

令和2年12月21日 (r0)

令和3年 1月12日 (r1)

四国電力株式会社

訓練計画説明に係る面談（5週間前）時の確認事項 説明時の資料一覧

○訓練計画説明に係る面談（5週間前）時の確認事項 説明資料 -----	1
○2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）---	18
別紙-1 昨年度訓練において抽出した課題に対する改善内容の検証	
別紙-2 訓練項目・訓練内容・評価基準	
別紙-3 総合訓練シナリオ説明資料※	
添付資料-1 COP様式	
添付資料-2 即応センター、緊対所レイアウト図	
添付資料-3 ERC対応班レイアウト配置	
○情報連絡フロー図 -----	43
○令和元年度総合訓練における松山原子力本部の改善内容について -----	55
○ERC配備資料改正内容一覧 -----	72
○総合訓練PDCA実施要領および活動スケジュール -----	74
○訓練中長期計画 -----	79

※：シナリオに関係する内容が含まれるため、訓練事務局以外に開示する場合はマスキング処理を実施

枠囲みの記載については、個人情報または訓練シナリオに係る事項ですので公開できません。

令和2年12月21日 (r0)

令和3年 1月12日 (r1)

四国電力株式会社

訓練計画説明に係る面談（5週間前）時の確認事項

全般

(1) 訓練計画<資料>

- 中期計画上の今年度訓練の位置づけ
- 今年度の訓練目的、達成目標
- 主な検証項目
- 実施・評価体制
- 訓練の項目、内容（防災業務計画の記載との整合）及び評価基準
- 訓練シナリオ
 - －プラント運転状態、事象想定、スキップの有無等
 - －現状のプラント状態を踏まえた訓練の実施方針
- その他
 - －ERSS/SPDSの使用
 - －COP様式
 - －即応センター、緊対所レイアウト図
 - －ERC対応ブース配席図、役割分担
 - －ERC書架内の資料整備状況（資料一覧）

(2) 評価指標のうち、主に[P]、[D]に関する内容<資料>

(3) 事業者とERCの訓練コントローラ間の調整

説明

(1) 下記資料にて説明

- 2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）

指標 1：情報共有のための情報フロー

- (1) 発電所、本店（即応センター）、ERCの3拠点間の情報フローを確認する
 - 情報フローとは、次の5つの情報
 - －①EALに関する情報
 - －指標2に示す情報（②事故・プラントの状況、③進展予測と事故収束対応戦略、④戦略の進捗状況）
 - －⑤ERCプラント班からの質問への回答について、いつ、どこで、だれが、なにを、どんな目的で、どのように、の観点からみた、情報伝達の一連の流れをいう。
- (2) 情報フローにおいて、前回訓練における課題及び当該課題を踏まえた改善点を確認する
 - ①前回訓練で情報フローに問題がある場合
 - ・前回訓練での情報共有における問題が発生した事業者は、問題に対する課題の抽出、原因分析及び対策を確認する。
 - ・その上で、情報フローが対策を反映したものとなっているか確認する。
 - ②前回訓練で情報フローに問題がない場合
 - ・情報フローに対し、更なる改善点が無いか検証した結果を確認する。

説明

- (1) 下記資料にて説明
 - 情報連絡フロー図
- (2) 下記資料にて説明
 - 令和元年度総合訓練における松山原子力本部の改善内容について

指標 2 : E R Cプラント班との情報共有

- (1) E R C対応ブース発話者の育成・多重化の考え方を確認する
- (2) 訓練当日、E R C対応ブース発話者をくじ引き等により選定することの可否（否の場合は、その理由）を確認する

説明

- (1) E R C対応ブース発話者については、社内訓練などで育成および習熟を図る。多重化については、将来の発話者候補となる者を発話者周辺にプレイヤー・評価者等として配置することで、計画的に発話者を育成できると考える。
- (2) 否：昨年度総合防災訓練では、訓練中に発話者を一時的に離脱させ、発話の役割変更を行う訓練を実施したが、今年度はERC対応ブース発話者を総合訓練未経験者が務めることから、くじ引きなく対応する。

指標 3：情報共有のためのツール等の活用

- (1) プラント情報表示システムの使用
 - 使用するプラント情報表示システムを確認する（実発災時とシステムの差異も確認する）
- (2) リエゾンの活動
 - 事業者が定めるリエゾンの役割を確認する
- (3) COPの活用
 - COPの作成・更新のタイミング、頻度を確認する
- (4) ERC備付け資料の活用
 - ERC備付資料の更新状況を確認する

説明

- (1) SPDS 訓練用模擬パラメータを使用し、松山本部とERCで同一画面での情報共有を実施する。なお、実発災時はSPDSとERSSを併用した情報共有となる。
- (2) リエゾンへの期待事項は以下の通りである。
 - ・ERCプラント班の質問対応ができる。
 - ・ERCプラント班が要望する資料の調達ができる。
 - ・事業者に対する要望事項を整理して即応センターに連絡し、対応状況を管理できる。
- (3) COPの運用は下表のとおり

	COP 名称	作成開始基準	更新頻度
COP-1	「炉心損傷」「CV 破損」防止操作の戦略シート	非常準備体制 (AL)以上	変更の都度 (変更が無い場合でも、概ね 30 分毎にその旨更新)
COP-2	伊方発電所 3 号機概略系統図 (DB)	故障事故処理内規適用	変更の都度 (変更が無い場合でも、概ね 30 分毎にその旨更新)
COP-3	伊方発電所 3 号機概略系統図 (DB+SA)	非常準備体制 (AL)以上	変更の都度 (変更が無い場合でも、概ね 30 分毎にその旨更新)
COP-4	伊方発電所 3 号機 所内電源系統図	故障事故処理内規適用	変更の都度 (変更が無い場合でも、概ね 30 分毎にその旨更新)
COP-5	事象進展解析	非常体制 (SE)以上	解析実施の都度
COP-6	戦略検討シート	故障事故処理内規 二部内規導入	変更の都度
COP-7	使用済燃料ピット 温度予測	3 号機の SFP 冷却機能喪失	解析実施の都度
COP-8	伊方発電所 3 号機 概略系統図 (DB+SA) (停止時)	停止時において故障事故処理内規適用	変更の都度 (変更が無い場合でも、概ね 30 分毎にその旨更新)

- (4) 下記資料にて説明
 - ERC配備資料改正内容一覧

指標 4：確実な通報・連絡の実施

(1) 通報文の正確性

- 通報FAX送信前の通報文チェック体制、通報文に誤記等があった際の対応を確認する
- 発出したEALが非該当となった場合の対応を確認する
- 通報に使用する通信機器の代替手段を確認する

(2) EAL判断根拠の説明

- EAL判断根拠の説明方法（情報の入手や説明資料など）を確認する

(3) 10条確認会議等の対応

- 10条確認会議、15条認定会議の事業者側対応予定者の職位・氏名を確認する

(4) 第25条報告

- 25条報告の発出タイミングの考え方を確認する
- 訓練事務局側が想定する、今回訓練シナリオ上の25条報告のタイミング、報告内容（発生事象と対応の概要、プラント状況、放出見通し／状況、モニタ・気象情報など）、回数（訓練シナリオ中の記載されているか）を確認する

説明

(1) 以下のとおり対応する。

- 作成した通報文は、発電所情報連絡班がセルフチェックし、その後に情報連絡班長が送信前の最終チェックを実施する。通報文に誤記等を確認した場合は、訂正箇所を見え消しにて修正し、再度通報連絡を実施する。
- 発出したEALが非該当となった場合は、第25条報告の様式を用いて応急処置の概要として通報連絡を実施する。
- 通報に使用する通信機器の代替手段として、原子力規制庁殿への通報文のFAX方法は以下の通りとする。
 - ・外線FAX（一般回線）
 - ・統合原子力防災NW（地上系）
 - ・統合原子力防災NW（衛星系）
 - ・内線FAX（光回線または多重無線回線（マイクロ回線））⇒本店本部経由

(2) 下記資料にて説明

- 令和元年度総合訓練における松山原子力本部の改善内容について

(3) 災害対策本部（松山）の本部長が対応する。

「取締役 副社長執行役員 原子力本部長 山田研二」

(4) 25条報告の発出タイミングの考え方については、基本的には、特定事象該当判断から2時間以内を目途に報告し、以降、2時間以内の間隔で定期的に報告する。

ただし、事故状況の変化等と重なった場合は、事故対応を優先する。

訓練事務局側が想定する、今回訓練シナリオ上の25条報告のタイミングおよび回数は以下のとおり

- ・タイミング：対応処置を実施した後
- ・回数：2回

指標5：前回訓練の訓練課題を踏まえた訓練実施計画等の策定

- (1) 訓練実施計画が、前回訓練の訓練結果を踏まえ、問題・課題に対する改善策が有効に機能するものであるか検証できる計画（訓練実施項目、訓練シナリオ等）となっていることを確認する
- (2) 訓練時における当該改善策の有効性の評価・確認の方法（例えば、訓練評価者が使用する評価チェックリスト（改善策の有効性を検証するための評価項目、評価基準などが明確になっているもの）が作成されていることなど）を確認する
- (3) 課題の検証につき、社内自主訓練・要素訓練、他発電所の訓練で対応している場合は、その検証結果を確認する
- (4) 今年度の訓練で課題検証を行わない場合にあつては、その理由と検証時期の説明、中期計画等への反映状況を確認する。また、今年度の訓練で課題検証を行わずとも緊急時対応に直ちに問題は無いことを確認する

説明

- (1) 昨年度訓練における改善策検証として訓練シナリオに加えるのは [] であり、詳細内容は下記資料にて説明
○2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）
- (2) 下記資料にて説明
○2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）
- (3) 課題の検証については、全て総合訓練で対応する。
- (4) -

指標6：シナリオの多様化・難度

- (1) 訓練シナリオのアピールポイントを確認する
- (2) シナリオ多様化に関し、付与する場面設定を確認する
- (3) 訓練プレイヤーへ難度の高い課題をどのように与えているかを確認する

説明 説明資料

(1)～(3) 下記資料にて説明

○2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）

指標 7：現場実動訓練の実施

- (1) 現場実動訓練の実施内容を確認する
- (2) 事故シナリオに基づき実施する緊急時対策所の活動との連携を確認する
- (3) 他原子力事業者評価者の受け入れ予定を確認する

説明

- (1) 電源確保、配管接続に関する実動訓練を予定。
- (2) シナリオと連動し、災害対策本部の指示にて現場活動を展開する。また、現場活動で実施する作業の完了時刻に応じた訓練を実施する。
- (3) 新型コロナウイルス感染症防止対策として、今年度は発電所への評価者の受け入れは行わず、他原子力事業者に対して現場実働訓練を撮影した映像を送付し、それにより訓練評価を実施いただく予定。

指標 8：広報活動

(1) 評価要素①～⑤それぞれについて、対応、参加等の予定を確認する

- ① E R C 広報班と連動したプレス対応
- ② 記者等の社外プレイヤーの参加
- ③ 他原子力事業者広報担当等の社外プレイヤーの参加
- ④ 模擬記者会見の実施
- ⑤ 情報発信ツールを使った外部への情報発信

説明

(1) 以下のとおり対応する

- ① E R C 広報班と連動したプレス対応を実施予定
- ② 電気新聞が模擬記者会見の記者役として参加予定。また、社内の原子力部門以外（愛媛支店）の広報担当者についても記者役としての参加予定。
- ③ 新型コロナウイルス感染症防止対策として社外プレイヤーの受け入れはなし。
- ④ 模擬記者会見を実施予定
- ⑤ 模擬ホームページの掲載を実施予定

指標 9：後方支援活動

- (1) 評価要素①～③それぞれについて、具体的活動予定（特に、実動で実施する範囲を明確にすること）を確認する
 - ①原子力事業者間の支援活動
 - ②原子力事業所災害対策支援拠点との連動
 - ③原子力緊急事態支援組織との連動
- (2) 一部を要素訓練で実動し、残りを総合訓練で実動するなど、複数の訓練を組み合わせて一連の後方支援活動の訓練を実施する場合は、その説明

説明

- (1) 評価要素①～③それぞれについて、以下のとおり対応する。
 - ①原子力事業者間の支援活動
 - ・原子力事業者間協力協定に基づく支援要請（実連絡）を中国電力に実施予定
 - ・中国電力からの先遣隊は新型コロナウイルス感染症防止対策により受け入れない。
 - ②原子力事業所災害対策支援拠点との連動
 - ・後方支援拠点設営訓練を実施（実動）し、関係個所と情報連携を実施予定
 - ③原子力緊急事態支援組織との連動
 - ・美浜の原子力緊急事態支援組織への支援要請（実連絡）を実施予定
- (2) ③の原子力緊急事態支援組織との実動（ロボット操作訓練）については、別途要素訓練にて実施。

指標10：訓練への視察など

- (1) 他原子力事業者への視察
 - 他事業者への視察実績、視察計画を確認する
- (2) 自社訓練の視察受け入れ
 - 自社訓練の視察受け入れ計画（即応C、緊対所それぞれの視察受け入れ可能人数、募集締め切り日、募集担当者の氏名・連絡先）を確認する
- (3) ピアレビュー等の受け入れ
 - ピアレビュー等の受け入れ計画（受け入れ者の属性、レビュー内容等）を確認する
- (4) 他原子力事業者の現場実動訓練への視察
 - 視察又は評価者としての参加の実績、予定を確認する

説明

- (1) 12月11日時点の集約状況は以下のとおり。
 - 訓練動画による事業者視察
 - 10月16日 関西電力大飯（発電所、即応センター）
 - 10月23日 東北電力女川（発電所、即応センター）
 - 訓練動画によるERC視察
 - 10月 2日 日本原電敦賀（アンケート済）
 - 10月16日 関西電力大飯（アンケート済）
 - 10月23日 東北電力女川（アンケート済）
 - 11月27日 北海道電力泊（アンケート済）
 - 12月11日 九州電力玄海（アンケート済）
- (2) 今年度は、新型コロナウイルス感染症防止対策として、発電所・即応センターともに視察の受け入れは実施しない。代わりに訓練を録画し、その訓練動画を希望事業者に配布することとする。動画配布希望案内は1月上旬予定。
- (3) 他原子力事業者を外部評価者として、訓練動画による評価（ERC対応）を実施予定。評価先は日本原子力発電株式会社である。
- (4) 北海道電力株式会社の総合訓練について、令和3年1月に訓練動画による現場実動訓練の評価を実施。

備考：訓練参加率

- (1) 発電所参加予定人数（うち、コントローラ人数）を確認する
- (2) 即応センター参加予定人数（うち、コントローラ人数）を確認する
- (3) リエゾン予定人数を確認する
- (4) 評価者予定人数を確認する

説明

- (1) 発電所参加予定人数（うち、コントローラ人数）

プレイヤー	89名
コントローラ	31名（うち評価者兼務12名）
計	120名

- (2) 災害対策本部（松山）参加予定人数（うち、コントローラ人数）

プレイヤー	57名+3名（模擬記者役）
コントローラ	3名（うち評価者兼務0名）
計	63名

災害対策本部（高松）参加予定人数（うち、コントローラ人数）

プレイヤー	32名
コントローラ	3名（うち評価者兼務0名）
計	35名

東京支社災害対策本部 参加予定人数（うち、コントローラ人数）

プレイヤー	5名
コントローラ	0名（うち評価者兼務0名）
計	5名

- (3) リエゾン予定人数

ERCプラント班	3名
ERC広報班	1名

- (4) 評価者予定人数（社外評価者含む）

発電所	3名
災害対策本部（松山）	8名
災害対策本部（高松）	7名
東京支社災害対策本部	1名
ERC	1名

備考：中期計画の見直し

- (1) 見直し状況、見直し内容、今年度訓練実施計画の位置づけを確認する
- (2) 見直し後の中期計画を確認する
- (3) 前回訓練の訓練報告書提出以降から次年度訓練まで対応実績・スケジュール（作業フローなど）について、以下のP D C Aの観点で概要を確認する
【観点】 前回訓練の訓練報告書提出から今回訓練までと今回の訓練を踏まえた [C]
及び [A]、中期計画及び原子力防災業務計画への反映 [P] の時期
[C] 訓練報告書のとりまとめ時期
[A] 対策を講じる時期
 - －具体的な対策の検討、マニュアル等へ反映、周知・教育/訓練など（昨年度の訓練実施結果報告書に掲げた各課題についての対応内容、スケジュールがわかるように記載すること）
 - －原子力事業者防災業務計画への反映の検討事項・時期（定期見直し含む）[P] 中期計画等の見直し事項・時期、次年度訓練計画立案時期
- (4) 前回訓練実施後の面談時に確認したP D C A計画を確認する

説明

下記資料にて説明

- 訓練中長期計画
- 総合訓練P D C A実施要領および活動スケジュール

備考：シナリオ非提示型訓練の実施状況

- (1) 開示する範囲、程度（一部開示の場合、誰に／何を開示するのか具体的に記載）及びその設定理由を確認する

説明

- (1) 訓練関係者（プレイヤー、コントローラ、評価者、事務局等）に対して、訓練説明のため、資料「2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）」のシナリオに該当する情報をマスキング処理したものを配布。

補足：事業者とERCの訓練コントローラ間の調整事項

- (1) ERC広報班との連動の有無
- (2) TV会議接続先（即応C、OFC、緊対所）
- (3) リエゾンの人数（プラント・広報）、入館時刻、訓練参加タイミング
- (4) 訓練終了のタイミング、その後の振り返りの要否
- (5) ERS S使用に係る当庁情報システム室との調整状況
- (6) 事前通信確認実施の要否
- (7) 即応センターコントローラの所属、氏名、連絡先
- (8) ERC対応者の職位、氏名
- (9) 訓練時、メールを利用したERCプラント班への資料提供の実施の有無

説明

- (1) 有り。
- (2) 当社から要望するのは、松山即応センター1（ノーマル）、高松即応センター1（シークレット）、OFC（全体会議室、予備システム）（シークレット）の4か所。
- (3) 入館時間はパソコンの設定等があるため、訓練開始30分前となる12時30分とする。訓練参加タイミングは、連絡が入り、支社からNRAへの移動を想定し、事象発生30分後としたい。
- (4) 以下のタイミングとしたい。
 - ・伊方発電所災害対策本部の訓練事務局より、災害対策本部（松山）の訓練事務局に全ての状況付与が終了したことを連絡。
 - ・ERCプラント班が対応中であれば、対応活動が終了するまで訓練関係者は待機。
 - ・ERCプラント班の対応が終了すれば、災害対策本部（松山）の訓練事務局より、ERCプラント班に対して訓練終了を宣言。（なお、質問回答が終わっていない案件は、別途メール等にて回答する）
 - ・同時に、災害対策本部（松山）の訓練事務局より、社内TV会議システムにて訓練終了を宣言。
 - ・災害対策本部（松山）ERC班とERCプラント班の振り返りを実施。
 - ・四電社内振り返りを実施。
- (5) 無し（SPDS-Webを使用）
- (6) 災害対策本部（松山）のみ「要」

(7) 以下のとおり。

○松山即応C

○高松即応C

(8) 以下のとおり。

(9) 無し。

○その他

災害対策本部（松山）で訓練に参加される原子力規制庁の職員の方には、下記のコロナ感染症対策をお願いいたします。

- ① 来所前2週間の毎日の健康状態確認および「3密」への立入なし確認をする。
- ② 来所時に玄関にて検温を実施し、37.5℃以上の場合は入館をお断りする。
- ③ 体調不良を感じる場合には訓練に参加しない。
- ④ 来所～退所までの間は、常時マスクを着用する。

令和2年12月21日 (r0)

令和3年 1月12日 (r1)

四国電力株式会社

2020年度 四国電力伊方発電所 防災訓練（総合訓練）実施計画概要（案）

1. 中期計画上の今年度訓練の位置づけ

伊方発電所の訓練中長期計画は、原子力防災組織に求められる対応能力向上のため、6カ年の期間の中で種々の主要事象を網羅した訓練を計画するものであり、今年度は6カ年の5年目にあたる。

本計画においては、訓練評価項目も定めており、毎年同じ評価項目を用いて評価することで、対応能力のトレンド把握および対応能力の向上に努めている。

なお、本計画については各年度の訓練結果を受けて内容を都度見直している。

(1) 中長期計画に基づき選定した主要事象



2. 今年度の訓練目的、達成目標

(1) 訓練目的

- a. 運転停止中（燃料取出し前ミッドループ運転中）における重大事故等の発生の想定においても、原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮することを確認する。
- b. 昨年度までの訓練結果を踏まえた、課題に対する改善活動の有効性を確認する。

(2) 達成目標

- a. 災害対策本部運用ルール等に基づき、発生した事象に対して各本部が連携して事態に対処でき、かつ、伊方発電所の発災状況等を社外関係各所（ERCプラント班およびプレス関係者等）への情報連携が円滑に実施できる。
- b. 昨年度訓練において抽出した5つの課題に対する改善内容が有効に機能していること。

3. 主な検証項目

昨年度訓練において抽出した課題は以下の5点であり、それぞれ改善内容の検証を行う。改善内容および評価方法は、別紙-1に記載する。

(1) 伊方発電所

とする。

5. 訓練の項目・内容（事業者防災業務計画の記載との整合）及び評価基準

訓練の項目は下記のとおり。（１）～（８）の訓練内容および評価基準については、別紙－２に記載する。（９）については、以下のとおり。

- （１）防災訓練
- （２）通報訓練
- （３）AM訓練
- （４）緊急時対応訓練
- （５）モニタリング訓練
- （６）原子力災害医療訓練
- （７）避難誘導訓練
- （８）緊急事態支援組織対応訓練
- （９）その他

a. 後方支援活動訓練

SE事象発生からの後方支援拠点の立ち上げが滞りなく実施でき、後方支援拠点運営に必要な情報連携が本店関係個所と実施できていることを確認する。なお、例年は本店の要員が松山に移動して参加しているが、今年度は新型コロナウイルス感染症防止対策として本店にて参加する。

b. オフサイトセンタープラントチーム活動訓練

オフサイトセンター配備の統合原子力防災ネットワークに接続している通信機器および社内通信機器にて情報収集し、会議資料を作成する。作成した資料に、必要な事項が正確に記載できていることを確認する。

6. 訓練シナリオ

（１）訓練想定

a. 訓練日時

2021年1月29日（金）13時00分～16時30分（予定）

b. 対応場所

伊方発電所

本店（災害対策本部（高松））

松山保安研修所（災害対策本部（松山））

東京支社（東京支社災害対策本部）

オフサイトセンター（プラントチーム）

c. プラント運転状態

1号機 廃止措置中（使用済燃料全数取出）

2号機 廃止措置中

3号機 定期事業者検査により停止中（燃料取出前、ミッドループ運転状態）

d. 事象想定



e. 訓練方法

シナリオ非提示型とし、コントローラがシナリオ進行に必要な状況付与を実施する。
訓練時間のスキップはなし。

(2) 訓練シナリオ

別紙－3 訓練シナリオ説明資料参照。

7. その他

(1) E R S S / S P D S の使用

S P D S - W e b の訓練モードを用いてパラメータ伝送を模擬する。

(2) C O P 様式

添付資料－1 参照。

(3) 即応C、緊対所レイアウト図

添付資料－2 参照。

(4) E R C 対応ブース配席図、役割分担

添付資料－3 参照。

(5) E R C 書架の資料整備状況

○E R C 配備資料（適合炉：伊方3号機）

別紙－1 昨年度訓練において抽出した課題に対する改善内容の検証

別紙－2 訓練項目・訓練内容・評価基準

別紙－3 総合訓練シナリオ説明資料

添付資料－1 C O P 様式

添付資料－2 即応センター、緊対所レイアウト図

添付資料－3 E R C 対応班レイアウト配置

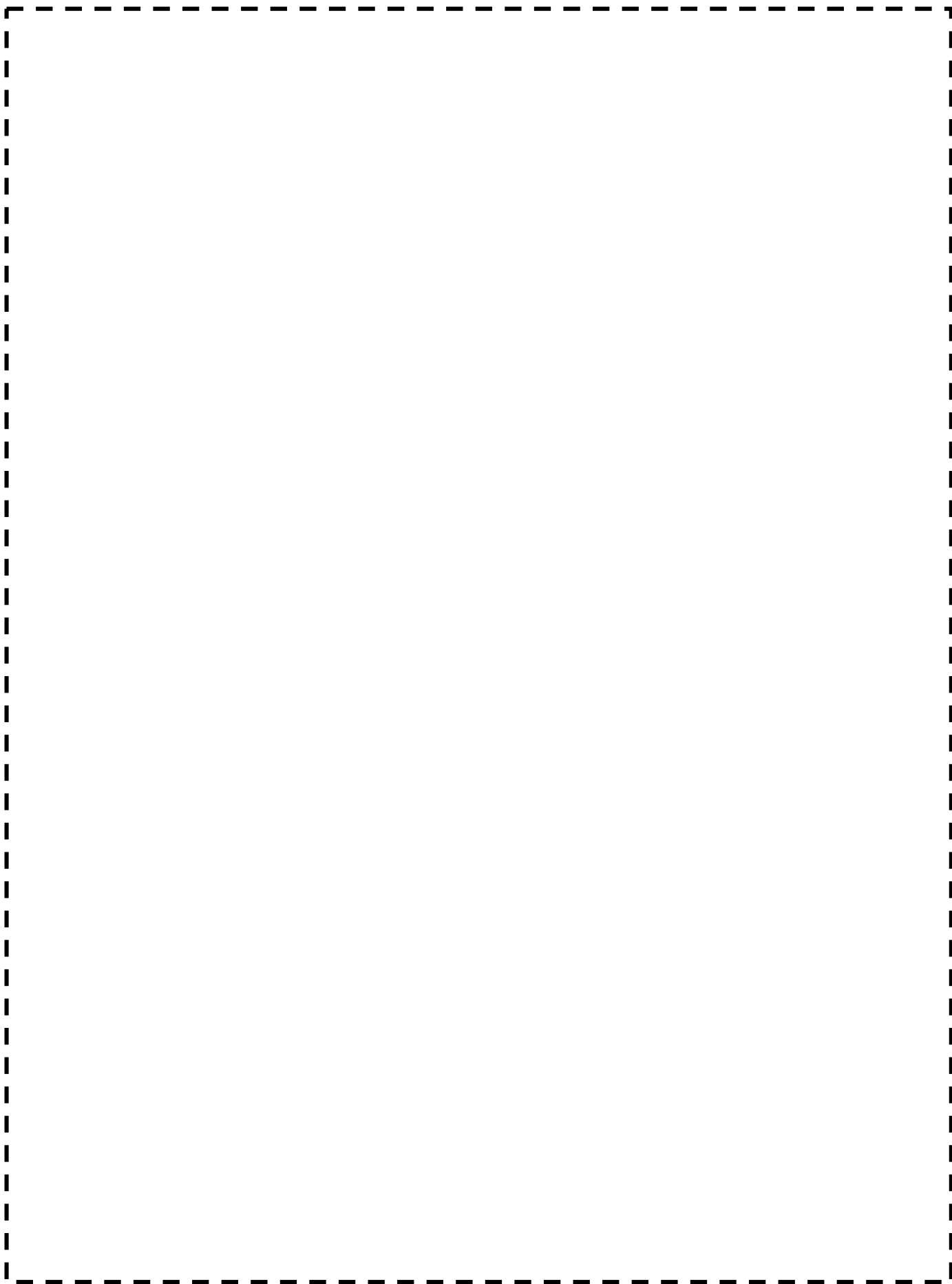
昨年度訓練において抽出した課題に対する改善内容の検証

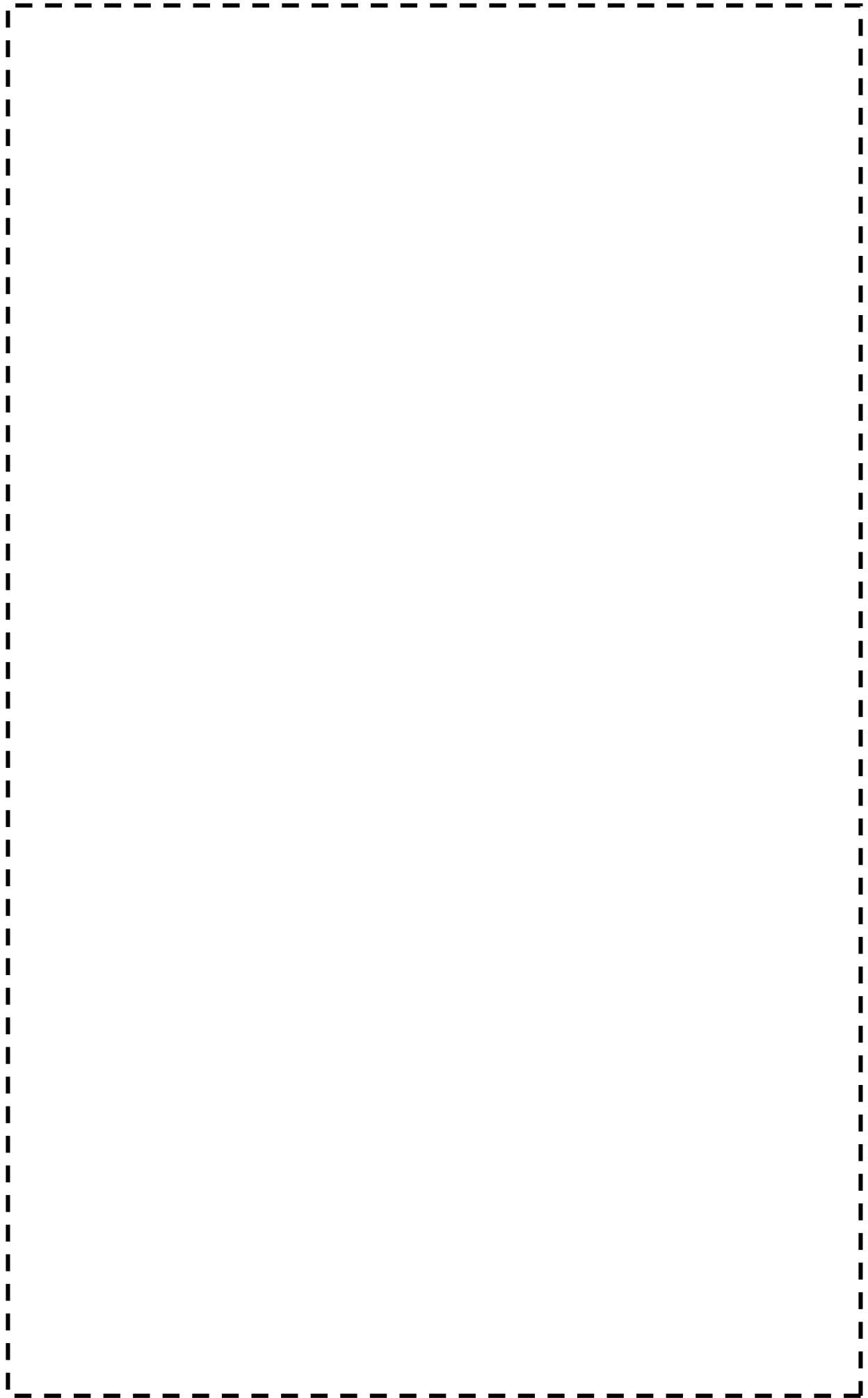
課題	改善内容	検証方法
<p>指揮本部内におけるブリーフィングの際に、戦略等の議論となる場面が確認された。ブリーフィングは効率よく進行し、短時間で情報共有が実施でき、必要があるため、改善が必要である。</p>	<p>「ブリーフィングの具体的な実施要領として、「議論は禁止すること」「禁止する理由」「議論したいことが発生した場合の対応」をマニュアルに明記し、所内に周知した。</p>	<p>「ブリーフィングは、災害対応を遅延させないよう短時間で実施できているか」を訓練評価項目に取り込み、今回の訓練において当視点にて確認する。</p>
<p>EAL判断に用いる計器の故障を指揮本部内に周知しなかったため、その事実を全員が認識できておらず、社内関係箇所への情報連携および社外への通報連絡対応に支障を生じたため、指揮本部内の発話ルールの改善が必要である。</p>	<p>指揮本部内の発話ルールとして「EAL判断等に用いる重要計器の故障」は指揮本部内全体に周知すべき事項であること、および時系列システムにより情報発信することをマニュアルに明記し、所内に周知した。</p>	<p>EAL判断等に用いる重要計器の故障をマルチファンクションとして取り込み、対応状況を確認する。</p>
<p>原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）対応において、発話者の技量に関わらず、場面ごとの発話内容や使用する情報連絡ツールを活用した説明ができてきたり、必要な対策が必要である。</p>	<p>発話ポイントをまとめた資料（発話基本ルール、種別毎に合わせた説明方法・注意事項など）を新規に作成した。</p>	<p>「場面ごとの発話内容や使用する情報連絡ツールを活用した説明ができていないか」を訓練評価項目に取り込み、今回の訓練において当視点にて評価する。</p>
<p>他班からERC対応班への情報連絡メモが提示する速度を重視するあまり内容が断片的なものになってきたことから、情報連絡の速度を維持しつつ質を向上させる必要がある。</p>	<p>情報連絡メモについて、これまでの種別選択（EAL、プラント情報、人的情報など）に加え、連携時の確認ポイントや記入例を追記するなど全体的に様式を見直した。</p>	<p>情報連絡メモについては訓練での使用感等を確認する。</p>
<p>COP-1（実施状況シート）作成後のチェックが多忙を理由に実施できていない場面があったため、チェック体制の改善が必要。</p>	<p>COP1チェックの目的やチェックポイントを定める。チェック者については運転を熟知している要員は班内に複数いることから、確認者を限定するのではなく、班長指示のもと班内で臨機応変な対応とするようマニュアルに反映することで、調査復旧班での共通認識を持てるようにした。</p>	<p>「COP-1（実施状況シート）作成後のチェック漏れがないか」を訓練評価項目に取り込み、今回の訓練において当視点にて評価する。</p>

