

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、「濃縮・埋設事業所 濃縮事業部 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。

以下、濃縮事業部対策本部（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示す。

【事業部対策本部】

本訓練の目的は、「濃縮事業部における訓練に係る中長期計画（2020年度）」に基づき、「応用力の習得」をねらいとし、複数施設同時発災に対する事業部対策本部から全社、他事業部への協力要請・応援対応について実施するとともに、前年度訓練の課題改善・検証等を行い、さらなる原子力災害に対する緊急時対応能力の向上を図るものである。

また、本訓練における事業部対策本部の活動の有効性を評価するため、以下のとおり達成目標を設定した。

(1) 「ERCプラント班との情報共有を実施できること」

達成目標：事業部対策本部からERC対応ブースへ状況報告が実施できること

(2) 「事業部支援・協力」

達成目標：事業部対策本部は、全社、他事業部への協力要請または応援対応を実施できること

(3) 「訓練課題への対応」

達成目標：2019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、改善が図られること

【全社対策本部】

本訓練の目的は、「全社対策本部 原子力防災訓練中期計画」に基づき、「応用力の習得」をねらいとし、複数施設同時発災下におけるERCとの情報共有および事業部への支援・協力について、課題を抽出するとともに、前年度訓練の課題改善・検証等を行い、さらなる原子力災害に対する緊急時対応能力の向上を図るものである。

また、本訓練における全社対策本部の活動の有効性を評価するため、以下のとおり達成目標を設定した。

(4) 「即応センターとERCとの情報共有、通報・連絡」

達成目標：即応センターは、複数施設同時発災下において、事業部対策本部からの情報を整理し、ERCプラント班との情報共有、通報・連絡ができること

(5) 「事業部・全社の連携強化」

達成目標：複数施設同時発災下において、事業部対策本部からの情報を全社対策本部内および他事業部対策本部と共有し、事業部対策本部からの支援要請に対して必要な支援ができること

(6) 「訓練時の課題に対する対応」

達成目標：2019年度総合訓練において抽出した改善事項に対する改善策が有効に機能し、改善が図られること

2. 実施日時および対象施設

(1) 実施日時

2020年12月1日(火) 9:30 ~ 12:00

13:30 ~ 16:40 (反省会を含む。)

<気象条件^{※1, ※2}> 天候:曇り 気温:2.1℃ 風速:4.0m/s 風向:南南東

※1:天候、気温は同日9:00時点の濃縮・埋設事業所における気象観測データ

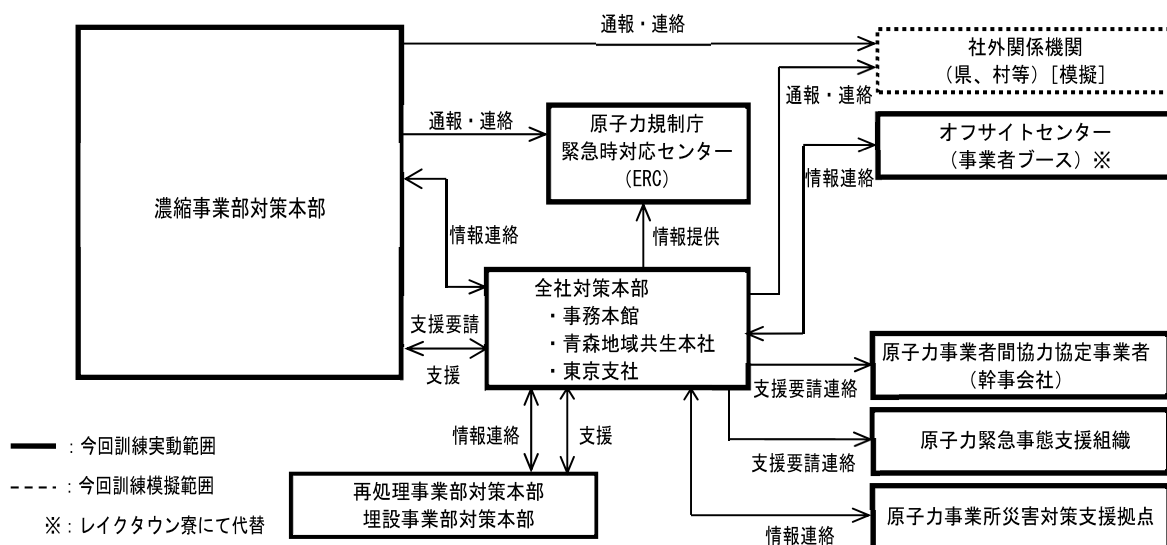
※2:風速、風向は訓練想定により固定条件として設定

(2) 対象施設

加工施設

3. 実施体制、評価体制および参加人数

(1) 実施体制



(2) 評価体制

濃縮事業部、全社対策本部および他原子力事業者から評価者を選任し、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対策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: 187名 (訓練コントローラ10名を含む。)
	評価者: 6名 (社内5名、社外1名)
全社対策本部	訓練参加者: 97名 (訓練コントローラ3名を含む。)
	評価者: 3名 (社内2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

平日日中、起因事象が発生し、原子力災害対策特別措置法(以下、「原災法」という。)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

