

川内原子力防災訓練計画事前説明に係る面談（5 週間前）時の確認事項

全般

○数字は資料番号に対応

○訓練計画【資料】

- ・ 中期計画上の今年度訓練の位置付け ①（中期計画でも説明）
- ・ 今年度の訓練目的、達成目標 ①
- ・ 主な検証項目 ①
- ・ 実施・評価体制 ①
- ・ 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 ①
- ・ 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 ①②
 - － 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 ①
 - － COP 様式 ③
 - － 即応センター、緊対所レイアウト図 ④
 - － ERC 対応ブース配席図、役割分担 ⑤
 - － ERC 書架内の資料整備状況（資料一覧） ⑥

○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、進展予測と事故収束対応戦略、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

- ①2023 年度 川内原子力発電所 原子力防災訓練（総合訓練）について
- ②2023 年度 川内原子力防災訓練 訓練想定スケジュール
- ③情報共有シート様式
 - ・ 概略系統図
 - ・ 設備状況シート
 - ・ 戦略シート
 - ・ 連絡メモ

- ・ SFP 状況
- ・ EAL 整理表
- ④本店施設事態即応センターレイアウト図、緊急時対策所レイアウト図
- ⑤ERC 対応ブース配席図、役割分担
- ⑥ERC 配備資料一覧

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 ⑦
 - ・ 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。
- 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 ⑧
 - 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。

➤ **指標 1** 説明資料

- ⑦ 情報共有フロー
- ⑧－1 情報共有フロー（2022 年度川内原子力防災訓練時に抽出された課題）
- ⑧－2 情報共有フロー（2022 年度玄海原子力防災訓練時に抽出された課題）

指標 2：ERC 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現況について、テレビ会議システム等での発話等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 ERC 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、ERC の各担当のニーズや要請に応じて適切なタイミングで行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。 ⑨
 - ① 緊急事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加を否定するものではないが、参加要員の 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の場合、「実発災を想定した配置」に該当する。

➤ 指標 2 説明資料

○ERC プラント班への説明について

- ・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について、COPやERSS、ERC 備付資料等を用いてプラント全体を俯瞰した説明を実施する。
- ・発話者はプラントパラメータ変化等の情報はERSSや発電所対策本部における発話（TV会議システム）または時系列システムにより情報収集し、手書きメモを用いてプラント状況の速報情報を提供する。

○要員の育成・配置について

- ⑨ERC 対応ブース要員及びERC リエゾン要員の育成について

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・・・・・・・・⑩

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 備付け資料の活用

- ERC 備付資料の更新状況を確認する・・・・・・・・⑪

➤ 指標 3-1 説明

- 2023 年度川内原子力防災訓練では、プラント情報表示システムとして、ERSS 訓練用模擬パラメータを使用し、即応センターとERCで同一画面での情報共有を実施する。
なお、実発災時においては、本店即応センターからERSSとSPDSを併用した情報共有となる。

➤ 指標 3-2 説明資料

- ⑩リエゾン活動内容について

➤ 指標 3-3 説明

- 情報共有シートは、プラント状態が変化する都度（EAL 判断のタイミングなど）の作成及び更新を基本とする。
 - ・概略系統図：（プラント状態が変化する都度）
 - ・設備状況シート：（プラント状態が変化する都度）
 - ・戦略シート：（プラント状態が変化する都度）
 - ・連絡メモ：（発電所からの情報入手時（事象発生・進捗報告など））
 - ・SFP 状況：（SBO 等による冷却機能停止やSFPの漏えい確認後作成）
 - ・EAL 整理表：EAL 発信時（通報文に添付）

➤ 指標 3-4 説明

- ⑪川内原子力発電所 原子力防災訓練に係る概要資料修正内容

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・・・・・・・・

(②EAL 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・・・・・・・・⑤、⑦、⑫

(③10 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・・・・・・・・⑬
- 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・・・・・・・・②

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

○通報文のチェック体制、誤記等の対応

- ・ 発電所総括班で通報文を作成後、発電所対策本部内で記載内容チェックを実施
- ・ 誤りがある通報文を見え消しにて修正し、再度通報連絡を実施。

○EAL 取下げ（解除）

25 条報告様式を用い、該当 EAL の解除を連絡

○通信機器の代替手段

NTT 回線 FAX による代替手段として、IP-FAX（地上・衛星）を整備。

今回の訓練では、NTT 回線の不通は付与しないが、万が一 FAX が送付できない場合には、上記代替手段にて FAX を送付するとともに、本店から TV 会議による速やかな連絡を実施する。

➤ 指標 4-②説明資料

- ⑤ ERC 対応ブース配席図、役割分担
- ⑦-1 情報共有フロー
- ⑫ EAL 判断フロー

➤ 指標 4-③説明

○対応予定者：原子力発電本部本部長

個人情報ため非開示

➤ 指標 4-④説明

○25 条通報

25 条通報は、応急処置実施後に実施する。なお、今回の訓練では3 報実施予定（調整中）。

⑬通報連絡の運用について

②2023 年度 川内原子力防災訓練 訓練想定スケジュール

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・・・②、⑭、⑮
- 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・・・・・・・・⑯
- 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無いことを確認する・・・・・・・・

➤ **指標5** 説明

- 前回訓練結果の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策定以下の改善策や今年度の訓練目標が検証できる訓練シナリオを作成することとしている。

前回訓練時の改善点	改善策	検証計画
○ERCプラント班よりリエゾンが受けた質問に対して、本店即応センターの発話者より回答する場面があり、重要度の高い情報の提供が遅れるおそれがあった。	○ERCプラント班よりリエゾン経由で受けた質問は、重要度に応じてTV会議で回答する質問とリエゾン経由で回答する質問に選別し、重要度の低い質問はリエゾン経由で回答するよう情報伝達の運用を見直す。 ○質問回答シートのフォーマットを見直し、TV会議で回答する質問とリエゾン経由で回答する質問を識別できるようにする。	・2023年度の訓練計画 「これまでの訓練から改善を図った事項の有効性確認」 (検証方法) ■質問回答シートを活用し、必要に応じてリエゾンと連携したERCプラント班への情報提供が行えるかを確認する。
○発電所対策本部内で情報が輻輳し、報告事項が同時期に重なる場合あり、報告すべき事項をタイムリーに報告できていない場面があった。	○対策本部内での確実かつタイムリーな情報共有を行うため、対策本部内での発話が簡潔・明瞭になるよう発話ポイントを整理し、勉強会などで周知する。 ○発話統制者を設け、報告事項が同時期に重なる場合は統制者が報告順を指示し、重要な報告が遅れることのないよう統制を行う。 これらについて、今後実施する訓練などを通じ優先順位を意識した簡潔・明瞭でタイムリーな報告が行えるよう習熟を図る。	・2023年度の訓練計画 「これまでの訓練から改善を図った事項の有効性確認」 (検証方法) ■評価チェックシートにより、重要な情報が遅れることなく、発電所対策本部内での情報共有が確実かつタイムリーに行われていることを確認する。

○社内自主訓練・要素訓練、他発電所の訓練での課題検証結果
該当なし

○2023 年度（令和 5 年度）の訓練で課題検証を行わない場合
該当なし

➤ 指標 5 説明資料

②2023 年度 川内原子力防災訓練 訓練想定スケジュール

⑭2023 年度 川内原子力防災訓練 シナリオ判断ポイント

⑮2023 年度 原子力防災訓練計画について

⑯2023 年度 川内原子力防災訓練 評価チェックリスト

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 ⑭、⑰

○シナリオ多様化に関し、付与する場面設定を確認する ⑭、⑰

○訓練プレー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 . . . ⑭、⑰

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
- ・ OFC 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** 説明資料

⑭2023 年度 川内原子力防災訓練 シナリオ判断ポイント

⑰2023 年度 川内原子力防災訓練シナリオにおける「能力向上を促すための要素」

○付与する場面設定 シナリオ情報を含むため非開示

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

- 現場実働訓練実施内容

シナリオ情報を含むため非開示

- 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

シナリオ情報を含むため非開示

- 他原子力事業者評価者を受け入れ予定
事業者間ピアレビューとして3名(北海道電力、東京電力HD、中部電力)受け入れ予定。

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 ERC 広報班と連動したプレス対応
 - ・今回実施なし(玄海訓練にて実施予定)
- ② 記者等の社外プレーヤの参加
 - ・今回実施なし(玄海訓練にて実施予定)
- ③ 他原子力事業者広報班担当等の社外プレーヤの参加
 - ・今回実施なし(玄海訓練にて実施予定)
- ④ 模擬記者会見の実施
 - ・今回実施なし(玄海訓練にて実施予定)
- ⑤ 情報発信ツールを使った外部への情報発信
 - ・模擬ホームページの掲載を実施予定

指標 9：後方支援活動

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、参考としての位置付けで掲載しているものであり、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くえて運用開始予定。

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、実動訓練の参加組織あるいは参加者は実発災時の活動を想定し、広範囲かつ適切に設定されているか確認する。

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に示された目標やねらいに応じ、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

○訓練時に設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）の記録がとられていることを確認する。

➤ 指標 9-1、9-2、9-3、9-4、9-5 説明

○後方支援拠点における活動を別途要素訓練にて 2024 年 2 月に実施予定。詳細は別途説明。

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入れ)

○ピアレビュー等の受入れ計画（受入れ者の属性、レビュー内容等）を確認する

(④他原子力事業者の現場実働訓練への視察)

○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 他原子力事業者への視察実績及び視察計画

- ・視察計画作成済（統合原子力防災ネットワークを用いた視察及び録画映像による視察）
- ・福島第一・第二（9月1日）視察実績：2名（即応センター1名、ERC 1名）
- ・東通（9月5日）視察実績：2名（即応センター1名、緊急時対策所 1名）
- ・美浜（9月22日）視察実績：2名（即応センター1名、ERC 1名）

② 自社訓練の視察受け入れ計画

- ・本店即応センター、川内原子力発電所（緊急時対策所及び現場実働訓練）に視察者を受け入れ予定。（本店即応センター5名、緊急時対策所 3名、現場実働訓練 3名予定）

③ ピアレビュー等の受入れ計画

- ・事業者間ピアレビューとして、本店即応センター、川内原子力発電所（緊急時対策所及び現場実働訓練）に、北海道電力、東京電力HD及び中部電力から評価者を受け入れ予定。
- ・模擬ERC役として、四国電力から2名受け入れ予定。
- ・第三者レビューとして、本店即応センター、川内原子力発電所（緊急時対策所）に原子力安全推進協会（JANSI）を受け入れ予定。

④ 他原子力事業者の現場実働訓練への視察又は評価者としての参加の実績、予定

- ・福島第一・第二（9月1日）評価実績：2名（福島第一1名、福島第二1名）
- ・今後も各社からの視察案内に基づき視察予定

指標 11：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確認する。

➤ 指標 11 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**

- 発電所参加予定人数 約300名（うち、コントローラ9名、評価者：社外7名、社内7名）
- 本店即応センター 135名（うち、コントローラ3名、評価者5名）
- リエゾン予定人数
 - ・プラント班リエゾン 4名

備考：中期計画の見直し

- 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・・・⑱、⑲
- 見直し後の中期計画を確認する・・・・・・・・⑲
- 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PDCA の観点で概要を確認する・・・・・・・・⑳
- 【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
- 前回訓練実施後の面談時に確認した PDCA 計画を確認する・・・・・・・・㉑

➤ **備考説明資料**

- ⑱原子力防災訓練 中期計画について（2022年度～2024年度）
- ⑲「原子力防災訓練 中期計画」見直しに係る評価・分析について
- ⑳九州電力（株）原子力防災訓練対応実績・スケジュール
- ㉑2022～2023年度 PDCA 計画（昨年度、川内訓練実施後の面談時に提示した PDCA 計画）

備考：シナリオ非提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）及びその設定期間を確認する

➤ **備考説明**

- 訓練項目や目的等を周知するため、資料①をプレーヤに配布（シナリオ非提示訓練）

備考：訓練統制

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

➤ **備考説明**

- 訓練で使用する ERSS 訓練用模擬パラメータは、訓練前に本店及び発電所の訓練事務局にて、設定誤りがないことを確認する。
- コントローラは、プラント状況等に応じて、訓練進行に必要な条件付与を確実に行うとともに、拠点間で情報連携を密に行う。

【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

➤ **コントローラ間調整説明**

- ERC 広報班との連動の有無
 - ・今回実施なし（玄海訓練にて実施予定）
- TV 会議接続先（即応センター、OFC、緊対所）
 - ・統合原子力防災ネットワークを用いて、以下の拠点の接続を実施。
 - ✓九州電力本店即応センター（ERC 対応ブース）
 - ✓東京電力 HD 即応センター（模擬 ERC）
 - ✓川内オフサイトセンター予備室【シークレットモード】
 - ・多拠点接続のため、ERC による接続設定をお願いしたい。（13:30 頃接続）

- 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
 - ・事業者間ピアレビューで実施するため、対応不要。
- 訓練終了のタイミング、その後の振り返りの要否
 - ・事業者間ピアレビューで実施するため、対応不要。
- ERSS 使用に係る当庁情報システム室との調整状況
 - ・訓練モードの使用について、原子力規制庁情報システム室と調整済
- 事前通信確認実施の要否
 - ・事業者間ピアレビューのため、実施不要。
- 即応センターコントローラの所属、氏名、連絡先
 - ・事業者間ピアレビューのため、対象外。
 （参考）即応センターコントローラ：

個人情報ため非開示

- ERC 対応者の職位、氏名
 - ・

個人情報ため非開示

 - ・
 - ・
 - ・
 全体総括
 発話者 1（プラント状況等）
 発話者 2（EAL 関係説明等）
 発話者 3（質問回答等）
 - ※：ERC 対応経験なし
- 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
 - ・事業者間ピアレビューのため、対象外。

（参考）

②要員の分散配置・情報共有について

2023年11月
九州電力株式会社

2023年度 川内原子力発電所 原子力防災訓練（総合訓練）について

1. 日 時 2023年12月19日（火）13:10～17:00（予定）

2. 対応場所 九州電力：川内原子力発電所
本店（原子力施設事態即応センター）
支社、支店（東京支社、鹿児島支店 他）
玄海原子力発電所
東京電力HD：本社（原子力施設事態即応センター）

3. 訓練想定

（1）事象発生時間帯

○平日勤務時間帯を想定（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

○1、2号機：定格熱出力一定運転中（モード1）

（3）事象想定

○原子力災害（複数号機同時発災）

・原子炉の冷却機能が全て喪失し、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等を想定

○その他災害

・負傷者発生

4. 訓練項目（案）

	発電所	本店	備考
（1）通報訓練	○	○	（1）～（7） 原子力事業者防災業務計画に基づく訓練
（2）避難誘導訓練	○	—	
（3）モニタリング訓練	○	○	
（4）緊急時対応訓練	○	—	
（5）原子力災害医療訓練	○	—	
（6）AM訓練	○	—	
（7）緊急事態支援組織対応訓練	—	○	
（8）その他訓練			（8）「その他訓練」 中期計画に基づき、緊急時対応能力を向上させる訓練 ①TV会議等によるERCとの情報共有（本店）
①ERCとの連携訓練 ^{※1}	—	○	
②原子力防災要員等の動員訓練	○	○	
③原子力事業者間協力協定等に基づく対応訓練	—	○	
④発電所支援対応訓練	—	○	
⑤プレス対応訓練 ^{※2}	—	○	
⑥住民避難支援対応訓練	—	○	
⑦オフサイトセンター連携訓練	○	—	
⑧発電所支援に係る本店即応センターとの連携 ^{※3}	—	○	

※1：東京電力HD本社に模擬ERCを設置し、模擬ERC役（四国電力）との情報連携訓練を実施する。

※2：情報発信ツールを使った外部への情報発信を行うため、ホームページ掲載までの手順確認を実施する。

※3：本店内会議室に後方支援拠点を模擬した指揮所を設置し、本店即応センターと連携を実施する。

5. 訓練型式

- シナリオ非提示型（ブラインド訓練）
- 訓練中スキップなし（訓練後のプラント挙動を事務局から説明[訓練中データ含む]）

6. 訓練の進行

- 発電所コントローラからの条件付与。
- E R S S 訓練模擬パラメータによる事象進展状況の提示。（予定）
 - ・発生した事象を判断し、通報連絡要否判断、通報連絡文作成、訓練通報（F A X ・電話）を実施する。
 - ・発生した事象の内容に基づき、各拠点における緊急時活動を行う。

7. 訓練目的・目標

- （1）発電所対策本部、本店対策本部、後方支援拠点等における役割分担を認識し、対策要員が関係機関との連携を含めた以下の災害対応を実施できることを確認する。
 - ・緊急時における事故収束対応
 - ・発電所支援対応
 - ・関係箇所との情報連絡・連携対応
- （2）これまでの訓練から改善を図った事項の有効性確認
- （3）訓練目標
 - ・正確かつ確実な通報連絡の実施*¹

8. 主な検証項目*¹

訓練目的・目標や今年度訓練への反映項目等を踏まえ、以下の検証項目を設定し、緊急時対応能力の向上を確認する。

- ・正確かつ確実な通報連絡の実施
 - 正確かつ確実に通報連絡ができること
 - ・正確性：通報文の記載内容に誤りがないこと。また、送信した通報文に誤記等があった場合、確実に訂正報を発出すること。
 - ・確実性：通報文送信時に送信エラー等により未達となっていないことを確認し、また、送信先に着信確認（電話連絡）を実施する。

9. 中期計画における今年度訓練の位置づけ

[中期計画 2023 年度のテーマ]

- ・ 社外を含む緊急時対応組織との連携

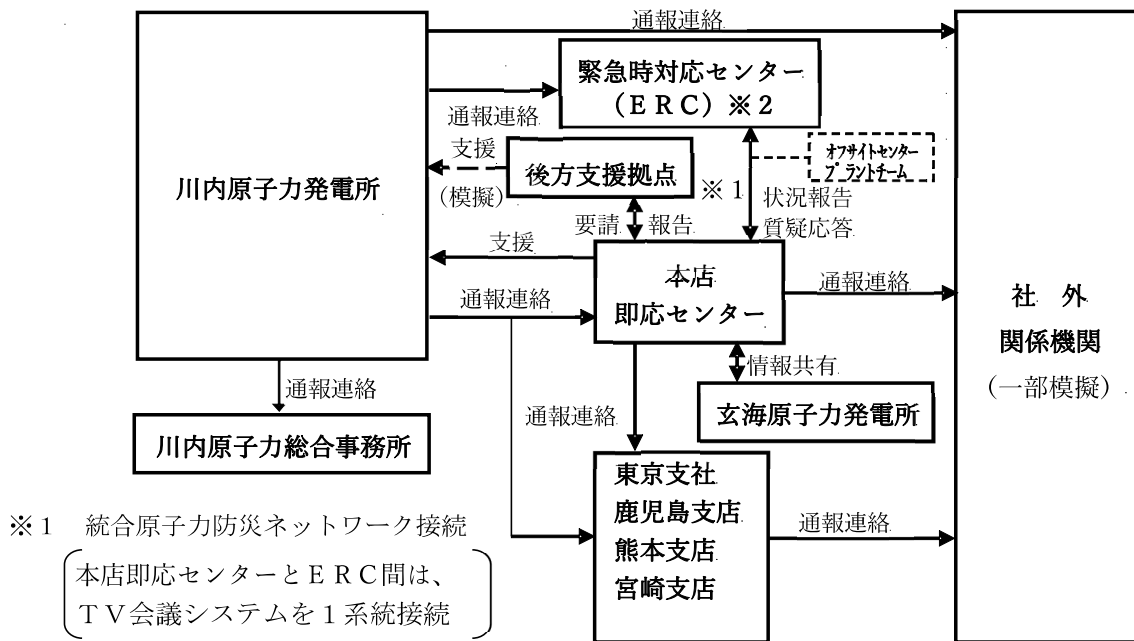


2022 年 9 月に中期計画見直しに係る評価・分析（2021 年度訓練結果及び 2019 年度～2021 年度の中期計画（3 ヶ年）の記載項目）を実施した結果、中期計画（2022 年度～2024 年度）の策定を行った。また、2023 年 9 月に中期計画の見直しに係る評価・分析を行い、中期計画の見直しを実施するとともに、中期計画の中で年度ごとの訓練テーマを定め、2023 年度訓練において、継続的に緊急時対応能力等の向上を図るポイントとして、上記の訓練テーマを抽出した。

また、中期計画においてシナリオの多様化のための場面設定も考慮することとしている。

10. 実施体制・評価体制 等

<実施体制>



※1 統合原子力防災ネットワーク接続

（本店即応センターとERC間は、TV会議システムを1系統接続）

※2 東京電力HD本社に模擬ERCを設置

<評価体制>

(本店)

- 本店即応センターの評価者として、社内評価者を配置。
- 事業者間ピアレビューとして、北海道電力、東京電力HD、中部電力による現地訓練評価を実施（各社1名）
- 第三者レビューとして、原子力安全推進協会（JANSI）による現地訓練評価を実施（2名）

(発電所)

- 緊急時対策所の評価者として、社内評価者（発電所内及び当社他原子力発電所）を配置。
- 事業者間ピアレビューとして、北海道電力、東京電力 HD、中部電力による緊急時対策所及び現場実動訓練の現地訓練評価を実施（各社 2 名）
- 第三者レビューとして、原子力安全推進協会（JANSI）による緊急時対策所の現地訓練評価を実施（1 名）

(東京電力 HD 本社)

- 事業者間ピアレビューとして、北海道電力、東京電力 HD、中部電力による模擬 ERC の現地訓練評価評価を実施。

(本店、発電所)

