

2022年9月15日

東京電力ホールディングス株式会社

訓練計画説明に係る面談（5週間前）時の確認事項

**全般**

○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
- ・ 主な検証項目
- ・ 実施・評価体制
- ・ 訓練の項目・内容（防災業務計画の記載との整合）
- ⇒別紙1-1 2022年度福島第一緊急時演習実施計画書 参照
- 別紙1-2 2022年度福島第二緊急時演習実施計画書 参照
- ・ 訓練シナリオ
  - －プラント運転状態・事象想定等
  - －現状のプラント状態を踏まえた訓練の実施方針
- ⇒別紙2 福島第一および福島第二訓練シナリオ 参照
- ・ その他
  - －ERSS／SPDSの使用
    - ⇒福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所ともにERSS訓練モード／SPDS訓練モード使用
  - －COP様式
    - ⇒別紙3-1 福島第一COP様式一覧 参照
    - 別紙3-2 福島第二COP様式一覧 参照
  - －即応センター・緊対所レイアウト図
    - ⇒別紙4 即応センターレイアウト図 参照
    - 別紙5-1 福島第一緊急時対策所レイアウト図 参照
    - 別紙5-2 福島第一新事務本館緊対室レイアウト図 参照
    - 別紙5-3 福島第二緊急時対策所レイアウト図 参照
  - －ERC対応ブース配席図・役割分担
    - ⇒別紙6 官庁連絡班レイアウト図 参照
  - －ERC書架内の資料整備状況（資料一覧）
    - ⇒別紙7-1 福島第一原子力災害時の対応資料集（目次） 参照
    - 別紙7-2 福島第二原子力災害時の対応資料集（目次） 参照

### 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

・情報フローとは、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およ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としているかを確認する。

⇒昨年度の1F/2Fの訓練においては、1F/2Fともに情報フローにおける課題は無かったものの、1Fが新事務本館での地震初動対応を行うように運用を変更したことに伴う修正を行った。

別紙8-1 福島第一情報フロー 参照。

別紙8-2 福島第二情報フロー 参照。

### 指標 2：ERCプラント班との情報共有

○ERC対応ブース発話者の育成・多重化の考え方の説明

⇒メインスピーカ・サブスピーカは、熟練者（2018年度以降の訓練でそれぞれの役割を担当）以外の者が行うこととし、熟練者の増員を図る。

○訓練当日、ERC対応ブース発話者を「くじ引き」等により選定することの可・否（否の場合は、その理由）

⇒否。

福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所ともにスピーカは、熟練者の増員を目的として、これまでスピーカ役を担当したことの無い者が実施することとして、「くじ引き」を行わない。

### 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、SPDSERSSと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、SPDSI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。

(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

・ 即応センターの補助

⇒即応センタースピーカーの説明に加え、必要により補足説明の実施

⇒即応センタースピーカーが説明に用いる資料：COP類等のERCプラント班への配布

・ ERCプラント班内でのQA対応

(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

⇒COPの更新頻度は15分毎に実施し、ERCプラント班への全体を俯瞰した説明および説明に用いる資料の配布は、1時間毎を基準として状況に応じて実施する。

COP種類		作成開始タイミング	更新頻度
設備状況シート	1F	免震棟到着20分後（発電所作成開始までは本社で作成）	正時を起点に15分毎
	2F	要員参集後（事象発生より約10分後）	正時を起点に15分毎
プラント系統概要COP	1F	事象発生直後より本社で作成	正時を起点に15分毎
	2F		
重大な局面シート（SFP）	1F	SFP大規模漏えい発見後	正時を起点に15分毎または情報入手の都度
	2F	水位計No. 8露出後	
重大な局面シート（滞留水）	1F	建屋内での大規模漏えいを発見した場合または滞留水水位増加確認後	正時を起点に15分毎または滞留水の水位が変化する都度
	2F	建屋内での大規模漏えいを発見した場合	
発電所目標設定会議COP	1F	免震棟到着20分後	都度更新 （ただし確定版は発電所目標設定会議終了毎）
	2F	要員参集後（事象発生より約10分後）	
本社目標設定会議COP	—	本社目標設定会議後	発電所目標設定会議終了後または前回開催より1時間程度経過時
EAL判断シート	—	EAL判断後	—

(3-4 ERC備付け資料の活用)

⇒現在、ERC備付け資料の更新作業を実施中。

事前の通信確認実施時にあわせて、9月30日10時から最新版への差し替え実施を  
と調整させて頂いています。

#### 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・通報文に誤記等があった際の対応

⇒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、訂正報は新規番号を取得して送付する。

○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（特定事象に至ってない場合は、AL経過連絡）で通報する。

○通報に使用する通信機器の代替手段

⇒通報に使用する通信機器は優先順位が高い順から以下の通り。

【福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所 共通】

①一般回線（NTT）FAX

②統合原子力防災NW回線FAX（地上系）

③統合原子力防災NW回線FAX（衛星系）

(②EAL判断根拠の説明)

⇒EAL判断シートを用いて説明する。

(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

⇒福島第一原子力発電所：即応センターの副本部長

氏名：

職位：

福島第二原子力発電所：即応センターの副本部長

氏名：

職位：

(④第25条報告)

○25条報告の発出タイミングの考え方

【福島第一原子力発電所】

⇒活動開始後、30分／件を目途に発電所情報およ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。

【福島第二原子力発電所】



⇒10条発出後、30分/件を目途とし発電所情報およ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9-1 福島第一通報文整理表 参照

別紙9-2 福島第二通報文整理表 参照

**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て、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 2022年度福島第一緊急時演習実施計画書 参照

別紙1-2 2022年度福島第二緊急時演習実施計画書 参照

**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

**【福島第一原子力発電所】**

[Redacted content]

**【福島第二原子力発電所】**

[Redacted content]

[Redacted text block]

○シナリオ多様化に関し、付与する場面設定

○訓練プレイヤーへ難易度の高い課題をどのように与えているか確認

能力向上を促すような実効性のある想定や不測の事態発生における判断および対応の能力を向上させるための実効性を高める訓練として以下の場面を設定する。

[Redacted text block]

**【福島第一原子力発電所】**

[Redacted text block]

**【福島第二原子力発電所】**

[Redacted text block]

### 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

#### 【福島第一原子力発電所】

高線量下（模擬）での火災対応訓練を11月下旬に実施予定

※「能力向上を促す工夫」は、現場実働訓練シナリオに係る面談時に別途説明

#### 【福島第二原子力発電所】

事故シナリオに基づく注水による使用済燃料プールの冷却確保訓練を、11月下旬にII型訓練として実施予定

※「能力向上を促す工夫」は、現場実働訓練シナリオに係る面談時に別途説明

### 指標 8：広報活動

- 評価要素①～⑤それぞれについて、対応・参加等の予定についての説明
- ①ERC広報班と連動したプレス対応：実施
- 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：日本原燃株式会社と調整中
- ④模擬記者会見の実施：実施（模擬記者は②+③社外プレーヤと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：後方支援活動

- 評価要素①～③それぞれについて、具体的活動予定（特に、実働で実施する範囲を明確にすること）についての説明
- 一部を要素訓練で実働し、残りを総合訓練で実働するなど、複数の訓練を組み合わせる一連の後方支援活動の訓練を実施する場合は、その説明

#### ⇒①原子力事業者間の支援活動：

事業所間協定に基づく支援要請（実連絡）を、副幹事事業者である日本原子力発電（株）に依頼予定。

#### ②原子力事業所災害対策支援拠点との連動：

別日に福島県内の大熊拠点で後方支援拠点訓練を実施する。

訓練内容は、防災資機材設営訓練・スクリーニング訓練・衛星器材を使用した通信訓練を計画している。

※新型コロナウイルス感染症の影響が再拡大した場合、計画の見直しを検討する。

#### ③原子力緊急事態支援組織との連動：

本社から支援要請（実連絡）を、美浜原子力緊急事態支援センターに実施。

別日程に発電所で遠隔操作資機材（ロボット）による操作訓練を実施予定。

**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

**【本社】**

これまでの特定の事業者に偏った視察を是正すべく電事連大で調整中であり、電事連大での定めた方向性に則り視察を行う。また、各社訓練のERC対応を映像により確認予定。

**【福島第一原子力発電所】**

今後実施される他事業者（発電所側）の防災訓練を視察予定。

**【福島第二原子力発電所】**

今後実施される他事業者（発電所側）の防災訓練を視察予定。

(②自社訓練の視察受入れ)

○自社訓練の視察受け入れ計画（即応センター・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：5名

福島第一緊対所：5名（評価者含む）

福島第二緊対所：5名（評価者含む）

※新型コロナウイルス感染症の影響が再拡大した場合、計画の見直しを検討する。

※切：即応センター 9月27日（火）

募集担当者：原子力運営管理部 防災安全グループ

(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）

**【即応センター】・【福島第一原子力発電所】・【福島第二原子力発電所】**

評価者は、これまで多く実績がある中部・北陸電力以外からの受入れを調整中。

また、コロナ感染拡大の状況によっては、訓練映像の確認による対応に変更する。

(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、予定の説明

⇒各事業者の実施予定を確認し調整する。

**指標11：訓練結果の自己評価・分析**

—

**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）

**【福島第一原子力発電所】**

⇒140名（30名）

**【福島第二原子力発電所】**

⇒130名（20名）

○即応センター参加予定人数（括弧内はその内のコントローラ人数）

⇒220名（20名）

○リエゾン予定人数

⇒ 8名（プラントリエゾン：5名，広報リエゾン：3名）

○評価者予定人数

**【福島第一原子力発電所】**

⇒10名

**【福島第二原子力発電所】**

⇒10名

**【本社本部】**

⇒25名

**備考：中期計画の見直し状況**

○見直し状況・見直し内容・今年度訓練実施計画の位置づけの説明

○見直し後の中期計画を提出すること

○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の観点で概要を示すこと

**【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]

および [A]，中期計画およ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，マニュアル等への反映，周知・教育/訓練など（昨年度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説明したPDCA計画の確認

⇒別紙10 中長期計画資料 参照

別紙11 2022年度緊急時演習に係る対応スケジュール 参照

**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）およびその設定理由に係る説明

⇒コントローラ以外には，シナリオ非開示とする。

**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。

・SPDSERSS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。

○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のTV会議に、東電即応センター1を通常の接続、東電即応センター2を傍聴で、南相馬OFCはシークレット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5名、広報班対応3名の計8名を予定し、入館時間は11時45分頃、訓練参加タイミングは訓練開始後約25分後（13時35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

⇒16時40分頃を基準として訓練の進捗に合わせて、事前にERCコントローラと調整を行う。

即応センターコントローラから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

⇒現在、9月22日で調整中

○事前通信確認実施の要否

⇒要。日程については、9月30日10時～11時で調整中

○即応センターコントローラの所属・氏名・連絡先

⇒  
[Redacted]

○ERC対応者の職位・氏名

【福島第一原子力発電所対応】

・メインスピーカ

職位： [Redacted]

氏名： [Redacted]

・サブスピーカ

職位： [Redacted]

[Redacted]

氏名： [Redacted]

【福島第二原子力発電所対応】

・メインスピーカ

職位： [Redacted]

氏名： [Redacted]

・サブスピーカ

職位： [Redacted]

氏名： [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

⇒無し

以上

2022 年度福島第一原子力発電所  
緊急時演習実施計画書

2022 年 9 月 15 日

東京電力ホールディングス株式会社



## 1 本訓練の目的等

原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）および特定原子力施設に係る実施計画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および緊急時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成否を確認するために、達成目標を以下のとおり設定する。

- a. 2021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」能力および「現場活動」能力の向上

### (3) 検証項目

上記達成目標の達成成否を判断する基準として、以下の検証項目を設定する。

（詳細は、別添1「訓練のねらいフローチャート」に示す。）

#### ①福島第一原子力発電所

- a. 2021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を「6 改善項目に対する検証内容」に示す。
- b1 「指揮者の意思決定」能力向上として、1～4号機周辺の高線量エリアを模擬した火災対応訓練を行い、指揮者を含む自衛消防隊の意思決定ならびに対応に問題がないことを確認・検証する。（詳細は、「5. 各訓練項目の内容」に示す）
- b2 「現場活動」能力向上として、当番者による新事務本館でのAL地震対応訓練を行い、中長期計画で策定したパフォーマンス向上指標で示すAL地震対応が出来ていることを確認・検証する。（詳細は、「5. 各訓練項目の内容」に示す）

なお、訓練中長期計画では当番者全員を対象としていることから、AL地震対応訓練のプレイヤーは緊急時演習の当日に決定する。

#### ②本社

- a. 「6.改善項目に対する検証内容」に記載の内容について確認・検証する。
- b1 「指揮者の意思決定」能力向上として、「本社目標設定会議」で発電所のサポートとして適切に「本社としての方針」を設定出来るか確認・検証する。
- b2 「現場活動」能力向上として、新型コロナウイルス対策の関係から、これまで実施出来ていなかった新設の後方支援拠点である「大熊拠点」の立ち上げ訓練を別日程に個別訓練として行い、後方支援拠点としての実効性を確認・検証する。

## 2 実施日時および対象施設

### (1) 実施日時

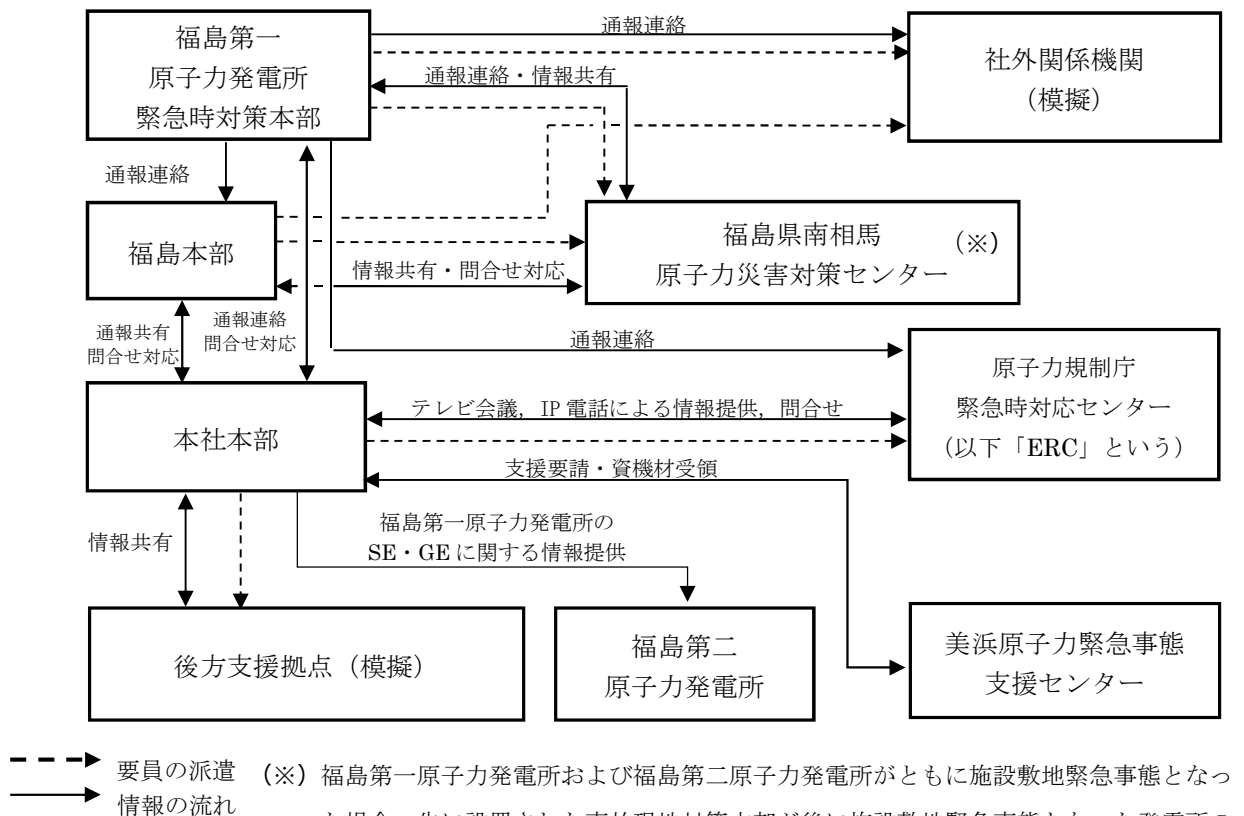
2022年10月7日（金） 13時10分～17時10分（16時40分～17時10分：反省会）

### (2) 対象施設

- a. 福島第一原子力発電所 1～6号機
- b. 福島第二原子力発電所
- c. 本社本部
- d. 福島本部
- e. 福島県南相馬原子力災害対策センター

### 3 実施体制および評価体制

#### (1) 実施体制



(※) 福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所がともに施設敷地緊急事態となった場合、先に設置された事故現地対策本部が後に施設敷地緊急事態となった発電所の事故現地対策本部を兼ねることが原則となっている。本訓練では、福島第二原子力発電所が先に施設敷地緊急事態となるが、「福島県南相馬原子力災害対策センター」が使用出来ないという条件付与を行うので、オフサイト機能は「福島県南相馬原子力災害対策センター」に集約されるものとして訓練を実施する。

#### (2) 評価体制

複数の社内評価者を発電所および本社に配置して評価を行う。これらの評価および反省会等を通じて改善事項の抽出を行う。

また社内評価者に加えて、外部評価者による評価も実施する。新型コロナウイルス感染防止対策として、ビデオ撮影した訓練映像で外部評価者に評価いただくことも検討する。

### 4 訓練の前提条件

- (1) シナリオは全訓練プレイヤーに対し非開示とする。(コントローラによる情報付与あり)
- (2) プラント状態は現在の状態とする。
- (3) 平日の勤務時間中での発災を想定した訓練とする。
- (4) 新型コロナウイルス感染症対策下での訓練とする。
- (5) 原子力防災要員は事務本館等で勤務中とする。
- (6) 安全パラメータ表示システム (以下、「SPDS」という。) は訓練モードを使用する。
- (7) 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。
- (8) 実発災時の影響の範囲を考慮して、福島第二原子力発電所との合同訓練とする。
- (9) 原子力災害対策センターは、福島県南相馬原子力災害対策センター (以下、「OFC」という。) を使用する。

5 各訓練項目の内容

(1) 福島第一原子力発電所

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証項目
本部運営訓練	新事務本館での地震初動対応，免震重要棟緊急時対策所での本部運営を実施	新事務本館での地震初動対応を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>新事務本館の当番者が訓練初動の地震発生後，新事務本館にて「AL 地震判断」や「AL 地震通報文発信」等の地震初動対応ができることを確認する。【1 (3) ① b2 の検証内容】</li> <li>原子力防災要員が免震重要棟緊急時対策所に要員が到着後，新事務本館と引き継ぎを行い，漏れなく情報共有できることを確認する。</li> </ul>
		根拠に基づき EAL 該当を判断する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>EAL の条件成立を確認する班長が，EAL 判断シートを用いて EAL の条件成立を報告できることを確認する。</li> <li>本部長が EAL の条件成立の報告に誤りがないことを確認し，EAL 判断ができることを確認する。</li> </ul>
		本部へ適切な情報発信・報告を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>各機能班が「COP 入力ルール」に則り COP を作成できることを確認する。</li> <li>統括・班長が「現状のプラント状況」・「事故の進展予測」・「事故収束に向けた対応戦略」・「戦略の進捗状況」について，遅滞なく報告できることを確認する。</li> <li>統括・班長が「現状のプラント状況」・「事故の進展予測」・「事故収束に向けた対応戦略」・「戦略の進捗状況」を報告する際，図面等を用いて説明ができることを確認する。</li> </ul>
		適切な頻度・タイミングで全体ブリーフィング・目標設定会議を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部が戦略・戦術・目標に変更が生じる事象が発生した後，遅滞なく目標設定会議を開催し，20 分以内に戦略・戦術・目標を変更できることを確認する。</li> <li>本部が全体ブリーフィングを 1 時間に 1 回以上開催できることを確認する。</li> </ul>
通報訓練	警戒事態・10 条通報・15 条通報・25 条報告の通報文作成および通報連絡の実施	原災報 10 条・15 条通報を目標時間内に実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部長が SE・GE 判断後，通報班が 15 分以内に通報文を送信できることを確認する。</li> </ul>
		応急対策の実施状況を適切に発信する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通報班が原災法第 25 条報告を 30 分目途に発信できることを確認する。</li> <li>通報班が原災法第 25 条報告の記載するにあたり，重篤な号機から時系列順に記載できることを確認する。</li> <li>通報班が原災法第 25 条報告の様式に基づき，発生時刻順に記載できることを確認する。</li> </ul>
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・汚染拡大防止措置の実施	汚染傷病者の発生に対して適切な処置を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>総務班が汚染傷病者の応急処置・医療機関への搬送判断が実施できることを確認する。</li> <li>保安班が汚染傷病者の汚染検査・除染・汚染拡大防止措置が実施できることを確認する。</li> </ul>
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および放射線防護措置を指示	環境データを適切に発信・報告する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>保安班が発電所構内外の環境データ（MP・DM・排水路モニタ等）を 10 分毎に発信できることを確認する。</li> <li>保安班が環境データの有意な変動に対して，遅滞なく本部に発信できることを確認する。</li> </ul>
		適切な放射線防護措置を指示する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>保安班が発生事象や環境データに基づき，現場出向者の APD 設定値や放射線防護装備を選択・指示できることを確認する。</li> <li>保安班が高線量下で復旧作業する要員に対して，モニタリング結果や線量評価に基づいた作業可能時間・退避基準を指示できることを確認する。</li> <li>保安班が現場指揮者に対して，高線量エリアでの火災現場におけるモニタリング結果や助言ができることを確認する。【1 (3) ① b1 の検証内容】</li> </ul>
避難誘導訓練	発電所構内人員の避難計画の策定および避難指示を発信	原災法 10 条事象の発生に対して，発電所構外避難の計画を策定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>総務班が 10 条事象発生後，構内人員を対象とした構外避難計画を策定できることを確認する。</li> </ul>
		緊急時避難指示システムを用いて避難指示や避難状況の把握を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>総務班が緊急時避難指示システムを用いて避難指示を発信できることを確認する。</li> <li>総務班が緊急時避難指示システムを用いて発電所構内人員の避難状況を把握できることを確認する。</li> </ul>

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証項目
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	原子力災害の発生に対して適切な戦略・戦術を決定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部が原子力災害の発生に対して、設備の使用可否や水位評価を踏まえて、事象収束に向けた戦略・戦術を決定できることを確認する。</li> <li>本部が原子力災害に対して、予備手段として複数の戦術（2の矢・3の矢）を立案できることを確認する。</li> <li>現場指揮者が高線量エリアの火災発生に対して、消火活動の継続可否や離隔距離を判断できることを確認する。</li> </ul> <b>【1（3）① b1 の検証内容】</b>
電源機能等喪失時訓練	電源機能の喪失事象に対して電源復旧対応を実施	片系の通常電源喪失時に設備の運転状況を把握・共有する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転班が片系の通常電源喪失時に設備の運転状況を把握し、本部や関係各所に共有できることを確認する。</li> </ul>
遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練	美浜原子力緊急事態支援センター（以下、「美浜支援センター」という。）のロボット操作の実施	適切なロボット操作を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロボット操作者が美浜支援センターから受け入れたロボットを用いて、狹隘路・段差の昇降・扉の開閉等・美浜支援センターでの研修と同様に設定したコースでの走行および操作が実施できることを確認する。</li> </ul>

(2) 本社

訓練項目	訓練内容	達成目標	主な検証項目
本部運営訓練	新型コロナウイルス感染防止対策に基づく本部の立ち上げおよび災害対策活動の実施	新型コロナウイルス感染防止対策を実施し、各班の対応が支障なく行える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社防災要員が新型コロナウイルス感染防止対策を実施のうえ、災害対策活動ができることを確認する。</li> <li>厚生班が二酸化炭素濃度測定を用いて活動場所の適正な換気状態を維持できることを確認する。</li> </ul>
		本社目標設定会議を適正に実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社本部指揮者（以下、コマンダーという。）が、本社目標設定会議を10分目途で簡潔に実施できることを確認する。</li> <li>コマンダーが本社目標設定会議で本社としての方針を明確化できることを確認する。</li> </ul> <b>【1（3）② b1 の検証内容】</b>
	ERCプラント班への情報提供	ERCプラント班に対して、簡潔にわかりやすく発電所の情報を提供する	<ul style="list-style-type: none"> <li>スピーカが必要に応じて3種類のCOP（プラント系統概要COP：「プラント状況（現状）」、重大な局面シート：「進展予測、復旧戦術」、設備状況シート：「戦術の進捗状況」）を使い分けて、ERCプラント班に対して説明する内容ごとに使い分け、説明出来ることを確認する。</li> <li>スピーカおよび補佐役が情報の優先度から説明の要否・タイミングを状況判断し、必要性・緊急性の低い説明を省略できることを確認する。</li> </ul>
		ERCプラント班に対して重要なパラメータ変化を速やかに説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>官庁連絡班パラメータ監視役がパラメータ変化した際、その旨を発話しスピーカ含む班内へ共有できることを確認する。</li> <li>スピーカがパラメータ監視役からの周知を受け、速やかにERCプラント班へ状況の変化を報告できることを確認する。</li> </ul>
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	発電所の状況を分かりやすく説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報班が正確なプレス文を作成し、必要に応じてCOPを活用した説明ができることを確認する。</li> <li>会見者が模擬記者からの厳しい質問に対して適切な対応ができることを確認する。</li> </ul>
	模擬ホームページ、模擬SNSによる情報発信の実施	模擬ホームページ、模擬SNSに正確な情報を登録する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報班が模擬ホームページおよび模擬SNSに情報を登録できることを確認する。</li> </ul>
	ERC広報班と連動したプレス対応	ERC広報班と連動したプレス対応を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報班はERC広報班がプレス対応に必要な情報をタイムリーに共有出来ることを確認する。</li> </ul>

訓練項目	訓練内容	達成目標	主な検証項目
原子力事業所災害対策支援拠点訓練	後方支援拠点の実効性の確認	新設後方支援拠点（大熊拠点）の立ち上げを行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>後方支援拠点班が新設後方支援拠点（大熊拠点）の立ち上げを支障なく行えることを確認する。</li> <li>【1 (3) ② b2 の検証内容】</li> <li>通信班が衛星回線を用いた通信を確立し、本社と接続できることを確認する。</li> </ul>
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	原子力緊急事態支援組織へ支援要請が行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力支援受入班が原子力緊急事態支援組織への支援要請が遅滞なく実施できることを確認する。</li> </ul>
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	「原子力事業者間協力協定」に基づく支援要請を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力支援受入班が「原子力事業者間協力協定」に基づく支援要請が速やかに実施できることを確認する。</li> </ul>
OFC 連携訓練	OFC の事業者ブース立上げおよび発電所の情報収集・共有の実施	OFC の事業者ブース立上げ、発電所の情報収集・共有を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>OFC 派遣要員が参集後に事業者ブースの立上げを実施できることを確認する。</li> <li>OFC 派遣要員は、発電所等の情報を収集・整理し、OFC 内で共有できることを確認する。</li> </ul>

(3) 福島本部

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証項目
本部運営訓練	自治体（模擬）への情報提供の実施	発電所の情報を取得し自治体（模擬）へ説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電所の情報を収集して、福島本部内で共有できることを確認する。</li> <li>自治体（模擬）に対して、発電所の状況を分かりやすく説明できることを確認する。</li> </ul>

## 6 改善項目に対する検証内容

2021年度緊急時演習で抽出された改善項目に対して、以下の検証を行う。

### (1) 福島第一原子力発電所

#### a. 課題

福島第一原子力発電所の訂正報の通報番号の発番方法が、福島第二原子力発電所および柏崎刈羽原子力発電所と異なっており、全社大で統一出来ていなかった。

#### b. 対策

関係自治体と協議の上、通報文に係る共通ガイドの見直しを行い、訂正報の通報番号の発番方法を「新たな番号を取得する」方法に統一した。

#### c. 検証項目

本訓練中に訂正報を発出する状況を故意に作為するといった検証は行わず、日々発信している25条報告を通じて訂正方法に誤りがないことを確認していく。なお、2022年8月3日の25条報告で訂正報を発信したが、訂正方法に問題はなかった。

### (2) 本社

#### ① 本社代替通報について

##### a. 課題

発電所で通報文を作成できない場合、本社で代替通報を作成することになっている。この際に、発電所の通報文と同様の方法で本社が通報文を作成できなかった。

##### b. 対策

発電所通報班の「通報文テンプレート」・「通報連絡確認表」を、本社通報文代替作成箇所と共有し、発電所と同様の通報文が作成出来るようにした。

##### c. 検証項目

緊急時演習では、福島第一原子力発電所新事務本館での通報対応を優先して実施するため本検証は行わない。代替として8月25日個別訓練時に検証を行い、対策が有効に機能していることを確認した。

#### ② 優先度を考慮したERCとの情報共有のタイミング

##### a. 課題

炉心損傷後の対応中という他に優先すべき事項があるタイミングで、優先度を考慮せずに、今後の展望（中長期戦略）をスピーカからERCへ説明した。これは優先度を整理した上で説明すべきという認識の是正が必要である。

##### b. 対策

現在のプラント状況・進展見通し等を踏まえた優先度について、社内での認識共有を図るとともに、発話内容の優先度判断を行う班長補佐・発話を行うスピーカに対する教育訓練を実施する。

##### c. 検証項目

優先度判断の一例として、中長期戦略説明のタイミングが早すぎず適切なタイミングで実施できたか検証を行う。

## 7 訓練の中止・延期等の判断

### (1) 総合訓練

下記の状況が発生した場合、発電所長または本社原子力運営管理部長が、総合訓練を中止または延期を判断する。

#### a. 発電所全体を巻き込むトラブルが発生した場合

- b. 訓練実施により新型コロナウイルス感染拡大のリスクがあると判断した場合
- c. その他，発電所長が中止・延期を判断した場合

(2) 現場実働訓練

下記の状況が発生した場合，発電所長は総現場実働訓練の一部を模擬対応とする事・中止または延期を判断する。

- a. 天候悪化等により，訓練参加者に危険が生じると判断した場合
- b. 訓練実施により，新型コロナウイルス感染拡大のリスクがあると判断した場合
- c. その他，発電所長が中止・延期を判断した場合

以 上

2022 年度福島第二原子力発電所  
緊急時演習実施計画書

2022 年 9 月 15 日

東京電力ホールディングス株式会社



## 1 本訓練の目的等

原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）および原子炉施設保安規定第64条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および緊急時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成否を確認するために、達成目標を以下のとおり設定する。

- a. 2021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」能力および「現場活動」能力の向上

### (3) 検証項目

上記達成目標の達成成否を判断する基準として、以下の検証項目を設定する。

（詳細は、別添1「訓練のねらいフローチャート」に示す。）

#### ①福島第二原子力発電所

a. 「6 改善項目に対する検証内容」に記載の内容について確認・検証する。

b1 「指揮者の意思決定」能力向上として、4号機非常用ディーゼル発電機における火災対応訓練を行い、複数号機のSBO事象下における優先順位の設定や現場における指揮者を含む自衛消防隊の意思決定ならびに対応に問題がないことを確認・検証する。（詳細は、「5. 各訓練項目の内容」に示す）

b2 「現場活動」能力向上として、各町に派遣するリエゾンを通じた自治体への情報伝達訓練を実動で実施し、理解しやすい情報が発信できることを確認・検証する。（詳細は、「5. 各訓練項目の内容」に示す）

#### ②本社

a. 「6 改善項目に対する検証内容」に記載の内容について確認・検証する。

b1 「指揮者の意思決定」能力向上として、「本社目標設定会議」で発電所のサポートとして適切に「本社としての方針」を設定出来るか確認・検証する。

b2 「現場活動」能力向上として、新型コロナウイルス対策の関係から、これまで実施出来ていなかった新設の後方支援拠点である「大熊拠点」の立ち上げ訓練を別日程に個別訓練として行い、後方支援拠点としての実効性を確認・検証する。

## 2 実施日時および対象施設

### (1) 実施日時

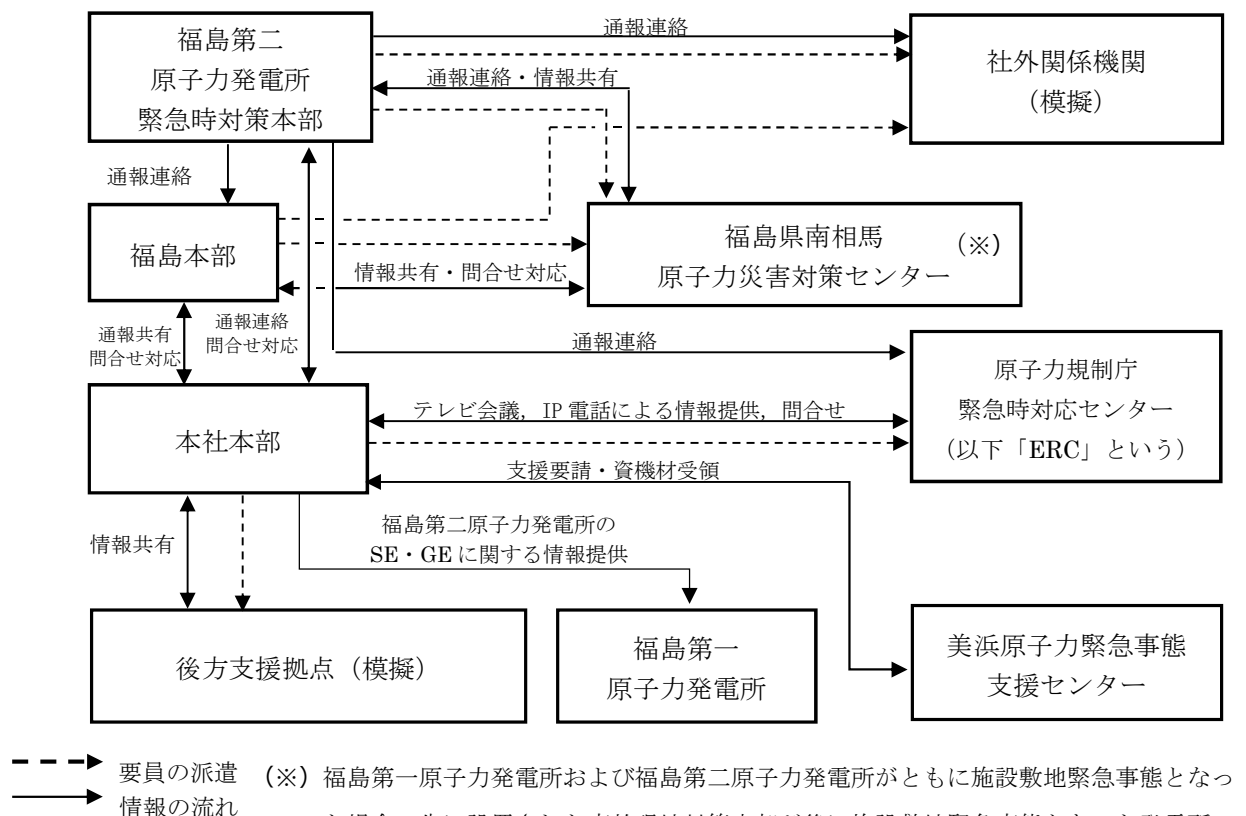
2022年10月7日（金） 13時10分～17時10分（16時40分～17時10分：反省会）

### (2) 対象施設

- a. 福島第二原子力発電所 1～4号機
- b. 福島第一原子力発電所
- c. 本社本部
- d. 福島本部
- e. 福島県南相馬原子力災害対策センター

### 3 実施体制および評価体制

#### (1) 実施体制



(※) 福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所がともに施設敷地緊急事態となった場合、先に設置された事故現地対策本部が後に施設敷地緊急事態となった発電所の事故現地対策本部を兼ねることが原則となっている。本訓練では、福島第二原子力発電所が先に施設敷地緊急事態となるが、「福島県南相馬原子力災害対策センター」が使用出来ないという条件付与を行うので、オフサイト機能は「福島県南相馬原子力災害対策センター」に集約されるものとして訓練を実施する。

#### (2) 評価体制

複数の社内評価者を発電所および本社に配置して評価を行う。これらの評価および反省会等を通じて改善事項の抽出を行う。

また社内評価者に加えて、外部評価者による評価も実施する。新型コロナウイルス感染防止対策として、ビデオ撮影した訓練映像で外部評価者に評価いただくことも検討する。

### 4 訓練の前提条件

- (1) シナリオは全訓練プレイヤーに対し非開示とする。(コントローラによる情報付与あり)
- (2) プラント状態は現在の状態とする。
- (3) 平日の勤務時間中での発災を想定した訓練とする。
- (4) 新型コロナウイルス感染症対策下での訓練とする。
- (5) 原子力防災要員は事務本館等で勤務中とする。
- (6) 安全パラメータ表示システム (以下、「SPDS」という。) は訓練モードを使用する。
- (7) 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。
- (8) 実発災時の影響の範囲を考慮して、福島第二原子力発電所との合同訓練とする。
- (9) 原子力災害対策センターは、福島県南相馬原子力災害対策センター (以下、「OFC」という。) を使用する。

