

原子力事業者防災訓練報告会の結果報告

(平成 26 年度に原子力事業者が実施した訓練結果の評価 (案))

平成 27 年 6 月 17 日

原子力規制庁

1. 原子力事業者防災訓練報告会の実施概要

平成 26 年度に開催した原子力事業者防災訓練報告会（以下、「訓練報告会」という。）において抽出された共通の課題等に基づき、規制庁が策定した評価指標（案）を用いて、実用炉施設を所有する原子力事業者の防災訓練を対象とした試行的な評価を行った結果等について意見交換を実施した。

開催日：平成 27 年 6 月 15 日

参加事業者等：

北海道電力(株)、東北電力(株)、東京電力(株)、中部電力(株)、北陸電力(株)、関西電力(株)、中国電力(株)、四国電力(株)、九州電力(株)、日本原子力発電(株)、一般社団法人原子力安全推進協会（JANSI）

2. 訓練報告会の結果概要

①平成 26 年度の原子力事業者事業者防災訓練に係る試行的な評価結果について

- 平成 26 年 4 月から平成 27 年 3 月までの間、実用炉施設において実施した原子力事業者防災訓練（事業者総合訓練）は 20 回であり、その内、規制庁は 14 回参加した（原子力施設事態即応センターへの規制庁職員の派遣を含む）。
- 評価指標（案）を用いて、平成 26 年度の原子力事業者防災訓練（事業者総合訓練）の試行的な評価を行った（参考 1、2）。
- 評価指標（案）2 の適切な通報の実施については、通報が困難な環境において迅速な通報を行った場合、これを高評価することとして基準の見直しを行った。
- 見直し後の評価指標（参考 3）に基づき、平成 27 年度の原子力事業者防災訓練（事業者総合訓練）について評価を行う。また、本報告会における意見交換の結果等を踏まえながら評価指標の見直しを行っていく。
- 試行的な評価結果の概要は以下のとおりである。

1) 情報共有・通報について

一部の事業者において TV 会議システムのような通信機器の利用に慣れていないといった状況が見られたが、多くの事業者は訓練において情報共有・通報を着実に実施しており、規制庁として、事業所（発電所）における事故の状況を把握することが可能であったことを訓練において確認した。

2) 原子力事業者防災訓練の改善の取組について

事故時の状況を具体的に想定し、シナリオ非提示型の訓練を取り入れている、訓練の難度を上げるといった改善が見られてきている。中期計画については、現在においても策定を行っていない事業者がある。今後、継続的に防災対応能力向上を高めていくためには中期計画を策定することが望ましい。また、広報活動については、規制庁として事業者と規制庁緊急時対応センター（E R C）広報班との連携の訓練に着手してきている。その結果から、規制庁は、広報対応専門のリエゾン規制庁E R Cに配置するように事業者に要請した。

3) 原子力事業者防災訓練の実績について

訓練への参加率に関して、関係する部門の職員をより広い範囲で参加させている事業者もあり、参加を必要とする対象者（分母）の考え方が異なっていることが分かった。訓練の対象者（分母）の範囲は、訓練内容によって事業者がそれぞれ判断すべきものであるが、今後、事業者と意見交換を行っていくこととする。

② オフサイトに係る訓練の向上について

原子力事業者から、オフサイトに係る情報（警戒区域の設定、モニタリングの結果等）をどこから入手すべきなのか、また、メディア等への対応の際、規制庁E R C、原子力施設事態即応センター及びオフサイトセンターとの連携をどのようにすべきかといった質問があった。

規制庁及び内閣府から、地域ごとの地域防災計画の整備状況も見ながら、原子力事業者、オフサイトセンター、メディア及びその他関係者との連携の充実・強化を図るため、各地域に適した訓練のあり方について検討していきたいと回答した。

3. 訓練結果の評価

平成26年度の原子力事業者防災訓練（事業者総合訓練）については、今回の試行的な評価結果により、昨年度の報告会で原子力事業者から報告された内容よりも訓練の取組状況が充実してきていると評価した。

これまでの訓練の実績の積み重ねにより、訓練内容は着実に高度化してきており、今後、評価指標を導入し評価を行っていくことは、原子力事業者の更なる防災対応能力向上を促すと考えられる。

以 上

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	情報共有・通報		指標1	即応センター(事業者本店等)とERCプラント班との情報共有	評価対象の考え方など	ERCプラント班への情報共有が十分であるか確認する。原子力施設外からの支援を含めた事故収束活動、事象進展などについて、住民防護措置の発動を判断するために必要な情報が即応センターから情報共有されているかを確認する。		
	A					B		C
基準	改善の取組により能力向上が図られている		一部に改善の余地がある		一層の改善が必要である		評価対象外	
	発電所	女川原子力発電所	H26.5.20	泊発電所	H26.12.16	福島第一原子力発電所	H27.3.18	東通原子力発電所(1回目)
敦賀発電所		H27.3.4	福島第二原子力発電所	H27.3.18	柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26	東通原子力発電所(2回目)	H26.11.8
	高浜発電所(2回目)	H26.11.18	東海発電所	H26.12.18	志賀原子力発電所	H26.10.20	浜岡原子力発電所(1回目)	H26.9.4
			東海第二発電所	H26.12.18	伊方発電所	H26.7.11	美浜発電所	H27.2.3
			浜岡原子力発電所(2回目)	H27.2.25	玄海原子力発電所	H26.11.28	大飯発電所	H27.2.13
			高浜発電所(1回目)	H26.8.31			島根原子力発電所(1回目)	H26.9.26
			島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10				
			川内原子力発電所	H27.2.3				
特徴的な実施内容	【ERCプラント班からの質疑等への迅速な対応】 ・プラント状況の説明を十分に行い、ERCプラント班からの質問に対して迅速に回答していた。(女川) ※即応センターはあらかじめシナリオが提示されているため、ERCプラント班への情報共有は容易であった可能性がある。 ・ERCプラント班対応者(事業者)が適切に情報共有を行い、ERCプラント班からの問い合わせに対して的確に回答していた。(高浜2回目)		【ERC派遣者による補足説明】 ・ERCに派遣された事業者リゾン2名によるERCプラント班への補足説明が有効だった。(泊) 【ERCプラント班対応者(事業者)への情報集約】 ・ERCプラント班対応者(事業者)は、発電所の状況を音声により情報収集し、ERCプラント班との情報共有を行っていた。(福島第二) ・プラント情報を集約する技術支援グループをERCプラント班対応者(事業者)の近傍に配置し、ERCプラント班対応者(事業者)への情報提供を行っていた。(浜岡2回目) ・事業者の対策本部席の近傍にERCプラント班対応者(事業者)を配置し、即応センター内での情報共有の錯綜を防止していた。(川内) 【ERCプラント班対応者(事業者)の分担配置】 ・東海、東海第二の発電所毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置し、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。(東海、東海第二) ・3号、4号の号機毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置し、ERCプラント班からの問い合わせ対応を行っていた。(高浜1回目) 【ERCプラント班への複数手段での情報提供】 ・事業者の対策本部の音声を指向性マイクで集音し、ERCプラント班へ伝送していた。(島根2回目)		【ERCプラント班対応者(事業者)の情報不足】 ・即応センター内において、ホワイトボードを用いて情報共有していることに、ERCプラント班対応者(事業者)は当初気付かず、プラントの状況についてERCプラント班と情報共有ができなかった。(福島第一) ・ERCプラント班対応者(事業者)はプラント状態の把握ができていないように見受けられ、ERCプラント班との情報共有に支障が発生した。(柏崎刈羽) ・事業者の対策本部内での情報共有とERCプラント班対応の情報共有が錯綜した。(玄海) 【TV会議システム前からのERCプラント班対応者(事業者)の不在】 ・ERCプラント班対応者(事業者)はプラント状態の確認のため、TV会議前から不在となることがあった。(柏崎刈羽) ・ERCプラント班対応者(事業者)は、事業者の対策本部の総括グループリーダーを兼務し、午前中は総括グループ業務のためかTV会議前から不在となり、連絡が取りづらい時間があった。(志賀) ・事業者の対策本部とERCプラント班対応者(事業者)との情報共有に課題があると感じられた(ERCプラント班対応者(事業者)が情報収集のため、TV会議前から不在となった)。(伊方)		・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目)	
	【資料の有効活用】 ・設備状況を反映したプラント状況図を定期的にERCプラント班と共有していた。(敦賀) ・通報基準に該当した事象が表に整理され、通報文とともに送信されてきており、ERCプラント班としては状況把握が容易であった。(高浜2回目)							
備考	・ERCプラント班対応者(事業者)にシナリオを周知している場合は、ERCプラント班との質疑応答に必要な情報の収集能力が検証できないことから、評価を1段階下げてもどうか。 ・ERCプラント班対応者(事業者)へ情報を集約する方策として、発電所又は号機毎にERCプラント班対応者(事業者)を分担配置、対策本部近傍へのERCプラント班対応者(事業者)の配置、ERCプラント班対応者(事業者)へのサポート要員の増員など、原子力事業者は模索していた。							

(参考1)

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	情報共有・通報		指標2	適切な通報の実施(通報文の迅速な作成、送信) (EAL判断時からそのEALをERCへ通報完了するまでに要する時間)	評価対象の考え方など	原災法第10条に基づく通報が、迅速に行われているか確認をする。 EALに該当する事象を事業者が判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に通報し、その通報の送信が完了した時間を計測する。特に、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る通報について確認する。		
基準	A		B		C		—	
	10分以内		10分を超えて、15分以内		15分を超える		評価対象外	
発電所	福島第一原子力発電所 福島第二原子力発電所 柏崎刈羽原子力発電所 志賀原子力発電所 島根原子力発電所(2回目) 伊方発電所 玄海原子力発電所	H27.3.18 H27.3.18 H27.2.26 H26.10.20 H27.3.10 H26.7.11 H26.11.28	泊発電所 女川原子力発電所 東海発電所 東海第二発電所 浜岡原子力発電所(2回目) 高浜発電所(2回目) 川内原子力発電所	H26.12.16 H26.5.20 H26.12.18 H26.12.18 H27.2.25 H26.11.18 H27.2.3	敦賀発電所	H27.3.4	高浜発電所(1回目) 東通原子力発電所(1回目) 東通原子力発電所(2回目) 浜岡原子力発電所(1回目) 美浜発電所 大飯発電所 島根原子力発電所(1回目)	H26.8.31 H26.8.8 H26.11.8 H26.9.4 H27.2.3 H27.2.13 H26.9.26
特徴的な実施内容	<p>【分任体制による通報連絡時間の短縮】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対外対応統括の判断で通報連絡を実施する体制 10条:7分、15条:4分(柏崎刈羽)*1 10条:9分、15条:7分(福島第一)*2 10条:1分、15条:2分(福島第二)*2 ・本部長による送信内容の詳細確認はなく、情報班長の判断にて通報文を発信 10条:8分、15条:9分(志賀)*2 <p>【通報該当事象の予見が可能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交流電源喪失 10条:8分、15条:3分(島根2回目)*2 10条:6分、15条:4分(伊方)*2 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷却材の漏えい、原子炉停止機能の異常 10条:8分、15条:8分(玄海)*2 <p>*1:FAX着信を確認した時間 *2:FAX送信が完了した時間</p>		<p>【通報該当事象の予見が可能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交流電源喪失 10条:12分、15条:11分(女川)*2 10条:13分、15条:14分(東海第二)*2 ・放射線量等の検出 10条:5分、15条:12分(東海)*2 <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・冷却材の漏えい 10条:8分、15条:12分(高浜2回目)*1 10条:11分、15条:10分(川内)*2 ・注水機能の喪失 10条:12分、15条:8分(浜岡2回目)*2 ・交流電源喪失、給水機能の喪失 10条:11分、15条:11分(泊)*1 10条(SE26)の通報準備中に、別の10条(SE24)と15条(GE24)が同時に該当する事象が発生したため、15条(GE24)の通報を優先させていた。 <p>*1:FAX着信を確認した時間 *2:FAX送信が完了した時間</p>		<p>【衛星系回線の使用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・15条該当事象の連絡時に地上系回線が使用不可とするシナリオとなっており、緊対所からERCプラント班へ衛星系回線を使用してFAX送信していた。 15条:20分、15条事象が先に発生(敦賀)*2 <p>*2:FAX送信が完了した時間</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・予め通報文を作成していたため、判断できない(参考、10条:2分、15条:4分、FAX着信完了時間)(高浜1回目) ・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目) 	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・衛星系回線など代替通信手段の使用が必要となるシナリオの場合は、何らかの配慮が必要ではないか。(例えば、経過時間から一定時間を差し引くなど) ・原災法第10条、15条の該当時間が予見できるシナリオの場合は、通報時間が短い傾向にある。(交流電源喪失、放射線量等の検出など)。 							

