

東海発電所原子力防災訓練（第1部）・東海第二発電所原子力防災訓練計画説明に係る
面談（5週間前）時の確認事項

全般

○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書架内の資料の整備状況（資料一覧）

○評価指標のうち、主に[P]、[D]に関する内容【資料】

⇒詳細は以下参照

○事業者とERCの訓練コントローラ間の調整

⇒詳細は以下参照

注意：

- ・【資料】となっているものは面談資料として提示頂くもの（訓練シナリオ（非提示型の場合）、個人名、連絡先など、必要な箇所のマスキング処理を確認する。）
- ・COP：共通状況図のこと。事故・プラントの状況。進展予測を事故収束対応戦略、戦略の進捗状況について認識の共有のために作成される図表であって、各社で様式や名称は異なる。

全般説明資料

（添付－1「2023年度 東海・東海第二発電所 原子力防災訓練（東海：第1部、総合訓練）について」）

（添付－2 原子力防災における中期計画について）

（添付－3 訓練全体スケジュール）

（添付－4 各訓練項目の内容及び達成基準）

（添付－5 東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋：原子力防災訓練の内容））

指標 1：情報共有のための情報フロー

- 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。
- 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に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。

指標 1 説明

○発電所対策本部（以下、「発電所本部」という。）、本店対策本部（以下、「本店本部」という。）（即応センター）、ERCの3拠点間の情報フロー

①EALに関する情報

- ・プラントパラメータ等からEAL事象の発生を発電所にて判断し、発電所本部から関係箇所へ速やかに通報連絡（電話／FAX）を実施する。
- ・発電所本部における判断情報は、原子力防災管理者（権限委譲後は発電所統括）から社内TV会議を通じて、本店本部（本店情報班含む）へ報告する。
- ・入手した情報に基づき、本店情報班はEAL判断基準（ERC備付資料）等の資料を作成し、ERC対応班へ伝達する。作成した資料に基づき、本店ERC対応班は、ERCへEALに関する情報（事象（判断理由）、判断時間）を説明する。
- ・また、本店ERC対応班内で、プラント状況について模擬SPDS等を用いて確認し、EAL発信／見込みの蓋然性が高い場合、発電所にて判断未を明確にした上で、ERCへ前広な情報提供を行う。
- ・伝達漏れを防ぐため、「本店連絡担当と発電所情報担当のホットライン」「チャットシステム」により多様な情報連携手段を確保する。

②事故・プラントの状況

- ・事故・プラントの状況は、模擬SPDS、コントローラ付与情報に基づき、発電所運転班等より、社内TV会議を通じて本店本部へ共有する。本店本部は、発電所の発話から情報メモ等の資料を作成し、本店ERC対応班へ伝達する。
- ・また、発電所本部において事故・プラント状況に基づきCOP（概略系統図、設備状況シート、SFP状況シート）用データを随時入力し、本店技術班にて集約・発行し、所定のフォルダに保存する。
- ・その他、模擬SPDSにより、本店ERC対応班において事故・プラント状況の把握を行う。
- ・入手した情報に基づき、本店ERC対応班からCOP（概略系統図、設備状況シート、SFP状況シート）、模擬SPDS、プラント概要図【ERC備付資料】等を用いてTV会議でERCへプラント状況に関する説明を実施する。（必要に応じ、COPを手書き更新し、最新化し

て説明)

- ・伝達漏れを防ぐため、「本店連絡担当と発電所情報担当のホットライン」「チャットシステム」により多様な情報連携手段を確保する。

③進展予測と事故収束対応戦略

- ・事象の進展や事故収束戦略を発電所本部にて検討・判断している状況は、社内TV会議を通じて本店本部に共有される。また、戦略の検討・判断する際には、COP（戦略シート）を発行し、所定のフォルダに保存する。
- ・本店ERC対応班は、発電所から共有されたCOP（戦略シート）に対して、別途入手した事故・プラント状況を踏まえ、変更箇所の手書き更新を行う。
- ・入手した情報に基づき、本店ERC対応班からCOP（戦略シート）、事故対応の手順フロー【ERC備付資料】等を用いてTV会議でERCへ戦略説明を実施する。
- ・また、本店ERC対応班内で、プラント状況について模擬SPDS等を用いて確認し、事故対応の手順フロー【ERC備付資料】により今後の事故収束対応戦略の概要が把握できる場合、発電所にて戦略決定未を明確にした上で、ERCに前広な情報提供を行う。
- ・伝達漏れを防ぐため、「本店連絡担当と発電所情報担当のホットライン」「チャットシステム」により多様な情報連携手段を確保する。

④戦略の進捗状況

- ・発電所における事故収束戦略の進捗状況について、発電所運転班等より、社内TV会議を通じて本店本部へ共有する。
- ・本店技術班は、情報メモの作成や至近に発行されたCOP（戦略シート）に対して、戦略の進捗状況を踏まえて必要な見直し箇所があれば、変更箇所の手書き更新を行い、本店ERC対応班へ伝達する。
- ・入手した情報に基づき、本店ERC対応班は、情報メモ、COP（戦略シート）、事故対応の手順フロー【ERC備付資料】等を用いてTV会議でERCへプラント状況に関する説明を実施する。
- ・伝達漏れを防ぐため、「本店連絡担当と発電所情報担当のホットライン」「チャットシステム」により多様な情報連携手段を確保する。

⑤ERCプラント班からの質問への回答

- ・ERCプラント班からの質問は、TV会議を経由して本店ERC対応班が把握する。
- ・把握した質問は、本店ERC対応班のQA担当が管理し、質問ごとに「QA管理表」へ入力し、本店情報班へ回答内容の確認を行う。
- ・本店情報班は質問回答用紙の作成及び「QA管理表」へ回答入力を実施して、本店ERC対応班へ伝達し、本店ERC対応班からTV会議又はERCへ派遣したリエゾンを経由し、ERCへ回答する。
- ・また、一部の質問については、本店本部から発電所本部へ直接質問を行うホットラインを設け、その聞き取り内容を回答する。

（添付－6 情報共有のための情報フロー）

○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

①前回訓練において情報フローに問題がある場合

—

②前回訓練で情報フローに問題がない場合

—

指標 2 : E R Cプラント班との情報共有

- 事象の進展や事故収束戦略・予測進展の変更といった状況変化時や、適時に施設全体を俯瞰した状況について、テレビ会議システム等での発話により説明ができたかを評価の観点とする。また、訓練実施後に行うE R Cプラント班要員へのアンケート結果も踏まえ評価に反映する。積極的に情報提供が行われたかという観点のみならず、E R Cの各担当のニーズや要請に応じて適切なタイミングでおこなわれていたかという観点で評価すること。
- 要員の育成・配置について、以下を評価する。
 - ①緊急対応要員の適切な育成・配置計画が明文化されていること。
 - ②育成・配置計画は実発災を想定した適切なものであり、訓練時にこの計画に基づき要員配置されていること。なお、育成計画の一環として訓練時に緊急参集が出来ない者の参集を否定するものではないが、参集要員の3割を上回らないこと。この場合、「限定的な想定」に該当。
 - ③全ての参加者が実要員である場合、「実発災を想定した配置」に該当する。

指標 2 説明

○要員の育成・配置について

- ①緊急時対応要員の育成・配置計画については、以下の考え方を基本とした要員育成・配置計画を策定済み（2023年12月）である。

【本店E R C対応班説明者（スピーカ）】

- ・本店E R C対応班説明者（スピーカ）はメインスピーカ1名、サブスピーカ1名の2名とする。
- ・原則、メインスピーカについては運転及び設備に関する知識を有する者より選出するものとし、サブスピーカについては、事故進展及び事故対応に関する知識を有する者より選出する。
(現在、メインスピーカ5名、サブスピーカ7名を構成員として確保)
- ・人事異動による増減や事象の長期化を踏まえた交代要員を考慮し、メインスピーカ2名（経験者）、サブスピーカ2名（経験者）をそれぞれ必要最低要員数として確保すると共に、人事異動の機会を捉えて、新規育成候補者を選出し、計画的な要員育成・多重化に務める。
- ・要員育成のための教育訓練として、勉強会（役割、発話の方法・タイミング、機器の取扱等）、E R Cプラント班の業務説明会、他社訓練視察、防災訓練・要素訓練への参加により、技量の習熟を図る。なお、新規育成候補者（又は未経験者）を優先的に訓練に参加させることで、より実効的な体制構築に努める。

【E R Cリエゾン】

- ・E R Cリエゾンは、フロント対応者1名、Q A連絡要員1名、資料入手・配布2名の計4名とし、E R Cプラント班の活動をサポートする上で必要な力量を有する本店発電管理室の要員より選出する。
(現在、フロント対応者32名、Q A連絡要員及び資料入手・配布者50名を構成員として確保)
- ・要員育成のための教育訓練として、勉強会（役割等）、E R Cプラント班の業務説明会、他社訓練視察、防災訓練への参加により、技量の習熟を図る。なお、未経験者を優先的に防災訓練に参加させるとともに、今後、計画的に要素訓練にも参加させることで、より実効的な体制構築に努める。

②今回の訓練における要員配置について

- ・要員育成・配置計画に基づき、実発災時に実際に対応する要員の内、メインスピーカ、サブスピーカ及びERCリエゾン（フロント対応者）について、過去、防災訓練での対応経験がないもしくは対応経験が少ない要員を選出している。

役割	過去の訓練経験※	実発災の想定
メインスピーカ	△	○
サブスピーカ	○	○
ERCリエゾン（フロント対応）	×	○

※：○防災訓練での対応経験あり、△要素訓練のみ対応経験あり、×訓練での対応経験なし

③今回の訓練は、全ての参加者が実要員であることから、「実発災を想定した配置」である。

（添付ー7 ERC対応班説明者（スピーカ）・ERCリエゾン要員育成・配置計画）

指標 3：情報共有のためのツール等の活用

3-1 プラント情報表示システムの使用

○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）

3-2 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

3-3 COPの活用

○COPの作成・更新のタイミング、頻度を確認する

3-4 ERC備付資料の活用

○ERC備付資料の更新状況を確認する

指標 3-1 説明

○プラント情報表示システムは、模擬SPDSを使用し、発電所、本店、ERCとプラント状況に関する情報共有を行う。

○模擬SPDSには、訓練開始時にデータ表示が開始されるよう訓練データをプリセットしておく。

（添付-8 プラント情報表示システムの使用）

指標 3-2 説明

○弊社より原子力規制庁ERCへ派遣するリエゾンの役割は以下のとおり。

（1）ERCプラント班との積極的な情報共有を図る。

①EAL判断チャートやCOP等ERC対応班が統合原子力防災ネットワークTV会議システム経由で説明した資料を入手・配布するとともに、ERCプラント班に対し積極的に説明を行う。

②時系列情報や放管情報等を適宜配布する。

（2）ERCプラント班と本店ERC対応班間の情報共有を支援する。

①本店ERC対応班へ追加情報等を提供する旨の指示を行う。

②統合原子力防災ネットワークに不具合が生じた場合にERC対応班へ対応を指示する。

（3）ERCプラント班からの質問に積極的に回答する。

指標 3-3 説明

○COP（設備状況シート、系統概略図及び戦略シート）の作成・更新のタイミングは以下のとおり。

（1）COP（設備状況シート）

①発電所において事象発生直後からデータの収集を開始する。

（本店においては、要員参集後に発電所から情報を入手する。）

②発電所データが収集された後、本店にてシートの更新を行い、最新データによる設備状況シートを作成する。なお、発電所における状況や進捗に変化がみられる都度、実施する。

（2）COP（系統概略図）

①本店本部に技術班が参集した後、プラント状況を発電所より入手し作成する。

②設備状況シートと同等のタイミングで更新する。

（3）COP（戦略シート）

①戦略が必要な事象が発生した場合において、発電所本部にて作成し、本店本部に情報を提供する。

②戦略変更の都度、更新を行う。

指標 3-4 説明

○ERC備付資料の更新状況は以下の通り。

- ・COP（系統概要図）に常用系設備（ホウ酸水注入系、制御棒駆動系、給復水系）を反映
- ・COP（設備状況シート）に常用系設備（ホウ酸水注入系、制御棒駆動系、給復水系）を反映

指標 4：確実な通報・連絡の実施

(①通報文の正確性)

- 通報 F A X 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 E A L 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 E A L 判断根拠の説明)

- E A L 判断根拠の説明方法（情報の入手や資料説明など）を確認する

(③ 10 条確認会議の対応)

- 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・気象情報等）、回数（訓練シナリオ中の記載されているか）を確認する

なお、①及び④の通報文は、送信操作だけではなく送付先に着信していない場合は「確実な通報・連絡の実施」に該当しない

指標 4-① 説明

○通報 F A X 送信前の通報文チェック体制、通報文に誤記等が発生した場合の対応

- ・ 通報文は、発電所情報班員の通報文作成者と発電所情報班の情報収集統括者がダブルチェックを行った後、原子力防災管理者（原子力防災管理者より権限移譲された場合は発電所情報本部員）が通報文を F A X 送信することを承認し、F A X 送信する。
- ・ 通報文に誤記等が発生した場合には、訂正箇所を枠囲い等により明確にした通報文の訂正版を作成し、速やかに再送する。なお、訂正報の右上の「第〇報」欄については、新たな番号を付番し、様式の左上に分かりやすく大きな字で「第〇報訂正版」であることを明記する。
- ・ F A X 送信終了後、確実に関係各所へ送信したことを通報文着信確認者（原子力防災管理者より権限を委譲された副原子力防災管理者）が確認する。併せて誤記等、通報文の最終確認を行う。

○発出した E A L が非該当になった場合等の対応

(1) E A L が非該当になった場合

- ① 発電所情報班が作成する 25 条報告において、非該当となった E A L について、根拠を含め記載し、発電所情報班は F A X 送信を実施する。
- ② 本店 E R C 対応班より E R C へ非該当となった E A L について説明する。

(2) E A L 取消の場合（誤った E A L を発出した場合）

- ① 原子力防災管理者の指示に基づき、発電所コンタクトパーソンから本店情報班員の発電所本部連絡担当に関係機関への報告を事前打診する。
- ② 本店 E R C 対応班より E R C へ訂正する E A L について説明する。
- ③ E R C の確認を踏まえ、発電所より E A L を訂正する根拠を含めた内容を明記した 25 条報告様式を F A X 送信する。

○通報に使用する通信機器の代替手段（順位）

- ・下表のとおり、複数の通信機器を整備している。

No.	通信機器	回線種類
1	一斉FAXシステム	NTT回線
2	統合原子力防災NWに接続するFAX	IP回線
3	業務用FAX	NTT回線
4	衛星FAX	衛星回線

指標4-② 説明

○EAL判断根拠の説明方法

- ①発電所本部にてEAL早見表を用いてEALを判断する。
- ②そのEAL情報を本店ERC対応班はTV会議システムで入手する。
- ③本店ERC対応班は、そのEAL情報についてEAL早見表を用いてERCへ報告する。

指標4-③ 説明

○10条確認会議、15条認定会議の事業者側対応予定者

- ・対応予定者：本店本部副本部長 個人情報を含むためマスキング実施

指標4-④ 説明

○25条報告の発出タイミング

- ・原災法第10条通報より30分（基準）間隔で作成し、報告する。

○報告内容

- ・「クロナロ」、「現在の対応事項」及び「今後の対応方針」を記載する。

○訓練事務局が想定する今回訓練シナリオ上の第25条報告のタイミング及び回数

シナリオ情報を含むためマスキング実施

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

- 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
- 訓練時における当該改善策の有効性の評価・確認方法（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訓練項目、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
- 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
- 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ないことを確認する

指標５ 説明

○昨年度の東海・東海第二発電所原子力防災訓練（２０２３年２月）及び昨年度の敦賀発電所原子力防災訓練（２０２２年１２月）での課題に対する改善策が有効に機能するものであるかを検証できる計画を策定している。

（１）東海・東海第二発電所

前回訓練の課題	改善策	検証計画・有効性確認方法
<p>○ＯＦＣでの会議体における住民避難等に関する支援要請から出動までの時間短縮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地方公共団体より住民避難についての要請があった場合の対応について、指揮命令系統がＯＦＣから発電所庶務班、本店庶務班、後方支援拠点と多段階の情報伝達となるため「原子力防災情報共有システム」にて住民避難要請の情報を入手してから後方支援拠点へ支援要請命令が来るまでに１５分かかり対応が遅れが生じた。 	<p><原因></p> <ul style="list-style-type: none"> ・避難情報入手後のフローがＯＦＣから発電所庶務班、本店庶務班、後方支援拠点と多段階で構成されている。 <p><対策></p> <ol style="list-style-type: none"> ①後方支援拠点はＯＦＣからの支援要請情報を「原子力防災情報共有システム」での情報共有後に出動準備を開始することで支援要請を受けてから出動までの時間短縮を図る。 ②後方支援拠点は東京電力ＰＧ株式会社や日立製作所関連施設等、他社施設での設営を選定することも考えられるが、その際は社内システムである「原子力防災情報共有システム」での情報共有ができないことから後方支援拠点がどこに設営されても「原子力防災情報共有システム」が使用できる環境を構築する。 	<p><検証計画></p> <ol style="list-style-type: none"> ①以下の場面で検証する。 <ul style="list-style-type: none"> ・住民避難支援要請（コントロール付与）時 ②他社施設を選定した場合でも、社内システムが使用できる環境構築を継続して実施している。準備ができ次第、要素訓練にて、有効性を検証する。 <p><有効性確認方法></p> <p>住民避難支援に係る活動を実施する体制として、「現地支援本部」を設置するとともに、活動要領（案）を整備した。評価者及びプレーヤの振り返りから、以下を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現地支援本部の要員から、ＯＦＣへ要員を派遣して、住民避難に係る情報を入手し、現地支援本部、発電所本部、本店本部に共有できる。

前回訓練の課題	改善策	検証計画・有効性確認方法
<p>○気象変化による後方支援拠点設置箇所の選定</p> <p>・後方支援拠点の選定に当たり、気象変化を想定した訓練を実施していないため、状況に応じた対応が必要である。</p>	<p><原因></p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象変化を想定した訓練を実施していない。 <p><対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後の訓練において、風向きを変える等の気象状況変化の状況付与や、訓練当日の気象変化において訓練を行い、拠点変更等の対応ができるか検証する。 	<p><検証計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・訓練当日の気象条件および状況付与にて要素訓練（本店本部運営訓練）を実施した。 <p><有効性確認訓練></p> <p>以下の事項を要素訓練にて確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店庶務班は、訓練当日の気象条件から後方支援拠点の候補地を選定した。その後の気象変化（状況付与）においても、別の候補地選定の検討ができた。
<p>○現場実動班と発電所本部との情報連携の定着</p> <p>・RHR（B）ポンプ出口配管からの溢水対応で、現場実動班が発電所本部を出動した際は所内電源が喪失している状態であった。その後、所内電源が復旧したが、現場実動班にはその情報が共有されていなかった。電源状況によっては、現場照明、仮設水中ポンプの電源元等対応に支障がでるため、本部と現場で情報共有を密にする必要がある。</p>	<p><原因></p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場実動班からの進捗状況連絡はできていたが、発電所本部は情報の吸上げのみを行い、プラントの状況変化による現場への影響について考慮できていなかった。 <p><対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場指揮者はプラント状況について積極的に情報収集を行うとともに、発電所本部連絡者も要求の有無に係わらずプラント状況の情報発信を行う内容をさだめルール化する。 	<p><検証計画></p> <p>以下の場面で確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場実動訓練 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>シナリオ情報を含むためマスキング実施</p> </div> <p><検証確認方法></p> <p>評価者による評価チェックシート及びプレーヤの振り返りにより確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左記対策として現場指揮者は、積極的に発電所情報について収集を行うこと。また、発電所本部連絡者はプラント状況変化の都度、現場指揮者と連絡を行うことをルール化した。 ・発電所本部及び現場指揮者は、ルールに基づきプラント状況変化の都度、情報連携ができる。

(2) 敦賀発電所

前回訓練の課題	改善策	検証計画・有効性確認方法
<p>○本店庶務班の情報共有におけるルールの明確化（本店）</p> <p>・本店庶務班と後方支援拠点は、より積極的な情報共有を行う必要がある。</p>	<p><原因></p> <p>①本店庶務班が直接連絡すべき事項の整理が不足している。</p> <p>②本店庶務班と後方支援拠点との情報共有に関するルールが明確に定まっていない。</p> <p><対策></p> <p>①本店庶務班が、直接連絡すべき事項及び連絡先を整理し、ルールに反映する。</p> <p>②上記内容を実施した上で、教育及び訓練を行い、定着を図っていく。</p>	<p><検証計画></p> <p>以下の場面で検証する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店警戒本部設置後、本店総合災害対策本部設置後 <p><有効性確認方法></p> <p>評価者が評価チェックシートを用いて確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左記対策として、本店庶務班が外部へ連絡する際の対応事項について「庶務班対応リスト（外部連絡先）※」に整備し、本店本部運営ルール集に反映した。 <p>※：連絡のタイミング・手段・連絡先・内容、連絡後の対応事項等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本店庶務班は、新たに整備した「庶務班対応リスト（外部連絡先）」に基づき、外部への情報発信対応ができる。
<p>○記者会見者へ提供する情報の充実化</p> <p>・より充実した情報（プレス文作成後の最新情報）を会見者に伝達する方法について検討する必要がある。</p>	<p><原因></p> <ul style="list-style-type: none"> ・会見者へプレス文作成後の最新情報を提供する仕組みが不足している。 <p><対策></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本部広報班は、本店情報班が作成する発電所情報（時系列）を記者会見者が確認できるよう情報の提供方法を検討する。 ・上記内容を実施した上で、教育及び訓練を行い、定着を図っていく。 	<p><検証計画></p> <p>以下の場面で検証する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・模擬記者会見時 <p><有効性確認方法></p> <p>模擬記者及びプレーヤの振り返りにて確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・左記対策として、本店情報班が作成する発電所情報（時系列）（本店8階）について、記者会見場（本店3階）にいるプレスセンター要員が最新情報を確認できるようWeb会議システムを設置した。 ・本店プレスセンターは、本店本部で収集している発電所情報（時系列）について、新たに設置したWeb会議システムを活用して、発電所の最新情報を把握できる。

前回訓練の課題	改善策	検証計画・有効性確認方法
<p>○公設消防と自衛消防隊の更なる連携の強化</p> <p>・公設消防と自衛消防隊の更なる連携強化として、互いに積極的な情報共有ができるように公設消防と調整していく必要がある。</p>	<p><原因></p> <p>①自衛消防隊と公設消防の指揮所の位置が少し離れている。</p> <p>②公設消防に権限移譲後の活動における相互の情報共有事項が整理できていない。</p> <p><対策></p> <p>①積極的な情報共有ができる環境を整備するため、自衛消防隊と公設消防の指揮所を近づけるよう指揮所位置を公設消防と調整する。</p> <p>②公設消防と権限移譲後の活動における相互の情報共有について公設消防と調整する。</p> <p>③上記2項目を検討した上で、自衛消防隊に教育及び訓練を行い、定着を図っていく。</p>	<p><検証計画></p> <p>・東海・東海第二発電所においては自衛消防隊が設置した指揮所に公設消防を誘導して、公設消防の指揮所を隣接して設置する手順となっていることから、その有効性を確認する。</p> <p><有効性確認方法></p> <p>公設消防による講評及び評価者による評価チェックシートにて確認する。</p> <p>・自衛消防隊は、権限移譲後の活動において、公設消防に対して以下の事項を共有することで迅速かつ的確な消防活動ができる。</p> <p>a. 自衛消防隊は、隊員の活動状況及び消火対応の内容等を火災進展に応じ、公設消防に適宜共有できる。</p> <p>b. 発電所本部は原子力災害が発生している状況で環境放射線量の変化、放射性物質の放出の可能性等について自衛消防隊現場指揮所を通じて公設消防と情報共有できる。</p>

(添付ー9 2022年度 敦賀発電所、東海・東海第二発電所原子力総合防災訓練 課題の検証計画)

(添付ー10 訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討)

指標 6：シナリオの多様化・難度

- 訓練シナリオのアピールポイントを確認する
- シナリオ多様化に関し、付与する場面設定を確認する
- 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

例)

- ・時 間：要員が少ない時間帯
- ・場 所：対応が困難となる場所
- ・気 象：通常訓練で想定しない天候や組み合わせなど
- ・体 制：キーとなる要員の欠員
- ・資 機 材：手順外の資機材の活用
- ・計 器 故 障：EAL判断計器または重要計器故障、これに伴う代替パラメータでの確認
- ・人 為 的 ミ ス：操作や報告のミス
- ・O F C 対 応：要員派遣に加え、オンサイトと連携した活動
- ・判 断 分 岐：マルチエンディング、途中の判断分岐など
- ・そ の 他：複数の汚染傷病者など

指標 6 説明

(1) 発災（特定事象）を想定する号機（複数又は全号機）

- ・適合炉／未適合炉の実態及び訓練想定は以下の通り。

	東海発電所	東海第二発電所
シナリオ情報を含むためマスキング実施		

※：地震・津波等の原子力防災管理者の判断を要しないものを除く

○訓練シナリオのアピールポイント（訓練プレーヤへの難度の高い課題）

(2) 能力向上を促せるような実効性のある事故シナリオ

事故シナリオの工夫	ねらい
シナリオ情報を含むためマスクング実施	

○シナリオの多様化に関し、付与する場面設定

(3) 場面設定

項 目	場面設定	シナリオに対する対応のねらい
シナリオ情報を含むためマスキング実施		

項 目	場面設定	シナリオに対する対応のねらい
<p>シナリオ情報を含むためマスキング実施</p>		

(添付－１１ ２０２３年度 東海・東海第二発電所原子力総合防災訓練基本シナリオ)

(添付－１２ 能力向上に資するシナリオの工夫及び判断分岐ポイントフローチャート)

(添付－１３ 同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練について)

指標 7：現場実動訓練の実施

- 現場実動訓練の実施内容を確認する
- 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
- 他原子力事業者評価者の受け入れ予定を確認する

指標 7 説明 （詳細は、添付－ 1 4 参照）

○現場実動訓練の実施内容

シナリオ情報を含むためマスキング実施

・ テーマ

- ① テーマ ：可搬型設備による送水
- ② 対応手順：可搬型設備の設置及び送水操作
- ③ 対応手段：可搬型代替注水設備による S F P 注水

○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に係る説明

シナリオ情報を含むためマスキング実施

○他原子力事業者評価者の受け入れ予定

他原子力事業者を受け入れての訓練評価を計画している。

（添付－ 1 4 東海第二発電所 現場実動訓練（指標 7）【水源確保訓練：可搬型設備による送水】）

指標 8 : 広報活動

○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

指標 8 説明

① E R C 広報班と連動したプレス対応

本店即応センターより要員を 1 名派遣し、連動したプレス対応を実施予定。

- ・ E R C コントローラより提示いただきたい内容

原災法 1 0 条事象発生後の官房長官による記者会見に関すること。

原災法 1 5 条事象発生後の内閣総理大臣による緊急事態宣言（会見）に関すること。

- ・ 広報リエゾンの活動

プレスセンターの設置及び会見状況の情報提供。

S N S 及び模擬ホームページへの公表状況の情報提供。

② 記者等の社外プレーヤ参加

新聞記者等の社外プレーヤの訓練参加を計画し実施する。

③ 他原子力事業者広報担当者等の社外プレーヤの参加

他原子力事業者の広報関係者を記者役として訓練参加を計画し実施する。

④ 模擬記者会見の実施

上記②、③のプレーヤを含めた模擬記者会見を計画し実施する。

本店プレスセンターと現地プレスセンターを、W e b 会議システムで接続した模擬記者会見を開催

し、一元的な情報提供を実施する。

⑤ 情報発信ツールを使った外部への情報発信

模擬ホームページへの訓練プレス文の掲載を計画し実施する。

指標 9 : 緊急時対応組織の能力向上

9-1 緊急時対応組織の実効性向上に係る中期計画

○実発災時に予め原子力事業者防災業務計画に定められた活動が網羅的に実施されるよう、訓練の中期計画及び年度計画が策定され、計画的に訓練に参加する組織の範囲、目的及び実動訓練の内容等が選定されているか確認する。

