

事業者名:中国電力株式会社 島根原子力発電所

規制庁記載					事業者記載						
訓練日	事業所	No.	誰へのコメントか	コメントの種別	コメント 良かった点/改善すべき点などの気づき、訓練を通じて確認したい内容などを記載	場所 プルダウンから選択	記入者	事業者No.	事業者意見等	課題区分	指標との紐付け
11/15	島根	1	事業者の対応	改善すべき点	C-M/C受電失敗に伴うA-DEGTリップ、A-RHR停止について、SE23判断に対して30分の電源切り替え猶予があるということについて、ERCの方から問い合わせるまで説明がなかったように思う。自ら積極的に発信・説明すべきだったのでは。	即応センター	川本	1	[事業者No.2関連] SE23判断に関しては、10条確認会議に繋がることから、その重要性を踏まえ、発話者からも積極的に説明を行うとともに、必要により、発電所へ状況を確認する等、対応すべきだったと考えます。 ご指摘を踏まえ、発話者に対する、SEおよびGEの判断に係る部分の重要性、説明の必要性について、意識付け等を行います。		指標2
11/15	島根	2	事業者の対応	改善すべき点	A-RHR停止から30分後の14:25にSEが発生する、という認識を現場ではきちんと共有出来ていたのでしょうか。当初の説明では、30分をオーバーしているのにも関わらず、GTGのつなぎ込み(A-RHR復旧)が14:30の予定、とだけ説明を受けていた。	即応センター	川本	2	発電所本部では、13:55のDG停止を起点に、30分後の14:25までに電源切替ができなければSE23を判断するという事を共有をしておりますが、本社を含め全体でEALの判断要素の認識共有するという視点が欠けていた可能性があるため、確実なEAL判断を行うための課題として、事業者No.3、9と合わせ改善を行ってまいります。 (補足) SE23について「交流電源喪失時の電源切り替えに伴う30分以内の残留熱除去系の喪失は除く。」ことを防災業務計画で定めています。今回の訓練においては、非常用交流母線の作業完了見込みが交流電源喪失から30分を超過する14:30であったものの、発電所本部から、作業員を増やしても早急に復旧させるよう指示がでており、30分以内に作業完了できる見通しがあったことからSE23の判断をギリギリまで留まったものです。 これについては、プレイヤー判断ということで訓練は継続しましたが、この判断が妥当であったのかという観点で改めて検討してまいります。	発電所課題①	指標2
11/15	島根	3	事業者の対応	改善すべき点	その後のGTGやM/Cへのつなぎ込み対応等の状況についても、それが失敗すればそれで10条事象となってしまうことを踏まえ、もっと緊迫感を持って、内容、頻度ともにもっと丁寧に説明・報告すべきだったのでは、と感じた。	即応センター	川本	-	事業者No.1と同様		指標2
11/15	島根	4	事業者の対応	改善すべき点	RCICトリップについて、(低圧系はまだ入る圧力ではないので)トリップした時点でSE22だけでなく、GE22も同時に発生、と言う判断をすべきであったと思われるが、なぜ当初はSE22だけの発生、と判断したのでしょうか。HPACに期待したのでしょうか？であったとしても、SE23の時のような猶予ルールなんて無いはずなのではないですし、そもそもSE22の判断基準にHPAC注水不可も入っています。 またSE/GE判断も重要ですが、COPのC-1やB-1がきちんと共有出来ていたら、あの時点での炉への注水はRCICだけで、RCICがトリップしたら、炉に注水できる手段は、減圧されるまでは失われる、ということは理解され、認識が共有されているべきだったのではないのでしょうか。原因究明の上、対応されたい。(個人の教育やCOPをより分かりやすくすることもありますが、情報が輻輳し、緊迫感もある中で一人での理解・判断が難しいときもあるでしょうし、組織として対応することも含めご検討してはいかがでしょうか)	即応センター	川本	3	訓練の事前教育資料に前年度訓練時に扱ったEALを整理し紹介する等し、EALの判断要素は十分に把握していると考えていますが、訓練中の叱咤の時や情報が輻輳する場面では、判断を忘れたり、見誤ったりすることがあるため課題として、No.2、9と合わせ、改めて教育方法、判断方法の検討を行ってまいります。 また、判断に際し、副本部長をEAL判断時の最終確認者としていますが、疑義が生じた場合の情報収集や検討のため、別のタスク(戦略検討等)を止める必要があり、本部活動に支障を生じる恐れがあったと考えますので、最終確認者の活動(対応者、対応方法)についても、改めて検討してまいります。	発電所課題①	指標4
11/15	島根	5	事業者の対応	改善すべき点	その後の減圧については、注水への肝となる情報となるが、事業者側からの情報発信が少し薄かったように感じられた。	ERC	川本	-	事業者No.1と同様		指標2
11/15	島根	5	事業者の対応	改善すべき点	COPについては、きめ細かく情報提供して頂くのはいいことであるが、配布枚数・頻度が多すぎ、前回と何が違っているのか等が視覚的に分かりやすくなっていないと、情報量が多すぎ、文字、図面の羅列状態となってしまう、せつかく情報提供して頂く意味合いが薄れてしまっているように感じる。	ERC	川本	4	COPについては、なるべく最新の情報をタイムリーに共有するという観点で配布しているため、頻度が多くなっており、 COPによる情報共有方法については、前回からの変更箇所の識別方法も含め、他社の運用も参考に検討してまいります。		指標1

