該当事象発生後の経過連絡は、重大事故対策の開始や問題点、対応状況等の情報が不足していた。</p> <p>【課題】</p> <p>①警戒事態該当事象発生後の経過連絡は、事故収束活動の進捗、問題点、対応状況等の情報が確認できること。</p> <p>【原因】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）は、警戒事態該当事象発生後の経過連絡の「発生事象と対応の概要」の記載について、事故収束活動の進捗、問題点、対応状況等の情報を記載することを明確化していなかったため。 また、上記の情報を、追加資料等を添付する運用は定めていなかったため。</p>	<p>【対策】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）を修正し、警戒事態該当事象発生後の経過連絡について、事故収束活動の進捗、問題点、対応状況等の情報を記載するとともに、必要に応じ添付資料等を追加することを明確化する。</p> <p>【評価】</p> <p>①事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、警戒事態該当事象発生後の経過連絡について、添付資料に事故収束活動の進捗、問題点、対応状況等の情報を記載できたことから、対策は有効であった。（完了）</p>

【全社対策本部】

No.	前回の総合訓練において抽出した主な改善点	今回の訓練への取り組み状況
3	<p>ERCへの説明方法の改善</p> <p>【問題】</p> <p>①ERC対応者は、構外取水源の状況、アクセスルートの確認結果、放出予測等の情報について、積極的に説明できなかった。</p> <p>【課題】</p> <p>①ERC対応者は、COP資料では確認できない情報について、社内情報シートを活用して説明できること。</p> <p>【原因】</p> <p>①ERC対応者は、ERCへの説明内容、資料を整理したリストを作成、運用していたが、社内情報シートを十分活用する内容となっていなかったため。</p>	<p>【対策】</p> <p>①ERCへの説明内容、資料を整理したリストに社内情報シートに関するものを加え、ERC対応マニュアルに反映する。</p> <p>【評価】</p> <p>①ERCへの説明内容および説明に必要な資料を整理したリストに対して、社内情報に関する内容を追加したことにより、社内情報シートを使用して、適時に施設全体を俯瞰した説明を積極的に実施することができたことから対策は有効であった。 なお、今後も継続的に対策の有効性について確認していく。(完了)</p>
4	<p>ERCリエゾンの対応に係る改善</p> <p>【問題】</p> <p>①ERCリエゾンがERC内に配布した資料の新旧変更点がわかりにくかった。</p> <p>【課題】</p> <p>①どのような主旨で配布する資料なのかを容易に把握することができるようにすること。</p> <p>【原因】</p> <p>①-1 資料に新旧変更点を明示しなかったため。</p> <p>①-2 配布資料の主旨を説明せず配布したため。</p>	<p>【対策】</p> <p>①-1 ERCリエゾンが既に配布済みの資料と同様のフォーマットの資料を配布する際は、更新された箇所が容易に認識できるかを確認し、不足がある場合はマーキング等を行うこととする。</p> <p>①-2 ERCリエゾンが資料を配布する際、緊急でない場合はどのような主旨の資料なのか、補足説明を実施する。</p>

No.	前回の総合訓練において抽出した主な改善点	今回の訓練への取り組み状況
		<p>【評価】</p> <p>①-1 今回の訓練では、更新された箇所が容易に認識できないなどの資料はなかったが、個別訓練等により、不足がある場合は蛍光ペンによりマーキングすることを手順どおり実施できることを確認したことから、対策は有効であった。なお、今後も継続的に対策の有効性について確認していく。(完了)</p> <p>①-2 E R Cリエゾンは、どこの事業部の何の資料であるかを配布の際に説明しており、手順どおり実施できることを確認したことから、対策は有効であった。なお、今後も継続的に対策の有効性について確認していく。(完了)</p>