※指標 9-1については、現状、参考としての位置づけで掲載している物であり、将来的には中期計画に関する評価指標として独立させたいと運用開始予定。

9-2 緊急時対応組織の実効性向上に係る年度計画

○年度計画は、中期計画に基づき、訓練に参加する緊急時対応組織の範囲、目標、実動訓練の内容等が選定されているか確認する。

9-3 緊急時対応組織の実動訓練

○中期計画に基づき、実動訓練の傘下組織あるいは参加者は実発災時の活動を想定し、広範囲かつ適切に選定されているかを確認する。

9-4 緊急時対応組織の実効性向上に係るより現実的な実動を伴う訓練設定

○中期計画や年度計画で示された目標や狙いに応じ、発災規模を適切に設定し、その範囲内での活動を想定した上で、より現実的が確保された実動を伴うシナリオや状況が設定されているか確認する。

9-5 緊急時対応組織の実効性向上に係る支援活動の実施

○訓練時に想定した発災規模の範囲で緊急時対応組織の活動を想定し、訓練が広範囲にわたる組織間において適切な連携の下、計画通りに実施されたか確認する。また、評価のため、行動内容（計画に実施できたこと、できなかったこと及び新たに見つかった問題）の記録が取られていることを確認する。

指標 9 説明

9-1 緊急時対応組織の実効性向上に係る中期計画

2023年度評価対象外のため省略

9-2 緊急時対応組織の実効性向上に係る年度計画

①訓練目的

○中期計画（d. 関係機関と連携した訓練等により、課題抽出や改善事項の反映を継続して実施する。）に基づき、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部（以下、「公設消防」という。）と現場指揮本部における情報連携訓練を実施する。公設消防へ訓練参加依頼するための事前説明にて、原子力災害発生下での消火活動に関する留意事項を確認するとともに、訓練を通じて、お互いの活動の連携や初期消火要員の技能向上と定着を図ることを目的とする。

また、原子力災害下での公設消防の消火活動方針・活動範囲について確認する。

②実発災を想定した今後の活動について

○訓練終了後、プレーヤの振り返り、評価者による評価及び公設消防へのアンケートを実施し、良好事例、気づき・改善事項等より、訓練課題を抽出する。

○本訓練にて確認した内容を整理し、公設消防との連携に関するマニュアル等へ反映して、防火訓練等で検証することを計画する。

○平常時から地域レベルの会議体への参画を継続的に実施し、公設消防との連携を深める。

9-3 緊急時対応組織の実動訓練

○実動する緊急時対応組織は以下の通り

- ・ひたちなか・東海広域事務組合消防本部（出動消防署は現在調整中） 約12名（予定）
（訓練実施時、協力いただく消防署管内で実際に火災が発生し、緊急出動の要請が入った場合には消火活動を優先し、本原子力防災訓練における連携訓練は模擬にて実施、連携訓練（実動）は別途実施するものとする。）
- ・自衛消防隊
- ・発電所本部 庶務班

9-4 緊急時対応組織の実効性向上に係るより現実的な実動を伴う訓練設定

①訓練日程等

- ・訓練日時 : 2024年2月13日13:15~15:30（予定）
（防災訓練のシナリオと連動して実施）
- ・訓練場所 : 東海第二発電所構内
- ・訓練参加者 : ひたちなか・東海広域事務組合消防本部（出動消防署は調整中）約12名（予定）
自衛消防隊 11名

②場面設定・訓練想定等（詳細は、添付-15参照）

シナリオ情報を含むためマスクング実施

（添付-15 東海第二発電所 緊急時対応組織（公設消防との連携）の実動訓練）（指標9）

（添付-16 東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋：防災関係機関等及び消火活動））

9-5 緊急時対応組織の実効性向上に係る支援活動の実施

計画通り実施できたことが分かるエビデンス資料を提出する。

指標 10 : 訓練への視察など

- (①他事業所への視察)
 - 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

指標 10 説明

①他事業所への視察

・実績

(現地)

美浜発電所（2023年9月22日）

視察実績：3名（緊急時対策所1名、現場実動1名、模擬ERC1名）

福島第一、第二原子力発電所（2023年9月1日）

視察実績：1名（即応センター1名）

東通原子力発電所（2023年9月5日）

視察実績：1名（即応センター1名）

島根原子力発電所（2023年11月24日）

視察実績（現場実動1名）

(統合原子力防災NWテレビ会議システム又はDVDによる視察実績)

福島第一・第二原子力発電所（2023年9月1日）

川内原子力発電所（2023年12月19日）

・計画

現地、統合原子力防災NWテレビ会議システムによるERC訓練視聴、DVDによる視察を継続して実施予定

大飯発電所（2024年1月12日）

女川原子力発電所（2024年1月23日）

泊発電所（2024年1月26日）

伊方発電所（2024年2月2日）

志賀原子力発電所（2024年2月9日）

柏崎刈羽原子力発電所（2024年2月20日）

高浜発電所（2024年2月20日）

玄海原子力発電所（2024年2月27日）

②自社訓練の視察受け入れ

- ・原子力総合防災訓練において、発電所及び即応センターの視察者を受け入れ

発電所受け入れ対応

募集開始日：1月初旬予定、募集締切日：1月末日予定、募集人数：10名（最大）

募集担当者：

個人情報を含むためマスキング実施

即応センター受け入れ対応

募集開始日：1月下旬予定、募集締切日：2月2日（金）予定

募集担当者： 個人情報を含むためマスクング実施

・ 訓練動画配布希望事業者募集について

募集開始日：1月下旬予定、募集締切日：2月2日（金）予定

募集担当者： 個人情報を含むためマスクング実施

③ピアレビュー等の受け入れ

- ・ 他原子力事業者による発電所及び即応センターの訓練評価を実施する。

④他原子力事業者の現場実動訓練への視察

- ・ 他原子力事業者の受け入れ状況に応じて、視察を実施する。

指標 1 1 : 訓練結果の自己評価・分析

○訓練実施及び訓練結果の自己評価において、【C】適切に検証・評価がされ、【A】評価にしたがって改善すべき事項が抽出され、具体的な対策の方針を定めているかを確認する。

指標 1 1 説明

○課題の分析だけではなく、良好事例も含めた自己評価・分析を行う。

備考：訓練参加率

- 発電所参加予定人数（うち、コントローラ人数）を確認する
- 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
- リエゾン予定人数を確認する
- 評価者予定人数を確認する

備考 説明

参加人数	訓練 1 日目	訓練 2 日目
発電所	約 1 2 0 人 (コントローラ 1 5 人、評価者 7 人含む)	約 8 0 人 (コントローラ 8 人、評価者 5 人含む)
即応センター (本店)	約 1 0 0 人 (コントローラ 3 人、評価者 8 人含む)	約 8 0 人 (コントローラ 2 人、評価者 7 人含む)
災害対策 支援拠点	約 3 5 人 (コントローラ 1 人、評価者 1 人含む)	約 3 5 人 (コントローラ 1 人、評価者 1 人含む)
リエゾン	5 人 (プラント班 4 人、広報班 1 人) 1 人 (プレーヤ外※) <small>※模擬 SPDS 接続等の通信設備補助</small>	

備考：中期計画の見直し状況

- 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
- 見直し後の中期計画を確認する
- 前回訓練の訓練報告書提出以降から次年度まで対応実績・スケジュール（作業フローなど）について、以下の PDCA 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] 訓練報告書の取りまとめ時期
 - [A] 対策を講じる時期
 - －具体的な対策の検討、マニュアル等への反映、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、スケジュールが分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
- 前回訓練実施後の面談時に確認した PDCA 計画を確認する

備考 説明資料

(添付－2 原子力防災における中期計画について (再掲))

備考：シナリオ非開示型訓練の実施状況

○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

備考 説明

○訓練項目や目的を周知するため、添付－１「２０２３年度 東海・東海第二発電所 原子力防災訓練（東海：第１部、東海第二：総合訓練）について」をプレーヤに配布。（シナリオに関係する部分の内、「同一地域複数事業所同時発災」に関する内容については訓練統制のため開示）

備考：訓練統制

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

備考 説明

○パラメータ設定

東海第二発電所の訓練は、模擬SPDSを用いて訓練を実施しており、模擬SPDSに実装する訓練データは、事前にフルスコープシミュレータで検証した訓練データを用いている。

訓練データのパラメータ挙動については、事前に事務局及びフルスコープシミュレータのインストラクタにより多重確認を実施し、パラメータ挙動に誤りがないことを確認している。

しかし、模擬SPDSの不具合等により事務局が想定していないパラメータ挙動が発生した場合には、訓練統括者と相談の上、TV会議を用いて訓練の中断を宣言し、発電所、本店及びその他拠点にそのパラメータ挙動等について周知を行い、訓練を再開する。

○訓練コントローラの連携

各拠点の訓練コントローラは常に連携できる体制を構築している。

連携箇所	連携方法	連携内容
発電所内	PHSのグループ通話による常時接続通話	訓練統括者の指示に基づき、付与情報をプレーヤに与えている。
発電所－本店間	適時携帯電話にて連携	訓練進捗状況、懸念事項の有無及び訓練終了タイミング等を情報共有する。
本店－各拠点間	適時携帯電話にて連携	訓練進捗状況、懸念事項の有無及び訓練終了タイミング等を情報共有する。

補足：事業者とERCの訓練コントローラ間の調整事項

- ERC広報班との連動の有無
- TV会議接続先（即応センター、OFC、緊対所）
- 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
- 訓練終了のタイミング、その後の振り返りの要否
- ERSS使用に係る当庁情報システム室との調整状況
- 事前通信確認実施の要否
- 即応センターコントローラの所属、氏名、連絡先
- ERC対応者の職位、氏名
- 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

補足 説明

○ERC広報班との連動の有無

本店即応センターより1名派遣し、連動したプレス対応を実施予定。

- ・ERCコントローラより提示いただきたい内容

原災法10条事象発生後の官房長官による記者会見に関すること。

原災法15条事象発生後の内閣総理大臣による緊急事態宣言（会見）に関すること。

- ・広報リエゾンの活動

プレスセンターの設置及び会見状況の情報提供。

SNS及び模擬ホームページへの公表状況の情報提供。

○TV会議接続先（即応センター、OFC、緊対所）

即応センター、OFC茨城予備システム2（シークレットモードで接続）

○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

- ①プラント班4名、広報班1名の計5名を予定

なお、プレーヤ外の通信設備補助1名を加えた6名が入館予定

- ②規制庁への入館時刻は、12：45を予定。（訓練開始30分前）

- ③訓練参加のタイミングは、13：55を予定。（訓練開始から40分後）

○訓練終了のタイミング、その後の振り返り要否

- ①即応センターコントローラからERCコントローラへ事前連絡の後、終了宣言。

（ERC対応班スピーカより、今後の戦略の見通し（長期戦略）説明後。）

- ②振り返り時の規制庁参加要否：要

○ERSS使用に係る当庁情報システム室との調整状況

ERSSは使用せず、訓練データをプリセットした模擬SPDSを使用した訓練を実施する。そのため、規制庁情報システム室との調整は不要である。

○事前通信確認実施の要否

ERC内における模擬SPDS（SPDS表示端末）の表示状況確認、統合原子力防災ネットワークTV会議映像（書画装置の伝送・資料投影を含む）、訓練で使用するFAX等について、事前通信確認を実施する。

○即応センターコントローラの所属、氏名、連絡先

所属 :
氏名 :
連絡先 :

個人情報を含むためマスクング実施

○ERC対応者の職位、氏名

①メインスピーカー

所属 :
氏名 :

個人情報を含むためマスクング実施

②サブスピーカー

所属 :
氏名 :

個人情報を含むためマスクング実施

○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
本訓練にて計画はない

<添付資料一覧>

- 添付-1 「2023年度 東海・東海第二発電所 原子力防災訓練（東海：第1部、東海第二：総合訓練）について」
- 添付-2 原子力防災における中期計画について
- 添付-3 訓練全体スケジュール
- 添付-4 各訓練項目の内容及び達成基準
- 添付-5 東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋：原子力防災訓練の内容）
- 添付-6 情報共有のための情報フロー
- 添付-7 ERC対応班説明者（スピーカー）・ERCリエゾン要員育成・配置計画
- 添付-8 プラント情報表示システムの使用
- 添付-9 2022年度 敦賀発電所、東海・東海第二発電所原子力総合防災訓練 課題の検証計画
- 添付-10 訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討
- 添付-11 2023年度 東海・東海第二発電所原子力総合防災訓練基本シナリオ
- 添付-12 能力向上に資するシナリオの工夫及び判断分岐
- 添付-13 同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練について
- 添付-14 東海第二発電所 現場実動訓練（指標7）【水源確保訓練：可搬型設備による送水】
- 添付-15 東海第二発電所 緊急時対応組織（公設消防との連携）の実動訓練（指標9）
- 添付-16 東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋：防災関係機関等及び消火活動）
- 添付-17 COP様式
- 添付-18 本店災害対策本部、発電所災害対策本部レイアウト
- 添付-19 本店ERC対応ブース配席図及び役割分担
- 添付-20 ERC書架内の資料整備状況（資料一覧）

2023年度 東海・東海第二発電所 原子力防災訓練

(東海：第1部、東海第二：総合訓練)について

1. 訓練目的

本訓練は、東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画に基づき、原子力災害発生時において、発電所本部、本店本部及び原子力事業所災害対策支援拠点等の各拠点が各々の役割を認識し連携することで、原子力防災組織が有効に機能することの確認を目的とする。

また、2022年度の訓練結果を踏まえた課題に対する改善事項の有効性を確認する。

なお、本訓練では、同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練として、日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所と連携した訓練を実施する。

2. 日 時

訓練1日目：2024年2月13日（火）13：15～16：00（予定）

訓練2日目：2024年2月14日（水）13：30～16：00（予定）

3. 対応場所

日本原子力発電：東海発電所及び東海第二発電所

本店（原子力施設事態即応センター）

原子力事業所災害対策支援拠点（地域共生部（茨城事務所））

茨城県原子力防災センター

4. 訓練想定

(1) 事象発生時間帯

○平日昼間を想定（訓練時間は当日実時間で進行）

(2) 訓練対象号機とプラント運転状態

○東海発電所：廃止措置中

○東海第二発電所：定格熱出力一定運転中

(3) 事象想定

○原子力災害

・東海発電所において警戒事態該当事象に至る原子力災害を想定

・東海第二発電所において原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る原子力災害を想定

○その他災害

シナリオ情報を含むためマスクング実施

5. 中期計画における今年度訓練の位置づけ及び2022年度の訓練課題

(1) 中期計画（添付－2 原子力防災における中期計画について）

①年度目標

事象が長期化した場合でも各役割を遂行できること。（住民防護に関する事項を含む）

②長期化における取組み

- a. 事象の長期化に伴う要員交代での対応不備などが生じない体制を当該年度までに整える。
- b. 事象の長期化を想定した訓練により、要員交代の対応を検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。
- c. 住民防護に関する実動を含む訓練により課題抽出や改善事項の反映を行う。
- d. 関係機関と連携した訓練等により、課題抽出や改善事項の反映を継続して実施する。

(2) 2022年度の訓練課題

「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について」のとおり。

6. 訓練目標及び主な検証項目

上記「5. 中期計画における今年度訓練の位置づけ及び2022年度の訓練課題」及び「同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練」を踏まえ、以下の訓練目標及び検証項目を設定する。

(1) 事象が長期化した場合における要員交代を想定し、交代前後の要員が各役割を遂行して事態対処に向けた意思決定及び基本的な事故対応ができること。【中期計画：a. b.】

<主な検証項目>

- ①発電所本部要員（交代後）は、活動開始前にブリーフィングを行い、これまでの事故・プラント状況、現在の活動状況及び今後の対応方針を把握できる。

②

シナリオ情報を含むためマスキング実施

[訓練2日目：本部運営訓練（東海第二発電所）]

(2) 住民防護に係る実動対応ができること。【中期計画：c.】

<主な検証項目>

- ①自治体から住民避難行動に係る支援要請を受けたことを想定し、原子力事業所災害対策支援拠点の支援要員は、要配慮者の体調に配慮した福祉車両での搬送ができる。

[訓練1日目：原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練]

(3) 関係機関と連携した発電所の支援活動ができること。【中期計画：d.】

<主な検証項目>

- ①自衛消防隊は、公設消防に対して以下の事項を共有することで迅速かつ的確な消防活動ができる。
 - a. 自衛消防隊は、隊員の活動状況及び消火対応の内容等を火災進展に応じ、公設消防に適宜共有できる。
 - b. 発電所本部は原子力災害が発生している状況で環境放射線量の変化、放射性物質の放出の可能性等について自衛消防隊現場指揮所を通じて公設消防と共有できる。

(4) 隣接事業所同時発災を踏まえた情報連携及び事故収束活動ができること。【同一地域複数事業所同時発災】

<主な検証項目>

①発電所本部は、核燃料サイクル工学研究所（以下、「核サ研」という。）との連絡体制確立後、核サ研の事故状況を本部内に共有できる。

②

シナリオ情報を含むためマスキング実施

[訓練 1 日目：本部運営訓練（東海・東海第二発電所）]

③本店 E R C 対応班は、緊急情報を入手した場合、機構対策本部即応センターが発話中であっても緊急情報として直ちに割り込んで発話できる。

[訓練 1 日目：E R C 対応訓練（本店）]

(5) 改善事項に対する改善策が有効に機能していること。

<主な検証項目>

①本店庶務班は、本店警戒本部設置後、本店総合対策本部設置後において、新たに整備した「庶務班対応リスト（外部連絡先）」に基づき、外部への情報発信ができる。

[訓練 1 日目：本部運営訓練（本店）]

②本店プレスセンターは、本店本部で収集している発電所情報（時系列）について、新たに設置した W e b 会議システムを活用して、発電所の最新情報を把握できる。

[訓練 1 日目：広報対応訓練]

③発電所本部及び水源確保責任者は手順書（案）に基づき、プラント状況変化の都度、情報連携ができる。

[訓練 2 日目：現場実動訓練]

7. 訓練項目及び達成基準

各訓練項目の内容及び達成基準は、添付ー 4 「各訓練項目の内容及び達成基準」のとおり。

<訓練 1 日目>

(1) 本部運営訓練【東海発電所（第 1 部）、東海第二発電所】

事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。

(2) 通報連絡訓練【東海発電所（第 1 部）、東海第二発電所】

事象発生から終結までの間、情報を収集し、社内及び社外関係各所に通報、連絡を行う。

(3) 緊急時モニタリング訓練【東海発電所（第 1 部）、東海第二発電所】

発電所敷地内及び敷地境界付近において、実際にモニタリングカーを走らせ、空間放射線量率及び空气中ヨウ素濃度の測定等を行う。

- (4) 発電所退避者誘導訓練【東海発電所（第1部）、東海第二発電所】
本部からの退避誘導指示に基づき、本部要員以外の社員、協力会社従業員、原子力館見学者について、退避誘導者により指定された退避集合場所への誘導を行う。
- (5) 原子力災害医療訓練【東海発電所（第1部）、東海第二発電所、本店】
管理区域内での負傷者発生を想定し、負傷者搬出、汚染除去及び応急処置等の対応を行う。また、オンサイト医療の派遣要請を行う。
- (6) シビアアクシデント対策訓練【東海第二発電所】
シビアアクシデントを想定し、アクシデントマネジメントに係る対応を行う。
- (7) 原子力緊急事態支援組織対応訓練【東海第二発電所、本店】
原子力緊急事態支援組織との連携に係る対応を行う。
- (8) その他必要と認められる訓練
- ①原子力防災センター訓練【東海第二発電所】
原子力防災センター内における事業者の情報連携に係る対応を行う。
 - ②本部運営訓練【本店】
事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。
 - ③ERC対応訓練【本店】
 - a. ERCプラント班へ、プラント状況、対応戦略の情報提供を行う。
 - b. 原子力規制庁ERCヘリエゾンを派遣し、即応センターとの情報連携及びERCプラント班活動のサポートを行う。
 - c. EAL判断後における10条確認・15条認定会議の対応を行う。
 - ④原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練【本店】
原子力事業者間協力協定に基づき、協力要請等の情報連携を行う。
 - ⑤広報対応訓練【本店】
プレスセンターでの記者会見、ホームページのプレス文掲載及び広報班リエゾンとの連携を行う。
 - ⑥原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練【地域共生部、本店】
 - a. 支援本部運営
原子力事業所災害対策支援拠点の支援本部の運営を行う。
 - b. 自治体リエゾン派遣対応
自治体リエゾンを派遣し、自治体が運営する会議体へ発電所情報の提供を行う。
 - c. 住民避難支援（要配慮者避難支援）対応
自治体から支援要請を受けたことを想定し、住民避難行動に係る支援活動を行う。

<訓練2日目>

(1) 本部運営訓練【東海第二発電所】

事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。

(2) 全交流電源喪失訓練【東海第二発電所】

全交流電源喪失を想定し、電源機能喪失時における原子力施設の保全のための活動を行う。

(3) シビアアクシデント対策訓練【東海第二発電所】

シビアアクシデントを想定し、アクシデントマネジメントに係る対応を行う。

(4) その他必要と認められる訓練

①本部運営訓練【本店】

事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。

②ERC対応訓練【本店】

a. ERCプラント班へ、プラント状況、対応戦略の情報提供を行う。

③原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練【地域共生部、本店】

a. 支援本部運営

原子力事業所災害対策支援拠点の支援本部の運営を行う。

b. 自治体リエゾン派遣対応

自治体リエゾンを派遣し、自治体が運営する会議体へ発電所情報の提供を行う。

8. 訓練形式

○シナリオ非揭示型（「同一地域複数事業所同時発災」に関する内容は訓練統制のため開示）

○訓練中スキップ無し（2日目訓練開始前に1日目訓練終了以降の情報を付与する）

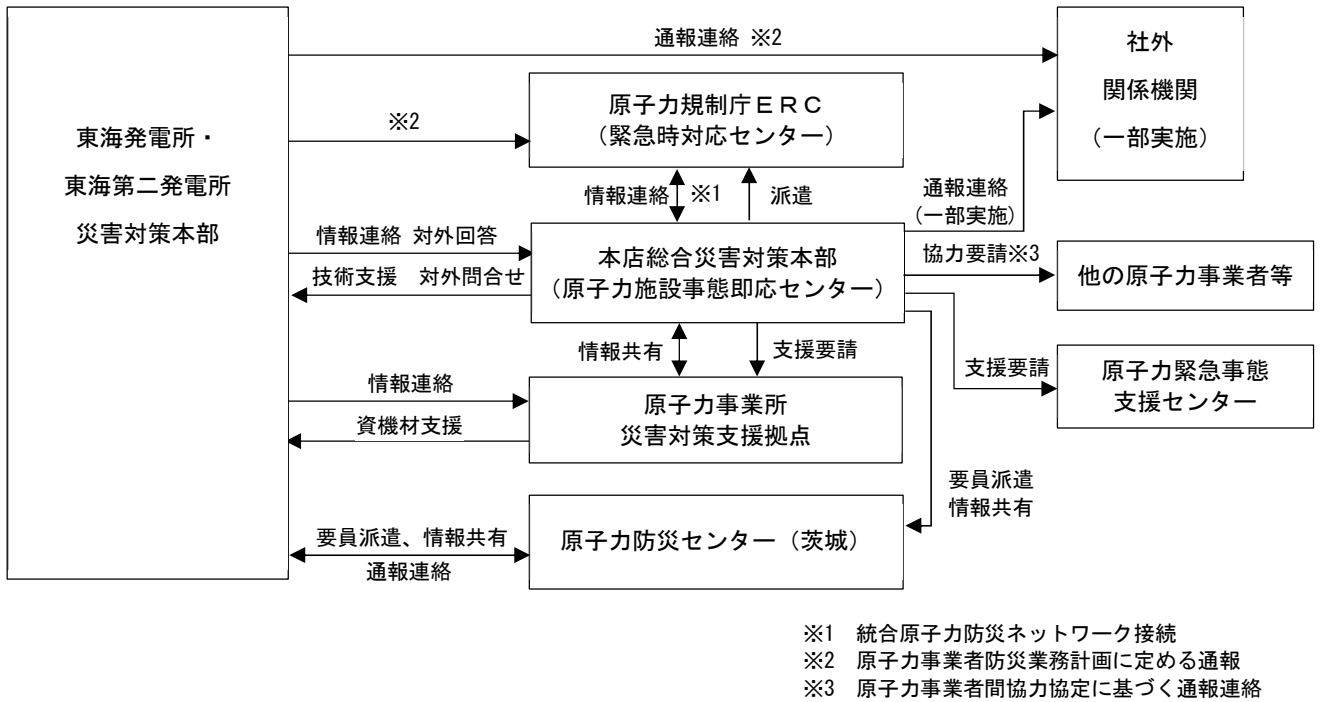
9. 訓練の進行

○コントローラからの条件付与。

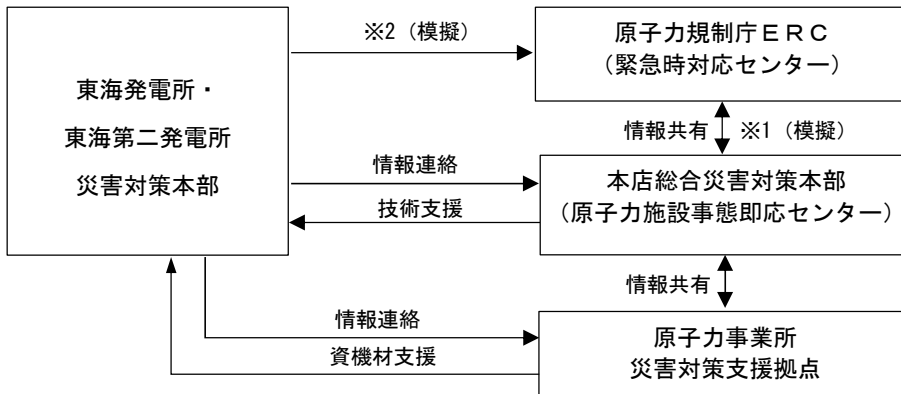
○ERSS/SPDSは使用せず、模擬SPDS使用する。

10. 訓練体制

(1) 訓練1日目(2月13日)実施体制



(2) 訓練2日目(2月14日)実施体制



(3) 評価体制

訓練参加者以外から評価者(発電所社員、本店社員及び他電力社員等)を専任し、発電所本部及び本店本部の活動における手順の検証や対応の実効性等について評価し、改善点の抽出を行う。

また、訓練終了後には、訓練参加者、訓練コントローラ及び評価者にて振り返りを実施し、訓練全体を通じた意見交換及び気づき事項を集約し、課題の抽出を行う。

(4) ピアレビューの受け入れについて

発電所での訓練評価の受け入れ及び訓練録画にて他電力事業者のピアレビューを受ける。

原子力防災における中期計画について

2023年11月
日本原子力発電株式会社

1. はじめに

原子力防災における中期計画(以下、「中期計画」という。)は、2021年度から2023年度の3カ年目標として、2021年度に下表のとおり設定している。

<原子力防災における中期計画(2021年度策定)>

3ヶ年目標	住民防護の観点で必要な情報を適切なタイミングで発信出来ること、原子力事業所災害対策支援拠点(地域支援対応含む)の活動が確実に実施できること。		
対象年度	2021年度	2022年度	2023年度
年度目標	オフサイトの各拠点を含め、各役割を遂行できること。	住民防護の観点で各拠点が連携して活動ができること。	事象が長期化した場合でも各役割を遂行できること。
具体的な取組み	事象進展予測において、住民防護を意識した必要な情報発信を行う手順等を整備して検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。	住民防護措置が必要な事象を想定した訓練により、各拠点が連携した活動等を検証し、課題抽出や改善事項を反映する。	事象の長期化に伴う要員交代での対応不備などが生じない体制を当該年度までに整える。 事象の長期化を想定した訓練により、要員交代の対応を検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。
	他社の良好事例などを反映し、地域支援の対応手順等の改善を図る。		
	オフサイトの各拠点でもCOP及び共有資料を活用し、発電所情報が説明できるようにする。	関係機関と連携した訓練等により、各拠点での支援活動等を検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。	