5 各訓練項目の内容

(1) 福島第二原子力発電所

訓練項目	訓練内容	達成目標	主な検証項目
本部運営訓練	原子力防災要員が参集しての防災組織の立ち上げおよび運営の実施	本部は EAL を正しく判断して、適切な活動体制をとれる。	・本部が EAL 判断シートを用いて緊急時活動レベル (EAL) の判断を実施し、EAL に合わせた緊急体制の発令ができることを確認する。
		本部は参集した要員に対して情報共有を行える。	・本部が参集後 15 分以内を目途に発電所防災要員の参集、計画・情報統括の指示によるブリーフィングにて発生事象やプラント状況についての共有が実施できることを確認する。 ・計画・情報統括が適宜目標設定会議の開催を指示し、本部は優先号機や事故収束のための対応方針等の戦略目標を決定し、本部内に周知できることを確認する。 ・本部は外部へのアウトプットとして、わかりやすい発話や正確な COP の作成等を行い、自治体等オフサイトに対して平易な情報の伝達を行えることを確認する。【1 (3) ① b2 の検証内容】
		本部は本社本部に対して情報共有を適切に行える。	・本部が福島第一原子力発電所と同時に発災した場合でも、情報フローに則り、発話・チャットシステム・COP・ホットラインを用いて、本社本部へ EAL 情報や目標・戦略情報等について正確に情報提供できることを確認する。
		本部は作業員の安全を守る措置が行える。	・安全監督担当が定められたルールに則って作業員の避難を指示し、その実施状況を確認できることを確認する。
通報訓練	警戒事態・10条通報・15条通報・25条報告について実施	本部は原災報 10 条、15 条通報を目標時間内に実施できる。	・通報班が本部長の SE・GE 判断後、15 分以内に通報文を送信できることを確認する。 ・通報班が通報文に誤りが無く正確な情報を発信できることを確認する。
		本部は応急対策の実施状況について適切に情報提供を行える。	・通報班が原災法第 25 条報告については 30 分、EAL 通報が複数発生する状況においても 60 分目途に実施できることを確認する。 ・通報班が原災法第 25 条報告について、必要に応じて添付資料を用いた、わかりやすい報告ができることを確認する。
原子力災害医療訓練	負傷者の発生に対し応急措置等の対応	本部は負傷者の発生に対し応急処置を行える。	・医療班が負傷者発生に対して負傷者の情報を収集し、応急処置を実施できることを確認する。 ・医療班が保安班と協力して汚染状況を確認し、除染を実施できることを確認する。 ・保安班が負傷者の汚染状況を確認して、医療処置を行う医療班員に情報提供できることを確認する。 ・医療班および保安班が、上記情報を緊急時対策本部へ共有できることを確認する。
モニタリング訓練	発電所敷地内外の放射線又は空気中の放射能濃度の測定を実施できること及び放射線防護措置	本部は放射線又は空気中の放射能濃度の測定を実施できる。	・保安班が現場モニタリング結果やモニタリングポストのデータについて、共有フォルダ等を通じて、本部と共有できることを確認する。
		本部は放射線防護措置ができる。	・保安班がモニタリング結果や発生事象及び線量上昇評価をもとに線量上昇の原因把握および線量上昇予測を実施し、要員に対して放射線防護措置を指示できることを確認する。 ・保安班が線量上昇予測に基づき敷地境界外に与える影響を評価し、その結果を本部及び本社と共有できることを確認する。
避難誘導訓練	職員・協力企業作業員に対し安否確認を実施し、必要な避難誘導を実施	本部は職員・協力企業作業員に対し安否確認を実施できる。	・総務統括が災害情報を受けて職員・協力企業作業員の安否確認を実施できることを確認する。
		本部は必要に応じ適切に避難誘導を実施できる。	・警備誘導班が防護区域内の避難者を退避場所まで誘導できることを確認する。

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証項目
アクシデントマネジメント訓練	原子力災害が発災した際に燃料破損や放射性物質の放出を防止	本部は燃料破損や放射性物質の放出を防止するための対策を行える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部が重大な局面シートを活用して、燃料損傷や放射性物質放出の可能性の有無について予測し、対応要員、可搬・常設設備を含めた「使用可能な資源等」を用いて、燃料損傷および放射性物質の放出の防止ができることを確認する。</li> </ul>
電源機能等喪失時訓練	電源機能の喪失事象に対して電源復旧対応を実施	全交流電源喪失時に機動的対応を含む電源復旧方法を決定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本部が多重の機器故障や機能喪失に対して、電源車やガスタービン発電機等の可搬型設備を活用し影響緩和・拡大防止措置が実施できることを確認する。</li> <li>本部が4号機非常用ディーゼル発電機における火災発生に際し、他号機等の状況を勘案して消火および注水の優先付けができる事を確認する。【1(3)①b1の検証内容】</li> <li>復旧班が、本部と連携した現場復旧部隊による電源確保作業の実働対応ができることを確認する。なお、本訓練に関しては別途、要素訓練として実施する。</li> </ul>
遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練	美浜原子力緊急事態支援センター（以下、「美浜支援センター」という。）のロボット操作の実施	適切なロボット操作を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>ロボット操作者が美浜支援センターから受け入れたロボットを用いて、狭隘路・段差の昇降・扉の開閉等・美浜支援センターでの研修と同様に設定したコースでの走行および操作が実施できることを確認する。</li> </ul>

(2) 本社

訓練項目	訓練内容	達成目標	主な検証項目
本部運営訓練	新型コロナウイルス感染防止対策に基づく本部の立ち上げおよび災害対策活動の実施	新型コロナウイルス感染防止対策を実施し、各班の対応が支障なく行える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社防災要員が新型コロナウイルス感染防止対策を実施のうえ、災害対策活動ができることを確認する。</li> <li>厚生班が二酸化炭素濃度測定を用いて活動場所の適正な換気状態を維持できることを確認する。</li> </ul>
		本社目標設定会議を適正に実施する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社本部指揮者（以下、コマンダーという。）が、本社目標設定会議を10分目途で簡潔に実施できることを確認する。</li> <li>コマンダーが本社目標設定会議で本社としての方針を明確化できることを確認する。</li> </ul> <b>【1(3)②b1の検証内容】</b>
	ERCプラント班への情報提供	ERCプラント班に対して、簡潔にわかりやすく発電所の情報を提供する	<ul style="list-style-type: none"> <li>スピーカが必要に応じて3種類のCOP（プラント系統概要COP：「プラント状況（現状）」、重大な局面シート：「進展予測、復旧戦術」、設備状況シート：「戦術の進捗状況」）を使い分けて、ERCプラント班に対して説明する内容ごとに使い分け、説明出来ることを確認する。</li> <li>スピーカおよび補佐役が情報の優先度から説明の要否・タイミングを状況判断し、必要性・緊急性の低い説明を省略できることを確認する。</li> </ul>
		ERCプラント班に対して重要なパラメータ変化を速やかに説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>官庁連絡班パラメータ監視役がパラメータ変化した際、その旨を発話しスピーカ含む班内へ共有できることを確認する。</li> <li>スピーカがパラメータ監視役からの周知を受け、速やかにERCプラント班へ状況の変化を報告できることを確認する。</li> </ul>
		10条確認会議・15条認定会議で必要事項を簡潔に説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>副本部長が10条確認会議・15条認定会議において、簡潔に「進展予測（最悪のシナリオ含む）」「事故収束の戦略」に関し、1分30秒を目安に説明できることを確認する。</li> </ul>
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	発電所の状況を分かりやすく説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報班が正確なプレス文を作成し、必要に応じてCOPを活用した説明ができることを確認する。</li> <li>会見者が模擬記者からの厳しい質問に対して適切な対応ができることを確認する。</li> </ul>
	模擬ホームページ、模擬SNSによる情報発信の実施	模擬ホームページ、模擬SNSに正確な情報を登録する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報班が模擬ホームページおよび模擬SNSに情報を登録できることを確認する。</li> </ul>
	ERC広報班と連動したプレス対応	ERC広報班と連動したプレス対応を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>広報班はERC広報班がプレス対応に必要な情報をタイムリーに共有出来ることを確認する。</li> </ul>

訓練項目	訓練内容	達成目標	主な検証項目
原子力事業所災害対策支援拠点訓練	後方支援拠点の実効性の確認	新設後方支援拠点（大熊拠点）の立ち上げを行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>後方支援拠点班が新設後方支援拠点（大熊拠点）の立ち上げを支障なく行えることを確認する。 【1 (3) ② b2 の検証内容】</li> <li>通信班が衛星回線を用いた通信を確立し、本社と接続できることを確認する。</li> </ul>
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	原子力緊急事態支援組織へ支援要請が行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力支援受入班が原子力緊急事態支援組織への支援要請が遅滞なく実施できることを確認する。</li> </ul>
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	「原子力事業者間協力協定」に基づく支援要請を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力支援受入班が「原子力事業者間協力協定」に基づく支援要請が速やかに実施できることを確認する。</li> </ul>
OFC 連携訓練	OFC の事業者ブース立上げおよび発電所の情報収集・共有の実施	OFC の事業者ブース立上げ、発電所の情報収集・共有を行う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>OFC 派遣要員が参集後に事業者ブースの立上げを実施できることを確認する。</li> <li>OFC 派遣要員は、発電所等の情報を収集・整理し、OFC 内で共有できることを確認する。</li> </ul>

(3) 福島本部

訓練項目	訓練内容	達成目標	検証項目
本部運営訓練	自治体（模擬）への情報提供の実施	発電所の情報を取得し自治体（模擬）へ説明する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電所の情報を収集して、福島本部内で共有できることを確認する。</li> <li>自治体（模擬）に対して、発電所の状況を分かりやすく説明できることを確認する。</li> </ul>

## 6 改善項目に対する検証内容

2021年度緊急時演習で抽出された改善項目に対して、以下の検証を行う。

### (1) 福島第二原子力発電所（さらなる改善項目）

#### a. 課題

発電所外の情報の受け手について、発電所内で意識して情報発信することによりさらなる改善が期待できる。

#### b. 対策

発電所内発話ルール等の見直しを実施して、発電所外の情報の受け手を意識した情報発信が行えるように工夫した。

#### c. 検証項目

本訓練中の自治体リエゾンによる対外対応訓練を通じて、自治体役（発電所に精通していないメンバー）が必要な内容を理解できたかにより評価・検証を行う。

### (2) 本社

#### ① 本社代替通報について

##### a. 課題

発電所で通報文を作成できない場合、本社で代替通報を作成することになっている。この際に、発電所の通報文と同様の方法で本社が通報文を作成できなかった。

##### b. 対策

発電所通報班の「通報文テンプレート」・「通報連絡確認表」を、本社通報文代替作成箇所でも共有し、発電所と同様の通報文が作成出来るようにした。

##### c. 検証項目

緊急時演習では、福島第一原子力発電所新事務本館での通報対応を優先して実施するため本検証は行わない。代替として8月25日個別訓練時に検証を行い、対策が有効に機能していることを確認した。

#### ② 優先度を考慮したERCとの情報共有のタイミング

##### a. 課題

炉心損傷後の対応中という他に優先すべき事項があるタイミングで、優先度を考慮せずに、今後の展望（中長期戦略）をスピーカからERCへ説明した。これは優先度を整理した上で説明すべきという認識の是正が必要である。

##### b. 対策

現在のプラント状況・進展見通し等を踏まえた優先度について、社内での認識共有を図るとともに、発話内容の優先度判断を行う班長補佐・発話を行うスピーカに対する教育訓練を実施する。

##### c. 検証項目

優先度判断の一例として、中長期戦略説明のタイミングが早すぎず適切なタイミングで実施できたか検証を行う。

## 7 訓練の中止・延期等の判断

### (1) 総合訓練

下記の状況が発生した場合、発電所長または本社原子力運営管理部長が、総合訓練を中止または延期を判断する。

a. 発電所全体を巻き込むトラブルが発生した場合

b. 訓練実施により新型コロナウイルス感染拡大のリスクがあると判断した場合

- c. その他，発電所長が中止・延期を判断した場合
- (2) 現場実働訓練
- 下記の状況が発生した場合，発電所長は総現場実働訓練の一部を模擬対応とする事・中止または延期を判断する。
- a. 天候悪化等により，訓練参加者に危険が生じると判断した場合
  - b. 訓練実施により，新型コロナウイルス感染拡大のリスクがあると判断した場合
  - c. その他，発電所長が中止・延期を判断した場合

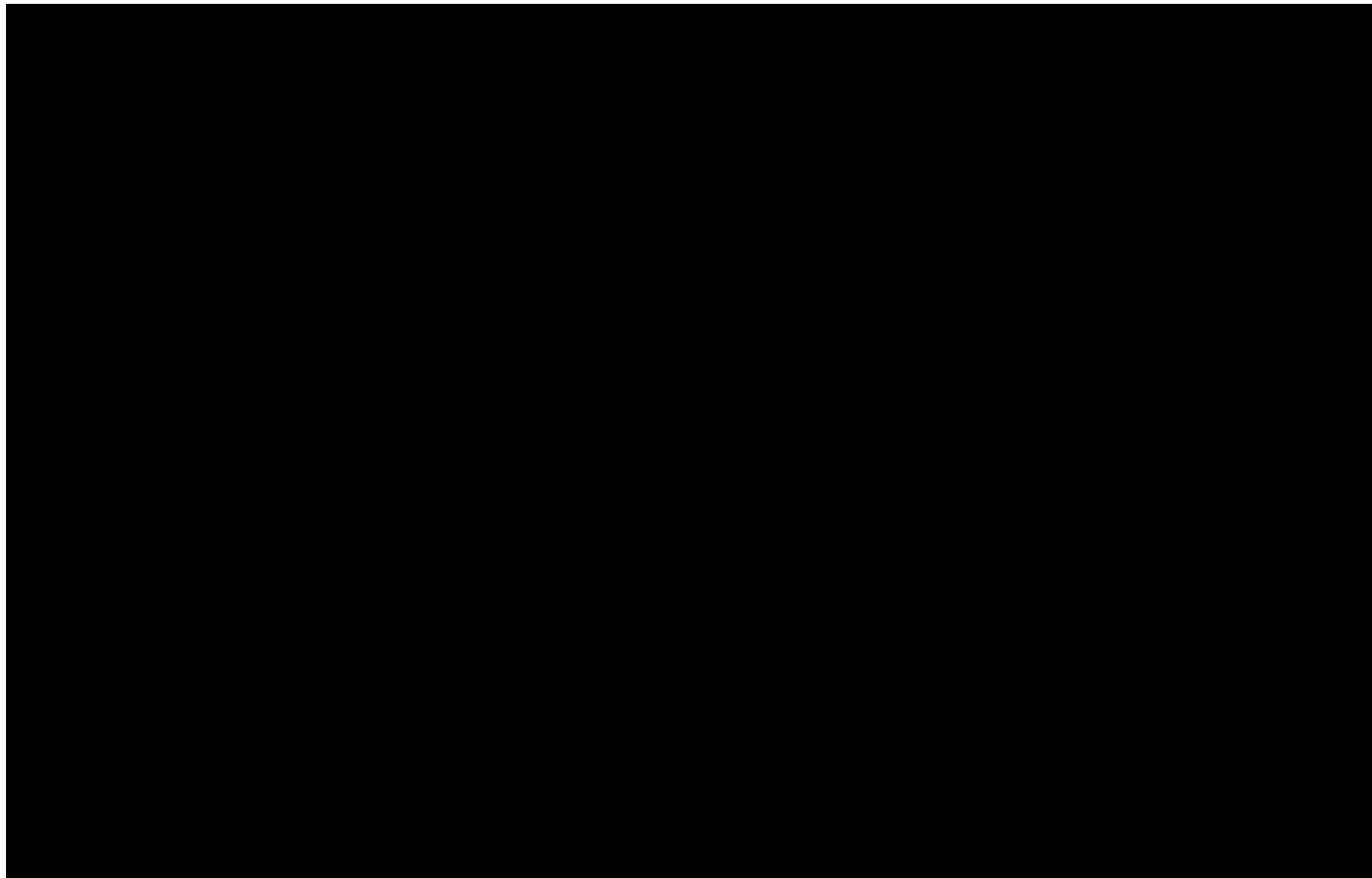
以 上

# 【別添1】 訓練のねらいフローチャート



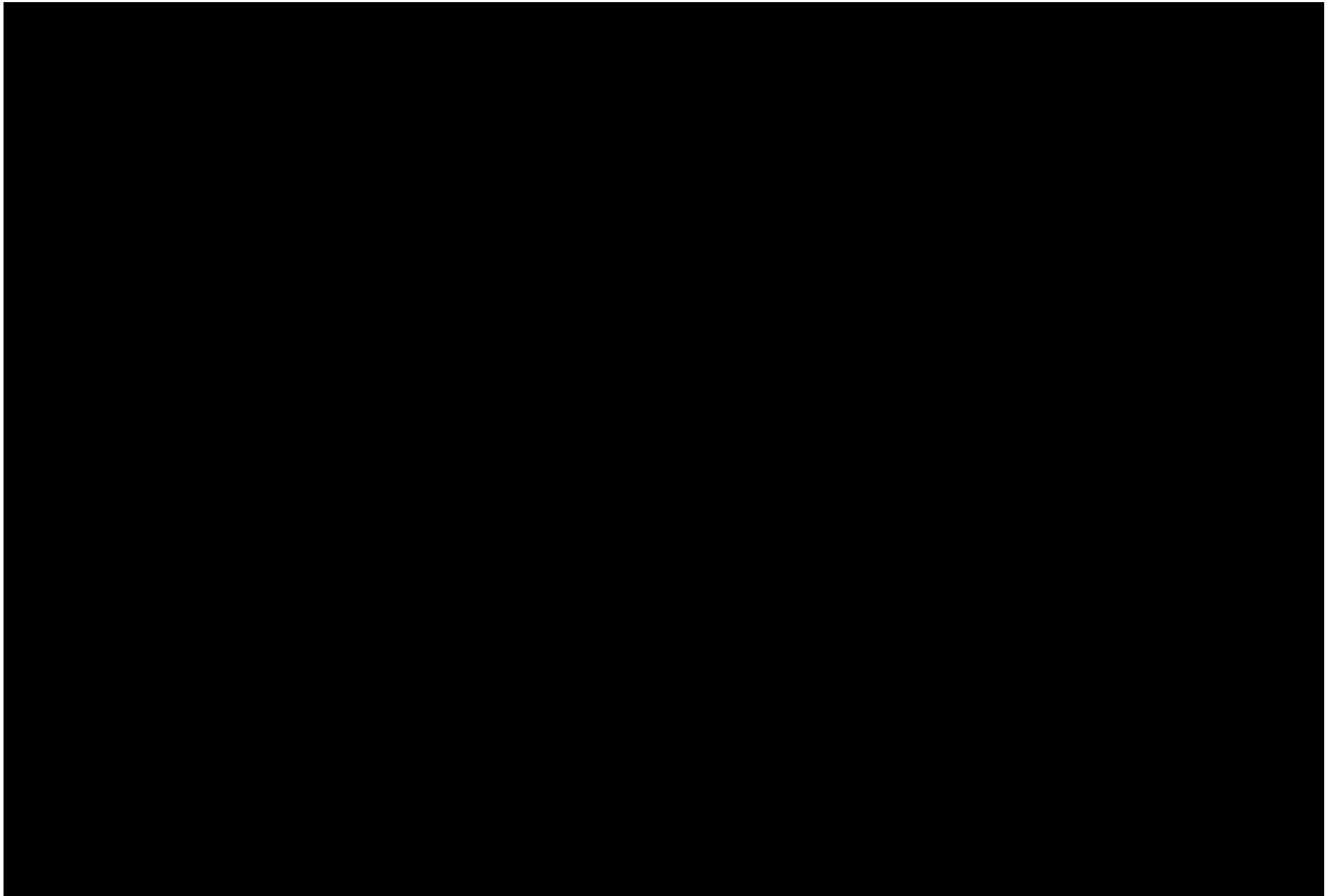
【本社】改善項目に対する検証（優先度を考慮したERCとの情報共有タイミング）<sup>別添1</sup>  
1

---



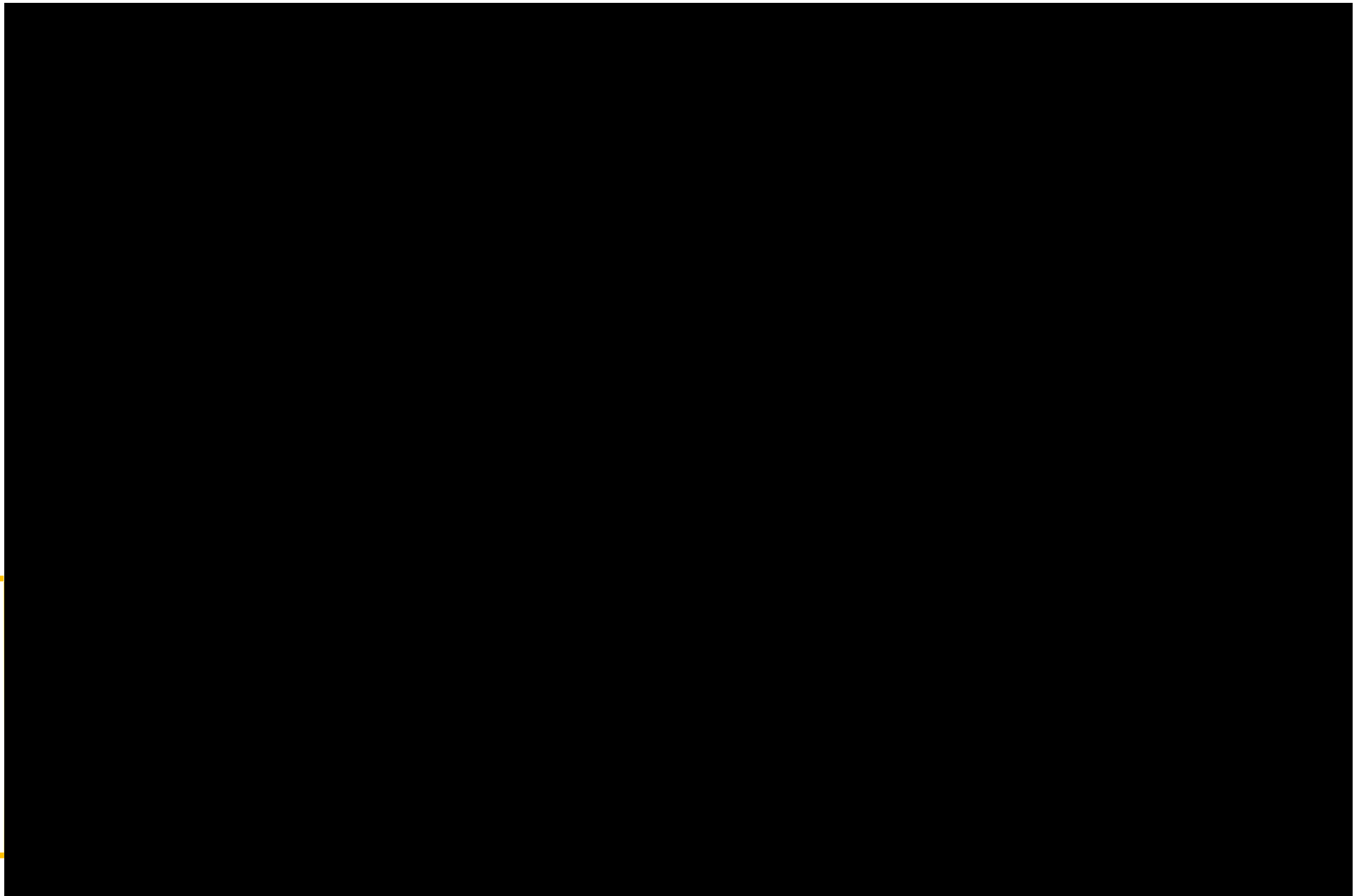
# 【本社】「指揮者の意思決定」に資する場面設定（本社目標設定会議）

---



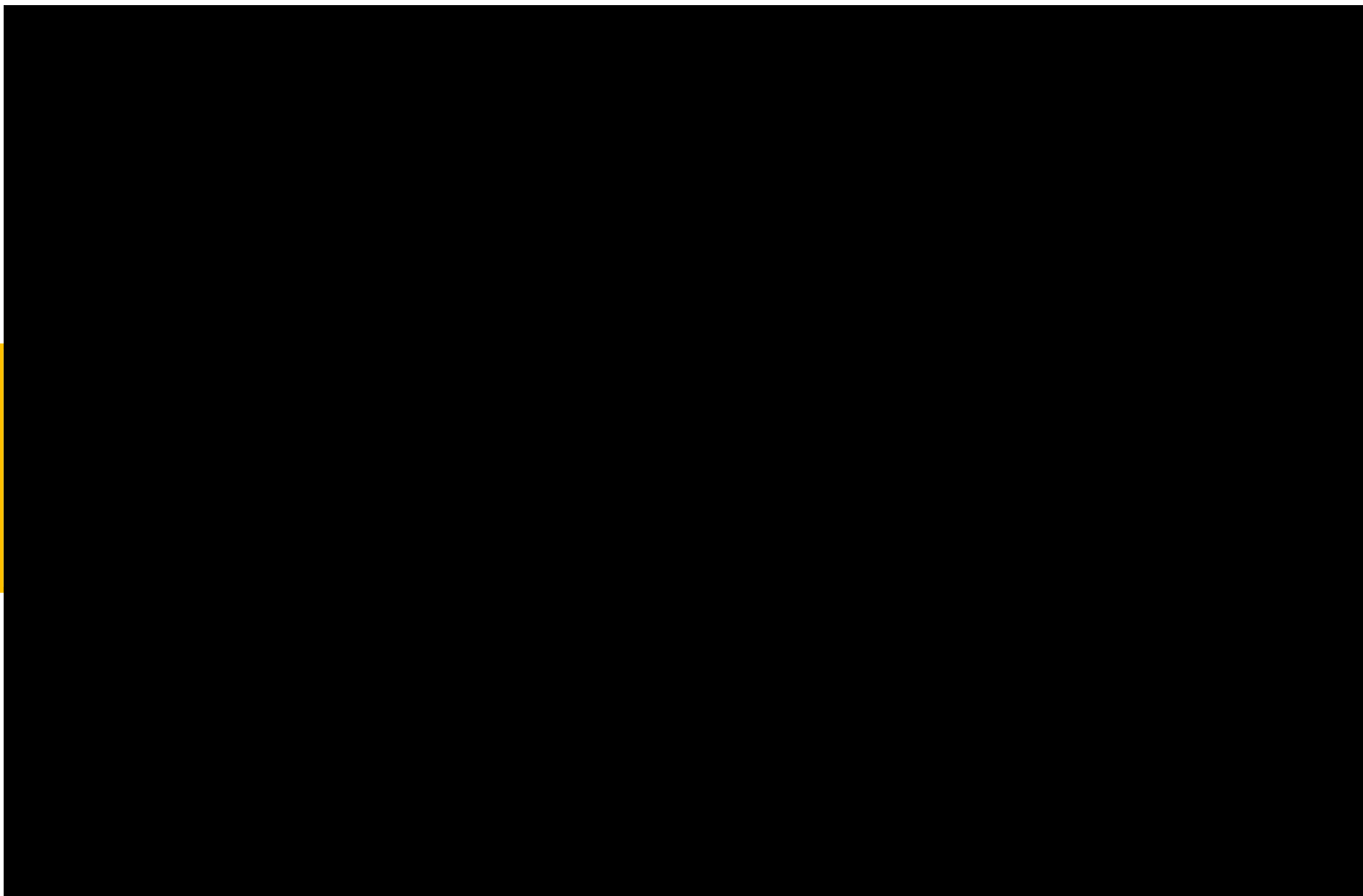
# 【1F】「指揮者の意思決定」に資する場面設定（高線量エリアでの火災対応）

---



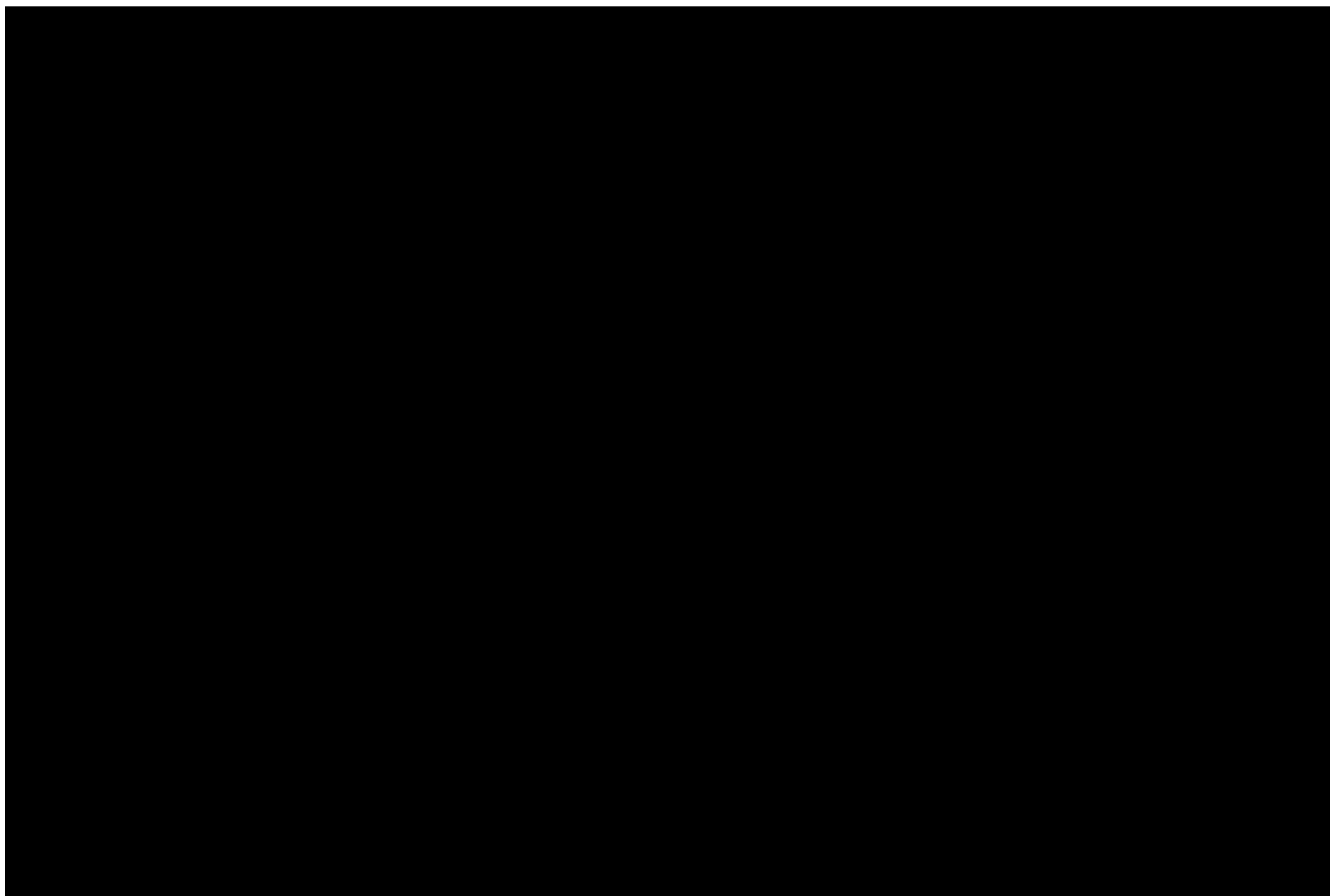
## 【1F】「現場活動」に資する場面設定（新事務本館での初動対応）

---



【2F】「指揮者の意思決定」に資する場面設定（複数号機SBO下での火災対応 5

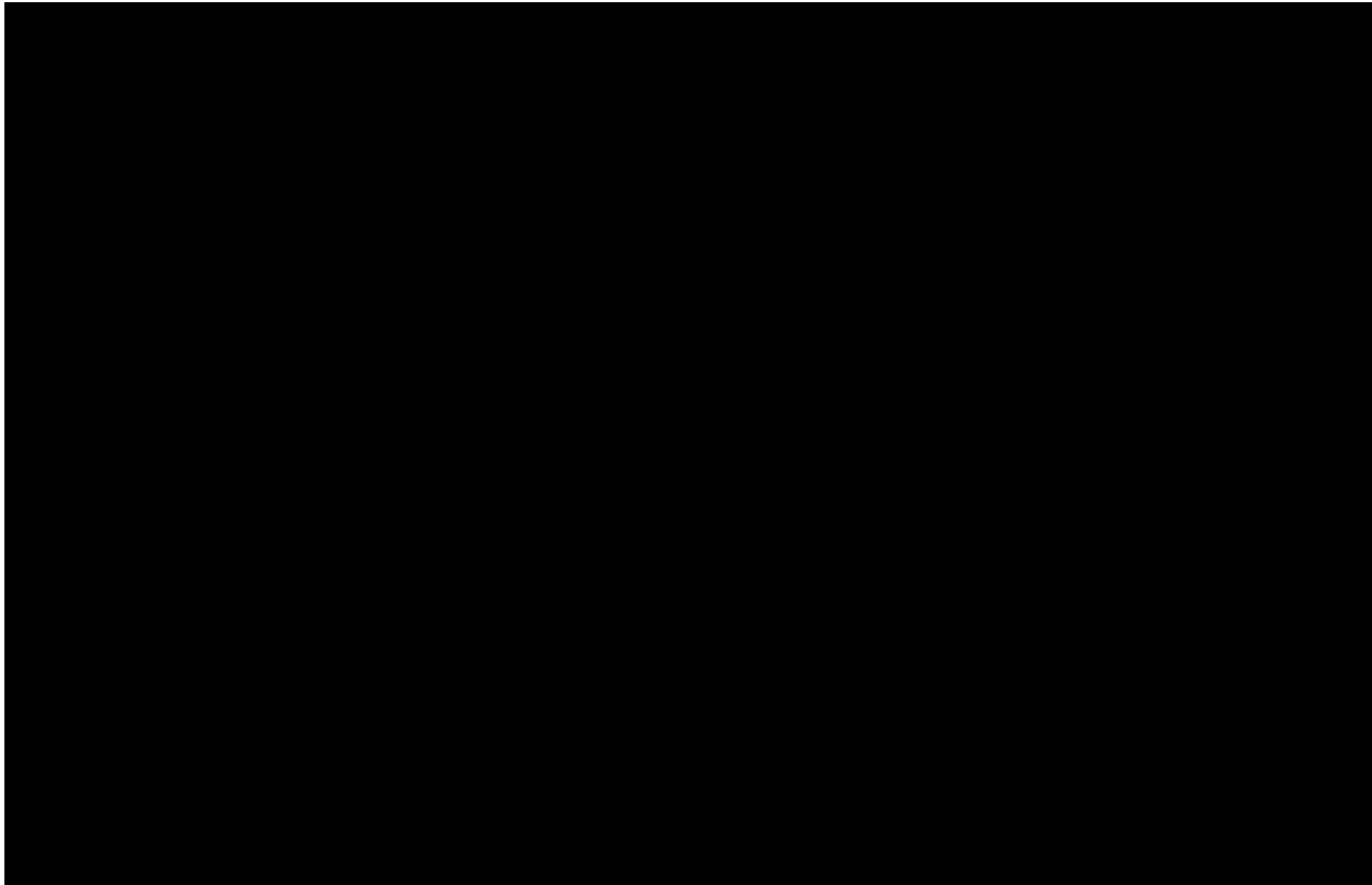
---



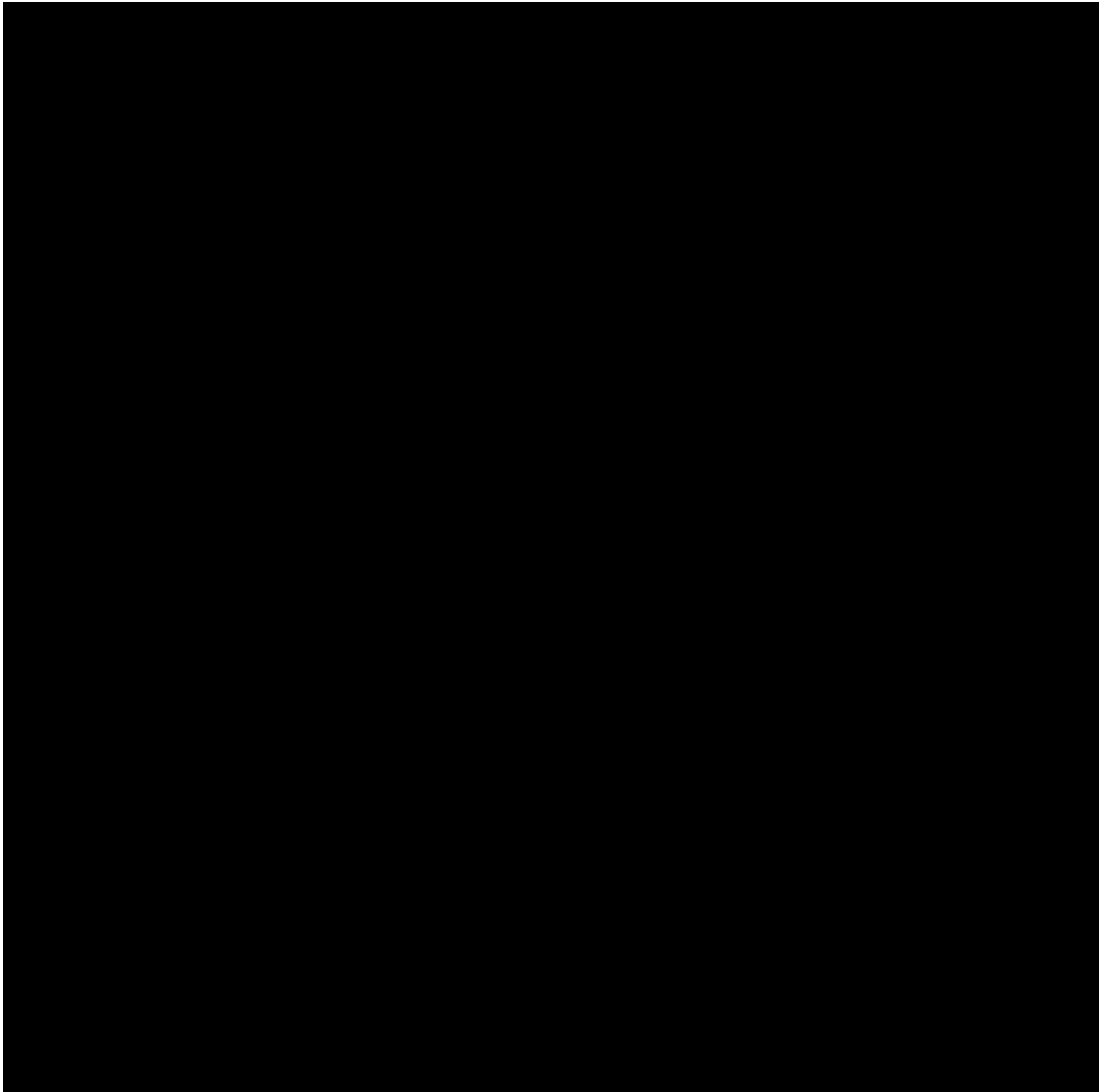
## 【2F】「現場活動」に資する場面設定（自治体派遣リエゾンの情報伝達訓練）

---

別添1  
6



2022年10月7日 緊急時演習シナリオ概要



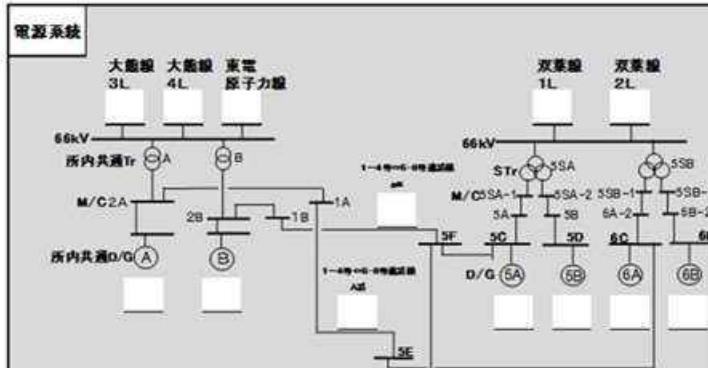
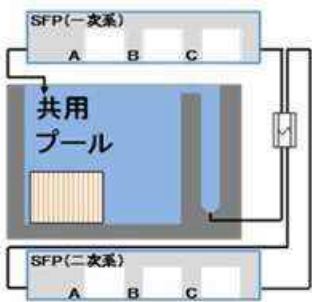
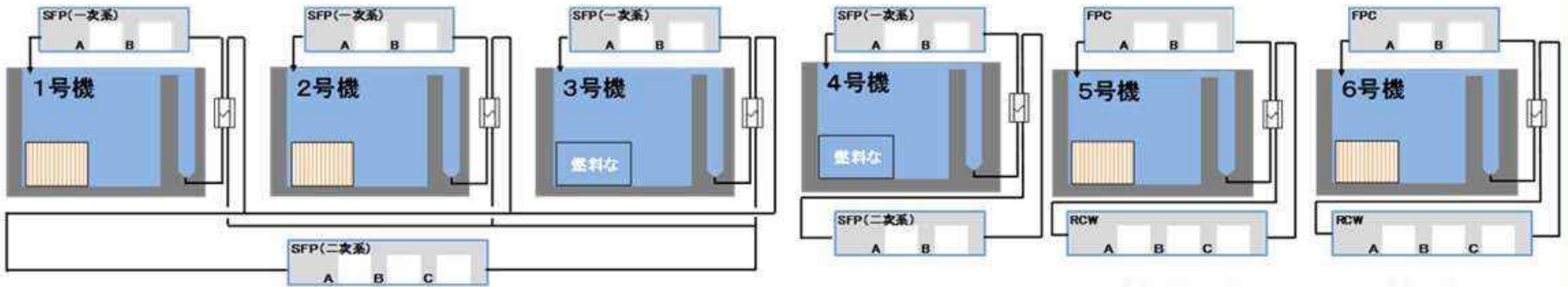
# プラント系統概要COP (SFP・1~6号機)

