

2024年1月18日

東京電力HD

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付け
- ・今年度訓練の目的・達成目標
- ・検証項目
- ・実施・評価体制
- ・各訓練項目の内容（防災業務計画の記載との整合）

中長期計画上の位置付けとして、本社一発電所の連携訓練であり、プラント火災、LOCA、アクセスルート途絶、注水不能等の事象が発生する内容で対応能力向上を図るもの。

⇒別紙1-1「2023年度柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習実施計画書」参照

別紙1-2「訓練のねらいフローチャート」

別紙1-3「本社目標設定会議の運用変更」

- ・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

⇒別紙2「2023年度KK緊急時演習シナリオについて」

・その他

- － E R S S / S P D S の使用
 - ⇒ E R S S 訓練モード / S P D S 訓練モード使用
- － C O P 様式
 - ⇒別紙3「柏崎刈羽原子力発電所COP様式一覧」
- － 本社即応センター、柏崎刈羽緊急時対策所レイアウト図
 - ⇒別紙4「本社即応センターレイアウト図」
 - 別紙5「柏崎刈羽緊急時対策所レイアウト図」**
- － E R C 対応ブース配席図、役割分担
 - ⇒別紙6「本社即応センター官庁連絡班レイアウト図」
- － E R C 書架内の資料整備状況（資料一覧）
 - ⇒別紙7「柏崎刈羽原子力発電所ERC配備資料リスト」

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）、E R Cの3拠点間の情報フロー

・情報フローとは、5つの情報

－① E A L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）

－⑤ E R C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、どのような観点からみた、情報伝達の一連の流れをいう。

○情報フローにおいて、前回の訓練における課題及び当該課題を踏まえた改善点を明示すること

情報フローの確認に際しては、前回訓練での情報共有における課題に対する改善策を反映したものであるかを確認する。

⇒（本社、発電所） WebEOC運用開始に伴う修正
（本社）本社目標設定会議の運用変更に伴う修正
別紙 8「緊急時対応情報フロー」

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、以下の項目を確認する。

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。

○要員の育成・配置について

⇒ERCスピーカは、「ERCスピーカ育成・力量管理の方針」に則り、ERCスピーカの要員数確保、情報提供・説明能力のスパイラルアップを図っている。本訓練においては1～6号機スピーカ、7号機スピーカは、これまでの訓練でスピーカの役割を担当しなかった者が行うこととし、熟練者の増員を図る。

⇒ERCリエゾンは、必要な力量を保有する人員を「力量管理表」により年度単位で管理。また、本社所属の要員にて構成しているため、遠方からの派遣を期待せずとも対応可能な人数を確保。本訓練においては、東京近郊者からの参加を基本としてプレーヤを構成する。

⇒別紙9「指標2-4要員の育成・配置」

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の説明（実発災時とシステムの差異も説明）

⇒使用するプラント情報表示システムは、SPDS、ERSSを使用し、ともに訓練モードで動作させ、事前に作成したデータを流して訓練を実施する。なお、SPDSについては、ERCプラント班内においてもリエゾンが持ち込むPCにて表示する。

（発電所—本社間：SPDS、ERSS 本社—ERC間：SPDS、ERSS）

(3-2 リエゾンの活動)

○事業者が定めるリエゾンの役割に関する説明

⇒リエゾンの役割

本社即応センター1～6号機スピーカ・7号機スピーカの説明に加え、リエゾンは必要によりERCプラント班内において、補足説明、QA対応、COP類の定期的な共有を実施

※定期的に共有するCOP類

- ・設備状況シート
- ・プラント系統概要COP
- ・重大な局面シート

(3-3 COPの活用)

○COPの作成・更新のタイミング、頻度に関する説明

⇒発災当初から発電所の体制が整うまでの間（約45分程度）、本社側でプラント系統概要COPを作成・説明する。発電所の体制が整った後は、発電所が下表に記載する作成タイミング、更新頻度で作成・更新を行う。

COP種類	作成タイミング	更新頻度
①プラント系統概要COP	・6・7号機 約50分後（第二陣到着後） ・1～5号機 約70分後（第三陣到着後）	正時を起点に15分毎
②設備状況シート	・6・7号機 約10分後（第一陣到着後） ・1～5号機 約70分後（第三陣到着後）	正時を起点に15分毎
③重大な局面シート	注水停止となった場面	正時を起点に15分毎

COP種類	作成タイミング	更新頻度
④重大な局面シート（SFP）	・1～6号機：TAF+4m ・7号機：TAF+6m	水位情報発話の都度
⑤発電所目標設定会議COP	約10分後（第一陣到着後）	都度更新 （ただし確定版は発電所目標設定会議終了毎）
⑥本社目標設定会議COP	本社目標設定会議開始前	本社目標設定会議終了毎
⑦EAL判断シート	EAL判断後	－

※ 緊急時対策所への参集時間に応じて3つに区分しており、第一陣：K5S/B執務室からの参集、第二陣：高台宿直棟からの参集、第三陣：事務本館からの参集要員となっている。

(3-4 E R C 備付け資料の活用)

○ERC備付資料の更新状況を確認する

⇒現在、ERC備付け資料については更新作業を実施中。差し替え時期は別途調整させていただく。

指標4：確実な通報・連絡の実施

(①通報文の正確性)

○通報文FAX送信前の通報文チェック体制、誤記等の対応

⇒通報文に誤記等があった場合は、間違えた通報文に訂正箇所を明確にして再送付する。

なお、訂正報は新規番号にて送付する。

○発生したEALが非該当となった場合の対応

⇒EALを取り下げる場合は、EALの条件を下回ったことを25条報告（特定事象に至っていない場合は、AL経過連絡）にて通報する。

○通報に使用する通信機器の代替手段

⇒原子力規制庁殿への通報文のFAX方法は、優先順位が高い順から以下の通り。

- ①一般回線（NTT）FAX
- ②統合原子力防災NW（地上系）
- ③統合原子力防災NW（衛星系）

(②EAL判断根拠の説明)

⇒ERC備付け資料で共有するEAL判断シートを活用する。

(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

⇒本社即応センターの副本部長（氏名：██████）（██████）
（役職：██████）

(④第25条報告)

○25条報告の発出タイミングの考え方

⇒10条発出後、30分／件を目途とし発電所情報及びプラント情報を発出予定とし、EAL通報が複数発生する繁忙時であっても60分／件以内を目標とする。

○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、回数（訓練シナリオ中にも記載すること）

⇒別紙10「通報文整理表」

○特定事象発生通報・25条報告の着信確認

⇒通報文の着信確認は、実送信箇所に対して都度実施する。

ただし、自治体のご都合によっては、通報文の着信確認を省略する場合がある。

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）となっていることの説明

○訓練時における当該改善策の有効性を評価・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）の説明

○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、その検証結果の説明

○今年度の訓練で課題検証を行わない場合にあっては、その理由と検証時期の説明、中期計画等への反映状況の説明。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の説明。

⇒別紙1-1「2023年度柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習実施計画書」

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

○シナリオ多様化に関し、付与する場面設定

○訓練プレーヤへ難易度の高い課題をどのように与えているか確認

⇒別紙1-1「2023年度柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習実施計画書」

別紙1-2「訓練のねらいフローチャート」

別紙2「2023年度KK緊急時演習シナリオについて」

①シナリオの工夫とねらい

シナリオの工夫	ねらい
能力向上を促せるような実効性のある事故シナリオ	訓練シナリオ非開示
発災を想定する号機	

	シナリオの工夫	ねらい
E A L 判 断	訓練シナリオ非開示	

②付与する場面設定における主要なイベント

地震、プラント火災（非常用D/Gへの影響あり。）の発生、大規模な雪崩によるアクセスルート途絶、機能喪失、人為ミス、判断分岐等の場面を設定

項目	イベント	訓練のねらい（評価ポイント）	対応能力向上（訓練効果）
時間	訓練シナリオ非開示		
場所			
気象			
体制			
資機材 計器 故障			
人為的 ミス			
OFC 対応			
判断 分岐			

項目	イベント	訓練のねらい（評価ポイント）	対応能力向上（訓練効果）
	訓練シナリオ非開示		
その他			

指標 7：現場実働訓練の実施

○現場実働訓練の実施内容

○他原子力事業者評価者の受け入れ予定

⇒緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実働訓練として、自衛消防隊による消火活動、保安班による可搬型MP設置、復旧班による原子炉注水準備等の活動を幅広く、緊急時演習と同日に実施する。

原子力事業者評価者の勢力を考慮し、レビュー対象としては、自衛消防隊による「プラント火災の消火活動」を優先とする。

・実施内容（訓練のねらい、実働展開図等）

自衛消防隊によるプラント火災の消火活動の場面における複数の判断分岐

マルファンクション	訓練のねらい（評価ポイント）	対応能力向上（訓練効果）
訓練シナリオ非開示		

訓練統制：シナリオ非開示、コントローラから条件付与（口頭・PHS等）

・緊急時対策所の活動との連携

緊急時演習シナリオと連動し、緊急時対策所との情報共有、それに伴う指示による現場活動を展開する。

・他原子力事業者評価者の受け入れ予定

訓練当日の活動を中部電力（株）、日本原電（株）にレビューして頂くことで調整中。

⇒別紙11「指標7:現場実働訓練について」

指標 8 : 広報活動

○評価要素①～⑤それぞれについて、具体的活動予定についての説明

- ① **ERC広報班と連動したプレス対応：実施**
⇒別紙12「広報連携訓練について」
- ② **記者等の社外プレーヤの参加：模擬記者および評価者として、広報コンサルティング会社（株式会社KRIK）へ依頼**
- ③ **他原子力事業者広報担当等の社外プレーヤの参加：日本原子力発電（株）と調整中**
- ④ **模擬記者会見の実施：実施（模擬記者は②+③社外・社内プレーヤで実施）**
- ⑤ **情報発信ツールを使った外部への情報発信：実施（模擬HP、模擬SNS）**

指標 9 : 緊急時対応組織の実効性向上

○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うえで運用開始予定）

○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。

⇒**緊急事態対応組織との連携訓練として、2023年10月16日～10月19日に「期間事業会社（東京電力パワーグリッド）との外部電源復旧訓練」を実施。**

指標10：訓練への視察など

(①他原子力事業者への視察)

○他事業者への視察実績、視察計画

⇒電事連大で進めている事業者間ピアレビューに加え、各社からの視察者募集により、各社訓練の視察を実施。また、統合原子力防災NWを用いた視察を適宜実施。

引き続き、今後実施される他事業者の防災訓練を視察していく。

(視察実績)

東通原子力発電所 (2023年9月5日)

志賀原子力発電所 (2023年10月20日)

敦賀原子力発電所 (2023年12月8日)

川内原子力発電所 (2023年12月19日)

(②自社訓練の視察受入れ)

○自社訓練の視察受け入れ計画 (本社即応センター、柏崎刈羽緊対所それぞれの視察受入れ可能人数、募集締め切り日、募集担当者の指名・連絡先)

⇒本社即応センター・発電所ともに視察者を受入れ予定。人数・募集締め切り日は検討中。

募集担当者：

(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)

⇒訓練当日の即応センター、柏崎刈羽原子力発電所 (緊急時対策所及び現場実動訓練)での活動を中部電力(株)、関西電力(株)、日本原電(株)にレビューして頂くことで調整中。

(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、予定の説明

・評価者

島根原子力発電所 (2023年11月24日)

志賀原子力発電所 (2023年12月6日)

川内原子力発電所 (2023年12月19日)

指標11：訓練結果の自己評価・分析

⇒訓練終了後に「①目標の達成基準に基づく評価」、「②改善すべき事項の抽出」、「③改善すべき事項の具体的な対策検討」を行う。また、訓練課題だけではなく、良好事例を含めた自己評価・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)

【発電所】

⇒**150名（30名）**（※避難実働訓練への参加者は含まない）

○本社即応センター参加予定人数（うち、コントローラ人数）

⇒**180名（20名）**

○リエゾン予定人数（うち、コントローラ人数）

⇒ **6名（官庁連絡班リエゾン：4名、広報班リエゾン：2名）の予定**

【発電所】

⇒**20名（社内：16名、社外：4名）**

【本社本部】

⇒**22名（社内：20名、社外：2名）**

備考：E R Cプラント班への備え付け資料に係る説明実績

新規制基準適合プラントのうち保安規定認可済施設にあつては、E R Cプラント班に備え付けた事業者資料について、訓練実施前にE R Cプラント班要員に対する当該資料の説明実績を確認する。なお、要素訓練も確認の対象に含める。

備考：中期計画の見直し状況

○中期的な訓練計画を策定の上、訓練実施及び訓練結果の評価を実施し、当該計画への反映の有無の検討を実施（必要に応じ計画に反映）し、対応能力向上に努めているかを確認。

○昨年度訓練終了以降から中期計画見直しに至るまでのP D C Aの実績を確認。

⇒別紙13「訓練中長期計画」

⇒別紙14「2023年度緊急時演習に係るスケジュール」

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／何を開示するか具体的に記載）及びその設定理由に係る説明

⇒訓練シナリオは、コントローラ以外には「非開示」とする。

⇒訓練の初期条件シートを訓練開始後に訓練プレーヤに配付する。

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等により、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の発生防止

⇒**本社本部、発電所のコントローラ間でのシナリオと条件付与内容に関する認識統一を事前に実施する。**

・SPDS/ERSS訓練モード内容の事前確認を実施する。

・訓練当日におけるトラブル発生に迅速な対応ができるように、本社本部および発電所の訓練事務局間でのホットラインを確保する。

◆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

⇒連動有り（指標8において説明）

○TV会議接続先（本社即応センター、OFC、緊対所）

⇒統合原子力防災ネットワークのTV会議に、東電即応センター1を通常モードの接続、東電即応センター2および新潟県柏崎刈羽原子力防災センターを傍聴（シークレットモード）モードで接続して頂きたい。

○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

⇒リエゾン人数はERCプラント班対応4名、広報班対応2名を予定。

⇒リエゾンの入館時間は13時5分頃、訓練参加タイミングは1回目のAL地震発生（13時30分）から移動の時間を考慮した13時55分とする。

○訓練終了のタイミング、その後の振り返りの要否

⇒訓練の進捗に合わせ、事前にERCコントローラと調整を行い、本社即応センターコントローラより訓練終了の発話を行い、その後振り返りを実施する。

○ERSS仕様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合わせて、2月2日（金）にデータテストを行うことで調整中

○事前通信確認実施の要否

⇒実施（2月7日（水）で実施させていただきたい。）

柏崎刈羽の事前通信確認に合わせて、福島第一/福島第二からの通信確認を実施させていただきたい。（福島第一/福島第二は、2023年度は事業者間ピアレビュー訓練であったことから、この機会を通じてERCへの通信確認を行いたい）

○本社即応センターコントローラの所属、氏名、連絡先

⇒
[Redacted]
[Redacted]

○ERCプラント班対応者の職位、氏名

・1～6号機スピーカ

[Redacted]
[Redacted]

・7号機スピーカ

[Redacted]
[Redacted]

○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

⇒予定なし

◆その他確認事項

⇒予定なし

以上

2023 年度 柏崎刈羽原子力発電所
緊急時演習 実施計画書

2024 年 1 月 18 日

東京電力ホールディングス株式会社

1. 本訓練の目的、達成目標、検証項目

原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）及び原子炉施設保安規定 112 条（緊急時演習）に基づき緊急事態に対処するための総合的な訓練を実施する。

（1）訓練目的

今回の訓練で想定する原子力災害において、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の確認及び災害対応能力の向上を目的とする。

（2）達成目標

上記訓練目的の達成可否を確認するため、達成目標を以下のとおり設定する。

- a. 2022年度緊急時演習で抽出された課題に対する対策が、有効に機能していること
- b. 緊急時対応能力として「指揮者の意思決定」能力、「復旧戦術決定」能力、「目標設定」能力の向上

（3）主要検証項目

上記達成目標の達成可否を判断する基準として、以下の検証項目を設定する。

① 柏崎刈羽原子力発電所

- a. 2022 年度緊急時演習で抽出された課題の対策である「6. 改善項目に対する検証内容」について改善出来ていることを確認する。
- b1. 「指揮者の意思決定」能力向上として、地震による多重機器故障や降雪による現場復旧活動の阻害などの緊急時対策所本部や現場指揮者を悩ませる条件下においても、正しい判断・現場活動を行うことで緊急時対応能力の向上が図れていることを確認する。
- b2. 「復旧戦術決定」能力向上として、緊急時対策本部が可搬設備・常設設備を含めた“使用可能な資源等”の情報を基に正しい復旧戦術を決定することで緊急時対応能力の向上が図れていることを確認する。

別紙1-2：「訓練のねらいフローチャート」

② 本社

- a. 2022年度緊急時演習以降に抽出された課題の対策である「6. 改善項目に対する検証内容」について改善出来ていることを確認する。
- b. 「目標設定」能力向上として、目標設定会議の報告内容を事前に集約した目標設定会議 COP、ならびに目標設定会議中の視覚的に分かりやすい説明により指揮者の思考環境を整え、目標設定会議で適切な方針決定ができることを確認する。

別紙1-3：「本社目標設定会議の運用変更について」

2. 実施日時及び対象施設

（1）実施日時

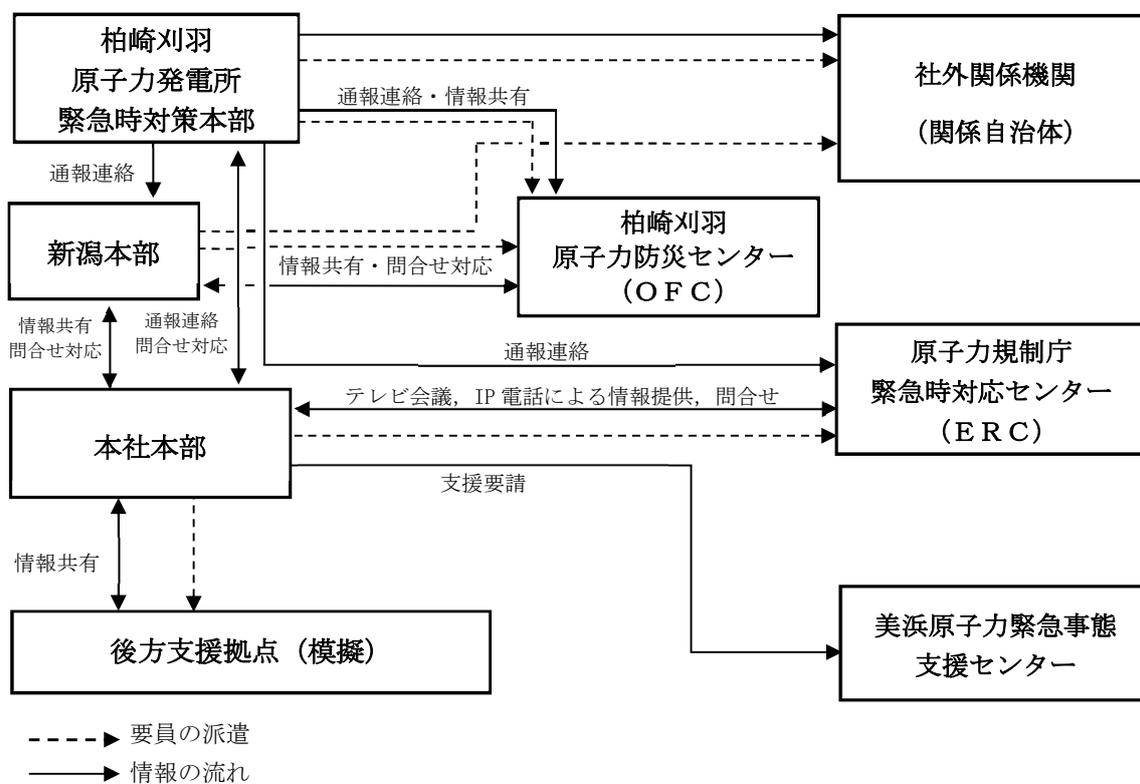
2024年2月16日（金） 13時30分～16時30分（講評：16時30分～17時00分）

（2）対象施設

- ① 柏崎刈羽原子力発電所 1～7号機
- ② 本社本部
- ③ 新潟本部
- ④ 新潟県柏崎刈羽原子力防災センター（以下、「OFC」という。）

3. 実施体制及び評価体制

(1) 実施体制



※発電所及び本社との情報共有

安全パラメータ表示システム(以下、「SPDS」という。)は、SPDS 訓練モードを使用する。

※本社及びERC との情報共有

緊急時対策支援システム (以下、「ERSS」という。)は、訓練モードを使用する。

(2) 評価体制

① 社内評価者

発電所及び本社に複数の社内評価者を配置し、評価者による評価及び反省会等を通じ、改善事項の抽出を行う。

② 社外評価者

発電所及び本社に社外評価者を配置し、発電所緊急事態対策所、発電所現場、即応センターに対する評価を実施する。

4. 訓練シナリオの前提

(1) 発生事象

平日昼間に積雪のある状況下で大規模自然災害発生(地震)を起因とした設備・機器の機能喪失等による原子力災害が発生(原子力災害対策特別措置法第15条に規定する原子力緊急事態まで進展)

(2) 発災時の態勢

原子力防災要員は、5号機サービス建屋執務室、大湊高台宿直所、事務本館で勤務中

- (3) プラント状態
 - 運転プラント 7 号機 (基準炉 EAL)
 - 停止プラント 1~6 号機 (旧基準炉 EAL))
- (4) スキップの有無等
 - 事象の早回し、スキップ無し
- (5) 訓練シナリオの開示/非開示
 - 全訓練プレイヤーに対し非開示のブラインド訓練 (コントローラによる情報付与あり)

5. 各訓練項目の内容
 (1) 柏崎刈羽原子力発電所

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証内容
本部運営訓練	原子力防災要員が緊急時対策所に参集し、原子力防災組織の立ち上げ及び本部運営を実施	訓練シナリオ非開示	
通報訓練	警戒事態、10条通報、15条通報、警戒事態続報、25条報告の通報文作成及び通報連絡を実施		
原子力災害医療訓練	汚染傷病者の発生に対し応急処置、汚染検査、除染及び汚染拡大防止措置を実施		
モニタリング訓練	発電所敷地内外の放射線に係る環境データの共有及び放射線防護措置を指示		

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証内容
避難誘導訓練	職員・協力企業作業員の避難誘導を実施	訓練シナリオ非開示	
アクシデントマネジメント訓練	原子力災害の発生に対して放射性物質放出の防止を目的とした活動を実施		
OFC 連携訓練	OFC の事業者ブース立上げ及び発電所の情報収集の実施		

(2) 本社

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証内容		
本部運営訓練	本部の立ち上げ及び災害対策活動の実施	訓練シナリオ非開示			
	ERC プラント班への情報提供				
プレス対応訓練	社外プレイヤーを招いた模擬記者会見の実施				
	模擬ホームページ、模擬SNS による情報発信の実施				
	ERC 広報班と広報リエゾンの連携訓練の実施				
原子力事業所災害対策支援拠点訓練	後方支援拠点に関する活動の実施				
原子力緊急事態支援組織連携訓練	原子力緊急事態支援組織へ支援要請の実施				
原子力事業者支援連携訓練	他の原子力事業者との連携の実施				

6. 改善項目に対する検証内容

2022年度緊急時演習以降に抽出された改善項目に対して、以下の検証を行う。

(1) 発電所

① 訂正報の連絡遅れ（2022年度柏崎刈羽緊急時演習）

<課題>

EALが複数判断される状況では、EAL通報が優先され、訂正報の速やかな送信を行うことができず時間を要してしまう。

<対策>

- a. 訂正報の内容によって通報の優先度が異なるため（誤記等の軽微の修正なものからEAL誤判断などの致命的なミス）通報の優先度について、サイト内で整理を行う。
- b. 訂正報が必要となった場合、「いつまでに訂正報を出すべきか」のリミットを明確にし、たとえEALが輻輳した場面においても正確かつ迅速な通報が実施できるよう、要員の習熟に努める。

<検証内容>

訂正報を発信する場面において、遅滞なく訂正報を発信することを基本とする。EALが輻輳する場面で訂正報の発信が必要となった場合などにおいては、訂正報の軽重*を判断し、優先して発信すべき通報文を優先的に発信できることを確認する。なお、訓練中に訂正報を発信する場面がない場合は、社内訓練で対策の有効性を確認する。

※ 軽：誤記等、重：誤判断等

② 一部ブリーフィングの未実施（2022年度柏崎刈羽緊急時演習）

<課題>

要員参集時に行う全体ブリーフィングが事象進展等のタイミングと重なり、ブリーフィングの実施が困難となる場合の対応策が策定されていない。

<対策>

- a. 事象の急激な進展と要員参集のタイミングが同時帯になった際など、ブリーフィング指示できない場合の対応をサイト内で考え、計画・情報統括ガイドに記載するよう検討を進める。
- b. 計画班長が計画・情報統括のサポートを確実に実施できるよう、個別訓練を通じて習熟に努める。また、計画班運用ガイドにその旨、記載するよう検討を進める。

<検証内容>

しかるべきタイミングで全体ブリーフィングを実施することが困難な場合は、機能班単体でのブリーフィング実施の指示や全体ブリーフィング実施予定時刻を周知するなど、臨機に対応を行い、情報未伝達となっていないことを確認する。

(2) 本社

① ERC ニーズに基づく情報提供（2022年度柏崎刈羽緊急時演習）

<課題>

SEからGEに至る進展について説明を求められていたが、説明の前後に発生した地震によるプラントの安心情報の説明が冗長であったため、ERCニーズに基づく情報提供ができていない。

<対策>

- a. ERCからのニーズの高い質問に速やかに対応できない場合、「情報整理の間を活用して〇〇情報を伝えます。」と発話、許可をもらう手順について、スピーカ教材等に反映する。
- b. 官庁連絡班指揮者がEALの輻輳状況などを元に、班内の人員業務分担等を判断することについて、訓練等を通じ、意識付け、習熟を図る。
- c. EALが輻輳する状況では、初発のSE/GEを優先して、発電所から情報を収集することについて、訓練等を通じ、意識付け、習熟を図る。

<検証内容>

EALが輻轉するような重要局面において、ERCニーズに基づいた情報整理や情報提供ができることを確認する。

② ERCへの情報提供時の適切な手段選定（2023年度福島第一及び福島第二緊急時演習）

<課題>

福島第一原子力発電所において、トラック火災が発生した際に、初発の情報をスピーカではなくリエゾン経由でERCプラント班に報告したが、適格性を欠いていた。

<対策>

- a. 火災等の主要な事故・プラント状況に係る初発の情報は、スピーカからERCに報告することを念頭に置き、今後の要素訓練で醸成を図る。
- b. リエゾン経由での報告は、ERCフロントラインと調整できた場合に限り、報告可とすることを念頭に置き、今後の要素訓練で醸成を図る。

<検証内容>

- a. 重要な事故・プラント状況に係る情報がスピーカから報告できていることを確認する。
- b. ERCリエゾンを経由して報告する場合は、ERCプラント班フロントラインに了解を得られていることを確認する。

7. 訓練の中止・延期等の判断

(1) 総合訓練

以下の状況が発生した場合、発電所長又は本社原子力運営管理部長の判断をもって、総合訓練を中止又は延期とする。

- ① 発電所全体を巻き込むトラブルが発生した場合
- ② その他、中止・延期を判断した場合

(2) 現場実働訓練

以下の状況が発生した場合、発電所長の判断をもって、現場実働訓練を模擬対応とする。

- ① 天候悪化等により、訓練参加者に危険が生じる場合
- ② その他、発電所長が中止・延期を判断した場合

【KK】 1.