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	情報共有・通報	指標3	通信機器の操作 (即応センターとERCプラント班を接続する通信機器の操作)	評価対象の 考え方など	TV会議システム等の使用に支障が発生した場合など、ERCプラント班と即応センターとの情報共有するために代替手段の移行が確実に実施できるかを確認する。		
基準	A	B		C			
	通信機器の操作に習熟し、円滑に対応していた	通信機器の操作に支障はないが、更なる習熟が望まれる		通信機器の操作に支障があり、改善が必要である			
発電所		泊発電所	H26.12.16	伊方発電所	H26.7.11		
		女川原子力発電所	H26.5.20	玄海原子力発電所	H26.11.28		
発電所		福島第一原子力発電所	H27.3.18		東通原子力発電所(1回目)	H26.8.8	
		福島第二原子力発電所	H27.3.18		東通原子力発電所(2回目)	H26.11.8	
		柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26		浜岡原子力発電所(1回目)	H26.9.4	
		東海発電所	H26.12.18		美浜発電所	H27.2.3	
		東海第二発電所	H26.12.18		大飯発電所	H27.2.13	
		敦賀発電所	H27.3.4		島根原子力発電所(1回目)	H26.9.26	
		浜岡原子力発電所(2回目)	H27.2.25				
		志賀原子力発電所	H26.10.20				
		高浜発電所(1回目)	H26.8.31				
		高浜発電所(2回目)	H26.11.18				
		島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10				
		川内原子力発電所	H27.2.3				
	特徴的な実施内容		【通信機器の操作に支障なし】 ・通信機器の操作に特段の問題はなかった。(泊、女川、福島第一、福島第二、柏崎刈羽、東海、東海第二、敦賀、浜岡2回目、志賀、高浜1回目、高浜2回目、島根2回目、川内) 【映像の活用】 ・書画装置を使用し、ERCプラント班への情報共有に努めていた。(高浜2回目) ・事業者の対策本部の大画面モニタに表示される映像をTV会議を使用してERCプラント班に伝送し、プラント状況説明に活用していた。(島根2回目) 【通信機器の利用環境の改善】 ・ERCプラント班とのTV会議による音声を出力する小型スピーカをERCプラント班対応者(事業者)用に設置し、即応センター内の音声輻輳を防止していた。(浜岡2回目) ・ERCプラント班対応者(事業者)の配置の工夫、情報共有に係る音声錯綜への改善等に取り組んでいた。(川内)		【代替手段の取扱いに不慣れ】 ・TV会議システムの音声ケーブルの接続不良のため、音声が出力できず、復旧まで20分程度を要した。また、TV会議システムの不通時に電話会議にスムーズに移行できなかった。(伊方) ・ERCプラント班対応者(事業者)は通信機器の操作に不慣れの様であった。(玄海)		・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目)
			・ERCプラント班と即応センターの情報共有を向上させるために、新たな通信機器(代替手段)を導入する場合は評価に値する。				
備考							

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	情報共有・通報	指標4	プラント情報表示システムの使用 (ERSS及びSPDS等を使用した訓練の実施)	評価対象の 考え方など	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)を利用してプラントパラメータ等の情報共有に努めているかを確認する。 SPDS及びERSSと同等のプラント情報表示システムとは、共有する画面(インターフェース)を用いて相互に操作できることをいう。
基準	A		B		C
発電所	ERCプラント班と即応センターがSPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)又はそれと同等のプラント情報表示システムを用いて訓練を実施した		ERCプラント班と即応センターが左記に準ずるプラント情報表示システムを使用した訓練を実施した	プラント情報表示システムを使用した訓練を実施していない	評価対象外
<p>高浜発電所(2回目) H26.11.18 川内原子力発電所 H27.2.3</p>	<p>福島第二原子力発電所 H27.3.18 柏崎刈羽原子力発電所 H27.2.26 浜岡原子力発電所(2回目) H27.2.25 志賀原子力発電所 H26.10.20 島根原子力発電所(2回目) H27.3.10</p>	<p>泊発電所 H26.12.16 女川原子力発電所 H26.5.20 福島第一原子力発電所 H27.3.18 東海発電所 H26.12.18 東海第二発電所 H26.12.18 敦賀発電所 H27.3.4 高浜発電所(1回目) H26.8.31 伊方発電所 H26.7.11 玄海原子力発電所 H26.11.28</p>	<p>東通原子力発電所(1回目) H26.8.8 東通原子力発電所(2回目) H26.11.8 浜岡原子力発電所(1回目) H26.9.4 美浜発電所 H27.2.3 大飯発電所 H27.2.13 島根原子力発電所(1回目) H26.9.26</p>	<p>【ERSS(訓練モード)】 ・ERCプラント班と即応センターでERSS(訓練モード)を使用した。(高浜2回目) ・ERCプラント班と即応センター、緊対所でERSS(訓練モード)を使用した。(川内)</p>	<p>【事業者オリジナルのプラント情報表示システム】 ・プラント情報共有システム(COP)を使用していた。(福島第二、柏崎刈羽) 【サイトシミュレータ】 ・プラント情報共有システム(サイトシミュレータのSPDS画面)を使用した。(浜岡2回目、志賀、島根2回目) ・SPDS(サイトシミュレータ)の画面をTV会議を經由して、ERCプラント班に伝送していたが、解像度が悪く利用できなかった。(試みたことは評価できる。)(志賀)</p> <p>※ERCプラント班及び即応センターの双方にERSS(訓練モード)又はSPDS(訓練モード)が設置されていない事業所では、サイトシミュレータ又は事業者オリジナルのプラント情報共有システムなどを使用していたが、実対応での使用を想定していない、又は、ERCで画面操作できないため、SPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)に準じたプラント情報共有システムと判断した。</p>
備考	<p>【SPDS】 ・事業者(即応センター、緊対所)はSPDS(訓練モード)を使用した。ERCプラント班には伝送していなかった。(高浜1回目) 【表計算ソフト等の利用】 ・主要プラントパラメータをExcel表へ入力(20分毎)し、社内パソコンで共有していた。(泊) ・プラントパラメータを中央制御室でExcelに入力し、5分毎に事業者内イントラネットで情報共有したが、ERCプラント班へは伝送しなかった。(伊方) ・10分毎に中央制御室の担当がプラントパラメータを収集し、事業者イントラネット内に入力し、緊対所、即応センター、ERCプラント班と情報共有していた(社内イントラネットのためERC内で印刷ができなかった。)(敦賀) 【FAXの利用】 ・プラントパラメータを手入力により記述し、定期的に緊対所からERCプラント班へFAXにより伝送した。(10分毎:女川、東海第二、15分毎:伊方) 【プラント情報表示システムの使用なし】 ・事業者内(発電所、即応センター)の情報共有にはチャットシステム、ホワイトボード(初動)を使用していた。(福島第一) ・プラント情報表示システムを使用していなかった。(東海、玄海)</p> <p>・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目)</p>				

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組		指標5	中期計画の策定	評価対象の考え方など	中期的に訓練計画を策定し、対応能力向上に努めているかを確認する		
基準	A		B		C		—	
	中期計画に基づき防災訓練を行い、適宜見直している		中期計画を作成している		中期計画を作成していない		評価対象外	
発電所	敦賀発電所	H27.3.4	泊発電所	H26.12.16	福島第一原子力発電所	H27.3.18	東通原子力発電所(1回目)	H26.8.8
	浜岡原子力発電所(2回目)	H27.2.25	女川原子力発電所	H26.5.20	福島第二原子力発電所	H27.3.18	東通原子力発電所(2回目)	H26.11.8
	志賀原子力発電所	H26.10.20	東海発電所	H26.12.18	柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26	浜岡原子力発電所(1回目)	H26.9.4
			東海第二発電所	H26.12.18	高浜発電所(1回目)	H26.8.31	美浜発電所	H27.2.3
					高浜発電所(2回目)	H26.11.18	大飯発電所	H27.2.13
					島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10	島根原子力発電所(1回目)	H26.9.26
					伊方発電所	H26.7.11		
					玄海原子力発電所	H26.11.28		
					川内原子力発電所	H27.2.3		
特徴的な実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・H26.2に中期計画(3カ年)を策定していた。H27.3の訓練実施前に訓練項目を見直し(シナリオの開示程度、新規制基準対応程度等)していた。(敦賀) ・H27.1に中期計画を見直していた。(浜岡2回目) ・発電所:H26.3に中期計画(5カ年)を策定、H27.3に中期計画の見直しをしていた。(志賀) ・即応センター:H25.7に中期計画(3カ年)を策定、H26.3及びH27.3に中期計画の見直しをしていた。(志賀) 		<ul style="list-style-type: none"> ・H27.3に中期計画(5カ年)を策定していた(泊) ・H26.5に中期計画(3カ年)を策定していた。(女川) ・H26.11に中期計画(3カ年)を策定していた(東海、東海第二) 				<ul style="list-style-type: none"> ・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目) 	
備考								

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組		指標6	シナリオ非提示型訓練の実施状況 ①即応センターの全プレーヤ、②発電所の全プレーヤ	評価対象の 考え方など	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。 シナリオを予見できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。		
基準	A		B		C		—	
	全てのプレーヤに対して非提示		一部のプレーヤに対して非提示		実施せず		評価対象外	
発電所	福島第一原子力発電所	H27.3.18	泊発電所	H26.12.16	浜岡原子力発電所(2回目)	H27.2.25	東通原子力発電所(1回目)	H26.8.8
	福島第二原子力発電所	H27.3.18	女川原子力発電所	H26.5.20	高浜発電所(1回目)	H26.8.31	東通原子力発電所(2回目)	H26.11.8
	柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26	志賀原子力発電所	H26.10.20			浜岡原子力発電所(1回目)	H26.9.4
	東海発電所	H26.12.18	高浜発電所(2回目)	H26.11.18			美浜発電所	H27.2.3
	東海第二発電所	H26.12.18	島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10			大飯発電所	H27.2.13
	敦賀発電所	H27.3.4	伊方発電所	H26.7.11			島根原子力発電所(1回目)	H26.9.26
			玄海原子力発電所	H26.11.28				
			川内原子力発電所	H27.2.3				
特徴的な実施内容	【シナリオ非提示】 ・全プレーヤに対しシナリオを非提示。訓練の条件のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)。(福島第一、福島第二、柏崎刈羽、東海、東海第二、敦賀)		【即応センターにおいてシナリオ提示】 ・発電所: 全プレーヤに概要シナリオを提示。 即応センター: 全プレーヤに詳細シナリオを提示。(泊、女川) ・発電所: 一部のプレーヤにシナリオを非提示。 即応センター: 全プレーヤに対し概要シナリオを提示。(志賀) ・発電所: 全プレーヤに対しシナリオを非提示。 即応センター: 全プレーヤに対しシナリオを一部非提示。(高浜2回目) ・発電所: 全プレーヤに対しシナリオを非提示。 即応センター: 全プレーヤに対し詳細シナリオを提示。(伊方) 【全プレーヤに概要シナリオ提示】 ・全プレーヤに概要シナリオを提示。(島根2回目、玄海、川内)		【シナリオ提示】 ・全プレーヤに対し詳細シナリオを提示。(浜岡2回目) ・全プレーヤに対し詳細シナリオを提示(県と合同訓練のためコントローラー色濃い)。(高浜1回目)		・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目)	
	備考							

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組		指標7	シナリオの難度	評価対象の考え方など	訓練プレーヤに付加する課題の困難度合いを確認する。発生事象の深刻度、重大事故等を想定する号機数、状況付与の数などを確認する。																
	A		B		C		—															
基準	厳しいシナリオに取り組んでいた		適度なシナリオであった		平易なシナリオであった		評価対象外															
発電所	柏崎刈羽原子力発電所 H27.2.26	志賀原子力発電所 H26.10.20	泊発電所 H26.12.16	福島第一原子力発電所 H27.3.18	福島第二原子力発電所 H27.3.18	東海発電所 H26.12.18	東海第二発電所 H26.12.18	敦賀発電所 H27.3.4	高浜発電所(2回目) H26.11.18	伊方発電所 H26.7.11	玄海原子力発電所 H26.11.28	川内原子力発電所 H27.2.3	女川原子力発電所 H26.5.20	浜岡原子力発電所(2回目) H27.2.25	高浜発電所(1回目) H26.8.31	島根原子力発電所(2回目) H27.3.10	東通原子力発電所(1回目) H26.8.8	東通原子力発電所(2回目) H26.11.8	浜岡原子力発電所(1回目) H26.9.4	美浜発電所 H27.2.3	大飯発電所 H27.2.13	島根原子力発電所(1回目) H26.9.26
特徴的な実施内容	【複数号機の同時発災】 ・4号機とも15条に至るシナリオ(1号、7号は運転中、2号、6号は停止中)(柏崎刈羽) 【状況判断を要するシナリオ】 ・誤った情報付与(1号:SFP温度、2号:エリアメータ上昇)。1,2号同時発災。炉心損傷あり、外部放出あり(2Pdベント)。(志賀)		【複数号機(2つの号機)の同時発災】 ・福島第一及び福島第二の同時発災(福島第一、福島第二) ・東海及び東海第二の同時発災(ともに15条)(東海、東海第二)。炉心損傷なし、外部放出なし(東海第二) ・1号、2号同時発災。1号:燃料集合体損傷なし。2号:炉心損傷なし(敦賀) ・3号、4号同時発災。直ちに15条になるATWS及び炉心損傷に至る大LOCAシナリオを採用。ATWS対応後の進展事象なし(高浜2回目) ・複数同時発災(3号、4号がともに15条到達)。3号のみ炉心損傷あり、外部放出あり。4号はATWS後、ホウ酸濃縮で収束(玄海) ・複数同時発災。2号のみ15条(炉心損傷あり)。1号は平易なシナリオ(10条)(川内) 【立地特性】 ・3号は炉心損傷あり、外部放出あり。通信設備使用不能、なだれ発生(プラント影響なし)(泊) 【状況判断を要するシナリオ】 ・3号のみ単独発災。炉心保護か格納容器保護か選択するシナリオ(伊方)				【単数号機の発災】 ・即応センターでの訓練進行はコントローラが管理。2号のみ原子力災害が発生。炉心損傷なし、外部放出なし(女川) ・4号の単独発災。炉心損傷なし、外部放出なし(浜岡2回目) ・3号のみ発災。炉心損傷あり、外部放出あり(高浜1回目) ・2号単独発災。炉心損傷なし(島根2回目)				・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目)											
備考	・福島第一原子力発電所、東海発電所及び単号機の発電所の場合は、難度を上げることが難しい可能性がある。																					