1F

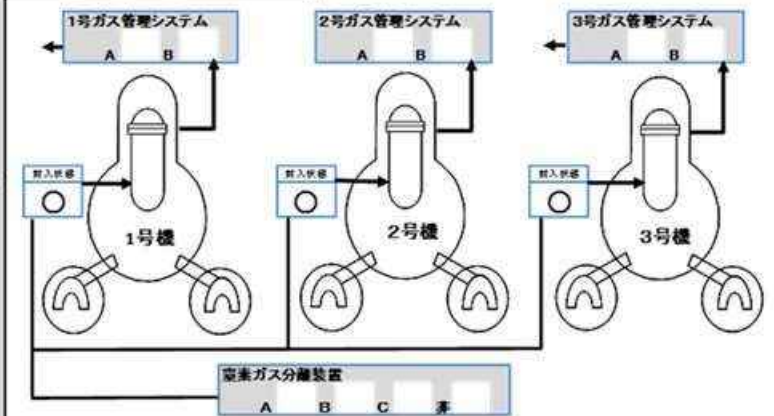
福島第一 プラント系統概要COP (SFP, 窒素ガス, 電源)

現在

SFP



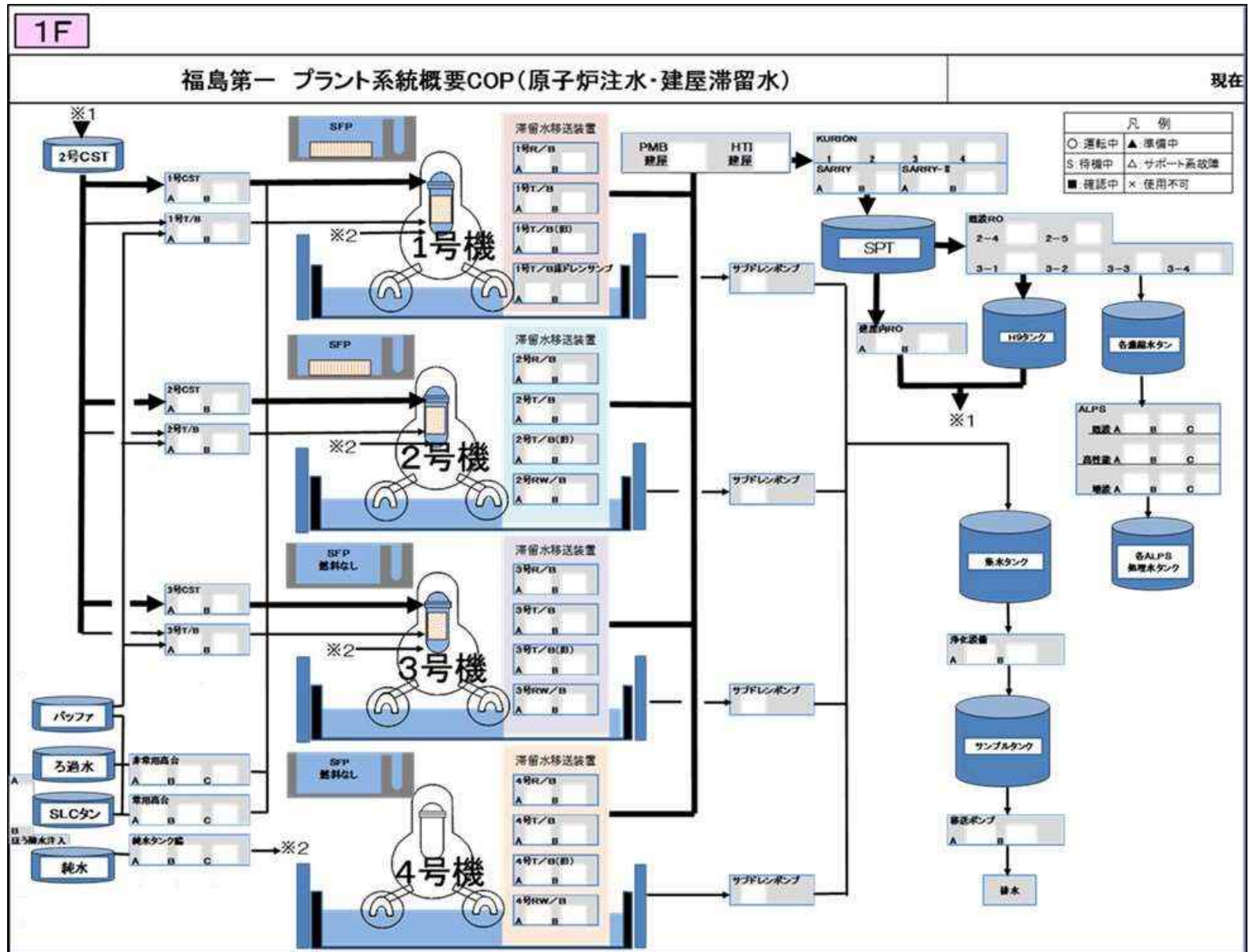
1~3号N2封入/ガス管理システム



凡例	
○	運転中
▲	準備中
S	待機中
△	サボリ系故障
■	確認中
X	使用不可



# プラント系統概要COP (滞留水・1~4号機)



# 設備状況シート (1~4号機)

福島第一 設備状況シート (1~4号機)		( 現在 )							
1 F		保存							
機能	機種	設備	使用可否 優先順位 (順術)	着手時刻	完了予定時刻	完了時刻	参考所要時間	備考	
外部電源	1~4号	大飯線3号							
		大飯線4号							
		東電原子力線							
5・6号からの電源取込	1~4号	5・6号融通系統	A B						
		双葉線1号							
		双葉線2号							
非常用電源	1~4号	所内共通D/G	A B						
		5号機	A B						
		6号機	A B						
電源車による発電	電源車	M/C2A接続							
		M/C2B接続							
		M/C5E接続							
		M/C5F接続							
原子炉注水	1号機	CST炉注水	A B						
		T/B炉注水	A B						
	2号機	CST炉注水	A B						
		T/B炉注水	A B						
	3号機	CST炉注水	A B						
		T/B炉注水	A B						
	1/2/3号機共通	常用集合		A B C					
			非常用集合	A B C					
		純水タンク給		A B C					
			消防車	3台					
			可搬型ポンプ	3台					
		仮設注水ヘッダ	2台						
水源	2号CST(2450m <sup>3</sup> )								
	パンプタンク(1000m <sup>3</sup> )								
	No2ろ過水タンク(4700m <sup>3</sup> )								
	原水地下タンク(1250m <sup>3</sup> )								
	坂下ダム								
No1純水タンク(1000m <sup>3</sup> )									
No2純水タンク(1000m <sup>3</sup> )									
物揚げ場(海)									

機能	機種	設備	使用可否 優先順位 (順術)	着手時刻	完了予定時刻	完了時刻	参考所要時間	備考
1~4号燃料プール冷却	1号機	1次系	A B					
	2号機	1次系	A B					
	3号機	1次系	A B					
	4号機	1次系	A B					
1~4号補機冷却	1/2/3号機共通	共通2次系	A B C					
1~4号燃料プール注水	1~4号共通	既設送水ポンプ(40m <sup>3</sup> /h)	1台					
		車載式注水ポンプ(35m <sup>3</sup> /h)	1台					
		コンクリートポンプ車(160m <sup>3</sup> /h)	3台					
		消防車(30m <sup>3</sup> /h)	1台					
共用プール冷却	共用プール	1次系(FPC)	A B C					
		2次系(FPCW)	A B C					
		共用プール補給水ポンプ(30m <sup>3</sup> /h)	A B					
共用プール注水	共用プール	車載式注水ポンプ(35m <sup>3</sup> /h)	1台					
		コンクリートポンプ車(160m <sup>3</sup> /h)	3台					
		消防車(30m <sup>3</sup> /h)	1台					
		格納容器維持	窒素ガス分離装置	A B C				
未経界監視	格納容器維持	非常用窒素分離装置						
		1号機 封入状態						
		2号機 封入状態						
	未経界監視	1号機	ガス管理システム	A B				
		2号機	ガス管理システム	A B				
		3号機	ガス管理システム	A B				
未経界維持	ばり熱水注入	A B						

凡例	
○ 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
S 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
■ 確認中	機器未確認~確認中の場合など
▲ 準備中	起動準備を開始した場合など
△ 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
x 使用不可	系統(機器)が故障により使用不能な場合など

本シートにおける「優先順位」記載は津波AMGにもとゞめずデフォルトの優先順位である。  
 実際の設備使用可否状況に応じて対応のこと。  
 ※ 1~4-5-6号融通系統が使用可の場合の優先順位となる。該系統が使用不可の場合は「-」となる。

# 設備状況シート (5,6号機)

## 福島第一 設備状況シート (5・6号機) ( 現在 )

1 F 保存

機能	号機	設備	使用可否	優先順位 (載術)	着手時刻	完了予定時刻	完了時刻	参考所要時間	備考
外部電源	5・6号	双巻線1号 双巻線2号							
非常用電源	5号機	5号機D/G	A						
	6号機	6号機D/G	A						
1~4号からの電源融通	1~4号	1~4-5・6号融通系線	A						
		大巻線3号							
		大巻線4号							
		東電源子力線							
		所内共通D/G	A						
電源車による発電	5・6号	電源車(M/C2A接続)							
		電源車(M/C2B接続)							
		電源車(M/C5E接続)							
5号機 SFP冷却	5号機	FPC	A						
			B						
		RHR	A						
			B						
6号機 補機冷却	5号機	RHRS	C						
			D						
		ROW	A						
			B						
6号機 SFP注水	5・6号共通	ASW	A						
			B						
			C						
6号機 補機冷却	5号機	復水移送ポンプ (65m <sup>3</sup> /h・台)	A						
			B						
		純水移送ポンプ (45m <sup>3</sup> /h・台)	A						
6号機 SFP注水	5・6号共通	M/D消火ポンプ(220m <sup>3</sup> /h)	1台						
		D/D消火ポンプ(220m <sup>3</sup> /h)	1台						
		消防車(30m <sup>3</sup> /h)	1台						

機能	号機	設備	使用可否	優先順位 (載術)	着手時刻	完了予定時刻	完了時刻	参考所要時間	備考
6号機 SFP冷却	6号機	FPC	A	■					
			B	■					
		RHR	A	S					
			B	S					
6号機 補機冷却	6号機	RHRS	A	S					
			B	S					
			C	S					
			D	S					
6号機 SFP注水	6号機	ROW	A	○					
			B	S					
			C	S					
		ASW	A	○					
6号機 補機冷却	6号機	復水移送ポンプ (100m <sup>3</sup> /h・台)	A	○					
			B	○					
		純水移送ポンプ (55m <sup>3</sup> /h・台)	A	S					
6号機 SFP注水	5・6号共通	M/D消火ポンプ(220m <sup>3</sup> /h)	1台	S					
		D/D消火ポンプ(220m <sup>3</sup> /h)	1台	S					
		消防車(30m <sup>3</sup> /h)	1台	S					
燃料プール注水水源	5・6号共通	No3純水タンク(850m <sup>3</sup> )		S					
		No2ろ過水タンク(4700m <sup>3</sup> )		S					
		原水地下タンク(1250m <sup>3</sup> )		S					

本シートにおける「優先順位」記載は津波AMGIにもとづくデフォルトの優先順位である。  
 実際の設備使用可否状況に応じて対応のこと。  
 ※ 1~4-5・6号融通系線が使用可の場合の優先順位となる。遠系線が使用不可の場合は「-」となる。

No3純水タンク(850m<sup>3</sup>) 【最大タンク容量1000m<sup>3</sup>】  
 No2ろ過水タンク(4700m<sup>3</sup>) 【最大タンク容量8000m<sup>3</sup>】  
 原水地下タンク(1250m<sup>3</sup>) 【最大タンク容量1580m<sup>3</sup>】  
 5号復水貯蔵タンク(1100m<sup>3</sup>)  
 6号復水貯蔵タンク(1750m<sup>3</sup>)  
 ・( )内は運用している実際の容量

凡例	
○ 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
S 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
■ 確認中	機器未確認～確認中の場合など
▲ 準備中	起動準備を開始した場合など
△ 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
x 使用不可	系統(機器)が故障により使用不能な場合など





# 重大な局面シート (SFP)

2022年度修正

1F

福島第一原子力発電所 5号機 重大な局面シート<SFP水位低下>

2022/8/24 19:25 現在

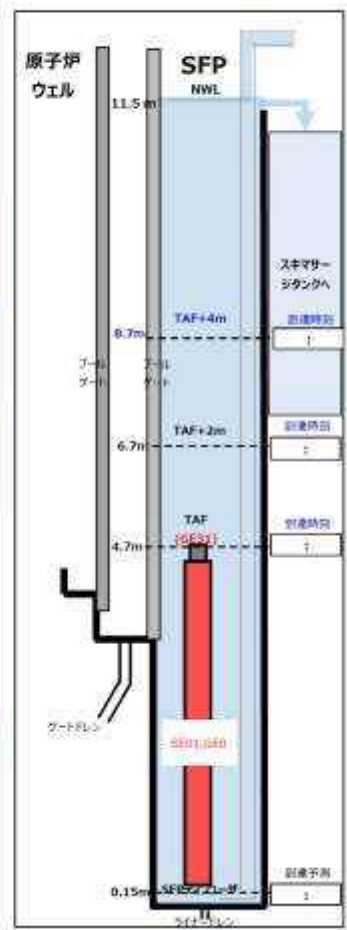
スロッシング	漏えい量	SFPへの注水量	SFP水位変化量		燃料破損 (PCT 800℃到達) 最短2:6日
	0 m <sup>3</sup> /h 漏えいなし	0 m <sup>3</sup> /h	0 m <sup>3</sup> /h → - min/m	一定 → 予備電源(2022.08.24)より発生	

[評価時刻]	8/24 19:25	TAF+4m 到達 8.7m (AL31)	TAF+2m 到達 6.7m (SE31)	TAF 到達 4.7m (GE31)	SFPデューザ 0.15m (サイフォンブレイク自発)	現時点の水位(予測) 2022/8/24 19:25
<b>注水なし評価</b> SFPへの注水手段が 無いとした場合		-	-	-	-	#N/A m
<b>注水あり評価</b> SFPに注水手段で 注水できている場合	注水手段					
<b>注水見込み評価</b> SFPに注水手段(見込み)で 注水できているとした場合	注水手段					

線量 単位:msv/h (R,Gからの上昇量) (事前評価)	R/B 5階 (SFP近傍)	5.3E-05	1.0E+02	1.3E+03
	R/B 4階	4.4E-06	8.8E+00	1.1E+02
	R/B 3階 (ゲートバルク貯蔵庫近傍)	6.6E-07	1.3E+00	1.6E+01
	R/B 2階 (ライナーバルク貯蔵庫近傍)	9.8E-08	1.9E-01	2.4E+00
	R/B 1階	1.5E-08	2.9E-02	3.5E-01
	敷地境界 (地上高さ約+600m)	1.6E-11	3.2E-05	3.9E-04

注水&電源戦術			
注水手段	電源	流量(m <sup>3</sup> /h・台)	時刻
①			
②			
③			
④			
⑤			
⑥			

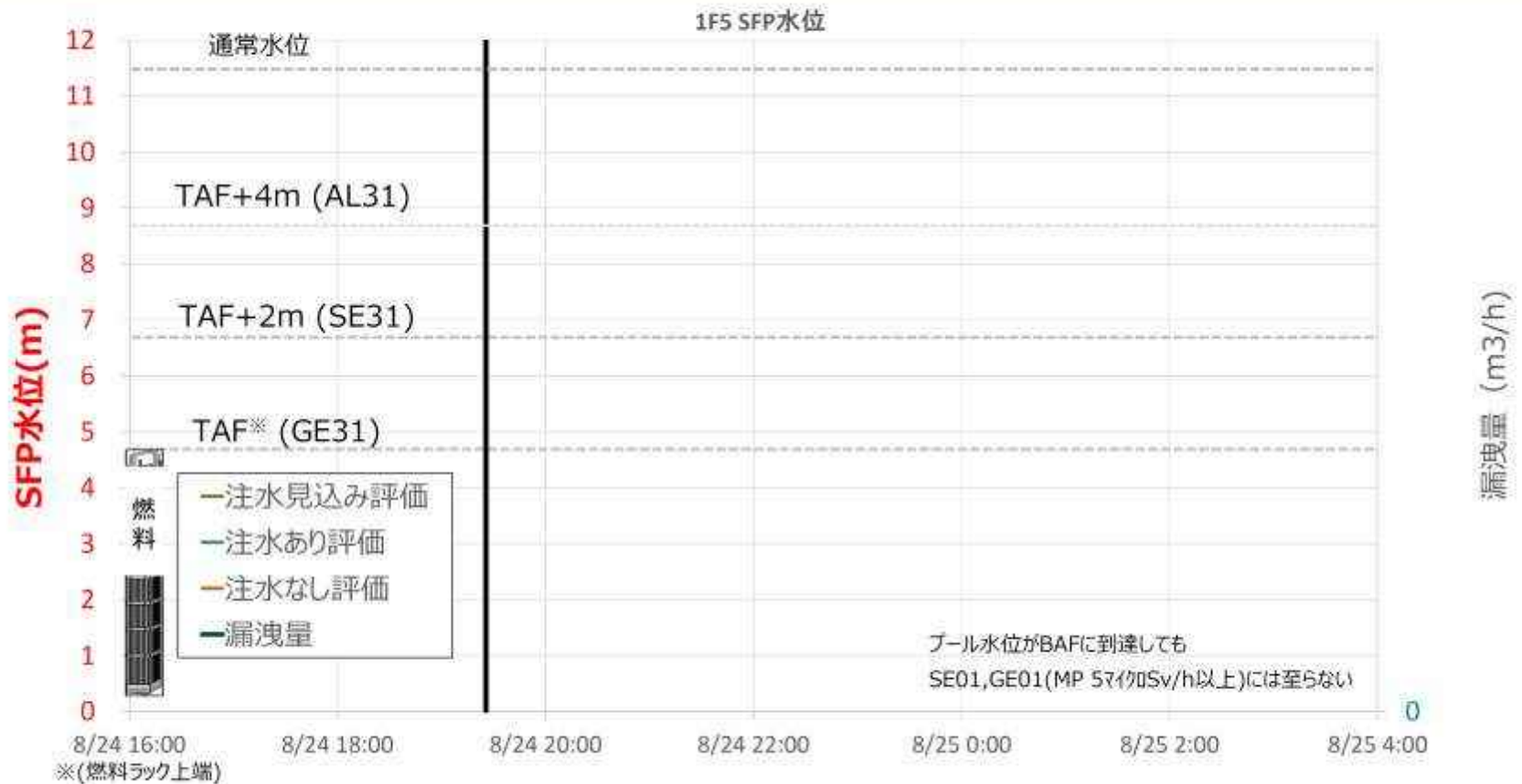
止水戦術	
止水手段	時刻
A	
B	
C	
D	



1F

福島第一原子力発電所 5号機 重大な局面シート<SFP水位低下>

2022/8/24 19:25 現在



<b>1F</b>	福島第一原子力発電所 EAL判断シート	年 月 日 時 分現在
号機	対象号機：5号機、6号機	(原子力事業者防災業務計画P.Ⅱ-18参照) 条件成立の確認者：運転班長
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">「燃料頂部から上方4m」まで水位が低下 (使用済燃料プール水位計で「8690mm」に到達※1)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">燃料プール水位測定不能</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">24時間以上継続</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 100px; margin: 0 auto;">                 判断時刻 :                  AL31             </div>
※1：使用済燃料プール水位計が使用できない場合は、 水位評価でTAF+4mに到達したことを判断する。		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">「燃料頂部から上方2m」まで水位が低下 (カメラや水位評価等で確認)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 60px; margin: 0 auto;">SE31</div> <div style="text-align: right;">【関連EAL】</div>
EAL番号	AL31	BWR
EAL略称	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ	
EAL	事業者 解釈	(1)「水位を維持できないこと」とは、漏えい又は蒸発などにより使用済燃料貯蔵槽の水位がオーバーフロー水位付近であることを満足できず、可搬型を含む全ての設備による貯蔵槽への水補給を行っても水位低下傾向が止まらない状態又は照射済燃料集合体の頂部から上方4mの水位に達することを目視又は評価により確認した場合をいう。 (2)「一定時間以上測定できないこと」とは、水位を維持できていないことが疑われる状況（漏えい等を確認）において、何れの手段によっても一定時間以上当該貯蔵槽の液面の位置が確認できない状態をいう。なお、一定時間とは24時間を目安とする。 (3)使用済燃料共用プールは本基準を適用する。 (4)本基準は照射済燃料集合体が使用済燃料貯蔵槽内に存在しない場合には適用されない。

<b>1F</b>	福島第一原子力発電所 EAL判断シート	年 月 日 時 分現在
号機	<b>全号機共通</b>	(原子力事業者防災業務計画P. II -21参照) 条件成立の確認者：運転班長、計画班長
<p>「燃料頂部から上方2m」まで水位が低下 (1号機・2号機・共用プールは、監視カメラや水位評価等で確認) (5号機・6号機は、燃料プール水位計※<sup>1</sup>で「6690mm」に到達を確認)</p>		<p>判断時刻</p> <p style="font-size: 2em;">:</p>
		<b>SE31</b>
<p>※1：使用済燃料プール水位計が使用できない場合は、監視カメラや水位評価等でTAF+2mの到達を確認する。</p>		
<p>「燃料頂部」まで水位が低下 (監視カメラ、水位評価、水位計等で確認)</p>		<p>【関連EAL】</p> <p style="border: 2px solid red; padding: 5px;"><b>GE31</b></p>
EAL番号	<b>SE31</b>	BWR
EAL略称	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失	
EAL	使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること。	
事業者解釈	<p>(1)「照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること」とは、目視又は評価により「照射済燃料集合体頂部より上方2メートルの水位まで低下」を確認した場合をいう。 (2)使用済燃料共用プールは本基準を適用する。 (3)本基準は照射済燃料集合体及使用済燃料貯蔵槽内に存在しない場合には適用されない。 (4)水位の回復手段は、可搬型を含む全ての設備を考慮する。</p>	



<b>1F</b>	福島第一原子力発電所 EAL判断シート		年 月 日 時 分現在
号機	<b>全号機共通</b>		(原子力事業者防災業務計画P. II -28参照) 条件成立の確認者：運転班長、計画班長
<p>「燃料頂部」まで水位が低下 (1号機・2号機・共用プールは、監視カメラや水位評価等で確認) (5号機・6号機は、燃料プール水位計※1で「4690mm」に到達を確認)</p>			<p>判断時刻</p> <p style="font-size: 2em;">:</p>
<p>※1：使用済燃料プール水位計が使用できない場合は、監視カメラや水位評価等でTAFの到達を確認する。</p>			<b>GE31</b>
EAL番号	<b>GE31</b>	BWR	<p style="text-align: center;">事業者 解釈</p> <p>(1)「照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下すること」とは、目視又は評価により「照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下」を確認した場合をいう。 (2)使用済燃料共用プールは本基準を適用する。 (3)本基準は照射済燃料集合体及使用済燃料貯蔵槽内に存在しない場合には適用されない。 (4)水位の回復手段は、可搬型を含む全ての設備を考慮する。</p>
EAL略称	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出		
EAL	使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下すること。		



# 発電所目標設定会議COP

1F																	
福島第一原子力発電所 目標設定会議COP							2020/9/11 9:12 現在										
1F目標設定会議COP					1F状態												
本部長		計画・情報統括			安全・保安		情報										
職員 智彦		田南 達也															
ステータス		AL			SE		GE										
現状	機種	1号機		2号機		3号機		4号機		共用プール		5号機		6号機			
	SFP	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	運転中	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	運転中	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	運転中	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	—	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	運転中	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	運転中	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	運転中	SFP冷却 漏えい(水位低下) 漏えい量 m <sup>3</sup> /h	
準備 データ	原子炉	原子炉注水 蓄熱投入 ガス管理システム ガス濃度(半露昇監視)	運転中 封入中 運転中 変化なし	原子炉注水 蓄熱投入 ガス管理システム ガス濃度(半露昇監視)	運転中 封入中 運転中 変化なし	原子炉注水 蓄熱投入 ガス管理システム ガス濃度(半露昇監視)	運転中 封入中 運転中 変化なし	1~4号 蒸留 溜留水	蒸留溜留水移送設備 サブレン(SD)設備 蒸留-SD水位状況 上昇監視	運転中 運転中	外部 電源	1~4号機 大線機2号 大線機4号 発電機予力機	受電中 受電中 受電中	既集線1号 既集線2号	受電中 受電中	A系 B系	使用可 使用可
	冷却水 タンク	配管内線量表示器 上昇監視 モニタリングポスト 上昇監視	変化なし 監視中 変化なし	発電所内ダストモニタ 上昇監視 敷地境界ダストモニタ 上昇監視	変化なし 監視中 変化なし	放射線計測モニタ 上昇監視 後方内海水モニタ 上昇監視	変化なし 監視中 変化なし	処理水 タンク	タンク漏えい 排水路への流入 漏えい監視	なし なし	商業用 電源	所内共通D/G(A) 所内共通D/G(B)	待機中 待機中	D/G(SA) D/G(SB)	待機中 待機中	D/G(6A) D/G(6B)	待機中 待機中
1F復旧戦略・戦術										戦略・戦術に対する課題・リスク							
優先順位	順位	戦略		戦術		対応時間	対応箇所	課題・リスク		課題・リスクに対する対応				対応箇所			
	1																
	2																
	3																
	4																
	5																
目標	1F復旧戦略・戦術										課題・リスクに対する課題・リスク						
	評価	【1・2号RVP(内部温度80℃到達評価)】 1号機: ●●●●, 2号機: ●●●●, 3号RVP(内部温度132.3℃到達): ●●●● 【6号機プール水位評価】 TAF+4m: ●●●●●●●●, TAF+2m: ●●●●●●●●, TAF: ●●●●●●●●, BAF: 1.6.2.0, 燃料温度800℃到達: 2, 6日後 【2・3号機プール水位評価】 TAF+4m: ●●●●●●●●, TAF+2m: ●●●●●●●●, TAF: ●●●●●●●● 【4号機プール水位到達評価】 TAF: ●●●●●●●●, TAF+2m: ●●●●●●●●, TAF+4m: ●●●●●●●● (例: 地震、火災、爆発、雷バチなど)										設備状況					
災害											その他						

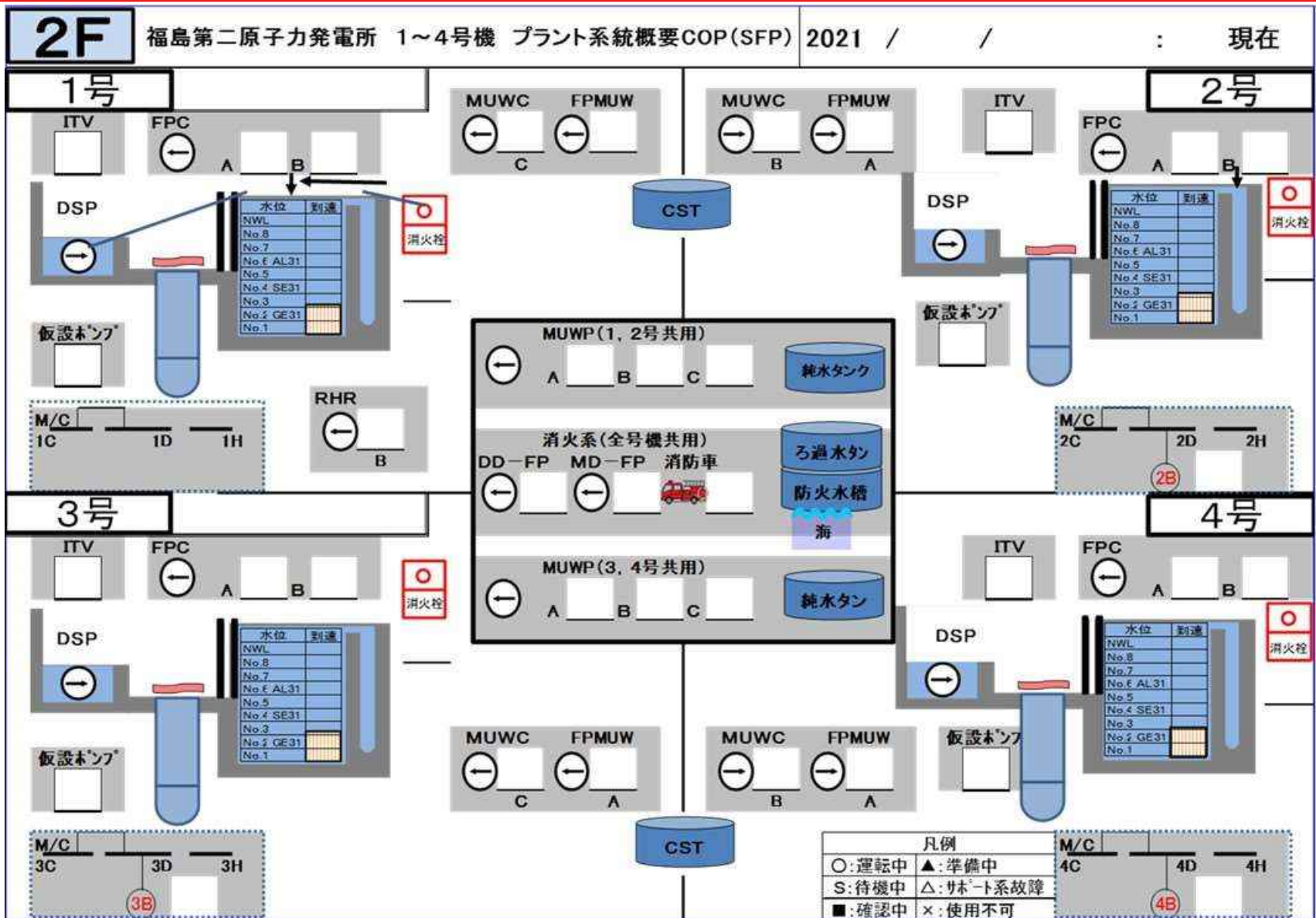
# 本社目標設定会議COP

本社目標設定会議COP( 回目)			現在
報告事項			
担当者	報告内容		
<b>1F</b>			
計画・情報統括	<input type="checkbox"/> 10条電圧時刻	<input type="checkbox"/> 15条起定時刻	<input type="checkbox"/> 原子力緊急事態発出時刻
	<input type="checkbox"/> 発電所構内の稼働状況	<input type="checkbox"/> 発電所周辺の稼働状況	<input type="checkbox"/> ERCからの要求事項
復旧統括	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(業務材)		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員)		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員以外)		
	<input type="checkbox"/> 中長期復旧方針		
	<input type="checkbox"/> PRへの協力依頼状況		
<b>2F</b>			
計画・情報統括	<input type="checkbox"/> 10条電圧時刻	<input type="checkbox"/> 15条起定時刻	<input type="checkbox"/> 原子力緊急事態発出時刻
	<input type="checkbox"/> 発電所構内の稼働状況	<input type="checkbox"/> 発電所周辺の稼働状況	<input type="checkbox"/> ERCからの要求事項
復旧統括	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(業務材)		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員)		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員以外)		
	<input type="checkbox"/> 中長期復旧方針		
	<input type="checkbox"/> PRへの協力依頼状況		
稼働統括	<input type="checkbox"/> 多量状況	<input type="checkbox"/> 支店状況	<input type="checkbox"/> 道路の交通状況
	<input type="checkbox"/> 移動手段の確保状況	<input type="checkbox"/> その他	
支援統括	<input type="checkbox"/> 送方支援拠点の立上げ状況	<input type="checkbox"/> 電力供給力協定に基づく支援依頼状況	<input type="checkbox"/> 原子力緊急事態支援組織への支援依頼状況
	<input type="checkbox"/> 自衛隊等の外部組織への支援依頼状況	<input type="checkbox"/> その他	
立地販売	<input type="checkbox"/> OFC立上げ状況	<input type="checkbox"/> 自治体からの要請事項	<input type="checkbox"/> 住民避難支援状況
	<input type="checkbox"/> その他		
対外対応統括	<input type="checkbox"/> 記者会見の準備(英語)状況	<input type="checkbox"/> 社外からの問い合わせ状況	<input type="checkbox"/> その他(経済的困難の使用状況等)