- 評価者による評価及び訓練の振り返り等により、良好事例や改善事項を抽出する。

1 1. 感染症対策について

- 訓練における感染症対策として、手指消毒や班長による体調確認等を実施する。

以 上

2022年度訓練で抽出した改善点（川内原子力発電所）

（1）総合訓練

2022年度訓練における今後の改善点 （訓練実施結果報告書の記載内容）	2023年度訓練への反映状況 及び今後の対応（訓練計画策定時）	2023年度訓練への対応方針
<p>○ERCプラント班よりリエゾン経由で受けた質問は、重要度に応じてTV会議で回答する質問とリエゾン経由で回答する質問に選別し、重要度の低い質問はリエゾン経由で回答するよう情報伝達の運用を見直す。また、質問回答シートのフォーマットを見直し、TV会議で回答する質問とリエゾン経由で回答する質問を識別できるようにする。</p>	<p>○ERCプラント班よりリエゾン経由で受けた質問は、重要度に応じてTV会議で回答する質問とリエゾン経由で回答する質問に選別し、重要度の低い質問はリエゾン経由で回答するよう情報伝達の運用を見直した。</p> <p>○質問回答シートのフォーマットを見直し、TV会議で回答する質問とリエゾン経由で回答する質問を識別できるようにした。</p>	<p>（本店）</p> <p>○質問回答シートを活用し、必要に応じてリエゾンと連携したERCプラント班への情報提供が行えるかを確認する。</p>
<p>○対策本部内での確実かつタイムリーな情報共有を行うため、対策本部内での発話が簡潔・明瞭になるよう発話ポイントを整理し、勉強会などで周知する。また、報告事項が同時期に重なる場合は、本部長又は各号炉指揮者が報告順を指示し、重要な報告が遅れることのないよう統制を行う。これらについて、今後実施する訓練などを通じ優先順位を意識した簡潔・明瞭でタイムリーな報告が行えるよう習熟を図る。</p>	<p>○対策本部内での確実かつタイムリーな情報共有を行うため、対策本部内での発話が簡潔・明瞭になるよう発話ポイントを整理し、勉強会などで周知した。</p> <p>○発話統制者を設け、報告事項が同時期に重なる場合は統制者が報告順を指示し、重要な報告が遅れることのないよう統制を行うよう運用を見直した。</p> <p>これらについて、今後実施する訓練などを通じ優先順位を意識した簡潔・明瞭でタイムリーな報告が行えるよう習熟を図る。</p>	<p>（発電所）</p> <p>○評価チェックシートにより、重要な情報が遅れることがなく、発電所対策本部内での情報共有が確実かつタイムリーに行われていることを確認する。</p>

2023年度 川内原子力発電所原子力防災訓練内容について

○発電所における主な訓練（13時10分～17時00分予定）

訓練項目	訓練概要	訓練内容
通報訓練	○社内外関係箇所への通報連絡を実施	・原子力災害対策特別措置法等に基づき、警戒事象、原災法第10条事象及び第15条事象等発生時の社内及び社外関係機関への通報連絡訓練を実施する。
避難誘導訓練	○緊急事態の発生による作業員等の避難誘導訓練	・原子力災害対策活動に従事しない者等の構内避難及び発電所構外への避難訓練を実施する。
原子力防災要員等の動員訓練	○原子力防災要員等の召集訓練を実施	・緊急時体制発令時の体制確立のため、原子力防災要員の召集訓練を実施する。
モニタリング訓練	○放射線測定機器等を用いたモニタリング訓練を実施	・発電所内外の放射線量及び放射性物質の放出状況を把握するため、放射線測定器等を用いたモニタリング訓練を実施する。
緊急時対応訓練	○電源及び水源確保訓練等を実施	シナリオ情報を含むため非開示
原子力災害医療訓練	○発電所内で発生した汚染負傷者の医療機関への搬送	・管理区域からの移動中に負傷者が発生 シナリオ情報を含むため非開示 したことを想定し、被災者の搬送、除染措置及び救急車要請（模擬）、構内車両による医療機関への搬送（模擬）訓練を実施する。
AM(アゲンダマネジメント)訓練	○シビアアクシデント事象を想定した事故拡大防止活動を実施	・シビアアクシデント等が発生した場合の事故進展防止及び影響緩和のための取るべき措置の検討及び事象進展予測等の訓練を実施する。
オフサイトセンター連携訓練	○オフサイトセンタープラントチームにおいてプラント情報を入手する訓練を実施	・オフサイトセンタープラントチーム（当社社員）において、国TV会議システムによるERCと即応センターとの情報共有内容の確認及び原子力災害情報システム等によりプラント情報を把握する。

○本店即応センター等における主な訓練（13時10分～17時00分予定）

訓練項目	訓練概要	訓練内容
ERCとの連携訓練	○プラント情報の共有 ○対応戦略等の伝達・共有	・発電所から入手するプラント情報等について、統合原子力防災NW（TV会議、IP-FAX、IP-TEL）を活用した、ERCプラント班との情報共有を実施する。
通報訓練	○通報連絡の受信 ○電話による着信確認連絡（国、支社）	・原子力災害対策特別措置法等に基づく、警戒事象、第10条事象及び第15条事象等発生時における発電所からの通報連絡を受信し、国、社内関係支社への電話による着信確認連絡を実施する。
原子力防災要員等の動員訓練（本店対策本部運営）	○本店対策本部運営（事故収束活動・発電所支援） ○社内TV会議システムによる発電所との連携	・本店対策本部（即応センター）の体制確立、原子力災害発生時における発電所の事故収束活動に必要な支援（社外対応、資機材の調達等）の訓練を実施する。 ・社内TV会議システムを利用し、発電所との迅速な情報共有及び連携訓練を実施する。
モニタリング訓練	○モニタリング情報の共有	・発電所から入手するモニタリング情報について対策本部内、後方支援拠点等に情報共有を実施する。
緊急事態支援組織対応訓練	○原子力緊急事態支援センターへの協力要請 ○四国電力株式会社への協力要請	・原子力緊急事態支援センターに、原子力緊急事態支援組織の共同運営に関する協定に基づく協力要請を実施する。 ・四国電力株式会社に、原子力事業者間協力協定等に基づく協力要請を実施する（実連絡）。
発電所支援に係る本店即応センターとの連携訓練	○後方支援拠点と本店即応センター間の情報共有	・TV会議等の通信機器を活用し、後方支援拠点と本店即応センター間の情報共有を実施する。
プレス対応訓練	○プレス文の作成、社内関係箇所との共有及びERC広報班との連携 ○外部への情報発信（模擬HP）	・発電所の状況に応じてプレス文を作成し、社内関係箇所と共有する。 ・外部への情報発信を行うため、ホームページ掲載までの手順確認を実施する。
住民避難支援対応訓練	○要支援者避難支援に関する手順確認	・福祉車両等の実走（要支援者の乗車なし）による、避難経路や所要時間等の確認。 ・IP無線等を活用した指揮命令・連絡訓練及び福祉車両操作訓練

以上

原子炉トリップからの時間	経過時間	訓練時間	事象	プラント状況 (○:確認、●:対応、■:対応想定)		通報連絡							EALの内容
				1号機	2号機	通報タイミング	情報連絡	異常事象	警戒事象	警戒事象(統報)	10条事象	15条事象	
<h1>19頁から23頁はシナリオ情報を含むため非開示</h1>													

川内1号機 設備状況シート

COP1

状況： / : 現在 (1/2)

全体戦略 (目標)		対応手段
電源		
炉心冷却	SG除熱	
	炉心注入	
CV健全性		

区分機能	DB・常用設備		機能区分	SA・使用可能設備								
	設備	設備の状態※1		設備	使用可否※1	優先順位※3	準備開始時刻※2	所要時間 (H:M)	使用開始 (予定) 時刻	進展予測		
電源	外部電源	500kV	交流電源	①	大容量空冷式発電機				約0:15			
		220kV 2号機		②	予備変圧器 2次側電路				約1:25			
	D/G	A		③	号炉間ケーブル融通				約1:25			
		B		④	発電機車 (高圧/中容量)				約1:50/2:40			
蓄電池 (安全防護系用)	A	⑤	予備ケーブル				約3:00					
	B	⑥	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (発電機)				約0:30					
S/G除熱機能	主給水系統		S/G除熱機能	直流電源	①	蓄電池 (重大事故等対処用)				約0:25		
	AFWP	M/D A			②	蓄電池 (3系統目)				約0:20		
		M/D B			③	直流電源用発電機				約2:00		
	主蒸気逃がし弁	T/D		④	主蒸気逃がし弁 (手動/N ₂)				約0:20/0:30			
		A		①	T/D AFWP起動 (手動)				約0:15	蒸気発生器 ドライアウト 予想・実績 / : (全S/G広域水位10%未満)		
		B		②	M/D AFWP (大容量空冷式発電機)				—			
タービンバイパス弁	C	③	可搬型D注入P (淡水、海水)				約8:00					
炉心注入	CH/SIP	A	炉心注入	炉注再循環	①	加圧器逃がし弁 (N ₂ /バツリ)				約0:35/0:25	炉心注入停止時間 実績 / : 炉心損傷 予想・実績 / :	
		B			②	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (原子炉減圧用N ₂ ポンプ)				約0:30		
					①	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (ポンプ)				約0:30		
		C			②	常設電動注入ポンプ※4				約0:53/0:38		
	A			③	B CH/SIP (自己冷却)				約1:14/1:27			
	RHRP	A		④	A CSP (自己冷却、タライン使用)				約1:00			
		B		⑤	消火ポンプ (M/D、D/D)				約0:20			
	ACCT				⑤	消防自動車			約0:37			
	C/V注入	CSP		A	⑥	可搬型M注入P (淡水、海水)			約7:35			
				B	⑥	可搬型D注入P (淡水、海水)			約7:35			
⑦			A RHRP (チラー冷水)				約0:25					
			①	A CSP (タライン使用) 再循環			約0:15					
			②	C CH/SIP、B RHRP (海水冷却) 再循環			約0:25					
			③	A RHRP (チラー冷水) 再循環			約0:25					
C/V注入	CSP	A	C/V注入	冷却・減圧	①	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (ポンプ)				約0:30	原子炉下部サドル水位上げ作動 実績 / : 原子炉容器破損 予想・実績 / : CV1Pd[245kPa]到達 予想・実績 / : CV2Pd[490kPa]到達 予想・実績 / :	
		B			②	常設電動注入ポンプ				約0:38		
					③	A CSP (自己冷却)				約0:47		
							④	消火ポンプ (M/D、D/D)				約0:17
							④	消防自動車				約0:31
							⑤	可搬型M注入P (淡水、海水)				約7:35
							⑤	可搬型D注入P (淡水、海水)				約7:35
			①	C/V再循環ユニット (CCWS加圧)			約1:10					
			②	C/V再循環ユニット (海水)			約14:10					
			③	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (FV)			—					

(注1) ○数字は、SB0時の優先順位を記載 ◎緊急時対策本部の判断により優先順位に関係なく実施する。

※1: 凡例 ○: 運転中 S: 待機中 (使用可能) △: 設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可
▲: 準備中 ■: 確認中 ×: 設備の故障で使用不可 空欄: 未対

川内1号機 設備状況シート

COP1

現在(2/2)

区機能	DB・常用設備		SA・使用可能設備					
	設備	設備の状態※1	設備	使用可否※1	優先順位※3	準備開始時刻※2	所要時間(H:M)	使用開始(予定)時刻
補機冷却	SWP	A	移動式大容量ポンプ車 供給先 (・C CH/SIP ・B RHRP ・B 制御用空気圧縮機 ・A, B C/V再循環ユニット ・A, B 空調用冷凍機 ・可搬型「サブリング」冷却器)				約14:10	
		B						
		C						
		D						
	GCWP	A						
		B						
		C						
		D						

SA・使用可能設備								
区機能	設備		使用可否※1	優先順位※3	準備開始時刻※2	所要時間(H:M)	使用開始(予定)時刻	
水素防止	電気式水素燃焼装置					約0:05		
	Bアニュラス空気浄化ファン(N ₂)					約0:35		
水素濃度監視	可搬型格納容器水素濃度計測装置					約1:20/1:35		
	アニュラス水素濃度計測(推定)					約1:10		
水源確保	中間受槽への補給 (中間受槽の設置時間含む)	①2次系純水タンク				約3:00		
		②ろ過水貯蔵タンク				約3:00		
		③取水用水中ポンプ(淡水、海水)				約5:20		
		③水中ポンプ用発電機				約5:20		
	復水タンクへの補給 (中間受槽の設置時間含む)	復水タンク補給用水中ポンプ				約5:20		
SFPへの注水	①燃料取替用水タンク					約0:30		
	②燃料取替用水補助タンク					約0:30		
	③2次系純水タンク					約0:30		
	④消火ポンプ(M/D、D/D)					約2:00		
	④消防自動車					約0:30		
	⑤使用済燃料ピット補給用水中ポンプ(中間受槽の設置時間含む)					約5:20		
SFP監視	使用済燃料ピット温度(SA) : 常設					常時監視		
	①使用済燃料ピット水位計(SA) : 常設					常時監視		
	②使用済燃料ピット水位計(広域) : 可搬					約1:30		
	使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム(発電機) : 可搬					約1:20		
	使用済燃料ピット周辺線量率計					1台目 約0:30 2台目 約1:50		
SFP注	①可搬型M注入P(淡水、海水)					約2:00		
	①可搬型D注入P(淡水、海水)					約2:00		

※1: 凡例

- : 運転中 S: 待機中(使用可能) △: 設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可
- ▲: 準備中 ■: 確認中 ×: 設備の故障で使用不可 空欄: 未対応

※2: 目視による設備確認の開始は、準備開始時刻とはみなさない。

※3: SA設備の準備を開始(実施している戦略)した場合は、優先順位(数字)を記入する。(準備開始時刻記載時)

※4: 所要時間との対比(フロントライン系及びサポート系故障時/停止中の全交流動力電源喪失時)

注: 中間受槽設置後に使用可能

川内2号機 設備状況シート

COP1

状況： / : 現在 (1/2)

全体戦略 (目標)		対応手段
電 源		
炉心冷却	SG除熱	
	炉心注入	
CV健全性		

区分機能	DB・常用設備		機能区分	SA・使用可能設備							
	設 備	設備の状態※1		設 備	使用可否※1	優先順位※3	準備開始時刻※2	所要時間 (H:M)	使用開始 (予定) 時刻	進展予測	
電 源	外部電源	500kV	交流電源	①	大容量空冷式発電機				約0:15		
		220kV		②	予備変圧器2次側電路				約1:25		
		1号機		③	号炉間ケーブル融通				約1:25		
	D/G	A		④	発電機車 (高圧/中容量)				約1:50/2:40		
B		⑤	予備ケーブル				約3:00				
蓄電池 (安全防護系用)	A	⑥	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (発電機)				約0:30				
	B	①	蓄電池 (重大事故等対処用)				約0:25				
S/G除熱機能	主給水系統	M/D A	S/G除熱機能	②	蓄電池 (3系統目)				約0:20		
		M/D B		③	直流電源用発電機				約2:00		
		T/D		①	主蒸気逃がし弁 (手動/N ₂)				約0:20/0:30		
	主蒸気逃がし弁	A		①	T/D AFWP起動 (手動)				約0:15		
		B		②	M/D AFWP (大容量空冷式発電機)				—		
		C		③	可搬型D注入P (淡水、海水)				約8:00		
タービンバイパス弁											
炉心注入	CH/SIP	A	炉心注入	①	加圧器逃がし弁 (N ₂ /バツリ)				約0:35/0:25		
		B		②	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (原子炉減圧用N ₂ ポンプ)				約0:30		
		C		①	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (ポンプ)				約0:30		
				②	常設電動注入ポンプ※4				約0:53/0:38		
	RHRP	A		③	B CH/SIP (自己冷却)				約1:14/1:27		
		B		④	A CSP (自己冷却、タイリソ使用)				約1:00		
				⑤	消火ポンプ (M/D、D/D)				約0:20		
	ACCT			⑤	消防自動車				約0:37		
				⑥	可搬型M注入P (淡水、海水)				約7:35		
				⑥	可搬型D注入P (淡水、海水)				約7:35		
C/V注入	CSP	A	C/V注入	①	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (ポンプ)				約0:30		
		B		②	常設電動注入ポンプ				約0:38		
				③	A CSP (自己冷却)				約0:47		
				④	消火ポンプ (M/D、D/D)				約0:17		
				④	消防自動車				約0:31		
		⑤		可搬型M注入P (淡水、海水)				約7:35			
		⑤		可搬型D注入P (淡水、海水)				約7:35			
	冷却減圧			①	C/V再循環ユニット (CCWS加圧)				約1:10		
				②	C/V再循環ユニット (海水)				約14:10		
				③	特定重大事故等対処施設を構成する設備 (FV)				—		

(注1) ○数字は、SB0時の優先順位を記載 ◎緊急時対策本部の判断により優先順位に関係なく実施する。

※1: 凡例 ○: 運転中 S: 待機中 (使用可能) △: 設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可
▲: 準備中 ■: 確認中 ×: 設備の故障で使用不可 空欄: 未対

川内2号機 設備状況シート

COP1

/ : 現在 (2/2)

DB・常用設備			SA・使用可能設備					
区機能	設備	設備の状態※1	設備	使用可否※1	優先順位※3	準備開始時刻※2	所要時間 (H:M)	使用開始 (予定) 時刻
補機冷却	SWP	A	移動式大容量ポンプ車 供給先 (・ C CH/SIP ・ B RHRP ・ B 制御用空気圧縮機 ・ A, B C/V再循環ユニット ・ A, B 空調用冷凍機 ・ 可搬型が「サブ」リング冷却器)				約14:10	
		B						
		C						
		D						
	GCWP	A						
		B						
		C						
		D						

SA・使用可能設備								
区機能	設備	使用可否※1	優先順位※3	準備開始時刻※2	所要時間 (H:M)	使用開始 (予定) 時刻		
水素防止	電気式水素燃焼装置				約0:05			
	Bアニュラス空気浄化ファン (N ₂)				約0:35			
水素濃度監視	可搬型格納容器水素濃度計測装置				約1:20/1:35			
	アニュラス水素濃度計測 (推定)				約1:10			
水源確保	中間受槽への補給 (中間受槽の設置時間含む)	① 2次系純水タンク				約3:00		
		② ろ過水貯蔵タンク				約3:00		
		③ 取水用水中ポンプ (淡水、海水)				約5:20		
		③ 水中ポンプ用発電機				約5:20		
	復水タンクへの補給 (中間受槽の設置時間含む)	復水タンク補給用水中ポンプ				約5:20		
SFPへの注水	① 燃料取替用水タンク				約0:30			
	② 燃料取替用水補助タンク				約0:30			
	③ 2次系純水タンク				約0:30			
	④ 消火ポンプ (M/D、D/D)				約2:00			
	④ 消防自動車				約0:30			
	⑤ 使用済燃料ピット補給用水中ポンプ (中間受槽の設置時間含む)				約5:20			
SFP監視	使用済燃料ピット温度 (SA) : 常設				常時監視			
	① 使用済燃料ピット水位計 (SA) : 常設				常時監視			
	② 使用済燃料ピット水位計 (広域) : 可搬				約1:30			
	使用済燃料ピット監視装置用空気供給システム (発電機) : 可搬				約1:20			
	使用済燃料ピット周辺線量率計				1台目 約0:30 2台目 約1:50			
SFP注	① 可搬型M注入P (淡水、海水)				約2:00			
	① 可搬型D注入P (淡水、海水)				約2:00			

※1: 凡例

- : 運転中 S: 待機中 (使用可能) △: 設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可
- ▲: 準備中 ■: 確認中 ×: 設備の故障で使用不可 空欄: 未対応

※2: 目視による設備確認の開始は、準備開始時刻とはみなさない。

※3: SA設備の準備を開始 (実施している戦略) した場合は、優先順位 (数字) を記入する。(準備開始時刻記載時)

※4: 所要時間との対比 (フロントライン系及びサポート系故障時/停止中の全交流動力電源喪失時)

注: 中間受槽設置後に使用可能

川内1号機 戦略シート

年 月 日 時 分現在

COP2

状 況			戦 略						
<p>The diagram illustrates three main scenarios: 1. Fuel leakage (燃料露出) with a flow to '通常と同等の放出経路' (Normal release path). 2. Core damage (炉心損傷) with a flow to '管理下にある環境への放出' (Release to environment under management). 3. Containment breach (格納容器破損) with a flow to '環境への大量放出' (Large release to environment). Each scenario includes a table for predicted vs. actual values.</p>			電 源	優先順位	対策の概要	使用可否	準備開始	使用開始予定	使用開始
				1					
				2					
				3					
			炉 心 損 傷 防 止	優先順位	対策の概要	使用可否	準備開始	使用開始予定	使用開始
				1					
				2					
				3					
			格 納 容 器 破 損 防 止	優先順位	対策の概要	使用可否	準備開始	使用開始予定	使用開始
				1					
				2					
				3					
事象進展予測									
炉心損傷防止			格納容器破損防止						
プラント事象	予測	実績	プラント事象	予測	実績				
SGトライアウト (<広域10%)	/ :	/ :	原子炉容器破損	/ :	/ :				

川内2号機 戦略シート

年 月 日 時 分現在 **COP2**

状 況	戦 略					
	優先順位	対策の概要	使用可否	準備開始	使用開始予定	使用開始
<p>The diagram illustrates three main scenarios: 1. Fuel leakage (燃料露出) with a table for predicted vs actual values. 2. Core damage (炉心損傷) with a table for predicted vs actual values. 3. Containment breach (格納容器破損) with a table for predicted vs actual values. Arrows indicate the flow of these scenarios towards different release paths: '通常と同等の放出経路' (Normal release path), '管理下にある環境への放出' (Release to environment under management), and '環境への大量放出' (Large release to environment). Additional tables track '炉心注水停止' (Core water injection stop), 'CVスプレイ停止' (CV spray stop), and '1Pd/2Pd arrival' (1Pd/2Pd arrival) with predicted vs actual values.</p>	電	1				
	電	2				
	電	3				
	電	4				
	炉心損傷防止	1				
	炉心損傷防止	2				
	炉心損傷防止	3				
	炉心損傷防止	4				
	格納容器破損防止	1				
	格納容器破損防止	2				
	格納容器破損防止	3				
	格納容器破損防止	4				

事象進展予測					
炉心損傷防止			格納容器破損防止		
プラント事象	予測	実績	プラント事象	予測	実績
SGトライアウト (<広域10%)	/ :	/ :	原子炉容器破損	/ :	/ :