- ・カスケード設備: 生産運転中
- ・均質槽 : 1基液化中

(2) 事象概要

時刻	発生事象 等
12/1 9:30	<p>【警戒事象】地震発生（六ヶ所村 震度6強）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・非常用ディーゼル発電機A, B起動 ・屋外設置のPHS中継器が損傷し、屋外でのPHS使用不可 ・地震インターロック全て作動 ・2号発回均質室内で液化中の2号均質槽Cが損傷（配管カバー内配管亀裂）し、UF₆漏えい発生 ・室内に漏えいしたUF₆が、換気空調設備を経て排気塔から屋外に漏えい発生 ・室内に漏えいしたUF₆が、2号発回均質棟西側扉損傷箇所から屋外に漏えい発生 ・室内に漏えいしたUF₆に伴う負傷者（フッ化水素暴露）1名発生（管理区域内） ・補助建屋ボイラ室内の熱水ポンプBが損傷（出口配管）し、熱水漏えい（非管理区域） ・室内に漏えいした熱水に伴う負傷者（火傷）1名発生（非管理区域） ・1号均質室内の混合ガスコールドトラップC冷凍機ユニットから火災発生（管理区域内） ・ウラン濃縮工場立入制限区域北側入城ゲート故障発生 ・補機室内階段を踏み外して落下に伴う負傷者（意識なし）1名発生（非管理区域）
9:34	【警戒事象】大津波警報発表（六ヶ所村沿岸を含む津波予報区）
9:37	【警戒事態該当事象】地震発生（六ヶ所村 震度6強）、大津波警報発表（六ヶ所村沿岸を含む津波予報区）を原子力防災管理者が判断
9:47	建屋送排風機停止操作実施（2号発回均質棟系送排風機停止操作不可）
9:48	混合ガスコールドトラップC冷凍機ユニット火災箇所への遠隔消火設備（ハロン）噴射による消火完了
9:55	<p>排気用モニタによる測定（デジタルレートメータ）において、7.5×10^4 c p m以上の計測値を検出</p> <p>【原災法第10条事象、15条事象】通常放出経路での気体放射性物質の放出を原子力防災管理者が判断</p> <p>2号発回均質棟系送排風機 電源OFF操作により停止</p>
10:11	排気塔への放水開始
10:12	給気室内の給気ユニットI操作盤から火災発生（非管理区域）
10:15	<p>モニタリングポストNo. 2の指示値$5 \mu S v/h$以上を検出</p> <p>【原災法第10条事象】敷地境界付近の放射線量の上昇を原子力防災管理者が判断</p>
10:18	2号発回均質室入口シャッター前カーテン布設および目張り完了
10:25	<p>モニタリングポストNo. 2の指示値$5 \mu S v/h$以上を10分以上継続して検出</p> <p>【原災法第15条事象】敷地境界付近の放射線量の上昇を原子力防災管理者が判断</p>
10:27	<p>2号発回均質棟屋上散水装置起動</p> <p>給気室内の給気ユニットI操作盤から火災箇所へのCO₂消火器による消火完了</p>
10:29	<p>2号発回均質棟西側扉への放水開始</p> <p>2号発回均質室前チェンジングルーム設置完了</p>
10:30	給気室内で発生した火災の消火活動中に体調不良者発生
10:50	負傷者（意識なし）1名を社外医療機関へ搬送完了
11:04	<p>2号発回均質棟西側扉（屋内）応急措置完了</p> <p>2号均質槽C損傷（配管カバー内配管亀裂）箇所へのCO₂消火器による冷却処置完了</p>
11:15	体調不良者を社外医療機関へ搬送完了
11:38	排気用モニタのろ紙交換完了

時刻	発生事象 等
11:39	2号発回均質棟西側扉（屋外）への応急措置完了
11:48	負傷者（フッ化水素暴露、火傷）2名を当社保健管理建屋へ搬送完了
11:51	2号均質槽C損傷（配管カバー内配管亀裂）箇所への応急処置完了
12:00	加工施設 訓練終了
再処理施設の事象発災のためシナリオスキップ（約7日後）	
12/8 23:20 (12/1 14:00)	全社対策本部より再処理施設への支援として救急搬送車両の借用要請
23:40 (14:10)	全社対策本部へ救急搬送車両の引き渡し完了
12/9 0:45 (12/1 15:15)	全施設 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等を行い、シナリオ進行に必要な状況付与を行った。

6. 1 事業部対策本部および全社対策本部

- (1) 事業部対策本部対応訓練
- (2) 全社対策本部運営訓練

6. 2 事業部対策本部

- (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
 - a. 運転管理訓練
 - b. 放水訓練
 - c. 設備応急訓練
 - d. 消火訓練
 - e. 全社対策本部等との連携訓練
 - f. E R C 対応訓練
 - g. 記者会見対応訓練

6. 3 全社対策本部

- (1) その他必要と認める訓練
 - a. 即応センター運営（E R C 対応）訓練
 - b. 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練
 - c. オフサイトセンター設営訓練
 - d. 広報対応訓練

7. 防災訓練の結果の概要

7. 1 事業部対策本部および全社対策本部

(1) 事業部対策本部対応訓練

- ・事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、地震発生および大津波警報発表により、原子力防災要員等を招集、事業部対策本部を設置し、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。
- ・事業部対策本部は、各対策班からの事象対処（対処予定および対処完了（時間含む。））の報告を踏まえた各対策班への指示、定期的なブリーフィングを行い、戦略の決定（UF₆漏えい対処や放水停止など）、事業部対策本部内への周知を実施した。

<評価>

- ・事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、現場からの情報により発災事象の確認を行い、事業部対策本部の活動に関する手順に基づき、EAL該当判断および防災体制の発令などができていることから、体制構築に係る対応に問題はないと評価する。
- ・事業部対策本部は、事業部対策本部の活動に関する手順に基づき、各班からの報告をもとに定期的にブリーフィングを行い、目標設定会議により戦略を決定し、事業部対策本部内に周知できていることから、事業部対策本部運営に係る対応に問題はないと評価する。

(2) 全社対策本部運営訓練

- ・総務班長は、地震発生後の全社対策本部要員の招集、事業部対策本部総務班と連携した全従業員の安否情報の集約を実施した。
- ・全社対策本部の各班は、全社対策本部長からの警戒態勢および第2次緊急時態勢の発令を受け、TV会議システム、音声共有システム等を用いて、事業部対策本部から事故・プラント状況、事故収束対応等に関する情報の収集、全社COP[※]などを用いて全社対策本部内および他事業部への周知を実施した。
(※ 各施設の状況、負傷者、周辺道路等の状況を取りまとめた全社対策本部におけるブリーフィング資料)
- ・全社対策本部の各班は、事業部対策本部への支援活動として、環境モニタリング情報の把握、ERC対応ブースへの要員派遣、社外関係機関への通報連絡等を実施した。
- ・全社対策本部長は、再処理事業部からの汚染者搬送車両の手配および救護班要員の派遣の支援要請に対して、事業部対策本部へ必要な支援要請を実施した。

<評価>

- ・全社対策本部の各班は、全社対策本部要員対応マニュアルに基づき活動できていたことから、全社対策本部の運営に係る対応に問題はないと評価する。
- ・全社対策本部の各班は、全社対策本部長の指揮に基づき、再処理事業部からの支援要請に対して、優先順位や融通先を決定し、事業部対策本部への支援要請を実施することができたことから、事業部対策本部への支援に係る対応に問題はないと評価する。

7. 2 事業部対策本部

(1) 通報訓練

- ・本部事務局は、通報文記入例をもとに通報文を作成するとともに、確認チェックシートを用いてダブルチェックを行い、事業部対策本部長（原子力防災管理者）のEAL判断に応じた通報文の作成を実施した。

- ・本部事務局は、あらかじめ設定した通報連絡の目標時間内に通報連絡ができるよう、タイムキーパーにより通報連絡の時間を管理し、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>

- ・本部事務局は、本部事務局の活動に関する手順書に基づき、ダブルチェックを行うことにより、通報文を不備なく作成できていることから、通報連絡に係る対応に問題はないと評価する。
- ・本部事務局は、本部事務局の活動に関する手順書に基づき、タイムキーパーにより通報連絡時間を管理するとともに、通報文作成に係る役割分担を整理したことにより、所定時間内（警戒事象：目標15分に対し最大9分、第25条報告：目標30分目途に対し最大33分）に通報連絡できていることから、通報連絡に係る対応に問題はないと評価する。

(2) 救護訓練

- ・放射線管理班は、ウラン濃縮建屋内（管理区域内）で発生した負傷者（フッ化水素暴露）の負傷および汚染状況の確認や除染、管理区域内避難者の汚染状況確認のための身体サーベイ、チェンジングルーム設営および脱衣補助ならびに対策活動要員の汚染状況確認のための身体サーベイを実施した。
- ・救護班は、濃縮・埋設事業所内で複数の負傷者が発生する状況の中で、負傷者の状態を確認の上、対応すべき優先順位の判断を行って応急措置を実施し、当社保健管理建屋および社外医療機関への搬送（模擬）を実施した。