9. 訓練の評価

「再処理事業部 非常時等の措置に係る中長期訓練計画」および「全社対策本部 原子力防災訓練中期計画」に基づき、当社4施設（再処理施設・廃棄物管理施設・加工施設・廃棄物埋設施設）およびNMCCとの同時発災を想定したシナリオのもとで、情報発信能力およびNMCCと連携した緊急時対応能力の維持・向上を図ることならびに前年度訓練の課題改善・検証をねらいとして訓練を実施した結果、NMCCとの情報共有および情報共有に必要な情報共有システムについて、改善すべき事項が確認されたものの、原子力災害に対する対応に大きな支障はなく、情報発信能力および緊急時対応能力の維持・向上を図ることができていると評価する。

「1. 訓練の目的・目標」に記載した達成目標についての評価結果は以下のとおり。

【事業部対策本部】

(1) 「全社対策本部およびNMCCとの情報共有ができること」

評価：①「7. (1) a. NMCC連携訓練」、「7. (1) e. (a) 事業部対策本部対応訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、情報フローのとおり、事業部対策本部内の情報共有、即応センターへの情報伝達、通報連絡を実施し、手順のとおり対応することができた。

ただし、「7. (1) a. NMCC連携訓練」に示すとおり、NMCCとの情報共有において、情報フローと相互の情報共有ができていたものの、定期ブリーフィング後にCOP資料等を速やかに送付できなかったことおよび未更新のCOP資料等を送付していたことから、NMCCとの情報共有の改善が必要であると評価する。

[10. No.1 NMCCとの情報共有に関する改善 参照]

②「7. (1) e. (a) 事業部対策本部対応訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）のとおり、事業部対策本部内のブリーフィング等で情報共有を行うとともに、全社対策本部（即応センター）に対し、事故・プラントの状況、事故収束対応戦略および戦略の進捗状況をCOP資料等により随時伝達する等、手順と対応することができたと評価する。

③「7. (2) a. (b) ERC対応訓練」に示すとおり、全社対策本部（ERC対応者）においてCOP、ERC備付資料などを活用し、ERCプラント班へ説明できていたことから、資料内容については問題ないと評価する。また、「8. 前回訓練時の要改善事項への取り組み 事業部対策本部」に示すとおり、前回までの訓練課題についても改善策は有効に機能していると評価する。

④「7. (1) b. 通報訓練」に示すとおり、本部事務局は、行動規範（ガイドライン）に基づき、通報文を作成、チェックするとともに、通報連絡の目標時間を管理し、所定時間内に通報を完了する等、手順と対応することができたことから、通報対応については問題ないと評価する。また、「8. 前回訓練時の要改善事項への取り組み 事業部対策本部」に示すとおり、前回までの訓練課題についても改善策は有効に機能していると評価する。

上記のとおり、改善が必要な点はあるものの、全社対策本部およびNMCCとの情報共有については目標を達成できたと評価する。

(2) 「4施設同時発災時による支援・協力対応ができること」

評価：「7. (1) e. (a) 事業部対策本部対応訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、全社対策本部への支援要請（大型移送ポンプ車の技術者派遣および他事業部への搬送車の支援要請）を手順とおりに対応できていたため、4施設同時発災時による支援・協力対応については、目標を達成できたと評価する。

(3) 「新情報共有システムを用いて情報共有ができること」

評価：「7. (1) e. (a) 事業部対策本部対応訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、全社対策本部（即応センター）からの問い合わせについて新情報共有ツールを用いて不備なくリアルタイムに情報共有することができたことから、情報共有システムを用いた情報共有については、目標を概ね達成できたと評価する。

ただし、再処理事業部緊急時対策所において通信ネットワークが使用できなくなり、情報共有システムが使用不可となる時間帯があったことから、情報共有システムの信頼性について改善が必要と評価する。

[10. No.2 情報共有システムの信頼性に関する改善 参照]

(4) 「現場と緊急時対策所が連携し、事象収束活動ができること」

評価：①「7. (1) a. NMCCとの連携訓練」に示すとおり、事業部対策本部はNMCCからの支援要請を受け、負傷者の搬出および硝酸漏えいに係る応急措置について対応することができた。

②「7. (1) c. 救護訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、各機能班へ対応を指示し、負傷者を保健管理建屋まで搬送することができた。