2. 中期計画(2022年度)の取組みに対する実績評価



2022年度 訓練目標・検証項目	実績 (防災訓練実施結果報告書抜粋)	評価
<p>【各拠点における住民防護対応の実施】 後方支援拠点等の各拠点が連携し、以下の住民防護における対応ができること。 ・住民避難等の状況把握及び共有 ・住民防護における自治体からの要請を想定した対応</p>	<p>○東海・敦賀防災訓練において、オフサイトセンター(以下「OFC」という。)に派遣された要員は、OFC内で共有された住民避難等の情報を、発電所本部、本店本部、原子力事業所災害対策支援拠点(以下、「後方支援拠点」という。)にて共有した。</p> <p>○東海・東二防災訓練においては、福祉車両を用いた要避難支援者搬送訓練を実施した。</p> <p>○敦賀防災訓練においては、自治体からの要請に関する情報を、後方支援拠点に連絡し、連絡を受けた後方支援拠点は、拠点内に報告するとともに対応について検討した。後方支援拠点で検討した結果は、自治体派遣要員を通じて、要請があった自治体に伝達することができた。</p>	<p>本訓練では、住民防護対応に関して、主に情報連携訓練を実施した結果、課題抽出ができていることから2022年度中期計画の目標は達成できたと評価している。</p> <p>しかしながら、住民防護対応に関して、情報連携のみの対応であり、実動を含む対応の検証が不足していることから、実動を含む訓練を実施することについて、2023年度中期計画に反映する。</p>
<p>【火災発生に伴う適切な消火活動の実施】 火災及び広範囲に充満した煙に対し、煙充満を考慮した消火活動(排煙含む)及び公設消防に対して消火活動に必要な情報(火災現場状況及びプラント事故進展による放射線量状況)適時提供できること。</p>	<p>敦賀防災訓練において、以下の事項が実施できたことから、煙充満を考慮した消火活動及び公設消防に対して消火活動に必要な情報の提供が概ね支障なく実施できたものと評価する。</p> <p>○広範囲に充満した煙で視界が悪い状況下を想定し、自衛消防隊は、消火戦略を速やかに立案し、煙発生エリア内の進入時における安全対応(ヘッドライト等の照明を使用、安全姿勢及びロープによる隊員間の安全確保)を実施した上で現場に進入して消火活動及び排煙作業を行うことができた。</p> <p>○自衛消防隊は、公設消防が発電所に到着時に、速やかに火災現場状況及びプラント事故進展による放射線量状況を情報提供した。また、火災現場到着後から消火活動終了までの間も適時情報提供を実施することができた。</p>	<p>本訓練では、関係機関(公設消防)と連携した実動訓練を実施した結果、訓練目標は達成できているとともに更なる改善事項も抽出できていることから、2022年度中期計画の目標は達成できたと評価している。</p> <p>しかしながら、公設消防以外の連携を必要とする関係機関の抽出及びその連携内容を整理するとともに、調整した関係機関と訓練等を実施し、課題抽出や改善事項の反映を図る必要があることから、2023年度中期計画に継続して実施することを明記する。</p>

3. 中期計画の設定



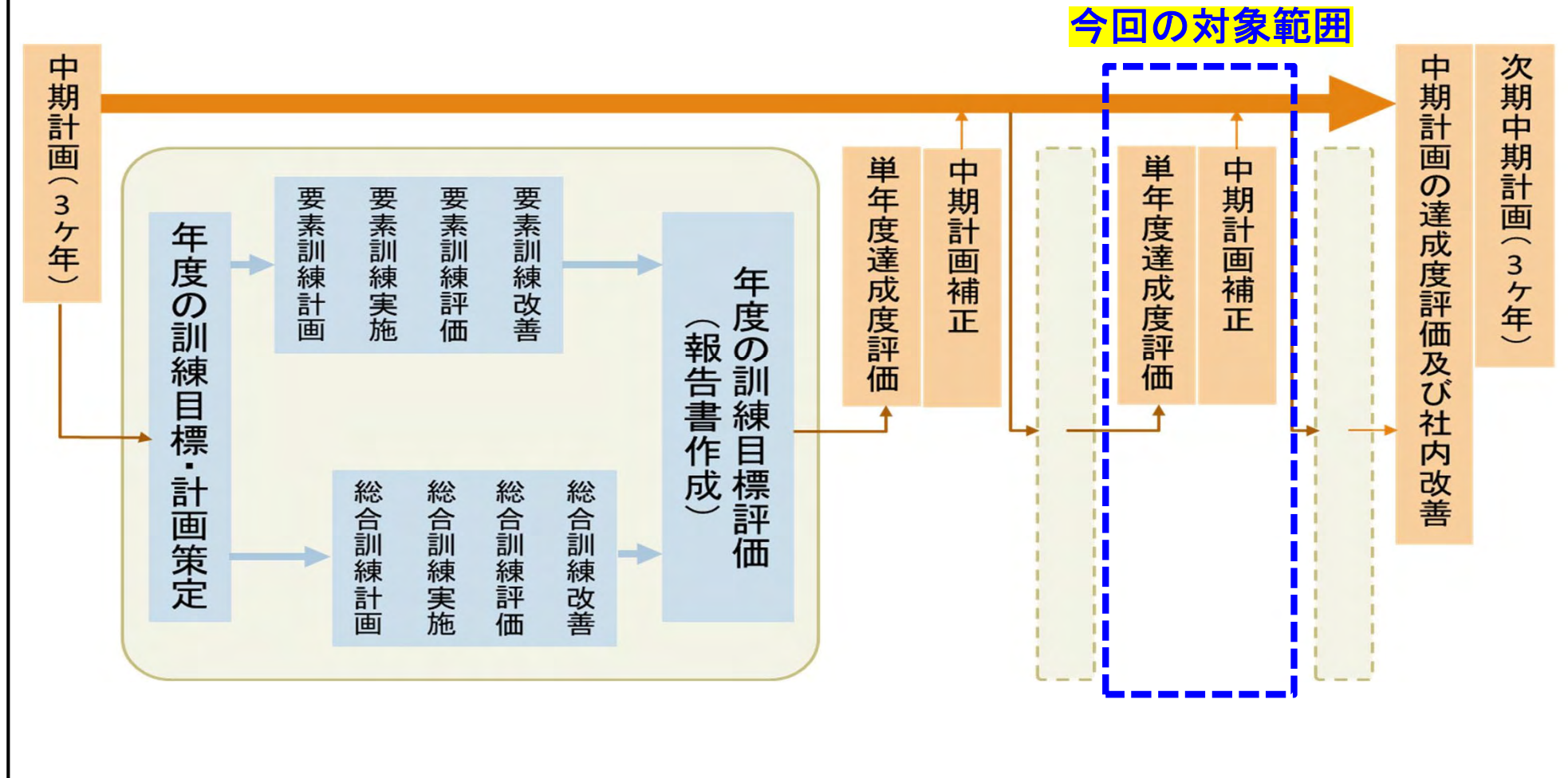
○検討結果を踏まえ、下表赤字のとおり、中期計画を設定(見直し)する。

3ヶ年目標	住民防護の観点で必要な情報を適切なタイミングで発信出来ること、原子力事業所災害対策支援拠点(地域支援対応含む)の活動が確実に実施できること。		
対象年度	2021年度	2022年度	2023年度
年度目標	オフサイトの各拠点を含め、各役割を遂行できること。	住民防護の観点で各拠点が連携して活動ができること。	事象が長期化した場合でも各役割を遂行できること。 (住民防護に関する事項を含む)
具体的な取組み	事象進展予測において、住民防護を意識した必要な情報発信を行う手順等を整備して検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。	住民防護措置が必要な事象を想定した訓練により、各拠点が連携した活動等を検証し課題抽出や改善事項を反映する。	事象の長期化に伴う要員交代での対応不備などが生じない体制を当該年度までに整える。 事象の長期化を想定した訓練により、要員交代の対応を検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。 住民防護に関する実動を含む訓練により、課題抽出や改善事項の反映を行う。
	他社の良好事例などを反映し、地域支援の対応手順等の改善を図る。		(関係機関との連携した訓練等により、課題抽出や改善事項の反映を継続して実施)
	オフサイトの各拠点でもCOP及び共有資料を活用し、発電所情報が説明できるようにする。	関係機関と連携した訓練等により、各拠点での支援活動等を検証し、課題抽出や改善事項の反映を行う。	

<参考資料> 中期計画の設定(補正)方針(1/2)

【中期計画設定(補正)のイメージ】

- ① 3ヶ年ごとに中期計画を設定する。
- ② 単年度ごとに評価を行い、必要に応じて期中に補正を行う。

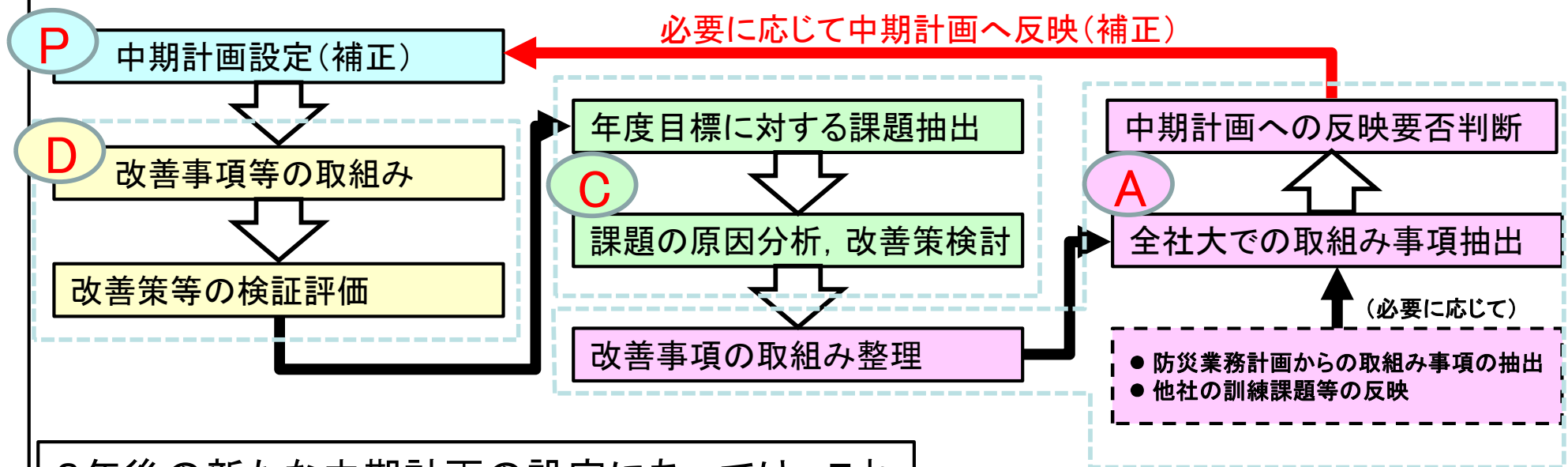


<参考資料> 中期計画の設定(補正)方針(2/2)

【年度評価】

- ①前年度目標に対する課題抽出, 原因分析及び改善策を検討する。(D, C)
- ②上記①の改善事項について, 次年度の中期計画へ反映する必要がある場合は補正する。(A, P)
- ③防災業務計画等の改正に伴い, 中期計画へ反映する必要がある場合は補正する。(A, P)

【単年度評価の進め方(イメージ)】



3年後の新たな中期計画の設定にあっては, これまでの取組み実績を評価した結果からの課題等を反映する。

<訓練全体スケジュール>

添付-3

	1日目 (2月13日)					2日目 (2月14日)		
	13	14	15	16	~	13	14	15
イベント	シナリオ情報を含むためマスクング実施							
発電所								
OFC								
本店								
原子力 事業所 災害対策 支援拠点								
社外関係 機関等								

各訓練項目の内容及び達成基準

添付 - 4

< 1日目 (2月13日) の各訓練項目の内容及び達成基準 >

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要 (評価者又はプレーヤの振り返りで確認)	中期計画等との関連
(1)本部運営訓練 【東海発電所 (第1部), 東海第二発電所】	事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。 ・ 事象発生に伴う要員参集, 本部設置 ・ 発電所情報の収集・把握 ・ 発電所情報の本店本部, OFC 派遣要員, 原子力事業所災害対策支援拠点への提供 ・ EAL 該当判断 ・ 事故進展予測, 事故収束対応戦略の立案, 決定 ・ OFCへの要員派遣 ・ 本店本部への支援要請 ・ 火災発生に伴う自衛消防隊の出動, 公設消防との連携 ・ 隣接事業所同時発災に伴う校サ研との連携	シナリオ情報を含むためマスキング実施	【中期計画】 a.d. 【訓練目標】 (1), (3), (4) 【指 標】 1, 5, 6, 9

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
(2)通報連絡訓練 【東海発電所（第1部）、 東海第二発電所】	<p>事象発生から終了までの間、情報を収集し、社内及び社外関係各所に通報、連絡を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所情報の収集及び通報文の作成 ・一斉 FAX 等による通報先への通報文の発信 ・電話による通報文の着信確認 	シナリオ情報を含むためマスキング実施	【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 4
(3)緊急時環境モニタリング 訓練 【東海発電所（第1部）、 東海第二発電所】	<p>発電所敷地内及び敷地境界付近について、実際にモニタリングカーを走らせ、空間放射線量率及び空气中ヨウ素濃度の測定等を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モニタリングカーによる実測 ・測定結果の発電所本部との情報連携 		【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 なし
(4)発電所退避者誘導訓練 【東海発電所（第1部）、 東海第二発電所】	<p>本部からの退避誘導指示に基づき、本部要員以外の社員、協力会社従業員、原子力館見学者について、退避誘導者により指定された退避集合場所への誘導を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・放送装置を用いて発電所構内退避時集合場所への一時退避の指示 ・実際に退避役を配置した退避誘導者による集合場所への退避誘導 ・退避誘導者と発電所本部の情報連携 		【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 なし
(5)原子力災害医療訓練 【東海発電所（第1部）、 東海第二発電所、本店】	<p>東海発電所にて負傷者発生を想定（身体汚染有）。</p> <p>発電所保健安全班及び放射線管理班と連携し、汚染除去方法の選定・対処及び負傷状況に応じた応急処置を実施する。</p> <p>本店保健安全班は、発電所構内の医療体制確立に向けたオンサイト医療に係る派遣要請を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（公財）原子力安全研究協会への医師派遣要請及び情報連携 		【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 6
(6)シビアアクシデント対策 訓練【東海第二発電所】	<p>シビアアクシデントを想定し、アクシデントマネジメントに係る対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラント状況を把握し、進展予測、対応戦略の検討・立案を行う。 		【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 6

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
(7)原子力緊急事態支援組織 対応訓練 【東海第二発電所, 本店】	原子力緊急事態支援組織との連携に係る対応を行う。 ・発電所本部から本店本部への支援要請依頼 ・本店本部から美浜支援センターへの支援要請及び情報連携 【模擬範囲】 ・資機材操作に係る実動訓練は、要素訓練として実施	シナリオ情報を含むためマスキング実施	【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 9
(8)その他必要と認められる 訓練 ①原子力防災センター訓練 【東海第二発電所, 地域共 生部】	原子力防災センター内における事業者の情報連携に係る対応を行う。 ・原子力防災センター事業者ブース, プラントチームへの要員派遣 ・事業者ブースでの発電所情報の収集, プラントチームへの提供 ・原子力防災センター内での住民避難情報等の収集, 発電所本部, 本店本部及び原子力事業所災害対策支援拠点との共有 ・原子力防災センター内での隣接事業所との事故情報の共有 【模擬範囲】 ・自治体・関係機関の活動状況は, コントローラから情報付与する。		【中期計画】 a.c. 【訓練目標】 (2), (4) 【指 標】 9
②本部運営訓練【本店】	事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し, 本部の運営を行う。 ・発電所からの事象発生連絡を受けた本店要員の参集, 本店本部設置 ・発電所情報の収集・把握 ・発電所本部への安全評価等に係る技術的支援 ・発電所本部への応援要員, 物資支援等の検討 ・社外への情報発信及び支援要請 ・外部（OFC, ERC）への要員派遣 ・外部情報（住民避難状況等）の収集・把握及び本店本部内での共有		【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1), (5) 【指 標】 1, 5

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
③ERC 対応訓練【本店】	<p>a.ERC プラント班へ、プラント状況、対応戦略等の情報提供を行う。</p> <p>b.原子力規制庁 ERC ヘリエゾンを派遣し、即応センターとの情報連携及び ERC プラント班活動のサポートを行う。</p> <p>c.EAL 判断後における 10 条確認・15 条認定会議の対応を行う。</p>	シナリオ情報を含むためマスキング実施	<p>【中期計画】 a.</p> <p>【訓練目標】</p> <p style="padding-left: 40px;">(1), (4)</p> <p>【指 標】</p> <p style="padding-left: 40px;">2, 3, 4</p>
④原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練【本店】	<p>原子力事業者間協力協定に基づき、協力要請等の情報連携対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 幹事会社である東京電力 HD 株式会社への協力要請及び情報連携 <p>【模擬範囲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報連絡のみ実連絡を行い、以降の活動はコントローラから情報付与する。 		<p>【中期計画】 a.</p> <p>【訓練目標】 (1)</p> <p>【指 標】 9</p>
⑤広報対応訓練【本店】	<p>プレスセンターでの記者会見、ホームページへのプレス文掲載及び広報班リエゾンとの連携を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プレスセンターにおける発電所最新情報の収集、把握 ・ 本店及び現地のプレスセンターが連携した模擬記者会見の開催 ・ 模擬ホームページや SNS による社外への情報発信 ・ 広報班リエゾンを派遣し、ERC 広報班と連動したプレス対応 <p>【模擬範囲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 記者会見は、新聞記者の他、他事業者の広報担当者及び社内模擬記者役を立てて行う。 ・ ERC 広報班は、模擬とし、規制庁コントローラとの連携を行う。 		<p>【中期計画】 a.</p> <p>【訓練目標】</p> <p style="padding-left: 40px;">(1), (5)</p> <p>【指 標】 5, 8</p>

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
⑥原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練【地域共生部、本店】	a.支援本部運営 原子力事業所災害対策支援拠点の支援本部の運営を行う。 ・発電所情報の収集・把握 ・外部からの支援要員・資機材の受入・調整 ・OFC への連絡要員派遣 ・OFC 連絡要員との情報連携（住民避難情報等の収集）	シナリオ情報を含むためマスキング実施	【中期計画】c. 【訓練目標】(2) 【指 標】9
	b.自治体リエゾン派遣対応 自治体リエゾンを派遣し、自治体が運営する会議体へ発電所情報の提供を行う。 ・自治体が運営する会議体へのリエゾン派遣 ・自治体リエゾンと支援本部との情報連携 ・自治体リエゾンから自治体担当者への発電所情報の提供及び問い合わせ対応 【模擬範囲】 ・自治体担当者役は、当社社員にて模擬する。 ・派遣先（自治体が運営する会議体）は、当社会議室にて模擬する。		【中期計画】c. 【訓練目標】(2) 【指 標】9
	c.住民避難支援（要配慮者避難支援）対応 自治体から支援要請を受けたことを想定し、住民避難行動に係る支援活動を行う。 ・要配慮者待機場所への支援要員の派遣 ・要配慮者2名（高齢者、妊婦）の福祉車両への乗降車及び搬送 ・支援要員と支援本部との情報連携 【模擬範囲】 ・自治体から当社への支援要請は、コントローラから情報付与する。 ・要配慮者の搬送元・搬送先は、当社施設にて模擬する。 ・要配慮者役は、当社社員にて模擬する。		【中期計画】c. 【訓練目標】(2) 【指 標】9

<2日目（2月14日）の各訓練項目の内容及び達成基準>

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
<p>(1)本部運営訓練 【東海第二発電所】 【1日目から継続】</p>	<p>事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員の引継ぎ・交代 ・発電所情報の収集・把握 ・発電所情報の本店本部，OFC 派遣要員，原子力事業所災害対策支援拠点への提供 ・事故進展予測，事故収束対応戦略の立案，決定 <p>【模擬範囲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交代要員の引継ぎについては，本部で意思決定を行う本部要員（18名）の引継ぎを実施し，それ以外の要員は模擬とする。 	<p style="text-align: center;">シナリオ情報を含むためマスキング実施</p>	<p>【中期計画】 a. b. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 1</p>

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
		シナリオ情報を含むためマスキング実施	
(2)全交流電源喪失対応訓練 【東海第二発電所】	<p>全交流電源喪失を想定し、電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水源確保要員による SFP の注水手段確保のための可搬型設備の設置及び送水操作（指標 7 に基づく現場実動訓練として実施） ・水源確保要員と発電所本部の情報連携 <p>【模擬範囲】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・添付-12 現場実動訓練(指標 7)【水源確保訓練：可搬型設備による送水】参照 	シナリオ情報を含むためマスキング実施	<p>【中期計画】 a.</p> <p>【訓練目標】</p> <p style="text-align: right;">(1), (4)</p> <p>【指 標】</p> <p style="text-align: right;">5, 6, 7</p>
(3)シビアアクシデント対策 訓練【東海第二発電所】 【1日目から継続】	<p>シビアアクシデントを想定し、アクシデントマネジメントに係る対応を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・進展予測、対応戦略の検討・立案を行う。 		<p>【中期計画】 a. b.</p> <p>【訓練目標】 (1)</p> <p>【指 標】 なし</p>

訓練項目	訓練内容	達成基準/評価概要（評価者又はプレーヤの振り返りで確認）	中期計画等との関連
(4)その他必要と認められる訓練 ①本部運営訓練【本店】 【1日目から継続】	事象発生により緊急時応急対策対応要員を招集し、本部の運営を行う。 ・発電所情報の収集・把握 ・発電所本部への安全評価等に係る技術的支援 ・発電所本部への応援要員、物資支援等の検討 ・社外への情報発信及び支援要請 ・外部情報（住民避難状況等）の収集・把握及び本店本部内での共有	シナリオ情報を含むためマスキング実施	【中期計画】 a. b. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 1
②ERC 対応訓練【本店】 【1日目から継続】	a.ERC プラント班へ、プラント状況、対応戦略等の情報提供を行う。		【中期計画】 a. 【訓練目標】 (1), (4) 【指 標】 2, 3, 4
③原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練【本店、地域共生部】 【1日目から継続】	a.支援本部運営 原子力事業所災害対策支援拠点の支援本部の運営を行う。 ・本店から到着した要員と連携した本部の運営 ・発電所情報の収集・把握 ・発電所本部への応援要員、物資支援等の検討・対応 ・外部からの支援要員・資機材の受入・調整 ・OFC 連絡要員との情報連携（住民避難情報等の収集や実動機関への支援要請） 【模擬範囲】 ・OFC における自治体・関係機関の活動状況は、コントローラから情報付与する。		【中期計画】 a. b. 【訓練目標】 (1) 【指 標】 9
	b.自治体リエゾン派遣対応 自治体リエゾンを派遣し、自治体が運営する会議体へ発電所情報の提供を行う。 ・自治体が運営する会議体へのリエゾン派遣 ・自治体リエゾンと支援本部との情報連携 ・自治体リエゾンから自治体担当者への発電所情報の提供及び問い合わせ対応 【模擬範囲】 ・自治体担当者役は、当社社員にて模擬する。 ・派遣先（自治体が運営する会議体）は、当社会議室にて模擬する。		【中期計画】 b.c. 【訓練目標】 (2) 【指 標】 9

添付－５ 東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画（抜粋）

別表２－２９

<東海発電所>

原子力防災訓練の内容

訓練の種類	対象者	頻度	訓練内容
総合訓練	本店、発電所の原子力災害対策本部要員	1回/年※	本店、発電所合同による訓練を行い、社内における本部設置運営、情報連絡、技術的検討、発電所支援などが円滑に行われることを確認する。
要素訓練	発電所の原子力災害対策本部要員	1回/年	<p>要素訓練の項目は、総合訓練で適宜組み合わせで行うが、組み合わせで実施しない項目については、個別に訓練を行う。</p> <p>(1) 本部運営 事象発生により緊急時応急対策対応要員を参集し、本部の運営を行う。</p> <p>(2) 通報連絡 事象発生から終結までの間、情報を収集し、社内及び社外関係機関各所に通報、連絡を行う。</p> <p>(3) 緊急時環境モニタリング 発電所敷地内及び敷地境界付近について、実際にモニタリングカーを走らせ、空間放射線量率及び空气中放射性物質濃度測定等を行う。</p> <p>(4) 発電所退避者誘導 本部からの退避誘導指示に基づき、本部要員以外の社員、協力会社従業員、原子力館見学者について、退避誘導者により指定された退避集合場所への誘導を行う。</p> <p>(5) 原子力災害医療 管理区域内での負傷者発生を想定し、負傷者搬出、汚染除去及び応急処置等を行う。</p>
	本店の原子力災害対策本部要員	1回/年	(1) その他必要と認められる訓練

※：国又は地方公共団体が実施する原子力防災訓練を勘案して実施する。

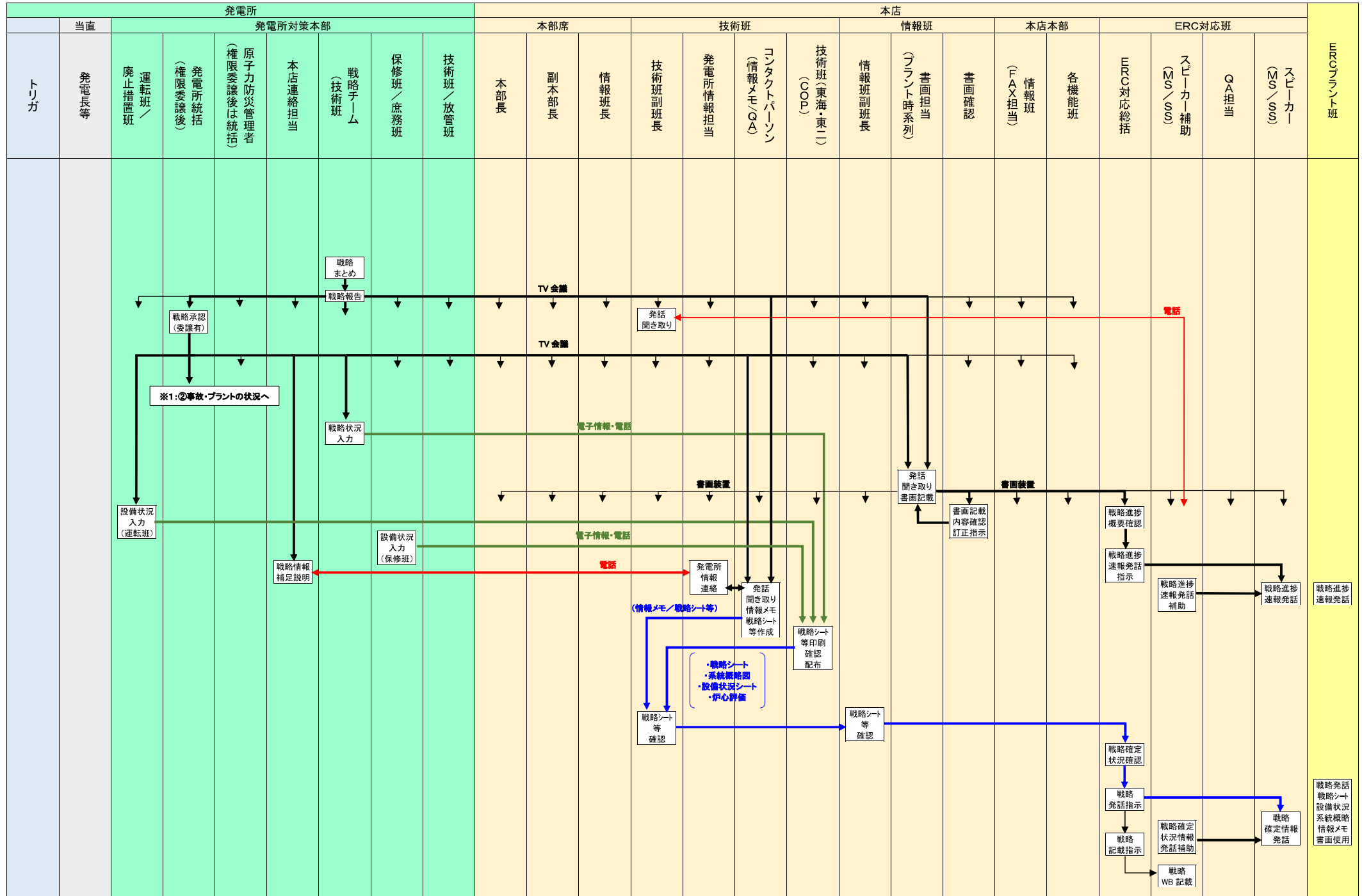
＜東海第二発電所＞

原子力防災訓練の内容

訓練の種類	対象者	頻度	訓練内容
総合訓練	本店、発電所の原子力災害対策本部要員	1回/年*	本店、発電所合同による訓練を行い、社内における本部設置運営、情報連絡、技術的検討、発電所支援などが円滑に行われることを確認する。 なお、訓練は、シビアアクシデントを想定した訓練を必須項目とし、要素訓練に記載する項目を適宜組み合わせで行う。
要素訓練	発電所の原子力災害対策本部要員	1回/年	要素訓練の項目は、総合訓練で適宜組み合わせで行うが、組み合わせで実施しない項目については、個別に訓練を行う。 (1) 本部運営 事象発生により緊急時応急対策対応要員を参集し、本部の運営を行う。 (2) 通報連絡 事象発生から終結までの間、情報を収集し、社内及び社外関係機関各所に通報、連絡を行う。 (3) 緊急時環境モニタリング 発電所敷地内及び敷地境界付近について、実際にモニタリングカーを走らせ、空間放射線量率及び空気中ヨウ素濃度の測定等を行う。 (4) 発電所退避者誘導 本部からの退避誘導指示に基づき、本部要員以外の社員、協力会社従業員、原子力館見学者について、退避誘導者により指定された退避集合場所への誘導を行う。 (5) 原子力災害医療 管理区域内での負傷者発生を想定し、負傷者搬出、汚染除去及び応急処置等の対応を行う。 (6) 全交流電源喪失対応 全交流電源喪失を想定し、電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行う。 (7) シビアアクシデント対策 シビアアクシデントを想定し、アクシデントマネジメントに係る対応を行う。 (8) 原子力緊急事態支援組織対応 原子力緊急事態支援組織との連携に係る対応を行う。
	本店の原子力災害対策本部要員	1回/年	(1) その他必要と認められる訓練