<評価>

- ・放射線管理班は、放射線管理班の活動に関する手順書に基づき、負傷者（フッ化水素暴露）の状況を確認し、身体サーベイおよび資機材を用いた除染（模擬）を行うとともに、チェンジングルーム資機材の状況確認および設営ができていることから、負傷者対応等に係る対応に問題はないと評価する。
- ・救護班は、救急対応に関する手順に基づき、管理区域内のフッ化水素暴露等の各負傷者の容態の確認、医療機関への搬送の必要性の判断および状況に応じた救助対応が実施できていることから、救護に係る対応に問題はないと評価する。

(3) モニタリング訓練

- ・放射線管理班は、汚染状況の確認を目的とした発災現場までの放射線環境測定（空間放射線量率、表面密度、空気中の放射性物質濃度）、事業部対策本部からの排気用モニタ高高警報発報の情報を受けて、モニタリングカーによる環境測定、モニタリングポストでの測定・監視対応について、相互確認を行いながら実施した。

<評価>

- ・放射線管理班は、放射線管理班の活動に関する手順書に基づき、モニタリングカーによる環境測定を行うとともに、モニタリングポストによる測定・監視を実施し、その測定結果を事業部対策本部内に情報共有できていることから、モニタリングに係る対応に問題はないと評価する。

(4) 避難誘導訓練

- ・運転管理班は、地震発生直後、施設内への作業員等に対し、ページングにて一時避難場所への避難誘導を行い、管理区域内のフッ化水素暴露等の各負傷者の状況について救護班へ連絡を実施した。
- ・総務班は、事業所内の従業員を対象に点呼・安否確認を行った後、点呼・安否確認結果を集約し、事業部対策本部へ報告を実施した。

- ・総務班は、建屋の被害状況を確認したうえで、避難ルートを選定し、ウラン濃縮工場内の入域者の避難誘導、点呼および負傷者の搜索活動を実施した。

<評価>

- ・運転管理班は、運転管理班の活動に関する手順に基づき、一時避難場所への避難誘導を行うとともに、遅滞なく管理区域内で発生した負傷者情報を連絡できていることから、避難指示等に係る対応に問題はないと評価する。
- ・総務班は、総務班の活動に関する手順に基づき、ウラン濃縮工場内の入域者リストを用いて、点呼・安否確認を行い、その結果を集約および事業部対策本部に報告できていることから、安否確認等に係る対応に問題はないと評価する。
- ・総務班は、総務班の活動に関する手順に基づき、避難ルートの選定、避難誘導、点呼および負傷者の搜索ができていることから、避難誘導等に係る対応に問題はないと評価する。

(5) その他必要と認める訓練

a. 運転管理訓練

- ・運転管理班は、UF₆漏えい時の初期対応、地震インターロック作動確認、建屋送排風機停止操作等、プラント停止に係る設備・機器の操作（模擬）を実施した。

<評価>

- ・運転管理班は、運転管理班の活動に関する手順に基づき、プラント状況を復命復唱により確認し、UF₆漏えい時の初期対応、プラント停止処置が確実にできていることから、運転管理に係る対応に問題はないと評価する。

b. 放水訓練

- ・消火班は、UF₆漏えい対処装備を着装（班員同士による確認含む。）し、アクセスルートの選定を行ったうえで移動して、消防自動車停車時の車輪止め設置や防火水槽開口部の落下防止措置を講じ、防火水槽からの消防ホースの展張を行った後、消防自動車によるウラン濃縮建屋への放水および屋上散水装置（模擬）による散水を実施した。

<評価>

- ・消火班は、消火班の活動に関する手順に基づき、地震による被害状況を確認しながら適切なアクセスルートを選定し、消防自動車等による放水活動ができていることから、建屋放水に係る対応に問題はないと評価する。

c. 設備応急訓練

- ・設備応急班は、UF₆漏えい対処を行うために必要な化学防護服等の装備を着装（班員同士による確認含む。）し、必要な資機材の準備を行い、UF₆漏えい対処として2号発回均質室内の均質槽配管カバー内配管亀裂箇所へのCO₂消火器による冷却およびビニールシート養生、2号発回均質棟西側扉損傷箇所（屋内外）へのビニールシート養生による応急対策を実施した。

<評価>

- ・設備応急班は、設備応急班の活動に関する手順に基づき、必要な装備の着装、資機材の準備および応急対策ができていることから、設備応急に係る対応に問題はないと評価する。

d. 消火訓練

- ・運転管理班は、1号均質室内の混合ガスコールドトラップC冷凍機ユニット（管理区域）で発生した火災に対して、遠隔消火設備（ハロン）を使用した初期消火活動（模擬）を実施した。

- ・運転管理班は、給気室内の給気ユニット I 操作盤（非管理区域）で発生した火災に対して、初期消火活動に必要な装備を着装（班員同士による確認含む。）し、消火設備を使用した初期消火活動（模擬）を実施した。
- ・消火班は、運転管理班からの給気室内の給気ユニット I 操作盤（非管理区域）での火災発生連絡を受け、本格消火活動に必要な装備を着装（班員同士による確認含む。）し、必要な資機材の準備、消火設備を使用した本格消火活動（模擬）を実施した。

<評価>

- ・運転管理班は、運転管理班の活動に関する手順に基づき、プラント状況を復命復唱により確認し、火災発生時の遠隔消火に係る設備・機器の操作および必要な装備の着装や初期消火活動ができていることから、初期消火に係る対応に問題はないと評価する。
- ・消火班は、運転管理班からの火災発生連絡により、消火班の活動に関する手順に基づき、必要な装備の着装や本格消火活動ができていることから、本格消火に係る対応に問題はないと評価する。

e. 全社対策本部等との連携訓練

- ・事業部対策本部は、六ヶ所村において震度 6 強の地震が発生したことに伴い、事業部対策本部長（原子力防災管理者）からの警戒態勢発令後に、事業部連絡要員を E R C 対応ブースへ派遣した。
- ・事業部対策本部は、事業部対策本部長（原子力防災管理者）からの第 2 次緊急時態勢発令後、オフサイトセンターおよび全社対策本部へ事業部連絡要員を派遣した。
- ・事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、事故収束対応の状況を踏まえ、全社対策本部へ追加の建屋放水用の水の確保について支援要請を行った。
- ・事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、全社対策本部から再処理事業部への汚染者搬送車両および救護班要員派遣の支援要請に応じ、汚染者搬送車両の貸与および救護班要員を派遣した。
- ・事業部対策本部は、通報文、C O P および時系列情報を電子ホワイトボード、電子閲覧システム（以下、「デヂエ」という。）、F A X、E R C 対応データベースおよび音声共有システムにより全社対策本部へ適宜情報提供を行った。