訓練シナリオ非開示

【KK】 2.

訓練シナリオ非開示

訓練シナリオ非開示

【KK】 3.

訓練シナリオ非開示

前提条件:7号機定熱一定運転中、1~6号機停止中

時刻	発生イベント	EAL関連	評価ポイント
訓練シナリオ非開示			

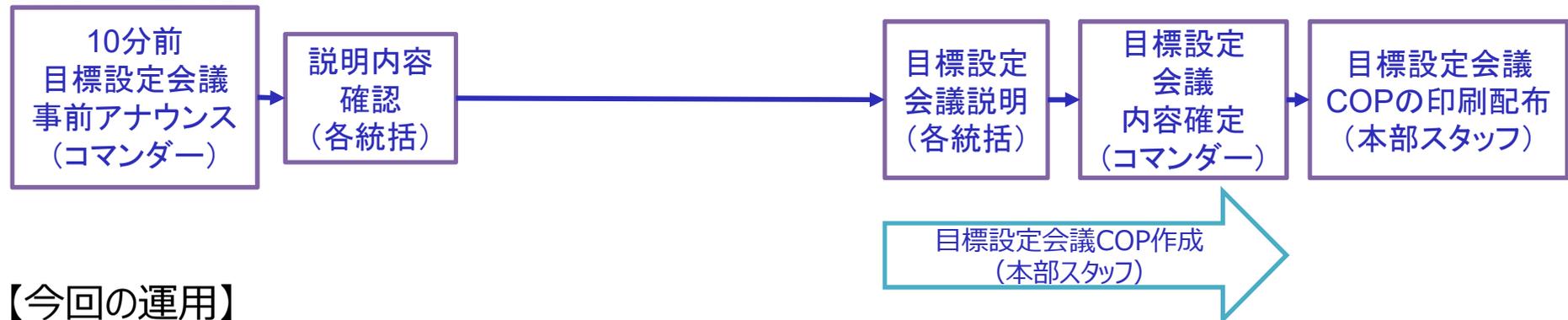
2023年度 緊急時演習シナリオイベント－評価ポイント表(2/2)

時刻	発生イベント	EAL関連	評価ポイント
訓練シナリオ非開示			

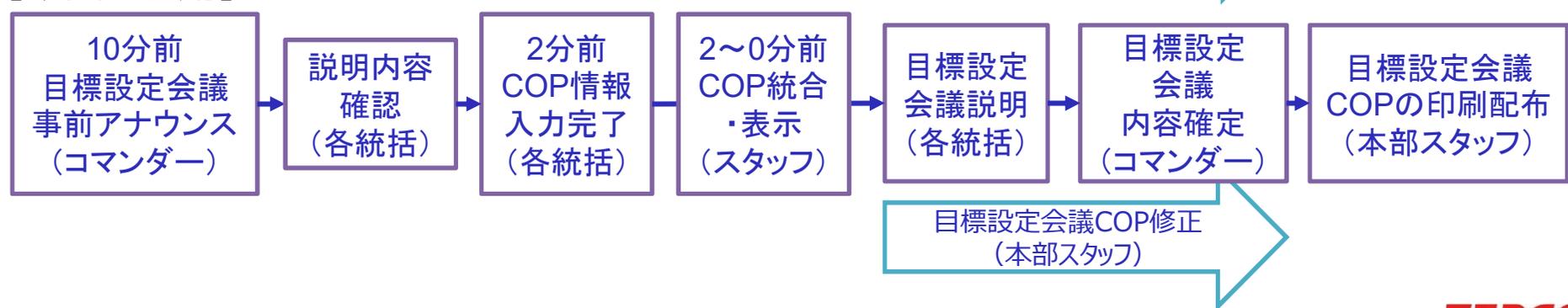
本社目標設定会議の運用変更について

- 目標設定会議について、会議時間を短縮しつつ、必要な内容の情報共有ができるよう、説明内容（インプット）は、書画での説明による時間短縮と情報入手後、タイムリーに目標設定会議外で発話する運用が定着している。
- これまでは、本社目標設定会議中、各統括からの発話を、本部スタッフが文字に起こし、会議終了後、本社目標設定会議COPを作成、Fixとしていた。
- あるべき姿として、会議前に本社目標設定会議COPに必要情報が記載され、前面の大型画面に表示した状態で、各統括が説明を行うことを今回の訓練を通じて改善を図る。

【現状の運用】



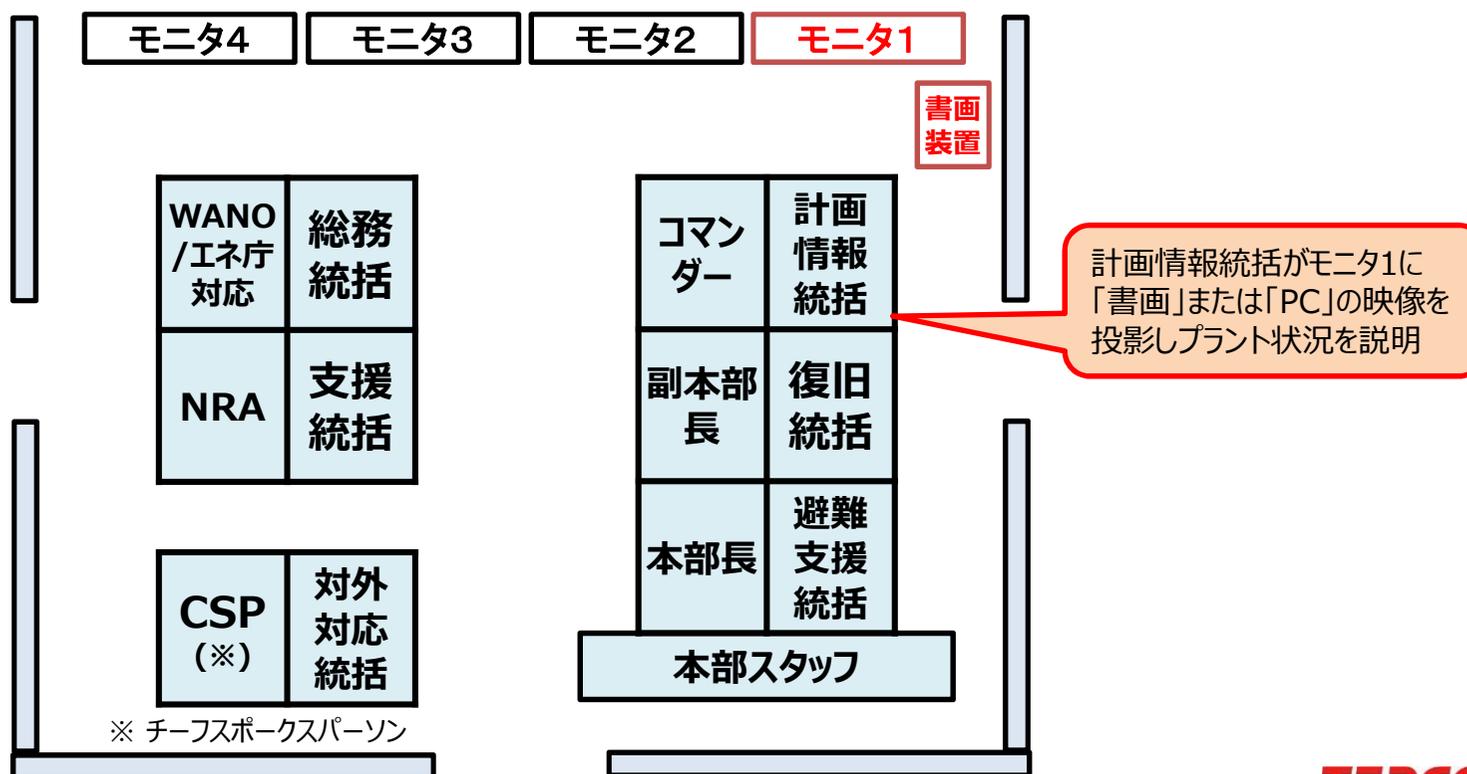
【今回の運用】



本社目標設定会議の運用変更について

- 総合防災訓練の課題として、本社目標設定会議・ブリーフィング時に計画・情報統括からの説明を、画面に表示した資料を用いて説明すべきとの意見あり。
- 対策として、書画またはPCの画面を計画・情報統括が投影した状態で説明し、本部での理解促進を図る。
- 目標設定会議中は、モニタ1に計画・情報統括が使用する資料、モニタ2に本社目標設定会議COPを投影する。（モニタ3には、各統括が説明する上で補足となる情報を掲載）

<本社即応センター内 本部卓のレイアウト図>



(参考) KK本社目標設定会議における各役職者の発話時間の目安

役 職	目標時間	備 考
コマンダー	10秒	会議開始の発話
計画・情報統括	120秒	プラントの状況
復旧統括	90秒	復旧の中長期戦略
総務統括	30秒	要員の移動手段, 資機材の確保状況を中心に
支援統括	30秒	後方支援拠点の立ち上げ状況を中心に
避難支援統括	30秒	避難支援状況を中心に
対外対応統括	30秒	プレス対応状況を中心に
コマンダー	60秒	対処方針の決定
本部長	60秒	本部長指示事項
コマンダー (まとめ)	20秒	対処方針の優先順位付け決定
合計	8分	2分は余裕時間として確保

訓練シナリオ非開示

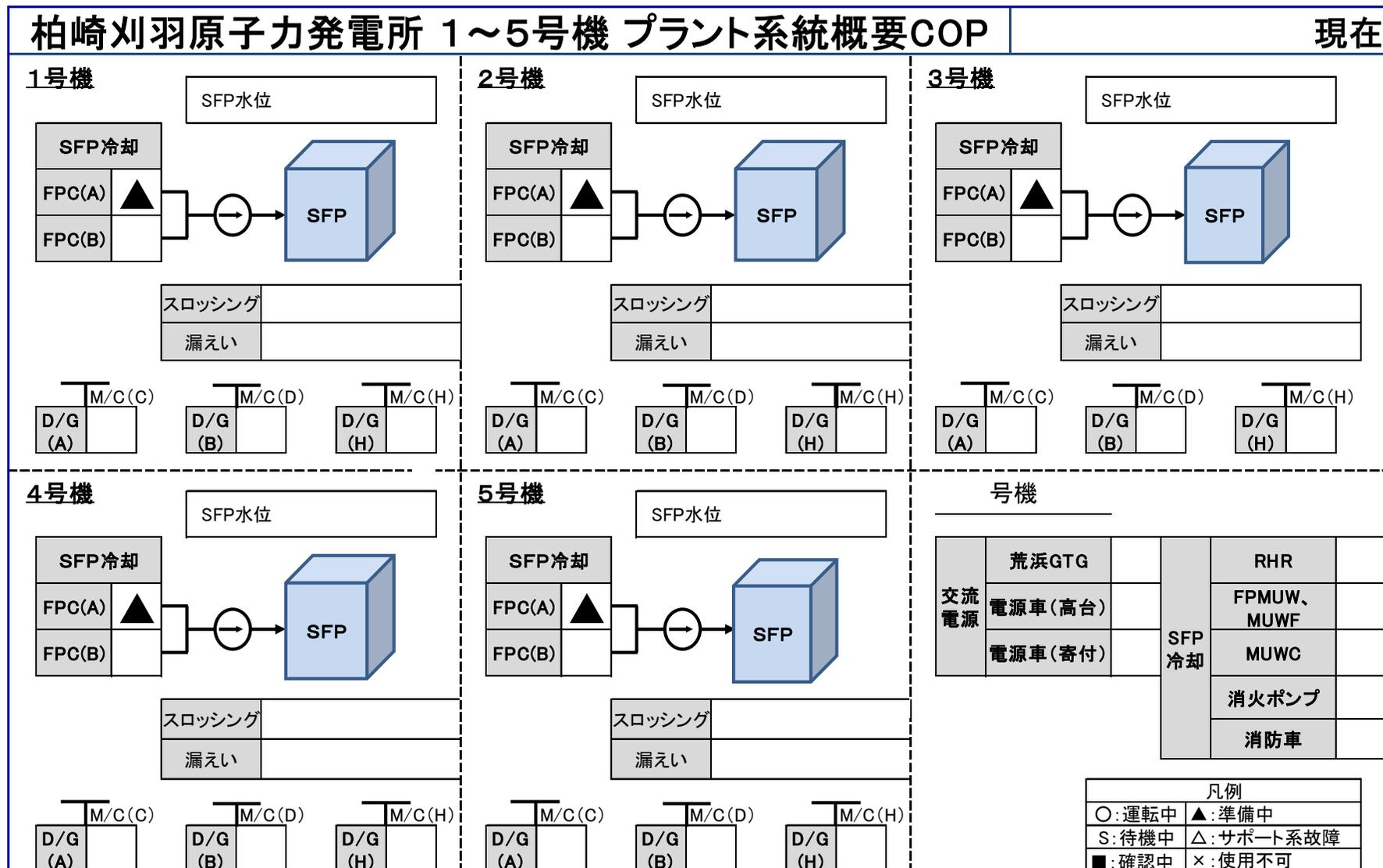


訓練シナリオ非開示

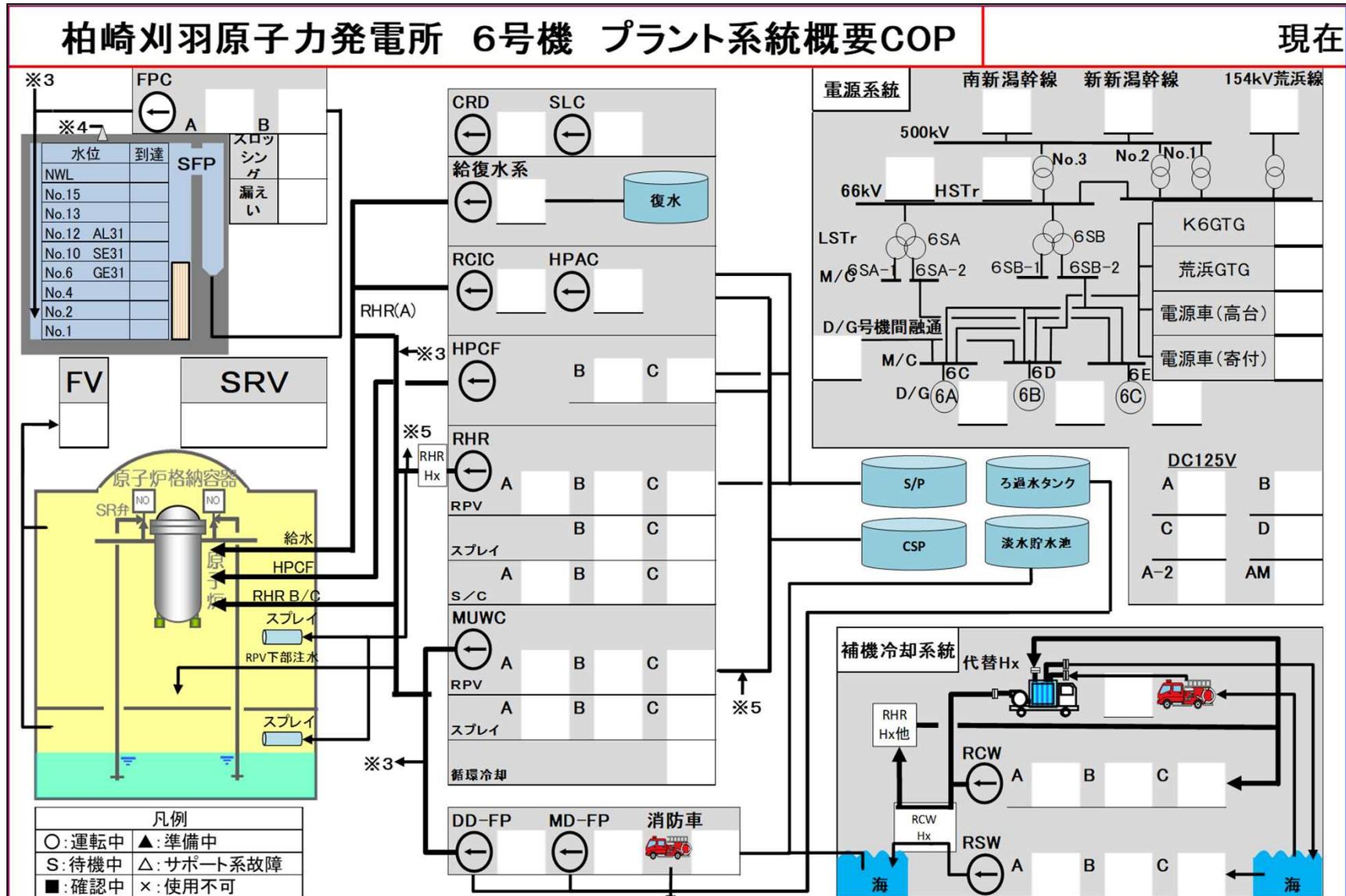
訓練シナリオ非開示

①プラント系統概要COP (1~5号機)

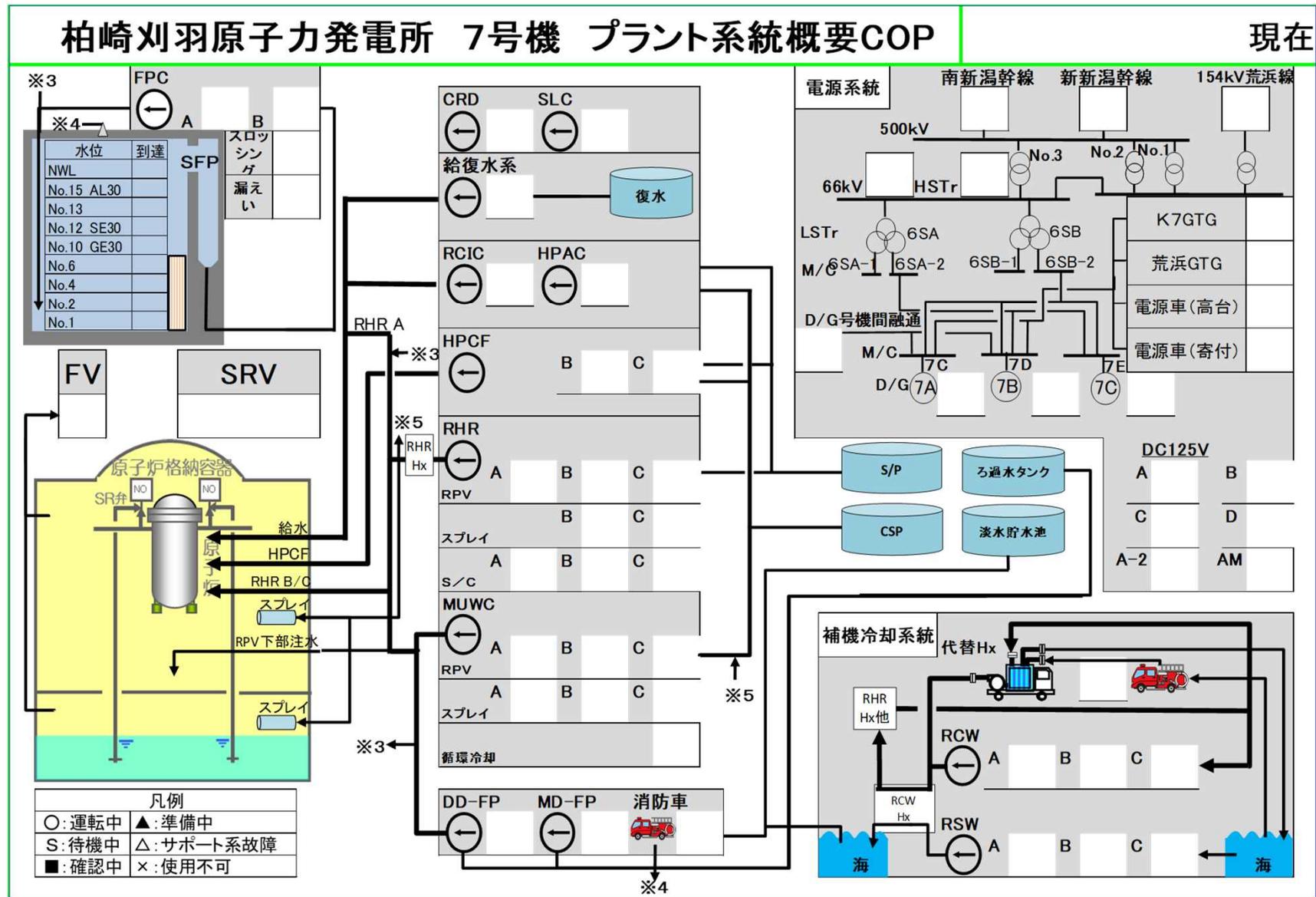
別紙3



①プラント系統概要COP (6号機)



①プラント系統概要COP (7号機)



②設備状況シート（6号機）

柏崎刈羽原子力発電所 6号機 設備状況シート

() 現在

DBA設備										
機能	設備	使用可否	優先順位	機器番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実際)	備考		
交流電源	外部電源	号機外部電源								
		新設測神線								
		新設測神線								
		HSTr								
		86kV								
	154kV									
D/G	A									
	B									
	C									
	D									
直流電源	直流125V主母線	A								
		B								
		C								
		D								
炉心冷却	高圧系	給復水系								
		RCIC								
		HPCF	B							
	低圧系	RHR (LFFL)	A							
		B								
		C								
	減圧系	SRV								
	格納容器除熱	RHR (格納容器スプレー)	B							
			C							
RHR (S/C冷却)		A								
補機冷却	RCW	A								
		B								
		C								
	RSW	A								
		B								
SFP除熱	FPC	A								
		B								
その他	CRD									
		SLC								

使用可否			
SRV:			
制御中	○ 運転中	系統(機器)が運転中で、機能として使用している場合	▲ 準備中 起動準備を開始した場合など
閉鎖中			
閉鎖中	● 待機中	起動出来る状態。運転しているが機能として使用していない場合など	△ サポート系故障 系統は健全だが電源がない場合、消防車・電源車は健全だがアクセスルートがない場合など
閉鎖中	■ 確認中	機器未確認～確認中の場合など	× 使用不可 系統(機器)が故障により使用不能な場合など

SA設備									
機能	設備	使用可否	優先順位	機器番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実際)	備考	
交流電源	K6GTG								
		交流GTG							
		号機間融通(7号D/G)							
	電源車(高台)								
電源車(寄付)									
直流電源	直流125V主母線	A-2							
		AM							
	電源車								
炉心冷却	高圧系	HPAC							
			A						
			B						
	低圧系	MUWC	C						
			D/D FP						
			MD FP						
	減圧系	可搬型蓄電池	代替SRV(遡注)						
格納容器冷却	代替スプレー	A							
		B							
		C							
	D/D FP								
		MD FP							
消防車									
格納容器除熱	SWC冷却								
		代替機理冷却							
補機冷却	フィルタベント系								
		代替Hx、代替RSW							
SFP冷却	RHR								
		SPOU							
	MUWC	A							
		B							
		C							
D/D FP									
	MD FP								
	消防車								
SFP除熱	消火系								
その他	CSF接続								