※：国又は地方公共団体が実施する原子力防災訓練を勘案して実施する。

指標1: 情報共有のための情報フロー(④ 戦略の進捗状況)



対象文書

簡易決裁			
文書番号	2023-簡易-0000012802		
所属	発電管理室警備・防災グループ[1080001200]	起案者	個人情報を含むため マスキング実施
保存期限			
件名	ERC対応班説明者(スピーカ)及びERCリエゾンの要員育成・配置計画の見直しについて		
提案事項	<p>原子力災害発生時において、本店対策本部のERC対応班説明者（スピーカ）及び本店より派遣するERCリエゾンについては、事故・プラントの状況説明，進展予測と事故収束対応戦略説明，戦略の進捗状況説明等，原子力規制庁との直接的な対応が求められることから，緊急時対応の実効性を確保するため，要員育成・配置計画を策定した。（2023年11月13日策定）</p> <p>今般，要員育成・配置計画について，2023年12月現在の訓練実績等の反映を行うこととして，別添のとおり見直しを行う。</p>		
指示・意見			

記録種別	
作成年月日	
保存期間(保安)	OR
保存期間(QMS)	

添付ファイル

No.	説明文	ファイル
1	要員育成・配置計画(2023年12月現在)	要員育成・配置計画(2023年12月現在).xdw(69KB)
2	(修正箇所明示版)要員育成・配置計画(2023年12月現在)	【修正箇所明示版】要員育成・配置計画(2023年12月現在).xdw(71KB)

作業予定		作業実績			
アクティビティ	担当者	操作	作業者	作業日時	コメント
開始	個人情報を含むため マスキング実施	開始	個人情報を含むため マスキング実施	2023-12-19 09:58:49	
確認(編集可)		承認		2023-12-19 10:12:30	
確認(編集)[×印は操作禁止]		承認		2023-12-19 16:29:49	
確認		承認		2023-12-19 18:02:40	
決裁		承認		2023-12-20 10:50:49	
発行		発行		2023-12-20 10:50:49	

ERC 対応班説明者（スピーカ）・ERC リエゾン要員育成・配置計画（2023 年 12 月現在）

1. 要員育成・配置の基本的な考え方

	ERC 対応班説明者（スピーカ）	ERC リエゾン
体制	<p>①ERC 対応班説明者（スピーカ）は、メインスピーカ 1 名、サブスピーカ 1 名の 2 名とする。</p> <p>②人事異動による増減や事象の長期化を踏まえた交代要員を考慮し、メインスピーカ 2 名（経験者）、サブスピーカ 2 名（経験者）をそれぞれ必要最低要員数として確保する。</p>	<p>①原則、ERC リエゾンの体制は、フロント対応者 1 名、QA 連絡要員 1 名、資料入手・配布者 2 名の計 4 名とする。</p> <p>②事象の長期化が想定される場合は、本店より交代要員を派遣する。</p>
力量	<p>①原則、メインスピーカは、プラントの運転及び設備に関する知識を有する者の内、管理職より選出する。</p> <p>②原則、サブスピーカは、事故進展及び事故対応に関する知識を有する者より選出する。</p>	<p>①フロント対応者は、ERC プラント班の活動をサポートする上で必要な力量を有する発電管理室の内、管理職より選出する。</p> <p>②QA 連絡要員は、ERC プラント班の活動をサポートする上で必要な力量を有する発電管理室の要員より選出する。</p> <p>③資料入手・配布者は、ERC プラント班の活動をサポートする上で必要な力量を有する要員より選出する。</p>
運用	<p>①実発災に備えて、平時より、メインスピーカ、サブスピーカをそれぞれ最低 1 名確保する。</p> <p>②勤務時間外（夜間・休日）の初動対応は、宿泊当番者[*]が実施するものとし、メインスピーカ、サブスピーカについては、参集要員として速やかに参集する。</p>	<p>①実発災時に速やかに ERC へ派遣できるよう、平時より、管理職 1 名を確保し、夜間・休日は原子力規制庁近傍のホテルで待機する。ただし、通報連絡当番者については、除外する。</p> <p>②残る 3 名については、参集要員として速やかに ERC へ派遣する。</p>
教育訓練	<p>①対象者への教育・訓練として勉強会（役割、発話の方法・タイミング、機器の取扱等）、ERC プラント班業務説明会への参加、他社訓練視察、原子力防災訓練、本部運営訓練等の要素訓練へ参加（模擬 ERC 役も含む）することにより、合理的な要員育成・多重化に努める。なお、訓練の参加にあたっては、技量向上効果を高めるため、新規育成候補者（又は未経験者）と経験者の組み合わせによる参加を原則とする。</p> <p>②教育・訓練の実施にあたっては、新規育成候補者を優先的に参加させる。</p>	
計画	<p>①毎年、定期人事異動（7 月）の時期を起点として、年間（7 月～翌年 6 月まで）の年間の要員育成・配置計画を作成する。</p> <p>②期中において、人事異動等により、要員の新規追加・変更が生じた場合には、必要に応じて計画の更新を実施する。</p> <p>③再稼動に向けて、現状の体制・運用を維持していくとともに、定期的な教育訓練の実施により、力量の維持・向上を図る。</p>	

※夜間・休日の宿泊当番体制は、参考資料を参照

2. ERC 対応班説明者（スピーカ）及び ERC リエゾンの構成員

(1) ERC 対応班説明者（スピーカ）：メインスピーカ（5名）、サブスピーカ（7名）⇒【2-1 参照】

(2) ERC リエゾン：フロント対応者（32名）、QA 連絡要員及び資料入手・配布者（50名）⇒【2-2 参照】

【2-1】ERC 対応班説明者（スピーカ）構成員及び訓練経験（2023年12月現在）

	No.	氏名	所属	対応可否	教育	訓練経験※	備考（過去防災訓練の対応経験等）
メインスピーカ	1	個人情報を含むためマスキング実施					
	2						
	3						
	4						
	5						
サブスピーカ	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						

※凡例

○：防災訓練での対応経験あり，△：要素訓練のみ対応経験あり，×：訓練での対応経験なし

【2-2】ERCリエゾン構成員及び訓練経験（2023年12月現在）

(1) ERCリエゾン（フロント対応者, QA連絡要員）

No.	氏名	所属	対応可否	教育	訓練経験	備考（過去防災訓練の対応経験等）
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

個人情報を含むためマスクング実施

No.	氏名	所属	対応可否	教育	訓練経験	備考（過去防災訓練の対応実績等）
27	個人情報を含むためマスクング実施					
28						
29						
30						
31						
32						

(2) ERCリエゾン（QA連絡要員，資料入手・配布要員）

No.	氏名	対応可否	教育	訓練経験
1	個人情報を含むためマスクング実施			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

No.	氏名	対応可否	教育	訓練経験
18	個人情報を含むためマスクング実施			
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				

No.	氏名	対応可否	教育	訓練経験
35	個人情報を含むためマスクング実施			
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

3. ERC 対応班（スピーカ）・ERC リエゾン要員育成・配置標準計画（2023 年 7 月～2024 年 6 月）

	2023 年						2024 年					
	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
配 置	▼定期人事異動 ▼新規育成候補者選出 ▼新規育成候補者の選出（期中に人事異動があった場合）											
教 育	▼勉強会（新規育成候補者を対象） ▼他社訓練視察 ▼ERC プラント班業務説明会 ▼勉強会 （防災訓練での課題又は他社訓練にて新たな知見が確認された場合）											
訓 練	▼要素訓練（約 10 回／年実施） ▼敦賀訓練 （原則，新規育成候補者・未経験者を優先に参加） ▼東二訓練 （原則，新規育成候補者・未経験者を優先に参加）											

【参考】夜間・休日の宿泊当番者の体制・役割

夜間・休日における事故・トラブル等発生時の初動対応体制を確立するため、リエゾン当番（1名）の他、以下のとおり宿泊当番者（計2名）を確保する。

（1）宿泊当番の体制

- ①宿泊当番者1（1名）、宿泊当番者2（1名）の計2名とする。
- ②宿泊当番者は、本店の管理職より構成する。（2023年12月現在で約90名確保）

（2）宿泊当番の役割

- ①宿泊当番者1：主に発電所情報の収集、ERC接続時の発電所情報の提供等
- ②宿泊当番者2：主に発電所情報の収集・整理等

（3）宿泊当番の運用

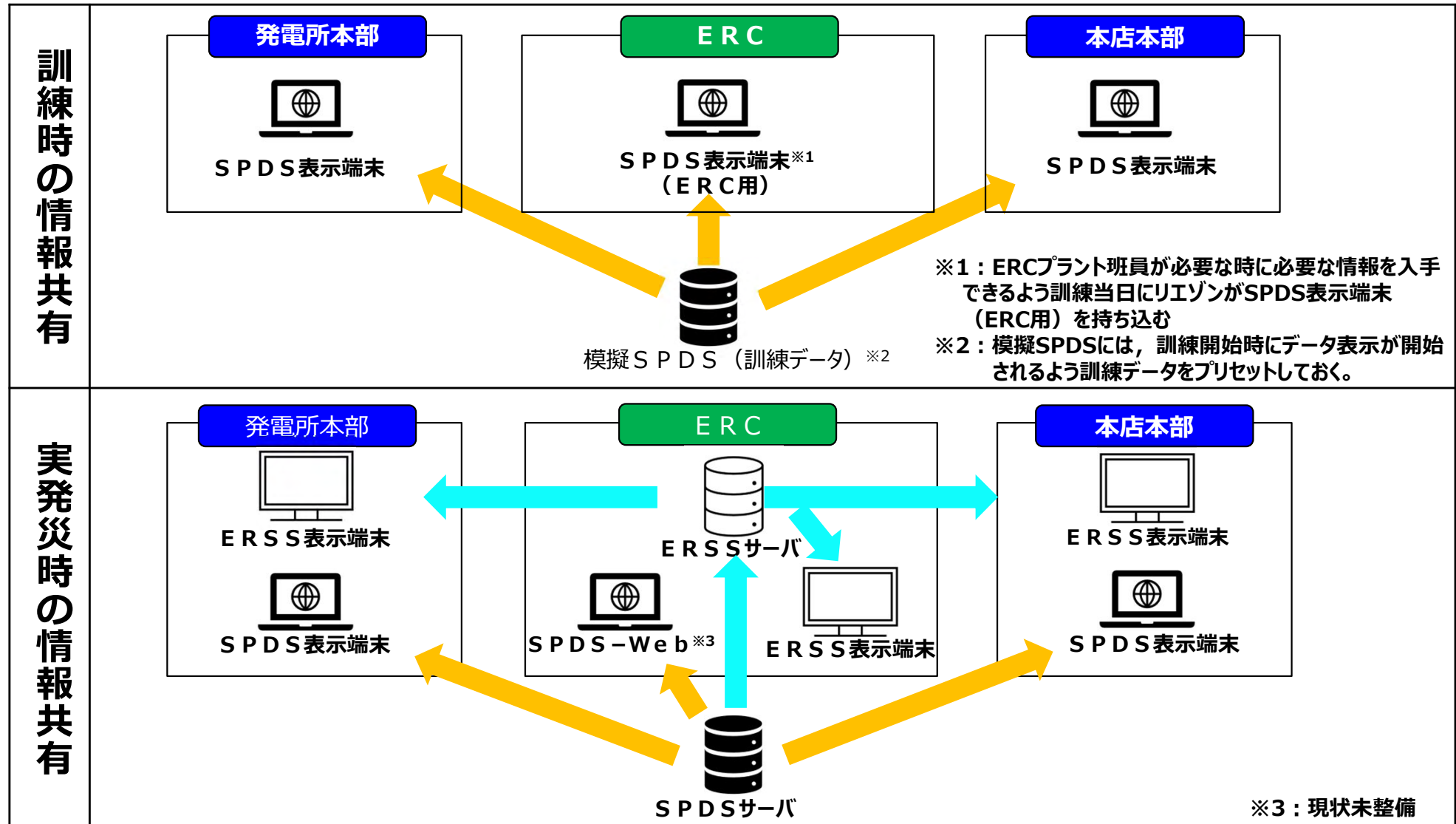
- ①勤務時間外（夜間・休日）は、本店近傍の宿泊施設に待機する。
- ②発電所において事故・トラブル等が発生した場合は、緊急呼び出しを受け、本店に参集する。
- ③本店参集後は、参集要員が到着するまで、（2）の役割に応じた発電所情報の収集対応等を実施する。
- ④参集要員到着後は、引継ぎを行い、必要に応じて活動の支援を実施する。

（4）宿泊当番者に対する教育訓練

- ①原則、年1回の頻度で宿泊当番対象者全員に対して、発電所で事故・トラブル等の発生を想定した初動対応訓練を実施する。

以上

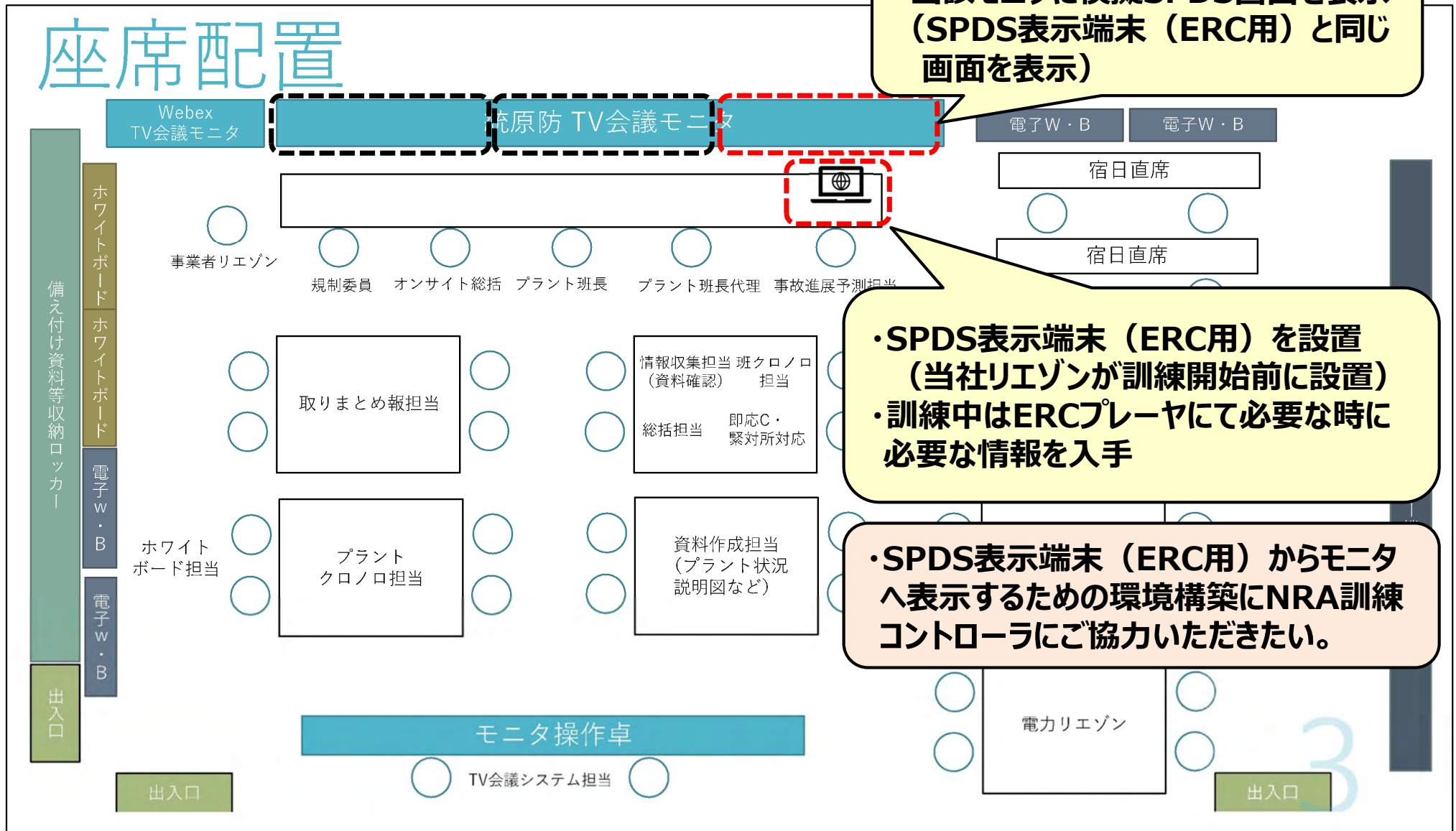
- プラント情報表示システムは、模擬SPDSを使用し、発電所本部、本店本部、ERCとプラント状況に関する情報共有を行う。



指標3-1：プラント情報表示システムの使用

＜SPDS表示端末（ERC用）の設置・運用案＞

座席配置



・当該モニタに模擬SPDS画面を表示 (SPDS表示端末 (ERC用) と同じ画面を表示)

・SPDS表示端末 (ERC用) を設置 (当社リエゾンが訓練開始前に設置)
 ・訓練中はERCプレーヤにて必要な時に必要な情報を入手

・SPDS表示端末 (ERC用) からモニタへ表示するための環境構築にNRA訓練コントローラにご協力いただきたい。

出典：原子力規制委員会HP「ERCプラント班の業務に係る説明会資料」より引用

指標3-1：プラント情報表示システムの使用

<SPDS表示端末の画面サンプル（イメージ）>

知的財産を含むためマスキング実施

**2022年度
敦賀発電所、東海・東海第二発電所
原子力総合防災訓練 課題の検証計画**

**2024年1月
日本原子力発電株式会社**

1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

- (1) 本店庶務班の情報共有におけるルールの明確化（本店）
- (2) 記者会見者へ提供する情報の充実化（本店）
- (3) 公設消防と自衛消防隊の更なる連携の強化（発電所）

2. 2022年度東海発電所・東海第二発電所総合防災訓練

- (1) OFCでの会議体における住民避難等に関する支援要請から出動までの時間短縮（現地、本店）
- (2) 気象変化による後方支援拠点設置個所の選定（本店）
- (3) 現場出動班と発電所本部との情報連携の定着

1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

(前回訓練の課題)

(1) 本店庶務班の情報共有におけるルールの明確化

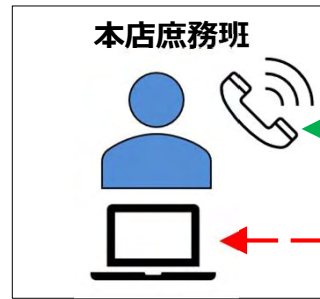
- ・本店庶務班と後方支援拠点は、より積極的な情報共有を行う必要がある。

(原因)

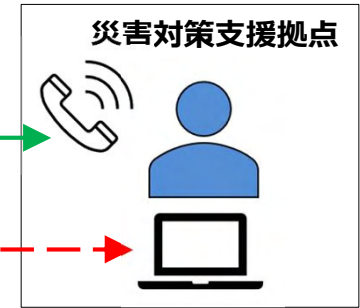
- ・本店庶務班が直接連絡すべき事項の整理が不足している。
- ・本店庶務班と後方支援拠点との情報共有に関するルールが明確に定まっていない。

(対策)

- ・本店庶務班が、直接連絡すべき事項及び連絡先を整理し、ルールに反映する。
- ・上記内容を実施した上で、教育及び訓練を行い、定着を図っていく。



他社からの支援資機材の輸送状況を原子力防災情報共有システム（チャット）に入力し、情報共有を行ったが、電話連絡は実施しなかった。



原子力防災情報共有システム（チャット）を確認し、情報を入力したものの、チャットシステムを見逃していた場合、重要な情報が後方支援拠点内に共有されない可能性があった。

対策として、本店庶務班が外部へ連絡する際の対応事項について「庶務班対応リスト（外部連絡先）※」に整備し、本店本部運営ルール集に反映した。

※：連絡のタイミング・手段・連絡先・内容、連絡後の対応事項等

項目	対応事項	要 害	要 害
後方支援拠点の関連	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態(AI)発生時、後方支援拠点として確保可能な連絡先を整理する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。
AIシステム・要員・要員	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。
AIシステム・要員・要員	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。 「緊急事態発生時、後方支援拠点の連絡先を整理し、本店本部に共有する。

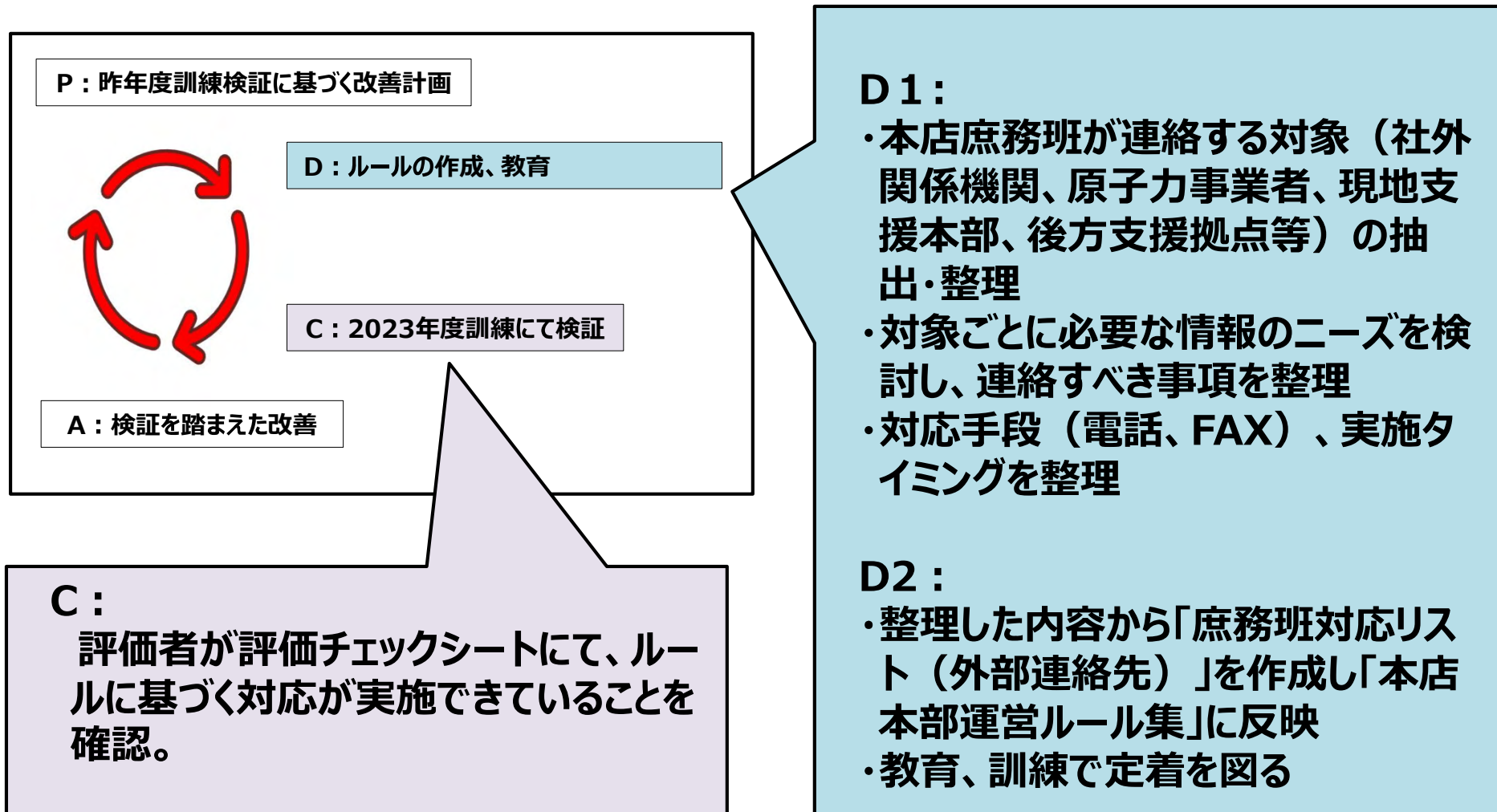
(検証計画)

評価者が評価チェックシートを用いて、以下を確認する。

- ・本店庶務班は、本店警戒本部設置後及び本店総合災害対策本部設置後において、新たに整備した「庶務班対応リスト（外部連絡先）」に基づき、外部への情報発信対応ができる。