<評価>

- ・事業部対策本部は、事業部対策本部の活動に関する手順に基づき、警戒態勢発令後に事業部連絡員（E R C 対応要員等）、第 2 次緊急時態勢発令後にオフサイトセンター要員を派遣できていることから、全社対策本部等への要員派遣に係る対応に問題はないと評価する。
- ・事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、現場からの情報や定期的なブリーフィングにより状況を把握し、事業部対策本部の活動に関する手順に基づき、建屋放水用の水の確保について、全社対策本部へ支援を要請できていることから、全社対策本部への要請に係る対応に問題はないと評価する。
- ・事業部対策本部長（原子力防災管理者）は、事業部対策本部の活動に関する手順に基づき、全社対策本部からの応援要請に対して、再処理事業部へ汚染者搬送車両の貸与および救護班要員を派遣できていることから、他事業部への応援要請に係る対応に問題はないと評価する。
- ・事業部対策本部は、情報フローに基づき、C O P（設備状況）によりプラント状況および負傷者などの情報を随時更新するとともに、E A L 判断根拠や目標設定会議により決定した戦略、モニタリングポストデータを速やかに E R C 対応データベースに貼り付けるなどにより、全社対策本部へ情報提供できていることから、全社対策本部への情報提供に係る対応に問題はないと評価する。

f. E R C 対応訓練

- ・事業部対策本部（E R C 情報連絡員）は、事業部連絡要員（E R C 対応者）が E R C 対応ブースへ移動している際に、事業部対策本部内の発話および C O P（進展予測と事故収束対応の戦略、進捗状況）の情報をもとに、携帯電話により情報提供を実施した。
- ・事業部対策本部は、通報文、E A L 判断根拠、C O P（進展予測と事故収束対応の戦略、進捗状況）、対策活動の実施状況、質問事項への回答、プラントデータやモニタリングポストの情報等を電子ホワイトボード、デジエ、E R C 対応データベースおよび音声共有システムにより、E R C 対応ブースへ情報提供を実施した。
- ・本部事務局は、原災法に基づき通報した通報文、事業部対策本部長（原子力防災管理者）が E A L 判断した内容を記載した E A L 判断根拠シートを E R C 対応ブースへ情報提供を実施した。

<評価>

- ・事業部対策本部（E R C 情報連絡員）は、情報フローに基づき、事業部連絡要員（E R C 対応者）が E R C 対応ブースに移動中、必要な情報を随時提供できていることから、E R C 情報連絡員からの情報提供について問題はないと評価する。
- ・事業部対策本部は、情報フローに基づき、C O P（設備状況）によりプラント状況および負傷者などの情報を随時更新するとともに、E A L 判断根拠、目標設定会議により決定した戦略、プラントデータなどを速やかに E R C 対応データベースへ貼り付けたことにより、E R C 対応ブースへ適宜情報提供できていることから、事業部対策本部からの情報提供に問題はないと評価する。
- ・本部事務局は、情報フローに基づき、通報した通報文や作成した E A L 判断根拠シートを速やかに E R C 対応データベースに貼り付けて、E R C 対応ブースへ適宜情報提供できていることから、本部事務局からの情報提供に問題はないと評価する。

g. 記者会見対応訓練

- ・記者会見対応者は、インターネット T V 会議システムを使用した記者会見（模擬）において、あらかじめ準備した施設概要や事象対応状況をまとめた資料等を用いて、施設状況等の説明や記者（模擬）からの Q A 対応を実施した。

<評価>

- ・記者会見対応者は、あらかじめ準備した施設概要や事象対応状況をまとめた資料等を用いて、施設状況等の説明や記者（模擬）からの質疑への対応ができていることから記者会見に係る対応に問題はないと評価する。

7. 3 全社対策本部

(1) その他必要と認める訓練

a. 即応センター運営（E R C 対応）訓練

- ・全社対策本部の E R C 対応者は、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、負傷者の発生状況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、E R C プラント班への情報提供を実施した。
- ・全社対策本部の E R C 対応者は、全社対策本部事務局から全社としての支援活動の実施状況、負傷者の救護班への引き渡し以降の情報等入手し、E R C プラント班への情報提供を実施した。
- ・E R C プラント班リエゾンは、E R C プラント班との情報共有に使用した資料の配布、Q A 対応を実施した。

- ・ E R C 対応統括者は、 E A L 判断における 1 5 条認定会議の対応を実施した。

<評価>

- ・ E R C プラント班との情報共有において、情報フロー、情報共有方法および情報共有ツールの活用に関して、改善点が抽出された。
[1 0 . No. 1 情報共有のための情報フローに関する改善 参照]
[1 0 . No. 2 E R C プラント班との情報共有方法に関する改善 参照]
[1 0 . No. 3 情報共有ツールの活用に関する改善 参照]
- ・ E R C プラント班リエゾンは、全社対策本部 E R C 対応マニュアルに基づき、 E R C プラント班との情報共有の補助を実施することができたことから、 E R C プラント班リエゾンの対応に問題はないと評価する。
- ・ 1 5 条認定会議の対応において、情報共有方法に関して、改善点が抽出された。
[1 0 . No. 2 E R C プラント班との情報共有方法に関する改善 参照]

b. 原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練

- ・全社対策本部長は、警戒態勢から第 2 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。
- ・指示を受けた支援拠点对応要員は、支援拠点を設置し、設備・機器を立ち上げ、全社対策本部と各施設、周辺道路等の状況について情報共有を実施した。

<評価>

- ・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。
- ・支援拠点对応要員は、支援拠点マニュアルに基づき、支援拠点での設営活動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。

c. オフサイトセンター設営訓練

- ・全社対策本部長は、警戒態勢から第 2 次緊急時態勢へ体制が変わったことを受け、オフサイトセンター（レイクタウン寮 4 番館をオフサイトセンターとして設定）への要員派遣を指示した。
- ・指示を受けたオフサイトセンター派遣要員は、オフサイトセンターへ移動し、通信機器を立ち上げ、各施設の発災状況等の情報を入手し、オフサイトセンター内で情報共有するとともに、当社から緊急活動に伴う周辺道路の封鎖解除の依頼を行った。

<評価>

- ・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、オフサイトセンターへの要員派遣を指示することができたことから、オフサイトセンターへの要員派遣に係る対応に問題はないと評価する。
- ・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（暫定）に基づき、オフサイトセンター派遣要員の任務を遂行することができたことから、オフサイトセンターにおける対応に問題はないと評価する。

d. 広報対応訓練

- ・広報班は、事業部対策本部が作成したプレス資料について、全社対策本部内で内容を確認するとともに、通報文およびプレス資料に基づき、プレス発表（模擬）および記者会見（模擬）を実施した。
- ・ E R C 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 E R C 広報班へ提出した。

<評価>

- ・広報班は、全社対策本部の運用に関する手順および記者会見マニュアルに基づき、プレス発表および記者会見（模擬）を実施することができたことから、プレス対応および記者会見（模擬）に係る対応に問題がないと評価する。
- ・E R C 広報班リエゾン は、全社対策本部の運用に関する手順に基づき、E R C 広報班との連動ができたことから、E R C 広報班リエゾンによる広報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