上記のとおり、いずれの検証項目についても問題なく実施できたことから、現場と緊急時対策所が連携し、事象収束活動ができることについては、目標を達成できたと評価する。

【全社対策本部】

(5) 「社内外との情報共有」

評価：①「7. (2) a. (a) 全社対策本部運営訓練」に示すとおり、全社対策本部の各機能班は、事業部対策本部と社内情報共有ツールにより情報共有できたと評価する。

②「7. (2) a. (a) 全社対策本部運営訓練」に示すとおり、全社対策本部の各機能班は、全社対策本部内において全社対策本部ブリーフィングにより、情報共有できたと評価する。

③「7. (2) a. (a) 全社対策本部運営訓練」に示すとおり、全社対策本部の各機能班は、入手した情報を基に社外関係箇所に情報発信できたと評価する。

④「8. 前回訓練時の要改善事項への取り組み 全社対策本部」に示すとおり、前回までの訓練課題について、改善策は有効に機能していると評価する。

上記のとおり、いずれの検証項目についても問題なく実施できたことから、社内外との情報共有については、目標を達成できたと評価する。

(6) 「事業部対策本部の支援」

評価：①「7. (2) a. (a) 全社対策本部運営訓練」に示すとおり、事業部対策本部からの支援要請に対して、支援する対応班を決定するなど全社対策本部内で意思決定し、手

順どおり支援活動に関する対応ができたと評価する。

- ②「7.(2) a.(a) 全社対策本部運営訓練」に示すとおり、事業部対策本部からの支援要請に対し、事業部対策本部の機能班と調整して必要な支援が実施できたと評価する。

上記のとおり、いずれの検証項目についても問題なく実施できたことから、事業部対策本部の支援については、目標は達成できたと評価する。

(7)「新情報共有システムを用いて情報共有ができること」

評価:「7.(2) a.(b) E R C 対応訓練」に示すとおり、E R C プラント班へ説明が必要な対策活動の実施状況、質問事項および回答は情報共有システムにより、不備なくリアルタイムに情報共有することができたことから目標は概ね達成できたと評価する。
ただし、情報共有システムの信頼性について改善が必要と評価する。

[10. No.2 情報共有システムの信頼性に関する改善 参照]

10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

今回の訓練において、抽出した主な改善点は以下のとおりである。

【事業部対策本部】

No.	今回の総合訓練において抽出した主な改善点	対策
1	<p>NMCCとの情報共有に関する改善</p> <p>【問題】</p> <p>通報文およびホットラインを用いたEALおよび施設の情報提供は問題なくできていた。</p> <p>しかし、ブリーフィング後に送付する運用としていたCOP等資料について、NMCCから送付要求があってから送付しており、速やかな送付ができなかった。</p> <p>また、ブリーフィング後に未更新のCOP等資料を送付した。</p> <p>【課題】</p> <p>①ブリーフィング終了後、NMCCへ速やかにCOP等資料の送付ができること。</p> <p>②ブリーフィング終了後、NMCCへ送付するCOP等資料について、最新情報であること。</p> <p>【原因】</p> <p>①運転管理班のNMCC担当者(以下、「担当者A」という。)は、NMCCに係る情報を事業部対策本部へ報告するための資料確認対応に追われ、ブリーフィング後速やかにCOP等資料を送付できなかった。</p> <p>②担当者Aは、COP等資料を送付すれば良いと考え、NMCCに対し訓練開始時のCOP等資料を未更新のまま送付し続けた。</p> <p>また、送付にあたりCOP等資料を班内で事前確認するルールがなかったため、未更新のCOP等資料に気づかず送付した。</p>	<p>【対策】</p> <p>①担当者Aの業務集中を緩和するため、業務量に応じた要員を配置する。また、個別訓練にて習熟を図る。</p> <p>②NMCCへのCOP等資料の送付前に、COP等資料が最新版であることをデータベースの更新状況により班内で事前確認する。確認に係るチェックシートを作成し、運用マニュアルに定める。</p> <p>なお、上記①、②の対策を実施するとともに、NMCCとの情報共有については、相互に調整しつつ今後も継続して改善を図っていく。</p>

