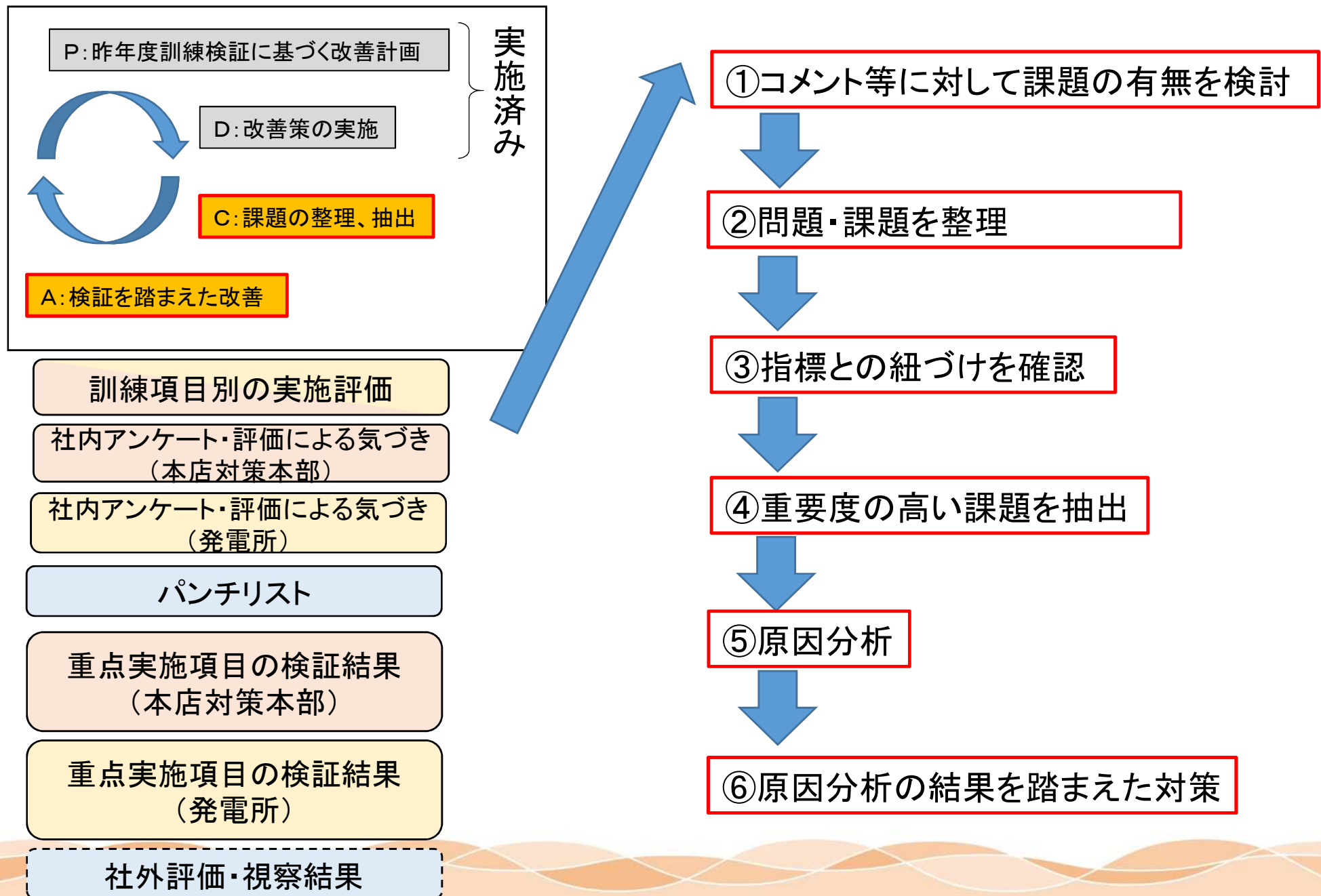


大飯発電所原子力防災訓練における 問題点・課題等の整理 (訓練3週間後面談)

2023年2月

原子力事業本部 安全・防災グループ

大飯発電所 安全・防災室



③指標との紐づけを確認(抜粋)

- コメント等に対して課題の有無を検討し、問題・課題を整理した。
- 赤字箇所を抽出し、指標との紐づけも整理した。

項目	課題の有無	指標との紐づけ
事業者 対策本部 アンケート	非常用DG等の電源が復旧する際、復旧可能なポンプの迅速な検討ができるよう、主要なポンプの負荷容量をまとめておくことが望ましい。 ⇒ERC備付資料に主要なポンプの負荷容量をまとめている。ERC備付資料はM95(情報共有システム)に登録しており、社内の要員であれば閲覧できるようになっている。ERC備付資料の閲覧方法等について十分に周知できていない可能性がある。	3
発電所 アンケート	発電所構内の避難状況等の情報について、これまでは総務班から発話等により、発電所対策本部内に情報共有していた。今回プレーヤが自主的にホワイトボードにて掲示・管理したことにより、これまで以上に円滑に発電所対策本部内へ情報共有ができた。 ⇒これまではプレーヤの自主的な対応に任せていたが、自主的な対応を今後も継続する場合、本良好事例が継続されない可能性がある。	その他
	経過時間により宣言するEAL(AL25、SE25、GE25)について、今回の想定事象では予定時刻に確実に報告を行っていたが、ユニット指揮者ブース内での時間管理について、より確実な方法を検討すべきと感じた。 ⇒発電所対策本部内において現場状況に係る情報がさらに増加した場合、経過時間により宣言するEALの報告が遅れるおそれがある。	1, 4
パンチ リスト	書画投影した文字の潰れや滲み等により認識し辛いというコメントを複数いただいた。 ⇒パンチリストへの記載の通り、今後の防災訓練において改善状況を確認させていただきたい。	3, その他
	FAX受信確認の電話において、スピーカー設定で話していたのか、雑音がひどく聞き取りづらかった。 ⇒FAX受信確認に使用した電話は、周囲の雑音をなるべく拾わないようにノイズキャンセル機能付きのマイクを使用している。このため、設備に起因するものではなく、周りの騒音が影響したものと考えており、通報連絡に支障をきたす可能性がある。	4
重点実施	— (新たな課題・気づきなし)	
社外評価	ERCプラント班からのQAが管理されている様子が確認できない。WB等に記載して管理・共有した方が良いのではないか。 ⇒これまではQA担当②がERCプラント班からの質問を聞き取りし、手書きメモにより管理する運用としていた。しかし、QA担当②には、ERCリエゾンとの連携の役割を付与しており負担が大きいため、ERCプラント班からのQA管理等の役割を確実に実施できない可能性がある。	1, 2, 3

「指標との紐づけは、各指標の基準に直接該当するものだけでなく、指標の大枠としての紐づけを実施。」

④重要課題(報告書)記載の抽出結果

No.	項目	指標との紐つき	課題の重要度確認	①	②	③	④	合計
No.1	事業者対策本部アンケート	3	主要なポンプの負荷容量をまとめておくことの要望があったが、主要なポンプの負荷容量はERC備付資料の添付2にまとめており、ERC備付資料はM95(情報共有システム)から閲覧できるようになっている。ERC備付資料の閲覧方法等について十分に周知できていない可能性がある。 ⇒ERC備付資料への閲覧方法等をマニュアルに追加し、周知徹底する。	1	1	1	3	3
No.2	発電所アンケート	その他	発電所構内の避難状況等の情報について、これまでは総務班から発話等により、発電所対策本部内に情報共有していた。今回プレーヤが自主的にホワイトボードにて掲示・管理したことで、これまで以上に円滑に発電所対策本部内へ情報共有ができた。今後もプレーヤの自主的な対応に任せた場合、本良好事例が継続されない可能性があるため、今後の期待事項を明確にする必要がある。 ⇒避難状況等に関する情報の共有方法について、運用の明確化(マニュアル化)が必要	2	2	2	3	24
No.3	発電所アンケート	1, 4	経過時間により宣言するEAL(AL25、SE25、GE25)について、今回の想定事象では予定時刻に確実に報告を行っていたが、ユニット指揮者ブース内での時間管理について、より確実な方法を検討すべきと感じた。発電所対策本部内において現場状況に係る情報がさらに増加した場合、経過時間により宣言するEALの報告が遅れるおそれがある。 ⇒経過時間により宣言するEALについて、より確実な時間管理方法の検討が必要	2	2	1	3	12
No.4	パンチリスト	3, その他	書画投影した文字の潰れや滲み等により認識し辛いというコメントを複数いただいた。 ⇒パンチリストへの記載の通り、今後の防災訓練において改善状況を確認させていただきたい。	3	3	2	1	18
No.5	パンチリスト	4	FAX受信確認の電話において、スピーカー設定で話していたのか、雑音がひどく聞き取りづらかった。 ⇒通報連絡に支障をきたす可能性があることから、今後は、通報連絡に支障が発生しないよう、初回通報時の通話の際に音声状態を確認する等、運用面でフォローしてまいります。	2	2	1	3	12
No.6	社外評価	1, 2, 3	これまではQA担当②がERCプラント班からの質問を聞き取りし、手書きメモにより管理する運用としていた。しかし、QA担当②には、ERCリエゾンとの連携の役割を付与しており負担が大きいため、ERCプラント班からのQA管理等の役割を確実に実施できない可能性がある。 ⇒これまではQA担当②がERCプラント班からのQAを管理していたが、今後はホワイトボード担当が管理するよう分担を見直す。また、質問内容、対応状況をホワイトボードに記載することで、即応センター情報チーム全体へ共有できるようにする。	2	2	2	3	24

<採点基準>

[採点項目]	点数		
①実発電時の緊急時対応の実効性に係るもの	3(影響高)	2(影響中)	1(影響低)
②訓練目標、重点実施項目との関連性	3(関連高)	2(関連中)	1(関連低)
③対策の難度	3(難度高)	2(難度中)	1(難度低)
④当社単独での改善可否	3(改善可)	-	1(改善不可)

重要課題 避難状況等の情報共有に係る改善

<p>(気づき事項: 良好事例) 発電所構内の避難状況等の情報について、これまでは総務班から発話による報告、情報メモおよびM95(情報共有システム)により、発電所対策本部内に情報共有していた。今回プレーヤが自主的にホワイトボードにて掲示・管理したことで、これまで以上に円滑に発電所対策本部内へ情報共有ができた。</p>	<p>(課題)</p>
<p>(課題) 今後もプレーヤの自主的な対応に任せた場合、本良好事例が継続されない可能性があるため、今後の期待事項を明確にする必要がある。</p>	<p>(対策イメージ)</p> <p>対策</p> <p>避難状況等の情報について、ホワイトボードにて掲示・管理することをマニュアルにて運用を明確化する。</p>
<p>(原因) 総務班におけるホワイトボードの活用方法に係るルールが未整備である。</p>	
<p>(対策) 発電所構内の避難状況等の情報について、総務班の期待事項として、ホワイトボードにて掲示・管理することをマニュアルにて運用を明確化する。</p>	

(問題)

- QA担当②には、ERCプラント班からの質問聞き取り・対応状況の管理の他、ERCリエゾンからの情報提供窓口、ERCリエゾンへのQA対応の役割を付与している。このため、ERCリエゾンとの連携中にERCプラント班から質問が到来した場合、同時に対応することが難しい。
- ERCプラント班からの質問内容および回答状況は、手書きメモにより手元にて管理していた。しかし、手元のメモによる管理では、即応センター情報チーム全体に質問内容および対応状況の共有ができない。

(課題)

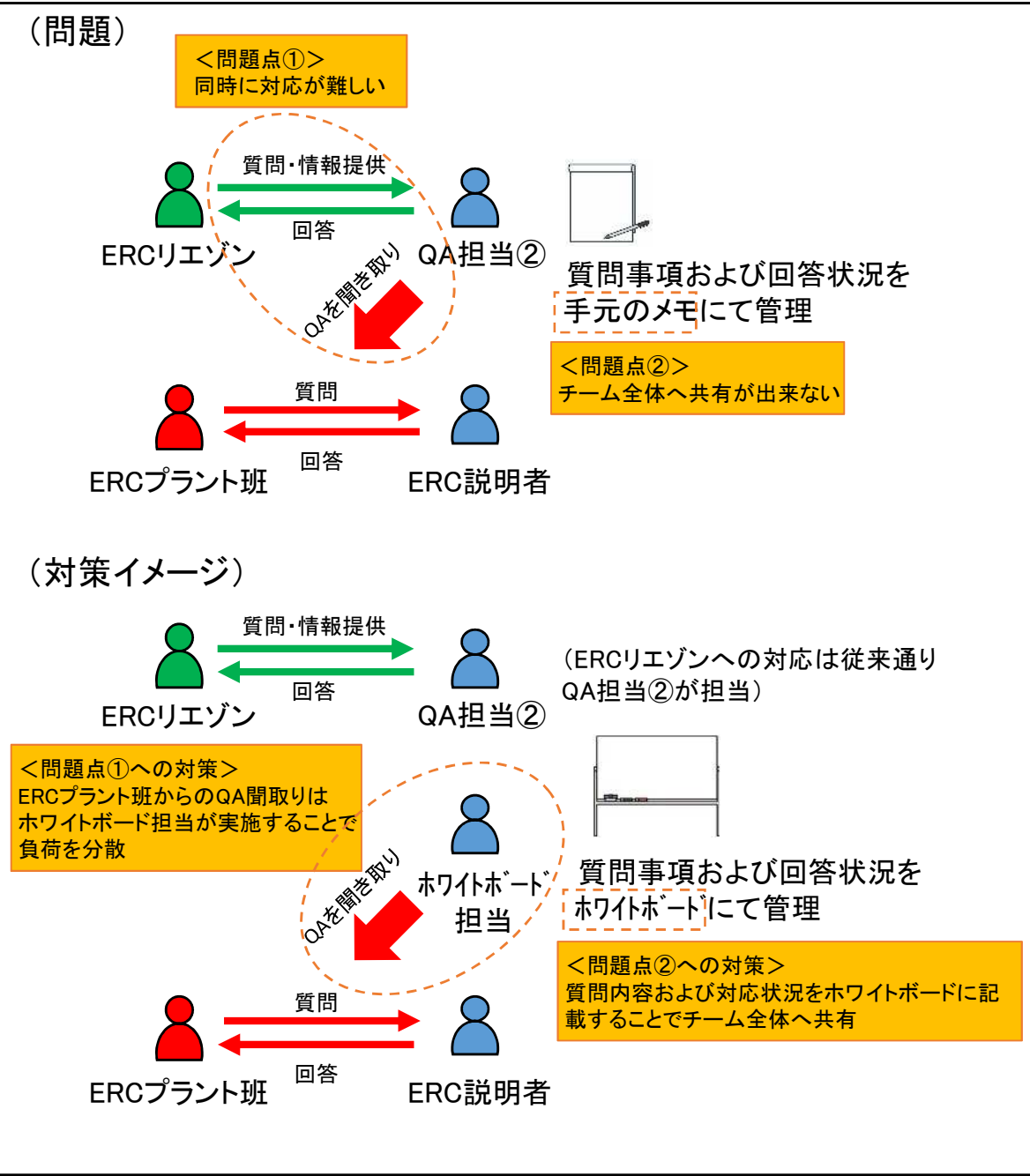
- ERCプラント班およびERCリエゾン双方との対応が同時に集中した場合でも対応可能にすること。
- ERCプラント班からの質問内容および回答状況を即応センター情報チーム全体に共有すること。

(原因)

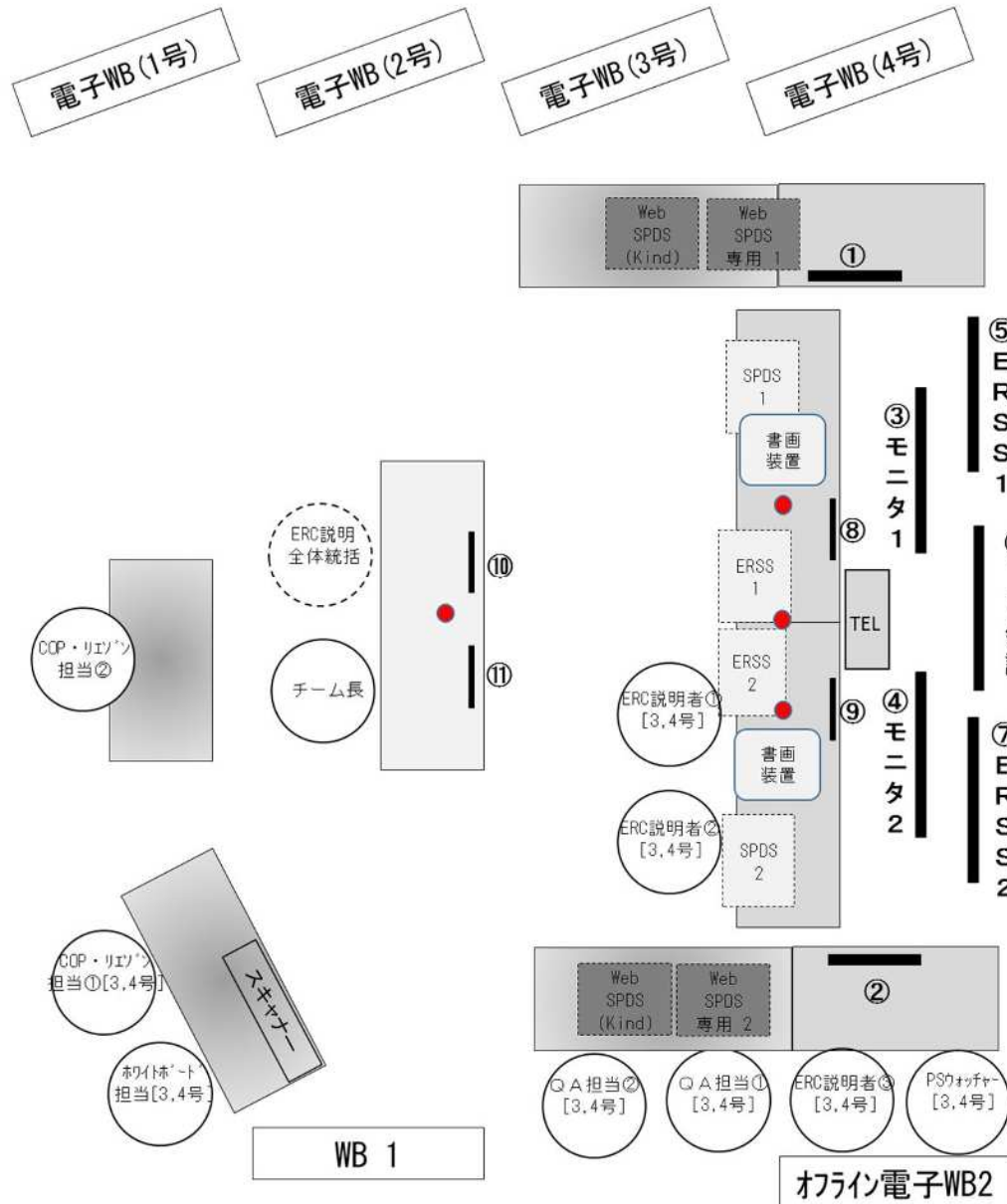
- ERCプラント班からの質問・回答の聞き取りおよびERCリエゾンからの情報提供窓口、ERCリエゾンへのQA対応の役割を1人に付与していること。
- ERCプラント班からのQA管理を手書きのメモによりQA担当②の手元のみで実施していること。

(対策)

- ERCプラント班からの質問聞き取りおよび対応状況の管理はホワイトボード担当が実施することで、負担を分散させる。
- ホワイトボード担当はERCプラント班からの質問内容および回答状況をホワイトボードに記載することで、チーム全体に共有する。



【凡例】 ●:マイク



チーム長	ERC説明者①
<ul style="list-style-type: none"> ○全体統括 ○10条確認・15条認定会議責任者 ○ERC説明者の発話状況チェック 	<ul style="list-style-type: none"> ○プラント状況説明 ○COP説明 ○事故収束戦略説明 ○EAL説明 ○ERSS監視
ERC説明全体統括	
<ul style="list-style-type: none"> ○ERC説明者の発話状況チェック ○発話サポート 	

ERC説明者②	ERC説明者③
<ul style="list-style-type: none"> ○説明者①への情報出し・情報整理 ○発話サポート ○事故収束戦略説明フォロー 	<ul style="list-style-type: none"> ○COP手書き更新 ○事故収束戦略説明フォロー

PSウォッチャー(1名)	QA担当者(2名)
<ul style="list-style-type: none"> ○情報メモ作成 	<p>QA担当者①</p> <ul style="list-style-type: none"> ○QAホットライン窓口 ○SPDS監視 ○書画説明資料の準備
	<p>QA担当者②</p> <ul style="list-style-type: none"> ○TV会議経由QAのM95登録 ○QA管理/情報係連絡窓口 ○ERCリエゾン窓口

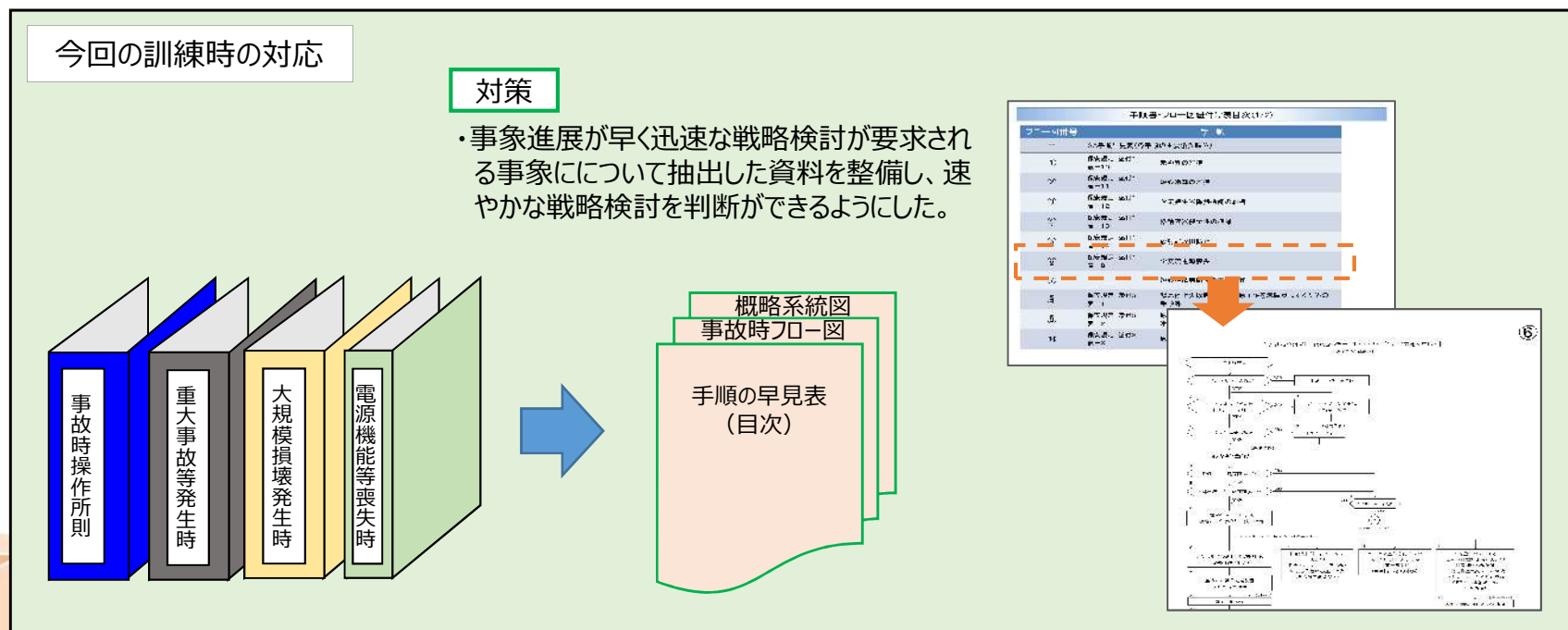
重点実施項目の検証結果 (発電所)

【発電所対策本部(大飯)】

○ユニット指揮者ブースの事故対応能力改善に向けた環境の構築

- ユニット指揮ブースに事象進展が早く、迅速な戦略検討が要求される事象等について抽出した資料を備え付けることで、より速やかな戦略検討を実施できる環境を整備した。また、訓練シナリオにおいて、ユニット指揮者が迅速な戦略検討を実施するタイミングを設定した。
- 上記対応を実施した結果、ユニット指揮者は迅速な戦略検討を実施するタイミングにおいて、資料に基づき、戦略検討の実施を適切にできることを確認できた。また、資料についても、訓練後のアンケートにより事故対応に有効であることを確認できた。

⇒ 次頁の課題改善検証シート参照



重点実施項目の検証結果 (発電所)

【発電所対策本部(大飯)】

評価結果: 良
課題 : 無

4 : 評価の視点で必要とされる内容について、十分に達成できている。
3 : 評価の視点で必要とされる内容について、一部を除き達成できている。
2 : 評価の視点で必要とされる内容について、半数近く達成されていない。
1 : 評価の視点で必要とされる内容について、ほとんど達成できていない。
- : 今回の訓練では評価できない項目である。

大飯原子力防災訓練 課題改善検証シート
(大飯発電所)

検証項目:

1. ユニット指揮者ブースの事故対応能力改善に向けた環境の構築

■ 評価結果は以下のとおり記載

評価結果	評価の視点
4	評価の視点で必要とされ
3	評価の視点で必要とされ
2	評価の視点で必要とされ
1	評価の視点で必要とされ
	今回の訓練では評価でき

No.	検証項目	評価の視点	評価結果
1	ユニット指揮者ブースの事故対応能力 改善に向けた環境の構築	<p>■ [本部運営訓練で確認]</p> <p>① 配備資料に基づき、ユニット指揮者が速やかに戦略変更の検討を実施したか。(※1)</p> <p>② 事象発生から10分後を目途に、戦略を本店対策本部に報告を実施したか。(※2)</p> <p>③ プレイヤーへの配備資料の有効性をアンケートで確認する。(※1)</p>	4

必要タイミングおよび対象者	①※1	②※2	③※1
<p>【必要タイミング】 13:50 3号機 B DG故障停止、全交流電源喪失発生時</p> <p>【対象者】 3号ユニット指揮者※1、対外対応専任者※2</p>	✓	✓	訓練後にアンケートを実施した結果、配備資料を活用したプレーヤから支障なく対応できたと回答が得られた。
<p>【必要タイミング】 14:45 3号機 一次冷却材喪失発生時</p> <p>【対象者】 3号ユニット指揮者※1、対外対応専任者※2</p>	✓	✓	訓練後にアンケートを実施した結果、配備資料を活用したプレーヤから支障なく対応できたと回答が得られた。
<p>【必要タイミング】 15:25 4号機 A-SIP故障停止時</p> <p>【対象者】 4号ユニット指揮者※1、対外対応専任者※2</p>	✓	✓	訓練後にアンケートを実施した結果、配備資料を活用したプレーヤから支障なく対応できたと回答が得られた。

2022年 大飯防災訓練 3週間後面談資料 目次

番号	タイトル	ページ
添付-1	訓練の社内評価(訓練項目別、重点実施項目、アンケート気づき)	13
添付-2	訓練の社外評価(NRAパンチリスト)	19
添付-3	訓練の社外評価(他事業者評価)	27
添付-4	情報フローの評価	31
参考資料-1	防災訓練主要シナリオとERC説明実績	41
参考資料-2	防災訓練主要シナリオとEAL判断の妥当性	55
参考資料-3	原災法通報一覧	59
参考資料-4	シナリオ判断分岐の確認結果	107
参考資料-5	新規訓練評価指標「参考指標:訓練統制」への対応結果について	117

訓練の社内評価（訓練項目別、重点実施項目、アンケート気づき）

	訓練目標	実施結果	実施評価／アンケート気づき
訓練項目別	<p>(1) 本部運営訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 発生した原子力災害事故事象に対して、緊急時対策所に緊急時対策本部要員が参集し、本部の設営を行い、大飯発電所対策本部、本店対策本部双方の防災組織が、各対策本部内の指揮命令系統に基づき、情報共有、事故収束戦略の決定を行うとともに、連携して事態に対処できること。 情報共有については、発電所対策本部が収集、整理したプラント情報、負傷者情報および事故収束戦略情報等を、COP等を活用し、本店対策本部へ発信できること、本店対策本部から外部の関係各所へ遅滞なく発信できること。 中長期対応に係る緊急時応急対策対応要員の交代要員確保の対応として、調達方法等を計画できること。 	<p>a. 発電所対策本部</p> <ul style="list-style-type: none"> 今回の訓練想定に対して、本部活動に係わるマニュアルに基づき、緊急時対策所に参集し、防災体制を確立するとともに、発電所対策本部は、発電所対策本部内での情報共有および事故収束戦略の検討・立案・決定・指示を指揮命令系統に基づいて実施した。また、炉心損傷等発生時の現場活動への影響確認を実施した。 今回の訓練想定に対して、発電所対策本部は、COP等を活用して発電所対策本部内で把握したプラント状況および決定した事故収束戦略を本店対策本部（若狭）に遅滞なく共有した。 今回の訓練想定に対して、発電所対策本部は、プラント状況、発電所対策本部要員の活動状況、負傷者情報等を情報共有システムに入力し、発電所対策本部内および本店対策本部（若狭）等と遅滞のない情報共有を実施した。 今回の訓練想定に対して、中長期対応に係る緊急時応急対策対応要員の交代要員確保の対応として、調達方法等の計画を実施した。 	<p>a. 発電所対策本部</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力防災要員は、緊急時対策所へ参集し、発電所対策本部の体制確立が問題なく実施できることを確認した。 発電所対策本部は、発電所対策本部内での情報共有および事故収束戦略の検討・立案・決定・指示が指揮命令系統に基づいて実施できることを確認した。また、炉心損傷等発生時の現場活動への影響確認が実施できることを確認した。 発電所対策本部は、発電所対策本部内で収集・共有されたプラント情報、負傷者情報および事故収束戦略情報が遅滞なく本店対策本部（若狭）に共有できることを確認した。 発電所対策本部総務班は、緊急時応急対策対応要員の交代要員確保の対応として、調達方法等の計画を実施できることを確認した。 以上より、発電所対策本部において、情報共有、事故収束戦略の決定が行えており、今回の想定事象における対応能力を有しているものと評価する。