(1) 昨年度の総合訓練（2019年11月26日）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.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
1	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E A L 該当事象発生後の25条報告に1時間15分を要したという問題があった。 <p>【原因】</p> <p>①本部事務局は、25条報告について、適切な間隔で報告するために応急措置の開始時や完了時、10条等の通報判断基準を下回った時等の報告のタイミングは規定していたが、10条通報等以降、定期的に報告を行うこと等具体的な時間を規定できていなかった。</p> <p>②本部事務局は、手順に従い、応急措置の開始を受けて25条報告を作成していたが、25条報告に応急処置対応状況等を時系列にまとめて記載することを規定していたため、この整理に時間を要したことから、予定した時間で報告することができなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①25条報告を報告する時間（間隔）を特定事象発生以降、前回通報から30分を目途に通報を実施することや、事象進展、応急対策の実施状況に変化がなくても、事象状況および応急対策状況の現状報告として、同様の間隔で通報する旨を本部事務局の手順に定めた。</p> <p>②25条報告に必要な情報の整理や役割分担を整理し、その内容を本部事務局の手順に定めた。</p> <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7.2(1) 通報訓練において、手順に定めた時間（間隔）および内容のとおり通報連絡が実施できていたことから、対策は有効であった。（完了）

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
2	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故対処時に必要なチェンジング用エアータントが正しく設置できずに汚染区画との仕切りが開いた状態であったため、汚染拡大の可能性が生じるという問題があった。 <p>【原因】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①床部材とテント上部部材の接合面のマジックテープが一部外れていたが、定期的に点検を実施していなかったため、気づくことができなかった。 ②設営後にチェンジング用エアータントに異常が無いかを確認する運用、手順になっていなかった。 	<p>【対策】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①テント設営前に、床部材とテント上部部材のマジックテープの設置面が外れていないかなど、確認する旨を放射線管理班の手順に定めた。 ②チェンジング用エアータントの設営後にエアータント接合面等に異常がないか、確認する旨をチェンジング用エアータントの点検手順に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7. 2 (2) 救護訓練において、適切にチェンジング用エアータント設置が実施できていたことから、対策は有効であった。(完了)
3	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消防車の車輪止めの忘れ、簡易化学防護服の着用が不十分、給水時のホース展張等が丁寧ではない、防火水槽開口部の転落防止措置がなされていなかったことから、消火班の隊員が汚染や負傷するおそれという問題があった。 <p>【原因】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①消火班隊長が消防車の車輪止め、簡易化学防護服の装着状況等を確認、隊員同士で相互確認したりする手順となっていなかった。 ②防火水槽開口部の転落防止措置を行う手順となっていなかった。 	<p>【対策】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①消火班隊長および消火班員が、装備着装・放水準備・放水開始時に、簡易化学防護服の装着状況や消防車の車輪止め等を確認する留意事項を消火班の手順に定めた。 ②防火水槽開口部の落下防止対策としてカラーコーン等で区画する旨を消火班の手順に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7. 2 (5) b. 放水訓練において、適切に放水対応が実施できていたことから、対策は有効であった。(完了)

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
4	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業部対策本部が、外壁閉止作業との干渉を考慮して、UF₆の敷地外への拡散抑制のために実施している放水停止を判断したことに対して、ERCプラント班からその判断基準を問われた際、ERC対応者は説明を十分に行えなかったという問題があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業部対策本部は、モニタリングポスト等の指示値低下、建屋内発災機器への閉じ込め完了を、外壁状況を確認するための放水停止の判断基準とし、放水停止を指示したが、その判断基準が明確になっていなかった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外壁状況確認時における放水停止判断基準について、本部員の手順（判断フロー）に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7. 1（1）事業部対策本部対応訓練においても、放水停止判断基準により事業部対策本部が判断し、放水停止の指示ができていたことから、対策は有効であった。（完了）
5	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業部対策本部が、事象進展、応急復旧対策等で共有したCOP（設備状況、戦略シート）の記載内容のうち排風機停止に係る記載に不備（記載間違い、記載して一度情報共有を図った事象対処内容等の情報を削除）があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・COP（設備状況、戦略シート、設備概要図）を作成する統一的なルールとして、記載すべき情報、更新タイミング、訂正方法等が明確になっていなかった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・COP（設備状況、戦略シート、設備概要図）の記載方法（記載すべき情報、更新タイミング、訂正方法等）について、運転管理班の手順に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・7. 2（5）f. ERC対応訓練において、情報入手の都度、COPへの記載内容に不備なく、ERC対応ブースへ情報提供できたことから、対策は有効であった。（完了）

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
6	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC対応者は、ERCプラント班に対して、建屋外壁のひび割れ箇所を図面に手書きした資料により説明を行っていたが、ひび割れ位置、大きさ等のERCが必要とする情報が的確に情報発信できなかったという問題があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> 建屋外壁のひび割れ位置、大きさ等事故対処状況を視覚化するために必要な記載例を作成していなかったため、現場からの情報について正確に伝える方法が属人的になっていた。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事故対処における現場情報を正確に記載するため、現場図面に情報を記載する際のポイント等を整備するとともに、現場を写真撮影し伝送する方法等の検討を行った。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事故対処時の現場情報を正確に記載するための視覚化できる情報（扉、外壁等）について整理を進めたものの、現場情報などを写真撮影後のデータ伝送方法が、設備上の検討に時間を要しているため、継続的に検討を進める。（継続）

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
7	<p>【課題】</p> <p>①原子力防災管理者は、SE02（10条）とGE02（15条）を同時に判断したが、ERC対応者は、ERCプラント班に対してSE02のみ発話し、GE02の発話ができなかったという問題があった。</p> <p>②また、ERC対応者がGE02の発話ができなかったことに対して、ERC対応補助者等がフォローできなかったという問題があった。</p> <p>【原因】</p> <p>①ERC対応室内は、事業部対策本部からのSE、GEへの到達状況やその判断根拠情報を、ERC対応者補助（説明補助）が音声によって聞き取りした内容を、室内では共有はできていたが、情報フローに基づくEAL判断根拠シートがその時点では届いておらず、ERC対応者が、SE、GEへの到達状況等の情報に確証が持てない状況にあったため、EAL判断根拠シートが到着するまで、他の情報提供を継続させることに意識を向けてしまい、GE02の発話を失念した。</p> <p>②ERC対応者補助（観察者）は、ERC対応者がGE02を発話していないことに気づいていたが、事業部対策本部からの情報が短時間に集中して入ってきたことから、他の情報提供を継続させるための情報整理等に集中していたため、GE02の発話をしていないことをERC対応者に、伝えることを失念した。</p>	<p>【対策】</p> <p>①EAL該当事象が発生した場合、事業部対策本部から聞き取った情報の正確性を担保するために、以下の対策を講じた。</p> <p>a. ERC対応者補助（説明補助）は、判断基準が分かるようにEAL判断フロー（兼EAL判断シート）を作成した。</p> <p>b. ERC対応者補助（音声共有システム対応）が記入するシートに、事業部対策本部から聞き取った内容（EAL判断基準等）を記載できるよう、書画装置用メモ用紙を見直した。</p> <p>②ERC対応ブース内の役割分担を再整理するとともに、ERC対応者補助（観察者）の役割にEAL判断時の発話確認を追加し、事業部ERC対応手順に定めた。</p> <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 個別訓練等において、EALに関する情報の正確性に対する対策が有効に機能していることを確認することができた。なお、ERC対応は、全社対策本部により実施することから、事業部対策本部の対策は完了とする。 7.3(1)a. 即応センター運営（ERC対応）訓練においても、全社対策本部（即応センター）からERCプラント班に対して、EALに関する情報を正確に情報伝達できたことから、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）

