

防災訓練の結果の概要（総合訓練）
（案）

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。

以下に、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、複数施設の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。

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) 「即応センターとERCプラント班との情報共有、通報連絡」

達成目標：事業部対策本部から全社対策本部（即応センター）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。

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。

(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}> 天候：曇り 気温：3℃ 風速：4.0m/s 風向：南南東

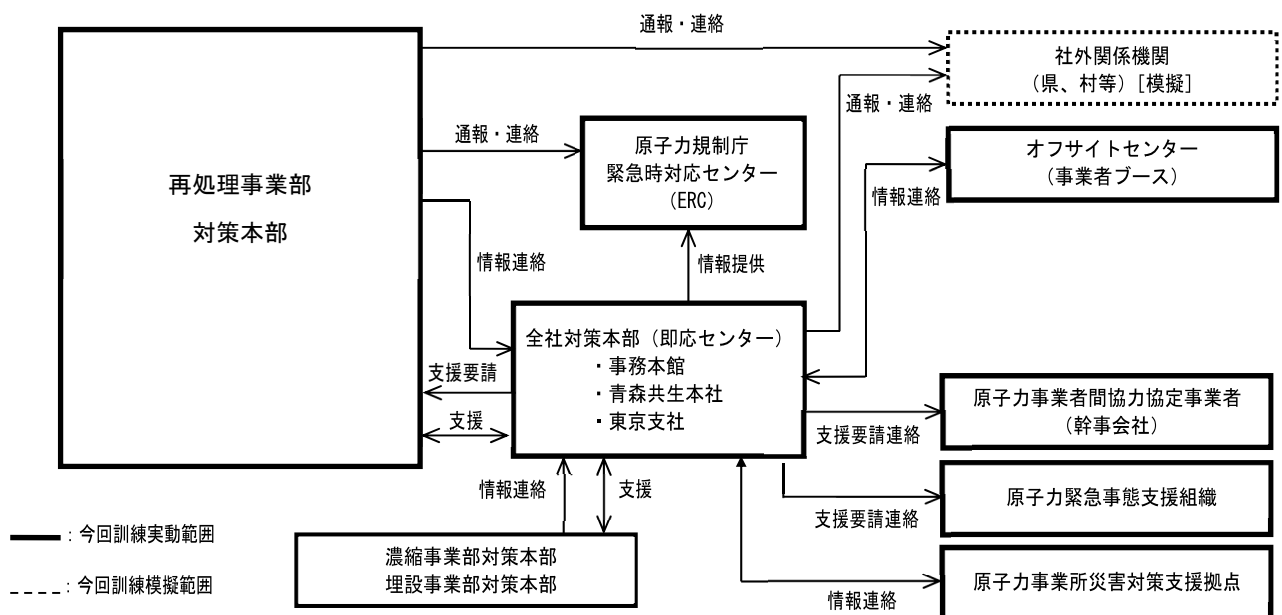
※1：訓練想定により固定条件として設定

(2) 対象施設

再処理施設、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



(2) 評価体制

再処理事業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：442名（訓練コントローラ6名を含む）
	評価者：18名（評価者兼コントローラ15名を含む）
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、大規模地震が発生し、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。訓練は「シナリオ非提示型」として実施し、コントローラがシナリオ進行に必要な状況付与を行った。詳細は以下のとおり。

(1) 施設運転状況設定

再処理施設：再処理運転停止中

廃棄物管理施設：ガラス固化体の取扱中

なお、再処理施設は、しゅん工後を想定（重大事故対策設備の配備および工事が完了済み）した状況設定とした。

(2) 事象概要

時刻※1	プラント状態および発生事象	
	再処理施設	廃棄物管理施設
発災前	・再処理運転停止中	・ガラス固化体の貯蔵作業を実施中 (ガラス固化体検査室にて、抜き出し装置上へガラス固化体移動中)
12/1 9:30	<ul style="list-style-type: none"> ・地震発生（六ヶ所村 震度6強） ・外部電源喪失、電源車使用不能 ・第1非常用ディーゼル発電機（2基）および第2非常用ディーゼル発電機（2基）が自動起動失敗 ・第1運転予備用ディーゼル発電機および第2運転予備用ディーゼル発電機が自動起動失敗 	
		<ul style="list-style-type: none"> ・外部電源喪失 ・予備用ディーゼル発電機の自動起動成功
	・事業所構内（ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所）において車両火災が発生	
9:33	—	<ul style="list-style-type: none"> ・現場対応者がガラス固化体の落下・横転および損傷を確認 ・予備用ディーゼル発電機の手動起動成功
9:34	・統括当直長が重大事故への体制移行を宣言	
9:37	【警戒事象】	