訓練項目・訓練内容・評価基準

訓練項目	訓練内容	評価基準
(1) 防災訓練	放射性物質の放出を伴う事象を想定し、非常体制を発令し、原子力防災要員および災害対策要員を非常招集し、活動を行う。	防災体制の発令や対策本部の体制確立の確認を滞りなく実施できていること。 各機組が社内規定に定める役割を滞りなく実施し、各拠点の災害対策本部が有効に機能できていること。
(2) 通報訓練	発電所における原子力災害等の異常事象の発生を想定し、原子力防災管理者、副原子力防災管理者、連絡責任者および連絡当番者による通報連絡に係る活動を行う。	原子力災害の発生について、原子力防災管理者よりERCへの通報連絡および社内関係各所への情報連携が滞りなく実施できていること。
(3) AM訓練	アクシデントマネジメントを踏まえた事象を想定し、原子力防災要員による活動を行う。	全交流電源喪失状態からその後炉心損傷に進展する事象を想定し、プラント状況の把握や事象進展予測といったアクシデントマネジメント活動が実施できていること。
(4) 緊急時対応訓練	全交流電源喪失を想定し、原子力防災要員による活動を行う。	全交流電源喪失事象発生等の事象進展に応じた電源確保活動等が滞りなく実施できていること。
(5) モニタリング訓練	空間線量当量率測定用サーベイメータおよび汚染密度測定用サーベイメータ等を用いて、緊急時のモニタリング訓練等を行う。	事象進展に応じた敷地内のモニタリング活動、モニタリングポストの監視および気象情報の収集が滞りなく実施できていること。
(6) 原子力災害医療訓練	管理区域内で負傷者が発生したことを想定して、負傷者の搬出、汚染の除去および応急処置等の訓練を行う。	負傷者の搬出、汚染の除去および応急処置等が滞りなく実施できていること。
(7) 避難誘導訓練	見学者来訪時に緊急事態が発生したことを想定して、避難誘導の訓練を行う。	伊方発電所構内および当社PR館の見学者に対する避難誘導が適切に実施できていること。
(8) 緊急事態支援組織対応訓練	原子力緊急事態支援組織との連携について、原子力防災要員および災害対策要員による活動を行う。	美浜原子力緊急事態支援センターに対して災害状況の連携および支援要請が適切に実施できていること。

2020年度 総合訓練シナリオ説明資料







訓練開始

訓練終了

災害想定
想定事象 (3号機)
想定事象 (1, 2号機)
通報連絡対応 (EAL)
通報FAX (想定)
災害対策本部
放管当番者
運転員または連絡当番者B
参集要員 (モニタリング隊)
参集要員 (モニタリング隊)
運転員 1
運転員 2
運転員 3
運転員 4
運転員 5
運転員 6
水源確保班 1
水源確保班 2
水源確保班 3
水源確保班 4
水源確保班 5
水源確保班 6
電源確保班 1
電源確保班 2
電源確保班 3
電源確保班 4
配管接続班 1
配管接続班 2
配管接続班 3
配管接続班 4
配管接続班 5
配管接続班 6
アクセスルート確保班 1
アクセスルート確保班 2

COP1

「炉心溶融」「CV破損」防止操作の戦略シート

年月日 : 現在

対応目標

常用設備・DB					
現在のプラント状態					
設備の状態		運転状況		使用可否	
				故障内容*1	
交流電源	外部電源	500kV	運	可	
		187kV	運	可	
	D/G	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	
直流電源	蓄電池	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	
	主給水系統	A	運	可	
		B	運	可	
SG除熱機能	M/DAFWP	A	運	可	
		B	運	可	
	T/DAFWP	A	運	可	
		B	運	可	
	主蒸気逃がし弁	A	閉	可	
		B	閉	可	
補機冷却	SWP	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	
	CCWP	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	
炉心・CV冷却	SIP	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	
	RHRP	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	
	CSP	Aトレン	運	可	
		Bトレン	運	可	

【事象進展予測】

予測実施時刻	: 現在	
事象	予想日時	実績
炉心損傷	月 日 :	
R/V破損	月 日 :	
CV破損	月 日 :	

(事象の経緯)

9:00 原子炉トリップ

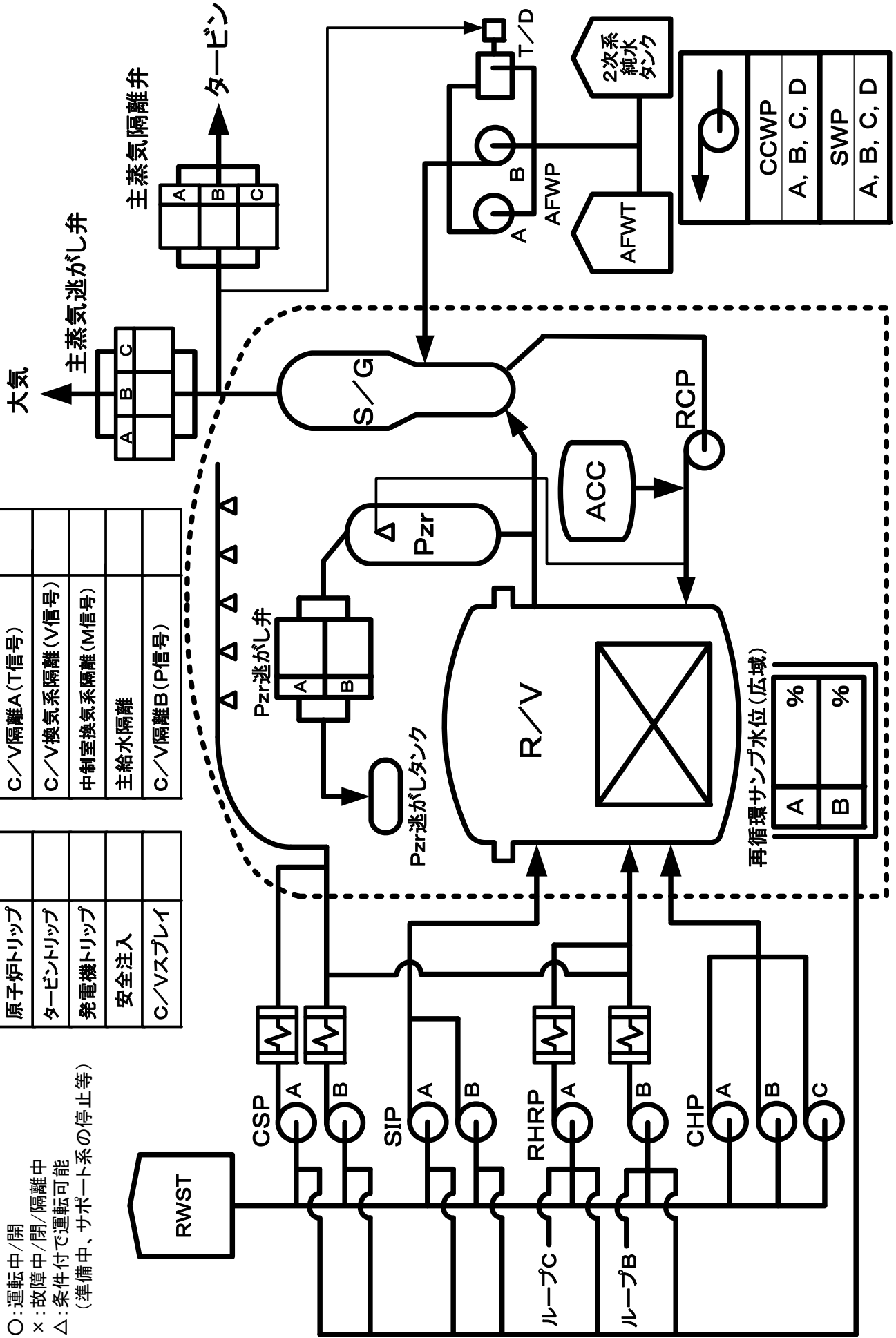
SA【対応設備】																
設備	機能間	優先順位			個別操作 設備・機能 (○数字は優先順位)	使用可否	故障内容*1	操作必要時間 (H. M)	準備開始時刻	運転開始予定時刻	運転開始時刻					
		1	2	3												
交流電源					① 空冷式非常用発電装置	可		約0.30								
					② 号機間融通(号機間ケーブル)	可		約0.30								
					③ 亀浦SS(配電線)	可		約0.50								
					④ 号機間融通(187kV)	可		約0.55								
					⑤ 300kVA電源車	可		3.20/6.50								
直流電源					蓄電池 Cトレン	可		約0.30								
					75kVA電源車	可		約1.50/約3.50								
SG除熱機能					主蒸気逃がし弁(手動)	可		約0.20								
					① T/DAFWP起動	可		約0.45/約1.05								
					② M/DAFWP(空冷式EG)	可		約0.30								
					① M/DFWP	可		-								
					② SG水張ポンプ	可		-								
					③ SG代替注水ポンプ	可		約2.15								
					④ 消火ポンプ	可		約1.00								
					⑤ 中型ポンプ等	可		約2.10								
					⑥ 消防自動車	可		約1.20								
					補機冷却					① 中型ポンプ車(CWCS)	可		約2.45			
② 海水取水ポンプ(SWS)	可		約14.25													
炉心注入					- 加圧器逃し弁	可		約1.20								
					① CHP	可		-								
					② 自冷化CHP(B)	可		約1.10								
					③ ② 代替CVスプレイポンプ	可		約0.29/約0.50								
					④ ③ 自冷化CSP(B+代替再循環配管)	可		約1.10								
					⑤ 消火ポンプ	可		約0.45/同								
					⑥ 中型ポンプ等	可		約2.10/同								
					⑦ 消防自動車	可		約1.20								
					CV注水					① ① 代替CVスプレイポンプ	可		約0.29/約0.50			
										② ② 自冷化CSP(B)	可		約1.05			
③ ③ 消火ポンプ	可		約0.45/同													
CV冷却					④ ④ 消防自動車	可		約1.20								
					① CV再循環ユニット(CGWST加圧)	可		約1.00								
CV再循環運転					② CV再循環ユニット(海水)	可		約2.50								
					RHRP(チラー冷却:B)	可		約0.30								
					SIP(海水冷却:B)	可		約2.50								
					CV再循環サブバイパス隔離弁(再循環隔離弁開不能時)	可		約0.10								
CV内水素除去					CSP(B+代替再循環配管)	可		約0.10								
					イグナイタ	可		電源復旧後								
CV内水素監視					CV水素濃度計測装置	可		約1.40								
					ガス分析器	可		約1.55								
他					大型ポンプ車によるCV,FHBへの放水	可		約3.30								
					海洋への拡散抑制	可		約4.40								

*1 単:設備故障のために使用不可
サ:電源、燃料、水源、空気、冷却水のサポート系機能喪失による使用不可

○: 運転中/開
 ×: 故障中/閉/隔離中
 △: 条件付で運転可能
 (準備中、サポート系の停止等)

原子炉トリップ	
タービントリップ	
発電機トリップ	
安全注入	
C/Vスプレイ	

C/V隔離A(T信号)	
C/V換気系隔離(V信号)	
中制室換気系隔離(M信号)	
主給水隔離	
C/V隔離B(P信号)	



3号機				1号機			
優先順位	対応手段	作業状況	備考	優先順位	対応手段	作業状況	備考
炉心冷却							
1				1			
2				2			
【炉心注水】							
1				1			
2				2			
【交流電源】							
1				1			
2				2			
【直流電源】							
1				1			
2				2			
【注】※炉心設備と判断すれば、事故収束戦略は「格納容器減圧／冷却」を優先する。							
電源確保							
1				1			
2				2			
水位確保							
1				1			
2				2			

使用済燃料ピット温度予測

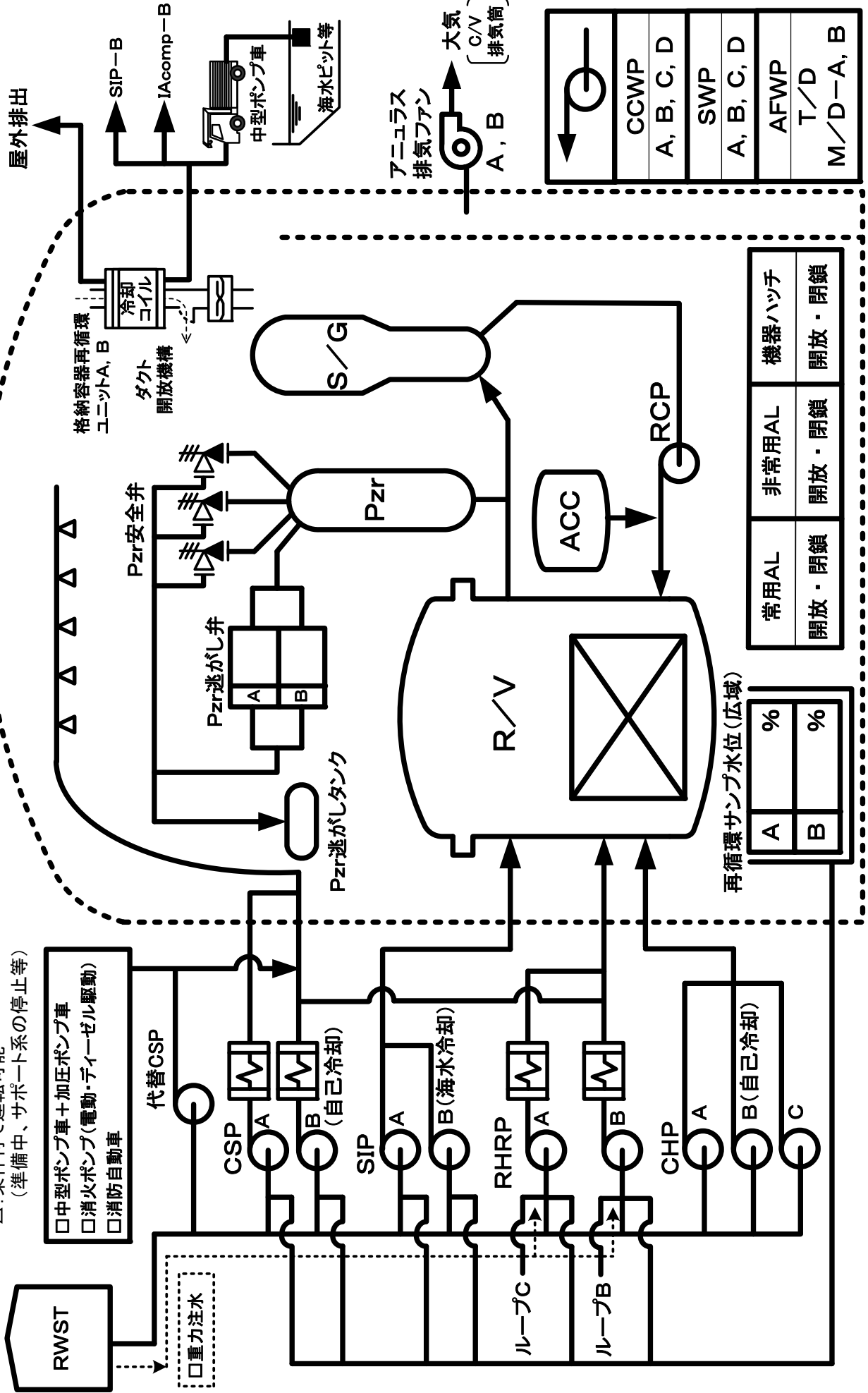
		3号機				2号機 (運転終了)					
条件	温度予測条件	水温	°C			水温	°C				
		水位	cm			水位	cm				
燃料貯蔵数	貯蔵量	Aピット	体	合計	体	NWL	NWL	体	体		
		Bピット	体	合計	体						
	貯蔵量のうち、最新取出燃料数	Aピット	体	合計	体					体	体
		Bピット	体	合計	体						
	原子炉停止日時	年 月 日 時			年 月 日 時			年 月 日 時			
	貯蔵容量	Aピット	1170 体	合計	1805 体	444 体					
温度予測結果	冷却機能が喪失した場合	100°C到達までの予測日数		日		冷却機能喪失後： 日					
	冷却機能喪失後に記載	冷却機能喪失日時		年 月 日 時		年 月 日 時					
		100°C到達予測日時		年 月 日 時		年 月 日 時					
		備考									

伊方発電所3号機 概略系統図 (DB+SA)

年 月 日 : 現在

COP8
(停止時)

- : 運転中/開
- ×: 故障中/閉/隔離中
- △: 条件付で運転可能
(準備中、サポート系の停止等)



常用AL	非常用AL	機器ハッチ
開放・閉鎖	開放・閉鎖	開放・閉鎖

再循環サンプル水位(広域)	
A	%
B	%

←
CCWP
A, B, C, D
SWP
A, B, C, D
AFWP
T/D
M/D-A, B

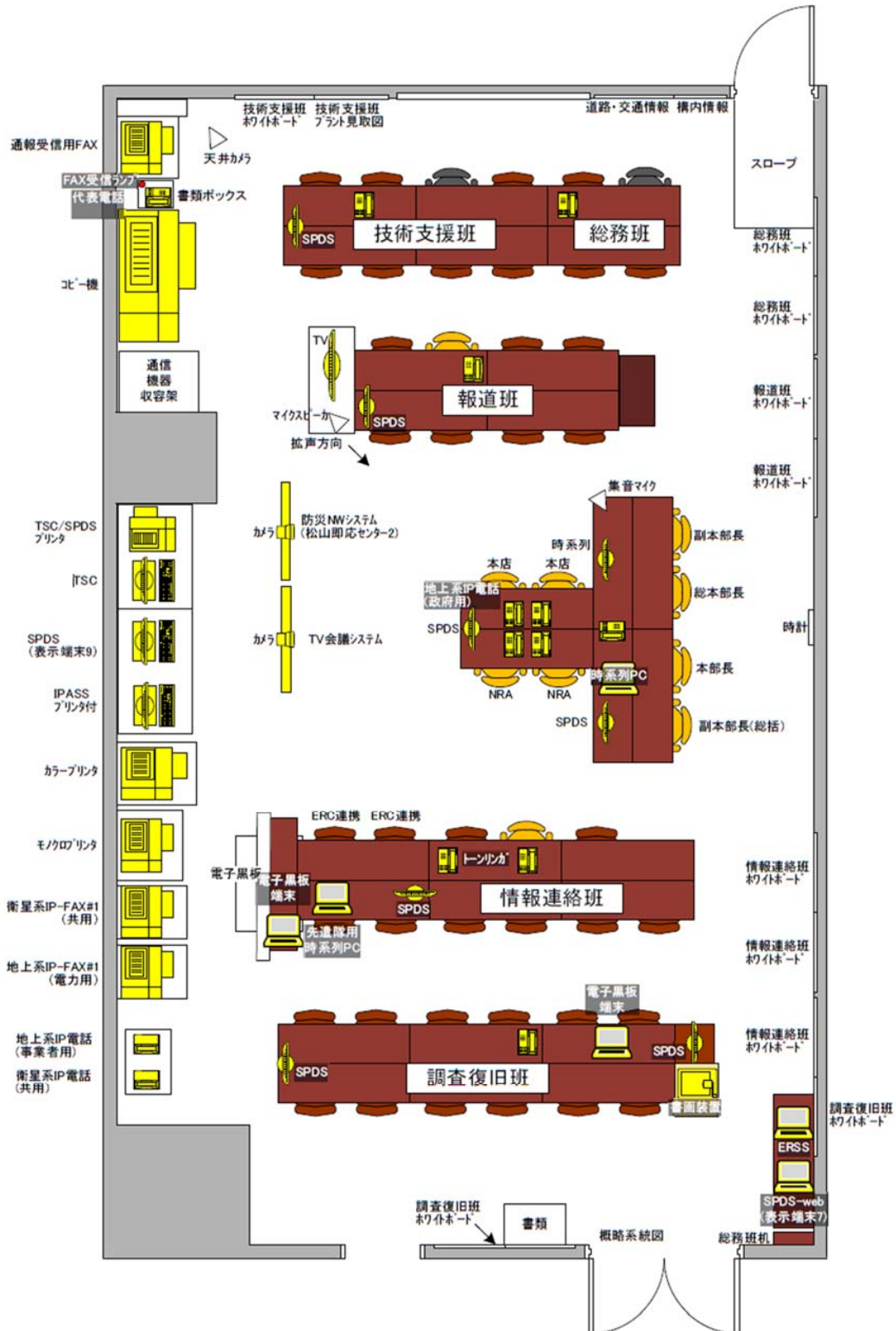
即応C、緊対所レイアウト図

(1) 伊方発電所災害対策本部レイアウト



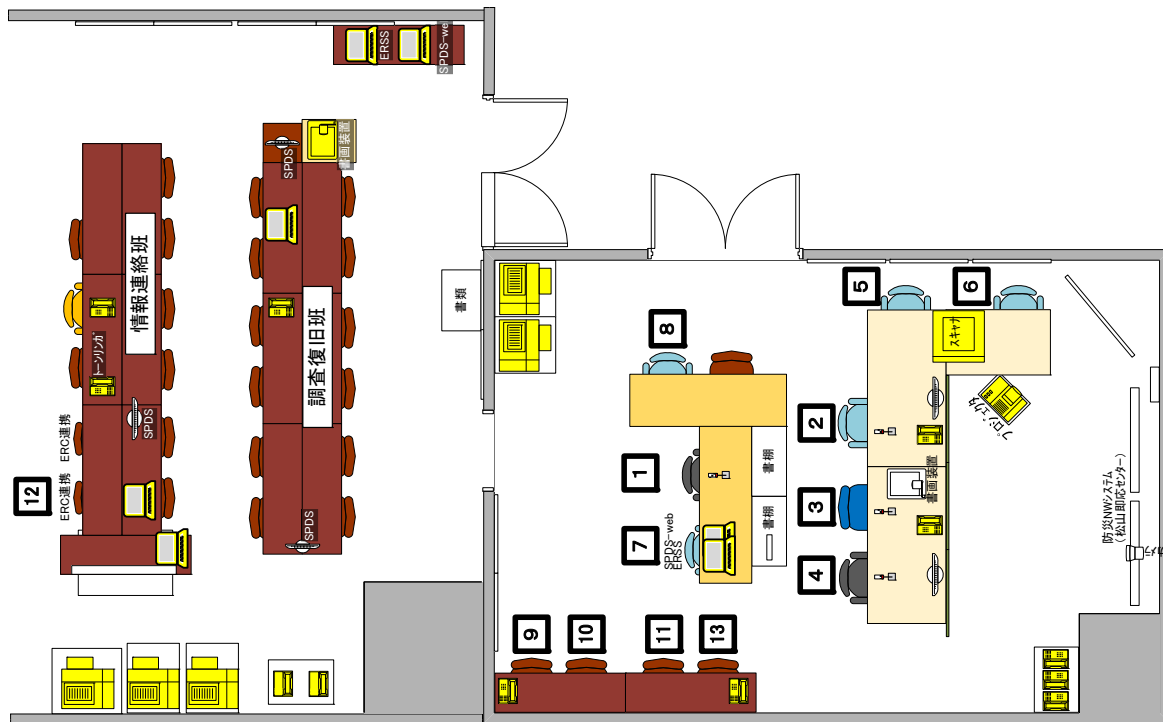
凡例: ホワイトボード ※椅子の配色は、機能班のピブスの色

(2) 災害対策本部（松山）レイアウト



四国電力 ERC対応班レイアウト配置

メンバー	役割
1	・総括
2	・ERCプラント班への説明 (プラント関係、モニタリング関係)
3	・ERCプラント班への説明 (運転関係、戦略関係)
4	・ERCプラント班への説明 (事象進展予測)
5	・通報FAXの整理
6	・リエゾンへのデータ連携 ・ERCプラント班との対応記録入力、整理
7	・ERSS、SPDSプラントパラメータ監視
8	・時系列監視
9	・ERCプラント班からの質問対応 (運転関係、調査復旧班⇔ERC対応班)
10	・ERCプラント班からの質問対応 (保修関係、調査復旧班⇔ERC対応班)
11	・ERCプラント班からの質問対応 (モニタリング関係、技術支援班⇔ERC対応班 避難・後方支援関係、総務班⇔ERC対応班)
12	・即応センター内周知事項確認 (集音マイク、イヤホンにて常時確認)
13	・リエゾン質問対応 (窓口、各班⇔ERC対応班)