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組	指標8	シナリオの多様化	評価対象の考え方など	対応能力向上の幅を広げるとともに訓練の緊張感維持のため、シナリオの多様化に努めているか確認する。 シナリオ提示型、非提示型は問わないものとする。			
基準	A		B		C			
	他の事業者も含めてこれまでにないシナリオに取り組んでいた		シナリオの多様化に努めていた		例年と同じシナリオであった			
発電所	高浜発電所(2回目)	H26.11.18	泊発電所	H26.12.16	女川原子力発電所	H26.5.20	福島第一原子力発電所	H27.3.18
			柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26	福島第二原子力発電所	H27.3.18	東海発電所	H26.12.18
特徴的な実施内容	【先進的なシナリオへの取組】 ・内部事象(トラブル)から事故に発展。3号:火災起因からATWS。4号:ECCS不能、大LOCA(高浜2回目)		・基本シナリオは地震、津波、SBO、3号:火災、ECCS不能、CV閉じ込め機能喪失(泊) ・地震によるSBO、内部溢水(MUWC機能喪失)、油漏えい(D/G機能喪失)(柏崎刈羽) ・1号:SFPゲート損傷により漏えい、SFPへ作業員転落、2号:鉄塔倒壊によるSBO、ATWS、ECCS不能(敦賀) ・竜巻でSBO、PCV保護目的の1Pdイベント実施(浜岡2回目) ・前年度シナリオ(地震+SBO)に注水系故障を追加。炉心損傷に至る(志賀) ・特高開閉所故障にてSBO、3号:直流電源部分喪失(高浜1回目) ・内部事象、3号:LOCA後、ECCS不能、4号:ATWS(玄海) ・地震、SBO、1号:SG給水喪失、2号:大LOCA(川内)		・前年度(地震、津波、SBO)にRCIC停止、傷病者1名を加えた(女川) ・地震、津波によるSBO(福島第二、島根2回目、伊方) ・落雷によるSBO、昨年度は地震、津波、SBO(東海第二)		・プラント状況からシナリオの多様化は判断できない。(福島第一、東海) ・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目)	
	備考	・福島第一原子力発電所、東海発電所は現在の状況においてシナリオの多様化を図ることは難しい可能性がある。						

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組	指標9	広報活動 ①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレーヤーの参加、③模擬記者会見の実施	評価対象の考え方など	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確認する。
基準	A 2つ以上該当	B 1つ該当	C 該当なし	— 評価対象外	
発電所		泊発電所 H26.12.16 福島第一原子力発電所 H27.3.18 福島第二原子力発電所 H27.3.18 敦賀発電所 H27.3.4 浜岡原子力発電所(2回目) H27.2.25 志賀原子力発電所 H26.10.20 高浜発電所(2回目) H26.11.18 島根原子力発電所(2回目) H27.3.10 川内原子力発電所 H27.2.3	女川原子力発電所 H26.5.20 柏崎刈羽原子力発電所 H27.2.26 東海発電所 H26.12.18 東海第二発電所 H26.12.18 高浜発電所(1回目) H26.8.31 伊方発電所 H26.7.11 玄海原子力発電所 H26.11.28	東通原子力発電所(1回目) H26.8.8 東通原子力発電所(2回目) H26.11.8 浜岡原子力発電所(1回目) H26.9.4 美浜発電所 H27.2.3 大飯発電所 H27.2.13 島根原子力発電所(1回目) H26.9.26	
特徴的な実施内容		<p>【ERC広報班との訓練】</p> <ul style="list-style-type: none"> ERC広報班とERCに派遣された事業者リエゾンがプレス対応の調整を実施(志賀) ERC広報班と合同でプレス対応訓練を実施(川内) <p>【模擬記者会見の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 模擬記者3名(社員)によるプレス対応訓練を実施(30分、1時間の2回)(泊) 模擬記者4名(社員)によるプレス対応訓練を実施(福島第一、福島第二) 模擬記者1名(社員)によるプレス対応訓練を実施(発電所)(敦賀) 模擬記者6名によるプレス対応訓練を実施(浜岡2回目) 模擬記者2名(社員)によるプレス対応訓練を2回実施(高浜2回目) 模擬記者5名(社員)によるプレス対応訓練を実施(40分の1回)(島根2回目) 	<ul style="list-style-type: none"> プレス文作成(女川、柏崎刈羽、東海、東海第二、伊方、玄海) 福井県と合同で広報訓練実施(OFCでプレス文作成)(高浜1回目) 	<ul style="list-style-type: none"> ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目) 	
備考					

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組		指標10 後方支援活動 ①事業者間の支援活動、②後方支援拠点との連動、③原子力緊急事態支援組織との連動	評価対象の考え方など	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訓練の状況を確認する。 実動とは、物資又は人の移動を伴う訓練であり、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。 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。	
基準	A 実動が2つ以上該当、及び、実連絡を実施		B 実動が1つ該当、又は、実連絡を実施		C 実動、実連絡を実施せず 評価対象外	
発電所	女川原子力発電所 H26.5.20 高浜発電所(1回目) H26.8.31 玄海原子力発電所 H26.11.28	泊発電所 H26.12.16 福島第一原子力発電所 H27.3.18 福島第二原子力発電所 H27.3.18 柏崎刈羽原子力発電所 H27.2.26 浜岡原子力発電所(2回目) H27.2.25 敦賀発電所 H27.3.4 志賀原子力発電所 H26.10.20 島根原子力発電所(2回目) H27.3.10 伊方発電所 H26.7.11 川内原子力発電所 H27.2.3		東海発電所 H26.12.18 東海第二発電所 H26.12.18 高浜発電所(2回目) H26.11.18	東通原子力発電所(1回目) H26.8.8 東通原子力発電所(2回目) H26.11.8 浜岡原子力発電所(1回目) H26.9.4 美浜発電所 H27.2.3 大飯発電所 H27.2.13 島根原子力発電所(1回目) H26.9.26	
特徴的な実施内容	<p>【実動3項目＋実連絡】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・若狭事業者の支援連携訓練を実施(実動、実連絡)。原子力緊急事態支援組織にロボット要請(実動、実連絡)。後方支援のうち住民避難対応訓練を実施(実動、実連絡)。(高浜1回目) ・後方支援拠点の設営訓練を実施。要素訓練として後方支援拠点用資機材空輸訓練を2回実施(11/20、1/16)。事業者間支援として幹事会社(四国電力)に連絡。(玄海) <p>【実動2項目＋実連絡】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要素訓練として発電所で偵察ロボット操作訓練を実施(5/20)及び後方支援拠点(本店ビル駐車場)で除染エリアの設営訓練を実施(8名、3/20)。後方支援拠点資機材を運搬する資材部へ実連絡を実施。(女川) 		<p>【実動1項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練前日に原子力緊急事態支援組織ロボットの受入れ、操作を実施(要素訓練)(福島第二) ・後方支援拠点(信濃川電力所、エネルギーホール)の設営訓練を実施(柏崎刈羽) ・要素訓練として後方支援拠点(島田営業所)の設営訓練を実施(浜岡2回目) ・要素訓練として原子力緊急事態支援組織と連動し、ロボット操作を実施(敦賀) ・後方支援拠点(七尾大田火力)に非常用通信設備を設置して実連絡を実施(志賀) ・後方支援拠点(安来市広瀬中央公園)の設営・運営訓練を実施(島根2回目) ・要素訓練として後方支援拠点(川内火力発電所)の設営訓練(2/24)、及び事業者間支援として幹事会社(四国電力)に連絡(川内) <p>【実連絡】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業者間協定に基づき支援要請、幹事会社にFAXを送信。原子力緊急事態支援組織にロボット要請のFAX送信(泊) ・Jヴィレッジからの支援の連動(実連絡)(福島第一、福島第二) ・事業者間支援として幹事会社へFAX、電話し、応答を実施。原子力緊急事態支援組織に支援要請FAXを4回送信(伊方) 	<ul style="list-style-type: none"> ・後方支援拠点の設置場所の選定(東海、東海第二) ・事業者間の支援活動、後方支援拠点との連携(机上)。原子力緊急事態支援組織にロボット要請(机上)(高浜2回目) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目) 	
備考	評価対象とする後方支援活動の各訓練の規模について検討する必要がある。					

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組	指標11	訓練への視察など ①他事業者への視察、②自社訓練 の視察受入れ、③ピアレビュー等の 受入れ	評価対象の 考え方など	訓練の改善のため、他社の訓練を参考にする、又は自社の訓練へのピアレ ビューを求めるといった取組について確認する。	
基準	A		B		C	—
	3つ該当		2~1つ該当		該当なし	評価対象外
発電所	島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10	泊発電所 H26.12.16 女川原子力発電所 H26.5.20 福島第一原子力発電所 H27.3.18 福島第二原子力発電所 H27.3.18 柏崎刈羽原子力発電所 H27.2.26 東海発電所 H26.12.18 東海第二発電所 H26.12.18 敦賀発電所 H27.3.4 浜岡原子力発電所(2回目) H27.2.25 志賀原子力発電所 H26.10.20 高浜発電所(1回目) H26.8.31 高浜発電所(2回目) H26.11.18 伊方発電所 H26.7.11 玄海原子力発電所 H26.11.28 川内原子力発電所 H27.2.3		東通原子力発電所(1回目) H26.8.8 東通原子力発電所(2回目) H26.11.8 浜岡原子力発電所(1回目) H26.9.4 美浜発電所 H27.2.3 大飯発電所 H27.2.13 島根原子力発電所(1回目) H26.9.26	
	【3つ該当】 ・他事業者への視察:6回。自社訓練の受入れ:1回。JANSIアスタンスビジット受入れ(島根2回目)		【2つ該当】 ・他事業者への視察:7回。自社訓練の受入れ:1回(泊) ・他事業者への視察:7回。自社訓練の受入れ:1回(女川) ・他事業者への視察:7回(柏崎刈羽は9回)、JANSIアスタンスビジット参加。自社訓練の受入れ:1回。(福島第一、福島第二、柏崎刈羽) ・他事業者への視察:9回、JANSIアスタンスビジット参加。自社訓練の受入れ:1回(東海、東海第二、敦賀) ・他事業者への視察:9回。自社訓練の受入れ:1回(浜岡2回目) ・他事業者への視察:1回。自社訓練の受入れ:1回(高浜2回目) ・他事業者への視察:8回。自社訓練の受入れ:1回(玄海、川内) 【1つ該当】 ・他事業者への視察:9回、JANSIアスタンスビジット参加(志賀) ・他事業者への視察:1回(高浜1回目) ・他事業者への視察:10回(伊方)			
特徴的な実施内容						
備考						