③重大な局面シート（炉側・7号機）

柏崎刈羽原子力発電所 7号機 重大な局面シート <炉心損傷防止/格納容器破損防止>				2023/10/28 8:30		現在																					
[評価時点]		2023/10/28	8:30	ES更新																							
注水停止	TAF	炉心損傷	格納容器圧力	EAL関連パラメータ																							
評価想定時刻 10/28 8:30 原子炉水位 広帯域 1180mm	予測 10/28 13:16 注水停止から 4時間46分 後	予測 10/28 17:25 注水停止から 8時間55分 後	2Pd(620kPa[g]) 予測 10/29 23:24 注水停止から 38時間54分 後 <small>1.5pd予想 19:15 注水停止から34時間45分後</small>	S/C圧力 98kPa[g] D/W温度 90°C D/W温度 171°C S/C水温 100°C PCV圧力 310kPa[g]	予測: 10/28 18:09 予測: 10/29 12:43 予測: 到達しない 予測: 10/28 14:35 予測: 10/29 6:33																						
(1)原子炉注水戦術 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用電源</th> <th>完了時刻(予定)</th> <th>完了時刻(実績)</th> <th>炉心損傷回避</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 低圧①-1_RHR(A)LPFL</td> <td>M/C(C)</td> <td>10/27 16:35</td> <td>10/27 16:35</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>② 低圧①-2_RHR(B)LPFL</td> <td>M/C(D)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 低圧②-2_CSP→MUWC→RHR(B)</td> <td>AM MCC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									使用電源	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	炉心損傷回避	① 低圧①-1_RHR(A)LPFL	M/C(C)	10/27 16:35	10/27 16:35	○	② 低圧①-2_RHR(B)LPFL	M/C(D)				③ 低圧②-2_CSP→MUWC→RHR(B)	AM MCC			
	使用電源	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	炉心損傷回避																							
① 低圧①-1_RHR(A)LPFL	M/C(C)	10/27 16:35	10/27 16:35	○																							
② 低圧①-2_RHR(B)LPFL	M/C(D)																										
③ 低圧②-2_CSP→MUWC→RHR(B)	AM MCC																										
(2)格納容器冷却(スプレー)戦術 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用電源</th> <th>完了時刻(予定)</th> <th>完了時刻(実績)</th> <th>格納容器ベント回避</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 冷却①-1_RHR(B)スプレー</td> <td>M/C(D)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>② 冷却②-1_CSP→MUWCスプレー→RHR(B)電源あり</td> <td>AM MCC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 番号なし_MUWC→RHR(C)電源有</td> <td>AM MCC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									使用電源	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	格納容器ベント回避	① 冷却①-1_RHR(B)スプレー	M/C(D)				② 冷却②-1_CSP→MUWCスプレー→RHR(B)電源あり	AM MCC				③ 番号なし_MUWC→RHR(C)電源有	AM MCC			
	使用電源	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	格納容器ベント回避																							
① 冷却①-1_RHR(B)スプレー	M/C(D)																										
② 冷却②-1_CSP→MUWCスプレー→RHR(B)電源あり	AM MCC																										
③ 番号なし_MUWC→RHR(C)電源有	AM MCC																										
(3)格納容器除熱(最終ヒートシンク確保)戦術 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>使用電源</th> <th>完了時刻(予定)</th> <th>完了時刻(実績)</th> <th>格納容器ベント回避</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 除熱②-2_RHR(B)S/Cクーリング*</td> <td>M/C(D)</td> <td></td> <td>10/27 16:51</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>② 除熱①-1_DWC起動</td> <td>P/C(C)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 除熱③_代替循環冷却(補機冷却水確保)</td> <td></td> <td>10/28 19:30</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									使用電源	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	格納容器ベント回避	① 除熱②-2_RHR(B)S/Cクーリング*	M/C(D)		10/27 16:51	○	② 除熱①-1_DWC起動	P/C(C)				③ 除熱③_代替循環冷却(補機冷却水確保)		10/28 19:30		
	使用電源	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	格納容器ベント回避																							
① 除熱②-2_RHR(B)S/Cクーリング*	M/C(D)		10/27 16:51	○																							
② 除熱①-1_DWC起動	P/C(C)																										
③ 除熱③_代替循環冷却(補機冷却水確保)		10/28 19:30																									
その他予測 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>予測時刻</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RPV下鏡部300°C到達予測</td> <td>10/29 08:31</td> </tr> <tr> <td>RPV破損 予測</td> <td></td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力1.5Pd(465kPa[g])到達予測</td> <td></td> </tr> <tr> <td>S/C水位 外部水源による制限(6.95m)到達予測</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									予測時刻	RPV下鏡部300°C到達予測	10/29 08:31	RPV破損 予測		格納容器圧力1.5Pd(465kPa[g])到達予測		S/C水位 外部水源による制限(6.95m)到達予測											
	予測時刻																										
RPV下鏡部300°C到達予測	10/29 08:31																										
RPV破損 予測																											
格納容器圧力1.5Pd(465kPa[g])到達予測																											
S/C水位 外部水源による制限(6.95m)到達予測																											

④ 重大な局面シート (SFP側・1号機)

柏崎刈羽原子力発電所 1号機 重大な局面シート <SFP水位低下>						現在	
スロッシング	漏えい量 m ³ /h	SFPへの注水量 m ³ /h	SFP水位変化量 m ³ /h → min/m → より推定		<参考>燃料破損 (PCT 800℃到達) BAF到達後 最短3.5日		
[評価時刻]	TAF +4m 到達 (AL31)	TAF +2m 到達 (SE31)	MP9及びMP8 5マイクロSv/h以上 (GE01)	TAF 到達 (GE31)	サイフォンブレイク ディフューザ		
注水なし評価							
SFPへの注水手段が 無いとした場合							
注水あり評価	注水手段						
SFPに注水手段で 注水できている場合							
注水見込み評価	注水手段						
SFPに注水手段(見込)で 注水できるとした場合							
線量 (事前評価)	SFP近傍	50 マイクロSv/h	300 ミリSv/h	150 Sv/h	6000 Sv/h		12000 Sv/h
	中操	0.3 マイクロSv/h以下	0.3 マイクロSv/h以下	4.5 マイクロSv/h	0.18 ミリSv/h		0.36 ミリSv/h
	R/B 1階	2 マイクロSv/h	12 ミリSv/h	6 Sv/h	240 Sv/h	480 Sv/h	
	原子炉建屋近傍	1 マイクロSv/h以下	6 マイクロSv/h	0.23 ミリSv/h	9 ミリSv/h	18 ミリSv/h	
	MP9(敷地境界)	67 ナノSv/h	78 ナノSv/h	5 マイクロSv/h	130 マイクロSv/h	130 マイクロSv/h	
戦術	冷却	注水手段		電源	定格流量	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)
		①					
		②					
	除熱	除熱手段		電源			
		①					
		②					
	止水	止水手段				完了時刻(予定)	完了時刻(実績)
		①					
		②					

⑤ 目標設定会議COP

柏崎刈羽原子力発電所 目標設定会議COP										現在																																																																																																																																			
本部長										KK 懸勢																																																																																																																																			
計画情報統括										EAL																																																																																																																																			
外部電源	新潟潟幹線	南新潟幹線	号機外部電源			HStr	66kV母線		154kV 荒浜線		<table border="1"> <tr> <th>止める</th> <th colspan="5">冷やす</th> <th colspan="4">戻し込める</th> <th colspan="2">その他</th> <th>自然現象</th> <th colspan="5">K1~K5 EAL</th> </tr> <tr> <th>停止直前の異常</th> <th>冷却材 漏えい</th> <th>給水 喪失</th> <th>除熱機能 喪失</th> <th>交流電源 喪失</th> <th>直流電源 喪失</th> <th>炉心 損傷</th> <th>格納容器 機能喪失</th> <th>降膜 機能喪失</th> <th>炉心損傷 前イベント</th> <th colspan="2">その他 EAL</th> <th>地震</th> <th colspan="5">K1~K5 EAL</th> </tr> <tr> <td>K6 EAL</td> <td>AL</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>42</td> <td>-</td> <td>AL</td> <td>K1</td> <td>AL</td> <td>SE</td> <td>GE</td> </tr> <tr> <td>EAL</td> <td>SE</td> <td>-</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>27</td> <td>-</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>SE</td> <td>K2</td> <td>AL</td> <td>SE</td> <td>GE</td> </tr> <tr> <td>K7 EAL</td> <td>AL</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>-</td> <td>AL</td> <td>K3</td> <td>AL</td> <td>SE</td> <td>GE</td> </tr> <tr> <td>EAL</td> <td>SE</td> <td>-</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>27</td> <td>-</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>43</td> <td>SE</td> <td>K4</td> <td>AL</td> <td>SE</td> <td>GE</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SE</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>25</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>41</td> <td>42</td> <td>-</td> <td>GE</td> <td>K5</td> <td>AL</td> <td>SE</td> <td>GE</td> </tr> </table>										止める	冷やす					戻し込める				その他		自然現象	K1~K5 EAL					停止直前の異常	冷却材 漏えい	給水 喪失	除熱機能 喪失	交流電源 喪失	直流電源 喪失	炉心 損傷	格納容器 機能喪失	降膜 機能喪失	炉心損傷 前イベント	その他 EAL		地震	K1~K5 EAL					K6 EAL	AL	11	21	22	23	25	-	-	-	42	-	AL	K1	AL	SE	GE	EAL	SE	-	21	22	23	25	27	-	41	42	43	SE	K2	AL	SE	GE	K7 EAL	AL	11	21	22	23	25	27	28	41	42	-	AL	K3	AL	SE	GE	EAL	SE	-	21	22	23	25	27	-	41	42	43	SE	K4	AL	SE	GE		SE	11	21	22	23	25	27	28	41	42	-	GE	K5	AL	SE	GE
止める	冷やす					戻し込める				その他		自然現象	K1~K5 EAL																																																																																																																																
停止直前の異常	冷却材 漏えい	給水 喪失	除熱機能 喪失	交流電源 喪失	直流電源 喪失	炉心 損傷	格納容器 機能喪失	降膜 機能喪失	炉心損傷 前イベント	その他 EAL		地震	K1~K5 EAL																																																																																																																																
K6 EAL	AL	11	21	22	23	25	-	-	-	42	-	AL	K1	AL	SE	GE																																																																																																																													
EAL	SE	-	21	22	23	25	27	-	41	42	43	SE	K2	AL	SE	GE																																																																																																																													
K7 EAL	AL	11	21	22	23	25	27	28	41	42	-	AL	K3	AL	SE	GE																																																																																																																													
EAL	SE	-	21	22	23	25	27	-	41	42	43	SE	K4	AL	SE	GE																																																																																																																													
	SE	11	21	22	23	25	27	28	41	42	-	GE	K5	AL	SE	GE																																																																																																																													
D/D-FP	荒浜側	大浜側	外電故障要因			7号機		7号機		<table border="1"> <tr> <th>停止号機</th> <th colspan="2">1号機</th> <th colspan="2">2号機</th> <th colspan="2">3号機</th> <th colspan="2">4号機</th> <th colspan="2">5号機</th> </tr> <tr> <th>SFP運転 号機</th> <th>FPC</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>FPC</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>FPC</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>FPC</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> <tr> <td>SFP 状況 (m3/h)</td> <td colspan="2">スロッシング 漏えい</td> </tr> <tr> <td>D/G</td> <td colspan="2">A B HPCS</td> </tr> <tr> <td>SFP 詳細</td> <td colspan="2">SFP温度</td> <td colspan="2">SFP温度</td> <td colspan="2">SFP温度</td> <td colspan="2">SFP温度</td> <td colspan="2">SFP温度</td> </tr> </table>										停止号機	1号機		2号機		3号機		4号機		5号機		SFP運転 号機	FPC	A	B	FPC	A	B	FPC	A	B	FPC	A	B	SFP 状況 (m3/h)	スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		D/G	A B HPCS		A B HPCS		A B HPCS		A B HPCS		A B HPCS		SFP 詳細	SFP温度		SFP温度		SFP温度		SFP温度		SFP温度																																																																		
停止号機	1号機		2号機		3号機		4号機		5号機																																																																																																																																				
SFP運転 号機	FPC	A	B	FPC	A	B	FPC	A	B	FPC	A	B																																																																																																																																	
SFP 状況 (m3/h)	スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい		スロッシング 漏えい																																																																																																																																				
D/G	A B HPCS		A B HPCS		A B HPCS		A B HPCS		A B HPCS																																																																																																																																				
SFP 詳細	SFP温度		SFP温度		SFP温度		SFP温度		SFP温度																																																																																																																																				
原子炉 (水位)	6号機									7号機																																																																																																																																			
SFP 状況	FPC(B) 注水/冷却			FPC(B) スロッシング 漏えい			FPC(A) 注水/冷却			FPC(B) スロッシング 漏えい			FPC(B) スロッシング 漏えい																																																																																																																																
SFP 詳細	温度			水位			温度			水位			温度																																																																																																																																
交流電源	D/G(A) D/G(B) D/G(C)			K6 GTG			D/G(A) D/G(B) D/G(C)			K7 GTG																																																																																																																																			
復旧優先																																																																																																																																													
原子炉 進展 予測	予測									予測																																																																																																																																			
PCV 進展 予測	予測									予測																																																																																																																																			
原子炉 注水 目標	職名				使用電源	作業時間	完了予定	完了実績	職名				使用電源	作業時間	完了予定	完了実績																																																																																																																													
冷却	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考																																																																																																																													
除熱	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考																																																																																																																													
補機	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考																																																																																																																													
SFP冷却	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考																																																																																																																													
SFP除熱	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考																																																																																																																													
SFP止水	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考	優先1	優先2	優先3	備考																																																																																																																													
原子炉 -PCV	職名																																																																																																																																												
SFP	職名																																																																																																																																												

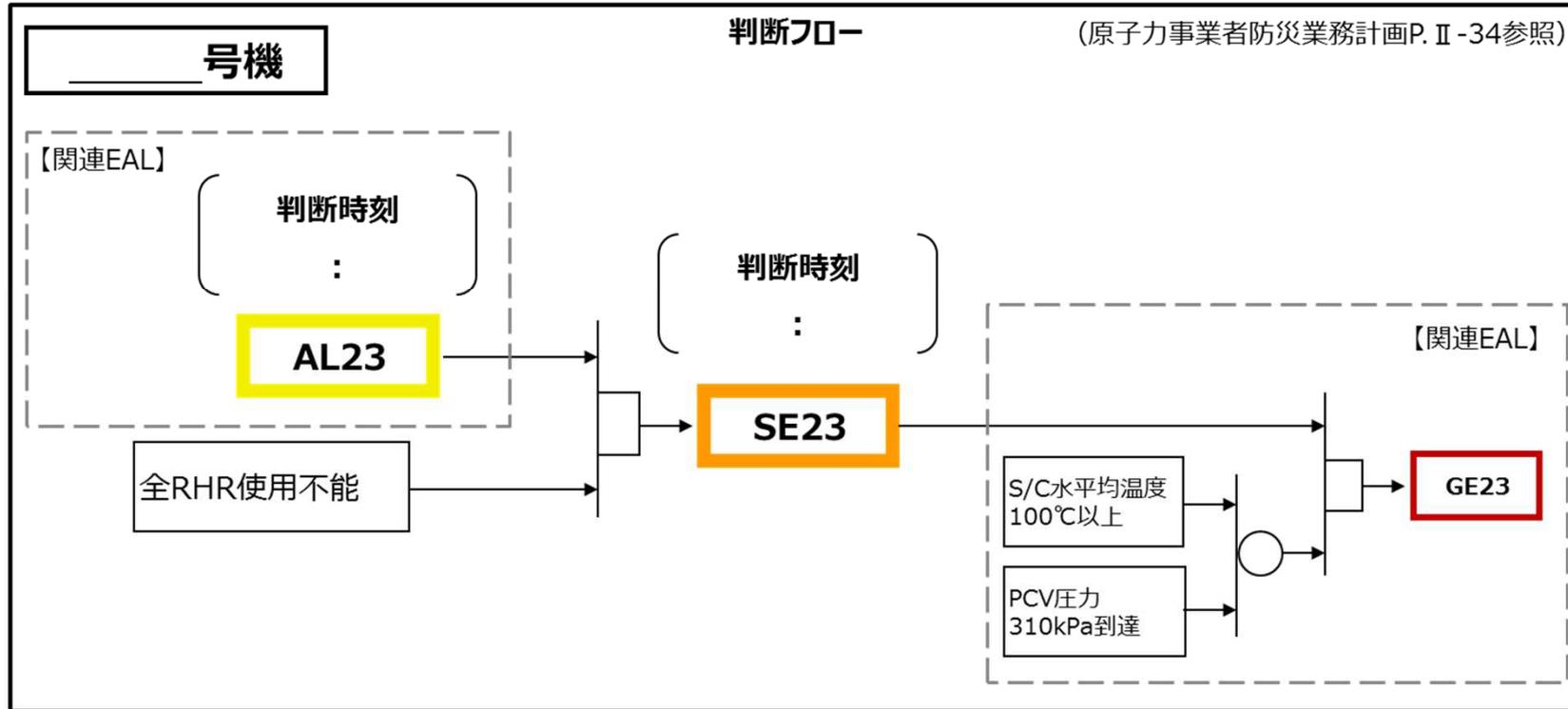
凡 【設備状況】 ○:運転中 S:待機中 ■:確認中 ▲:準備中 △:サボート系故障 ×:使用不可 【運転状況】 ○:運行可 ■:確認中 △:片側運行 ×:運行不可
 例 【EAL色】 ■:EAL条件成立確認 ▲:EAL成立判断済 ●:EAL通過済

⑥目標設定会議COP（本社）

本社目標設定会議COP		第 00 回		原子力情報収集態勢		2023/12/19 15:27 現在			
共通事項									
AL確認時刻	2023/12/14 0:00	○発電所構内の線量状況		○発電所周辺の線量状況		OERCからの要求事項			
10条認定時刻									
15条認定時刻									
原子力緊急事態発出時刻									
サイト支援戦略									
優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所					
1									
2									
3									
4									
住民避難、自治体支援対応									
優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所					
1									
2									
3									
4									
対外対応戦略									
優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所					
1									
2									
3									
4									
復旧統括		総務統括		支援統括		避難支援統括		対外対応統括	

⑦EAL判断シート（一部抜粋）

柏崎刈羽原子力発電所 EAL判断シート	年 月 日 時 分 現在
---------------------	--------------



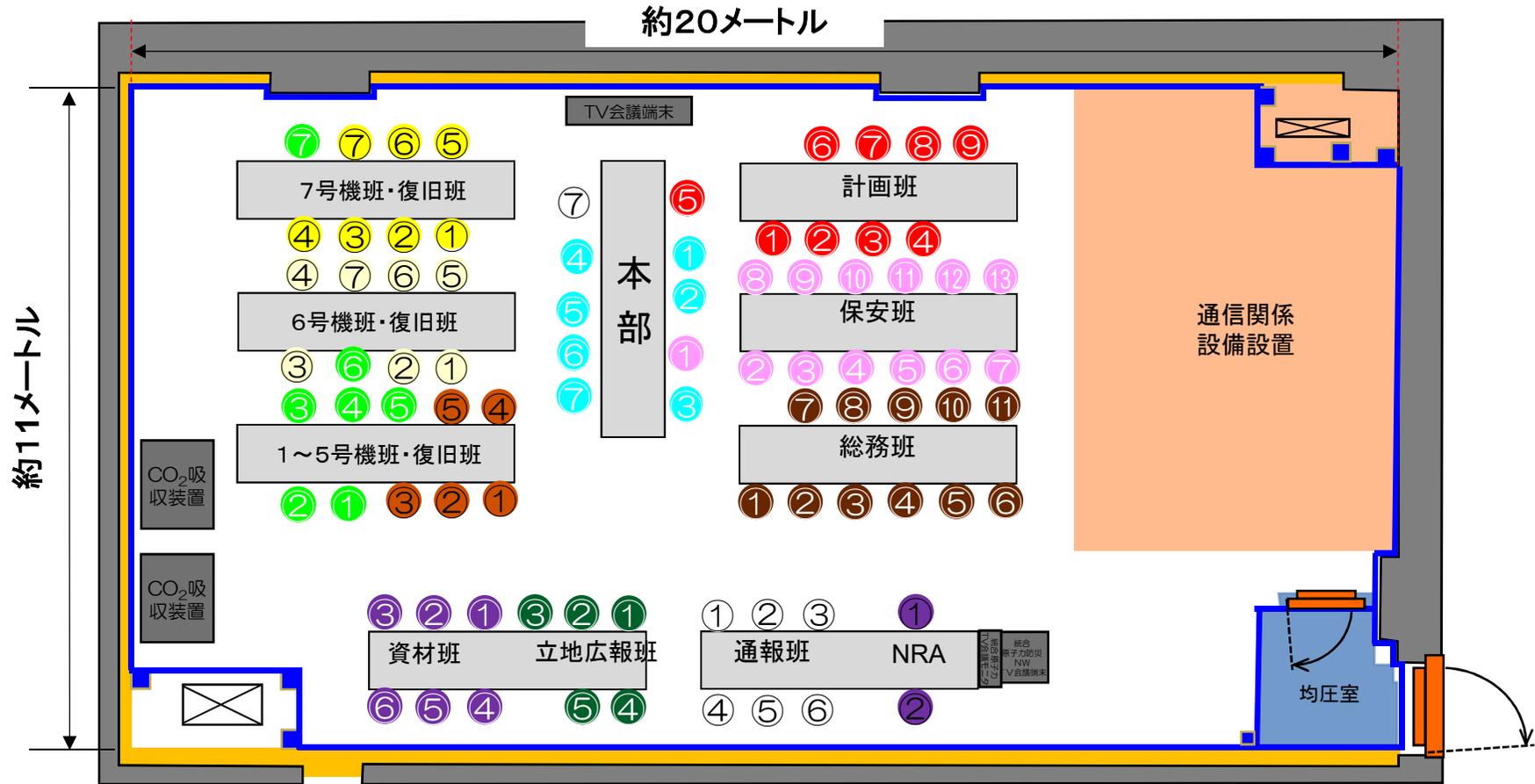
EAL番号	SE23	BWR
EAL略称	残留熱除去機能の喪失	
EAL	原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等により当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないこと。(※1)	

事業者 解釈	<p>(1)「原子炉の運転中」とは、原子炉の状態のうち、「運転」、「起動」及び「高温停止」をいう。</p> <p>(2)「主復水器により当該原子炉から熱を除去できない」とは、次の何れかの状態をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①復水器内圧力が77.6kPaabs(582mmHgabs)まで悪化 ②全ての主蒸気ラインが使用不能 <p>(3)「残留熱を直ちに除去できない」とは、残留熱除去系の次のモードが全て使用不能になる場合を言う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①停止時冷却モード ②サブプレッションプール冷却モード ③格納容器スプレイ冷却モード <p>なお、原子炉補機冷却系等（代替原子炉補機冷却系※³を含む）が使用不能な場合も該当する。</p> <p>(4)交流電源喪失時の電源切り替えに伴う30分以内の残留熱除去系の機能停止は除く。</p>
-----------	--

本社即応センターレイアウト図(本社緊急時対策本部)

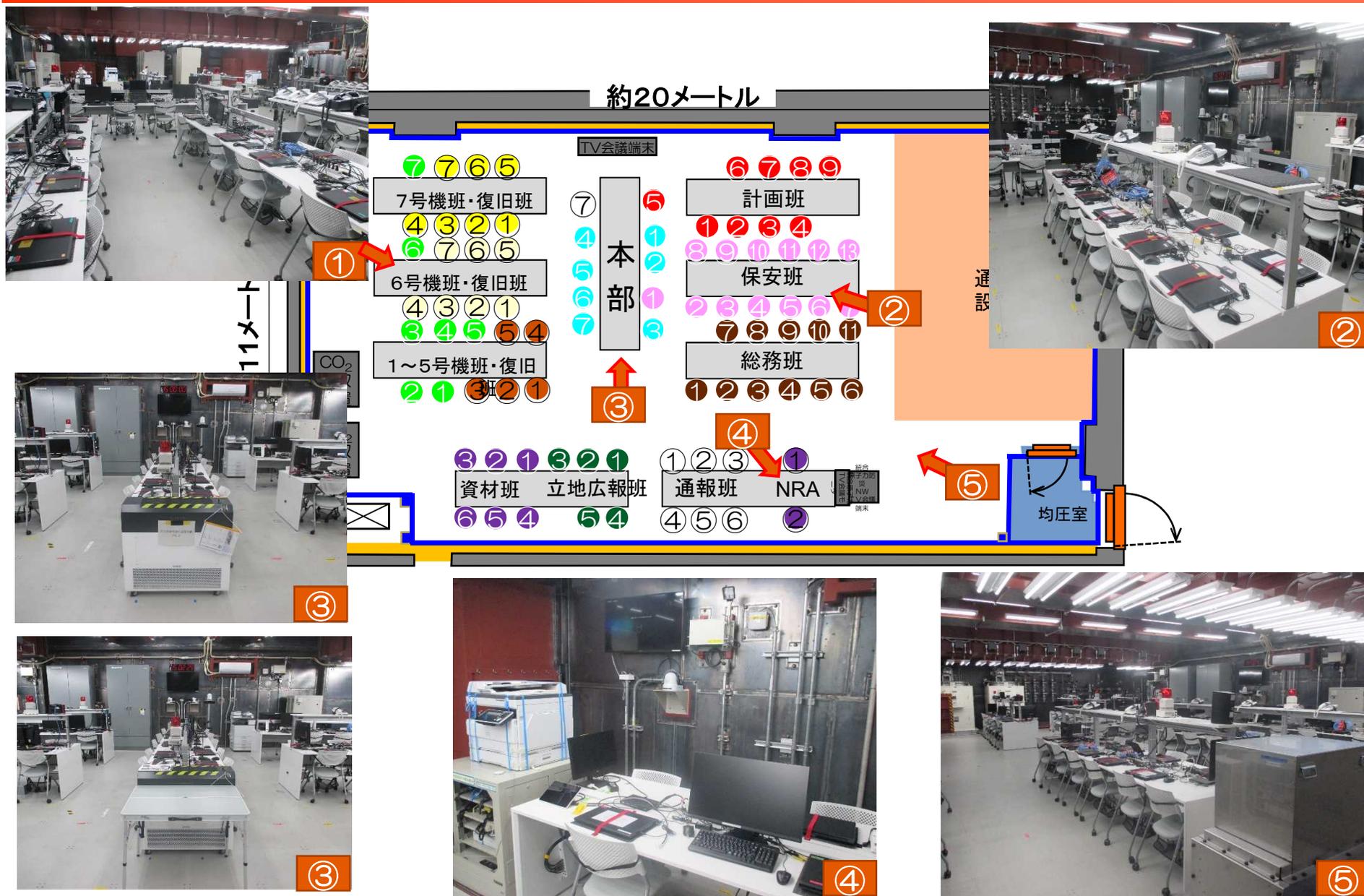


緊急時対策所レイアウト（5号機原子炉建屋屋内）



- : 資材班
- : 立地・広報班
- : 保安班
- : 計画班
- : 本部長他
- : 原子炉主任技術者
- : 総務班
- : 号機・復旧班 (7号炉)
- : 号機・復旧班 (6号炉)
- : 号機・復旧班 (1~5号炉)
- : 通報班
- : 運転検査官