時刻※1	プラント状態および発生事象	
	再処理施設	廃棄物管理施設
	六ヶ所村震度（震度6強）を確認し、原子力防災管理者が警戒事象（その他脅威）該当を判断	
9:55	—	・換気停止処置の失敗
9:58	—	・エリアモニタ指示線量の上昇を確認
10:00	【警戒事象】AL25 30分に渡る全交流電源の喪失継続を確認し原子力防災管理者が判断	—
10:03	—	・換気筒における計測値の上限超過発生
10:05	—	・施設外壁の目張りを開始
10:10	・現場対応者が、使用済燃料貯蔵槽において水位11466mm※2を計測	—
10:11	・電源車3台の復旧失敗	—
10:14	・構内車両火災の鎮火完了	
	—	・OIS復旧完了
10:17	—	・遮断器操作により換気停止成功
10:20	・精製建屋およびウラン・プルトニウム混合脱硝建屋にて、水素爆発防止に係る圧縮空気の手動供給を開始	—
10:25	—	・現場でのろ紙測定の結果、 2.5×10^{10} Bqを確認
10:30	—	【原災法15条事象】SE/GE02：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
10:39	・使用済燃料貯蔵槽における配管フランジからの漏えいを確認し、隔離処置を実施完了	—
10:40	・現場対応者が、使用済燃料貯蔵槽において水位11440mm※2を計測	—
10:48	・代替通信設備による通信確立	—
10:52	・再処理施設各建屋の重大事故対応に係るアクセスルートの確認完了	—
11:06	・各建屋代表貯槽の水素濃度測定結果報告 ・分離建屋1.3%、精製建屋、1.0%、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋1.0%	—
11:05	—	・廃棄物管理施設の目張り完了
11:20	—	・ガラス固化体の縦起こし開始
11:30	—	・主排気筒管理建屋へ可搬型モニタを設置完了
11:30~12:00	シナリオスキップ説明	

時刻※1	プラント状態および発生事象	
	再処理施設	廃棄物管理施設
<p>【条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・約180時間（約7日間）シナリオスキップ ・重大事故対策（発生防止、拡大防止、放出防止）は一部を除き、計画とおりに進行 ・スキップ中に発生した余震により、一部の重大事故対策について以下のトラブルが発生 <ul style="list-style-type: none"> ①蒸発乾固：発生防止対策の完了後、高レベル廃液ガラス固化建屋において、冷却ループの一部破損による冷却水の漏えいが発生するとともに、建屋内で瓦礫が発生。これにより、建屋内の一部貯槽のループ通水（発生防止対策）実施不能となった。また、瓦礫の発生により問題の貯槽への直接注水、コイル通水（拡大防止対策）が即時実施不能となった。問題の貯槽の温度上昇が進行し、100℃に到達（AL29発令）。拡大防止対策実施のため、瓦礫撤去を実施中。 ②燃料損傷：余震により、使用済燃料貯蔵槽に亀裂が生じ、プール水が漏えいした。大幅な水位低下が発生している。想定事故2を超える事象の対処として大型ポンプによる注水作業を準備中である。 ・水素爆発の対策については、発生防止対策および拡大防止対策に成功し、監視を継続 ・廃棄物管理施設については、ガラス固化体の縦起こし等の応急措置を完了し、監視を継続 <p>以上の変化を踏まえ、訓練時間12月8日22:50（実時間 12月1日13:30）より訓練を再開。</p>		
12/8 22:50 (12/1 13:30)	<ul style="list-style-type: none"> ・余震発生（六ヶ所村 震度6強） ・余震により、モニタリングポスト1基（MP-1）が損傷し、機能喪失 ・ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋で汚染負傷者が3名発生 ・使用済燃料貯蔵槽における漏えい量が増加、水位低下が加速 	
22:55 (13:35)	<ul style="list-style-type: none"> ・全社対策本部に対して、汚染負傷者の搬送車両の確保に向けた支援を要請 	
23:10 (13:50)	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済燃料貯蔵槽において、大型ポンプを配備し、スプレイ散水の準備完了 	—
23:19 (13:59)	<ul style="list-style-type: none"> ・高レベル廃液ガラス固化建屋において瓦礫を一部撤去し、温度上昇中の貯槽への直接注水の準備を完了 	—
23:20 (14:00)	<ul style="list-style-type: none"> ・現場対応者が、使用済燃料貯蔵槽における計測により、水位8100mm※2（AL30水位）到達を確認 	—
23:22 (14:02)	<ul style="list-style-type: none"> ・高レベル廃液ガラス固化建屋において、温度上昇中の貯槽への直接注水を開始 ・使用済燃料貯蔵槽において、大型ポンプによるスプレイ散水を開始 	—
23:30 (14:10)	<ul style="list-style-type: none"> ・現場対応者が、高レベル廃液ガラス固化建屋において貯槽温度の120℃到達を確認 	—
23:31 (14:11)	<p>【原災法第15条事象】GE29：原子力防災管理者が蒸発乾固の発生を判断</p>	—