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組		指標12	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)	評価対象の考え方など	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。訓練参加者には、緊急時対応の習熟効果が期待されるためコントロールを含める。		
	A					B		C
基準	訓練を必要とする要員の90%以上		80%以上、90%未満		80%未満		評価対象外	
発電所	女川原子力発電所	H26.5.20	浜岡原子力発電所(2回目)	H27.2.25	泊発電所	H26.12.16	東通原子力発電所(1回目)	H26.8.8
	福島第一原子力発電所	H27.3.18	玄海原子力発電所	H26.11.28	高浜発電所(2回目)	H26.11.18	東通原子力発電所(2回目)	H26.11.8
	福島第二原子力発電所	H27.3.18					浜岡原子力発電所(1回目)	H26.9.4
	柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26					美浜発電所	H27.2.3
	東海発電所	H26.12.18					大飯発電所	H27.2.13
	東海第二発電所	H26.12.18					島根原子力発電所(1回目)	H26.9.26
	敦賀発電所	H27.3.4						
	志賀原子力発電所	H26.10.20						
	高浜発電所(1回目)	H26.8.31						
	島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10						
伊方発電所	H26.7.11							
川内原子力発電所	H27.2.3							
特徴的な実施内容	<ul style="list-style-type: none"> ・計画人数:60名、訓練参加者:179名(298%)(女川) ・計画人数:99名、訓練参加者:346名(349%)(福島第一) ・計画人数:93名、訓練参加者:267名(287%)(福島第二) ・計画人数:119名、訓練参加者:268名(225%)(柏崎刈羽) ・計画人数:56名、訓練参加者:90名(161%)(東海) ・計画人数:56名、訓練参加者:99名(177%)(東海第二) ・計画人数:102名、訓練参加者:134名(131%)(敦賀) ・計画人数:49名、訓練参加者191名(390%)(志賀) ・計画人数:152名、訓練参加者:186名(122%)(高浜1回目) ・計画人数:45名、訓練参加者:245名(544%)(島根2回目) ・計画人数:158名、訓練参加者:165名(104%)(伊方) ・計画人数:119名、訓練参加者:126名(106%)(川内) 		<ul style="list-style-type: none"> ・計画人数:485名、訓練参加者:405名(84%)(浜岡2回目) ・計画人数:209名、訓練参加者:185名(89%)(玄海) 		<ul style="list-style-type: none"> ・計画人数:218名、訓練参加者:154名(71%)(泊) ・計画人数:156名、訓練参加者88名(56%)(高浜2回目) 		<ul style="list-style-type: none"> ・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目) 	
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所毎に公平な評価となる分母(計画人数)の取り方を検討する必要がある。 						

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(指標別)

区分	原子力事業者防災訓練の改善への取組		指標13 緊急時対応要員の訓練参加率(即応センター)	評価対象の考え方など	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、緊急時対応の習熟効果が期待されるためコントロールを含める。			
	A	B			C	—		
基準	訓練を必要とする要員の90%以上		80%以上、90%未満	80%未満	評価対象外			
発電所	女川原子力発電所	H26.5.20	泊発電所	H26.12.16	東海発電所	H26.12.18	東通原子力発電所(1回目)	H26.8.8
	福島第一原子力発電所	H27.3.18	敦賀発電所	H27.3.4	東海第二発電所	H26.12.18	東通原子力発電所(2回目)	H26.11.8
特徴的な実施内容	福島第二原子力発電所	H27.3.18	玄海原子力発電所	H26.11.28	伊方発電所	H26.7.11	浜岡原子力発電所(1回目)	H26.9.4
	柏崎刈羽原子力発電所	H27.2.26					美浜発電所	H27.2.3
	浜岡原子力発電所(2回目)	H27.2.25					大飯発電所	H27.2.13
	志賀原子力発電所	H26.10.20					島根原子力発電所(1回目)	H26.9.26
	高浜発電所(1回目)	H26.8.31						
	高浜発電所(2回目)	H26.11.18						
	島根原子力発電所(2回目)	H27.3.10						
	川内原子力発電所	H27.2.3						
	<ul style="list-style-type: none"> ・計画人数:52名、訓練参加者:120名(231%)(女川) ・計画人数:200名、訓練参加者:252名(126%)(福島第一、福島第二) ・計画人数:200名、訓練参加者:250名(125%)(柏崎刈羽) ・計画人数:140名、訓練参加者:128名(91%)(浜岡2回目) ・計画人数:79名、訓練参加者102名(129%)(志賀) ・計画人数:146名、訓練参加者:169名(116%)(高浜1回目) ・計画人数:101名、訓練参加者103名(102%)(高浜2回目) ・計画人数:76名、訓練参加者:94名(124%)(島根2回目) ・計画人数:95名、訓練参加者:90名(95%)(川内) 		<ul style="list-style-type: none"> ・計画人数:131名、訓練参加者:106名(81%)(泊) ・計画人数:47名、訓練参加者:40名(85%)(敦賀) ・計画人数:95名、訓練参加者:80名(84%)(玄海) 		<ul style="list-style-type: none"> ・計画人数:47名、訓練参加者:31名(66%)(東海) ・計画人数:47名、訓練参加者:35名(74%)(東海第二) ・計画人数:140名、訓練参加者:80名(57%)(伊方) 		<ul style="list-style-type: none"> ・ERCプラント班との対応訓練が未実施であり、判断できない。(東通2回目、美浜、大飯) ・ERCプラント班及び即応センターが少人数の対応であり、必要とする情報が即応センターとERCプラント班で共有できていたか判断できない。(東通1回目、浜岡1回目、島根1回目) 	
	備考	<ul style="list-style-type: none"> ・即応センター毎に公平な評価となる分母(計画人数)の取り方を検討する必要がある。 						

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(一覧)

(参考2)

区分	No.	指標	基準			評価対象の考え方など	泊発電所 H26.12.16	女川原子力発電所 H26.5.20	福島第一原子力発電所 H27.3.18	福島第二原子力発電所 H27.3.18
			A	B	C					
情報共有・通報	1	即応センター(事業者本店等)とERCプラント班との情報共有	改善の取組により能力向上が図られている	一部に改善の余地がある	一層の改善が必要である	ERCプラント班への情報共有が十分であるか確認する。原子力施設外からの支援を含めた事故収束活動、事故進展などについて、住民防護措置の発動を判断するために必要な情報が即応センターから情報共有されているかを確認する。	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・ERCに派遣された事業者リオン2名によるERCプラント班への補足説明が有効だった。 ・事業者の対策本部とERCプラント班対応者(事業者)を別の部屋に分離し、即応センター内の音声輻射を防止していた。 ・対策本部の情報を伝達担当者の2名がERCプラント班対応者(事業者)へ情報を伝達していた。 ・ERCプラント班からの問い合わせについて質問管理表を使用し、対応状況を管理していた。 ・事故収束に係るバックアップの対策等について説明が不足していた。	・即応センターとERCプラント班の情報共有が十分であった。 ・プラント状況の説明を十分に行い、ERCプラント班からの質問に対して迅速に回答していた。 ・事業者の対策本部と原子力班(発電所との情報共有部門)を別の部屋に分離し、即応センター内の音声輻射を防止していた。 ・事業者の対策本部と原子力班は情報共有ツールを用いて情報共有していた。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は事業者の対策本部の円卓席に配置されていた。 ※即応センターはあらかじめシナリオが提示されているため、ERCプラント班への情報共有は容易であった可能性がある。	・即応センターとERCプラント班の情報共有に課題があった。 ・即応センター内において、ホワイトボードを用いて情報共有していることにより、ERCプラント班対応者(事業者)は当初気付かず、プラントの状況についてERCプラント班と情報共有ができなかった。 ・福島第一と福島第二の発電所毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置して、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は、発電所の状況を音声により情報収集し、ERCプラント班との情報共有を行っていた。 ・福島第一と福島第二の発電所毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置して、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は事業者の対策本部の近傍に配置し、即応センター内の情報共有を改善していた。
	2	適切な通報の実施(通報文の迅速な作成、送信) (EAL判断時からそのEALをERCへ通報完了するまでに要する時間)	10分以内	10分を超えて15分以内	15分を超える	原災法第10条に基づく通報が、迅速に行われているか確認する。 EALに該当する事象が事業者が判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に通報し、その通報の送信が完了した時間を計測する。特に、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る通報について確認する。	・10条:11分(FAX着信を確認した時間) ・15条:11分(FAX着信を確認した時間) ・10条(SE26)の通報準備中に、別の10条(SE24)と15条(GE24)が同時に該当する事象が発生したため、15条(GE24)の通報を優先させていた。(準備していたSE26の通報はその後通報された)	・10条:12分(FAX送信完了時間) ・15条:11分(FAX送信完了時間) ・全交流電源喪失を想定したシナリオのため、10条、15条該当事象発生をあらかじめ予見できた。 ・社外FAX送信先はERCプラント班のみ	・10条:9分(FAX送信完了時間) ・15条:7分(FAX送信完了時間) ・全交流電源喪失を想定したシナリオのため、10条、15条該当事象発生をあらかじめ予見できた。 ・対外対応統括の判断で通報連絡を実施する体制であった。	・10条:1分(FAX送信完了時間) ・15条:2分(FAX送信完了時間) ・全交流電源喪失を想定したシナリオのため、10条、15条該当事象発生をあらかじめ予見できた。 ・対外対応統括の判断で通報連絡を実施する体制であった。