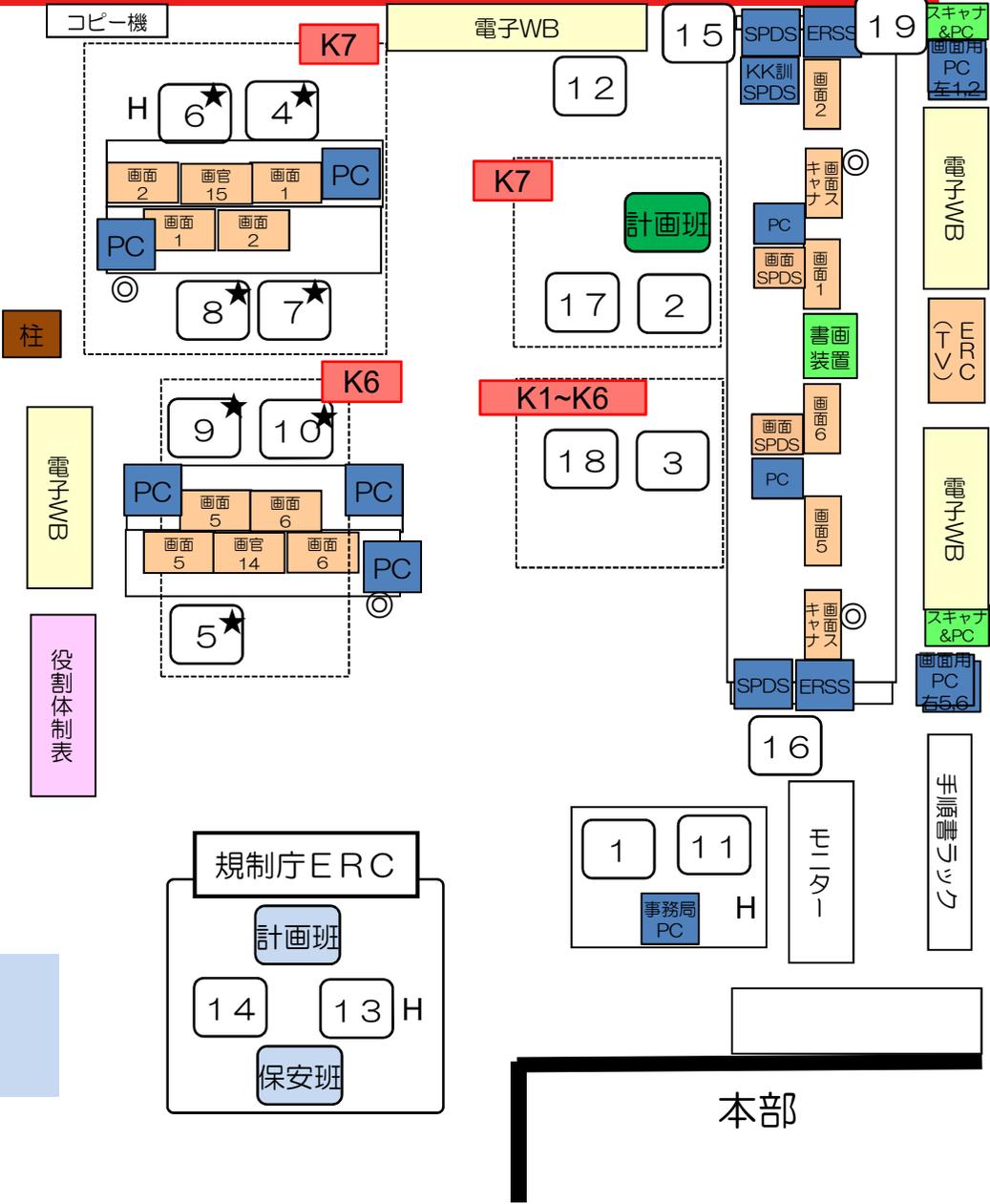
緊急時対策所レイアウト 画像あり（5号機原子炉建屋屋内）



本社即応センター 官庁連絡班レイアウト図

番号	役割	
1	班長	
2	スピーカー	KK7
3		KK1~6
計画班	サブスピーカー	KK1~7
4		発話
5	聞取り	KK1~6
6	QA対応 (ホットライン)	KK1~7
7	資料 作成	KK7
8		KK1~6
9		
10	リエゾンQAホットライン	
11	タイムキーパ・EAL管理	
計画班	リエゾン	説明
12		QAホットライン
13		資料準備
14	保安班	KK7
15		KK1~6
16	班長補佐	KK7
17		KK1~6
18	システム管理	
19		

★発電所代行
◎チャット
◆ERSS/SPDS
H ホットライン



本部

大項目		小項目	
1	主要資料	1-1	消防車注水ライン
		1-2	アクセスルート・資機材保管場所
		1-3	交流電源戦術概要図
		1-4	所内単線結線図
		1-5	原子炉水位、炉心損傷、RPV破損予測評価早見表
		1-6	LOCA発生時の主要項目目標達成時間の早見フロー・根拠
2	事故時運転操作手順書	2-1	事象ベース(AOP) 抜粋
		2-2	徴候ベース(EOP) 抜粋
		2-3	シビアアクシデント(SOP) 抜粋
3	戦術シート	3-1	交流電源
		3-2	直流電源
		3-3	炉心冷却高圧系
		3-4	炉心冷却低圧系
		3-5	炉心冷却減圧系
		3-6	格納容器冷却
		3-7	格納容器除熱
		3-8	補機冷却
		3-9	SFP冷却
		3-10	SFP除熱
		3-11	SFP止水
		3-12	「復旧班」初動現場隊 標準活動フロー

大項目		小項目	
4	EAL関係資料	4-1	EAL判断シート
5	系統概要図	5-1	全体図
		5-2	原子炉冷却系
		5-3	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時における原子炉を冷却するための設備系
		5-4	重大事故等の収束に必要な水の水の供給設備系
		5-5	原子炉隔離時冷却系
		5-6	原子炉補機冷却系
		5-7	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備系
		5-8	原子炉冷却材浄化系
		5-9	タービン設備系
		5-10	原子炉圧力容器内部構造図
		5-11	可燃性ガス濃度制御系
		5-12	非常用ガス処理系
		5-13	原子炉格納容器内の冷却等のための設備系
		5-14	原子炉格納容器内の過圧破損を防止するための設備系
		5-15	原子炉格納容器内下部の溶融炉心を冷却するための設備系

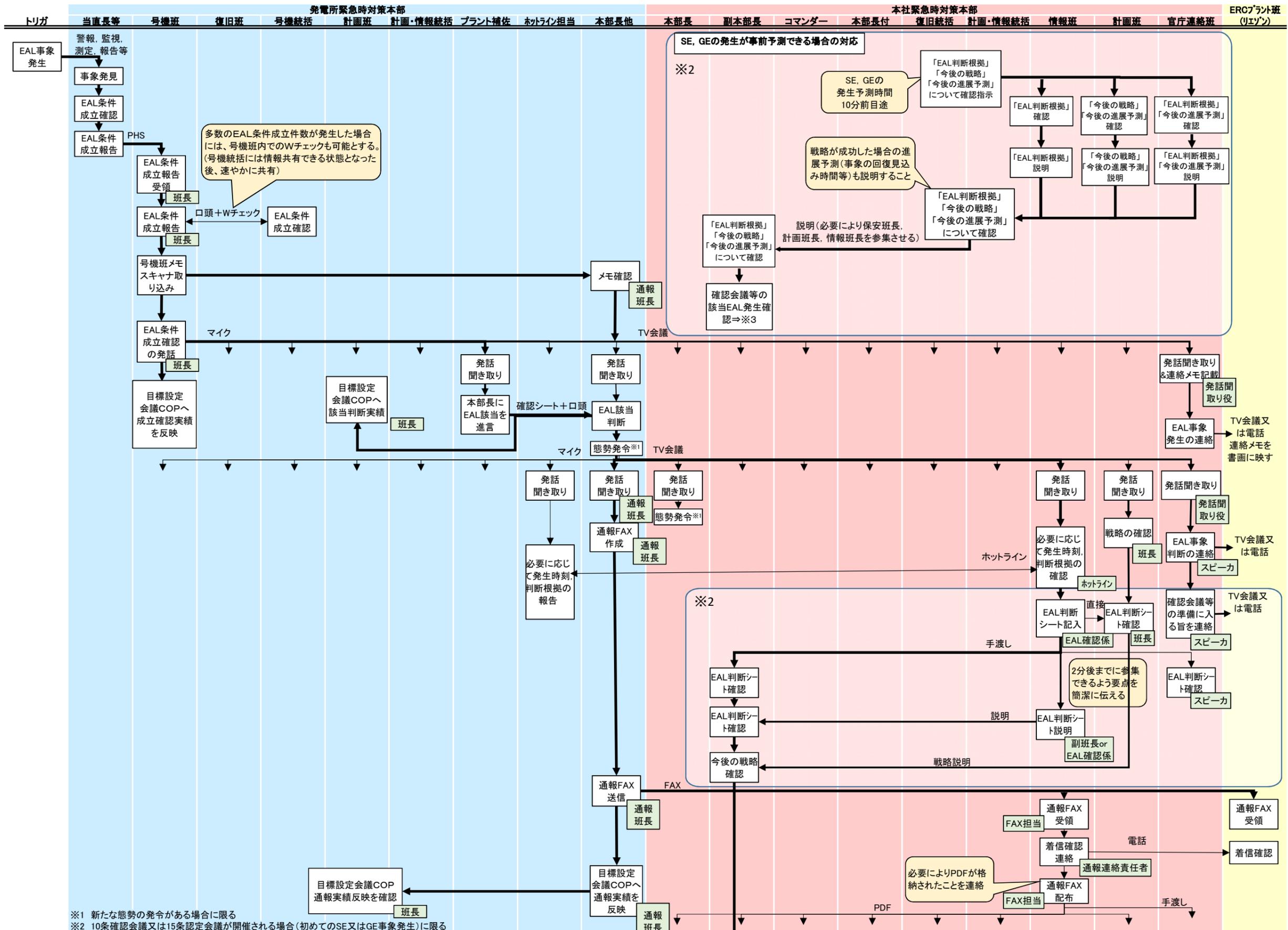
大項目		小項目	
5	系統概要図	5-16	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備系
		5-17	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備系
		5-18	発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備系
		5-19	炉心配置図
		5-20	燃料集合体概要図
		5-21	新燃料貯蔵庫及び使用済燃料貯蔵設備
		5-22	燃料プール冷却浄化系
		5-23	使用済燃料プールの冷却等のための設備系
		5-24	廃棄物処理系
6	個別手順と仕様	6	6, 7号機 対応手順と仕様一覧
7	有効性評価	7	重大事故に至るおそれがある事故及び重大事故に対する対策の有効性評価
8	設計想定事象 (火災・溢水)	8-1	内部火災対応フロアマップ (柏崎刈羽7号機 R / B)
		8-2	内部火災対応フロアマップ (柏崎刈羽7号機 C / B)
		8-3	溢水対応フロアマップ (柏崎刈羽7号機 R / B)

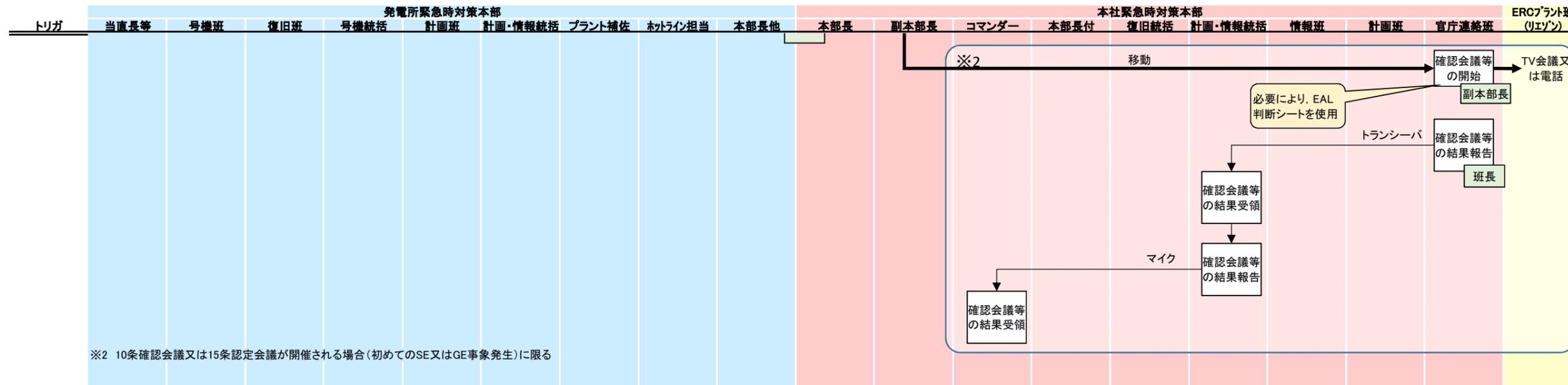
大項目		小項目	
1	SFP関係資料	1-0	SFP基本情報
		1-1	1号炉SFP関係資料
		1-2	2号炉SFP関係資料
		1-3	3号炉SFP関係資料
		1-4	4号炉SFP関係資料
		1-5	5号炉SFP関係資料
		1-6	6号炉SFP関係資料
		1-7	7号炉SFP関係資料
		1-8	屋内評価ポイント線量算出シート
		1-9	屋外評価ポイント線量算出シート
2	戦術シート	2-1	交流電源
		2-2	直流電源
		2-3	補機冷却
		2-4	SFP冷却
		2-5	SFP除熱
		2-6	SFP止水
		2-7	「復旧班」注水隊 (停止号機) 標準活動フロー

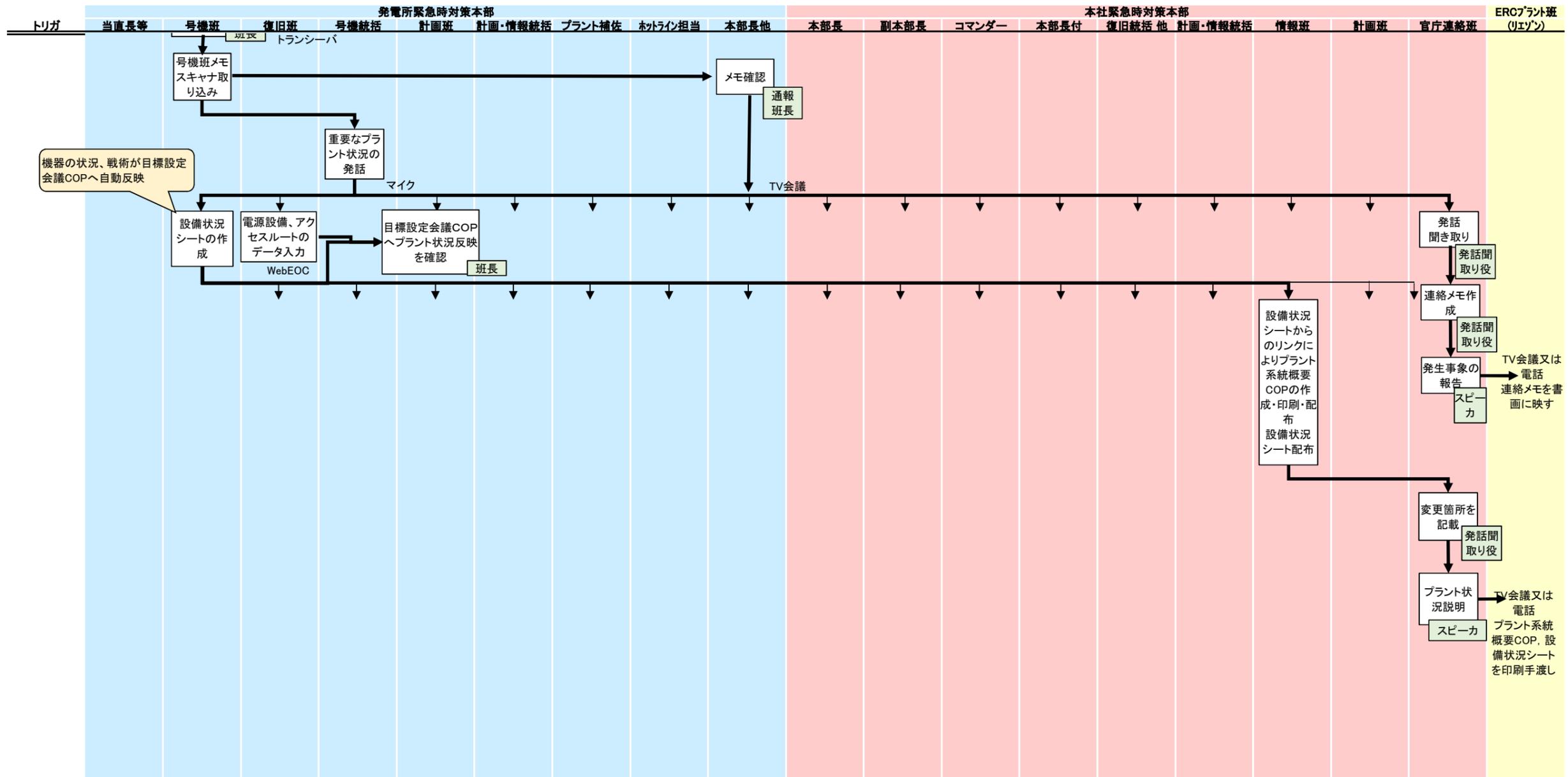
大項目		小項目	
3	主要COP	3-1	プラント系統概要COP
		3-2	設備状況シート
		3-3	重大な局面シート
		3-4	発電所目標設定会議COP
4	EAL関係資料	4-1	EAL判断シート
5	設備全般	5-1	設備概要
		5-2	水源一覧
		5-3	可搬型代替注水設備一覧
		5-4	一般配置図
		5-5	アクセスルート・資機材保管場所
		5-6	敷地高さ
		5-7	モニタリング設備配置場所等
		5-8	気象観測装置配置図
		5-9	主要設備・資機材配置図
6	機器配置図	6-1	1号炉配置図
		6-2	2号炉配置図
		6-3	3号炉配置図
		6-4	4号炉配置図
		6-5	5号炉配置図
		6-6	6号及び7号炉配置図
		6-7	スクラム用地震計配置図

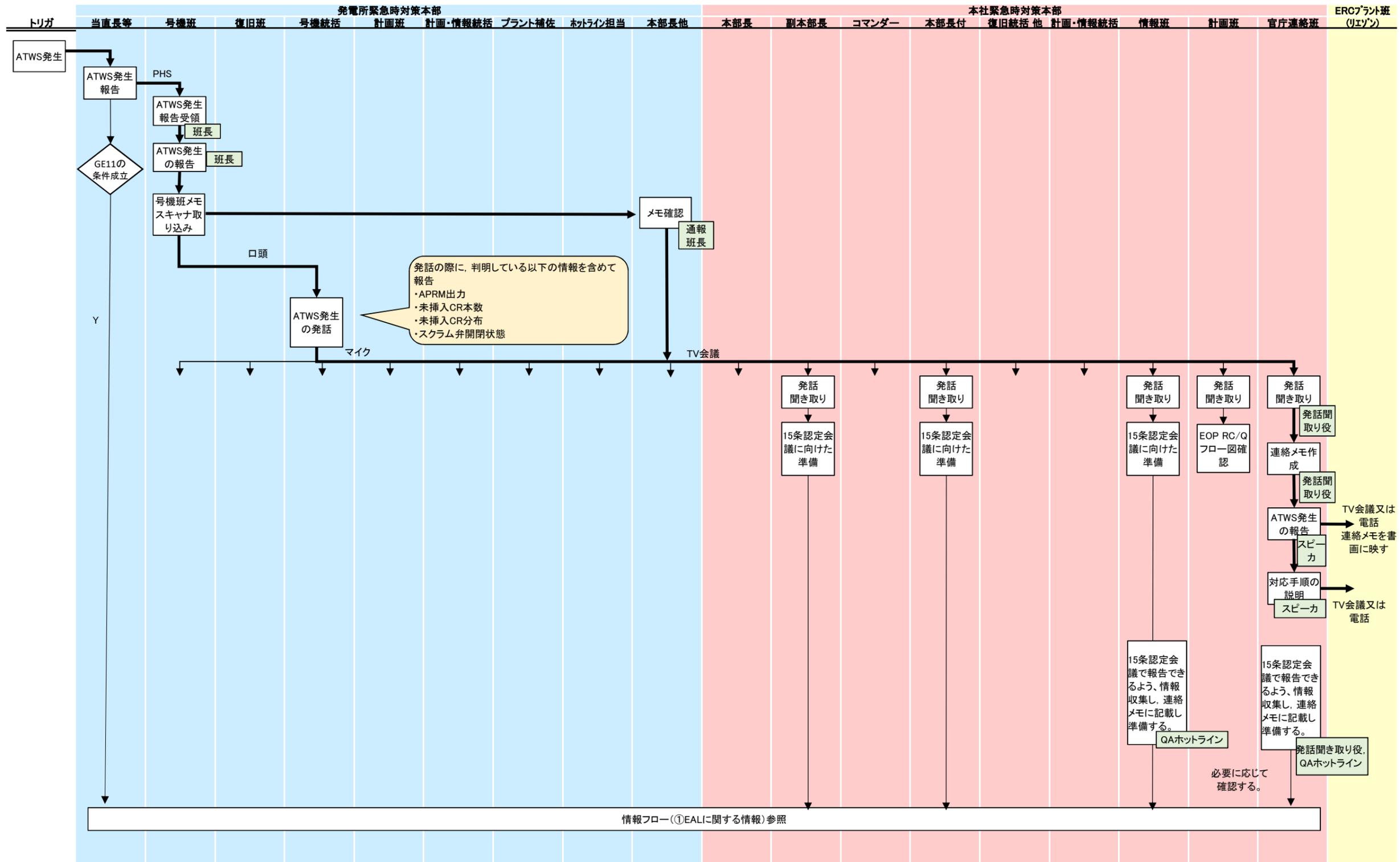
大項目		小項目	
7	電源設備	7-1	交流電源戦術概要図
		7-2	単線結線図
		7-3	主要電力供給設備
8	防災体制	8-1	原子力防災体制
		8-2	原子力緊急時態勢の構築
		8-3	柏崎刈羽原子力発電所へのアクセス
		8-4	原子力事業所及び原子力事業所災害対策 支援拠点の位置
		8-5	東京電力ホールディングス本社の位置
9	周辺自治体	9-1	立地・周辺自治体
		9-2	柏崎市 広域避難計画との関係
10	その他	10-1	地震後パトロールの区分一覧
		10-2	テレビ会議システム不調時の電話連絡先

