



中部電力

2022年度 緊対訓練 訓練評価結果と課題対応について

2023年3月23日
中部電力株式会社

1. 訓練概要・目的

日時： 2023年2月10日（金） 13:10～16:05

事象想定（シナリオ非開示訓練）：

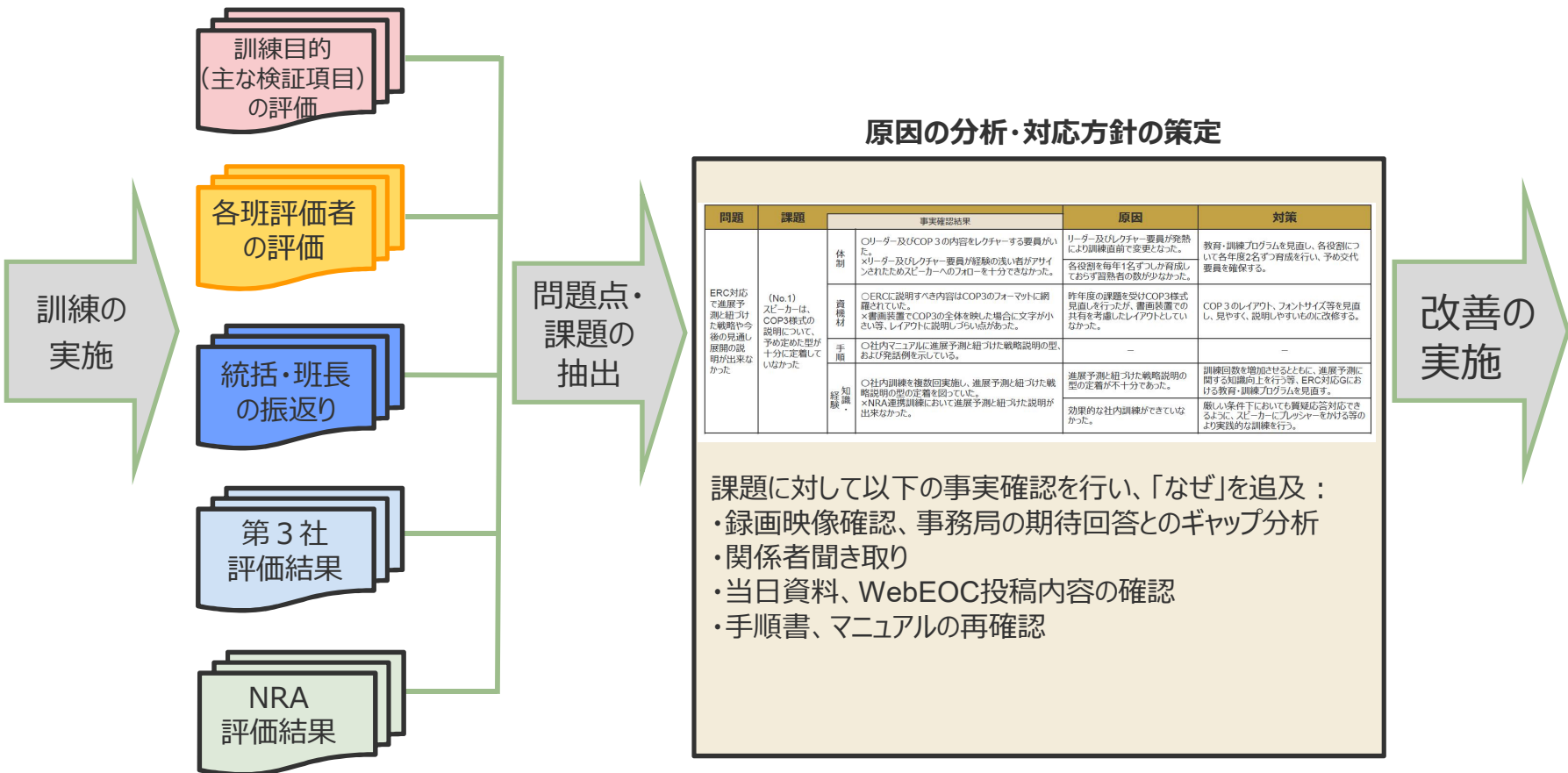
平日昼間帯の御前崎市において震度7の地震が発生し、4号機原子炉が停止する。地震を起因とし、複数箇所（3号機軽油タンク、4号機非常用ディーゼル発電機（A）、4号機非常用換気空調系冷凍機）の火災が発生する。その後、複数の原子炉注水設備が故障することで徐々に事態が悪化し、全面緊急事態となる。同時に、3号機において、使用済燃料プールからの漏えいが発生することで施設敷地緊急事態となる。