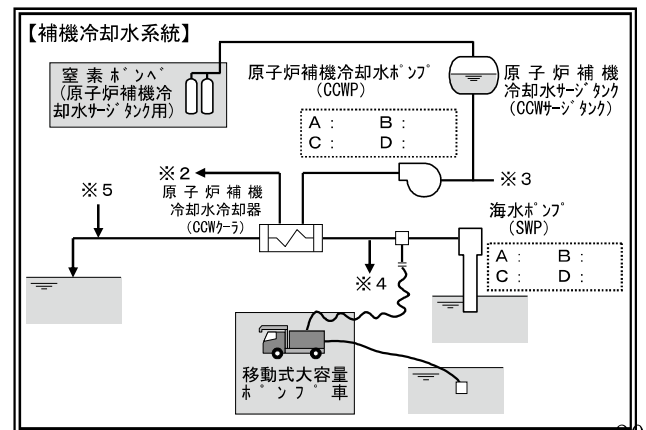
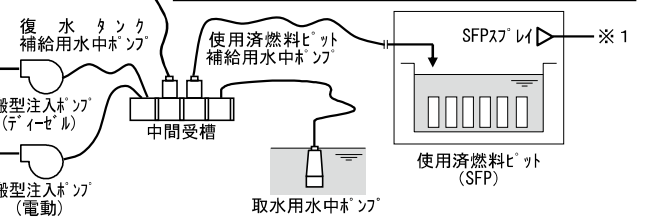
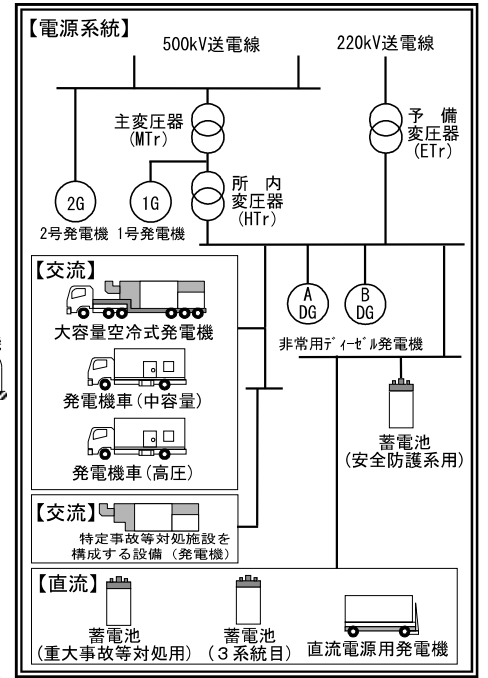
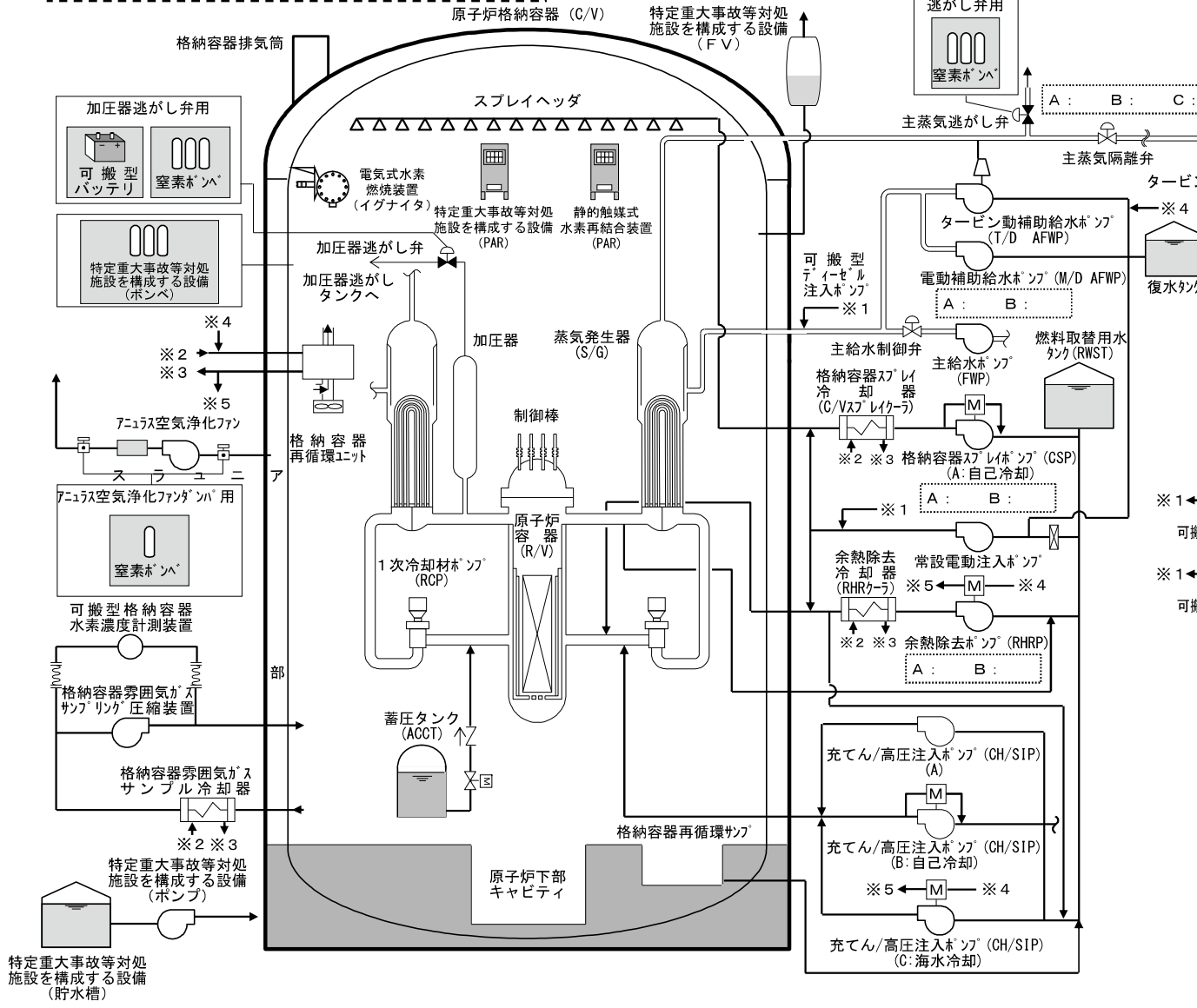
川内1号機 概略系統図

COP 3

年 月 日 時 分 現在

凡例 ○：運転中 △：設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可
 ▲：準備中 ×：設備の故障で使用不可
 ■：確認中 □：待機中（使用可能）

なお、常用機器で複数の機器を有するものには、それぞれの状況を記載する。〔(例) A○ B△〕



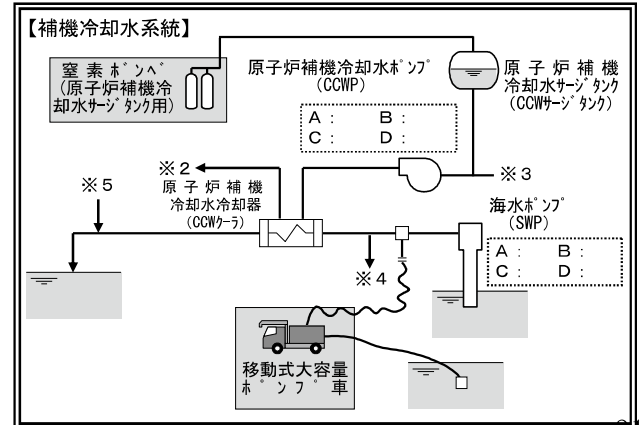
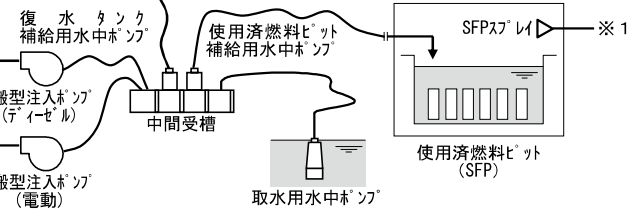
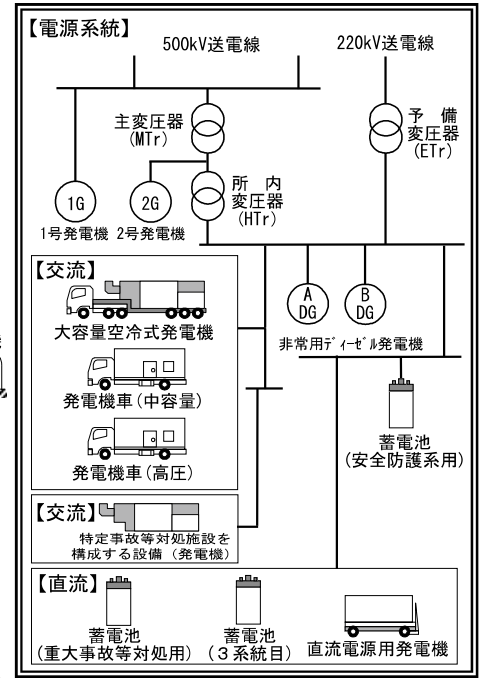
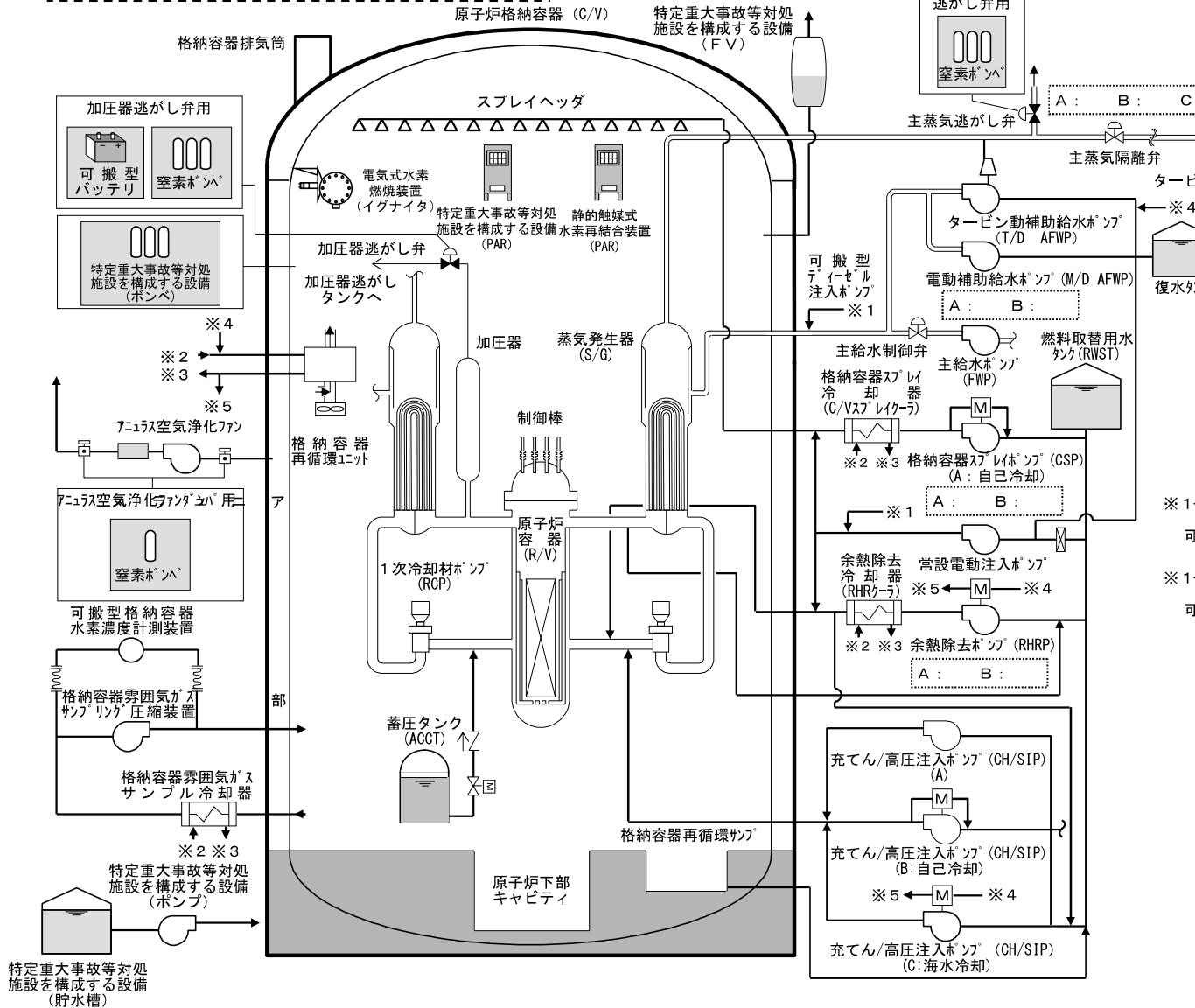
川内2号機 概略系統図

凡例 ○：運転中 △：設備に故障がなく、電源、水源等のサポート系機能喪失による使用不可
 ▲：準備中 ×：設備の故障で使用不可
 ■：確認中 □：待機中（使用可能）

なお、常用機器で複数の機器を有するものには、それぞれの状況を記載する。〔(例) A○ B△〕

年 月 日 時 分 現在

COP 3



連 絡 メ モ		号 機	記入時刻
種 別	E A L	プラント状況	火災
	電源	S F P	その他 ()
内 容	発生時刻	発生事象	
	<p>対象号機、事象発生時刻・操作着手／完了予定時刻について明確に記載する。 状況に応じ、事象の記載だけではなく、入手できた付加的な情報や根拠を口頭にて説明する（事実から展開される次のステップや予測される進展など）</p>		

川内原子力発電所 SFP 状況シート

(現在)

号機	1号機	2号機
水 位 (m)	(N W L : EL. 12.86 AL記載値 : EL. 11.50)	(N W L : EL. 12.86 AL記載値 : EL. 11.48)
温 度 (°C)		
沸騰までの時間 (予測)		
保管数 ／ 燃料貯蔵容量	(/ 1868)	(/ 1356)
備 考	沸騰までの時間（予測）における前提条件 ・ SBOによりSFP冷却機能喪失 ・ 初期水量：水位低警報時の水量 ・ 初期水温： °C	沸騰までの時間（予測）における前提条件 ・ SBOによりSFP冷却機能喪失 ・ 初期水量：水位低警報時の水量 ・ 初期水温： °C

川内原子力発電所

原災法及び原子力災害対策指針に基づく EAL 整理表

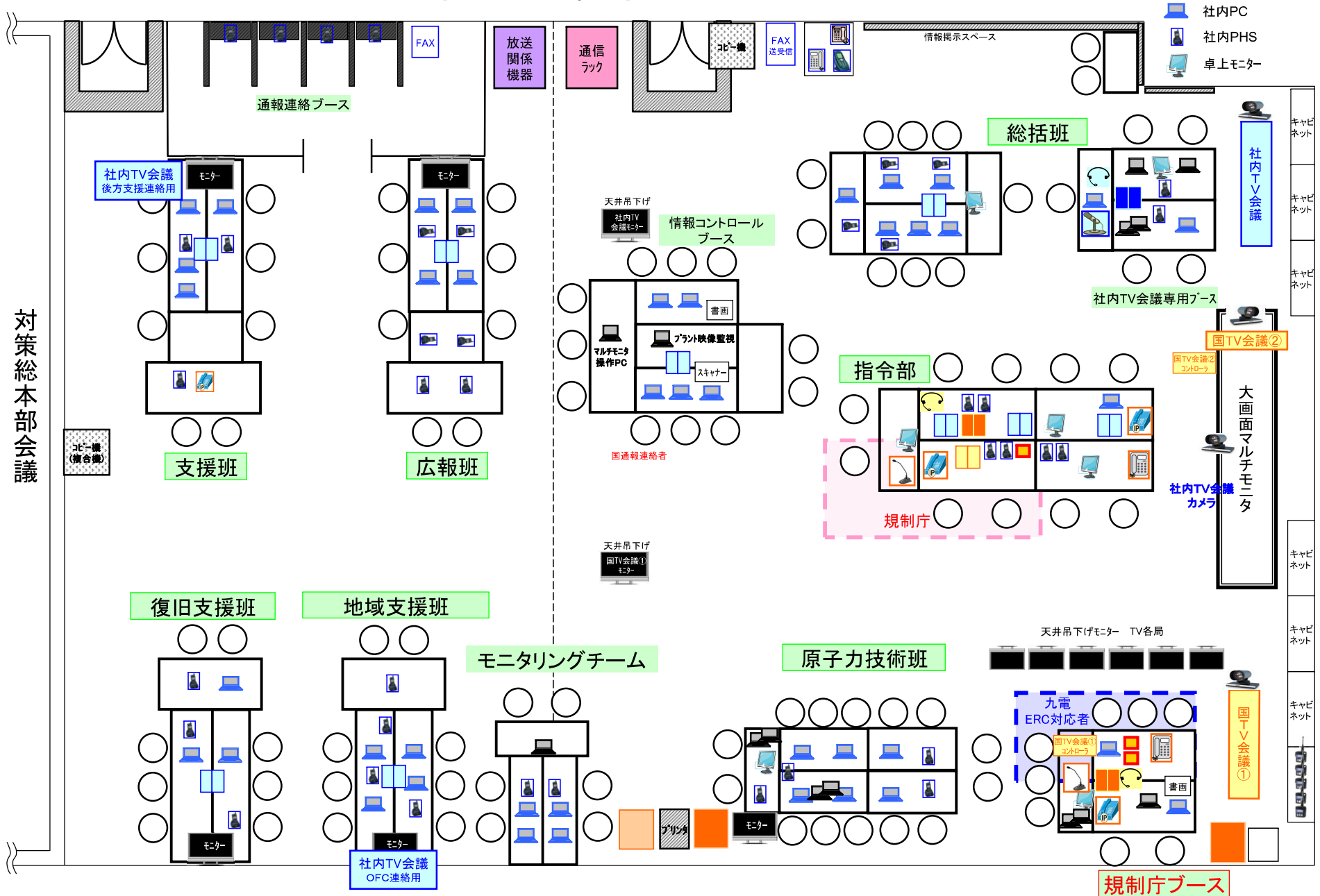
EAL区分	警戒事態に該当する事象 (AL)			施設敷地緊急事態に該当する事象 (SE) (原災法第 10 条第 1 項に基づく特定事象)			全面緊急事態に該当する事象 (GE) 原災法第 15 条第 1 項に該当する緊急事態事象		
	EAL 番号	EAL略称	EAL の発令 状態	EAL 番号	EAL略称	EAL の発令 状態	EAL 番号	EAL略称	EAL の発令 状態
放射線量・放射性物質放出	—	—	—	SE01	敷地境界付近の放射線量の上昇	—	GE01	敷地境界付近の放射線量の上昇	—
	—	—	—	SE02	通常放出経路での気体放射性物質の放出	1, 2	GE02	通常放出経路での気体放射性物質の放出	1, 2
	—	—	—	SE03	通常放出経路での液体放射性物質の放出	1, 2	GE03	通常放出経路での液体放射性物質の放出	1, 2
	—	—	—	SE04	火災爆発等による管理区域外での放射線の放出	1, 2	GE04	火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出	1, 2
	—	—	—	SE05	火災爆発等による管理区域外での放射性物質の放出	1, 2	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	1, 2
	—	—	—	SE06	施設内(原子炉外)臨界事故のおそれ	—	GE06	施設内(原子炉外)での臨界事故	—
止める	AL11	原子炉停止機能の異常又は異常のおそれ	1, 2	—	—	—	GE11	全ての原子炉停止操作の失敗	1, 2
冷やす	AL21	原子炉冷却材の漏えい	1, 2	SE21	原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による一部注水不能	1, 2	GE21	原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置による注水不能	1, 2
	AL24	蒸気発生器給水機能喪失のおそれ	1, 2	SE24	蒸気発生器給水機能の喪失	1, 2	GE24	蒸気発生器給水機能喪失後の非常用炉心冷却装置注水不能	1, 2
	AL25	非常用交流高圧母線喪失又は喪失のおそれ	1, 2	SE25	非常用交流高圧母線の30分間以上喪失	1, 2	GE25	非常用交流高圧母線の1時間以上喪失	1, 2
	—	—	—	SE27	直流電源の部分喪失	1, 2	GE27	全直流電源の5分間以上喪失	1, 2
	—	—	—	—	—	—	GE28	炉心損傷の検出	1, 2
	AL29	停止中の原子炉冷却機能の一部喪失	1, 2	SE29	停止中の原子炉冷却機能の喪失	1, 2	GE29	停止中の原子炉冷却機能の完全喪失	1, 2
	AL30	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ	1, 2	SE30	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失	1, 2	GE30	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出	1, 2
閉じ込める	—	—	—	SE41	格納容器健全性喪失のおそれ	1, 2	GE41	格納容器圧力の異常上昇	1, 2
	AL42	単一障壁の喪失または喪失のおそれ	1, 2	SE42	2つの障壁の喪失又は喪失のおそれ	1, 2	GE42	2つの障壁喪失及び1つの障壁の喪失又は喪失のおそれ	1, 2
	—	—	—	SE43	原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用	—	—	—	—
その他脅威	AL51	原子炉制御室他の機能喪失のおそれ	1, 2	SE51	原子炉制御室他の一部機能喪失・警報喪失	1, 2	GE51	原子炉制御室他の機能喪失・警報喪失	1, 2
	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	1, 2	SE53	火災・溢水による安全機能の一部喪失	1, 2	—	—	—
	—	(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)	1, 2	SE55	防護措置の準備および一部実施が必要な事象発生	1, 2	GE55	住民の避難を開始する必要がある事象発生	1, 2
事業所外運搬	—	—	—	XSE61	事業所外運搬での放射線量の上昇	—	XGE61	事業所外運搬での放射線量の異常上昇	—
	—	—	—	XSE62	事業所外運搬での放射性物質漏えい	—	XGE62	事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい	—