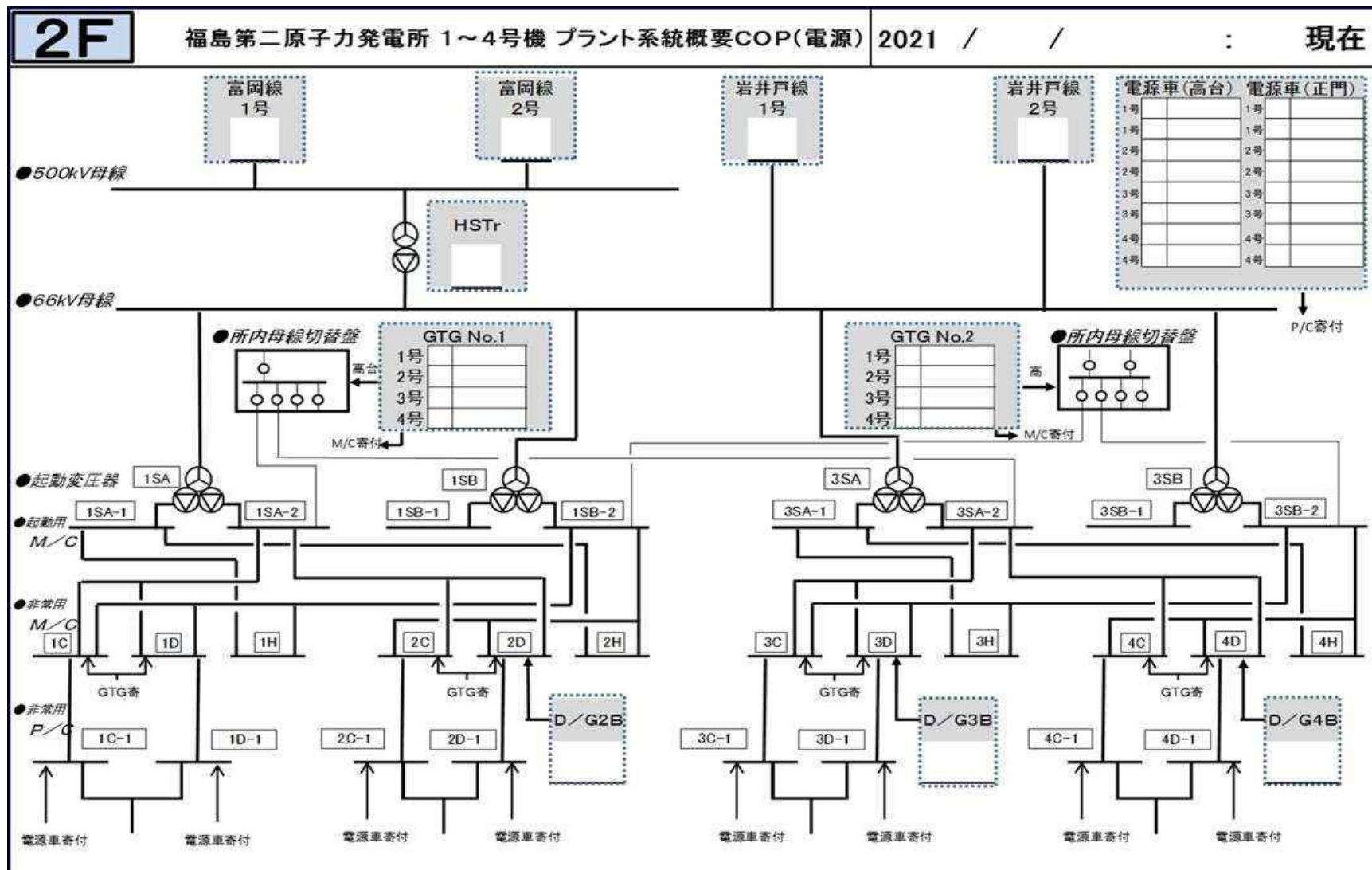
1F サイト支援戦略					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					
<b>2F サイト支援戦略</b>					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					
住民避難、自治体支援対応					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					
対外対応戦略					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					



# プラント系統概要COP (SFP)



# プラント系統概要COP (電源)





# 設備状況シート (1,2号機)

<b>2F</b> 福島第二原子力発電所 1、2号機 設備状況シート						月 日 : 現在	
------------------------------------	--	--	--	--	--	----------	--

機能		設備	使用可否	機能		設備	使用可否
交流電源	外部電源	富岡線1号		SFP注水	MUWP (A)		
		富岡線2号			MUWP (B)		
	岩井戸線1号		MUWP (C)				
	HSTr	岩井戸線2号		消火系	M/D消火ポンプ		
					D/D消火ポンプ		

使用可否							
○: 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				
			△: サポート系故障	系統は健全だが電源がない場合、アクセスルートがない場合など			
S: 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	×: 使用不可		系統(機器)が故障により使用不能な場合など			
			機器未確認～確認中の場合など				

機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考	
1号機	SFP除熱	FPC (A)							
		FPC (B)							
		RHR (B)							
	補機冷却	SW (A)							
		RCW1(A)							
		RCW2(A)							
		RHRC(B)							
		RHRC(D)							
		RHRS(B)							
		RHRS(D)							
直流電源	EECW(B)								
	直流125V(A)								
直流125V(B)									
その他	6F ITV								

機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考
交流電源	D/G融通同一中樞							
	電源融通他中樞							
	GTG No.1							
	GTG No.2							
	電源車(高台)							
	電源車(高台)							
	電源車(正門)							
SFP注水	電源車(正門)							
	消火系							
	消防車							
	MUWP							
	MUWC(C)							
FPMUW								
DSP仮設ポンプ								

機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考	
2号機	交流電源	D/G (B)							
		FPC (A)							
	補機冷却	FPC (B)							
		SW(A)							
		RCW2(A)							
		RHRC(B)							
		RHRC(D)							
		RHRS(B)							
		RHRS(D)							
	直流電源	EECW(B)							
直流125V(A)									
直流125V(B)									
その他	6F ITV								

機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考
交流電源	電源融通他中樞							
	GTG No.1							
	GTG No.2							
	電源車(高台)							
	電源車(高台)							
	電源車(正門)							
	電源車(正門)							
SFP注水	消火系							
	消防車							
	MUWP							
	MUWC(B)							
	FPMUW(A)							
DSP仮設ポンプ								

# 設備状況シート (3,4号機)

<b>2F</b>	<b>福島第二原子力発電所 3、4号機 設備状況シート</b>	月 日	:	現在
-----------	---------------------------------	-----	---	----

共通設備	機能		設備	使用可否	SFP注水	機能		設備	使用可否
	交流電源	外部電源	富岡線1号 富岡線2号 岩井戸線1号 岩井戸線2号 HSTr			MUWP (A) MUWP (B) MUWP (C)		消火系	M/D消火ポンプ D/D消火ポンプ

使用可否									
○: 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			
S: 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、アクセスルートがない場合など			
■: 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			

3号機	機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考
	交流電源	D/G (B)							
SFP除熱	FPC (A)								
	FPC (B)								
	RHR (B)								
補機冷却	SW								
	RCW1								
	RCW2								
	RHRC								
	RHRC								
	RHRS								
	RHRS								
	RHRS								
直流電源	直流125V								
	直流125V								
その他	6F ITV								

4号機	機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考
	交流電源	D/G (B)							
SFP除熱	FPC (A)								
	FPC (B)								
	RHR (B)								
補機冷却	SW								
	RCW1								
	RCW2								
	RHRC								
	RHRC								
	RHRS								
	RHRS								
	RHRS								
直流電源	直流125V								
	直流125V								
その他	6F ITV								

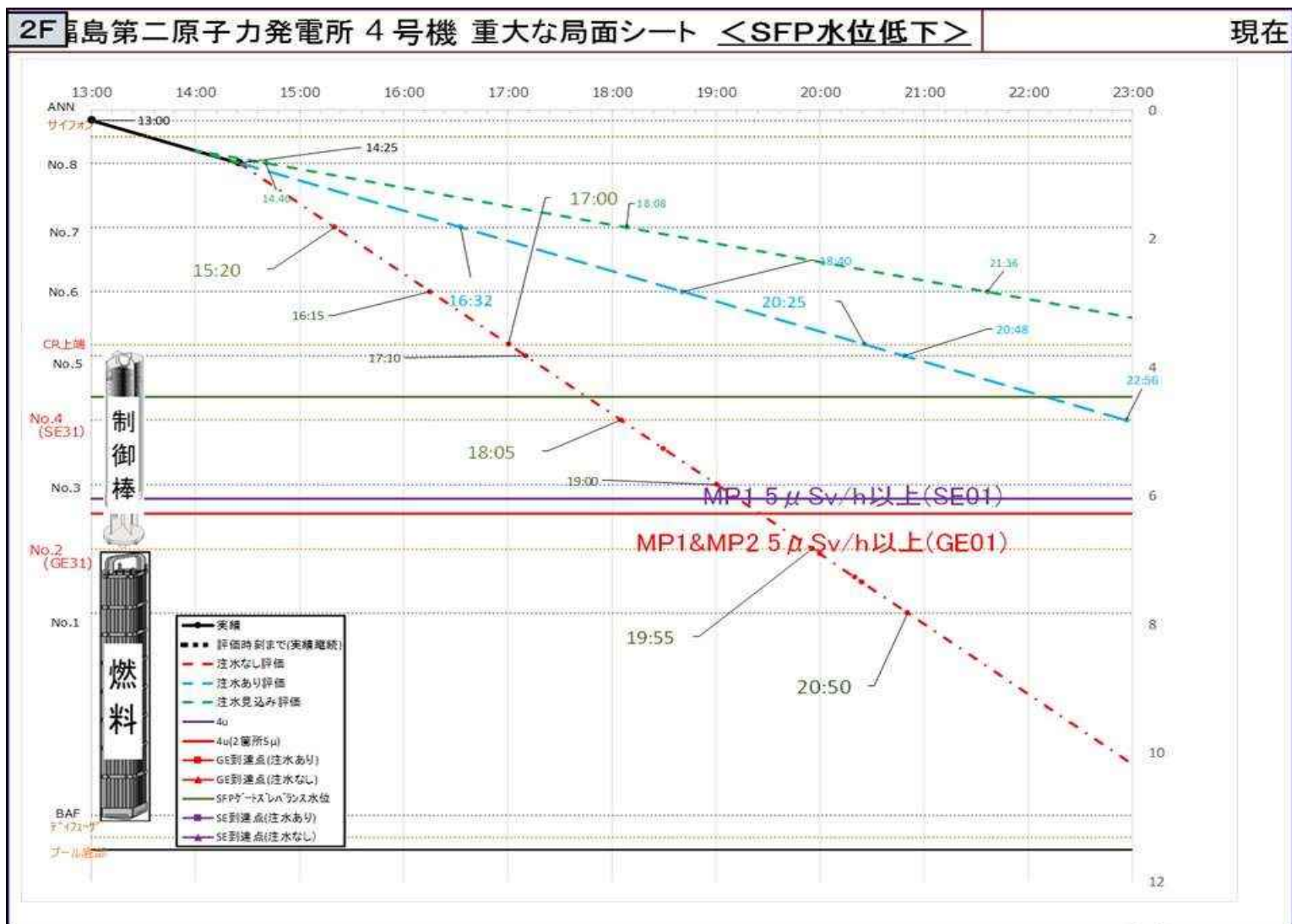
交流電源	機能	設備	使用可否	優先順位	戦術番号	着手時刻	完了時刻(予定)	完了時刻(実績)	備考
	D/G融通同一中操								
交流電源	電源融通他中操								
	GTG No.1								
	GTG No.2								
	電源車(高台)								
	電源車(高台)								
	電源車(正門)								
SFP注水	電源車(正門)								
	消火系								
	消防車								
	MUWP								
	MUWC								
	FPMUW								
	DSP仮設ポンプ								

# 重大な局面シート (SFP)

2F 福島第二原子力発電所4号機 重大な局面シート <SFP水位低下>					現在	
スロッシング 有	漏えい量 181 m <sup>3</sup> /h 漏えいあり	SFPへの注水量 103 m <sup>3</sup> /h	SFP水位変化量 78 m <sup>3</sup> /h → 127.82 min/m 下降中 <span style="color:red">▼</span> ANN~No.8 より推定		<div style="font-size: small;">           &lt;参考&gt;燃料破損 (PCT800℃到達) 燃料破損可能性あり 最短3日*         </div> <div style="font-size: x-small;">           * 空気冷却を想定しない場合         </div>	
[評価時刻] 7/12 14:25		No.6露出 (AL31)	No.4露出 (SE31)	No.2露出 (GE31)		No.9 OP50375 No.8 OP49368 No.7 OP48368 No.6 OP47368 No.5 OP46368 No.4 OP45368 No.3 OP44368 No.2 OP43368 No.1 OP42368 ブル底部 38680
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 可搬車両 配置I7 MP1 (敷地境界)	130 ミリ Sv/h 0.032 マイクロ Sv/h	13 Sv/h 3.3 マイクロ Sv/h	760 Sv/h 190 マイクロ Sv/h	
戦術	冷却	冷却戦術		定格流量	完了時刻 (予定)	完了時刻 (実績)
		①				
		②				
	電源	電源戦術			完了時刻 (予定)	完了時刻 (実績)
		①				
		②				
	止水	止水手段			完了時刻 (予定)	完了時刻 (実績)
		①				
		②				



# 重大な局面シート (SFP)





# 重大な局面シート（滞留水）

2F 福島第二原子力発電所		2号機		建屋内滞留水管理シート		現在																																										
【建屋内滞留水水位実績・予測】				（【建屋内漏えい発生日時】）																																												
管理箇所		C/S B2F 天井到達 (OP5500)	R/B B2F A系区分水位3m到達 (OP3000)	R/B B2F B系区分水位3m到達 (OP3000)	R/B B2F H系区分水位3m到達 (OP3000)																																											
予想時刻																																																
予測水位【m】					評価外																																											
現場確認結果	確認日時	-	-	-	-																																											
	水位【m】	-	-	-	-																																											
現場確認水位からの予測		-	-	-	-																																											
漏えい量情報		流入量情報		漏えいに関する 警報発生		漏えいに関する 警報発生																																										
累積漏えい量[m <sup>3</sup> ] <input type="text"/> 漏えい量[m <sup>3</sup> /h] <input type="text"/>		評価時点における 注水観測流量[m <sup>3</sup> /h] <input type="text"/>																																														
累積漏えい量[m <sup>3</sup> ] = 低下SFP容積[m <sup>3</sup> ] + 累積SFP注水量[m <sup>3</sup> ] <input type="text"/> + <input type="text"/> = <input type="text"/>																																																
<b>建屋内滞留水容積</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>滞留区画</th> <th>平面積(m<sup>2</sup>)</th> <th>高さ(m)</th> <th>容積(m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C/S B2F</td> <td>1225</td> <td>5.5</td> <td>8738</td> </tr> <tr> <td>R/B B2F A系区分</td> <td>423</td> <td>3</td> <td>1269</td> </tr> <tr> <td>R/B B2F B系区分</td> <td>362</td> <td>3</td> <td>1086</td> </tr> <tr> <td>R/B B2F H系区分</td> <td>184</td> <td>3</td> <td>552</td> </tr> <tr> <td>T/B B2F トレンチ</td> <td>1800</td> <td>2</td> <td>3600</td> </tr> </tbody> </table>		滞留区画	平面積(m <sup>2</sup> )	高さ(m)	容積(m <sup>3</sup> )	C/S B2F	1225	5.5	8738	R/B B2F A系区分	423	3	1269	R/B B2F B系区分	362	3	1086	R/B B2F H系区分	184	3	552	T/B B2F トレンチ	1800	2	3600	タービン建屋 		<b>建屋内漏えい水的主要流路</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>階層</th> <th>設備</th> <th>流出先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">R/B 6F R/B 1F</td> <td>ファンネル</td> <td rowspan="4">C/S B2F</td> </tr> <tr> <td>開口部</td> </tr> <tr> <td>階段室</td> </tr> <tr> <td>ハッチシール部</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">R/B B1F</td> <td>ファンネル</td> <td rowspan="4">C/S B2F</td> </tr> <tr> <td>階段室</td> </tr> <tr> <td>ハッチシール部</td> </tr> <tr> <td>貫通孔</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">C/S B2F</td> <td>ファンネル</td> <td rowspan="2">C/S B2F</td> </tr> <tr> <td>貫通孔</td> </tr> </tbody> </table>		階層	設備	流出先	R/B 6F R/B 1F	ファンネル	C/S B2F	開口部	階段室	ハッチシール部	R/B B1F	ファンネル	C/S B2F	階段室	ハッチシール部	貫通孔	C/S B2F	ファンネル	C/S B2F	貫通孔
滞留区画	平面積(m <sup>2</sup> )	高さ(m)	容積(m <sup>3</sup> )																																													
C/S B2F	1225	5.5	8738																																													
R/B B2F A系区分	423	3	1269																																													
R/B B2F B系区分	362	3	1086																																													
R/B B2F H系区分	184	3	552																																													
T/B B2F トレンチ	1800	2	3600																																													
階層	設備	流出先																																														
R/B 6F R/B 1F	ファンネル	C/S B2F																																														
	開口部																																															
	階段室																																															
	ハッチシール部																																															
R/B B1F	ファンネル	C/S B2F																																														
	階段室																																															
	ハッチシール部																																															
	貫通孔																																															
C/S B2F	ファンネル	C/S B2F																																														
	貫通孔																																															
				[2~4号機] C/S B2F 下層階 R/B B2F 区分A系		[1号機] R/B B2F 区分A系 下層階 R/B B2F 区分A系																																										
				R/B B2F 区分A系 R/B B2F 区分エリア R/B B2F 区分A系		R/B B2F 区分A系 R/B B2F 区分エリア R/B B2F 区分A系																																										

# EAL判断シート (SE01)

<b>2F</b>	<b>福島第二原子力発電所 EAL判断シート</b>	年 月 日 時 分現在
号機	(原子力事業者防災業務計画P. II -19参照)	
<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>モニタリングポストのいずれか1地点で5<math>\mu</math>Sv/h以上検出</p> <p>モニタリングポストのいずれか1地点で1<math>\mu</math>Sv/h以上検出</p> <p>モニタリングポスト+中性子束測定値合計値が5<math>\mu</math>Sv/h以上</p> </div> <div style="width: 10%; text-align: center;"> <p>判断時刻</p> <p>:</p> </div> <div style="width: 40%;"> <p>モニタリングポストのいずれか2地点で5<math>\mu</math>Sv/h以上検出</p> <p>10分以上継続</p> <p>モニタリングポストのいずれか2地点で1<math>\mu</math>Sv/h以上検出</p> <p>モニタリングポスト2地点+中性子測定値合計値がいずれも5<math>\mu</math>Sv/h以上</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p><b>SE01</b></p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>【関連EAL】</p> <p><b>GE01</b></p> </div> </div> <p>EAL01において、以下のいずれかに該当する場合は、モニタリングポストによる当該数値は検出されなかったこととする。          (a)排気筒モニタ、格納容器雰囲気モニタ及び燃料交換エリア換気モニタにより検出された数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報告した場合          (b)落雷の時に検出された場合</p>		
EAL番号	SE01	BWR
EAL略称	敷地境界付近の放射線量の上昇	
EAL	<p>(1)放射線測定設備について、単位時間(2分以内のものに限る。)ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5<math>\mu</math>Sv/h以上の放射線量を検出すること。</p> <p>(2)放射線測定設備の全てについて5<math>\mu</math>Sv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1<math>\mu</math>Sv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5<math>\mu</math>Sv/h以上のものとなっているとき。ただし、(1)又は(2)において、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。</p> <p>(a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数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報告した場合          (b)当該数値が落雷の時に検出された場合</p>	
事業者解釈	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ここでいう「放射線測定設備」とは、原子力事業者防災業務計画別図により配置された放射線測定設備をいう。</li> <li>• (1)項の「単位時間(2分以内のものに限る。)」を放射線測定設備のデジタル値で確認する場合は、そのデジタル値の間隔(2分以内)を指定できるものとする。</li> <li>• (a)項の「検出された数値に異常が認められない」とは、放射線測定設備において、5<math>\mu</math>Sv/h以上の放射線量を検出したときに速やかに原子力防災資機材の排気筒モニタ及び指定エリアモニタの警報が動作していないか、又は指示値が有意に変化していないことを確認した場合とする。</li> <li>• (a)項の「原子力規制委員会に報告した場合」とは、これらモニタ等に異常がないことを確認した場合において、以下の事項について、原子力規制委員会へ電話で連絡した場合をいう。             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. プラントがS E、G Eの状態ではないこと。</li> <li>b. 通報事象等規則第3条の2により、報告するものであること。</li> <li>c. 放射線測定設備の指示上昇の原因はプラント由来のものではないこと。</li> <li>d. 特定事象の通報は実施しないこと。</li> </ul> </li> </ul>	

# EAL判断シート (GE01)

<b>2F</b>	福島第二原子力発電所 EAL判断シート	年	月	日	時	分	現在
号機	(原子力事業者防災業務計画P. II -26参照)						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; width: 40%;"> <p>【関連EAL】</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">判断時刻 :</div> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; margin: 5px 0;">SE01</div> </div> <div style="width: 30%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">モニタリングポストのいずれか2地点で 5<math>\mu</math>Sv/h以上検出</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">10分以上継続</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">モニタリングポストの いずれか2地点で 1<math>\mu</math>Sv/h以上検出</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px;">モニタリングポスト2地点+ 中性子束測定値 合計値が5<math>\mu</math>Sv/h以上</div> </div> <div style="width: 20%; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">判断時刻 :</div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; margin: 5px 0;">GE01</div> </div> </div>							
<p>EAL01において、以下のいずれかに該当する場合は、モニタリングポストによる当該数値は検出されなかったこととする。</p> <p>(a)排気筒モニタ、格納容器雰囲気モニタ及び燃料交換エリア換気モニタにより検出された数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報告した場合</p> <p>(b)落雷の時に検出された場合</p>							
EAL番号	GE01	BWR					
EAL略称	敷地境界付近の放射線量の上昇						
EAL	<p>(1)放射線測定設備について、単位時間（2分以内のものに限る。）ごとのガンマ線の放射線量を測定し1時間あたりの数値に換算して得た数値が5<math>\mu</math>Sv/h以上の放射線量（2地点以上において検出された場合又は10分間以上継続して検出された場合に限る。）を検出すること。</p> <p>(2)放射線測定設備のすべてについて5<math>\mu</math>Sv/hを下回っている場合において、当該放射線測定設備の数値が1<math>\mu</math>Sv/h以上であるときは、当該放射線測定設備における放射線量と原子炉の運転等のための施設の周辺において、中性子線が検出されないことが明らかになるまでの間、中性子線測定用可搬式測定器により測定した中性子の放射線量とを合計して得た数値が、5<math>\mu</math>Sv/h以上のものとなっているとき。ただし、(1)又は(2)において、次の各号のいずれかに該当する場合は、当該数値は検出されなかったこととする。</p> <p>(a)排気筒及び指定エリアモニタに示す測定設備により検出された数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報告した場合</p> <p>(b)当該数値が落雷の時に検出された場合</p>						
事業者 解釈	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ここでいう「放射線測定設備」とは、原子力事業者防災業務計画別図により配置された放射線測定設備をいう。</li> <li>・(1)項の「単位時間（2分以内のものに限る。）」を放射線測定設備のデジタル値で確認する場合は、そのデジタル値の間隔(2分以内)を指定できるものとする。</li> <li>・(a)項の「検出された数値に異常が認められない」とは、放射線測定設備において、5<math>\mu</math>Sv/h以上の放射線量を検出したときに速やかに原子力防災資機材の排気筒モニタ及び指定エリアモニタの警報が動作していないか、又は指示値が有意に変化していないことを確認した場合とする。</li> <li>・(a)項の「原子力規制委員会に報告した場合」とは、これらモニタ等に異常がないことを確認した場合において、以下の事項について、原子力規制委員会へ電話で連絡した場合をいう。             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. プラントがSE、GEの状態ではないこと。</li> <li>b. 通報事象等規則第3条の2により、報告するものであること。</li> <li>c. 放射線測定設備の指示上昇の原因はプラント由来のものではないこと。</li> <li>d. 特定事象の通報は実施しないこと。</li> </ul> </li> </ul>						

# EAL判断シート (AL31)

<b>2F</b>	福島第二原子力発電所 EAL判断シート	年 月 日 時 分現在
号機	(原子力事業者防災業務計画P. II -18参照)	
EAL番号	AL31	BWR
EAL略称	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失のおそれ	
EAL	使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないとき又は当該貯蔵槽の水位を一定時間以上測定できないこと。	<p style="text-align: center;"><b>事業者解釈</b></p> <p>(1)「水位を維持できないとき」とは、使用済燃料貯蔵プールの水位が照射済燃料集合体の頂部から上方4mとなる水位（水位計No.6検出器）に達することを、使用済燃料貯蔵プール水位計又は監視カメラ等により確認した場合をいう。</p> <p>(2)「水位を一定時間以上測定できないとき」とは、使用済燃料貯蔵プールの水位計、監視カメラ等により液面の位置が確認できない状態が24時間以上継続した場合をいう。</p> <p>(3)水位の回復手段及び水位の測定手段には、可搬型を含む全ての設備を考慮する。</p>

# EAL判断シート (SE31)

<b>2F</b>	福島第二原子力発電所 EAL判断シート	年	月	日	時	分	現在
号機	(原子力事業者防災業務計画P. II -22参照)						
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: 60%;">                 SFPの水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2mまで低下 (仮設水位計該当水位No.4露出)             </div> <div style="text-align: center; width: 10%;">                 判断時刻 :  </div> <div style="border: 2px solid orange; padding: 5px; width: 15%; text-align: center; font-weight: bold;">                 SE31             </div> </div>  <div style="border: 1px dashed gray; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 60%;">                 SFPの水位が照射済燃料集合体の頂部まで低下 (仮設水位計該当水位No.2露出)             </div> <div style="text-align: center; width: 10%;">                 →             </div> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; width: 15%; text-align: center; font-weight: bold;">                 GE31             </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">【関連EAL】</div> </div>							
EAL番号	SE31	BWR					
EAL略称	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失						
EAL	使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること。		事業者 解釈	(1)「使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること」とは、使用済燃料貯蔵プールの水位が照射済燃料集合体頂部より上方2mの水位(水位計No.4検出器)に達することを使用済燃料貯蔵プールの水位計又は監視カメラ等により確認した場合をいう。 (2)水位の回復手段及び水位の測定手段には、可搬型を含む全ての設備を考慮する。			



# EAL判断シート (GE31)

<b>2F</b>	福島第二原子力発電所 EAL判断シート	年	月	日	時	分現在
号機	(原子力事業者防災業務計画P.Ⅱ-28参照)					
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block; margin: 20px;">                 SFPの水位が照射済燃料集合体の頂部まで低下                  (仮設水位計当該水位No.2露出)             </div> <span style="font-size: 24px; margin: 0 10px;">→</span> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin: 20px;"> <b>GE31</b> </div>						
<span style="font-size: 24px;">(</span> <span style="font-size: 24px; margin: 0 5px;">判断時刻</span> <span style="font-size: 24px;">)</span> <span style="font-size: 24px;">:</span>						
EAL番号	GE31	BWR				
EAL略称	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出					
EAL	使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下すること。		事業者 解釈	(1)「使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部の水位まで低下することとは、使用済燃料貯蔵プールの水位が照射済燃料集合体頂部の水位（水位計No. 2 検出器）に達することを使用済燃料貯蔵プールの水位計又は監視カメラ等により確認した場合をいう。 (2)水位の回復手段及び水位の測定手段には、可搬型を含む全ての設備を考慮する。		

# 発電所目標設定会議COP

2F										FIX	確定時刻	現在		
本部長	復旧統括	EAL	AL								2F状態	施設運用上の基準逸脱情報		
			SE								安全 保安 情報			
			GE											
現状	外部電源		高岡線1L			高岡線2L			岩井戸線1L		岩井戸線2L		D/G故障要因 4B ロックアウトリレートリップ	
	SFP	号機	1号機			2号機			3号機		4号機			
		冷却状態												
		温度	℃			℃			℃		℃			
		スロッシング 水位変化量												
	ゲート状態	SFP側 ウェル側			SFP側 ウェル側			SFP側 ウェル側			SFP側 ウェル側			
	DSP	ゲート状態												
D/G	A/B/H													
復旧優先														
評価 (進展予測)			SFP温度65℃到達時刻 FPCポンプトリップ時刻		SFP温度65℃到達時刻 FPCポンプトリップ時刻		SFP温度65℃到達時刻 FPCポンプトリップ時刻		SFP温度65℃到達時刻 FPCポンプトリップ時刻		SFP温度65℃到達時刻 FPCポンプトリップ時刻	復旧阻害要因		
目標(全体)												GTG 高台変電所 正門給電所 高台消防車 正門給油所 PP内消防車 多回路閉鎖器		
各プラントの目標												1.北側道路 2.中央交差点 3.正門路 4.旧ハーフ面 5.高台駐車場 6.西側駐車場 7.企業棟交差点		
戦略														
SFP 注水 戦術	順位	号機	注水戦術		注水量	完了時間		順位	号機	巻揚戦術		完了時間	備考	
						目標						目標		
						実績						実績		
						目標						目標		
						実績						実績		
						目標						目標		
SFP 止水 戦術	順位	号機	止水戦術		完了時間	火災対応		火災対応時刻		備考				
					目標			消火開始時刻						
					実績			火災制圧完了時刻						
					目標			鎮火確認時刻						
					実績			消火開始時刻						
					目標			消火完了時刻						
その他	順位	号機	止水戦術		完了時間	火災対応		火災対応時刻		備考				
					目標			鎮火確認時刻						
					実績									
					目標									
					実績									
					目標									
環境データ	MP							場所 最大		μ Sv/h				
	ダスト							場所 最大		Bq/cm <sup>3</sup>				
	その他							スタックモニタ指示値		S-1				

<凡例>○:運転中 S:待機中 ■:確認中 ▲:準備中 △:サポート系故障 ×:使用不可

# 本社目標設定会議COP

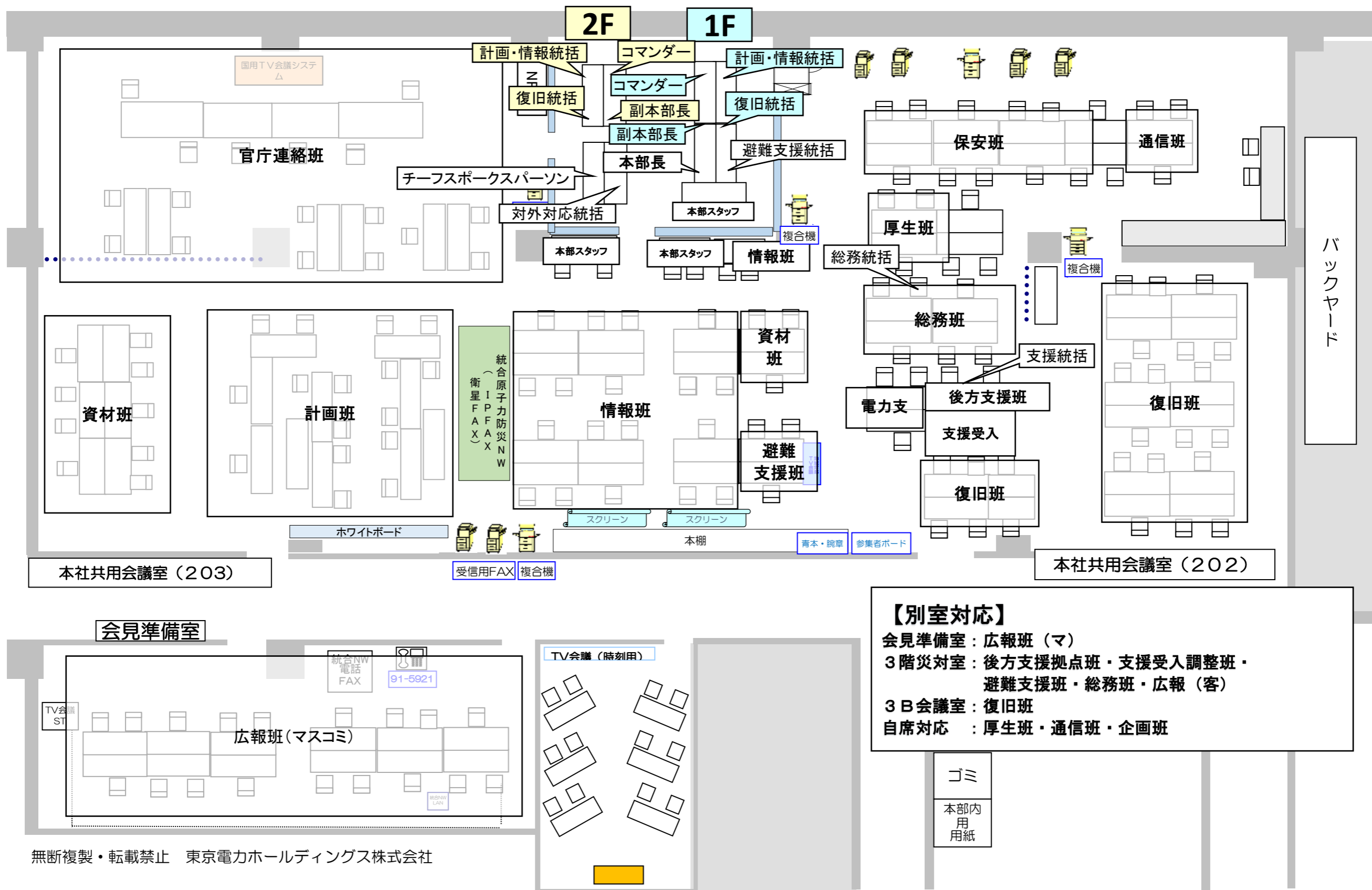
本社目標設定会議COP( 回目)			現在
報告事項			
担当者	報告内容		
<b>1F</b>			
計画・情報統括	<input type="checkbox"/> 10条施設時効	<input type="checkbox"/> 15条認定時効	<input type="checkbox"/> 原子力緊急事態発出時効
	<input type="checkbox"/> 変電所構内の稼働状況	<input type="checkbox"/> 変電所周辺の稼働状況	<input type="checkbox"/> ERCからの要求事項
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(業務材)		
運用統括	1F		
	2F		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員)		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員以外)		
	<input type="checkbox"/> 中長期復旧方針		
<input type="checkbox"/> PGへの協力依頼状況			
<b>2F</b>			
計画・情報統括	<input type="checkbox"/> 10条施設時効	<input type="checkbox"/> 15条認定時効	<input type="checkbox"/> 原子力緊急事態発出時効
	<input type="checkbox"/> 変電所構内の稼働状況	<input type="checkbox"/> 変電所周辺の稼働状況	<input type="checkbox"/> ERCからの要求事項
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(業務材)		
運用統括	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員)		
	<input type="checkbox"/> サイト支援状況(社員以外)		
	<input type="checkbox"/> 中長期復旧方針		
	<input type="checkbox"/> PGへの協力依頼状況		
	<input type="checkbox"/> 多機状況	<input type="checkbox"/> 安否状況	<input type="checkbox"/> 避難の支障状況
指揮統括	<input type="checkbox"/> 移動手段の確保状況	<input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> 仮方支援拠点の立上げ状況	<input type="checkbox"/> 電力供給力認定に基づく支援依頼状況	<input type="checkbox"/> 原子力緊急事態支援推進への支援依頼状況
支援統括	<input type="checkbox"/> 目黒区等の外部組織への支援依頼状況	<input type="checkbox"/> その他	
	<input type="checkbox"/> OFC立上げ状況	<input type="checkbox"/> 目黒区からの要請事項	<input type="checkbox"/> 住民避難支援状況
立地販売	<input type="checkbox"/> その他		
	<input type="checkbox"/> 記者会見の準備(実施)状況	<input type="checkbox"/> 社外からの問い合わせ状況	<input type="checkbox"/> その他(技術的用語の使用状況等)
社外対応統括			

1F サイト支援戦略					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					
2F サイト支援戦略					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					
住民避難、自治体支援対応					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					
対外対応戦略					
記載担当	優先順位	目的	対応・手段	目標時間	対応箇所
本部スタッフ					