訓練目的：

訓練目的
①意思決定および情報連絡を迅速に実施できる仕組みの有効性の検証および確実な対応の検証 ②2021年度の訓練で抽出された課題に対する取り組みの有効性を検証

評価と改善プロセス

中長
 年度期
 訓練の計
 画目標を
 定め踏
 めて
 実施
 する



原因の分析・対応方針の策定

問題	課題	事実確認結果		原因	対策
		体制	資料		
ERC対応で進展予測と組付けた戦略や今後の見直し段階の説明が出来なかった	(No.1) スピーカーは、COP3様式の説明について、予め定められた型に十分に着目していなかった	○リーダー及びCOP3の内容をレクチャーする要員がいた。×リーダー及びレクチャー要員が経験の浅い者がアサインされたためスピーカーへのフォローを十分できなかった。	○ERCに説明すべき内容はCOP3のフォーマットに納められていた。×書籍装束でCOP3の全体を映した場合に文字が小さい等、レイアウトに説明しづらい点があった。	リーダー及びレクチャー要員が発熱により訓練直前で変更となった。各役割を毎年1名ずつ育成しておらず熟練者の数が少なかった。	教育・訓練プログラムを見直し、各役割について各年度2名ずつ育成を行い、予め交代要員を確保する。
		○社内マニュアルに進展予測と組付けた戦略説明の型および発話例を示している。	○社内訓練を複数回実施し、進展予測と組付けた戦略説明の型の定着を図っていた。×NRAの進捗訓練において進展予測と組付けた説明が出来なかった。	昨年度の課題を受けCOP3様式見直しを行ったが、書籍装束での共有を考慮したレイアウトとていなかった。	COP3のレイアウト、フォントサイズ等を見直し、見やすく、説明しやすいものに改修する。
				進展予測と組付けた戦略説明の型の定着が不十分であった。	訓練回数を増加させるとともに、進展予測に関する知識向上を行う等、ERC対応Gにおける教育・訓練プログラムを見直す。
				効果的な社内訓練ができていなかった。	厳しい条件下においても質疑応答対応できるように、スピーカーに90分間をかける等のより実践的な訓練を行う。

- 課題に対して以下の事実確認を行い、「なぜ」を追及：
- ・録画映像確認、事務局の期待回答とのギャップ分析
 - ・関係者聞き取り
 - ・当日資料、WebEOC投稿内容の確認
 - ・手順書、マニュアルの再確認

中長
 年度期
 対応の計
 画目標を
 定め踏
 めて
 実施
 する

主な検証項目に対する評価結果概要（発電所）

凡例 ○：良好
△：概ね良好だが一部課題あり
×：課題あり



訓練項目	訓練内容	主な検証項目	備考	評価	
重大事故等 対応訓練	4号運転、他号機停止状態での複数号機同時発災時における情報収集・整理	本部長は、整理したプラント情報を基に、新規制基準適合炉及び未適合炉におけるEAL該当事象について正確かつ迅速な判断ができること	-	○	
		本部席及び情報戦略班は、複数個所の火災事象等の複雑なプラント状況下においても、SPDS、WebEOC、現場からの報告等の確認により、正確にプラント状況を把握できること		○	
	4号運転、他号機停止状態での複数号機同時発災時における事故状況判断	情報戦略班は、プラントの情報を取りまとめ、社内マニュアルに基づきプラント状態管理シートの作成、COP1,2の発行及びWebEOCへの投稿ができること	情報戦略班は、プラント挙動（原子炉、格納容器、燃料プール等）を分析し、事象進展予測ができること 情報戦略班は、中央制御室からの情報や事象進展予測の結果を基に、重大な局面シート（COP3）を正確に作成し、適切なタイミングで発行ができること 本部席は、重大な局面シート（COP3）を活用し、迅速に戦略を決定できること	訓練目的 ①②	○
		情報戦略班は、プラントの情報を取りまとめ、社内マニュアルに基づきプラント状態管理シートの作成、COP1,2の発行及びWebEOCへの投稿ができること			○
		情報戦略班は、中央制御室からの情報や事象進展予測の結果を基に、重大な局面シート（COP3）を正確に作成し、適切なタイミングで発行ができること			○
		本部席は、重大な局面シート（COP3）を活用し、迅速に戦略を決定できること			○
	4号運転、他号機停止状態での複数号機同時発災時における情報連絡	緊急事態対策要員は、COP、WebEOC等を活用し、班内にプラント情報を情報共有できること	本部席は、戦略ブリーフィング時にCOP等を活用し、本部内で正確なプラント情報を共有し、認識統一できること 情報戦略班及び地域・広報班は、発電所内、本店、ERC等に対して、FAX及びWebEOC等を活用し、迅速に情報連絡できること 情報戦略班及び復旧班は本店からの問い合わせに対して、迅速に情報提供できること	訓練目的 ①	○
		本部席は、戦略ブリーフィング時にCOP等を活用し、本部内で正確なプラント情報を共有し、認識統一できること			○
		情報戦略班及び地域・広報班は、発電所内、本店、ERC等に対して、FAX及びWebEOC等を活用し、迅速に情報連絡できること			○
	通報訓練	原災法第10条通報文及び原災法第25条報告の作成、状況に応じた通信手段を用いた通報連絡（FAX送信及び着信確認）	本部席の情報連絡担当者及び情報戦略班は、原災法第10条、15条該当判断から15分以内に通報文の作成、関係個所への通報連絡が実施できること	-	○
			本部席の情報連絡担当者及び情報戦略班は、原災法第25条報告を定期的（1時間毎を目途）に実施できること		○
	避難誘導訓練	原災法第10条事象発生後、発電所敷地内からの避難者への避難指示、避難誘導	支援班は、所内一斉放送を使用し、発電所構内に避難指示ができること	-	○
安否確認救護班は、発電所構内の所員の避難誘導を遅滞なく開始できること			△		
原子力災害医療訓練	管理区域から傷病者の搬出、汚染検査、応急処置	安否確認救護班と放射線管理班は、管理区域内で発生したけが人の汚染状況の把握、処置及び医療機関への搬送準備ができること	-	○	
モニタリング訓練	可搬型モニタリングポスト設置、測定	放射線管理班は、可搬型モニタリングポストを設置し、所内モニタリングの結果を本部に共有できること	-	△	

