

埋設防災訓練（1部訓練・2部訓練）におけるNRA評価指標との整理表

区分	No.	指標	評価対象の考え方など	実施判断	2部制への懸念事項		
情報共有・通報	1	情報共有のための情報フロー	訓練実施前に、発電所、本店（即応センター）、ERCの3拠点間の情報フローの計画について確認する。 情報フローとは、5つの情報（①EALに関する情報、指標2に示す情報（②事故・プラントの状況、③進展予測と事故収束対応戦略、④戦略の進捗状況）、⑤ERCプラント班からの質問への回答）について、いつ、どこで、だれが、なにを、どんな目的で、どのようにの観点からみた、情報伝達の一連の流れをいう。 また、情報フローの確認に際しては、前回訓練での情報共有における課題に対する改善策を反映したものとしているかを確認する。	第1部訓練にて実施 現実的シナリオ（AL）にて対応できる範囲で実施	・3拠点間のフローを実対応で検証できるのは第1部。 ・第2部では実対応での検証は不可となる。		
	2	ERCプラント班との情報共有	2-1 事故・プラントの状況	<p>事象の進展や事故収束戦略・予測進展の変更といった状況変化時や、適時に施設全体の現況について、テレビ会議システム等での発話等により説明ができたかを評価の観点とする。</p> <p>また、訓練実施後に行うERCプラント班要員へのアンケート結果も踏まえ評価に反映する。</p> <p>※即応センターが求められていない事業所は、緊急時対策所に読み替える。</p>	第1部訓練にて実施 現実的シナリオ（AL）にて対応できる範囲で実施	・1部、2部どちらの検証内容として実施すべきか検討要 ・どこまでの説明を求めるか検討が必要。	
			2-2 進展予測と事故収束対応戦略		事故の進展予測及びこれを踏まえた事故収束に向けた対応戦略（対応策）について、ERCプラント班との情報共有が十分であるか評価する。必要な情報に不足や遅れがなく即応センターから積極的に情報提供がされているかを評価する。	第1部訓練にて実施 現実的シナリオ（AL）にて対応できる範囲で実施	上記同様
			2-3 戦略の進捗状況		事故収束に向けた対応戦略（対応策）の進捗状況について、ERCプラント班との情報共有が十分であるか評価する。必要な情報に不足や遅れがなく即応センターから積極的に情報提供がされているかを評価する。	第1部訓練にて実施 現実的シナリオにて対応できる範囲で実施	上記同様
	3	情報共有のためのツール等の活用	3-1 プラント情報表示システムの使用（ERSS等を使用した訓練の実施）	<p>実対応と同じプラント情報表示システムにおいて、ERCプラント班と即応センターが同様の画面（インターフェース）を使用してプラントパラメータ（プラント状態の説明、特定事象の説明、進展予測など）等の情報共有をしているかを評価する。</p> <p>プラント情報表示システムとは、ERSS、これと同等のプラント情報表示システム、又はこれに準ずるプラント情報表示システムのことであり、ERCプラント班と即応センターで同一の情報を同一のタイミングで同一の画面で情報共有できるものであって、かつ、ERCプラント班または即応センターがそれぞれに必要な時に必要な情報を自由に選択して入手できるものをいう。</p> <p>また、訓練実施後に行うERCプラント班要員へのアンケート結果も踏まえ評価に反映する。</p> <p>なお、この指標はERSSの伝送が求められている事業所に限り評価対象とする。また、ERSSの伝送設備が整備途上の場合、評価対象外とする。</p>			

区分	No.	指標	評価対象の考え方など	実施判断	2部制への懸念事項
		3-2 リエゾンの活動	E R Cプラント班に派遣されたリエゾンが、即応センターを補助するという目的に応じ事業者が定めるリエゾンの役割等を認識し、必要に応じ適時適切にE R Cプラント班に対し情報提供がなされているか、E R Cプラント班の意向等を即応センターに伝達しているか等、リエゾンの活動を評価する。 また、訓練実施後に行うE R Cプラント班要員へのアンケート結果も踏まえ評価に反映する。 ※即応センターが求められていない事業所は、緊急時対策所に読み替える。	第1部訓練にて実施 今回は地震起因とする3事業部同時発災の訓練を実施したことからリエゾン派遣を実施。	・単独発災を考えると、派遣は不要と考えられることから、検証は不可。