	3	通信機器の操作 (即応センターとERCプラント班を接続する通信機器の操作)	通信機器の操作に習熟し、円滑に対応していた	通信機器の操作に支障はないが、更なる習熟が望まれる	通信機器の操作に支障があり、改善が必要である	TV会議システム等の使用に支障が発生した場合など、ERCプラント班と即応センターとの情報共有のために代替手段の移行が確実に実施できるかを確認する。	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)への音声による情報共有システムの不具合の復旧に30分程度要していた。	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。
	4	プラント情報表示システムの使用 (ERSS及びSPDS等を使用した訓練の実施)	ERCプラント班と即応センターがSPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)又はそれと同等のプラント情報表示システムを用いて訓練を実施した	ERCプラント班と即応センターが左記に準ずるプラント情報表示システムを使用した訓練を実施した	プラント情報表示システムを使用した訓練を実施していない	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)を利用してプラントパラメータ等の情報共有に努めているかを確認する。 SPDS及びERSSと同等のプラント情報表示システムとは、共有する画面(インターフェース)を用いて相互に操作できることを行う。	・プラント情報表示システムを使用していなかった。 ・主要プラントパラメータをExcel表へ入力(20分毎)し、社内パソコンで共有していた。	・プラント情報表示システムを使用していなかった。 ・ERSS及びSPDSの使用が不可となるシナリオであった。 ・プラントパラメータを手入力により記録し、10分毎にERCプラント班へFAXにより伝送された。 ・緊対所、即応センター(対策本部、原子力班)においても同じデータを利用した。	・プラント情報表示システムを使用していなかった。 ・事業者内(発電所、即応センター)の情報共有にはチャットシステム、ホワイトボード(初動)を使用していた。 ・訓練途中から、ERCに派遣された事業者リオンが所有するパソコンからERCプラント班に上記情報が連絡されていた。	・プラント情報共有システム(GOP)を使用していた。 ・ERCに派遣された事業者リオンが所有するパソコンからERCプラント班にGOPにより情報提供を実施していた。 ・活動状況をチャットシステムで情報共有していた。
原子力事業者防災訓練の改善への取組	5	中期計画の策定	中期計画に基づき防災訓練を行い、適宜見直ししている	中期計画を作成している	中期計画を作成していない	中期的に訓練計画を策定し、対応能力向上に努めているかを確認する。	・H27.3に中期計画(5か年)を策定していた。	・H26.5に中期計画(3か年)を策定していた。 ・計画作成にあたりJANSI主催のWG参加	・中期計画を策定していない。	・中期計画を策定していない。
	6	シナリオ非提示型訓練の実施状況 (1)即応センターの全プレーヤ、 (2)発電所の全プレーヤ	全てのプレーヤに対して非提示	一部のプレーヤに対して非提示	実施せず	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。 シナリオを予見できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。	・発電所:全てのプレーヤに概要シナリオを提示していた。 ・即応センター:全てのプレーヤに詳細シナリオを提示していた。 ・過去にシナリオ非提示型訓練の実施の実績がなかった。	・発電所:全てのプレーヤに概要シナリオを提示していた。 ・即応センター:全てのプレーヤに詳細シナリオを提示していた。 ・発電所では初めてのシナリオ非提示型訓練であった。	・全てのプレーヤに対しシナリオを非提示としていた。 ・訓練の条件のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)	・全てのプレーヤに対しシナリオを非提示としていた。 ・訓練の条件のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)
	7	シナリオの難度	厳しいシナリオに取り組んでいた	適度なシナリオであった	平易なシナリオであった	訓練プレーヤに付加する課題の困難度合いを確認する。 発生事象の深刻度、重大事故等を想定する号機数、状況付与の数などを確認する。	・適度なシナリオであった。 ・1号は燃料取り出し直後、2号は定検停止中、3号は運転中の想定 ・3号は炉心損傷あり、外部放出あり ・通信設備使用不能、なだれ発生(プラントへの影響なし)	・平易なシナリオであった。 ・即応センターでの訓練進行はコントローラが管理。 ・2号のみ原子力災害が発生 ・炉心損傷なし、外部放出なし ・当日にシナリオ提示の要素訓練として、大容量電源車が使用不可として2号で炉心損傷、外部放出した対応訓練を実施(発電所のみ)	・適度なシナリオであった。 ・福島第一、福島第二の同時発災 ・現状のプラント状態を訓練の前提条件としている。 ・5号、6号を主体としたシナリオ	・適度なシナリオであった。 ・福島第一、福島第二の同時発災 ・現状のプラント状態を訓練の前提条件としている。 ・炉心損傷なし、外部放出なし
	8	シナリオの多様化	他の事業者も含めてこれまでにないシナリオに取り組んでいた	シナリオの多様化に努めていた	例年と同じシナリオであった	対応能力向上の幅を広げるとともに訓練の緊張感維持のため、シナリオの多様化に努めているかを確認する。 シナリオ提示型、非提示型は問わないものとする。	・シナリオの多様化に努めていた。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・1号:SFP冷却喪失(SE)、火災 ・2号:SBO(GE)、SFP冷却喪失(SE) ・3号:火災、SBO、SG給水喪失(GE)、EGCS不能(GE)、CV閉じ込め機能喪失(GE) ・新規規制基準対応前の設備状況として訓練実施	・例年と同じシナリオであった。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・1号:SFP冷却喪失(SE)、火災 ・2号:給水喪失(GE) ・前年度(地震、津波、SBO)にRCIC停止、傷病者1名を加えた。 ・新規規制基準対応前の設備状況として訓練実施	・評価対象外とした。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・1F:1号炉注停止 ・5号、6号:SBO(GE) ・汚染傷病者1名発生	・例年と同じシナリオであった。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・SBOによるGE該当 ・汚染傷病者1名発生
	9	広報活動 (1)ERC広報班と連動したプレス対応、(2)記者等の社外プレーヤの参加、(3)模擬記者会見の実施	2つ以上該当	1つ該当	該当なし	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確認する。	・1つ該当していた。 ・模擬記者3名(社員)によるプレス対応訓練を実施(30分、1時間の2回)	・該当しなかった。 ・プレス文作成 ・要素訓練として、プレス対応の模擬記者会見を3回実施。	・1つ該当していた。 ・模擬記者4名(社員)によるプレス対応訓練を実施	・1つ該当していた。 ・模擬記者4名(社員)によるプレス対応訓練を実施
10	後方支援活動 (1)事業者間の支援活動、(2)後方支援拠点との連動、(3)原子力緊急事態支援組織との連動	実動が2つ以上該当、及び、実連絡を実施	実動が1つ該当、又は、実連絡を実施	実動、実連絡を実施せず	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訓練の状況を確認する。 実動とは、物資又は人の移動を伴う訓練であり、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。 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。	・実連絡を実施していた。 ・事業者間協定に基づき支援要請、幹事社にFAXを送信(実連絡) ・原子力緊急事態支援組織にロボット要請のFAX送信(実連絡)	・実動を2つ(要素訓練)及び実連絡を実施していた。 ・後方支援拠点資機材を運搬する資材部へ実連絡を実施 ・事業者間の支援活動は机上(他社との連携訓練なし) ・当日に要素訓練として発電所で偽警報操作訓練を実施 ・要素訓練として、後方支援拠点(本店ビル駐車場)で除染エリアの設営訓練を実施(8名、3/20)	・実連絡を実施していた。 ・Jヴィレッジからの支援の連動(実連絡)	・実動を1つ(要素訓練)及び実連絡を実施していた。 ・Jヴィレッジからの支援の連動(実連絡) ・訓練前日に原子力緊急事態支援組織ロボットの入入れ、操作を実施(要素訓練)	
11	訓練への視察など (1)他事業者への視察、(2)自社訓練の視察受入れ、(3)ビデオレビュー等の受入れ	3つ該当	2~1つ該当	該当なし	訓練の改善のため、他社の訓練を参考にし、又は自社の訓練へのビデオレビューを求めるといった取組について確認する。	・他事業者への視察:7回(東北、北陸、関西、九州、中部、中国、東京) ・自社訓練の受入れ:1回	・他事業者への視察:7回(志賀、高浜、泊、柏崎、島根×2、浜岡) ・自社訓練の受入れ:1回	・他事業者への視察:7回(米国、北海道、中部、関西、中国、九州、原電)、JANSI7/シナシビジ参加(島根) ・自社訓練の受入れ:1回(本店)	・他事業者への視察:7回(米国、北海道、中部、関西、中国、九州、原電)、JANSI7/シナシビジ参加(島根) ・自社訓練の受入れ:1回(本店)	
原子力事業者防災訓練の実績	12	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	・計画人数:218名 ・訓練参加者:154名、コントローラ8名含む(71%)	・計画人数:60名 ・訓練参加者:179名、コントローラ7名含む(298%)	・計画人数:99名 ・訓練参加者:349名、コントローラ40名含む(349%)	・計画人数:93名 ・訓練参加者:267名、コントローラ19名含む(287%)
	13	緊急時対応要員の訓練参加率(即応センター)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	・計画人数:131名 ・訓練参加者:106名、コントローラ3名含む(81%) ・対策本部長(社長)参加	・計画人数:52名 ・訓練参加者:120名、コントローラなし(231%) ・対策本部長(社長)参加	・計画人数:200名 ・訓練参加者:252名、コントローラ27名含む(126%) ・対策本部長(社長)参加	・計画人数:200名 ・訓練参加者:252名、コントローラ27名含む(126%) ・対策本部長(社長)参加
備考					評価指標だけで表せない取組等を記述する。	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・一般災害との連携訓練	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・ERC広報班、官邸プラント班を設置して訓練実施。	・規制庁の参加:有(即応センター) ・福島第二との合同訓練 ・一般災害との連動(机上)	・規制庁の参加:有(即応センター、福島第二緊対所) ・福島第一との合同訓練 ・一般災害との連動(机上)	