	訓練目標	実施結果	実施評価／アンケート気づき
	(同上)	<p>b. 本店対策本部（若狭）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今回の訓練想定に対して、本店対策本部（若狭）の活動に係わるマニュアルに基づき、平日昼間における要員が、地震の発生連絡により、遅滞なく緊急時対策室に参集し、防災体制を確立するとともに、各機能班の活動を開始した。 ・今回の訓練想定に対して、本店対策本部（若狭）の活動に係わるマニュアルに基づき、社内TV会議、電話会議、COPおよび情報共有システムを用いた発電所、本店対策本部（中之島）、OFC事業者ブース（模擬）との情報共有を実施した。 ・今回の訓練想定に対して、本店対策本部（若狭）の活動に係わるマニュアルに基づき、本店対策本部（若狭）内の情報共有、オンサイトの事故収束対応戦略の支援検討およびオフサイトの支援要請検討を実施した。 ・メーカー等との覚書に基づき、事故収束対応戦略の支援検討に係わるメーカー等への支援要請を実施した。 ・今回の訓練想定に対して、ERCとの情報共有に係わるマニュアルに基づき、EAL、事故・プラント状況、事故収束対応戦略等をERCプラント班へ報告するとともに、ERCプラント班からの質疑対応を行い、情報共有を実施した。 	<p>b. 本店対策本部（若狭）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店対策本部（若狭）の要員は、緊急時対策室へ参集し、体制確立が問題なく実施できることを確認した。 ・本店対策本部（若狭）は、本店対策本部（若狭）内および関係箇所（本店対策本部（中之島）、OFC事業者ブース（模擬）等）との情報共有ならびにオンサイト支援検討およびオフサイト支援検討が問題なく行えることを確認した。 ・即応センター情報チームは、EAL、事故・プラント状況、事故収束対応戦略等をERCプラント班へ報告およびERCプラント班からの質疑対応をした結果、ERCプラント班への情報共有が問題なく行えることを確認した。 ・以上より、本店対策本部（若狭）において、情報共有、オンサイト支援戦略およびオフサイト支援戦略の決定が行えており、今回の想定事象における対応能力を有しているものと評価する。
訓練項目別	<p>(2) 通報連絡訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部は、プラントパラメータ等により事故及び被害状況を把握し、警戒事象、原災法第10条事象、原災法第15条事象および応急措置等の通報連絡文の作成を、通報連絡に係わるマニュアルに基づき実施するとともに、社内外関係機関への通報連絡があらかじめ定められている連絡系統に基づいて対応できること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の訓練想定に対して、発電所対策本部情報班員は、プラントパラメータ、機器故障および負傷者に係る情報により、事故および被害状況を把握するとともに、通報連絡に係わるマニュアルに基づき、警戒事態該当事象（以下、「AL」という。）、施設敷地緊急事態該当事象（以下、「SE」という。）、全面緊急事態該当事象（以下、「GE」という。）および応急措置（以下、「25条報告」という。）に係る通報連絡文を作成し、あらかじめ定められている連絡系統に基づいて通報連絡および着信確認を実施した。 ・通報票第7報および第14報において、誤記が発生したが、通報連絡に係わるマニュアルに基づき、訂正報を発信することで適切に対応した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部情報班は、各AL、SE、GEの通報連絡文について作成し、全て15分以内に通報連絡を実施できていたことを確認した。また、25条報告についても適切な頻度で通報を実施できていることを確認した。 ・また、第7報および第14報の誤記を確認後、速やかに訂正報の対応ができていることから、訂正報発行に関する対応ができていることを確認した。 ・以上より、通報連絡文の作成、社内外関係機関への通報連絡対応および訂正報に関する対応が定着しているものと評価する。

	訓練目標	実施結果	実施評価／アンケート気づき
	<p>(3) 緊急時モニタリング訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 緊急時モニタリング指示に基づく必要なモニタリングポイントへの測定機器の配備・測定を、緊急時モニタリングに係わるマニュアルに基づき実施し、測定結果について情報共有システム等を用いて発電所対策本部内に共有できること。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回の訓練想定に対して、発電所対策本部放射線管理班員は、緊急時環境モニタリング指示に基づく必要なモニタリングポイントへの測定機器の配備・測定を、緊急時環境モニタリングに係わるマニュアルに基づき実施し、測定結果を本部に連絡した。また、測定結果については、情報共有システムを用いて発電所対策本部内に共有した。 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所対策本部放射線管理班は、モニタリングポイントへの測定機器の配備・測定を実施できていることを確認した。 また、測定結果について、情報共有システムを用いて発電所対策本部内に問題なく情報共有が実施できていることを確認した。 以上より、測定に係る操作・情報共有が定着しているものと評価する。
	<p>(4) 発電所退避誘導訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電所対策本部からの退避誘導指示を受けた発電所内の緊急事態応急対策等の活動に従事しない者について、退避に係わるマニュアルに基づき、退避誘導員による退避誘導および発電所対策本部による発電所立入制限措置の指示が行えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 今回の訓練想定に対して、発電所対策本部総務班の退避誘導員は、退避誘導に係わるマニュアルに基づき、発電所内の緊急事態応急対策等の活動に従事しない者に対して、構内放送装置を用いて発電所構内退避時集合場所への一時退避の指示を実施した。 今回の訓練想定に対して、発電所対策本部総務班の退避誘導員は、退避誘導に係わるマニュアルに基づき、集合した一時退避者に対してプラント状況を簡潔かつ正確に説明を実施した。 発電所対策本部安全管理班員は、警戒体制の発令を受けて、本部活動に係わるマニュアルに基づき、発電所への立入制限措置の指示を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所対策本部総務班は、退避誘導員による一時退避に係る指示、一時退避場所への誘導および一時退避者へのプラント状況説明が実施できていることを確認した。 発電所対策本部安全管理班は、発電所への立入制限措置の実施に係る指示が実施できていることを確認した。 以上より、発電所退避誘導に係る避難誘導、立入制限措置に対する対応が定着しているものと評価する。
訓練項目別	<p>(5) 原子力災害医療訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> 発電所対策本部において、発電所構内で発生した傷病者（放射性物質汚染を伴う傷病者含む）に対して、救急対応に係わるマニュアルに基づく汚染除去等の応急措置および管理区域外への搬出が行えること。また、本店対策本部および原子力安全研究協会への傷病者情報の共有が行えること。 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所対策本部総務班および放射線管理班は、3号機の管理区域内で発生した放射性物質汚染を伴う負傷者に対して、救急対応に係わるマニュアルに基づき、汚染除去等の応急処置を実施し、負傷者を管理区域外へ搬出した。 発電所対策本部総務班および発電所対策本部対外対応専任者は、発電所対策本部内および本店対策本部（若狭）への負傷者に関する情報の共有を実施した。 また、本店対策本部（若狭）は原子力安全研究協会に対し、警戒事態該当事象および特定事象の発生と医療スタッフの派遣依頼について通報連絡訓練を実施した。 本店対策本部（若狭）は大飯オフサイトセンター医療班（模擬）に緊急連絡票を送付して、負傷者に関する情報の共有を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所対策本部総務班および放射線管理班は、放射性物質汚染を伴う負傷者に対する汚染除去等の応急処置、管理区域外への搬出できることを確認した。 発電所対策本部総務班は本店対策本部（若狭）への負傷者情報の共有に際し、緊急連絡票を用いることで、負傷者の汚染状況の有無、傷病箇所等の情報を共有できることを確認した。 緊急連絡票を用いることで、負傷者の汚染状況の有無、傷病箇所等の情報を共有できることを確認した。 また、本店対策本部（若狭）から原子力安全研究協会への情報連携が問題なく実施できることを確認した。 以上より、原子力災害医療に係る応急措置等の対応が定着しているものと評価する。

	訓練目標	実施結果	実施評価／アンケート気づき
	<p>(6) 全交流電源喪失対応訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部において、全交流電源喪失時におけるプラントの事故状況を踏まえた炉心注水確保に関する検討および事故対応の選定を行い、事故対応に係わるマニュアルに基づき格納容器注水操作が行えること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の訓練想定に対して、発電所対策本部は、全交流電源が喪失し、かつLOCAが発生した3号機において、事故対応に係わるマニュアルに基づき、代替炉心注水手段（特重施設の活用を含む）の検討および事故対応の選定を実施した。また、格納容器破損防止の観点についても事故対応に係わるマニュアルに基づき、代替格納容器スプレイ手段（特重施設の活用を含む）の検討および事故対応の選定を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部は、3号機のプラントの事故状況を踏まえた炉心注水確保や格納容器破損防止に関する検討および事故対応の選定が実施できていることを確認した。 ・また、特重施設の活用を含む訓練想定に対して、格納容器の防護に係る対応策の検討を実施できていることを確認した。 ・以上より、全交流電源喪失下における対応が定着しているものと評価する。
	<p>(7) アクシデントマネジメント対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部において、事象の進展に基づき、シビアアクシデントを想定したアクシデントマネジメント策の検討（使用可能な設備・機能の把握、対策の有効性及び実施可否の確認、判断）が事故対応に係わるマニュアルに基づき行えること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の訓練想定に対して、発電所対策本部は、事故対応に係わるマニュアルに基づき、ユニット指揮者を中心として、使用可能な設備・機能の把握、事故収束戦略の立案、対策の有効性及び実施可否の確認・判断を実施するとともに、予期せぬ事態に際し、事故対応に係わるマニュアルを柔軟に活用し、臨機の判断・対応を実施した。 ・今回の訓練想定に対して、発電所対策本部は、事故対応に係わるマニュアルを柔軟に活用し、緊急安全対策要員は、4号機においてSG除熱手段を確保するため、蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプによるSG給水に関する現場操作を実施した。また、現場要員に対して、現場の「焦り」を誘発するような情報（タービン動補助給水ポンプの不調兆候）の付与に対しても、現場要員は焦ることなく着実に対応を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部は、事象の進展に基づくアクシデントマネジメント策の検討が問題なく実施できていることを確認した。 ・緊急安全対策要員は、4号機の蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプによるSG給水に関する現場操作が確実に実施できていることを確認した。また、現場要員は、「焦り」を付与された環境下において、現場操作が確実に実施できていることを確認した。 ・以上より、アクシデントマネジメントの対応が定着していると評価するとともに、予期せぬ事態に際し、臨機の判断・対応を要求する訓練を実施できたことから、発電所対策本部の能力向上に資することができたと評価する。
訓練項目別	<p>(8) 原子力緊急事態支援組織対応訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・美浜原子力緊急事態支援センターへの支援要請について、本店対策本部から美浜原子力緊急事態支援センターの支援要請の連絡を協定等に基づき行い、必要な情報を連絡できること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所対策本部からの支援要請を受け、本店対策本部（若狭）原子力設備班は、協定に基づき、美浜原子力緊急事態支援センターへ、特定事象発生連絡や必要な支援要請（要員、無線資機材）について連絡を実施した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本店対策本部（若狭）原子力設備班は、美浜原子力緊急事態支援センターへの特定事象発生連絡や必要な支援要請（要員、無線資機材）について実施できており、対応が定着しているものと評価する。
	<p>(9) その他訓練</p> <p>a. プレス対応訓練</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店対策本部共通班（広報係）によるプレス文の作成および模擬記者会見を行い、模擬記者役の社外プレイヤーによる質疑に対して、混乱なく情報を提供できること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本店対策本部（若狭）共通班（広報係）は、広報対応に関わるマニュアルに基づき、プレス文の作成・基本QAの作成を実施した上で模擬記者会見（社外の記者および他事業者の広報担当による模擬記者対応）を行い、模擬記者役の質疑に対して、問題なく対応できることを確認した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本店対策本部（若狭）共通班（広報係）は、プレス文の作成および記者会見時の質疑応答に対して基本QAを準備することで適切な情報を提供する体制が構築できており、対応が定着しているものと評価する。

	訓練目標	実施結果	実施評価／アンケート気づき
重点実施項目	<p>○ユニット指揮者ブースの事故対応能力改善に向けた環境の構築</p> <p>[問題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SE初報等の事象急変時には、速やかに戦略変更の検討を実施し、10分後を目途に、戦略を本店対策本部に報告することとしているが、時間的制約が厳しく、時間内ギリギリの報告となってしまう場面があった。 <p>[課題]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事象急変時の戦略の検討およびユニット指揮者ブース内での共有をより速やかに実施するための環境を整備する必要がある。 <p>[原因]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練後のプレーヤからの気づきにて、「必要な戦略が社内標準のどこに書かれているかを探すのに時間を要した」とのコメントがあった。 <p>事象判断に用いるツールとして、社内標準（事故時操作所則や重大事故発生時の対応活動に係る所達など）を備え付けているが、これらの資料は、事象毎の対応を網羅的に記した資料であるため、該当資料を探す時間を要することによる対応の遅れが生じている。</p> <p>[対策]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ユニット指揮ブースに事象進展が早く迅速な戦略検討が要求される事象や発生頻度の高い事象について抽出した資料を備え付けることで、より速やかな戦略検討を実施できる環境を整備する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事象が急変するタイミングにおいて、事象進展が早く迅速な戦略検討が要求される事象に関する資料に基づきユニット指揮者を中心に速やかな戦略検討を実施した。 ・また、事象発生から10分後を目途に、戦略を本店対策本部（若狭）に報告した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・対策を実施した結果、事象が急変するタイミングにおいて、事象進展が早く迅速な戦略検討が要求される事象に関する資料に基づき、ユニット指揮者を中心に速やかな戦略検討を適切に実施できることを確認できた。 ・また、資料内容についても、訓練後のアンケートにより事故対応に有効であることを確認できた。 ・以上により、資料整備によって、事象が急変するタイミングの戦略検討が適切に実施できたと評価する。

訓練の社外評価(NRAパンチリスト)

本資料(添付-2)は、機密を含むことから、公開することはできません。

社外評価結果概要（即応センター）

社外評価者： 3名（日本原電 防災事務局関係者、 中国電力 防災事務局関係者、 四国電力 防災事務局関係者）	評価方法： 即応センターへ来所し、即応センター～ERC間の情報連携について、評価チェックシートに基づき以下を評価。 ①「あるべき姿」に対する4段階評価 ②その他気づき事項の抽出
---	---

評価結果（概要）：	
あるべき姿	評価※
「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」について迅速かつ正確に情報を分かりやすく発信できる。	3.7
プラント状況等の説明においてERSS等の表示システムを使用する。 特に、初動時のCOP発行前のプラント説明、プラントパラメータの推移に基づく説明をしている。	3.3
定期的および主要なプラント状況変動時にCOPを発行し、ERC説明に活用する。 また、COP発行までの間、ERC情報チームにより手書きにより更新して活用する。	3.5
プラント状況、戦略の予測、その他COPの補完において、ERC備付け資料を活用する。	3.8
※：4：評価の視点で、必要とされる項目について、十分に説明できている。 3：評価の視点で、必要とされる項目について、一部を除き説明できている。 2：評価の視点で、必要とされる項目について、半数近く説明ができていない。 1：評価の視点で、必要とされる項目について、ほとんど説明ができていない。	

その他気づき事項
 （良好事例）

- ERC説明者は2プラントの事故状況が輻輳する中であっても、発話する際にどちらのプラント情報なのかを宣言し、情報が混乱しないよう丁寧に説明していた。
- 発災プラントが3,4号機の2つであったが、優先順位をつけてわかりやすく説明できていた。（必ず何号機の事象であるのかを明確としていた。）
- 3号機の状況説明中にALに該当したが、引き続き4号機の状況説明に入ろうとした際、チーム長が先に3号機のALについての説明を行うよう指示しており、発話者のサポートがしっかり行われていた。

（気づき事項）

- ERCプラント班からの質問を管理している状況が確認できなかった。訓練後にQA担当①、②が管理していると伺ったが、ERC対応ブース内で共有できるよう、ホワイトボード等で見える化をしてもよいのではないかと感じた。
- 手書き等の説明資料について、書画で映した場合などは、見えているか確認したほうがよい。（カラーマーカーで塗りつぶしたときに相手から見えにくいとの指摘があった。）

<気づき事項への対応方針>

- 良好事例については、今後も維持できるよう教育を継続していく。
- これまではQA担当②がERCプラント班からのQAを管理していたが、今後はホワイトボード担当が管理するよう分担を見直すことを検討する。また、質問内容、対応状況をホワイトボードに記載することで、即応センター情報チーム全体へ共有できるようにすることを検討する。
- 書画投影にて説明する際は、ERC側からしっかりと見えることを確認するようマニュアルに定めているが、確認が不足している場面がみられたため、再度周知徹底したい。

社外評価結果概要（発電所対策本部）

社外評価者： 1名（日本原電 防災事務局関係者）		評価方法：大飯発電所に来所し、現場実動訓練について、評価チェックシートに基づき以下を評価。 ①「評価事項」に対する4段階評価 ②その他気づき事項の抽出	
評価結果（概要）：			
No	確認項目	確認内容	評価結果※
①	準備事項	発電所対策本部との通信手段が確保されているか。	4
		必要な資機材（皮手、手順書等）が準備されているか。	4
②	体制	当該作業に必要な人員が確保され、体制が整っているか。	4
③	操作の実施	発電所対策本部（現場調整者）からの指示に従い速やかに着手できているか。	4
		手順に基づいて操作が実施できているか。	4
		指差呼称、復命復唱が実施されているか。	3
		作業完了したことを速やかに発電所対策本部（現場調整者）に連絡しているか。	4
※：4：評価の視点で、必要とされる項目について、十分に説明できている。 3：評価の視点で、必要とされる項目について、一部を除き説明できている。 2：評価の視点で、必要とされる項目について、半数近く説明ができていない。 1：評価の視点で、必要とされる項目について、ほとんど説明ができていない。			
【気づき事項】 ○出動前に、指定したグループ通話で通話確認を実施すると更に良い。（イヤホンマイク等の故障を事前に確認できる。） ○現場備え付けの工具箱から、小分けされたケース（工具の種類によって分別されたもの）を取り出し、作業対象機器の近くに置いて作業をしていたが、一部作業の動線上に置かれていた。作業員がつまづく恐れがあるため、作業の動線上には工具類は置かないよう配慮した方が良い。 ○現場指揮者の指示や現場要員からの報告に対して、復唱が少ないように見受けられた。「指示した内容を理解したか」、「同じ共通認識を持っているか」、「報告事項が抜けなく伝わっているか」の確認にもなるため、復命復唱は徹底した方が良い。			
【良好事例】 ○現場指揮者は現場要員と手順を確認するだけでなく、現場の操作対象と照らし合わせながら指示を実施していた。			
<気づき事項への対応方針> ・良好事例については、今後も維持できるよう教育を継続していく。 ・出動前の通話確認および工具の配置方法について、現場要員に周知、教育を行う。 ・機器操作時における基本事項（指差呼称、復命復唱等）について、現場要員に周知、教育を行う。			

ERC対応自主訓練 事業者間連携 評価結果概要 (即応センター)

社外評価者： 1社2名 (九州 防災事務局関係者)	評価方法： 即応C～ERC (模擬) 間の連携訓練を実施し、ERC模擬役として評価、また連携訓練の映像、資料等を後日確認し、評価チェックシートに基づき以下を評価。 ①訓練指標2、3を参考とした3段階評価 ②訓練課題項目に対する3段階評価 ③その他気づき事項の抽出
------------------------------	---

評価結果 (概要) :

情報項目	評価※
a. 事故・プラント状況の説明	3.0
b. 進展予測と事故収束対応戦略の説明	5.0
c. 戦略の進捗状況の説明	5.0
d. プラント情報表示システムの使用	5.0
e. COPの活用	5.0
f. ERC備付資料の活用	5.0

※：a. ～ f. 5：不足・遅れなく、積極的に実施。／3：特段の支障なし。／1：支障あり。改善の余地あり。

その他気づき事項
(良好事例)

- ・事故収束戦略検討シート[COP2]を用いて、説明が出来ていた。また、設備不具合等により、対応手段として対応不可となった手段は、取消線で記載し、分かりやすい記載を心掛けていた。
- ・手順フローには、不具合情報等も記載し、分かりやすい説明を心掛けていた。
- ・ERSSを活用した設備状況やプラントパラメータの変化に関する情報共有が出来ていた。
- ・初動対応時の「初動状況確認シート」を用いた説明は、視覚的にも状況が把握しやすいツールだと感じた。

(気づき事項)

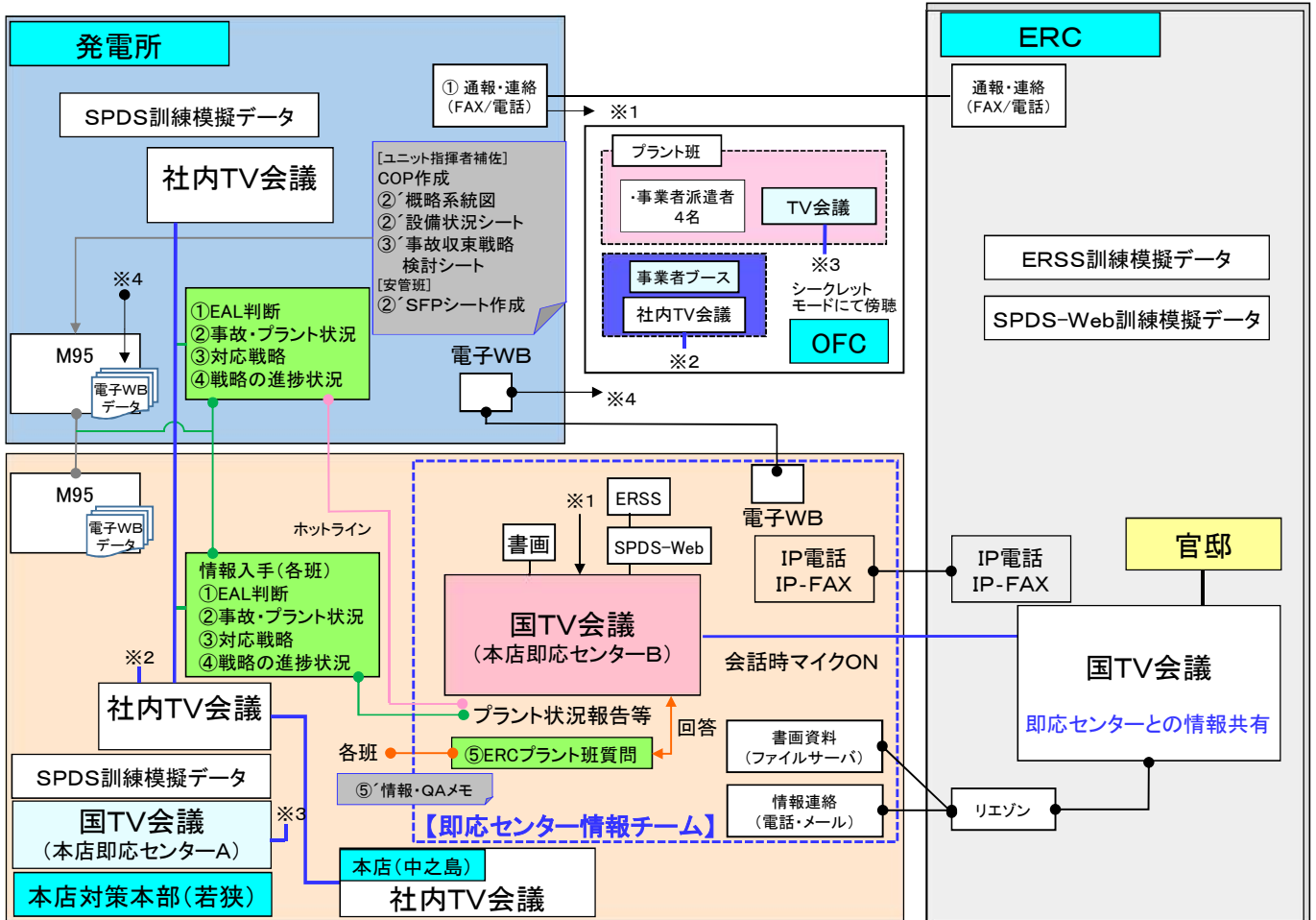
- ・電源系統図については、各社で設備名等も異なるため、戦略の説明や設備不具合等の情報共有では積極的に活用したほうが、説明を受ける側の理解が深まると感じた。

<気づき事項への対応方針>

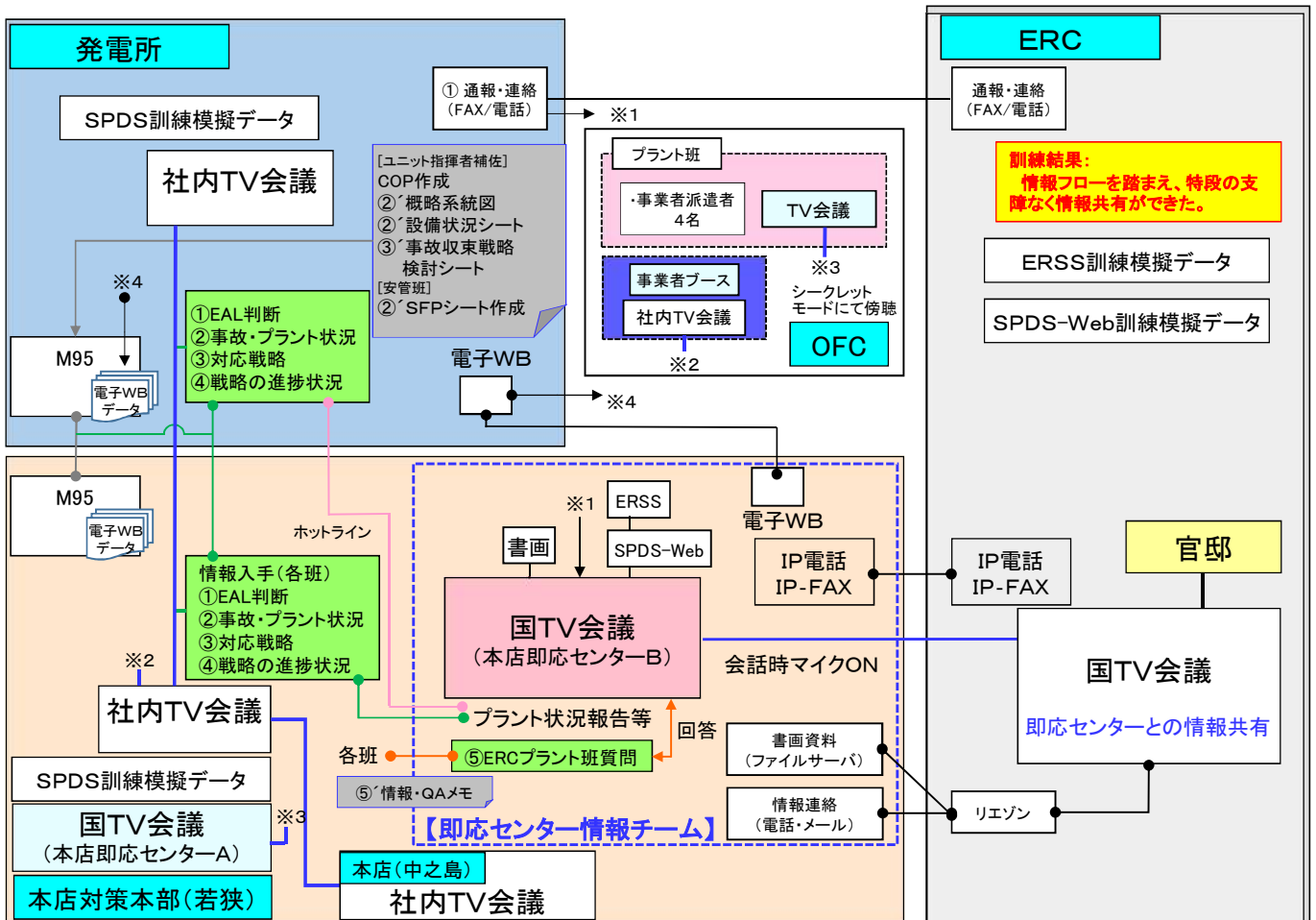
- ・良好事例については、今後も維持できるよう教育を継続していく。
- ・各社で構成が異なる電源系統について、戦略の説明や設備不具合等の情報共有の際に電源系統図を積極的に活用できるよう、社内自主訓練にて習熟を図る。

2022年度 大飯原子力防災訓練 情報フロー (訓練後の説明)

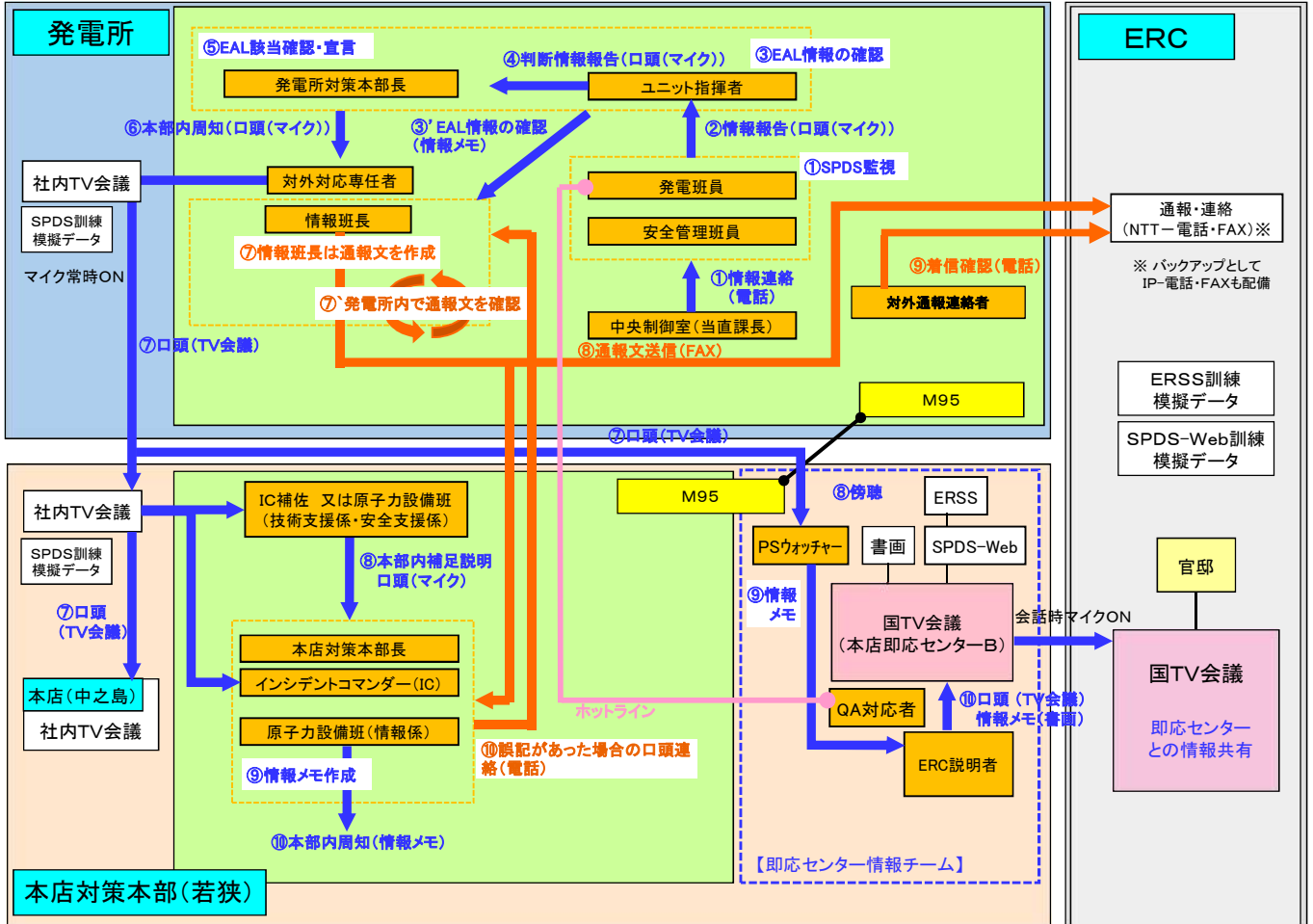
発電所⇔本店対策本部⇔ERC 情報共有方法 [訓練前説明]