1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

(1) 本店庶務班の情報共有におけるルールの特化

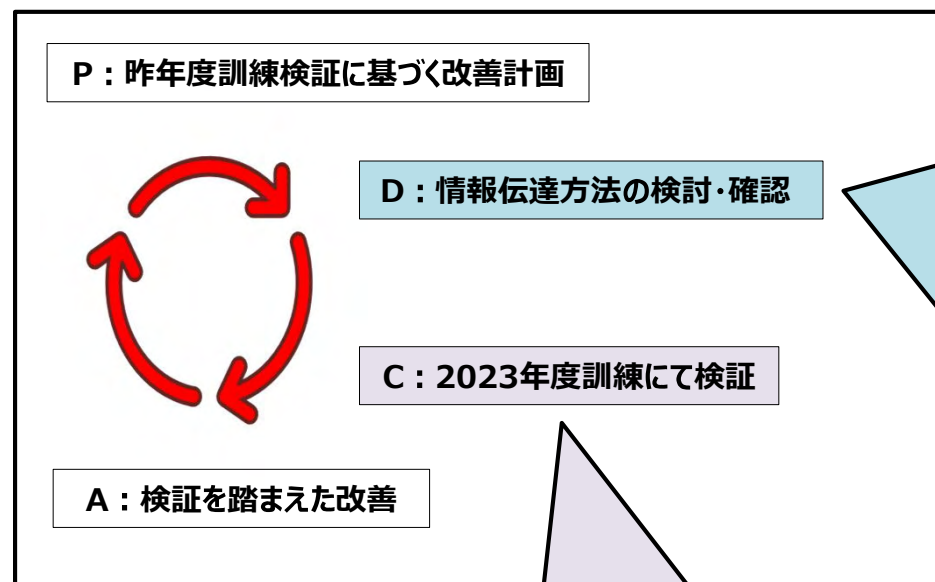


1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

<p>(前回訓練の課題)</p> <p>(2) 記者会見者へ提供する情報の充実化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・より充実した情報（プレス文作成後の最新情報）を会見者に伝達する方法について検討する必要がある。 	<p style="text-align: center;">本店</p> <p style="text-align: center;">8階 本店本部</p> <p style="text-align: center;">3階 記者会見場</p> <p style="text-align: center;">Web会議システムを設置し、プレス文作成後のより充実した最新情報の伝達を実施する</p>
<p>(原因)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・会見者へプレス文作成後の最新情報を提供する仕組みが不足している。 	<p>(検証計画)</p> <p>模擬記者及びプレーヤの振り返りにて、以下を確認する。</p> <p>左記対策として、本店情報班が作成する発電所情報（時系列）（本店8階）について、記者会見場（本店3階）にいるプレスセンター要員が最新情報を確認できるようWeb会議システムを設置した。本店プレスセンターは、本店本部で収集している発電所情報（時系列）について、新たに設置したWeb会議システムを活用して、発電所の最新情報を把握できる。</p>

1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

(2) 記者会見者へ提供する情報の充実化



D1: 情報伝達方法の検討

- ・プレス文作成後の情報元の検討、選定（本店情報班作成の発電所情報（時系列））
- ・伝送方法の検討、必要な物品の調達

D2: 伝送方法の確認

- ・検討した伝送方法による問題点の有無の確認

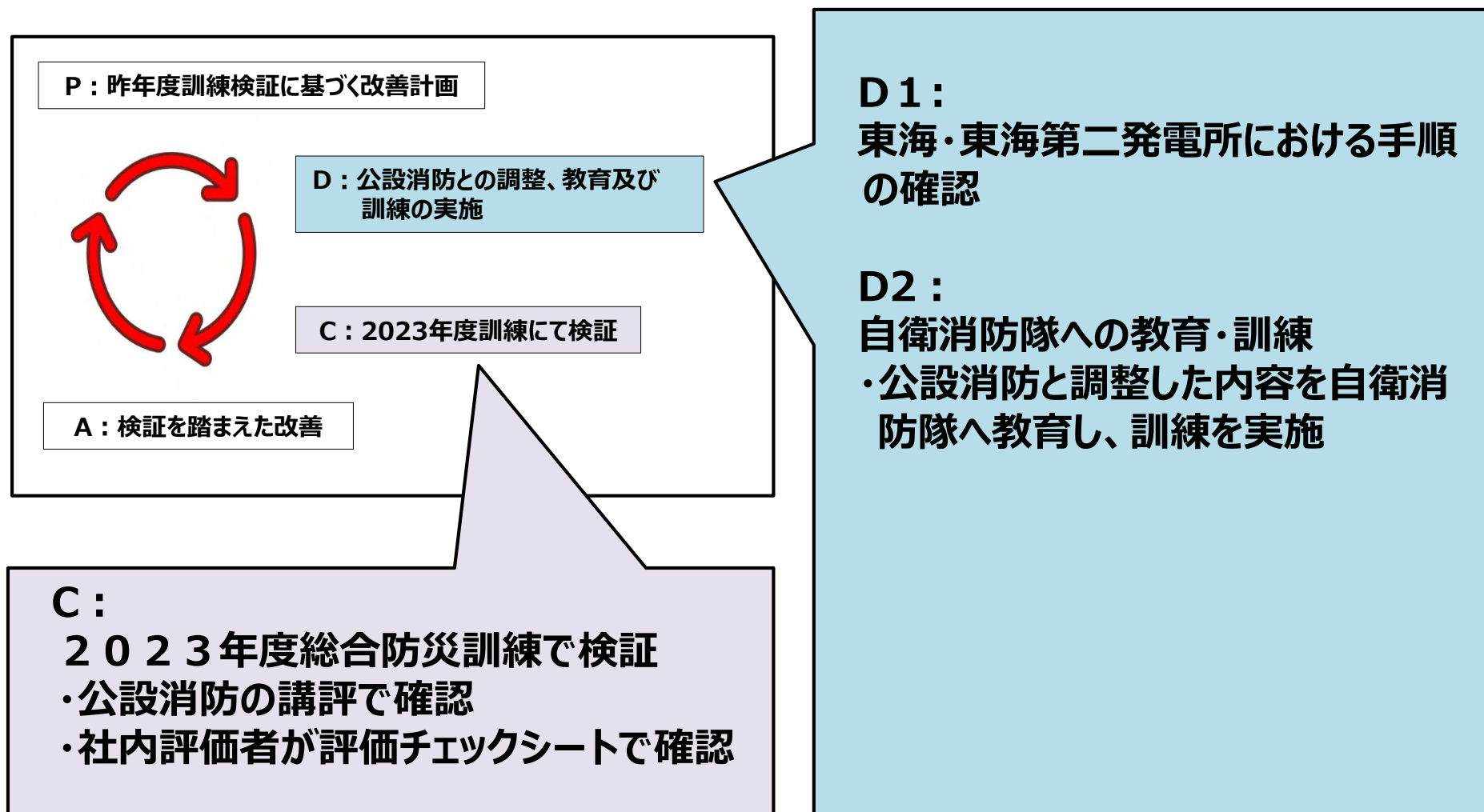
C:
模擬記者及びプレーヤが訓練振り返りにて、対策の有効性を確認する。

1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

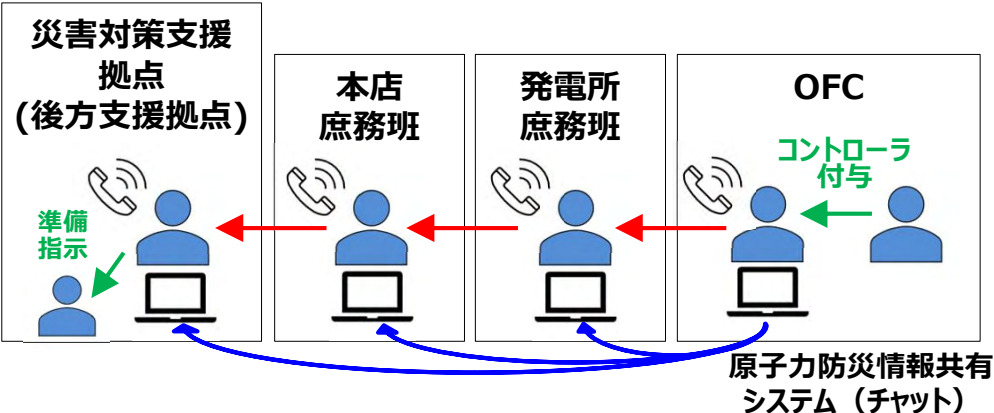
<p>(前回訓練の課題)</p> <p>(3) 公設消防と自衛消防隊の更なる連携の強化</p> <p>・公設消防と自衛消防隊の更なる連携強化として、互いに積極的な情報共有ができるように公設消防と調整していく必要がある。</p>	<p>(検証計画)</p> <p>2023年度総合防災訓練での公設消防と自衛消防隊との連携時に有効性確認を実施する。</p> <p>①東海・東海第二発電所においては自衛消防隊が設置した指揮所に公設消防を誘導して、公設消防の指揮所を隣接して設置する手順となっていることから、その有効性を確認する。</p> <p>②自衛消防隊は、公設消防に対して以下の事項を共有することで迅速かつ的確な消防活動ができる。</p> <p>a.自衛消防隊は、隊員の活動状況及び消火対応の内容等を火災進展に応じ、公設消防に適宜共有できる。</p> <p>b.発電所本部は原子力災害が発生している状況で環境放射線量の変化、放射性物質の放出の可能性等について自衛消防隊現場指揮所を通じて公設消防と情報共有できる。</p>
<p>(原因)</p> <p>①自衛消防隊と公設消防の指揮所の位置が少し離れている。</p> <p>②公設消防に権限移譲後の活動における相互の情報共有事項が整理できていない。</p>	
<p>(対策)</p> <p>①積極的な情報共有ができる環境を整備するため、自衛消防隊と公設消防の指揮所を近づけるよう指揮所位置を公設消防と調整する。</p> <p>②公設消防と権限移譲後の活動における相互の情報共有について公設消防と調整する。</p> <p>③上記2項目を検討した上で、自衛消防隊に教育及び訓練を行い、定着を図っていく。</p>	

1. 2022年度敦賀発電所総合防災訓練

(3) 公設消防と自衛消防隊の更なる連携の強化

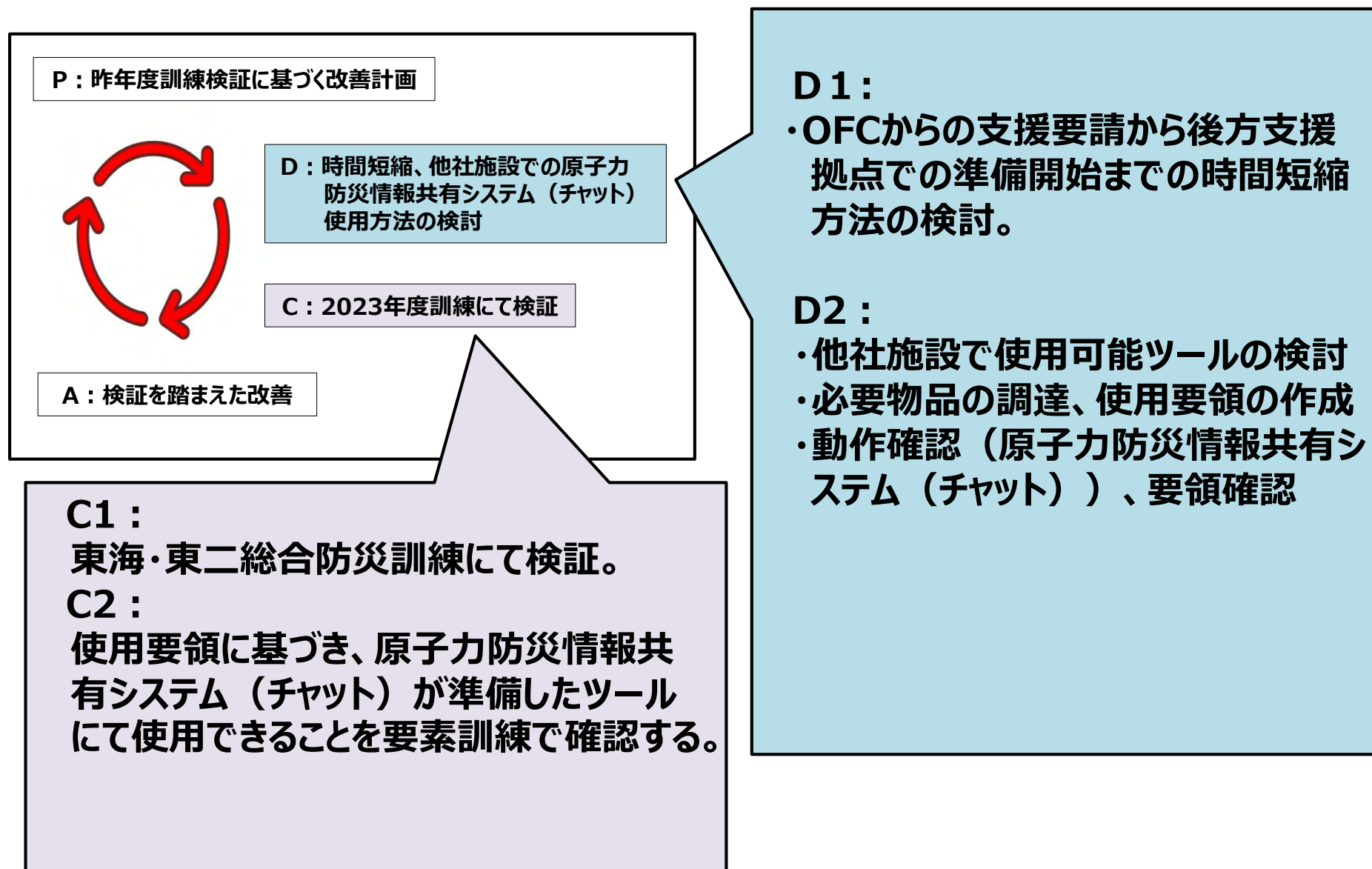


2. 2022年度東海発電所・東海第二発電所総合防災訓練

<p>(前回訓練の課題)</p> <p>(1) O F Cでの会議体における住民避難等に関する支援要請から出動までの時間短縮</p> <ul style="list-style-type: none"> 自治体から住民避難についての要請があった場合の対応について、指揮命令系統がO F Cから発電所庶務班、本店庶務班、後方支援拠点となるため、後方支援拠点が原子力防災情報共有システムにて住民避難情報を入手してから、本店庶務班より支援要請命令が来るまでに15分かかり対応に遅れが生じた。 	 <p>後方支援拠点にて、活動開始（準備指示）するための情報伝達が電話連絡では時間がかかるため、原子力防災情報共有システム（チャット）にて、情報を入手した時点で、準備開始を指示する。</p>
<p>(原因)</p> <ul style="list-style-type: none"> 避難情報入手後の情報フローがO F Cから発電所庶務班、本店庶務班、後方支援拠点と多段階で構成されている。 	<p>(検証計画)</p> <ol style="list-style-type: none"> 住民避難支援に係る活動を実施する体制として、「現地支援本部」を設置するとともに、活動要領（案）を整備した。東海・東海第二発電所総合防災訓練において、評価者及びプレーヤの振り返りから、以下を確認する。 <ul style="list-style-type: none"> 現地支援本部の要員から、O F Cへ要員を派遣して、住民避難に係る情報を入手し、現地支援本部、発電所本部、本店本部に共有できる。 他社施設を選定した場合でも、社内システムが使用できる環境構築を継続して実施している。準備が出来次第、要素訓練にて、有効性を検証する。
<p>(対策)</p> <ol style="list-style-type: none"> 後方支援拠点はO F Cからの支援要請情報を「原子力防災情報共有システム」での情報共有後に出動準備を開始することで支援要請を受けてから出動までの時間短縮を図る。 後方支援拠点は東京電力P G株式会社や株式会社日立製作所関連施設等、他社施設での設営を回転することも考えられるが、その際は社内システムである「原子力防災情報共有システム」での情報共有ができないことから後方支援拠点がどこに選定されても「原子力防災情報共有システム」が使用できる環境の構築を検討する。 	

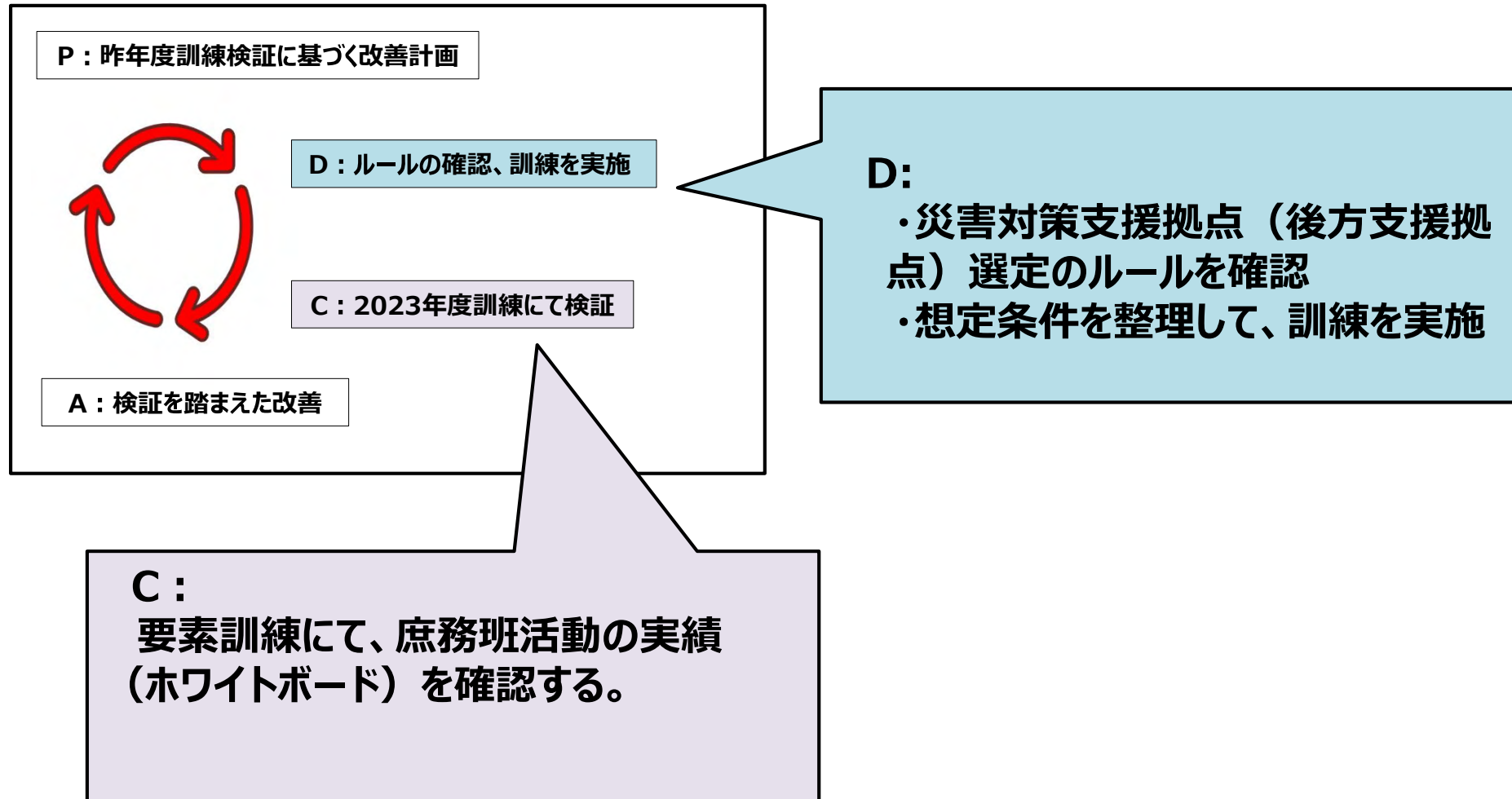
2. 2022年度東海発電所・東海第二発電所総合防災訓練

(1) OFCでの会議体における住民避難等に関する支援要請から出動までの時間短縮

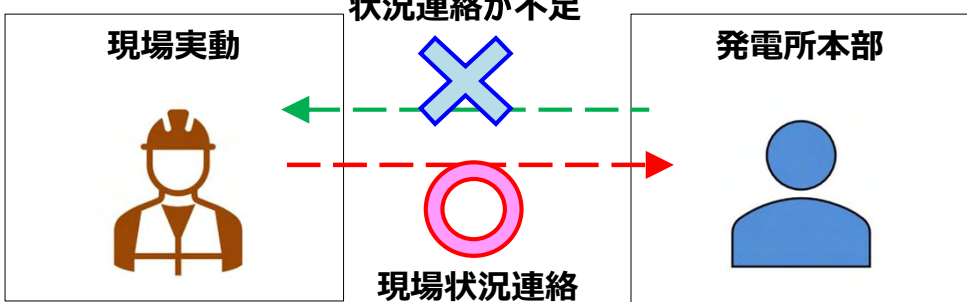


2. 2022年度東海発電所・東海第二発電所総合防災訓練

(2) 気象変化による後方支援拠点設置個所の選定

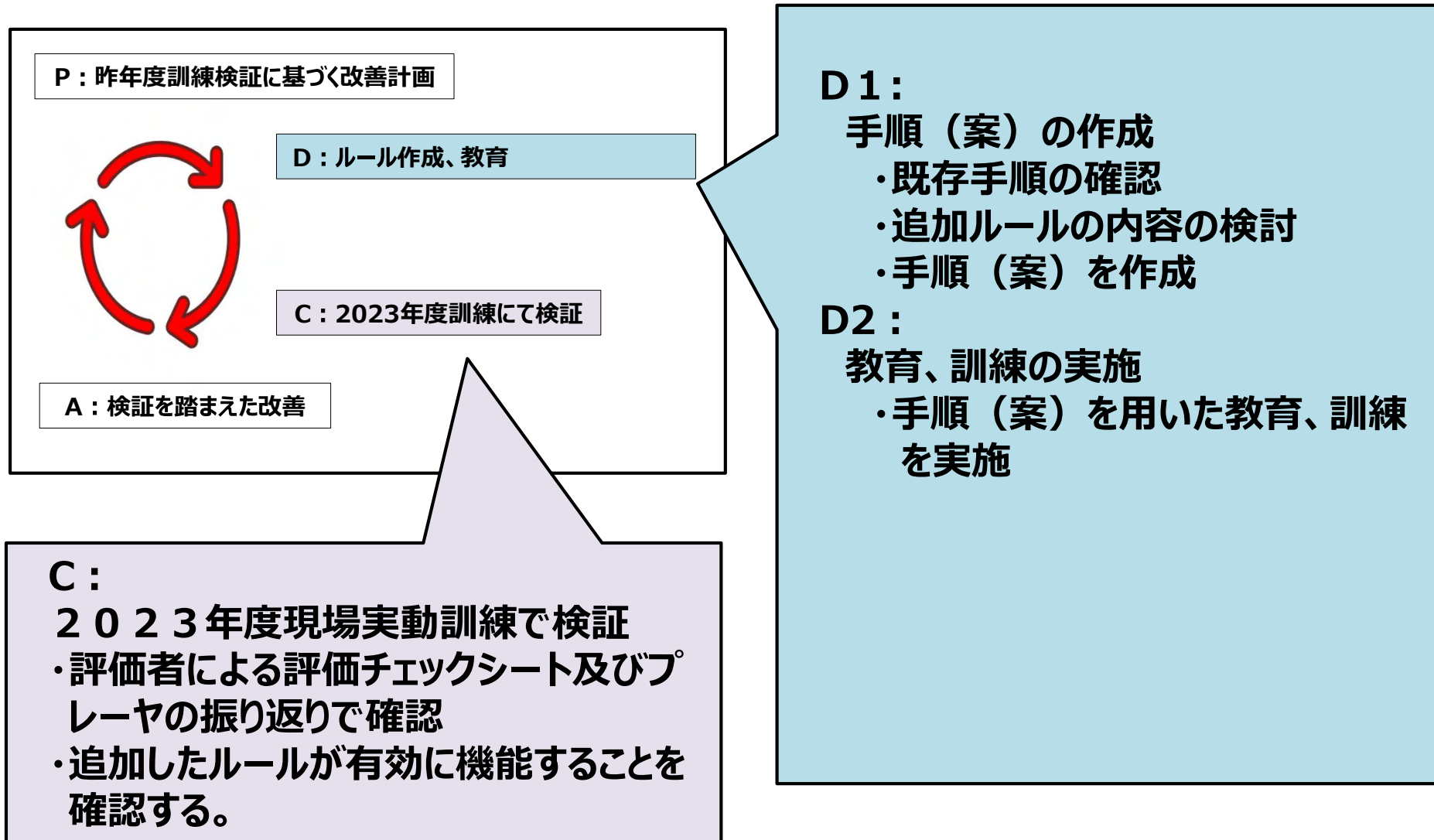


2. 2022年度東海発電所・東海第二発電所総合防災訓練

<p>(前回訓練の課題)</p> <p>(3) 現場出動班と発電所本部との情報連携の定着</p> <ul style="list-style-type: none"> ・RHR(B)ポンプ出口側配管からの溢水対応で、現場実動班が発電所本部を出動した際は、所内電源が喪失している状態であった。その後、所内電源が復旧したが、現場実動班にはその情報が情報共有されなかった。電源状況によっては、現場照明、仮設水中ポンプの電源元等対応に支障がでるため、本部と現場で情報共有を密にする必要がある。 	<div style="text-align: center;"> <p>発電所本部からの 状況連絡が不足</p>  </div> <p>現場進捗状況を適時連絡。 所内電源が復旧したことが、現場実動班へ情報共有されなかった。</p> <p>対策として、現場指揮者は、積極的に発電所の状況について情報収集を行うこと。また、発電所本部連絡者は、プラントの状況変化の都度、現場指揮者と連絡を行うことをルール化した。</p>
<p>(原因)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場出動班からの進捗状況連絡はできていたが、発電所本部は情報の吸上げのみ行い、プラント状況の変化による現場への影響について考慮できなかった。 	<p>(検証計画)</p> <p>評価者の評価チェックシート及びプレーヤの振り返りにて、以下を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所本部及び水源確保指揮者は、ルールに基づきプラント状況変化の都度、情報連携ができる。
<p>(対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場指揮者はプラント状況について積極的に情報収集を行うとともに、本部連絡者も要求の有無に係わらずプラント状況の情報発信を行う内容を定めルール化する。 	

2. 2022年度東海発電所・東海第二発電所総合防災訓練

(3) 現場出動班と発電所本部との情報連携の定着



	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成, ▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
1 【P】	情報共有のための 情報フロー	【A評価】 前回訓練結果に対する分析・評価が行われ、全体を網羅した情報フローへ反映している。	○訓練計画時点で、発電所、本店即応センター、ERCの3拠点間の情報フローが作成できている。 ○前回東海第二訓練において分析評価ができています。	-
		【更なる改善】 情報共有に関して、要員が変わった場合でも、一定のパフォーマンスが発揮できる環境を構築できている。	▲本店情報班は、発電所の発話を聞き取り発電所情報（時系列）を作成しており、個人の力量に期待するところが大きい。 ▲簡潔明瞭な発話として「常体」での発話に取り組んだが、できていない場面があった。	・発電所の発話を文字起こしするシステムを導入した。 ⇒2023年度訓練において、プレーヤの振り返りにより有効性を確認する。 ・簡潔明瞭な発話として「常体」での発話に取り組み、効果的な情報共有に努める。 ⇒継続的に取り組み、習熟を図る。
2-1 【D】	ERCプラント班との 情報共有 (事故・プラントの 状況)	【A評価】 現在のプラントの状況、新たな事象の発生、線量の状況、負傷者の発生等の発生イベント、現況について、必要な情報に不足や遅れがなく、適切なタイミングでERCプラント班へ積極的に情報提供がされている。	○事故・プラントの状況等について、COPや共有資料、メモ、プラント情報表示システム等を活用して、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報共有ができている。	-
		【更なる改善】 -	-	-

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（2/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
2-2 【D】	ERCプラント班との 情報共有 (進展予測と事故 収束対応戦略)	【A評価】 事故の進展予測及びこれを踏まえた事故収束に向けた対応戦略（対応策）について、必要な情報に不足や遅れがなく、適切なタイミングでERCプラント班へ積極的に情報提供がされている。	○適宜戦略シートを活用した戦略説明・進展予測に加えて、共有資料の手順・フローを活用して、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報共有ができています。	—
		【更なる改善】 —	—	—
2-3 【D】	ERCプラント班との 情報共有 (戦略の進捗状 況)	【A評価】 事故収束に向けた対応戦略（対応策）の進捗状況について、必要な情報に不足や遅れがなく、適切なタイミングでERCプラント班へ積極的に情報提供がされている。	○戦略説明の都度、戦略シートと系統概要図を活用して、必要な情報に不足や遅れがなく、積極的に情報共有ができています。	—
		【更なる改善】 —	—	—
2-4 【P】	ERCプラント班との 情報共有 (要員の育成・配 置)	【A評価】 要員の育成計画が適切に策定されており、実発災を想定した配置で訓練を実施している。	▲ERC対応班説明者（スピーカ）及びERCリエゾンの計画的な要員育成ができていない。	・要員育成計画を作成し、計画的な要員育成の実施に努める。
		【更なる改善】 —	—	—