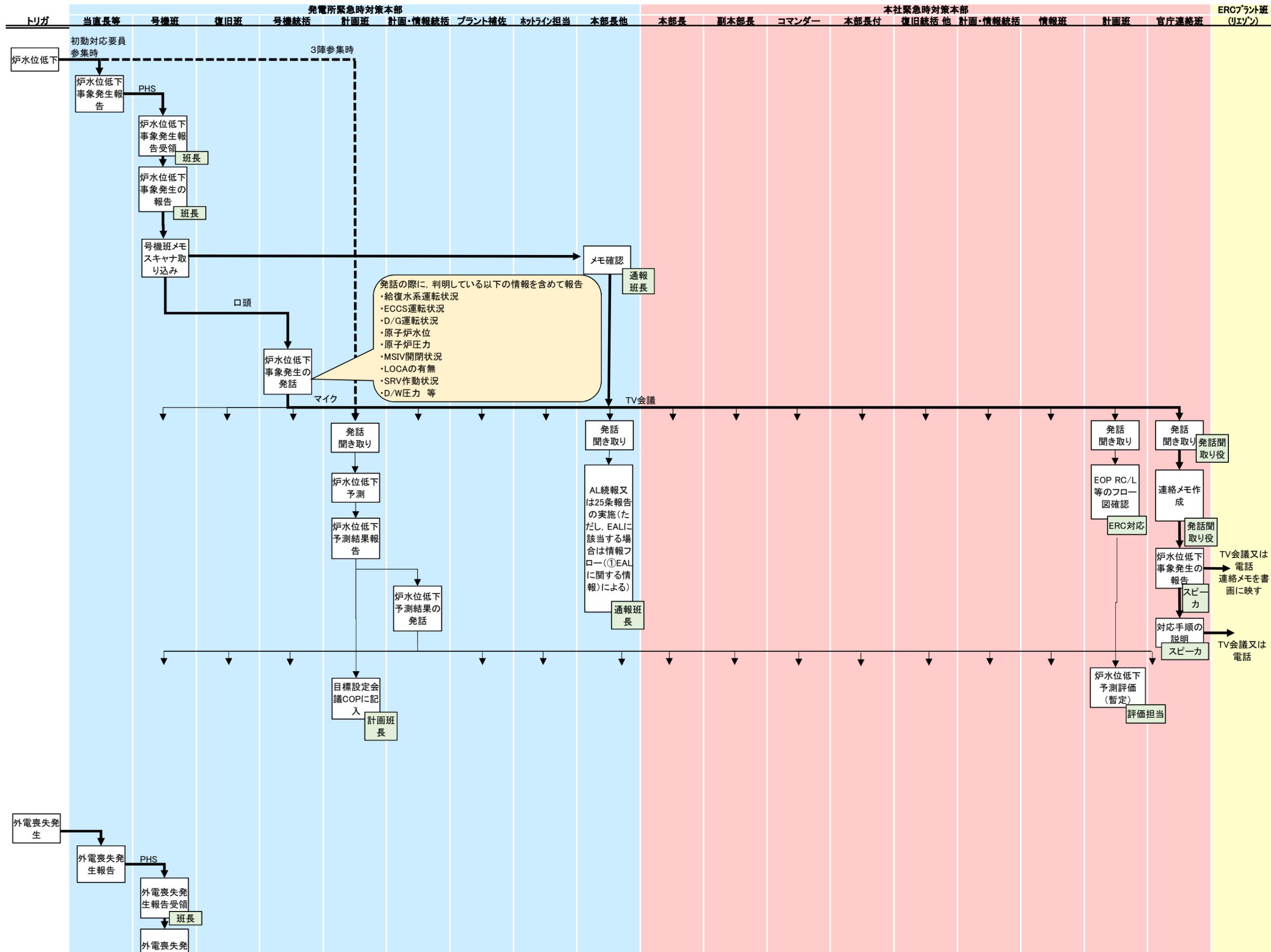
付録 用語集

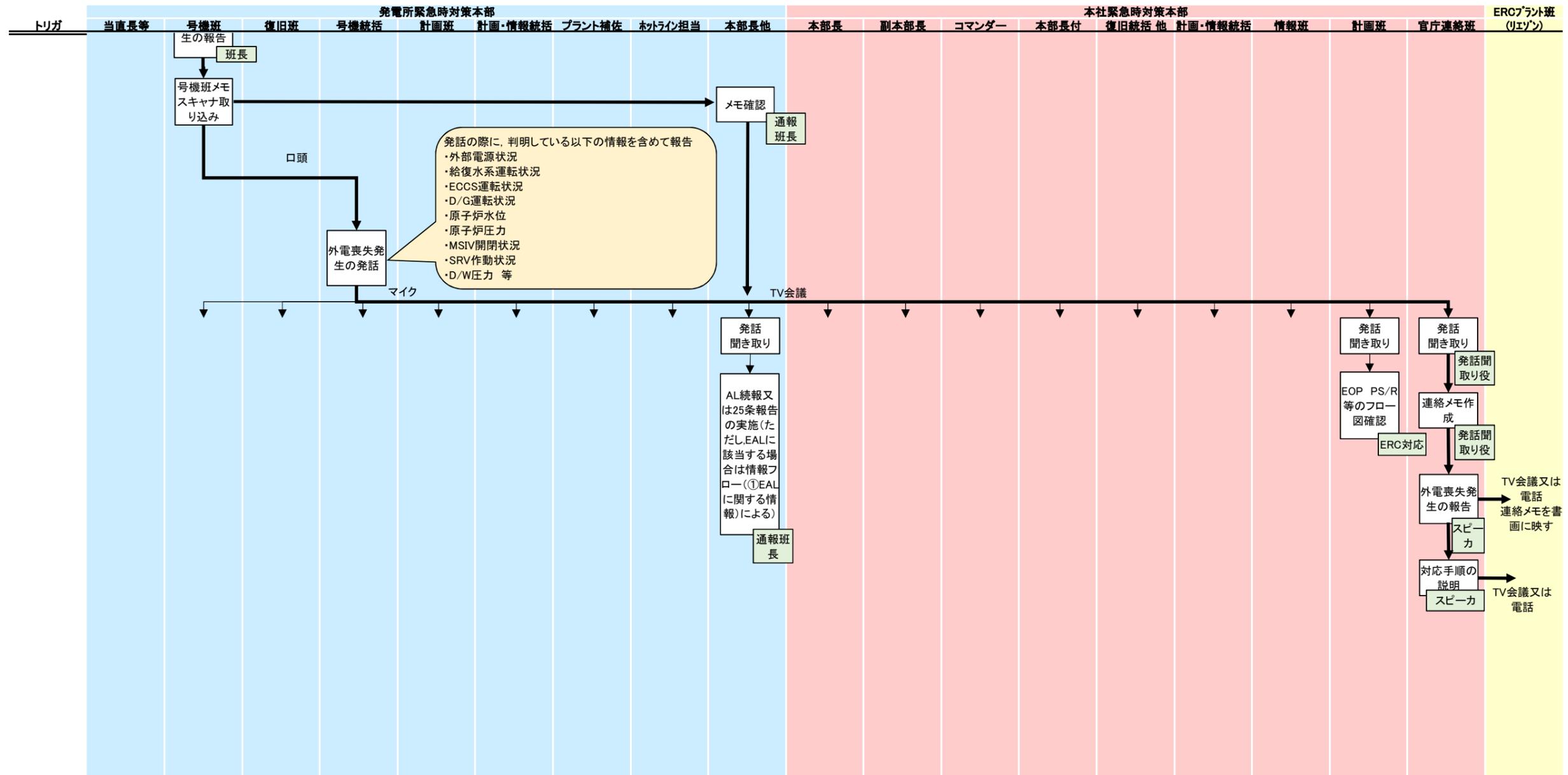


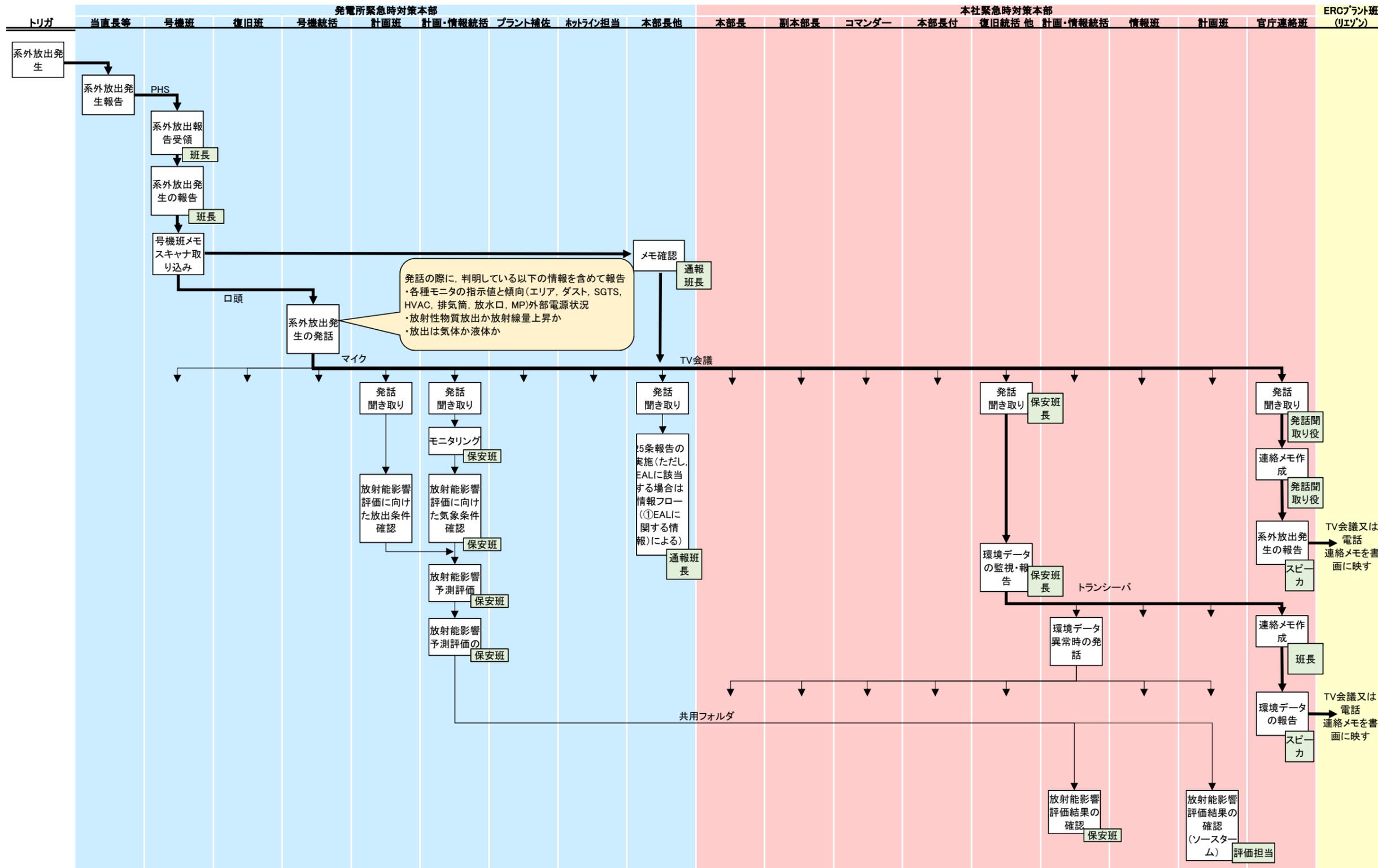


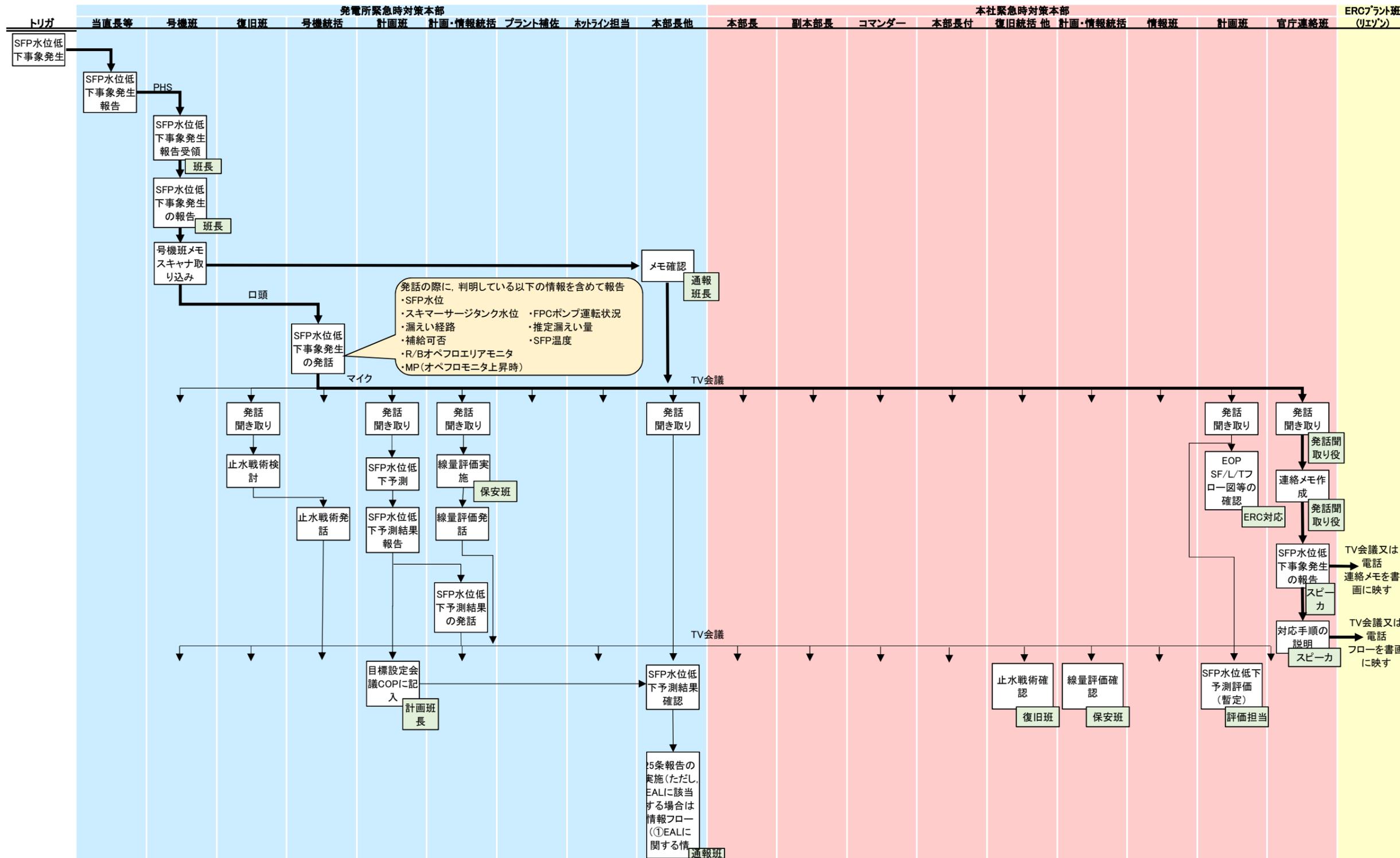


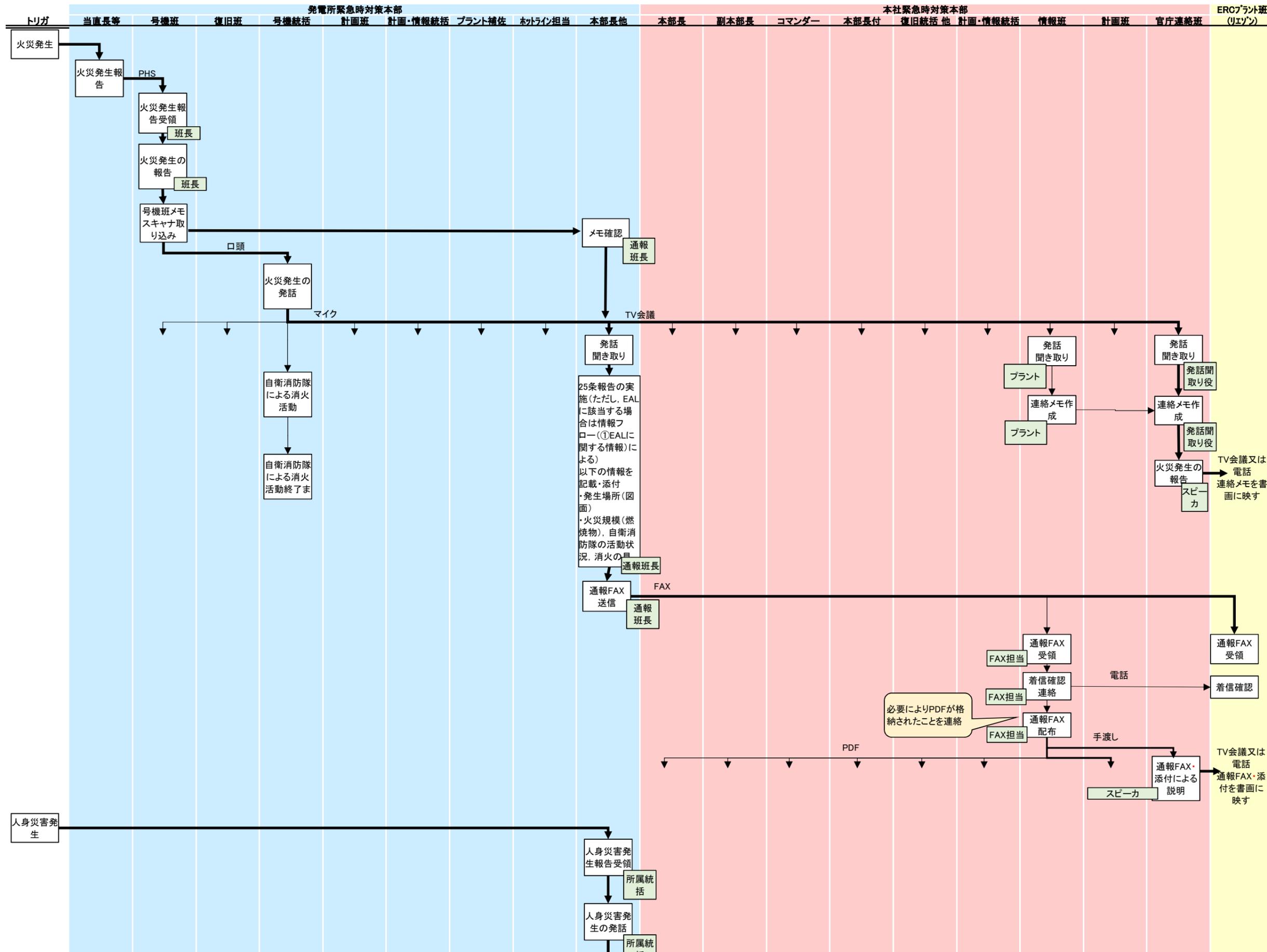


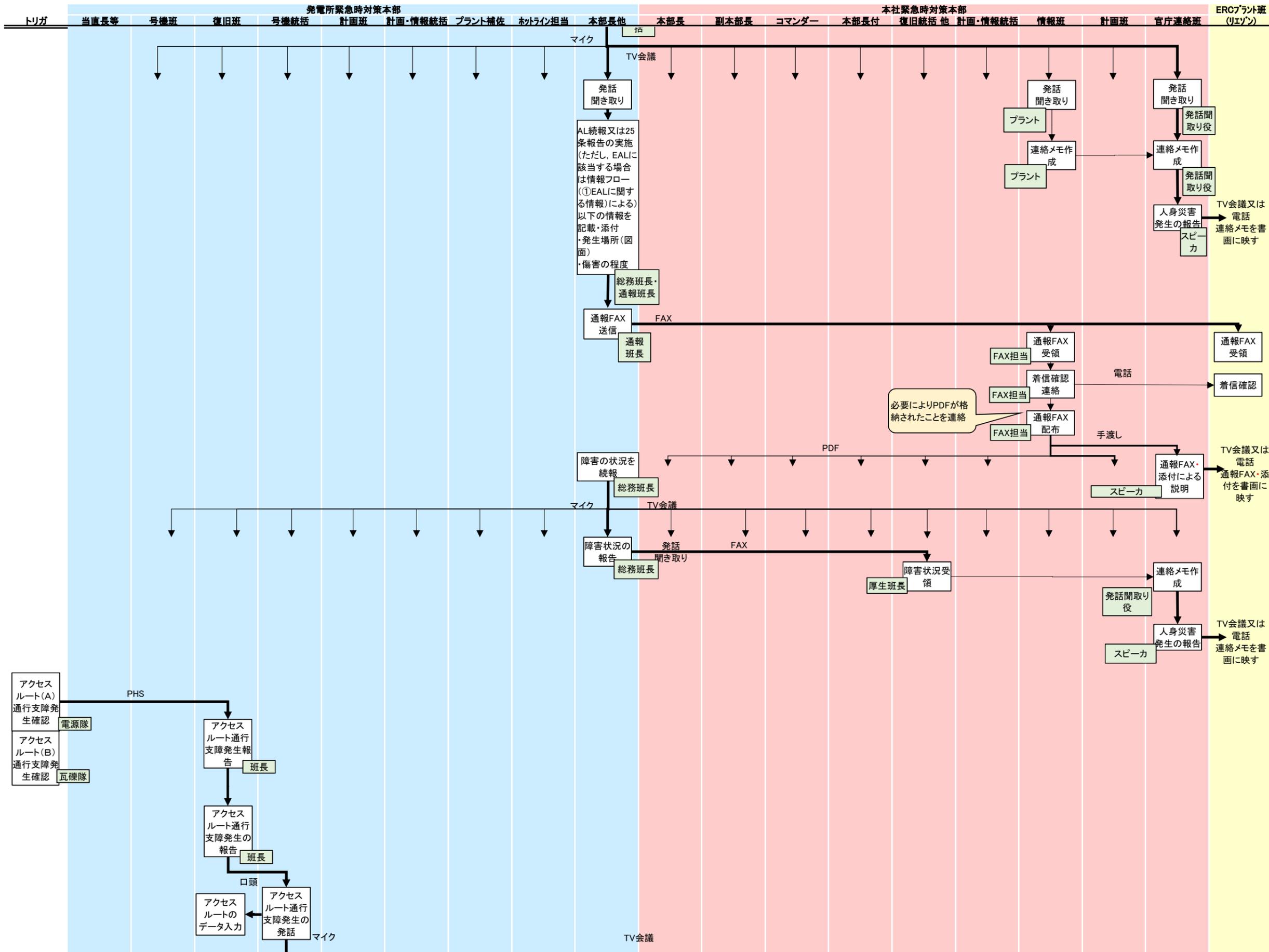


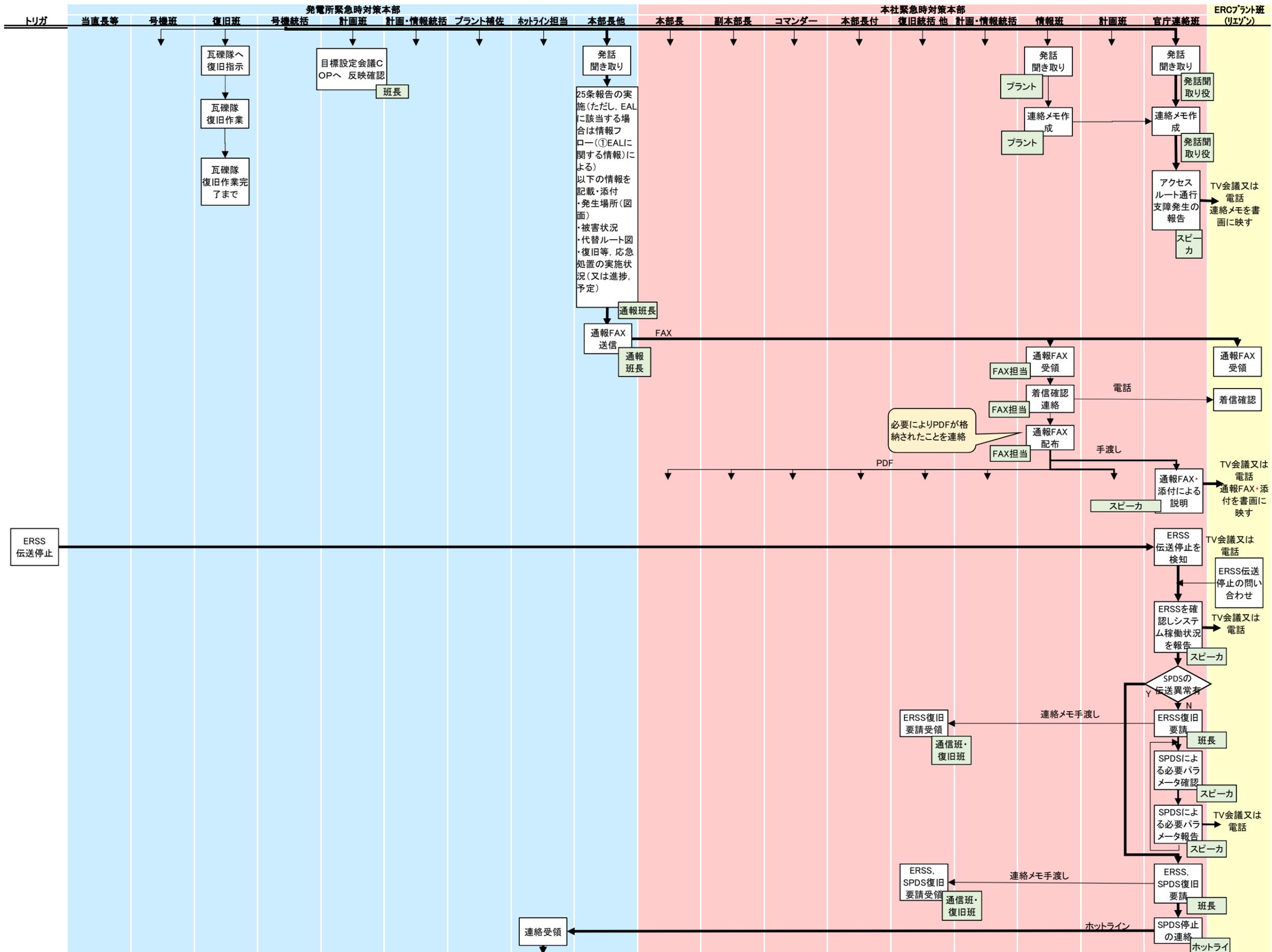


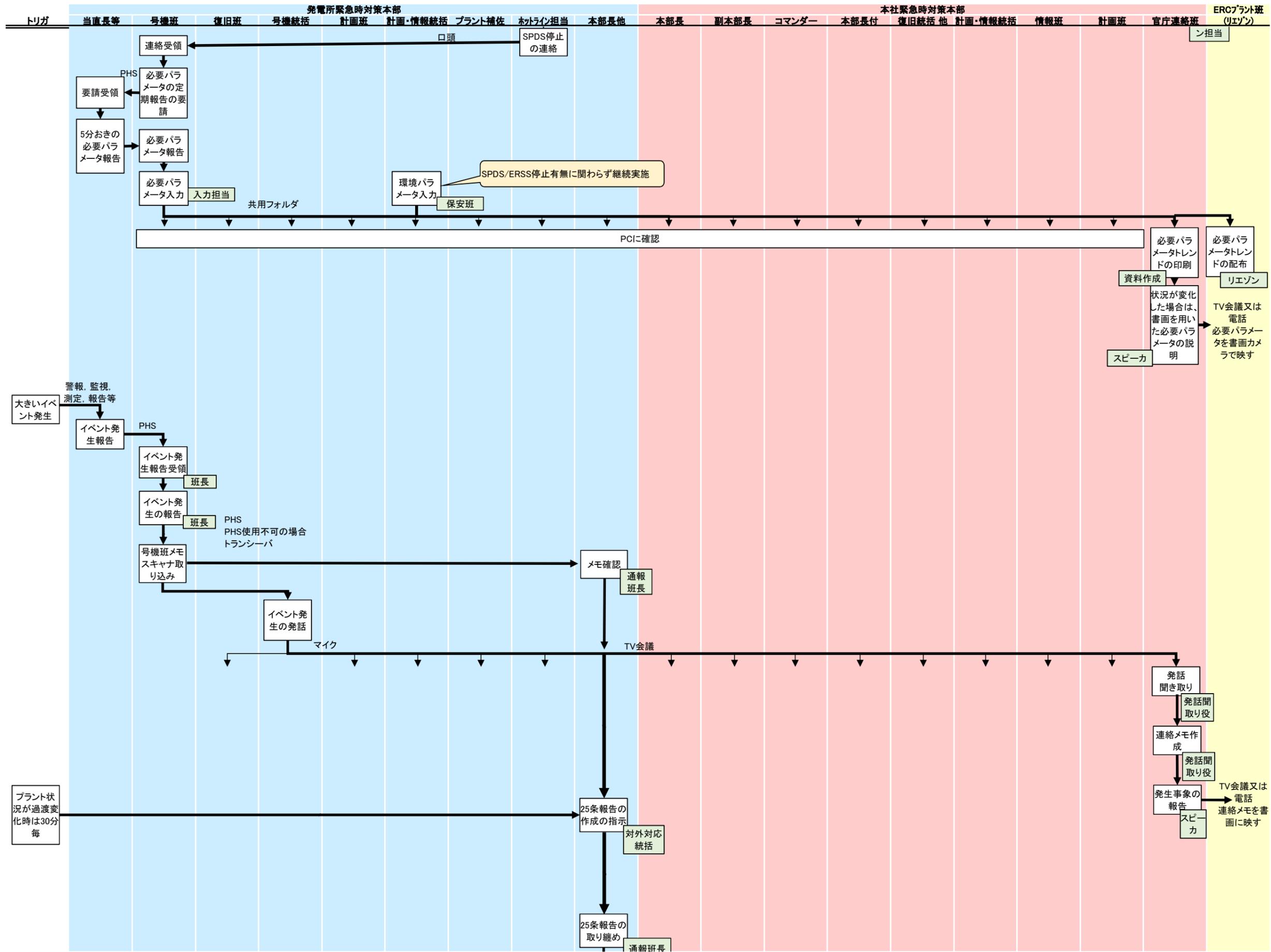


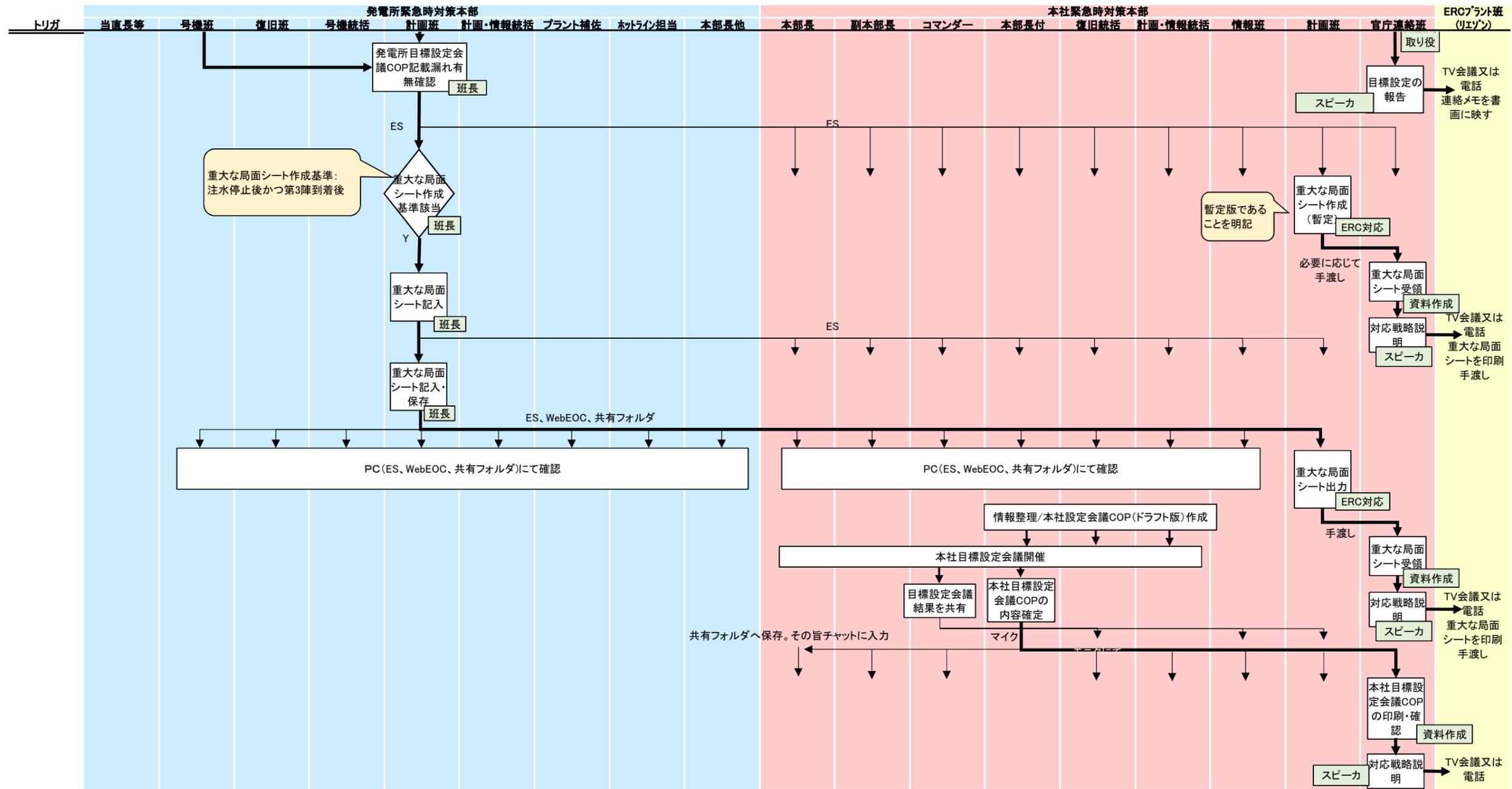


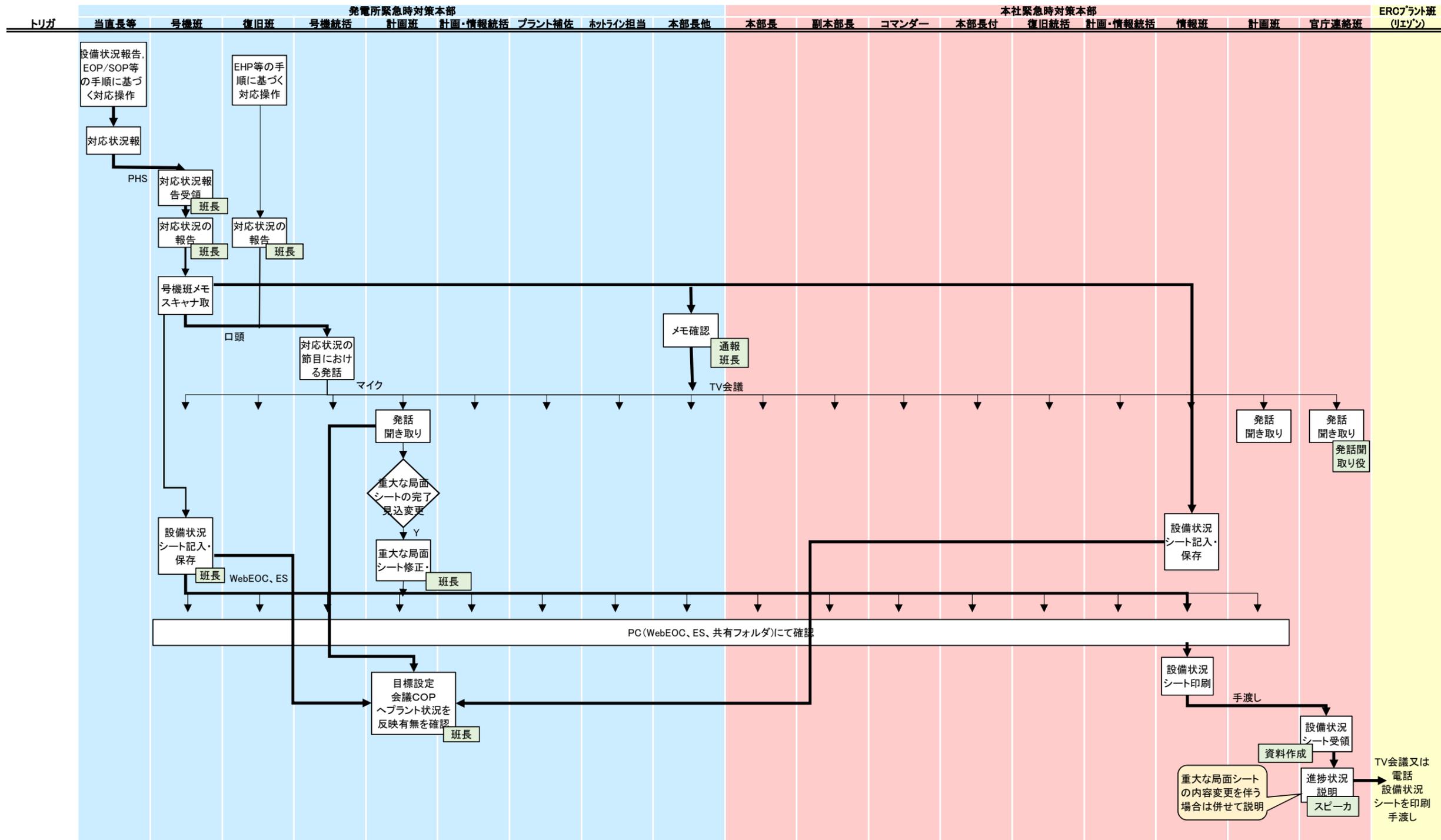


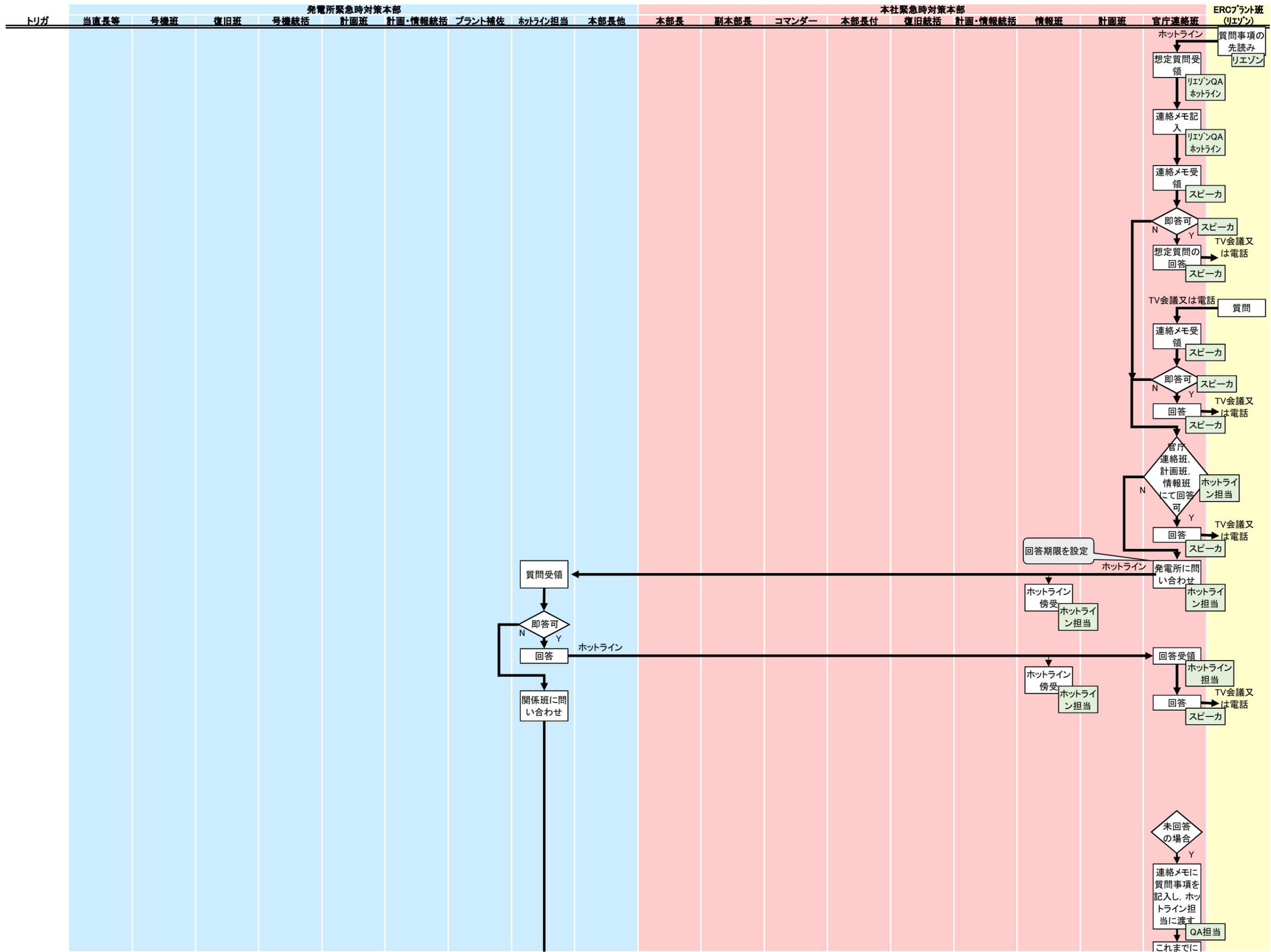


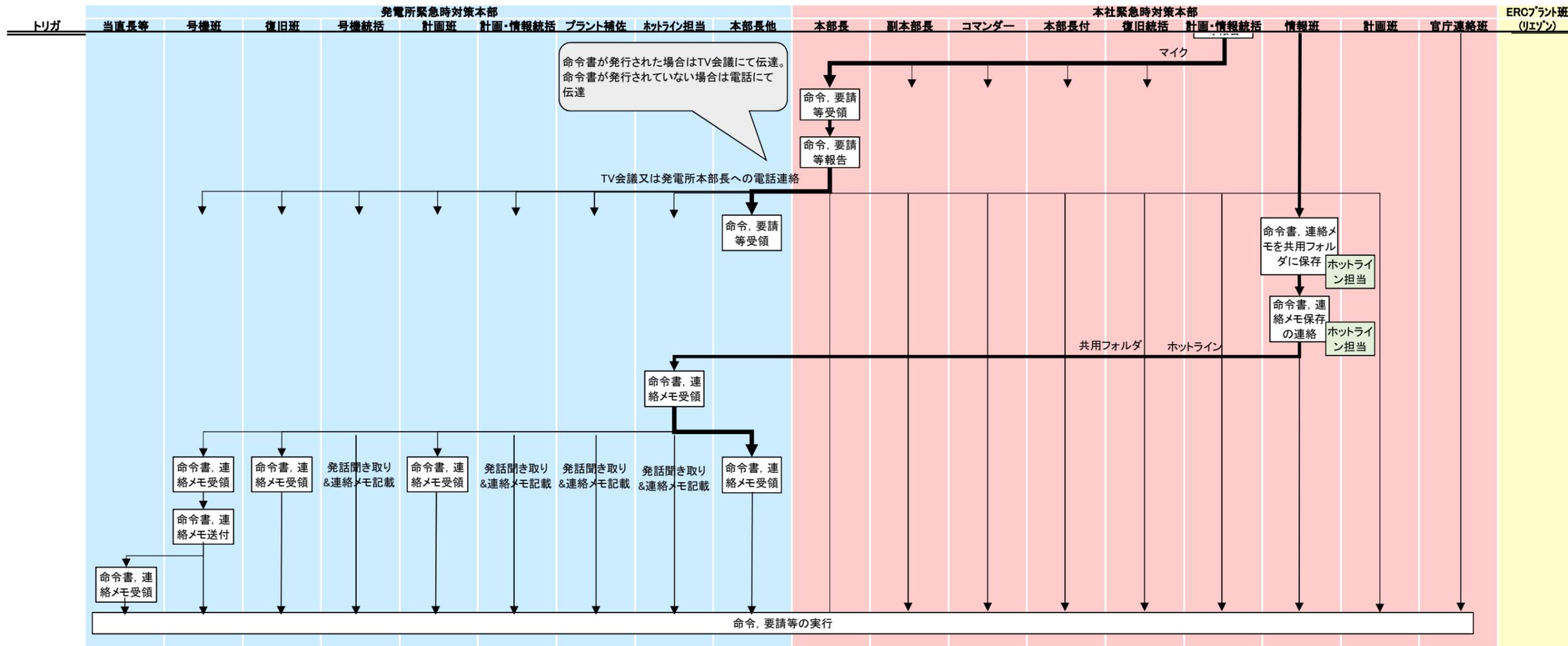


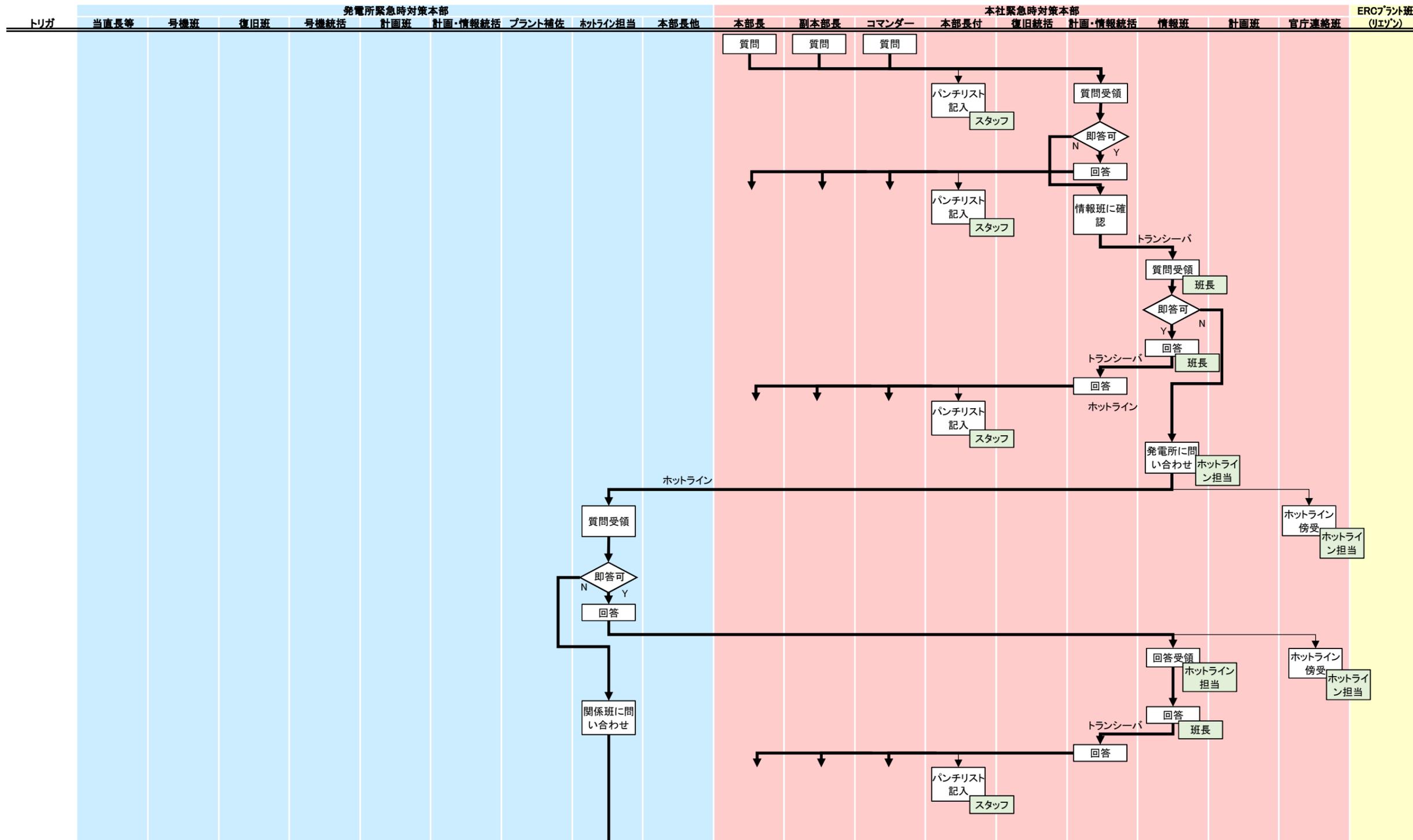












ERCスピーカ・ERCリエゾン要員の育成・配置

＜ERCスピーカの育成・配置について＞（2023年3月方針決定）

- ✓ ERCスピーカについては、本社宿直当番者（2023年5月より16日サイクルで固定）にスピーカ経験者が常にいることを目指し、要員を増やす計画。
- ✓ 現在、7月の人事異動を踏まえ、スピーカ経験者かつ、宿直に入れる要員が、15名になっていることから、ERCスピーカの新規育成を継続する方針。