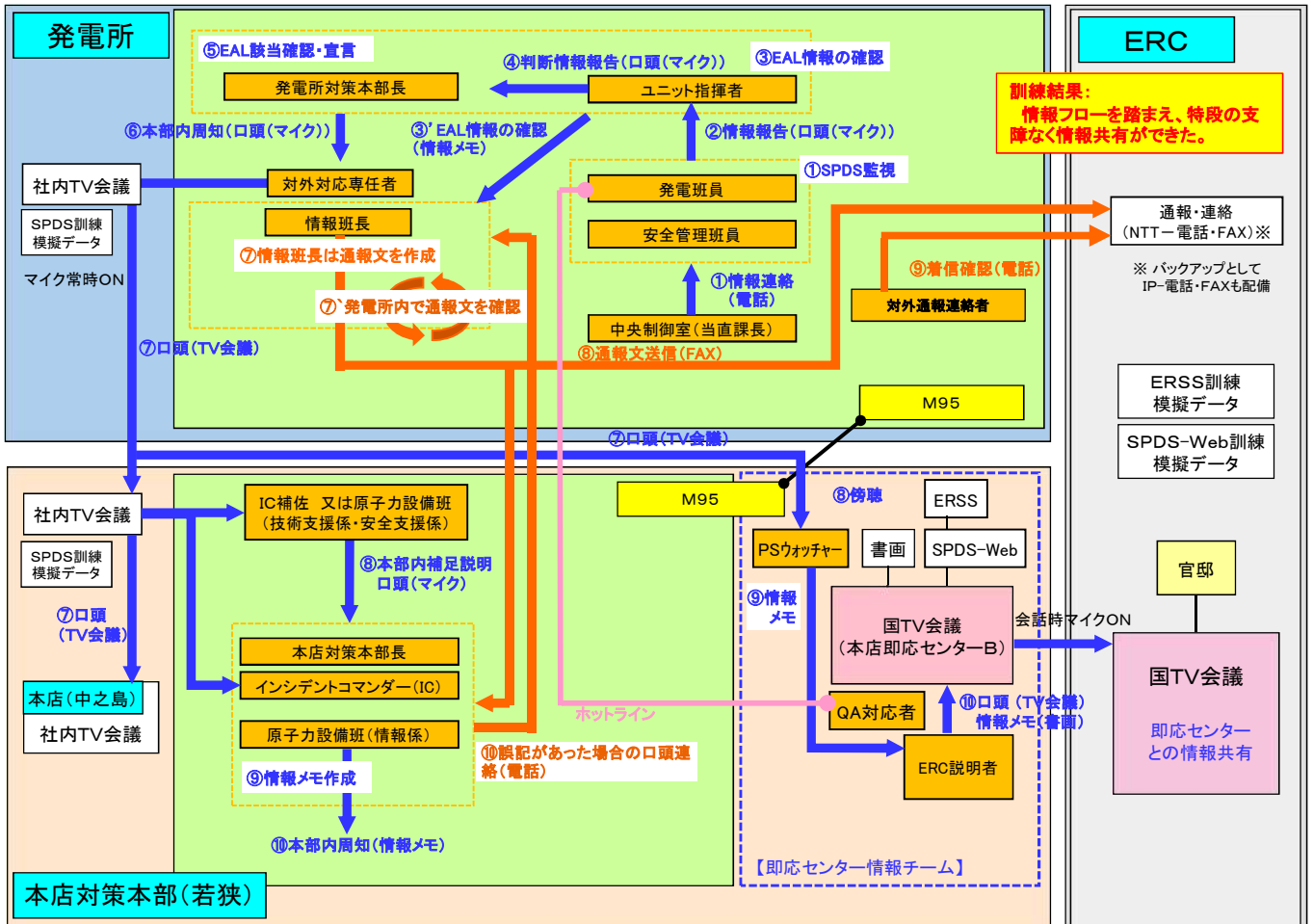
発電所⇔本店対策本部⇔ERC 情報共有方法 [訓練後説明]



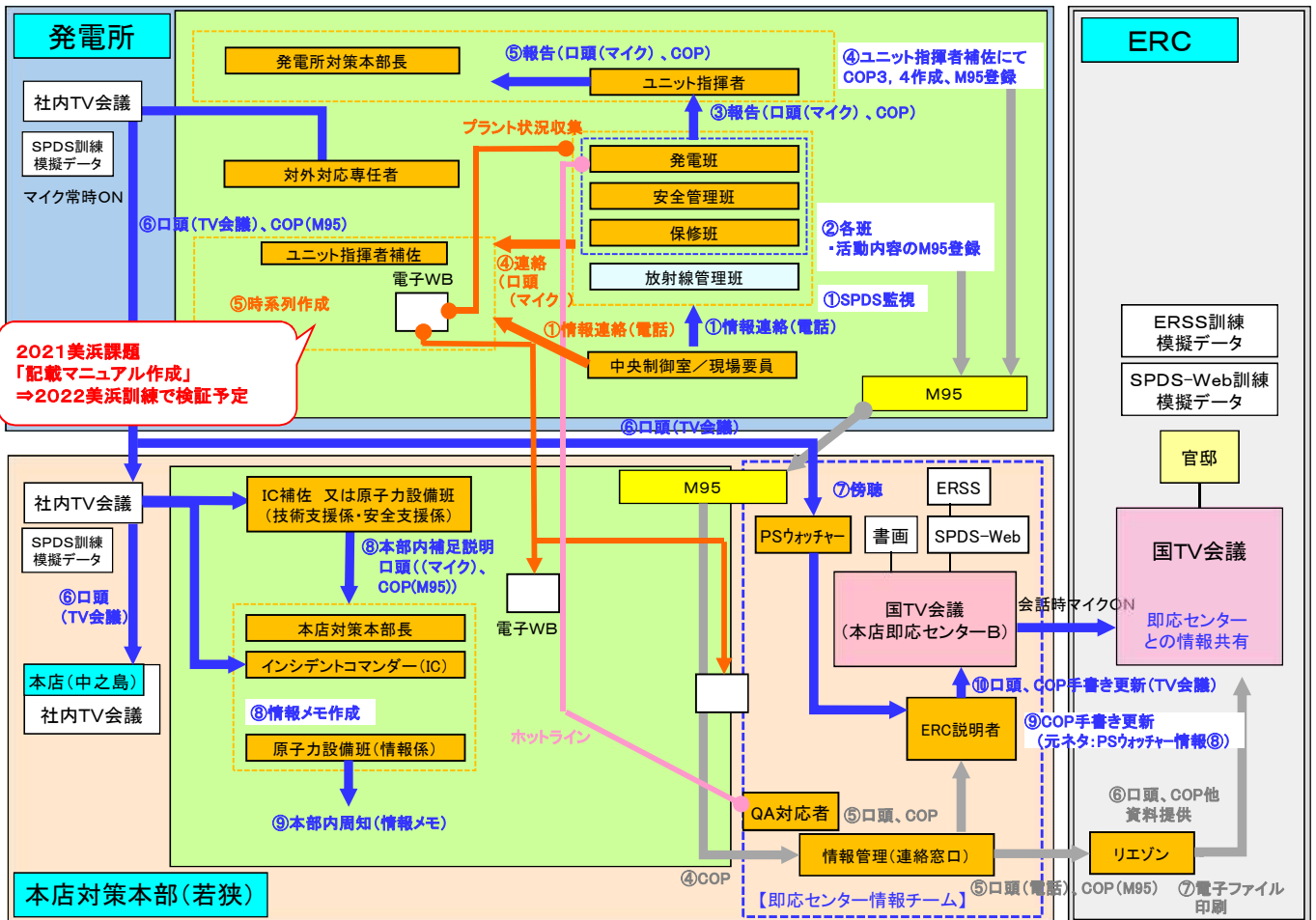
①EALに関する情報共有(EAL事象発生の際)〔訓練前説明〕



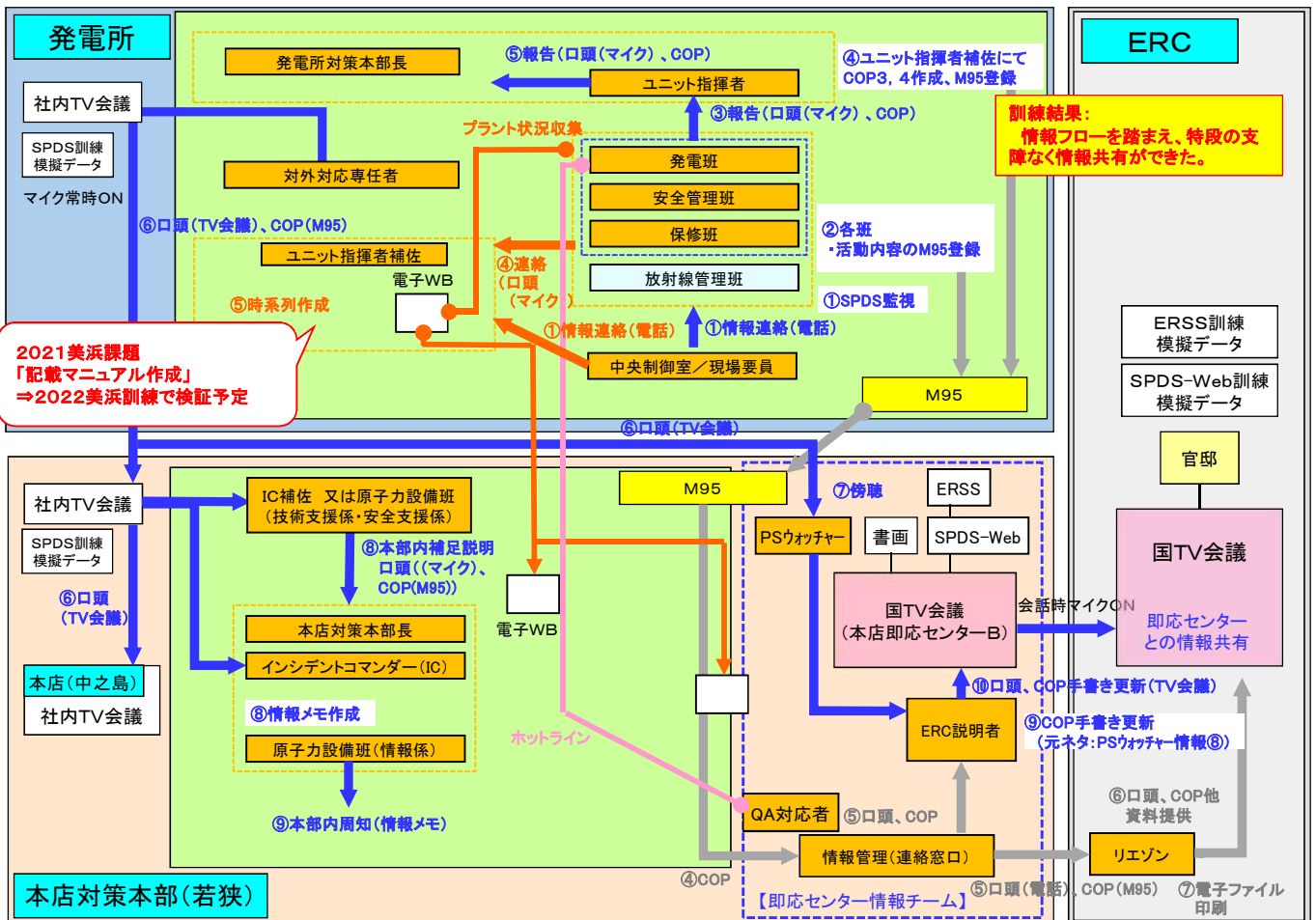
①EALに関する情報共有(EAL事象発生の際)〔訓練後説明〕



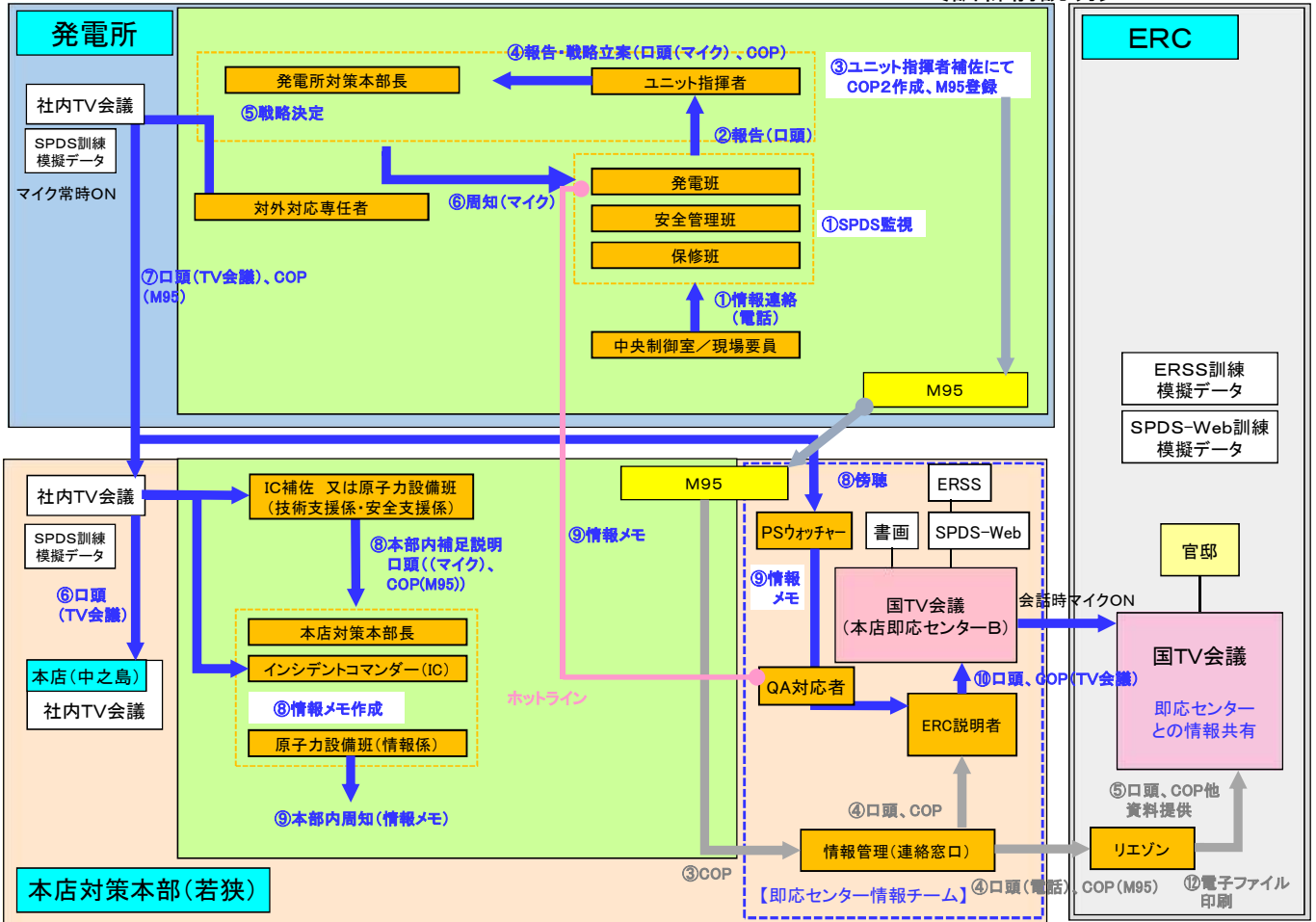
②事故・プラント状況に関する情報共有(プラント状況変化の都度)〔訓練前説明〕



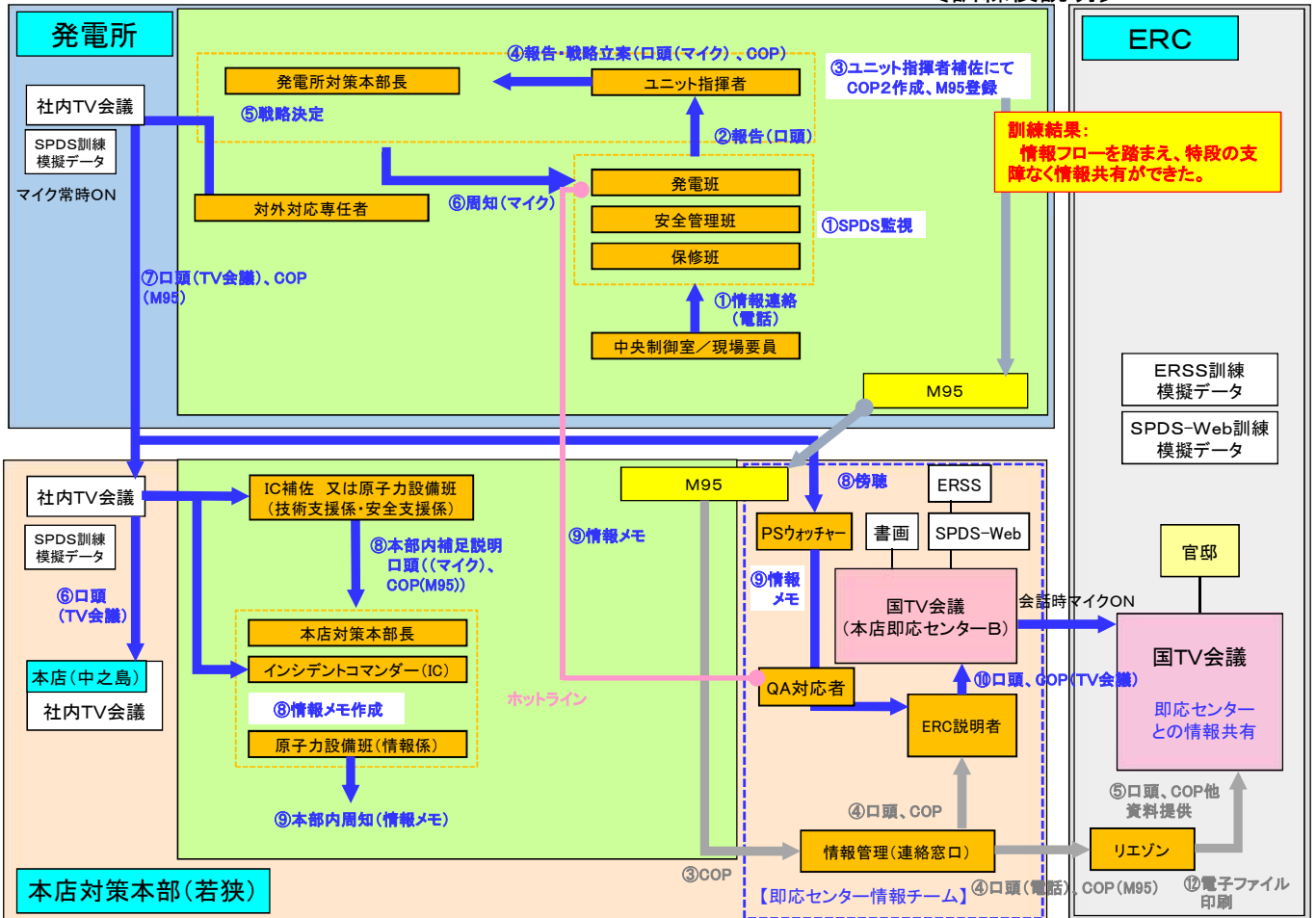
②事故・プラント状況に関する情報共有(プラント状況変化の都度)〔訓練後説明〕



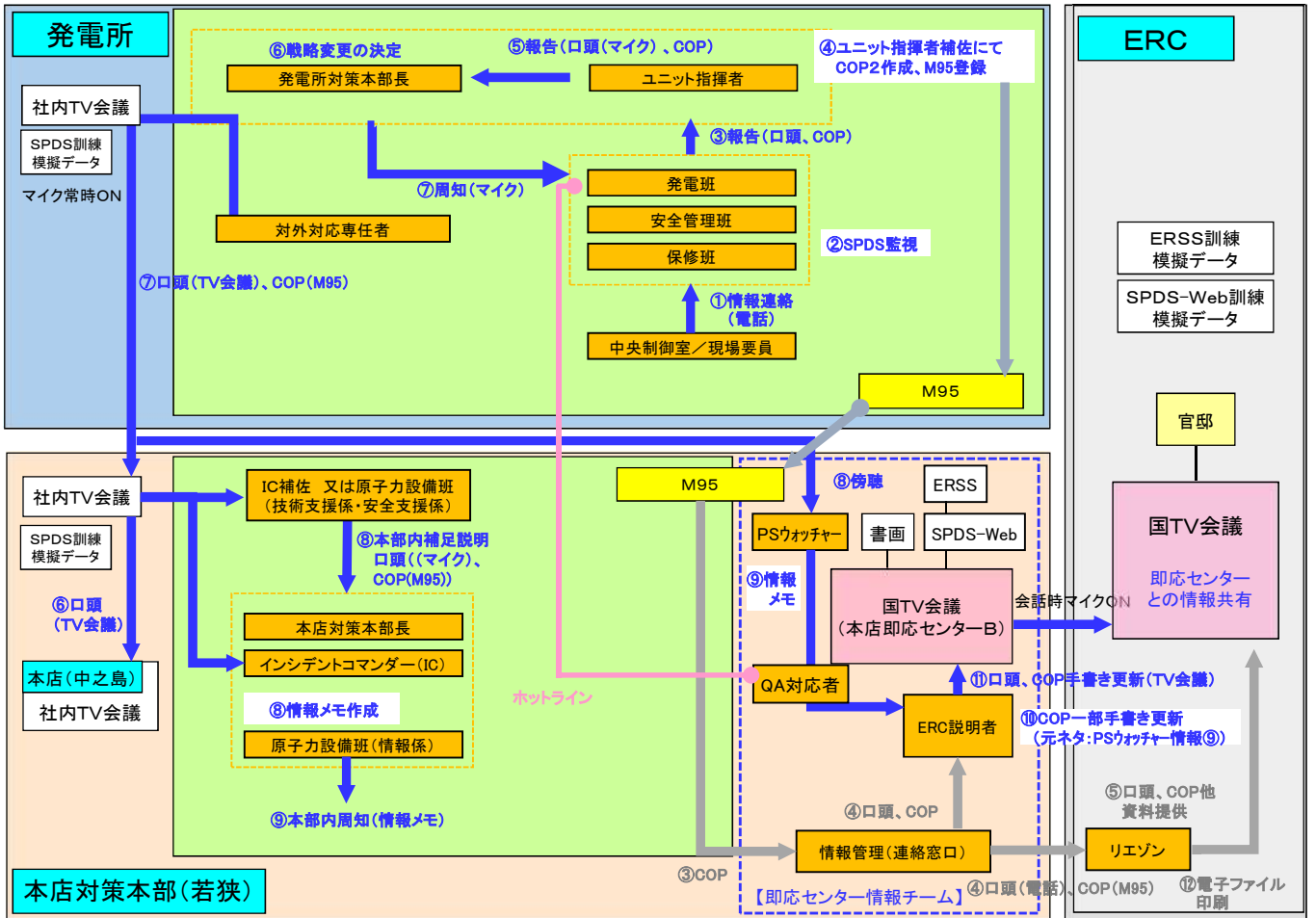
③事故収束対応戦略に関する情報共有(重大局面(10条、15条、炉心損傷等)の都度)
 【訓練前説明】



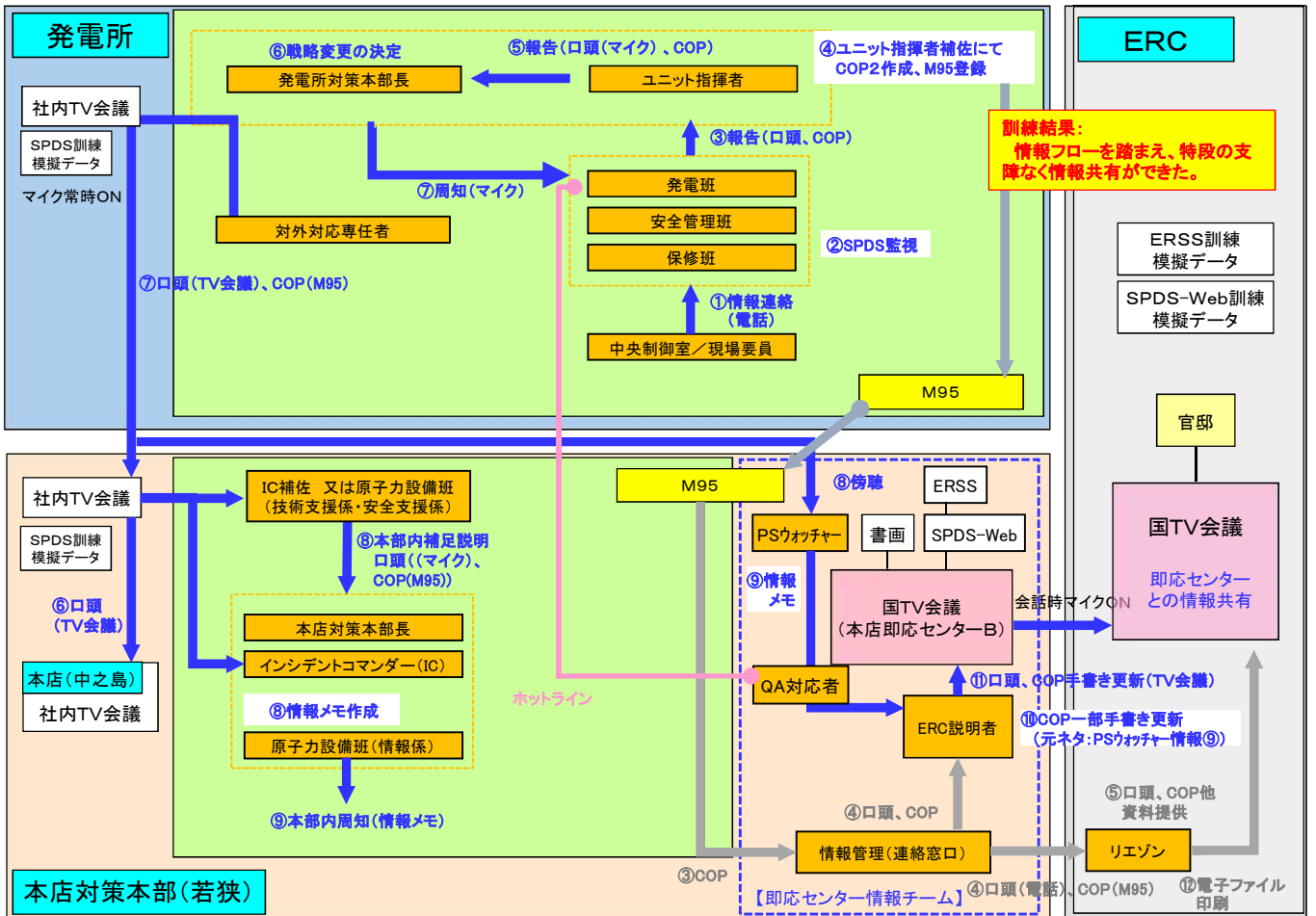
③事故収束対応戦略に関する情報共有(重大局面(10条、15条、炉心損傷等)の都度)
 【訓練後説明】