事業者名：中国電力株式会社 島根原子力発電所

訓練日	事業所	No.	誰へのコメントか	コメントの種別	コメント 良かった点／改善すべき点などの気づき、訓練を通じて確認したい内容などを記載	場所 プルダウンから選択	記入者	事業者No.	事業者意見等	課題区分	指標との紐付け
11/15	島根	6	事業者の対応	良かった点	GOP資料について、資料右肩に「中国リエゾン①」というように赤字で明記されており、受け取る方としては整理がつけやすく、また説明の際にもどの資料なのか、間違わずにスムーズに活用できたと思う。	ERC	川本		(良好事例)		指標1
11/15	島根	7	事業者の対応	確認事項	"C-M/C不可"について、事前に関係者間で共有されていた情報と異なる進展となっていたが、その理由・意図は何でしょう。(コントローラー宛て)	ERC	川本	5	C-M/Cの不可としては、2パターンあり、①14:05に現場/パトロール要員がケーブルの損傷を発見し報告することにより融通不可を判断する②14:30にC-メタクラ切替盤遮断器(52/2U-M2C)の投入し失敗するか2パターンを考えており予定通りの対応となります。  企画側としては、13:50に雨が収まることから、すぐに現場に出発し14:05に到着を発見することを想定していましたので、基本シナリオには、①にてM/C受電不可を記載していました。 一方で、プレイヤーは、土砂災害が発生した後であることから本部において、構内監視カメラにより状況を十分確認した後に出発させたため、現場からの報告ではなく、②にて不可を判断しています。		—
11/15	島根	8	事業者の対応	確認事項	火災の発生から報告まで少し時間がかかったように思われる(発生13:55、報告14:10)。火災ANNも発報しているはずなので、遅くなった理由はプレイヤー側なのでしょうか、コントローラー側なのでしょうか。それとも震度6強の地震後でもあり、現場への出向・確認等に時間がかかった、と言う想定なのでしょうか？もし意図的なものや元々そういう想定ではなかったのであれば、必要に応じて原因究明の上ご説明願いたい。	緊対所	川本	6	発電所においては、13:59頃に火災の発生と初動対応について情報共有が実施されておりました。しかしながら、本社側において、同時刻に発生した地震により電源状態、設備状態の確認等を実施しており、情報が輻輳した状況のため、火災の報告が遅れたものと考えています。 火災や負傷者情報についても重要な情報のため、再度、事業者No.1と合わせて、重要情報の整理を検討してまいります。		指標2
11/15	島根	9	事業者の対応	改善すべき点	後半の、TAF到達、炉心損傷の時間について、情報発信が薄かったように感じた。重要な情報となるので、もう少し積極的に発信するようにした方がよかったのではないかな。	ERC	川本	—	事業者No.1と同様		指標2
11/15	島根	10	事業者の対応	改善すべき点	リエゾン配布資料が1部届いていないところがありました。 慣れない環境下で大変とは思いますが、声を掛け合って活動いただければと思います。	ERC	宮田	7	コントローラ離席時に配布忘れがありましたので、今後は配布箇所のチェックシートを作成し、配布箇所に抜けがないように改善いたします。		指標1
11/15	島根	11	事業者の対応	改善すべき点	設備名称(特にSA機器)については、略称ではなく日本語名称での発話をお願いしたい(毎回が煩雑であれば最初の発話時に正式名称で発話し、以降は〇〇と発話します、などとしていただくとよいかと思います。)	ERC	山口	8	ご指摘を踏まえ、設備名称の発話方法について整理または備付資料において、よく使用する略語を整理しておく等、検討したいと考えます。		指標2
11/15	島根	12	事業者の対応	改善すべき点	13:55外的事象によるAL判断、同時刻SBO判断を経て14:25にSE-25及びSE-23に至る予測が本部席で共有された。14:33にAL-25及びSE-25が判断されていたが、本部席での遣り取り、本部長と総本部との遣り取りを経て14:51に取り消しとされた件については、本部席における状況判断が混乱していたというマイナス面と、疑義が確認された際には、適宜に軌道修正を行っていくというプラス面があることを確認した。	緊対所	小山(島根)	9	事業者No.2、3と同様に、ご指摘を踏まえ、EALの教育訓練方法および最終確認者の活動について改めて検討したいと考えます。	発電所課題①	指標4