主な検証項目に対する評価結果概要（本店）

凡例 ○：良好
△：概ね良好だが一部課題あり
×：課題あり



中部電力

訓練項目	訓練内容	主な検証項目	備考	評価
重大事故等 対応訓練 (本部運営訓練)	平日昼間における本部立ち上げ及び発電所支援体制の構築	本部長は、社内規定に従い、体制発令及び体制に応じた要員招集が実施できること	-	○
		本部運営Gは、新たに定めたマニュアルに従い、速やかに社内TV会議システムの接続ができること		○
		各機能班は、要員参集状況ツールを活用し、要員の参集状況を把握し報告できること		△
		各機能班は、必要な連絡先に事象発生時の連絡が実施できること		○
	4号機運転、他号機停止状態での複数号機同時発災時の情報共有	各機能班は、COPやWebEOC等の情報共有ツールを活用し、各Gに必要な情報を収集できること	訓練目的 ①②	○
		本部運営Gは、必要な頻度で本部会議を開催し、本店内で必要な情報を情報共有できること		○
	ERCプラント班へ情報を提供	ERC対応Gは、COP、WebEOC、ホットライン等の活用によりEAL、プラント状況、対応戦略等の必要な情報を収集できること	訓練目的 ①②	○
		ERC対応Gは、COPを用いてプラント状況、対応戦略等の必要な情報を迅速に発信できること		×
		ERC対応Gは、「ERC対応に係る発話ポイント・発話例」に従い、情報をわかりやすく提供できること		×
	発電所支援の実施	技術支援Gは、発電所のプラント状況把握（EAL判断を含む）、事象進展予測、対応戦略について適切に発電所を支援できること	訓練目的 ①②	○
		オンサイト計画・情報Gは、プラントメーカーに技術協力を要請し、情報連携体制が確立できること		○
		復旧支援Gは、プラントメーカーと必要に応じ、応急・復旧に関する情報連携が実施できること		○
原子力事業所災害 対策支援拠点訓練	支援拠点を立ち上げ、即応センターと情報共有	災害対策支援拠点派遣Gは、支援拠点に通信機器を設置し、即応センター、その他拠点との連絡体制をスムーズに確立できること	-	○
		災害対策支援拠点派遣Gは、支援拠点に設営した通信機器により即応センターからの情報を収集・整理できること		○
原子力緊急事態 支援組織連携訓練	原子力緊急事態支援組織(美浜原子力支援センター)への通報連絡及び支援要請を実施	オンサイト計画・情報Gは、原子力緊急事態支援組織（美浜原子力支援センター）へ通報連絡及び支援要請ができること	-	○
記者会見 対応訓練	模擬記者会見の実施	対外対応班は、「対外対応に係るマニュアル」に従い、模擬記者会見において誤解のない言葉の使い方で説明ができること	-	○
	ERC広報班と連動したプレス対応の実施	対外対応班は、15条差し込みプレスを滞りなく実施できること	-	○
	模擬ホームページによる情報発信の実施	対外対応班は、ERC広報班と連動したプレス対応ができること	-	○
原子力事業者 支援連携訓練	事業者支援拠点を東西2拠点設置し、他の原子力事業者と連携して発電所の支援を実施	オフサイト計画・情報Gは、「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」に基づき、幹事会社へ支援要請ができること	-	○
		オフサイト支援派遣Gは「原子力災害時における原子力事業者支援本部マニュアル」に従い、他の原子力事業者とのオンサイト及びオフサイトの支援に係る連携ができること	-	○
オフサイトセンター 連携訓練	オフサイトセンターへの要員派遣及び到着後、即応センターとの連携体制の構築	発電所OFC派遣班は、事業者ブースの立ち上げができること	-	○
		発電所および本店OFC派遣班は、活動マニュアルに従い現地事故対策連絡会議（模擬）や合同対策協議会（模擬）に向けた資料の作成・提供ができること	-	○
5		発電所および本店OFC派遣班は、情報共有ツール（TV会議等）を活用し、オフサイト計画・情報Gと情報共有できること	-	○