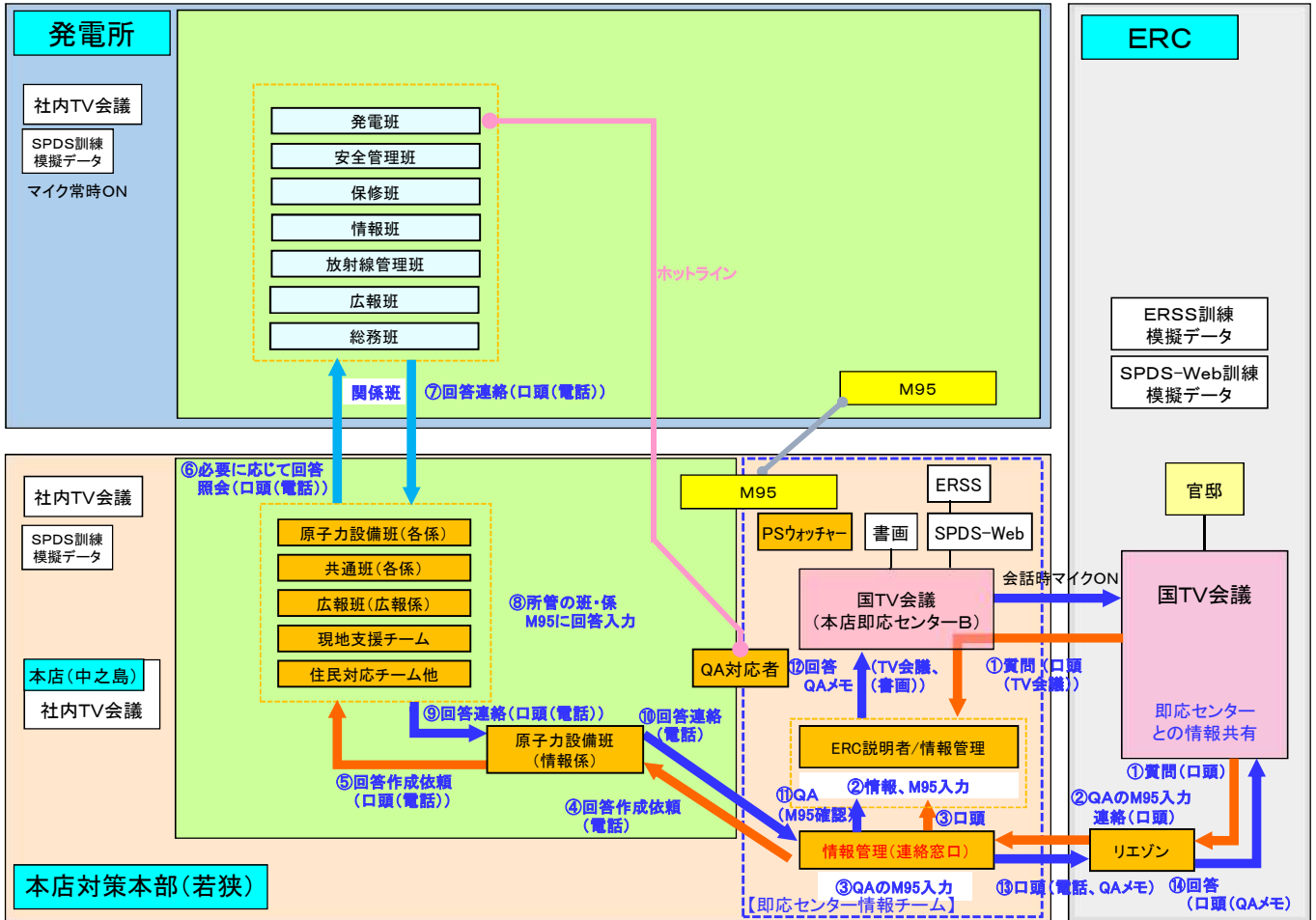
④戦略の進捗状況に関する情報共有(戦略変更時等の都度)〔訓練前説明〕



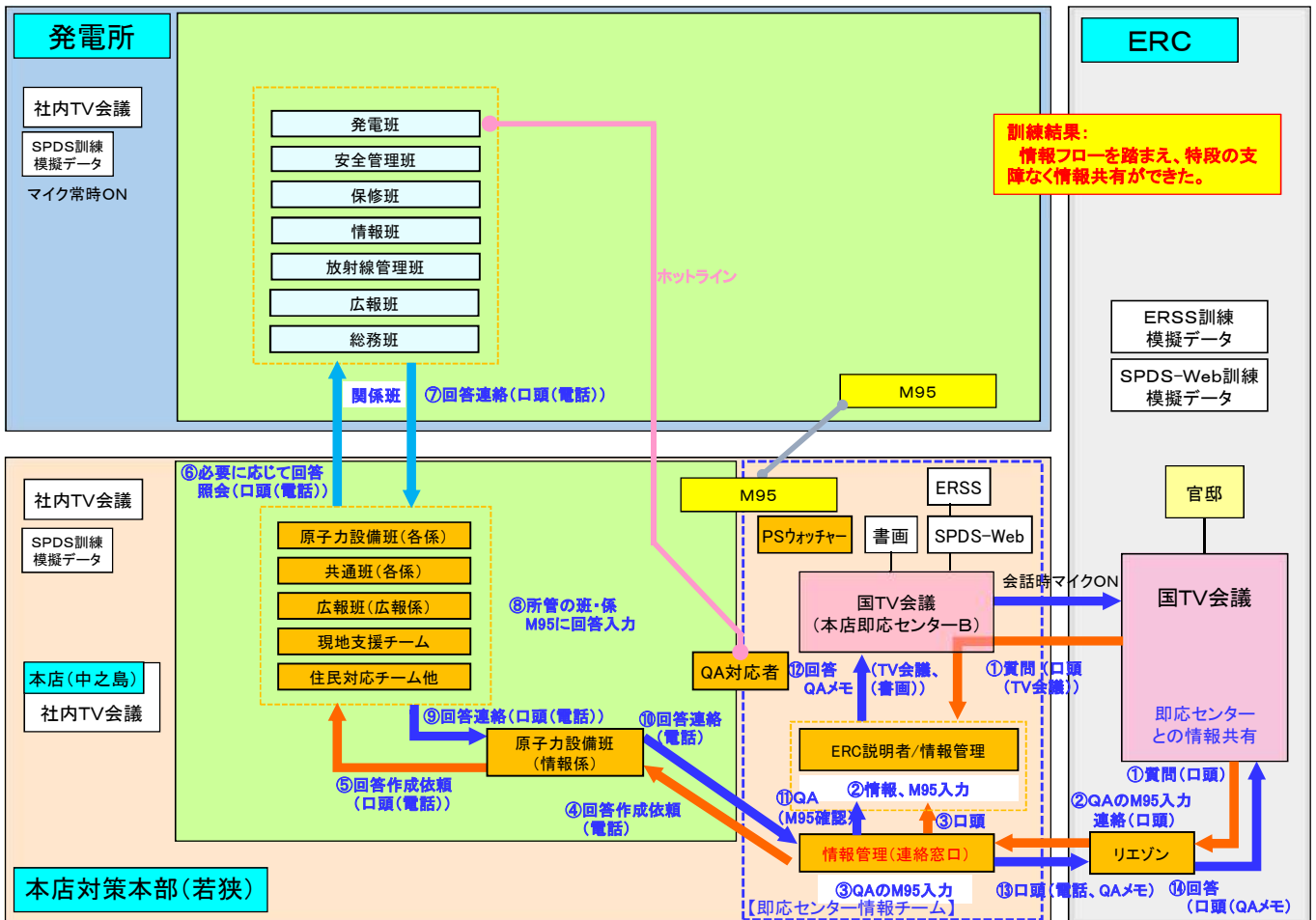
④戦略の進捗状況に関する情報共有(戦略変更時等の都度)〔訓練後説明〕



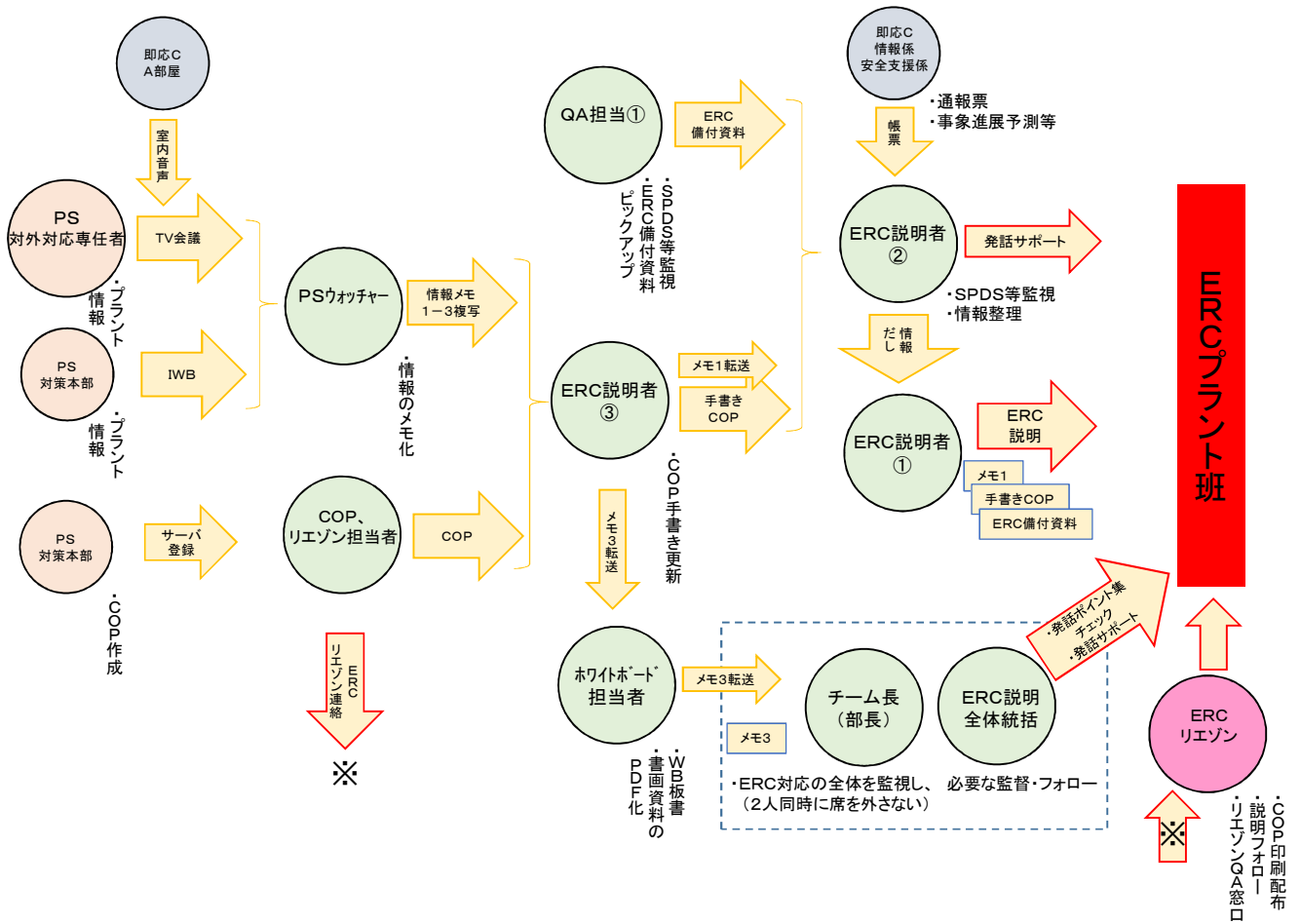
⑤ERCプラント班からの質問への回答(都度)〔訓練前説明〕



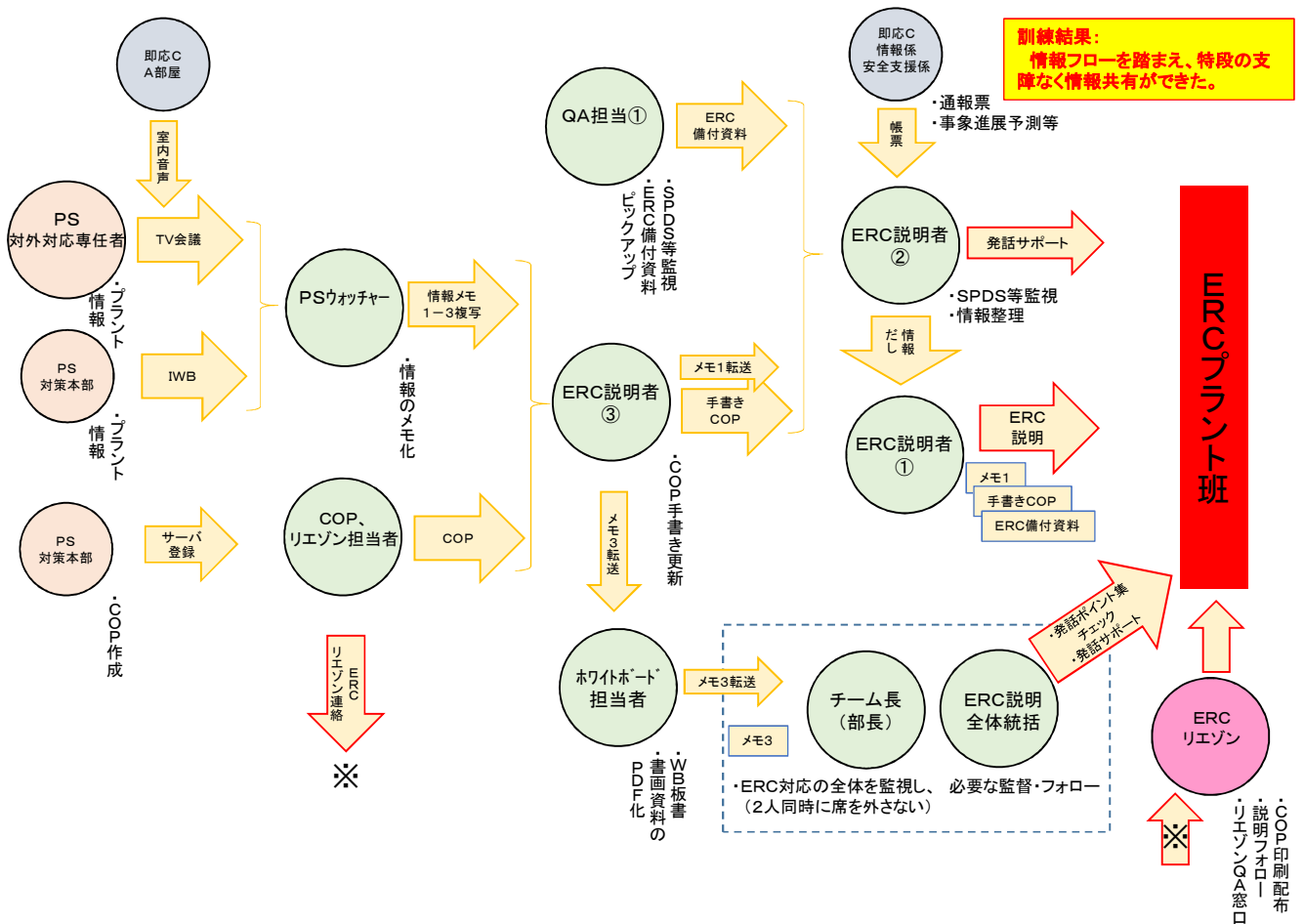
⑤ERCプラント班からの質問への回答(都度)〔訓練後説明〕



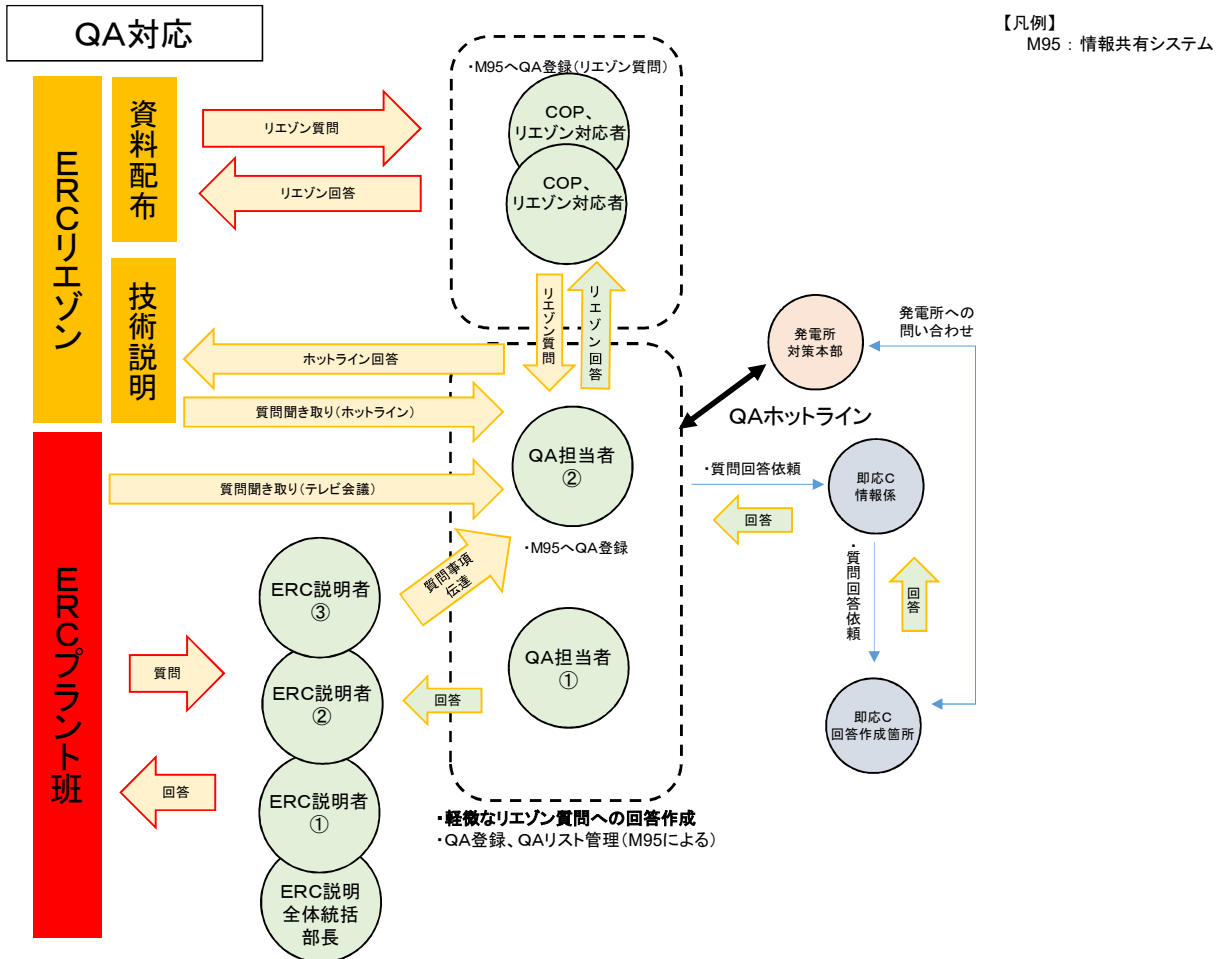
即応C情報チーム情報フロー【訓練前説明】



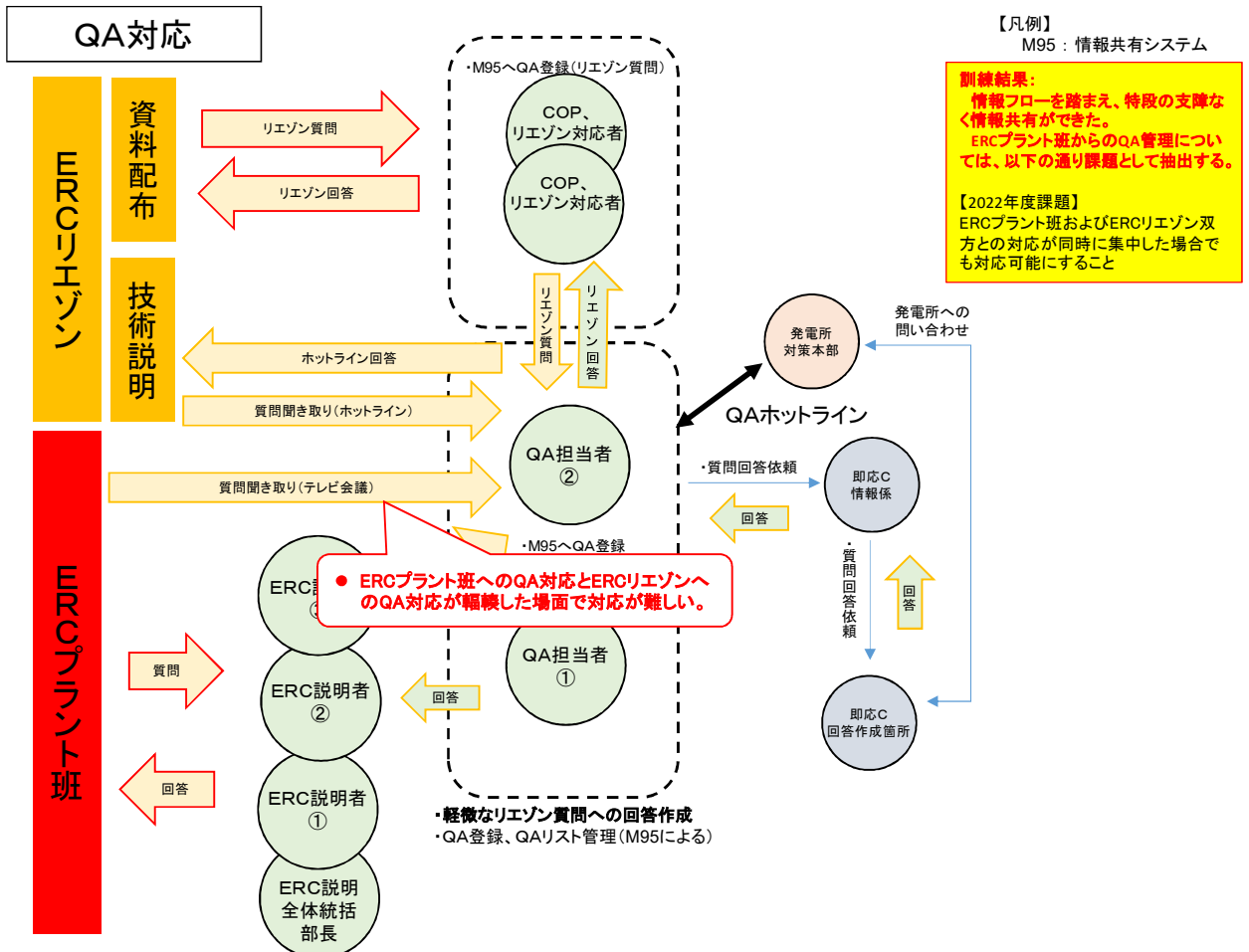
即応C情報チーム情報フロー【訓練後説明】



即応C情報チーム情報フロー【訓練前説明】

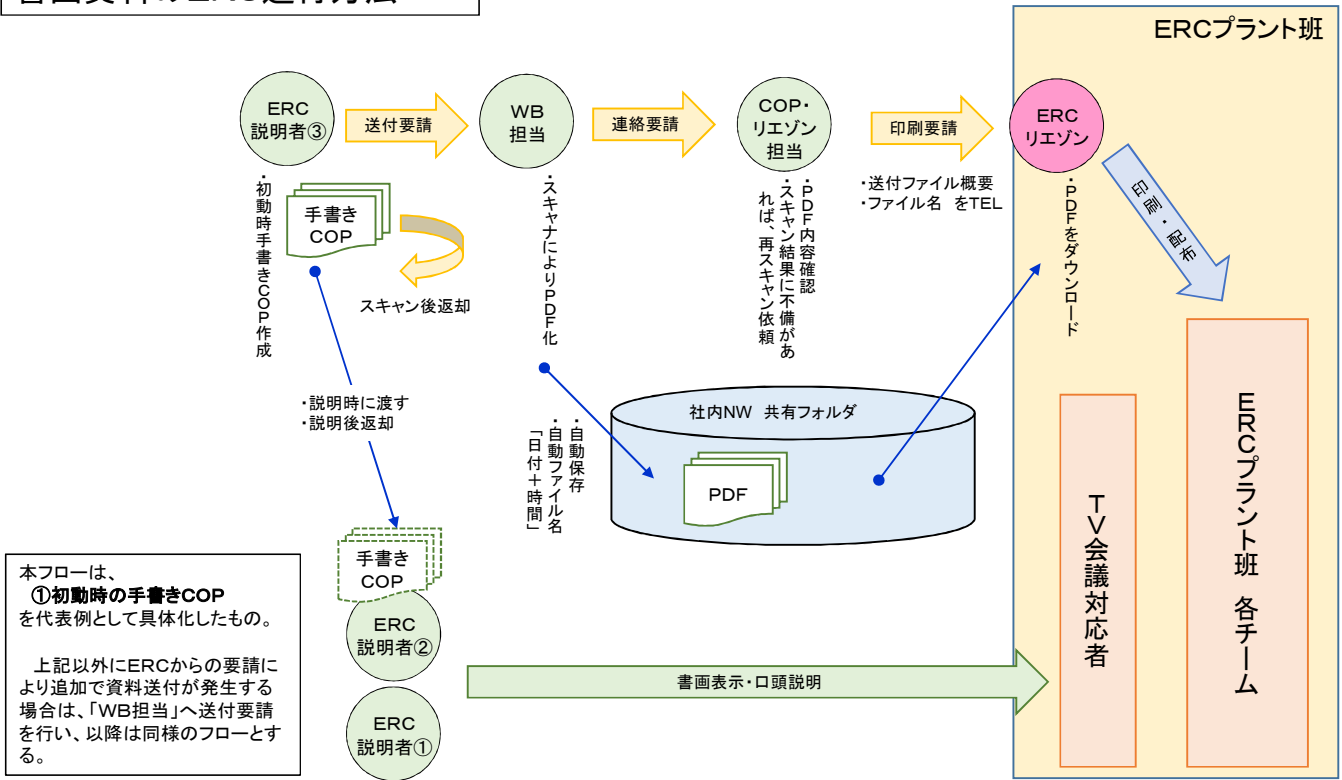


即応C情報チーム情報フロー【訓練後説明】



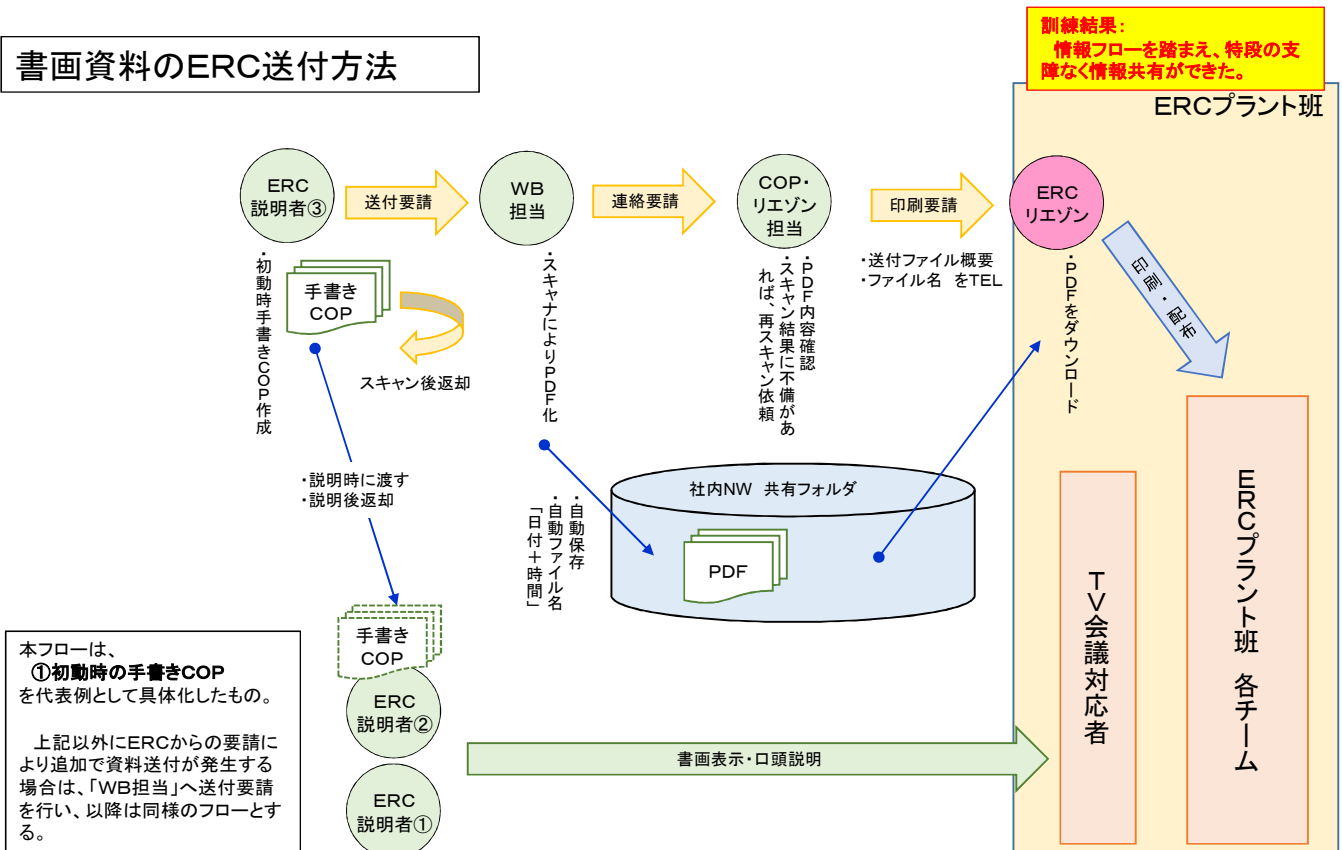
即応C情報チーム情報フロー【訓練前説明】

書画資料のERC送付方法



即応C情報チーム情報フロー【訓練後説明】

書画資料のERC送付方法



防災訓練主要シナリオと ERC 説明実績

1. (1) 大飯発電所 1, 2, 3, 4 号機 防災訓練主要シナリオと ERC 説明実績

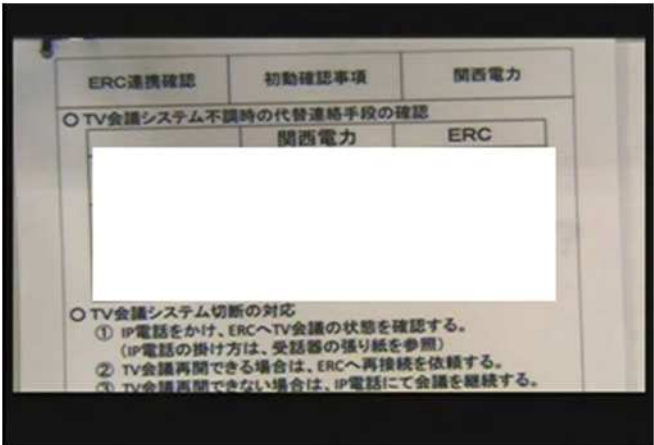


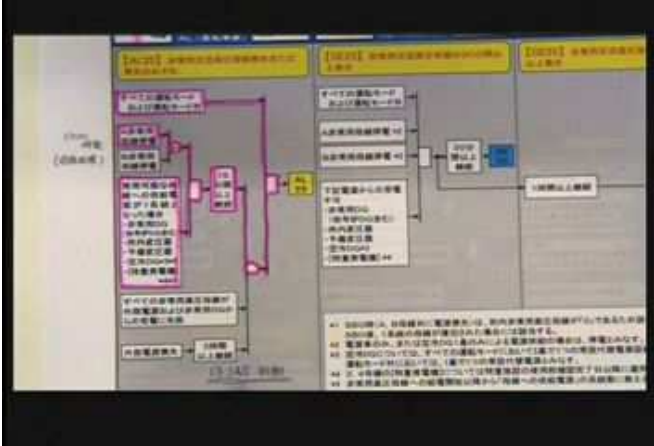


時刻	プラント事象 (大飯 1, 2 号)	プラント事象 (大飯 3 号)	プラント事象 (大飯 4 号)	EAL	COP 発行	ERC 説明実績 (時間は説明時間)
事象発生前	廃止措置段階	定格熱出力一定運転中 特重施設運用中	定格熱出力一定運転中 特重施設運用中			
13:00	地震発生(おおい町：震度 5 弱)	地震発生(おおい町：震度 5 弱)	地震発生(おおい町：震度 5 弱)			
13:30	おおい町：震度 6 弱 ・外部電源喪失 ・2A-DG 起動成功 ・SFP 水位低下確認 (中央)	おおい町：震度 6 弱 ・原子炉自動停止 ・外部電源喪失 ・B-DG 自動起動成功 ・4-3A (非常用高圧母線) 母線故障 ・T/D および B-M/DAFWP にて SG 給水中	おおい町：震度 6 弱 ・原子炉自動停止 ・外部電源喪失 ・A, B-DG 自動起動成功 ・A, B-M/DAFWP 自動起動するも即故障トリップ ・T/DAFWP にて SG 給水中	AL (地震) 4 号機 AL24		13:42 連絡先の確認 13:43 地震概要説明 [情報付与カード] 13:44 3 号機 プラント状況説明 [初動対応説明シート]
13:31			・A, B-CHP トリップ ・C-CHP 起動失敗 (中央)			
13:43		・ES 建屋の電源切り替え (常用から [特重発電機]) 完了	・ES 建屋の電源切り替え (常用から [特重発電機]) 完了			
13:45	・1, 2 号機 SFP 水位低下及び変動の収束		・T/D-AFWP 不調兆候 ・SG 補給用仮設中圧 P による SG への給水準備着手	3 号機 AL25		13:46 3 号機 AL25 [EAL 判断フロー] 13:47 4 号機 プラント状況説明 [初動対応説明シート] 13:49 4 号機 AL24 [EAL 判断フロー]
13:50		・B-DG トリップ→SBO ・B-M/DAFWP 故障停止 (T/D-AFWP にて SG 給水中) ・主蒸気逃がし弁全開による 1 次系急速冷却開始	・B-DG トリップ ・C-CHP 起動 (現場)、即トリップ	3 号機 AL24		13:50 3 号機 プラント状況説明 [ERSS] 13:54 3 号機 AL24 [EAL 判断フロー] 13:55 3 号機 電源戦略説明 [SBO 手順フロー] 13:57 他サイトの状況説明 [地震シート] 13:58 1, 2 号機 地震後プラント状況説明
13:55		・ECCS 作動 (電源なし)				
14:00					14:00 3-4 号機 COP ① 14:00 SFP①	14:04 1, 2 号機 SFP 状況説明 14:05 3 号機 電源車状況説明
14:05		・A-空冷 DG 起動不可 (中央、現地ともに) ・B-空冷 DG 起動 → 代替所内電気設備変圧器へ給電開始 → 停電中の B 非常用母線への給電遅延 ・[特重母線]と非常用高圧母線間のしゃ断器故障を発見	・A, B-空冷 DG 起動不可 (中央、現地ともに) ・[特重母線]と非常用高圧母線間のしゃ断器故障を発見	4 号機 AL25		14:06 4 号機 AL25 [EAL 判断フロー] 14:08 3 号機 B-CSP 冷却水配管破損 14:09 3 号機 戦略説明 [COP2] 14:12 4 号機 戦略説明 [COP2] 14:16 4 号機 T/DAFWP 油漏れ箇所説明
14:10		・恒設代替低圧注水 P 関係故障 (炉心注水・スプレイとも不可) →可搬式代替低圧注水 P も使用不可 (炉心注水・スプレイとも不可)				14:17 3 号機 電源状況説明 [電源系統図]
14:20				3 号機 SE25		14:20 3 号機 SE25 [EAL 判断フロー] 14:21 3 号機 10 条確認会議 [書画利用なし] →14:24 10 条確認