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(一覧)

区分	No.	指標	基準			評価対象の考え方など	柏崎刈羽原子力発電所 H27.2.26		東海発電所 H26.12.18		東海第二発電所 H26.12.18		敦賀発電所 H27.3.4	
			A	B	C									
情報共有・通報	1	即応センター(事業者本店等)とERCプラント班との情報共有	改善の取組により能力向上が図られている	一部に改善の余地がある	一層の改善が必要である	ERCプラント班への情報共有が十分であるか確認する。原子力施設外からの支援を含めた事故収束活動、事象進展などについて、住民防護措置の発動を判断するために必要な情報が即応センターから情報共有されているかを確認する。	C	・即応センターとERCプラント班の情報共有に課題があった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)はプラント状態の把握ができていないように見受けられ、ERCプラント班との情報共有に支障が発生した。 ・ERCプラント班対応者(事業者)はプラント状態の確認のため、TV会議前からの不在となることがあった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は通報文の内容伝達のみを役割としていた。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は事業者の対策本部と別の部屋に配置されていた。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は1名でERCプラント班からの問い合わせに対応を行っていた。	B	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・東海、東海第二の発電所毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置し、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。 ・伝達担当が事業者の対策本部の情報収集し、ERCプラント班担当者へ伝えていた。 ・事業者の対策本部とERCプラント班対応者(事業者)は別の部屋に配置されていた。 ・ネットボードを使用し、ERCプラント班からの問い合わせ内容を記載し対応の管理をしていた。 ・10分毎のプラントパラメータを随時FAXにてERCプラント班に伝送していた。 ・ERCに派遣された事業者リゾン3名がERCプラント班に対して補足説明を行っていた。	B	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・東海、東海第二の発電所毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置し、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。 ・伝達担当が事業者の対策本部の情報収集し、ERCプラント班担当者へ伝えていた。 ・事業者の対策本部とERCプラント班対応者(事業者)は別の部屋に配置されていた。 ・ネットボードを使用し、ERCプラント班からの問い合わせ内容を記載し対応の管理をしていた。 ・10分毎のプラントパラメータを随時FAXにてERCプラント班に伝送していた。 ・ERCに派遣された事業者リゾン3名がERCプラント班に対して補足説明を行っていた。	A	・即応センターとERCプラント班の情報共有が十分であった。 ・設備状況を反映したプラント状況図を定期的にERCプラント班と共有していた。 ・敦賀1号、2号の号機毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置して、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。 ・伝達担当が事業者の対策本部の情報収集し、ERCプラント班担当者へ伝えていた。 ・ERCに派遣された事業者リゾン3名がERCプラント班に対して補足説明を行っていた。
	2	適切な通報の実施(通報文の迅速な作成、送信) (EAL判断時からそのEALをERCへ通報完了するまでに要する時間)	10分以内	10分を超えて15分以内	15分を超える	原災法第10条に基づく通報が、迅速に行われているか確認する。EALに該当する事象を事業者が判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に通報し、その通報の送信が完了した時間を計測する。特に、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る通報について確認する。	A	・10条:7分(FAX着信の確認時間) ・15条:4分(FAX着信の確認時間) ・全交流電源喪失を想定したシナリオのため、10条、15条該当事象発生をあらかじめ予見できた。 ・対外対応統括の判断で通報連絡を実施する体制であった。	B	・10条:5分(FAX送信完了時間) ・15条:12分(FAX送信完了時間) ・敷地境界の線路上昇による通報のため10条、15条の該当事象の発生時間を予見できた。	B	・10条:13分(FAX送信完了時間) ・15条:14分(FAX送信完了時間) ・全交流電源喪失を想定したシナリオのため10条、15条の該当事象の発生時間を予見できた。	C	・15条:20分(FAX送信完了時間) ・15条が10条より先に発生するシナリオであった。 ・15条該当事象の連絡時に地上系回線が使用不可とするシナリオとなっており、緊対所からERCプラント班へ衛星系回線を使用してFAX送信していた。
	3	通信機器の操作 (即応センターとERCプラント班を接続する通信機器の操作)	通信機器の操作に習熟し、円滑に対応していた	通信機器の操作に支障はないが、更なる習熟が望まれる	通信機器の操作に支障があり、改善が必要である	TV会議システム等の使用に支障が発生した場合など、ERCプラント班と即応センターとの情報共有のために代替手段の移行が確実に実施できるかを確認する。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・衛星系FAXを使用した通信を実施していた。
	4	プラント情報表示システムの使用 (ERSS及びSPDS等を使用した訓練の実施)	ERCプラント班と即応センターがSPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)又はそれと同等のプラント情報表示システムを用いて訓練を実施した	ERCプラント班と即応センターが左記に準ずるプラント情報表示システムを使用した訓練を実施した	プラント情報表示システムを使用した訓練を実施していない	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)を利用してプラントパラメータ等の情報共有に努めているかを確認する。SPDS及びERSSと同等のプラント情報表示システムとは、共有する画面(インターフェース)を用いて相互に操作できることを行う。	B	・プラント情報共有システム(GOP)を使用していた。 ・活動状況はチャットシステムで情報共有していた。	C	・プラント情報表示システムを使用していなかった。	C	・プラント情報表示システムを利用していなかった。 ・発電所から即応センター及びERCプラント班にFAXにより10分毎にプラントパラメータの情報共有をしていた。	C	・プラント情報表示システムを使用していなかった。 ・10分毎に中央制御室の担当がプラントパラメータを収集し、事業者イントラネット内に入力し、緊対所、即応センター、ERCプラント班と情報共有していた(社内イントラネットのためERC内で印刷ができなかった)。 ・ERCプラント班の要望により、FAXも送信した。
原子力事業者防災訓練の改善への取組	5	中期計画の策定	中期計画に基づき防災訓練を行い、適宜見直ししている	中期計画を作成している	中期計画を作成していない	中期的に訓練計画を策定し、対応能力向上に努めているかを確認する。	C	・中期計画を策定していない	B	・H26.11に中期計画(3か年)を策定していた。	B	・H26.11に中期計画(3か年)を策定していた。	A	・H26.2に中期計画(3か年)を策定していた。H27.3の訓練実施前に訓練項目を見直し(シナリオの開示程度、新規制基準対応程度等)していた。
	6	シナリオ非提示型訓練の実施状況 (①即応センターの全プレーヤー、②発電所の全プレーヤー)	全てのプレーヤーに対して非提示	一部のプレーヤーに対して非提示	実施せず	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。シナリオを予見できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。	A	・全てのプレーヤーに対しシナリオを非提示としていた。 ・訓練の条件(日時、場所、ユーティリティの使用可否等の情報)のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)	A	・全てのプレーヤーに対しシナリオを非提示としていた。 ・訓練の条件(日時、場所、緊急事態レベル、訓練項目)のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)	A	・全てのプレーヤーに対しシナリオを非提示としていた。 ・訓練の条件(日時、場所、緊急事態レベル、訓練項目)のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)	A	・全てのプレーヤーに対しシナリオを非提示としていた。 ・訓練の条件(日時、場所、緊急事態レベル、訓練項目)のみ提示(シナリオを予見できる条件は非提示)
	7	シナリオの難度	厳しいシナリオに取り組んでいた	適度なシナリオであった	平易なシナリオであった	訓練プレーヤーに付加する課題の困難度合いを確認する。 発生事象の深刻度、重大事故等を想定する号機数、状況付与の数などを確認する。	A	・厳しいシナリオに取り組んでいた。 ・4プラントとも15条に至るシナリオ(1号、7号は運転中、2号、6号は停止中) ・炉心損傷なし、外部放出なし ・非常用D/Gを徐々に故障させ、運転の可否の判断を問うシナリオ ・発電所での事故収束活動をシミュレーション済み、事態回避が可能となるシナリオ導入	B	・適度なシナリオであった。 ・東海、東海第二の同時発災(ともに15条) ・火災による放射性物質放出 ・状況付与:17	B	・適度なシナリオであった。 ・東海、東海第二の同時発災(ともに15条) ・炉心損傷なし、外部放出なし ・状況付与:23	B	・適度なシナリオであった。 ・1号、2号同時発災 ・1号:燃料集合体損傷なし ・2号:炉心損傷なし ・状況付与:42
	8	シナリオの多様化	他の事業者も含めてこれまでにないシナリオに取り組んでいた	シナリオの多様化に努めていた	例年と同じシナリオであった	対応能力向上の幅を広げるとともに訓練の緊張感維持のため、シナリオの多様化に努めているかを確認する。シナリオ提示型、非提示型は問わないものとする。	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・地震によるSBO ・1号:給水喪失(GE) ・2号:SBO(GE) ・6号:SBO(GE) ・7号:給水喪失(GE) ・内部溢水(MUWC機能喪失)、油漏れ(D/G機能喪失)	-	・評価対象外とした。 ・仮設資材火災、放射性物質放出(GE) ・火災の発生場所、焼損物を毎年変更	C	・例年と同じシナリオであった。 ・落雷によるSBO(GE) ・昨年度は地震、津波、SBO ・汚染漏れによるSBO、ATWS(GE)、ECGS不能(GE)	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・1号:SFPゲート損傷により漏えい(SE)、SFPへ作業員転落 ・2号:鉄塔倒壊によるSBO、ATWS(GE)、ECGS不能(GE)
	9	広報活動 (①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレーヤーの参加、③模擬記者会見の実施)	2つ以上該当	1つ該当	該当なし	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を確認する。	C	・該当なしであった。 ・プレス文(英語)作成	C	・該当なしであった。 ・プレス文作成	C	・該当なしであった。 ・プレス文作成	B	・1つ該当していた。 ・模擬記者1名(社員)によるプレス対応訓練を実施(発電所) ・プレス文作成
	10	後方支援活動 (①事業者間の支援活動、②後方支援拠点との連動、③原子力緊急事態支援組織との連動)	実動が2つ以上該当、及び、実連絡を実施	実動が1つ該当、又は、実連絡を実施	実動、実連絡を実施せず	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訓練の状況を確認する。 実動とは、物資又は人の移動を伴う訓練であり、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。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。	B	・実動を1つ実施していた。 ・後方支援拠点(信濃川電力所、エネルギーホール)を設置訓練を実施	C	・実動、実連絡を実施していなかった。 ・後方支援拠点の設置場所の選定(机上) ・事業所間支援を模擬(電話なし) ・原子力緊急事態支援組織への要請模擬	C	・実動、実連絡を実施していなかった。 ・後方支援拠点の設置場所の選定(机上) ・事業所間支援を模擬(電話なし) ・原子力緊急事態支援組織への要請模擬	B	・実動を1つ実施していた。(要素訓練) ・事業者間の支援は対策本部での連絡指示 ・後方支援拠点の選定(机上) ・要素訓練として原子力緊急事態支援組織と連動し、ロボット操作を実施(訓練状況を対策本部で中継)
	11	訓練への視察など (他事業者への視察、②自社訓練の視察受入れ、③ピアレビュー等の受入れ)	3つ該当	2~1つ該当	該当なし	訓練の改善のため、他社の訓練を参考にし、又は自社の訓練へのピアレビューを求めるといった取組について確認する。	B	・他事業者への視察:9回(米田、志賀、玄海、北海道、中部、関西、中国、九州、原電)、JANSI7/シナリオ参加 ・自社訓練の受入れ:1回(発電所)	B	・他事業者への視察:9回(女川、高浜×2、志賀、玄海、泊、浜岡、柏崎、島根)、JANSI7/シナリオ参加(島根) ・自社訓練の受入れ:1回	B	・他事業者への視察:9回(女川、高浜×2、志賀、玄海、泊、浜岡、柏崎、島根)、JANSI7/シナリオ参加(島根) ・自社訓練の受入れ:1回	B	・他事業者への視察:9回(女川、高浜×2、志賀、玄海、泊、浜岡、柏崎、島根)、JANSI7/シナリオ参加(島根) ・自社訓練の受入れ:1回(発電所)
原子力事業者防災訓練の実績	12	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	A	・計画人数:119名 ・訓練参加者:288名、コントローラ28名含む(225%)	A	・計画人数:56名 ・訓練参加者:90名、コントローラ7名含む(161%)	A	・計画人数:56名 ・訓練参加者:99名、コントローラ7名含む(177%)	A	・計画人数:102名 ・訓練参加者:134名、コントローラ8名含む(131%)
	13	緊急時対応要員の訓練参加率(即応センター)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	A	・計画人数:200名 ・訓練参加者:250名、コントローラ27名含む(125%) ・対策本部長(社長)参加	C	・計画人数:47名 ・訓練参加者:31名、コントローラなし(66%) ・東海、東海第二で合同のため即応センター全体の訓練参加者43名	C	・計画人数:47名 ・訓練参加者:35名、コントローラなし(74%) ・東海、東海第二で合同のため即応センター全体の訓練参加者43名	B	・計画人数:47名 ・訓練参加者:40名、コントローラなし(85%)
備考						評価指標だけで表せない取組等を記述する。	・規制庁の参加:(有)即応センター、緊対所)	・規制庁の参加:(有)即応センター、緊対所) ・東海第二との合同訓練	・規制庁の参加:(有)即応センター、緊対所) ・東海との合同訓練	・規制庁の参加:(有)即応センター、緊対所) ・東海との合同訓練	・規制庁の参加:(有)即応センター、緊対所)			