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
8	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応者は、10条確認会議および15条認定会議に必要な情報（E A L 該当事象内容、事象進展の予測、事故収束対応等）の発話において、事故収束目処等を詳細に説明してしまったという問題があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応者は、個別訓練を通じて、E A L 該当事象内容、事象進展の予測、事故収束対応等認定等に必要な情報は、積極的に発言することで訓練を行っていたため、個別訓練の結果を踏まえて発話を行っていたことから、説明が長くなってしまった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 発話する内容および発話目標時間を決め、その内容を10条確認会議および15条認定会議において簡潔に発話できるよう、発話例等を事業部 E R C 対応手順に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 個別訓練等において、10条確認会議および15条認定会議の発話対応を手順どおり実施できることが確認できたことから、対策は有効であった。なお、E R C 対応は、全社対策本部により実施することから、事業部対策本部としての対策は完了とする。 ・ 7. 3 (1) a. 即応センター運営（E R C 対応）訓練において、E R C 対応統括者は、15条認定会議で事象進展の予測、事故収束対応等の説明が会議後になったことを新たな課題として抽出した。（新規） [10. No.2 E R C プラント班との情報共有方法に関する改善 参照]
9	<p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応者は、インターネットTV会議の音声不通（マルファンクション）に対して代替手段（電話）での対応ができなかったという問題があった。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通信機器（インターネットTV会議、電話、F A X 等）に異常が発生した場合の対処手順が、手順書に記載されていなかったため、異常発生の確認および対処ができなかった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 通信機器（インターネットTV会議、電話、F A X 等）に異常が発生した場合の対応手順を事業部 E R C 対応手順に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 今回の訓練では実動できなかったが、個別訓練等により、通信機器に異常が発生した場合の対応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）

【全社対策本部】

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
1 0	<p>【課題】（埋設事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理区域に入域している社員および作業員の安否が把握できなかったことから、速やかに安否情報を集約ができないという問題があった。このため、管理区域に入域している社員および作業員を考慮していない安否確認の方法に課題がある。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理区域に入域している社員および作業員の安否を確認する方法が定まっていなかった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 社員および作業員の安否確認について、事業部対策本部総務班と連携した安否確認の方法を全社対策本部総務班マニュアルに定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. 1（2）全社対策本部運営訓練において、全社対策本部総務班マニュアルに基づき、管理区域への入域者も含め、全従業員の安否情報の集約を実施することからできたことから対策は有効であった。（完了）
1 1	<p>【課題】（埋設事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> TV会議システムにより、全社対策本部から埋設事業部対策本部へプラント状況等を問合せたことから、事業部対策本部内のブリーフィングの開始が遅れたため、事業部対策本部内で速やかな情報共有ができないという問題があった。このため、全社対策本部・事業部対策本部間の情報共有について、事業部対策本部の活動に支障を与えない情報共有の仕組みに課題がある。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全社対策本部・事業部対策本部間の情報共有のルールはあったが、共有する項目、共有手段を決めていなかった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全社対策本部・事業部対策本部間の情報共有について、共有する項目、共有手段、注意事項を全社対策本部要員対応マニュアルに定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 7. 1（2）全社対策本部運営訓練において、全社対策本部要員対応マニュアルに基づき情報共有を行い、事業部対策本部の活動を阻害されることはなかったことから、対策は有効であった。（完了）

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
1 2	<p>【課題】（埋設事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 救護班への引渡し以降の傷病者の詳細情報について、全社対策本部のE R C対応者に情報が伝わらなかったため、E R Cプラント班へ情報提供できないという問題があった。このため、全社対策本部のE R C対応者へ確実に傷病者の情報を伝えるための方法に課題がある。 <p>【原因】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 傷病者情報の伝達に関して、全社対策本部のE R C対応者へ情報を伝える連絡員の役割を手順に定め、説明会等で事務局班員へ周知していたが、連絡員に対して具体的な情報の伝達方法に関する教育を実施していなかった。 ② 全社対策本部のE R C対応者へ傷病者の情報が伝わらない場合の対応を定めていなかった。 	<p>【対策】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 全社対策本部のE R C対応者へ情報を伝える連絡員に対して、情報の伝達方法について教育を実施した。 ② 全社対策本部のE R C対応者へ傷病者の情報が伝わらない場合の対応について検討し、手順に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2019年度再処理事業部総合訓練において、全社対策本部E R C対応マニュアルに基づき、救護班への引渡し以降の負傷者の情報をE R Cプラント班へ情報提供できたことから、対策は有効であった。（完了） ・ 7. 3（1）a. 即応センター運営（E R C対応）訓練において、負傷者情報をE R Cプラント班へ情報提供できていたことから対策は有効であった。（完了） <p>なお、負傷者情報の情報共有については、負傷者の状況（優先度）に応じた情報共有が必要であることを新たな課題として抽出した。（新規）</p> <p>[10. No.2 E R Cプラント班との情報共有方法に関する改善 参照]</p>