【全社対策本部】

No.	今回の総合訓練において抽出した主な改善点	対策
2	<p>情報共有システムの信頼性に関する改善</p> <p>【問題】</p> <p>①再処理事業部緊急時対策所において通信ネットワークが使用できなくなる時間帯があった。</p> <p>②電話等の代替手段を用いて情報共有はできていたものの、情報共有システムのQAデータベースが使用困難な時間帯があった。</p> <p>【課題】</p> <p>同時発災などにより、多人数が情報共有システムを利用しても不備なく使用できること。</p> <p>【原因】</p> <p>①緊急時に使用する情報共有システムが、通常業務で使用するものと同一の通信ネットワークを用いていた。また、帯域不足もあり回線輻輳が発生した。</p> <p>②情報共有システム更新の際、様々な使用方法を想定した確認テストを実施しなかったため、バグ防止プログラムが適用されていないことに気づけなかった。その結果、システムには既知のバグが残っており正常に動作しなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①ネットワーク接続構成を変更し、通常業務で発生する通信が緊急時に使用する通信に影響を与えないようにする。また、通信ネットワークの帯域増強を実施する。</p> <p>②情報共有システムの受入検査時および更新時には、様々な使用方法を想定した確認テストを実施するとともに、個別訓練などによる検証を実施する。</p>

※ 事業部対策本部で確認された改善事項であるが、事実確認による原因および全社大に係る改善点であるため、全社対策本部での対応とする。

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、「再処理事業所 再処理事業部 原子力事業者防災業務計画」に基づき実施する個別訓練であり、訓練を繰り返し行うことにより、手順書等の適用性や個々の知識・対応能力の習熟を目的としている。

2. 実施日および対象施設

(1) 実施日

2022年12月13日（火）～2023年10月3日（火）

(2) 対象施設

再処理施設、廃棄物管理施設

3. 実施体制、評価体制および参加人数

(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。

(2) 評価体制

定められた手順書等に基づき、各班の対策活動が適切に実施できる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。

なお、訓練評価者は参加人数には含めない。

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

4. 1 個別訓練

【再処理事業部対策本部】

(1) 通報訓練

警戒事態該当事象、原災法第10条事象および第15条事象が発生し、通報連絡が必要となる状況を想定した。

(2) 救護訓練

再処理施設にいる作業員が、放射性物質による汚染および地震等により負傷し、救護が必要となる状況を想定した。

(3) モニタリング訓練

再処理施設内で重大事故が発生し、可搬型設備による測定が必要となる状況を想定した。

(4) 避難誘導訓練

再処理施設にいる作業員等の避難が必要となる状況を想定した。

(5) その他必要と認める訓練

a. 代替電源供給対応訓練

地震発生により全交流電源が喪失した状況を想定した。

b. 使用済燃料貯蔵プールへの注水対応訓練

使用済燃料貯蔵プールの冷却機能が喪失した状況を想定した。

c. 冷却コイルへの注水対応訓練

安全冷却水系（崩壊熱除去）の機能が喪失した状況を想定した。

d. 屋外ホース展張対応訓練

安全冷却水系（崩壊熱除去）の機能が喪失した状況を想定した。

e. 貯蔵室の換気対応訓練

貯蔵室排風機が全台停止したことにより、MOX貯蔵容器の温度が上昇する状況を想定した。

f. 水素掃気用圧縮空気対応訓練

安全圧縮空気系に圧縮空気を供給する機能が喪失した状況を想定した。

g. 通信設備用発電機対応訓練

地震発生により全交流電源が喪失し、構内の通信設備への給電が停止したことにより、作業員の情報伝達に使用する構内電話等の機能を回復または維持するための発電機の起動が必要な状況を想定した。