時刻※1	プラント状態および発生事象	
	再処理施設	廃棄物管理施設
23:36 (14:16)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運転管理班が、使用済燃料貯蔵槽における水位状況（AL30水位到達）を事業部対策本部へ伝達 ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋において、現場対応者が、直接注水を実施した貯蔵槽温度の低下（120℃から118℃）を確認 	—
23:38 (14:18)	<p>【警戒事象】AL30：原子力防災管理者が使用済燃料貯蔵槽の水位維持の逸脱（TAF+4.0m）を判断</p>	—
23:41 (14:21)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場対応者が、使用済燃料貯蔵槽において、水位8023mm※2を計測、水位上昇傾向を確認 	—
23:45 (14:25)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋において、残る瓦礫の撤去を完了し、直接注水した貯蔵槽へのコイル通水の準備を開始（23:55に注水開始） 	—
12/9 0:05 (12/1 14:45)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 救護班が、社外医療機関への負傷者1名の搬送を開始 <p>その後、全社対策本部を通じ支援を受けた汚染者搬送車両（2台）により、残る負傷者の社外医療機関への搬送を開始（0:19（14:59）および0:23（15:03））</p>	
0:40 (15:20)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現場対応者が、使用済燃料貯蔵槽において、水位8140mm※2を計測、水位上昇傾向の継続を確認 	—
0:45 (15:25)	全施設 訓練終了	

※1：括弧内の時間は、午後の部における実時間を示す。

※2：燃料貯蔵プールの底部から水面までの高さを示す。

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. E R C 対応訓練
 - b. 重大事故対応の習熟訓練

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

- ・原子力防災管理者は、原子力防災要員等を招集、事業部対策本部を設置し、事象進展を踏まえた事故、プラント状況の把握、戦略の決定、E A L の判断および防災体制の発令等を実施した。
- ・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、事業部対策本部内への周知を実施した。
- ・事業部対策本部は、通報文、E A L 判断フロー、C O P 資料、対策活動の実施状況、質問への回答、プラントデータやモニタリングポストの情報等を、時系列（デデエ）、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（即応センター）へ情報提供を実施した。

- ・事業部対策本部は、E R S S（訓練用の模擬データを入力したE R S S）の表示情報に基づき、モニタリングポストおよび廃棄物管理施設の換気筒モニタの測定結果を即応センターへ連絡した。また、重大事故対策で設置する仮設計器（貯槽の温度計等）の信号をE R S Sへ伝送した際の表示を模擬した資料に基づき、貯槽の温度上昇、使用済燃料貯蔵槽の水位低下の情報を即応センターに連絡した。