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(一覧)

区分	No.	指標	基準			評価対象の考え方など	浜岡原子力発電所(2回目) H27.2.25		志賀原子力発電所 H26.10.20		高浜発電所(1回目) H26.8.31		高浜発電所(2回目) H26.11.18	
			A	B	C									
情報共有・通報	1	即応センター(事業者本店等)とERCプラント班との情報共有	改善の取組により能力向上が図られている	一部に改善の余地がある	一層の改善が必要である	ERCプラント班への情報共有が十分であるか確認する。原子力施設外からの支援を含めた事故収束活動、事業進展などについて、住民防護措置の発動を判断するために必要な情報が即応センターから情報共有されているか確認する。	B	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・プラント情報を集約する技術支援グループをERCプラント班対応者(事業者)の近傍に配置し、ERCプラント班対応者(事業者)への情報提供を行っていた。 ・事業発生後の最初の状況説明について、事業者からERCプラント班まで30分以上時間を要した。 ・ERCプラント班対応者(事業者)1名がERCプラント班からの問い合わせに対応した。 ・ERCに派遣された事業者リゾン3名がERCプラント班に補足説明を行っていた。	C	・即応センターとERCプラント班の情報共有に課題があった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は、事業者の対策本部の総括グループリーダーを兼務し、午前中は総括グループ業務のためかTV会議前から不在となり、連絡が取りづらい時間があった。 ・午後にはERCプラント班対応者(事業者)として、1名が配置されたが、対策本部から情報を取るため度々TV会議前から不在となった。 ・ERCに事業者リゾン2名が派遣されていた。	B	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・3号、4号の号機毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置し、ERCプラント班からの問い合わせ対応を行っていた。 ・事業者の対策本部で検討されている事故収束に関する情報がERCプラント班対応者(事業者)には伝達されていなかった。 ・事業者の対策本部とERCプラント班対応者(事業者)を別の部屋に分離し、即応センター内の音声輻射を防止していた。 ・ERCに派遣された事業者リゾンはコントローラとして参加していた(プレーヤとしては評価対象外)。	A	・即応センターとERCプラント班の情報共有が十分であった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)が適切に情報共有を行い、ERCプラント班からの問い合わせに対して的確に回答していた。 ・3号、4号の号機毎にERCプラント班対応者(事業者)をそれぞれ配置し、ERCプラント班からの問い合わせに対応していた。 ・通報基準に該当した事象が表に整理され、通報文とともに送信されてきており、ERCプラント班としては状況把握が容易であった。 ・3号、4号の設備概略図において、使用不能設備に×をつけ、設備状況の情報共有を効果的にしていた。
	2	適切な通報の実施(通報文の迅速な作成、送信) (EAL判断時からそのEALをERCへ通報完了するまでに要する時間)	10分以内	10分を超えて15分以内	15分を超える	原災法第10条に基づく通報が、迅速に行われているか確認する。EALに該当する事象が事業者が判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に通報し、その通報の送信が完了した時間を計測する。特に、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る通報について確認する。	B	・10条:12分(FAX送信完了時間) ・15条:8分(FAX送信完了時間) ・原子炉注水機能喪失に関する通報事象であった。	A	・10条:8分(FAX送信完了時間) ・15条:9分(FAX送信完了時間) ・あらかじめ10条、15条に該当する事象が発生することを予測できる事象ではなかったが迅速に通報がなされた。 ・本部長による送信内容の詳細確認はなく、情報班長の判断にて通報文を発信している。	—	・予め通報文を作成していたため、判断できない (参考) ・10条:2分(自動システムでのFAX着信完了時間) ・15条:4分(自動システムでのFAX着信完了時間)	B	・10条:8分(自動システムでのFAX着信完了時間) ・15条:12分(自動システムでのFAX着信完了時間) ・非常用炉心冷却装置の作動及び注水不能に関する通報事象であった。
	3	通信機器の操作 (即応センターとERCプラント班を接続する通信機器の操作)	通信機器の操作に習熟し、円滑に対応していた	通信機器の操作に支障はないが、更なる習熟が望まれる	通信機器の操作に支障があり、改善が必要である	TV会議システム等の使用に支障が発生した場合など、ERCプラント班と即応センターとの情報共有のために代替手段の移行が確実に実施できるかを確認する。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・ERCプラント班とのTV会議による音声出力する小型スピーカーをERCプラント班対応者(事業者)用に設置し、即応センター内の音声輻射を防止していた。 ・ERCプラント班とERCプラント班対応者(事業者)間を接続しているTV会議を切り替えて、対策本部の映像、音声をERCプラント班へ伝送していた。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・障害が発生した場合に備え、通信要員を配置した(訓練当日には障害の発生はなかった)	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・障害が発生した場合に備え、通信要員を配置した(訓練当日には障害の発生はなかった)	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・書面装置を使用し、ERCプラント班への情報共有に努めていた。 ・事業者の対策本部の状況をTV会議を使用して、ERCプラント班へ中継していた。
	4	プラント情報表示システムの使用 (ERSS及びSPDS等を使用した訓練の実施)	ERCプラント班と即応センターがSPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)又はそれと同等のプラント情報表示システムを用いて訓練を実施した	ERCプラント班と即応センターが左記に準ずるプラント情報表示システムを使用した訓練を実施した	プラント情報表示システムを使用した訓練を実施していない	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)を利用してプラントパラメータ等の情報共有に努めているかを確認する。SPDS及びERSSと同等のプラント情報表示システムとは、共有する画面(インターフェース)を用いて相互に操作できることを行う。	B	・プラント情報表示システム(サイトシミュレータのSPDS画面)を使用した。 ・サイトシミュレータのSPDS画面を印刷して、書面装置で伝送して事業者内(緊対所、即応センター)で共有されていた。 ・上記SPDS画面が、TV会議を経由して、ERCプラント班へ提示されていた。 ・ERCに派遣された事業者リゾンのパソコンを利用して、プラント情報をERCプラント班が閲覧できた。	B	・プラント情報共有システム(サイトシミュレータのSPDS画面)を使用した。 ・SPDS(サイトシミュレータ)の画面をTV会議を経由して、ERCプラント班に伝送していたが、解像度が悪く利用できなかった。(試みたことは評価できる。) ・SPDS停止後は、プラントパラメータを20分毎に緊対所で収集して、FAXで即応センター及びERCプラント班へ送信していた。	C	・プラント情報表示システムを使用していなかった。 ・事業者(即応センター、緊対所)はSPDS(訓練モード)を使用したが、ERCプラント班には伝送していなかった。	A	・ERCプラント班と即応センターでERSS(訓練モード)を使用した。 ・即応センター、緊対所でSPDS(訓練モード)を使用した。
原子力事業者者防災訓練の改善への取組	5	中期計画の策定	中期計画に基づき防災訓練を行い、適宜見直している	中期計画を作成している	中期計画を作成していない	中期的に訓練計画を策定し、対応能力向上に努めているかを確認する。	A	・H27.1に中期計画を見直していた。	A	・発電所:H26.3に中期計画(5か年)を策定、H27.3に中期計画の見直しをしていた。 ・即応センター:H25.7に中期計画(3か年)を策定、H26.3及びH27.3に中期計画の見直しをしていた。	C	・中期計画を策定していない。	C	・中期計画を策定していない。
	6	シナリオ非提示型訓練の実施状況 (即応センターの全プレーヤ、②発電所の全プレーヤ)	全てのプレーヤに対して非提示	一部のプレーヤに対して非提示	実施せず	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。シナリオを予測できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。	C	・全てのプレーヤに対し詳細シナリオを提示していた。 ・事前学習効果を狙った訓練であった。 ・マルチファンクション導入、機器の故障箇所をコントローラが当日指示していた。	B	・発電所:一部のプレーヤにシナリオを非提示としていた。前提条件、プラント状況など訓練の主要シナリオが記載された訓練計画書は発電所長まで上覧。書類確認のみ、概略シナリオが把握していた。 ・即応センター:全てのプレーヤに対し概要シナリオを提示していた。(日時、プラント条件、訓練項目、全交流電源喪失、給水喪失)	C	・全てのプレーヤに対し詳細シナリオを提示(県と合同訓練のためコントローラ色違い) ・住民避難の支援要請のオフサイト対応が主体	B	・発電所:全てのプレーヤに対しシナリオを非提示としていた。 ・即応センター:全てのプレーヤに対しシナリオを一部非提示としていた。
	7	シナリオの難度	厳しいシナリオに取り組んでいた	適度なシナリオであった	平易なシナリオであった	訓練プレーヤに付加する課題の困難度合いを確認する。 発生事象の深刻度、重大事故等を想定する号機数、状況付与の数などを確認する。	C	・平易なシナリオであった。 ・1,2,3,5号:対応なし ・4号の単独発災 ・昼休みなく継続 ・炉心損傷なし、外部放出なし ・長期化を見据えた要員ローテーションを実施	A	・厳しいシナリオに取り組んでいた。 ・1,2号同時発災 ・炉心損傷あり、外部放出あり(2Pdヘント) ・誤った情報付与(1号:SFP温度、2号:エリアモニタ上昇) ・状況付与(発電所82、即応センター24、他3) ・火災、けが人(汚染有)、放射線モニタの故障等あり	C	・平易なシナリオであった。 ・3号のみ発災 ・炉心損傷あり、外部放出あり ・重大事故等対処設備を用いた実動訓練を実施。	B	・適度なシナリオであった。 ・3号、4号同時発災 ・直ちに15条になるATWS及び炉心損傷に至る大LOGAシナリオを採用 ・ATWS対応後の進展事象なし
	8	シナリオの多様化	他の事業者も含めてこれまでにないシナリオに取り組んでいた	シナリオの多様化に努めていた	例年と同じシナリオであった	対応能力向上の幅を広げるとともに訓練の緊張感維持のため、シナリオの多様化に努めているかを確認する。シナリオ提示型、非提示型は問わないものとする。	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・電槽でSBO ・4号:給水機能喪失(GE) ・PCV保護目的の1Pdヘント実施 ・火災対応	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・前年度シナリオ(地震+SBO)に注水系故障を追加 ・2号:SBO、給水喪失(GE) ・運転シミュレータと連動させ、運転員の操作により発災時間が前後することで要員に考えさせる訓練を導入	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・特高開閉所故障にてSBO ・1,2,4号:対応なし ・3号:給水喪失(GE)、直流電源部分喪失(SE)	A	・これまでないシナリオに取り組んでいた。 ・内部事象(トラブル)から事故に発展 ・3号:火災起因からATWS(GE) ・4号:EGCS不能(GE)、大LOGA(GE)
	9	広報活動 (①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレーヤの参加、③模擬記者会見の実施)	2つ以上該当	1つ該当	該当なし	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確認する。	B	・1つ該当していた。 ・模擬記者6名によるプレス対応訓練を実施	B	・1つ該当していた。 ・ERC広報班とERCに派遣された事業者リゾンがプレス対応の調整を実施 ・プレス文作成	C	・該当しなかった。 ・福井県と合同で広報訓練実施(OFCでプレス文作成)	B	・1つ該当していた。 ・模擬記者2名(社員)によるプレス対応訓練を2回実施 ・プレス文作成
	10	後方支援活動 (①事業者間の支援活動、②後方支援拠点との連動、③原子力緊急事態支援組織との連動)	実動が2つ以上該当、及び、実連絡を実施	実動が1つ該当、又は、実連絡を実施	実動、実連絡を実施せず	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訓練の状況を確認する。 実動とは、物資又は人の移動を伴う訓練であり、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。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。	B	・実動を1つ実施していた。(要素訓練) ・事業者間連携訓練として連絡電話(机上) ・要素訓練として後方支援拠点(鳥田営業所)の設置訓練を実施(2/14、21名)	B	・実連絡を実施していた。 ・後方支援拠点(七尾大田火力)に非常用通信設備を設置して実連絡を実施 ・原子力緊急事態支援組織に要請を行いロボットを輸送する模擬訓練を行った。	A	・実動を3つ及び実連絡を実施していた。 ・若狭事業者支援連携訓練を実施(実動、実連絡) ・原子力緊急事態支援組織にロボット要請(実動、実連絡) ・後方支援のうち住民避難対応訓練を実施(実動、実連絡)	C	・実動、実連絡を実施していなかった。 ・事業者間の支援活動、後方支援拠点との連携(机上) ・原子力緊急事態支援組織にロボット要請(机上) ・コントローラへの電話
11	訓練への視察など (①他事業者への視察、②自社訓練の視察受入れ、③ビジュアル等の受入れ)	3つ該当	2~1つ該当	該当なし	訓練の改善のため、他社の訓練を参考にし、又は自社の訓練へのビジュアルを求めるといった取組について確認する。	B	・他事業者への視察:9回 ・自社訓練の受入れ:1回	B	・他事業者への視察:9回(女川、柏崎、高浜、玄海、浜岡、敦賀、鳥浜、東京)、JANSI/シナシス/ヒット参加(東通)	B	・他事業者への視察:1回 ・自社訓練の受入れなし	B	・他事業者への視察:1回 ・自社訓練の受入れ:1回	
原子力事業者者防災訓練の実績	12	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	B	・計画人数:485名 ・訓練参加者:405名、コントローラ30名含む(84%) ・予め訓練参加者を設定していない	A	・計画人数:49名 ・訓練参加者:191名、コントローラ9名含む(390%)	A	・計画人数:152名 ・訓練参加者:186名、コントローラ9名含む(122%)	C	・計画人数:156名 ・訓練参加者:88名、コントローラ12名含む(56%)
	13	緊急時対応要員の訓練参加率(即応センター)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	A	・計画人数:140名 ・訓練参加者:128名、コントローラ4名含む(91%) ・対策本部長(社長)不参加 ・予め訓練参加者を設定していない	A	・計画人数:79名 ・訓練参加者:102名、コントローラ16名含む(129%)	A	・計画人数:148名 ・訓練参加者:169名、コントローラなし(116%) ・対策本部長(社長)参加	A	・計画人数:101名 ・訓練参加者:103名、コントローラ24名含む(102%) ・中之島(社長)と美浜(副社長)の両即応センターを設営
備考					評価指標だけで表せない取組等を記述する。	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所)	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・国総合防災訓練を同じシナリオで訓練を実施 ・一般災害と連携	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・福井県訓練と同日に事業者防災訓練を実施	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・内部事象から原子力災害に至るシナリオを率先して導入					

評価指標(案)に基づく試行的な評価結果(一覧)