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
1 3	<p>【課題】（埋設事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ERCプラント班リエゾンからERCプラント班への資料配布が遅れたため、ERCプラント班との情報共有に時間がかかるという問題があった。このため、リエゾンへの資料配布を速やかに実施するためのERC対応室内における作業の手順に課題がある。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> インターネットTV会議システム（書画装置）で説明した資料については、ERCプラント班へ説明後にPDF化してリエゾン経由でERCプラント班へ配布することとしていたため、配布に時間を要した。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ERCプラント班への資料説明の前から、リエゾンへ資料送付するための作業（PDF化、社内共有データベースへの貼付）を開始し、できるだけ早くERCプラント班へ資料配布できるように作業の手順を見直し、情報フローに反映した。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2019年度濃縮事業部総合訓練において、情報フローに基づき、速やかに資料配布できたことから、対策は有効であった。（完了） 7.3(1)a. 即応センター運営（ERC対応）訓練において、速やかに資料配布できていたことから、対策は有効であった。（完了）
1 4	<p>【課題】（埋設事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC広報班リエゾンからERC広報班へ正確なプレス資料を提出できなかったため、ERC広報班と連動したプレス対応ができないという問題があった。このため、正確なプレス資料をERC広報班へ提出するための内容確認の方法に課題がある。 <p>【原因】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 全社対策本部広報班は、ERC広報班リエゾンへプレス資料を送付する際、添付ファイルを確認することについて、手順を定めていなかった。 ② ERC広報班リエゾンは、ERC広報班へプレス資料を説明することについて、手順を定めていなかった。 ③ ERC広報班リエゾンは、プレス資料をERC広報班へ提出する前に、内容を確認する手順を定めていなかった。 	<p>【対策】</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 全社対策本部広報班（ERC広報班リエゾン送付担当者）は、プレス資料をERC広報班リエゾンへ送付する前に、送付するプレス資料について別の広報班員の確認を受ける手順を定めた。 ② ERC広報班リエゾンは、プレス資料をERC広報班へ説明することを手順に定めるとともに、ERC広報班リエゾンに対して教育を実施した。 ③ ERC広報班リエゾンは、プレス資料をERC広報班へ提出する前に、全社対策本部広報班とともに内容を確認する手順を定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.3(1)d. 広報対応訓練において、広報班は、広報班手順に基づき、ERC広報班へ正確なプレス資料を提出できたことから、対策は有効であった。（完了）

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
15	<p>【課題】（濃縮事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> 救護班への引渡し以降の傷病者の詳細情報は、全社対策本部のERC対応者へ伝わっていたが、ERC対応者がERCプラント班に対して傷病者情報を説明しなかったことから、ERCプラント班と情報共有できないという問題があった。ERCプラント班へ確実に傷病者の情報を伝えるための方法に課題がある。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> 傷病者情報について、ERCプラント班から問合せがなかった場合でも発話することを手順に定めていなかった。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> 全社対策本部のERC対応者は、傷病者情報は重要事項とし、ERCプラント班から問合せがなくても積極的に説明することを「ERC対応要員の心得」に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.3(1)a. 即応センター運営（ERC対応）訓練において、「ERC対応要員の心得」に基づき、負傷者の情報をERCプラント班へ情報提供できたことから、対策は有効であった。（完了） <p>なお、負傷者情報の情報共有については、負傷者の状況（優先度）に応じた情報共有が必要であることを新たな課題として抽出した。（新規）</p> <p>[10. No.2 ERCプラント班との情報共有方法に関する改善 参照]</p>

No.	前回までの総合訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み状況
16	<p>【課題】（再処理事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> 記者会見対応者は、記者からの質問に対して、分かりやすい説明ができなかった。また、記者会見対応者が誤った説明をした際に、補助者から補足説明、説明内容の訂正ができなかったため、正確な情報を遅滞なく提供することができないという問題があった。このため、記者への説明および補助者のサポート体制に課題がある。 <p>【原因】</p> <p>①記者会見時の発話に関するガイドを定めていなかったため、簡潔・明瞭な説明ができなかった。</p> <p>②記者会見時の体制について、司会者、説明者、QA対応者などは決めていたが、具体的な役割を定めていなかったため、記者会見対応者をサポートできなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①記者会見対応時の発話の心得に関するガイドを作成した。</p> <p>②記者会見対応時の体制、役割、準備資料等について手順を定めた。</p> <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> 7.3(1)d. 広報対応訓練において、全社対策本部広報班は、記者会見マニュアルに基づき、適切に記者会見（模擬）を対応し、記者からの質問には分かり易い説明ができたことから、対策は有効であった。（完了）

9. 訓練の評価

今回は、「濃縮事業部における訓練に係る中長期計画（2020年度）」および「全社対策本部原子力防災訓練中期計画」に定める「応用力の習得」をねらいとし、複数施設の同時発災を想定した訓練を実施した結果、ERCとの情報共有にお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、緊急時対応能力の維持・向上が図れているものと評価する。

「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) 「ERCプラント班との情報共有を実施できること」

達成目標：事業部対策本部からERC対応ブースへ状況報告が実施できること

検証項目：①事業部連絡要員がEC対応ブースへ移動している際に情報共有できること

②進展予測と事故収束対応の戦略および進捗状況は明確になっていること

③系統図やCOP、ERC備付け資料等を活用したものとなっていること

④情報（本部の発話、各対策班からの状況報告）は、音声共有システムなどを用いてリアルタイムに発信すること

評価：①「7. 2 (5) f. ERC対応訓練」に示すとおり、事業部連絡要員（ERC対応者）の移動時の情報共有に対して、事業部対策本部内で共有している情報（COP、発話）を携帯電話により、対応状況を共有できたと評価する。

②「7. 1 (1) 事業部対策本部対応訓練」および「7. 2 (5) f. ERC対応訓練」に示すとおり、ERC対応ブースへの情報として、事業部対策本部で作成したCOPにより進展予測と事故収束対応の戦略および進捗状況が明確になっていたと評価する。

③「7. 2 (5) f. ERC対応訓練」に示すとおり、ERC対応ブースへの情報共有に対して、COP、ERC備付け資料等を活用できたと評価する。

④「7. 2 (5) f. ERC対応訓練」に示すとおり、ERC対応ブースへの情報共有に対して、音声共有システムにより、リアルタイムに発信できたと評価する。

上記のとおり、事業部対策本部は、情報共有ツールを使用してERC対応ブースおよび事業部連絡要員（ERC対応者）に対して、適宜状況報告ができたことから、目標は達成できたと評価する。

(2) 「事業部支援・協力」

達成目標：事業部対策本部は、全社、他事業部への協力要請または応援対応を実施できること

検証項目：①全社に対して必要に応じて協力要請できること

②他事業部から応援要請があった場合、必要に応じて資機材貸与などの協力ができること

評価：①「7. 2 (5) e. 全社対策本部等との連携訓練」に示すとおり、事故収束対応の状況を踏まえ、建屋放水用の水の確保について協力要請できたと評価する。

②「7. 2 (5) e. 全社対策本部等との連携訓練」に示すとおり、全社対策本部からの応援要請（再処理事業部からの汚染者搬送車両および救護班要員の派遣）に応じて、汚染者搬送車両の貸与および救護班要員を派遣できたと評価する。

上記のとおり、事業部対策本部は、全社への協力要請および他事業部からの応援要請ができたことから、目標は達成できたと評価する。

(3) 「訓練課題への対応」

達成目標：2019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、改善が図られること

検証項目：2019年度総合訓練において抽出した改善事項に対する改善策が有効に機能していること

評価：2019年度総合訓練において抽出した課題については、「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、1件について継続して検討する課題があったが、その他の改善策は有効に機能していると評価する。

上記のとおり、継続して検討を進める点はあるものの、前回までの訓練課題に対する改善策が有効に機能し、課題の改善が図られているため、目標は概ね達成できたと評価する。

【全社対策本部】

(4) 「即応センターとERCとの情報共有、通報・連絡」

達成目標：即応センターは、複数施設同時発災下において、事業部対策本部からの情報を整理し、ERCプラント班との情報共有、通報・連絡ができること

検証項目：①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できること

②事業部対策本部から入手した情報を整理し、ERCプラント班へ情報提供できること

③ERCプラント班への説明にあたっては、系統図やCOP、ERC備付け資料等を活用していること

④10条確認および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適切にできること

評価：①「7. 3 (1) a. 即応センター運営 (ERC対応) 訓練」に示すとおり、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できたと評価する。