<評価>

- ・原子力防災管理者は、防災業務計画に基づき、発災事象確認およびE A L判断を実施するとともに、防災体制の発令を実施することができたと評価する。
- ・事業部対策本部は、「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、各機能班からの報告をもとに定期ブリーフィング、重大事故対策活動の確認、目標設定会議による戦略の決定、E A L判断時刻の復唱確認、C O P資料の変更箇所の明示を行うことができたことと評価する。
- ・事業部対策本部の本部事務局は、E A L判断フローを用いて事象の発生時刻とE A Lの判断時刻を明記し、データベース登録することで、正確なE A L判断情報を全社対策本部（即応センター）へ伝達することができたと評価する。
- ・事業部対策本部の各機能は、行動規範（ガイドライン）に基づき、データベース上に掲示したC O P資料、連絡報等の本部説明資料を確認することで、各機能班の活動に必要な施設の対策作業の状況、電源の状況、連絡報による速報情報の内容を確認することができたことから、対策は有効であったと評価する。
- ・事業部対策本部の各機能班は、行動規範（ガイドライン）に基づき、各機能班の活動の詳細を時系列（デジエ）に入力し、問い合わせ作業を頻繁に行うことなく、活動状況を迅速に共有することができたことから、対策は有効であったと評価する。
- ・事業部対策本部は、現場で不具合が発生した際に、担当する機能班よりC O P資料を用いて説明を実施させており、事象収束に向けた活動内容および状況の確認を実施できていたと評価する。
- ・事業部対策本部は、地震発生後、事業所構内（ボイラ用燃料受入れ・貯蔵所）で発生した車両火災に対し、迅速に消火専門隊を派遣し、消火活動を実施することができたと評価する。
- ・事業部対策本部は、E R S S表示情報に基づき、モニタリングポストおよび廃棄物管理施設の換気筒モニタの測定結果を迅速に把握し、即応センターへ連絡することができた。
- ・事業部対策本部での情報共有において、情報フローに関して、改善点が抽出された。

[10. No. 1 情報共有のための情報フローに関する改善]

(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、社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C O P^{*}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、E R C 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、事業部対策本部からの汚染者搬送車の手配および救護班要員の派遣の支援要請に対して必要な支援を実施した。

<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、全社対策本部の運営を実施できたと評価する。
- ・ 事業部対策本部からの事故・プラント状況、事故収束対応等に関する情報の収集に関して、情報フローに関して、改善点が抽出された。

[10. No.1 情報共有のための情報フローに関する改善 参照]

- ・ 全社対策本部各班は、全社対策本部長の指揮に基づき、事業部対策本部からの支援要請に対して、優先順位や融通先を決定し、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。

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、E A L 通報文作成チェックシートを用いて確認を行い、通報文の発信を実施した。
- ・ 本部事務局は、あらかじめ設定した通報連絡の目標時刻内に通報連絡ができるよう、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>

- ・ 本部事務局は、通報文記入例およびE A L 通報文作成チェック表を用いて、事象進展に応じた通報文の作成・発信を行った際に、通報文の一部に誤り（通報文に記載する EAL 判断時刻情報の転記ミス）があり、発信後にミスを発見し、次報において適切に訂正を行った。
- ・ 本部事務局は、行動規範（ガイドライン）の通報文の作成チェックシートおよび用語集を使用して、「発生事象と対応の概要」に記載する内容を確認し、作業内容に関する誤記（作業名や注水と通水の用語の取違）を防止できており、チェックシートによる確認が適切に機能していると評価する。
- ・ 本部事務局は、行動規範（ガイドライン）に従って、各機能班（運転管理班、放射線管理班等）の確認を行い、作業名称に関する誤記を防止できており、各機能班への確認行為が適切に機能していると評価する。
- ・ 本部事務局は、電子ホワイトボードを用いて時間管理を行うことで、通報文作成担当者に提出期限の時間を共有し、原災法10条、15条に係る通報について、所定時間内（目標15分に対して最大14分）に通報連絡を行い、迅速に情報を提供できたと評価する。

(2) 救護訓練

- ・ 運転管理班（当直員）は、ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋の管理区域内での負傷者の発生に対し、実施責任者への救護要員の派遣を要請した後、建屋出口まで付き添い誘導するとともに

に、汚染状況確認のための身体サーベイ（模擬）および汚染部位の養生を実施した。

- ・救護班は、現場からの通報を受け、負傷者の情報（人数、負傷箇所、周囲の安全等）を確認し、救護班長に報告した。また、汚染負傷者が複数発生したことを受け、全社対策本部と連携し、被ばく者の輸送のために使用可能な車両の確保を図った。
- ・救護班は、負傷者を汚染者搬送車両で社外医療機関（模擬）へ搬送した。

<評価>

- ・運転管理班（当直員）は、手順書案に基づき実施責任者へ救護要員の派遣を要請し、負傷者の誘導、身体サーベイ等を問題なく実施することができたと評価する。
- ・救護班は、全社対策本部と連携し必要な汚染者搬送車両の確保を実施できたと評価する。また、救護班の活動の手順に基づき、負傷者の搬送を問題なく実施できたと評価する。