		3-3 C O P の活用	E R Cプラント班と即応センター間の情報共有において、C O Pを用い情報共有がなされているかを評価する。C O Pが更新されていない場合、手元にあるC O Pに手書きで記載することなどにより速やかな情報共有がなされているかを評価する。 また、訓練実施後に行うE R Cプラント班要員へのアンケート結果も踏まえ評価に反映する。 ※C O P：共通状況図のこと。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認識の共有のために作成される図表であって、各社で様式や名称は異なる。 ※即応センターが求められていない事業所は、緊急時対策所に読み替える。	第1部訓練にて実施 現実的シナリオにて対応できる範囲で実施	・1部、2部どちらの検証内容として実施すべきか検討要 ・どこまでの説明を求めるか検討が必要。
		3-4 E R C 備付け資料の活用	E R Cプラント班と即応センター間の情報共有において、E R C備付け資料を使用して情報共有をしているかを評価する。 また、訓練実施後に行うE R Cプラント班要員へのアンケート結果も踏まえ評価に反映する。 ※即応センターが求められていない事業所は、緊急時対策所に読み替える。	第1部訓練にて実施 現実的シナリオにて対応できる範囲で実施	・1部、2部どちらの検証内容として実施すべきか検討要 ・どこまでの説明を求めるか検討が必要。
	4 【D】	確実な通報・連絡の実施 ①通報文の正確性 ②E A L判断根拠の説明 ③10条確認会議等の対応 ④第25条報告	特定事象発生通報（原災法第10条及び第15条事象）等、以下の点が適切かつ迅速に行われているかを評価する。 ①特定事象発生通報のうち、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条事象に係る通報文について、記載の誤記、漏れ等がないことを評価する。なお、万一、誤記、記載漏れがあった場合は訂正報が確実に行われていることを確認する。 ②事業者がE A L判断時（緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る事象）に、通信機器（電話、テレビ会議システム等）においてE R Cプラント班に対し当該E A Lの判断根拠の説明が適切に行われたかを評価する。 ③上記②のE A L判断後、E R Cプラント班は事業者との10条確認会議、15条認定会議を開催するが、E R Cプラント班からの会議招集に対し速やかに対応できたか、会議において組織を代表する者が発生事象、事象進展の予測、事故収束対応等の説明が適切かつ簡潔に行われたかを評価する。 ④第25条報告が、事象の進展に応じ、適切な間隔とタイミングで継続して行われたかを評価する。	第2部訓練にて実施 ・コントローラによる状況付与にて実施 ・非現実的なシナリオであるため、根拠等の具体は説明できない。	・どこまでの説明を求めるか検討が必要。
防災訓練の改	原子力事業者 5 【P】	中期計画の見直し	中期的な訓練計画を策定の上、訓練実施及び訓練結果の評価を実施し、当該計画への反映の有無の検討を実施（必要に応じ計画に反映）し、対応能力向上に努めているかを確認する。なお、昨年度訓練終了以降から中期計画見直しに至るまでのP D C Aの実績を確認する。		

区分	No.	指標	評価対象の考え方など	実施判断	2部制への懸念事項
	6	前回までの訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定	<p>訓練実施計画が、前回までの訓練の訓練結果を踏まえ、問題・課題に対する改善策が有効に機能するものであるか検証できる計画（訓練実施項目、訓練シナリオ等）となっているか、評価項目及び評価基準が設定されているか、中期計画等を含めて確認する。</p> <p>また、訓練実施前に、訓練時における当該改善策の有効性を評価・確認の方法（例えば、訓練評価者が使用する評価チェックリスト（改善策の有効性を検証するための評価項目、評価基準などが明確になっているもの）が作成されていること）が明確になっているかを確認する。</p> <p>なお、昨年度訓練終了以降から今年度の訓練実施計画策定に至るまでの要素訓練を含めたPDCAの実績を確認する。</p>		