事業者名:中国電力株式会社 島根原子力発電所

訓練日	事業所	No.	誰へのコメントか	コメントの種別	コメント 良かった点/改善すべき点などの気づき、訓練を通じて確認したい内容などを記載	場所 プルダウンから選択	記入者	事業者No.	事業者意見等	課題区分	指標との紐付け
ERCプラント班アンケートのコメント(自由記述欄より)											
11/15	島根	1	アンケート(2)情報共有のためのツール等の活用		良好な点:積極的に情報が提供されていた。 改善すべき点:COP資料について、前のバージョンからの変更点がわかりづらかった。	ERC	大塚	-	事業者No.4と同様		指標2
11/15	島根	2	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		負傷者情報の追加がなかった。リエゾンにも情報がきていなかった	ERC	志賀	10	<p>本社では、シナリオ上の事象進展が早かった(機器故障、EAL発出等)ことから、情報把握に手間取り、結果として、負傷者情報が漏れていたものと考えます。</p> <p>再度、情報把握、共有方法について検討するとともに、負傷者や火災情報は重要な情報として積極的な把握に努める等の意識を持って対応してまいります。</p> <p>発電所では、手順書に基づく対応については、時系列管理システムに記入することで報告するというルールとなっていますので、ルールどおりに対応できていました。</p> <p>ただし、傷病者、火災対応等の支援対応の状況を纏めて発電所内外の組織に分かりやすく共有するという視点が欠けていた可能性があるため、より円滑な情報共有のための帳票、運用等の整理を行っていきたく考えています。</p>		指標2
11/15	島根	3	アンケート(3)自由記述		火災情報がなかった(鎮火確認)	ERC	志賀	11	<p>発電所では火災が他のエリアに拡大することはないとの判断から、マイクによる発話はありませんでしたが、対応状況については、時系列管理システムに入力されていました。</p> <p>ただし、傷病者、火災対応等の支援対応の状況を纏めて発電所内外の組織に分かりやすく共有するという視点が欠けていた可能性があるため、より円滑な情報共有のための帳票、運用等の整理を行っていきたく考えています。</p> <p>なお、鎮圧の情報は、16時20分時点の情報が16時24分に入力されているため、訓練終了の16時28分までの共有は難しかったと考えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SRV代替開放の対応が必要となる補助盤室の火災・排煙対応を優先</li> <li>・対応完了までの間、B-ケーブル処理室は、封じ込めにより窒息消火を試みる旨共有</li> <li>・15時40分、補助盤室の排煙完了</li> <li>・16時06分、火災監視カメラにより火災が確認できないことから自衛消防隊による鎮圧確認を行う旨共有</li> <li>・16時10分、確認に際し水消火を行うための準備を行う旨共有</li> <li>・16時20分、鎮圧(水消火は実施せず)を共有</li> </ul> <p>本社では、シナリオ上の事象進展が早かった(機器故障、EAL発出等)ことから、情報把握に手間取り、結果として、火災情報が漏れていたものと考えます。</p> <p>事業者No.10と同様、再度、情報把握、共有方法について検討するとともに、負傷者や火災情報は重要な情報として積極的な把握に努める等の意識を持って対応してまいります。</p>		指標2
11/15	島根	4	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		10条の判断などはスムーズに行われていた	ERC	河原崎		(良好事例)		指標4 指標5
11/15	島根	5	アンケート(3)自由記述		COPの情報は比較的分かりやすかったが、説明時に資料がなかった	ERC	河原崎	12	リエゾンからCOPを配布した後に説明を開始できるように改善いたします。		指標1
11/15	島根	7	アンケート(3)自由記述		COP等の資料が大変みやすく、整理されていたと思います	ERC	福原		(良好事例)		指標2