（3）モニタリング訓練

- ・放射線管理班は、事業部対策本部の立ち上げ後、モニタリングポストの機能状態および測定結果を確認するとともに、重大事故対応の開始を受けて、可搬型モニタの設置および主排気筒仮設モニタの設置を実施した。
- ・放射線管理班は、ガラス固化体受入れ・貯蔵建屋の換気筒モニタの高警報発報の連絡を受けて、EAL該当事象（SE/GE02）の発生の確認を行うため、換気筒モニタのろ紙測定を実施した。
- ・放射線管理班は、モニタリングポスト（MP-4）における測定値の上昇に伴い、主排気筒から放出された放射性物質が最大濃度となる地点にモニタリングカーを出動させ測定を行った。
- ・放射線管理班は、余震によるモニタリングポスト（MP-1）の機能喪失に伴い、可搬型環境モニタリング設備による代替計測の対応を行った。

<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、主排気筒モニタ、エリアモニタおよびモニタリングポストの機能状態および測定結果の確認ができたと評価する。
- ・放射線管理班は、ガラス固化体受入れ貯蔵建屋換気筒の換気モニタのろ紙測定結果を迅速に事業部対策本部へ報告することができたと評価する。
- ・放射線管理班は、可搬型環境モニタリング設備の設置（模擬）を迅速に事業部対策本部へ報告することができたと評価する。
- ・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、モニタリングカーを出動して空間放射線量率等の測定対応ができたと評価する。

（4）避難誘導訓練

- ・総務班は、総務班の活動の手順に基づき、事業所内の当社社員10名を対象に点呼・安否確認、避難誘導を行い、結果を集約し、事業部対策本部へ報告を実施した。

<評価>

- ・総務班は、総務班の活動の手順に基づき、点呼・安否確認を実施し、結果集約および事業部対策本部への報告を実施できたと評価する。

（5）その他必要と認める訓練

a. E R C 対応訓練

- ・事業部対策本部は、**行動規範（ガイドライン）**に従い、E R C への情報提供のため、E R C 対応要員（事業部連絡員、E R C 対応チーム**および**E R C 対応管理チーム）を編成し、即応センターへE R C 対応者、E R C 対応チームの一部を派遣した。

<評価>

- ・事業部対策本部は、警戒体制発令後、速やかにE R C 対応者等の要員を編成し、活動を開始できたと評価する。

b. 重大事故対応の習熟訓練

- ・運転管理班（当直員）は、重大事故対策（蒸発乾固、水素爆発）の初動対応活動として、必要な防護装備（ケミカルスーツ、呼吸器（オキシゼム））を着装し、分離建屋、精製建屋、高レベル廃液ガラス固化建屋で、アクセスルート確認作業を実施した。
- ・運転管理班は（当直員）は、重大事故対策（燃料損傷）の初動対応活動として、必要な防護装備（ケミカルスーツ、呼吸器（オキシゼム））を着装し、使用済燃料貯蔵建屋でアクセスルート確認作業を実施した。また、可搬型水位計を使用した燃料貯蔵プールの水位測定を実施した。

<評価>

- ・運転管理班（当直員）は、重大事故対応手順案に基づき、**防護装備を着用の上**、各建屋のアクセスルート確認作業**および**可搬型水位計を使用した燃料貯蔵プールの水位測定を**支障なく**実施できたと評価する。

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、全社対策本部の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**の情報等を入手し、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15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。

[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 E R C プラント班との情報共有方法に関する改善 参照]

[10. 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。

- ・15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。
[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]

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次緊急時態勢へ態勢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次緊急時態勢へ態勢が変わったことを受け、オフサイトセンター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（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(案)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、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、全社対策本部運用に関する手順に基づき、E R C 広報班との連動した広報対応ができたことから、E R C 広報班と連動した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（2020年3月6日）において抽出した改善点（重要な課題）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>速報情報の伝達の改善</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC対応チームは、EAL（SE01）について、原子力防災管理者が発言した原因事象の発生時刻（敷地境界線量$5\mu\text{Sv/h}$の到達時刻14:31）をEAL判断時間（14:32）と誤認して、誤った内容でERCに速報連絡したという問題があった。このため、事象発生時刻およびEAL判断時刻を区別して速報情報を正確に把握・伝達する方法に課題がある。 <p>【原因】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①行動規範（ガイドライン）には、EAL事象が発生した際、事業部対策本部内で発生時刻およびEAL判断時刻を正確に共有するルールが明記されていなかった。 ②行動規範（ガイドライン）には、速報としてEAL判断時刻等をERCへ伝える際の具体的な内容が明記されていなかった。 	<p>【対策】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①行動規範（ガイドライン）に、事業部対策本部内で、事象発生時刻およびEAL判断時刻について復唱確認することを明記する。 ②EAL判断根拠の様式に、事象の「発生時刻」とEALの「判断時刻」をそれぞれ記入する様式に改め、これを情報フローに従ってデータベースで登録保存する方法とした。 <p>【評価】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①「7.1(1) 事業部対策本部対応訓練」において、事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、EAL判断時刻（事象時間、判断時間）について復唱確認を実施できたことから、本対策は有効であったと評価する。 ②本部事務局は、EAL判断フローを用いて事象の発生時刻とEALの判断時刻を明記し、データベース登録することで、正確なEAL判断情報を全社対策本部（即応センター）へ伝達することができた。なお、「7.3(1)a. 即応センター運営（ERC対応）訓練」において、EAL判断フ