	7	シナリオ非提示型訓練の実施状況	<p>シナリオ非提示型訓練の実施状況について、範囲及び程度を確認する。</p> <p>シナリオを予見できる情報（発災前の施設運転状況、地震等の起因事象等といった訓練の前提条件は含まない）が事前演習等も含め全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。</p>	第1部訓練にて実施	特になし
	8	シナリオの多様化・難度	<p>対応能力向上の幅を広げること及び訓練の緊張感維持のため、訓練プレーヤーへ難度の高い課題を与えているか、シナリオの多様化に努めているかを確認する。</p> <p>発災を想定する施設数、EAL判断状況（数や密度）、発生事象の深刻度、発災原因（自然災害、機器故障など）、プラント状態、場面設定（時間、場所、気象、防災要員の体制、資機材の状態、計器の故障、人為的なミス、オフサイトセンターを想定した要員派遣と支援要請等への対応などプラント以外の状態）、これら要因の複数組み合わせ、シナリオ上の判断分岐となるポイントやマルファンクションの数、マルチエンディング方式の採用などから、シナリオの多様化・難度の取り組みについて総合的に確認する。</p>	<p>第1部訓練にて実施</p> <p>第1部では主に現場へ状況付与（・外部電源喪失 ・ブラックアウト下で現場活動 ・要員分散配置（コロナ対応））</p> <p>第2部訓練にて実施</p> <p>第2部は「EAL判断状況」が評価対象。</p>	埋設施設に限っては、動的施設ではないため、場面設定などのバリエーションが少ない。
	9	<p>広報活動</p> <p>①ERC広報班と連動したプレス対応</p> <p>②記者等の社外プレーヤーの参加</p> <p>③模擬記者会見の実施</p> <p>④情報発信ツールを使った外部への情報発信</p>	<p>事故対策のための情報共有と対外広報活動のための情報共有を円滑に行うために、どの程度現実的な状況を模擬しているか評価する。</p> <p>なお、②の記者等とはテレビや新聞の記者のほか、メディアトレーニングの講師なども対象とする。④の情報発信ツールについては、模擬HP掲載文を作成し、模擬HP等に掲載した場合にカウントする。</p> <p>広報活動においては、要素訓練も評価の対象に含める。複数の原子力事業所を有する事業者であって、本店の広報班等が行う広報活動の内容が同一の場合に限り、他の原子力事業所の訓練を評価の対象に含める。</p>	<p>第1部訓練にて実施</p> <p>埋設としてはSE/GE事象までは至っていないものの、今回は3施設同時発災であったため、3施設合同訓練として社として実施</p>	<p>・1部、2部どちらの検証内容として実施すべきか検討が必要。</p> <p>・単独発災訓練とした場合には、非現実的なシナリオでの広報活動はあまり実践的な訓練にならないため、実施範囲については検討が必要。</p>
	10	<p>後方支援活動</p> <p>①原子力事業者間の支援活動</p> <p>②原子力事業所災害対策支援拠点との連動</p> <p>③原子力緊急事態支援組織との連動</p>	<p>事故収束活動において、原子力施設外からの支援を想定した実動の訓練の状況を確認する。実動とは、物資又は人の移動を伴い、かつ、移動先で物資や人を実際に機能させる訓練をいう（移動のみの場合は実動としない）。評価の対象とはしないが、実動で訓練を行わない場合は実連絡を訓練で行っているか確認する。実連絡とは、実対応と同じ連絡先と情報のやり取りを実施することをいう。</p> <p>後方支援活動においては、要素訓練も評価の対象に含める。</p> <p>①は原子力事業者防災業務計画に事業者間の協定等を定めている事業所、③は原子力緊急事態支援組織が求められている事業所に限り評価対象とする。なお、事業者間の協定等がない事業所であって、自社の他事業所からの支援活動が定めている場合は評価対象とする。</p>	<p>第1部訓練にて実施</p> <p>埋設としてはSE/GE事象までは至っていないものの、今回は3施設同時発災であったため、3施設合同訓練として社として実施</p>	<p>・今後、単独発災を考慮すると、要素訓練にて対応することが現実的。</p>