EAL 状態 ○ : 発生 ⊖ : 解除

該当する号機に○を記載 例 1. ②

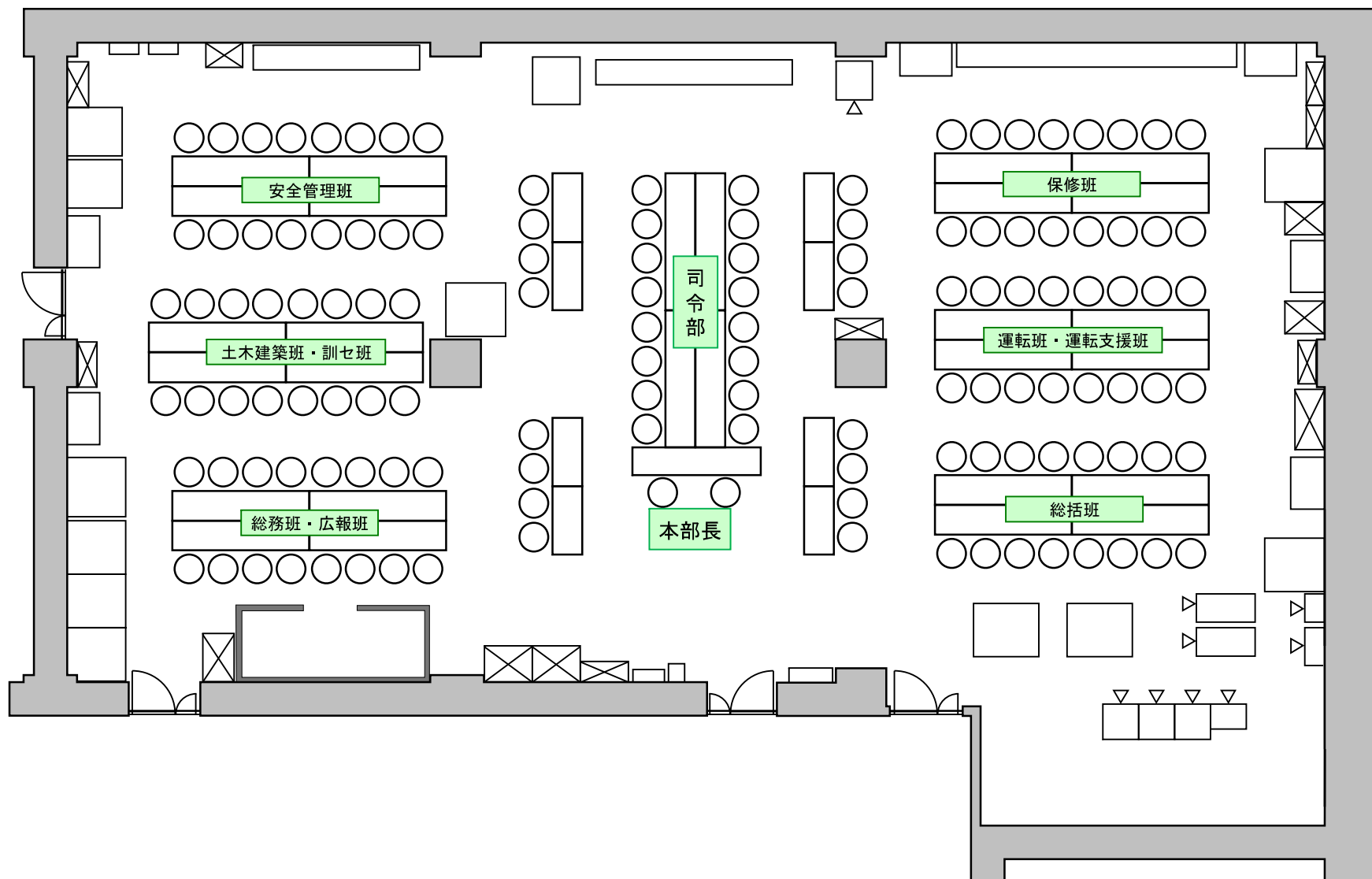
原子力施設事態即応センター

資料④



対策総本部会議

川内原子力発電所 緊急時対策所（緊急時対策棟内） レイアウト



ERC 対応ブース 配席図 役割分担

資料⑤

総括班

社内
TV会議

総括班カウンターパート*

各班サポート

各班

⑪⑫⑬質問対応者

原子力技術班

協働

④発話者3
 ・質問対応
 ・進展予測
 ・プラント状況把握
 ・ERSS確認

②発話者1
 ・全プラント状況（方針）
 ・情報共有シート
 （概略系統図、設備状況シート、戦略シート）の説明
 ・通報FAX説明（報告していない内容に限る）
 ・ERSS確認

③発話者2
 ・EAL関係説明
 （先読みした次のステージ
 [SE→GE] となる該当条件説明含む）
 ・プラント状況把握
 ・ERSS確認

①全体総括
 ・ERC対応ブース内の全体総括
 ・各班との連携
 ・発話者サポート
 （備付資料提示等）

⑥情報入手者2*
 ・発話者への情報共有

⑦総括班とのカウンターパート*
 ・ERCへの発話内容確認
 ・全体総括サポート

■「付加的な情報や根拠」を各班と連携し、発話者へ状況に応じ助言（サポート）する。

ERC対応ブース

⑧さきもり君担当
 ・さきもり君の内容確認

⑨リエゾン資料送付担当
 ・ERCリエゾンへの送付

⑩リエゾン連絡担当
 ・ERCプラント班リエゾンからの質問対応
 ・傷病者続報等

⑤情報入手者1*
 ・発話者への情報共有

連絡メモ

連携

補助

連絡メモ

国
TV会議

IP-FAX

* イヤホンにより社内TV会議聞き取り
 ※発話ポイントに基づき情報共有を実施

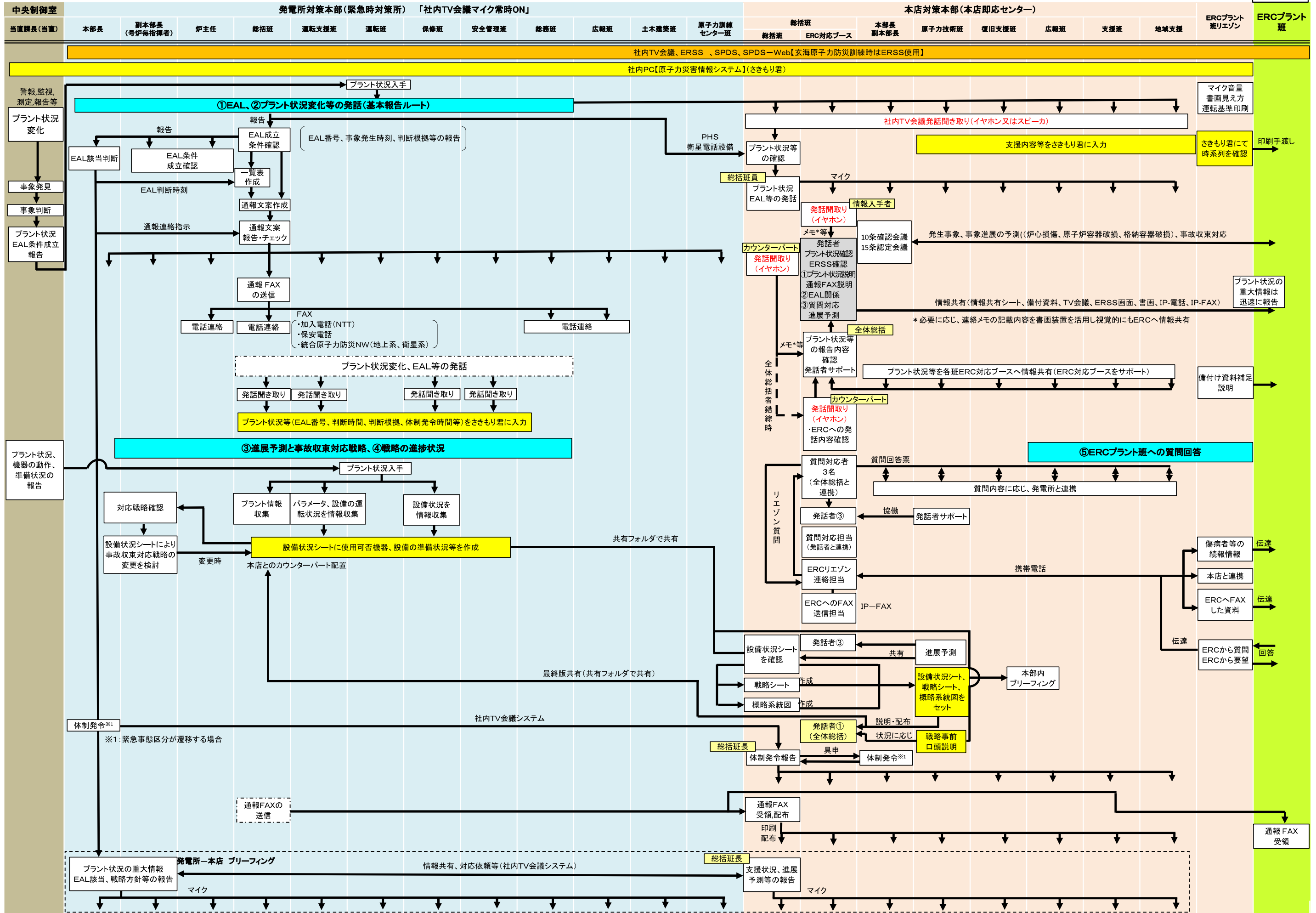
書画装置の切替えは発話者で実施
 また、書画へ掲示する資料の準備は、全体総括、発話者、さきもり君担当が連携して実施

E R C 配備資料一覧

資 料 名
1. 発電所周辺地図 ① 発電所周辺地域地図 (1/25,000) ② 発電所周辺地域地図 (1/50,000)
2. 発電所周辺航空写真パネル
3. 発電所気象観測データ ① 統計処理データ ② 毎時観測データ
4. 発電所周辺環境モニタリング関連データ ① 空間線量モニタリング配置図 ② 環境試料サンプリング位置図 ③ 環境モニタリング測定データ
5. 発電所周辺人口関連データ ① 方位別人口分布図 ② 集落の人口分布図 ③ 市町村人口表
6. 主要系統模式図 (各ユニット)
7. 原子炉設置許可申請書 (各ユニット)
8. 系統図及びプラント配置図 ① 系統図 ② プラント配置図
9. プラント関連プロセス及び放射線計測配置図 (各ユニット)
10. プラント主要設備概要 (各ユニット)
11. 原子炉安全保護系ロジック一覧表 (各ユニット)
12. 規定類 ① 原子炉施設保安規定 ② 原子力事業者防災業務計画
13. 原子力防災に係る概要資料

情報共有フロー(①EAL、②プラント状況、③進展予測と事故収束対応戦略、④戦略の進捗、⑤ERC質問回答)

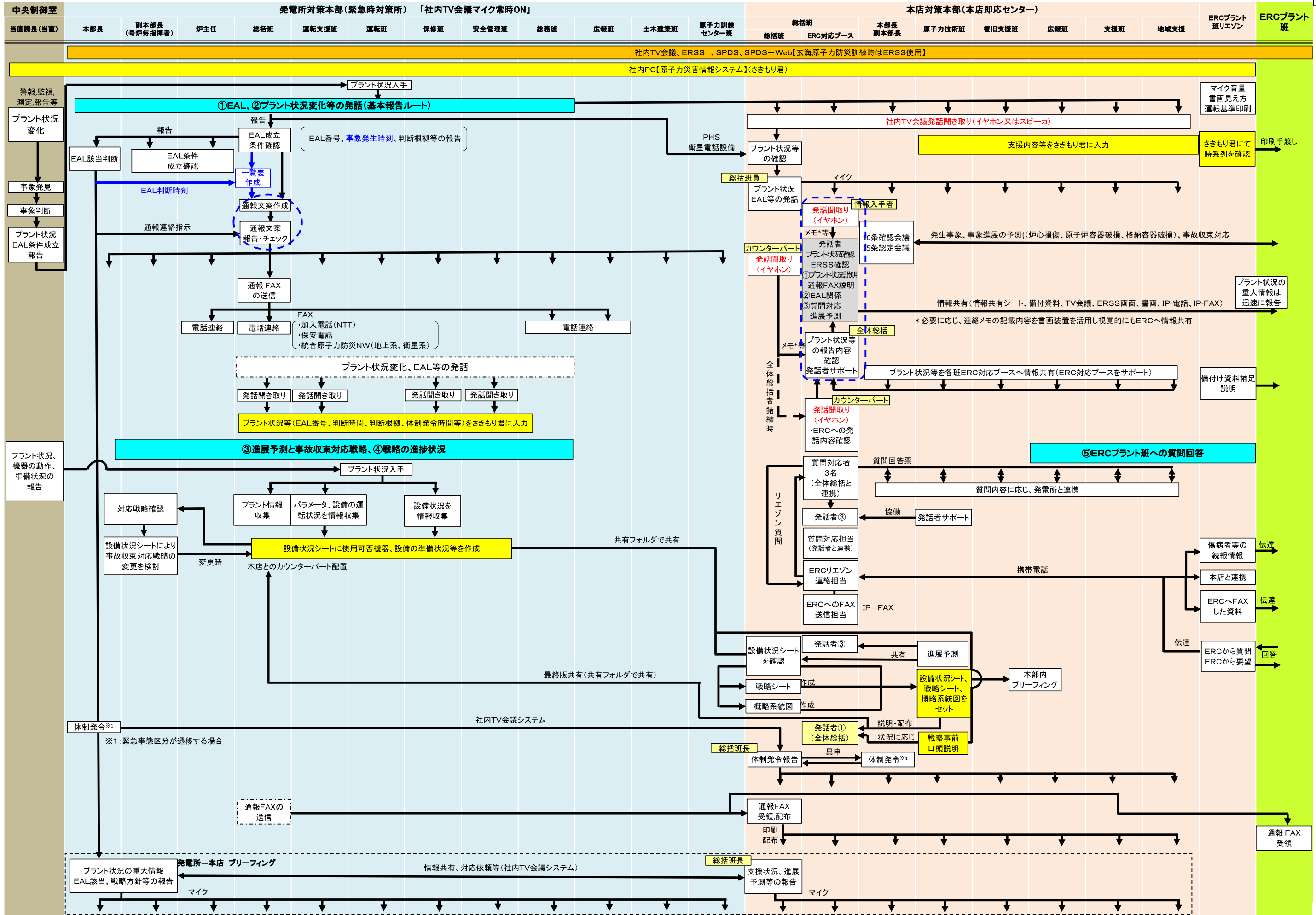
資料⑦



情報共有フロー(①EAL、②プラント状況、③進展予測と事故収束対応戦略、④戦略の進捗、⑤ERC質問回答)

青: 2022年度玄海訓練を踏まえた更なる改善点

資料⑧-2



E R C対応ブース要員及びE R Cリエゾン要員の育成について

1 はじめに

訓練評価指標について、2023年度訓練より新たに「要員の育成・配置」が設定され、以下の観点で評価されることとなった。

指標	基準			評価対象の考え方など
	A	B	C	
2-4 要員の育成・ 配置	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た。	要員の育成計画が適正に策定されており、限定的な想定での配置で訓練を実施した。	要員の育成計画が策定されていない。	①緊急事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加を否定するものではないが、参加要員の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の場合、「実発災を想定した配置」に該当する。

これを踏まえ、当社の対応状況を整理した。

2 要員の育成・配置

【E R C対応ブース要員】

- ・ 対応者の選定にあたり、原則、業務経験等を考慮した候補者の中から訓練毎に選定し、各訓練に新規対応者を含めることで必要な要員数（8名）を確保する。
- ・ 候補者は本店勤務の原子力発電本部の要員（実発災を想定した要員）より選定する。
- ・ E R C対応ブース要員（候補者）に対し、以下の対応により育成を行う。
 - ✓ 訓練事務局による個別教育
 - ✓ 自社又は他社訓練映像の視聴
 - ✓ E R Cプラント班業務説明会への参加
 - ✓ 自治体訓練への参加
- ・ 中期的な要員の配置の観点から今年度の対応者のみならず、次年度以降対応予定の候補者の教育も実施する。

【E R Cリエゾン（プラント班及び広報班）】

（プラント班）

- ・ 実発災を想定し、東京支社の原子力発電本部社員（副支社長及び原子力グループ員）から選定することで必要な要員数（2名以上）を確保する。
- ・ E R Cリエゾンに対し、以下を実施することにより育成を行う。
 - ✓ 机上教育の実施
 - ✓ 他社訓練の視察
 - ✓ E R Cプラント班業務説明会への参加

（広報班）

- ・ 実発災を想定し、東京支社の広報系社員（広報グループ員）から選定することで必要な要員数（1名以上）を確保する。
- ・ E R Cリエゾンに対し、以下を実施することにより育成を行う。
 - ✓ 机上教育の実施

3 検討内容（基本的な方針）

【E R C対応ブース要員】

- ・体制は全体総括1名、発話者3名の4名であるため、要員の交代を考慮して8名確保することを目標とする。
- ・人事異動が概ね3年ローテーションであると仮定し、毎年3名程度以上新規対応者を育成する。
- ・E R C対応ブース要員の候補者は、実発災時に本店即応センターに参集可能な原子力発電本部の要員（本店勤務者）を対象とする。
- ・候補者の選定にあたっては、E R Cプラント班に対しプラント状況や事象進展等を説明する必要があるため、原子炉主任技術者資格保有者や運転業務及び解析業務などのこれまでの業務経験等を考慮し選定する。

【E R Cリエゾン】

（プラント班）

- ・E R Cプラント班への補足説明、質問対応、F A X・C O Pの配布等の対応を行うため要員が必要であり、2名以上確保することを目標とする。
- ・E R Cプラント班リエゾンは、実発災時にE R Cに参集可能な要員であり、かつ、E R Cプラント班に対し本店即応センターが説明するプラント状況等について補足するなどの対応が必要であることから、プラントに関する知識を有している東京支社勤務の原子力発電本部社員（副支社長及び原子力グループ員）を対象とする。
- ・実発災時に事象の長期化が想定される場合は、要員の交代を考慮し、本店から応援要員をE R Cに派遣することを検討する。

（広報班）

- ・E R C広報班及び本店即応センターとの連携等の対応を行うため、1名以上確保することを目標とする。
- ・E R Cプラント班リエゾンは、実発災にE R Cに参集可能な東京支社勤務の広報系社員（広報グループ員）を対象とする。
- ・実発災時に事象の長期化が想定される場合は、東京支社広報グループ員にて交代して対応し、必要により本店から応援要員を派遣することを検討する。

以 上

【ERC対応ブース要員リスト（本店在籍者）】

	氏名	全体総括	発話者1 (プラント状況)	発話者2 (質問対応)	発話者3 (EAL説明)
1	個人情報ため非開示	●	●	●	—
2		●	●	●	—
3		○	●	●	—
4		—	—	—	●
5		—	—	—	●
6		☆	○	●	—
7		—	—	—	○
8		—	—	○	—
9		—	☆	○	—
	経験者数【現状】 6名	2名	3名	4名	2名
	経験者数【今年度訓練後】 9名 (+3)	3名 (+1)	4名 (+1)	6名 (+2)	3名 (+1)
	経験者数【次年度[案]】 11名 (+2)	4名 (+1)	5名 (+1)	6名 (+0)	3名 (+0)

<凡例> ●：対応可能、○：今年度訓練にて経験予定、☆：次年度計画[案]

(参考)

ERC対応ブース要員候補者（本店在籍者）：10名程度

本店在籍者以外のERC対応ブース経験者：8名

リエゾン活動内容について

評価指標 3-2 <リエゾンの活動>

ERCプラント班に派遣されたリエゾンが、即応センターを補助するという目的に応じ事業者が定めるリエゾンの役割等を認識し、必要に応じ適時適切にERCプラント班に対し情報提供がなされているか、ERCプラント班の意向等を即応センターに伝達しているか等、リエゾンの活動を評価する。

また、訓練実施後に行うERC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。

■リエゾンの活動内容

No	項目	対応内容
1	ERC 説明資料の最新化	即応センターから説明資料（情報共有シート等）をデータ送付又はFAXした際、事象進展等で内容の説明ができない場合には、即応センターのリエゾンカウンターパートから電話で説明を行い、リエゾンからERC資料作成担当へ情報共有。
2	事業者リエゾン（大型モタ前）によるプラント事象等の補足説明	TV会議・書画装置による即応センターからの説明に関し、必要に応じ概要資料等を活用し、補足説明を実施。また、説明に加え、ERC要望があれば即応センターへ伝達。
3	原子力防災に係る概要資料の補足説明	即応センターから原子力防災に係る概要資料が錯綜等により説明できない場合、即応センターのリエゾンカウンターパートから電話でページ番号等を連絡し、リエゾンからERCへ補足説明
4	ERCプラント班質問対応	ERCからの質問を即応センターのリエゾンカウンターパートへ連絡
5	ERCへの時系列表配布	ERC持込みパソコンにより、さきもり君の時系列情報を印刷後、ERCへ提供。（約30分間隔を目安）
6	即応センターから送付した資料のERCへの伝達	即応センターからERCへデータ又はFAXを送付した際、TV会議で送付連絡が出来ていない場合（質問回答等）に、即応センターのリエゾンカウンターパートから電話連絡し、ERCへ伝達。
7	ERC要望資料のラーチ・伝達	事業者リエゾン（大型モタ前）と連携し、ERC要望資料があれば即応センターへ電話で伝達。ERC資料作成担当へ情報提供
8	その他要望事項（補足説明）等の即応センターへの伝達	
9	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ERC側からの書画の見え方確認 ・マイク音量等の確認 ・運転基準等の印刷 ・傷病者情報続報等のERCプラント班への伝達

■リエゾンの活動内容の見直し

訓練時の活動や訓練結果等を踏まえ、リエゾンの活動内容について適宜見直しを実施する。

以上

2023年11月
九州電力株式会社

川内原子力発電所 原子力防災に係る概要資料の修正内容について

川内原子力発電所 原子力防災に係る概要資料（ERC 備付資料）の修正内容を下表に示す。

表 川内1, 2号機に関する修正内容

ページ 番号	項目	修正内容
—	表紙	日付（更新日）の修正
P3	発電所の概要	図面最新化
P4, 5, 11	発電所の概要 他	グリッド線の追加
P6	発電所概要	従業員数の見直し
P10	資機材配置場所	図面の最新化
P16	系統概要図	新規追加
P21	発電機車等の燃料消費	新規追加
P23	新規制基準等対応設備	記載の適正化
P31 P32 P112, 113 P114, 117 118	主要電力供給設備 外部電源電線路 単線結線図 電源系統図 〃	外部電源多重化工事の反映
P109	解析結果	記載の適正化
P179, 180	津波対策	新規追加
P190, 199	データポイントライブラリ	外部電源多重化工事に伴う DPL の最新化
P200, 202	設備状況シート	フォーマットの最新化
P204, 205	戦略シート	
添付1	資料集 手順書・フロー図	ページ番号の表記見直し
添付4	EAL 整理表	BWR 特重 EAL 検討を踏まえた EAL 判断基準見直しに伴う最新化
添付5	重要監視パラメータのバックアップ	計器（CV圧力計、CV温度計）の追加
別冊	過去の解析結果	記載の適正化
その他	資料追加に伴うページ番号の修正	