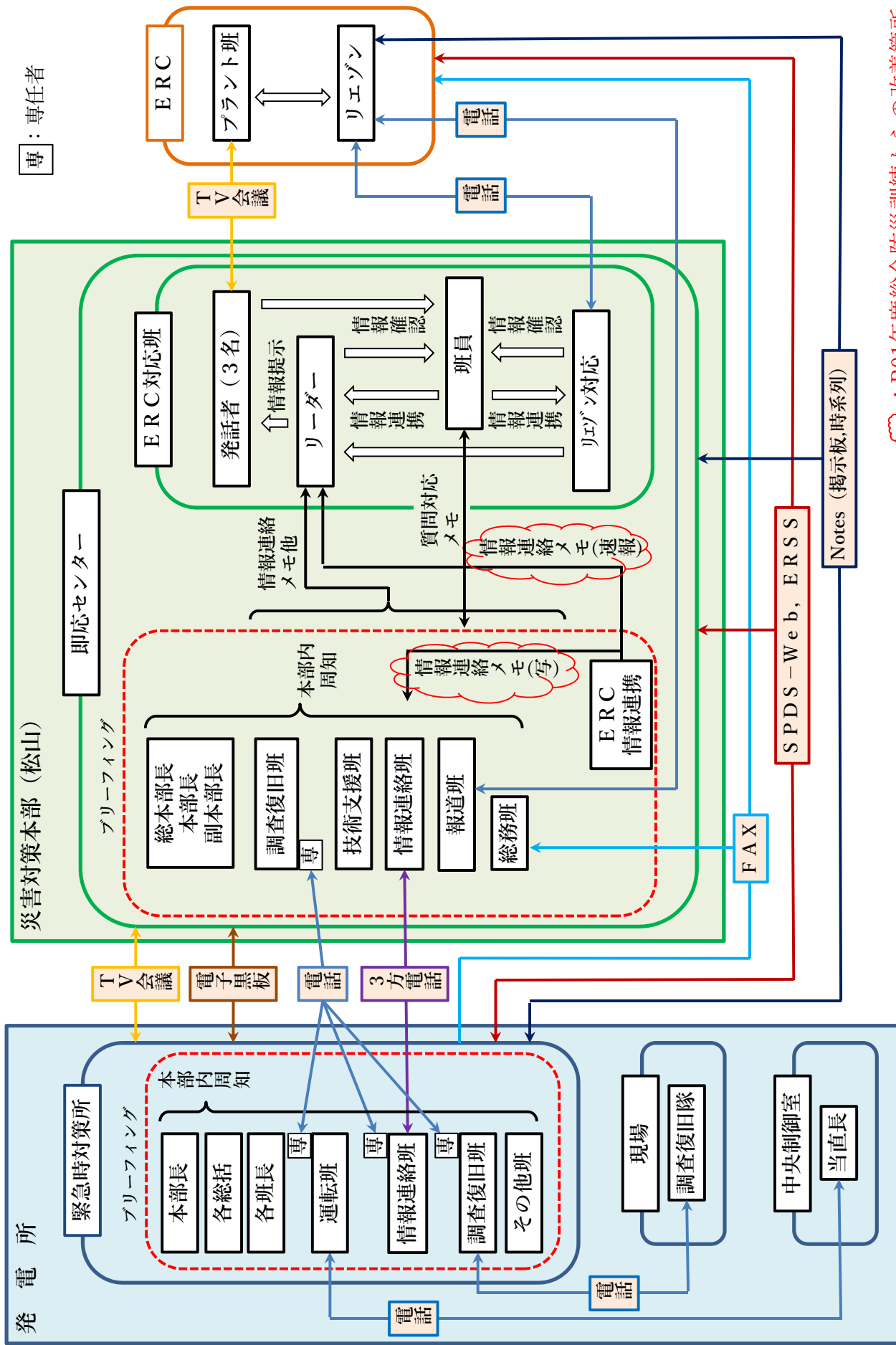
情報共有のための情報フロー

発電所、本部（即応センター）、ERCの3拠点間の情報フロー

情報フローは、次の5項目

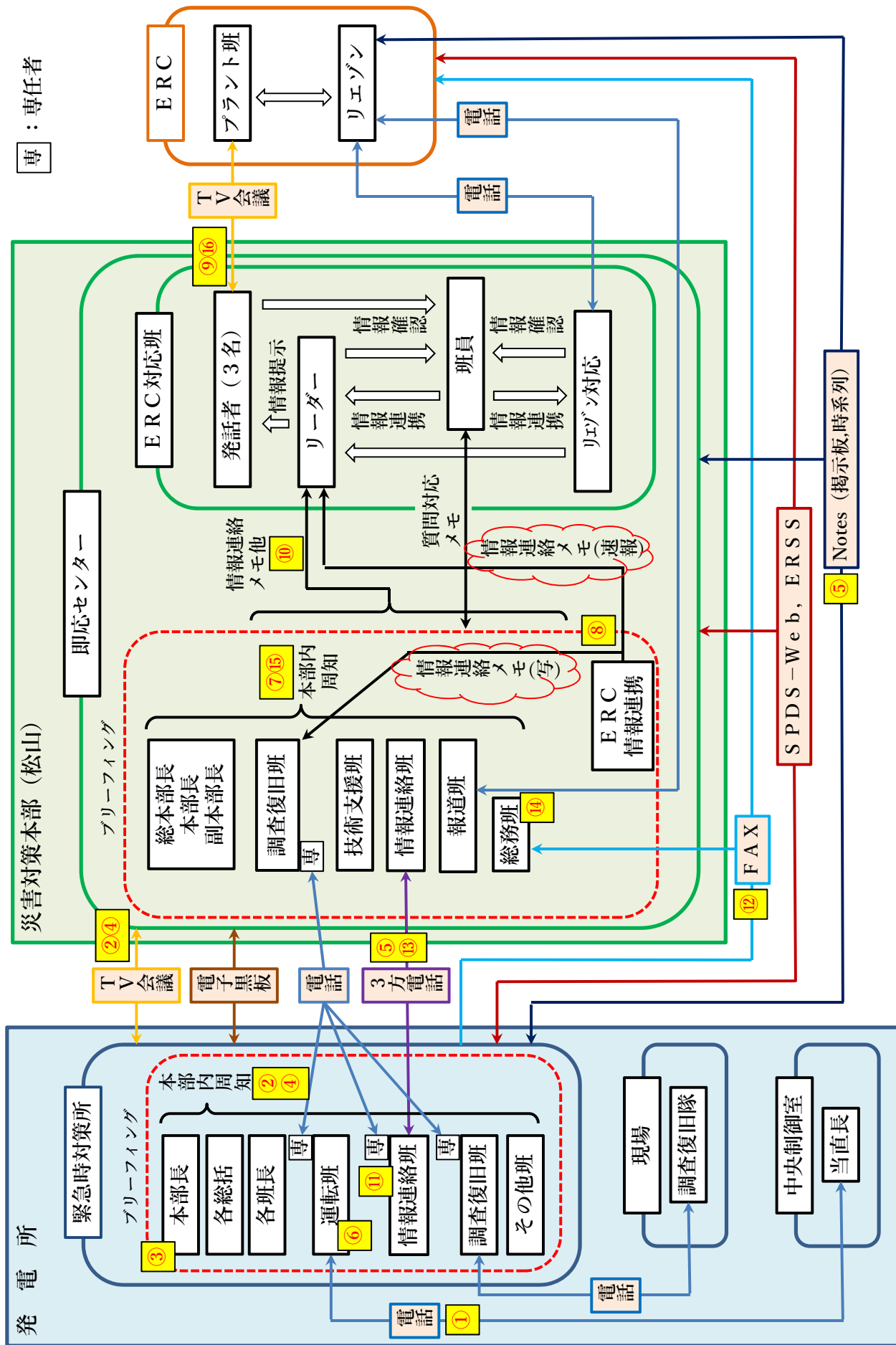
1. EALに関する情報
 2. 事故・プラントの状況
 3. 進展予測と事故収束対応戦略
 4. 戦略の進捗状況
 5. ERCプラント班からの質問への対応
- について、「いつ」「どこで」「誰が」「どこの」「誰に」「どんな情報を」「どのように」の観点からみた情報伝達の一連の流れを整理した。

【情報フロー】緊急時対策所－即応センター－ERC間の情報フロー全体図



☁️ : R01年度総合防災訓練からの改善箇所

【情報フロー】1. EALに関する情報



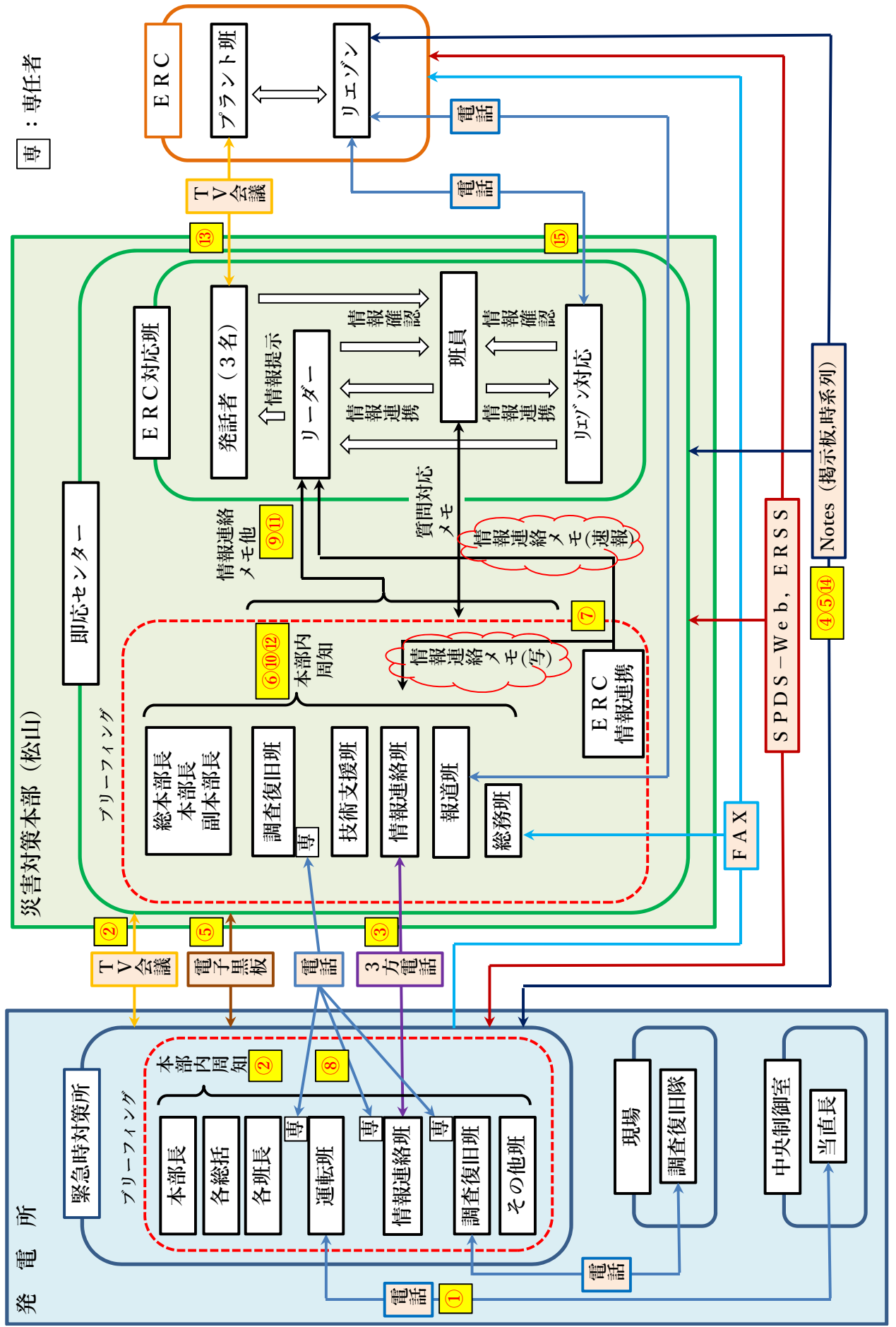
【情報フロー】1. EALに関する情報

番号	いつ	どこで	誰が	どここの	誰に	何の情報を	どのように
①	EAL該当確認時	中央制御室	当直*1	緊急時対策所	運転班	EAL該当確認	電話
②	①確認後*1	緊急時対策所	運転班	緊急時対策所 即応センター	全体	EAL該当確認	マイク発話 TV会議
③	②発話後	緊急時対策所	運転班	緊急時対策所	本部長 (指揮本部)	EALチェックリスト	対面
④	③確認後	緊急時対策所	本部長 (指揮本部)	緊急時対策所 即応センター	全体	EAL該当判断 (時間含)	マイク発話 TV会議
⑤	④発話後	緊急時対策所	情報連絡班	即応センター	情報連絡班	EAL該当判断 (時間含)	3方電話 Notes
⑥	④発話後	緊急時対策所	運転班	緊急時対策所	情報連絡班	EALチェックリスト	手渡し
⑦	④発話後	即応センター	情報連絡班	即応センター	全体	EAL該当判断 (時間含)	マイク発話
⑧	⑦発話後	即応センター	ERC情報連携	即応センター	ERC対応班 調査復旧班	EAL該当判断 (時間含)	情報連絡メモ (様式の変更)
⑨	⑧受領後	即応センター	ERC対応班	ERC	プラント班	EAL該当判断 (時間含)	TV会議 (発話ポイント)
⑩	⑧受領後	即応センター	調査復旧班	即応センター	ERC対応班	EAL該当補足情報	情報連絡メモ (様式の変更)
⑪	通報文作成後	緊急時対策所	情報連絡班	緊急時対策所	情報連絡班長	通報文(案)	手渡し
⑫	通報文最終確認後	緊急時対策所	情報連絡班	即応センター	総務班	通報文	FAX
⑬	⑪送信後	緊急時対策所	情報連絡班	即応センター	情報連絡班	通報文	3方電話
⑭	⑪受領後	即応センター	総務班	即応センター	各機能班	FAX文書	手渡し
⑮	⑪受領後	即応センター	情報連絡班	即応センター	全体	FAX文書	マイク発話
⑯	⑬受領後	即応センター	ERC対応班	ERC	プラント班	FAX文書	TV会議 (発話ポイント)

* 1. 当直長は、原子力防災要員が緊急時対策所に参集し、緊急時活動レベルの確認を運転班に引継ぐことが可能となれば、「緊急時活動レベル判断の引継ぎチェックシート」を用いて確実に引継ぎ、以降は運転班が確認する。

赤字：R01年度総合防災訓練からの改善箇所

【情報フロー】2. 事故・プラントの状況

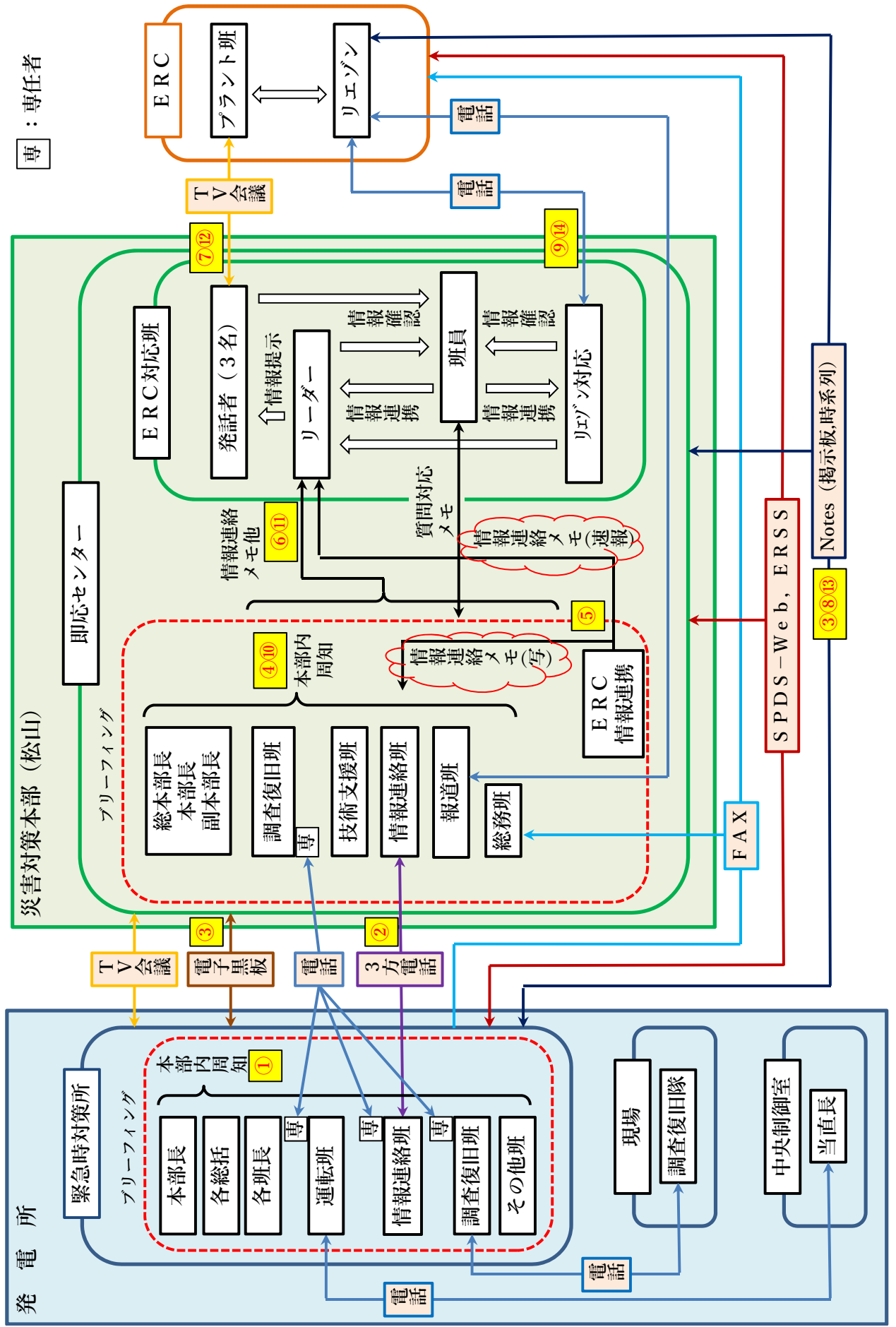


【情報フロー】2. 事故・プラントの状況

番号	いつ	どこで	誰が	→	どここの	誰に	何の情報を	どのように
①	適直	中央制御室	当直長	→	緊急時対策所	運転班	プラント状況	電話
②	①確認後	緊急時対策所	運転班	→	緊急時対策所 即応センター	全体	プラント状況 (重要事項)	マイク発話 TV会議
③	②発話後	緊急時対策所	情報連絡班	→	即応センター	情報連絡班	プラント状況 (重要事項)	3方電話
④	②発話後	緊急時対策所	運転班	→	即応センター	全体	プラント状況	Notes
⑤	②発話後	緊急時対策所	情報連絡班	→	緊急時対策所 即応センター	全体	COP-2~4	Notes 電子黒板
⑥	③確認後	即応センター	情報連絡班	→	即応センター	全体	プラント状況 (重要事項)	マイク発話
⑦	適直	即応センター	ERC情報連携	→	即応センター	ERC対応班	プラント状況 (重要事項)	情報連絡メモ (様式の変更)
⑧	適直	即応センター	調査復旧班	→	緊急時対策所	運転班 情報連絡班	プラント状況 (詳細確認)	電話 (専任)
⑨	適直	即応センター	調査復旧班	→	即応センター	ERC対応班	COP-1	手渡し
⑩	適直	即応センター	調査復旧班	→	即応センター	全体	COP-1	マイク発話
⑪	適直 ⑦受領後	即応センター	各班 (該当班)	→	即応センター	ERC対応班	プラント状況 COP-2~4	情報連絡メモ (様式の変更)
⑫	適直	即応センター	各班 (該当班)	→	即応センター	全体	プラント状況 COP-2~4	マイク発話
⑬	適直	即応センター	ERC対応班	→	ERC	プラント班	プラント状況 COP-1~4	TV会議 (発話ポイント)
⑭	適直	即応センター	ERC対応班	→	ERC	リエゾン	連携必要と判断 した資料	Notes
⑮	⑭確認後	即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	→	ERC	リエゾン	連携資料	電話

赤字：R01年度総合防災訓練からの改善箇所

【情報フロー】 3. 進展予測と事故収束対応戦略

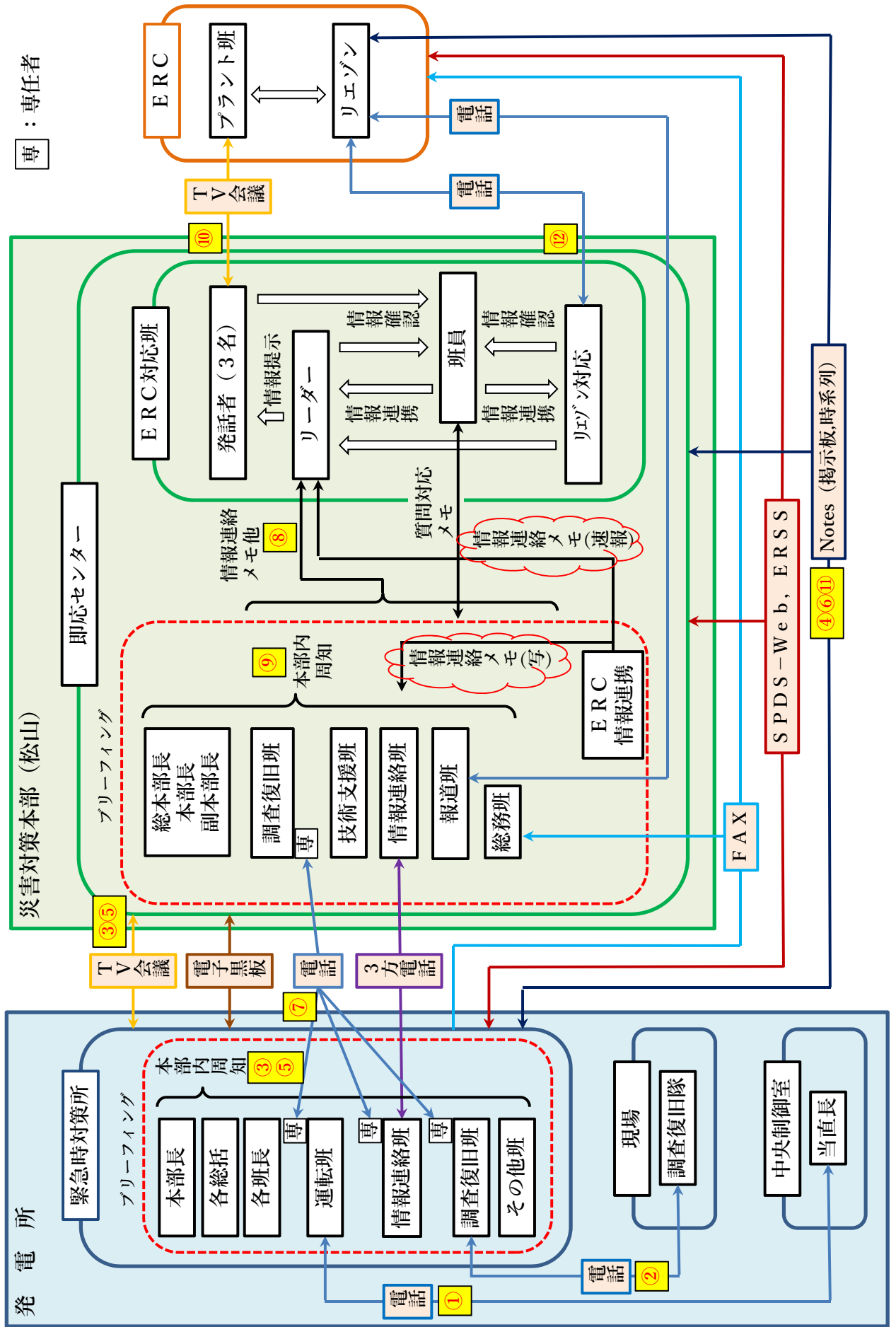


【情報フロー】3. 進展予測と事故収束対応戦略

番号	いつ	どこで	誰が	→	どここの	誰に	何の情報を	どのように
①	・本部設置後 ・以降、30分経過毎 ・対応戦略変更時	緊急時対策所	総括（技術系）	→	緊急時対策所 即応センター	全体	事故収束 対応戦略	ブリーフィング TV会議
②	①実施後	緊急時対策所	情報連絡班	→	即応センター	情報連絡班	事故収束 対応戦略	3方電話
③	①実施後	緊急時対策所	情報連絡班	→	緊急時対策所 即応センター	全体	事故収束 対応戦略	Notes 電子黒板
④	②確認後	即応センター	情報連絡班	→	即応センター	全体	事故収束 対応戦略	マイク発話
⑤	適宜	即応センター	ERC情報連携	→	即応センター	ERC対応班	事故収束 対応戦略	情報連絡メモ (様式の変更)
⑥	適宜 ⑤受領後	即応センター	各班（該当班）	→	即応センター	ERC対応班	事故収束 対応戦略	情報連絡メモ (様式の変更)
⑦	適宜	即応センター	ERC対応班	→	ERC	プラント班	事故収束 対応戦略	TV会議 (発話ポイント)
⑧	適宜	即応センター	ERC対応班	→	ERC	リエゾン	連携必要と判断 した資料	Notes
⑨	⑧確認後	即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	→	ERC	リエゾン	連携資料	電話
⑩	・炉心損傷の重大事故 に至る可能性を確認 ・15条事象が進展	即応センター	調査復旧班	→	即応センター	ERC対応班	COP-5	手渡し
⑪	適宜	即応センター	調査復旧班	→	即応センター	全体	COP-5	マイク発話
⑫	適宜	即応センター	ERC対応班	→	ERC	プラント班	COP-5	TV会議 (発話ポイント)
⑬	適宜	即応センター	ERC対応班	→	ERC	リエゾン	連携必要と判断 した資料	Notes
⑭	⑬確認後	即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	→	ERC	リエゾン	連携資料	電話

赤字：R01年度総合防災訓練からの改善箇所

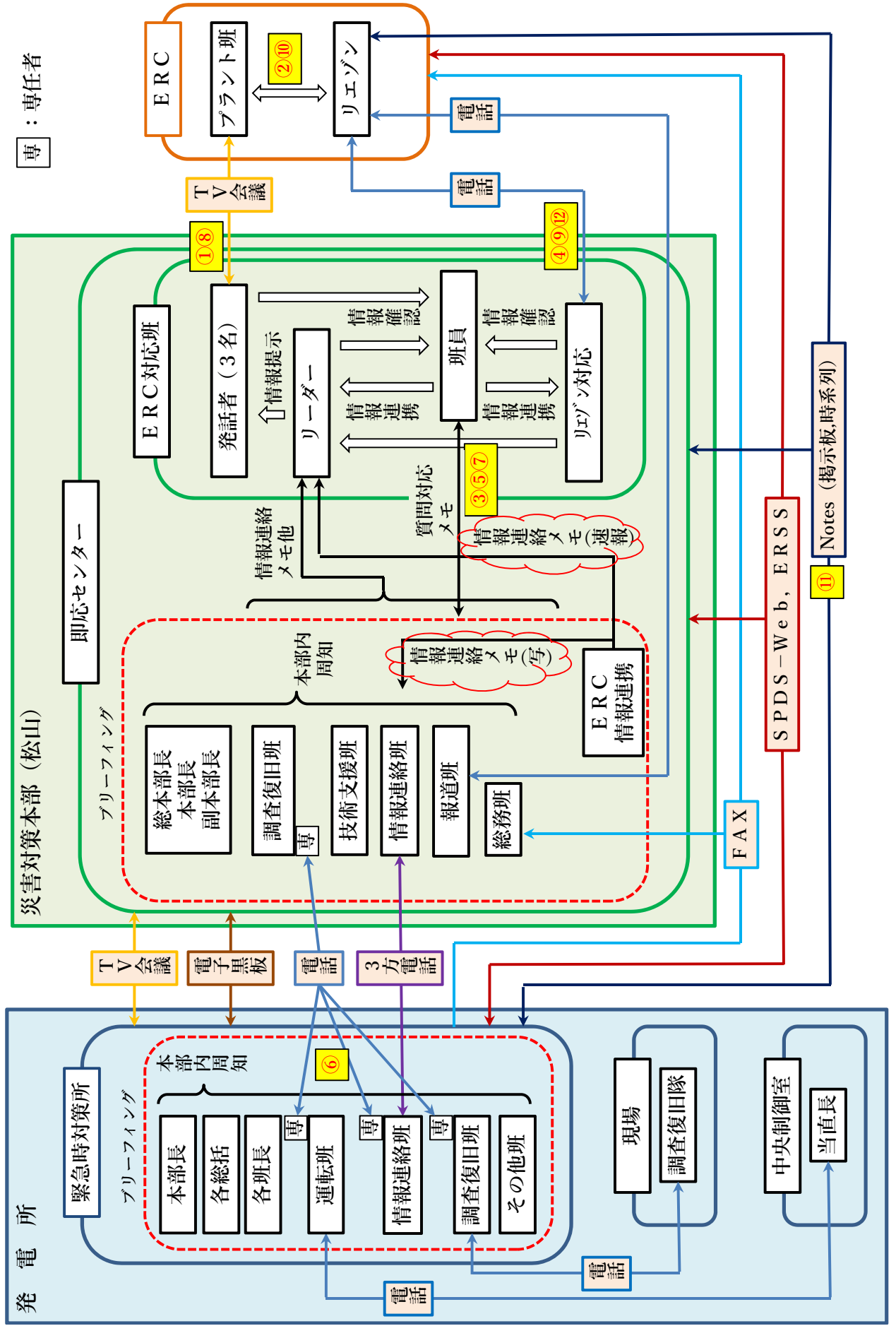
【情報フロー】 4. 戦略の進捗状況



【情報フロー】4. 戦略の進捗状況

番号	いつ	どこで	誰が	どこ	誰に	何の情報を	どのように
①	適宜	中央制御室	当直長	緊急時対策所	運転班	戦略進捗状況	電話
②	適宜	現場	調査復旧隊	緊急時対策所	調査復旧班	戦略進捗状況	電話
③	①確認後	緊急時対策所	運転班	緊急時対策所 即応センター	全体	戦略進捗状況 (重要事項)	マイク発話 TV会議
④	①確認後	緊急時対策所	運転班	緊急時対策所 即応センター	全体	戦略進捗状況	Notes
⑤	②確認後	緊急時対策所	調査復旧班	緊急時対策所 即応センター	全体	戦略進捗状況 (重要事項)	マイク発話 TV会議
⑥	②確認後	緊急時対策所	調査復旧班	緊急時対策所 即応センター	全体	戦略進捗状況	Notes
⑦	適宜	即応センター	調査復旧班	緊急時対策所	運転班 調査復旧班	戦略進捗状況	電話 (専任)
⑧	適宜	即応センター	調査復旧班	即応センター	ERC対応班	戦略進捗状況	情報連絡メモ (様式の変更)
⑨	適宜	即応センター	調査復旧班	即応センター	全体	戦略進捗状況	マイク発話
⑩	適宜	即応センター	ERC対応班	ERC	プラント班	戦略進捗状況	TV会議 (発話ポイント)
⑪	適宜	即応センター	ERC対応班	ERC	リエゾン	連携必要と判断 した資料	Notes
⑫	①確認後	即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	ERC	リエゾン	連携資料	電話