時刻	プラント事象 (大飯1, 2号)	プラント事象 (大飯3号)	プラント事象 (大飯4号)	EAL	COP 発行	ERC 説明実績 (時間は説明時間)
14:25					14:25 3号機 COP②	14:25 1号機 負傷者2名発生 14:27 3,4号機 B母線の遮断器復旧 14:28 3,4号機 電源状況まとめ 14:31 予備変圧器の故障状況説明 14:33 3号機 プラント状況説明 [COP2] 14:36 1-4号機 SFP 状況説明
14:35			・SG 補給用仮設中圧P水張り時に漏えい発生			14:40 3号機 GE25 予告 [EAL 判断フロー] 14:42 3号機 プラント状況説明 [COP2]
14:40			・T/D-AFWP 応急処置により不調兆候解消を確認			14:44 3号機 恒設代替低圧注水Pの弁が閉固着
14:45	・余震 (おおい町震度6弱)	・余震 (おおい町震度6弱) ・LOCA 発生	・余震 (おおい町震度6弱) ・LOCA 発生	3号機 GE21 3号機 SE21 3号機 AL21 3号機 AL42		14:47 3号機 RCS 圧力低下、LOCA 発生 [ERSS] 14:48 3号機 GE21, SE21, AL21 [EAL 判断フロー] (AL42 は口頭で説明も書画利用なし) 14:50 3号機 15条認定会議 [書画利用なし] →14:53 15条認定
14:46			・ECCS 作動 (Aトレンのみ) ・A-SIP 起動→高圧注入開始 ・A-RHRP 起動	4号機 AL21 4号機 AL42		14:54 4号機 AL21, AL42 14:55 3号機 4-3B 母線受電完了
14:50		・B-空冷 DG による 4-3B 母線受電完了		3号機 GE25		14:57 3号機 SBO 手順フローで今後の戦略説明
14:55		・[特重代替注水P]の炉心注水ライン故障			14:55 3号機 CO③, 4号機 COP② 14:55 SFP②	14:58 3,4号機 ディーゼル消火P, 電動消火Pの被害状況説明 14:59 3号機 炉心損傷予測 [事象進展予測シート] 15:00 3号機 [特重代替注水P]の出口弁開かず 15:03 野外モニタ数値は現状異常なし [ERSS] 15:07 4号機 LOCA 発生中のプラント状況説明 [ERSS]
15:10		・B-CHP (自己冷) 故障を確認	・SG 補給用仮設中圧Pの健全性確認済み (使用可能)			15:13 3号機 B-CHP (自己冷) 潤滑油配管油漏れ点検中 15:14 3号機 全ての炉心注入手段が不可 15:16 3号機 今後の戦略説明 [COP2]
15:23		・炉心出口温度 350℃超過		3号機 SE42		15:21 3号機 炉心出口温度 300℃到達 (SE42 予告) [ERSS] 15:25 3号機 SE42 [EAL 判断フロー]
15:25			・A-SIP トリップ	4号機 SE21		15:26 4号機 A-高圧注入Pトリップ [ERSS] 15:29 4号機 SE21 [EAL 判断フロー]
15:30		・大容量Pによる格納容器内自然対流冷却関係の不具合確認	・主蒸気逃がし弁全開による1次系急速冷却開始		15:30 4号機 COP③	15:30 3号機 特重の代替 CV スプレー準備中 15:35 3号機 炉心損傷判断予告 [ERSS]
15:35		・格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) の1チャンネル指示不良を確認				15:37 3号機 野外モニタポスト指示値上昇中 [ERSS] 15:39 3号機 炉心損傷判断予告 [ERSS]
15:40		・炉心損傷判断		3号機 GE28		15:42 3号機 GE28 [EAL 判断フロー]

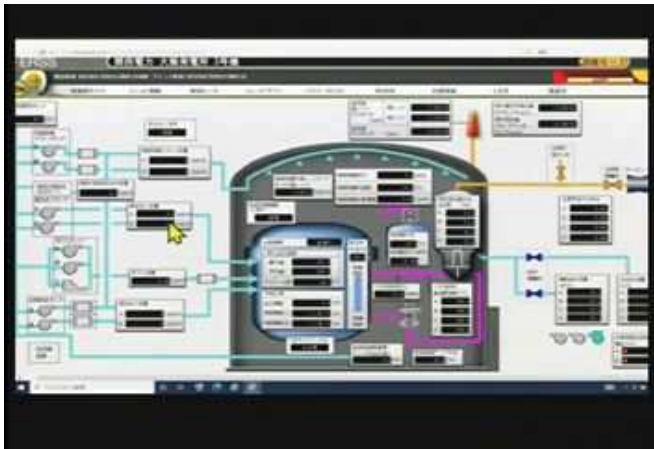
時刻	プラント事象 (大飯 1, 2号)	プラント事象 (大飯 3号)	プラント事象 (大飯 4号)	EAL	COP 発行	ERC 説明実績 (時間は説明時間)
15:41				1-4号機 GE01 SE01		15:43 SE01, GE01 [EAL 判断フロー] 15:44 4号機 主蒸気逃がし弁開で炉心冷却開始
15:45		・ [A 特重代替注水 P] による代替 CV スプレー開始				15:46 4号機 炉心損傷予測 [事象進展予測シート] 15:48 3号機 特重代替 CV スプレーで注水開始 [ERSS]
15:50			・ A-RHRP による低圧注入開始		15:50 3-4号機 COP ④ 15:50 SFP③	15:50 3号機 炉心損傷後の判断フロー説明 15:52 4号機 プラント状況説明 [ERSS] 15:55 3号機 CV 自然対流冷却を準備していたが不可 15:58 3号機 プラント状況説明 [ERSS]
16:00		・ 大容量 P による格納容器内自然対流冷却関係の不具合解消見込み報告				16:02 3号機 プラント状況おさらい [COP2] 16:06 4号機 プラント状況おさらい [COP2] 16:17 3号機 CV 内の注水上限説明 16:18 野外モニタポスト状況説明 [ERSS]
16:22	訓練終了					

1. (2) ERC 説明における書画面面の活用状況 (大飯発電所)

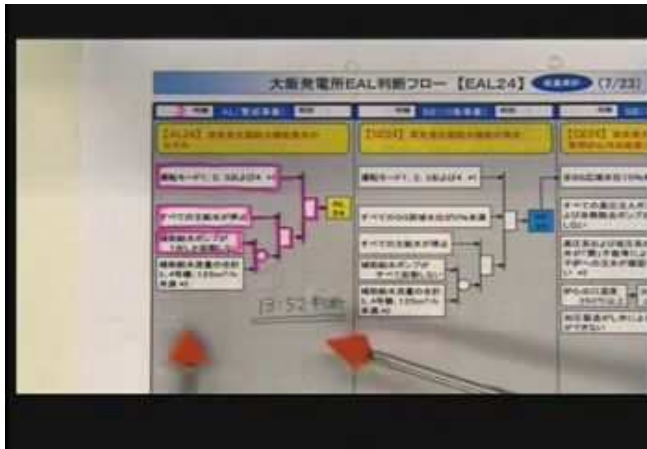
注: 時間は参考値 (訓練ビデオの画面抽出時間)

<p>1 3 : 4 2 連絡先の確認</p>	<p>1 3 : 4 3 地震概要説明 [情報付与カード]</p>	<p>1 3 : 4 4 大飯 3号 プラント状況説明 [初動対応説明シート]</p>
		
<p>1 3 : 4 6 大飯 3号 AL25 [EAL判断フロー]</p>	<p>1 3 : 4 7 大飯 4号 プラント状況説明 [初動対応説明シート]</p>	<p>1 3 : 4 9 大飯 4号 AL24 [EAL判断フロー]</p>
		

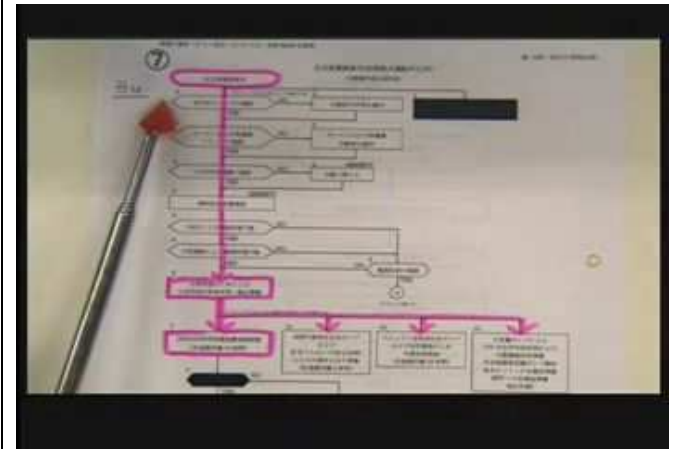
13:50 大飯3号 プラント状況説明 [ERSS]



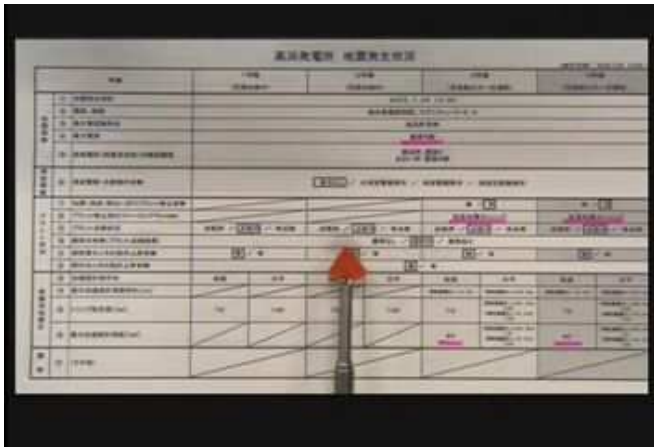
13:54 大飯3号 AL24 [EAL判断フロー]



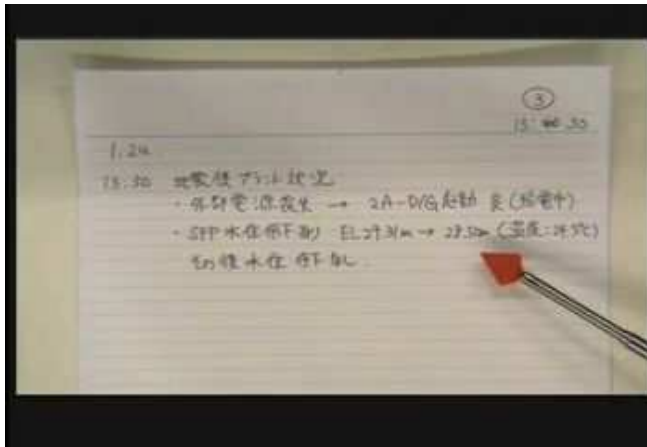
13:55 大飯3号 電源戦略説明 [SBO手順フロー]



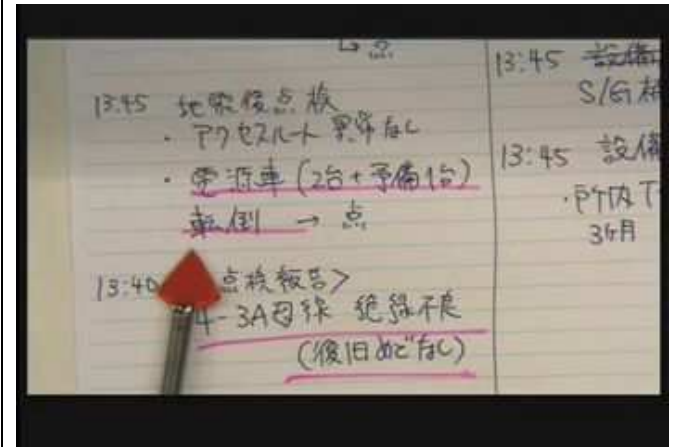
13:57 高浜・美浜 他サイトの状況説明 [地震シート]



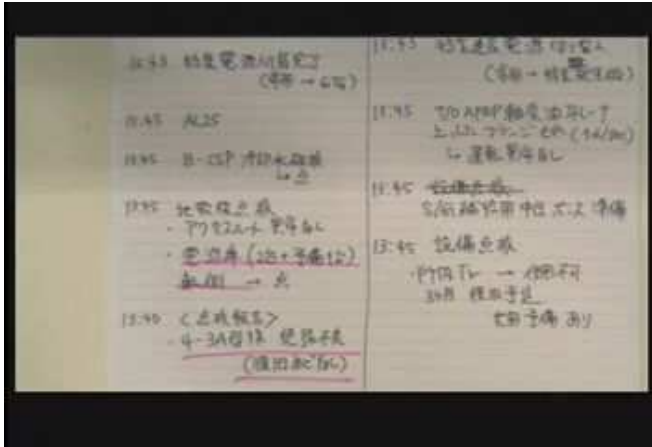
13:58 大飯1,2号 地震後プラント状況説明



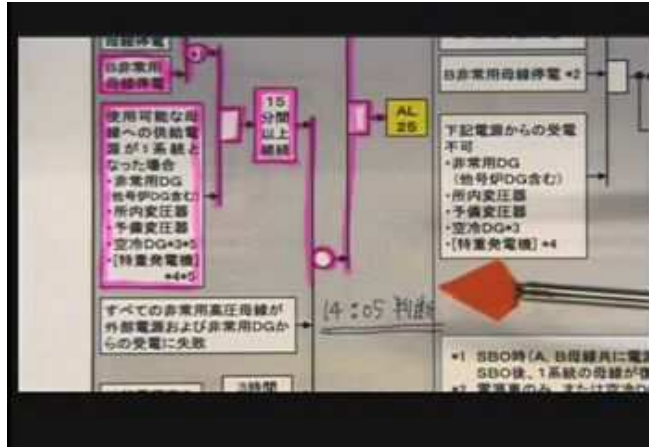
14:04 大飯1,2号 SFP状況説明



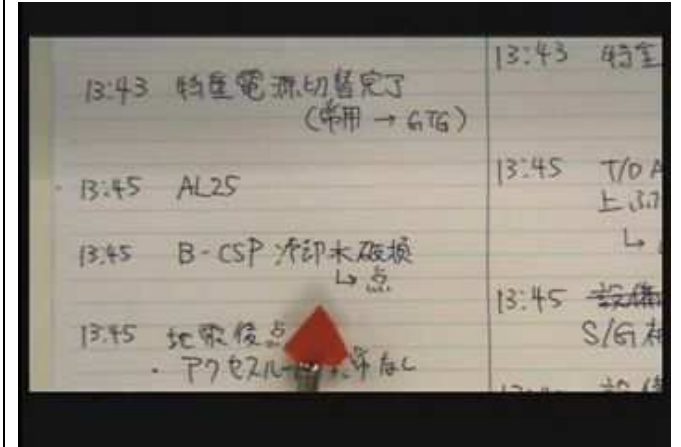
14:05 大飯3号 電源車状況説明



14:06 大飯4号 AL25 [EAL判断フロー]



14:08 大飯3号 B-CSP冷却水配管破損



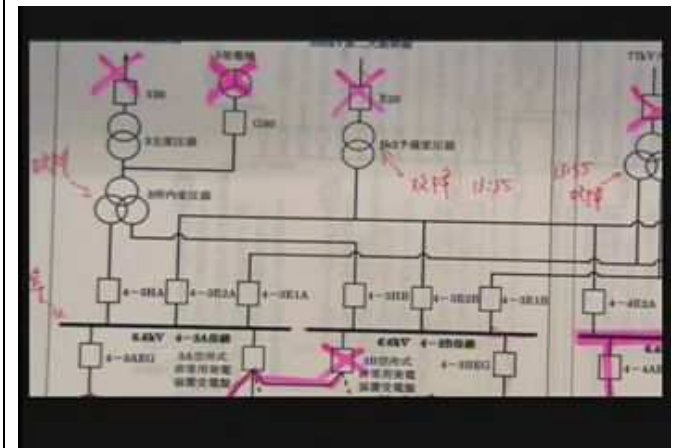
14:09 大飯3号 戦略説明 [COP2]

項目	発生時刻	発生場所	発生原因	発生状況	発生結果	発生対策
1	13:39	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
2	13:40	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
3	13:41	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
4	13:42	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
5	13:43	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
6	13:44	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
7	13:45	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
8	13:46	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
9	13:47	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
10	13:48	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
11	13:49	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
12	13:50	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止

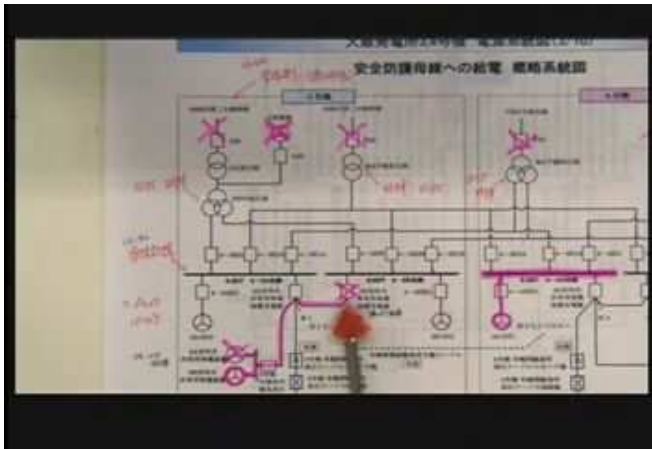
14:12 大飯4号 戦略説明 [COP2]

項目	発生時刻	発生場所	発生原因	発生状況	発生結果	発生対策
1	13:39	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
2	13:40	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
3	13:41	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
4	13:42	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
5	13:43	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
6	13:44	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
7	13:45	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
8	13:46	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
9	13:47	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
10	13:48	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
11	13:49	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止
12	13:50	1号炉	1号炉冷却水ポンプによる冷却水不足	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止	1号炉冷却水ポンプ停止

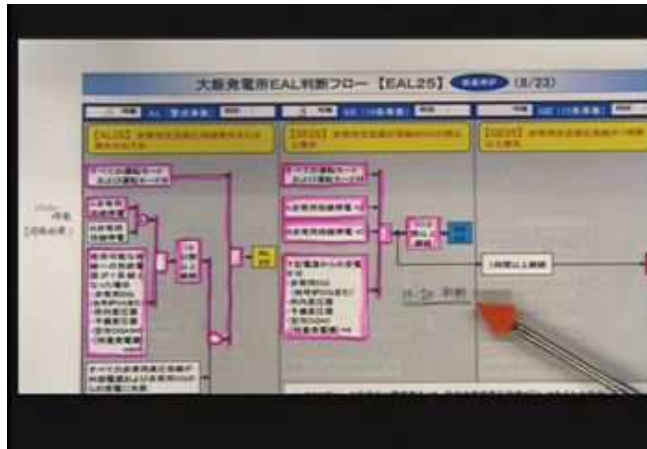
14:16 大飯4号 T/DAFWP油漏れ箇所説明



14:17 大飯3号 電源状況説明 [電源系統図]



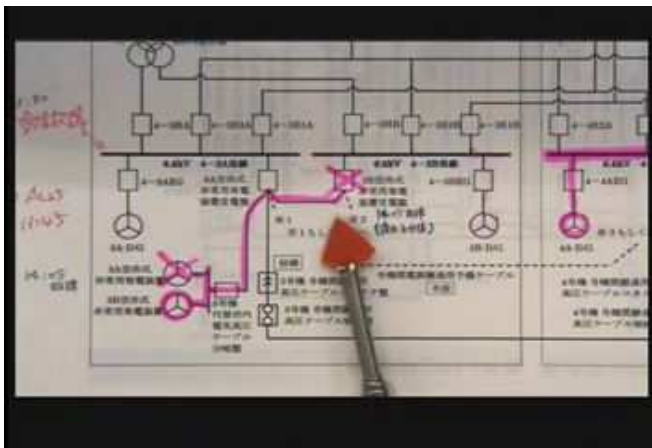
14:20 大飯3号 SE25 [EAL判断フロー]



14:25 大飯1号 負傷者2名発生

25号機 1. 補助建屋 25号機 階層の整列
 オオヤトセキ 圧縮機が壊れた、土まわり、深い床
 コノチ コノチ 石が鉄筋を折った、止血か、石を直せば、5分程度
 両名とも意識あり、25号機に搬送中

14:27 大飯3, 4号 B母線の遮断器復旧



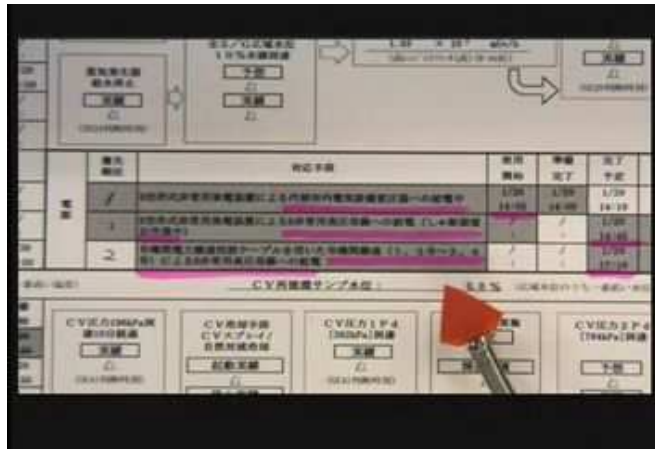
14:28 大飯3, 4号 電源状況まとめ

電源範囲		①	②
① 主変圧機出力	② 可動式代替化圧入機	③	CV機
④ 交流電源 (非常用高圧用線)	⑤ 交流電源 (特番用線)	⑥	
⑦ 外部電源		⑧	
⑨ DG		⑩	
⑪ 空冷DG		⑫	
⑬ 77kV 大電圧変圧機用線		⑭	
⑮ 冷却炉電源 (No.2007用線)	⑯ 交流電源 (代替用内電源)	⑰	下部
⑱ 冷却炉電源 (No.1007用線)	⑳ 空冷DG	㉑	
㉒ 冷却炉電源 (3-4号機用)	㉓ 電圧機	㉔	
㉕ 冷却炉電源 (2-3号機用)	㉖ 直流電源	㉗	
㉘ 電源車	㉙ 充電器電源 (交流)	㉚	
㉛ 冷却炉電源 (予備)	㉜ 蓄電池 (安全防護系用)	㉝	
㉞ 特番用線 (No.1007)	㉟ 蓄電池 (3系統計)	㊱	
	㊲ 可動式変流機 (交流)	㊳	

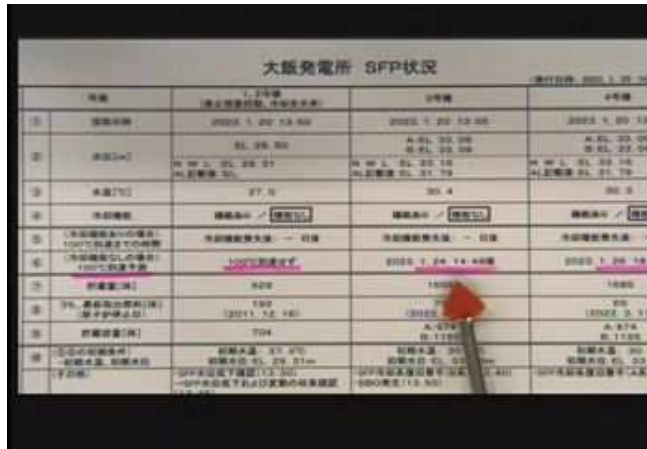
14:31 予備変圧器の故障状況説明

13=25 HTn No.1, No.2が故障
 13=45 No.2, 2FTn 内部故障 (1507R)
 13=45 HTn 内部故障 (1507R)

14:33 大飯3号 プラント状況説明 [COP2]



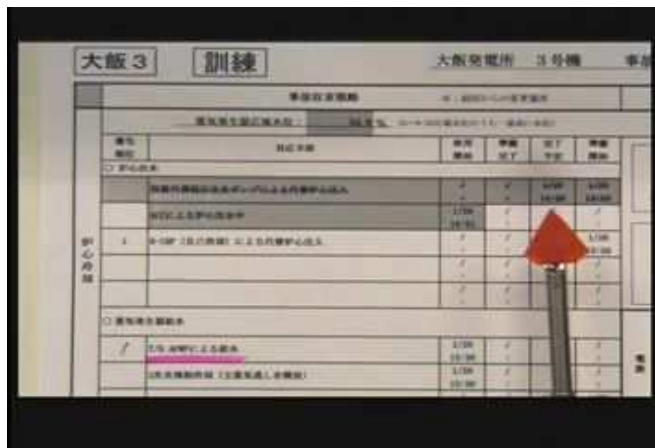
14:36 大飯1-4号 SFP状況説明



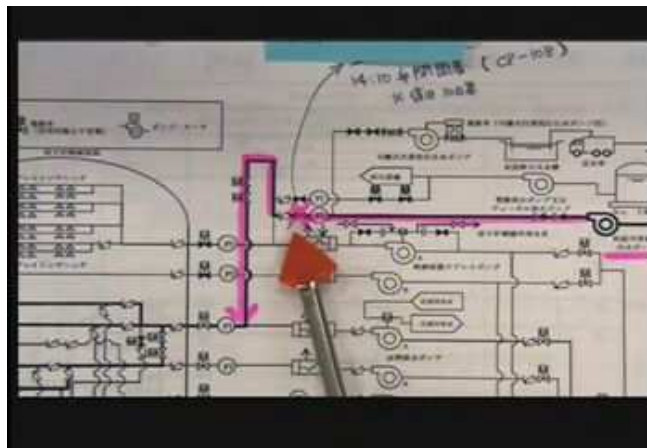
14:40 大飯3号 GE25予告 [EAL判断フロー]



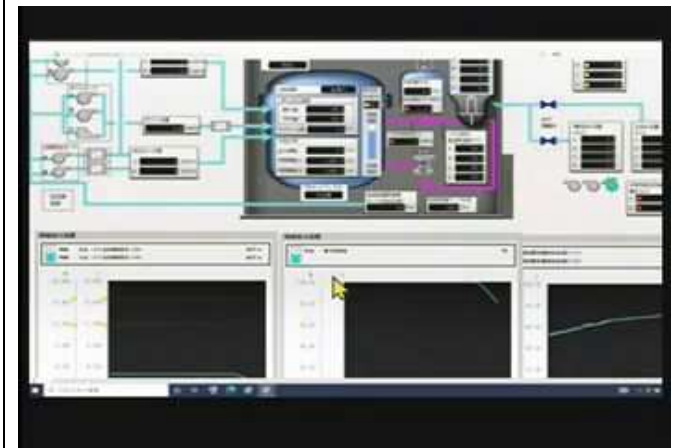
14:42 大飯3号 プラント状況説明 [COP2]



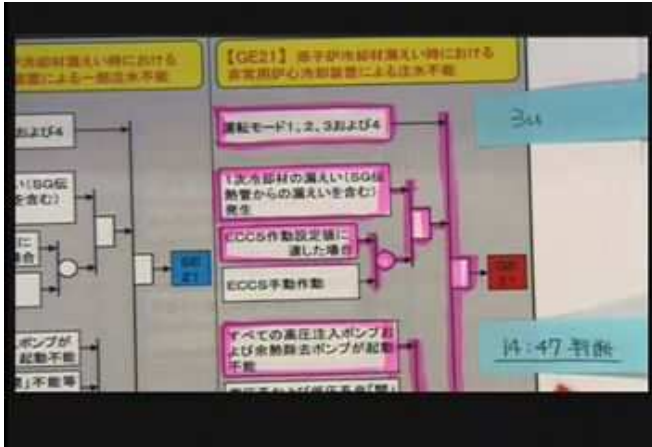
14:44 大飯3号 恒設代替低圧注水Pの弁が閉固着



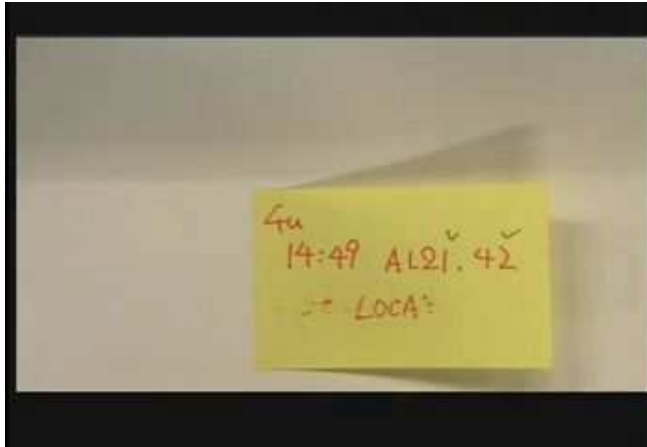
14:47 大飯3号 RCS压力低下、LOCA発生 [ERSS]



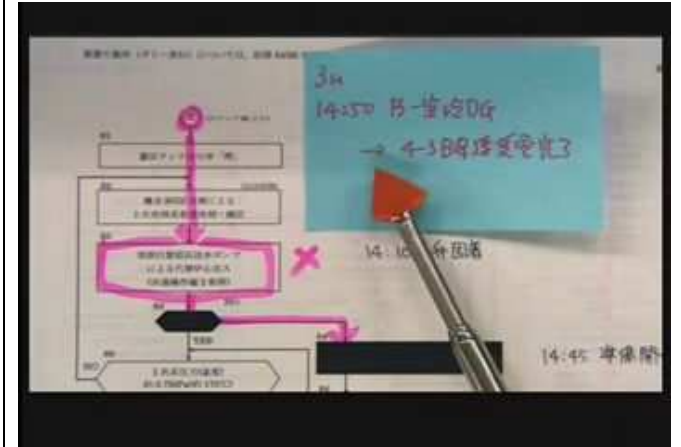
14:48 大飯3号 GE21, SE21, AL21 [EAL判断フロー]



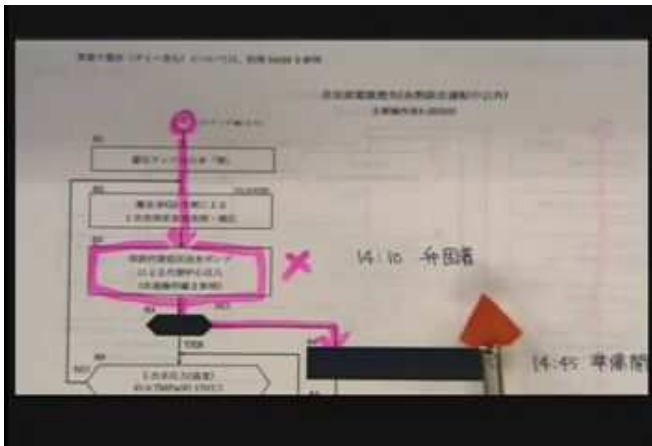
14:54 大飯4号 AL21, AL42



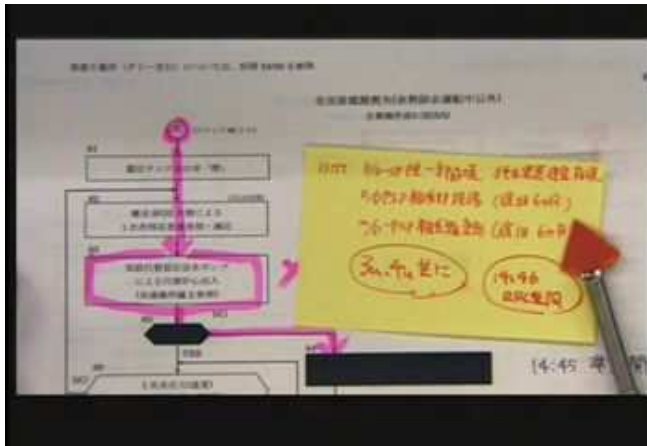
14:55 大飯3号 4-3B母線受電完了



14:57 大飯3号 SBO手順フローで今後の戦略説明



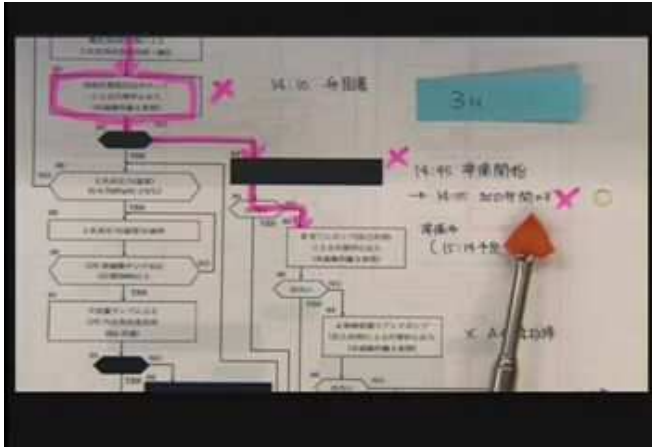
14:58 大飯3, 4号
ディーゼル消火P、電動消火Pの被害状況説明



14:59 大飯3号 炉心損傷予測 [事象進展予測シート]