主要課題一覧（概要）

問題	課題	
ERC対応で進展予測と紐づけた戦略や今後の見通し展開の説明が出来なかった。	No.1	スピーカー（ERCへの説明者：以降同様）は、COP3様式の説明について、予め定めた型が十分に定着していなかった。
	No.2	COPが無い場面において、手順、フロー図等を用いた今後の展開の説明が出来なかった。
ERC対応で、相手の質問・指摘の意図をとらえた回答が出来なかった。	No.3	リーダー、スピーカー及びレクチャー要員がERCからの質問・指摘の意図を十分に理解できなかった。
訓練の設定において、再稼働後の実発災のリアリティが足りない部分があった。	No.4	再稼働時にインサービスが必要な機器（代替RHR等）を訓練の想定に置いていなかった。
	No.5	リエゾン派遣について本店からの派遣要員が多い想定であった。

原因分析および対策

問題	課題	事実確認結果		原因	対策
		体制	資機材		
ERC対応で進展予測と紐づけた戦略や今後の見通し展開の説明が出来なかった	(No.1) スピーカーは、COP3様式の説明について、予め定めた型が十分に定着していなかった	体制	○リーダー及びCOP3の内容をレクチャーする要員がいた。 ×リーダー及びレクチャー要員が経験の浅い者がアサインされたためスピーカーへのフォローを十分できなかった。	リーダー及びレクチャー要員が発熱により訓練直前で変更となった。 各役割を毎年1名ずつしか育成しておらず習熟者の数が少なかった。	教育・訓練プログラムを見直し、各役割について各年度2名ずつ育成を行い、予め交代要員を確保する。
		資機材	○ERCに説明すべき内容はCOP3のフォーマットに網羅されていた。 ×書画装置でCOP3の全体を映した場合に文字が小さい等、レイアウトに説明しづらい点があった。	昨年度の課題を受けCOP3様式見直しを行ったが、書画装置での共有を考慮したレイアウトとしていなかった。	COP3のレイアウト、フォントサイズ等を見直し、見やすく、説明しやすいものに改修する。
		手順	○社内マニュアルに進展予測と紐づけた戦略説明の型、および発話例を示している。	—	—
		知識・経験	○社内訓練を複数回実施し、進展予測と紐づけた戦略説明の型の定着を図っていた。 ×NRA連携訓練において進展予測と紐づけた説明が出来なかった。	進展予測と紐づけた戦略説明の型の定着が不十分であった。 効果的な社内訓練ができていなかった。	訓練回数を増加させるとともに、進展予測に関する知識向上を行う等、ERC対応Gにおける教育・訓練プログラムを見直す。 厳しい条件下においても質疑応答対応できるように、スピーカーにプレッシャーをかける等のより実践的な訓練を行う。

原因分析および対策

問題	課題	事実確認結果		原因	対策
		体制	資機材		
ERC対応で進展予測と紐づけた戦略や今後の見通し展開の説明が出来なかった	(No.2) COPが無い場面において、手順、フロー図等を用いた今後の展開の説明が出来なかった。	体制	課題No.1 の体制に同じ		
		資機材	○備付資料に手順書・フローは用意されていた。	—	—
		手順	×活動マニュアルに、手順書・フローを用いた説明をする と有効な場面を明記していなかった。	訓練事務局は、COPを用いた説明に重きを置く運用としていた。	事象の流れとCOP発行のタイミングを踏まえ、 手順書を使う場面、COPを使う場面の標準 説明フローを明確にし、活動マニュアルに反映 する。
		知識・ 経験	○社内訓練を複数回実施し、手順書・フローを用いた 説明の型の定着を図っていた。 ×NRA連携訓練において手順書、フローを用いた説明 ができなかった。	手順書・フローを用いた説明の型の 定着が不十分であった。 効果的な社内訓練ができてい なかった。	訓練回数を増加させるとともに、EOPやSOP のフロー習熟教育を行う等、ERC対応Gにお ける教育・訓練プログラムを見直す。 厳しい条件下においても手順書・フローで説明 できるように、スピーカーにプレッシャーをかける 等のより実践的な訓練を行う。