【情報フロー】5. ERCプラント班からの質問への対応



【情報フロー】5. ERCプラント班からの質問への対応

番号	いつ	どこで	誰が	どこ	誰に	何の情報を	どのように
①	適宜	ERC	プラント班	→ 即応センター	ERC対応班	質問	TV会議
②	適宜	ERC	プラント班	→ ERC	リエゾン	質問	対面
③	①確認後	即応センター	ERC対応班	→ 即応センター	各班	ERC質問 ERC対応班質問	質問対応メモ
④	②確認後	ERC	リエゾン	→ 即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	ERC質問	電話
⑤	④確認後	即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	→ 即応センター	各班	ERC質問 ERC対応班質問	質問対応メモ
⑥	③⑤受領後	即応センター	調査復旧班	→ 緊急時対策所	運転班 調査復旧班	ERC質問 ERC対応班質問	電話 (専任)
⑦	回答作成後 (質問対応メモ)	即応センター	各班 (班長の確認)	→ 即応センター	ERC対応班	質問回答	質問対応メモ
⑧	⑦受領後	即応センター	ERC対応班 (リエゾンの確認)	→ ERC	プラント班	ERC質問回答	TV会議 (発話ポイント)
⑨	⑦受領後	即応センター	リエゾン対応窓口 (リエゾンの確認)	→ ERC	リエゾン	ERC質問回答	電話
⑩	⑨受領後	ERC	リエゾン	→ ERC	プラント班	ERC質問回答	対面
⑪	適宜	即応センター	ERC対応班	→ ERC	リエゾン	連携必要と判断 した資料	Notes
⑫	⑪確認後	即応センター	ERC対応班 (リエゾン対応)	→ ERC	リエゾン	連携資料	電話

令和元年度総合訓練における松山原子力本部の改善内容について

1. はじめに

令和元年11月18日（月）に実施した弊社総合訓練において、松山原子力本部は、3件の課題が抽出されたことから、以下の通り改善を実施した。

令和2年度の総合訓練は、以下の改善が有効に機能するかを確認する。

<令和元年度「防災訓練実施結果報告書」より抜粋>

(1) E R C 発話ポイントの作成

課題：発話者の手元に十分な情報（本部連携資料、E R C 備付資料、S P D S、時系列）がある中で、発話者の技量に関わらず、場面毎の発話内容（重要度、号機、目的、時間など）や使用する情報連絡ツール（書画装置、S P D S、E R C 備付資料など）を活用した説明ができるような対策を検討する必要がある。

対策：発話ポイントをまとめた資料（発話基本ルール、種別毎に合わせた説明方法・注意事項など）の新規作成を検討する。なお、作成した資料は発話者が見える位置に掲示する。

(2) 情報連絡メモの様式改良

課題：E R C 対応班に対して情報の質（例：イベント時刻の細目。発生、開始、判断、予定、完了など）を向上させ、且つ要員が変更になった場合を想定しても、情報の質が変わらない対策を検討する必要がある。

対策：情報連絡メモについて、これまでの種別選択（E A L、プラント情報、人的情報など）に加え、連携時の確認ポイントや記入例を追記するなど全体的に様式を見直すことを検討する。

(3) C O P - 1（実施状況シート）作成後の調査復旧班内チェック要領の見直し

課題：C O P - 1 作成後に、調査復旧班内でのチェック体制を再検討する必要がある。

対策：C O P 1 チェックの目的やチェックポイントを定める。チェック者については運転を熟知している要員は班内に複数いることから、確認者を限定するのではなく、班長指示のもと班内で臨機応変な対応とするようマニュアルに反映することで、調査復旧班での共通認識を持てるようにする。

2. 改善内容

(1) E R C 発話ポイントの作成

E R C 発話ポイントの作成にあたって、E R C 対応班（発話者）の経験者から、どのようなポイントを定めておくべきか協議を実施した。その結果、

①発話に関する基本ルール

②初動対応時の説明内容、および各情報毎での発話ポイント

について、整理すべきとの意見があった。

(添付資料－1)

今年度の総合訓練では、別紙－1の発話ポイントをE R C 対応班の発話者前方に掲示し、E R C 対応班発話者は発話ポイントを念頭にE R C 対応を実施する。

(2) 情報連絡メモの様式改良

松山原子力本部における、E R C 対応班への情報連絡ツールとして“情報連絡メモ”を活用しているが、本部側の情報連絡メモの内容が断片的な連携になっていた場面があったことから、情報連絡メモの見直しを図った。見直しについては、E R C 対応班がどのような情報を連携してほしいかを聴取したところ、

①情報の質を上げたいが、速さを求めると断片的な情報となる。

②一方、内容を求めると連携が遅くなるのも困る。との意見があった。

本部側には、本部内の情報について情報連絡メモを使用して速やかに連携する専任者を設けており、専任者が使用する情報連絡メモを複写式に変更した。具体的には1枚目を速報版としてE R C 対応班へ連携、2枚目は各機能班に連携し、各機能班が補足などの情報を加えてE R C へ連携する運用とした。

また、各機能班に配備している情報連絡メモについては、複写式でない様式を使用する。

(添付資料－2)

今年度の総合訓練では、別紙－2の2種類の情報連絡メモを活用して、訓練を実施する。

(3) C O P－1（実施状況シート）作成後の調査復旧班内チェック要領の見直し

社内マニュアルに以下の内容を反映済。

・情報の松山本部内への周知およびE R C への連携

収集した情報を以下の様式に集約または整理し、E R C 班に情報連携するとともに本部関係者に周知する。なお、C O P 1については、班長指示のもと班内の運転経験者の確認を行ったうえで連携する。

3. 更なる改善内容

社内検討に基づき、更なる改善として2件の活動を実施した。

(1) E R C対応ブースのレイアウト変更

これまでのE R C対応ブースについては、総括と発話者が横並びの座席となっており、総括から発話者への情報の流れがスムーズでなかった。また、座席間隔も狭く、長期間のE R C対応となった場合のストレスも懸念されることから、E R C対応ブースのレイアウト変更を実施した。

変更については、これまでの他電力殿のレイアウトなどを参考にさせて頂き、統合防災ネットワークテレビ会議前に発話者を配置、後方に総括を配置するレイアウトを採用した。

(添付資料-3)

(2) E A L判断フロー図の作成

これまでのE R CへのE A L判断説明時において、事業者防災業務計画の“E A L事象の判断基準解釈”を用いていたが、これまで参加した他社の総合訓練の視察者から、E A L判断フロー図を用いたE R Cへの説明が有効であるとの意見があったことから、これまで社内限として扱っていたE A L判断フロー図をE A L配備資料へ反映した。

(添付資料-4)

4. 検証

今回、2項および3項で改善した内容については、「過去の訓練を踏まえた改善活動の確認結果」として、改善活動が有効に機能していることを確認する。

以 上

ERC対応に係る発話①

◇発話の前に◇

COP、ERC備付資料等、書画装置で説明できるものはないか！
ERSS、SPDS-webを用いて説明できるものはないか！

◇発話の基本ルール◇

会話始まり → 重要度 → 号機 → 発話目的 → 時間、内容説明 → 補足情報 → 会話終わり

1. 会話始まり : 「ERCプラント班よろしいでしょうか」
2. 重要度 : 「緊急です」→特にEALファーストヒットなど重要なもの。
3. 号機 : 「〇号機の」→何号機の事象（資料）を説明するのかを明確にする。
4. 発話目的 : 「〇〇の情報です。」→情報の主となるものを始めに伝える。
(EAL、プラント、戦略、負傷者、地震 など)
5. 時間、内容説明 : 「〇〇時〇〇分。……………」。(内容説明) 」
6. 補足情報 : 説明済の内容から変更はないか！ 今後の進展でEALに該当しないか！
「これまで説明した戦略が変更になりますのでCOP1で再度説明します」
「仮に〇〇が故障した場合、AL(SE, GE)〇〇に該当します」
「今後〇〇水位が低下継続した場合、AL(SE, GE)〇〇に該当します」
7. 会話終わり : 「以上です」

ERC対応に係る発話②

初動対応

現時点までの状況を丁寧に説明すること！

音声確認 → 発話者氏名 → SPDS-web・ERSS表示(画像確認含む) → 事象説明(EALに至ったまでの経緯) → IP電話・FAX番号確認
 <発話ポイント>

- ◎ 説明が長くなる場合は切りが良いところで発話を止める。
- (例)「このあたりで一度説明を切りますが何か質問等ありますか」
- ◎ SPDS-web・ERSSを表示しサマリ・トレント等を用いて“止める・冷やす・閉じ込める”観点で説明する。
- ◎ EAL内容については「EAL番号」「判断時間」「EAL該当ケース」について必ず説明する。
- ◎ 伊方からFAX送信していれば、FAX内容を説明に盛り込む。
- ◎ プラント状況説明後に 傷病者・避難情報 などの雑多な情報を説明する。

EAL

簡潔・明瞭に説明すること！(ファーストヒットのSE,GEは必ず「緊急です」から発話する)

<発話ポイント>

- ◎ ファーストヒットのSE,GEは最優先報告事象！
- (例)「緊急です！EAL情報ですが、〇〇時〇〇分に〇号機でAL(SE,GE)〇〇を判断しました。当該EALの条件ですが、ERC備付資料の〇〇ページにある〇〇に該当します」
- ◎ 判断時間・EAL番号・成立条件については発話前に押さえておく。

ERCからの質問

復唱し、優先確認すること！

<発話ポイント>

- ◎ ERC質問については、原則復唱し相互の認識を図る。
- ◎ ERCより“優先”の条件があれば、優先的に回答する旨回答する。
- (例)「了解しました。〇〇のご質問(確認事項)に対して、優先的に確認し回答します」

ERC対応に係る発話③

プラント情報・戦略・事象進展

詳細・丁寧に説明すること！

◇発話の前に以下のツールで説明できるか確認し、準備する。

COP

ERC備付資料

SPDS-web、ERSS

<発話ポイント>

◎ “止める・冷やす・閉じ込める” の観点で説明する。

(例) 「OOによって原子炉の冷却は維持できています」 「格納容器の閉じ込め機能は維持できています」 など。

◎ SPDS-web、ERSSなどはサマリだけでなくトレンドも表示し、パラメータの上昇・下降傾向を織り交ぜて説明する。

◎ 「作業にOO分の時間を要する」の場面で、実時間を連携する。

(例) 「OO時OO分に作業を開始しており、OO時OO分頃 に作業完了する見込みです」など。

◎ 「作業中」「準備中」は曖昧。「作業を指示した」「作業を開始した」など具体的に。

◎ 定期的にCOP1を使用してプラント全体の情報・戦略 を説明する。

◎ パラメータに変化がない場合は「有意な変動はない」と発話する。

(例) 「OOの値については、運転中と同様で有意は変動はありません」 「野外モニタについて今のところ有意な変化はみられません」

◎ ERC対応班内で独自に回答する”予想・予測”については、相手に明確に伝え実情報との差別化を図る。

(例) 「OO時OO分頃、OOが発生した模様です。正式な時間については確認して報告します。」

「今後OOすると思われるので、対応状況については開始時間と合わせて報告します。」

その他 (FAX・負傷者・避難者など)

簡潔・明瞭に説明すること！

<発話ポイント>

◎ FAXの内容が、これまでの説明と重複している場合は割愛する。

(例) 「FAX第〇報 が届いているかと思いますが、内容についてはこれまでご説明した内容ですので割愛させていただきます」

◎ 負傷者については、負傷状況・汚染有無・搬送状況 について説明する。

◎ 避難者については、構内配置図 などを用いて、避難場所を書画で示し 説明する。ELについても補足する。

情報連絡メモ②
（ERC連携班 ⇒ ERC対応班）

複写範囲

発信者				
プラント	1号機	2号機	3号機	その他
種別	EAL	プラント状況	モニタ状況	戦略
	人的情報	支援情報	プレス	地震/火災 その他
分類	電源	SG除熱	補機冷却	炉心注入
	CV冷却	CV再循環	CV内水素	CV注水 DB設備
	傷病者汚染（有 / 無）		避難	故障
概要 （速報）				

【記入例】
17:16 中型ポンプ車2台による代替補機冷通水準備作業完了
17:17 中型ポンプ車からの代替補機冷却ライン切戻し作業開始（完了見込み18:42）

各機能班に続報を依頼する場合は、2枚目を該当機能班に配布する。

情報連絡メモ②

（ERC連携班 ⇒ 本部各機能班 ⇒ ERC対応班）

複写範囲

発信者	情報連絡班	調査復旧班	技術支援班	報道班	総務班	
プラント	1号機	2号機	3号機	その他		
種別	EAL	プラント状況	モニタ状況	戦略	地震/火災	
	人的情報	支援情報	プレス	アクセラト	その他	
分類	電源	SG除熱	補機冷却	炉心注入	CV注水	
	CV冷却	CV再循環	CV内水素	DB設備		
	傷病者汚染（有 / 無）		避難	故障		
概要 （速報）						
概要 （補足）	作成者： → 班長： → ERC班：					
	<p>【記入例】</p> <p>17:16 中型ポンプ車2台による代替補機冷通水準備作業完了</p> <p>17:17 中型ポンプ車からの代替補機冷却ライン切戻し作業開始（完了見込み18:42）</p>					

新様式

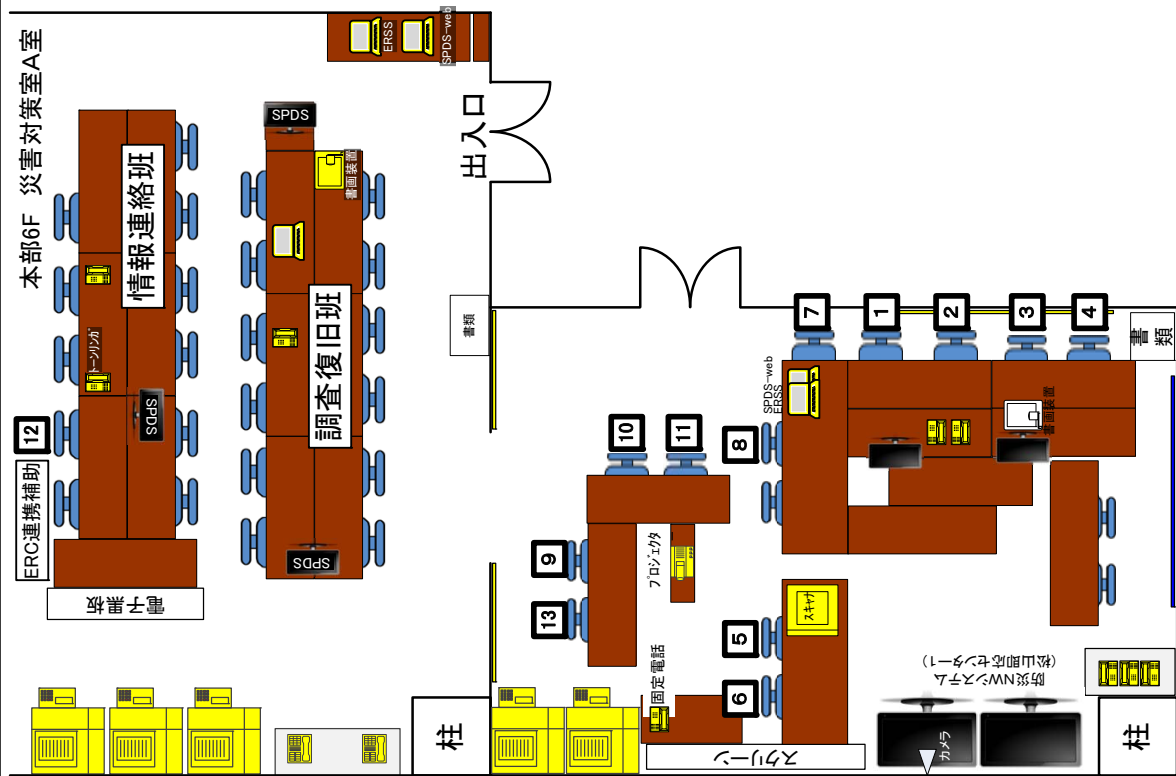
情報連絡メモ【①】

（本部各機能班 ⇒ ERC対応班）

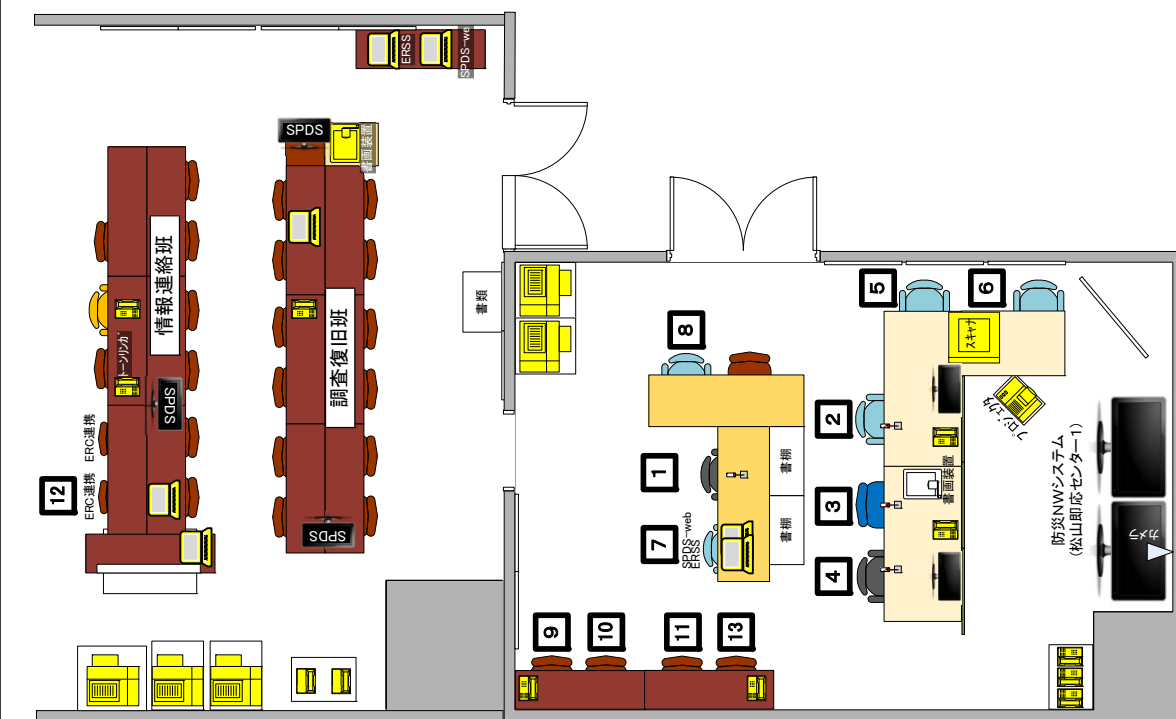
発信者	<input type="checkbox"/> 情報連絡班 <input type="checkbox"/> 調査復旧班 <input type="checkbox"/> 技術支援班 <input type="checkbox"/> 報道班 <input type="checkbox"/> 総務班
プラント	<input type="checkbox"/> 1号機 <input type="checkbox"/> 2号機 <input type="checkbox"/> 3号機 <input type="checkbox"/> その他
種別	<input type="checkbox"/> EAL <input type="checkbox"/> プラント状況 <input type="checkbox"/> モニタ状況 <input type="checkbox"/> 戦略 <input type="checkbox"/> 地震/火災
	<input type="checkbox"/> 人的情報 <input type="checkbox"/> 支援情報 <input type="checkbox"/> プレス <input type="checkbox"/> アクセサルト <input type="checkbox"/> その他
分類	<input type="checkbox"/> 電源 <input type="checkbox"/> SG除熱 <input type="checkbox"/> 補機冷却 <input type="checkbox"/> 炉心注入 <input type="checkbox"/> CV注水
	<input type="checkbox"/> CV冷却 <input type="checkbox"/> CV再循環 <input type="checkbox"/> CV内水素 <input type="checkbox"/> DB設備
	<input type="checkbox"/> 傷病者汚染（ <input type="checkbox"/> 有 / <input type="checkbox"/> 無） <input type="checkbox"/> 避難 <input type="checkbox"/> 故障
	<input type="checkbox"/>
確認	作成者： → 班長： → ERC班：
	<p>■ 連携時の確認ポイント ■</p> <input type="checkbox"/> ○○発生、指示、判断、開始、予定、完了を明確に記入しているか <input type="checkbox"/> 補足資料があれば添付しているか（最新COPに今後の戦略を手書きする等） <input type="checkbox"/> 断片的な情報になっていないか、前後の時系列は盛り込まれているか <input type="checkbox"/> 作業開始などの情報は、完了見込み時間（実時間）などを付加しているか
概要	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p>【記入例】</p> <p>17:16 中型ポンプ車2台による代替補機冷通水準備作業完了</p> <p>17:17 中型ポンプ車からの代替補機冷却ライン切戻し作業開始（完了見込み18:42）</p> </div>

四国電力 ERC対応ブースレイアウト変更

変更前



変更後



- 1 総括
- 2 スピーカ
- 3 スピーカ
- 4 スピーカ
- 5 リエゾン対応
- 6 ERC対応記録
- 7 ERSS,SPDS監視
- 8 時系列監視
- 9 質問対応者
- 10 質問対応者
- 11 質問対応者
- 12 情報連携
- 13 リエゾン対応

伊方発電所 緊急時活動レベル（EAL）判断フロー

(用語の解説)

○ EAL : Emergency Action Level (緊急時活動レベル)
緊急事態区分決定のための判断基準

○ 緊急時事態区分

・ AL : Alert (警戒事態に該当する事象)

警戒事態：その時点では公衆への放射線の影響やそのおそれ
緊急のものではないが、原子力施設における異常の発生または、
そのおそれがある状態

・ SE : Site Emergency (施設敷地緊急事態に該当する事象)

施設敷地緊急事態：原子力施設において、公衆に放射線による
影響をもたらす可能性のある事象が発生

・ GE : General Emergency (全面緊急事態に該当する事象)

原子力施設において、公衆に放射線による影響をもたらす可能
性が高い事象が発生

緊急時活動事象(EAL)事象の一覧

EAL区分	警戒事態に該当する事象 (AL)		施設敷地緊急事態に該当する事象 (SE)		全面緊急事態に該当する事象 (GE)		3号機	2号機	1号機	
	AL01	敷地境界付近の空間ガンマ線量率の上昇	SE01	敷地境界付近の放射線量の上昇	GE01	敷地境界付近の放射線量の上昇				
放射線量・放射性物質放出			SE02	通常放出経路での気体放射性物質の放出	GE02	通常放出経路での気体放射性物質の放出	○	○	○	
			SE03	通常放出経路での液体放射性物質の放出	GE03	通常放出経路での液体放射性物質の放出	○	○	○	
			SE04	火災、爆発等による管理区域外での放射線量の検出	GE04	火災、爆発等による管理区域外での異常な放射線量の検出	○	○	○	
			SE05	火災、爆発等による管理区域外での放射性物質の放出	GE05	火災、爆発等による管理区域外での放射性物質の異常放出	○	○	○	
			SE06	原子炉外での臨界事故のおそれ	GE06	原子炉外での臨界事故	○	○	○	
		AL11	原子炉停止機能の異常または異常のおそれ			GE11	全ての原子炉停止操作の失敗	○		
止める	AL21	原子炉冷却材の漏えい	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入不能	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入不能	○			
	AL24	蒸気発生器給水機能喪失のおそれ	SE24	蒸気発生器給水機能の喪失	GE24	蒸気発生器給水機能喪失後の非常用炉心冷却装置注入不能	○			
	AL25	非常用交流高圧母線喪失または喪失のおそれ	SE25	非常用交流高圧母線の30分間以上喪失	GE25	非常用交流高圧母線の1時間以上喪失	○			
			SE27	直流電源の部分喪失	GE27	全直流電源の5分間以上喪失	○			
					GE28	炉心損傷の検出	○			
		AL29	停止中の原子炉冷却機能の一部喪失	SE29	停止中の原子炉冷却機能の喪失	GE29	停止中の原子炉冷却機能の完全喪失	○		
		AL30	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ	SE30	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失	GE30	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出	○		
				SE41	格納容器健全性喪失のおそれ	GE41	格納容器圧力の異常上昇	○		
		AL42	単一障壁の喪失または喪失のおそれ	SE42	2つの障壁の喪失または喪失のおそれ	GE42	2つの障壁喪失および1つの障壁の喪失または喪失のおそれ	○		
				SE43	原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用			○		
閉じ込める	AL51	原子炉制御室他の機能喪失のおそれ	SE51	原子炉制御室他の一部の機能喪失・警報喪失	GE51	原子炉制御室他の機能喪失・警報喪失	○			
	AL52	所内外通信連絡機能の一部喪失	SE52	所内外通信連絡機能の全ての喪失			○			
	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	SE53	火災・溢水による安全機能の一部喪失			○			
			SE55	防護措置の準備および一部実施が必要な事象発生	GE55	住民の避難を開始する必要がある事象発生	○	○	○	
		AL	外的事象(自然災害)の発生 原子力規制委員会委員長又は委員長代行が警戒本部の設置を判断した場合					○	○	○



「伊方原子力発電所EAL判断フロー」に記載する運転モード表

モード	原子炉の運転状態	原子炉容器スタッドボルトの状態
1	出力運転（出力領域中性子束指示値5%超）	全ボルト締付
2 (停止時)	出力運転（出力領域中性子束指示値5%以下） 制御グループバンク全挿入※1による原子炉停止	全ボルト締付
2 (起動時)	臨界操作のための制御グループバンク引抜操作開始 出力運転（出力領域中性子束指示値5%以下）	全ボルト締付
3	1次冷却材温度177℃以上	全ボルト締付
4	1次冷却材温度93℃超177℃未満	全ボルト締付
5	1次冷却材温度93℃以下	全ボルト締付
6※2		1本以上が緩められている

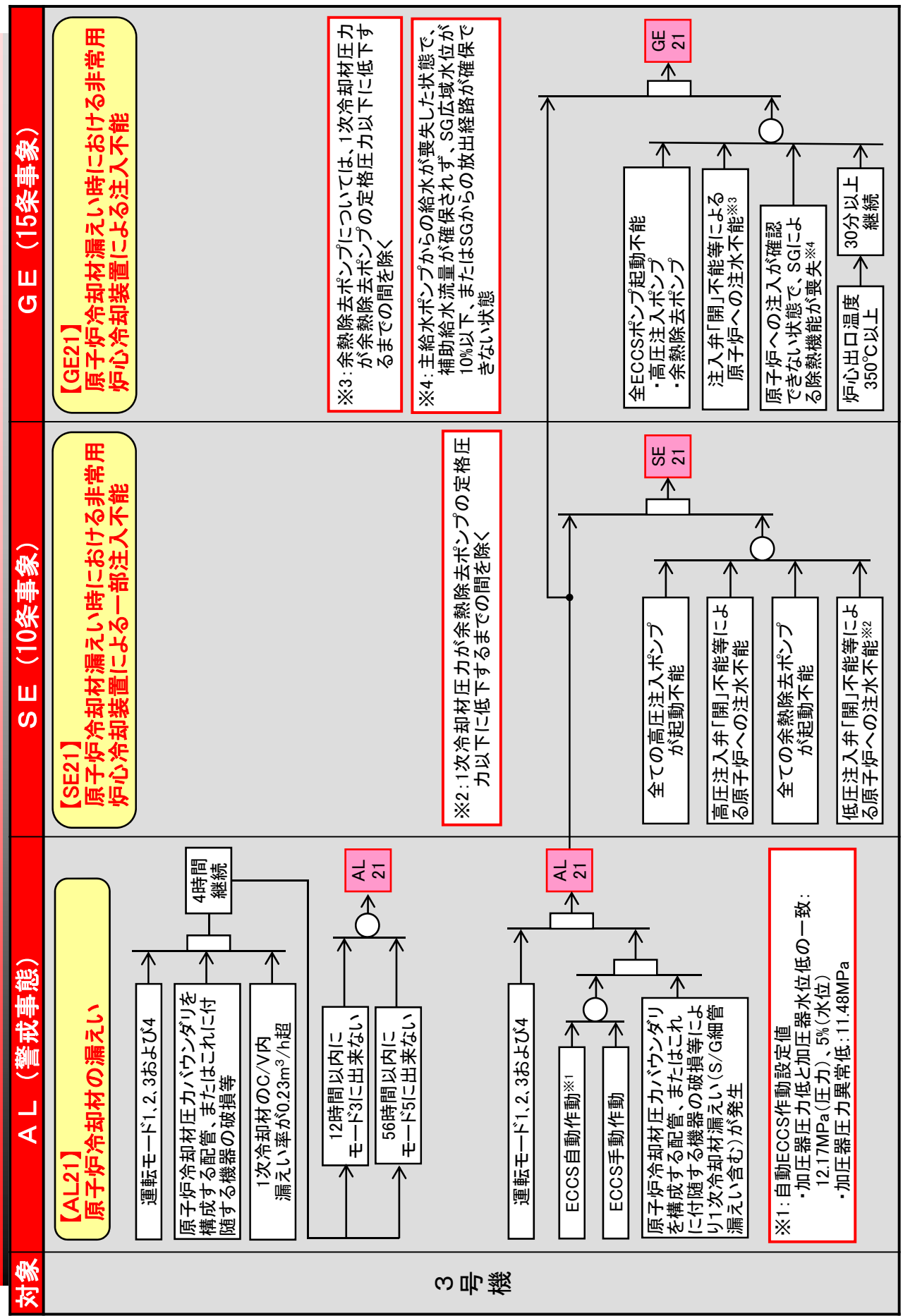
※1: 挿入不能な制御棒を除く

※2: 全ての燃料が原子炉格納容器の外にある場合を除く



伊方EAL判断フロー【EAL21】(5/20)