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（3/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
3-1 【D】	プラント情報表示システムの使用 (ERSS又はSPDS等を使用した訓練の実施)	【A評価】 プラント情報表示システムの使用に習熟し、情報共有に活用されている。	○地震発生時、初発のSE・GE※判断時等の重要なプラントパラメータ変化時において、プラント情報表示システムを活用して、積極的に情報共有ができています。 ※訓練試行「SE止まりのシナリオ」として取り組んでいるため、第2部訓練の結果を評価	—
		【更なる改善】 —	—	—
3-2 【D】	リエゾンの活動	【A評価】 情報共有に係る即応センターの補助ができています。 (即応センターとの連携、ERCプラント班への情報提供・補足説明、ERCからの問い合わせ対応)	○即応センターからの説明に対し、共有資料や表示されたプラント情報表示システムを活用して、ERCプラント班への補足説明が積極的にできています。 ○ERCプラント班内に遅滞なくCOP等の資料を配布することができています。	—
		【更なる改善】 —	—	—
3-3 【D】	COPの活用	【A評価】 ・COPがERCプラント班に共有され、情報共有に資している。 ・COPが更新されていない場合、手元にあるCOPに手書きで記載することなどにより速やかな情報共有がなされている。	○プラント状況や戦略及び戦略の進捗状況について、定期的にCOPを活用して、積極的に情報共有ができています。 ○説明の際は、ERCプラント班に対して、COPが手元に届いているか確認した上で説明を開始するとともに、最新情報や補足情報があった場合は、手書きでCOPに記載して説明することで、情報共有に資する対応ができています。	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（4/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
3-4 【D】	ERC備付資料の活用	【A評価】 情報共有において必要な際、備付け資料が活用されている。	○プラント状況（火災・機器不具合発生状況等）や対応手段（手順・フロー等）の説明において、共有資料を活用して、情報共有ができています。	—
		【更なる改善】 備付資料には、説明しやすい資料が配備されている。	▲COP（系統概要図）に常用系設備の記載がないため、ERCプラント班への説明時に支障があった。	・COP（系統概要図）、COP（設備状況シート）に常用系（SLC系、CRD系、給復水系）を追加した。 ⇒2023年度訓練において、プレーヤの振り返りにて有効性を確認する。
4 【D】	確実な通報・連絡の実施	【A評価】 ①通報文に誤記、記載漏れがなく、誤記があった場合は、訂正報が確実に行われている。 ②ERCプラント班に対し、当該EALの判断根拠の説明を適切に行われている。 ③10条確認会議、15条認定会議に速やかに対応でき、発生事象、事象進展の予測、事故収束対応等の説明を適切、かつ簡潔に行われている。 ④第25条報告が、事象の進展に応じ適切な間隔、タイミング、報告内容で継続して行われている。	①○誤記、記載漏れがなく通報文の発信ができています。 ②○プラント情報表示システム及びEAL判断フロー図を活用して、的確なEALの判断根拠の説明ができています。 ③○10条確認会議・15条認定会議※に速やかに招集し、発生事象、事象進展の予測、事故収束対応について、適切、かつ簡潔に説明ができています。 ④○訓練計画段階で設定した想定回数、必要記載事項を満足し、定めた間隔で実施ができています。 ※訓練試行「SE止まりのシナリオ」として取り組んでおり、15条の通報分、15条認定会議については、第2部訓練の結果を評価	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（5/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
5 【P】	前回までの訓練の 訓練課題を踏まえた 訓練実施計画 等の策定	【A評価】 訓練実施計画が，前回までの訓練の課題について検証できる計画として策定できている。	○前年度訓練の課題を検証できる訓練実施計画が策定できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—
6 【P】	シナリオの多様化・ 難度	【A評価】 難度が高く多様なシナリオに取り組んでいる ①発災を想定する号機（複数号機又は全号機） ②能力向上を促せるような実効性のある内容 ③複数の異なるEAL ④場面設定など（5つ以上）	①○適合炉の運転中発災（1/1基） ②○炉心冷却と格納容器除熱手段がRHR(B)ポンプのみとなった状況で，そのRHR(B)ポンプ出口配管からの溢水を想定し，発電所本部に運転継続判断と今後の対応を検討させるシナリオとした。また，フルスコープシミュレータと連携することで，発電所本部の判断で結果が変わるマルチエンディングとした。 ③○複数の異なるEAL (AL：5，SE：2，GE：—※) ※試行としてSE止まりシナリオで実施 ④○キーとなる要員の配置変更，水中ポンプを使用した現場実動訓練，複数箇所での火災，重要設備溢水などの多様な場面設定	【中期計画に基づき実施】 ・長期化を想定した訓練を実施し，要員交代（引継ぎ）や要員交代後の事故対応ができることを検証する。
		【更なる改善】 様々な状況・場面設定を想定し，能力向上を促せるような，より実践的な訓練に取り組んでいる。	▲大規模自然災害が発生した場合は，同一地域で複数事業所の同時発災が想定されるため，複数事業所の同時発災を想定した実践的な訓練により，力量向上及び課題の抽出を行う必要がある。	・核燃料サイクル工学研究所との同時発災を想定した実践的なシナリオを計画する。 ⇒2023年度訓練で検証する。

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（6/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
7 【D】	現場実動訓練の 実施	【A評価】 ①緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練 ②他原子力事業者による評価 ③能力向上を促せるような工夫を凝らした訓練	①○緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練が要素訓練にて実施できている。 ②○他事業者による評価受け入れが実施できている。 ③○マルファンクション付与により、現場指揮者の臨機な対応能力向上、発電所本部の戦略検討能力向上を促す訓練が実施できている。	—
		【更なる改善】 他事業者の良好事例等の取込みによる実効性向上に努めている。	○他事業者訓練の視察・評価の実施により情報収集を行い、展開要否の検討を踏まえ、自社へ展開が図られている。	—
8 【D】	広報活動	【A評価】 ①ERC広報班と連動したプレス対応 ②記者等の社外プレーヤの参加 ③他原子力事業者広報担当等の社外プレーヤの参加 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	①○ERC広報班と連動したプレス対応が実施できている。 ②○実際の記者（新聞社）が記者役として参加できている。 ③○他事業者広報担当者が記者役として参加できている。 ④○模擬記者会見が実施できている。 ⑤○模擬ホームページによる情報発信ができています。	—
		【更なる改善】 記者会見中の記者会見対応者に対して、必要な情報に不足や遅れがなく伝達できている。	▲記者会見中の記者会見対応者に対して、プレス文作成後の最新情報を提供する仕組みが不足している。	・本店本部（本店8階）の情報班が作成する発電所情報（時系列）について、記者会見場（本店3階）をWeb会議システムで接続し、プレスセンター要員がリアルタイムで最新情報・重要情報を確認できる環境を構築した。 ⇒2023年度訓練において、プレーヤの振り返りにて有効性を確認する。

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（7/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
9-1 【P】	緊急時対応組織 の実効性向上に係 る中期計画 ①目標設定 ②達成基準 ③継続的改善			
9-2 【P】	緊急時対応組織 の実効性向上に係 る年度計画 ①目標設定 ②達成基準 ③継続的改善	【A評価】 緊急時対応組織の実効性の向上 の観点から、年度計画について、 以下の項目を全て満足する。 ①適度な難易度で設定された中 期計画の目標に基づき、年度の 目標が適切に設定されている。 ②年度の目標に対する達成基準 が具体的、かつ明確に設定され ている。 ③継続的改善に係る仕組みが効 果的に機能している。	新指標につき対象外 (2023年度訓練結果を踏まえ実施)	-
		【更なる改善】 -		
9-3 【P】	緊急時対応組織 の実動訓練	【A評価】 (フル実動訓練) 中期計画に基づく当該年度計画 で実動とした緊急時対応組織の全 てが実動する計画である。	新指標につき対象外 (2023年度訓練結果を踏まえ実施)	【中期計画に基づき実施】 ・東海第二において、公設消防との実連 携を行い、情報連携（火災情報、事 故による環境への影響）、自衛消防隊 と公設消防が連携した消火活動が行える ことを確認する。 ⇒2023年度訓練において、プレーヤの振 り返し、公設消防の講評にて有効性を 確認する。
		【更なる改善】 -		

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（8/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
9-4 【P】	緊急時対応組織 の実効性向上に係 る現実的な実動を 伴う訓練設定	【A評価】 (臨機応変な対応能力の向上) より現実的な実動を伴うシナリオや 状況設定となっており，緊急時対 応組織の活動のすべてがシナリオ非 提示型訓練となっている。	新指標につき対象外 (2023年度訓練結果を踏まえ実施)	—
		【更なる改善】 —	—	—
9-5 【P】	緊急時対応組織 の実効性向上に係 る支援活動の実施	【A評価】 (全て実施) 全て，当初の計画通りに活動が実 施された。	新指標につき対象外 (2023年度訓練結果を踏まえ実施)	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東二】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（9/9）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
10 【A】	訓練への視察	【A評価】 ①他事業者への視察 ②自社訓練の視察受け入れ ③ピアレビュー等の受け入れ ④他事業者の現場実動訓練への視察	①○他事業者への視察ができています。 ②○自社訓練の視察（DVD）受け入れができています。 ③○他事業者による評価ができています。 ④○他事業者の現場実動訓練への視察ができています。	—
		【更なる改善】 他事業者の良好事例等の取込みによる実効性向上に努めている。	○他事業者訓練の視察・評価の実施により情報収集を行い，展開要否の検討を踏まえ，自社へ展開が図られている。	—
11 【C】 【A】	訓練結果の自己 評価・分析	【A評価】 （継続的な向上） PDCAを回し，1つ上のレベルに到達し，これを繰り返し替えることで継続的な向上に繋がっている。	○訓練全体を網羅した問題点の抽出ができています。 ○問題点から課題の抽出ができています。 ○課題の原因分析ができています。 ○原因分析結果を踏まえた対策検討ができています。 ○敦賀－東海第二間で訓練結果及び改善事項・良好事例の共有・展開が図られている。	—
		【更なる改善】 —	—	—

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
1 【D】	緊急時対策所と ERCプラント班との 情報共有	【A評価】 改善の取組により能力向上が図ら れている	①ERCプラント班との情報共有 ○東海第二発電所との同時発災により、 東海第二発電所がSEに至る状況下 において、東海発電所の火災情報、負 傷者情報等について、緊急度・優先度 を考慮して緊対所-即応センター-ERCプ ラント班間で情報共有ができた。 ②情報共有のためのツールの活用 ○備付け資料を活用して火災情報及び 負傷者情報の共有ができた。 ○東海発電所情報のリエゾンからERCプ ラント班への火災情報及び負傷者情 報の資料提供ができた。	—
		【更なる改善】 —	—	—
2 【D】	確実な通報・連絡 の実施	【A評価】 ①第10条及び第15条の判断から 15分以内に通報文の発信が行 われている。 ②通報文に誤記，記載漏れがなく、 誤記があった場合は，訂正報が 確実に行われている。 ③ERCプラント班に対し，当該 EALの判断根拠の説明が適切に 行われている。 ④第25条報告が，事象の進展に 応じ適切な間隔，タイミング，報 告内容で継続して行われている。	①○15分以内に通報文の発信ができてい る。 ②○誤記，記載漏れがなく通報文の発信 ができています。 ③○防災業務計画に基づくEALの判断根 拠の説明ができています。 ④○訓練計画段階で設定した想定回数， 必要記載事項を満足し，定めた間隔 で実施できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東海】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（2 / 5）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成, ▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
3 【D】	通信機器の操作 (緊急時対策所と ERCプラント班を接 続する通信機器の 操作)	【A評価】 通信機器（TV会議の接続，書 画映像の切替，ズーム・フォーカス 調整等）の操作に習熟し，円滑 に対応されている。	○テレビ会議システムの操作に習熟し，円 滑に操作できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—
4 【P】	前回までの訓練の 訓練課題を踏まえ た訓練実施計画 等の策定	【A評価】 訓練実施計画が，前回までの訓 練の課題について検証できる計画 として策定できている。	○前年度訓練の課題を検証できる訓練実 施計画が策定できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—
5 【P】	シナリオ非提示型 訓練の実施状況	【A評価】 全てのプレーヤに対して全てのシナリ オを非提示とした訓練が実施されて いる。	○全てのプレーヤに対して全てのシナリオを 非提示とした訓練が実施できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東海】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（3 / 5）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
6 【P】	シナリオの多様化・ 難度	【A評価】 難度が高く多様なシナリオに取り組んでいる ①発災を想定する施設数 ②発生事象の深刻度 ③発生事象の原因 ④プラント状態 ⑤場面設定など（3つ以上）	【第1部】 ①○全号機（1/1基） ②○警戒事態（AL-） ③○大地震（震度6弱） ④○固化処理建屋火災，汚染傷病者 ⑤○キーとなる要員の配置変更，OFCへの要員派遣，重要設備での火災，汚染傷病者の発生 【第2部】 ○EALの多様化： 前回：SE04，GE04 今回：SE04，GE04，SE05（の可能性） ○通信連絡体制：通報文送信担当者の不在 ○通信方法の多様化：一斉FAX使用不可によるIP-FAXの使用	【中期計画に基づき実施】 ・長期化を想定した訓練を実施し，要員交代（引継ぎ）や要員交代後の事故対応ができることを検証する。
		【更なる改善】 様々な状況・場面設定を想定し，能力向上を促せるような，より実践的な訓練に取り組んでいる。	▲大規模自然災害が発生した場合は，同一地域で複数事業所の同時発災が想定されるため，複数事業所の同時発災を想定した実践的な訓練により，力量向上及び課題の抽出を行う必要がある。	・核燃料サイクル工学研究所との同時発災を想定した実践的なシナリオを計画する。 ⇒2023年度訓練で検証する。
7 【D】	広報活動	【A評価】 ①ERC広報班と連動したプレス対応 ②記者等の社外プレーヤの参加 ③模擬記者会見の実施 ④情報発信ツールを使った外部への情報発信	①○ERC広報班と連動したプレス対応が実施できている。 ②○実際の記者（新聞社）が記者役として参加できている。 ③○模擬記者会見が実施できている。 ④○模擬ホームページによる情報発信ができています。	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東海】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（4 / 5）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成，▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
8 【D】	後方支援活動	【A評価】 以下の活動を実動で実施されている。 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	①○原子力事業者間協力協定に基づく支援要請について、他事業者へ実連絡できている。 ②○発電所本部及び本店本部と連携し、要避難支援者を福祉車両にて搬送する実動訓練を実施できている。 ③○原子力緊急事態支援組織への支援要請について、美浜原子力緊急事態支援センターへ実連絡できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—
9 【A】	訓練への視察など	【A評価】 ①他事業者への視察 ②自社訓練の視察受け入れ ③ピアレビュー等の受け入れ ④ERCへの視察	①○他事業者への視察ができている。 ②○自社訓練の視察（DVD）受け入れができている。 ③○他事業者による評価ができている。 ④○ERCへの視察ができている。	—
		【更なる改善】 —	—	—

【東海】訓練指標に対するギャップ分析を踏まえた訓練実効性向上に係る検討（5 / 5）

	指標	あるべき姿	2022年度あるべき姿に対するギャップ分析 (○：達成, ▲：未達)	訓練の実効性向上に向けた 2023年度訓練計画等の反映
10 【C】 【A】	訓練結果の自己 評価・分析	【A評価】 以下3つが実施されている。 ①問題点から課題の抽出 ②原因分析 ③原因分析結果を踏まえた対策	①○問題点から課題の抽出ができています。 ②○課題の原因分析ができています。 ③○原因分析結果を踏まえた対策検討が できています。	—
		【更なる改善】 —	—	—
11 【P】 【D】	緊急時対応要員 の訓練参加率 (事業所)	【A評価】 原子力防災要員の総数のうち本 訓練に参加する必要がある要員の 90%以上が参加されている	○90%以上参加できている。	—
		【更なる改善】 —	—	—

2023年度 東海発電所・東海第二発電所 総合防災訓練基本シナリオ

想定条件：○東海発電所

- ・廃止措置中（全燃料搬出完了）
- ・外部電源 1 回線（66kV 1 回線）健全

○東海第二発電所

- ・定格熱出力一定運転中（原子炉圧：6.93MPa，原子炉水位：約 900mm，格納容器圧力：2kPa）
格納容器温度：約 44℃（MAX），発電機出力：1139MWe）
- ・外部電源 3 回線（275kV 2 回線，154kV 1 回線）ともに健全
- ・非常用ディーゼル発電機待機中
- ・常設代替高圧電源装置待機中
- ・使用済燃料プール温度：20℃（使用済燃料プール温度上昇レート：3.2℃/h）
- ・使用済燃料プール内燃料体数：1438 本
- ・サイクル燃焼度：22411.8MWD/t

○放射線・モニタリングパラメータ

- ・東海発電所排気筒モニタ：約 1cps
- ・東海第二発電所排気筒モニタ：約 6cps
- ・気象：大気安定度 D(曇り)
- ・モニタリングポスト M/P(A)：低レンジ 49nGy/h・高レンジ 74nGy/h
M/P(B)：低レンジ 51nGy/h・高レンジ 77nGy/h
M/P(C)：低レンジ 50nGy/h・高レンジ 79nGy/h
M/P(D)：低レンジ 52nGy/h・高レンジ 83nGy/h
- ・風向，風速
GL. 10m 風向 西・風速 約 8m/s
EL. 140m 風向 西・風速 約 15m/s

【訓練1日目：2月13日（火）】

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスクング実施					

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	E A L	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

【訓練 1 日目終了後～訓練 2 日目開始までの途中経過】

時刻	号機	発生イベント	E A L	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	E A L	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

時刻	号機	発生イベント	EAL	評価ポイント他	ECCS 待機状態(使用不可は黒塗り)
シナリオ情報を含むためマスキング実施					

シナリオ情報を含むためマスキング実施

シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスキング実施

同一地域複数事業所同時発災を想定した 訓練について (核燃料サイクル工学研究所・東海・東海第二発電所)

2024年1月11日

日本原子力研究開発機構

日本原子力発電株式会社

- 第15回原子力事業者防災訓練報告会（2023年7月26日）における「同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練」の実施方針に基づき、東海地域において東海・東海第二発電所及び核サ研での同時発災を想定した訓練を実施する。
- 本訓練では、事業者間の情報連携として互いの発災情報の共有を行い、他事業者の事故の影響を踏まえた事故収束活動が行えることを確認する。
 また、本訓練を通じて、事業者間の情報連携に係る課題を抽出し、隣接事業所同時発災時における実効的な情報連携体制の確立に向けた改善を行う。

1 令和5年度の事業者防災訓練の実施について
 (1) 六ヶ所、東海・大洗における同一地域複数事業所同時発災を想定した訓練

1. 背景

- ①核燃料施設は、同一地域に複数事業所が設置されており、大規模自然災害が発生した場合は、複数事業所が設置されている地域では同一地域複数事業所同時発災が容易に想定されること
 - ②これまでの訓練評価を通じて、原子力事業者及びERCプラント班は事業所単独発災の事態に対する力量を概ね保持できていると考えられること
- 以上を踏まえ、大規模自然災害による同一地域複数事業所同時発災を模擬した訓練を実施して力量向上を図るとともに、潜在化している課題の抽出等を行うこととする。

2. 今年度の実施方針

- 今年度は六ヶ所及び東海地域において事業所規模や立地環境等から多様性を持たせた組み合わせにより2～3事業所程度の複合災害を想定する。
 なお、初めての試みであることから、今年度の評価に際しては以下のとおり運用する。
- ・初年度は混乱を避けるためにもシナリオ開示型で訓練を行うことが適当と考えられる。その際、シナリオ開示型訓練の評価指標は「C」と設定されているが、複数事業所同時発災を想定した訓練を行う場合は評価対象外とする。
 - ・発災を同時刻に発生する等、ERCとの情報共有について難易度の高いシナリオを設定した場合、情報共有に支障が生じて、それがERCの力量に起因するものであれば評価の際には考慮する。



東海・東海第二及び核サ研の位置関係図

2. 訓練のねらいと達成基準

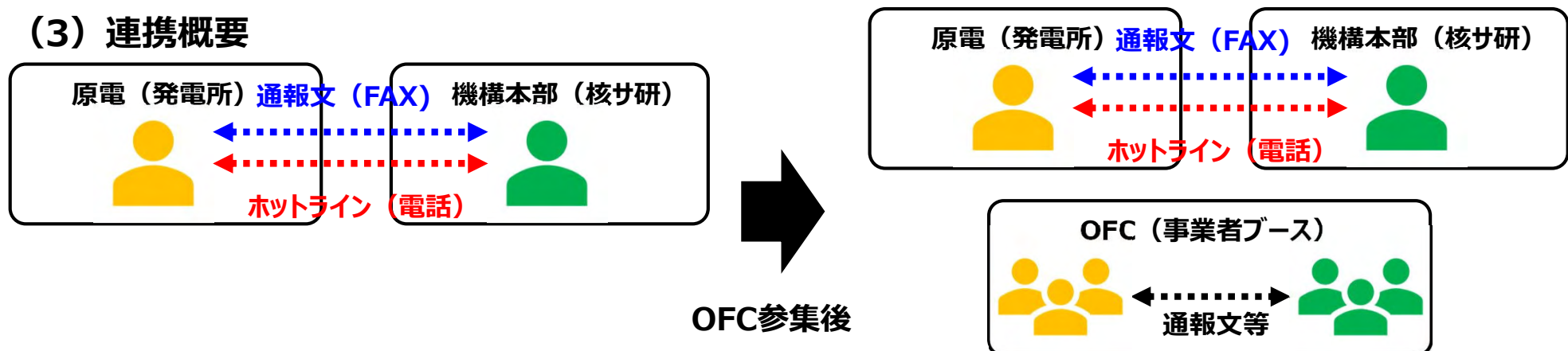
(1) 訓練のねらい

東海・東海第二発電所（以下、『発電所』という。）及び核燃料サイクル工学研究所（以下、『核サ研』という。）は、事業者間の情報連携として互いの発災情報の共有を行い、他事業者の事故の影響を踏まえた事故収束活動が行えることを確認する。

(2) 訓練内容と達成基準

訓練内容	達成基準（評価のポイント）
<ul style="list-style-type: none"> ○ 発電所-核サ研の情報共有体制の確立及び情報共有の実施 <ul style="list-style-type: none"> ・ 通報文（FAX）の送受信による共有 ・ ホットライン（電話）の設置による共有 ○ OFC事業者ブースにおける情報共有体制の確立及び情報共有の実施（OFC事業者ブースへの要員参集後） 	シナリオ情報を含むためマスキング実施

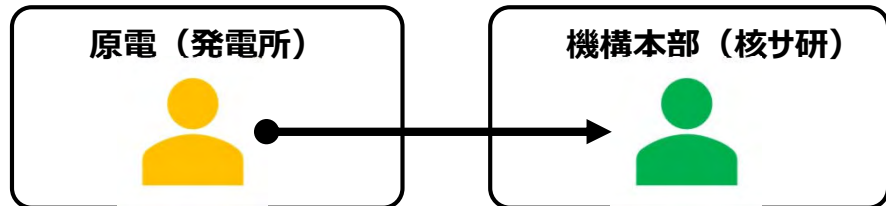
(3) 連携概要



3. 発電所-核サ研との情報連携内容 (1/2)

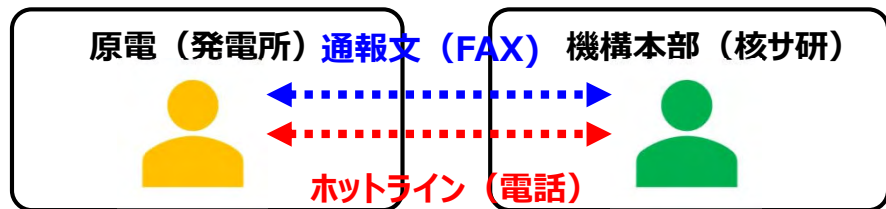
(1) 情報連携のタイミングと方法について

①連絡体制の確立 (事象発生後)



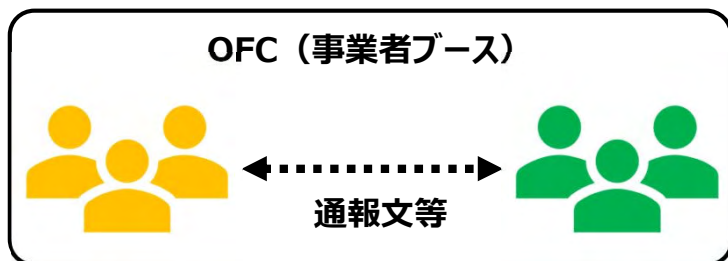
- 発電所は、社内規程に基づき、周辺事業所に問い合わせを行い、情報を収集する。(核サ研以外の周辺事業所への問い合わせは模擬とする。)
- 発電所は、核サ研に対して、発電所の発災状況を報告するとともに、核サ研の発災状況を確認する。
- 発電所及び核サ研は、互いの発災状況を認識し、**連絡体制の確立及び通報文の共有**を提案する。

② - 1 事業所間の情報共有 (連絡体制確立後以降)



- 発電所及び核サ研は、通報文を互いに送信し、情報共有する。
- 適宜、**ホットライン (発電所-機構対策本部)**を通じて相互に共有すべき情報 (P.4参照) を共有する。

② - 2 OFC事業者ブース内の情報共有 (OFC参集後)



- 発電所及び核サ研の事業者ブース要員は、互いに情報連携を行う。

(3) 相互に共有すべき情報

シナリオ情報を含むためマスキング実施

シナリオ情報を含むためマスキング実施

東海第二発電所 現場実動訓練 (指標7)

【水源確保訓練：可搬型設備による送水】

2024年1月11日

日本原子力発電株式会社

1. 訓練実施概要

(1) 目的

- ①全交流電源喪失時における水源確保の対応能力の向上
- ②発電所対策本部との連携による情報伝達能力向上
- ③マルファンクション付与訓練の試行

(2) テーマ

- ① テーマ : 可搬型設備による送水
- ② 対応手順 : 可搬型設備の設置及び送水操作
- ③ 対応手段 : 可搬型代替注水設備によるSFP注水

(3) 実施日時

2024年2月14日(水) 13:30~16:00【訓練2日目】

(4) 実施体制(詳細は次頁)参照

発電所対策本部, 現場実動訓練者, 現場評価者及び現場コントローラ

(5) 進行方法

- ① シナリオ非提示型
- ② コントローラからの条件付与
- ③ プレーヤへのマルファンクション付与

(6) 模擬範囲

- ① 原子炉建屋大物搬入口開操作及び建屋内外のホース接続
- ② SFP周囲でのホース敷設作業(可搬式スプレイノズルの設置含む)
- ③ 敷設ホースへの通水
- ④ 可搬型代替注水大型ポンプの代替として可搬型代替注水中型ポンプを使用する
(可搬型代替注水大型ポンプ未配備のため)