＜ERCリエゾンの育成・配置について＞

- ✓ ERCに派遣するリエゾンについては、必要な力量を保有する人員を「力量管理表」で年度単位で管理。
- ✓ 多能化の観点で、リエゾン経験の有無を把握し、年度計画において新規リエゾンの育成計画を立案し、訓練を通じて要員数を増やしている。
- ✓ リエゾンの要員は充足しており、遠方からの派遣を期待せずとも対応可能な人数を確保している。

【参考】ERCスピーカ育成・確保方針（概要）

※2023年3月策定

- ✓ 2022年度までに各サイト緊急時演習でERCスピーカを常に新規育成してきた結果、力量を保持した十分なERCスピーカ要員数が確保出来た。
- ✓ 2023年度からは更なる緊急時対応能力向上のために、ERCスピーカの育成・確保方針について下記のとおりとする。

問題①：宿直者訓練でERC説明がスムーズでない者が散見される。

対策①：宿直者に毎日ERCスピーカ経験者がいる状態を目指す。

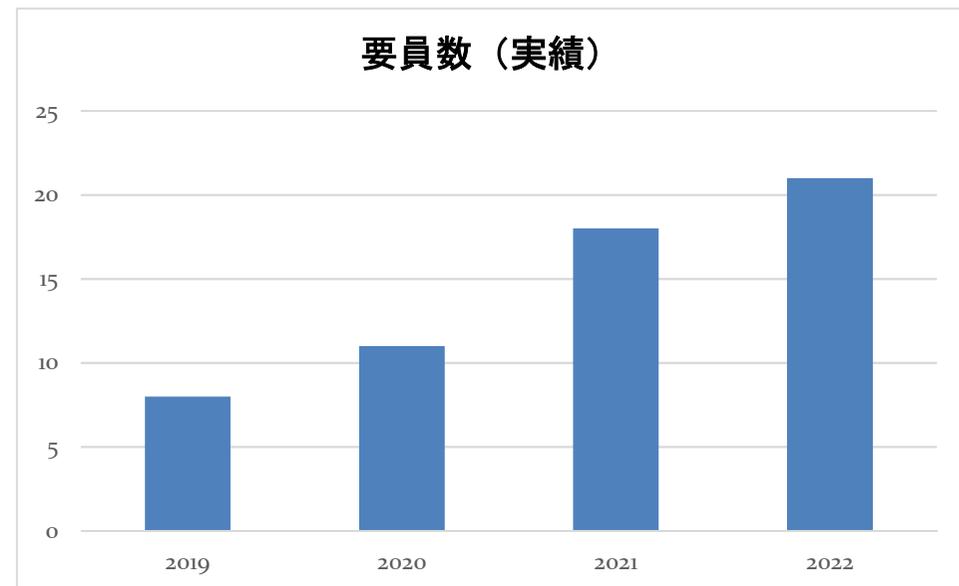
問題②：スピーカ訓練に関わる期間が短く、ノウハウの継承が行われない恐れ

対策②：情報提供・説明能力のスパイラルアップが確実に行われるシステムに変更

【参考：スピーカ要員数の実績】

【凡例】

■：各年度末のスピーカ要員総数（実績）



【参考】ERCスピーカ育成・確保方針（対策①）

※2023年3月策定

ERCスピーカの育成・確保方針について、以下のとおりとする。

対策①：原則、宿直者に毎日ERCスピーカ経験者がいる状態を目指す。

⇒ERCスピーカ経験者（現在21名）や規制庁（模擬）熟練者を、宿直時に配置する方針とする。本方針を維持するために、ERCスピーカ経験者の更なる増員が必要であるので、ERCスピーカの新規育成を継続する。