原因分析および対策

問題	課題	事実確認結果		原因	対策
		体制	資機材		
ERC対応で、相手の質問・指摘の意図をとらえた回答が出来なかった	(No.3) リーダー、スピーカー及びレクチャー要員がERCからの質問・指摘の意図を十分に理解できなかった。	体制	×リーダー及びレクチャー要員が発熱により訓練直前で変更となり、経験の浅い者をアサインしたため、リーダー及びレクチャー要員はERCからの質問・指摘の意図を理解できていなかった。	リーダー及びレクチャー要員が発熱により訓練直前で変更となった。 各役割を毎年1名ずつしか育成しておらず習熟者の数が少なかった。	教育・訓練プログラムを見直し、各役割について各年度2名ずつ育成を行い、予め交代要員を確保する。
		資機材	○音声の聞こえ方は良好であり、聞き洩らしが起きるような騒音環境でもなかった。	-	-
		手順	○スピーカーの活動マニュアルにおいて相手の意図を理解できるように「指示・報告に対する復唱を行う」「質問の意図を掴めなかった場合は、内容を確認する」ことを定めていた。	-	-
		知識・経験	○スピーカーは、社内訓練では、模擬ERC役（社内防災関係者や東京電力HD・北陸電力）の質問・指摘の意図を理解していた。 ×NRA連携訓練において、相手の質問・指摘の意図を理解できなかった。 ○スピーカーは、相互コミュニケーションに関する教育を受講し「指示・報告に対する復唱を行う」「質問の意図を掴めなかった場合は、内容を確認する」の重要性については認識していた。 ○スピーカーは、社内訓練では、復唱・確認が出来ていた。 ×NRA連携訓練において、相手の質問に対し、復唱・確認ができなかった。	・社内訓練においては事業者の防災関係者同士であり、理解しやすい質問が多く、厳しい指摘が少なかった。 ・相互コミュニケーションについて定着が不十分であった。	・厳しい条件下においても質疑応答対応できるように、訓練回数を増加するとともに、想定外の聞き方や厳しい指摘を入れる等の、より緊張感を持たせた訓練を行う。 ・訓練の都度「指示・報告に対する復唱を行う」「質問の意図を掴めなかった場合は、内容を確認する」等の振る舞いについて評価し、フィードバックを行う。 定着を図るため、訓練回数を増加する。

原因分析および対策

問題	課題	事実確認結果		原因	対策
		体制	資機材		
訓練の設定において、再稼働後の実発災のリアリティが足りない部分があった	(No.4) 再稼働時にインサースビスが必要な機器（代替RHR等）を訓練の想定に置いていなかった。	体制	－再稼働時にインサースビスが必要な機器（代替RHR等）の有無により、体制が変わる部分はない。	－	－
		資機材	×訓練シミュレータ及びSPDSにおいて、代替RHR等が反映されていない。	・シミュレータの改造できていない。	・現状の設備で工夫して、代替RHR等を想定した対応の訓練を行う。
			×COPに代替RHR等の記載がない	・代替RHR等を織り込んだ訓練がまだであることから反映不要としていた。	・代替RHR等を想定した対応の訓練を行う。 ・COPに代替RHR等の記載を追加する。
		手順	○代替RHR等を織り込んだ訓練用の手順（SOP）は整備されている。 ※プレイヤーには、事前の訓練説明において、手順書にはあるものの、訓練ルールとして想定しない旨を説明していた。	－	－
	(その他 認識)	×他社では代替RHR等を導入していることを認知していたが、当社訓練には織り込んでいなかった。	・訓練シミュレータにおいて他の除熱設備にて代替RHR等を模擬した訓練を検討したが、除熱量やパラメータの表示され方が実際のもとは異なることから要員の混乱を招くリスクを危惧した。 ・訓練への想定は審査で説明した以降でよいと考えていた。	・今回頂いたご指摘を踏まえ、要員に対しては実際との差異を十分に周知する等、想定されるリスクへの対策を行ったうえで代替RHR等を訓練に織り込んだ訓練を行う。	
△5週間前面談において再稼働想定であるものの、代替RHRの想定を置かないと口頭で説明したが、資料に明記していなかった。 ×規制庁統制者は再稼働想定であれば代替RHRを想定していると認識していた。		・5週間前面談において事業者と規制庁で訓練ルールの認識合わせが出来なかった。	・特殊な想定を置く場合には、5週間前面談資料に明記して丁寧に説明する。		
(No.5) リエゾン派遣について本店からの派遣要員が多い想定であった。	別紙1にて説明				