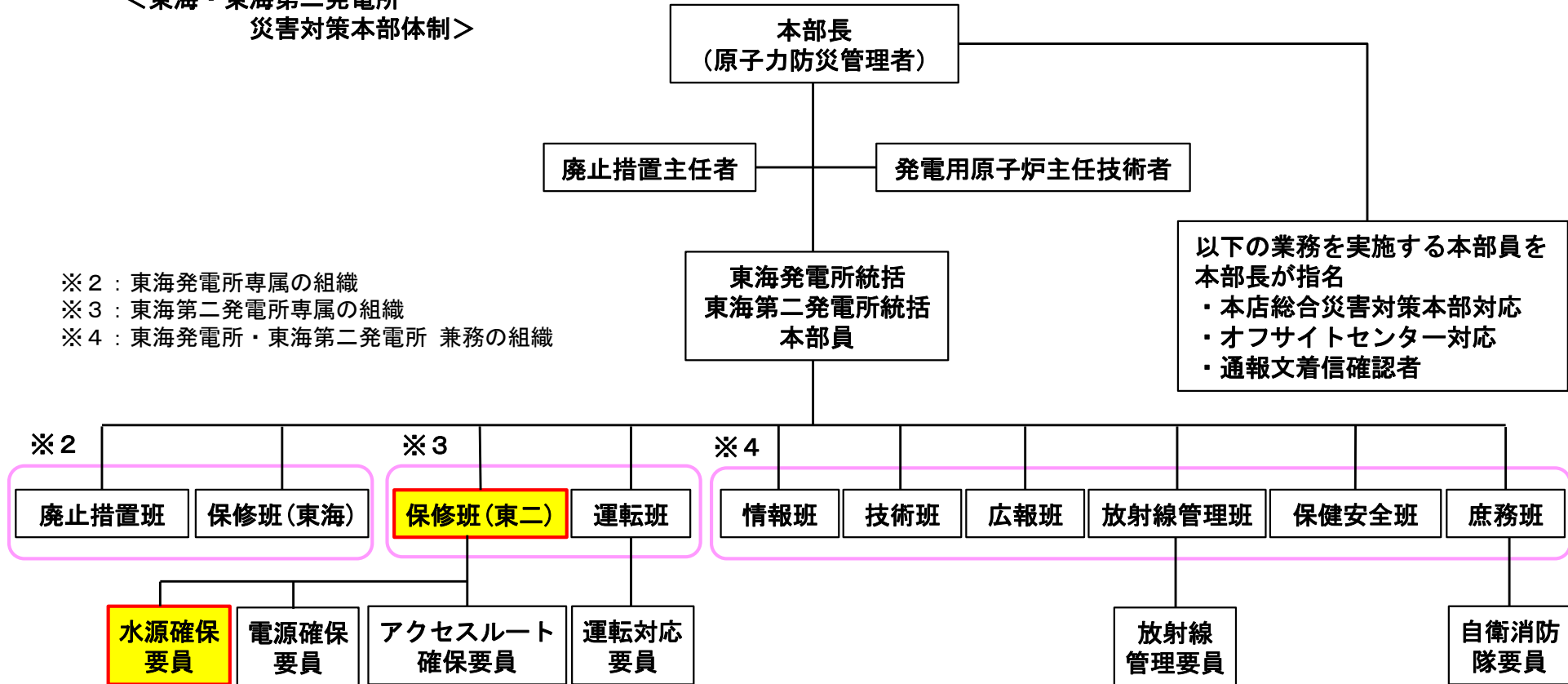
2. 訓練実施体制図

原子力防災体制（東海・東海第二：各57名※¹）の要員を対象とする。

※1：訓練体制は現行の原子力事業者防災業務計画に従うものとする

実施体制は以下の通り

＜東海・東海第二発電所
災害対策本部体制＞



※2：東海発電所専属の組織

※3：東海第二発電所専属の組織

※4：東海発電所・東海第二発電所 兼務の組織

10名（指揮者含む）

現場実動訓練関係者

 ：現場実動対象（水源確保要員，手順及び使用機材は現行のものを流用する）

その他：現場コントローラ，現場評価者を配置する。

3. 訓練シナリオと現場実動訓練の流れ

2月14日（水）【訓練2日目】

<前提条件（訓練1日目からの継続事象として実施）>

経過時間	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00
イベント (東海第二発電所)						
現場実動 訓練	シナリオ情報を含むためマスキング実施					

4. 訓練シナリオと現場実動訓練の流れ

シナリオ情報を含むためマスキング実施

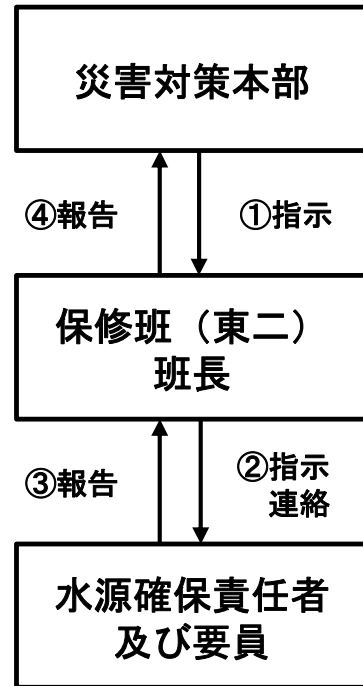
5. 水源確保手順

(1) 訓練時のプラント状態

シナリオ情報を含むためマスキング実施

5. 水源確保手順

(2) 水源確保活動情報フロー



【対策本部】

- ① 本部長は、電源機能喪失時の水源確保が必要と判断した場合、水源確保要員を招集するよう指示する。

【保修班（東二）班長】

- ② 水源確保要員へ各活動の指示
 - ・ 災害対策本部への参集（水源確保責任者）・待機（水源確保要員）
 - ・ 水源から供給先への水源確保の実施（注水方法、敷設ルートの指示）
 - ・ プラント状況の変化情報の連絡・共有
- ④ 水源確保責任者から報告される活動状況を本部内に報告

【水源確保責任者及び要員】

- ③ 保修班長からの指示に基づく、以下の水源確保活動実施状況を逐次報告。
 - <初動対応>
 - ・ 水源確保責任者は、招集した水源確保要員にプラント状況を説明すると共に、必要な装備品を着装させ、緊急時対策室建屋内にて待機させる。
 - <水源確保活動>
 - ・ 水源確保責任者は使用する水源及び供給先、使用機材について保修班長より指示を受け、水源から供給先へのホース敷設ルート、現場配置、役割分担、安全上の注意事項等を検討し、水源確保要員に指示する。
 - ・ 水源確保責任者は原子炉建屋内対応チームの班長を指名すると共に自らが屋外対応班の指揮者となり、お互いの連絡手段について調整・共有する。
 - ・ 水源確保指揮者は水源確保手順書に従い、保修班長から指示された水源から供給先への水源確保活動を実施し、その状況を逐次、保修班長へ報告する。
 - ・ 原子炉建屋内対応チーム班長は原子炉建屋内における活動状況を水源確保責任者と共有する。

6. 水源確保訓練

シナリオ情報を含むためマスキング実施

6. 水源確保訓練 ホース敷設ルート

シナリオ情報を含むためマスキング実施

7. マルフアンクションについて

(1) マルフアンクション

現場指揮者の実動能力向上を目的とし、現場実動訓練（緊対所との連携有）に合わせ事前に準備したマルファンクションリストから任意のタイミングでプレーヤに付与することにより、臨機な判断等の対応を確認する。

4. 2022年度検証結果及び2023年度活動方針案

4

活動項目	担当	2022年度	2023年度の活動方針案
		検証結果	計画概要
① GEに至ることを求めない(SE止まり)訓練	北海道 日本原電	常用系の設備に関する仕様や系統情報等、備え付け資料の充実の必要性が認められる等多くの改善すべき課題が見いだされるなど、能力向上に対する有効性を確認するとともに、更なる多様なシナリオでの訓練実施が期待できる。	試行 終了 今後は、事業者防災訓練において、多様なシナリオによる訓練の実施を継続していく。
②現場シーケンス訓練と兼ねる防災訓練の実施 (手順書や体制を柔軟に活用する現場シーケンス訓練のあり方検討)	関西	(より効果的な現場シーケンス訓練のあり方について、検討・議論を実施)	継続 より効果的な現場シーケンス訓練の実施方法を検討し、試行により訓練の有効性を確認する。
③-1 実発災を想定した広範囲な支援組織との連携	九中北 州国陸	・連携した支援組織との活動に必要な情報や連携すべき内容等が確認することができ、実発災を想定した支援組織との連携にあたって、有効であった。 ・支援組織との連携にあたっては、段階的な訓練等のスコープや訓練規模を設定し、それに応じた目標設定とすることが確実な緊急時対応能力向上に寄与する。	試行 終了 事業者防災訓練において、より広範囲な緊急時対応組織の参加・連携を伴う訓練の実施を継続していく。 新たな評価指標適用へむけて、計画の検討等の準備を進めていく。
③-2 PPとの連携訓練	中国	—	新規 検討開始
④意思決定及び現場実動などの緊急時対応能力を評価する新規指標案による評価を試行	東関	京西 (意思決定及び現場実動などの緊急時対応能力を評価するための指標案を作成)	継続 評価指標案に基づき、事業者防災訓練において、試行を行い検証する。
⑤-1 現行のNRA指標を用いた原子力事業者間ピアレビュー	北東	陸北 ・評価者として他事業者を評価することにより、自社との違い等、良い気付きを得られることができた。 ・評価者は、当日の訓練評価に加え、評価に係る事前準備及び事後対応（結果取りまとめ）が必要のため全ての発電所への展開を想定した場合、継続的に行うための方策を検討する必要があることがわかった。	試行 終了 持続可能な体制の構築やその実施方法について検討し、ピアレビューの実施を継続していく。
⑤-2 第三者（外部専門家）によるレビュー	中中	部国 原子力安全推進協会の専門家が、本店（即応センター）及び発電所（緊急時対策所）を評価できることを確認できた。また、事業者とは異なる視点からの気付き・課題が得られるなど、有効性が確認できた。	継続 外部専門家の選任やピアレビュー実施方法について、引き続き検討し、試行を継続していく。
⑥マルファンクション付与等により現場での臨機の対応を確認できる訓練の試行	2022年度 四国 2023年度 北海道 日本原電	II型訓練において、現場実動能力、危機管理能力向上及び訓練事務局側の能力向上に一定の効果があった。 今後は、現場と緊急時対策所等とが連携する訓練などの対応を含め、更なる訓練効果の確認を行う。	継続 他の訓練における試行を検討する。
⑦中期計画の策定	関西	(新たな中期計画に具備すべき要件を整理し、中期計画のフォーマット及び作成・運用費額の案を作成)	継続 代表社において、新たな中期計画の策定・訓練の実施・評価を含めた一連の中期計画の運用について試行する。

2023年7月26日 第15回原子力事業者防災訓練報告会資料抜粋

92

8. 訓練観察項目及び評価方法

(1) 観察チェックシート

- ① 水源確保責任者評価
- ② 水源確保要員評価
- ③ 安全作業評価
- ④ 注水設備評価
- ⑤ 東海第二発電所固有手順評価

※ 全項目の観察、評価を必須とするものではなく、観察できた項目の評価を行うものとする

(2) 訓練観察記録

評価の理由となる現場での活動内容

(3) 評価方法

- ① 良好事例：特に優れている項目、評価者が自社の改善につなげることのできる項目
- ② 気付事項：良否の判定に関係しない、何らかの気付いた事項
- ③ 改善事項：改善の必要性及び改善方法の提案

(4) 評価結果の反映

- ① 評価結果、気付事項及び改善事項については、改善計画のプロセスに取り込み反映を実施
- ② 必要に応じ、改善事項を要素訓練観察チェックシートの評価項目に反映

マルファンクション付与訓練におけるマルファンクションリスト

マルファンクションのグルーピング凡例

	場所・環境に関するマルファンクション
	人・体制に関するマルファンクション
	機器・計器に関するマルファンクション

シナリオ情報を含むためマスキング実施

シナリオ情報を含むためマスキング実施

**東海第二発電所
緊急時対応組織（公設消防との連携）の実動訓練
（指標9）**

**2024年1月11日
日本原子力発電株式会社**

1. 訓練目的

- 中期計画（d.関係機関と連携した訓練等により、課題抽出や改善事項の反映を継続して実施する。）及び「原子力事業所における消防活動に関する覚書」に基づき、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部（以下、「公設消防」という。）と当社自衛消防組織における実動連携訓練を実施する。公設消防へ訓練参加依頼するための事前説明にて、原子力災害発生下での消火活動に関する留意事項を確認するとともに、訓練を通じて、お互いの活動の連携や初期消火要員の技能向上と定着を図ることを目的とする。
また、原子力災害下での公設消防の消火活動方針・活動範囲について確認する。

2. 実発災を想定した今後の活動について

- 訓練終了後、プレーヤの振り返り、評価者による評価及び公設消防へのアンケートを実施し、良好事例、気づき・改善事項等より、訓練課題を抽出する。
- 本訓練にて確認した内容を整理し、公設消防との連携に関するマニュアル等へ反映して、防火訓練等で検証することを計画する。
- 平常時から地域レベルの会議体への参画を継続的に実施し、公設消防との連携を深める。

3. 実動する緊急時対応組織

- ひたちなか・東海広域事務組合消防本部（12名）（予定）※
- 自衛消防隊
- 発電所本部 庶務班

※訓練実施時、協力いただく消防署管内で実際に火災が発生し、緊急出動の要請が入った場合には消火活動を優先し、本原子力防災訓練における連携訓練は模擬にて実施、連携訓練（実動）は別途実施するものとする。

【東二】緊急時対応組織（関係機関：公設消防）との連携訓練（2/9）

4. 訓練日程等

- 訓練日時：2024年2月13日 13:15～16:00（予定）【訓練1日目】
（防災訓練のシナリオと連動して実施）
- 訓練場所：東海・東海第二発電所 構内

5. 場面設定・訓練想定等

- 場面設定

シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスキング実施

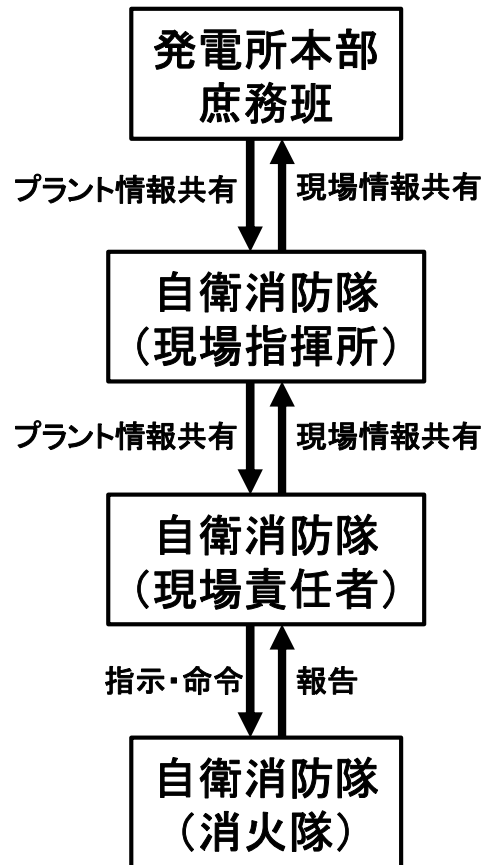
シナリオ情報を含むためマスキング実施

【東二】緊急時対応組織（関係機関：公設消防）との連携訓練（5/9）

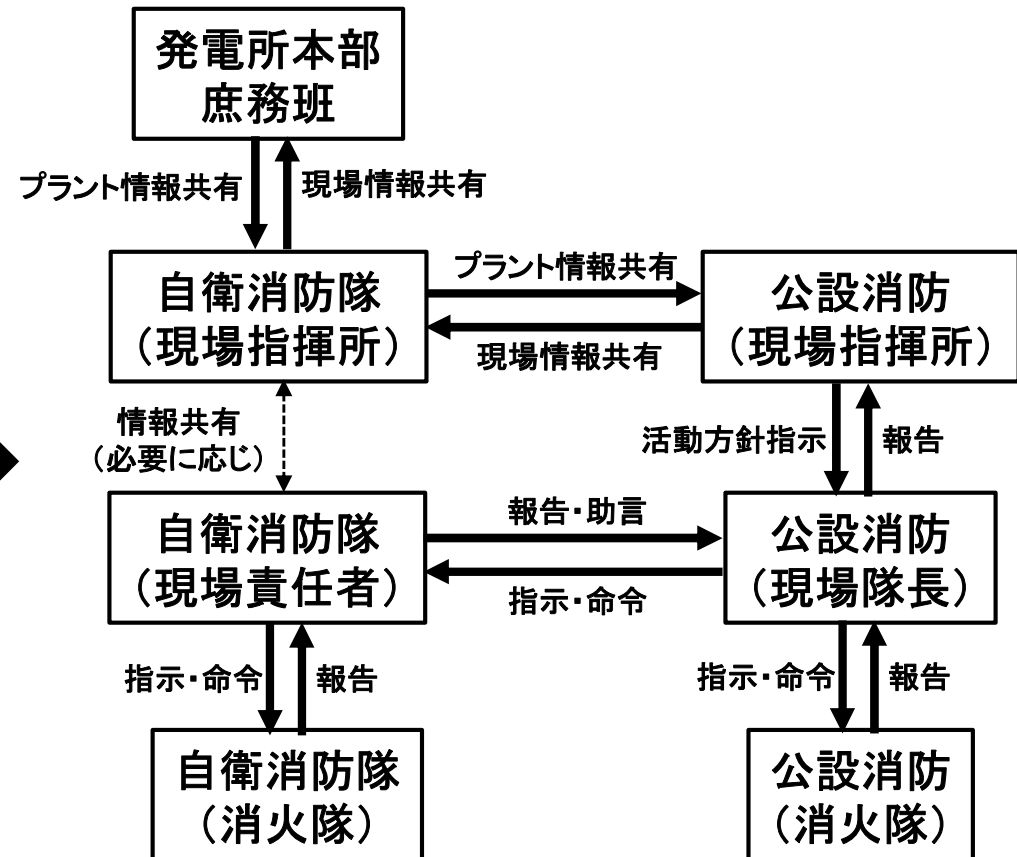
○訓練想定

<連携イメージ（想定）>

【公設消防到着前】



【公設消防到着後】



シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスキング実施

シナリオ情報を含むためマスクング実施

シナリオ情報を含むためマスキング実施

＜東海発電所＞

- (2) 原子力防災管理者は、地方公共団体から放射線防護に関する教育講師派遣その他原子力防災知識の啓発に関する要請があったときには、協力する。
- (3) 原子力防災管理者は、茨城県、東海村及び関係周辺市町村の住民避難計画等の作成に協力する。
- (4) 原子力防災管理者は、茨城県知事及び東海村長から、原災法第 31 条に基づく業務の報告を求められた場合は、その業務について報告を行う。
- (5) 原子力防災管理者は、茨城県知事及び東海村長から、原災法第 32 条に基づく事業所の立入り検査を求められた場合は、その立入り検査について対応を行う。
- (6) 原子力防災管理者は、茨城県が整備する環境放射線テレメータシステムへ環境放射線データ及び放出源情報等を提供するための設備等を整備・維持する。

3. 防災関係機関等との連携

- (1) 原子力防災管理者は、発電所と関係のある防災関係機関等（茨城県警察本部、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部、ひたちなか警察署、茨城海上保安部その他関係機関）と発電所における応急対策等について連携を図るため、平常時から地域レベルの会議体等に参画し、原子力防災情報の収集・提供等、相互連携を図る。

また、原子力防災管理者は、発電所内での医療活動が必要な事態が発生した場合に備え、本店総務室長と連携して、平常時から別表 2－30 に示す資機材を維持管理するとともに、本店総務室長と連携して別表 2－31 に定める公益財団法人 原子力安全研究協会を含む医療関係団体との原子力災害医療情報の収集・提供等、相互連携を図る。

- (2) 原子力防災管理者は、従業員の初期被ばく医療の受け入れ医療機関から放射線管理教育の実施について、協力要請があったときには、場所の提供、講師派遣等の支援を行う。

4. 原子力緊急事態支援組織の体制及び運用

- (1) 廃止措置プロジェクト推進室長は、別表 2－32 に定める原子力緊急事態支援組織の支援を要請すべき事態が発生した場合に備え、平常時から当該支援組織との連携を図っておく。
- (2) 廃止措置プロジェクト推進室長は、別表 2－32 に定める原子力緊急事態支援組織が保有する資機材、訓練計画・訓練場所・訓練頻度・訓練内容等組織の管理・運営に見直しの必要が生じた場合は、当該組織を管理・運営する機関と都度必要な協議を行う。
- (3) 原子力防災管理者は、原子力緊急事態支援組織の支援を要する事態の発生に備え、平常時からロボット等必要な資機材の操作を行うための要員を育成しておく。

<東海発電所>

させるよう指示する。また、この際、発電所対策本部庶務班長は、退避誘導員に発電所敷地外への発電所退避者の氏名を記録するよう指示する。

- (4) 発電所対策本部庶務班長は、非常事態の宣言中においては、発電所敷地内への入構を制限するとともに、発電所敷地内における原子力災害対策活動に関係のない車両の使用を禁止する。

3. 放出放射エネルギーの推定

- (1) 発電所対策本部放射線管理班長は、発電所内及び発電所敷地周辺の放射線並びに放射性物質の測定（以下「発電所緊急時モニタリング」という。）を行う。
- (2) 発電所対策本部放射線管理班長は、排気筒試料の測定データ等から外部に放出された放射性物質の量の評価を行う。

4. 消火活動

原子力災害時に火災が発生した場合、発電所対策本部庶務班長及び廃止措置班長は、速やかに火災の発生状況を把握し、安全を確保しつつ迅速に初期消火活動を行うとともに、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部に火災の現場状況等を速やかに連絡する。

5. 原子力災害医療

- (1) 発電所対策本部保健安全班長は、負傷した者及び放射線による障害が発生した者又はそのおそれのある者（以下「負傷者等」という。）がいる場合は、速やかに負傷者等を放射線による影響の少ない場所に救出し、必要に応じ別図2-23に示す応急措置室に搬送する。
- (2) 本店対策本部保健安全班長は、公益財団法人 原子力安全研究協会の協力を得て医師派遣等の体制を構築し、発電所内で発生した負傷者等に対する医療活動を実施する。
- (3) 発電所対策本部保健安全班長は、負傷者等に別図2-23に示す発電所内の応急処置室での応急処置及び除染等必要な措置を講じるとともに、必要に応じて原子力災害医療協力機関等における被ばく医療機関である独立行政法人国立病院機構茨城東病院等5医療機関、原子力災害拠点病院における被ばく医療機関である独立行政法人国立病院機構水戸医療センター、茨城県立中央病院及び茨城県（災害対策本部又は災害対策本部が設置されないときは原子力災害医療所管部課）並びに高度被ばく医療支援センターにおける被ばく医療機関である国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所に事前に負傷者等の状態、受けた放射線の種類、被ばく線量及び身体等に付着している放射性物質の核種、量等の情報を可能な限りにおいて連絡のうえ、医療機関への移送及び治療の依頼等の必要な措置を講じる。

なお、発電所対策本部長は、移送及び治療の際に放射線管理の知識を有する原子力防災組織の構成員を同行させる等の必要な措置を講じる。

<東海第二発電所>

計画（原子力災害対策計画編）の作成及び修正、地域ごとの防災訓練の実施、オフサイトセンターの防災拠点としての活用、住民等に対する原子力防災に関する情報伝達、事故時の通報連絡体制、原子力災害予防対策の実施等について「茨城県原子力防災連絡協議会」の場等を通じて平常時より密接な連携を図る。

また、原子力防災管理者は、茨城県、東海村及び関係周辺市町村が行うオフサイトセンター運営要領の作成に協力する。

- (2) 原子力防災管理者は、地方公共団体から放射線防護に関する教育講師派遣その他原子力防災知識の啓発に関する要請があったときには、協力する。
- (3) 原子力防災管理者は、茨城県、東海村及び関係周辺市町村の住民避難計画等の作成に協力する。
- (4) 原子力防災管理者は、茨城県知事及び東海村長から、原災法第 31 条に基づく業務の報告を求められた場合は、その業務について報告を行う。
- (5) 原子力防災管理者は、茨城県知事及び東海村長から、原災法第 32 条に基づく事業所の立入り検査を求められた場合は、その立入り検査について対応を行う。
- (6) 原子力防災管理者は、茨城県が整備する環境放射線テレメータシステムへ環境放射線データ及び放出源情報等を提供するための設備等を整備・維持する。

3. 防災関係機関等との連携

- (1) 原子力防災管理者は、発電所と関係のある防災関係機関等（茨城県警察本部、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部、ひたちなか警察署、茨城海上保安部その他関係機関）と発電所における応急対策等について連携を図るため、平常時から地域レベルの会議体等に参画し、原子力防災情報の収集・提供等、相互連携を図る。

また、原子力防災管理者は、発電所内での医療活動が必要な事態が発生した場合に備え、本店総務室長と連携して、平常時から別表 2-3 2 に示す資機材を維持管理するとともに、本店総務室長と連携して別表 2-3 3 に定められる公益財団法人 原子力安全研究協会を含む医療関係団体との原子力災害医療情報の収集・提供等、相互連携を図る。

- (2) 原子力防災管理者は、従業員の初期被ばく医療の受け入れ医療機関から放射線管理教育の実施について、協力要請があったときには、場所の提供、講師派遣等の支援を行う。

4. 原子力緊急事態支援組織の体制及び運用

- (1) 発電管理室長は、別表 2-3 4 に定める原子力緊急事態支援組織の支援を要請すべき事態が発生した場合に備え、平常時から当該支援組織との連携を図っておく。
- (2) 発電管理室長は、別表 2-3 4 に定める原子力緊急事態支援組織が保有する資機材、訓練計画・訓練場所・訓練頻度・訓練内容等組織の管理・運営に見直しの必要が生じた場合は、当該組織を管理・運営する機関と都度必要な協議を行う。

<東海第二発電所>

適切に行えるよう特に配慮する。

- (3) 発電所対策本部長は、必要と認めたときは発電所退避者を発電所敷地外に退避させるよう指示する。また、この際、発電所対策本部庶務班長は、退避誘導員に発電所敷地外への発電所退避者の氏名を記録するよう指示する。
- (4) 発電所対策本部庶務班長は、非常事態の宣言中においては、発電所敷地内への入構を制限するとともに、発電所敷地内における原子力災害対策活動に関係のない車両の使用を禁止する。

3. 放出放射量の推定

- (1) 発電所対策本部放射線管理班長は、発電所内及び発電所敷地周辺の放射線並びに放射性物質の測定（以下「発電所緊急時モニタリング」という。）を行う。
- (2) 発電所対策本部放射線管理班長は、排気筒モニタのデータ等から外部に放出された放射性物質の量の評価を行う。

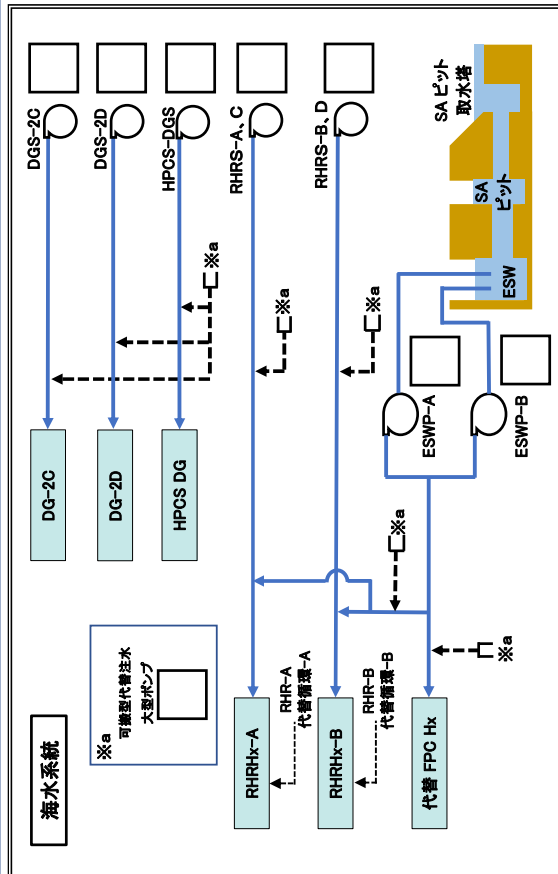
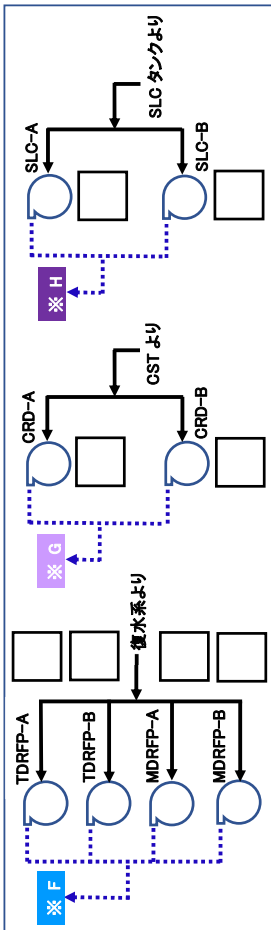
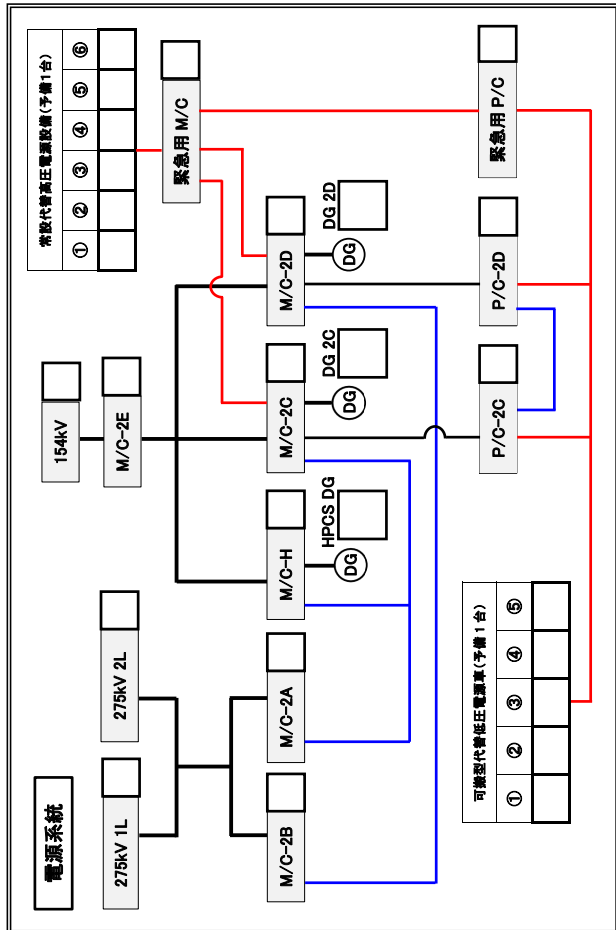
4. 消火活動