ERCスピーカ要員数の考え方

【従 来】

下記の緊急時対応に最低限必要なスピーカ要員数確保を主眼に実施

- ①各サイト、メインスピーカ+サブスピーカの2名での対応
- ②最大2サイト同時発災
(1F2F同時発災 or KK単独発災)
- ③最低限の休憩確保のため2交代
 $2名 \times 2 \text{ サイト} \times 2 \text{ 交代} = 8名$

【変更案】

宿直者に毎日ERCスピーカ経験者がいる状態を目指す。

- ①スピーカ経験者が16名程度必要
- ②人事異動が3年ローテーションと仮定し、人事異動を踏まえた要員数確保を目指す。

$$16名 \times 3/2 = 24名$$

【参考】ERCスピーカ育成・確保方針（対策②）

※2023年3月策定

ERCスピーカの育成・確保方針について、以下のとおりとする。

対策②：情報提供・説明能力のスパイラルアップが確実に行われるシステムに変更
⇒次年度スピーカに最新のノウハウが継承出来るように、今年度スピーカは個別訓練や反復訓練でサポート役または規制庁（模擬）役を実施し、実践を通じて教育・指導を行うことで、ERCスピーカの更なる力量向上を目指す。

ERCスピーカ割り当てイメージ

【従 来】

	X年度	X+1年度	X+2年度
Aさん	メインスピーカ		
Bさん	サブスピーカ		
Cさん		メインスピーカ	
Dさん		サブスピーカ	
Eさん			メインスピーカ
Fさん			サブスピーカ

【変更案】

	X年度	X+1年度	X+2年度
Aさん	メインスピーカ	スピーカ教育	
Bさん	サブスピーカ	スピーカ教育	
Cさん		メインスピーカ	スピーカ教育
Dさん		サブスピーカ	スピーカ教育
Eさん			メインスピーカ
Fさん			サブスピーカ

通報文整理表(2024.2.16 柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習)

7号機の通報連絡

発生日	発生時刻	通報の種類	該当事象の種類	該当事象発生箇所	事象
シナリオ非開示					

1～6号機の通報連絡

発生日	発生時刻	通報の種類	該当事象の種類	該当事象発生箇所	事象
シナリオ非開示					

現場実動訓練（指標7）計画書 （評価項目及び評価方法）

【自衛消防隊（運転員）による初期消火対応】

2024年1月
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

1. 現場実動訓練実施要領

(1) 現場実動訓練の目的(指標7該当訓練)

- 緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実働訓練により、緊急時対策所及び現場対応要員の対応力向上を目的として現場実働及び情報連携訓練を実施する。
- マルファンクションを設定し、消火戦略によりプラントへの影響を伴う状況を付与し、要員の事故対処能力向上を図る。
- 実働している現場対応要員を評価し、現場における課題の抽出を行い、改善事項を検討する。
- 抽出した良好事例をNRA及び電力各社と共有し、緊急時対策所及び現場の対応能力の向上を図る。

(2) 現場実動訓練の概要

シナリオ非開示

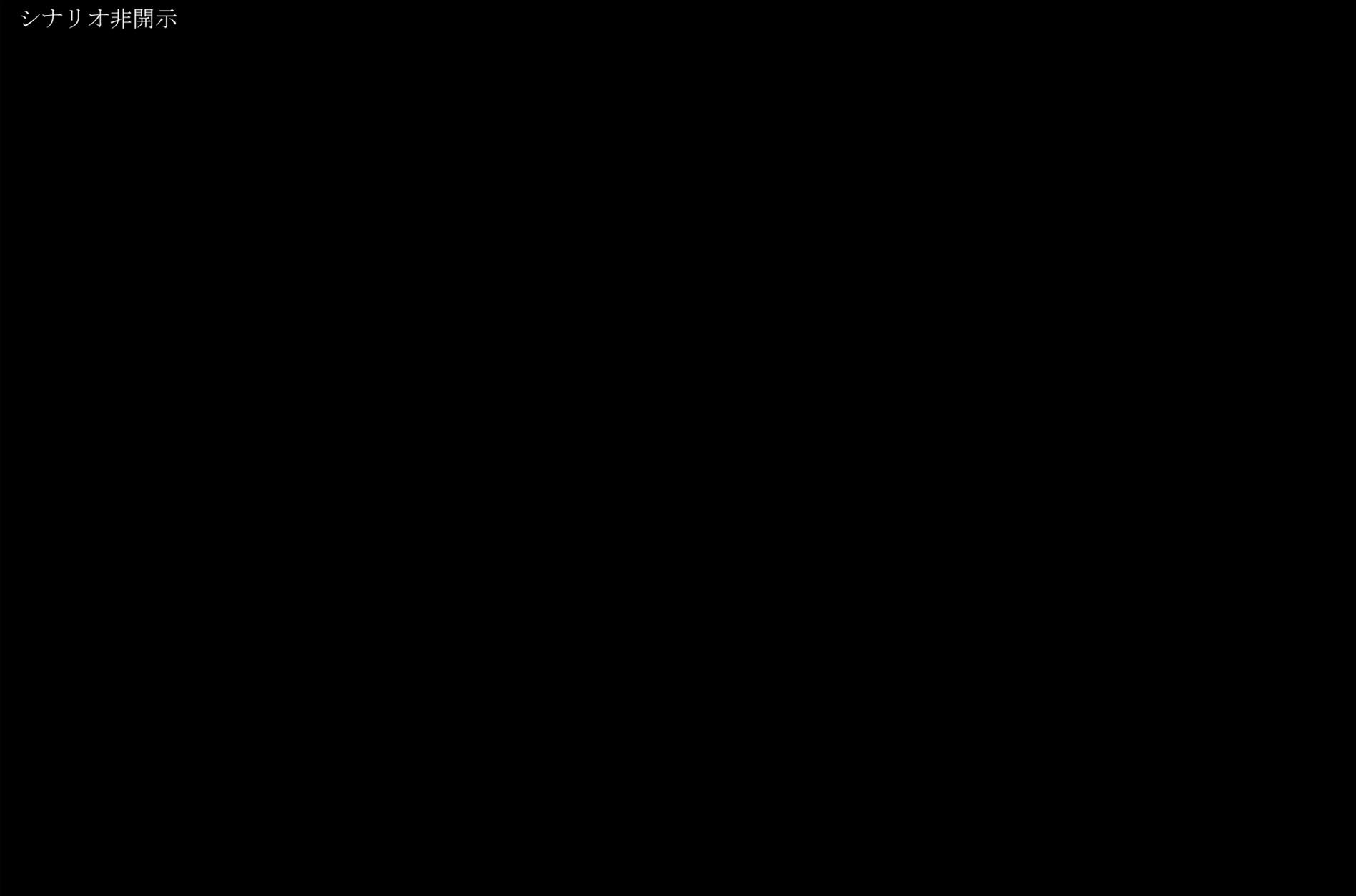


(3) 実施日時

- 2024年2月16日（金） 14:00～16:00

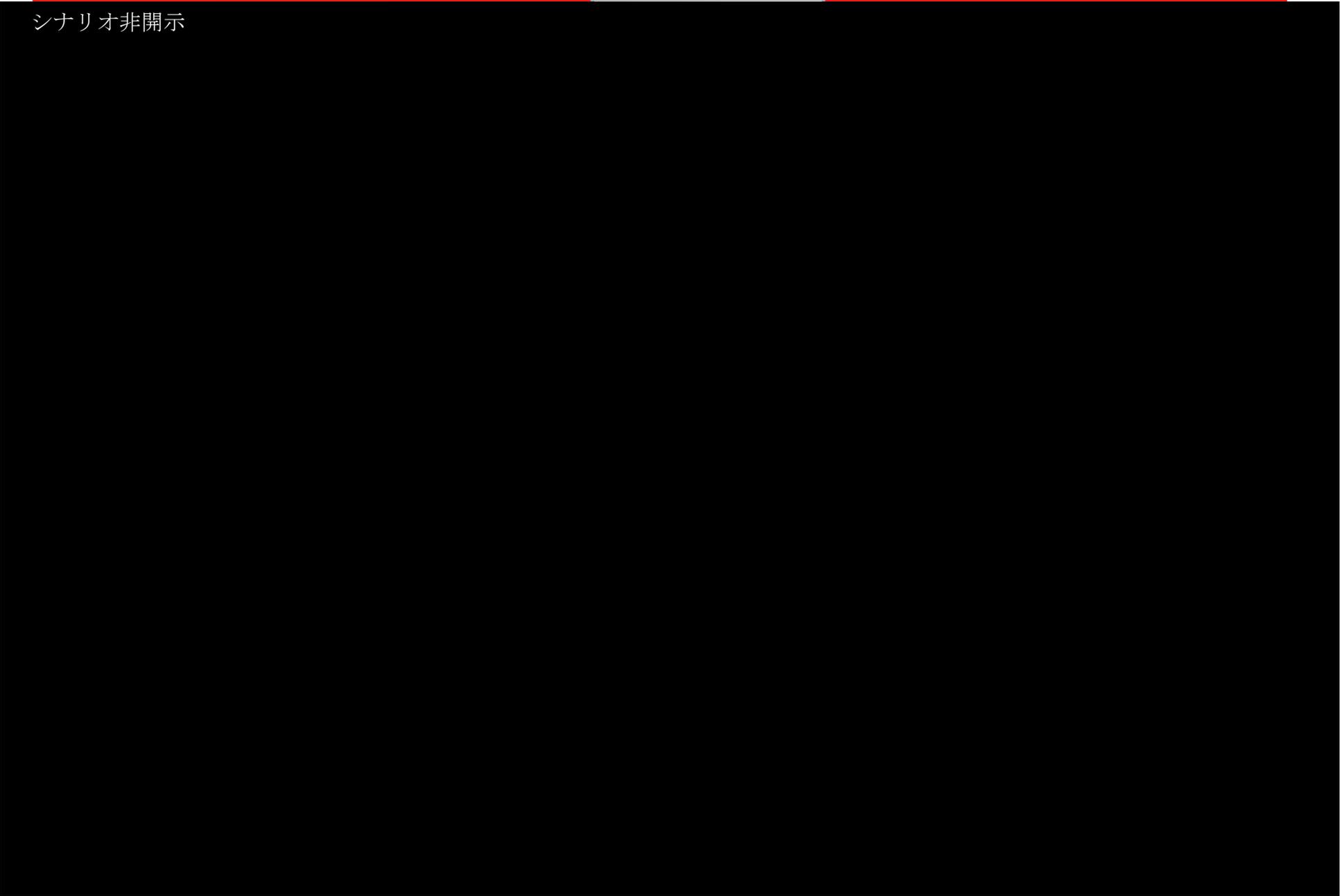
1. 現場実動訓練実施要領

シナリオ非開示



1. 現場実動訓練実施要領

シナリオ非開示



1. 現場実動訓練実施要領

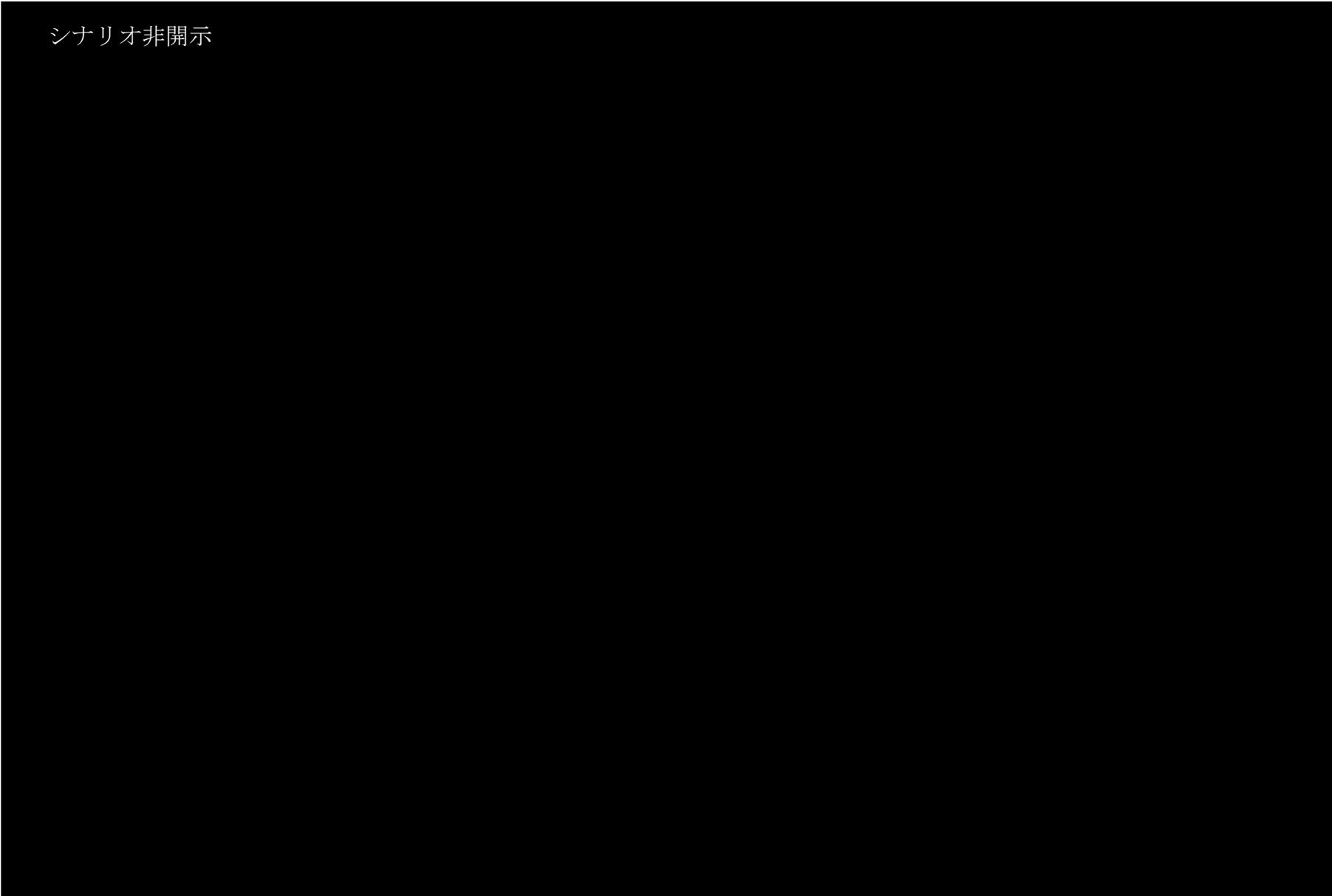
シナリオ非開示



シナリオ非開示

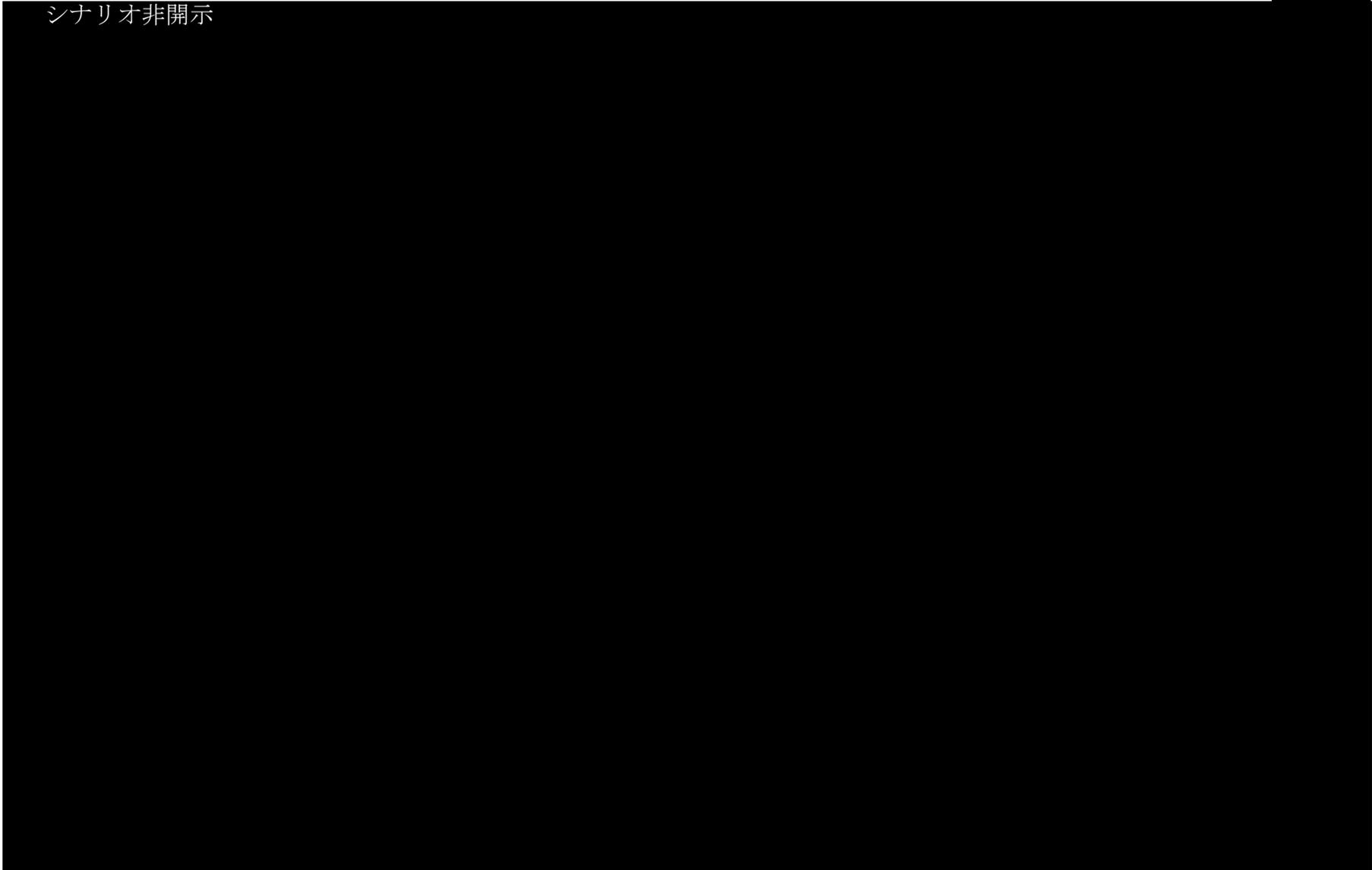
(7) シナリオタイムライン (火災抜粋)

シナリオ非開示



(8) 火災事象設定 (現場図面)

シナリオ非開示



(8) 火災事象設定 (現場図面)

シナリオ非開示



2. 現場実動訓練 評価方法

(1) 訓練観察体制

原子力規制庁殿	: 調整中
各電力会社殿	: 調整中
社内評価者	: 調整中
防災専門官	: 調整中

(2) 訓練観察時資料

- a. 現場実動訓練（指標7）計画書
 - ・訓練体制，訓練目標等の観察に必要な基本情報の確認
- b. 現場実動訓練評価チェックシート

3. 現場実動訓練評価項目及び評価方法

(1) 評価項目

シナリオ非開示



(2) 観察記録：評価の理由となる事実

(3) 気付き事項，良好事例，改善事項

- ・気付き事項：良否の判定に関係しない，何らかの気付いた事項
- ・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られる項目。
- ・改善事例：改善の必要性及び改善方法の提案（少なくとも方向性）

(4) 評価結果等の反映

- ・評価結果，良好事例，気付き事項及び改善事項については，自衛消防隊及び訓練事務局で実施可否を検討したうえで反映する。
- ・評価結果等は，必要に応じて他機能班に水平展開する。
- ・必要に応じて改善事項を訓練観察チェックシートの評価項目に追加する。

広報連携訓練について

1 東電広報班リエゾン活動内容

東電広報班リエゾンは、AL 以降にプラント状況に応じて東電広報班長の指示により原子力規制庁緊急時対応センターに出向き、下記①～③の業務を行う。

- ① ERC 広報班に対し、通報プレス、一斉メールなどの広報対応状況を適宜情報共有する。
- ② ERC 広報班から質問を受けた場合は、本社広報班と連携し対応する。
- ③ ERC 広報班から「国の動向等」の情報共有があった場合、本社広報班に適宜報告する。

2 2024年2月16日訓練

上記①～③の事項について ERC 広報班と連携した訓練を実施

3 ERC 広報班との連携要領（案）

ERC 広報班と東電広報班リエゾンとの基本的な連携の確認を主眼として実施

ERC 広報班のこれまでの知見に基づいた視点から、ERC 広報班の活動で必要とする情報が何かを東電広報班リエゾンも把握しておく。

以上

2023年度緊急時演習に係るスケジュール

凡例 黒塗り:実施済み 白塗り:予定

カテゴリ	実施事項	時期															
		2023年度												2024年度			
		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
DO	訓練実施	○2023年度緊急時演習実施															
					▼ 1F/2F	▼ KK総合						▽ KK					
CHECK	訓練評価	○訓練評価															
		・社内評価															
		・対策の有効性評価															
		・パンチリスト対応															
		・課題の抽出, 原因分析, 対策検討															
	○2023年度訓練報告書																
ACTION	改善実施	○改善策の具体化															
		○中長期計画見直し															
		○事業者防災業務計画見直し検討															
PLAN	訓練計画	○2024年度訓練計画策定															
DO	訓練実施	○2024年度緊急時演習実施															
																(未定)	

【共通】訓練中長期計画（基本方針）

2020年度まで

- STEP-1 （2016年度：1年間）
- 発電所のリスク分析により未確認となっているリスク、想定すべき条件から訓練の頻度を上げて早急を実施
 - 必要十分な原子力防災能力を確立
- STEP-2 （2017年度から2020年度：3年間）
- 原子力防災で考慮するリスク、訓練で想定すべき条件により計画的に訓練を実施

2021年度以降の方針

- STEP-3 （2021年度から2023年度：3年間）
- 原子力防災で考慮するリスクを追加、訓練で想定すべき条件により計画的に訓練を実施<継続>
 - 緊急時対応力向上のためパフォーマンス向上指標の導入と達成時期（目標）の明示<継続>

【共通】訓練中長期計画見直しにおける考慮事項

現行の「訓練項目マトリクス」、「パフォーマンス向上指標」に以下の考慮事項を加えて変更を実施。

なお、「緊急時対応組織との連携に関する要素」は、来年度に大幅な変更を加えることから今年度は「試行」の扱いとする。

＜見直しの考慮事項＞

指標 9 に合わせた緊急時対応組織との連携に関する要素を追加【KK・本社】

今年度の中長期計画イメージ図

【現行の中長期計画（本社／サイト）】

訓練項目マトリクス

項目	2021年度			2022年度			2023年度					
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
KK緊急時演習	○			○								○
IF/2F緊急時演習		○			○						○	
本社単独訓練		○		○						○		○
一般防災との連携			○			○						○
PPとの連携												○
地域支援対応					○						○	○
休日／夜間	○				○					○		○
中長期						○					○	○
ストレス(対外対応等)		○				○					○	○
感染症対策	○	○	○	○	○	○	○	○				○

パフォーマンス向上指標

項目	2021年度			2022年度			2023年度					
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1 緊急時対応組織との連携に関する要素												
2 緊急時対応組織との連携に関する要素												
3 緊急時対応組織との連携に関する要素												
4 緊急時対応組織との連携に関する要素												
5 緊急時対応組織との連携に関する要素												
6 緊急時対応組織との連携に関する要素												
7 緊急時対応組織との連携に関する要素												
8 緊急時対応組織との連携に関する要素												
9 緊急時対応組織との連携に関する要素												
10 緊急時対応組織との連携に関する要素												
11 緊急時対応組織との連携に関する要素												
12 緊急時対応組織との連携に関する要素												
13 緊急時対応組織との連携に関する要素												
14 緊急時対応組織との連携に関する要素												
15 緊急時対応組織との連携に関する要素												

【新規作成（試行）】

指標 9 に関連した
緊急時対応組織との連携
に関する要素を追加

TEPCO

【本社】訓練中長期計画（2023年度訓練スケジュール）

項目		2021年度				2022年度				2023年度			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
訓練形態	KK緊急時演習	○			○				○				○
	1F/2F緊急時演習		○				○				○		
	本社単独訓練	○		○		○				○			○
条件	一般防災との連携			○				○				○	
	PPとの連携											○	
	地域支援対応					○					○	○	
	休日／夜間	○				○				○			
	中長期				○			○		○		○	
	ストレス(対外対応等)		○					○			○	○	
	感染症対策	○	○	○	○	○	○	○	○			○	※