事象進展予測 簡易シート		
<発電所>	<号機>	<実行日時>
大飯 - 東浜 - 大飯	1号 - 2号 - 3号 - 4号	1/20 15:00
<評価実施地点>		
日時・事業内容	1/20 13:30 炉子トリップ	
	1/20 14:45 炉LOCA発生、ECCS手動 (SBO)	
<評価結果>		
①炉心損傷	1/20 15:30 (予測 - 判断未定)	
②炉心損傷	1/20 16:30 (予測 - 判断未定)	
③CVSP#	1/21 12:10 (予測)	

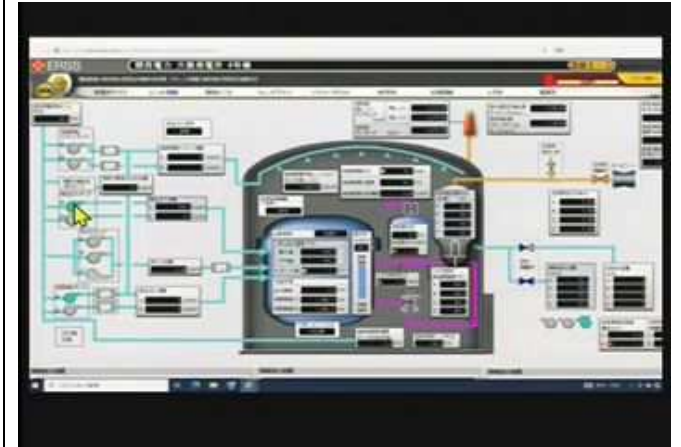
15:00 大飯3号 [特重代替注水P]の出口弁開かず



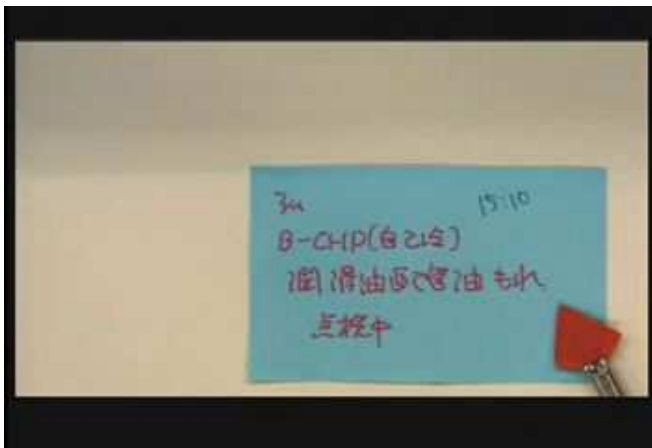
15:03 野外モニタ数値は現状異常なし [ERSS]



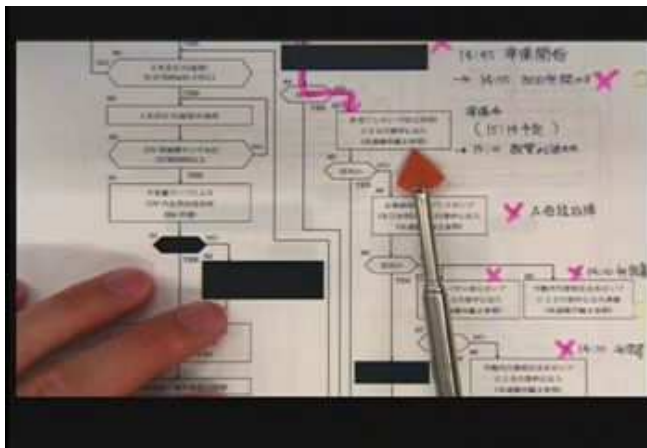
15:07 大飯4号 LOCA発生中のプラント状況説明 [ERSS]



15:13 大飯3号 B-CHP(自己冷)潤滑油配管油漏れ点検中



15:14 大飯3号 全ての炉心注入手段が不可



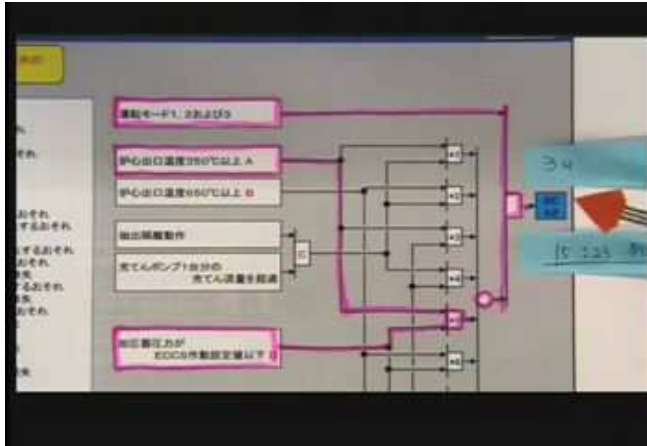
15:16 大飯3号 今後の戦略説明 [COP2]

時間	状況	対応	備考
15:00	特重代替注水Pの出口弁開かず		
15:03	野外モニタ数値は現状異常なし		
15:07	大飯4号 LOCA発生中のプラント状況説明		
15:13	大飯3号 B-CHP(自己冷)潤滑油配管油漏れ点検中		
15:14	大飯3号 全ての炉心注入手段が不可		
15:16	大飯3号 今後の戦略説明		

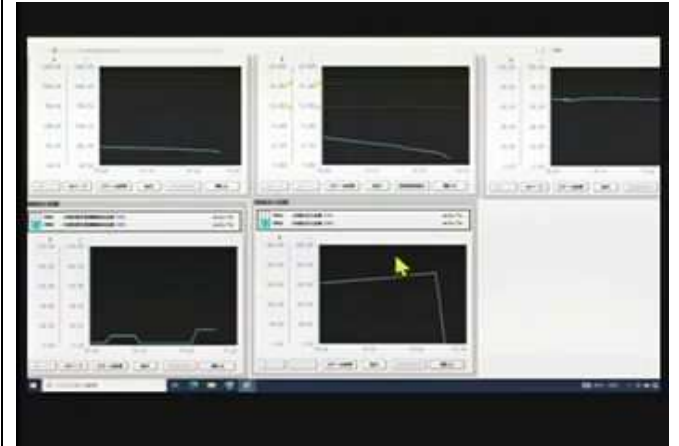
15:21 大飯3号 炉心出口温度300℃到達 (SE42予告) [ERSS]



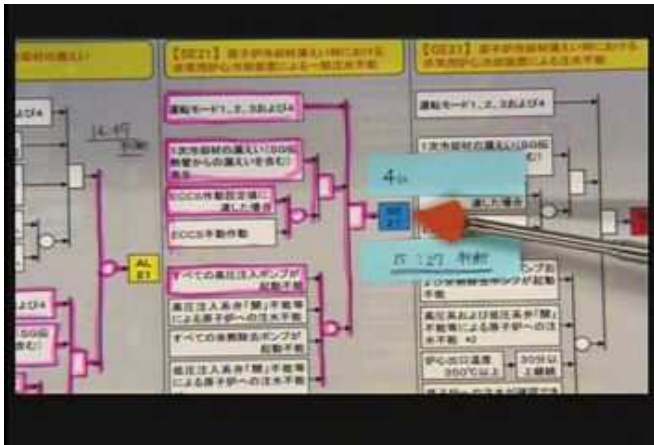
15:25 大飯3号 SE42 [EAL判断フロー]



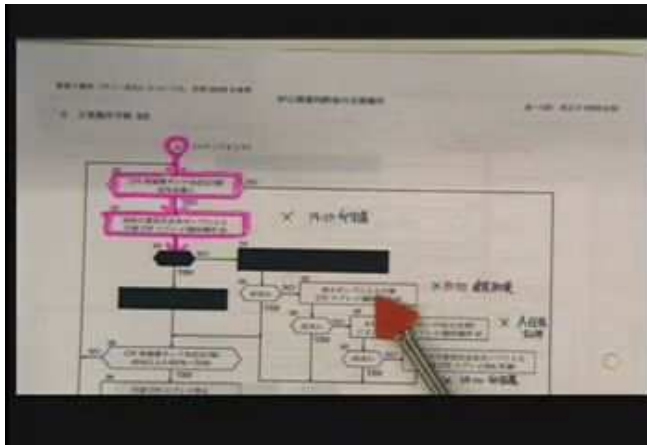
15:26 大飯4号 A-高压注入Pトリップ [ERSS]



15:29 大飯4号 SE21 [EAL判断フロー]



15:30 大飯3号 特重の代替CVスプレイ準備中



15:35 大飯3号 炉心損傷判断予告 [ERSS]



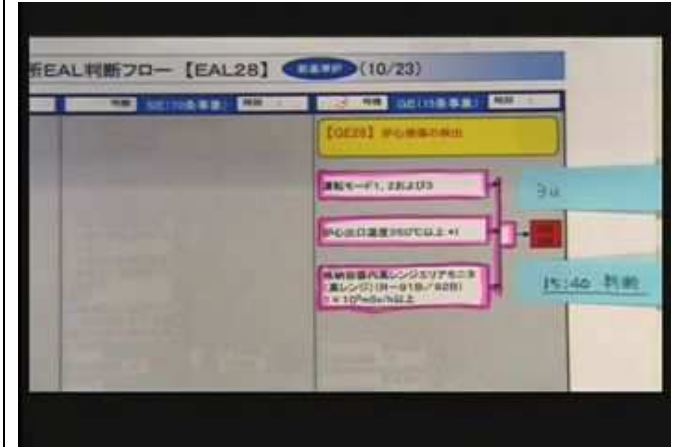
15:37 大飯3号 野外モニタポスト指示値上昇中 [ERSS]



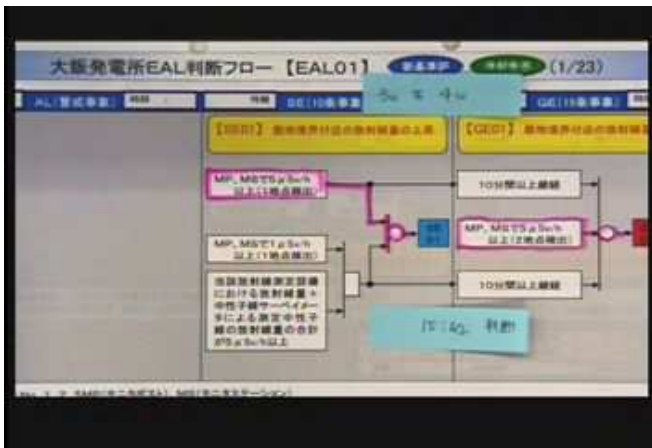
15:39 大飯3号 炉心損傷判断予告 [ERSS]



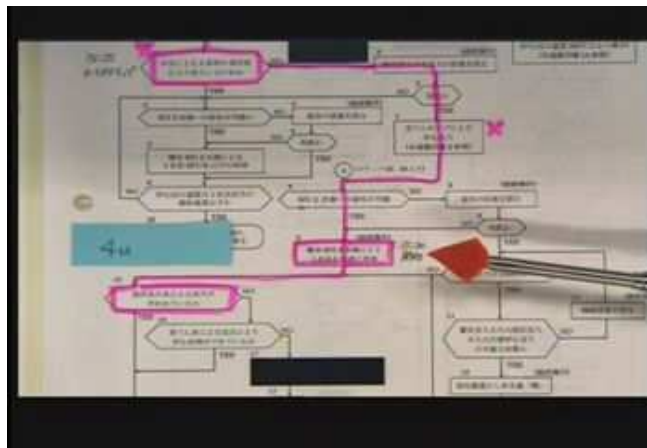
15:42 大飯3号 GE28 [EAL判断フロー]



15:43 大飯3, 4号 SE01, GE01 [EAL判断フロー]



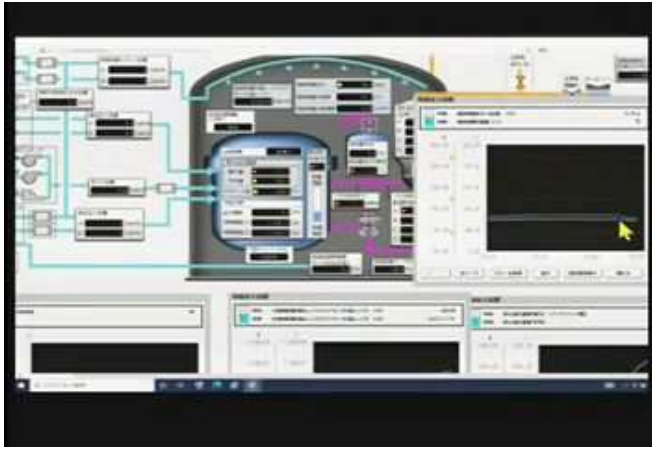
15:44 大飯4号 主蒸気逃がし弁開で炉心冷却開始



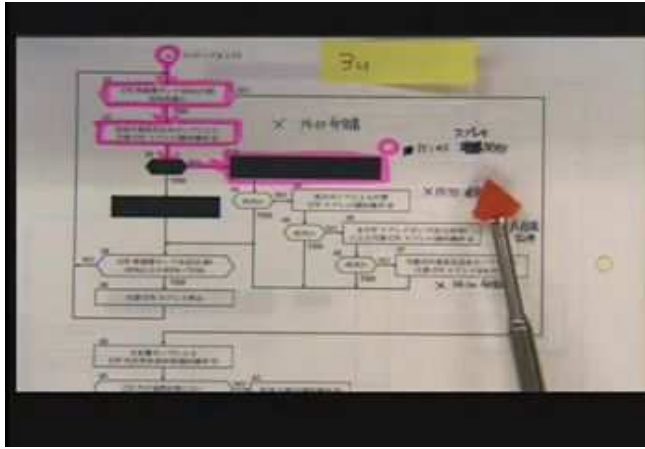
15:46 大飯4号 炉心損傷予測 [事象進展予測シート]

事象進展予測 概略シート (本室対策本部 安全室提供)		
<発電所> 高浜・高浜・浜岡	<号機> 1号・2号・3号・4号	<実行日時> 1/20 15:35
<事象内容>		
1/20 13:30 原子炉トリップ		
1/20 14:45 小シロガ発生、A-RS1Pより注水		
1/20 15:25 A-RS1Pトリップ発生、A-RS1P減圧停止		
<評価結果>		
①炉心損傷	発生確率 (炉心注水喪失) から (約1.0%) 発生	【15:43 判断】
②R-V破損	発生確率 (炉心注水喪失) から (約2.7%) 発生	発生
③CV2P4	発生確率 (炉心注水喪失) から (約2.5%) 発生	発生

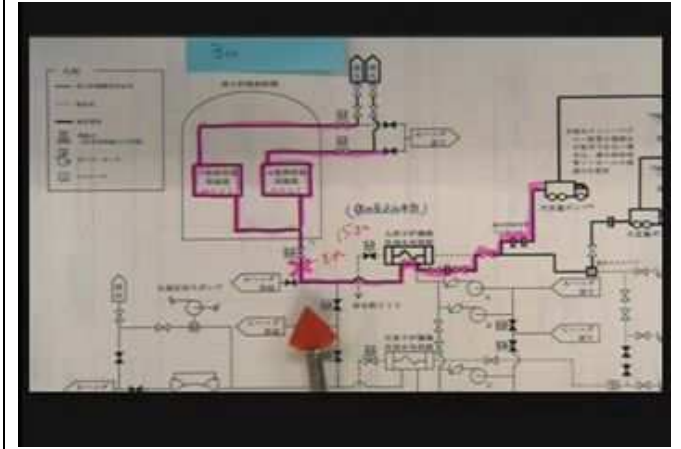
15:48 大飯3号 特重代替CVスプレーで注水開始 [ERSS]



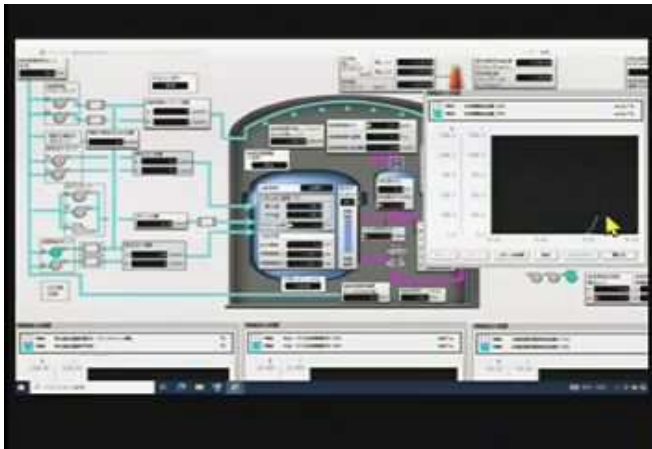
15:50 大飯3号 炉心損傷後の判断フロー説明



15:52 大飯4号 プラント状況説明 [ERSS]



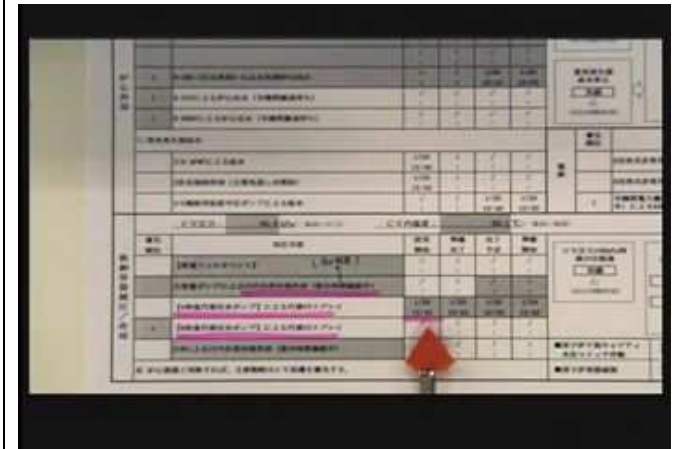
15:55 大飯3号 CV自然対流冷却を準備していたが不可



15:58 大飯3号 プラント状況説明 [ERSS]



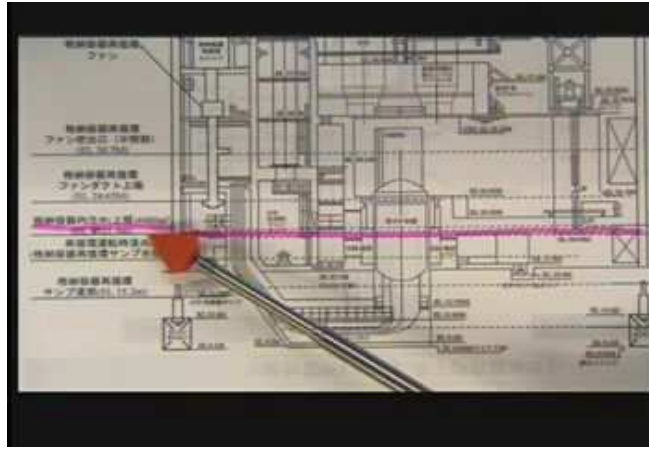
16:02 大飯3号 プラント状況おさらい [COP2]



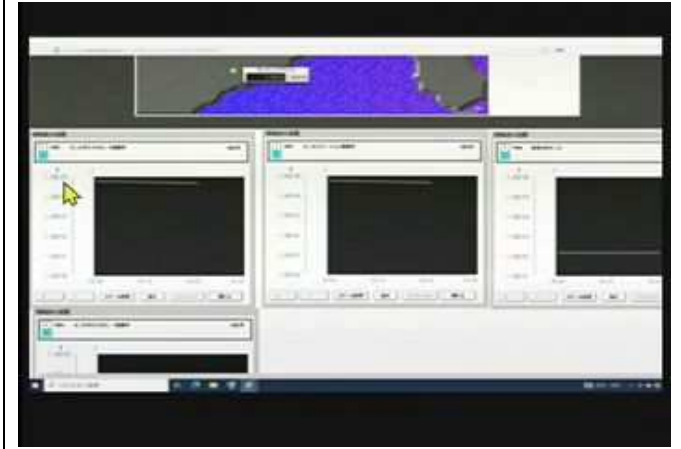
16:06 大飯4号 プラント状況おさらい [COP2]



16:17 大飯3号 CV内の注水上限説明



16:18 野外モニタポスト状況説明 [ERSS]



大飯発電所 防災訓練主要シナリオとEAL 発信の妥当性について

時刻	プラント事象(大飯1、2号)	プラント事象(大飯3号)	プラント事象(大飯4号)	EAL	EAL 説明	EAL 判断の妥当性	EAL 判断時刻
	廃止措置段階	定格熱出力一定運転中	定格熱出力一定運転中				
13:00	地震発生(おおい町:震度5弱)	地震発生(おおい町:震度5弱)	地震発生(おおい町:震度5弱)				
13:30	地震発生(おおい町:震度6弱)	地震発生(おおい町:震度6弱)	地震発生(おおい町:震度6弱)	AL(地震)	当該原子力事業所所在市町村において震度6弱以上の地震が発生	おおい町において震度6弱の地震が発生したことからAL(地震)を判断した。	13:30
13:30	・外部電源喪失 ・2A-DG自動起動成功 ・SFP水位低下確認	・外部電源喪失 ・A、B-DG自動起動成功 ・4-3A(非常用高圧)母線故障 ・T/DおよびB-M/DAFWP起動	・外部電源喪失 ・A、B-DG自動起動成功 ・A、B-M/DAFWP故障停止 ・T/DAFWP起動	4uAL24	【AL24】 蒸気発生器へのすべての主給水が停止し、補助給水ポンプが1台しか起動できない	【AL24】 蒸気発生器へのすべての主給水が停止し、補助給水ポンプが1台(タービン動補助給水ポンプ)しか起動していないことを確認したことから、13:34に4uユニット指揮者がAL24を判断した。 〔AL24:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。〕	13:34
13:31			・A、B-CHP故障停止 ・C-CHP中央起動失敗				
13:45				3uAL25	【AL25】 非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ	【AL25】 所内非常用高圧母線が1系統となり、当該母線への供給電源が1系統(非常用ディーゼル発電機)となり、その状態が15分以上継続したことから、13:45に3uユニット指揮者がAL25を判断した。 〔AL25:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。〕	13:45
13:50		・B-DGトリップ→SBO ・B-M/DAFWP故障停止	・B-DGトリップ ・C-CHP現場起動失敗	3uAL24	【AL24】 蒸気発生器へのすべての主給水が停止し、補助給水ポンプが1台しか起動できない	【AL24】 蒸気発生器へのすべての主給水が停止し、補助給水ポンプが1台(タービン動補助給水ポンプ)しか起動していないことを確認したことから、13:52に3uユニット指揮者がAL24を判断した。 〔AL24:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。〕	13:52
14:05		・B空冷DGから代替所内電気設備変圧器への給電開始 ・4-3B(非常用高圧)母線へ給電を試みるも、受電しや断器の故障により給電不可 ・A空冷DG起動失敗	・A、B空冷DG起動失敗	4uAL25	【AL25】 非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ	【AL25】 所内非常用高圧母線が1系統となり、当該母線への供給電源が1系統(非常用ディーゼル発電機)となり、その状態が15分以上継続したことから、14:05に4uユニット指揮者がAL25を判断した。 〔AL25:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。〕	14:05

時刻	プラント事象(大飯1、2号)	プラント事象(大飯3号)	プラント事象(大飯4号)	EAL	EAL 説明	EAL 判断の妥当性	EAL 判断時刻
14:20				3uSE25	【SE25】 非常用交流高圧母線の30分以上喪失	【SE25】 すべての所内非常用交流高圧母線からの電気の供給が停止し、その状態が30分以上継続したことから、14:20に3uユニット指揮者がSE25を判断した。 〔 SE25:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える 〕	14:20
14:45	余震発生(おおい町:震度6弱)	余震発生(おおい町:震度6弱) ・LOCA発生	余震発生(おおい町:震度6弱) ・RCSからの漏えい発生	3uGE21 SE21 AL21 AL42	【GE21】 ECCSの作動を必要とするLOCAが発生した場合において、すべての高圧注入ポンプおよびすべての余熱除去ポンプが起動できない 【SE21】 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能 【AL21】 非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生 【AL42】 原子炉冷却材の漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下	【GE21】 ECCSの作動を必要とするLOCAが発生している状況において、SBOになり、すべての高圧注入ポンプおよびすべての余熱除去ポンプによる注水が直ちにできない状態となっていることを確認したことから、14:47に3uユニット指揮者がGE21を判断した。 【SE21】 非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生した状態で、すべての高圧注入ポンプが起動しない状態を確認したことから、14:47に3uユニット指揮者がSE21を判断した。 【AL21、AL42】 原子炉冷却材の漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下を確認したことから、14:47に3uユニット指揮者がAL21、AL42を判断した。 〔 GE21、SE21、AL21、AL42:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。 〕	14:47
14:46			・LOCAに進展	4uAL21 AL42	【AL21】 非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生 【AL42】 原子炉冷却材の漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下	【AL21、AL42】 原子炉冷却材の漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下を確認したことから、14:49に4uユニット指揮者がAL21、AL42を判断した。 〔 AL21、AL42:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。 〕	14:49
14:50		・B空冷DGから4-3B(非常用高圧)母線への給電開始		3uGE25	【GE25】 非常用交流高圧母線の1時間以上喪失	【GE25】 すべての所内非常用交流高圧母線からの電気の供給が停止し、その状態が1時間以上継続したことから、14:50に3uユニット指揮者がGE25を判断した。 〔 GE25:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える。 〕	14:50

時刻	プラント事象(大飯1、2号)	プラント事象(大飯3号)	プラント事象(大飯4号)	EAL	EAL 説明	EAL 判断の妥当性	EAL 判断時刻
15:23		・炉心出口温度350°C到達		3uSE42	【SE42】 炉心出口温度の最高値が350°C以上となり燃料被覆管障壁が喪失するおそれがある状態で、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下となり原子炉冷却系障壁が喪失	【SE42】 炉心出口温度の最高値が350°C以上となり燃料被覆管障壁が喪失するおそれがある状態で、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下となり原子炉冷却系障壁が喪失したことを確認したことから、15:23に3uユニット指揮者がSE42を判断した。 〔SE42:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える〕	15:23
15:25			・A-SIP故障停止	4uSE21	【SE21】 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能	【SE21】 非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生した状態で、すべての高圧注入ポンプが起動しない状態を確認したことから、15:27に4uユニット指揮者がSE21を判断した。 〔SE21:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える〕	15:27
15:32		・炉心出口温度650°C到達					
15:40		・格納容器内高レンジエアモニタ 1×10 ⁵ mSv/h 到達		3uGE28	【GE28】 原子炉格納容器内の格納容器内高レンジエアモニタの線量率が1×10 ⁵ mSv/h以上となり、かつ炉心出口温度が350°C以上	【GE28】 15:23に炉心出口温度が350°C到達し、15:40に格納容器内高レンジエアモニタの線量率が1×10 ⁵ mSv/h以上となったことを確認したことから、15:40に3uユニット指揮者がGE28を判断した。 〔GE28:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える〕	15:40
15:41		・No.5 モニタポスト線量上昇 ・モニタステーション線量上昇		1~4u GE01 SE01	【GE01】 敷地境界付近の放射線量の上昇(2地点検出) 【SE01】 敷地境界付近の放射線量の上昇(1地点検出)	【GE01】 No.5 モニタポストおよびモニタステーションの指示値が5μSv/h以上を確認したことから、15:42に4uユニット指揮者がGE01を判断した。 【SE01】 No.5 モニタポストの指示値が5μSv/h以上を確認したことから、15:42に4uユニット指揮者がSE01を判断した。 〔GE01、SE01:訓練プレーヤが実時間で判断を実施。判断は妥当と考える〕	15:42

2022年 大飯発電所事業者訓練 原災法通報一覧

No.	判断時刻 (シナリオ想定)	通報時刻	通報票の種類・EAL事象	EAL事象の概要
事前付与	13:00	13:05頃	地震メモ(大飯(美浜、高浜)) 〈地震発生(震度5弱以上)〉	—
情報付与	13:30	13:35頃	地震メモ(大飯(美浜、高浜)) 〈地震発生(震度6弱以上)〉	当該原子力事業所所在市町村において震度6弱以上の地震が発生
	—	13:40頃	トラブル等連絡票 地震状況の連絡	地震に伴う原子炉自動停止
1報	13:34 (13:30)	13:45	警戒事態該当事象発生連絡 4号機 AL24 〈蒸気発生器給水機能喪失のおそれ〉	蒸気発生器へのすべての主給水が停止し、補助給水ポンプが1台(タービン動補助給水ポンプ)しか起動しない
2報	13:45 (13:45)	13:50	警戒事態該当事象発生連絡 3号機 AL25 〈非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ〉	所内非常用高圧母線が1系統となり、当該母線への供給電源が1系統(非常用ディーゼル発電機)となり、その状態が15分以上継続
3報	13:52 (13:50)	13:56	警戒事態該当事象発生連絡 3号機 AL24 〈蒸気発生器給水機能喪失のおそれ〉	蒸気発生器へのすべての主給水が停止し、補助給水ポンプが1台(タービン動補助給水ポンプ)しか起動しない
4報	14:05 (14:05)	14:11	警戒事態該当事象発生連絡 4号機 AL25 〈非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ〉	所内非常用高圧母線が1系統となり、当該母線への供給電源が1系統(非常用ディーゼル発電機)となり、その状態が15分以上継続
5報	14:20 (14:20)	14:24	特定事象発生通報(原子炉施設) 3号機 SE25 〈非常用交流高圧母線の30分以上喪失〉	すべての所内非常用高圧母線からの電気の供給が停止し、その状態が30分以上継続
6報	—	14:29	警戒事態該当事象発生後の経過連絡 4号機 経過連絡(第1報)	—
7報	—	14:36	応急措置の概要(原子炉施設) 3号機 25条報告(第1報)	—
情報付与	14:45	14:50頃	地震メモ(大飯(美浜、高浜)) 〈地震発生(震度6弱以上)〉	—

No.	判断時刻 (シナリオ想定)	通報時刻	通報票の種類・EAL事象	EAL事象の概要
8報	14:47 (14:45)	14:53	特定事象発生通報(原子炉施設) 3号機 GE21 〈原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能〉	非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生した状態で、すべての高圧注入ポンプおよび余熱除去ポンプが起動しない
	14:47 (14:45)	14:53	特定事象発生通報(原子炉施設) 3号機 SE21 〈原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能〉	非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生した状態で、すべての高圧注入ポンプが起動しない
9報	14:50 (14:50)	14:56	特定事象発生通報(原子炉施設) 3号機 GE25 〈非常用交流高圧母線の1時間以上喪失〉	すべての所内非常用高圧母線からの電気の供給が停止し、その状態が1時間以上継続
10報	14:49 (14:46)	15:00	警戒事態該当事象発生連絡 4号機 AL21 〈原子炉冷却材の漏えい〉	非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生
	14:49 (14:46)	15:00	警戒事態該当事象発生連絡 4号機 AL42 〈単一障壁の喪失または喪失のおそれ〉	1次冷却材漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下
11報	14:47 (14:45)	15:03	警戒事態該当事象発生連絡 3号機 AL21 〈原子炉冷却材の漏えい〉	非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生
	14:47 (14:45)	15:03	警戒事態該当事象発生連絡 3号機 AL42 〈単一障壁の喪失または喪失のおそれ〉	1次冷却材漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下
12報	—	15:21	警戒事態該当事象発生後の経過連絡 4号機 経過連絡(第2報)	—