h. 重大事故対応の習熟訓練

再処理施設内で重大事故が発生し、安全冷却水系（崩壊熱除去）の機能喪失および可搬型設備による測定が必要となる状況を想定した。

【全社対策本部】

(1) その他必要と認める訓練

a. 全社対策本部運営訓練

警戒事態該当事象、原災法第10条事象および第15条事象が発生し、全社対策本部の設置および事業部対策本部との情報共有等が必要となる状況を想定した。

b. E R C 対応訓練

警戒事態該当事象、原災法第10条事象および第15条事象が発生し、E R C 対応が必要となる状況を想定した。

c. 原子力災害対策支援資機材操作訓練

原災法第10条事象が発生し、原子力緊急事態が懸念される状況下で、原子力緊急事態支援組織からの要員派遣および派遣要員による遠隔操作資機材の操作支援が必要となる状況を想定した。

d. オフサイトセンター対応訓練

原災法第10条事象が発生し、原子力緊急事態が懸念される状況下で、オフサイトセンターへの要員派遣および派遣要員による初動対応等が必要となる状況を想定した。

e. 広報対応訓練

警戒事態該当事象、原災法第10条事象および第15条事象が発生し、状況に応じてプレス

センター開設等が必要となる状況を想定した。

5. 防災訓練の項目

個別訓練

6. 訓練結果の概要

各個別訓練の結果の概要は「添付資料」に記載のとおり。

7. 訓練の評価

各個別訓練の評価結果は「添付資料」に記載のとおり。

8. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

各個別訓練における改善点および今後に向けた改善点は「添付資料」に記載のとおり。

〈添付資料〉

個別訓練の概要

以 上

個別訓練の概要

【再処理事業部対策本部】

(1) 通報訓練（実施回数：4回、参加人数：延べ75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
<ul style="list-style-type: none"> ・ EAL判断基準に基づく通報区分、通報様式および通報連絡先の確認を実施。 ・ EAL該当事象の発生等を想定した通報連絡および着信確認（資機材操作含む）を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ①本部事務局班長 ②本部事務局員、連絡責任者 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

(2) 救護訓練（実施回数：4回、参加人数：延べ23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
<ul style="list-style-type: none"> ・ 負傷者の発生を想定し、負傷者の引渡し、負傷者の情報伝達方法の確認を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ①救護班長 ②救護班員 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

(3) モニタリング訓練（実施回数：58回、参加人数：延べ185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
<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故に至るおそれがある事故を想定し、可搬型設備を用いた放射性物質の濃度測定を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ①放射線管理班長 ②放射線管理班員 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

(4) 避難誘導訓練（実施回数：1回、参加人数：延べ22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
<ul style="list-style-type: none"> ・ 重大事故に至るおそれがある事故を想定し、社員および協力会社員等の避難誘導、点呼を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ①総務班長 ②総務班員 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

(5) その他必要と認める訓練

①代替電源供給対応訓練（実施回数：63回、参加人数：延べ287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
・要員の現場配置、電源車の出動、起動、ケーブル敷設、接続作業を実施。	①統括当直長または当直長 ②当直員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

②使用済燃料貯蔵プールへの注水対応訓練（実施回数：4回、参加人数：延べ16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
・要員の現場配置、使用資機材の配置場所の確認、消防ホース敷設作業を実施。	①燃料管理課長 ②燃料管理課員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

③冷却コイルへの注水対応訓練（実施回数：32回、参加人数：延べ183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
・要員の現場配置、消防ホース敷設、接続作業を実施。	①統括当直長または当直長 ②当直員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

④屋外ホース展張対応訓練（実施回数：3回、参加人数：延べ57人）

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
・水供給用消防ポンプの運搬操作、屋外ホースの展張および接続作業を実施。	①防災業務課長 ②運転部員、廃棄物管理課員、安全ユーティリティ課員、前処理課員、燃料管理課員、分離課員、精製課員、脱硝課員、ガラス固化課員、分析管理課員、分析課員、防災施設課員、建築保全課員、計装第一課員、計装第二課員、機械技術課員、共用機械課員、前処理機械課員、化学処理機械課員、ガラス固化機械課員、分析化学機械課員、放射線施設課員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