区分	No.	指標	評価対象の考え方など	実施判断	2部制への懸念事項
	1 1	訓練への視察など ①他原子力事業者への視察 ②自社訓練の視察受入れ ③ピアレビュー等の受入れ	訓練の改善のため、他社の訓練を参考に、又は自社の訓練への視察やピアレビューを求めるといった取組について確認する。 ①は即応センターまたは緊急時対策所への視察を対象とする。また、③は原子力や防災に関連する第三者機関による評価のほか、他原子力事業者を訓練評価者として受け入れた場合も実績に含める。	③：第1部訓練にて実施	・2部制において、「②視察受入れ」および「③ピアレビュー等の受入れ」の必要性の検討が必要。
	【A】			②：第2部訓練にて実施 ERC 対応ブースの訓練状況について、DVD 視察を実施。	
	1 2	訓練結果の自己評価・分析 ①問題点から課題の抽出 ②原因分析 ③原因分析結果を踏まえた対策	訓練実施及び訓練結果の自己評価において、適確に訓練における課題を抽出し、その課題に対する原因分析を行い、原因分析結果を踏まえた対策の検討が行われ、具体的な対策の方針を定めているか確認する。防災訓練実施結果報告書の記載により確認する。 ①については、問題点から本来どうすべきであったのか、所内ルール等と照らし何ができて何ができなかったのか分析した上で課題が抽出されていること、②については、いわゆる「なぜなぜ分析」等が行われ原因を深掘りして分析されていることを確認する。 なお、訓練実施前に指標1で確認した情報フローについての自己評価については、この指標で確認する。		
原子力事業者防災訓練の実績	1 3	緊急時対応要員の訓練参加率（事業所）	原子力防災要員の総数のうち本訓練を受ける必要のある者を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、プレーヤと緊急時対応の習熟効果が期待されるためコントローラを含めるが、評価者は含めない。 訓練参加率 = 訓練に参加した人数 ÷ 訓練計画時に計画した参加人数	第1部訓練にて実施 原子力防災要員を対象	特になし
	【D】			第2部訓練にて実施 本部事務局のみ対象	
	1 4	緊急時対応要員の訓練参加率（即応センター）	参集が必要な要員の総数のうち本訓練を受ける必要のある者を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、プレーヤと緊急時対応の習熟効果が期待されるためコントローラを含めるが、評価者は含めない。 訓練参加率 = 訓練に参加した人数 ÷ 訓練計画時に計画した参加人数 なお、この指標は即応センターが求められている事業所に限り評価対象とする。	第1部訓練にて実施 全社対策本部要員を対象	特になし
	【D】			第2部訓練にて実施 ERC 対応者、広報班を対象	
備考	【D】	10条通報に要した時間	すべての特定事象発生通報（原災法第10条及び第15条事象）を対象として、通報に要した時間（原子力防災管理者が「特定事象の発生」を判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に発信操作した時刻まで）を確認する。また、FAX等の着信確認を確実に行ったか、FAX等が困難な状況において代替手段での通報・連絡ができたかも確認する。	第2部訓練にて実施	特になし
	【D】	現場実動訓練の実施	現場実動訓練の実施状況を確認する。 確認対象とする現場実動訓練は、総合訓練時に事故シナリオに基づき実施する緊急時対策所の活動と連携した現場実動訓練を対象とする。 総合訓練時を模擬し、緊急時対策所と連携した現場実動訓練を要素訓練等として実施する訓練も確認の対象に含める。 なお、プラントに対する訓練を対象とし、退避誘導訓練や原子力災害医療訓練等は含めない。	第1部訓練にて実施 現実的な事故シナリオに基づき、緊対所と連携した現場実働訓練を実施。	特になし