以上

川内原子力発電所 緊急時活動レベル（EAL）判断フロー

2023年10月

(用語の解説)

○ E A L : 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

・ A L : 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
が緊急のものではないが、原子力施設における異常の発生又は、
そのおそれがある状態

・ S E : 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

・ G E : 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

原災法及び原子力災害対策指針に基づくEAL基準の整理表（1／2）

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) (原災法第10条に該当する事象)		全面緊急事態に該当する事象(GE) (原災法第15条に該当する事象)	
	EAL番号	EAL略称	EAL番号	EAL略称	EAL番号	EAL略称	
放射線量・放射性物質放出	01	—	—	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
	02	—	—	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
	03	—	—	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
	04	—	—	SE04	火災爆発等による管理区域外での放射線の放出	GE04	火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出
	05	—	—	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
	06	—	—	SE06	施設内(原子炉外) 臨界事故のおそれ	GE06	施設内(原子炉外)での臨界事故
止める	11	AL11	原子炉停止機能の異常又は異常のおそれ	—	—	GE11	全ての原子炉停止操作の失敗
冷やす	21	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水不能	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水不能
	24	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水不能
	25	AL25	非常用交流高圧母線喪失又は喪失のおそれ	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
	27	—	—	SE27	直流電源の部分喪失	GE27	全直流電源の5分間以上喪失
	28	—	—	—	—	GE28	炉心損傷の検出
	29	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
	30	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

原災法及び原子力災害対策指針に基づくEAL基準の整理表（2/2）

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) (原災法第10条に該当する事象)		全面緊急事態に該当する事象 (GE) (原災法第15条に該当する事象)	
	EAL番号	EAL略称	EAL番号	EAL略称	EAL番号	EAL略称	
閉じ込める	41	—	—	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
	42	AL42	単一障壁の喪失又は喪失のおそれ	SE42	2つの障壁の喪失又は喪失のおそれ	GE42	2つの障壁の喪失及び1つの障壁の喪失又は喪失のおそれ
	43	—	—	SE43	原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用	—	—
その他脅威	51	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
	52	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	—	—
	53	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	—	—
	55	—	(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)	SE55	防護措置の準備及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
事業所外運搬	61	—	—	XSE61	事業所外運搬での放射線量の上昇	XGE61	事業所外運搬での放射線量の異常上昇
	62	—	—	XSE62	事業所外運搬での放射性物質漏えい	XGE62	事業所外運搬での放射性物質の異常漏えい

(その他)

外的事象 (その他自然災害)

(警戒) EAL番号なし	薩摩川内市で震度6弱以上の地震	原子力事業者からの連絡は不要
	鹿児島県西部において、大津波警報が発表された場合	
	設計基準を超える自然現象による影響の恐れ	

その他原子炉施設の重要な故障等

(警戒) EAL番号なし	オンサイト総括が警戒を必要と認める原子炉施設の重要な故障等が発生した場合	原子力事業者からの連絡は不要
-----------------	--------------------------------------	----------------

「川内原子力発電所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

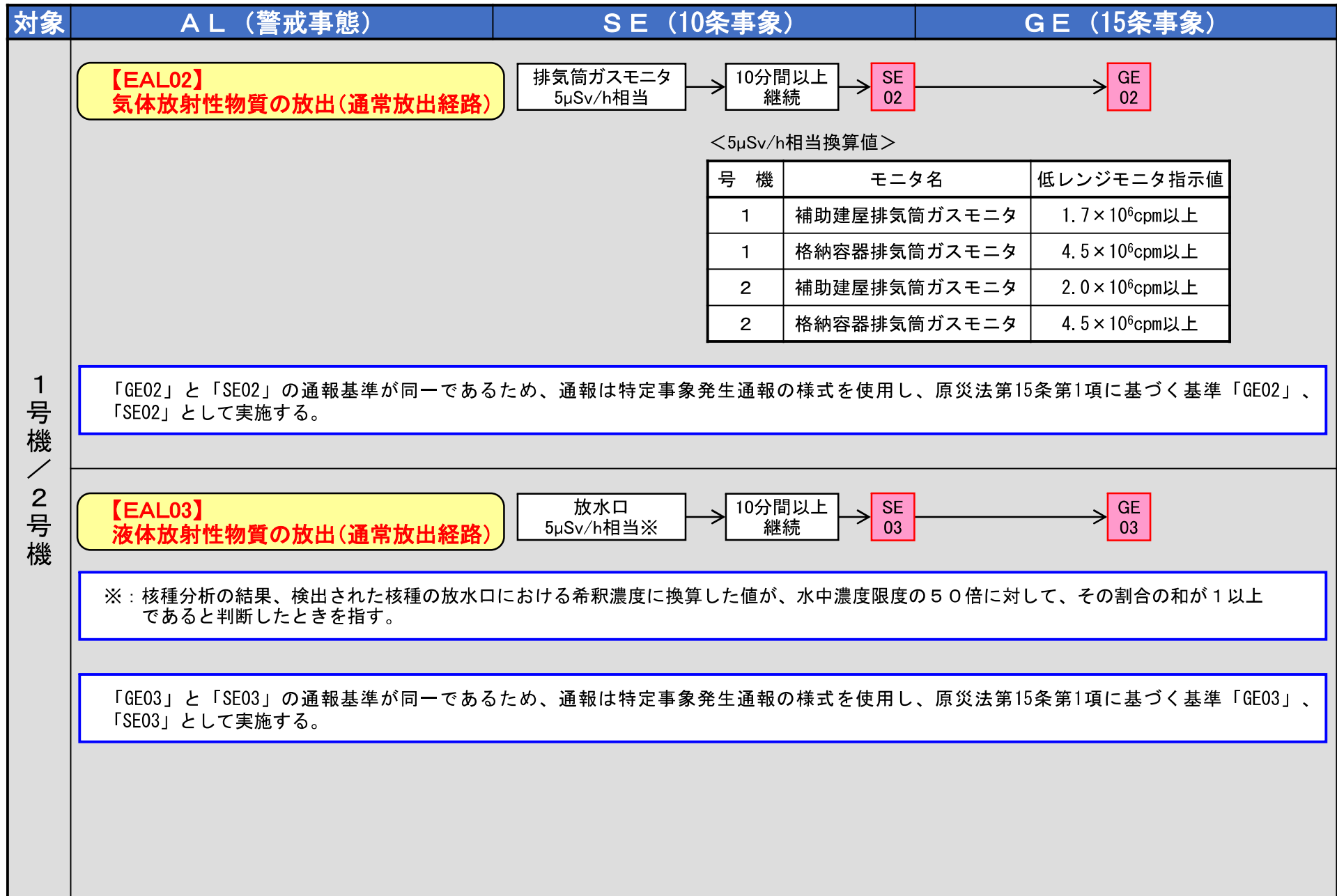
※1: 挿入不能な制御棒を除く

※2: 全ての燃料が原子炉格納容器の外にある場合を除く

川内EAL判断フロー 【EAL01】 (1/19)

対象	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 / 2号機	<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> 【EAL01】 放射線量の上昇(敷地境界付近) </div>		
	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ MP (モニタリングポスト) : PC-1、PC-2、PC-3 ・ MS (モニタリングステーション) : S-1、S-2 ・ MP、MSの指示値については、1Gy/h=1Sv/hとして運用。(1×10³nGy/h = 1µSv/h) ・ AB排気筒ガスモニタ、CV排気筒ガスモニタ、CV内高レンジエリアモニタ、SFPエリアモニタ、SFP排気ガスモニタの指示値に異常が認められないものとして、原子力規制委員会に口頭及び文書で報告した場合、又は落雷の時に検出された場合は除外。 ・ 鹿児島県が設置しているMPがGEフローの状態に至ったことの連絡を受け、発電所の異常に起因するものと確認したときもGE対象。 </div>		

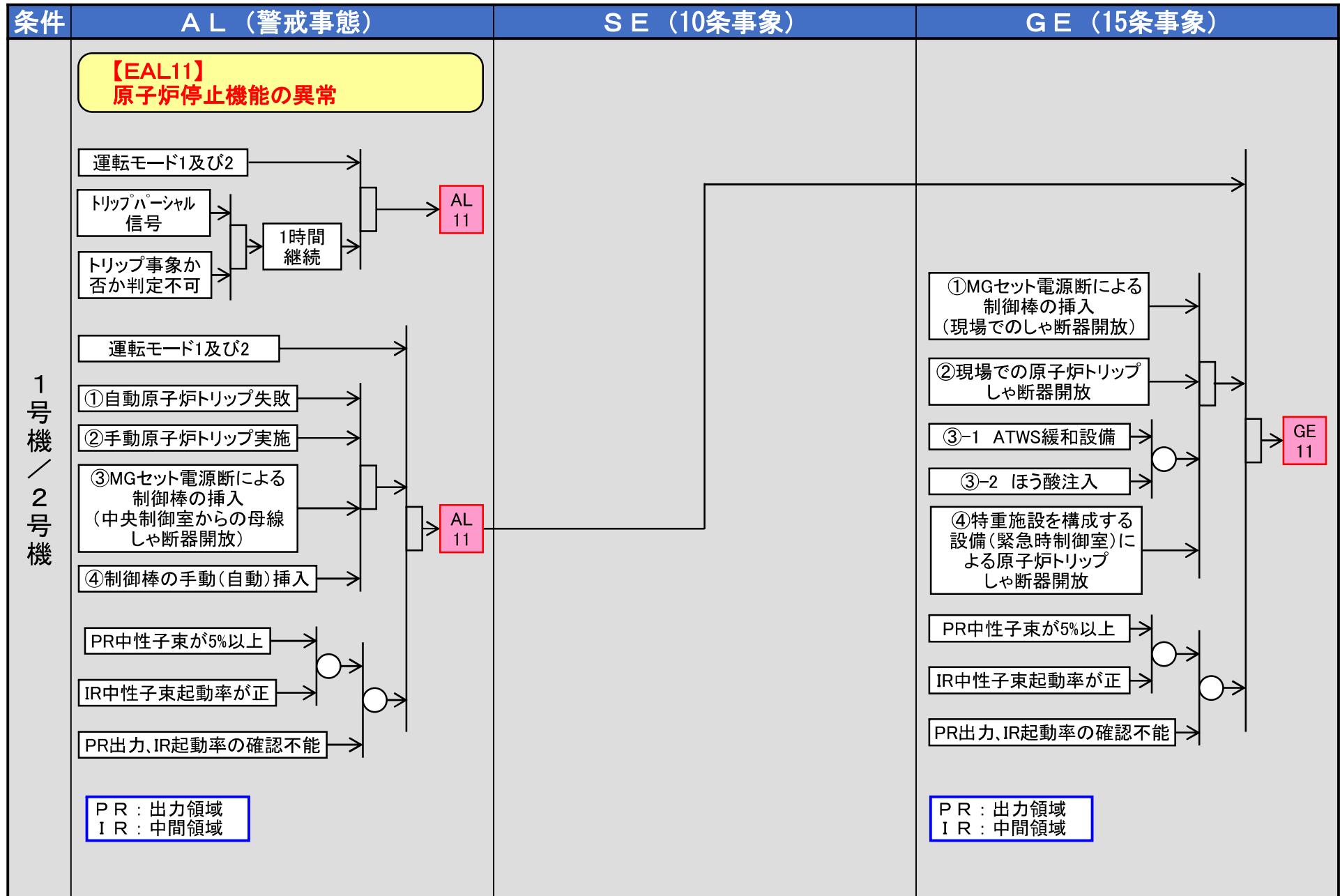
川内EAL判断フロー 【EAL02、03】 (2/19)



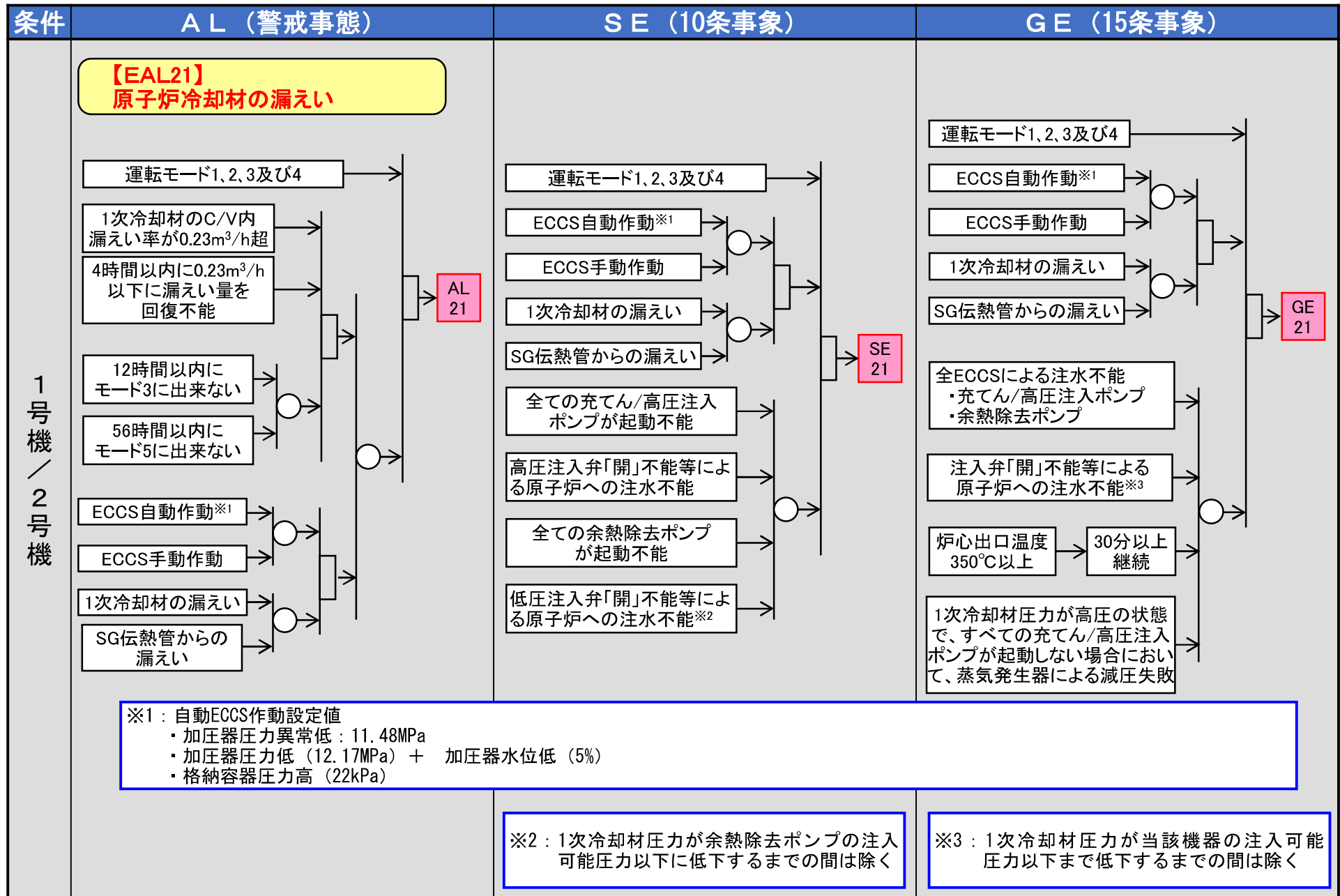
川内EAL判断フロー 【EAL04、05、06】 (3/19)

対象	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<p>【EAL04】 管理区域外での放射線の放出 (火災爆発等)</p>	<p>管理区域外で 50μSv/h以上^{※1} → 10分以上 継続 → SE 04</p> <p>火災、爆発その他これらに類する 事象の状況で放射線量の測定が 困難であって50μSv/h以上を 検出する蓋然性が高い場合</p>	<p>管理区域外で 5mSv/h以上^{※1} → 10分以上 継続 → GE 04</p> <p>火災、爆発その他これらに類する 事象の状況で放射線量の測定が 困難であって5mSv/h以上を 検出する蓋然性が高い場合</p>
	<p>※1：事業所内での輸送容器外での放射線量を検出した場合にも適用。</p>		
	<p>【EAL05】 管理区域外での放射性物質の 放出(火災爆発等)</p>	<p>管理区域外で 5μSv/h相当^{※1,※2} → SE 05</p> <p>火災、爆発その他これらに類する 事象の状況で放射性物質の 濃度の測定が困難であって 5μSv/h相当を検出する蓋然性 が高い場合</p>	<p>管理区域外で 500μSv/h相当^{※1,※3} → GE 05</p> <p>火災、爆発その他これらに類する 事象の状況で放射性物質の 濃度の測定が困難であって 500μSv/h相当を検出する 蓋然性が高い場合</p>
<p>※1：事業所内での輸送容器外での放射線量を検出した場合にも適用。</p>			
<p>※2：以下に該当する場合</p> <p>①検出された放射性物質の種類が明らかで1種類の場合：放射性物質の種類または区分に応じた 空气中濃度限度×50で得た値</p> <p>②検出された放射性物質の種類が明らかで2種類以上の場合：それらの放射性物質の濃度のそれ ぞれの放射性物質について①より得た値に対する割合の和が1となるようなそれらの放射性物 質の濃度の値</p> <p>③検出された放射性物質の種類が明らかでない場合：空气中濃度限度のうち最も低いもの×50で 得た値</p>		<p>※3：以下に該当する場合</p> <p>①検出された放射性物質の種類が明らかで1種 類の場合：放射性物質の種類または区分に 応じた空气中濃度限度×5000で得た値</p> <p>②検出された放射性物質の種類が明らかで2種 類以上の場合：それらの放射性物質の濃度 のそれぞれの放射性物質について①により 得られた値に対する割合の和が1となるよう なそれらの放射性物質の濃度の値</p> <p>③検出された放射性物質の種類が明らかでない 場合：空气中濃度限度のうち最も低いもの ×5000で得た値</p>	
<p>【EAL06】 原子炉外での臨界</p>	<p>原子炉外の施設において、 臨界状態発生^{※4}の蓋然性が高い → SE 06</p>	<p>原子炉外の施設において、 臨界状態発生^{※4} → GE 06</p>	
<p>※4：中性子線又はγ線が検出されたとき</p>			

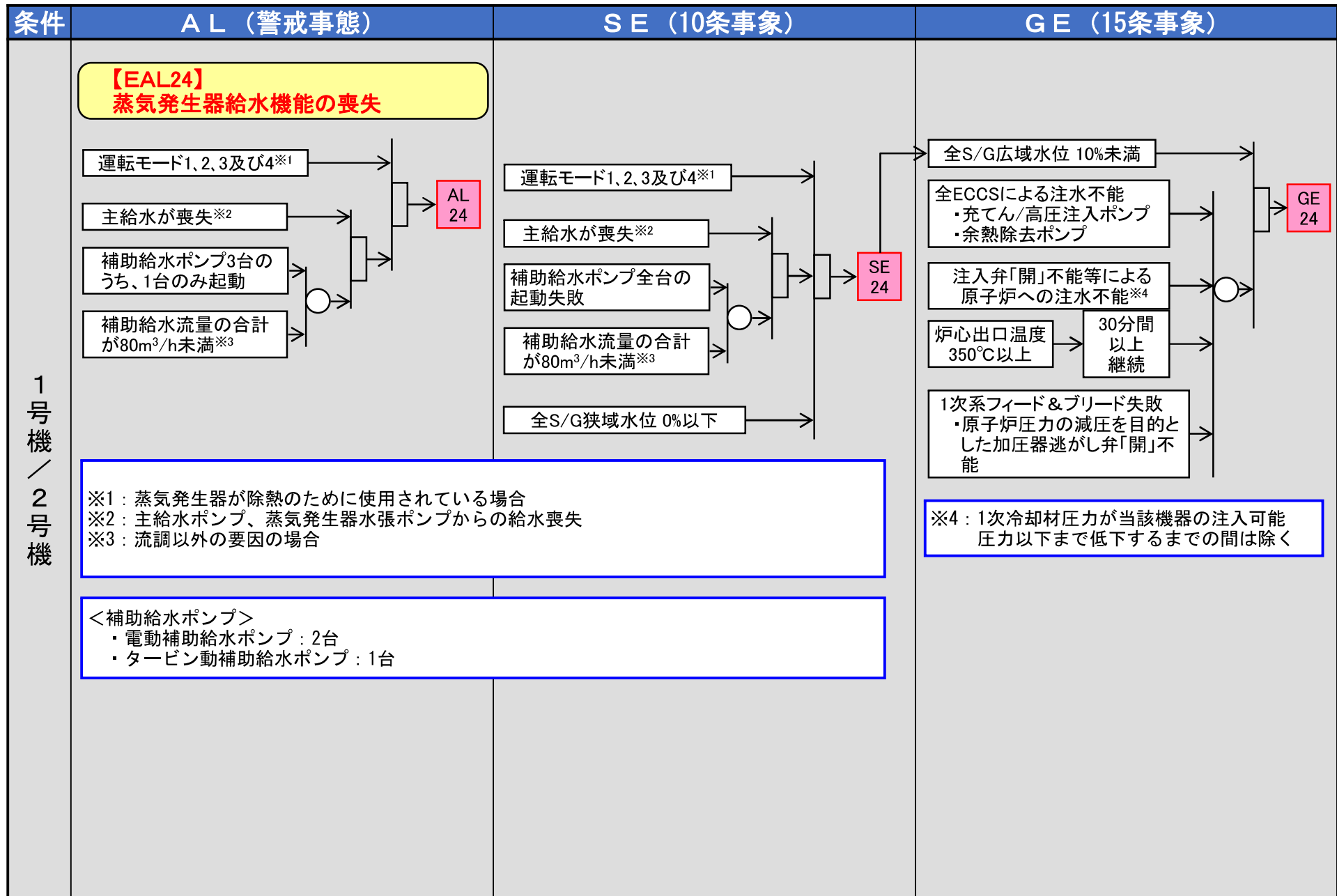
川内EAL判断フロー 【EAL11】 (4/19)