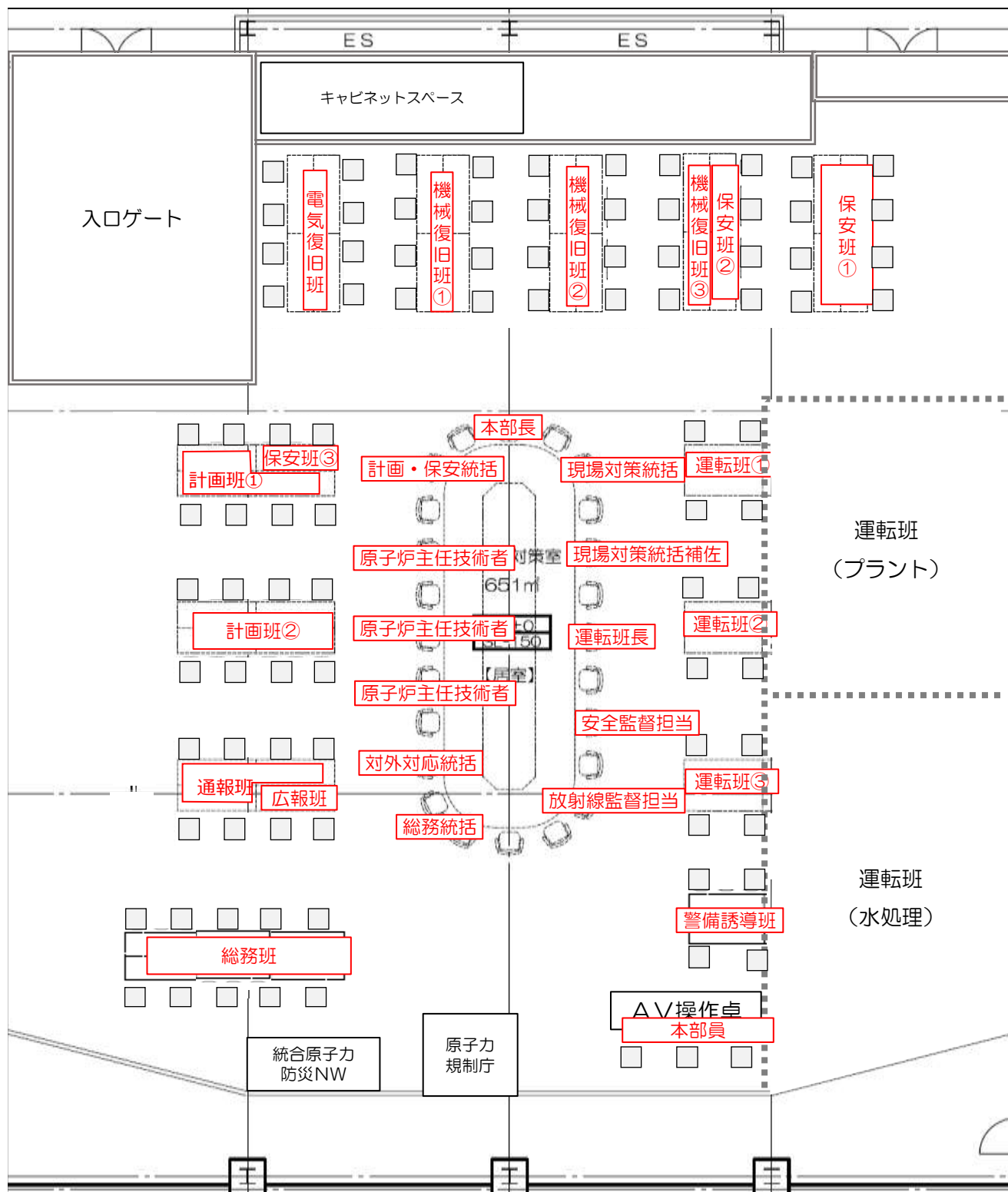


# 本社即応センターレイアウト図(本社緊急時対策本部)

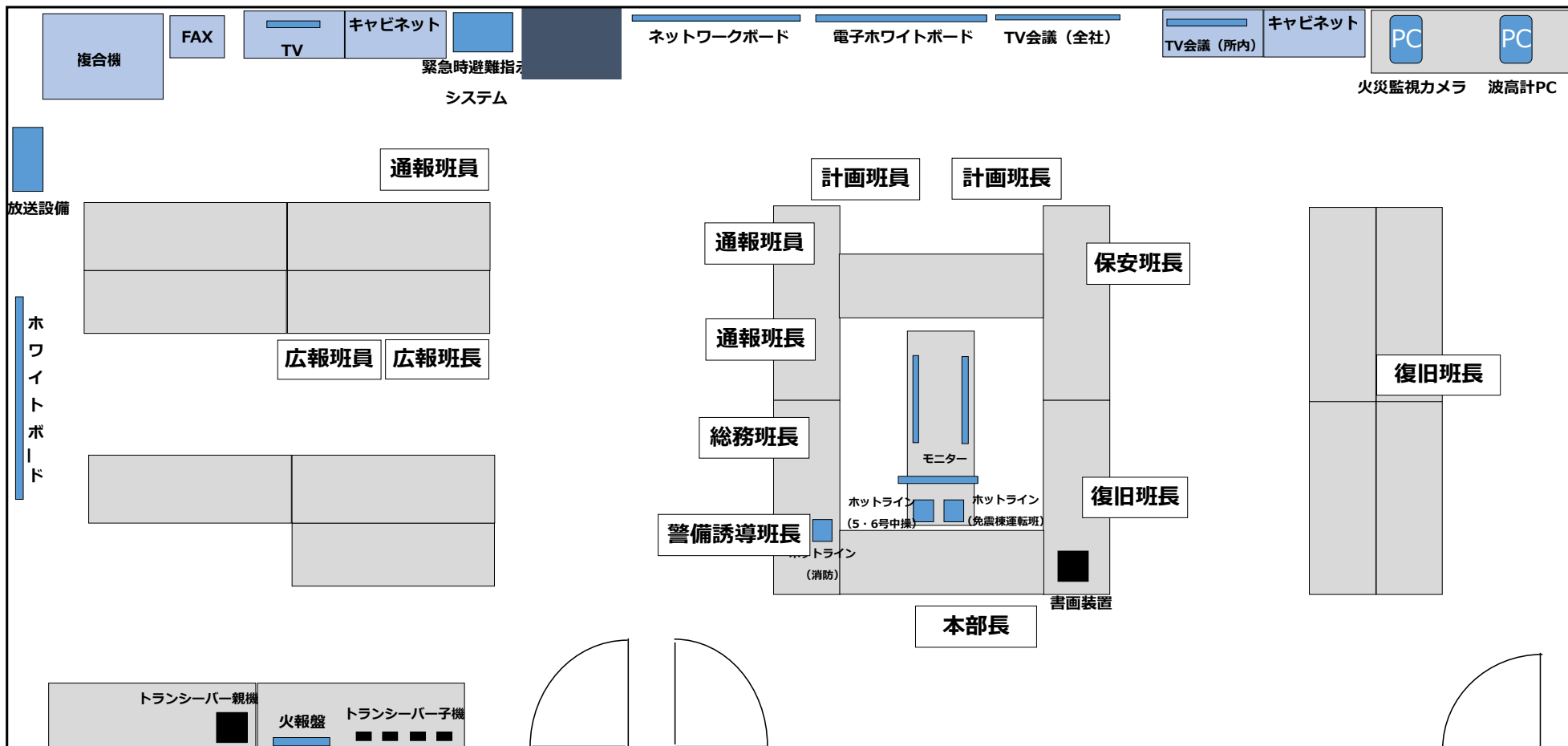


**【別室対応】**  
 会見準備室：広報班(マ)  
 3階災対室：後方支援拠点班・支援受入調整班・  
 避難支援班・総務班・広報(客)  
 3B会議室：復旧班  
 自席対応：厚生班・通信班・企画班

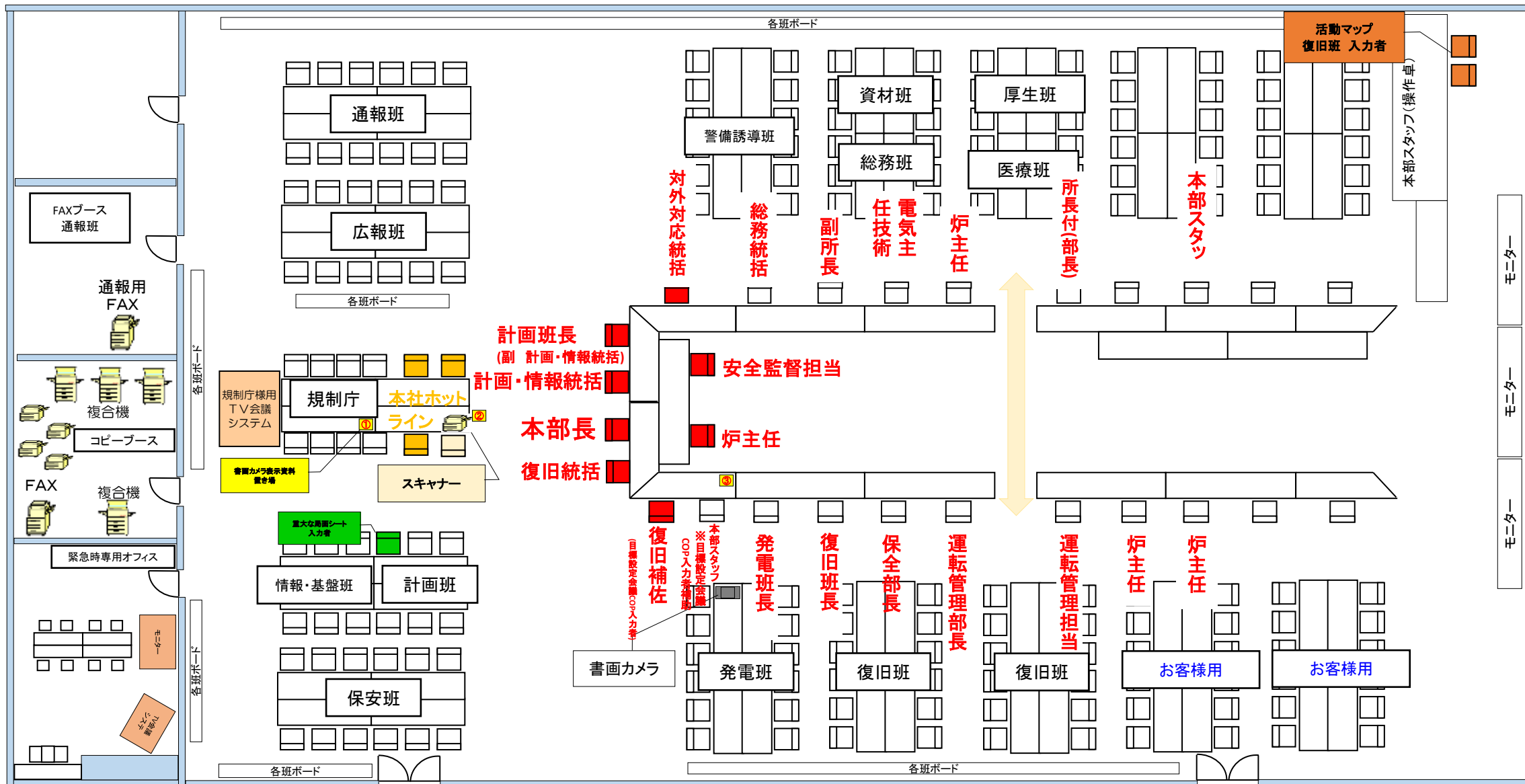
## 福島第一原子力発電所 免震重要棟緊急時対策所レイアウト図



# 福島第一原子力発電所 新事務本館緊急時対策室 レイアウト



## 福島第二 緊急時対策所レイアウト図

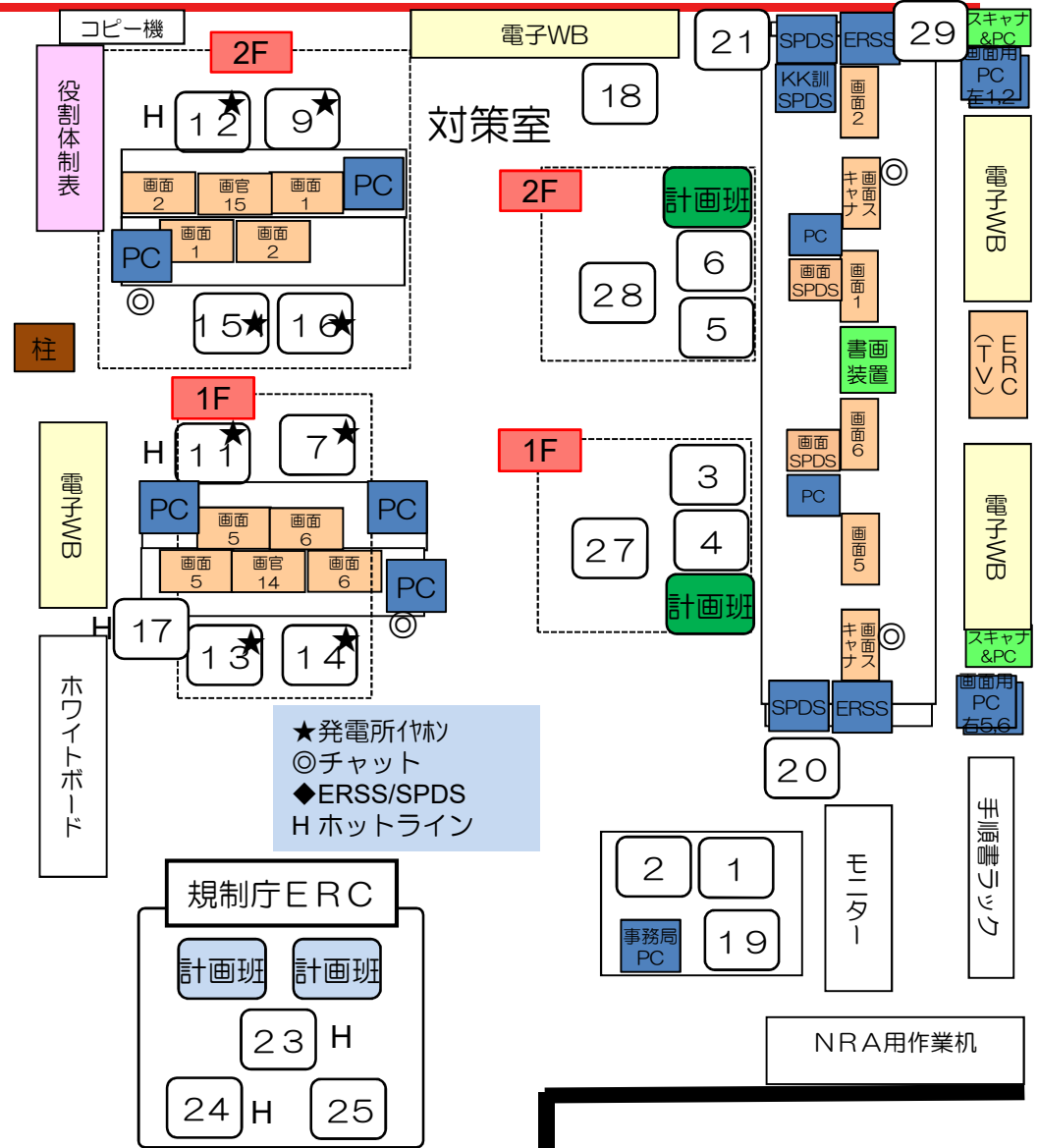


1F / 2F 同時対応 官庁連絡班

2022年レギュラー



番号	役割	
1	班長	1F
2		2F
3	スピーカー	1F
4		2F
5	サブスピーカー	1F
6		2F
7	発話聞取り	1F
8		2F
9	QA対応 (ホットライン)	1F
10		2F
11	資料作成	1F
12		2F
13	タイムキーパ・ EAL管理	1F
14		2F
15	リエゾンQA ホットライン	1F/2F
16		1F/2F
17	SPDS	1F
18		2F
19	【リエゾン】説明	1F
20		2F
21	【リエゾン】まとめ	1F
22		2F
23	【リエゾン】 QAホットライン	1F
24		2F
25	【リエゾン】 資料準備	1F/2F
26		1F/2F
27	班長補佐	1F
28		2F
29	システム管理	1F/2F



本部

大項目		小項目		ページ
1	SFP関係資料	1-1	SFP基本情報	
		1-2	使用済燃料プール保有水量	
		1-3	プールゲート構造図	
		1-4	使用済燃料プール水位と線量率	
		1-5	共用プール関係資料	
		1-6	対応手順	
		1-7	復旧方針整理表	
2	主要COP	2-1	プラント系統概要COP（SFP、窒素ガス、電源）	
		2-2	プラント系統概要COP（原子炉注水、滞留水）	
		2-3	設備状況シート（1～4号機）	
		2-4	重大な局面シート（SFP）	
		2-5	重大な局面シート（滞留水）	
		2-6	重大な局面シート（原子炉外臨界）	
		2-7	発電所目標設定会議COP	
		2-8	連絡メモ	
3	EAL関係資料	3-1	EAL判断シート	
4	設備全般	4-1	設備概要	
		4-2	一般配置図	
		4-3	タンク容量	
		4-4	可搬型代替注水設備	
		4-5	避難場所	
		4-6	モニタリング設備配置場所等	
		4-7	気象観測装置配置図	

# 福島第一原子力発電所 原子力災害時の対応資料集 目次

大項目		小項目		ページ
5	機器配置図	5-1	1号炉配置図	
		5-2	2号炉配置図	
		5-3	3号炉配置図	
		5-4	4号炉配置図	
		5-5	5号炉配置図	
		5-6	6号炉配置図	
		5-7	スクラム用地震計配置図	
		5-8	建屋漏えい検出器	
6	電源系統図	6-1	所内電源配置図	
		6-2	所内電源単線結線図	
		6-3	56号電源負荷結線図	
		6-4	主要電力供給設備	
		6-5	外部電源系統図	
7	個別設備	7-1	原子炉注水設備	
		7-2	ホウ酸水注入設備	
		7-3	窒素封入設備	
		7-4	窒素ガス分離設備	
		7-5	PCVガス管理システム	
		7-6	サブドレン設備	
		7-7	滞留水処理設備	
		7-8	排水路	
8	防災体制	8-1	原子力防災体制	
		8-2	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	
		8-3	東京電力ホールディングス本社の位置	
9	周辺自治体	9	立地・周辺自治体	

# 福島第一原子力発電所 原子力災害時の対応資料集 目次

---

大項目		小項目		ページ
10	その他	10-1	地震後パトロールの区分一覧	
11	参考資料	11-1	使用済燃料プール詳細資料	
		11-2	EAL06臨界判定	



大項目		小項目		ページ
1	SFP関係資料	1-1	使用済燃料プール仕様	
		1-2	1号機SFP関係資料	
		1-3	2号機SFP関係資料	
		1-4	3号機SFP関係資料	
		1-5	4号機SFP関係資料	
		1-6	1~4号機燃料ラック・FPCディフューザ位置関連	
		1-7	燃料と燃料ラックの位置関係	
		1-8	1~4号機R/Bオペフロエリア放射線モニタ	
		1-9	復旧方針整理表	
2	戦術シート	2-1	交流電源	
		2-2	SFP冷却	
		2-3	CST補給	
		2-4	FPC配管止水	
		2-5	滞留水処理	
		2-6	消火	
		2-7	RHR止水戦術	
3	DEC	3-1	1号機SFP DEC	
		3-2	2号機SFP DEC	
		3-3	3号機SFP DEC	
		3-4	4号機SFP DEC	
		3-5	サイフォン対応手順のコンセプト	
		3-6	電源DEC	

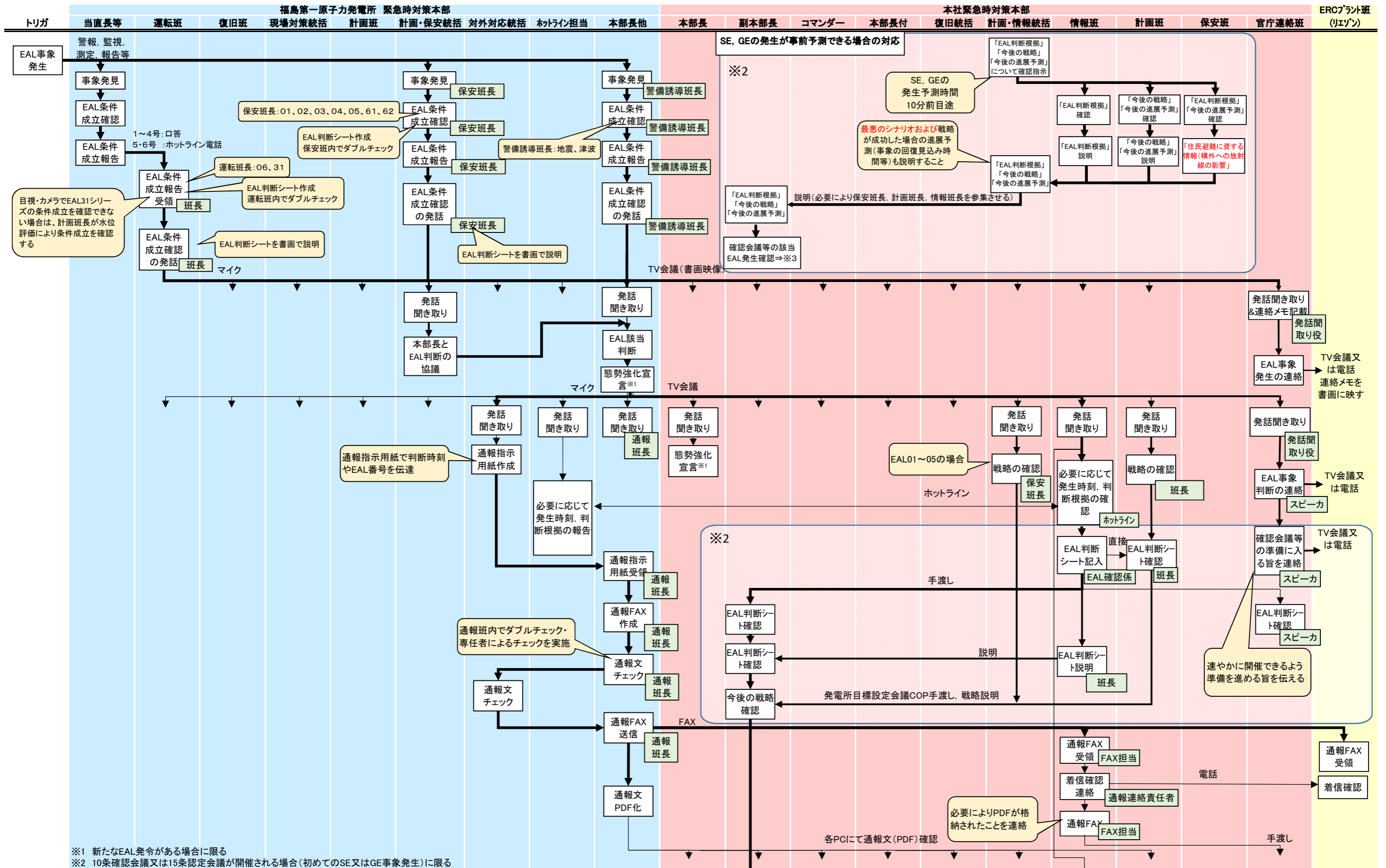
# 福島第二原子力発電所 原子力災害時の対応資料集 目次

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

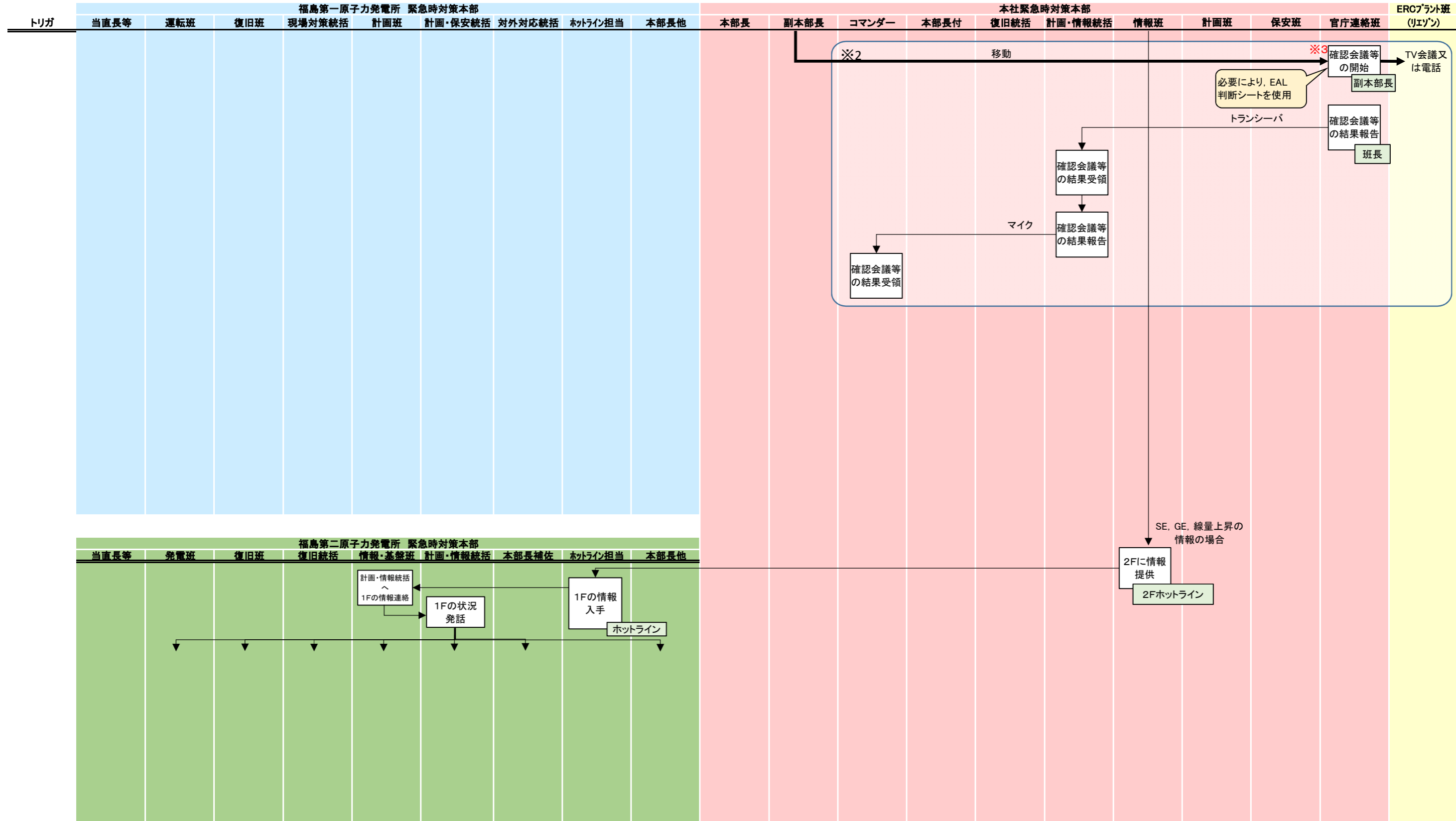
# 福島第二原子力発電所 原子力災害時の対応資料集 目次

---

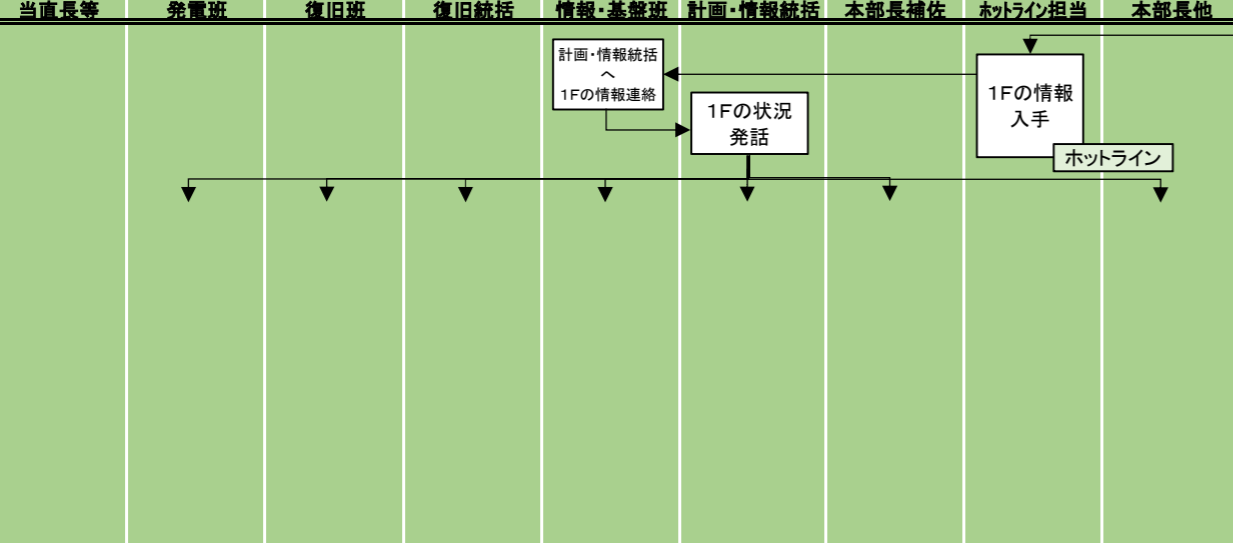
8	電源系統図	8-1	単線結線図	
		8-2	主要電力供給設備	
		8-3	外部電源系統図	
9	原子炉建屋ドレン	9-1	原子炉建屋高電導度サンプ排水ライン	
10	防災体制	10-1	原子力防災体制	
		10-2	原子力事業所及び原子力事業所災害対策支援拠点の位置	
		10-3	東京電力ホールディングス本社の位置	
11	周辺自治体	11-1	立地・周辺自治体	
12	その他	12-1	地震後パトロールの一覧	



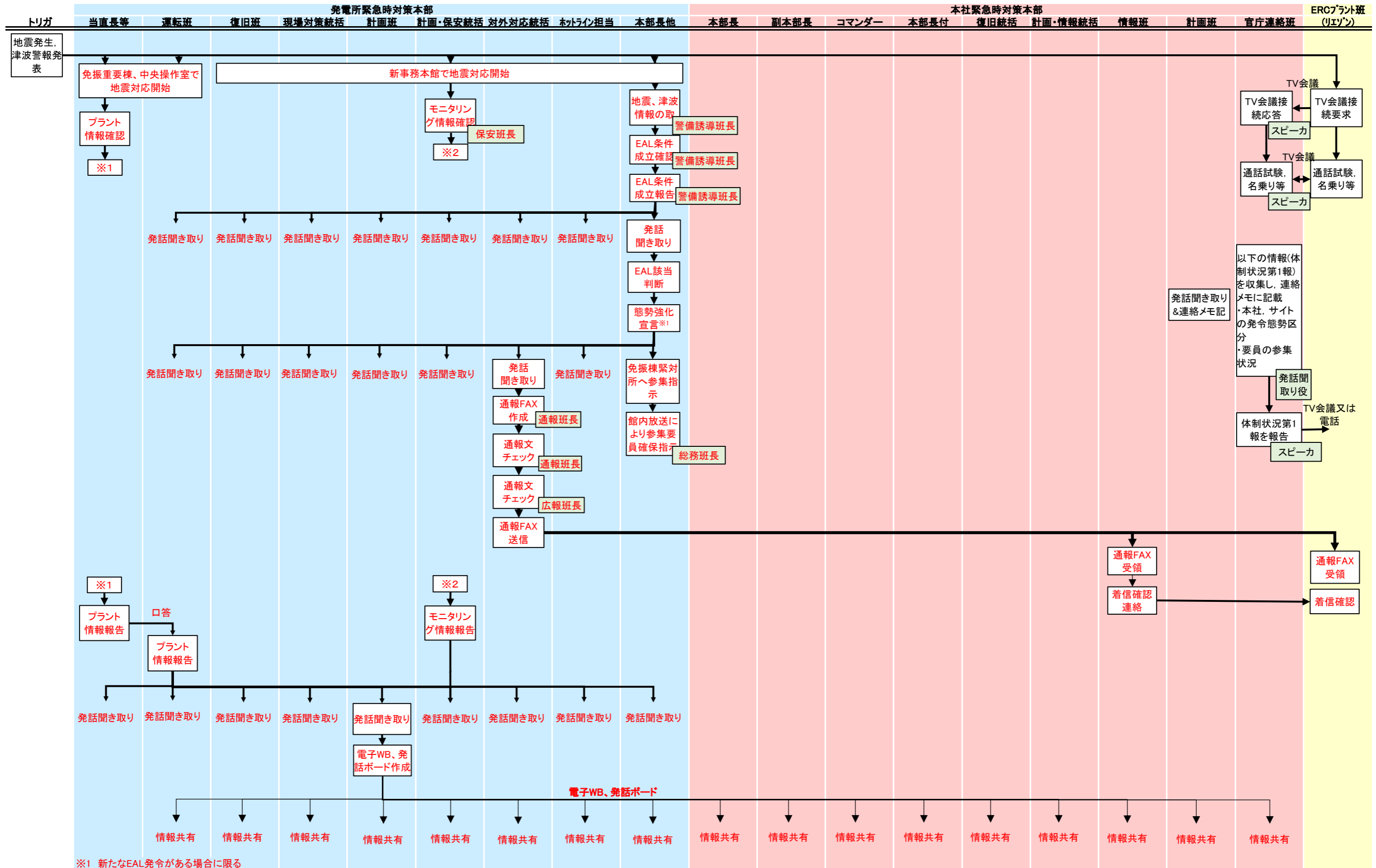
※1 新たなEAL発令がある場合に限る  
 ※2 10条確認会議又は15条認定会議が開催される場合(初めてのSE又はGE事象発生)に限る