No.	判断時刻 (シナリオ想定)	通報時刻	通報票の種類・EAL事象	EAL事象の概要
13報	15:23 (15:23)	15:27	特定事象発生通報(原子炉施設) 3号機 SE42 〈2つの障壁の喪失または喪失のおそれ〉	炉心出口温度の最高値が350℃以上となり燃料被覆管障壁が喪失するおそれがある状態で、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下となり原子炉冷却系障壁が喪失
14報	—	15:34	応急措置の概要(原子炉施設) 3号機 25条報告(第2報)	—
15報	15:27 (15:25)	15:36	特定事象発生通報(原子炉施設) 4号機 SE21 〈原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能〉	非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生した状態で、すべての高圧注入ポンプが起動しない
16報	15:40 (15:40)	15:47	特定事象発生通報(原子炉施設) 3号機 GE28 〈炉心損傷の検出〉	原子炉格納容器内の格納容器高レンジエリアモニタ(高レンジ)の線量率が $1 \times 10^5 \text{mSv/h}$ 以上となり、かつ炉心出口温度が350℃以上
17報	15:42 (15:41)	15:51	特定事象発生通報(原子炉施設) 1~4号機 GE01 〈敷地境界付近の放射線量の上昇〉	No.5 モニタポスト、モニタステーションの2基が $5 \mu\text{Sv/h}$ 以上を検出
	15:42 (15:41)	15:51	特定事象発生通報(原子炉施設) 1~4号機 SE01 〈敷地境界付近の放射線量の上昇〉	No.5 モニタポストの指示値が $5 \mu\text{Sv/h}$ 以上を検出
18報	—	16:07	(第7報の訂正報) 応急措置の概要(原子炉施設) 3号機 25条報告(第1報)	—
19報	—	16:17	(第14報の訂正報) 応急措置の概要(原子炉施設) 3号機 25条報告(第2報)	—
20報	—	16:20	応急措置の概要(原子炉施設) 4号機 25条報告(第1報)	—
16:20頃 防災訓練終了				

原災法通報結果一覧表

大飯第01報

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

呼出指示日時	2023年01月20日 13時42分21秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	34 : 大飯発電所4号機で 11 : 警戒事象が発生しました。それに関するFAXを送信しましたのでご確認下さい。					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 13時45分06秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】	9件	【電話】	2件	【メール】	1件
	正常件数	9件	NG件数	0件	送信済件数	1件
	NG件数	0件				

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧み : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

グループ番号	種別	時刻	所属名	ラング	発信先ID	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信番号	発信回数
810	FAX	13:42	原子力事業者間協定	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライアンス	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERC	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	本店	社内 (業務計画記載箇所)	9999999	大飯訓練 [緊急]	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部 (R4年訓練)	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:42	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	9900064	若狭支援連携 (R4年訓練)	FAX送信済	1		1回
810	TEL	13:42	本店	社内 (業務計画記載箇所)	9900064	若狭支援連携 (R4年訓練)	OK	2		2回
810	TEL	13:44	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部 (R4年訓練)	OK	2		2回
810	メール	13:42	原子力事業本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み	1		1回

原災法通報結果一覧表

原子力規制委員会への肉声連絡
 チェック
 内閣総理大臣への肉声連絡
 チェック

＜発信結果メッセージ説明＞
 OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した (※)
 不在 : 受信されなかった (※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス (※)
 話中 : 話中で受信されなかった (※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 13時49分01秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]			
グループ番号	810			
FAX送信原稿	有り			
内容	訓練			
指示端末	19			
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 11 : 警戒事象が発生しました。それに関するFAXを送信しましたのでご確認下さい。			
Fネット送信	無し			
終了日時	2023年01月20日 13時50分19秒			
結果	送信件数	9件	発信件数	2件
	送信済件数	9件	【メール】送信済件数	1件
	【FAX】送信済件数	2件	【電話】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	関係種別	発信先ID	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	13:49	原子力事業者間協定	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	若狭支店	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支店	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライアンス	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	若狭支店	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支店	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	原子力規制委員会	関係機関 (あらかじめ定める関係)	1000110	規制庁ERC	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	テスト	テスト	9999999	大飯訓練 [緊急]	FAX送信済				1回
810	FAX	13:49	テスト	テスト	9900064	【R4年訓練】	FAX送信済				1回
810	TEL	13:49	テスト	テスト	9900064	【R4年訓練】	OK				1回
810	TEL	13:49	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK				1回
810	メール	13:49	原子力事業本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み				1回

原災法通報結果一覧表

大飯第03報

原子力規制委員会への肉声連絡
チェック
内閣総理大臣への肉声連絡
チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信エラー : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 13時55分21秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]			
グループ番号	810			
FAX送信原稿	有り			
内容	訓練			
指示端末	19			
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 11 : 警戒事象が発生しました。それに関するFAXを送信しましたのでご確認ください。			
Fネット送信	無し			
終了日時	2023年01月20日 13時56分39秒			
結果	【FAX】	送信件数	9件	送信件数
	【メール】	発信件数	2件	発信件数
	【電話】	正常件数	2件	正常件数
		NG件数	0件	NG件数
		送信済件数	1件	送信済件数
			0件	

グループ番号	種別	時刻	所属名	ラング	発信先No	発信先名称	発信結果	運送先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	13:55	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCフ	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	9999999	若狭支援連携	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	テスト	テスト	9900064	大飯訓練(緊急	FAX送信済	1		1回
810	FAX	13:55	テスト	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK	1		1回
810	TEL	13:55	テスト	社内(業務計画記載箇所)	9900064	【R4年訓練】	OK	1		1回
810	メール	13:55	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95(大飯)	送信済み	1		1回

原災法通報結果一覧表

大飯第05報

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された

本人不在 : 本人以外が受信した(※)

不在 : 受信されなかった(※)

入カエラー : 受信者の受信操作ミス(※)

話中 : 話中で受信されなかった(※)

※ : メッセージ伝達されていない

FAX送信済 : 正常にFAX送信された

FAX送信エラー : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 14時23分33秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]						
グループ番号	810						
FAX送信原稿	有り						
内容	訓練						
指示端末	19						
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 12 : 原子力災害対策特別措置第10条に該当する事象が発生しました。それに関するFAX						
Fネット送信	無し						
終了日時	2023年01月20日 14時24分58秒						
結果	【FAX】	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
		正常件数	9件	【電話】	2件	【メール】	1件
		NG件数	0件	NG件数	0件	送信済件数	1件

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先No	発信先名称	発信結果	運送先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	14:23	原子力規制委員会	10 多法定通所	1000110	規制庁ERCフ	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	若浜支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若浜支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	原子力事業者間協定	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	若浜支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若浜支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	テスト	テスト	9999999	大飯訓練(緊急	FAX送信済			1回
810	FAX	14:23	テスト	テスト	9900064	【R4年訓練】	OK			1回
810	TEL	14:23	テスト	テスト	0100201	本店対策本部	OK			1回
810	TEL	14:23	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK			1回
810	メール	14:23	原子力事業本部	社内 (その他)	0210993	M19 (大飯)	送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

大飯第06報

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧み : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 14時28分23秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	34 : 大飯発電所4号機で 15 : 発生したトラブルに関する情報をFAX送信しましたのでご確認下さい。					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 14時29分43秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】 正常件数 NG件数	9件 0件	【電話】 正常件数 NG件数	2件 0件	【メール】 送信済件数	1件

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	14:28	原子力事業者間協定	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCフ	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	西5社ライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社ライア	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	テレスト	テレスト	9999999	大飯訓練[緊急	FAX送信済			1回
810	FAX	14:28	テレスト	社内 (業務計画記載箇所)	9900064	[R4年訓練]	OK			1回
810	TEL	14:28	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK			1回
810	TEL	14:28	テレスト	社内 (業務計画記載箇所)	9900064	[R4年訓練]	OK			1回
810	メール	14:28	原子力事業本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

原子力規制委員会への肉声連絡
 チェック
 内閣総理大臣への肉声連絡
 チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した (※)
 不在 : 受信されなかった (※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス (※)
 話中 : 話中で発信されなかった (※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 14時34分04秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]			
グループ番号	810			
FAX送信原稿	有り			
内容	訓練			
指示端末	19			
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 14 : 発災した原子力災害についての原子力災害対策特別措置法第25条に基づく報告をF			
Fネット送信	無し			
終了日時	2023年01月20日 14時36分09秒			
結果	送信件数	9件	発信件数	2件
	送信件数	9件	【メール】送信件数	1件
	NG件数	0件	【電話】送信済件数	1件
			NG件数	0件

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先名	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	14:34	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁 E R C	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	原子力規制委員会	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライアンス	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	テスト	テスト	9900064	TR4年訓練	FAX送信済				1回
810	FAX	14:34	テスト	社内 (業務計画記載箇所)	9999999	大飯訓練 [緊急]	FAX送信済				1回
810	TEL	14:34	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK				1回
810	TEL	14:34	テスト	テスト	9900064	TR4年訓練	OK				1回
810	メール	14:34	原子力専業本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み				1回

原災法通報結果一覧表

呼出指示日時	2023年01月20日 14時51分55秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	19					
音声メッセージ	33: 大飯発電所3号機で 13: 原子力災害対策特別措置第15条に該当する事象が発生しました。それに関するFAX					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 14時53分21秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件	【メール】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件		

大飯第08報

原子力規制委員会への肉声連絡	
チャック	
内閣総理大臣への肉声連絡	
チャック	

<発信結果メッセージ説明>
 OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧み : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	14:52	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCブ	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	テスト	テスト	9999999	大飯訓練【緊急	FAX送信済			1回
810	FAX	14:52	テスト	社内(業務計画記載箇所)	9900064	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	TEL	14:52	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK			1回
810	TEL	14:52	テスト	テスト	9900064	【R4年訓練】	OK			1回
810	メール	14:51	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95(大飯)	送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

大飯第09報

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した (※)
 不在 : 受信されなかった (※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス (※)
 話中 : 話中で受信されなかった (※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信エラー : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 14時54分35秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 13 : 原子力災害対策特別措置第15条に該当する事象が発生しました。それに関するFAX					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 14時56分02秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件	【メール】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件	NG件数	0件

グループ番号	種類	時刻	所属名	ランク	関係機関	発信先ID	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	14:54	原子力事業者間協定	関係機関	（あらかじめ定める関係	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	美浜支援センター	関係機関	（あらかじめ定める関係	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	若狭支援連携	関係機関	（あらかじめ定める関係	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	西5社アライアンス	関係機関	（あらかじめ定める関係	8601001	西5社アライア	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	原子力規制委員会	10条法定箇所	（あらかじめ定める関係	1000110	規制庁ERCア	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	本店	社内（業務計画記載箇所）	（あらかじめ定める関係	0100201	本店対象本部	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	テスト	テスト	（あらかじめ定める関係	9999999	大飯訓練 [緊急	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	テスト	テスト	（あらかじめ定める関係	9900064	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	FAX	14:54	若狭支援連携	関係機関	（あらかじめ定める関係	8701001	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	TEL	14:54	本店	社内（業務計画記載箇所）	（あらかじめ定める関係	0100201	本店対象本部	FAX送信済			1回
810	TEL	14:54	テスト	テスト	（あらかじめ定める関係	9900064	【R4年訓練】	OK			1回
810	メール	14:54	原子力事業本部	社内（その他）	（あらかじめ定める関係	0210993	M95 (大飯)	送信済み			1回

原子力防災訓練

警戒事態該当事象発生連絡

2023年1月20日

原子力規制委員会、(関係地方公共団体の長)、
(関係防災機関の長) 殿

警戒事態該当事象連絡

関西電力(株)大飯発電所
連絡者名 原子力
連絡先 0770- []

警戒事態該当事象の発生について、原子力災害対策指針に基づき連絡します。

原子力事業所の名称及び場所	関西電力(株)大飯発電所(事業区分:電気事業) 福井県大飯郡おおい町大島1字吉見1-1
警戒事態該当事象の発生箇所	大飯発電所4号機 ✓
警戒事態該当事象の発生時刻	(24時間表示) 14 時 49 分 ✓
発生した警戒事態該当事象の概要	<p>警戒事態該当事象の種類</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> AL11 原子炉停止機能の異常または異常のおそれ✓ <input checked="" type="checkbox"/> AL21 原子炉冷却材の漏えい<input type="checkbox"/> AL24 蒸気発生器給水機能喪失のおそれ<input type="checkbox"/> AL25 非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ<input type="checkbox"/> AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失✓ <input checked="" type="checkbox"/> AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ<input checked="" type="checkbox"/> AL42 単一障壁の喪失または喪失のおそれ<input type="checkbox"/> AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ<input type="checkbox"/> AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失<input type="checkbox"/> AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ<input type="checkbox"/> - 新規基準で定める設計基準を超える外部事象(竜巻、洪水、台風、火山等)発生<input type="checkbox"/> - オンサイト総括による警戒本部設置の判断<input type="checkbox"/> - 原子力規制委員会委員長または委員長代行者による警戒本部設置の判断 <p>想定される原因</p> <p>故障、誤操作、漏えい、火災、爆発、地震、調査中、その他()</p> <p>原子炉の運転状態</p> <p>発生前 (運転中、停止中、その他())</p> <p>発生後 (状態継続、停止操作中、停止、停止失敗) ✓</p> <p>ECCS系の作動状態 作動なし、作動あり(自動、手動)、作動失敗</p> <p>排気筒モニタの指示値</p> <p>確認中 変化なし、変化あり(opm → opm)</p> <p>モニタリングポストの指示値</p> <p>確認中 変化なし、変化あり(最大値: nGy/h → nGy/h, No.)</p>
その他警戒事態該当事象の把握に参考となる情報	AL21判断理由:非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生したため。 ✓ AL42判断理由:1次冷却材漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下となり、原子炉冷却系の障壁が喪失したため ✓

備考 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

原災法通報結果一覧表

原子力規制委員会への肉声連絡
 チェック
 内閣総理大臣への肉声連絡
 チェック

呼出指示日時	2023年01月20日 14時58分35秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	19					
音声メッセージ	34 : 大飯発電所4号機で 11 : 警戒事象が発生しました。それに関するFAXを送信しましたのでご確認下さい。					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時00分06秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件	【メール】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件		

<発信結果メッセージ説明>
 OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧み : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先No	発信先名称	発信先番号	発信先番号	発信結果	発信回数
810	FAX	14:58	原子力事業者間協定	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCフ			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	テスト	テスト	9999999	大飯訓練 [緊急			FAX送信済	1回
810	FAX	14:58	テスト	テスト	9900064	[R4年訓練]			OK	1回
810	TEL	14:58	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部			OK	1回
810	TEL	14:58	テスト	テスト	9900064	[R4年訓練]			OK	1回
810	メール	14:58	原子力事業本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)			送信済み	1回

原子力防災訓練

警戒事態該当事象発生連絡

2023年1月20日

原子力規制委員会、(関係地方公共団体の長)、 (関係防災機関の長) 殿	
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">警戒事態該当事象連絡</div> <div style="float: right; margin-left: 20px;"> 関西電力(株)大飯発電所 連絡者名 原子力 連絡先 0770- </div>	
警戒事態該当事象の発生について、原子力災害対策指針に基づき連絡します。	
原子力事業所の名称及び場所	関西電力(株)大飯発電所(事業区分:電気事業) 福井県大飯郡おおい町大島1字吉見1-1
警戒事態該当事象の発生箇所	大飯発電所3号機 ✓
警戒事態該当事象の発生時刻	(24時間表示) 14時47分 ✓
発生した警戒事態該当事象の概要	警戒事態該当事象の種類 <input type="checkbox"/> AL11 原子炉停止機能の異常または異常のおそれ <input checked="" type="checkbox"/> AL21 原子炉冷却材の漏えい <input type="checkbox"/> AL24 蒸気発生器給水機能喪失のおそれ <input type="checkbox"/> AL25 非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ <input type="checkbox"/> AL29 停止中の原子炉冷却機能の一部喪失 <input checked="" type="checkbox"/> AL30 使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ <input checked="" type="checkbox"/> AL42 単一障壁の喪失または喪失のおそれ <input type="checkbox"/> AL51 原子炉制御室他の機能喪失のおそれ <input type="checkbox"/> AL52 所内外通信連絡機能の一部喪失 <input type="checkbox"/> AL53 重要区域での火災・溢水による安全機能の一部喪失のおそれ <input type="checkbox"/> - 新規基準で定める設計基準を超える外部事象(竜巻、洪水、台風、火山等)発生 <input type="checkbox"/> - オンサイト総括による警戒本部設置の判断 <input type="checkbox"/> - 原子力規制委員会委員長または委員長代行者による警戒本部設置の判断
	想定される原因 故障、誤操作、漏えい、火災、爆発、地震、調査中、その他()
	検出された放射線量の状況、検出された放射性物質の状況、主な施設・設備の状態等 原子炉の運転状態 発生前 (運転中、停止中、その他()) 発生後 (状態継続、停止操作中、停止、停止失敗) ECCS系の作動状態 作動なし、作動あり(自動、手動)、作動失敗 排気筒モニタの指示値 確認中、変化なし、変化あり(opm → opm) モニタリングポストの指示値 確認中、変化なし、変化あり(最大値: nGy/h → nGy/h, No.)
その他警戒事態該当事象の把握に参考となる情報	AL21判断理由:非常用炉心冷却装置の作動を必要とする1次冷却材の漏えいが発生したため。 AL42判断理由:1次冷却材漏えいが発生し、加圧器圧力が非常用炉心冷却装置の作動を必要とする設定圧力以下となり、原子炉冷却系の障壁が喪失したため ✓

備考 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

原災法通報結果一覧表

大飯第11報

原子力規制委員会への肉声連絡	
チェック	
内閣総理大臣への肉声連絡	
チェック	

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 15時00分35秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 11 : 警戒事象が発生しました。それに関するFAXを送信しましたのでご確認下さい。					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時03分07秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件	【メール】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件		

グループ番号	種別	時刻	所属名	ラング	関係	発信先No	発信先名称	発信結果	運送先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	15:00	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCF	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	テスト	テスト	9900064	【R4年訓練】	FAX送信済				1回
810	FAX	15:00	テスト	テスト	9999999	大飯訓練[緊急]	FAX送信済				1回
810	FAX	15:02	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済				2回
810	TEL	15:00	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済				1回
810	TEL	15:00	テスト	テスト	9900064	【R4年訓練】	OK				1回
810	メール	15:00	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95(大飯)	送信済み				1回

原災法通報結果一覧表

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信不行 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 15時20分06秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿内容	有り 訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	34 : 大飯発電所4号機で 15 : 発生したトラブルに関する情報をFAX送信しましたのでご確認下さい。					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時21分22秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】	送信件数 9件	【電話】	正常件数 1件	【メール】	送信済件数 1件
		正常件数 9件		NG件数 1件		

グループ番号	種別	時刻	所属名	ラン	関係機関	発信先	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	15:20	事業者間協定	ラン	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	原子力規制委員会	10	関係機関 (あらかじめ定める関係)	1000110	規制庁ERC	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	西5社アライアンス	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライアンス	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	大飯訓練 [隊号]	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	テレスト	社内 (業務計画記載箇所)	9999999	大飯訓練 [隊号]	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	FAX	15:20	テレスト	社内 (業務計画記載箇所)	9900064	本店対策本部	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	TEL	15:20	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	TEL	15:20	テレスト	社内 (業務計画記載箇所)	9900064	本店対策本部	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	メール	15:20	原子力事業本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)	入力エラー	OK			1回
								送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

大飯第13報

原子力規制委員会への肉声連絡	
チェック	
内閣総理大臣への肉声連絡	
チェック	

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信エラー : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 15時26分26秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]			
グループ番号	810			
FAX送信原稿	有り			
内容	訓練			
指示端末	19			
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 12 : 原子力災害対策特別措置第10条に該当する事象が発生しました。それに関するFAX			
Fネット送信	無し			
終了日時	2023年01月20日 15時27分52秒			
結果	送信件数	9件	発信件数	2件
	【FAX】送信件数	9件	【メール】送信件数	1件
	正常件数	9件	【電話】正常件数	2件
	NG件数	0件	NG件数	0件

グループ番号	種別	時刻	所属名	ラング	発信先名	発信先No	関係機関	発信件数	正常件数	NG件数	【メール】送信件数	送信件数	発信済件数	送信済件数	発信結果	運送先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	15:26	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	原子力事業者間	8501001	関係機関(あらかじめ定める関係)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	原子力規制委員会	10条法定箇所	規制庁ERC	1000110	関係機関(あらかじめ定める関係)	9件	9件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	若狭支援連携	8701002	関係機関(あらかじめ定める関係)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	西5社アライアンス	8601001	関係機関(あらかじめ定める関係)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	美浜支援センター	8801001	関係機関(あらかじめ定める関係)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	本店	社内(業務計画記載箇所)	本店	0100201	社内(業務計画記載箇所)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	若狭支援連携	8701001	関係機関(あらかじめ定める関係)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	テスト	テスト	大飯訓練[緊急]	9999999	テスト	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	FAX	15:26	テスト	社内(業務計画記載箇所)	【R4年訓練】	9900064	社内(業務計画記載箇所)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	TEL	15:26	本店	社内(業務計画記載箇所)	【R4年訓練】	9900064	社内(業務計画記載箇所)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	TEL	15:26	テスト	社内(その他)	【R4年訓練】	9900064	社内(業務計画記載箇所)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	
810	メール	15:26	原子力事業本部	社内(その他)	M95(大飯)	0210993	社内(その他)	2件	2件	0件		1件	1件	FAX送信済			1回	

原災法通報結果一覧表

大飯第14報

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

呼出指示日時	2023年01月20日 15時31分57秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	19					
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 14 : 発災した原子力災害についての原子力災害対策特別措置法第25条に基づき報告をF					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時34分01秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】	正常件数	9件	【電話】	正常件数	1件
		NG件数	0件	NG件数	0件	1件

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した (※)
 不在 : 受信されなかった (※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス (※)
 話中 : 話中で受信されなかった (※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	15:32	原子力事業者間協定	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	西5社アライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センタ	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCタ	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	テスト	テスト	9900064	[R4年訓練]	FAX送信済			1回
810	FAX	15:32	テスト	社内 (業務計画記載箇所)	9999999	大飯訓練 [緊急]	FAX送信済			1回
810	TEL	15:32	本店	社内 (業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK			1回
810	TEL	15:32	テスト	テスト	9900064	[R4年訓練]	OK			1回
810	メール	15:32	原子力事業者本部	社内 (その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

大飯第15報

原子力規制委員会への肉声連絡	
チェック	
内閣総理大臣への肉声連絡	
チェック	

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で発信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 15時34分47秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	34 : 大飯発電所4号機で 12 : 原子力災害対策特別措置第10条に該当する事象が発生しました。それに関するFA 無し					
F ネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時36分11秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件	【メール】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件		

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先名	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	15:34	原子力事業者間協定	関係機関	(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	FAX	15:34	美浜支援センター	関係機関	(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	FAX	15:34	若狭支援連携	関係機関	(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	15:35	西5社アライアンス	関係機関	(あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済			1回
810	FAX	15:35	原子力規制委員会	10条法定箇所		1000110	規制庁ERCフ	FAX送信済			1回
810	FAX	15:35	若狭支援連携	関係機関	(あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	FAX	15:35	本店	社内(業務計画記載箇所)		0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	FAX	15:35	テスト	テスト		9999999	大飯訓練(緊急	FAX送信済			1回
810	FAX	15:35	テスト	社内(業務計画記載箇所)		9900064	[R4年訓練]	OK			1回
810	TEL	15:35	本店	社内(業務計画記載箇所)		0100201	本店対策本部	OK			1回
810	TEL	15:35	テスト	社内(業務計画記載箇所)		9900064	[R4年訓練]	OK			1回
810	メール	15:34	原子力事業者本部	社内(その他)		0210993	M95(大飯)	送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

原子力規制委員会への肉声連絡
 チェック
 内閣総理大臣への肉声連絡
 チェック

＜発信結果メッセージ説明＞
 OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した (※)
 不在 : 受信されなかった (※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス (※)
 話中 : 話中で受信されなかった (※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信中 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 15時46分18秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	19					
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 13 : 原子力災害対策特別措置第15条に該当する事象が発生しました。それに関するFA					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時47分44秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】	正常件数	【電話】	正常件数	【メール】	送信済件数
		NG件数	NG件数	0件		1件

グループ番号	時刻	時刻	所属名	リンク	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	15:46	15:46	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERC	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701001	西5社アライア	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	9999999	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	テレスト	テレスト	9900064	大飯訓練[緊急	FAX送信済			1回
810	15:46	15:46	テレスト	社内(業務計画記載箇所)	0100201	【R4年訓練】	OK			1回
810	15:46	15:46	テレスト	社内(業務計画記載箇所)	9900064	本店対策本部	OK			1回
810	15:46	15:46	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	【R4年訓練】	送信済み			1回
810	15:46	15:46				M95(大飯)				1回

原災法通報結果一覧表

大飯第17報

原子力規制委員会への肉声連絡

チェック

内閣総理大臣への肉声連絡

チェック

呼出指示日時	2023年01月20日 15時50分08秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	30 : 大飯発電所で 13 : 原子力災害対策特別措置第15条に該当する事象が発生しました。それに関するFA					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 15時51分33秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】	正常件数	【電話】	正常件数	【メール】	送信済件数
		NG件数	NG件数	0件		1件

＜発信結果メッセージ説明＞

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない

FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

グループ番号	時刻	所属名	発信先名	発信先ID	発信先名称	発信結果	運送先番号	発信先番号	発信回数
810	15:50	原子力事業者間協定	ランク	8501001	原子力事業者間	FAX送信済			1回
810	15:50	美浜支援センター	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済			1回
810	15:50	西5社ライアンス	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8601001	西5社ライアンス	FAX送信済			1回
810	15:50	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	15:50	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁RCブ	FAX送信済			1回
810	15:50	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	15:50	若狭支援連携	関係機関 (あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済			1回
810	15:50	テレスト	テレスト	9999999	大飯訓練【緊急	FAX送信済			1回
810	15:50	テレスト	社内(業務計画記載箇所)	9900064	【R4年訓練】	FAX送信済			1回
810	15:50	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済			1回
810	15:50	テレスト	社内(その他)	9900064	【R4年訓練】	OK			1回
810	15:50	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95 (大飯)	OK			1回
810	15:50	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み			1回

原災法通報結果一覧表

大飯第18報

原子力規制委員会への肉声連絡
 チェック
 内閣総理大臣への肉声連絡
 チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信エラー : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 16時05分09秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]			
グループ番号	810			
FAX送信原稿	有り			
内容	訓練			
指示端末	19			
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 14 : 発生した原子力災害についての原子力災害対策特別措置法第25条に基づく報告をF			
Fネット送信	無し			
終了日時	2023年01月20日 16時07分14秒			
結果	発信件数	9件	発信件数	2件
	送信件数	9件	【メール】送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件
	NG件数	0件	NG件数	0件

グループ番号	種別	時刻	所属名	ランク	発信先No	発信先名称	発信結果	遅延先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	16:05	原子力規制委員会	1000110	規制庁ERC	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	原子力事業者間協定	8501001	関係機関(あらかじめ定める関係)	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	西5社アライアンス	8601001	関係機関(あらかじめ定める関係)	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	若狭支援連携	8701002	関係機関(あらかじめ定める関係)	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	美浜支援センター	8801001	関係機関(あらかじめ定める関係)	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	本店	0100201	社内(業務計画記載箇所)	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	若狭支援連携	8701001	関係機関(あらかじめ定める関係)	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	テスト	9999999	テスト	FAX送信済				1回
810	FAX	16:05	テスト	9900064	テスト	FAX送信済				1回
810	TEL	16:05	本店	0100201	社内(業務計画記載箇所)	OK				1回
810	TEL	16:05	テスト	9900064	社内(業務計画記載箇所)	OK				1回
810	メール	16:05	原子力事業本部	0210993	社内(その他)	送信済み				1回

大飯第19報

- 原子力規制委員会への肉声連絡
- チエック
- 内閣総理大臣への肉声連絡
- チエック

＜発信結果メッセージ説明＞

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した(※)
 不在 : 受信されなかった(※)
 入カエラー : 受信者の受信操作ミス(※)
 話中 : 話中で受信されなかった(※)
 ※ : メッセージ伝達されていない

FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧み : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

原災法通報結果一覧表

呼出指示日時	2023年01月20日 16時15分09秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]			
グループ番号	810			
FAX送信原稿	有り			
内容	訓練			
指示端末	19			
音声メッセージ	33 : 大飯発電所3号機で 14 : 発災した原子力災害についての原子力災害対策特別措置法第25条に基づく報告をF			
Fネット送信	無し			
終了日時	2023年01月20日 16時17分15秒			
結果	【FAX】	【電話】	【メール】	
	送信件数 9件	発信件数 2件	送信件数 1件	
	正常件数 9件	正常件数 2件	送信済件数 1件	
	NG件数 0件	NG件数 0件		

グループ番号	時刻	所属名	所属名	ランク	発信先ID	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信回数
810	16:15	FAX	原子力規制委員会	10条法定箇所	1000110	規制庁ERCフ	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	テレスト	テレスト	9999999	大飯訓練(緊急)	FAX送信済		1回
810	16:15	FAX	テレスト	社内(業務計画記載箇所)	9900064	【R4年訓練】	OK		1回
810	16:15	TEL	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	OK		1回
810	16:15	TEL	テレスト	社内(業務計画記載箇所)	9900064	【R4年訓練】	OK		1回
810	16:15	メール	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95(大飯)	送信済み		1回

原災法通報結果一覧表

原子力規制委員会への肉声連絡
 チェック
 内閣総理大臣への肉声連絡
 チェック

<発信結果メッセージ説明>

OK : 伝達された
 本人不在 : 本人以外が受信した (※)
 不在 : 受信されなかった (※)
 入力エラー : 受信者の受信操作ミス (※)
 話中 : 話中で受信されなかった (※)
 ※ : メッセージ伝達されていない
 FAX送信済 : 正常にFAX送信された
 FAX送信巧 : 用紙切れなどによりFAX送信に失敗した

呼出指示日時	2023年01月20日 16時18分09秒 (大飯発電所) [社内訓練起動]					
グループ番号	810					
FAX送信原稿	有り					
内容	訓練					
指示端末	24					
音声メッセージ	34 : 大飯発電所4号機で 14 : 発災した原子力災害についての原子力災害対策特別措置法第25条に基づく報告をF					
Fネット送信	無し					
終了日時	2023年01月20日 16時20分14秒					
結果	送信件数	9件	発信件数	2件	送信件数	1件
	【FAX】正常件数	9件	【電話】正常件数	2件	【メール】送信済件数	1件
	NG件数	0件	NG件数	0件		

グループ番号	種別	時刻	所属名	ラング	発信先名	発信先No	発信先名称	発信結果	連絡先番号	発信先番号	発信回数
810	FAX	16:18	原子力規制委員会	10条法定箇所	10001110	規制庁ERC	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	原子力事業者間協定	関係機関(あらかじめ定める関係)	8501001	原子力事業者間	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701002	若狭支援連携	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	美浜支援センター	関係機関(あらかじめ定める関係)	8801001	美浜支援センター	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	西5社アライアンス	関係機関(あらかじめ定める関係)	8601001	西5社アライア	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	本店	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	若狭支援連携	関係機関(あらかじめ定める関係)	8701001	若狭支援連携	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	テスト	テスト	9999999	大飯訓練 [緊急]	FAX送信済				1回
810	FAX	16:18	テスト	社内(業務計画記載箇所)	0100201	本店対策本部	FAX送信済				1回
810	TEL	16:18	本店	社内(業務計画記載箇所)	9900064	【R4年訓練】	OK				1回
810	TEL	16:18	テスト	社内(その他)	0210993	M95 (大飯)	OK				1回
810	メール	16:18	原子力事業本部	社内(その他)	0210993	M95 (大飯)	送信済み				1回