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
		<p>ローを用いて説明することができたが、促されてから実施する場面がみられたことから、自発的に当該フローを用いて説明する観点について、継続課題であると評価する。(継続)</p>
2	<p>不具合に係る情報提供の改善</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応者は、 E R C プラント班に対し、 C O P 資料を用いて建屋単位の進捗を説明できていたが、現場で発生した不具合について、機器単位での説明を詳細に実施できない問題があった。このため、現場からの不具合情報を C O P 資料へ展開する方法に課題がある。 <p>【原因】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）では、現場において不具合が発生した場合の C O P 資料への展開および事業部対策本部からの情報提供方法を定めていなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①現場において発生した不具合情報を共有する資料として、 C O P ④（事象収束活動の不具合対応）を新規追加し、行動規範（ガイドライン）に運用を明記した。</p> <p>【評価】</p> <p>①「7. 1（1）事業部対策本部対応訓練」において、事業部対策本部は、現場で不具合が発生した際に、担当する機能班より C O P ④を用いて説明をさせ、事象収束に向けた活動内容および状況確認を実施できた。また、事業部対策本部は、作成した C O P ④をデータベースに登録し、即応センターの E R C 対応者は、 C O P ④を用いて設備の不具合の説明を実施できたことから、本対策は有効であったと評価する。（完了）</p>
3	<p>C O P 資料の情報共有の改善</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ E R C 対応者は、機器への直接注水作業、プールの注水作業の進捗状況および今後の進展の質問に対し、入手した C O P 資料で即答できず回答が遅くなる問題があった。このため、 C O P 資料から注目すべき重要情報を把握して即応センター内で共有する 	

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
	<p>方法に課題がある。</p> <p>【原因】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）には、COP資料を作成する際に、注目すべき重要な情報を示し、即応センターと共有する具体的な運用方法を定めていなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①行動規範（ガイドライン）に、COP資料の作成時において、変化した情報に加え、重要性の高い情報を容易に判別できるようマーキングを行うことを明記した。</p> <p>【評価】</p> <p>①「7. 1（1）事業部対策本部対応訓練」において、事業部対策本部は、行動規範（ガイドライン）に基づき、作成したCOP資料の重要情報や変化した情報を、朱記表示や太枠線でのマーキングを行い、注目すべき情報を分かりやすく記載していたことから本対策は有効であった。なお、事故進展情報と人身災害情報が輻輳した場面において、事故進展情報の入手とCOP資料への反映が遅延し、ERCプラント班への伝達に影響したことから、重要情報の伝達について、継続課題であると評価する。</p> <p>（継続）</p>

【全社対策本部】

No.	前回までの訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み
4	<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）
5	<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.	前回までの訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み
6	<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、救護班への引き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。 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）
7	<p>【課題】（埋設事業部総合訓練で抽出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・E R Cプラント班リエゾンからE R Cプラント班への資料配布が遅れたため、E R C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E R C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、E R Cプラント班へ説明後にPDF化してリエゾン経由でE R C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> <p>E R C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E R C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、全社対策本部E R C対応マニュアルに反映した。</p>