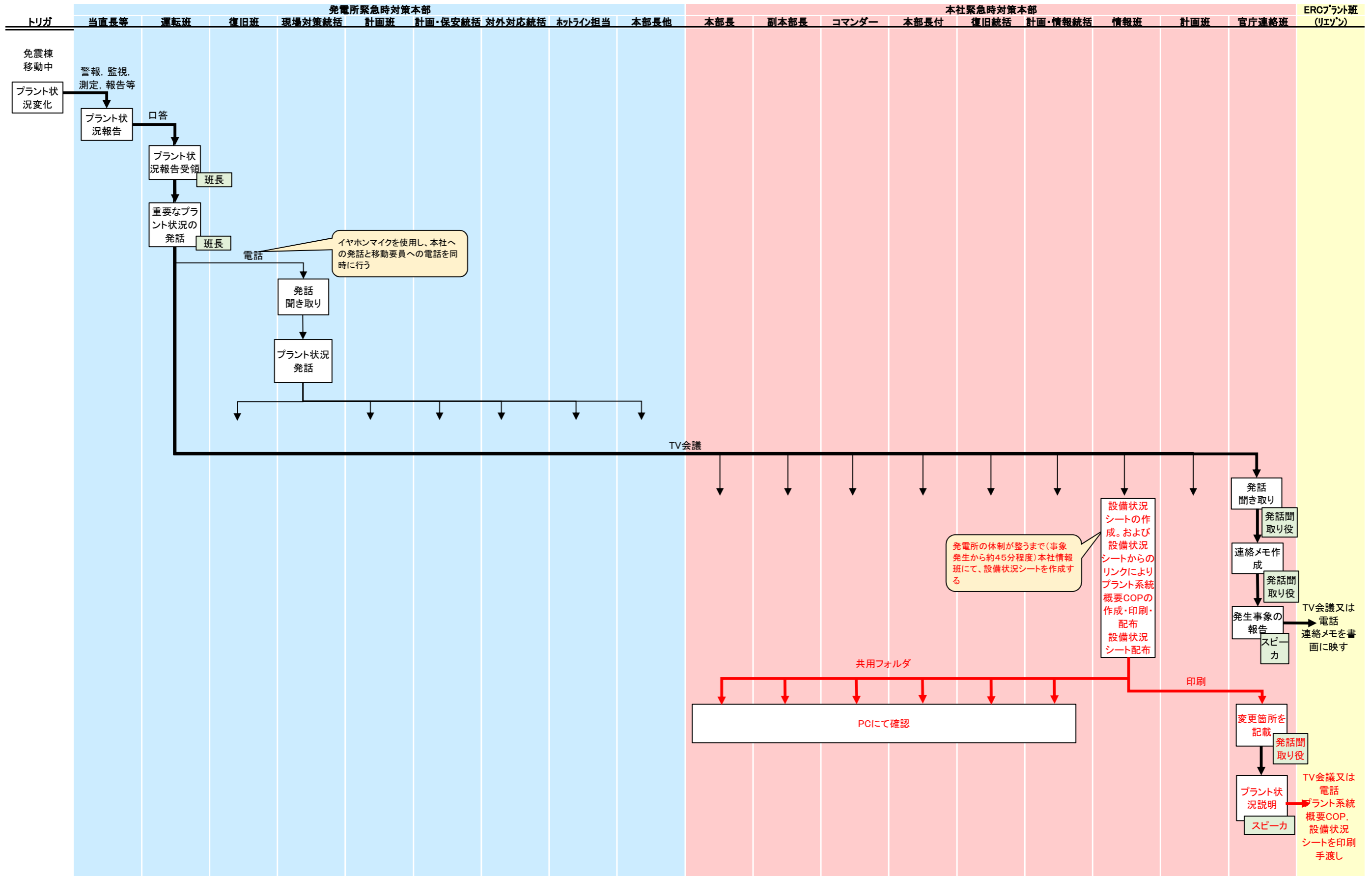
福島第二原子力発電所 緊急時対策本部



東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (3/20) 2022.8.24 rev.8

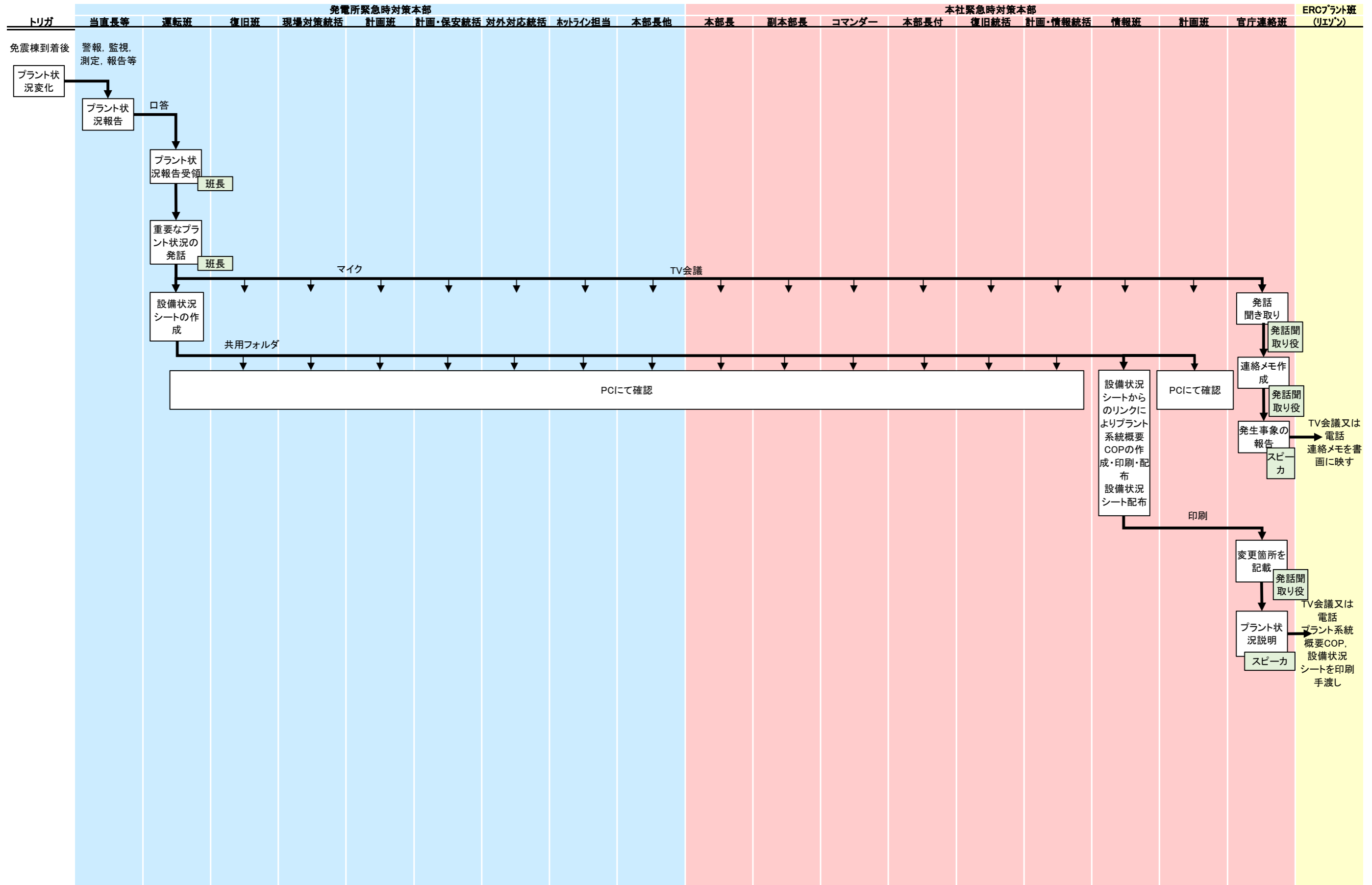


東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (4/20) 2022.8.24 rev.8



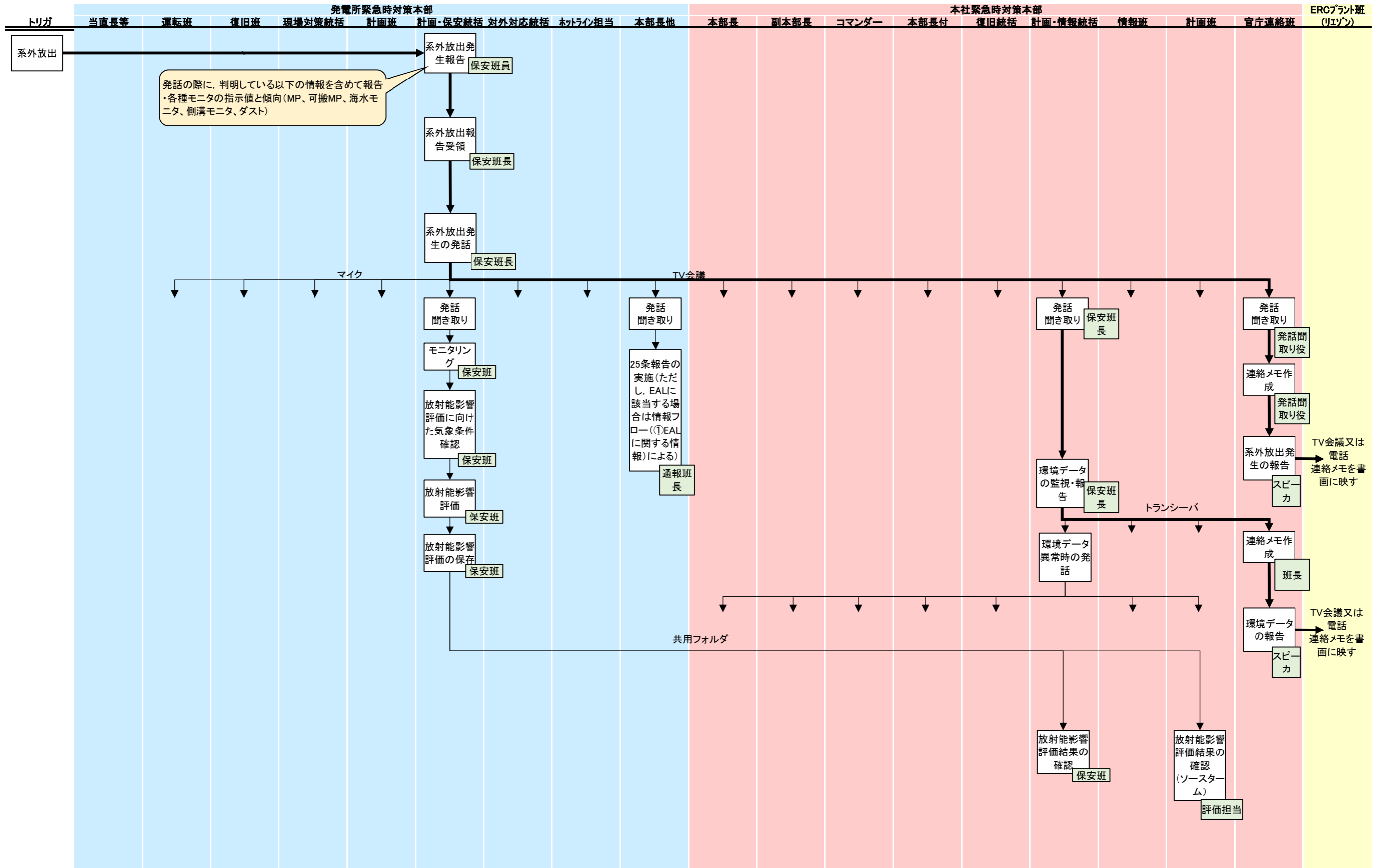


東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (5/20) 2022.8.24 rev.8

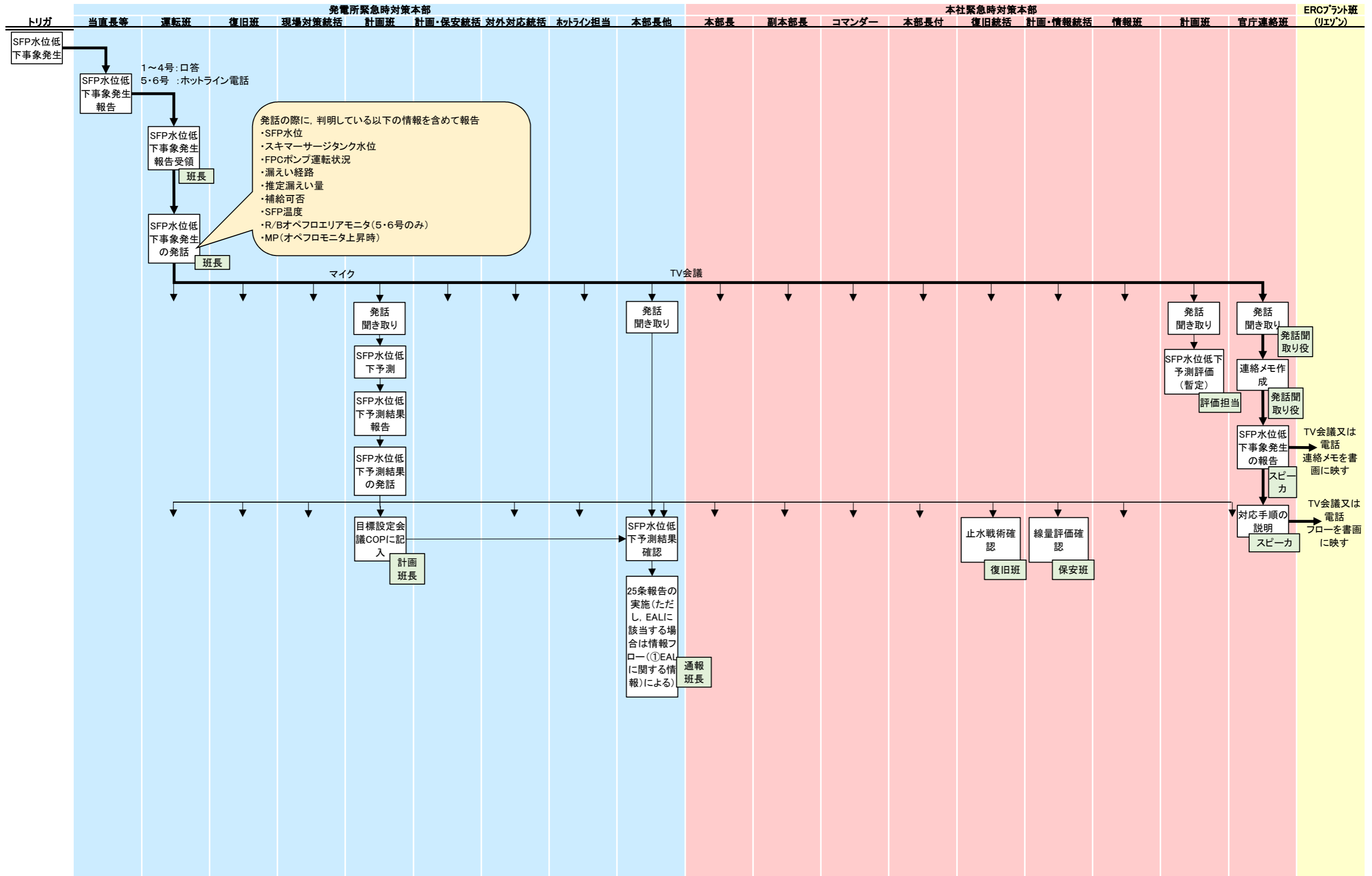




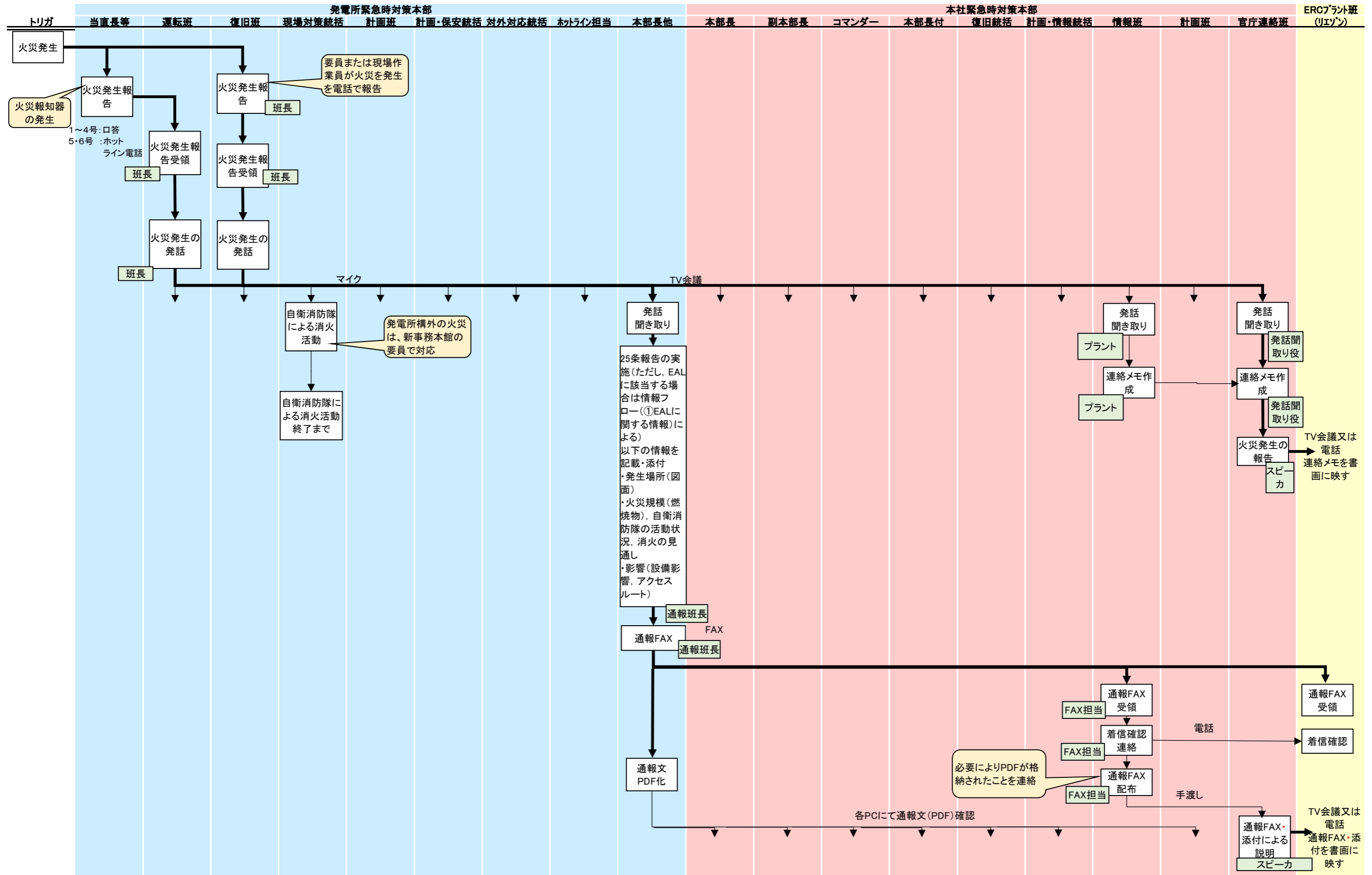
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (7/20) 2022.8.24 rev.8



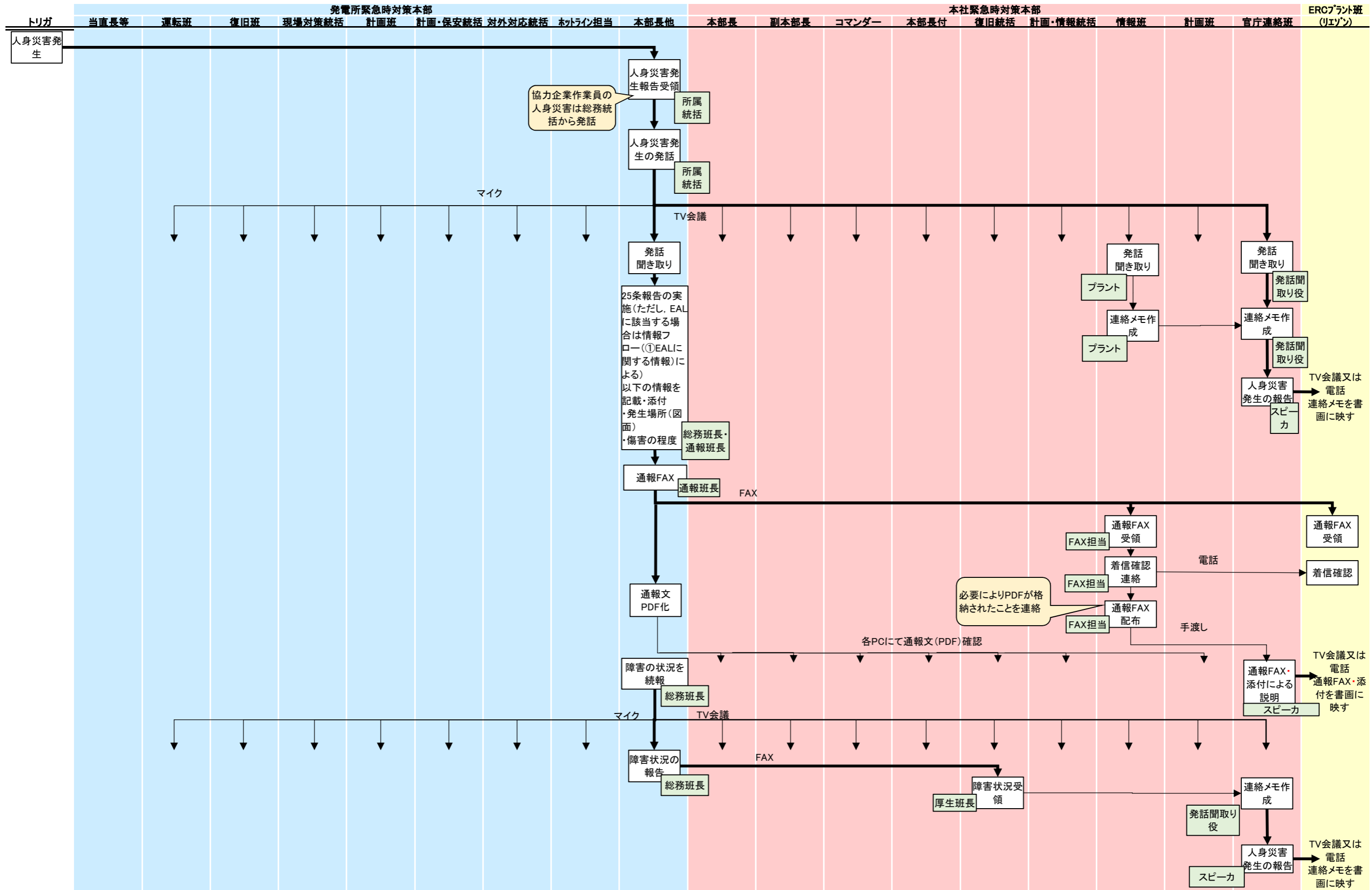
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (8/20) 2022.8.24 rev.8



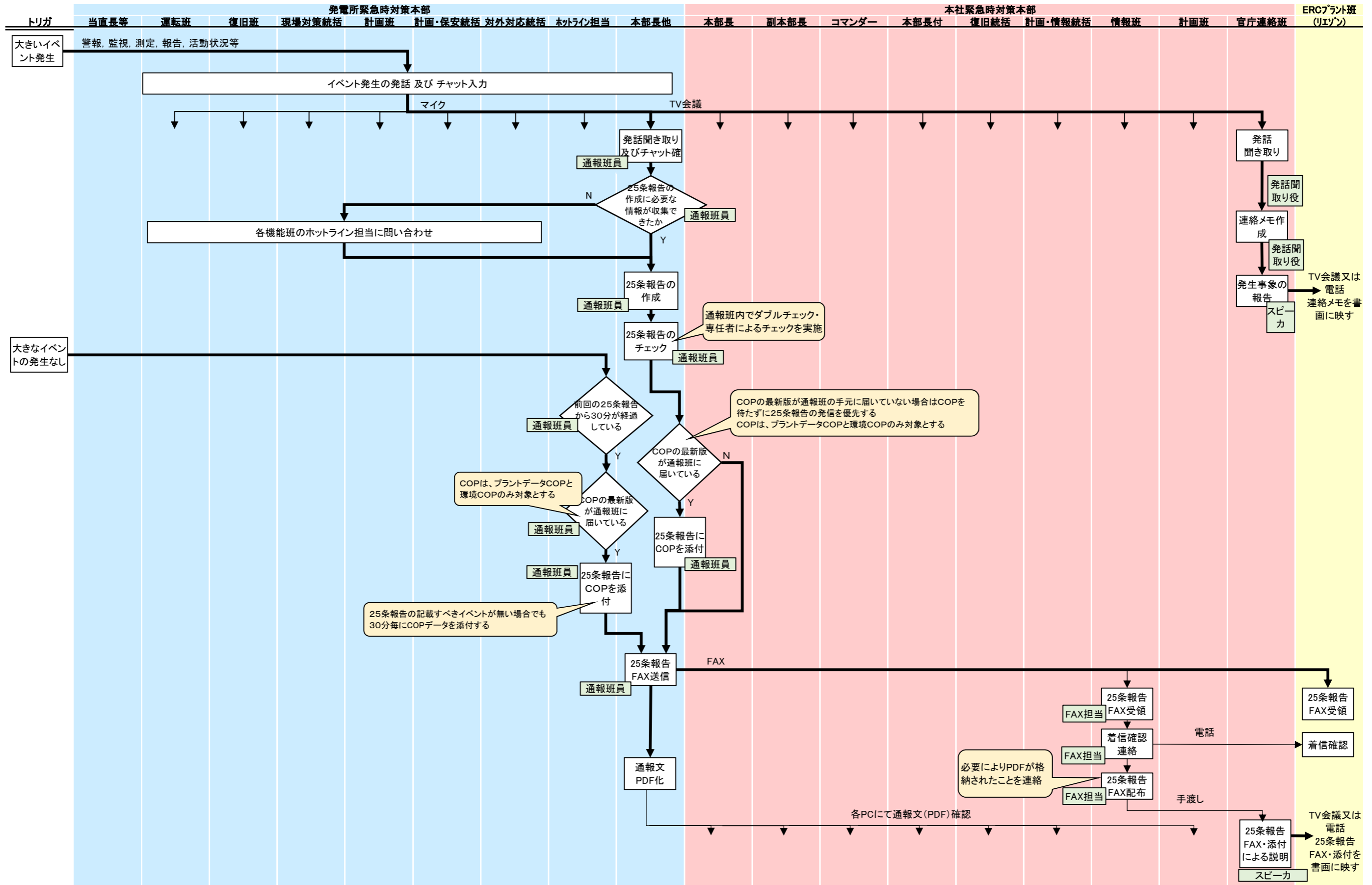
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (9/20) 2022.8.24 rev.8



東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (10/20) 2022.8.24 rev.8

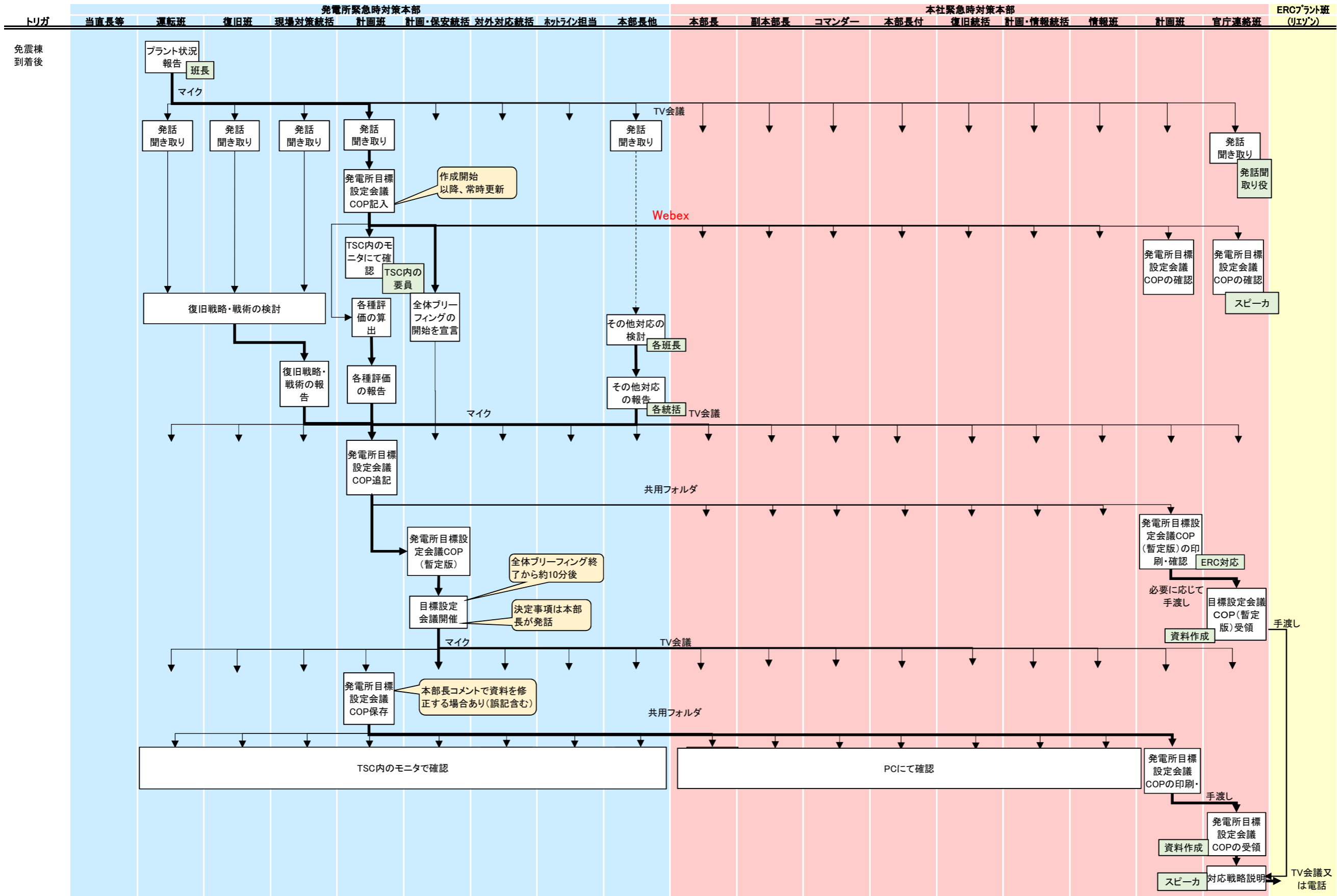


東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(②事故・プラントの状況) (11/20) 2022.8.24 rev.8

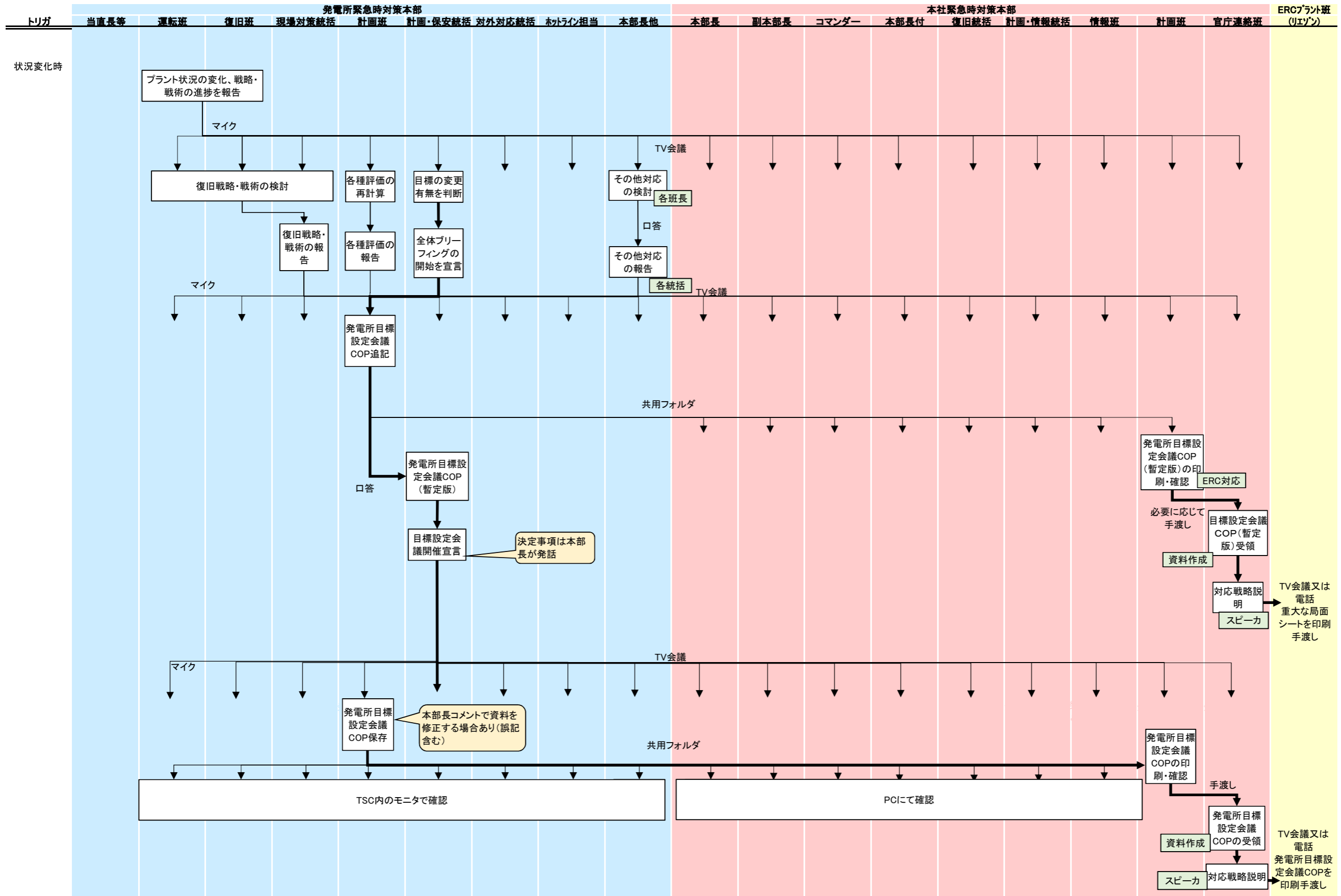




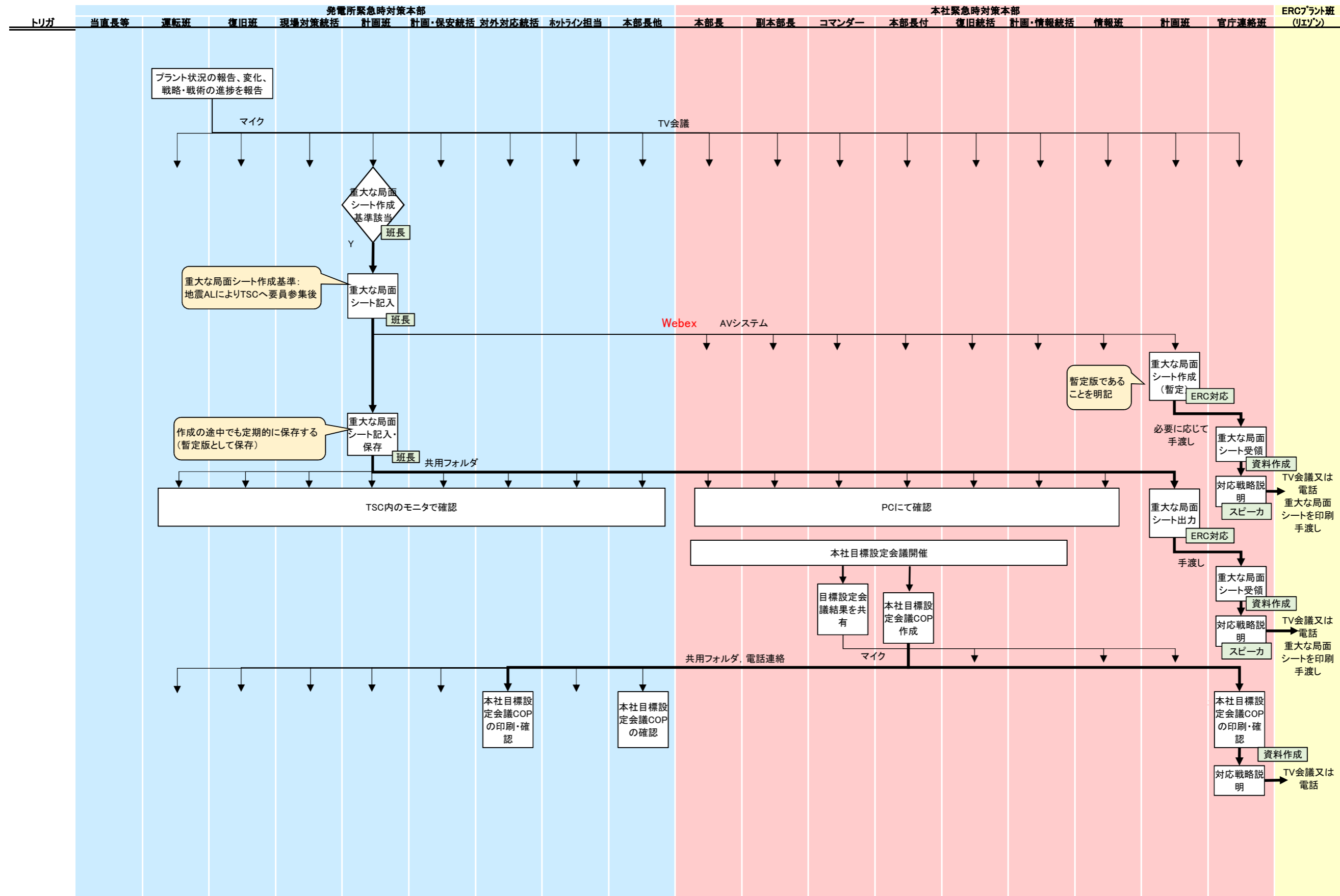
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(③事故収束対応戦略) (12/20) 2021.8.2 rev.7



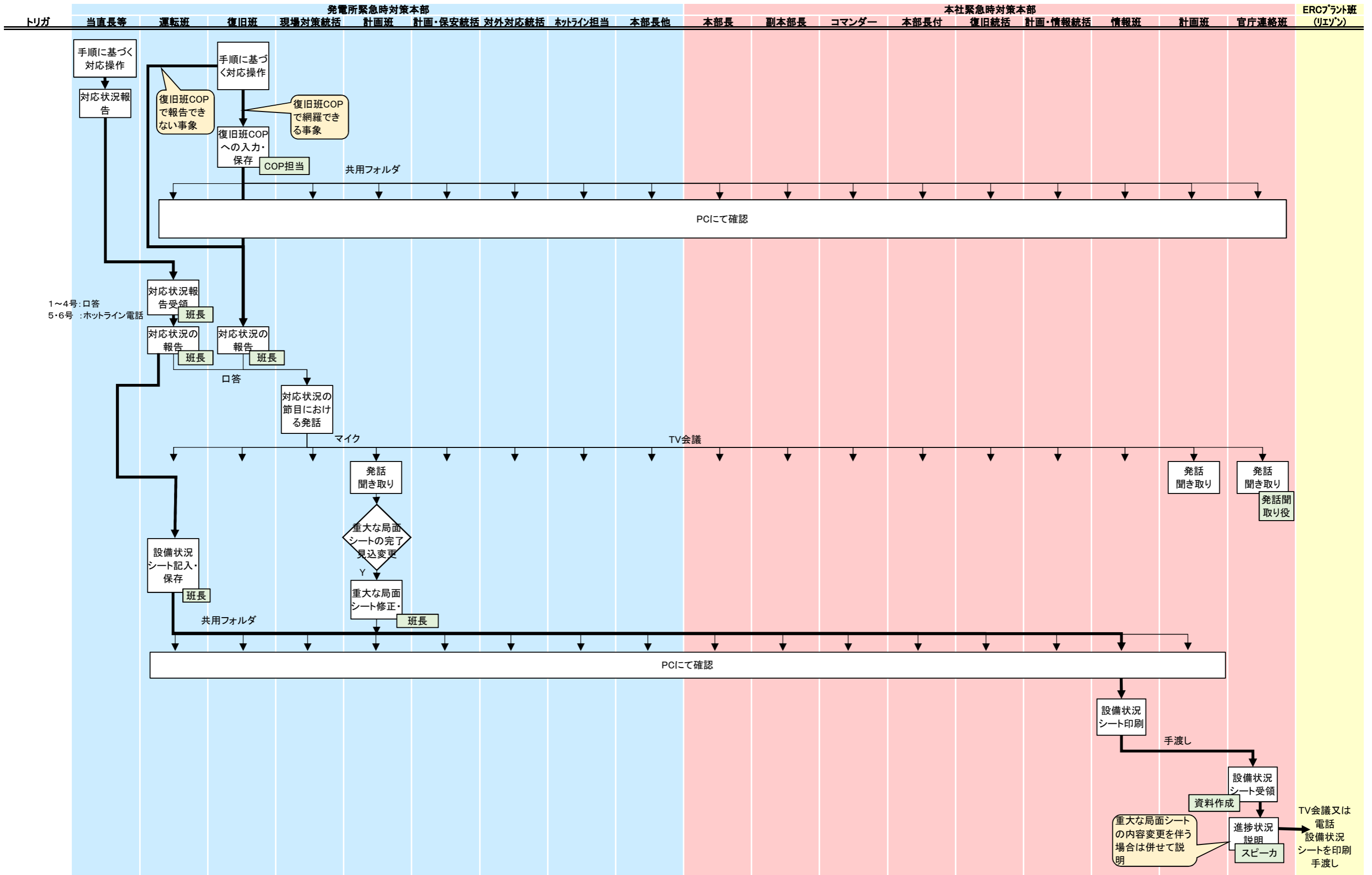
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(③事故収束対応戦略) (13/20) 2021.8.2 rev.7