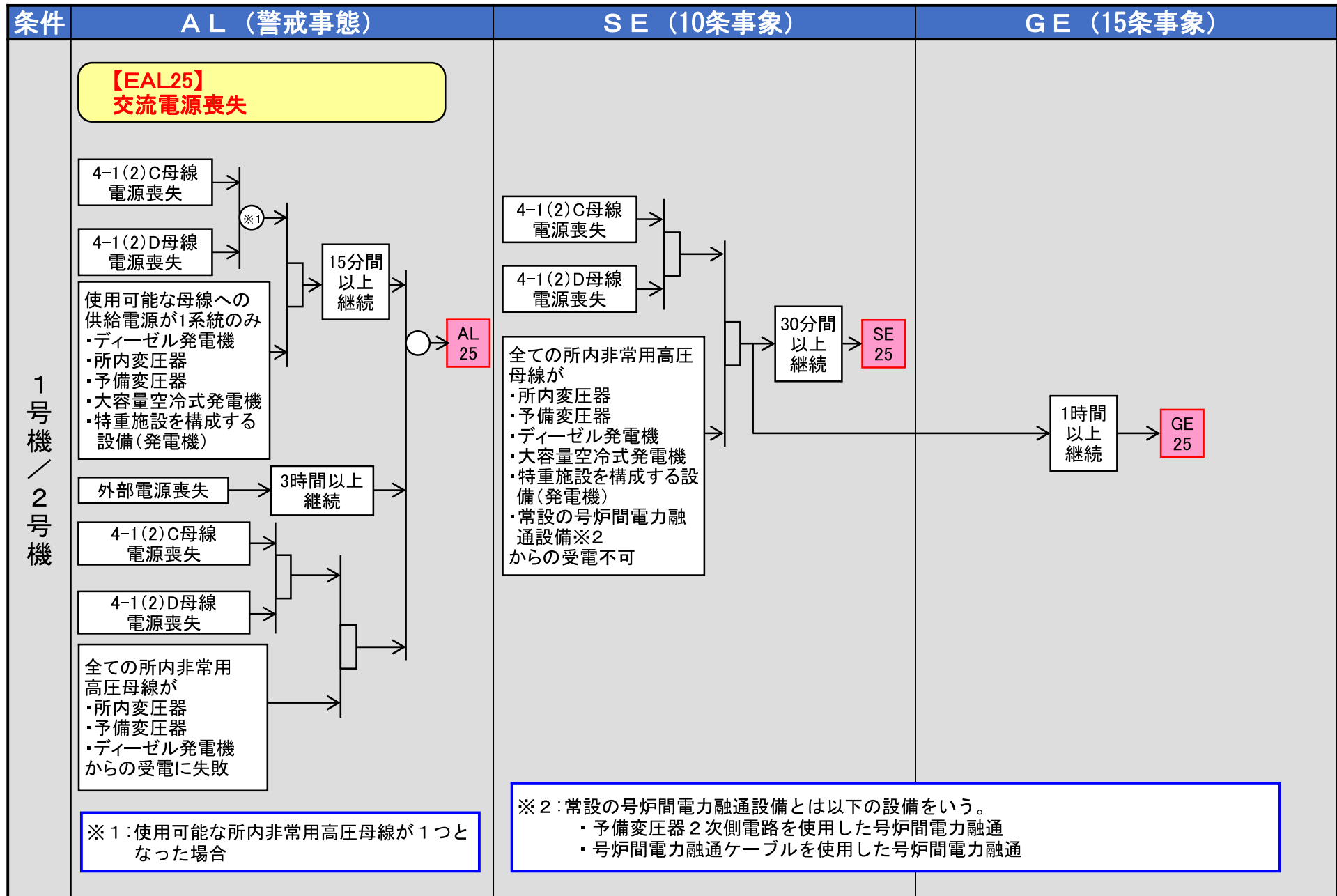
川内EAL判断フロー 【EAL21】 (5/19)



川内EAL判断フロー 【EAL24】 (6/19)



川内EAL判断フロー 【EAL25】 (7/19)



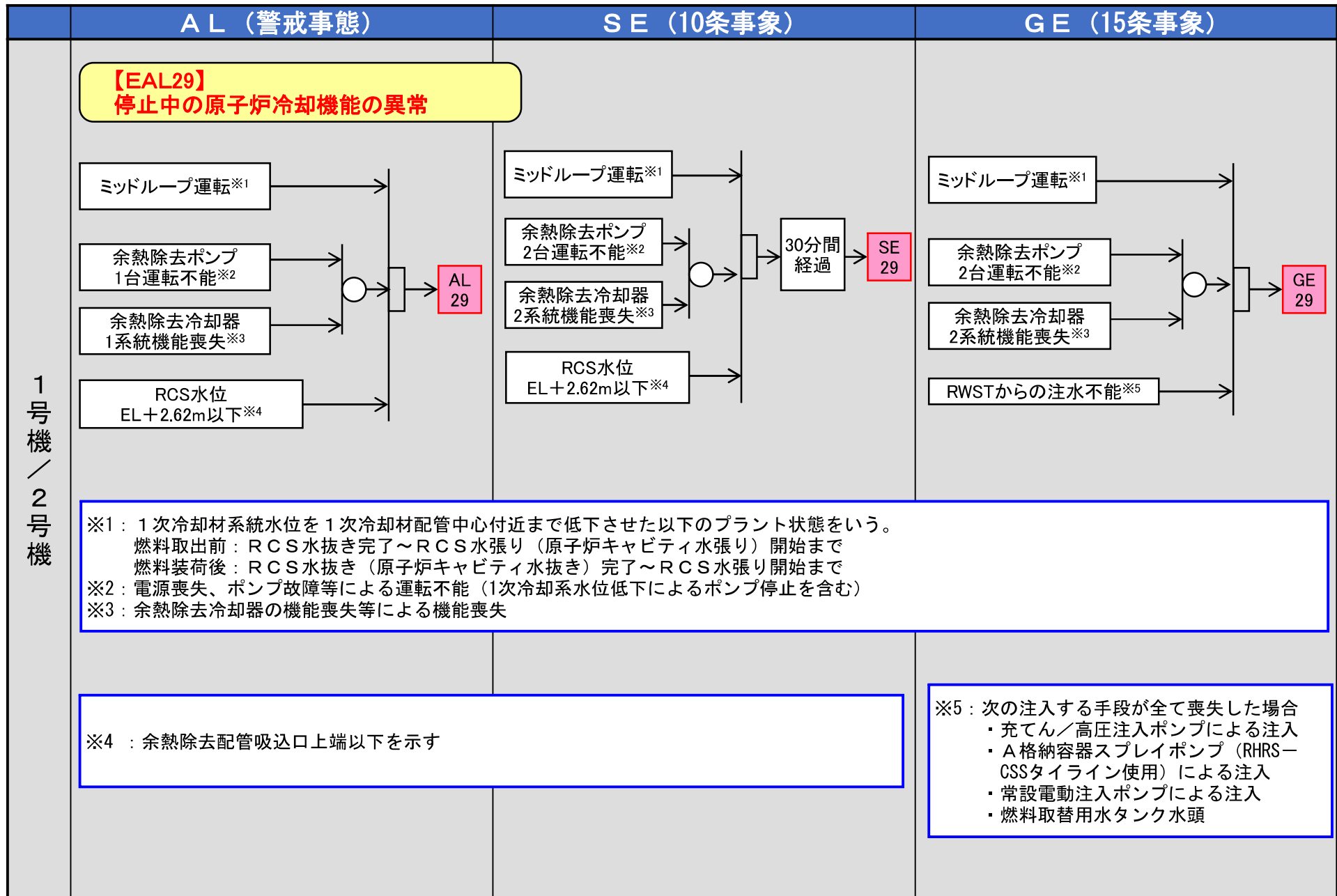
川内EAL判断フロー 【EAL27】 (8/19)

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 【EAL27】 直流電源喪失 </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> A直流母線 電源喪失 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> B直流母線 電源喪失 </div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> 使用可能な非常用直流母線への電力供給が1系統のみ <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池 (安全防护系用) ・蓄電池 (SA用) ・蓄電池 (3系統目) ・充電器 ・可搬型直流電源設備※2 </div> <div style="margin: 5px 0;"> </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid blue; padding: 5px; width: 100%;"> ※1：計画的な点検により、非常用直流母線が1つとなっている場合は除く。 ※2：可搬型直流電源設備とは、直流電源用発電機及び可搬型直流変換器をいう。 </div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> A直流母線 電源喪失 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> B直流母線 電源喪失 </div> </div> <div style="margin: 5px 0;"> </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid red; padding: 5px; width: 100%;"> GE 27 </div> </div>

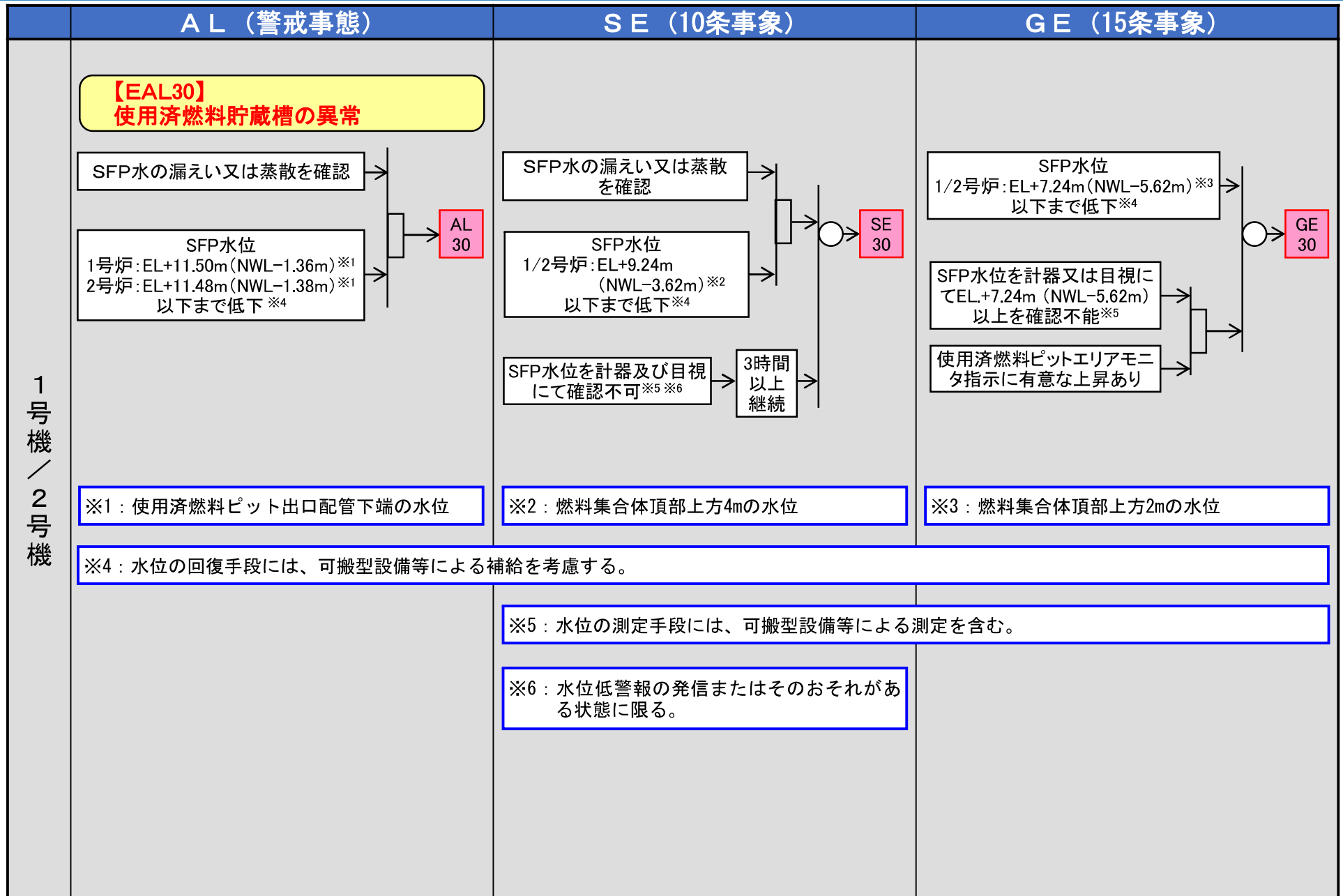
川内EAL判断フロー 【EAL28】 (9/19)

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 【EAL28】 炉心損傷の検出 </div>		<div style="margin-top: 100px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> 運転モード1、2及び3 </div> <div style="font-size: 20px;">→</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> 炉心出口温度の最高値 350℃以上 </div> <div style="font-size: 20px;">→</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> C/V内高レンジエリアモニタ 1×10⁵ mSv/h以上 </div> <div style="font-size: 20px;">→</div> </div> <div style="margin-left: 100px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> <div style="font-size: 20px;">→</div> </div> </div> <div style="margin-left: 100px; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: pink; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;"> GE 28 </div> </div> </div>

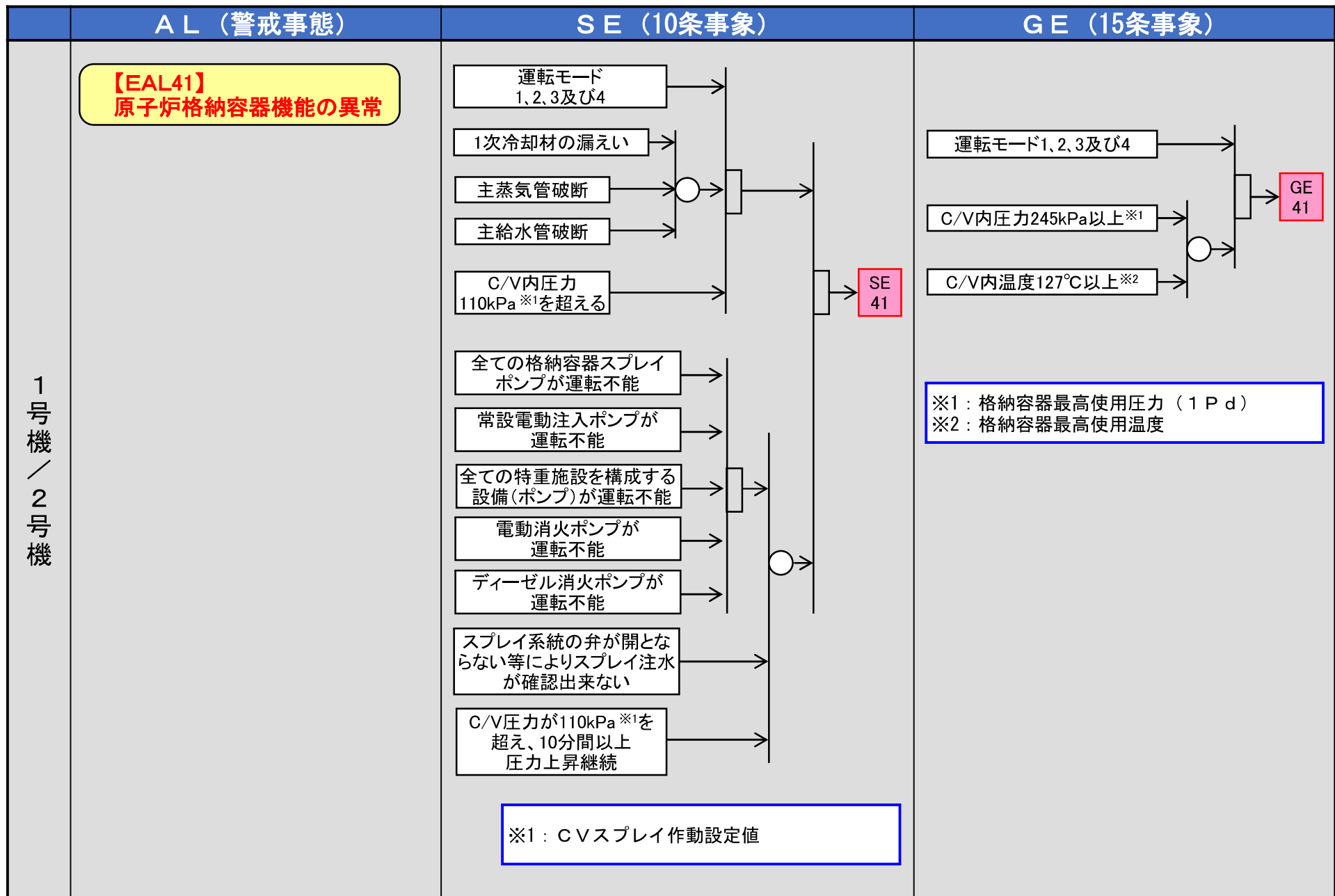
川内EAL判断フロー 【EAL29】 (10/19)



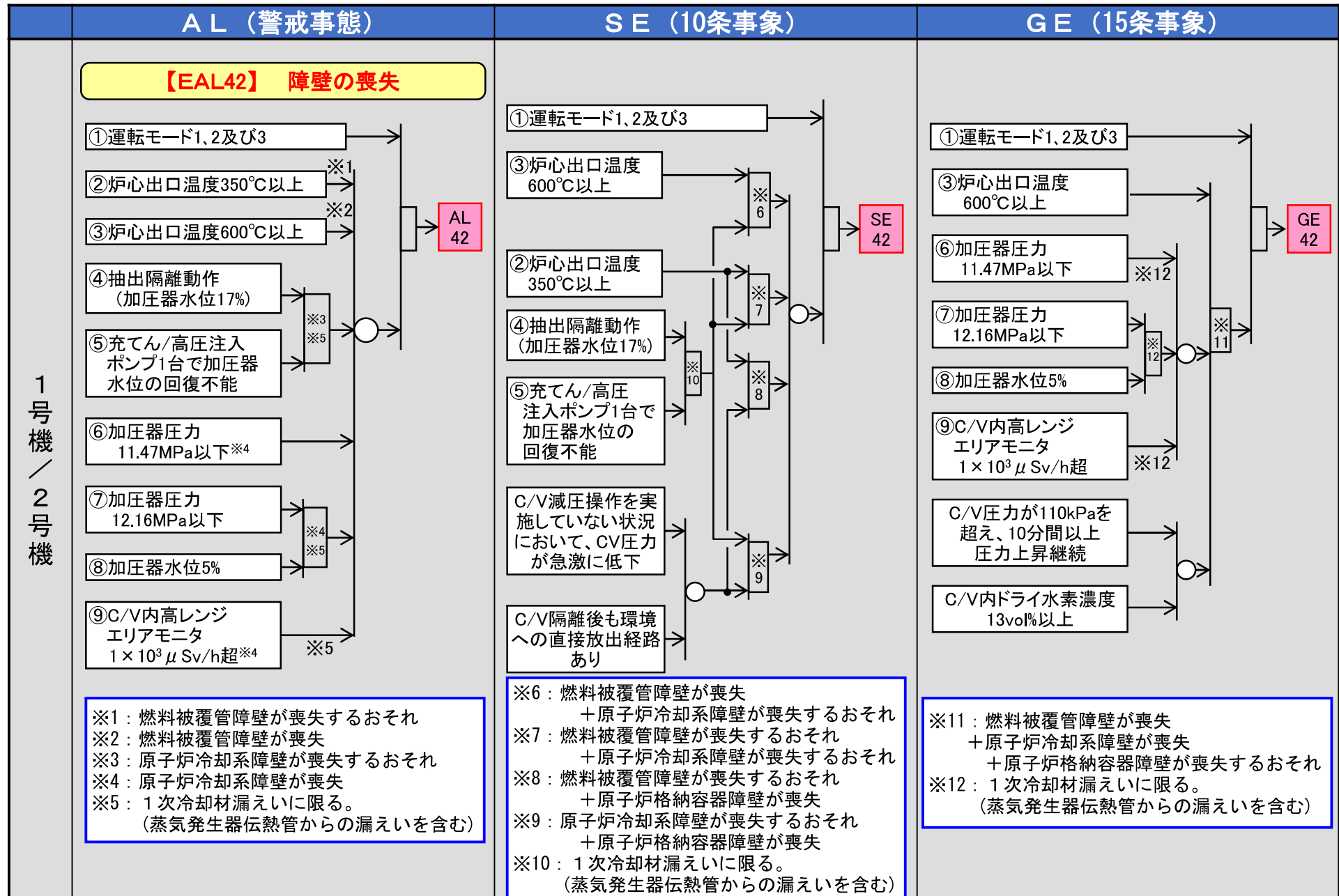
川内EAL判断フロー 【EAL30】 (11/19)



川内EAL判断フロー 【EAL41】 (12/19)