区分	No.	指標	基準			評価対象の考え方など	島根原子力発電所(2回目) H27.3.10		伊方発電所 H26.7.11		玄海原子力発電所 H26.11.28		川内原子力発電所 H27.2.3	
			A	B	C									
情報共有・通報	1	即応センター(事業者本店等)とERCプラント班との情報共有	改善の取組により能力向上が図られている	一部に改善の余地がある	一層の改善が必要である	ERCプラント班への情報共有が十分であるか確認する。原子力施設外からの支援を含めた事故収束活動、事業進展などについて、住民防護措置の発動を判断するために必要な情報が即応センターから情報共有されているか確認する。	B	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・事業者の対策本部の音声指向性マイクで集音し、ERCプラント班へ伝送していた。 ・ERCプラント班対応者(事業者)1名がERCプラント班の問い合わせに対応していた。 ・社内TV会議システムと国TV会議システムの配置を離すことにより、音声の輻射を防止していた。 ・即応センターと緊対所の連絡は双方のコンタクトに限定し、スームスな情報共有を図っていた。 ・ERCに派遣された事業者リゾン3名がパソコンを使用し、時系列管理システムの情報をERCプラント班に共有していた。	C	・即応センターとERCプラント班の情報共有に課題があった。 ・事業者の対策本部とERCプラント班対応者(事業者)との情報共有に課題があると感じられた(ERCプラント班対応者(事業者)が情報収集のため、TV会議前から不在となった)。 ・ERCプラント班対応者(事業者)1名がERCプラント班の問い合わせに対応していた。 ・社内TV会議システムと高松即応センターの連絡手段として、トーンリング等を利用していた。 ・ERCに派遣された事業者リゾン2名であった(シナリオが事前に周知されていた)。	C	・即応センターとERCプラント班の情報共有に課題があった。 ・事業者の対策本部内での情報共有とERCプラント班対応の情報共有が錯綜した。 ・事業者の対策本部がERCプラント班の対応を実施していた。	B	・ERCプラント班との情報共有について特段の問題がなかった。 ・事業者の対策本部の近傍にERCプラント班対応者(事業者)を配置し、即応センター内での情報共有の錯綜を防止していた。 ・通報文に系統図を用いた機器動作状況が添付されていた。 ・ステータス表により、事象概要、プラント状況などが集約されERCプラント班にとって状況把握に有効だった。 ・通報基準に該当する事象が表にとめられ、通報文に添付されていたため、ERCプラント班にとって状況の把握が容易であった。
	2	適切な通報の実施(通報文の迅速な作成、送信) (EAL判断時からそのEALをERCへ通報完了するまでに要する時間)	10分以内	10分を超えて15分以内	15分を超える	原災法第10条に基づく通報が、迅速に行われているか確認する。EALに該当する事象が事業者が判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に通報し、その通報の送信が完了した時間を計測する。特に、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る通報について確認する。	A	・10条:8分(FAX送信完了時間) ・15条:3分(FAX送信完了時間) ・全交流電源喪失のため15条の該当事象が発生する時間を予測できた。	A	・10条:6分(FAX送信完了時間) ・15条:4分(FAX送信完了時間) ・全交流電源喪失のため15条の該当事象が発生する時間を予測できた。	A	・10条:8分(FAX送信完了時間) ・15条:8分(FAX送信完了時間) ・漏えい事象のため漏えい増加量から10条、15条の該当事象発生が予測できた。	B	・10条:11分(FAX送信完了時間) ・15条:10分(FAX送信完了時間) ・非常用炉心冷却装置の作動及び注水不能に関する通報事象であった。
	3	通信機器の操作(即応センターとERCプラント班を接続する通信機器の操作)	通信機器の操作に習熟し、円滑に対応していた	通信機器の操作に支障はないが、更なる習熟が望まれる	通信機器の操作に支障があり、改善が必要である	TV会議システム等の使用に支障が発生した場合など、ERCプラント班と即応センターとの情報共有するために代替手段の移行が確実に実施できるかを確認する。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・事業者の対策本部の画面モニタに表示される映像をTV会議を使用してERCプラント班に伝送し、プラント状況説明に活用していた。	C	・通信機器の操作に問題があった。 ・TV会議システムの音声ケーブルの接続不良のため、音声が出力できず、復旧まで20分程度を要した。 ・TV会議システムの不通時に電話会議にスームスに移行できなかった。	C	・通信機器の操作に問題があった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)は通信機器の操作に不慣れの様であった。 ・即応センター内での情報共有が社内対応とERCプラント班対応とで錯綜しているように見受けられた。	B	・通信機器の操作に特段の問題はなかった。 ・ERCプラント班対応者(事業者)の配置の工夫、情報共有に係る音声錯綜への改善等に取組んでいた。 ・通報したFAX文をTV会議の画面にて掲示し説明していた。
	4	プラント情報表示システムの使用(ERSS及びSPDS等を使用した訓練の実施)	ERCプラント班と即応センターがSPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)又はそれと同等のプラント情報表示システムを用いて訓練を実施した	ERCプラント班と即応センターが左記に準ずるプラント情報表示システムを使用した訓練を実施した	プラント情報表示システムを使用した訓練を実施していない	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)を利用してプラントパラメータ等の情報共有に努めているかを確認する。SPDS及びERSSと同等のプラント情報表示システムとは、共有する画面(インターフェース)を用いて相互に操作できることを行う。	B	・プラント情報共有システム(サイトモニター)のSPDS画面を使用した。 プラント情報共有システムのデータをカメラで撮影し、TV会議経由でERCプラント班に伝送及びFAX送信した。	C	・プラント情報表示システムを使用していなかった。 ・プラントパラメータを中央制御室でExcellに入力し、5分毎に事業者内イントラネットに情報共有したが、ERCプラント班へは伝送しなかった。 ・ERCプラント班には、緊対所で収集したプラントパラメータを15分毎にFAXで送信した。	C	・プラント情報表示システムを使用していなかった。	A	・ERCプラント班と即応センター、緊対所でERSS(訓練モード)を使用した。
原子力事業者者防災訓練の改善への取組	5	中期計画の策定	中期計画に基づき防災訓練を行い、適宜見直している	中期計画を作成している	中期計画を作成していない	中期的に訓練計画を策定し、対応能力向上に努めているかを確認する。	C	・中期計画を策定していない	C	・中期計画を策定していない。 ・JANSI主催WGに参加し、中期計画を策定中	C	・中期計画を策定していない。	C	・中期計画を策定していない。
	6	シナリオ非提示型訓練の実施状況(即応センターの全プレーヤー、②発電所の全プレーヤー)	全てのプレーヤーに対して非提示	一部のプレーヤーに対して非提示	実施せず	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。シナリオを予測できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。	B	・全てのプレーヤーに対し概要シナリオを提示していた。 ・シナリオを予測できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。	B	・発電所:全てのプレーヤーに対しシナリオを非提示としていた。(事象、シナリオの記載なしの労働安全措置に必要な情報を記載した概要のみ提示) ・即応センター:全てのプレーヤーに対し詳細シナリオを提示していた。	B	・全てのプレーヤーに対し概要シナリオを提示していた。 ・概要シナリオは比較的详细であり、シナリオ提示型に近いと考えられる。	B	・全てのプレーヤーに対し概要シナリオを提示していた。 ・玄海における訓練に比較して、提示した概要シナリオの情報量が少なかった。
	7	シナリオの難度	厳しいシナリオに取り組んでいた	適度なシナリオであった	平易なシナリオであった	訓練プレーヤーに付加する課題の困難度合いを確認する。 発生事象の深刻度、重大事故等を想定する号機数、状況付与の数などを確認する。	C	・平易なシナリオであった。 ・1号:停止中、2号:運転中 ・2号:単独発生 ・炉心損傷なし	B	・適度なシナリオであった。 ・3号のみ単独発生 ・複数の対応策を選択できるシナリオ導入 ・炉心保護が格納容器保護を選択するシナリオ ・炉心損傷あり、外部放出なし ・状況付与:140	B	・適度なシナリオであった。 ・複数同時発生(3号、4号がともに15条) ・3号のみ炉心損傷あり、外部放出あり ・4号はATWS後、ホウ酸濃縮で収束	B	・適度なシナリオであった。 ・複数号機同時発生 ・2号のみ15条(炉心損傷あり) ・1号は平易なシナリオ(10条)
	8	シナリオの多様化	他の事業者も含めてこれまでにないシナリオに取り組んでいた	シナリオの多様化に努めていた	例年と同じシナリオであった	対応能力向上の幅を広げるとともに訓練の緊張感維持のため、シナリオの多様化に努めているかを確認する。シナリオ提示型、非提示型は問わないものとする。	C	・例年と同じシナリオであった。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・1号:対応なし ・2号:給水喪失(GE) ・重大事故等対処設備の使用	C	・例年と同じシナリオであった。 ・基本シナリオは地震、津波、SBO ・1,2号:対応なし ・3号:ECOS不能(GE) ・放射線のCV異速(CV破損はなし)	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・地震、津波、SBO、内部事象 ・1,2号:対応なし ・3号:LOCA後、ECOS不能(GE) ・4号:ATWS(GE)	B	・シナリオの多様化に努めていた。 ・地震、SBO 1号:給水喪失(SE) 2号:大LOCA(GE)
	9	広報活動(①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレーヤーの参加、③模擬記者会見の実施)	2つ以上該当	1つ該当	該当なし	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確認する。	B	・1つ該当していた。 ・模擬記者5名(社員)によるプレス対応訓練を実施(40分の1回) ・プレス文作成	C	・該当しなかった。 ・プレス文作成(実際のプレス対応は愛媛県庁で県と合同プレス実施)	C	・該当しなかった。 ・プレス文作成	B	・1つ該当していた。 ・ERC広報班と合同でプレス対応訓練を実施
10	後方支援活動(①事業者間の支援活動、②後方支援拠点との連動、③原子力緊急事態支援組織との連動)	実動が2つ以上該当、及び、実連絡を実施	実動が1つ該当、又は、実連絡を実施	実動、実連絡を実施せず	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訓練の状況を確認する。 実動とは、物資又は人の移動を伴う訓練であり、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。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。	B	・実動を1つ実施していた。 ・後方支援拠点(安来市広瀬中央公園)の設置・運営訓練を実施(約20名) ・トランク除染、スクリュー、通信伝達訓練を実施。(実動)	B	・実連絡を実施していた。 ・事業者間支援として幹事会社へFAX、電話し、応答を実施(実連絡) ・原子力緊急事態支援組織に支援要請FAXを4回送信(実連絡)	A	・実動を3つ(総合訓練:1回、要素訓練:2回)及び実連絡を実施していた。 ・後方支援拠点の設置訓練を実施 ・事業者間の支援として幹事会社(四国電力)に連絡 ・原子力緊急事態支援組織に協力依頼の連絡実施(先方からの回答は無し) ・要素訓練として、後方支援拠点用資機材空輸訓練を2回実施していた。(11/20、1/18)	B	・実動を1つ(要素訓練)及び実連絡を実施していた。 ・後方支援拠点の設置訓練を実施(支社ビルで後方支援拠点を模擬) ・事業者間の支援として幹事会社(四国電力)に連絡 ・原子力緊急事態支援組織に協力依頼の連絡実施(先方からの回答は無し) ・要素訓練として、後方支援拠点(川内火力発電所)の設置訓練を実施(2/24)	
11	訓練への視察など(①他事業者への視察、②自社訓練の視察受入れ、③ビジュアルレビュー等の受入れ)	3つ該当	2~1つ該当	該当なし	訓練の改善のため、他社の訓練を参考にし、又は自社の訓練へのビジュアルレビューを求めるといった取組について確認する。	A	・他事業者への視察:6回(女川、高浜、玄海、泊、浜岡、1F2F) ・自社訓練の受入れ:1回 ・JANSI7/シスオシスビジット受入れ	B	・他事業者への視察:10回(女川、柏崎×2、高浜、玄海、泊、敦賀、島根、福島) ・自社訓練の受入れなし	B	・他事業者への視察:8回(気付き事項をリスト化) ・自社訓練の受入れ:1回	B	・他事業者への視察:8回(気付き事項をリスト化) ・自社訓練の受入れ:1回	
原子力事業者者防災訓練の実績	12	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	A	・計画人数:45名 ・訓練参加者:245名、コントローラ44名含む(544%)	A	・計画人数:158名 ・訓練参加者:165名、コントローラ35名含む(104%)	B	・計画人数:209名 ・訓練参加者:185名、コントローラ16名含む(89%) ・発電所職員573名	A	・計画人数:119名 ・訓練参加者:126名、コントローラ6名含む(106%) ・発電所職員326名
	13	緊急時対応要員の訓練参加率(即応センター)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。 訓練参加者には、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。	A	・計画人数:76名 ・訓練参加者:94名、コントローラなし(124%) ・後方支援拠点参加21名 ・対策本部長(社長)参加	C	・計画人数:140名 ・訓練参加者:80名、コントローラ10名含む(57%) (松山50名、高松30名)	B	・計画人数:95名 ・訓練参加者:80名、コントローラ2名含む(84%)	A	・計画人数:95名 ・訓練参加者:80名、コントローラ2名含む(85%)
		備考				評価指標だけで表せない取組等を記述する。	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所)	・規制庁の参加:有(松山即応センター、緊対所) ・松山と高松の2箇所での即応センター設置	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・対策本部にてERCプラント班対応を実施	・規制庁の参加:有(即応センター、緊対所) ・玄海における訓練からの改善として、ERCプラント班対応者ブースを対策本部近傍に設置した				

原子力事業者の総合防災訓練の評価指標(見直し後)

(参考3)

区分	No.	指標	基準			評価対象の考え方など
			A	B	C	
情報共有・通報	1	即応センター(事業者本店等)とERCプラント班との情報共有	改善の取組により能力向上が図られている	一部に改善の余地がある	一層の改善が必要である	ERCプラント班への情報共有が十分であるか確認する。原子力施設外からの支援を含めた事故収束活動、事象進展などについて、住民防護措置の発動を判断するために必要な情報が即応センターから情報共有されているかを確認する。 ERCプラント班対応者(事業者)へのシナリオ提示の程度、シナリオの難度等を鑑みて評価する。
	2	適切な通報の実施(通報文の迅速な作成、送信)(EAL判断時からそのEALをERCへ通報完了するまでに要する時間)	通報が困難な状況下において15分以内	左記以外において15分以内	15分を超える	原災法第10条に基づく通報が、迅速に行われているか確認をする。EALに該当する事象を事業者が判断した時刻から、FAX等にてERCプラント班に通報し、その通報の送信が完了した時間を計測する。特に、緊急事態の遷移の判断となる第10条及び第15条に係る通報について確認する。
	3	通信機器の操作(即応センターとERCプラント班を接続する通信機器の操作)	通信機器の操作に習熟し、円滑に対応していた	通信機器の操作に支障はないが、更なる習熟が望まれる	通信機器の操作に支障があり、改善が必要である	TV会議システム等の使用に支障が発生した場合など、ERCプラント班と即応センターとの情報共有するために代替手段の移行が確実に実施できるかを確認する。
	4	プラント情報表示システムの使用(ERSS又はSPDS等を使用した訓練の実施)	ERCプラント班と即応センターがSPDS(訓練モード)、ERSS(訓練モード)又はそれと同等のプラント情報表示システムを用いて訓練を実施した	ERCプラント班と即応センターが左記に準ずるプラント情報表示システムを使用した訓練を実施した	プラント情報表示システムを使用した訓練を実施していない	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)を利用してプラントパラメータ等の情報共有に努めているかを確認する。SPDS及びERSSと同等のプラント情報表示システムとは、共有する画面(インターフェース)を用いて相互に操作できることをいう。
原子力事業者防災訓練の改善への取組	5	中期計画の策定	中期計画に基づき防災訓練を行い、適宜見直ししている	中期計画を作成している	中期計画を作成していない	中期的に訓練計画を策定し、対応能力向上に努めているかを確認する。
	6	シナリオ非提示型訓練の実施状況 ①即応センターの全プレーヤ、②発電所の全プレーヤ	全てのプレーヤに対して非提示	一部のプレーヤに対して非提示	実施せず	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。シナリオを予測できる情報が全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。
	7	シナリオの難度	厳しいシナリオに取り組んでいた	適度なシナリオであった	平易なシナリオであった	訓練プレーヤに付加する課題の難度合いを確認する。発生事象の深刻度、重大事故等を想定する号機数、状況付与の数などを確認する。
	8	シナリオの多様化	他の事業者も含めてこれまでにないシナリオに取り組んでいた	シナリオの多様化に努めていた	例年と同じシナリオであった	対応能力向上の幅を広げるとともに訓練の緊張感維持のため、シナリオの多様化に努めているか確認する。シナリオ提示型、非提示型は問わないものとする。
	9	広報活動 ①ERC広報班と連動したプレス対応、②記者等の社外プレーヤの参加、③模擬記者会見の実施	2つ以上該当	1つ該当	該当なし	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確認する。
	10	後方支援活動 ①事業者間の支援活動、②後方支援拠点との連動、③原子力緊急事態支援組織との連動	実動が2つ以上該当、及び実連絡を実施	実動が1つ該当、又は実連絡を実施	実動、実連絡を実施せず	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訓練の状況を確認する。実動とは、物資又は人の移動を伴う訓練であり、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。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。
11	訓練への視察など ①他事業者への視察、②自社訓練の視察受入れ、③ピアレビュー等の受入れ	3つ該当	2~1つ該当	該当なし	訓練の改善のため、他社の訓練を参考にし、又は自社の訓練へのピアレビューを求めるといった取組について確認する。	
原子力事業者防災訓練の実績	12	緊急時対応要員の訓練参加率(事業所)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。訓練参加者には、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。
	13	緊急時対応要員の訓練参加率(即応センター)	訓練を必要とする要員の90%以上	80%以上、90%未満	80%未満	訓練において何らかの対応を行う機能班を構成する要員の合計を分母として、参加率を確認する。訓練参加者には、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。
備考						評価指標だけで表せない取組等を記述する。