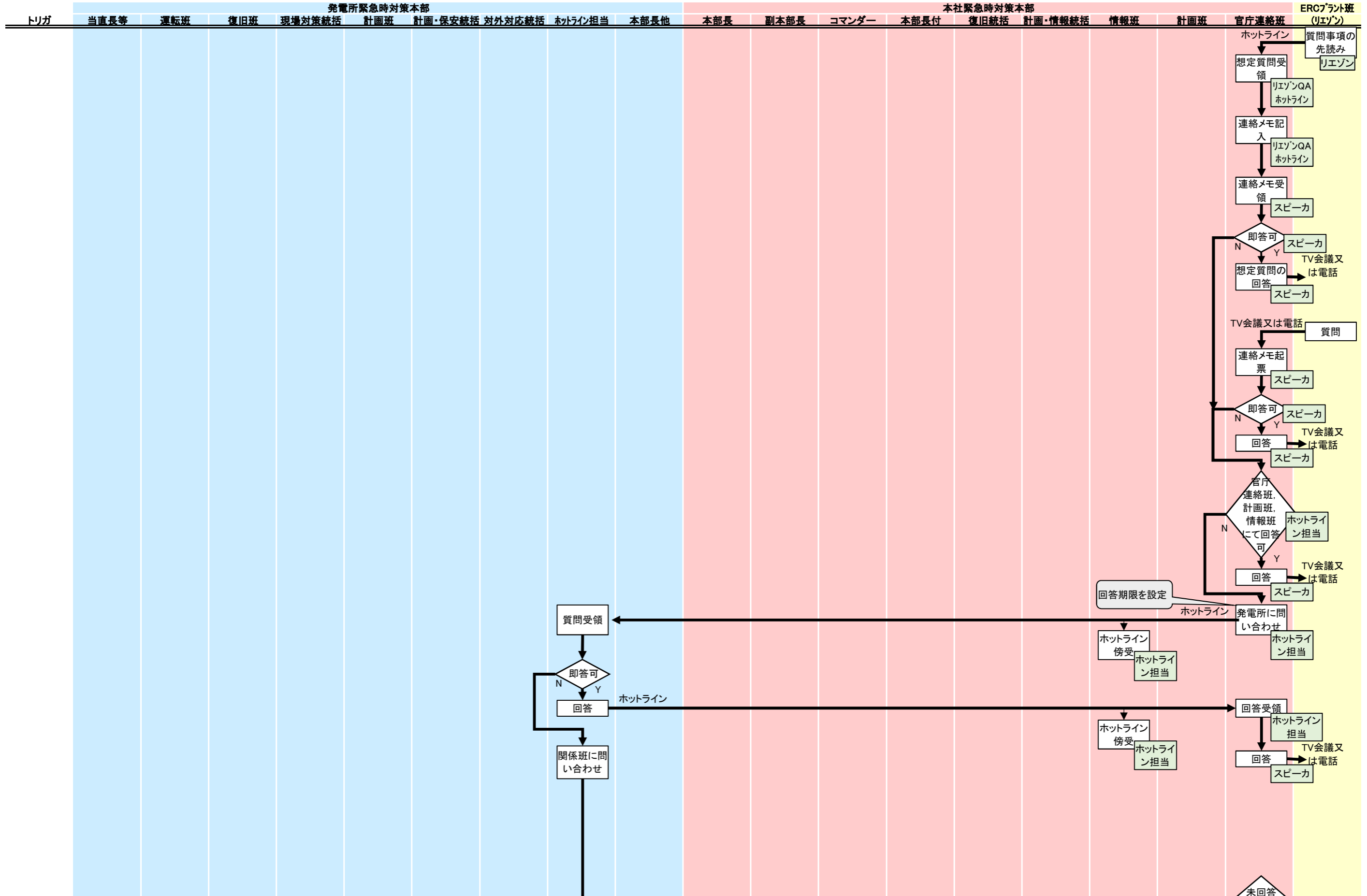


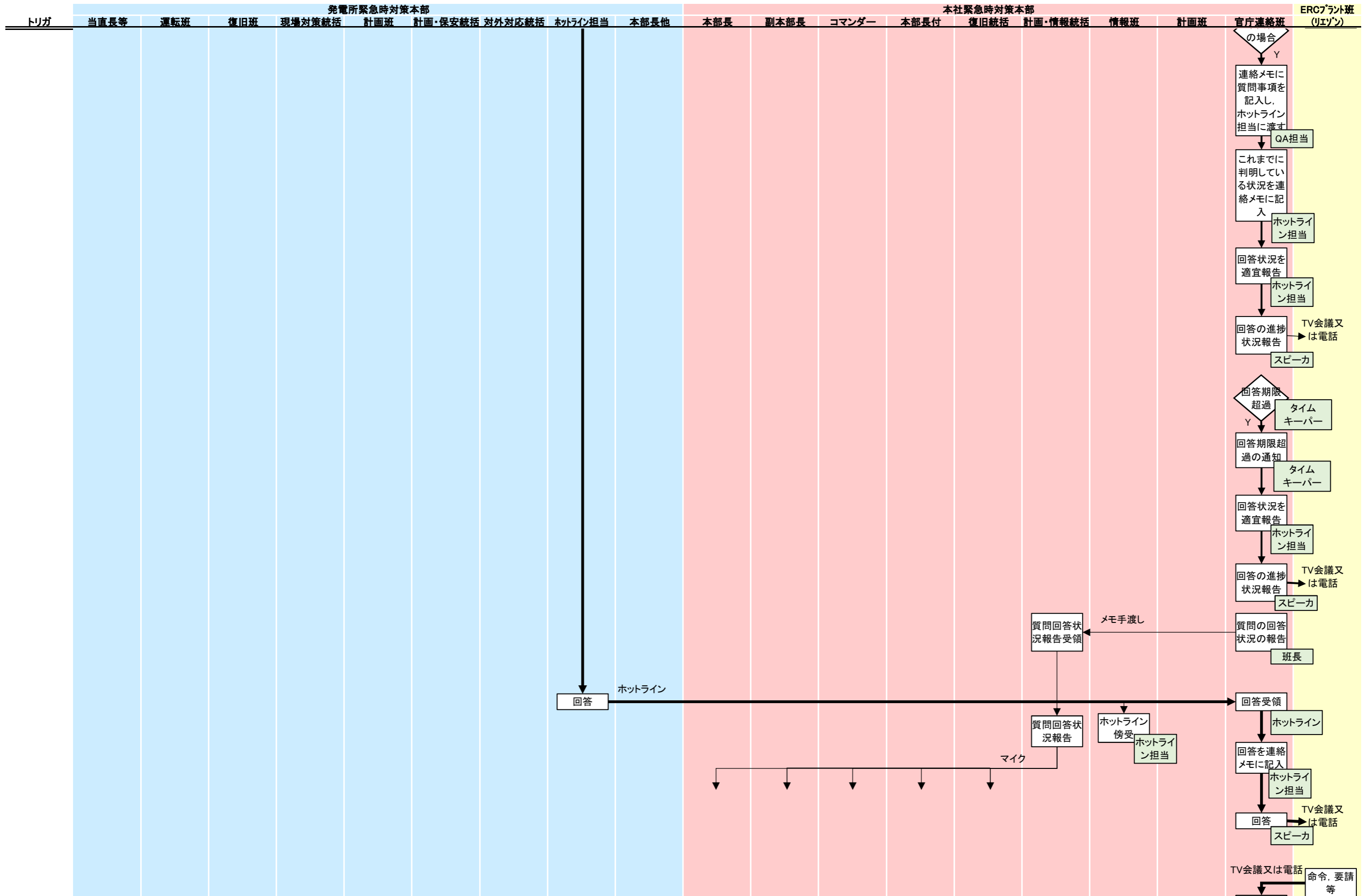
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(③事故収束対応戦略) (14/20) 2021.8.2 rev.7

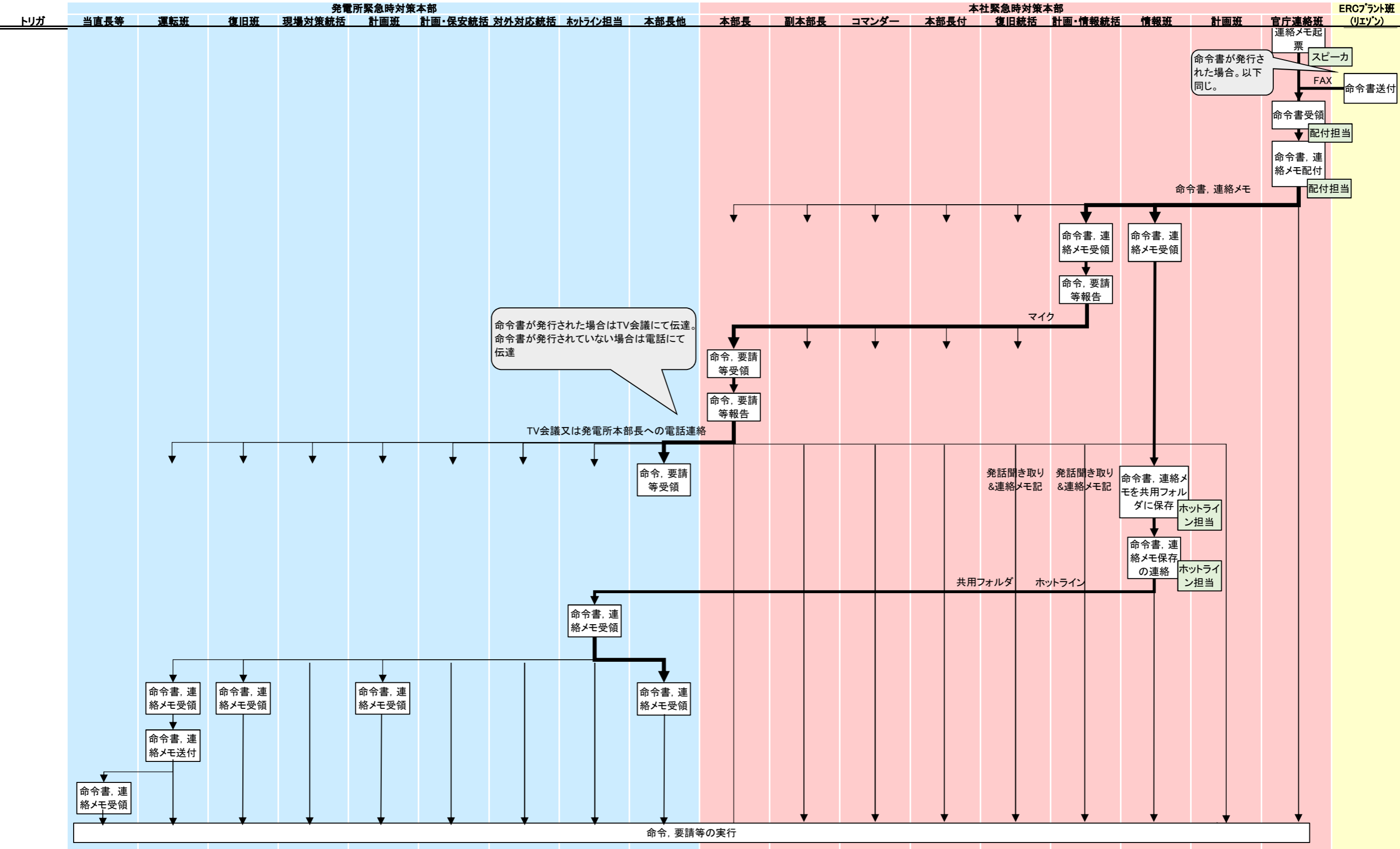


東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(④戦略の進捗状況) (15/20) 2021.8.2 rev.7

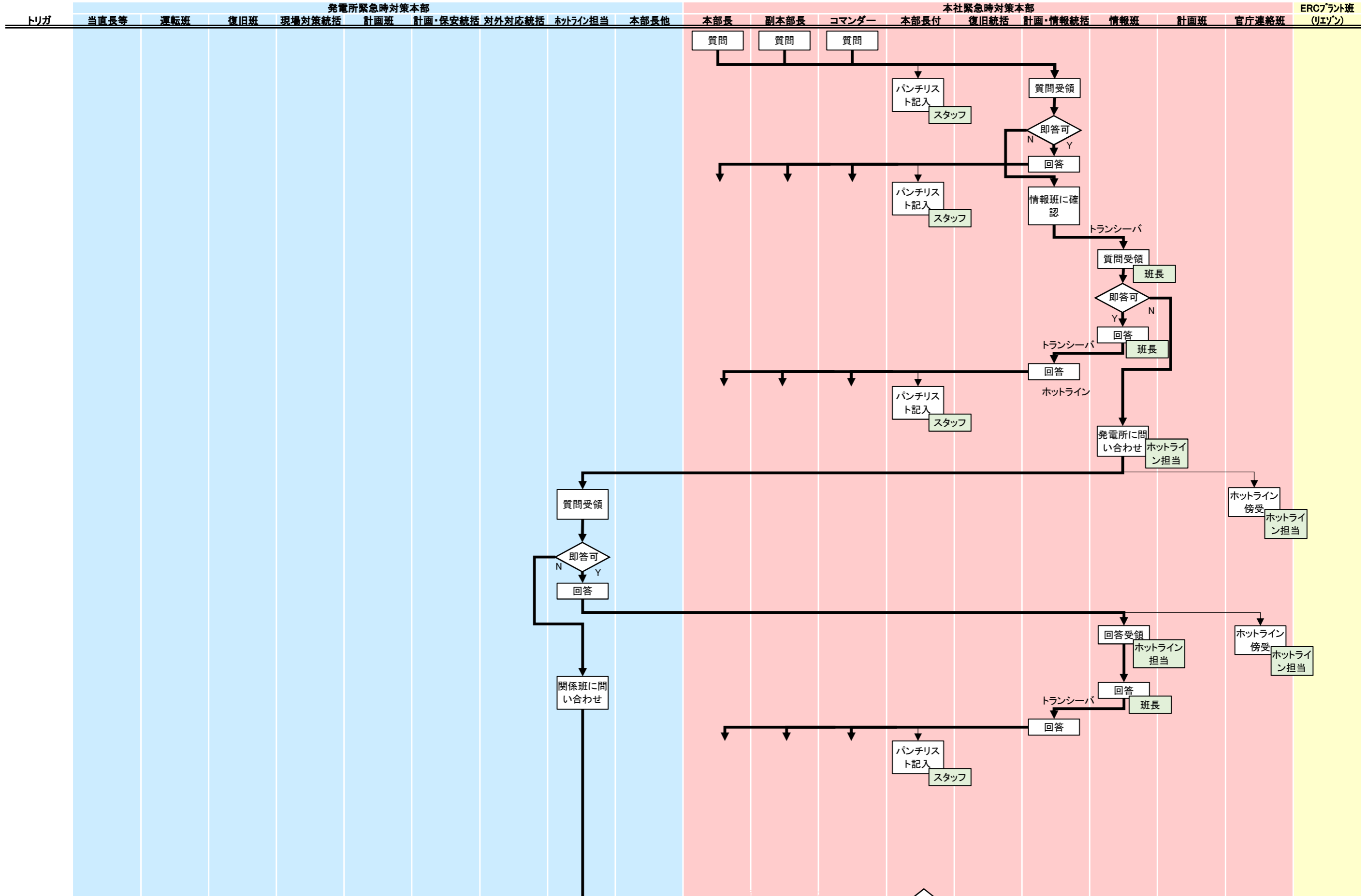




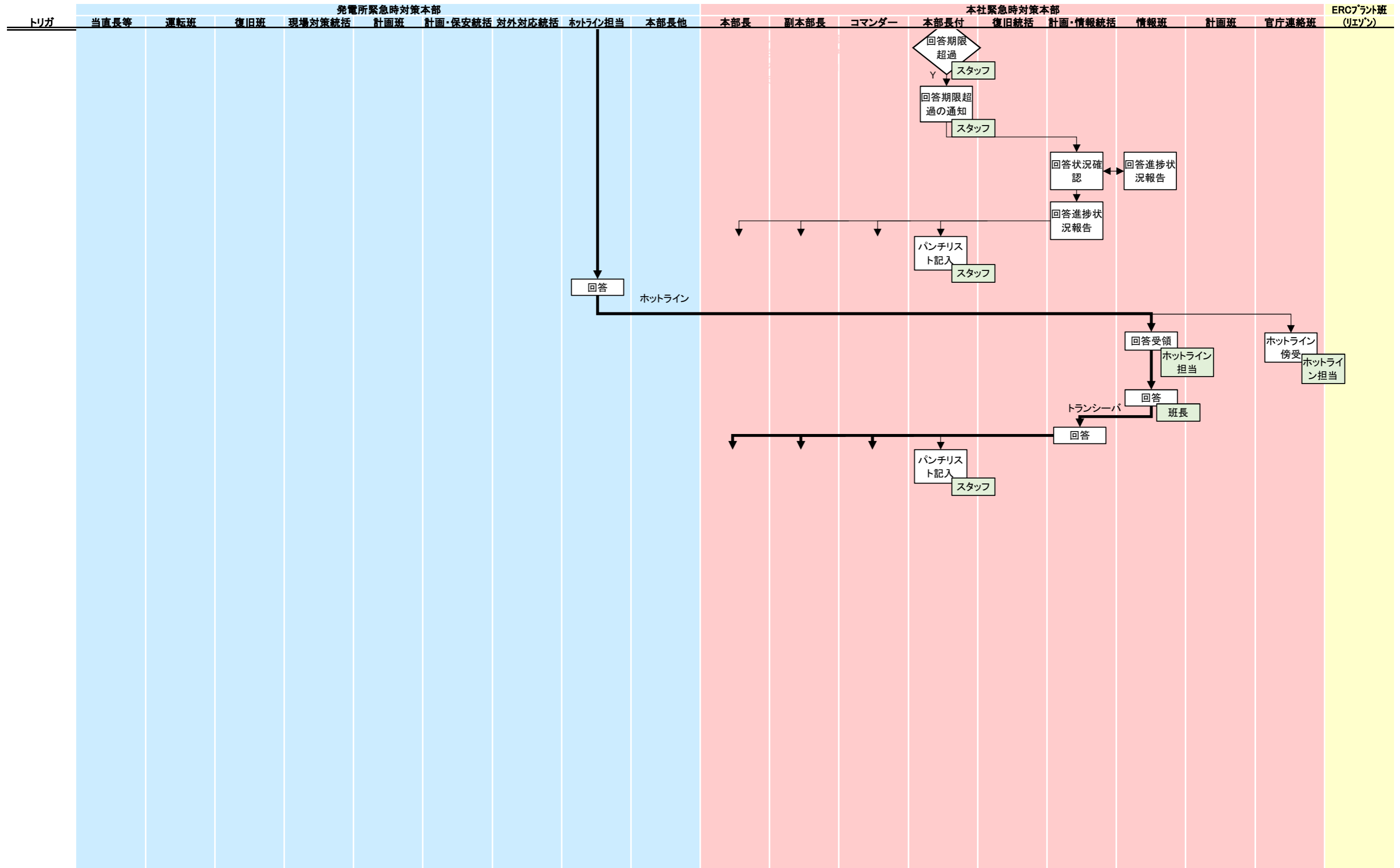


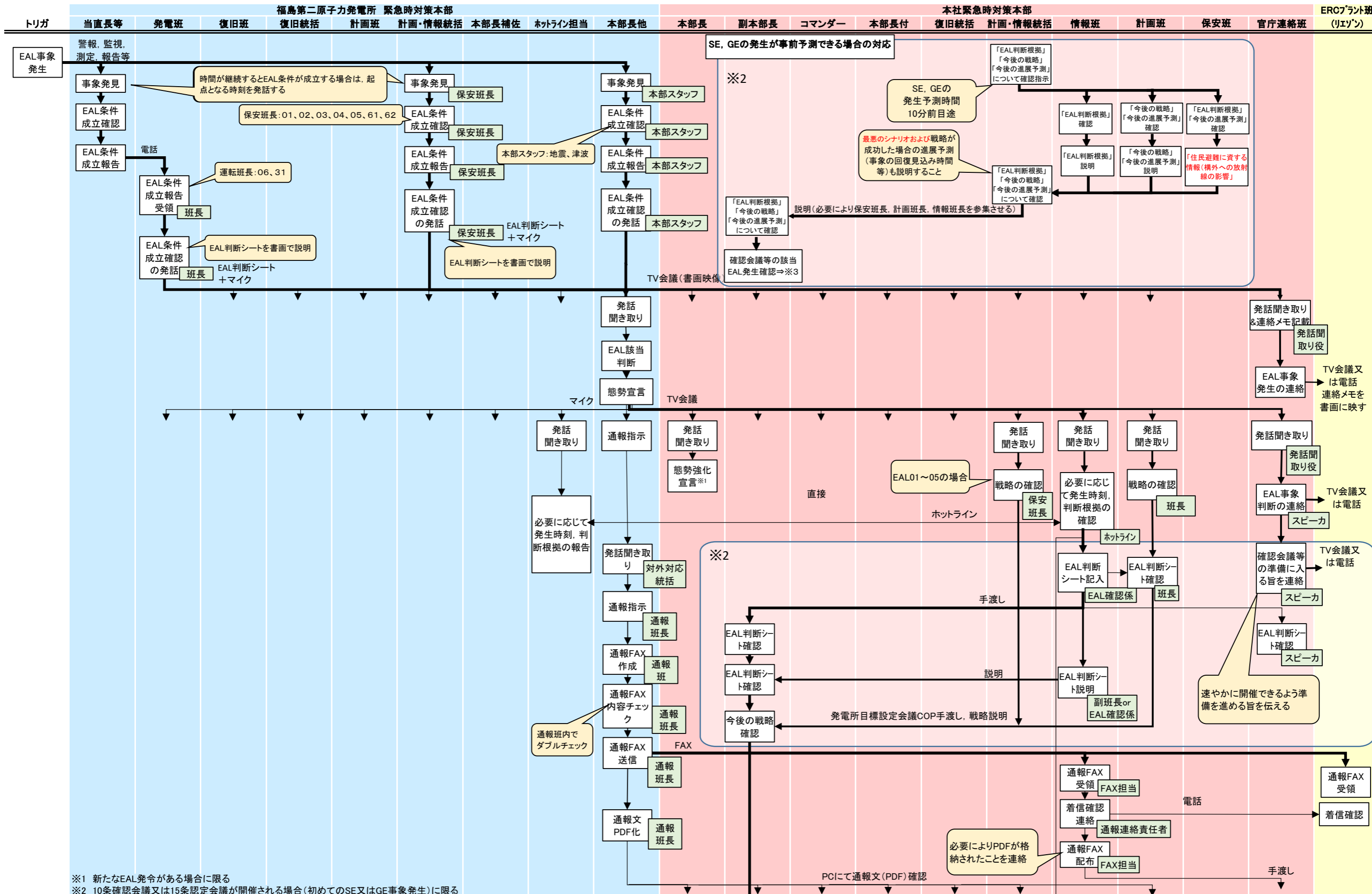




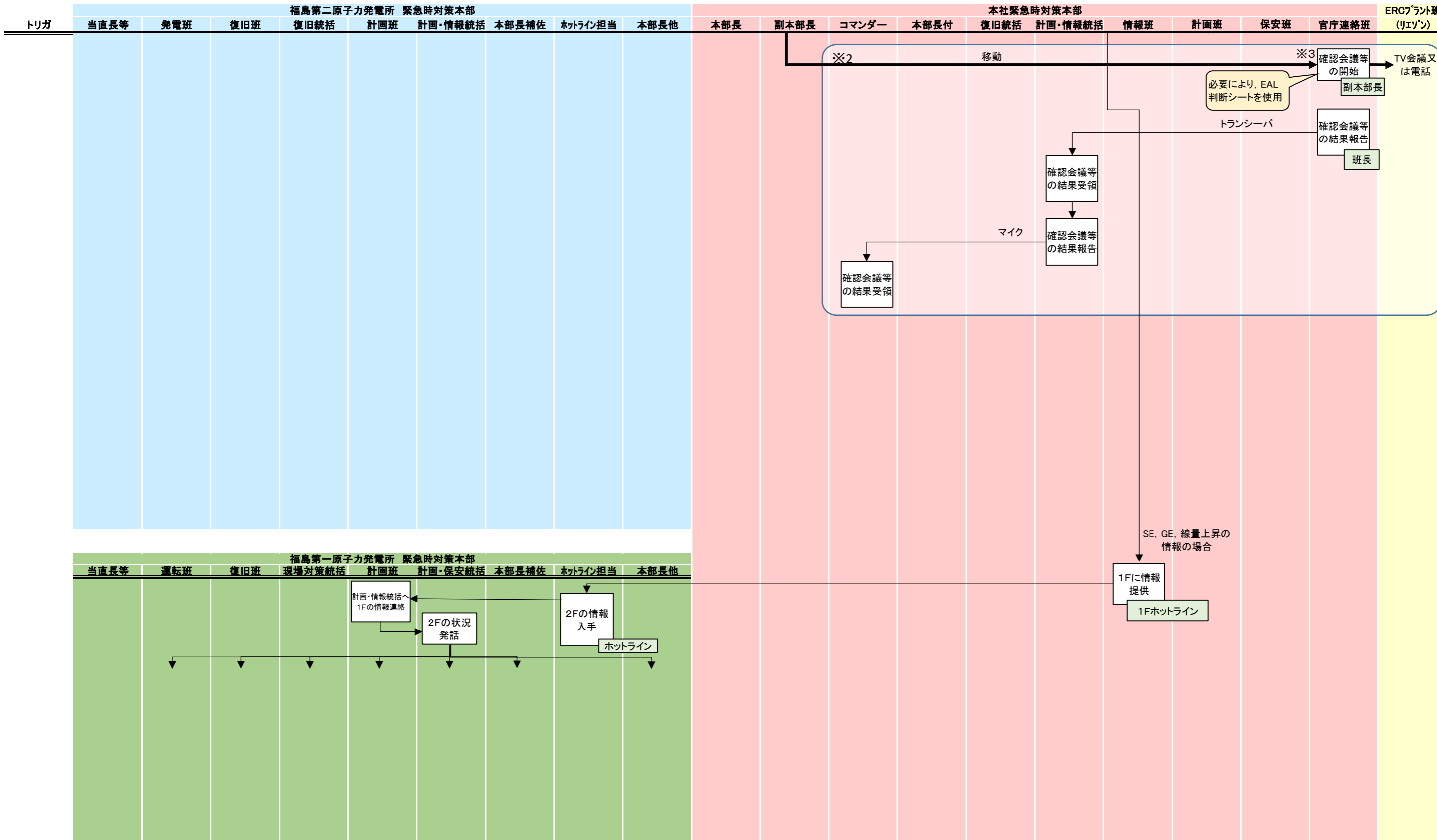


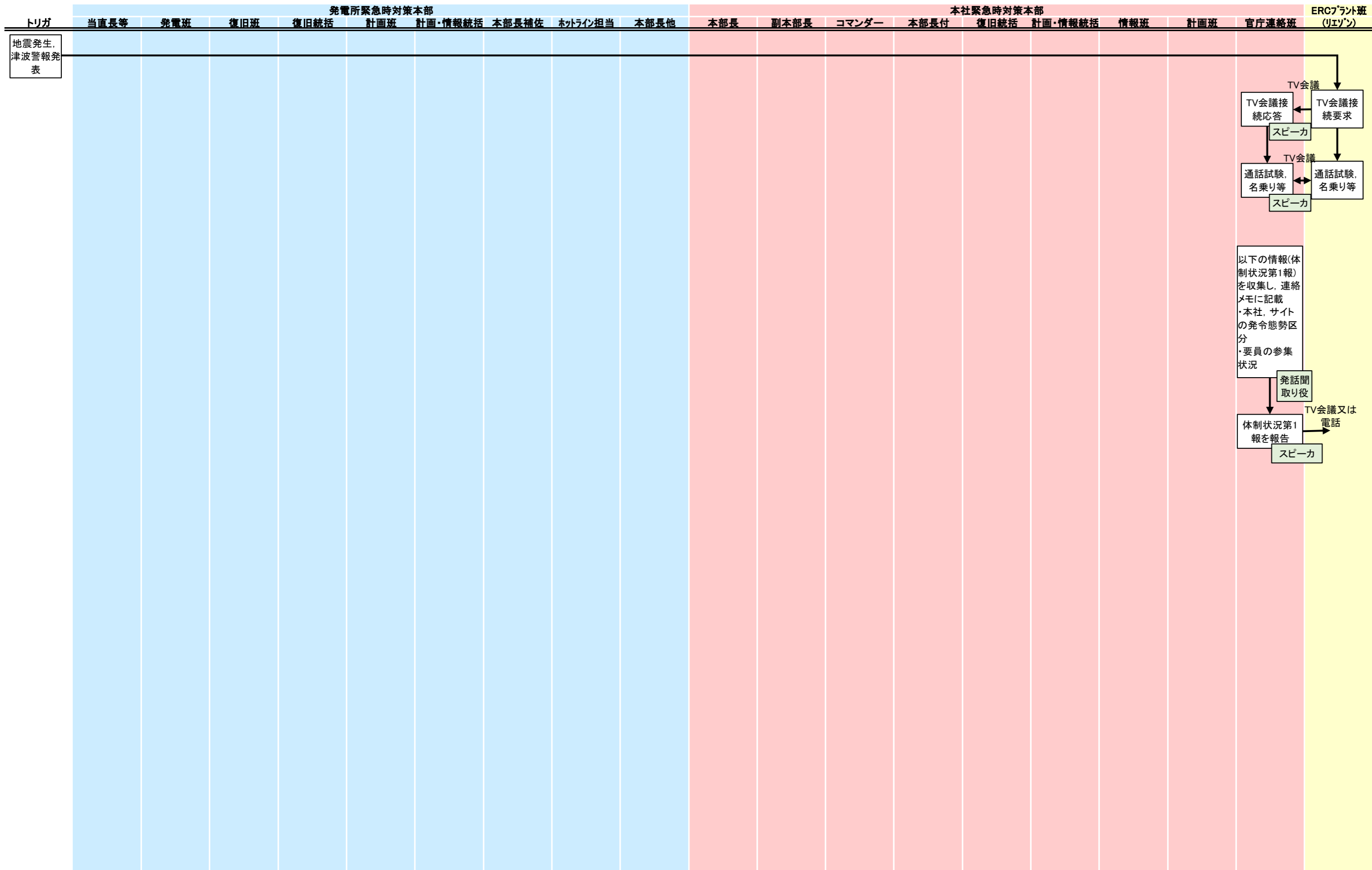
東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所 緊急時対応情報フロー(⑥本部からの質問への回答) (20/20) 2021.8.2 rev.7