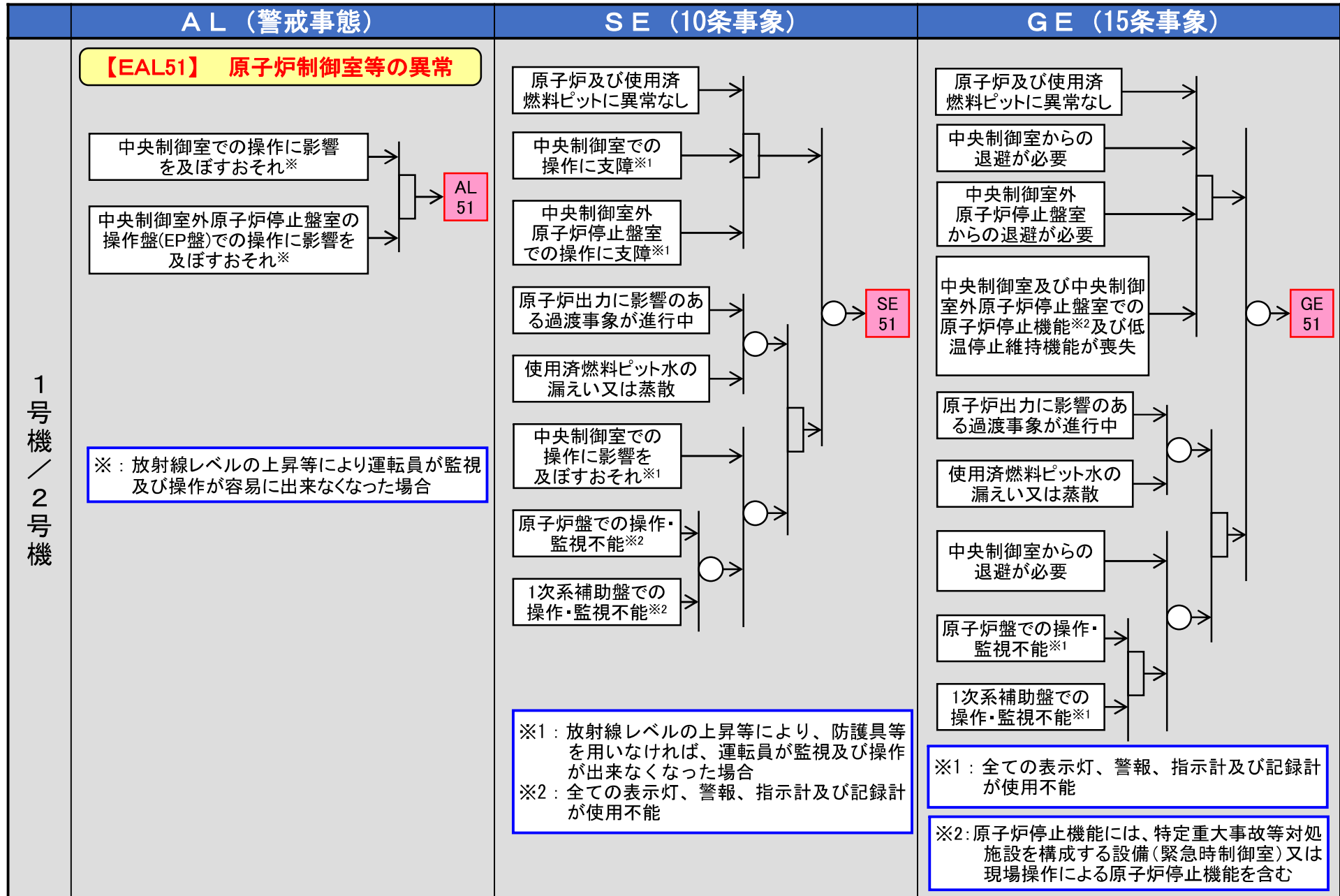
川内EAL判断フロー 【EAL42】 (13/19)



川内EAL判断フロー 【EAL43】 (14/19)

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 【EAL43】 原子炉格納容器圧力逃がし装置の使用 </div>	<div style="margin-top: 100px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; display: inline-block;"> 運転モード1、2、3及び4 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; display: inline-block;"> 格納容器内高レンジエアモニタ $1 \times 10^5 \text{mS/h}$未満 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px; display: inline-block;"> 格納容器圧力逃がし装置使用 </div> </div> <div style="margin-top: 10px; text-align: right;"> </div>	

川内EAL判断フロー 【EAL51】 (15/19)



川内EAL判断フロー 【EAL52】 (16/19)

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<p>【EAL52】 所内外通信連絡機能の喪失</p>		
	<p>※1：中央制御室と緊急時対策所の間を直接、又は中央制御室から特重施設を構成する設備（緊急時制御室）を経由して緊急時対策所へ通信連絡可能な回線をいう。</p> <p>事業所内の通信連絡設備は次のとおり。 (電力保安回線) ・保安電話 ・衛星電話 (公衆回線) ・加入電話 (衛星回線) ・衛星携帯電話 ・特重施設を構成する設備（衛星電話） (その他) ・ページング装置 ・デジタル無線ページング装置 ・無線通話装置 ・携帯型有線通話装置</p>		<p>※2：次の通信連絡可能な回線をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中央制御室又は緊急時対策所から所外へ ・中央制御室又は緊急時対策所の要員により、特重施設を構成する設備（緊急時制御室）から所外へ <p>事業所外への通信連絡設備は次のとおり。 (電力保安回線) ・保安電話 ・衛星電話 ・テレビ会議システム (公衆回線) ・加入電話 (衛星回線) ・衛星携帯電話 ・特重施設を構成する設備（衛星電話） (その他) ・無線通話装置 (統合原子力防災ネットワークに接続) ・テレビ会議システム ・IP電話 ・衛星通信装置（電話） ・IP-FAX</p>

川内EAL判断フロー 【EAL53】 (17/19)

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	【EAL53】 重要区域での火災・溢水による安全機能の喪失		
	<p>重要区域での火災発生</p> <p>重要区域での溢水発生</p> <p>同一機能を有する安全機器・系統の一部喪失のおそれ※1</p> <p>AL 53</p>	<p>火災発生</p> <p>溢水発生</p> <p>同一機能を有する安全機器・系統が全て喪失※2</p> <p>SE 53</p>	
	<p>※1：添付「安全上重要な構築物、系統又は機器一覧」で、要求される機能にある同一機能を有する系統のうち、使用できる系統が1系統のみ</p>	<p>※2：添付「安全上重要な構築物、系統又は機器一覧」で、要求される機能にある同一機能を有する系統が全て喪失又は、サポート設備が故障し安全機器等の機能喪失の蓋然性が高いと判断したとき</p>	
	(注意)機能喪失した原因に火災または溢水以外の原因が含まれている場合、EAL53は判断しない。		

川内EAL判断フロー 【EAL55 他】 (18/19)

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<p>【EAL55】 防護措置の準備及び一部実施が必要な事象発生</p>	<p>防護措置の準備及び一部実施が必要な事象発生 → SE 55</p> <p>破壊妨害行為等により、プラントの安全を維持する機能に不具合を引き起こすような事象が発生し、その影響範囲が、発電所敷地内に止まると原子力防災管理者が判断した事象</p>	<p>住民の避難を開始する必要がある事象発生 → GE 55</p> <p>破壊妨害行為等により、プラントの安全を維持する機能に不具合を引き起こすような事象が発生し、影響範囲が、発電所敷地外に及ぶと原子力防災管理者が判断した事象</p>
	<p>大地震</p> <p>鹿児島県薩摩川内市において震度6弱以上の地震発生 → AL</p> <p>原子力事業者からの連絡は不要</p>		
	<p>大津波</p> <p>鹿児島県西部において大津波警報発表 → AL</p> <p>原子力事業者からの連絡は不要</p>		
	<p>外部事象</p> <p>設計基準を超える外部事象発生(竜巻、洪水、台風、火山等) → AL</p>		

川内EAL判断フロー 【EAL外的事象 他】 【19/19】

	AL (警戒事態)	SE (10条事象)	GE (15条事象)
1号機 ／ 2号機	<p style="text-align: center;">警戒本部 ①</p> <p>原子力規制庁より警戒本部設置の連絡 → AL</p> <p>原子力事業者からの連絡は不要</p> <p>注：原子力規制委員会委員長又は委員長代行が判断</p>		
	<p style="text-align: center;">警戒本部 ②</p> <p>オンサイト総括による警戒本部の設置 → AL</p> <p>原子力事業者からの連絡は不要</p> <p>注：原子炉施設の重要な故障について、原子力規制庁 オンサイト総括が判断</p>		
	<p style="text-align: center;">事業所外運搬での放射線量の上昇</p> <p>運搬容器から1mの距離で放射線量100μSv/h以上^{※1} → XSE 61</p> <p>運搬容器から1mの距離で放射線量10mSv/h以上^{※1} → XGE 61</p> <p>※1：本水準の放射性物質検出の蓋然性が高い場合には、検出されたものとみなす</p>		
	<p style="text-align: center;">事業所外運搬での放射性物質漏えい</p> <p>運搬容器から放出性物質が漏えいすること^{※2} → XSE 62</p> <p>運搬容器から放射性物質が漏えいすること^{※3} → XGE 62</p> <p>※2：火災・爆発等により、放射性物質が漏えいすること又は蓋然性が高い</p> <p>※3：火災・爆発等により、「外運搬通報省令」第4条に定める放射性物質の量が漏えいすること又は蓋然性が高い</p>		

添付 「安全上重要な構築物、系統又は機器一覧」 (1 / 2)

要求される機能	安全機器名	重要区域	EAL番号			1号機	2号機
原子炉停止機能	制御棒制御系	制御棒駆動装置電源室	—	—	GE11	○	○
	原子炉保護系	1次系継電器室				○	○
	原子炉制御系	1次系継電器室				○	○
非常用炉心冷却機能	充てん/高圧注入ポンプ	充てん/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室				○	○
	常設電動注入ポンプ	常設電動注入ポンプエリア				○	○
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	○	○
		余熱除去冷却器室				○	○
停止時炉心補給機能	充てん/高圧注入ポンプ	充てん/高圧注入ポンプ室	—	—	GE29	○	○
	格納容器スプレイポンプ (格納容器スプレイ冷却器含む)	A格納容器スプレイポンプ室				○	○
		A格納容器スプレイ冷却器室				○	○
	常設電動注入ポンプ	常設電動注入ポンプエリア				○	○
	燃料取替用水タンク	燃料取替用水タンクエリア				—	SE29

(注)各運転モードにおいて要求される機能は異なるため、運転モードにより要求されない場合は除く。

添付 「安全上重要な構築物、系統又は機器一覧」 (2/2)

要求される機能	安全機器名		重要区域	EAL番号			1号機	2号機
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	○	○
	大容量空冷式発電機		屋外（2号機燃料取扱建屋北側）				○	○
	変圧器	所内変圧器	変圧器エリア				○	○
		予備変圧器					○	○
	非常用交流母線		安全補機開閉器室				○	○
直流電源機能（充電器）	直流電源装置		充電器室	—	SE27	GE27	○	○
直流電源機能（蓄電池）	蓄電池（安全防護系用）		蓄電池室	—	SE27	GE27	○	○
	蓄電池（重大事故等対処用）		蓄電池（重大事故等対処用）室				○	○
	蓄電池（3系統目）		蓄電池（3系統目）室				○	○
直流電源機能	可搬型直流電源設備（直流電源用発電機及び可搬型直流変換器）		直流電源用発電機 ：屋外（第2、4緊急用保管エリア） 可搬型直流変換器 ：中間建屋 2次系継電器室 安全補機開閉器室	—	SE27	GE27	○	○
使用済燃料冷却機能	使用済燃料ピットポンプ		使用済燃料ピットポンプエリア	AL30	SE30	GE30	○	○
	使用済燃料ピット冷却器		使用済燃料ピット冷却器室				○	○
	使用済燃料ピット		使用済燃料ピットエリア				○	○
中央制御機能	中央制御室 原子炉盤		中央制御室	AL51	SE51	GE51	○	○
	中央制御室 1次系補助盤						○	○
	中央制御室外原子炉停止盤		（核物質防護の観点から非公開）				AL51	SE51

(注)各運転モードにおいて要求される機能は異なるため、運転モードにより要求されない場合は除く。

「原子力事業者防災業務計画の確認に係る視点等について（規程）」（以下「原子力規制庁内規」という。）の改正を踏まえ、通報連絡の運用を以下のとおり整理する。なお、本運用については、国からの指導・助言や訓練実績等を踏まえて、必要により見直しを実施する。

1. 運用の内容

(1) 使用する様式

- ALが発生した場合は、様式「警戒事態該当事象発生連絡」により連絡し、SE・GEが発生した場合は、様式「特定事象発生通報」により通報する。
- 発電所内においてALのみが発生している場合の経過連絡及び応急措置の連絡は、様式「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」により連絡する。
また、発電所内のいずれかの号機においてSE・GEが発生した場合の経過連絡及び応急措置の報告は、様式「応急措置の概要」により報告する。

(2) 様式への記載内容

- 様式「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」又は様式「応急措置の概要」の所定欄に記載する事象は、発電所で最初に発生した警戒事態該当事象又は特定事象とする。
- 様式「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」又は様式「応急措置の概要」による経過連絡・報告には、警戒事態該当事象又は特定事象が発生している全ての号機のプラント状況を記載する（様式「応急措置の概要」にはプラント状況を添付する。）。

(3) 第1報通報連絡以降の経過連絡・報告の間隔

- 様式「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」又は様式「応急措置の概要」による経過連絡・報告の間隔は、『事故状況に変化があった場合を含め、事象進展に応じた適切な間隔』で実施する。
（現在の原子力事業者防災業務計画の記載は「定期的及び事故の状況に変化があった場合」であるが、事象が進展している場合は、事故対応や通報連絡に注力する必要があるため、原子力規制庁内規に基づき「定期的」を「適切な間隔」に変更する。）
なお、事象進展に応じた適切な間隔は以下のとおりとする。
 - 警戒事態該当事象又は特定事象発生から約2時間を目処に経過連絡・報告を実施する。その後も、約2時間毎を目処に定期的を実施する。
ただし、経過連絡・報告を行うタイミングにおいて事象進展等が生じている場合は、事故対応や通報連絡を優先して対応することとし、対応後、可能な限り速やかに経過連絡・報告を実施する。
また、応急措置の連絡・報告と経過連絡・報告のタイミングが近い場合、応急措置の連絡・報告に経過連絡・報告を含めることができる。ただし、応急措置の連絡・報告の迅速性を損なわない範囲で適用することとする。
 - 連絡・報告の間隔は上記を基本とするが、プラント状況を踏まえ、必要により本店即応センターと原子力規制庁緊急時対応センター（ERC）と調整のうえ変更する。

2. 運用の例

項目	内容<横軸は時系列を表す>						
緊急事態区分	警戒事態		施設敷地緊急事態		全面緊急事態		
A号機	警戒事態該当事象発生連絡様式 (AL)	適切な間隔	<記載範囲> ①AL(A)号機 警戒事態該当事象発生後の経過連絡様式 ※1 (経過連絡) 適切な間隔 警戒事態該当事象発生後の経過連絡様式 ※1, 4 (応急措置) ※3 適切な間隔 警戒事態該当事象発生後の経過連絡様式 ※1 (経過連絡)	適切な間隔	<記載範囲> 記載の優先順位 ①SE(B)号機 ②AL(A)号機 プラント状況の添付 ・SE(B)号機 ・AL(A)号機 適切な間隔 応急措置の概要 (2.5条報告様式) ※2, 4 (応急措置) ※3 プラント状況の添付 ・SE(B)号機 ・SE(C)号機 ・AL(A)号機	適切な間隔	<記載範囲> 記載の優先順位 ①GE(C)号機 ②SE(B)号機 ③AL(A)号機 プラント状況の添付 ・GE(C)号機 ・SE(B)号機 ・AL(A)号機 適切な間隔 (継続)
B号機			警戒事態該当事象発生連絡様式 (AL)	特定事象通報様式 (SE)	応急措置の概要 (2.5条報告様式) ※2 (経過報告)	応急措置の概要 (2.5条報告様式) ※2 (経過報告)	
C号機				特定事象通報様式 (SE)		特定事象通報様式 (GE) 応急措置の概要 (2.5条報告様式) ※2 (経過報告)	

※1：様式の所定欄に記載する警戒事態該当事象は、発電所で最初に発生した警戒事態該当事象とする。
 ※2：様式の所定欄に記載する特定事象は、発電所で最初に発生した特定事象とする。
 ※3：応急措置の連絡・報告と経過連絡・報告のタイミングが近い場合、応急措置の連絡・報告に経過連絡・報告を含めることができる。
 ※4：同時期に複数の号機で応急措置を実施した場合は、まとめて連絡・報告を実施することができる。

74頁から78頁はシナリオ情報を含むため非開示

2023年度 原子力防災訓練計画について

玄海、川内原子力事業者防災業務計画に基づき、2023年度の原子力防災訓練を以下のとおり計画する。

1. 方針

原子力災害発生時の事故収束対応における情報収集、状況把握及び対応戦略検討の習熟を図るとともに本店等による発電所支援、住民避難支援等を関係者と連携して実施する全社的な訓練として計画する。

- 当社の持つ経験に加え、社内外の第三者*1の視点等を活かしながら、課題を抽出するとともに、良好事例の水平展開も実施し、自主的・継続的に緊急時対応能力向上を図る。
- これまでの訓練から習得したオンサイト対応に関する緊急時対応能力の維持・向上を図る。
- 全社をあげて実施する原子力防災対応に係るオフサイト対応の習熟を図る。

*1 社内:訓練時に訓練対象発電所以外からの確認等

社外:他電力訓練視察結果及び訓練終了後の他電力や外部有識者からの意見

2. 目的

原子力発電所、本店、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。）、東京支社及び各支店等が連携し、原子力災害発生時に発電所原子力防災組織及び本店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できることを確認する。

- (1) 発電所対策本部、本店対策本部、後方支援拠点等における役割分担を認識し、対策要員が関係機関との連携を含めた以下の災害対応を実施できることを確認する。
 - 緊急時における事故収束対応
 - 発電所支援対応
 - 関係箇所との情報連絡・連携対応
- (2) 原子力防災訓練中期計画及び中期計画見直しに係る評価・分析結果に基づく対応の確認
 - 社外を含む緊急時組織との連携
 - 正確かつ確実な通報連絡の実施
- (3) これまでの訓練から改善を図った事項の有効性確認

3. 緊急時対応の期待事項

- 時間経過と共に事象が悪化する中でも関係者があらかじめ定められた機能を有効に発揮し、また関係者が連携し事故収束できること
- ポンプトリップや起動不能などの不具合に加え、重要計器が監視不能となる状況下でも代替設備による対応により適切な判断及び事故収束ができること
- 本部門内における簡潔かつ明瞭な報告及び本部指揮者による統制ができること
- 事象発生からEAL判断まで、迅速かつ正確に対応できること

4. 内 容

(1) 総合訓練

① 目標

- 発電所対策本部における役割分担、意思決定プロセスを認識すること。
 - 発電所対策本部各機能班間の指揮命令系統・連携
 - 発電所対策本部と現場間の指揮命令系統・連携
 - 情報の収集・整理・伝達に係る対応能力の維持・向上
- 本店対策本部における役割分担、意思決定プロセスを認識すること。
 - 本店対策本部各機能班間の指揮命令系統・連携
 - 情報の収集・整理・伝達に係る対応能力の維持・向上
 - オフサイト対応における指揮命令系統・連携
- 本店対策本部と発電所対策本部の連携内容を認識すること。
 - 本店及び発電所対策本部内の各機能班間の指揮命令系統
 - 情報の収集・整理・伝達に係る対応能力の維持・向上

② 実施時期（別紙1 スケジュール参照）

2023年度は各発電所の定期検査等を踏まえ、以下の時期に実施する。

- 川内原子力発電所 2023年12月19日（火）（予定）
- 玄海原子力発電所 2024年 2月27日（火）（予定）

③ 想定事象

- 通常運転中の状態から複数号機同時発災を想定する。

○

シナリオ情報を含むため非開示

- 重大事故等対処設備に加え、設計基準事故対処設備及び特定重大事故等対処設備等を用いた事象収束を想定する。
- 訓練当日はコントローラからの状況付与に加え、ERSS訓練用模擬データの表示により進行する。

④ 内容

- 要素訓練項目及び中期計画に基づく訓練項目*²の組み合わせや放射性物質の放出を想定することにより、原子力災害発生時に近い状態での対応訓練とする。

*2 中期計画に基づく訓練項目

- ・ ERCとの連携訓練
- ・ 原子力防災要員等の動員訓練
- ・ 原子力事業者間協力協定等に基づく対応訓練
- ・ 発電所支援対応訓練
- ・ プレス対応訓練
- ・ 住民避難支援対応訓練
- ・ オフサイトセンター連携訓練
- ・ 発電所支援に係る本店即応センターとの連携訓練

- これまで訓練シナリオ開発WG下で現場の対応能力向上を目的に実施してきたⅡ型訓練について、2023年度からは総合訓練シナリオと連動して実施する現場実働訓練で取り組む。なお、実施にあたっては、訓練指標7に基づき、資機材不具合等の場面設定を行う。

⑤ 訓練への反映項目等

- 2022年度に抽出した改善項目を考慮し、訓練内容の検討を実施する。(別紙2参照)

- 2022年度に抽出された今後に向けた改善事項

(玄海総合訓練)

- ✓ 発出したEALを管理する一覧表の作成等

(川内総合訓練)

- ✓ 原子力規制庁ERC派遣者(リエゾン)対応に係る運用の見直し

- ✓ 発電所対策本部における更なる簡潔・明瞭な報告の実施

- 他社防災訓練等における良好事例の反映(別紙3参照)

2023年度においては、以下を反映して、重点的に確認するとともに、継続して他社訓練状況の確認を実施し、緊急時対応活動の改善を図る。

(ERC対応)

- ERCプラント班へのCOP等の資料配布状況の確認した上での説明

(状況付与)

- 緊急地震速報を用いた、地震情報の本店対策本部内への周知

(備付資料)

- グリッド線の追加等備付資料の充実

- JANSI原子力防災訓練発表会における良好事例等の反映(別紙4参照)

各社からの報告内容やアドバイザーボード(学識経験者等)からの助言を参考に、以下を反映し改善を図る。

- 情報共有シートに関するツールの充実に向けた検討(システム化)

- 第15回原子力事業者防災訓練報告会[2023年7月26日]及び第29回原子力規制委員会[2023年8月30日]での評価結果の反映(別紙5、6参照)

第15回原子力事業者防災訓練報告会[2023年7月26日]で示された原子力事業者防災訓練の評価指標の考え方及び第29回原子力規制委員会[2023年8月30日]で了承された評価指標の見直し^{*3}などを対応要員に十分認識させるとともに、必要に応じ取組み内容を検討し今年度訓練に反映する。