その他課題（1 / 2）

課題	原因	対策
ERC対応において、スピーカー役及びレクチャー役は備付資料の内容について理解不足があった。	・スピーカー及びレクチャー役は備付資料の習熟度が不足していた	・備付資料勉強会を実施の上、社内訓練の中で備付使用が活用されているか確認・フィードバックを行う。
ERC対応において、スピーカーは書画装置使用の際は動かさない、ピントが合うまで一呼吸置く、等の使用上の注意事項を守ることが出来なかった。	・スピーカーは書画装置の使用上の注意事項の定着が不十分であった。	・厳しい条件下においても予め定めた対応ができるように、訓練回数を増加するとともに、スピーカーにプレッシャーをかける、想定外の聞き方や質問を入れる等により実践的な訓練を行い、書画装置の使用上の注意事項や、火災によるプラント安全への影響等の説明が適切に出来るか確認・フィードバックを行う。
ERC対応において、火災によるプラント安全への影響、また周辺機器への影響、対応方針について説明できなかった。	・スピーカーは火災が発生した場合の説明における火災によるプラント安全への影響等の説明の定着が不十分であった。	・機器名称を初回は略語でなく日本語で説明する旨を社内マニュアルに反映の上、社内訓練において実施されているか確認・フィードバックをおこなう。
ERC対応において、機器名称を初回は略語でなく日本語で説明するとしていたが、できなかった。	・機器名称を初回は略語でなく日本語で説明するように周知、社内訓練を実施していたが、社内マニュアルに記載はなかった。	・事前説明会に置いてプラント前提条件を丁寧に説明する。
ERC対応において、プラント前提条件について理解不足があった。	・前提条件はこれまでの訓練等同様であったため、訓練事務局は、事前説明会においてプラント前提条件をスライドで示すのみで、具体的説明までは実施していなかった。	・セキュリティトラブルが発生しないよう、リエゾン要員は予めプリンタードライバーをインストールしておく運用とする。 ・事前通信確認の実施要領に注意事項を記載する。
事前通信確認において、当社PCがERC配備のプリンタードライバーインストールに失敗し、結果3度訪問することとなった。	・リプレイス後のPCのセキュリティについて理解不足があった。 ・想定されるリスクに対する事前検討が不足していた。	・事前通信確認の際には手順や想定されるトラブルを良く吟味する。

その他課題（2 / 2）

課題	原因	対策
本店要員参集ツールへの参集報告がされない班があった（2班 / 12班）	・当該班の活動マニュアルにおいて、どの役割の要員が要員参集ツールに入力すべきか明確にされていなかった。	・活動マニュアルに役割を記載し、社内訓練において確実に実施されることを確認する。
可搬型モニタリングポストは雨天での設置となり、ケーブル接続時にコネクタを濡らさない対策ができていなかった。	雨天を考慮した手順書になっていなかった。	雨天を考慮した資機材を用意・使用するよう手順書を改正する。
地震と原子力災害の複合災害発生時の一時退避先の認識が発電所内で合っていないかった。	事象ごとに一時退避先を設定しているが、地震と原子力災害等の複合災害が発生した場合の一時退避先が不明確であった。	一時退避先に関する運用について明確化する。

第3者レビュー
2022年度緊対訓練評価
(本店即応センター、発電所緊対本部、現場実動訓練)

2023年3月23日
中部電力株式会社

ERC プラント班派遣リエゾンについての整理
(派遣人数と要員構成について)

1. はじめに

原子力規制庁と連携した防災訓練において、ERC にリエゾンを派遣している。本資料では、実災害発生時の対応等も踏まえて、ERC リエゾンの派遣人数と要員構成について整理を行う。

2. 現行の体制について

(1) 東京支社派遣グループについて

東京支社派遣グループは、実災害発生時に東京支社の要員と連携して、官庁関係対応の支援を行う組織であり、本店(名古屋)原子力部門の12名の要員が所属している(2023年2月現在)。

ERC リエゾンは、東京支社と東京支社派遣グループの要員から派遣を行う。

(2) ERC リエゾン派遣についての考え方

東京支社派遣グループの要員数(12名)が東京支社の要員数(6名)を上回っている中で、要員の教育機会を均等に確保する事を目的に、防災訓練時の ERC リエゾンは、以下の要員構成を標準に派遣を行っている。