原子力災害時に火災が発生した場合、発電所対策本部庶務班長及び運転班長は、速やかに火災の発生状況を把握し、安全を確保しつつ迅速に初期消火活動を行うとともに、ひたちなか・東海広域事務組合消防本部に火災の現場状況等を速やかに連絡する。

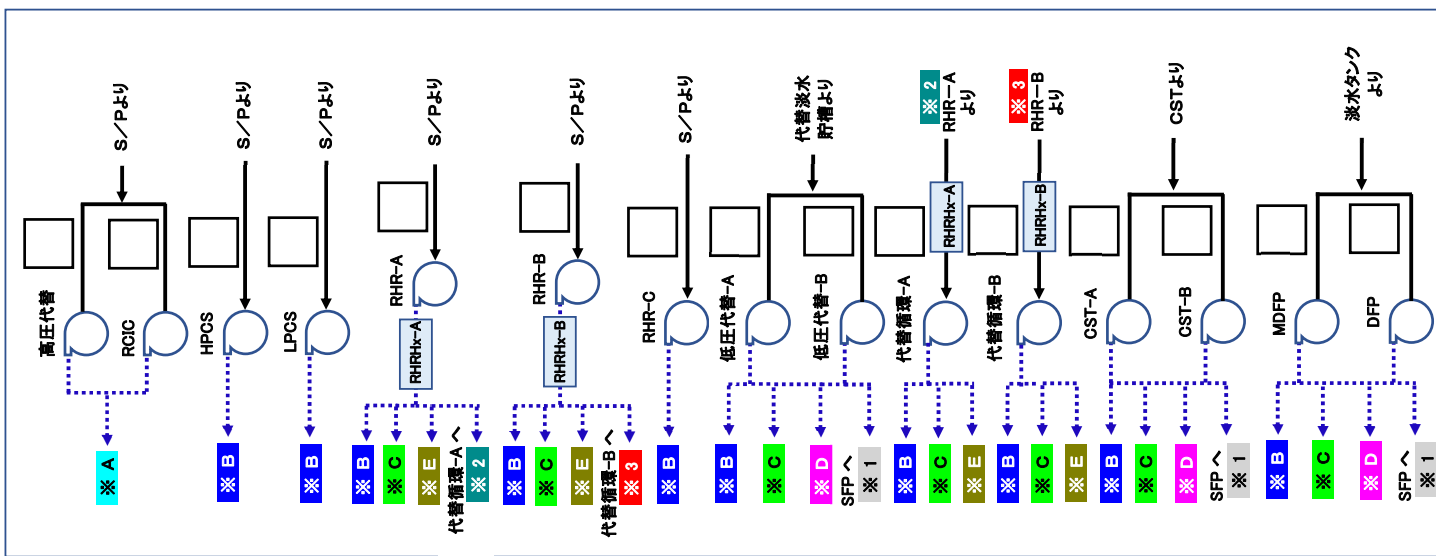
5. 原子力災害医療

- (1) 発電所対策本部保健安全班長は、負傷した者及び放射線による障害が発生した者又はそのおそれのある者（以下「負傷者等」という。）がいる場合は、速やかに負傷者等を放射線による影響の少ない場所に救出し、必要に応じ別図2-24に示す応急措置室に搬送する。
- (2) 本店対策本部保健安全班長は、公益財団法人 原子力安全研究協会の協力を得て医師派遣等の体制を構築し、発電所内で発生した負傷者等に対する医療活動を実施する。
- (3) 発電所対策本部保健安全班長は、負傷者等に別図2-24に示す発電所内の応急処置室での応急処置及び除染等必要な措置を講じるとともに、必要に応じて原子力災害医療協力機関等における被ばく医療機関である独立行政法人国立病院機構茨城東病院等5医療機関、原子力災害拠点病院における被ばく医療機関である独立行政法人国立病院機構水戸医療センター、茨城県立中央病院及び茨城県（災害対策本部又は災害対策本部が設置されないときは原子力災害医療所管部課）並びに高度被ばく医療支援センターにおける被ばく医療機関である国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所に事前に負傷者等の状態、受けた放射線の種類、被ばく線量及び身体等に付着している放射性物質の核種、量等の情報を可能な限りにおいて連絡のうえ、医療機関への移送及び治療の依頼等の必要な措置を講じる。

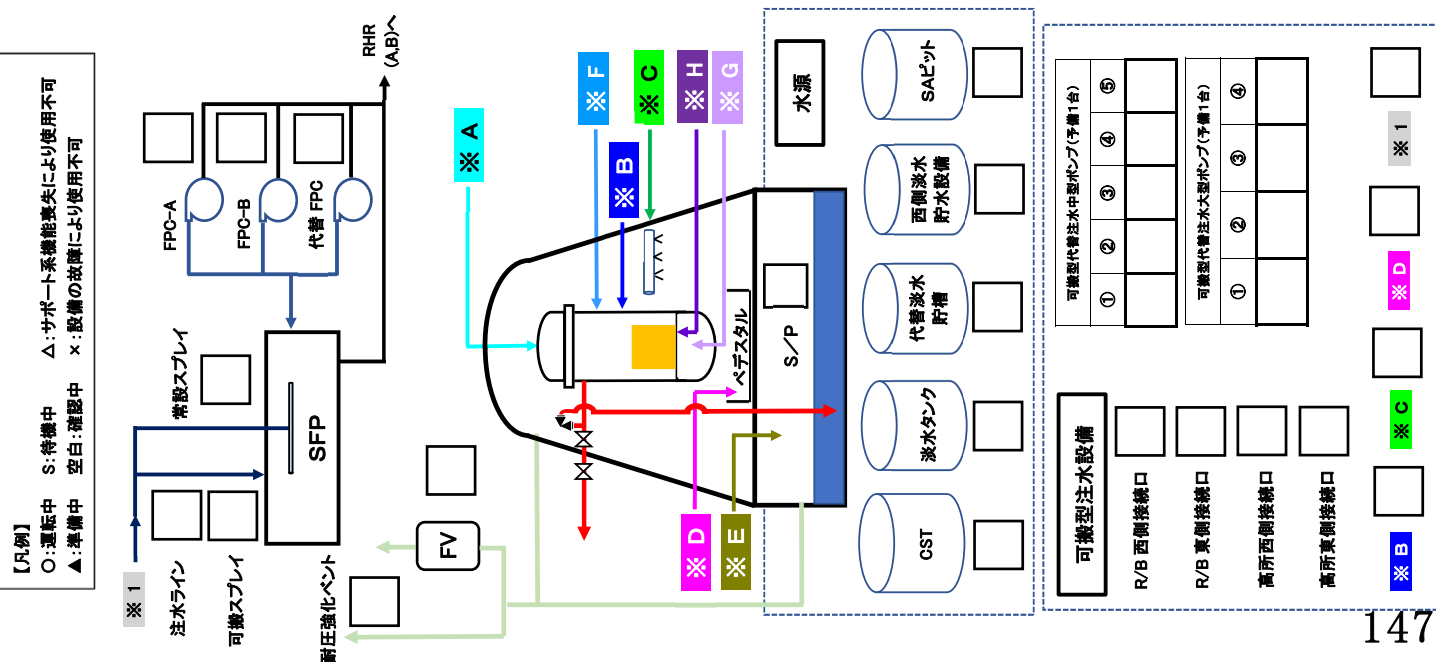
プラント状況:



年月日時分現在



【東海第二発電所 プラント系統概略図】



東海第二発電所 設備状況シート

DB		設備	設備の状態 ^{※2}	復旧予定時刻	使用開始時間	
交流電源	外箱電源	275kV 1L 2L				
		154kV 2C				
	D/g	2D				
		HPCS				
	しゃ断機	2A				
		2B				
		2C				
		2E				
	原子炉注水	M/C				
			P/C			
RCIC		2C				
		2D				
HPCS		H				
LPCS						
RHR		A				
		B				
TDRFP	A					
	B					
MDRFP	A					
	B					
スプレイ制御系	RHR	A				
		B				
	RHRS	A, C				
		B, D				
	DGS	2C				
		2D				
	FPC	A				
		B				
	S/P外知	RHR	A			
		S/P	B			
水素	CST					
	滅水タンク					

SA		設備	設備(系統機能)の状態 ^{※2}	準備開始時間 ^{※1}	所要時間 (H/M)	復旧予定時刻	使用開始時間	設備	設備(系統機能)の状態 ^{※2}	準備開始時間 ^{※1}	所要時間 (H/M)	復旧予定時刻	使用開始時間	
交流電源	常設代用高圧電源装置① 常設代用高圧電源装置② 常設代用高圧電源装置③ 常設代用高圧電源装置④ 常設代用高圧電源装置⑤ 常設代用高圧電源装置⑥							可搬型代用高圧電源装置①						
								可搬型代用高圧電源装置②						
								可搬型代用高圧電源装置③						
								可搬型代用高圧電源装置④						
								可搬型代用高圧電源装置⑤						
								可搬型代用高圧電源装置⑥						
原子炉注水	緊急用M/C 緊急用P/C 高圧代用 CRD-A CRD-B SLC-A SLC-B 低圧代用-A 低圧代用-B 代用循環-A 代用循環-B CST-A CST-B MDFP DFP							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
スプレイ制御系	低圧代用-A 低圧代用-B 代用循環-A 代用循環-B CST-A CST-B MDFP DFP ESWP-A ESWP-B							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
滅水系	代替FPC 低圧代用-A 低圧代用-B CST-A CST-B MDFP DFP ESWP-A ESWP-B							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
燃料プール外知系	代替循環-A 代替循環-B							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
S/P外知	代替循環-A 代替循環-B							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
水素	代替滅水貯槽 西側滅水貯水設備 SALT 低圧代用-A 低圧代用-B CST-A CST-B MDFP DFP 代替循環-A 代替循環-B							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
燃料プール外知系	R/B西側接続口 R/B東側接続口 高所東側接続口							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						
ベント	フィルターベント 副圧強化ベント							可搬型代用注水中型ポンプ①						
								可搬型代用注水中型ポンプ②						
								可搬型代用注水中型ポンプ③						
								可搬型代用注水中型ポンプ④						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑤						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑥						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑦						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑧						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑨						
								可搬型代用注水中型ポンプ⑩						

※1: 目録による設備確認の開始は、準備開始時刻とはみなさない。
 ※2: 設備が使用不可の場合、その理由について「x」又は「△」を記入する。
 ○: 運転中, ▲: 準備中, S: 待機中, △: サポート系故障
 x: 設備故障により使用不可, 無印: 確認中

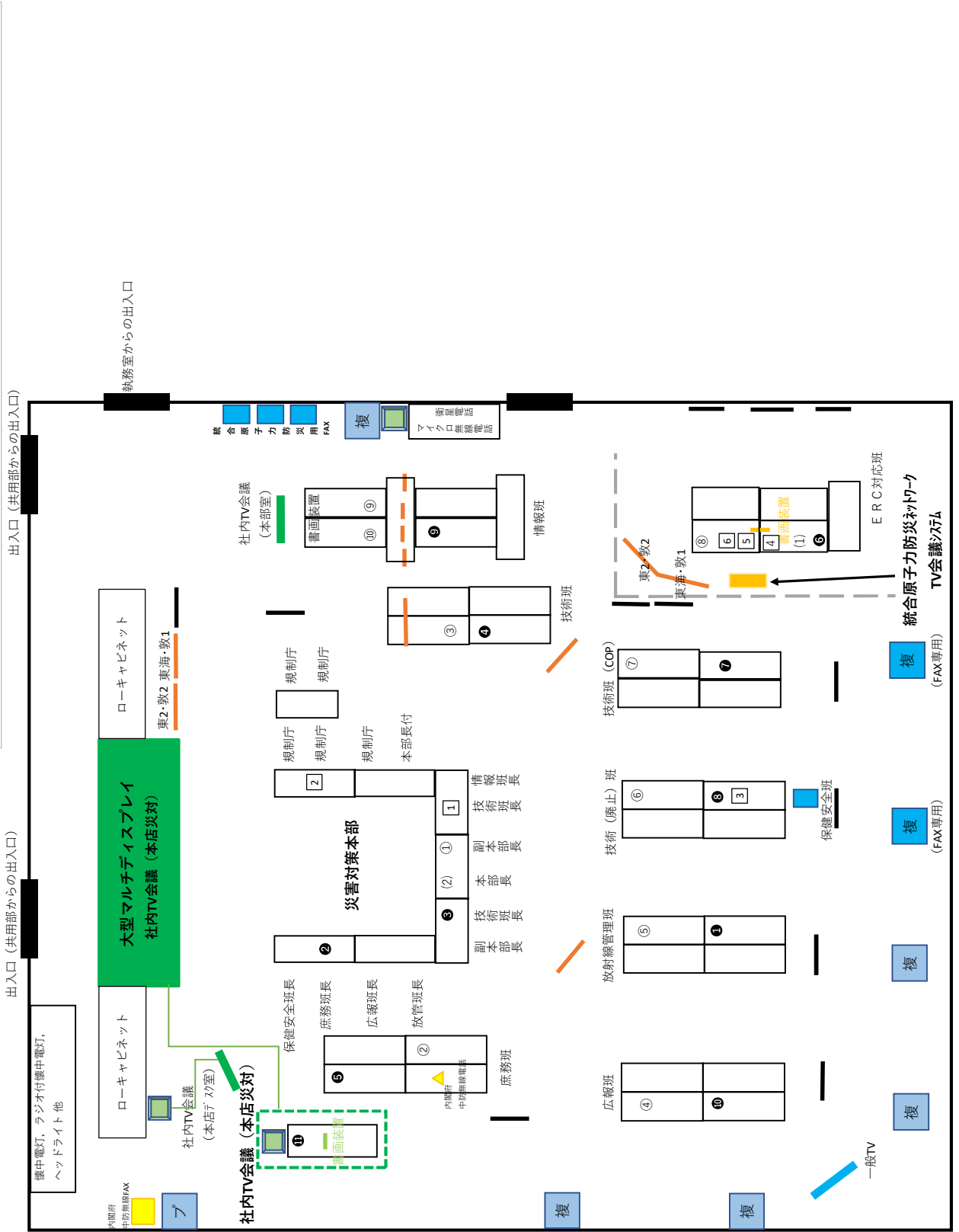
プラント状況		戦略（炉心損傷防止／格納容器破損防止）					
優先順位	優先順位	優先順位	優先順位	準備開始	準備完了見込み	準備完了実績	使用開始
安全機能	原子炉スクラム	成功 / 失敗	A 電源				
	原子炉冷却	成功 / 失敗					
	格納容器除熱	成功 / 失敗					
	交流電源	あり / 全喪失	B 炉心冷却				
	LOCA	健全 / LOCA					
事象進展予測／実績（炉心）							
事象進展	予測	実績	C 格納容器冷却／除熱				
注水停止	/	/					
TAF到達	/	/					
BAF+20%到達	/	/	D その他				
炉心損傷	/	/					
RPV破損	/	/					
事象進展予測／実績（格納容器）							
事象進展	予測	実績					
1Pd到達	/	/					
2Pd到達	/	/	戦略の補足情報				
ベント実施	/	/					
プラント状況・事象進展予測／実績の補足情報							

プラント状況（ 【発生事象の概要】）	優先	事故収束戦略
		【補足説明】
		【補足説明】
		【補足説明】

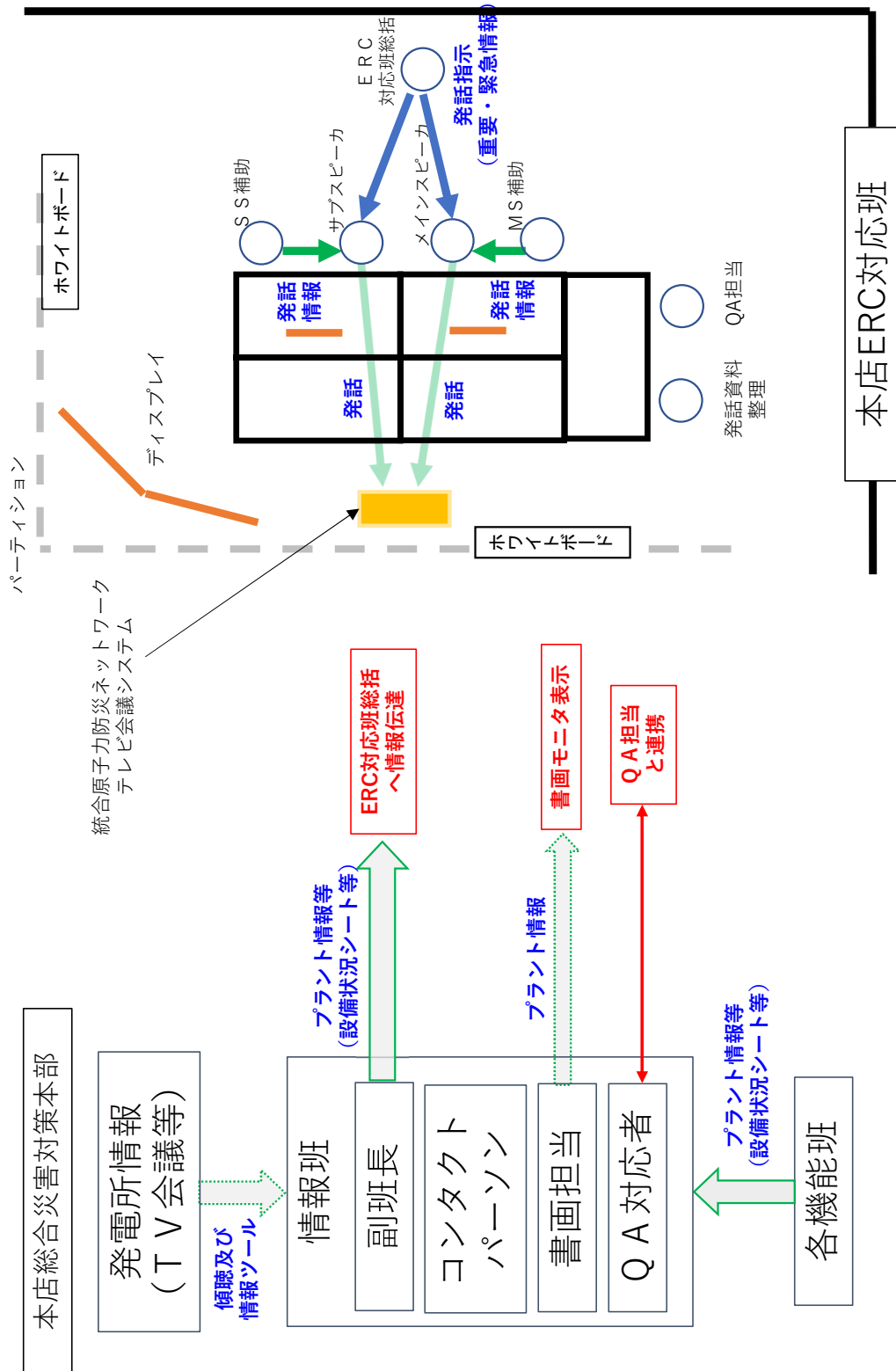
<本店8階 災害対策本部 レイアウト例>

(凡例)

- : 初号ボード
- : デイジレイ
- : TV会議システム
- : FAX
- : 複合機又はプリンター
- ①~⑩ : NTT回線電話
- ①~⑩ : 社内電話 (PHS)
- ①~⑥ : 統合原子力防災ネットワーク衛星電話
- ①~⑥ : 統合原子力防災ネットワークIP電話



ERC対応班体制 (プラント情報対応時)



添付－２０　ＥＲＣ書架内の資料整備状況（資料一覧）

	資 料 名	保管場所
1. 組織及び体制に関する資料	(1) 緊急時対応組織資料 ① 東海・東海第二発電所原子炉施設保安規定 ② 東海・東海第二発電所原子力事業者防災業務計画 ③ 東海・東海第二発電所非常時運転手順書	緊急時対応センター（ＥＲＣ）
2. 放射能影響推定に関する資料	(1) 東海・東海第二発電所設備資料 ① 原子炉設置（変更）許可申請書 （東海・東海第二発電所） ② 施設配置図（東海・東海第二発電所） ③ 東海・東海第二発電所系統図 ④ 東海・東海第二発電所プラント関連プロセス及び放射線計測配置図 ⑤ 東海・東海第二発電所原子炉安全保護系ロジック一覧表	緊急時対応センター（ＥＲＣ）

目次(1/6)

項 目	頁番号
1. 東海・東海第二発電所 概要等	
1-1 原子力防災体制	1
1-2 発電所の概要	2
1-3 支援拠点候補場所	3
1-4 発電所敷地概略図	4
1-5 発電所敷地高さ	5
1-6 アクセスルート及び資機材配備場所	7
1-7 東海第二発電所の設備概要 【主要機器仕様】	8
1-8 東海第二発電所の設備概要 【主要断面図】	10
1-9 東海第二発電所 新規制基準等対応設備（主要設備）	11
1-10 東海第二発電所 非常用炉心冷却設備概略図	12
1-11 東海第二発電所 安全対策概要	13
1-12 東海第二発電所 主要ポンプ一覧	15
1-13 東海第二発電所 安全対策概略図	16
1-14 東海第二発電所 外部電源線路	56
1-15 東海第二発電所 直流電源単線結線図	57
1-16 東海第二発電所 交流電源単線結線図	58
1-17 東海第二発電所 可搬型設備供給一覧	59
1-18 モニタリングポスト	60

目 次(2/6)

項 目	頁番号
1-19 気象観測装置	61
2. 東海第二発電所 重大事故に至る恐れがある事故及び重大事故に対する対策の有効性評価	
2-1 高圧・低圧注水機能の喪失	62
2-2 高圧注水・減圧機能喪失	66
2-3 全交流動力電源喪失（長期TB）	69
2-4 全交流動力電源喪失（TBD, TBU）	73
2-5 全交流動力電源喪失（TBP）	77
2-6 崩壊熱除去機能喪失（取水機能が喪失した場合）	81
2-7 崩壊熱除去機能喪失（残留熱除去系が故障した場合）	85
2-8 原子炉停止機能喪失	90
2-9 LOCA時注水機能喪失（中破断LOCA）	94
2-10 格納容器バイパス（ISLOCA）	98
2-11 津波浸水による最終ヒートシンク喪失	102
2-12 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過力・過温破損） （代替循環冷却系を使用する場合）	107
2-13 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過力・過温破損） （代替循環冷却系を使用できない場合）	111
2-14 高圧溶融物放出／格納容器雰囲気触接加熱	114
2-15 想定事故1	120
2-16 想定事故2	122

目 次(3/6)

項 目	頁番号
2-17 崩壊熱除去機能喪失	124
2-18 全交流動力電源喪失	127
2-19 原子炉冷却材の流出	130
2-20 反応度の誤投入	133
3. 東海第二発電所 過去の解析結果	
3-1 過去の解析結果	134
4. 東海第二発電所 水源・電源・計器他	
4-1 東海第二発電所 水源一覧	136
4-2 東海第二発電所 交流電源単線結線図	137
4-3 東海第二発電所 直流電源単線結線図	139
4-4 東海第二発電所 原子炉水位関係図	143
4-5 東海第二発電所 中性子検出器の測定範囲	144
5. 東海第二発電所 地震計	
5-1 東海第二発電所 地震計配置図	145
6. 東海第二発電所 燃料貯蔵設備関係	
6-1 東海第二発電所 使用済燃料プールの構造	146
6-2 東海第二発電所 使用済燃料プール水位計	147
6-3 東海第二発電所 使用済燃料プール線量評価	149
6-4 東海第二発電所 使用済燃料乾式貯蔵容器概要図	150
6-5 東海第二発電所 使用済燃料乾式貯蔵建屋概要図	151

目 次(4/6)

項 目	頁番号
7. 東海第二発電所 事故対応するために必要な設備	
7-1 東海第二発電所 事故対応するために必要な設備	152
8. 東海第二発電所 その他	
8-1 東海第二発電所 主要建屋平面図	187
8-2 周辺自治体	198
8-3 津波対策	199
8-4 竜巻対策	203
8-5 東海第二発電所 ERSデータポイントライブラリ	205
9. 東海・東海第二発電所 情報共有シート(COP)	
9-1 東海第二発電所 系統概略図	211
9-2 東海第二発電所 系統概略図(SFP)	212
9-3 東海第二発電所 設備状況シート	213
9-4 東海第二発電所 設備状況シート(SFP)	214
9-5 東海第二発電所 戦略シート	215
9-6 東海第二発電所 戦略シート(SFP)	216
9-7 東海発電所 戦略シート	217
9-8 東海第二発電所 EALマトリックス表	218
10. 東海第二発電所 火災区画	
10-1 東海第二発電所 火災区画図	219

目 次(5/6)

項 目	頁番号
1 1. 東海発電所 主要設備概要、平面図 他	
1 1 - 1 東海発電所 設備概要(主要断面図)	2 4 3
1 1 - 2 東海発電所 放射性廃棄物汚染分布概略図	2 4 4
1 1 - 3 東海発電所 L1輸送容器概略図	2 4 5
1 1 - 4 東海発電所 主要建屋平面図	2 4 6
1 1 - 5 東海発電所 単線結線図	2 5 8
1 1 - 6 東海発電所 放射性廃液処理設備概要	2 6 0
1 1 - 7 東海発電所 管理区域全体図	2 6 3
1 2. 添付 1	
東海第二発電所 重大事故対策における手順等	添付 1 - 1
1 3. 添付 2	
東海第二発電所 重大事故対策における操作の成立性	添付 2 - 1
1 4. 添付 3	
東海第二発電所 原子力用語・略語集	添付 3 - 1
1 5. 添付 4	
東海第二発電所 E A L 判断基準	添付 4 - 1
東海第二発電所 E A L 判断フロー	添付 4 - 2
1 6. 添付 5	
東海発電所 原子力用語・略語集	添付 5 - 1
1 7. 添付 6	
東海発電所 E A L 判断基準	添付 6 - 1

目次(6/6)

項 目	頁番号
18. 添付7	
東海第二発電所 放出放射エネルギー評価	添付7-1
その他 参考	
参考	参考1~15