サンプル



3号機

添付「安全上重要な構築物、系統または機器一覧」(伊方3号機)

要求される機能	安全機器名	重要区域	EAL区分		3号機				
原子炉停止機能	制御棒制御系	MGセット室、CRDM-CS室、MGセット制御盤室	—	—	GE11				
	原子炉保護系	計装盤室							
	原子炉制御系	計装盤室							
非常用炉心冷却機能	高圧注入ポンプ	高圧注入ポンプ室	—	SE21	GE21				
	余熱除去ポンプ	余熱除去ポンプ室							
格納容器冷却機能	格納容器スプレイポンプ (格納容器スプレイ冷却器含む)	格納容器スプレイポンプ室	—	SE41	GE41				
	格納容器スプレイ冷却器	格納容器スプレイ冷却器室							
2次系除熱機能	電動補助給水ポンプ	電動補助給水ポンプ室	AL24	SE24	GE24				
	タービン動補助給水ポンプ	タービン動補助給水ポンプ室							
停止時除熱機能	余熱除去ポンプ (余熱除去冷却器含む)	余熱除去ポンプ室	AL29	SE29	GE29				
	余熱除去冷却器	余熱除去冷却器室							
停止時炉心補給機能	充てんポンプ	充てんポンプ室	—	—	GE29				
	燃料取替用水タンク	燃料取替用水タンク室							
交流電源機能	非常用ディーゼル発電機	非常用ディーゼル発電機室	AL25	SE25 SE27	GE25 GE27				
	空冷式非常用発電装置	屋外32m							
	非常用ガスタービン発電機	非常用ガスタービン発電機				非常用ガスタービン発電機室			
		変圧器				変圧器エリア			
	予備変圧器	予備変圧器							
	非常用交流母線	安全補機閉閉器室							
	直流電源機能 (充電器)	直流電源装置				—	SE27	GE27	
	蓄電池 (蓄電池)	蓄電池				—	SE27	GE27	
	使用済燃料冷却機能	使用済燃料ピットポンプ				3号機：使用済燃料ピットポンプ室	AL30	SE30	GE30
		使用済燃料ピット冷却器				3号機：使用済燃料ピットポンプ室	AL30	SE30	GE30
使用済燃料ピット		3号機：使用済燃料ピットエリア	AL30	SE30	GE30				
中央制御機能	中央制御室 主盤	3号中央制御室	AL51	SE51	GE51				
	中央制御室 原子炉補助盤	3号中央制御室	AL51	SE51	GE51				
	中央制御室外原子炉停止盤	3号中央制御室	AL51	SE51	GE51				

E R C 配備資料改訂内容一覧

①伊方3号機 原子力災害発生時の対応資料集

ページ	項目	改訂内容	備考
1. 発電所概要			
P.3	1-2.事業者の発電設備内訳	最新化	
P.11	1-5.後方支援拠点の候補地	・分社化による最新化(大洲事業所)	
P.18	1-8.伊方発電所の安全強化策の仕様一覧(3/7)	・非常用ガスタービン設置完了予定を令和年号に変更	
P.20	1-8.伊方発電所の安全強化策の仕様一覧(5/7)	・フィルタ付ベント設備設置完了予定を令和年号に変更 ・特定重大事故等対処施設設置完了予定を令和年号に変更	
P.20	1-9.伊方発電所の安全強化策(概要)(4/5)	・図の適正化(非常用ガスタービンの接続先など)	
5. 機器配置図			
P.132	5-1.主要建屋等配置図	構内配置図の最新化	
P.137	5-4.資機材保管場所とアクセスルート図(1/2)	構内配置図の最新化	
P.138	5-4.資機材保管場所とアクセスルート図(2/2)	構内配置図の最新化	
8. 重大事故等対策における操作の成立性			
P.451~457	資料一式	技術的能力に掛かる手順と対応人数および時間の資料を、保安規定の添付にある重大事故等対策における操作の成立性資料に変更	
別紙-2 緊急時活動レベル(EAL)判断フロー			
P.479~503	資料一式	防災業務計画のEAL解釈からEAL判断フロー図に一式変更	
別紙-3 その他 技術資料			
P.508	別紙3-4.モニタリング設置配備場所等(1/2)	構内配置図の最新化	
P.509	別紙3-4.モニタリング設置配備場所等(2/2)	構内配置図の最新化	
P.510	別紙3-5.気象観測設備配備場所等	構内配置図の最新化	
COP			
P.541	COP 2	・ACC、CHP、CCWP、SWPの追加、代替CSP削除、○/×説明に開/閉を追記	
P.542	COP 3	・○/×説明に開/閉を追記	
P.547	COP 8	・停止時の3号機概略系統図(DB+SA)を新規作成 ・既存のCOP8(2号機)についてはCOP9に変更	

E R C 配備資料改訂内容一覧

(2/2)

②伊方2号機 原子力災害発生時の対応資料集【未適合炉版】

ページ	項目	改訂内容	備考
6.	資機材保管場所		
P.15	資機材保管場所	構内配置図の最新化	
7.	アクセスルート図		
P.16	アクセスルート図	構内配置図の最新化	
9.	事業者の発電設備内訳		
P.23	事業者の発電設備内訳	最新化	
12.	モニタリングポスト		
P.31	モニタリングポスト	構内配置図の最新化	
13.	モニタリング設備配置場所等		
P.32	モニタリング設備配置場所等	構内配置図の最新化	
14.	気象観測装置配置場所等		
P.33	気象観測装置配置場所等	構内配置図の最新化	
別紙-2	緊急時活動レベル (EAL) 判断フロー		
P.62	緊急時活動レベル (EAL) 判断フロー	これまでは、防災業務計画に掲載していたEAL判断基準を掲載していたが、EAL判断フロー図に一式変更	
COP			
-	COP 9	COP 番号の変更。COP 8 → COP 9	

総合訓練P D C A実施要領および活動スケジュール

1. はじめに

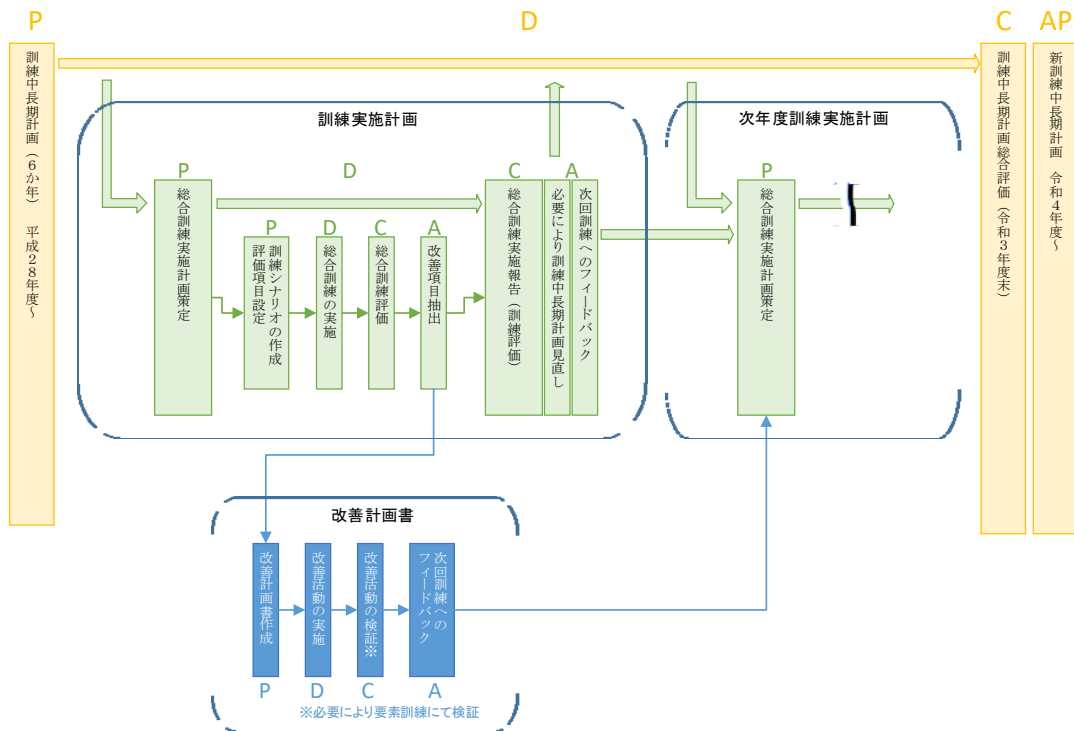
当社の防災訓練マニュアルでは、訓練中長期計画（6カ年）を定め、これに基づき年度毎の訓練実施計画書を策定する運用としており、今年度は運用開始から5年目となる。

また、訓練で抽出された課題に対しては、以下の通り対応することを定めている。

- ・同マニュアルに基づき、具体的な改善内容等を定める改善計画書を作成する。
- ・上記計画書に基づき、改善活動を実施する。
- ・改善活動の結果は、次回以降の訓練にて検証し、訓練報告書にて状況を報告する。

2. 総合訓練P D C A実施要領

以下、総合訓練P D C Aフロー参照。



3. 総合訓練活動スケジュール

2019年度訓練の活動実績、2020年度訓練の活動実績および計画、2021年度訓練の活動計画は以下のとおり。

(2019 年度訓練実績)

	実施事項	時期	備考
D	訓練実施	2019. 11. 18	
C	訓練評価	2019. 11～12	
A	改善項目抽出		
	改善計画書作成		
	(P) 改善計画書作成 ・改善対応策検討	2020. 01	添付資料 改善計画書 (令和元年度訓練実績) 参照
	(D) 改善活動の実施	2020. 02 末	
	(C) 改善活動の検証	2020. 09. 07	
C	訓練実施報告	2020. 4. 30 提出	2020. 4. 30 提出の防災訓練実施結果報告書 別紙 - 1 参照
A	次回訓練へのフィードバック	2020. 7	

(2020 年度訓練)

	実施事項	時期	備考
P	訓練計画策定	2020. 8～2021. 1	
D	訓練内容検討	2020. 8～2021. 1	
D	訓練実施	2021. 1. 29	
C	訓練評価	2021. 1～2021. 2	
A	改善項目抽出		
	改善計画書作成		
	(P) 改善計画書作成 ・改善対応策検討	2021. 2～2021. 3	
	(D) 改善活動の実施	2021. 3～次回訓練	
	(C) 改善活動の検証	2021. 3～次回訓練	
C	訓練実施報告	2021. 3	
A	次回訓練へのフィードバック	2021. 3～2021. 7	

(2021 年度訓練)

		実施事項	時期	備考
P	訓練計画策定	訓練目的、達成目標整理 訓練実施計画書作成	2021. 8	
D	訓練内容検討	評価項目設定 訓練シナリオ作成	2021. 8～11	
D	訓練実施	令和元年度総合訓練	2022. 1	未定 (2020 年度訓練と同時期を想定)
C	訓練評価	訓練実績集約 訓練実績評価 パンチリスト検討	2022. 1～2022. 2	
A	改善項目抽出	改善計画書作成		
		(P) 改善計画書作成 ・改善対応策検討	2022. 2～2022. 3	
		(D) 改善活動の実施	2022. 3～次回訓練	
		(C) 改善活動の検証	2022. 3～次回訓練	
C	訓練実施報告	防災訓練実施結果報告書作成	2022. 3	
A	次回訓練へのフィードバック	訓練指標の分析 訓練中長期計画 (6 か年) 評価 次期訓練計画策定	2022. 3～2022. 7 2022. 3～2022. 7 2022. 7～2022. 8	

伊方発電所 改善計画書

R02.12.10更新

番号	訓練名	抽出箇所	改善担当班 (課)	抽出課題/問題点	原因特定および改善方針	完了時期	改善活動および検証状況	対応状況
58	総合防災訓練 (R01.11.18)	指揮本部	安全技術課	ブリーフィング中に指揮本部内で戦略等を議論する場面があり、ブリーフィングが滞る状況が確認された。	<p>(原因) ブリーフィングの目的は要員に認識されているが、具体的な実施要領等は個人の考えに任せており、指揮本部内で共通の認識がなかった。</p> <p>(課題) ブリーフィングを効率よく進行し、できるだけ短時間で情報を共有できるようにする必要がある。</p> <p>(対策) ブリーフィングの具体的な実施要領として、「議論は禁止すること」「禁止する理由」が発生した場合の対応」の3つの観点で検討し、マニュアルに反映することで、指揮本部内で共通の認識を持てるようにする。</p>	2020年度中	<p>改善活動および検証計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 改善活動および検証計画 「議論は禁止すること」「議論は禁止する理由」を再検討し、マニュアルに反映する。 ・松山本部にERC発話ポイントが作成されれば、災害対策本部運用手引きに反映する。 ・本部体制にて実施する訓練を通して、本件を検証する。 2. 実施工程 2020年12月4日 災害対策本部運用手引き改正 2020年1月末 (予定) 本部体制にて実施する訓練を通して、本件を検証 3. 改善活動実績 ・ マニュアル改正完了 4. 検証結果 (良・否) 	改善活動 実施中
59	総合防災訓練 (R01.11.18)	指揮本部	安全技術課	炉心損傷の段階で、運転班はEAL判断に用いる炉心出口温度計の故障を認識し、代替パラメータである1次冷却材高温側温度計等により炉心損傷(GE28)を確認していた。しかし、炉心損傷(GE28)を確認したことは伊方本部内に周知していたが、温度計が故障したことを周知しなかったため、情報連絡班は計器故障を認識できず、その後の通報連絡対応に支障が生じた。	<p>(原因) EALに該当したことを確認する運転班は、EAL判断に用いる計器が故障したと判断し、代替計器でEAL判断を行ったという情報について、伊方本部内を含めた社内関係箇所へ連携が必要との認識がなかった。</p> <p>(課題) 本部内発話ルールを定めたマニュアルに、全体に周知すべき情報について記載しているが、マニュアルについて再検討する必要がある。 (運転班は、EAL判断等に用いる重要計器故障が故障していることと判断した際には、プラント補機の故障と同様に、該当する計器名称および代替措置、故障の影響を伊方本部内で共有する必要がある。)</p> <p>(対策) EAL判断等に用いる重要計器故障時の対応を含め、本部内発話ルールについて再検討しマニュアルに反映することで、運転班での共通認識を持てるようにする。</p>	2020年度中	<p>改善活動および検証計画</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 改善活動および検証計画 EAL判断等に用いる重要計器故障時の対応を含め、本部内発話ルールについて再検討し、マニュアルに反映する。 2. 実施工程 2020年12月4日 災害対策本部運用手引き改正 2020年1月末 (予定) 本部体制にて実施する訓練を通して、本件を検証 3. 改善活動実績 ・ マニュアル改正完了 4. 検証結果 (良・否) 	改善活動 実施中

松山本部 改善計画書

番号	訓練名	抽出箇所	改善担当班 (課)	抽出課題／問題点	原因特定および改善方針	完了時期	改善活動および検証状況	対応状況
82	総合防災訓練 (R01.11.18)	調査復旧班	調査復旧班	〇COP-1 (実施状況シート) 作成後の調査復旧班内チェック要領の見直し COP-1 について、配布前の班内チェックがルール通りできていない場面が見られた。	(原因) 作成されたCOP-1のチェックは、調査復旧班のプラント担当1名が実施することと取り決めていたが、今回訓練においては、多忙な状況で確認できない場面があった。 (課題) COP-1 作成後に、調査復旧班内でチェックする流れを再検討する必要がある。 (対策) 運転を熟知している要員は班内に複数いることから、確認者を限定するのではなく、班長指示のもと班内で臨機応変な対応とするようマニュアルに反映する。	次回総合訓練	改善活動および検証計画 ①マニュアルの改訂”調査復旧班運用の手引き”を改訂する。 ②次回訓練時における検証 次回訓練時にCOP1の作成後チェックについて対応できているか評価する。 実施工程 ①R1.12.9 (パンチリスト面談) までに改訂する。 ②次回、総合訓練時に対応状況を評価する。 改善活動実績 ①R1.11.22に改訂済。 ② 検証結果 (良・否) 4. 検証結果 (良・否)	改善活動 実施中
83	総合防災訓練 (R01.11.18)	E R C 対応班	各機能班	E R C 対応班へ連携する情報連絡メモの内容に不十分なものがあった。	(原因) 情報連絡メモの記載欄が自由様式であり、情報連携の速さを重視するため、内容が不十分のまま連携されていた。 (課題) E R C 対応班に対して情報の質を向上させ、且つ要員が変更になった場合を想定しても、情報の質が変わらない対策を検討する必要がある。 (対策) 情報連絡メモについて、これまでの種別選択 (E A L、プラント情報、人的情報など) に加え、連携時の確認ポイントや記入例を追記するなど全体的に様式を見直す。	次回総合訓練	改善活動および検証計画 ①情報連絡メモの様式見直し 情報連絡メモについて様式の見直し検討を実施する。 ②次回訓練時における検証 次回訓練時に情報連絡メモの活用について評価する。 実施工程 ①R2.2.28 (3月人事異動前) までに様式を確定する。 ②次回、総合訓練時に対応状況を評価する。 改善活動実績 ①R1.12.17 班長会議(#1)において、事務局案提示、各所レビューを集約。 R2.02.26 班長会議(#2)において、各所レビュー結果を反映した様式で各班了解。FIX ② 検証結果 (良・否) 4. 検証結果 (良・否)	改善活動 実施中
84	総合防災訓練 (R01.11.18)	E R C 対応班	E R C 対応班	E R C への説明の際に、事象の先読み (E A L 成立の予測など) を盛り込んだ説明が足りない場面や、E R C 備付資料の積極的な活用ができていない場面があった。	(原因) E R C への説明は発話者の技量に任せており、説明すべき項目を決めていなかった。 (課題) 発話者の技量に関わらず、発話内容 (重要度、号機、目的、時間など) や使用する情報連絡ツールに一貫性を持った説明ができるような対策を検討する必要がある。 (対策) 発話ポイントをまとめた資料 (発話基本ルール、種別毎に合わせた説明方法・注意事項など) を作成し、発話者が見える位置に掲示する。	次回総合訓練	改善活動および検証計画 ①E R C 発話ポイントの新規作成 E R C 発話ポイントについて、各項目毎の発話ポイントについてまとめた資料を作成する。 ②次回訓練時における検証 次回訓練時にE R C 発話ポイントの活用について評価する。 実施工程 ①R2.2.28 (3月人事異動前) までに発話ポイントを確定する。 ②次回、総合訓練時に対応状況を評価する。 改善活動実績 ①R1.12.17 班長会議(#1)において、事務局案提示、各所レビューを集約。 R2.02.26 班長会議(#2)において、各所レビュー結果を反映した様式で各班了解。FIX ② 検証結果 (良・否) 4. 検証結果 (良・否)	改善活動 実施中

R02.12.11更新

訓練中長期計画

原子力本部

改 正 来 歴

改正番号	日 付	改 正 事 由
0	平成28年 3月28日	<ul style="list-style-type: none"> ・新規制定
1	平成29年 4月27日	<ul style="list-style-type: none"> ・表紙から『平成28年度』を削除 ・本文2. から（平成28年度）を削除 ・マトリクス表の実施年度について変更 （大分類）異常事象「計画外の放射性物質の放出」をA（29, 31）→A（30, 33）に変更 （大分類）異常事象「火災」をA（28, 30, 32, 33）→A（28, 29, 30, 33）に変更 （大分類）複合事象「火山」をA(29)→A(31)に変更 （大分類）複合事象「地震」をA(28, 30, 31)→A(28, 29, 30)に変更 ・マトリクス表の3. 緊急時対応の※4、※5の記載を変更
2	平成31年 2月21日	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練中長期計画の目的として、事象の網羅性に対して主眼を置いた内容となっていたが、種々の異常事象に対して原子力防災組織が求められる機能に関する対応能力のトレンド把握および能力向上を目的とする内容に変更 ・マトリクス表を別紙-1と規定し、機能分類について全面的に見直し ・別紙-2として、訓練評価項目を追加 ・別紙-3として、対応能力のトレンド分析の例を追加
3	令和元年 9月30日	<ul style="list-style-type: none"> ・別紙-1修正 <ul style="list-style-type: none"> ・過去年度分を網掛け ・人的被害の2019年度追加 ・火山は、SA事象と重畳しない想定のため、本計画では適用外とする旨追記
4	令和2年12月 4日	<ul style="list-style-type: none"> ・3.（4）訓練評価項目について、訓練実績や改善活動によって評価項目の見直しを実施するよう明記 ・別紙-1最新化 <ul style="list-style-type: none"> ・過去年度分網掛け ・2020年10月7日 2号機廃止措置計画の認可により、伊方発電所の運転号機は3号機のみとなったため、今年度以降の訓練計画より複数号機同時発災を除外 ・別紙-2見直し実施 <ul style="list-style-type: none"> ・訓練実績による評価項目見直し

1. はじめに

本計画は、原子力防災組織が実施する多様な訓練の中長期計画を示し、原子力防災組織による種々の異常事象に対する網羅的な訓練の実施および、原子力防災組織に求められる機能に関する対応能力の向上に資するものである。なお、本計画で示す訓練のうち各教育訓練内規類に基づいて実施する保安教育および業務教育訓練は、それぞれの規定における計画に基づいて実施する。

2. 訓練中長期計画の適用範囲

本計画は、種々の異常事象に対する網羅的な訓練の実施のため、異常事象の他に、当社が実施すべき訓練を抽出して整理している。しかし、原子力防災組織に求められる機能に関する対応能力の向上に関する評価については、基本的には事業者防災業務計画、伊方発電所防災計画（原子力災害編）に基づく総合防災訓練について適用する（ただし、可能であれば、本計画の考え方に則り、要素訓練においても適宜適用する）。

3. 訓練中長期計画の策定方針

本計画は、中長期を6年と定め、種々の異常事象に対する原子力防災組織の対応能力のトレンドを把握し、弱点の抽出、分析および改善を行う事を主眼において設計する。具体的には、以下（1）～（5）の項目について整理し、その結果を、別紙-1に訓練中長期計画のマトリクス表、別紙-2に訓練評価項目をそれぞれ定める。

（1）計画期間

計画期間は、大規模損壊を想定した2事象および重大事故発生を想定した4事象（5事象のうち2事象を統合する）を基本シナリオとする総合訓練を1回/年の頻度で網羅的に実施する期間として6年（2016年度～2021年度）とする。なお、2022年度以降の計画については、本計画の実績を踏まえて策定するものとする。

（2）事象の選定

訓練すべき異常事象として、種々の異常状態を想定した主要事象を選定するとともに、考慮すべき複合事象を選定する。また、中長期的に対応する課題としてその他重点訓練を選定する。

a. 主要事象の選定

- （a）大規模損壊事象は、自然災害および航空機衝突の2つのケーススタディを選定する
- （b）重大事故事象は、現場主体の作業・操作に係る成立性確認訓練を実施する5つの重要事故シーケンスを選定する。
- （c）異常事象および通常業務の不適合事象は、重大事故に至らない事象として想定される事象を選定する。

b. 複合事象の選定

- （a）対応処理に負荷のかかる夜間の事象発生、複数機同時発災および外的要因（自然災害）などを選定する。

c. その他重点訓練

- (a) 特殊な外的要因の一つとしてテロ対応を他の訓練と区別して選定する。また、事業者間協力についても計画的に訓練を実施していく必要があるため、他発電所の発災を重点訓練として選定し、他発電所の訓練に積極的に参加する。

(3) 機能の選定

原子力防災組織に要求される機能として、発災現場において必要な機能、発災現場を支援する機能および周辺住民を支援する機能を具体的に選定する。

a. 発災現場において必要な機能

- (a) 本部体制を構築し、関係個所への情報連絡および対策実施機能などのオンサイトの活動を主体とした機能を選定する。
- (b) 後方支援機能などの原子力施設事態即応センター（以下、「即応センター」という。）が発電所を支援するための活動を主体とした機能を選定する。
- (c) オフサイトセンター（以下、「OFC」という。）への要員派遣、広報活動など、周辺住民の対応を支援する活動を主体とした機能を選定する。

(4) 中長期計画の記載方法

選定する事象と原子力防災組織に要求される機能をマトリクス表により縦軸と横軸に示し、各項目に訓練の実施計画（実施年度）を示す。

(5) 訓練評価項目

機能に求められる能力のトレンドを把握するため、訓練評価は、(3)で選定した機能毎に行い、本計画を適用する期間の総合訓練においては、毎回同じ評価項目を用いて訓練評価を実施する。そのため、訓練評価項目は、機能に求められる活動および達成目標を分析した上で策定する。ただし、訓練実績や改善活動等により評価項目の見直しがある場合は、必要の都度見直しを実施する。

また、シナリオに特化した評価項目がある場合や、別途改善検討事項の有効性を評価する場合は、訓練評価書を分ける等して柔軟に対応する。

4. 訓練中長期計画の運用方法

以下に記載する(1)～(3)を繰り返し実施してPDCAを回す事で、原子力防災組織に要求される機能のトレンド把握および能力向上を図る。

(1) 訓練シナリオの作成（P）

別紙-1のマトリクス表より、総合防災訓練にて実施する事象のエッセンスを抽出し、その他法令要求や別途社内規定の要求、昨年度までの訓練の改善検討事項等を加味した訓練シナリオを作成する。

(2) 訓練の実施（訓練評価）（D）

別紙-2の訓練評価項目を基に訓練評価を実施する。

また、シナリオに特化した評価項目がある場合や、別途改善検討事項の有効性を評価する場合は、訓練評価書を分ける等して、訓練評価を実施する。

(3) 評価項目の分析 (C・A)

評価した訓練評価項目について分析し、原子力防災組織が求められる機能に関して弱点を分析する。例として、別紙-3に、『H29～H30年度実施の通報訓練の対応能力のトレンド』をまとめたものを添付する。弱点が抽出されたら、弱点を是正するための改善検討および改善活動を実施し、次年度訓練にて検証できるよう訓練シナリオに取り込む。また、必要に応じて、柔軟に訓練中長期計画も見直す。

5. 訓練中長期計画の総合評価

本計画は、2016年度～2021年度の6年についての計画であり、2021年度の総合防災訓練終了後、本計画の総合評価を実施し、報告書を作成して関係個所へ報告する。また、報告書の結果を基に、2022年度以降の中長期計画を定め運用する事とする。

別紙 - 1 訓練中長期計画マトリクス表

別紙 - 2 訓練評価項目

別紙 - 3 H29～H30年度実施の通報訓練 対応能力トレンド分析 (例)

(A) オンサイトの活動を主体とした機能(主要事象)(1/2)

主要事象	伊方PS 災害対策本部機能											
	本部運営機能 (指揮本部)		情報連絡機能		対策実施機能				広報機能 (広報班)		ロジスティクス機能	
	所内対応 (情報連絡班)	所外対応 ^{*1} (情報連絡班)	運転操作 (運転班)	調査・復旧 (調査復旧班)	緊急時対応活動 (調査復旧班)	技術支援 (技術支援班)	消防 (消防班)	総務 (総務班)	避難誘導 (総務班)	原子力災害医療 ^{*2} (総務班)		
大規模損壊	自然災害(地震+津波を想定)											
	航空機衝突											
重大事故	全交流電源喪失 [SBO+CCW 機能喪失+RCP シール LOCA]											
	格納容器過圧破損 [大 LOCA+ECCS 注入失敗+CV スプレイ注入失敗]											
	格納容器過温破損 [SBO+補助給水失敗]											
	全交流電源喪失 [運転停止中(燃料取出前)+SBO+CCW 機能喪失]											
	SFP 水の小規模な喪失 [SFP 冷却系配管の破断]											
異常事象	重要設備の故障・異常 ^{*3}											
	通信設備機能喪失											
	中央制御室機能喪失											
	計画外の放射性物質放出 ^{*3}											
	人的被害											
	火災											
	溢水											
	トラブル対応	運転操作のエラー										
		保守作業のエラー										
		保守管理のエラー										

※1 総合訓練における社外関係機関への情報連絡は訓練計画時の調整状況により一部模擬とする。

※2 愛媛県の訓練に参画して実施する。

※3 訓練シナリオに応じて適宜取り入れる。

(A) オンサイトの活動を主体とした機能 (複合事象) (2/2)