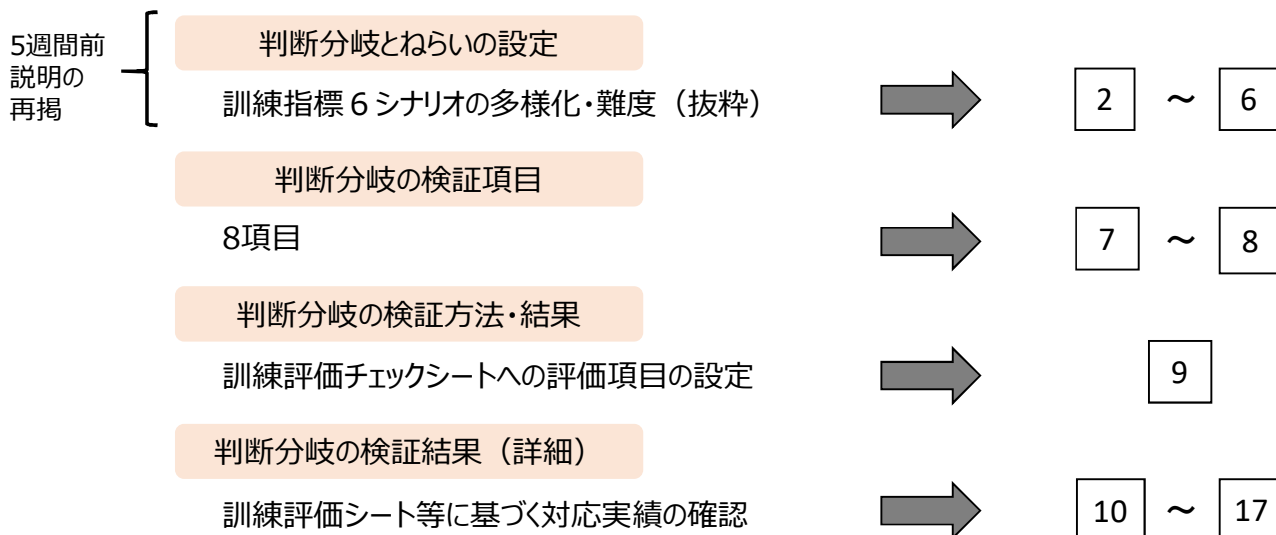
大飯発電所原子力防災訓練における シナリオ判断分岐について

2023年2月
大飯発電所

シナリオ判断分岐の概要

1

プレーヤの能力向上を促すため、本訓練のシナリオにおいては、手順にない判断が必要となるポイント（判断分岐）を設定した。また、プレーヤを対象とした訓練評価チェックシートに評価項目を追加し、判断分岐のポイントごとに、プレーヤのふるまいを検証した。
検証の結果、判断分岐のポイントにおいて、プレーヤが適切な対応をとれていたことを確認した。
なお、事務局で想定しているERSSデータと違う挙動を示す判断をした場合は、コントローラ宣言による訓練進行の修正を行うこととしていたが、コントローラによる進行の修正が必要となる場面は無かった。



判断分岐とねらいの設定（5週間前面談資料 訓練指標6再掲）

2

訓練指標6：シナリオの多様化・難度（②能力向上を促せるような実効性のある事故シナリオ）再掲

No.	事故シナリオの工夫	ねらい
1	・運転号機（3、4号機）において同時刻にLOCAが発生し、4号機においてA-SIPが起動不可の誤情報を付与する。	・2基LOCA発生情報が錯綜する中で、4号機はERSS訓練データを元にA-SIPが起動しており、炉心注水ができていることを把握した上で、誤情報を訂正するとともにSE21が該当していないことを判断できるかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】
2	・3号機において、炉心損傷後の「特重代替注水ポンプによるスプレイ」開始後に、CV内自然対流冷却の不具合解消見込みの情報を付与する。	・3号機においてCV冷却・減圧手段が「特重代替注水ポンプによるスプレイ」、「特重フィルタベント」である状況において、「CV内自然対流冷却」の不具合復旧の見込みを付与する。CV内への注水量制限値に至る前に「CV内自然対流冷却」の開始が可能であることを検討できるかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】
3	・3号機において、炉心損傷判断のパラメータである格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）が1チャンネル指示不良となる事象を設定する。	・格納容器内高レンジエアモニタ（高レンジ）の1チャンネル指示不良の際、代替パラメータである格納容器内エアモニタ（ES）の指示確認により、適切に炉心損傷を判断できるかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】
4	・3号機において、SBO状態で、2基中1基の空冷式非常用発電装置（空冷DG）にて母線受電するとの情報を付与する。	・空冷DG1基の容量ではSE25は非該当にできない。発電所対策本部にて正しくSE25の非該当条件を認識しSE25の継続を判断しているかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】

The Kansai Electric Power Co., Inc.

判断分岐とねらいの設定（5週間前面談資料 訓練指標6再掲）

3

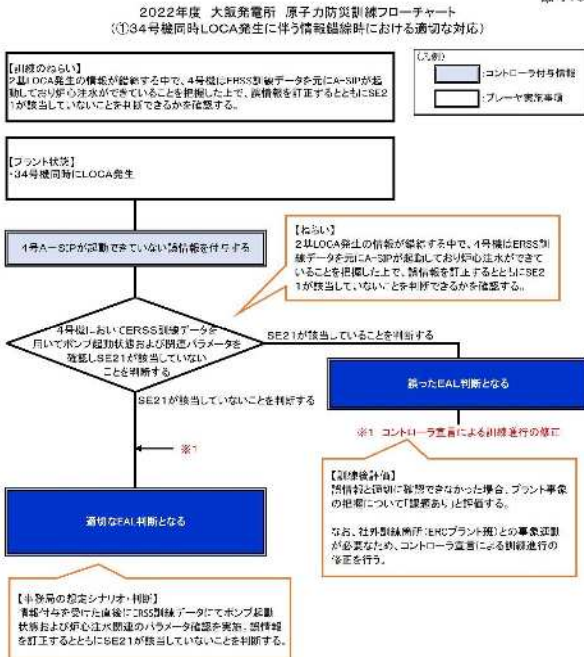
訓練指標6：シナリオの多様化・難度（②能力向上を促せるような実効性のある事故シナリオ）再掲

No.	事故シナリオの工夫	ねらい
5	・3号機において屋外SA設備の作業中に、3号機の炉心損傷を設定する。	・3号機において炉心損傷が回避できないと判断した際、3号機の屋外SA設備（大容量ポンプ）を準備している状況である。モニタポスト指示および現場要員の線量計の数値上昇がないことを確認できること、および屋外作業完了目途と累積被ばくの比較等の対応ができるかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】
6	・4号機において、タービン動補助給水ポンプから油漏れが発生しており、故障する可能性がある状態とのマルファンクションを設定する。 さらに蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプ使用準備のための水張り時に、接続用ホースの接続不備により、ホースが外れ、ポンプモータに被水するマルファンクションを設定する。	・SG給水機能喪失時の先行対応として、主蒸気圧力が高い状況においてフィードアンドブリードを視野に入れつつSG補給用仮設中圧ポンプの準備を指示できるかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】 ・蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプモータが被水した状況において、現場要員からの現場情報を正しく聞き取り、その後対応（保修課へのモータ点検依頼、再度ラインアップ）を適切に判断・指示できるかを確認する。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】
7	・3号機において、炉心注水手段が喪失し、炉心損傷予想時刻までに炉心注水を開始できない事象状況を設定する。	・炉心損傷予測時刻までに実施可能な炉心注水手段が全て喪失した状態において、MCCIの回避を目指し、対策（[特重代替注水ポンプによるスプレイ]の先行着手）判断を悩ませる。 【指揮者の能力向上を促す場面設定】

The Kansai Electric Power Co., Inc.

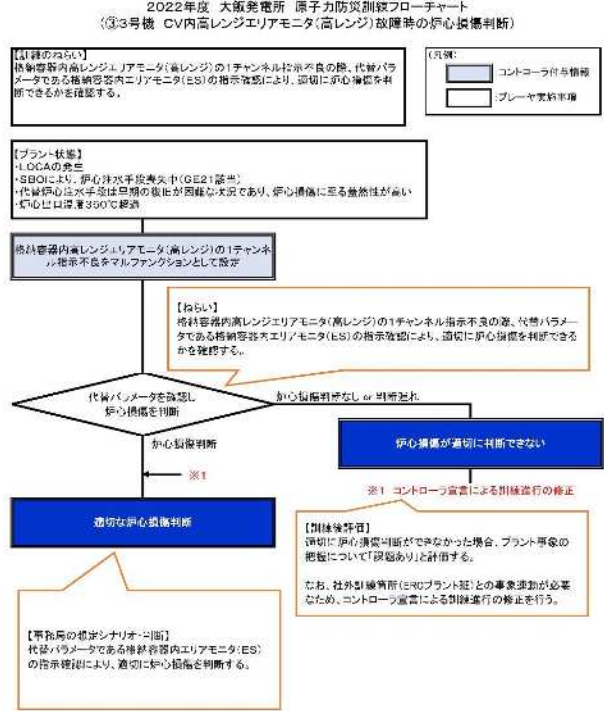
No. 1 3号機 情報錯綜時の適切な状況判断

添付10



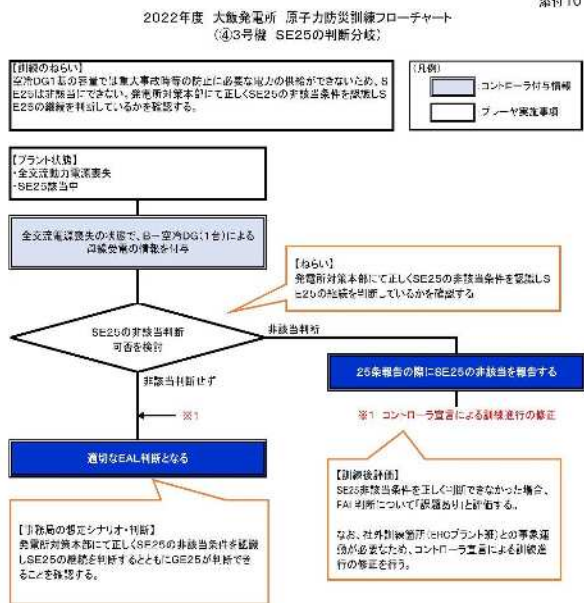
No. 3 3号機 CV内高レンジエリアモニタ(高レンジ)故障時の炉心損傷判断

添付10



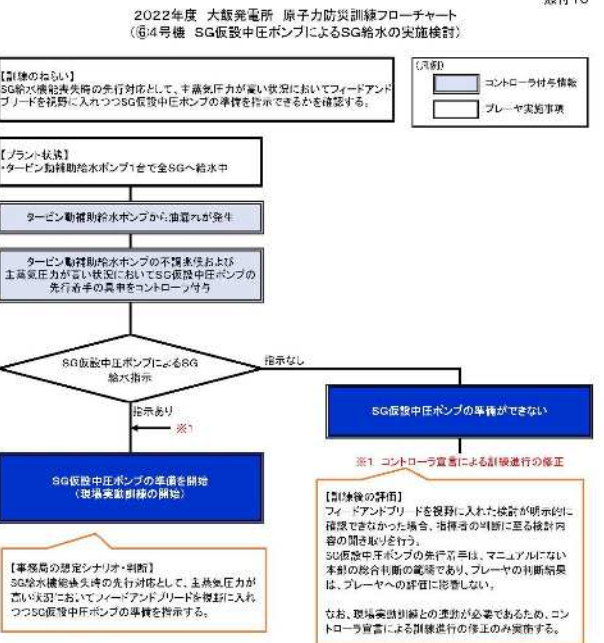
No. 4 3号機 空冷DG1基による給電開始時のSE25の判断

添付10



No. 6 4号機 仮設中圧ポンプによるSG給水の実施検討

添付10

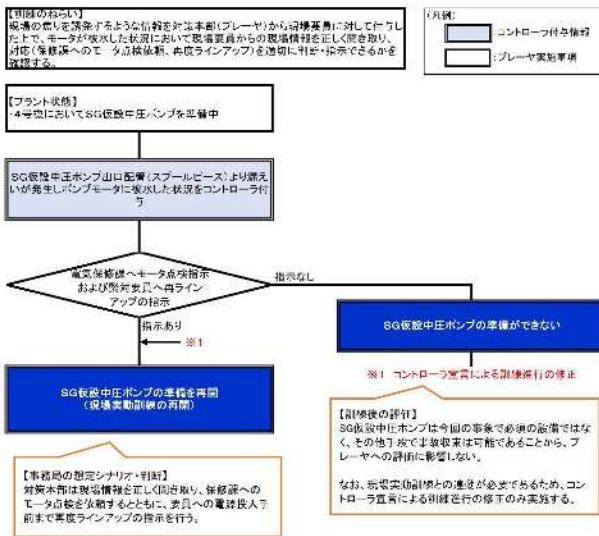


No.6

4号機 SG補給用仮設中圧ポンプのモータ被水時の対応判断

2022年度 大飯発電所 原子力防災訓練フローチャート (⑥4号機 SG仮設中圧ポンプのモータ被水)

添付10

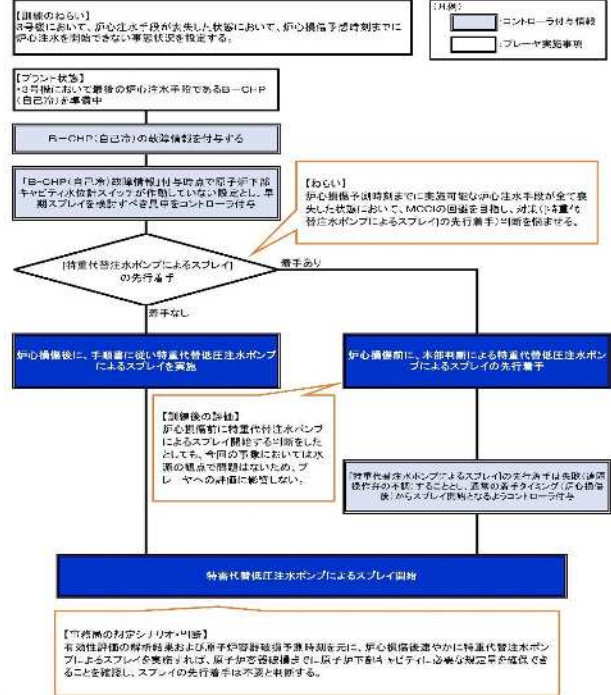


No.7

3号機 炉心損傷予測時刻までに炉心注水を開始できない状況の対応

2022年度 大飯発電所 原子力防災訓練フローチャート (⑦3号機 炉心損傷までの炉心注水手段喪失)

添付10



No. 2, 5 については判断分岐ではないためフローチャート提示なし

The Kansai Electric Power Co., Inc.

訓練指標 6 における判断分岐の検証項目 (ねらい)

No.1 3号機および4号機にて同時刻にLOCAが発生し、4号機に誤情報を付与した時点で、次のねらいを設定

ねらい 情報錯綜時における適切な状況の判断

2基LOCA発生時の情報が錯綜する中で、4号機はERSS訓練データを元にA-SIPが起動しており炉心注水ができていることを把握した上で、誤情報を訂正するとともにSE21が該当していないことを判断できるかを確認する。

No.2 3号機にて特重設備によるCVスプレイ中にSA設備の復旧見込みを付与した時点で、次のねらいを設定

ねらい 長期的なCV冷却・減圧手段の検討

3号機においてCV冷却・減圧手段が「特重代替注水ポンプによるスプレイ」、「特重フィルタベント」である状況において、「CV内自然対流冷却」の不具合復旧の見込みを付与する。CV内への注水量制限値に至る前に「CV内自然対流冷却」の開始が可能であることを検討できるかを確認する。

No.3 3号機にて炉心損傷判断に係る計器パラメータが指示不良となる状況において、次のねらいを設定

ねらい 格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) 故障時の炉心損傷判断

格納容器内高レンジエアモニタ (高レンジ) の1チャンネル指示不良の際、代替パラメータである格納容器内エアモニタ (ES) の指示確認により、適切に炉心損傷を判断できるかを確認する。

No.4 3号機にて、SBO状態で空冷DG1基により給電開始する状況において、次のねらいを設定

ねらい 適切なEAL判断

空冷DG1基の容量ではSE25は非該当にできない。発電所対策本部にて正しくSE25の非該当条件を認識しSE25の継続を判断しているかを確認する。

The Kansai Electric Power Co., Inc.

訓練指標 6 における判断分岐の検証項目 (ねらい)

No.5 3号機にて屋外作業中に炉心損傷が回避できない状況において、次のねらいを設定

ねらい 現場要員の被ばく管理

3号機において炉心損傷が回避できないと判断した際、3号機の屋外SA設備（大容量ポンプ）を準備している状況である。モニタポスト指示および現場要員の線量計の数値上昇がないことを確認できること、および屋外作業完了目途と累積被ばくの比較等の対応ができることを確認する。

No.6-1 4号機タービン動補助給水ポンプの不調を確認した時点において、次のねらいを設定

ねらい S G 補給用仮設中圧ポンプの先行着手判断

SG給水機能喪失時の先行対応として、主蒸気圧力が高い状況においてフィードアンドブリードを視野に入れたSG補給用仮設中圧ポンプの準備を指示できるかを確認する。

No.6-2 4号機にてS G 補給用仮設中圧ポンプのモータが被水した状況において、次のねらいを設定

ねらい 現場状況の確実な把握と対応

準備中の蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプモータが被水した状況において、現場要員からの現場情報を正しく聞き取り、その後対応（保修課へのモータ点検依頼、再度ラインアップ）を適切に判断・指示できるかを確認する。

No.7 3号機にて炉心損傷予測時刻までに炉心注水を開始できない状況において、次のねらいを設定

ねらい [特重代替注水ポンプによるスプレィ]の先行着手の判断

炉心損傷予測時刻までに実施可能な炉心注水手段が全て喪失した状態において、M C C I の回避を目指し、対策（[特重代替注水ポンプによるスプレィ]の先行着手）判断を悩ませる。

判断分岐の検証方法

社内訓練評価者の評価チェックシートに、判断分岐に関する評価項目を追加し、判断分岐の各ポイントにおける発電所対策本部の活動を評価した。

訓練評価チェックシート (例)

3uユニット指揮者、ユニット指揮者補佐			評価項目 (★: 検証項目)	評価結果	備考
14:55 (第2回ブリーフィング終了後) ~ 15:50 (第3回ブリーフィング終了後)	3uユニット指揮者 (夜間補給係)	3uユニット指揮者補佐 (補給係)	(EAL判断・宣言) ★当該状況等からの報告、SPDSパラメータ確認に、EAL判断を要請し、本部員の対応確認が後に本部内で周知したか。【電子ホワイトボード、マイク】 ★ EAL判断が完了後、その権限は、変更したか。 -- 1.5 : 2.3 (R) S F 1.2 -- 1.5 : 4.0 (R) G E 2.8 -- 1.5 : 4.1 (E) G F 0.1, S F 0.1 ★ (公報判断) 1.5 : 1.0 B-C H P (目) (等) の制御に伴い、余の代替炉心注水手段が、故障より炉心の損傷までに注水開始できないことが明らかになった時点で、上層レベル注水（中間スプレィ）の要請について検討したか。 ★ (空見判断) 1.5 : 3.0 大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却循環水集合発生に伴い、CV断線後、[特重代替注水ポンプ]によるスプレィを要請したポイントとなるが、1.5 : 3.5 の取扱指示を受け、適切に要請できたか。 ★ (空見判断) 1.5 : 3.5 A, B, C V内高レベルアラート等 (高レベル) の指示上オフレードは要請する必要があるが、CV内高レベルアラート (CV S) 指示値の過剰結果を踏まえ、健全な判断した B-C V内高レベルアラート等 (高レベル) を用い、炉心損傷判断が適切か。 【当該状況の把握 (構築)】	◎	評価日 2022年11月20日 評価者 [] 確認記録 2
					判断分岐のポイント毎に評価項目を追加

検証結果

発電所対策本部がねらい通りの活動を実施できたことを確認した。



詳細は次ページ以降参照

No.1 3号機および4号機の複数号機にて同時刻にLOCAが発生する状況において、4号機に誤情報を付与した時点
ねらい 情報錯綜時における適切な状況の判断

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

2基LOCA発生情報が錯綜する中で、4号機はERS訓練データを元にA-SIPが起動しており炉心注水ができていないことを把握した上で、誤情報を訂正するとともにSE21が該当していないことを判断できるか。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	SPDSを確認し、誤情報であることを判断し、本部内の共有も実施しなかった。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
 半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

No.2 3号機にて特重設備によるCVスプレイ中にSA設備の復旧見込みが付与された時点
ねらい 長期的なCV冷却・減圧手段の検討

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

3号機においてCV冷却・減圧手段が「特重代替注水ポンプによるスプレイ」、「特重フィルタベント」である状況において、「CV内自然対流冷却」の不具合復旧の見込みを付与する。CV内への注水量制限値に至る前に「CV内自然対流冷却」の開始が可能であることを検討できるかを確認する。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	CV内への注水量制限値に至る前に「CV内自然対流冷却」が開始可能であることを検討していた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
 半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

判断分岐の検証結果（詳細）（3 / 8）

12

No.3 3号機にて炉心損傷判断に係る計器パラメータが指示不良
ねらい 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）故障時の炉心損傷判断

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の1チャンネル指示不良の際、代替パラメータである格納容器内エリアモニタ（E S）の指示確認により、適切に炉心損傷を判断できるかを確認する。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	格納容器内エリアモニタ（E S）の指示確認により、B - 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）が正常と判断後、B - 格納容器内高レンジエリアモニタ（高レンジ）の指示値より炉心損傷と判断していた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

The Kansai Electric Power Co., Inc.

判断分岐の検証結果（詳細）（4 / 8）

13

No.4 3号機にてE A L判断に係る誤った付与情報を受領した時点
ねらい 適切なE A L判断

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

空冷DG1基の容量ではS E 2 5は非該当にできない。発電所対策本部にて正しくS E 2 5の非該当条件を認識しS E 2 5の継続を判断しているかを確認する。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	S E 2 5は継続とし、G E 2 5を判断していた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

The Kansai Electric Power Co., Inc.

No.5 3号機にて屋外作業中に炉心損傷が回避できない状況
ねらい 現場要員の被ばく管理

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

3号機において炉心損傷が回避できないと判断した際、3号機の屋外SA設備（大容量ポンプ）を準備している状況である。モニタポスト指示および現場要員の線量計の数値上昇がないことを確認できること、および屋外作業完了目途と累積被ばくの比較等の対応ができることを確認する。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	放管班は、野外モニタ指示を踏まえた屋外作業員の被ばく評価を行い、10時間作業における被ばく線量が問題ないことを発電所本部内で共有していた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
 半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

No.6-1 4号機タービン動補助給水ポンプの不調を確認した時点
ねらい S G 補給用仮設中圧ポンプの先行着手判断

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

S G 給水機能喪失時の先行対応として、主蒸気圧力が高い状況においてフィードアンドブリードを視野に入れつつSG補給用仮設中圧ポンプの準備を指示できるかを確認する。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	S G 補給用仮設中圧ポンプの準備を指示していた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
 半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

No.6-2 4号機にてS G補給用仮設中圧ポンプのモータが被水
ねらい 現場状況の確実な把握と対応

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

準備中の蒸気発生器補給用仮設中圧ポンプモータが被水した状況において、現場要員からの現場情報を正しく聞き取り、その後対応（保守課へのモータ点検依頼、再度ラインアップ）を適切に判断・指示できるかを確認する。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	点検指示を出すとともに、ラインアップは継続して行うよう指示できていた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
 半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

No.7 3号機にて炉心損傷までに炉心注水を開始できない状況
ねらい [特重代替注水ポンプによるスプレィ]の先行着手の判断

評価結果：良 課題：無

【結論】

訓練評価シート等に基づき、確認した結果、適切な対応を実施できていたと評価する。

訓練評価シート等に基づく対応実績の確認

検証ポイント

炉心損傷予測時刻までに実施可能な炉心注水手段が全て喪失した状態において、M C C Iの回避を目指し、対策（[特重代替注水ポンプによるスプレィ]の先行着手）判断を悩ませる。

評価結果	点数	評価者所見（達成度、気づき事項）
	4	M C C Iの回避のための早期スプレィについて検討し、L O C Aの規模が大きいことから、下部キャビティ水の確保は問題ないと判断し、早期スプレィ不要と判断していた。

<評価点数について>

十分達成できている（4）、一部を除き達成できている（3）
 半数近く達成されていない（2）、ほとんど達成できていない（1）

2022年度 新規訓練評価指標 「参考指標：訓練統制」 への対応結果について

2023年2月
原子力事業本部 安全・防災グループ

1. 新指標（訓練統制）への対応

1

新指標	評価対象の考え方など
(参考指標) 訓練統制	パラメータ設定の誤りや訓練コントローラの不適切な介入(条件付与)等の訓練コントローラの不備により、参加者において混乱が生じるなど、訓練統制上のトラブルが起きていないか確認する。

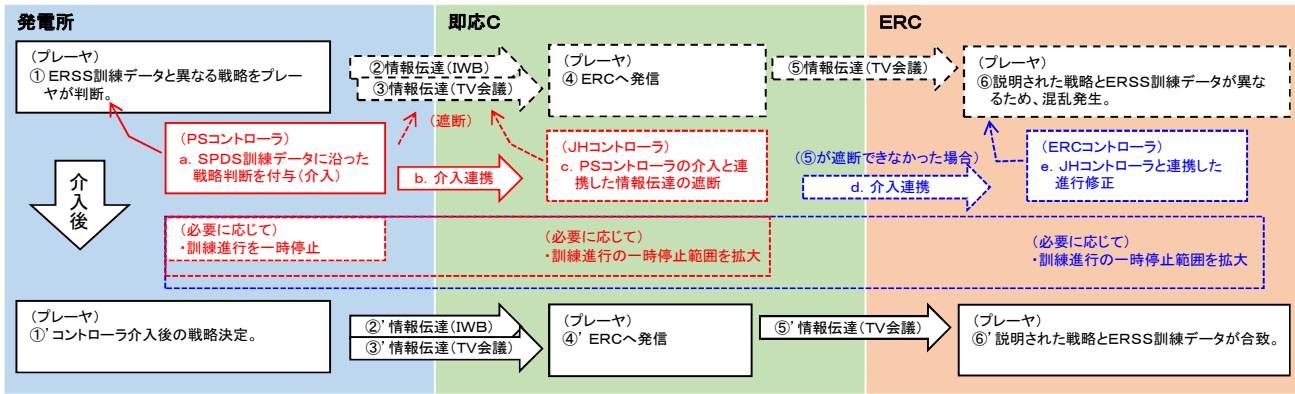
2022大飯防災訓練における対応方針

- (1) 5週間前面談
 - ・コントローラ介入の考え方※を予め説明する。
 - ・具体例として、今回シナリオにおける介入する／しないポイントを説明。
- (2) 訓練準備
 - ・コントローラ付与情報が、上記考え方に合致することを確認。
 - ・コントローラによる訓練進行へ介入した際、プレーヤの活動に混乱を与えないよう、各拠点のコントローラ間の連携窓口を明確化。
- (3) 訓練中／訓練後対応
 - ・コントローラ介入に関連したプレーヤの混乱の有無を、評価者が観察・記録する。→観察記録シートを新規作成。
 - ・観察結果を確認し、混乱があった箇所について、介入の適切性(※)を踏まえ、原因がコントローラ／プレーヤのいずれであったのか評価・分析する。
- (4) 3週間後面談
 - ・評価結果、原因分析結果を説明する。

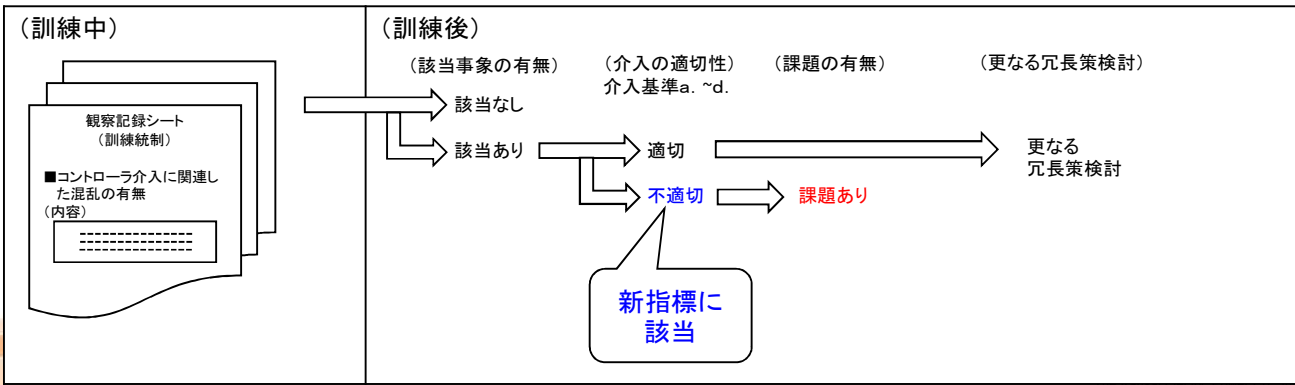
※：訓練統制の実施方針
 ○コントローラによる訓練統制は、原則として以下に限る。
 a. 訓練の開始、終了
 b. プレーヤによる緊急時対応の各活動の開始に必要な条件等を付与
 c. プレーヤ以外の緊急時対応の活動を模擬(プレーヤと連携する部分に限る)
 d. プレーヤによる緊急時対応の各活動の進行を修正(訓練の進行に必要な事項に限る)

2. 訓練中／訓練後の対応計画

○ コントローラによる訓練進行の介入イメージ



○ コントローラ不備による混乱有無の評価イメージ



3. 訓練中／訓練後の対応結果

○ 訓練統制に係る評価

訓練中の観察記録		訓練後の分析・評価		
①コントローラ介入に関連した混乱の有無		②介入の適切性※	③課題の有無	④更なる冗長策
1.	・発電所対策本部情報班が通報後に受領確認を行うためのERC電話番号について、訓練開始後にプレーヤから「訓練においても、実発災時の平日昼間の宛先(電話番号)で問題ないか」の問い合わせがあった。その後コントローラ介入にて、その対応で問題ない旨の情報を付与した。【発電所本部】	適切(b.) ・訓練進行上、プレーヤに期待する事項でないため、コントローラにて情報を付与した。		・訓練で使用するERC電話番号の情報を付与するよう、事務局準備リストに追加する。

○ 以上より、訓練中に抽出された気づきは、いずれも適切な介入であり、不適切な介入(条件付与)等の訓練コントローラの不備により、参加者において混乱が生じるなど、訓練統制上のトラブルが起きていない。

※: 訓練統制の実施方針
 ○ コントローラによる訓練統制は、原則として以下に限る。
 a. 訓練の開始、終了
 b. プレーヤによる緊急時対応の各活動の開始に必要な条件等を付与
 c. プレーヤ以外の緊急時対応の活動を模擬(プレーヤと連携する部分に限る)
 d. プレーヤによる緊急時対応の各活動の進行を修正(訓練の進行に必要な事項に限る)