No.	前回までの訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み
		<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、全社対策本部ERC対応マニュアルおよび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)
8	<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。 ②ERC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。 ③ERC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。 ②ERC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。 ③ERC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.	前回までの訓練における今後の改善点	今回の訓練への取り組み
9	<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E R C対応者へ伝わっていたが、E R C対応者がE R C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、E R Cプラント班と情報共有できないという問題があった。E R C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、E R C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E R C対応者は、傷病者情報は重要事項とし、E R C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「E R C対応要員の心得」に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全社対策本部E R C対応マニュアルに基づき、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） <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>
10	<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> <ol style="list-style-type: none"> 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。 ② 記者会見時の体制について、司会者、説明者、Q A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>【対策】</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 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>【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）

(2) 昨年度の総合訓練（2020年3月6日）において抽出した改善点（その他の改善事項）に対する取り組み結果は、以下のとおりである。

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>事業部対策本部内の情報共有の改善</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事象発生後の設備復旧状況について、各機能班が確認した施設状況や応急措置の方法、実施内容を本部席へ報告しているが、その内容が各機能班へ同時に伝わらなかったため、情報把握に時間を要した。 <p>【原因】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①事業部対策本部内で、本部席に報告された情報を各機能班で迅速に共有する方法、運用ルールが検討されていなかった。 ②各機能班で進行中の各種対応作業の詳細が共有されておらず、情報が必要な際に各班で相互に問い合わせ確認をするため時間を要していた。 	<p>【対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①事業部対策本部の本部席に報告されたCOP資料等をPDF化し、データベースに掲示するとともに、各機能班で端末により、必要な情報を確認することを行動規範（ガイドライン）に定めた。 ②各機能班に、班の詳細活動の時系列（デジエ）を作成し、時系列情報にアクセスして必要な情報を確認することを行動規範（ガイドライン）に定めた。 <p>【評価】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①「7. 1（1）事業部対策本部対応訓練」において、事業部対策本部の各機能班は、行動規範（ガイドライン）に基づき、データベース上に掲示したCOP資料、連絡報等の本部説明資料を確認することで、各機能班の活動に必要な施設の対策作業の状況、電源の状況、連絡報による速報情報の内容を確認することができたことから、対策は有効であったと評価する。（完了） ②事業部対策本部の各機能班は、行動規範（ガイドライン）に基づき、各機能班の活動の詳細を時系列（デジエ）に入力し、問い合わせ作業を頻繁に行うことなく、活動状況を迅速に共有することができたことから、対策は有効であったと評価する。（完了）
2	<p>経過報告作成時のチェック方法の改善</p> <p>【課題】</p> <p>経過報告（25条報告）の「発生事象と対応の概要」に記載した重大事故対応作業の作</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
	<p>業名称に一部誤記があり、作業進捗の誤解を招くおそれがあった。</p> <p>【原因】</p> <p>①通報文作成時のチェックシートには、経過報告に記載する重大事故対策の作業名称や作業の進捗表現の統一について、具体的な注意が無かったことから、表現の不統一に気づかなかった。</p> <p>②通報文作成者から確認依頼を受けていた運転管理班は、行動規範（ガイドライン）で何を確認するか明確になっていなかったため、現場情報の確認のみ行い、作業名称の確認を行わなかったことから、表現の違いに気づかなかった。</p>	<p>【対策】</p> <p>①経過報告の「発生事象と対応の概要」に記載する作業名称、表現の注意事項について、行動規範（ガイドライン）の通報文の作成チェックシート等に追加する。</p> <p>②通報文について、運転管理班等の各機能班が確認する項目、体制を明確化し、行動規範（ガイドライン）に明記した。</p> <p>【評価】</p> <p>①「7. 2 (1) 通報訓練」において、経過報告の作成者は、行動規範（ガイドライン）の通報文の作成チェックシートおよび用語集を使用して、「発生事象と対応の概要」に記載する内容を確認し、結果、作業内容に関する誤記（注水と通水といった用語の取違）は発生しなかったことから、対策は有効であったと評価する。</p> <p>②通報文の作成の際に、行動規範（ガイドライン）に従って、各機能班（運転管理班、放射線管理班等）の確認を行い、結果、作業名称に関する誤記は発生しなかったことから、対策は有効であったと評価する。</p> <p>（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」に定める「応用力の習得」をねらいとし、複数施設同時発災を想定した訓練を実施した結果、今後、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) 「即応センターおよびERCプラント班との情報共有、通報連絡」