伊方P S 災害対策本部機能													
複合事象・その他重点訓練	本部運営機能 (指揮本部)		情報連絡機能			対策実施機能				ロジスティクス機能		広報機能 (広報班)	
	所内対応 (情報連絡班)	所外対応 (情報連絡班)	運転操作 (運転班)	調査・復旧 (調査復旧班)	緊急時対応活動 (調査復旧班)	技術支援 (技術支援班)	消防 (消防班)	総務 (総務班)	避難誘導 (総務班)	原子力災害医療 (総務班)			
夜間の事象発生													
複合事象 複数号機同時発火													
地震 (大規模事象にて津波の連動を想定する)													
台風 (洪水・高潮・竜巻等の自然災害を考慮)													
火山													
設備破壊													
侵入・占拠													
要員の派遣													
資機材の貸与													
複合事象 アラロ対応													
他の発電所 の発電機													

火山は、総合訓練で要求されるSA事象との重畳は想定されていないため、本計画では適用外とする。

施設防護課所掌のPP訓練にて実施のため、本計画では適用外とする。

(B) 即応センターが発電所を支援するための活動を主体とした機能 (主要事象) (1 / 2)

主要事象	即応センター松山、高松 災害対策本部機能										
	本館運営機能 (指揮本部)		情報連絡機能		ERC対応機能 (ERC対応班)		対策実施機能		広報機能 (広報班)	ロジスティクス機能 (総務 (総務班))	後方支援拠点機能 (後方支援拠点)
	所内対応 (情報連絡班)	所外対応 ¹⁾ (情報連絡班)	調査・復旧 (調査復旧班)	技術支援 (技術支援班)							
大規模損壊	自然災害 (地震・津波を想定)										
	航空機衝突										
重大事故	全交流電源喪失 [SBO+CCW 機能喪失+RCP シール LOCA]										
	格納容器過圧破損 [大 LOCA+ECCS 注入失敗+CIV スプレイ注入失敗]										
	格納容器過温破損 [SBO+補助給水失敗]										
	全交流電源喪失 [運転停止中(燃料取出前)+SBO+CCW 機能喪失]										
	SFP 水の小規模な喪失 [SFP 冷却系配管の破断]										
	重要設備の故障・異常										
異常事象	通信設備機能喪失										
	中央制御室機能喪失										
	計画外の放射性物質放出 ²⁾										
	人的被害										
	火災										
	溢水										
トラブル対応	運転操作のエラー										
	保守作業のエラー										
	保守管理のエラー										
通常業務にて実施											

※1 総合訓練における社外関係機関への情報連絡は訓練計画時の調整状況により一部模擬とする。

※2 訓練シナリオに応じて適宜取り入れる。

(B) 即応センターが発電所を支援するための活動を主体とした機能 (複合事象) (2/2)

複合事象・その他重点訓練		即応センター松山、高松 災害対策本部機能																	
		本館運用機能 (指揮本部)		情報連絡機能 所内対応 (情報連絡班)		所外対応 (情報連絡班)		ERC対応機能 (ERC対応班)		対策実施機能 調査・復旧 (調査復旧班)		技術支援 (技術支援班)		広報機能 (広報班)		ロジスティクス機能 総務 (総務班)		後方支援拠点機能 (後方支援拠点)	
複合事象	夜間の事象発生	XXXXX年度、XXXXX年度																	
	複数号機同時発火	XXXXX年度、XXXXX年度																	
	地震 (大規模事象にて津波の連動を想定する)	XXXXX年度、XXXXX年度、XXXXX年度、XXXXX年度																	
	台風 (洪水・高潮・竜巻等の自然災害を考慮)	XXXXX年度																	
	火山	火山は、総合訓練で要求されるSA事象との重畳は想定されていないため、本計画では適用外とする。																	
設備破壊	施設防護課所掌のPP訓練にて実施のため、本計画では適用外とする。																		
侵入・占拠	他電力の訓練に参加して実施するため、本計画では適用外とする																		
要員の派遣																			
資機材の貸与																			

(C) 周辺住民への対応を支援する活動を主体とした機能 (主要事象) (1/2)

主要事象		伊方P S、即応センター松山、高松	
		オフサイト対応機能	広報機能
		OFC派遣*1 (OFCプラント班、事業者ブース)	プレス対応 (発電所) *3 プレス対応 (即応センター) *3
大規模損壊	自然災害 (地震+津波を想定)	自治体派遣*2	X X X X年度
	航空機衝突		X X X X年度
重大事故	全交流電源喪失 [SBO+CCW 機能喪失+RCP シール LOCA]	愛媛県防災訓練にて実施のため、本計画では適用外とする。	X X X X年度
	格納容器過圧破損		X X X X年度
	[大 LOCA+ECCS 注入失敗+CV スプレイ注入失敗]		X X X X年度
	格納容器過温破損		X X X X年度
	[SBO+補助給水失敗]		X X X X年度
	全交流電源喪失 [運転停止中(燃料取出前)+SBO+CCW 機能喪失]		X X X X年度
	SFP 水の小規模な喪失 [SFP 冷却系配管の破断]		X X X X年度
異常事象	重要設備の故障・異常	毎年度	
	通信設備機能喪失	X X X X年度	
	中央制御室機能喪失	X X X X年度、X X X X年度	
	計画外の放射性物質放出*3	X X X X年度、X X X X年度	
	人的被害	X X X X年度、X X X X年度	
	火災	X X X X年度、X X X X年度、X X X X年度、X X X X年度	
	溢水	X X X X年度	
トラブル対応	運転操作のエラー	通常業務にて実施	
	保守作業のエラー		
	保守管理のエラー		

※1 総合訓練における社外関係機関への情報連絡は訓練計画時の調整状況により一部模擬とする。

※2 愛媛県の訓練に参画して実施する。

※3 訓練シナリオに応じて適宜取り入れる。

(C) 周辺住民への対応を支援する活動を主体とした機能 (複合事象) (2/2)

主要事象		伊方 P S、即応センター松山、高松	
		オフサイト対応機能	広報機能
複合事象	夜間の事象発生	OFC派遣*1 (OFCプラント班、事業者ブース)	プレス対応(発電所)*3 (広報班)
	複数号機同時発災	自治体派遣*2	XXXX年度、XXXX年度
	地震(大規模事象にて津波の連動を想定する)		XXXX年度、XXXX年度
	台風(洪水・高潮・竜巻等の自然災害を考慮)		XXXX年度、XXXX年度、XXXX年度
	火山		XXXX年度
	設備破壊		火山は、総合訓練で要求されるSA事象との重量は想定されていないため、本計画では適用外とする。
	侵入・占拠		
要員の派遣			
資機材の貸与			

※1 OFC派遣要員を対象とする。

※2 愛媛県の訓練に参画して実施する。

※3 (A) (B) の広報機能と同じ。

参考 緊急時対応活動

訓練項目	訓練実施年度					
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
1.1 緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等						
1.2 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等						
1.3 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等						
1.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等						
1.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等						
1.6 原子炉格納容器内の冷却等のための手順等						
1.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等						
1.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等						
1.9 水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等						
1.10 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等						
1.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等						
1.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等						
1.13 重大事故等の収束に必要な水の供給手順等						
1.14 電源の確保に関する手順等						
1.15 事故時の計装に関する手順等						
1.16 原子炉制御室の居住性等に関する手順等						
1.17 監視測定等に関する手順等						
1.18 緊急時対策所の居住性等に関する手順等						
1.19 通信連絡に関する手順等						
重大事故等対応共通						
1, 2号機緊急時対応活動にかかわる手順 大規模損壊に関する手順等						
大規模損壊において監視応変な配置変更に対応できるよう発電所災害対策要員の多能化を図るための教育訓練						

訓練計画課所掌の緊急時対応訓練マニュアルにて実施のため、本計画では適用外とする。
ただし、訓練シナリオに応じて、総合防災訓練にて実動訓練を適宜実施する。

別紙一 2 活動項目、達成目標、評価項目

○訓練中長期計画より、総合防災訓練において、以下の機能について評価する。

(A) オンサイトの活動を主体とした機能

伊方災害対策本部機能										
災害対策本部運営機能	情報連絡機能		対策実施機能				ロジスティクス機能		広報機能	
	所内対応	所外対応	運転操作	調査・復旧	緊急時対応活動	技術支援	消防	総務	避難誘導	原子力災害医療

(B) 即応センターが発電所を支援するための活動を主体とした機能

即応センター 松山、高松						
災害対策本部運営機能	情報連絡機能		E R C 対応機能	対策実施機能		ロジスティクス機能
	社内対応	社外対応		調査・復旧	技術支援	
			広報機能		後方支援拠点機能	

○本部運営機能 (指揮本部)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の設置 	<ul style="list-style-type: none"> 防災体制の発令、対策本部の設置が速やかにできる EL32m 緊急時対策所への移動を速やかに指示し、防災体制が構築できる 	<ol style="list-style-type: none"> 異常時連絡体制、非常準備事態、第1種・第2種非常体制を認識し、速やかに防災体制を発令できているか EL32m 緊急時対策所の立ち上げを指示できているか (通信連絡設備、モニタリング設備、電源設備、空調設備、計器類の準備) 防災管理者は、災害対策本部運営を取り仕切る総括を指名できているか 総括は、自らが所轄する各班の班長を指名できているか 災害対策本部運営のための要員が揃っている事を確認できているか 防災体制が遷移した際、原子力部長に報告できているか 防災体制が遷移した際、その時間は明確か
<ul style="list-style-type: none"> 災害対策本部の運営 プラント状況の整理 事故対応指揮 <p>* 社内関係箇所とは、即応センター 松山・高松、東京支社、OFC事業 者ブース (OFC立ち上げ後) を 言う (以降も同様)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 常に最新のプラント状況を把握し、災害対策本部を運営し、事故拡大防止の指揮が適切にできる 	<ol style="list-style-type: none"> EL32m 緊急時対策所に参集後、本部体制が確立してすぐに、初回のブリーフイングの開催を指示できているか 初回のブリーフイングにおいて、発生事象の整理、プラント状況の把握、戦略の決定等の情報を、対策本部内および社内関係箇所と共有できているか 初回のブリーフイング以降は、概ね30分間隔で定期的に会議を開催できているか ブリーフイングは、災害対応を遅延させることがないよう短時間で実施できているか 適用内規を明確にし、対応方針を対策本部内および社内関係箇所と共有できているか 防災管理者は、主体性を持って事故対応を主導できているか 事故拡大防止措置に必要な、要員・資機材・時間を確認し、管理できるよう指示できているか 選択した事故拡大措置とその効果について把握できているか 多数の情報から取捨選択し、共有すべき情報を対策本部内および社内関係箇所と情報共有できているか 原子炉主任技術者は、原子炉施設の保安上必要な場合、適宜助言及び指導ができているか

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 通報連絡指揮 	<ul style="list-style-type: none"> EAL該当事象の判断が速やかにできる 発生したEAL該当事象に対する社内外関係個所への連絡を指揮し、適切な通報連絡ができる 	17. EAL該当事象発生からEAL該当判断まで速やかに実施できているか (防災管理者の判断まで目標5分以内) 18. EAL該当を判断した時間は明確か 19. 事象発生やEAL判断から通報連絡までの時間を把握し、通報すべき事象が後発して重複した場合は、次報に回す等の適切な対応を指示できているか
<ul style="list-style-type: none"> 現場管理 	<ul style="list-style-type: none"> アクセスルートや建物状況を確認し、適切な対応ができる 傷病者の有無について確認し、適切な対応ができる 火災発生の有無について確認し、適切な対応ができる 熱中症等に対応するため、適切な対応ができる 被ばく線量低減等に対応するため、適切な対応ができる 緊急作業に従事する際には、意思確認ができる 安定ヨウ素剤の服用基準に達した時、安定ヨウ素剤の服用指示ができる 炉心損傷またはその兆候を確認した時、放射線防護衣着用の指示ができる 	20. アクセスルートおよび建物の状況を把握し、対策本部内および社内関係個所と情報共有できているか 21. アクセスルート確保の指示ができているか 22. アクセスルートの状況を把握し、車両アクセスに関する注意事項を考慮するよう指示できているか 23. 傷病者や被災場所等の情報を収集、整理し、社内外関係個所と連絡を取って対応するよう指示できているか 24. 火災の状況を収集、整理し、社内外関係個所と連絡を取って対応するよう指示できているか 25. 現場の作業環境を把握し、熱中症予防策の検討、実施を指示できているか 26. 放射線防護衣を着用している場合、社内規定の範囲で放射線防護衣の着用軽減を検討、実施を指示できているか 27. 現場の放射線状況を把握し、作業員の被ばく線量の低減対策を検討、実施および被ばく管理を指示できているか 28. 緊急作業（線量限度250mSv）に該当する場合、意思確認を指示できているか 29. 安定ヨウ素剤の服用基準を認識し、速やかに安定ヨウ素剤の服用を指示できているか 30. 放射線防護衣の着用基準を認識し、速やかに放射線防護衣の着用を指示できているか

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 避難誘導指揮 	<ul style="list-style-type: none"> プラント状況や建物、道路状況を把握し、避難誘導活動の指揮が適切にできる 	<ul style="list-style-type: none"> 31. プラント状況や建物、アクセスルート状況を把握し、避難経路や避難場所を検討して避難指示をできているか 32. VFI職員に対して、速やかに見学者の避難を指示できているか 33. 構内放送等の手段を利用して、発電所職員に対して避難を指示できているか 34. 避難状況を把握できているか
<ul style="list-style-type: none"> 広報活動指揮 	<ul style="list-style-type: none"> 地域広報、プレス対応等の広報活動について、指揮が適切にできる 	<ul style="list-style-type: none"> 35. 緊急広報の実施要否判断基準を認識し、緊急広報の実施要否検討を指示できているか 36. プレス発表に対する対応準備を指示できているか

○情報連絡機能

社内対応 (情報連絡班)

活動項目	達成目標	評価項目
(共通) ・情報連絡班立ち上げ	・各要員が自分の役割を認識して活動することができる	1. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか
(情報統制チーム) ・緊急時対策所内の通信連絡設備の立ち上げ	・EL32m 緊急時対策所の通信連絡設備の立ち上げが速やかにできる	2. EL32m 緊急時対策所への移動指示から、15分以内で所定の通信連絡設備の立ち上げが完了できているか
・社内関係箇所との情報共有	・適切な情報収集、整理を行い、遅滞なく社内関係箇所と情報共有ができる	3. 発生事象を正確に確認し、社内関係箇所に情報連絡できているか 4. 通報連絡に際して、社内関係箇所に事前・事後の情報連絡できているか 5. 防災体制が遷移した際、社内関係箇所に情報連絡できているか (異常時連絡体制、非常準備体制、第1種、第2種非常体制) 6. 多数の情報から取捨選択し、共有すべき情報を時系列システム等の情報共有ツールにて情報発信できているか (EAL判断や防災体制が遷移した時間、作成した資料、通報FAX等の情報)
・情報管理	・即応センターや東京支社からの情報連絡、依頼事項等を一元管理し、適切な情報統制ができる	7. 社内関係箇所からの情報連絡事項や、発電所への依頼事項等を一元管理し、対策本部内の情報共有および適切な情報統制ができているか
(戦略チーム) ・COPの作成 ・プラント状況の把握	・時系列システムや他班から情報収集してCOPを作成および管理し、プラント状況を適切に把握することができる ・大規模損壊発生時、対応操作を主導して、状況整理および戦略立案ができる	8. 時系列システムや他班から情報収集し、COPを作成できているか 9. COPを常に最新管理し、プラント状況の把握ができているか
・大規模損壊対応	・大規模損壊発生時、対応操作を主導して、状況整理および戦略立案ができる	10. 初動対応フローにて、状況把握および実施すべき対応処置の戦略を立案し、防災管理者に具申できているか 11. 個別対応フローにて、実施すべき対応処置の指揮および対応状況の管理を主導できているか

社外対応 (情報連絡班) 注：以下の事項について、通報連絡の数だけ評価書を準備し、その都度評価する

活動項目	達成目標	評価項目
<p>(情報統制チーム)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報収集、確認、整理 ・通報連絡文の作成および送信 ・社外関係箇所への情報連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な情報収集、整理を行い、遅滞なく社外関係箇所へ通報連絡を実施する 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 発生事象を正確に確認し、通報基準を判断できているか 2. 通報連絡 F A X の様式間違い、記載の抜け、誤記は無いか (ダブルチェック等による誤記および、ツールによる記載の抜けの有無、記載内容の再確認を実施できているか) 3. プラント状況および事故の原因等を可能な範囲で記載し、通報連絡内容の質の向上が図られているか 4. 情報連絡班長にて、通報連絡 F A X の最終確認をできているか 5. 通報連絡 F A X の送信モードは正しく選択できているか 6. 通報連絡 F A X の発信は目標時間内に実施できているか (お知らせ、異常時通報：30分以内 AL・SE・GE：15分以内) 7. 通報連絡 F A X 送信後、社外関係箇所に対して電話による着信確認を選滞なく実施できているか 8. 通報連絡 F A X 送信後、一斉連絡装置による音声メッセージの発信を、正しい送信モードで遅滞なく実施できているか 9. 通報連絡 F A X 送信後、配送結果を確認し、配送できなかった宛先がある場合は再送信する等の対応をできているか

○対策実施機能

運転操作（運転班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 運転班の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 各要員が自分の役割を認識して活動することができるとができる 	<p>0. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> プラントの状態および機器の動作状況等の把握 事故拡大防止および影響緩和に必要な運転上の措置の検討、実施および進捗管理 	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室との情報連携により、プラントの状態および機器の動作状況を把握し、管理できる 運転班内および本部門内で情報が共有できる 事故の状況および設備の動作状況を考慮した、運転上の措置を検討し、実施できる 実施した運転上の措置の進捗が管理できる 	<p>1. 中央制御室との情報連携により、プラントの状態および機器の動作状況等を把握し、情報を整理して、適宜、本部門内で情報が共有できているか</p> <p>2. 適用内規を明確にし、内規に従い、順次事故拡大防止および影響緩和に必要な運転上の措置を検討し、実施できているか</p> <p>3. 実施する事故拡大防止および影響緩和に必要な運転上の措置の優先順位を明確にし、進捗が管理できているか</p> <p>4. 事象進展を予測し、事故拡大防止および影響緩和に必要な運転上の措置の戦略を立案、実施できているか</p> <p>5. 情報共有ツール（Notes、時系列システム等）にて情報発信できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> EAL事象該当確認 	<ul style="list-style-type: none"> 該当したEAL事象全てについて、該当確認できる 	<p>6. EAL事象該当条件成立時、速やかに状況を確認し、防災管理者に報告できているか（防災管理者の判断まで目標5分以内）</p> <p>7. EAL事象該当の判断が成された場合、情報連絡班にEALチェックリストを連携できているか</p> <p>8. EAL事象の判断状況が整理できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> AMGを使用した対応措置 	<ul style="list-style-type: none"> AMGを使用した適切な対応措置が検討できる 	<p>9. AMGチェックシート等を用いて対応処置を抽出し、操作による影響が評価できているか</p> <p>10. 対応措置の実施に当たり、防災管理者の承認を得て当直長への操作が指示できているか</p>

○対策実施機能

調査・復旧 (調査復旧班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 調査復旧班の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 各要員が自分の役割を認識して活動することができ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか
<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所の運営に必要な補機の立ち上げ (初動対応) 	<ul style="list-style-type: none"> EL32m 緊急時対策所に移動して直ぐに、緊急時の運営に必要な補機の立ち上げ等ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 2. 酸素濃度計、二酸化炭素濃度計を起動できているか 3. 現地活動班に対して、緊急時対策所用の非常用電源の準備、空調設備の起動を指示できているか 4. 夜間の場合は、活動場所への可搬照明手配 (10m、海水ビット、32m 等) を指示できているか
<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所の運営に必要な補機の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 事故の状況に応じて、緊急時の運営に必要な補機の立ち上げ等ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 5. 放射性物質の放出の恐れがある事象で原法 10 条に該当する事態となれば、緊急時対策所加圧装置による空気供給準備 (空調設備停止準備、ダンプ代替準備) の開始を指示できているか 6. プルーム放出のおそれ (具体的には、①炉心損傷またはその兆候を確認、②可搬型代替モニタにより加圧が必要と判断、③緊急時対策所エアリアモニタの線量率が上昇) が確認された場合、緊急時対策所加圧装置への切替 (室内加圧 100Pa 以上) を指示できているか
<ul style="list-style-type: none"> 状況把握および対策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 事故状況を把握し、適切な対策が実施できる 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 地震が発生した場合は、保守内規 11.3(1)に基づき総合巡視点検および放射線同位元素管理内規 11.1に基づき放射線施設の点検を指示できているか 8. 運転班の情報を基に、事故の状況を把握できているか 9. 事故対応に必要な対策を立案するとともに、現地活動班に対応を指示できているか 10. 実施する対策の優先順位を明確にしたうえで進捗管理できているか 11. 情報共有ツール (Notes、時系列システム) にて情報発信できているか

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 現地活動班へ必要な人的資源の管理 	<ul style="list-style-type: none"> 各活動班の状況を把握し、必要な人員の確保・配置ができる 	12. 各現場で活動している活動班の人数、活動状況を把握できているか 13. 事故状況および今後の進展予測に基づき、必要な人数を各現場活動班に配分できているか
<ul style="list-style-type: none"> 現地活動班へのプラント状況の連携、活動の指示、活動結果の集約等の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 各活動班に対し指示伝達および結果の把握ができる 	14. 現場要員への指示、および現場からの対策の結果を本部内で情報共有できているか 15. プラントの状況（発災状況、アクセスルート状況、放射性物質の放出等）を整理し、現場要員に対して情報発信し、放射線防護具の着用などの対策の指示を適切に実施できているか
<ul style="list-style-type: none"> 現地活動班の体調管理 	<ul style="list-style-type: none"> 現地活動班員の体調管理ができる 	16. 屋外の気温や湿度、風速等の気象情報入手し、現地活動要員に対して、適度な休憩の実施や体調不良者の有無の確認等の管理ができているか 17. 必要の都度、総務班に対して現場に休憩所の設置を依頼できているか

緊急時対応活動 (配管接続班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 配管接続班による、EL32m 緊急時対策所空調設備 (A 系) の起動 	<ul style="list-style-type: none"> 所定の時間内で、指示された活動を完了できる 	<ol style="list-style-type: none"> 配管接続班による EL32m 緊急時対策所空調設備 (A 系) の起動を 3 5 分以内に実施できているか
<ul style="list-style-type: none"> 本部との情報連絡 班内での情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> 活動の開始終了連絡ができる プリント情報や、活動内容を班内で共有できる 	<ol style="list-style-type: none"> 本部に情報連絡すべき現場の状況について、適宜情報連絡できているか 活動開始、終了の連絡が時間と併せて連絡できているか 本部からプリント情報が連携されたら、班長は班員に情報共有できているか 班長は、今から実施する活動の目的を明確にし、班員が共通認識を持って作業に当たれるよう十分説明ができているか (適宜ブリーフィングを実施し、最後に『質問は無いか?』と問い掛けを実施できているか)
<ul style="list-style-type: none"> 班員の体調管理 	<ul style="list-style-type: none"> 班員の体調管理ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 班員の体調管理 (適切な休憩の実施、体調不良者の有無の確認) ができているか

緊急時対応活動 (水源確保班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 水源確保班による、淡水タンクを水源とした中型ポンプ車と加圧ポンプ車による注水準備 	<ul style="list-style-type: none"> 所定の時間内で、指示された活動を完了できる 	<ol style="list-style-type: none"> 水源確保班による、淡水タンクを水源とした中型ポンプ車と加圧ポンプ車による注水準備が 8 0 分以内に実施できているか
<ul style="list-style-type: none"> 本部との情報連絡 班内での情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> 活動の開始終了連絡ができる プリント情報や、活動内容を班内で共有できる 	<ol style="list-style-type: none"> 本部に情報連絡すべき現場の状況について、適宜情報連絡できているか 活動開始、終了の連絡が時間と併せて連絡できているか 本部からプリント情報が連携されたら、班長は班員に情報共有できているか 班長は、今から実施する活動の目的を明確にし、班員が共通認識を持って作業に当たれるよう十分説明ができているか (適宜ブリーフィングを実施し、最後に『質問は無いか?』と問い掛けを実施できているか)
<ul style="list-style-type: none"> 班員の体調管理 	<ul style="list-style-type: none"> 班員の体調管理ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 班員の体調管理 (適切な休憩の実施、体調不良者の有無の確認) をできているか

緊急時対応活動（電源確保班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 電源確保班による、EL32m 緊急時対策所用発電機（1台）の起動 本部との情報連絡 班内での情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> 所定の時間内で、指示された活動を完了できる 活動の開始終了連絡ができる タブレット情報や、活動内容を班内で共有できる 	<ol style="list-style-type: none"> 電源確保班による EL32m 緊急時対策所用発電機（1台）による緊急時対策所（EL32M）への電源供給が、55分以内に実施できているか 本部に情報連絡すべき現場の状況について、適宜情報連絡できているか 活動開始、終了の連絡が時間と併せて連絡できているか 本部からタブレット情報が連携されたら、班長は班員に情報共有できているか 班長は、今から実施する活動の目的を明確にし、班員が共通認識を持って作業に当たれるよう十分説明ができているか（適宜ブリーフィングを実施し、最後に『質問は無いか？』と問い掛けを実施できているか） 班員の体調管理（適切な休憩の実施、体調不良者の有無の確認）をできているか

緊急時対応活動（アクセスルート確保班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> アクセスルート確保班による、ホイールローダー等を用いたアクセスルートの確保 本部との情報連絡 班内での情報共有 	<ul style="list-style-type: none"> 所定の時間内で、指示された活動を完了できる 活動の開始終了連絡ができる タブレット情報や、活動内容を班内で共有できる 	<ol style="list-style-type: none"> アクセスルート確保班による、ホイールローダーを用いたアクセスルート確保作業（模擬含む）が手順通り実施できているか 本部に情報連絡すべき現場の状況について、適宜情報連絡できているか 活動開始、終了の連絡が時間と併せて連絡できているか 本部からタブレット情報が連携されたら、班長は班員に情報共有できているか 班長は、今から実施する活動の目的を明確にし、班員が共通認識を持って作業に当たれるよう十分説明ができているか（適宜ブリーフィングを実施し、最後に『質問は無いか？』と問い掛けを実施できているか） 班員の体調管理（適切な休憩の実施、体調不良者の有無の確認）をできているか

○対策実施機能

技術支援（技術支援班 炉心管理チーム 本部要員）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> • 技術支援班（炉心管理チーム）の立ち上げ • 炉心状況の把握 • SFP状況の把握 	<ul style="list-style-type: none"> • 各要員が自分の役割を認識して活動することができ • 炉心、SFPの状況把握ができる 	<p>0. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか</p> <p>1. 炉心、SFPの状況の把握のために必要な情報（データや対応操作等）を入手し整理できているか</p> <p>2. 入手した情報により炉心、SFPの状況を適切に把握できているか</p> <p>3. 炉心、SFPの状況の変化および事象進展予測について、遅滞なくデータ採取および分析を行い、時系列システム等にて情報発信できているか</p> <p>4. 事象進展予測については、即応センサー（松山）と協調して実施し、炉心損傷の兆候または炉心損傷を前広に把握できているか</p> <p>5. 情報共有ツール（Notes、時系列システム等）にて適切な情報発信できているか</p>

○対策実施機能

技術支援 (技術支援班 放射線管理チーム 本部要員)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 技術支援班 (放射線管理チーム) の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 各要員が自分の役割を認識して活動することができるとができる 	<p>0. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対応要員の被ばく管理 構内外の線量管理 (野外モニタおよび可搬型モニタ等の監視) 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対応要員への放射線管理上の指示が速やかに行える 	<p>1. TRAMS等により直ちに発電所内外の放射線レベルを調査し、必要に応じて放射線防護上の措置を講じるよう指示できているか</p> <p>2. 不必要な被ばくを防止するため、関係者以外の立ち入りを禁止する区域を設置し、標識による明示の指示できているか</p> <p>3. 放射性物質による汚染が確認された場合、速やかにその拡大の防止および除去の指示できているか</p> <p>4. 風向き等の気象状況やモニタリングデータを勘案し、放射線管理上の指示できているか</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 放射線防護具の着用判断・指示が速やかに行える 	<p>5. 運転班や炉心管理チームと連携し、炉心損傷または炉心損傷の兆候を把握し、放射線防護具の着用判断および指示できているか</p> <p>6. 放射線防護具着用指示に併せて、APD電源をONとするよう指示できているか</p>
	<ul style="list-style-type: none"> モニタリングデータの収集および情報発信ができる 	<p>7. 放射性物質が発電所敷地外に放出された場合、放射線監視データ、気象観測データ等から放射線影響範囲の推定の指示できているか</p> <p>8. 情報共有ツール (Notes・時系列システム等) にて、モニタリングデータ等の放射線管理上必要な情報が発信できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 避難活動補助 	<ul style="list-style-type: none"> 避難活動に対して、的確な助言ができる 	<p>9. 緊急作業従事者以外を避難させる場合、女性を優先して発電所構内より避難させるよう総務班長に指示できているか</p> <p>10. 風向き等の気象状況やモニタリングデータを勘案し、避難経路を総務班長に助言できているか</p>

活動項目	達成目標	評価項目
・災害対応	<ul style="list-style-type: none"> ・プラント状況に応じて、社内規定に基づいた対応処置が可能な対応処置ができる 	11. プラント状況を把握し、状況に応じて、社内規定に基づいた対応処置の実施を指示できているか（対応処置の詳細は対応処置一覧表参照）
・現地作業員の体調管理	<ul style="list-style-type: none"> ・現地作業員（技術支援班）の体調管理ができる 	12. 現地作業員（技術支援班）の体調管理（適切な休憩の実施、体調不良者の有無の確認）ができているか