【評価指標】^{*3}

<区分>

- 情報共有・通報

- 原子力事業者防災訓練の改善への取組

*3 評価指標見直し内容については、別紙6参照

【原子力事業者防災訓練報告会で示された内容等】

- 評価指標の見直し^{*3}

・『指標 2-1～2-3 ERCプラント班との情報共有』の評価の考え方の充実

- ・『指標 2-4 要員の育成・配置』の新規追加
 - ・『指標 4 確実な通報・連絡の実施』の評価の考え方の充実
 - ・『指標 9 緊急時対応組織の能力の向上』の見直し
 - ・『指標 11 訓練結果の自己評価・分析』の見直し
 - 原子力規制委員会委員等による 10 条確認会議、15 条認定会議を行うための適切な情報発信
 - 他事業者の訓練の視察を通じて、情報共有における E R C プラント班側のニーズの理解
 - 訓練のあり方及び規制の関与の検討に係る試行等
- これまでに改善してきた項目に対する継続的な確認項目
(全般)
- 訓練評価チェックシート活用による改善項目等の抽出
 - 事象に応じた判断ポイント設定による判断能力の確認
 - 緊急時対策本部運営時の心得を意識した情報共有
 - 本店即応センターにおけるプラント状況の入手方法等の見直し
 - 情報共有シートの視認性向上
 - 応急措置の実施報告 (25 条報告) において報告すべき内容の周知・習熟
- (ERC対応)
- E R C 対応ブース内の対応体制・役割分担の確認
 - 各班からの E R C 対応ブースへの速やかな情報提供
 - E A L 判断フローによる E R C への説明
 - E R C 質問回答票の活用
 - 各班が情報共有シートを作成し、説明を加えた発話者のサポート
 - 発話ポイントを意識した情報共有
 - E R C 初動対応チェックシートの活用
 - 情報共有シートを活用した E R C への円滑な情報発信
 - 発電所から入手した情報の連絡メモを活用した発話者のサポート
 - 15 条認定会議時の E R C への説明内容の充実
 - 10 条確認会議及び 15 条認定会議時の説明内容の整理
- ⑥ **2023 年度訓練検証項目 (別紙 7)**
- 訓練目的や訓練への反映項目等を踏まえ、2023 年度の訓練検証項目を設定し、組織全体としての緊急時対応能力の向上を確認する。
 - **正確かつ確実な通報連絡の実施**
- ⑦ **その他**
- 原子力緊急事態支援組織及び原子力事業者間協力協定等に基づく他電力への支援要請等を実施し、他電力等と円滑な連携を図る。
 - 訓練結果を踏まえ、緊急時対応能力向上に向けた改善事項を抽出するとともに、適宜、中期計画の見直しを実施する。
 - 訓練あり方検討の活動を踏まえた対応として、2023 年度は川内原子力発電所を対象に事業者間ピアレビューを実施予定。

(2) 要素訓練

① 目標

- 基準及び要領等に基づいて活動ができること
- 各訓練における対応者の習熟度の向上

② 実施時期

別紙1 スケジュール参照

③ 内容

以下の内容について、基準及び要領等に基づいた活動の習熟を目的とし、「シナリオ提示型」訓練を実施

○ AM 訓練

アクシデントマネジメントを踏まえた対応訓練

- アクシデントマネジメントを踏まえた**事象の進展防止及び影響緩和のために実施すべき措置**を総合的観点から判断、選択することができるよう対象者の**対応能力向上**を図る。

○ 緊急時対応訓練

全交流動力電源喪失を想定した対応訓練

- **全交流動力電源喪失時における緊急時対応の実施**

○ 緊急事態支援組織対応訓練

緊急事態支援組織（美浜原子力緊急事態支援センター）との連携訓練

- 支援要請、資機材輸送(模擬含む)
- ロボット操作の習熟(発電所又は後方支援拠点)
- 実施場所: 玄海原子力発電所

○ 通報訓練

原子力災害発生時の**社内及び社外関係機関への連絡**に関する訓練を実施し、原子力災害発生時の**通報・連絡が確実にできるよう通報・連絡者の対応能力向上**を図る。

○ 原子力災害医療訓練

原子力災害発生時の**オンサイト医療に係る通報連絡等**を実施、また管理区域内で負傷者発生を想定し、**負傷者の搬出、汚染の除去及び応急処置等**の訓練を実施し、**応急処置等の対応能力向上**を図る。

○ モニタリング訓練

放射線測定器等を用いた**緊急時モニタリング訓練等**を実施し、**緊急時モニタリングに係る対応能力向上**を図る。

○ 避難誘導訓練

緊急事態発生時における**避難誘導訓練**を実施し、**適切な避難誘導に係る対応能力向上**を図る。

④ 訓練への反映項目等

- 2022年度に抽出された以下の項目を考慮し、訓練内容の検討を実施する。
 - 2022年度に抽出された今後に向けた改善事項
 - ・ 別紙2参照

(3) その他訓練

- 後方支援拠点に関する訓練(別紙8参照)
 - ・ 玄海及び川内総合訓練時に後方支援拠点(指揮所)と連携した訓練を計画する。
 - 発電所支援に係る本店即応センターとの連携訓練
 - 後方支援拠点設置運営訓練^{*1*2}
 - ※1 川内に関する後方支援拠点設置運営訓練は、鹿児島県訓練における鹿児島県からの後方支援拠点設置運営訓練の参加要請を想定し、川内総合訓練時ではなく、鹿児島県訓練日に要素訓練として実施することを計画する。
玄海に関する後方支援拠点設置運営訓練は原子力規制庁及び自衛隊と連携することを想定し、玄海総合訓練時ではなく、別日に要素訓練として実施することを計画する。
 - ※2 後方支援拠点設置運営訓練については、総合訓練シナリオとは時間的にリンクしない訓練とし、即応センターとの連携確認等について、総合訓練時に確認する。
 - 除染訓練
 - 新たな試みとして、玄海における後方支援拠点運営訓練のシナリオと連動した除染訓練を計画する。
 - ・ 2022年度に実施した支援組織と連携した訓練(訓練あり方検討における訓練試行)時に抽出した改善事項を考慮した、訓練内容を検討する。
- 各支社と連携して行う複合災害対応訓練(全社訓練)については、関係本部と別途検討する。

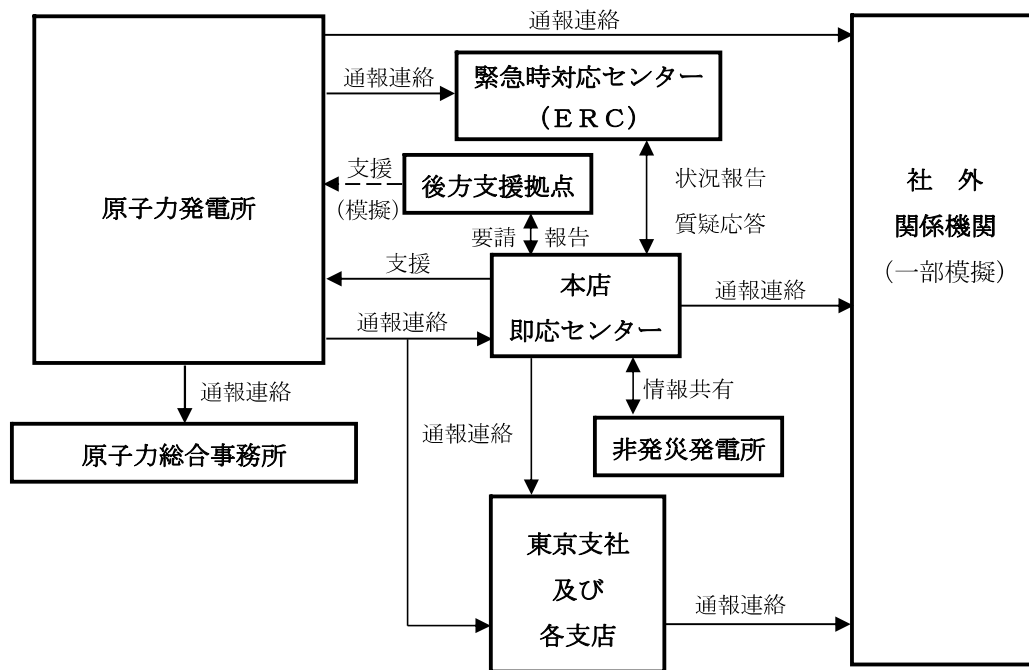
(4) 改善活動

- 訓練で得られた気づき事項(良好事例含む)は、CAPによる改善活動を実施する。

(5) 訓練計画の見直し

- 訓練の実施時期については、自治体が主催する訓練時期等により必要な場合見直すものとする。

5. 訓練体制
 (1) 全社体制



(2) 訓練対応箇所

○各訓練対応箇所

		発電所	本店(原子力防災組織)	
			原子力 発電本部	関係本部 (送配電会社含む)
防災訓練	総合訓練 (中期計画に基づく訓練含む)	○	○	○
要素訓練	①AM訓練	○	—	—
	②緊急時対応訓練	○	—	—
	③緊急事態支援組織対応訓練	○	○	—
	④通報訓練	○	○	○
	⑤原子力災害医療訓練	○	—	—
	⑥モニタリング訓練	○	—	—
	⑦避難誘導訓練	○	—	—
その他	後方支援拠点に関する訓練	○	○	○
	その他必要な訓練	必要に応じ		

○総合訓練対応箇所(具体的な訓練計画により対応箇所を決定する)

		発電所 ◎とりまとめ:防災課	本店(原子力発電本部、関係本部) ◎とりまとめ:原子力防災グループ 原子力発電グループ
防災訓練 総合訓練 (中期計画に基づく訓練含む)		対策本部各班	対策本部各班
要素 訓練 項目	①AM訓練	対策本部	対策本部
	②緊急時対応訓練	保修班、運転班、安全管理班	—
	③緊急事態支援組織対応 訓練	原子力防災要員	総括班 支援班 後方支援拠点各班
	④通報訓練	総括班、広報班、総務班	総括班、広報班
	⑤原子力災害医療訓練	総務班、安全管理班	支援班 後方支援拠点
	⑥モニタリング訓練	安全管理班	総括班
	⑦避難誘導訓練	総務班	—
のそ 他 訓練 項目	ERC との連携訓練	—	対策本部各班
	原子力防災要員等の動員 訓練	対策本部各班	対策本部各班
	原子力事業者間協力協定 等に基づく対応訓練	—	総括班
	発電所支援対応訓練	非発電発電所	対策本部各班
	プレス対応訓練	—	広報班
	住民避難支援対応訓練	—	総括班、地域支援班
	オフサイトセンター連携訓 練	オフサイトセンター参集者	—
発電所支援に係る本店即 応センターとの連携訓練	非発電発電所	総括班、支援班 後方支援拠点各班	

6. 中期計画

緊急時対応能力維持・向上のための中期計画については、必要に応じ見直しを実施するとともに、2023年度原子力防災訓練結果を踏まえた評価・改善結果に基づき見直しを検討する。なお、今後は訓練あり方検討において、2024年度以降に本運用とする予定の「中期計画の策定」の試行結果を踏まえた中期計画に移行していく。

以上

【2023年度 訓練計画】

訓練の種類	対象者	頻度	訓練内容	発電所	2023年												2024年			
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月			
総合訓練	防災訓練 以下の要素訓練と連動 ①AM訓練 ②緊急時対応訓練 ③緊急事態支援組織対応訓練 ④通報訓練 ⑤原子力災害医療訓練 ⑥モニタリング訓練 ⑦避難誘導訓練	1回/年	放射性物質の放出を伴う事象を想定し、緊急時体制を発令し、原子力防災要員及び緊急時対策要員を非常召集し、活動を行う。	玄海													27 ▽			
				川内											19 ▽					
要素訓練	①AM訓練	1回/年	原子力防災管理者、副原子力防災管理者及び発電所の原子力防災要員	事故管理マニュアルを踏まえた事象を想定し、発電所の原子力防災要員等による活動を行う。 玄海 川内								▽								
	②緊急時対応訓練	1回/年	発電所の原子力防災要員	全交流動力電源喪失を想定し、原子力防災要員による活動を行う。 玄海 川内						▽		▽								
	③緊急事態支援組織対応訓練 ※2	1回/年	発電所及び本店の原子力防災要員	緊急事態支援組織との連携について原子力防災要員による活動を行う。 玄海 川内								▽								
	④通報訓練	1回/年	原子力防災管理者、本店通報連絡責任者 等	社内及び社外関係機関への連絡に関する訓練を行う。 玄海 川内							▽									
	⑤原子力災害医療訓練	1回/年	発電所原子力防災組織の総務班、安全管理班 等	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、応急処置等の訓練を行う。 玄海 川内								▽								
	⑥モニタリング訓練	1回/年	発電所原子力防災組織の安全管理班	空間線量当量率測定用サーベイメータ、汚染密度測定用サーベイメータ等を用いて、緊急時モニタリング訓練等を行う。 玄海 川内											▽					
	⑦避難誘導訓練	1回/年	発電所原子力防災組織の総務班 等	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。 玄海 川内												▽				
【備考】 ※1 訓練実施時期については、自治体訓練等を踏まえ適宜見直しを行う。 ※2 ロボット受入時期等について、美浜原子力緊急事態支援センターと調整する。																		◎ 報告 (川内)	◎ 報告 (玄海)	

【川内原子力発電所（総合訓練実施日：2022年10月25日）】

結果概要	訓練の評価	改善点	次回への対応方針（案）
	<p>1. 訓練の評価</p> <p>(1) 総合的な評価</p> <p>中期計画に基づき訓練計画の策定及び訓練を実施することで、PDCAサイクルが機能し、継続的な防災対応能力の向上が図られていることを以下の活動により確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子力防災訓練中期計画における2022年度の訓練テーマ「事故収束に向けた現場実働訓練による判断能力及び実働能力の向上」について、現場実働訓練において、不測の事態に対し、発電所対策本部と現場作業班が連携し、適切な判断及び対処ができていたことが確認できたことから、今回の訓練目標は達成できたと評価する。 <p><訓練目標（訓練テーマ）に対する評価は、「(2) 訓練目標に対する評価」参照></p> <ul style="list-style-type: none"> 発電所、本店、後方支援拠点、東京支社及び各支店等が連携し、原子力災害発生時に原子力防災組織及び本店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できていることが確認できたことから、今回の訓練目的の一つである「発電所対策本部、本店対策本部、後方支援拠点等における役割分担を認識し、対策要員が関係機関との連携を含めた災害対応の実施」は達成したものと評価する。 <p>また、計器故障によるプラント状況の把握が困難な状況においても、代替手段による対応の検討を実施し、必要な事故収束対応を行うことが確認できたことから、防災対応能力が向上していると評価する。</p> <p>現場実働訓練においては、アクセスルートの一部使用不能、要員の傷病者発生及び装置の不具合等の不測の事態に対して代替ルートの選定、要員補充の要否の検討や傷病者の救護要請及び代替手段を適切に判断し、迅速かつ正確な現場操作が実施できていたことから、防災対応能力が向上していると評価する。</p> <p><「2. 訓練結果の概要及び個別評価」参照></p> <ul style="list-style-type: none"> 要素訓練の積み重ね及びシナリオ非提示型訓練への取り組みを重ねるごとに、これまでの訓練から抽出された「今後の原子力災害に向けた改善点」について、その対策の効果が確認できているとともに、2021年度玄海・川内原子力防災訓練で抽出した課題に対する改善が概ね図られており、今回の訓練目的の一つである「これまでの訓練から改善を図った事項の有効性」が確認でき、組織全体として緊急時対応能力が向上していると評価する。 <p><課題に対する評価は、「(3) 2021年度訓練から改善を図った事項の有効性確認」参照></p> <ul style="list-style-type: none"> 訓練を踏まえ、今後に向けた課題が抽出されたものの、速やかに要因及び今後の改善点を検討することができ、防災対応能力の継続的な改善が図られていると評価する。また、今後に向けて新たな改善点等が抽出されたものの、想定した原子力災害に対する事故対応等を行えることが確認できたため、防災対応能力及び防災体制が十分であることが確認できる訓練結果であったと評価する。 <p>(2) 訓練目標に対する評価</p> <p>今回の訓練目標について、以下の検証項目により評価を行った。</p> <p>訓練目標に対する全体的な評価として、発電所対策本部、本店対策本部、ERC</p>		

結果概要	訓練の評価	改善点	次回への対応方針（案）						
	<p>間において、想定した事故対応等の情報共有が原子力災害対策活動に支障なく行えることが確認できたため、整備している体制が十分であることを確認した。また、これまでの訓練等で改善を図った対策の効果を認識した対応が行えており、情報共有に関する運用が習熟されていることを確認できたことから、今回の訓練目標は達成できたと評価する。</p> <p>・現場実働訓練において、不測の事態等の発生を認知し、当該事象に対して、適切な判断及び対処が行えること</p> <p>現場実働訓練において、作業班員1名の体調不良、アクセスルートの一部使用不能や給水用ホースの不具合が生じるものであったが、本部の作業班長は、現場作業リーダーと連携を図り、体調不良者の救護や作業への影響を考慮した交代要員の派遣、代替ルートの選定及び予備品への取替を判断し、現場作業リーダーに適切な指示がおこなっていた。現場作業班員は、現場作業リーダーからの指示に対して迅速かつ適切な対応が行えていた。</p> <p>これらのことから、発電所対策本部及び現場作業班は、不測の事態に対し、的確に事態を認知し、当該事象に対して連携した適切な判断及び対処が行えていたものと評価する。</p> <p>(3) 2021年度訓練から改善を図った事項の有効性確認</p> <p>2021年度から以下の改善を図り、いずれも有効に機能することを確認した。</p> <table border="1" data-bbox="663 678 1395 1476"> <thead> <tr> <th data-bbox="663 678 1019 707">2021年度訓練における今後の改善点</th> <th data-bbox="1019 678 1395 707">今回の訓練への反映状況及び今後の対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="663 707 1019 1090"> <p>○ERCとの10条確認会議及び15条認定会議時において、説明すべき内容（発生事象、事象進展の予測、収束へ向けた対応状況など）について、会議時の説明内容を整理したフォーマットの作成を検討する。</p> <p><2021年度川内報告書課題1関連></p> </td> <td data-bbox="1019 707 1395 1090"> <p>○状況、事故収束対応、進展予測等を整理した発話整理表を作成し、発話者が説明すべき内容を会議の説明者に説明することができていた。また、説明者は発話整理表に記載された内容を基にERCへ説明することにより10条確認会議及び15条認定会議にて説明すべき内容を的確に発話できていた。これにより、ERCへの簡潔な説明に効果的であったことから、一定の有効性を確認できた。</p> <p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 1090 1019 1476"> <p>○応急措置の実施報告(25条報告)に記載する事項(設備機器の状況、故障機器の応急復旧、拡大防止措置等の時刻、場所、内容等)について、具体的な記載内容を整理し、関係者に周知するとともに、通報訓練(要素訓練)等を通して習熟を図る。</p> <p><2021年度川内報告書課題2関連></p> </td> <td data-bbox="1019 1090 1395 1476"> <p>○25条報告に記載すべき内容を具体的に整理し、勉強会等を通じて関係者へ周知し、通報訓練(要素訓練)等により習熟を図った。今回の総合訓練時においても適切な間隔で報告し、また、[電源][冷やす][閉じ込める]など情報の種別毎に分かりやすく記載するとともに、設備機器の状況、故障機器の応急復旧等報告すべき内容を記載できていることを通報文にて確認できたことから、今回の対策について一定の有効性を確認できた。</p> <p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	2021年度訓練における今後の改善点	今回の訓練への反映状況及び今後の対応	<p>○ERCとの10条確認会議及び15条認定会議時において、説明すべき内容（発生事象、事象進展の予測、収束へ向けた対応状況など）について、会議時の説明内容を整理したフォーマットの作成を検討する。</p> <p><2021年度川内報告書課題1関連></p>	<p>○状況、事故収束対応、進展予測等を整理した発話整理表を作成し、発話者が説明すべき内容を会議の説明者に説明することができていた。また、説明者は発話整理表に記載された内容を基にERCへ説明することにより10条確認会議及び15条認定会議にて説明すべき内容を的確に発話できていた。これにより、ERCへの簡潔な説明に効果的であったことから、一定の有効性を確認できた。</p> <p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p>	<p>○応急措置の実施報告(25条報告)に記載する事項(設備機器の状況、故障機器の応急復旧、拡大防止措置等の時刻、場所、内容等)について、具体的な記載内容を整理し、関係者に周知するとともに、通報訓練(要素訓練)等を通して習熟を図る。</p> <p><2021年度川内報告書課題2関連></p>	<p>○25条報告に記載すべき内容を具体的に整理し、勉強会等を通じて関係者へ周知し、通報訓練(要素訓練)等により習熟を図った。今回の総合訓練時においても適切な間隔で報告し、また、[電源][冷やす][閉じ込める]など情報の種別毎に分かりやすく記載するとともに、設備機器の状況、故障機器の応急復旧等報告すべき内容を記載できていることを通報文にて確認できたことから、今回の対策について一定の有効性を確認できた。</p> <p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p>		
2021年度訓練における今後の改善点	今回の訓練への反映状況及び今後の対応								
<p>○ERCとの10条確認会議及び15条認定会議時において、説明すべき内容（発生事象、事象進展の予測、収束へ向けた対応状況など）について、会議時の説明内容を整理したフォーマットの作成を検討する。</p> <p><2021年度川内報告書課題1関連></p>	<p>○状況、事故収束対応、進展予測等を整理した発話整理表を作成し、発話者が説明すべき内容を会議の説明者に説明することができていた。また、説明者は発話整理表に記載された内容を基にERCへ説明することにより10条確認会議及び15条認定会議にて説明すべき内容を的確に発話できていた。これにより、ERCへの簡潔な説明に効果的であったことから、一定の有効性を確認できた。</p> <p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p>								
<p>○応急措置の実施報告(25条報告)に記載する事項(設備機器の状況、故障機器の応急復旧、拡大防止措置等の時刻、場所、内容等)について、具体的な記載内容を整理し、関係者に周知するとともに、通報訓練(要素訓練)等を通して習熟を図る。</p> <p><2021年度川内報告書課題2関連></p>	<p>○25条報告に記載すべき内容を具体的に整理し、勉強会等を通じて関係者へ周知し、通報訓練(要素訓練)等により習熟を図った。今回の総合訓練時においても適切な間隔で報告し、また、[電源][冷やす][閉じ込める]など情報の種別毎に分かりやすく記載するとともに、設備機器の状況、故障機器の応急復旧等報告すべき内容を記載できていることを通報文にて確認できたことから、今回の対策について一定の有効性を確認できた。</p> <p>□今後も、訓練において状況を確認し、更なる改善を検討していく。</p>								