※ 2023年3月に立案したため、感染症対策の項目が残っているが、今後削除予定。

【本社】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標）

- ✓ 2023年度の重点実施項目は「オフサイト支援」、「対外対応」、「休日・夜間対応」と定め、引き続きパフォーマンスの向上を図る。

2021年度当初・2022年度当初の状況および2023年度末までの達成計画

指標	項目	内容	ランク1 目指すべき姿	ランク2 優秀	ランク3 改善途中	ランク4 及第点	ランク5
1	共通項目	情報収集・共有	2023 目標	2021	2022		
2	オンサイト支援	目標設定会議		2023 目標	2021 2022		
3	オンサイト支援	中長期支援		2023 目標	2022	2021	
4	オフサイト支援	住民避難・自治体支援		2023 目標	2021 2022		
5	対外対応	自治体,メディアへの情報提供	2023 目標	2021 2022			
6	ERCプラント班 対応	ERCへの情報発信		2023 目標	2021 2022		
7	ERCプラント班 対応	10条,15条会議対応	2023 目標	2022	2021		
8	休日・夜間対応	休日・夜間の初動対応	2023 目標	2022		2021	

【KK】訓練中長期計画（2023年度訓練スケジュール）

訓練で考慮すべきリスク、想定すべき条件に対し、網羅的に対応能力が向上できるよう、計画的に訓練を実施する。

<凡例> ○：計画 ◎：計画外で実施 ●：実績

		頻度	2021年度				2022年度				2023年度			
			1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
1 シナリオ（訓練で考慮すべきリスク）※														
① 広範囲の機能喪失	火災,火山,2 S s地震 など	1回以上/年	◎再訓練		●	●		●		●		●	○	
② 要員/中操の機能喪失	有毒ガス,妨害破壊工作 など				●				●			●		
③ 重篤なLOCA	R P V底抜け など		◎再訓練	●		●	●			●		●	○	
④ 福島教訓	原子炉減圧不能（低圧注水不能） など		◎再訓練	●		●				●			○	
2 環境（訓練において想定すべき条件）※														
① 固有	放出リスク,地域防災 など	1回以上/年			●				●	●		●	○	
② 自然	積雪,低温,道路閉鎖（迂回） など			●豪雨			●豪雨			●豪雨			○	
③ 休日/夜間	当番者初動,要員参集 など	1回以上/2年			●				●	●				
④ 中長期	復旧,要員交替 など					●				●		●		
⑤ ストレス	夜間実動,デジタル制御不能,インフラ無し,放射線,負傷者/死傷者 など			●		●	●		●		●		●	



【KK】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標）

緊急時対策本部の大方針,緊急時対応に係る課題をもとに,緊急時対応能力を項目毎に目指すべき姿を含む5段階のランクを設定し,「パフォーマンス向上指標」を作成。毎年度末に評価を行い,次年度訓練計画に反映する。2022年度末までにすべての項目で「ランク2以上」2023年度末までに全ての項目で「ランク1」を目指す。下表は2022年度末の現状である。

項目	ランク1 目指すべき姿(2023年度末に到達)	1 到達	2 優秀	3 改善	4 及第	5 未達
①構内作業員の人身安全	現場退避のルール（退避基準・退避方法・指示方法）が定まっており,全ての構内作業員を対象とした実動の避難訓練で退避指示および退避行動の有効性が確認できた。	現状				
	所員および構内作業員の安否確認の手順が整備されており,全ての構内作業員を対象とした訓練で,確認指示開始から1時間以内に安否確認が完了した。	現状				
②緊急時要員の防護	高線量下作業に対する①防護装備②APD設定値③作業可能時間④退避基準の放射線防護措置を設定し,保安班を伴った実働訓練において,全ての項目で有効性が確認できた。	現状				
	不測の事態に対する安全監督担当が行う指示事項について,訓練事務局が設定した「作業中に必要性が考えられる事象」の90%以上の指示ができています。	現状				
③態勢発令,EAL判断,要員参集	EAL事象発生から,EAL判断まで3分内に実施できる。 (初発の地震EALにおいては,地震発生7分以内)	現状				
	エマコールによる要員の参集応答訓練で,応答率が全ての訓練で98%以上（移動は含まれない）		現状			
	2陣,3陣が所定時間の80%以内に参集できることを実働訓練により確認できている。自宅にいる3陣が道路寸断により5時間以内に参集できることを実働訓練により確認できている。(1回以上/3年)			現状		

【KK】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標）

項目	ランク1 目指すべき姿(2023年度末に到達)	1 到達	2 優秀	3 改善	4 及第	5 未達
④緊急時対策本部の目標設定	COPへ入力された優先号機,復旧戦略,対応方針について,訓練事務局が設定した模範解答に対し,90%以上整合している。	現状				
	目標に変更が生じる事象発生について本部が認識した後,遅滞なく目標設定会議を開催し,10分以内に目標や戦略・戦術を変更できている。また戦略に変更が生じる可能性がある事象が発生した際,5分以内に情報共有できた。	現状				
⑤通報文の正確性	緊急時演習において,全ての通報の正確な通報率は100%。		現状			
	反復訓練において,全ての通報の正確な通報率は95%以上。		現状			
	緊急時演習において,全ての通報文に対する訂正報なし。		現状			
	緊急時演習において,EALが多発する場面を含め,全ての10条・15条事象の通報が15分以内に発信できている。	現状				
	緊急時演習において,25条報告の間隔は30分以内であった。				現状	
⑥情報収集・共有	①SPDS活用訓練 12回以上②本社連携訓練 6回以上 ③リエゾンまたはOFC連携訓練6回以上		現状			

【KK】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標）

2023年度達成目標

全ての項目について「**ランク1**」。

目標達成のための具体的な達成方法

2023年度緊急時演習で検証

指標	2023年度達成目標	関連箇所	具体的な達成方法
① 構内作業員の 人身安全	<p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場退避のルール（退避基準・退避方法・指示方法）が定まっており、全ての構内作業員を対象とした実動の避難訓練で退避指示および退避行動の有効性が確認できた。 所員および構内作業員の安否確認の手順が整備されており、全ての構内作業員を対象とした訓練で、確認指示開始から1時間以内に安否確認が完了した。 	<ul style="list-style-type: none"> 総務統括 総務班 	<p>構内作業員を含めた実動の避難訓練及び安否確認訓練を2023年10月に実施。その結果、「目標ランク1」を達成済み。</p>
② 緊急時要員の 防護	<p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 高線量下作業に対する①防護装備②APD設定値③作業可能時間④退避基準の放射線防護措置を設定し、保安班を伴った実動訓練において、全ての項目で有効性が確認できた。 不測の事態に対する安全監督担当が行う指示事項について、訓練事務局が設定した「作業中に必要性が考えられる事象」の90%以上の指示ができています。 	<ul style="list-style-type: none"> 保安班 安全監督担当 	<ul style="list-style-type: none"> 保安班を伴った実動訓練を実施。 連携訓練において、安全監督担当のふるまいを監視しその結果を共有して、後日、図上演習を実施。
③ 態勢発令, EAL判断, 要員参集	<p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> EAL事象発生から、判断まで3分以内に実施。（初発の地震EALは、地震発生7分以内） <p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2陣,3陣が所定時間の80%以内に参集できることを実動にて確認。 	<ul style="list-style-type: none"> 本部長 プラント補佐 	<ul style="list-style-type: none"> EAL判断支援システムの活用。 参集方法について事前確認で教育・周知。
④ 緊急時対策 本部の目標設定	<p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> COPへ入力された優先号機,復旧戦略,対応方針について、訓練事務局が設定した模範解答に対し,90%以上整合している。 目標に変更が生じる事象発生について本部が認識した後,10分以内に目標や戦略・戦術を変更できている。また戦略に変更が生じる可能性がある場合,5分以内に情報共有できた。 	<ul style="list-style-type: none"> 本部 号機班 計画班 	<ul style="list-style-type: none"> 連携訓練後,評価結果を共有し,各機能班による反省会を実施。 目標設定について事前確認等で教育・周知。
⑤ 通報文の正確性	<p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> 正確な通報率（緊急時演習100%,反復訓練95%以上） 迅速な通報（EAL通報15分以内,25条報告30分以内,訂正報なし） 	<ul style="list-style-type: none"> 通報班 	<ul style="list-style-type: none"> 通報文作成訓練を実施。
⑥ 情報収集・共有	<p>【目標ランク1】</p> <ul style="list-style-type: none"> ①SPDS活用訓練12回以上②本社連携訓練6回以上③リエゾン又はOFC連携訓練6回以上 	<ul style="list-style-type: none"> 全班 	<ul style="list-style-type: none"> 毎月の訓練で設定。

【KK】緊急時対応組織との連携に関する「中長期計画」【試行】

KKに関連した他組織との連携は大きく7項目。地元消防とは従来から密に連携。
2023年度はPGと連携した外部電源復旧の訓練等を指標9対象訓練とする。

活動項目	活動内容	関係する組織	課題	対策	計画年度					
					23	24	25	26	27	次中期
医療活動	・負傷者救助、応急処置 ・医療機関への搬送	原子力安全研究協会	・原安協との連携訓練未実施 ・傷病者発生シナリオでの訓練頻度少	・原安協との訓練実施（受入手順作成）	○	-	●	-	-	●
		地元消防	多数の負傷者発生シナリオ実施機会少	多数の傷病者発生訓練の実施。	○	○ 多数	-	○	○ 多数	○
消火活動	・初期消火。 ・消防機関と連携した消火活動。	地元消防	<大きな課題なし> 毎年2回連携訓練実施	<継続的な活動>	○	●	○	○	○	●
広報活動	・オフサイトセンターでの広報活動	オフサイトセンター	・他機関と連携する頻度が少ない。 ・オフサイトセンターでの広報対応の実績が少なく知見拡充の必要性	・国訓練等を活用したベンチマーク、手順作成 ・機会を得た場合のノウハウ集約	○	-	-	-	-	○
応急復旧	・施設及び設備の整備並びに点検 ・応急の復旧対策	東電PG	・要素訓練を重ねているが、一部訓練未実施（既設送電線からの復旧訓練）	・送電線点検期間を活用した現場実働訓練の実施	●	-	-	-	-	●
資機材の調達及び輸送	・原子力防災資機材及びその他原子力災害対策活動に必要な資機材の調達、輸送	原子力緊急事態支援組織	・訓練と連動した資機材輸送訓練の未実施。	・連携した資機材輸送訓練実施	-	-	-	-	●	○
				・中長期対応にフォーカスした訓練の実施	○	○	○	○	○	○
オフサイトセンターへの派遣	・緊急事態応急対策についての相互の協力及び調整 ・原子力災害合同対策協議会等への参加等	OFC 内閣府 規制庁ERC 自衛隊 県・市町村等	・フルスペックでの訓練機会が少ない。（県訓練等で、ある程度の規模の訓練はできている。）	・国訓練等を活用したベンチマーク、手順作成 ・機会を得た場合のノウハウ集約	○	-	-	-	-	○
				・防災センターと連携した訓練実施	○	○	○	○	○	●
通報連絡	・自治体関係者へ事故情報を伝達するためのリエゾンの派遣	県 市長村等	<大きな課題なし> ・自治体への実派遣訓練を行い、改善事項を洗い出している。	<継続実施> ・自治体リエゾン派遣訓練。 ・アンケートで、改善事項を抽出	○	○	○	●	○	●

【凡例】計画年度 ●・・・指標9対象訓練 ○・・・要素訓練 -・・・対象外 年度末評価の段階で変更となる可能性有り。

【本社】緊急時対応組織との連携に関する「中長期計画」【試行】

本社に関連した他組織との連携は大きく7項目。

2023年度はPGと連携した外部電源復旧の訓練等を指標9対象訓練とする。

活動項目	活動内容	関係する組織	課題	対策	計画年度					
					23	24	25	26	27	次中期
広報活動	・オフサイトセンターでの広報活動	オフサイトセンター	・他機関と連携する頻度が少ない。 ・オフサイトセンターでの広報対応の実績が少なく知見拡充の必要性	・国訓練等を活用したベンチマーク、手順作成 ・機会を得た場合のノウハウ集約	○	-	●	-	-	●
応急復旧	・施設及び設備の整備並びに点検 ・応急の復旧対策	東電PG	<KK側の外部電源復旧手順は拡充> ・要素訓練を重ねているが、現場実働を見据えた手順未作成（1F,2F）	・現場調査を通じた手順作成 ・将来的に、1F,2Fにおいても実働訓練実施	●	○	○	○	○	●
資機材の調達及び輸送	・原子力防災資機材及びその他原子力災害対策活動に必要な資機材の調達、輸送	原子力緊急事態支援組織 新日本ヘリ 資材メーカー 防衛省	・SE,GEに至る状況を見据えた場合の訓練が不十分。（訓練スコープが短いため、本部運営訓練との連携は難しい。）	・要素訓練として、SE/GEに至る状況を想定し、各所と連携した資機材輸送訓練の実施	-	-	○	-	●	●
原子力事業者災害対策支援拠点の運用	・後方支援拠点訓練	原子力緊急事態支援組織 実働省庁（防衛省・自衛隊、警察、消防）	・長期活動を見据えた訓練未実施。（2日間以上） ・緊急事態支援組織との連携した後方支援拠点への実輸送訓練未実施 ・実働省庁との連携未実施	・長期活動を見据えた訓練（スクリーニング場開設含む）の実施 ・実働省庁との連携（他電力ベンチマーク等から開始）	○	●	-	-	-	●
他の原子力事業者、原子力緊急事態支援組織の協力の要請	・当社の他原子力発電所への応援要請	他発電所	・サイト間連携（人的支援、資機材支援）等は限定的（方針決定・状況付与のみ）	サイト間連携の図上訓練を将来的に実施	-	○	-	●	-	-
	・他の原子力事業者への力要請	他電力	<要請・実派遣までは実施> ・中長期的な対応連携についての知見拡充	・国訓練等を活用したベンチマーク、手順作成 ・機会を得た場合のノウハウ集約	-	-	○	-	-	●
	・原子力緊急事態支援組織への協力要請	緊急事態支援組織	・訓練と連動した資機材輸送訓練の未実施	・連携した資機材輸送訓練の実施	-	-	-	-	○	-

【凡例】計画年度 ●…指標9対象訓練 ○…要素訓練 -…対象外 年度末評価の段階で変更となる可能性有り。

過去の訓練等で抽出された改善事項・改善状況

訓練を通じて、社内外から得られた改善事項について、対策・改善状況を整理したもの。
改善事項は訓練報告書記載のものに加えて、軽易な気づき事項についても対象とする。

年度	課題抽出された訓練等	整理番号	対応箇所	評価指標等	項目	気づき・改善事項	対策	改善状況		
2022	要素訓練 時期：6月3日	1	本社	旧9	後方支援拠点 (出雲崎)	テント風張等は指導員の指導を極力受けずに直営で実施できることが必要である。	事前の風張訓練や継続的な訓練を行うことによる習熟と維持	[改善実績] メーカー等との調整による訓練機会を設けた。改善の確認のための訓練として、大熊拠点での訓練を計画した。 [検証結果(大熊拠点訓練)] 指導員等が介在しない状況で実施し、テント風張の力量が向上できた。	済み	
	要素訓練 時期：10月14日	2	本社	旧9	後方支援拠点 (大熊拠点)	より実効的なスクリーニング場設置、サーベイ等、資機材を展開した訓練(1~2日)を行う必要がある。	・避難人員等を模擬したスクリーニング訓練の実施 ・場面設定に基づく一連の行動を盛り込んだ訓練の実施	[改善実績] ・資機材(シャワー、湯沸かし器等の人体除染用機器)を展開できた。 ・スクリーニング場設置、サーベイについては、総合防災訓練(10月29日)にて検証済み。 [検証結果] 上記実績で検証出来たため問題無しと評価する。	済み	
	1F/2F緊急時演習 時期：10月7日	通報文	3	1F	4	EAL通報時の誤記載、記載漏れ	警戒事象発生時発生連絡ならびに特定事象発生通報の通報様式について、入力が必要な空欄箇所に着目し、黒丸(●)を記載する等し、必要な記載箇所の視認性向上を図る。		[改善実績] 特定事象発生通報(第7報、第9報)で、記載漏れおよび誤記はなかったため、対策は有効に機能したと評価する。 [検証結果] 2023年度1F/2F緊急時演習で検証済み。	済み
						EAL通報時にMP番号の記載を誤った(誤:MP3、正:MP4)	作成に焦っていてもMP No.を見誤らないよう「敷地境界MPおよびダストモニタ指示値」の報告様式の隣行に対して、色を付ける等して視認性向上を図る。		[改善実績] 特定事象発生通報(第7報、第9報)で、記載漏れおよび誤記はなかったため、対策は有効に機能したと評価する。 [検証結果] 2023年度1F/2F緊急時演習で検証済み。	済み
						EAL通報時のチェック機能が働いていなかった	通報文作成担当者および通報文チェック者が記載漏れ、誤りを防止するため、通報文作成時に使用するチェックシートに確認項目を追加し、通報班のガイドに反映する。	通報班では、通報班ガイドの反復研修を実施する。研修は、通報班に新しく要員が入った時、および、1年に1回の頻度とする。		[改善実績] ・事業者防災計画に定められた様式とは異なる様式と理解した上で、現状の福島第一の各種パラメータを報告するのに適した様式を用いて25条報告を行った。 [検証結果] 2023年度1F/2F緊急時演習で検証済み。
		現場活動	5	1F	7	自衛消防隊は、火災現場到着後、火災現場の放射線に係る影響を把握し、滞滞なく消火活動を開始する必要がある。	保安班員の到着が遅れた場合は、保安班員以外の自衛消防隊が所持している簡易放射線測定器を用いて、消火活動に必要な最低限の場所の放射線測定を行った後、消火活動を開始する手順に変更する。	アクセルスルト損壊や業務車のトラブルにより到着が遅れる可能性があるため、全ての隊員の出向状況や到着遅れを把握できるように、トランシーバーの所持を標準化する。	[改善実績] ・保安班の到着を待たずとも消火活動が開始できるよう、隊員(当直員)が簡易放射線測定器を携帯して、初期の消火活動に必要な場所(簡易消防車機員の周辺)の放射線測定を行った後、消火活動を開始する手順に変更した。 ・アクセルスルト損壊や業務車のトラブルにより到着が遅れる可能性があるため、全ての隊員の出向状況や到着遅れを把握できるように、トランシーバーの所持を標準化した。 [検証結果] 2022年度緊急時演習後に実施した訓練評価指標7を対象とした実動訓練で、当該課題に対する検証を実施し、対策が有効に機能することが確認できた。	済み
		OOP作成	6	2F	1	目標設定会議COPへのEAL到達予想時刻の記載タイミングが遅くなっている。	重大な局面シートの情報等を自動的に取り込めるツール(Excelマクロ等)の作成		[改善実績] 重大な局面シートのEAL到達予想時刻が早期に目標設定会議COPに反映され、目標設定会議の運営に支障が発生しなかったことから、対策は有効に機能したと評価する。 [検証結果] 2023年度1F/2F緊急時演習で検証済み。	済み
		通報文	7	本社	4	特定事象発生通報(特に15条通報)の記載要領が、1F・2F・KKで異なる。	特定通報の記載要領をKKの記載に統一する方向とし、手順・ツールの統一を行う。また、統一した内容を周知徹底する。		[改善実績] 記載要領を統一した特定通報様式を用いて、通報文が作成されていたことから、手順・ツールの統一が図られていると評価する。 [検証結果] 2023年度1F/2F緊急時演習で検証済み。	済み
	KK緊急時演習 時期：2月3日	通報文	8	KK	4	NTTFAX使用不能の連絡遅れにより、代替通信設備を用いて通報を行う際に、NTTFAX使用不能の記載を失った。(次報でNTTFAX使用不能の旨を通報した。)	・FAX機使用不能を想定した個別訓練の実施 ・要員の力量向上		[改善実績] 個別訓練にて代替通信設備を用いた通報訓練(模擬)を実施 [検証結果] 2023年度KK緊急時演習で検証予定	継続対応
		通報文	9	KK	4	EALが転載する場面において、30分以内に訂正報を発信できなかった。	・通報文の優先度について社内整理を実施 ・個別訓練の実施し、速やかに通報文を発信できるよう力量向上		[改善実績] 訂正報を含めた通報の優先度について社内整理を実施。 ・通報文誤記の傾向分析により、間違えやすい箇所を特定し、通報文作成研修へ反映予定(1月)。 [検証結果] 2023年度KK緊急時演習で検証予定	継続対応
		目標設定会議	10	KK	社内PI	事業進展のタイミングで要員が参集した際、全体ブリーフィングを指示することができない。	・本部対応の逼迫に合わせて、ブリーフィングの時間や規模を指示 ・ブリーフィングを指示する計画・情報統括をサポートする要員の選定		[改善実績] 個別訓練に当該事業の紹介、対策の周知 [検証結果] 2023年度KK緊急時演習で検証予定	継続対応
スピーカ発話		11	本社	2	SE21/23のGEへの進展について説明を求められた後に、14:30頃発生した地震に係る安心情報(冗長な説明)を行っており、ERCニーズを確認した情報提供ができていなかった。	a. ERCからのニーズの高い質問に速やかに対応できない場合、「情報整理の間を活用して〇〇情報を伝えます。」と発話、許可をもらう手順について、スピーカ教材等に反映する。 b1. 首庁連絡班指揮者がEALの輻射状況などを元に、冗長な説明を行っており、ERCニーズを確認した情報提供ができていなかった。 b2. EALが輻射する状況では、初発のSE/GEを優先して、発電所から情報を収集することについて、訓練等を通じ、意識付け、習熟を図る。		[改善実績] a. 手順を教材に反映済み。 b1 b2. 訓練等を通じ、意識付け、習熟を図った。 [検証結果] 2023年度KK緊急時演習で検証予定	継続対応	
1F/2F緊急時演習 時期：9月1日	本部運営訓練	13	本社	2	1Fのトラック火災が発生した際、初発の情報をスピーカではなくリフトからERCプラント班に報告したが、情報提供の適格性を欠いた対応であった。	・火災等の主要な事故・プラント状況に係る初発の情報は、スピーカからERCに報告することを念頭に置き、今後の要素訓練で醸成を図っていく。 ・リフト経由での報告は、ERCフロントラインと調整できた場合に限り、報告可とすることを念頭に置き、今後の要素訓練で醸成を図っていく。		[改善実績] ・ERCプラント班業務説明会に参加することにより、ERCの考え方が理解出来た。 ・スピーカ教材等に反映し、内容について周知した。 [検証結果] 2023年度KK緊急時演習で検証予定	継続対応	
					プレス対応訓練	14	本社	8	会見時における記者に伝わる説明の工夫	・資料説明時は、資料配付やプロジェクター投影等の機材を用い、視覚的に分かりやすい説明を行う。 ・配布資料の説明箇所が記者に伝わるよう、配布資料に適した番号を決定し、適し番号(通報文は通報番号)を読み上げた後に説明を開始する。 ・質疑に対して回答を持ち合わせていない場合は、曖昧な回答を行わずに「確認して回答する」と答えることを念頭に置き対応する。
	原子力総合防災訓練	15	KK	1	COP	重大な局面シートに1.5P到達予測時間及びRPV破損予測時刻についての記載がない。	重大な局面シートに1.5P到達予測時間及びRPV破損予測時刻を追加する。		[改善実績] ・重大な局面シートの改訂を実施。(ERC備付資料を差替え予定) [検証結果] 2023年度KK緊急時演習で検証予定	継続対応
	後方支援拠点 (直江津港南ふ頭緑地公園(上越市)/堀之内除雪ステーション(魚沼市)/道の駅クロスステン(十日町市))	16	本社	旧9	【2022年10月14日大熊拠点の気づき・改善事項】 より実効的なスクリーニング場設置、サーベイ等、資機材を展開した訓練(1~2日)を行う必要がある。	【2022年10月14日大熊拠点の対策】 ・避難人員等を模擬したスクリーニング訓練の実施 ・場面設定に基づく一連の行動を盛り込んだ訓練の実施		[改善実績] スクリーニング会場を開設、車両用ゲートモニタ、GMサーベイメータ等を用いてスクリーニング・簡易除染を実施 [検証結果] 各担当箇所と連携を確認したことで、訓練本番でも柔軟な対応が出来たため問題無しと評価する。	済み	
本社目標設定会議における計画情報統括の提供方法(図面等を用いた説明)について改善が必要	17	本社	社内PI	本社目標設定会議における計画情報統括の提供方法(図面等を用いた説明)について改善が必要	【2023年度KK緊急時演習】 1(3)主要検証項目② 本社 に設定 b. 「目標設定」能力向上として、目標設定会議の報告内容を事前に集約した目標設定会議COP、ならびに目標設定会議の視覚的に分かりやすい説明により指揮者の思考環境を整え、目標設定会議で最適な方針決定ができることを確認する。		[改善実績] 2023年度KK緊急時演習で検証予定。	継続対応		
能登半島地震 1/1	19	本社	2	スロッシング情報	SFP漏水・漏えい情報をITVか現地確認したかの状況が分からず、混乱した。	SFP漏水・漏えい情報をITVか現地確認したかの状況が分かる運用について検討する。		改善に向けた準備中		