【対応処置一覧表】

適用条件	対応処置
（モニタリングステーションおよびモニタリングポストの何れかの放射線量の測定機能を喪失した場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型代替モニタを設置するよう指示ができているか
（放射性物質の放出があった場合またはそのおそれがある場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所およびその周辺の空気中の放射性物質濃度を測定するよう指示ができているか ・土中の放射性物質の濃度を測定するよう指示ができているか ・小型船舶で周辺海域を移動し、可搬型放射線計測器等により放射性物質の濃度および放射線量を測定するよう指示ができているか ・モニタリングステーションおよびモニタリングポストのバックグラウンド低減対策をするように指示ができているか（モニタリングステーションおよびモニタリングポストが機能喪失している場合は、この限りではない） ・モニタリング結果から、放射性物質の放出率の簡易評価をするよう指示ができているか
（周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されるおそれがある場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型放射線計測器により水中の放射性物質の濃度を測定するよう指示ができているか（陸上で試料採取）
（気象観測設備が故障等した場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・可搬型気象観測設備により風向、風速その他の気象観測項目を測定するよう指示ができているか
（周辺汚染により、放射性物質の濃度測定時のBGが上昇し、可搬型放射線計測器での測定が不能となった場合）	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性物質の濃度測定時のバックグラウンド低減対策をするよう指示ができているか

達成目標	評価項目
<p>(緊急時対策所 (E.L. 32m) が使用できない場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合事務所内の緊急時対策所内の緊急時対策所エリアモニタを設置するように指示ができていますか ・ 総合事務所1階にチェンジングエリアを設置するように指示ができていますか
<p>(総合事務所屋上での作業が発生した場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合事務所屋上にチェンジングエリアを設置するように指示ができていますか
<p>(放射線個人被ばく管理システムが使用不能となった場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手書きによる管理またはバックアップシステムによる管理をするように指示ができていますか
<p>(炉心損傷が予想される事態となった場合または炉心損傷の兆候が見られた場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時対策所 (E.L. 32m) および待機所にチェンジングエリアを設置するように指示ができていますか
<p>(原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加圧判断用可搬型モニタを設置するように指示ができていますか ・ 海側敷地境界付近に可搬型モニタを設置するように指示ができていますか ・ 緊急時対策所 (E.L. 32m) 内の緊急時対策所エリアモニタを設置するように指示ができていますか ・ 中央制御室東側と西側出入口付近の2箇所にチェンジングエリアを設置するように指示ができていますか
<p>(緊急時対策所空気浄化設備の起動を実施する場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 可搬型エリアモニタを設置し、放射線量を監視するように指示ができていますか ・ 可搬型エリアモニタの線量が上昇した場合、周辺に立ち入りを制限する区域を設ける等の指示ができていますか
<p>(大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他テロリズムにより発電用原子炉施設が被害を受けた場合 (大規模損壊時))</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時対策所 (E.L. 32m) の加圧判断用可搬型モニタ、緊急時対策所エリアモニタ、可搬型代替モニタ (モニタリングステーションおよびモニタリングポストの機能が喪失している場合) および可搬型気象観測設備 (風向風速計) (気象観測設備の機能が喪失している場合) を設置するように指示ができていますか
<p>(湊浦で震度5強以上の地震または自然災害による伊方町における家屋倒壊が発生した場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 総合巡視点検、放射線施設 (R I) 点検を実施するように指示ができていますか

技術支援 (技術支援班 放射線管理チーム モニタリング隊)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理上の措置 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線管理上の措置が速やかにできる 	<ol style="list-style-type: none"> 異常発生についての連絡を受けた場合、TRAMS等により直ちに発電所内外の放射線レベルを調査し、放射線防護上の措置を講じているか 放射線防護具着用のフォローができているか 不必要な被ばくを防止するため、関係者以外の者の立ち入りを禁止する区域を設置し、標識による明示ができているか 放射性物質による汚染が確認された場合、速やかにその拡大の防止および除去ができているか 放射性物質が発電所敷地外に放出された場合、放射線監視データ、気象観測データ等から放射能影響範囲の推定ができているか
<ul style="list-style-type: none"> 各種測定、監視、評価等 	<ul style="list-style-type: none"> 各種測定、監視、評価等が速やかにできる モニタリングデータの把握および情報発信が速やかにできる 	<ol style="list-style-type: none"> TRAMS等にてモニタリングデータを時系列システム等にて情報発信ができているか 情報共有ツール (Notes・時系列システム等) にて適切な放射線管理上の情報発信ができているか
<ul style="list-style-type: none"> 班員の体調管理 	<ul style="list-style-type: none"> 班員の体調管理ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 班員の体調管理 (適切な休憩の実施、体調不良者の有無の確認) ができているか
<ul style="list-style-type: none"> 災害対応 	<ul style="list-style-type: none"> プラント状況に応じて、社内規定に基づいた対応処置ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 本部の指示により、社内規定に基づいた対応処置の実施を指示できているか (対応処置の詳細は対応処置一覧表 (モニタリング隊) 参照)

【対応処置一覧表 (モニタリング部隊)】

適用条件	対応処置
<p>(モニタリングステーションおよびモニタリングポストの何れかの放射線量の測定機能を喪失した場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替モニタの設置ができるか (195分以内)
<p>(放射性物質の放出があった場合またはそのおそれがある場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発電所およびその周辺の空气中の放射性物質濃度の測定ができるか (MS付近) モニタ車使用の場合 : 90分以内 モニタ車不使用の場合 : 125分 (α線測定なし) 135分以内 (α線測定あり) 土中の放射性物質の濃度の測定ができるか (120分以内) 小型船舶で周辺海域を移動し、可搬型放射線計測器等により放射性物質の濃度および放射線量の測定ができるか (270分以内) モニタリングステーションおよびモニタリングポストのバックグラウンド低減対策ができるか (240分以内) モニタリング結果から、放射性物質の放出率の簡易評価ができるか 可搬型放射線計測器により水中の放射性物質の濃度の測定ができるか (陸上で試料採取) (260分以内)
<p>(周辺海域へ放射性物質が含まれる水が放出されたおそれがある場合 (原子炉格納容器 (アニュラス部) 破損箇所) に大型放水砲等で放水した際、放射性物質を含む水が周辺海域に放出されるおそれがある場合を含む)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型気象観測設備により風向、風速その他の気象観測項目の測定ができるか (270分以内) 放射性物質の濃度測定時のバックグラウンド低減対策ができるか
<p>(気象観測設備が故障等した場合)</p> <p>(周辺汚染により、放射性物質の濃度測定時のBGが上昇し、可搬型放射線計測器での測定が不能となった場合)</p> <p>(緊急時対策所 (E.L. 3.2m) が使用できない場合)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 総合事務所内の緊急時対策所内エリアモニタの設置ができているか 総合事務所1階にチェンジングエリアの設置ができているか (90分以内)

適用条件	対応処置
(総合事務所屋上における作業が発生した場合)	<ul style="list-style-type: none"> 総合事務所屋上にチェン징ングエリアの設置ができるか
(放射線(個人被ばく)管理システムが使用不能となった場合)	<ul style="list-style-type: none"> 手書きによる管理またはバックアップシステムによる管理ができるか
(炉心損傷が予想される事態となった場合または炉心損傷の兆候が見られた場合)	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所 (E.L. 32m) および待機所にチェン징ングエリアの設置ができるか (45分以内)
(原子力災害対策特別措置法第10条事象が発生した場合)	<ul style="list-style-type: none"> 加圧判断用可搬型モニタの設置ができるか (15分以内) 海側敷地境界付近に可搬型モニタの設置ができるか (155分以内) 緊急時対策所 (E.L. 32m) 内の緊急時対策所エリアモニタの設置ができるか (20分以内) 中央制御室東側と西側出入口付近の2箇所にチェン징ングエリアの設置ができるか (60分以内) 可搬型エリアモニタを設置し、放射線量の監視ができているか 可搬型エリアモニタの線量が上昇した場合、周辺に立ち入りを制限する区域を設ける等の対応ができてい
(緊急時対策所空気浄化設備の起動を実施する場合)	<ul style="list-style-type: none"> 可搬型エリアモニタの線量が上昇した場合、周辺に立ち入りを制限する区域を設ける等の対応ができてい
(規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他テロリズムにより発電用原子炉施設が被害を受けた場合 (大規模損壊時))	<ul style="list-style-type: none"> 緊急時対策所 (E.L. 32m) の加圧判断用可搬型モニタ、緊急時対策所エリアモニタ、可搬型代替モニタ (モニタリングステーションおよびモニタリングポストの機能が喪失している場合) および可搬型気象観測設備 (風向風速計) (気象観測設備の機能が喪失している場合) を設置できているか (195分以内)
(湊浦で震度5強以上の地震または自然災害による伊方町における家屋倒壊が発生した場合等)	<ul style="list-style-type: none"> 総合監視点検、放射線施設 (R I) 点検ができてい

○ロジスティクス機能

総務 (総務班 本部要員)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 総務班の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 各要員が自分の役割を認識して活動することができ 	0. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか
(ロジスティクス) <ul style="list-style-type: none"> 災害対応活動支援 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対応に必要な情報を収集し、情報発信できる 	1. 地震や津波等の気象情報を収集し、本部内で情報共有できているか 2. 災害対応に必要な情報について、情報共有ツール (Notes、時系列システム等) にて情報発信できているか
<ul style="list-style-type: none"> アクセスルートの状況や建物状況の把握 	<ul style="list-style-type: none"> アクセスルートや建物の被害状況を収集し、必要に応じた是正処置ができる 	3. アクセスルートの被害状況を収集し、本部内で情報共有できているか 4. 調査復旧班へ情報連携および是正処置を依頼し、アクセスルートの確保および状況を把握できているか 5. 建物の被害状況を収集し、本部内で情報共有できているか
<ul style="list-style-type: none"> 現場休憩所の設営 	<ul style="list-style-type: none"> 放射線状況や建物状況、現場作業員のニーズ等を考慮して休憩所を選定し、設置の指示ができる 	6. 調査復旧班から休憩所設営の依頼があれば、現場の環境や風向き等を技術支援班と協議して休憩所の設営場所を選定し、設営を指示できているか
<ul style="list-style-type: none"> ヘリポートの設営 	<ul style="list-style-type: none"> ヘリポートの設営ができる 	7. 夜間にて、ドクターヘリ等のヘリコプターを使用する事態となれば、ヘリポートの設営を指示できているか
<ul style="list-style-type: none"> 安定ヨウ素剤の服用 	<ul style="list-style-type: none"> 安定ヨウ素剤服用の判断および指示ができる 	8. プラント状態が安定ヨウ素剤服用基準に達したら (①炉心損傷を検知した場合 ②モニタリングにより放射性ヨウ素の放出を確認した場合)、技術支援班と協議し、事務系総括に服用を進言できているか 9. 安定ヨウ素剤服用に関して、服用の段取りおよび手順を本部内に周知できているか
(原子力災害医療) <ul style="list-style-type: none"> 傷病者対応 	<ul style="list-style-type: none"> 傷病者発生時の応急処置、搬送先の選定および指示ができる 	10. 傷病者の情報を把握できているか 11. 傷病者の搬送手段および搬送先を選定し、指示できているか

活動項目	達成目標	評価項目
(避難誘導) ・構内従業員の避難	<ul style="list-style-type: none"> ・ 屋内避難場所または屋外避難場所の選定および設置ができる ・ 避難場所への誘導および避難状況の整理ができる 	12. アクセスルートや建物状況、放射線状況を考慮して避難場所の選定し、関係者に周知できているか 13. 関係者と情報連携し、避難状況（避難者の集約状況）を把握、管理できているか 14. 所外への避難（帰宅）に対する検討（人数集約や移動手段）を実施し、関係者に周知できているか 15. 怪我人の救護や避難遅れ者への対応を考慮できているか 16. 所外への避難経路に関して、関係者に情報連携できているか

※福祉車両手配、エアードーム設置については、伊方町からの要請により実施

総務 (総務班 現場要員)

活動項目	達成目標	評価項目
(ロジスティクス) ・アクセスルート の状況や建物状況の把握 ・現場休憩所の設営 ・ヘリポートの設営	・災害対応に必要な情報を収集し、情報発信できる ・休憩所の設営ができる ・ヘリポートの設営ができる	1. アクセスルート の被害状況を本部に情報連絡できているか 2. 建物の被害状況を本部に情報連絡できているか 3. 本部の指示により、休憩所の設営ができているか 4. 本部の指示により、ヘリポートの設営ができているか
(原子力災害医療) ・傷病者対応	・傷病者の状況を的確に情報連携できる ・傷病者の搬送及び医療機関へ医療情報の提供ができる	5. 傷病者の状況を把握し、本部へ情報連携できているか 6. 搬送手順や搬送先を確認できているか 7. 搬送先等への医療情報が適切に提供できているか
(避難誘導) ・構内従業員の避難	・屋内避難場所または屋外避難場所の選定および設置ができる ・避難場所への誘導および避難状況の整理ができる	8. (避難放送等により) 避難場所へ適切な誘導ができているか 9. 避難場所の安全確認や避難者の統制が図られているか 10. 避難場所を指定または変更した場合は、立て看板等により、その場所が避難場所であることを掲示できているか 11. 避難者へ状況周知ができているか 12. 避難状況 (避難者の集約状況) の集約ができているか 13. 避難状況を整理し、総務班長に情報連絡できているか

○広報機能（報道班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 報道班の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 各要員が自分の役割を認識して活動することができるとができる 	<p>0. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 地域広報対応（CATV,防災無線等） 	<ul style="list-style-type: none"> 状況把握と地域広報手段の検討ができる 	<p>1. 地域広報のためのお知らせ文が、適切に作成できているか 2. 社内外関係個所と地域広報の情報連携ができているか 3. プレスからの問い合わせに対して、公式の時系列に沿った情報提供ができているか 4. 情報共有ツール（Notes、時系列システム等）にて適切な情報発信ができているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> プレス文およびQ Aの作成支援 災害対策本部（松山、高松）の報道班との情報連携 	<ul style="list-style-type: none"> プレス文作成支援等において災害対策本部（松山、高松）の報道班との情報連携ができる 	<p>5. 事象進展に応じたプレス文およびQ&Aについて、社内関係各所に情報連携し、プレス対応に備えた調整ができているか 6. プレス文およびQ&Aについて、伊方発電所災害対策本部内に情報連携できているか 7. 松山本部を起点とした社内報道対応箇所とプレス発表状況のタイミングを調整できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 見学者の避難対応(伊方ビクターズハウスとの情報連携) 	<ul style="list-style-type: none"> V Hへの避難指示ができる 	<p>8. 事象発生時、速やかに伊方ビクターズハウス責任者へ情報連携し、見学者の有無を確認の上、避難指示ができているか</p>

広報機能（避難誘導）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・VH 館内見学者の状況把握および関係個所との情報連携 ・VH 館内見学者の避難誘導 ・VH 館内見学者への説明 ・VH 館内、周辺の状況把握および関係個所との情報連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・VH 館内見学者の状況を把握できる ・VH 館内見学者の状況を関係個所に連携できる ・VH 館内見学者の避難誘導ができる ・VH 館内見学者への状況説明を適切にできる ・VH 館内、周辺の状況を把握できる ・VH 館内、周辺の状況を関係個所に連携できる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. VH 館内見学者の状況を把握できているか 2. VH 館内見学者へ避難指示できているか 3. VH 館内見学者の避難誘導は適切にできているか 4. VH 館内見学者の避難状況を把握できているか 5. 報道班への情報連絡は適切に行われているか 6. VH 館内見学者への状況説明は十分にできているか 7. VH 館内、周辺の状況を把握できているか
<ul style="list-style-type: none"> ・発電所構内見学者の状況把握および関係個所との情報連携 ・発電所構内見学者の避難 ・発電所構内見学者への説明 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所構内見学者の状況を把握できる ・発電所構内見学者の状況を関係個所に連携できる ・発電所構内見学者の避難誘導ができる ・発電所構内見学者への状況説明を適切にできる 	<ol style="list-style-type: none"> 8. 発電所構内見学者の状況を把握できているか 9. 発電所構内見学者へ避難指示できているか 10. 発電所構内見学者の避難誘導は適切にできているか 11. 発電所構内見学者の避難状況を把握できているか 12. 報道班への情報連絡は適切に行われているか 13. 発電所構内見学者への状況説明は十分にできているか

○対策実施機能

消防 (消防班 本部要員)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 消防班の立ち上げ 	<ul style="list-style-type: none"> 各要員が自分の役割を認識して活動することができるとができる 	<p>0. 初動において、各要員の役割を決定、指示できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 消火活動指揮 	<ul style="list-style-type: none"> 火災状況の把握ができる 	<p>1. 火災状況 (火災源、火災規模、延焼性、ハロン消火設備の作動状況等) を現地消防隊から収集できているか</p> <p>2. 地震発生時には、火災発生状況の現場確認、消火設備 (ハロン消火設備、消火栓、消防水利等) の健全性確認を現地消防隊に指示できているか</p> <p>3. 本部門にてアクセスルート状況を把握し、現地消防隊に車両のアクセス経路の指示できているか</p> <p>4. 火災源の把握等から火災による放射性物質の放出有無を現地消防隊から収集できているか</p> <p>5. 現地消防隊では放射性物質の放出を確認できない場合、本部門内でモニタ指示等の情報収集を行い、放射性物質の放出状況を確認できているか</p> <p>6. 消火活動に必要となる進入・避難の経路を現地消防隊から収集できているか</p> <p>7. 有効な消火手段の決定、水利選定等が現地消防隊と協議・検討できているか</p> <p>8. 現地指揮本部と協議のうえで、消火活動の指示等を実施できているか</p> <p>9. 公設消防への119番通報を、火災状況の説明と併せて実施できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 火災情報の共有 	<ul style="list-style-type: none"> 本部門および所外へ情報発信できる 	<p>10. 事務系総括へ火災状況および消火活動の状況を報告できているか</p> <p>11. 情報共有ツール (Notes、時系列システム等) にて情報発信できているか</p>

現地消防隊 (消防連絡班、消防自動車班、消火班)

活動項目	達成目標	評価項目
(消防連絡班) ・消防班との情報連携 ・現地消防隊内の指揮 ・公設消防との連携	・火災現場等の現場情報を消防班と連携できる ・消防班からの指示を受け、現地消防隊内の活動指示・集約ができる ・現地で公設消防との連携ができる	1. 火災状況、放射性物質の放出有無等を消防自動車班、消火班から情報収集し、消防班に連携できているか 2. 消防班との協議等を踏まえ、消防自動車班、消火班に活動・情報収集の指示ができていないか 3. 現地で公設消防と連携し、必要な指示を仰ぎながら消火活動 (消防自動車班、消火班への活動指示) ができているか
(消防自動車班) ・消火活動	・適切に状況を把握し、消火活動が実施できる	4. 現地消防班の消防連絡班、消火班と情報連携ができているか 5. 火災状況 (火災源、火災規模、延焼性等) を把握できているか 6. 火災源の把握等から火災による放射性物質の放出有無を把握できているか 7. 消火活動に必要なとなる進入・避難経路を把握できているか 8. 消火設備 (ハロン消火設備、消火栓、水利等) の健全性を把握し、有効な消火手段の検討ができているか 9. 現地で公設消防と連携し、必要な指示を仰ぎながら消火活動ができているか
(消火班) ・消火活動の補助	・消防自動車班の消火活動の補助ができる	10. 消防連絡班の指示または消防自動車班の応援要請を受け、連携した活動ができているか

(B) 即応センターが発電所を支援するための活動を主体とした機能 (即応センター松山 災害対策本部機能)

○災害対策本部運営機能

指揮本部 (1 / 2)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・松山原子力本部連絡本部の設置 ・災害対策本部 (松山) の設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・伊方発電所からの異常時体制発令に伴い、松山原子力本部連絡本部の設置を速やかにできる ・伊方発電所からの非常体制発令に伴い、災害対策本部 (松山) の設置を速やかにできる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原子力本部長は、発電所における異常体制発令の報告を受け、速やかに情報連絡班長を指名し、松山原子力本部連絡本部の設置および関係者への連絡、本部対策要員等の招集を指示できているか 2. 原子力本部長は、発電所における非常体制発令の報告を受け、速やかに情報連絡班長を指名し、災害対策本部 (松山) の設置および関係者への連絡、災害対策要員等の非常招集を指示できているか。または、松山原子力本部連絡本部体制から移行が速やかに対応できているか 3. 本部長は要員参集後、本部運営を取り仕切る総括および副本部長・各班長を指名できているか 4. 本部長は、発電所における非常準備事態、第1種・第2種非常事態体制発令を受け、本部体制の移行および移行時間を速やかに発令できているか。 5. 本部長は、E R Cにて開催される10条確認会議および15条認定会議の開催時にはE R C対応ブースに移動し会議に参加できているか 6. 副本部長は、原子力本部長が病気その他の理由により本部の職務を遂行できない場合、「災害対策本部運用マニュアル」の優先順位に基づいて代行できているか 7. 総括は、本部運営のため必要な要員が揃っている事を確認できているか 8. 総括は、原子力保安研修所が地震・停電などで被災した場合、原子力保安研修所の施設状況確認を総務班に指示できているか。また、その結果について本部運営の維持が可能であるかを本部長に報告できているか

指揮本部 (2/2)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・本部の運営 ・プラント状況把握 ・事象収束に向けた本部判断 <p>*社内関係箇所とは、高松、東京支社、OFC事業者ブース(OFC立ち上げ後)を言う(以降も同様)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発電所の情報を把握し、本部運営を行える ・本部運営維持のための対応ができる ・事故収束に向けて発電所から本部判断の要請があった場合の対応ができる ・10条確認会議、15条認定会議へ参加できる 	<p>9. 総括は、本部体制が確立すれば初回のブリーフィングの開催を指示し、発生事象の整理、プラント状況の把握の他、各班の対応方針について本部内の情報共有できているか (ERC対応班は除く)</p> <p>10. 総括は、初回のブリーフィング以降、概ね1時間間隔で定期的なブリーフィングの開催を指示または発電所が開催するブリーフィングへ参加し、プラント状況・各班の対応状況について本部内の情報共有できているか (ERC対応班は除く)</p> <p>11. 情報連絡班長は、参集した本部要員に対し、発電所の状況を周知できているか</p> <p>12. 情報連絡班長は、発電所の体制が遷移した際、本部長に報告できているか</p> <p>13. 各班長は、ブリーフィング以外においても必要な情報・確認について本部内へ連携できているか</p> <p>14. 本部要員は、情報連絡班長による本部内周知や発電所が開催するブリーフィングなどの重要な情報共有の場面において、会話を控え情報連絡班長の周知内容やテレビ会議音声を傾聴できているか (ERC対応班は除く)</p> <p>15. 発電所から事故収束に向けた本部判断の要請があった場合、本部内で議論し判断できているか</p>

○情報連絡機能

所内対応 (情報連絡班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・本部内の通信連絡設備の立ち上げ ・情報連絡班体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策室の通信連絡設備の立ち上げが速やかにできる ・情報連絡班長のもと情報連絡班体制について確立できる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報連絡班長は、班員の参集状況を確認し、総括へ報告できているか 2. 情報連絡班長は、班員に各役割を与え指示できているか 3. 情報連絡班は、6階にある災害対策室への参集指示から、15分以内で所定の通信連絡設備の立ち上げが完了できているか
<ul style="list-style-type: none"> ・社内関係箇所との情報連絡 ・情報収集、確認、整理 	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な情報収集、整理を行い、遅滞なく社内関係箇所および本部要員と情報共有ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 情報連絡班長は、発電所の EAL 判断・FAX 情報については最優先事項として速やかに本部内に周知できているか 5. 情報連絡班長は、トーンリングやテレビ会議および愛媛県庁派遣者からの情報について、適切に社内関係箇所および本部要員へ連携できているか 6. 情報連絡班は、トーンリングにて発電所の発生事象ならびに社内関係箇所との情報を正確に把握し、情報連絡班長へ連絡できているか 7. 情報連絡班は、発電所が入力する時系列システムの内容について必要事項 (EAL 判断・プラント状況・戦略など) の入力漏れがないかチェックし、ERC 対応班へ情報共有すべき事項に関して取捨選択し、時系列システムに入力できているか

所外対応 (情報連絡班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・愛媛県庁派遣者との情報連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・愛媛県庁派遣者からの情報について、遅滞なく社内関係箇所および本部要員と情報共有ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 8. 情報連絡班は、愛媛県庁派遣者から時系列システムなどで連携された情報について、本部内周知が必要なものを整理し情報連絡班長へ連絡できているか

○ERC対応機能

ERC対応班 (1/2)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ERC対応班体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 非常準備体制発令によってERC対応班の通信連絡設備の立ち上げが速やかになる ERC対応班リーダーのもとERC対応班体制について確立できる 	<ol style="list-style-type: none"> ERC対応班リーダーは、本部長の非常準備体制発令によるERC活動開始指示をもって、速やかにERC対応班の参集を指示できているか (事象によって、非常準備体制発令前の活動開始も可) ERC対応班リーダーは、各班から参集した要員について、各役割を与え指示できているか ERC対応班は、参集指示から15分以内で所定の通信連絡設備の立ち上げが完了できているか ERC対応班(リエゾン対応窓口)は、ERCリエゾン担当者の連絡先を確認できているか
<ul style="list-style-type: none"> ERC対応 	<ul style="list-style-type: none"> 事故の進展予測について、必要な情報を整理し、ERCへ積極的な情報提供ができる COPを活用した説明ができる ERCリエゾンとの情報連携ができる 	<ol style="list-style-type: none"> ERC対応班リーダーは、各班からの情報について総括し、ERC説明者(スピーカー)に対し、ERCへの説明を指示できているか(10条確認会議・15条認定会議のファーストヒットとなるEALは最優先に連携) ERC対応班リーダーは、10条確認会議および15条認定会議において、部長へ会議開催の案内を実施し、会議への出席を依頼できているか ERC説明者(スピーカー)は、ERC対応を開始する際に所属・氏名を連絡するとともに、相互のIP電話・衛星電話の番号を確認できているか ERC説明者(スピーカー)は、事実および現時点で実施している事項だけを説明し、推測や憶測を安易に発言していないか ERC説明者(スピーカー)は、説明時に書画装置、SPDS、時系列システムなどをを用いて、分かりやすい説明ができているか ERC説明者(スピーカー)は、ERCからの質問に対してタイムリーかつ的確な回答ができているか

E R C対応班 (2/2)

活動項目	達成目標	評価項目
(続き)	(続き)	<p>11. E R C説明者(スピーカー)は、複数のE A L事象が同時に発生した場合においても、E A Lの優先順位を考慮し、E R Cプラント班への説明が適切に対応できているか(10条確認会議・15条認定会議のファーストヒットとなるE A Lは最優先に連携)</p> <p>12. E R C対応班は、各班からの情報(C O P、情報連絡メモなど)または時系列システムなどから情報を入力し、E R C対応班リーダーへの情報連携ができているか</p> <p>13. E R C対応班は、時系列システム等を活用しE R Cからの質問および回答を整理できているか</p> <p>14. E R C対応班は、E R Cリエンゾンに対し、必要な資料の印刷や配布など、E R C対応班リーダーが説明する前に情報連携し対応できているか</p> <p>15. E R C対応班は、E R Cやリエゾンからの質問に対し、質問対応メモを作成し、松山本部各班へ質問連携できているか。また、質問対応メモの処理状況について情報管理できているか</p>

○対策実施機能

調査・復旧 (調査復旧班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 本部内の運営に必要な機器の立ち上げ 情報連絡班体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 災害対策室の運営に必要な機器の立ち上げができる 調査復旧班長のもと調査復旧班体制について確立できる 	<ol style="list-style-type: none"> 調査復旧班長は、班員の参集状況を確認し、総括へ報告できているか 調査復旧班長は、班員に各役割を与え指示できているか 調査復旧班は、6階にある災害対策室への参集指示から、15分以内で運営に必要な機器 (SPDS, TSC, iPASS, 電子黒板) の立ち上げが完了できているか 調査復旧班は、発電所、災害対策本部 (高松) の調査復旧班の窓口および連絡先を確認できているか
<ul style="list-style-type: none"> 本部内要員との情報連絡 情報収集、確認、整理 伊方発電所への助言・支援 	<ul style="list-style-type: none"> 事象に関する状況が把握できる 原子力災害の発生または拡大の防止のために必要な措置の支援ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 調査復旧班は、作成したCOP Iおよび発電所からのプラント状況に係る情報 (COP など)、ホットライン、SPDS、TSCなどを活用して、速やかに本部内に情報共有できているか (ERC対応班についてはCOP、情報連絡メモによる連携) 調査復旧班は、発電所からのプラント状況に係る情報を確認し、事故の状況および影響範囲を適切に評価できているか 調査復旧班は、事象進展予測等に基づいて、異常拡大防止対策を適切に把握、評価できているか 調査復旧班は、収集された発電所の情報を本部内で共有するため、ホワイトボード等が活用できているか 調査復旧班は、伊方発電所の対応について評価し、必要により助言および支援ができているか ERC対応班から連携されたERCからの質問に対して、迅速に質問回答の処理 (発電所への問い合わせ等) できているか。また発電所への問い合わせが必要なものについては、優先順位を付けて回答を要求できているか