②「7. 3 (1) a. 即応センター運営 (ERC対応) 訓練」に示すとおり、事業部対策本部から入手した情報については、ERCプラン班へ情報提供することはできたが、提供される情報を整理することができておらず、情報の優先度を考慮して、簡潔かつポイントをついた説明をすることができなかつたため、課題として抽出する。

[10. No.1 情報共有のための情報フローに関する改善 参照]

[10. No.2 ERCプラント班との情報共有方法に関する改善 参照]

③「7. 3 (1) a. 即応センター運営 (ERC対応) 訓練」に示すとおり、ERCプラント班への説明にあたって、COP、ERC備付け資料等を十分に活用できていなかったため、課題として抽出する。

[10. No.3 情報共有ツールの活用に関する改善 参照]

④「7. 3 (1) a. 即応センター運営 (ERC対応) 訓練」に示すとおり、15条認定会議においては、ERCプラント班からの会議招集に対して速やかに対応し、EAL判断根拠、発生事象の説明をすることはできたが、進展予測、事故収束対応の説明が会議

後になったため、課題として抽出する。

[10. No.2 ERCプラント班との情報共有方法に関する改善 参照]

上記のとおり、即応センターは、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、情報共有ツールを用いて入手して説明できたものの、ERCプラント班への情報提供、COP、ERC備付け資料等の活用に関して問題があったため、これらについて改善点として抽出する。

(5)「事業部・全社の連携強化」

達成目標：複数施設同時発災下において、事業部対策本部からの情報を全社対策本部内および他事業部対策本部と共有し、事業部対策本部からの支援要請に対して必要な支援ができること

検証項目：①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できること

②事業部対策本部から入手した情報について、全社COPなどを用い、全社対策本部内および他事業部対策本部と共有できること

③事業部対策本部から資機材などの支援要請に対し、優先順位や融通先を決定し、支援ができること

評価：①「7. 1 (2) 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情報について、情報共有ツールを用いて入手できたと評価する。

②「7. 1 (2) 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入手した情報について、全社COPなどを用い、全社対策本部内および他事業部対策本部と共有できたと評価する。

③「7. 1 (2) 全社対策本部運営訓練」に示すとおり、再処理事業部からの支援要請に対して、優先順位や融通先を決定し、再処理事業部への資機材の貸与および要員派遣を実施することができたと評価する。

上記のとおり、全社対策本部は、事業部対策本部からの情報入手および情報共有ならびに再処理事業部からの支援要請に対する必要な支援を実施することができたことから、目標は達成できたと評価する。

(6)「訓練時の課題に対する対応」

達成目標：2019年度総合訓練において抽出した改善事項に対する改善策が有効に機能し、改善が図られること

検証項目：2019年度総合訓練において抽出した改善事項に対する改善策が有効に機能していること

評価：「8. (2) 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、概ね改善策は有効に機能していると評価する。

上記のとおり、前回までの訓練課題に対する改善策が有効に機能し、課題の改善が図られているため、目標は概ね達成できたと評価する。

ただし、新たに抽出した課題があるため、引き続き対応を図る。

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。

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>情報共有のための情報フローに関する改善</p> <p>【問題】</p> <p>①情報共有のための情報フローは作成したが、即応センター要員は情報フローのとおり役割が果たせていなかった。</p> <p>【課題】</p> <p>①即応センター要員の役割を明確にすべき。</p> <p>【原因】</p> <p>①-1 E R C 対応者の役割の重複（不明確な点）があった。</p> <p>①-2 役割分担表上の役割を認識して（させて）いなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①-1 E R C 対応者の役割分担を見直し、重複を解消する。また、それをマニュアル（情報フロー）に反映する。</p> <p>①-2 即応センター要員に対して、教育・訓練を繰り返し実施することで各役割分担の認識を共有するとともに、習熟を図る。</p>

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>ERCプラント班との情報共有方法に関する改善</p> <p>【問題】</p> <p>① 即応センターは、簡潔かつポイントをついて、事故・プラント状況、進展予測、事故収束対応戦略等について、ERCプラント班に説明することができなかった。また、上記説明時や15条認定会議で積極的な情報提供も不足していた。</p> <p>② 即応センターは、重要度に応じて施設全体を俯瞰した説明をすることができなかった。</p> <p>【課題】</p> <p>① 適正なERC対応者の人選、ERC対応者の習熟を図るべき。</p> <p>② 情報発信の優先度を定めるべき。</p> <p>【原因】</p> <p>① ERC対応者としての適任者の人選および的確な説明・質問対応を目指した育成ができていなかった。</p> <p>② ERC対応者が説明中に手渡された他の情報の重要度を瞬時に判断していくことには無理があった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①-1 短期的な取組みとして、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ERC対応者に必要な力量を具体的に定めるとともに、適任者を選任し、育成する。 ・想定される事象毎に、どのツール（COP、ERC備付け資料）を用いて、何を説明するかを明確化し、訓練による習熟を図る。 <p>①-2 中長期的な取組みとして、以下の対策を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ERC対応者に必要な力量をマニュアルに具体的に定め、必要な力量に達するための教育・訓練を実施する。 <p>②-1 情報の種類毎に情報発信の優先度を定める。相対的に優先度の低い情報は、リエゾン経由で提供することとする。</p> <p>②-2 ERC対応者とは別に新たにERC対応統括者を選任し、情報の重要度を判断する役割を与える。また、施設ごとのERC対応者と対応補助者を増員し、情報を整理する余裕を確保する。</p> <p>②-3 ERC対応補助者が情報を整理（COP、ERC備付け資料にマーカー等）してERC対応者へ渡すことについて、教育および訓練の中で認識の共有と習熟を図る。</p>

No.	今回の総合訓練において抽出した主な改善点	対策
3	<p>情報共有ツールの活用に関する改善</p> <p>【問題】</p> <p>①即応センターは、初動情報および緊急情報（EAL判断等）の情報提供において、手書きメモを用いた断片的説明があった。</p> <p>【課題】</p> <p>① 初動情報および緊急情報の情報提供における情報共有ツールの活用方法を明確にすべき。</p> <p>【原因】</p> <p>① 即応性を優先し、初動情報および緊急情報はメモ書きで説明するべきと考えていた。</p>	<p>【対策】</p> <p>①-1 該当する情報がCOPに反映される前の初動情報および緊急情報は、手書きメモによる説明の他、COP、ERC備付け資料などを活用（重要事項や説明箇所を手書き、マーキング等）した情報共有に努めることとし、マニュアルに反映する。</p> <p>①-2 教育訓練においてCOPおよびERC備付け資料の活用の習熟を図る。</p>

以上