事業者名:中国電力株式会社 島根原子力発電所

訓練日	事業所	No.	誰へのコメントか	コメントの種別	コメント 良かった点/改善すべき点などの気づき、訓練を通じて確認したい内容などを記載	場所 プルダウンから選択	記入者	事業者No.	事業者意見等	課題区分	指標との紐付け
11/15	島根	8	アンケート(3)自由記述		COP Bの変更点がわかるように工夫してほしい	ERC	片桐	-	事業者No.4と同様		指標2
11/15	島根	9	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		大量送水車の吐出圧の情報が返ってこなかったり、細かいところでERCとのコミュニケーションが取れていなかったように思う	ERC	宮坂	13	ERCからの質問事項については、別途回答としたものについて、ホワイトボードにて管理しております。大量送水車の場面においては、原子炉圧力との関係性から注水可能となる圧力を確認したものと考えており、回答を行っているものと考えています。(15:56 ERC質問、16:02 中国回答)		指標2
11/15	島根	10	アンケート(2)情報共有のためのツール等の活用		資料の活用の方法が非常に良かったと感じた(必要な情報が備え付け資料等にしっかり用意されていた)	ERC	宮坂		(良好事例)		指標3
11/15	島根	11	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		即応Cでプラント状態を整理しきれなかったような気がする(サイト発話に引っ張られている?)	ERC	滝吉	14	事業者No.18と同様		指標2
11/15	島根	12	アンケート(3)自由記述		難しいシナリオだったと思います。即応Cでもプラント状態をおさえる取組が必要と思います	ERC	滝吉	15	即応センターにおいては、逐次、発電所でのブリーフィング内容を把握するとともに、本社においてもERSSやSPDSを活用し、発電所状況の把握に努めています。今回、シナリオの事象進展が早かったことから、輻輳した場面においては、状況把握が難しい場面もありましたが、引き続き、要素訓練等を通して、各要員の力量向上に努めてまいります。		指標3
11/15	島根	13	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		機器の状況等COPで知ることが多く、説明等がないと情報が分からなくなった。当面の目標(もPの右上)更新が16:00近くまでなく、混乱する。炉心損傷予測に関する情報がなく、リエゾンに聞いてもよくわからなかった	ERC	濱口	16	機器の状況等については、重要な情報(注水喪失時間等)を適宜共有しておりますが、全ての故障機器についての共有は難しいと考えております。このような情報につきましては、適宜、COPにて共有を考えておりますが、事業者No.4と同様、変更点を識別するなど、状況の把握が容易となるよう検討してまいります。		指標3
11/15	島根	14	アンケート(2)情報共有のためのツール等の活用		ERC備え付け資料のページ数等発話があればよかった。	ERC	濱口	17	ERC備付資料使用時は、説明者は該当ページを発話しておりました。今後も、備付資料を使用する際には、当該ページを発話するよう説明者へ意識付けを行ってまいります。		指標2
11/15	島根	15	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		即応Cの方は事象・シナリオ通り(合わせて)発話するのに忙しく、情報共有になっていなかった。質問をささぎって緊急情報をいれた例が何度もあった。後半はダレて型どおりな感じだった。	ERC	安田	18	今回、シナリオ進展が早かったため、。情報が輻輳する場面においては、結果として、順に情報共有を行う形になっておりました。また、緊急情報については、注水が喪失する場面等(例:RCICがトリップした場面)において、質問回答中に遮る場面がありましたが、原子炉注水に係る事項であることから、緊急情報の発話としては、問題無かったと考えています。しかしながら、遮った結果、途中回答となった事項については、その後、再度回答すべきだったと考えており、緊急情報の共有方法及びその後の対応について検討してまいります。		指標2
11/15	島根	16	アンケート(3)自由記述		COPはたくさん配布してもらったが、説明に合っていないなかったり、遅い情報だったりして進展は速くなかったが、状況把握が難しかった。	ERC	安田	-	事業者No.4と同様		指標1
11/15	島根	17	アンケート(1)テレビ会議システムでの即応センターとの情報共有		余震情報があまりなかったため、機器の故障の起因がわかりにくかった。電源融通の戦略変更(可搬型へ)がわからなかった。	ERC	宇野	19	ハザードによりプラントに被害が発生した場合は、意識的に状況説明をするよう心掛けてまいります。		指標2
11/15	島根	18	アンケート(2)情報共有のためのツール等の活用		COPを適時配付してほしい	ERC	宇野	-	事業者No.4と同様		指標1
11/15	島根	19	アンケート(3)自由記述		緊急情報として発話された内容が、確定していないものが散見された		宇野	-	事業者No.18と同様		指標2