技術支援（技術支援班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 技術支援班体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 技術支援班長のもと技術支援班体制について確立できる 	<ol style="list-style-type: none"> 技術支援班長は、班員の参集状況を確認し、総括へ報告できているか 技術支援班長は、班員に各役割を与え指示できているか 技術支援班は、発電所、災害対策本部（高松）の技術支援班の窓口および連絡先を確認できているか
<ul style="list-style-type: none"> 放射線被害状況の情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 発電所で測定した放射線量の結果を収集できる 発電所における周辺区域での放射線被害状況の情報収集を実施する 	<ol style="list-style-type: none"> 技術支援班長は、作成した資料等を活用することにより、指揮本部等へ適切なたイミングでわかりやすい説明ができているか 技術支援班長は、事故状況および放射線被害状況・SFPの情報についてCOPなどを作成し、適切に本部内へ情報共有できているか（ERC対応班についてはCOP、情報連絡メモによる連携） 技術支援班は、発生事象を正確に確認し、プラントの状況を把握できているか 技術支援班は、環境モニタ情報を入手し、放射線による被害状況を適切に把握できているか 技術支援班は、収集された発電所の情報を本部内で共有するため、ホワイトボード等が活用できているか ERC対応班から連携されたERCからの質問に対して、迅速に質問回答の処理（発電所への問い合わせ等）ができているか。また発電所への問い合わせが必要なものについては、優先順位を付けて回答を要求できているか

○広報機能

報道班 (1 / 2)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 報道班体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 報道班長のもと報道班体制について確立でききる 	<ol style="list-style-type: none"> 報道班長は、班員の参集状況を確認し、総括へ報告できているか 報道班長は、班員に各役割を与え指示できているか 報道班は、発電所、災害対策本部（高松）の報道班の窓口および連絡先を確認できているか
<ul style="list-style-type: none"> プレス文の作成 発電所、災害対策本部（高松）の報道班との情報連携 リエゾン（東京）への情報提供 	<ul style="list-style-type: none"> 原子力災害が発生した場合における災害状況等に関する広報対応ができる 必要なプレス資料（Q&A含む）の作成を関係各所へ依頼し集約できる 	<ol style="list-style-type: none"> 報道班長は、プレス資料については、指揮本部に内容の了承を得ているか 報道班長は、プレスからの問い合わせ状況を、社内関係個所に適切に報告できているか 報道班は、プレスに関する情報について、適切に本部内およびERCリエゾンへ情報共有できているか（ERC対応班については情報連絡メモによる連携） 報道班は、プレス文およびQAについて、事象変化の都度、関係者と協力しながら作成できているか 報道班は、通報事象や社会的関心事項など災害状況に関するプレス資料を速やかに作成できているか ERC対応班から連携されたERCからの質問に対して、迅速に質問回答の処理（発電所への問い合わせ等）ができているか。また発電所への問い合わせが必要なものについては、優先順位を付けて回答を要求できているか
<ul style="list-style-type: none"> プレス対応 	<ul style="list-style-type: none"> プレス資料をマスコミに説明し、プレスQAについてもフォローができる 	<ol style="list-style-type: none"> 愛媛県庁派遣者は、プレス会見開始までの間、現地でプラント状況を把握・共有できているか 愛媛県庁派遣者は、災害対策本部（松山）とのホットラインを活用し、最新の情報を共有できているか 愛媛県庁派遣プレス発表者は、マスコミに理解しやすいよう要点をまとめて説明できているか

報道班 (2/2)

活動項目	達成目標	評価項目
(続き)	(続き)	<p>11. 愛媛県庁派遣プレス発表者は、プレス中に新しい情報が入った場合においても、落ち着いて説明できているか</p> <p>12. 愛媛県庁派遣プレス発表者は、マスコミからの質問に対して、適切な対応ができているか</p> <p>13. 報道班は、本店と連携しプレス資料のHP連携ができているか</p>

〇ロジスティクス機能

総務班 (1/2)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 総務班体制の確立 	<ul style="list-style-type: none"> 総務班長のもと総務班体制について確立できる 	<ol style="list-style-type: none"> 総務班長は、班員の参集状況を確認し、総括へ報告できているか 総務班長は、班員に各役割を与え指示できているか 総務班は、発電所、災害対策本部（高松）の総務班の窓口および連絡先を確認できているか 総務班長は、作成した資料等を活用することにより、指揮本部等へ適切なタイミングでわかりやすい説明ができているか 総務班は、発電所の避難状況や傷病者情報などについて、適切に本部内へ情報共有できているか（E R C対応班については情報連絡メモによる連携） 総務班は、原子力保安研修所が地震・停電などで被災した場合、総括の指示のもと原子力保安研修所の施設状況を把握し対応できているか 総務班は、本部運営ができるよう、F A X, コピー等の配布、事務用品の補充など、適切に実施できているか
<ul style="list-style-type: none"> 本部運営の維持 情報収集、確認、整理 	<ul style="list-style-type: none"> 本部の運営維持について対応できる 	

総務班 (2 / 2)

活動項目	達成目標	評価項目
(続き)	(続き)	<p>7. 総務班は、発電所の状況を確認し、本部の運営維持に必要な食糧、宿泊などの手配が実施できているか</p> <p>8. 総務班は、災害対策本部（高松）と調整し、後方支援拠点活動に必要な要員の食糧、宿泊などの手配が実施できているか</p> <p>9. E R C 対応班から連携された E R C からの質問に対して、迅速に質問回答の処理（発電所への問い合わせ等）ができているか。また発電所への問い合わせが可能なものについては、優先順位を付けて回答を要求できているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> 原子力災害医療の措置 	<ul style="list-style-type: none"> 負傷者等の救助、その他の原子力災害医療に関する措置を実施できる 	<p>10. 発電所総務班の支援として、負傷者の救助、その他の原子力災害医療に関する措置を実施できているか</p>

(B) 即応センターが発電所を支援するための活動を主体とした機能 (即応センター高松 災害対策本部機能)

○本部運営機能 (事務局長)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・異常事象発生時における社長、原子力本部部長への報告 ・社長による非常体制発令、体制区分変更指示時における、社内関係箇所への指示伝達 	<ul style="list-style-type: none"> ・異常事象発生時における社長、原子力本部部長への報告が迅速に実施できる ・社長による非常体制発令、体制区分変更指示があった場合における社内関係箇所への指示伝達を適切に実施できる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事務局長は、発電所における非常体制の発令の報告を受けた場合、速やかに情報連絡班長へ、災害対策本部の設置および関係各部長への連絡、災害対策要員等の非常招集を指示できているか 2. 異常事象発生時における社長、原子力本部長への報告が迅速に実施できているか 3. 非常体制発令、体制区分変更指示があった場合における社内関係箇所への指示伝達を適切に実施できているか
<ul style="list-style-type: none"> ・第1種非常事象発生時における他の原子力事業者への協力要請の指示 ・発電所災害対策本部から要請があった場合における美浜原子力緊急事態支援センターへの協力要請の指示 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1種非常事象発生時における他の原子力事業者への協力要請の指示を適切に実施できる ・発電所災害対策本部から要請があった場合における美浜原子力緊急事態支援センターへの協力要請の指示を適切に実施できる 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 第1種非常事象発生時における他の原子力事業者への協力要請の指示を適切に実施できているか 5. 発電所災害対策本部から要請があった場合には美浜原子力緊急事態支援センターへの協力要請の指示を適切に実施できているか

○情報連絡機能

所内・所外対応 (情報連絡班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策本部の設置 ・災害対策本部指令の伝達 ・各災害対策本部との情報連絡 ・各班情報の収集 ・社内関係箇所との情報連絡 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報連絡班長のもと情報連絡班体制について確立できる ・非常体制の発令から15分以内に、災害対策本部を設置できる ・事務局長の指示、発電所からの要請等について関係箇所への伝達を適切に実施できる ・社内関係箇所との情報連絡が十分にできる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 情報連絡班長は、班員の参集状況および各班の参集状況を確認し、事務局長へ報告できているか 2. 情報連絡班長は、事務局長より災害対策本部の設置の指示を受けた場合には15分以内に災害対策本部を設置できているか 3. 情報連絡班長は、事務局長より非常体制区分の変更、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ準備を開始するよう指示を受けた場合、必要な措置を実施できているか 4. 情報連絡班長は、事務局長より非常体制発令の連絡を受けた場合は、各班長へ災害対策要員等の非常招集を指示できているか 5. 情報連絡班長は、事務局長より非常体制発令の連絡を受けた場合は、本店非常災害対策室に災害対策本部の資機材等を設置できているか 6. 情報連絡班は、発電所情報連絡班の支援として、原子力災害が発生した場合における事象に関する情報の整理および内閣総理大臣、原子力規制委員会、関係地方公共団体の長、その他関係者との連絡を調整できているか 7. 情報連絡班は、事務局長から指示された事項を、適切に情報連絡班員および他班へ連携できているか 8. 情報連絡班は、必要な情報を整理するために資料等を集約し、情報が輻輳しないように努めているか 9. 情報連絡班は、各班の連絡窓口の電話番号をとりまとめて、各拠点に周知できているか 10. 情報連絡班は、報道班長へ、報道用の資料を整理し連携できているか 11. 情報連絡班は、ERCおよび報道機関以外の関係機関（電事連、他電力、WAN O等）への情報についても整理し、必要な情報のみ連携するよう努めているか

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・美浜緊急事態支援センターへの通報連絡 ・美浜緊急事態支援センターへの協力要請 ・美浜緊急事態支援センターと、輸送手段、輸送経路等に関する調整 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1種非常事態または第2種非常事態発生時における美浜緊急事態支援センターへの通報連絡が迅速かつ適切にできる ・発電所から美浜緊急事態支援センターへの協力要請があった場合における美浜緊急事態支援センターへの協力要請が適切にできる ・美浜緊急事態支援センターからの派遣について、美浜緊急事態支援センターとの情報連絡が適切にできる 	<p>11. 情報連絡班は、ERCおよび報道機関以外の関係機関（電事連、他電力、WAN O等）への情報についても整理し、必要な情報のみ連携するよう努めているか</p> <p>12. 情報連絡班は、発電所が行う応急措置に係る法令上の手続きが必要となった場合は、速やかに必要な資料を作成できているか</p> <p>13. 情報連絡班は、原子力防災管理者から美浜原子力緊急事態支援センターへの支援要請の連絡を受けた場合には、美浜原子力緊急事態支援センターに支援を要請できているか</p> <p>14. 情報連絡班は、発電所から通報FAXまたは各種情報FAXが届けば、FAXのコピーおよび災害対策本部要員へ配布し、災害対策本部要員間の情報共有化を図っているか</p> <p>15. 情報連絡班長は、必要に応じて、マイクでその内容を読み上げ、早期の情報共有化を図っているか</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・第1種非常事態発生時における美浜緊急事態支援センターへの通報連絡が迅速かつ適切にできる ・発電所から美浜緊急事態支援センターへの協力要請があった場合における美浜緊急事態支援センターへの協力要請が適切にできる ・美浜緊急事態支援センターからの派遣について、美浜緊急事態支援センターとの情報連絡が適切にできる 	<ul style="list-style-type: none"> ・第1種非常事態は、第1種非常事態の発生について通報が行われた場合、美浜原子力緊急事態支援センターに原災法10条基づく通報を実施した旨を情報連絡できているか ・第2種非常事態の発生について通報が行われた場合、美浜原子力緊急事態支援センターに原災法15条基づく報告の実施した旨を情報連絡できているか ・発電所に支援の要否を確認し、発電所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受けた場合、美浜原子力緊急事態支援センターへ支援要請ができているか 	<p>16. 情報連絡班長は、第1種非常事態の発生について通報が行われた場合、美浜原子力緊急事態支援センターに原災法10条基づく通報を実施した旨を情報連絡できているか</p> <p>17. 情報連絡班長は、第2種非常事態の発生について通報が行われた場合、美浜原子力緊急事態支援センターに原災法15条基づく報告の実施した旨を情報連絡できているか</p> <p>18. 情報連絡班長は、発電所に支援の要否を確認し、発電所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受けた場合、美浜原子力緊急事態支援センターへ支援要請ができているか</p> <p>19. 情報連絡班長は、美浜原子力緊急事態支援センターに設置される対策本部に、原子力災害の発生状況、当社の連絡先（災害対策本部および支援拠点）および今後の進展予測等について、適宜情報を連携できているか</p>

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 後方支援拠点への情報連携 		20. 情報連絡班長は、支援拠点統括責任者に、美浜原子力緊急事態支援センターに支援を申請した旨を連絡できているか 21. 情報連絡班長は、美浜原子力緊急事態支援センター派遣要員へ必要な情報を連絡できているか

○ERC対応機能（ERC班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ERCへの情報連携支援 	<ul style="list-style-type: none"> 状況に応じ、災害対策本部（松山）におけるERCへの情報連携の支援を適切に実施できる 	<ul style="list-style-type: none"> 情報連絡班は必要に応じ、災害対策本部（松山）におけるERCへの情報連携の支援ができているか

○対策実施機能

調査・復旧 (調査復旧班)

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・事故状況の把握 ・電力系統の運用、需給調整 ・復旧資機材の緊急調達輸送 ・メーカーへの協力要請 ・本内部員との情報連絡 ・情報収集、確認、整理 ・伊方発電所への助言・支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査復旧班長のもと調査復旧班体制について確立できる ・事故状況の把握を適切に実施できる ・系統運用部と調整し、外部電源の状況の確認および復旧の調整を適切に実施できる ・必要な資機材、物資の輸送調達依頼を適切に実施できる ・メーカーへ協力要請を適切に実施できる ・事象に関する状況が把握できる ・原子力災害の発生または拡大の防止のために必要な措置の支援ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 調査復旧班長は、班員の参集状況を確認し、情報連絡班へ報告できているか 2. 調査復旧班は災害対策本部 (松山) および発電所調査復旧班、発電所運転班の支援として、以下の項目が実施できているか <ul style="list-style-type: none"> ・事象に関する状況の把握 ・原子力災害の発生または拡大の防止のために必要な措置の支援 ・防災に関する施設または設備の整備および点検ならびに応急の復旧 3. 調査復旧班は発電所で行う応急措置の状況を適切に後追いし、事態の状況を評価のうえ、情報連絡班長 (松山) へ連携できているか 4. 調査復旧班は災害対策本部 (松山)、原子力防災管理者や発電所調査復旧班長から応急措置の助言を求められた場合、その対策を立案し、発電所へ連携できているか 5. 調査復旧班は必要に応じて系統運用部と調整し、外部電源の状況の確認および復旧の調整を適切に実施できているか 6. 調査復旧班は必要に応じてメーカーへの協力要請を実施できているか 7. 調査復旧班は発電所が行う応急措置に必要な資機材を総務班長と協調しながら適切に手配できているか 8. 調査復旧班は災害対策本部 (松山) 等で行う事象進展予測の評価活動を支援するため有効性評価の解析結果等の情報提供を適宜行い、事象進展予測の評価結果から、原子力災害の拡大の防止のために特に必要な場合は、事務局長と協議の上、必要な措置を原子力防災管理者または発電所調査復旧班長へ指示できているか 9. 調査復旧班は各班から情報連絡班に依頼した事項やその回答状況について、適宜ホームページに記載するなどにより、情報の共有化を図っているか

別紙ー2 (41/46)

活動項目	達成目標	評価項目
		<p>10. 調査復旧班はプラント状態（事故状況）を確認し、系統図等に必要な情報を記入するなどし、適切に情報の共有化を実施できているか</p> <p>11. 調査復旧班は状況把握に基づき、必要な関係資料を収集・整理できているか（設計図書、規格・基準、工事記録等）</p> <p>12. 調査復旧班は法定報告が必要な場合は、必要な情報を収集し、報告書を作成する等の対応ができているか</p> <p>13. 調査復旧班はオフサイトセンター事業者ブラスより情報共有会議用の資料作成依頼があった場合は、必要な資料を作成等の対応ができているか</p>

技術支援（技術支援班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> • 技術支援班体制の確立 • 放射線被害状況の把握 • 放射線管理の総括 • 他の原子力事業者への情報連携および協力要請 	<ul style="list-style-type: none"> • 技術支援班長のもと技術支援班体制について確立できる • 放射線被害状況の把握を適切に実施できる • 伊方発電所災害対策本部、災害対策本部（松山）等の放射線管理活動の支援を適切に実施できる • 非常準備事態発生時における他の原子力事業者への情報連絡を迅速に実施できる • 非常事態発生時における他の原子力事業者への協力要請を迅速に実施できる • 他の原子力事業者への協力要請の状況について、災害対策本部内における情報連携を適切に実施できる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技術支援班長は、班員の参集状況を確認し、情報連絡班へ報告できているか 2. 技術支援班は発電所技術支援班の支援として、放射線被害状況の把握を行っているか 3. 技術支援班は発電所で測定した放射線量の結果を収集できているか 4. 技術支援班は発電所における応急措置に携わる要員の被ばく線量を集約し、必要に応じて原子力規制委員会への報告等に係る資料を作成の上、情報連絡班長へ連携できているか 5. 技術支援班は発電所における周辺区域での放射線被害状況の情報収集ができているか 6. 技術支援班は発電所技術支援班から依頼を受けた場合、伊方発電所における個人線量の集計業務を実施できているか 7. 技術支援班は発電所技術支援班から依頼を受けた場合、伊方発電所における放射線作業届に関する業務を実施できているか 8. 技術支援班は非常準備事態の発生について通報が行われた場合、「原子力災害時における原子力事業者間協力協定の発生に基づき、すみやかに他の原子力事業者へ警戒事態に該当する事象が発生した旨の連絡ができているか 9. 技術支援班は第1種非常事態または第2種非常事態の発生について通報が行われた場合、事業者間協力協定に基づき、ただちに他の原子力事業者へ原災法第10条に基づく通報を実施した旨の連絡ができているか 10. 技術支援班は事務局長から指示があった場合には協力要員の派遣および資機材の貸与に係る協力要請が実施できているか 11. 技術支援班は他の原子力事業者からの協力要員が待機するための宿泊施設の手配を総務班長へ依頼できているか

○広報機能（報道班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> ・報道班体制の確立 ・特定事象が発生した場合における当該事象に関する広報の総括 ・プレス文およびQ Aの作成 ・トップ説明資料の作成 ・プレス文の当社模擬ホームページへの掲載 ・プレス対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・報道班長のもと報道班体制について確立できる ・災害対策本部（松山）における広報活動の支援を適切に実施できる ・プレス文およびQ Aの作成支援を適切に実施できる ・上層部への説明資料の作成および資料連携を適切かつ迅速に実施できる ・作成したプレス文を当社ホームページ（模擬）に適切かつ迅速に実施できる ・プレス資料をマスコミに説明し、プレスQ Aについてもフォローができる 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 報道班長は、班員の参集状況を確認し、情報連絡班へ報告できているか 2. 報道班は発電所報道班の支援として、原子力災害が発生した場合における事象に関する広報活動が実施できているか 3. 報道班は必要なプレス資料（Q & A 含む）の作成を関係箇所へ依頼し、集約できているか 4. 報道班はオフサイトセンターに設置されるプレスセンターと連携し、必要な情報を適宜伝えているか 5. 報道班は一斉FAX送信後、WANO東京センターより連絡があった場合には、必要な情報を伝えるなどの対応を実施できているか 6. 報道班は災害対応の状況について、上層部への説明資料の作成および資料連携を適切かつ迅速に実施できているか

○ロジスティクス機能

総務（総務班）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 総務班体制の確立 災害救助、緊急被ばく医療の総括、労務関係事項の総括 本店建物の警備 宿舍、給食等の手配調達 原子力災害医療の措置 	<ul style="list-style-type: none"> 総務班長のもと総務班体制について確立できる 伊方発電所における人的被害状況の把握を適切に実施できる 本店建物の警備の指示を適切に実施できる 社内、社外応援者の宿泊施設、給食等の手配、調整を適切に実施できる 負傷者等の救助、その他の原子力災害医療に関する措置を実施できる 	<ol style="list-style-type: none"> 総務班長は、班員の参集状況を確認し、情報連絡班へ報告できているか 総務班は発電所総務班の支援として、負傷者等の救助、その他の緊急被ばく医療に関する措置を実施できているか 総務班は本店建物の警備状況を確認できているか 総務班は支援拠点における活動を補完するため、移動手段・宿泊場所の確保等、ロジに係る事項を総括できているか 総務班は四国内の交通状況について整理できているか 総務班はオフサイトセンターから連携される情報（情報共有会議での資料等）を整理し、関係者に周知できているか 総務班は被災者支援チームの設置ができているか

○後方支援機能（後方支援拠点）

活動項目	達成目標	評価項目
<ul style="list-style-type: none"> 後方支援拠点の立ち上げ 事業者間協力協定に基づく先遣隊との連携 	<ul style="list-style-type: none"> 後方支援拠点の体制について確立できる 後方支援拠点の設営のため、松山へ移動（移動自体は模擬）することについて、情報連絡班および総務班との情報連携を適切に実施できる 事業者間協力協定に基づき、幹事会社より派遣される先遣隊への情報提供を適切に実施できる 	<ol style="list-style-type: none"> 支援拠点に派遣される統括責任者は、伊方発電所での原子力事業所災害対策実施のため、物資の輸送、要員の派遣、輸送に付随する放射線管理、入退域管理などの支援ができているか 支援拠点統括責任者は、下記事項を、支援拠点へ移動中の美浜原子力緊急事態支援センターへ連絡できているか <ul style="list-style-type: none"> 発電所の災害状況 支援拠点および発電所への移動経路の状況 発電所周辺の天候 支援拠点、活動エリアの設置場所および活動状況 その他、必要な事項

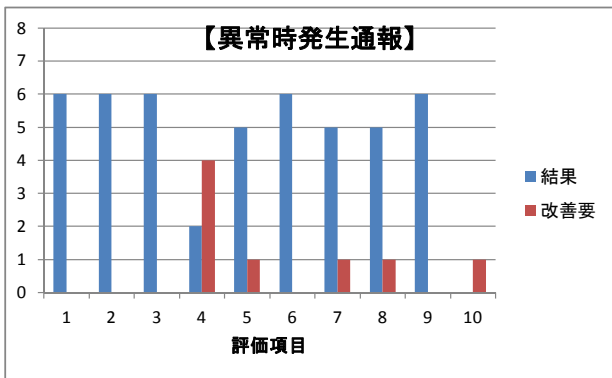
活動項目	達成目標	評価項目
		<p>3. 事業者間協力協定に基づき派遣された先遣隊（中国電力）への情報提供は適切に実施できているか</p> <p>4. 支援拠点統括責任者は、美浜原子力緊急事態支援センター派遣要員の受入体制（食糧、宿泊施設準備等）の準備を行い、発電所の災害対策本部調査復旧班長と連携しながら美浜原子力緊急事態支援センターの現地入りに必要な手続きを実施できているか</p> <p>5. 支援拠点統括責任者は、発電所調査復旧班長に、美浜原子力緊急事態支援センター派遣要員の受入に関する以下の事項を確認できているか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 受入予定日時 ・ 美浜原子力緊急事態支援センターの発電所入構手順 ・ 発電所内での作業内容の概要 ・ 発電所内での連絡手段 ・ その他、必要な事項 <p>6. 支援統括責任者は、美浜原子力緊急事態支援センター派遣要員の受入に関する情報について、情報連絡班長へ連絡できているか</p>

(C) 周辺住民への対応を支援する活動を主体とした機能（伊方PS、即応センター松山、高松）

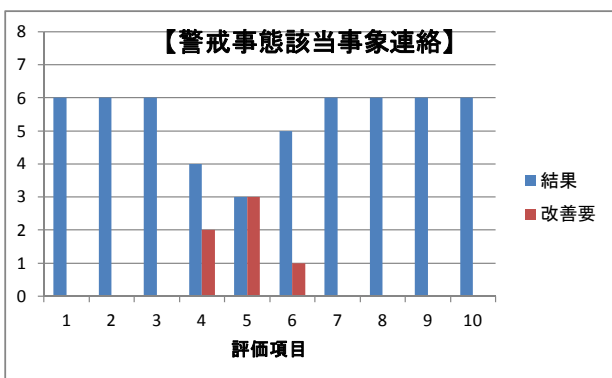
○広報機能（広報班）

活動項目	達成目標	評価項目
(A) (B) の広報機能と同様	(A) (B) の広報機能と同様	(A) (B) の広報機能と同様

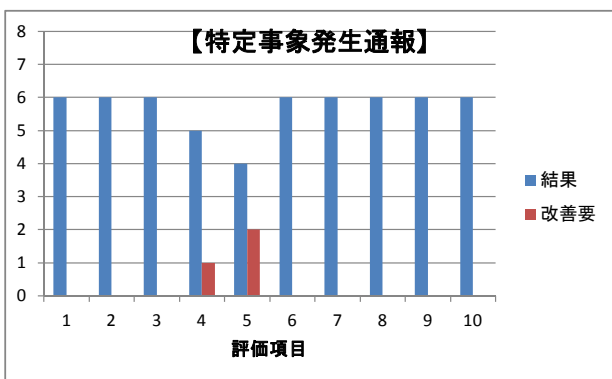
平成30年度上期 通報連絡訓練 傾向分析結果



評価項目	
1	発生事象を正確に確認し、異常事態を判断できているか
2	社内関係箇所への連絡を遅滞なく実施できているか
3	一斉連絡装置にて、速やかに所員の召集ができていますか
4	通報連絡FAXの様式・内容は適切か
5	通報連絡FAXの送信モードは適切か
6	通報連絡FAXの発信は30分以内に実施できているか
7	通報連絡FAX送信後、社外関係機関に対して着信確認を遅滞なく実施できているか
8	通報連絡FAX送信後、一斉連絡装置による音声メッセージの発信を遅滞なく実施できているか
9	通報連絡FAX送信後、FAX送信の配送結果を確認し、配送できなかった宛先がある場合は再送信等の適切な対応ができていますか
10	プラント停止後の通報FAXを作成した場合は、様式・内容は適切か。



評価項目	
1	発生事象を正確に確認し、非常準備事態を判断できているか
2	当直が判断したEALチェックリストを再確認しているか
3	非常準備事態発生を原子力防災管理者に連絡し、警戒事態該当事象発生連絡を実施する旨の了承を得ているか
4	本店連絡当番者へ非常準備事態の発生を連絡できているか
5	通報連絡FAXの様式・内容は適切か。
6	通報連絡FAXの送信モードは適切か
7	通報連絡FAXの発信は、15分以内に実施できているか
8	通報連絡FAX送信後、社外関係機関に対して着信確認を遅滞なく実施できているか
9	通報連絡FAX送信後、一斉連絡装置による音声メッセージの発信を遅滞なく実施できているか
10	通報連絡FAX送信後、FAX送信の配送結果を確認し、配送できなかった宛先がある場合は再送信等の適切な対応ができていますか



評価項目	
1	発生事象を正確に確認し、非常事態を判断できているか
2	当直が判断したEALチェックリストを再確認しているか
3	非常事態発生を原子力防災管理者に連絡し、非常事態通報を実施する旨の了承を得ているか
4	本店連絡当番者へ非常事態の発生を連絡できているか
5	通報連絡FAXの様式・内容は適切か
6	通報連絡FAXの送信モードは適切か
7	通報連絡FAXの発信は、15分以内に実施できているか
8	通報連絡FAX送信後、社外関係機関に対して着信確認を遅滞なく実施できているか
9	通報連絡FAX送信後、一斉連絡装置による音声メッセージの発信を遅滞なく実施できているか
10	通報連絡FAX送信後、FAX送信の配送結果を確認し、配送できなかった宛先がある場合は再送信等の適切な対応ができていますか

【考察】

集約した実績と少ない(6班)ことから、「傾向」として一概に言えないが、以下に気づき事項を示す。

- ・発生事象による通報連絡の判断は確実に実施できている。
- ・通報連絡に要した時間は、全て目標を満足している。
- ・初動となった「異常事態」の対応で改善事項が多く、回数を重ねるにつれて少なくなっている。⇒対応に慣れてくるからか？
- ・昨年度、ほとんどできていなかった「項目9. FAX送信配送結果の確認」については、今年度より手順書の要領を追加した結果、確実に対応することができている。⇒手順書の有効性を確認
- ・FAXの内容が不適切(記載抜けや記載誤り)に改善事項が多い。⇒FAX作成に慣れていないのが要因か？

以上より、今後も手順書の充実を図りつつ、その活用を定着させること、および実際に訓練シナリオ等を用いてFAX文を作成してもらう等を実施していくこととしたい。なお、通報訓練の結果は継続して蓄積し、傾向を分析する。

令和2年度訓練シナリオと評価指標との相関

プラント運転状態

伊方1号機 廃止措置中（使用済燃料全数取出）

伊方2号機 廃止措置中

伊方3号機 定期事業者検査により停止中（燃料取出前、ミッドループ運転状態）

事象想定

シナリオの多様化・難度の評価対象の考え方		訓練シナリオにおける該当箇所および当社の考え
1	対応能力向上の幅を広げること及び訓練の緊張感維持のため、訓練プレーヤへ難度の高い課題を与えているか。	
2	シナリオの多様化に努めているか。	
3	事業所の号機数と重大事故等を想定する号機数	
4	EAL判断状況（数や密度）	
5	発生事象の深刻度	
6	発災原因（自然災害、機器故障など）	
7	プラント状態	
8	場面設定（時間、場所、気象、防災要員の体制、資機材の状態、計器の故障、人為的なミス、オフサイトセンターを想定した要員派遣と支援要請等への対応などプラント以外の状態）	
9	シナリオ上の判断分岐となるポイント	
10	マルファンクションの数	
11	マルチエンディング方式の採用有無	

シナリオの多様化・難度の評価対象の考え方の補足説明		訓練シナリオにおける該当箇所および当社の考え
1	発災を想定する号機（複数又は全号機）	
2	EAL判断（複数の異なるEAL番号） 原子力防災管理者の判断を要しないEAL（地震、津波など）は評価外	
3	事業所の号機数と重大事故等を想定する号機数	