達成目標：事業部対策本部から全社対策本部（即応センター）へ状況報告が実施できること。

検証項目：①事業部対策本部は、全社対策本部（即応センター）に対し、通報文、プラント状況、事象収束活動等の情報、質問回答を漏れなく迅速に提供できること。

②事業部対策本部は、通報文、プラント状況、事象収束活動等の情報、質問回答の処理結果を事業部対策本部内で共有できること。

③事業部対策本部は、情報の入手およびEAL判断を行い、結果を正確かつ迅速に全社対策本部（即応センター）へ提供できること。

評価：①「7. 1 (1) 事業部対策本部対応訓練」に示すとおり、以下の問題があったため、課題として抽出する。

- ・事業部対策本部において、COPに入力する情報の収集と選別が間に合わず、COPへの反映が遅延した。
- ・事業部対策本部において、情報フローに沿った導線(資料データを掲示板に貼り付けること)に不備が生じた。
- ・事業部対策本部において、事故進展の対応戦略を決定し、結果を閲覧用データベースに掲示したが、即応センターの要員への伝達に不備が生じた。

[10. No.1 情報共有のための情報フローに関する改善]

②「7. 1 (1) 事業部対策本部対応訓練」および「7. 2 (1) 通報訓練」に示すとおり、事業部対策本部は、ガイドラインに基づき、定期的なブリーフィングでプラント状況、事象収束活動等の情報を確認し、通報は迅速に発信した。

③「7. 1 (1) 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、水素爆発に係るEAL判断（AL44）に必要な対策完了の情報を、制限時間までに情報共有することができなかった他、燃料貯蔵プールのEAL判断（AL30）に必要な水位情報の把握が遅れ、EAL判断に事象発生から18分を要する等、AL到達、AL判断に係る活動の報告が遅れたため、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]

上記のとおり、事業部対策本部から全社対策本部（即応センター）へ状況報告の実施については、検証項目①および③において問題点を確認したことから改善が必要であると評価する。

(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事業部対策本部は、全社、他事業部から応援要請を受けた場合、必要に応じて資機材貸与などの支援協力ができること。

②事業部対策本部は、支援提供を受けた資機材（被ばく者の輸送のために使用可能な車両）を活用できること。

評価：①「7. 1（1）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、全社対策本部の派遣要請に応じて、記者会見対応に係る技術者の派遣について本部内で情報共有し、支援協力を実施できたと評価する。

②「7. 2（2）救護訓練」に示すとおり、救護班は、汚染負傷者の救護活動において、全社対策本部と連携して、必要な汚染負傷者の搬送車両を確保し、これを利用して、社外医療機関への搬送作業を実施できたと評価する。

上記のとおり、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適切に実施できたことから、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課題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」に示すとおり、**2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必要性はあるものの、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。

④ 10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「7.1(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なかったため、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]

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、情報の優先度を考慮し、簡潔かつポイントをついてERCプラント班へ説明することができなかったため、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、進展予測、事故収束対応戦略等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、再処理事業部からの支援要請に対して、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 再処理事業部対策本部から即応センターに対し、COP等の情報提供がタイムリーになされなかった。</p> <p>② 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 再処理事業部対策本部から即応センターへの情報提供の仕組みを見直すべき。</p> <p>② 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 再処理事業部対策本部では、COP等を主たる情報共有媒体として活用していなかった。</p> <p>②-1 ERC対応者の役割の重複（不明確な点）があった。</p> <p>②-2 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 再処理事業部対策本部において、COP、戦略シートを活用して、情報共有、対策等の検討をすることを対策本部内で徹底する。 また、COP更新の重要性をガイドラインに明記し、教育・訓練にて定着を図る。</p> <p>①-2 タイムリーに事業部対策本部から即応センターに情報を提供できる仕組みを確立する。</p> <p>②-1 ERC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>②-2 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、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 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。</p> <p>①-2 想定される事象毎に、どのツール（COP、備付資料）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> <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、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、進展予測や対応戦略の説明にCOPを活用できていなかった。</p> <p>② 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 COPの構成を見直すべき。</p> <p>② 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 COPに説明に必要な情報が記載されておらず、説明に使用しづらかった。</p> <p>② 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 設備全体の状況を示すCOP①（設備状況）について、記載内容の再検討を行い、EAL判断に係る重要な情報を中心に記載する構成に見直す。</p> <p>また、COP③（戦略シート）には同時進行する重大事故対応の戦略フローや目標設定を共有する表示を追加する他、作業完了の目標時間の記載欄を設ける等の改善を行う。</p> <p>②-1 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、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>②-2 教育訓練においてCOPおよび備付け資料の活用の習熟を図る。</p>

以上