派遣先	派遣人数
ERC プラント班	東京支社 1 名 及び 東京支社派遣グループ 3 名
ERC 広報班	東京支社 1 名 及び 東京支社派遣グループ 1 名

3. 今後の運用

(1) 考慮すべき事項

防災訓練時の ERC 班派遣リエゾンは、「実災害発生時の対応」と「要員の育成」の 2 つの観点を考慮する必要がある。

a. 実災害発生時の対応

実災害発生時は、東京支社からは短時間での派遣が可能であるが、本店(名古屋)要員で構成する東京支社派遣グループからの派遣は、南海トラフ地震の発生による交通遮断等があるような場合、半日以上以上の時間を要する。南海トラフ地震を想定に置いた場合、初動 12 時間は東京支所要員のみで対応可能としておく必要がある。

b. 要員の育成

東京支社派遣グループ要員数は、東京支社の要員数を上回っており、要員育成の観点から踏まえれば、東京支社派遣グループからも、ある程度の要員を派遣する事が望ましい。

(2) リエゾン派遣の考え方

「a.」及び「b.」の両方の観点を踏まえて、2023 年度以降の防災訓練では、標準的なリエゾン派遣人数を以下のとおりとする。

a. 2023 年度の防災訓練

実災害発生時に東京支社からのリエゾンのみで対応可能であることを確認する目的で、東京支社から派遣するリエゾンのみで訓練を行う。

b. 2024 年度以降の防災訓練

要員育成の観点も考慮し、リエゾン派遣は以下のとおりとする。

派遣先	派遣人数
ERC プラント班	4 名(東京支社 2 名以上、東京支社派遣グループ 2 名以下)
ERC 広報班	2 名(東京支社 1 名以上、東京支社派遣グループ 1 名以下)

4. 今後の検討事項

災害が発生して短期間の間は、要員が揃わず少人数での活動も想定されることから、今回検討した活動が定着した以降は、東京の要員を中心に、より少人数の体制で行う訓練も検討していく。

5. 実災害発生時の要員派遣について

南海トラフ地震発生時には、東海道新幹線や東名高速等が利用できない、派遣要員やその家族が被災するといった可能性があるが、そうした場合にも以下の対応を行い、要員派遣の体制を確保する。

(1) 交通遮断に対する対応

太平洋側の交通機関・高速道路が利用できない場合は、日本海側経由での要員派遣を行う。また、日本海側経由での派遣も困難な場合には、名古屋空港に駐機してあるグループ会社のヘリコプタによる要員輸送を行う。

(2) 要員等の被災に対する対応

本店(名古屋)要員で構成する東京支社派遣グループは 12 名の要員で構成しており、一部の要員やその家族が被災した場合には、それ以外の要員をリエゾンとして派遣する。

以 上

他事業者による評価結果

1. 本店（即応センター）

評価事業者	東北電力、四国電力、JANSI
良好事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事故・プラントの現状に関する情報は、<u>SPDS 画面の監視、発電所での発話の傍聴、技術支援 G との連携等により速やかに入手していた</u>。また、発電所からの COP1 の入手にあわせ、COP1 記載内容（現状設備の稼働状況等）を遅滞なく ERC と共有していた。 ・ 発生した EAL の説明においては、<u>進展する恐れのある EAL についても補足し</u>、今後のリスクが ERC と共有されていた。 ・ メインスピーカーがメインスピーカー補助とやり取りをしていて、ERCからの問いかけに対応できない場合は、サブスピーカーが直ぐに対応していた。 ・ 10 条、15 条会議において説明者は本店対策本部から ERC 対応ブースに移動してきたが、ERC 対応ブースメンバーからのレクを受けずに則会議を実施した。自ら情報を集約し整理したうえで会議に臨んだものと思われ、<u>会議開始までの迅速性が感じられた</u>。
要改善・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発電所から COP3 が入手できない状況において、戦略の説明を求める ERC に対応できていない場面があった。 ・ 候補にしたすべての<u>戦略についての進捗状況（完了時間）が炉心損傷・格納容器破損への進展との関連で共有されていたかどうか分からなかった</u>（COP2,3 の活用） ・ NRAからの質問に対して認識の齟齬があった場面が見受けられた。全体俯瞰しているリーダーを配置していることから、リーダーがNRAの意図する部分を正確に汲み取れるとよい ・ 火災状況説明時の消火対応優先順位を「①HECW→②アクセスルートに影響を及ぼす軽油タンク火災→③DG 室火災」として報告したが、優先順位の根拠については説明しなかった。ERC から HECW 火災の影響を問われた際、「ECCS への影響は限定される」とのみ回答し、<u>RCCW への影響までは言及しなかった</u>。 ・ 戦略説明に際し、COP3 を用いた説明を意識し過ぎる余り、<u>手順フローを用いた説明が不足</u>していた。 ・ <u>備付資料に反映されている内容を認識されていない</u>と思われる場面があった。 ・ 機器の略称について、初めて出てきた物については正式名称を問われる場面があったので、<u>初めて出てきた略称については正式名称を伝えた方がよかった</u>。 ・ COP に使用している文字の大きさが小さいので拡大等実施していたが、<u>書画装置で拡大や紙を大きく動かすと</u>、通信回線の状態にもよりますが、相手側の表示ではブロックノイズの発生が起こり、<u>画像が見やすくなるまで時間がかかる</u>場合があるので、このような状況は極力避けるようにした方が良いと思います。