⑤貯蔵室の換気対応訓練（実施回数：11回、参加人数：延べ67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
・要員の現場配置、ルート確保・ケーブル敷設および送風機操作作業を実施。	①統括当直長または当直長 ②当直員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

⑥水素掃気用圧縮空気対応訓練（実施回数：43回、参加人数：227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
・要員の現場配置、コンプレッサーのホースの敷設、起動／停止、接続作業を実施。	①統括当直長または当直長 ②当直員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

⑦通信設備用発電機対応訓練（実施回数：25回、参加人数：延べ163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
・要員の現場配置、発電機の起動／停止、ケーブル敷設、接続作業を実施。	①統括当直長または当直長 ②当直員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

⑧重大事故対応の習熟訓練（実施回数：4回、参加人数：延べ10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
・新消防建屋内を管理区域と想定した暗所環境下における防護装備を着装したホース展張作業を実施。	①統括当直長または当直長 ②当直員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。
・可搬型モニタの設置およびモニタリングカーの出動による放射性物質の濃度測定を実施。	①放射線管理班長 ②放射線管理班員	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

【全社対策本部】

(1) その他必要と認める訓練

①全社対策本部運営訓練（実施回数：6回、参加人数：延べ244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
<p>・全社対策本部内および事業部対策本部との情報共有ならびに事業部対策本部への支援の実施。</p>	<p>①全社対策本部事務局副班長 ②全社対策本部要員</p>	<p>良</p>	<p>・無線回線のみを使用した場合は情報共有システムの回線輻輳が生じたことから、全社対策本部内で通信ネットワークの整備として、有線回線を増設した。</p> <p>（なお、本対策を実施したものの、総合訓練時において同様に回線輻輳に係る課題が生じた。（詳細は、別紙1「10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点」のとおり）</p>	<p>今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。</p>

② E R C 対応訓練（実施回数：6回、参加人数：延べ50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
<ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応に関する基本動作および情報フローに基づく事業部のプラント状況、事故の進展予測、事故収束対応戦略等の情報収集を実施。 ・ 社内模擬 E R C プラント班を設置し、E R C 備付資料や図表類を活用した情報共有を実施。 ・ 社内模擬 E R C プラント班を設置し、事業部対策本部から入手した事故・プラント状況等を基に 10 条確認会議および 15 条認定会議を想定した情報共有を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 全社対策本部事務局副班長 ② 全社対策本部要員、E R C 対応要員 	良	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無線回線のみを使用した場合は情報共有システムの回線輻輳が生じたことから、E R C 対応ブース内で通信ネットワークの整備として、有線回線を増設した。 （なお、本対策を実施したものの、総合訓練時において同様に回線輻輳に係る課題が生じた。（詳細は、別紙 1「10. 今後の原子力災害対策に向けた改善点」のとおり） 	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

③ 原子力災害対策支援資機材操作訓練（実施回数：1回、参加者人数：延べ8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
<ul style="list-style-type: none"> ・ 原子力緊急事態支援組織要員と連携したロボット操作定着訓練を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 全社対策本部事務局副班長 ② 全社対策本部要員、再処理・濃縮・埋設事業部本部対策要員、原子力緊急事態支援組織要員 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

④オフサイトセンター対応訓練（実施回数：2回、参加人数：延べ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
<ul style="list-style-type: none"> ・オフサイトセンター派遣要員の体制、役割の確認および当該センターに配備されている設備および機器の立上げ操作方法の確認を実施。 ・オフサイトセンターへの要員参集、情報共有データベースによる情報入手(プラント状況、事故の進展予測など)、情報入力および全社対策本部への連絡方法の確認を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ①全社対策本部事務局副班長 ②全社対策本部要員、オフサイトセンター派遣要員 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。

⑤広報対応訓練（実施回数：2回、参加人数：延べ16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
<ul style="list-style-type: none"> ・メディアトレーニングを実施。 ・公衆や報道機関からの問合せや要請事項への対応を実施。 ・プレス文の作成および記者会見の対応訓練を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ①全社対策本部事務局副班長 ②全社対策本部要員 他 	良	特になし。	今後も継続して訓練を行い、習熟を図る。