2. 発電所（緊急事態対策所）

評価事業者	東北電力、四国電力、JANSI
良好事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ブリーフィングを短時間で<u>効率よく進めるよう司会進行が適切であった。</u>（長くなる議題は中断し後回し、はっきりしない回答には注意、など） ・各班に伝えたいことは原子力防災管理者からマイク発話を行っており、それに対して「各班良いか？」との問いで各班への情報連携の正否を確認していた。 ・原子力防災管理者は、早々に<u>消火班のリソースが不足していることを認識し、優先順位をつけて事に当たる旨</u>を緊対所内に周知、対応の検討を実施していた。 ・本部長の情報収集力とジャッジの速さは見事であった。素晴らしいと感じた。訓練事務局泣かせだったかもしれないが、<u>後半にあらゆる可能性を探って対応を模索する姿は素晴らしい</u>と感じた。 ・初期の対応だけでなく RHR の復旧など、中長期的な復旧方策についても検討がなされていた。 ・<u>アクセスルートの選定は適切に行われていた。</u>（アクセスルート上の状況を確認の上、ルート確保の確実性が高いアクセスルート 2 を選択していた。） ・本部席では、<u>火災リスク・影響評価を考慮し、優先して消火する対象として、軽油タンク火災、HECW 冷凍機火災への対応を優先することを判断していた。</u>
要改善・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・よう素剤の話は出たが、<u>緊急作業従事者の意思再確認の話が無かった。</u>電離放射線障害防止規則第 7 条第 2 項に該当する事象が発生したのであれば、緊急作業従事者の意思確認の対応が必要となる。 ・緊対所が広いことから多く人を集めすぎている気がする。全く業務（対応）がない訓練者が居たように感じた。完全な複合災害ではない現状で各情報共有機器のセッティングも 4 号だけをターゲットにしている。今後の再稼働審査を考慮し、3、5 号の同時対応も念頭に入れた体制構築を検討してはどうか。 ・本部長が自ら情報整理や判断を行う場面が多く見受けられ、事象が重複する場面においては情報が輻輳し、本部長の負荷が過多になっているように見受けられた。 ・<u>使用済燃料プール水が大量に漏えいした際に、他設備等への波及影響</u>について本部内で即座に確認行為がなされていなかったように見受けられた。 ・一時退避先（屋外）への退避後に事務所（屋内）への退避が指示されたが、どういった考え、運用の元、指示・活動していたのか。

3. 発電所（現場実動訓練）

評価事業者	日本原子力発電、中国電力
良好事例	<ul style="list-style-type: none"> ・本部へ無線を使用し現場状況を逐次報告を実施していた。 ・アクセスルートの状況偵察前に全員の安全装備等の点検を確実に実施していた。 ・連絡手段(無線機)の機能点検、使用 CH の確認を実施していた。 ・誘導員を配置し作業を行い、周囲の安全を確認していた。 ・手順書を手元に置き、すぐに確認できる状態にしている。また手順書自体も確認すべき事項および流れが一目でわかるようになっている。 ・電子ホワイトボードに現場状況を書き込み、即時各 PC で確認できるようになっている。 ・電子ホワイトボードの反映状況について、相互確認を行い、情報の最新化を行っている。 ・注水車が通行できるようがれき撤去を行うだけでなく、<u>注水車への燃料補給も考慮し、燃料補給車が通行できるよう段差解消（人員による土のう設置）を実施している。</u> ・ブルドーザー故障時におけるがれき撤去状況の共有を行っている。 ・装備を班全体で相互に確認している。 ・班長に装備チェックを実施するべきであることを呼び掛けている。
要改善・気づき	<ul style="list-style-type: none"> ・ブルドーザー発進時、クラクションがなかったため、実施したほうがよい。 ・排土板をアングル・チルトに出来れば作業効率が上がる。また、重機 2 台を同時運用すれば作業効率が上がるのではないかと思う。

以上