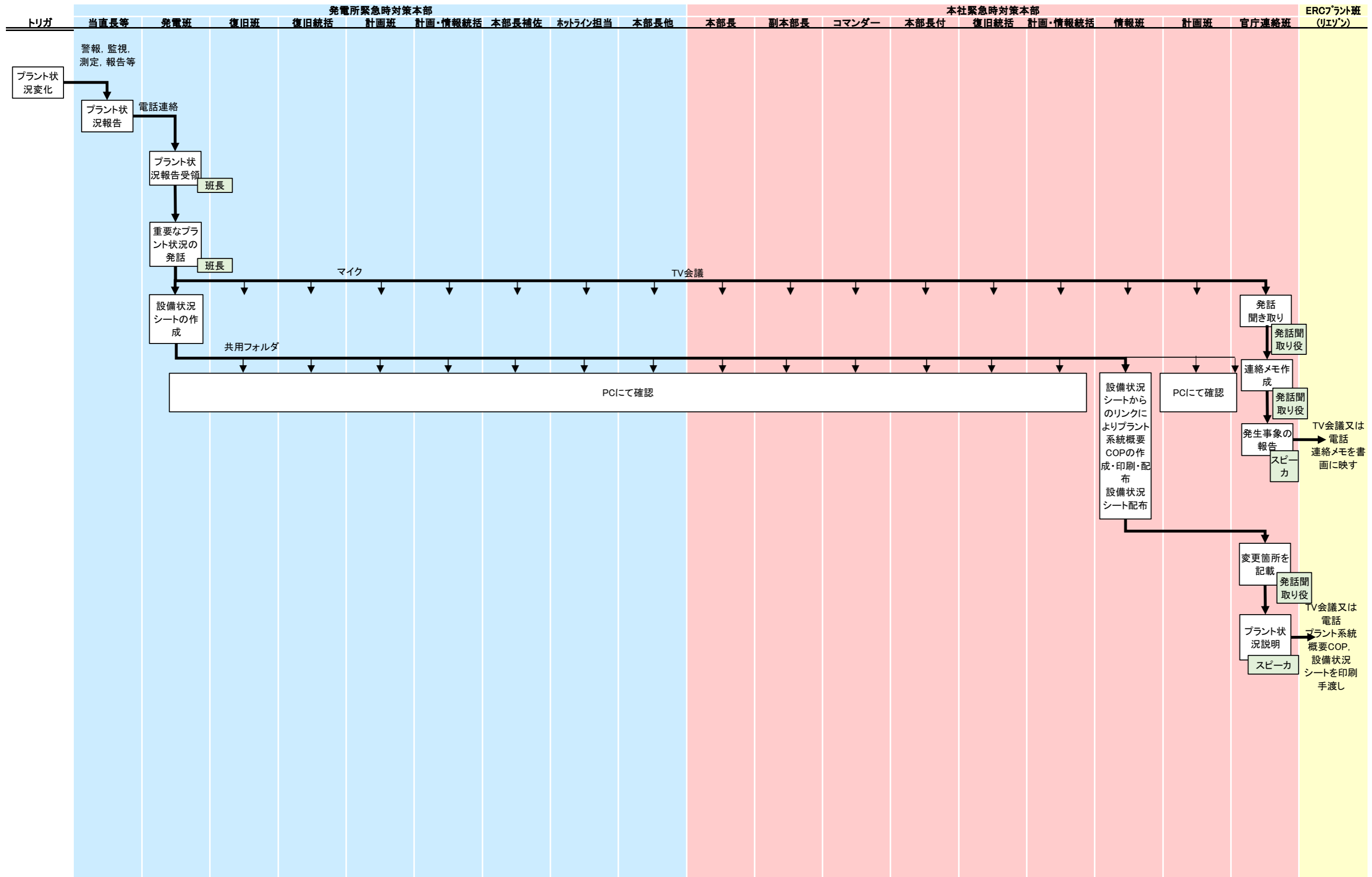




※1 新たなEAL発令がある場合に限る  
 ※2 10条確認会議又は15条認定会議が開催される場合(初めてのSE又はGE事象発生)に限る

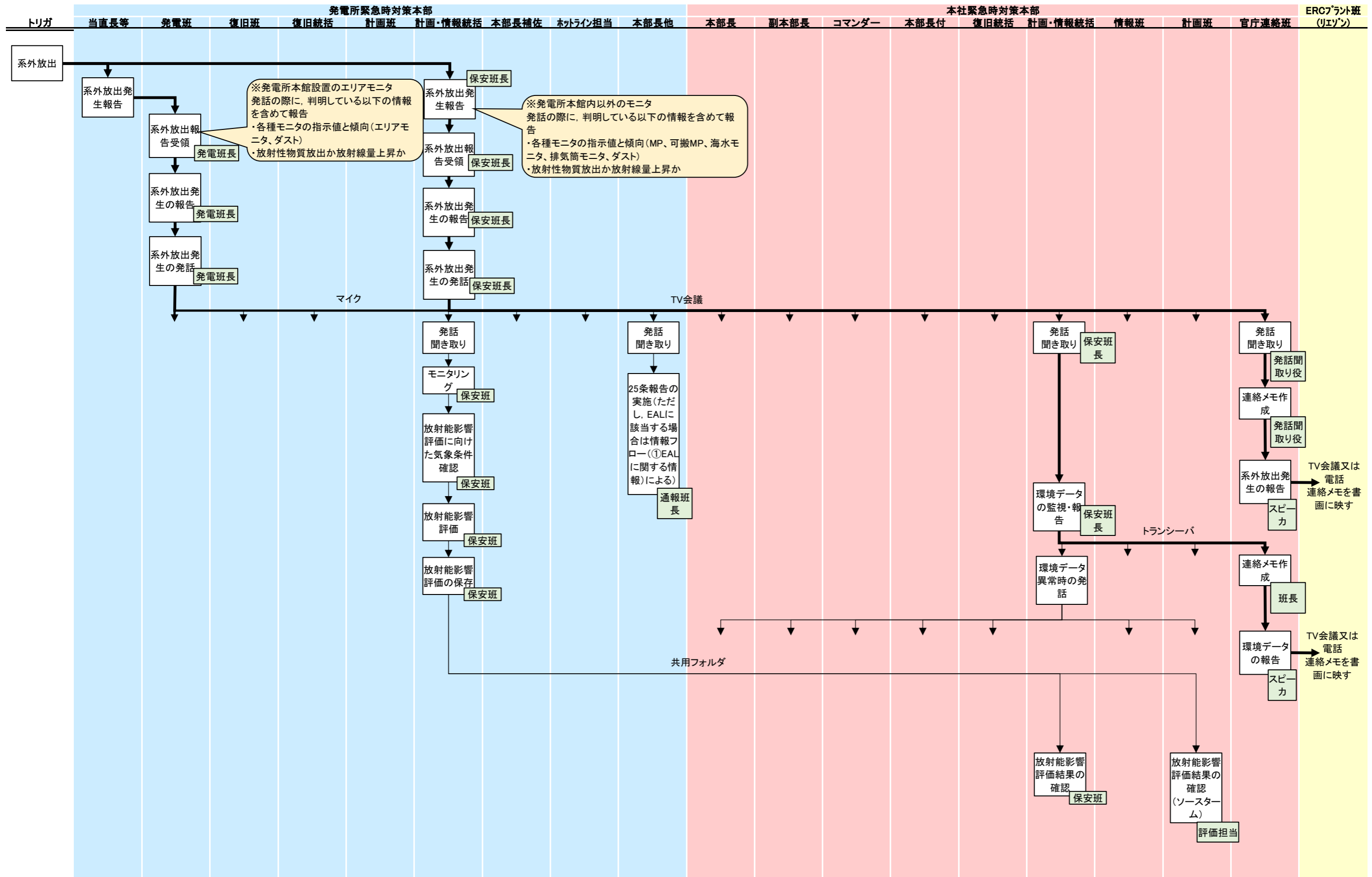


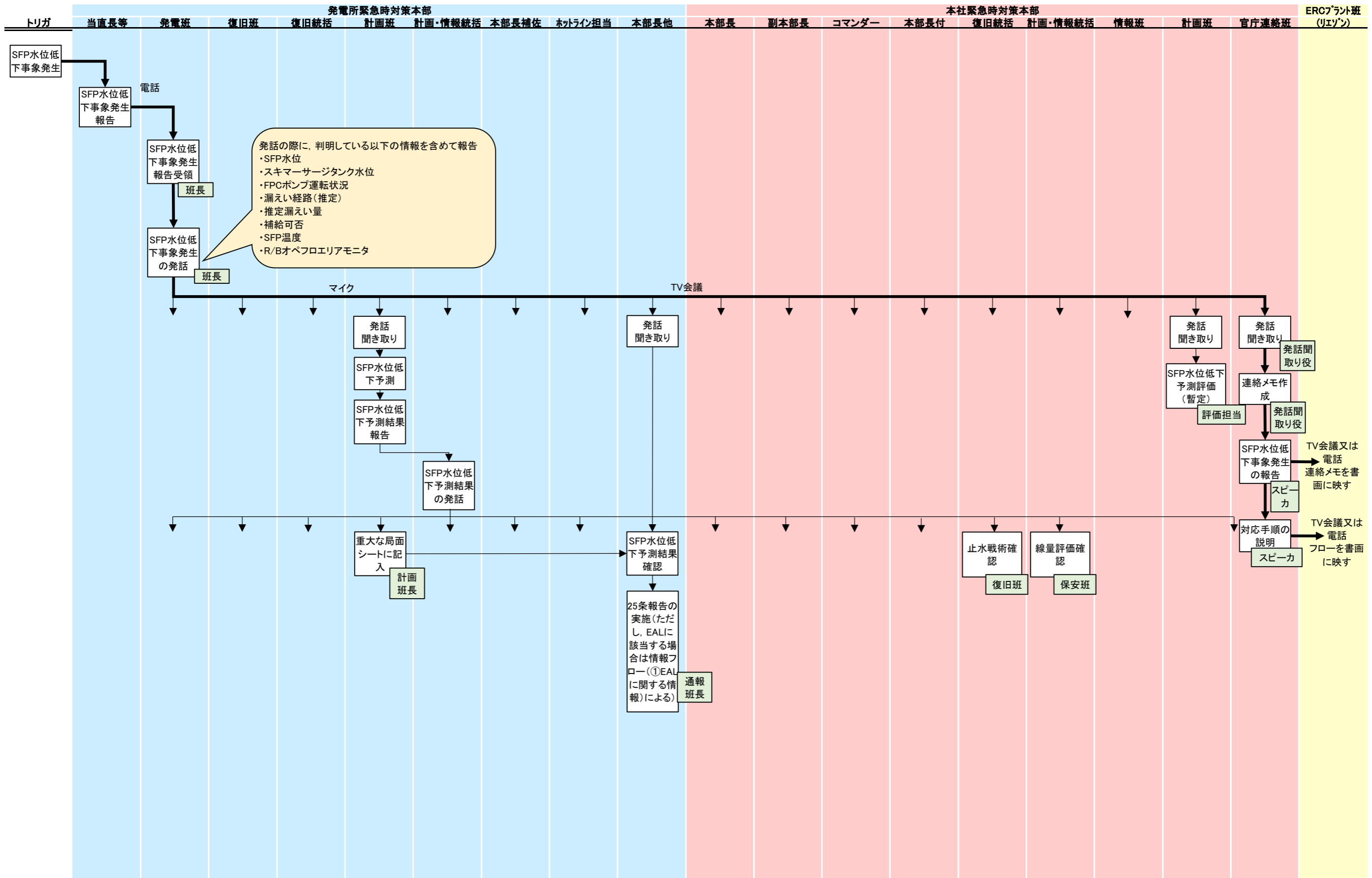




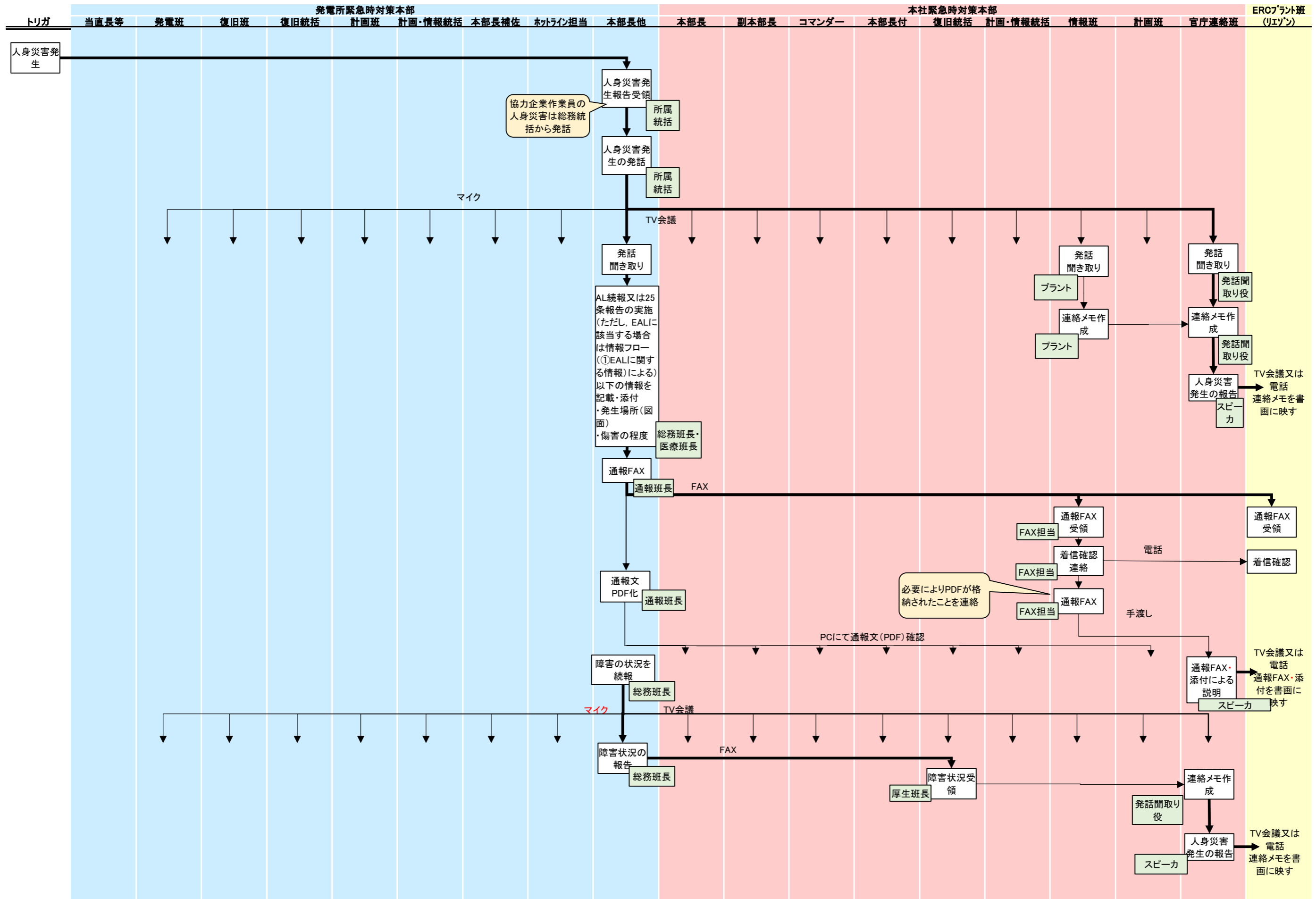


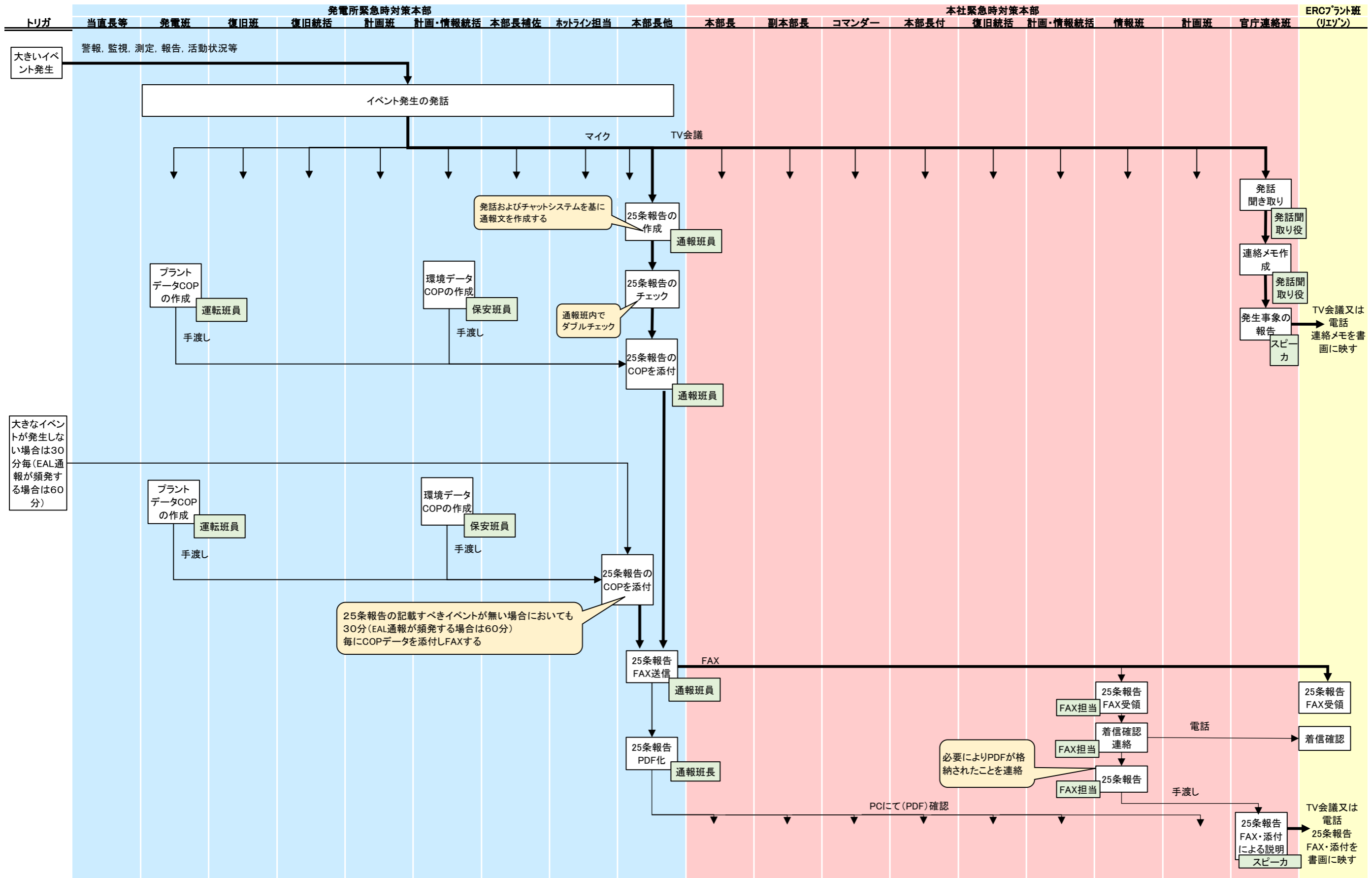




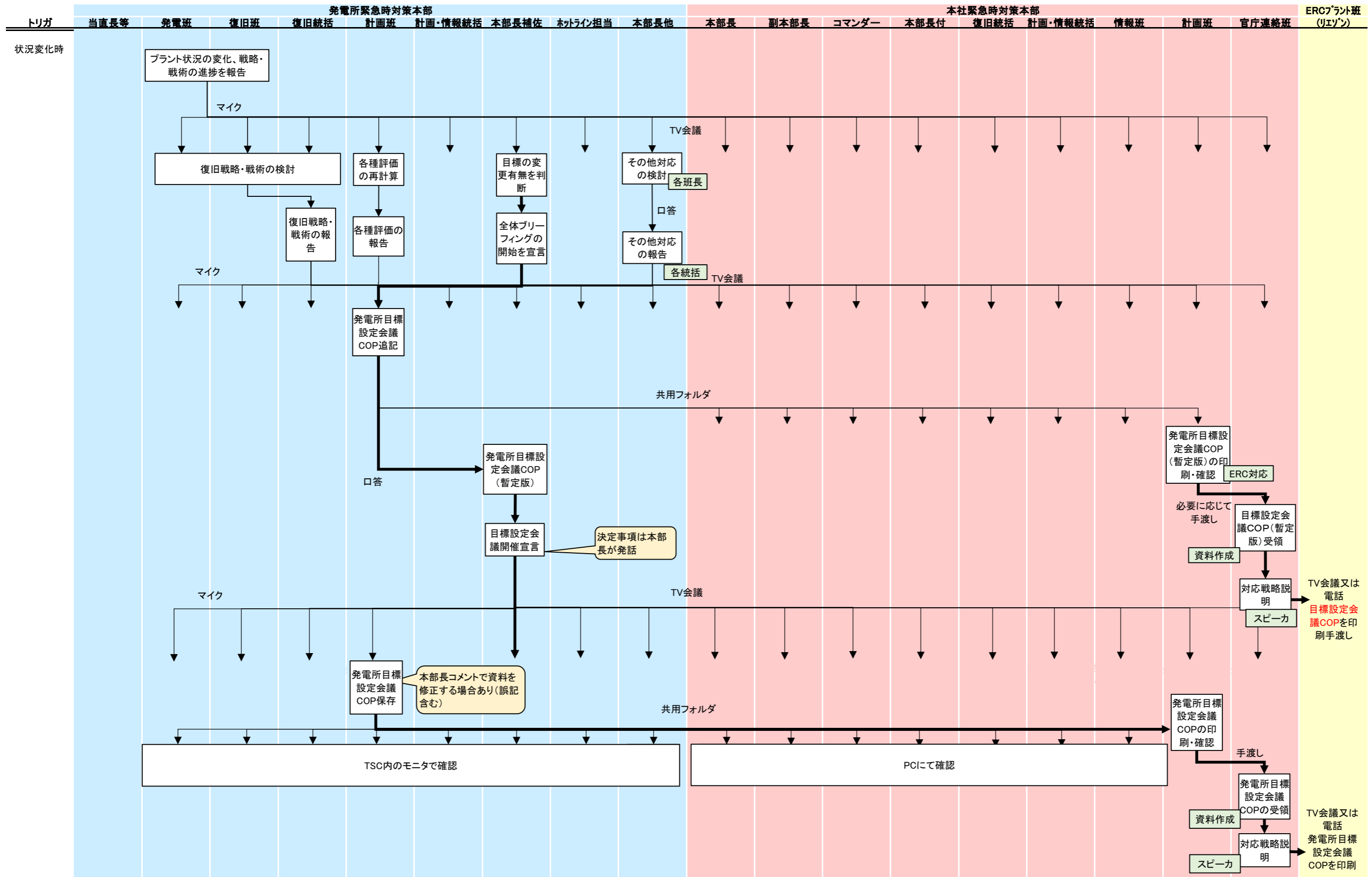


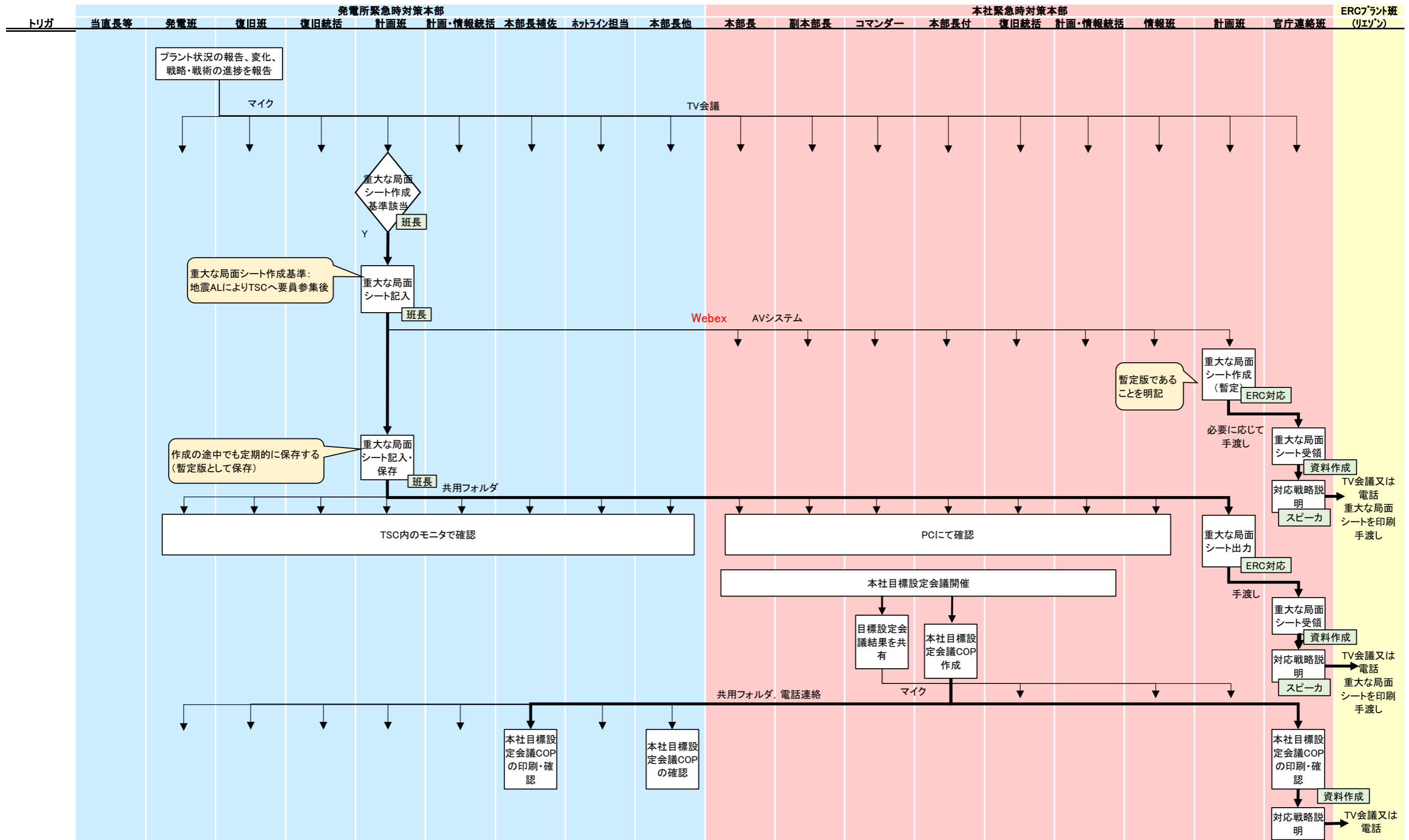




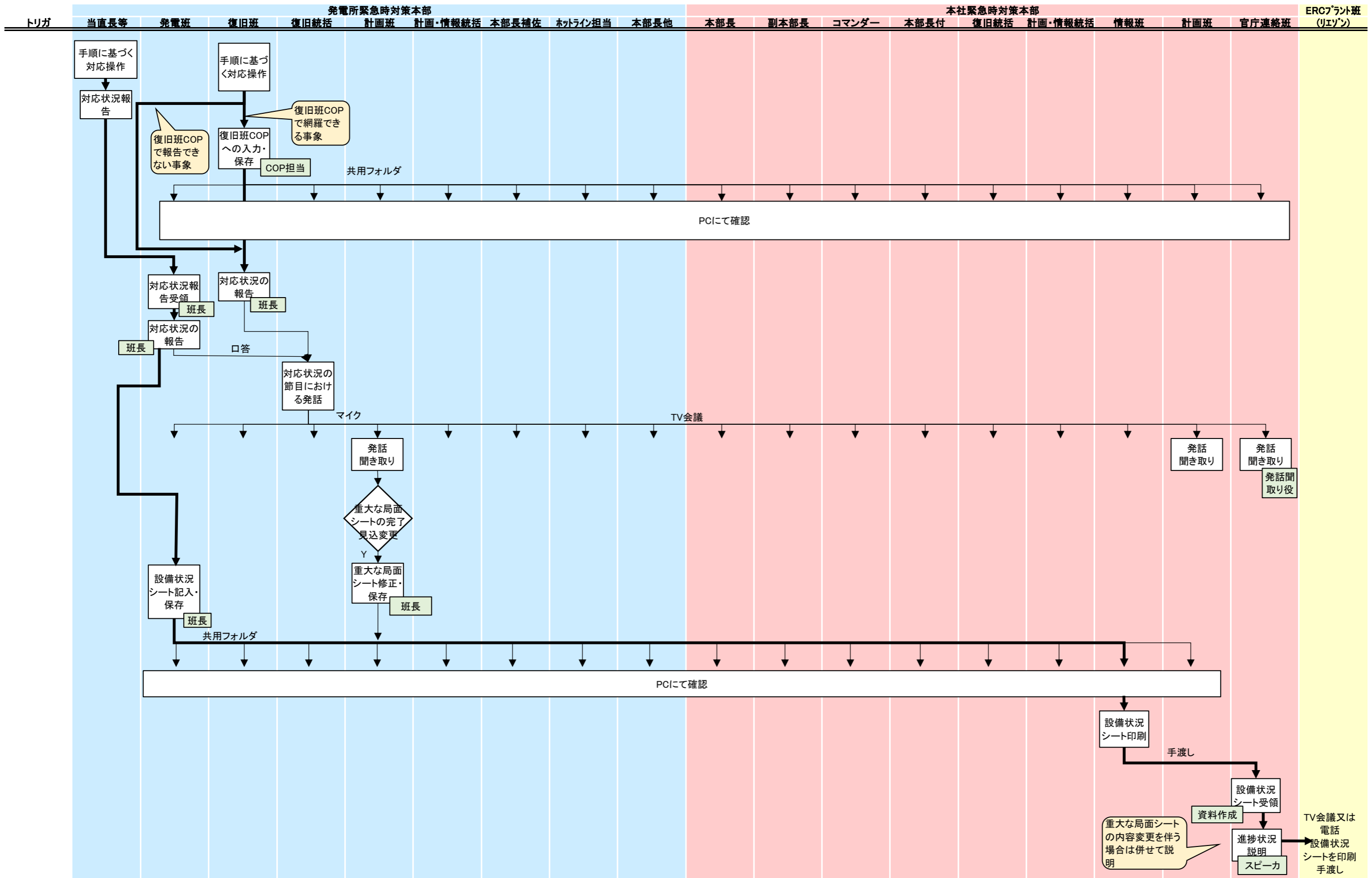


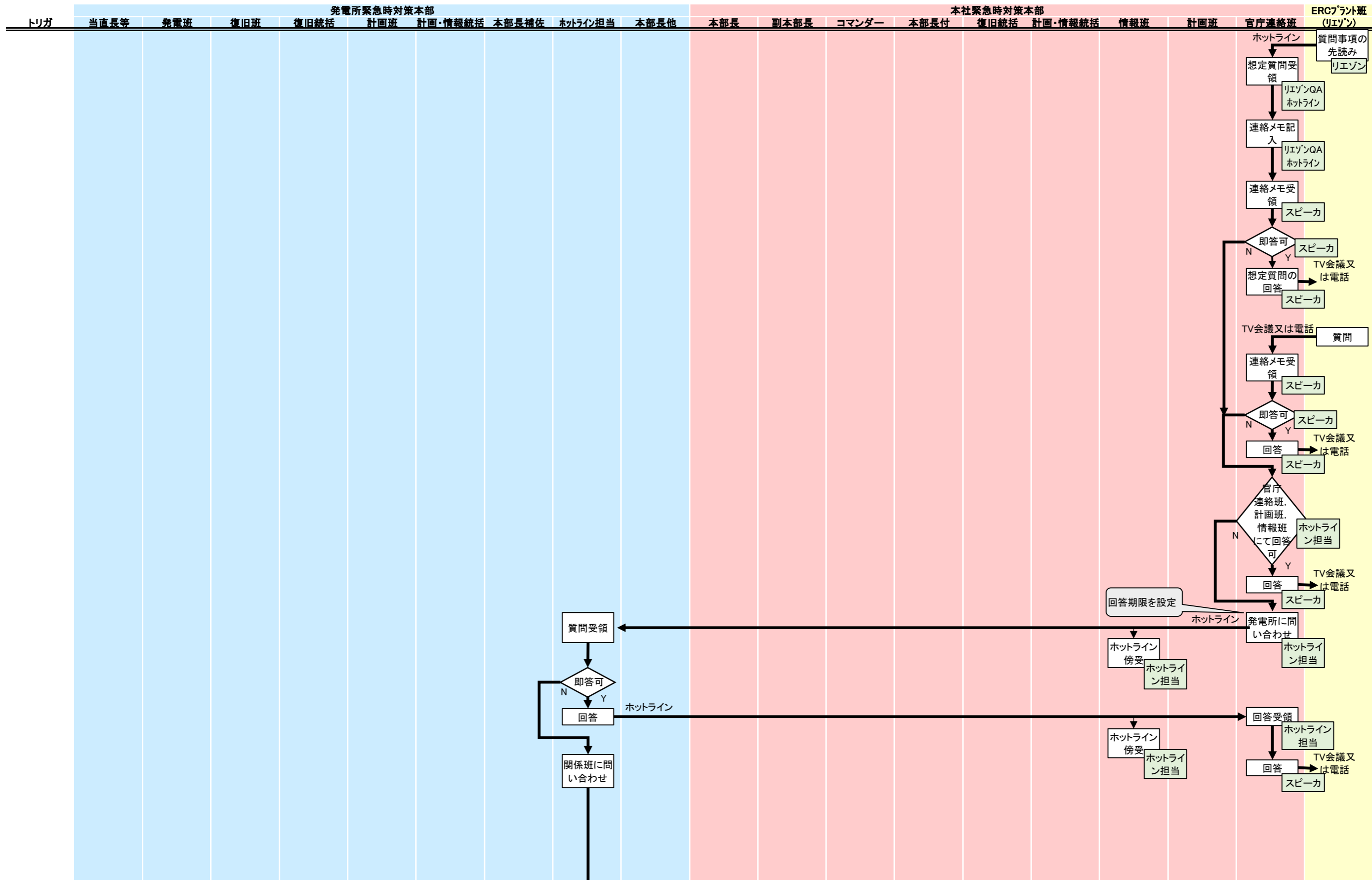


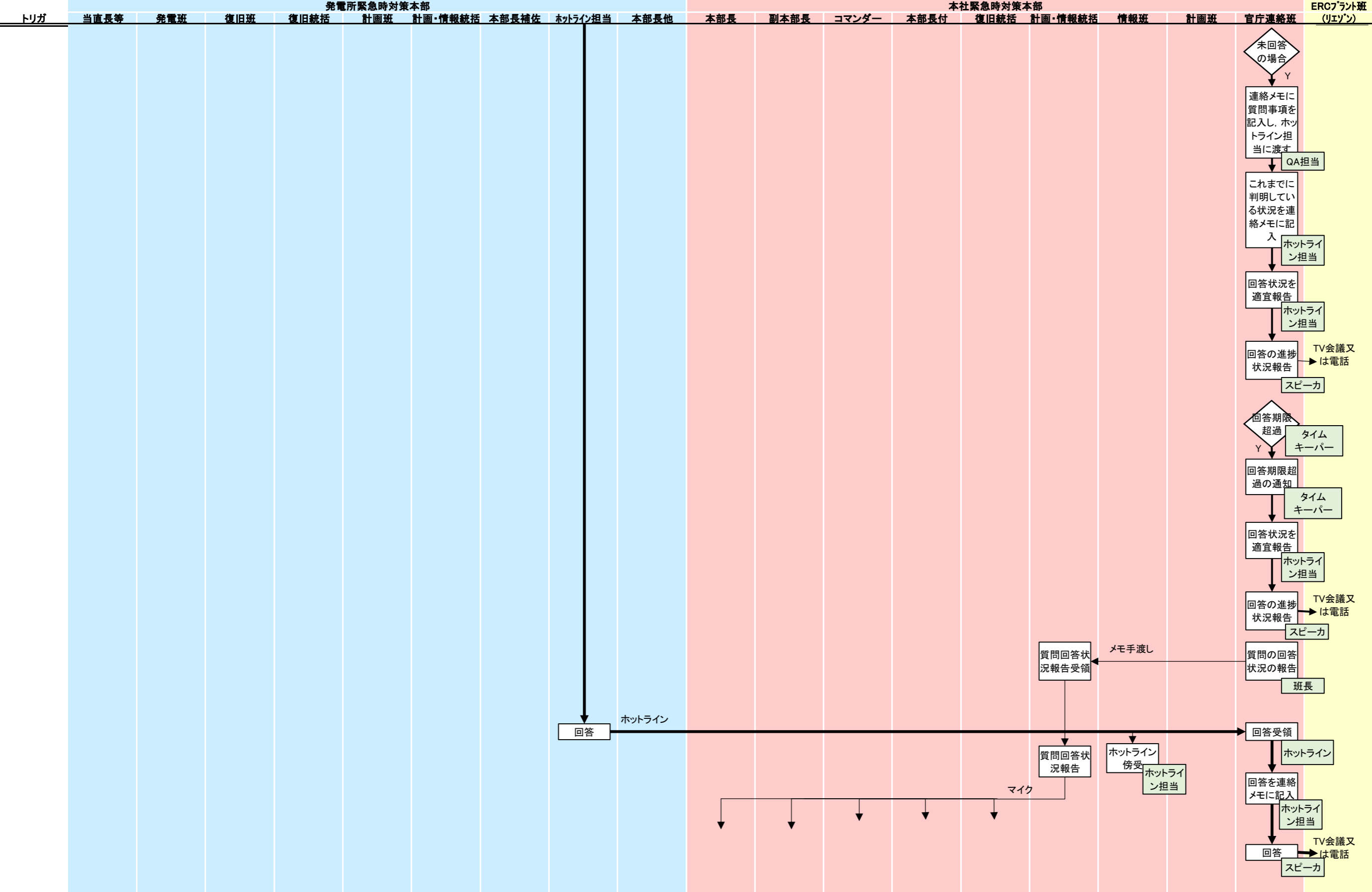


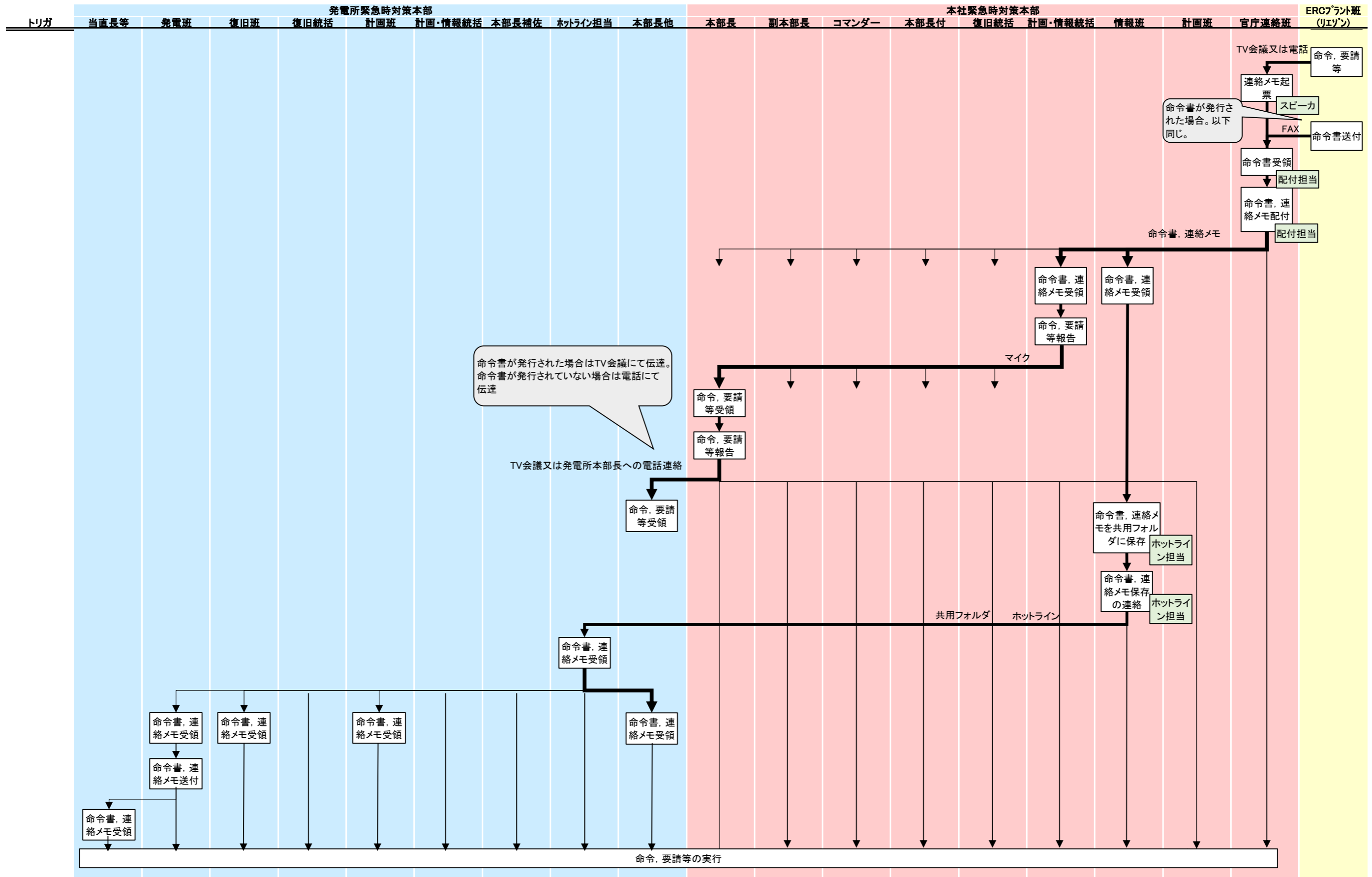


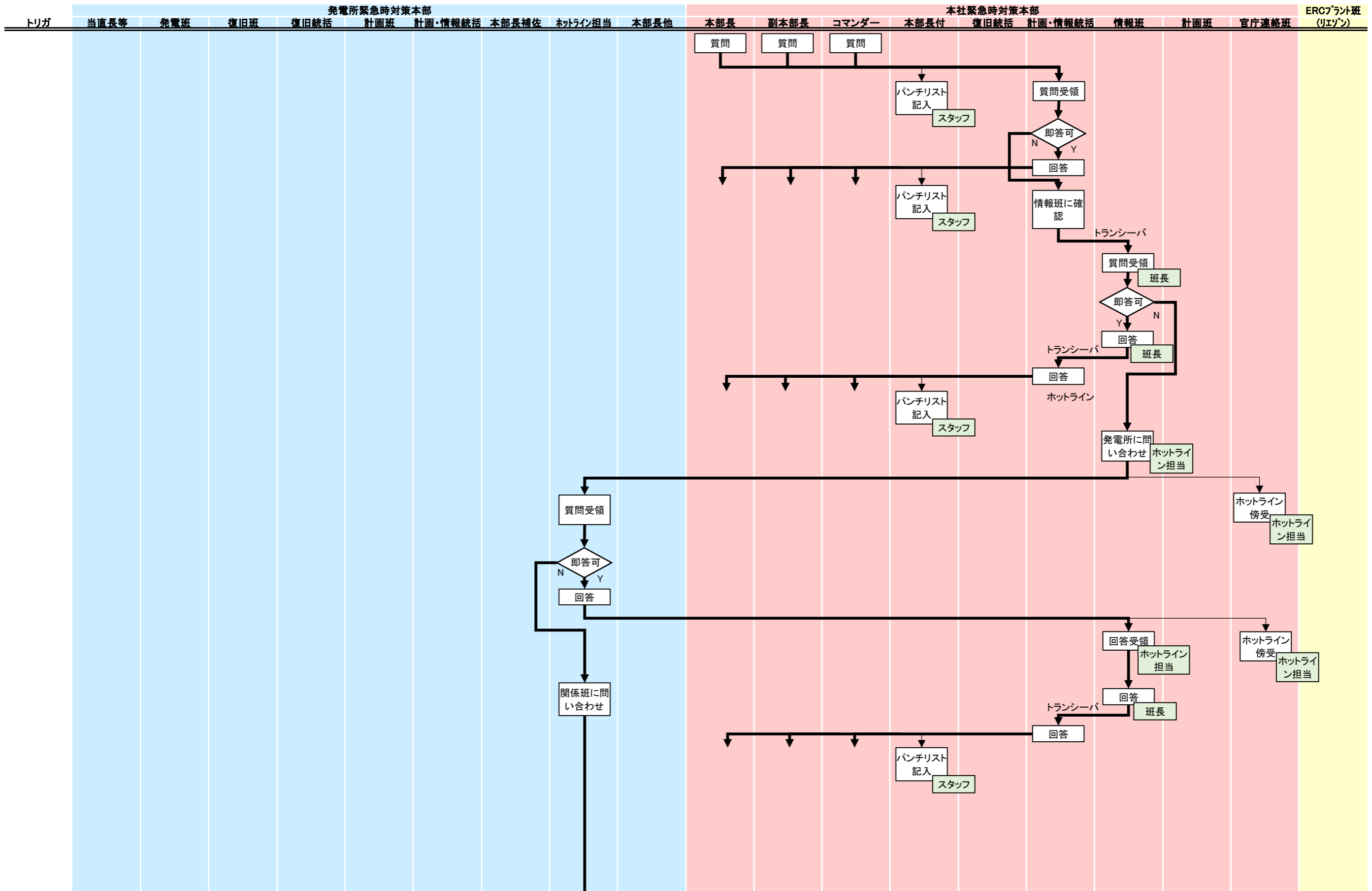


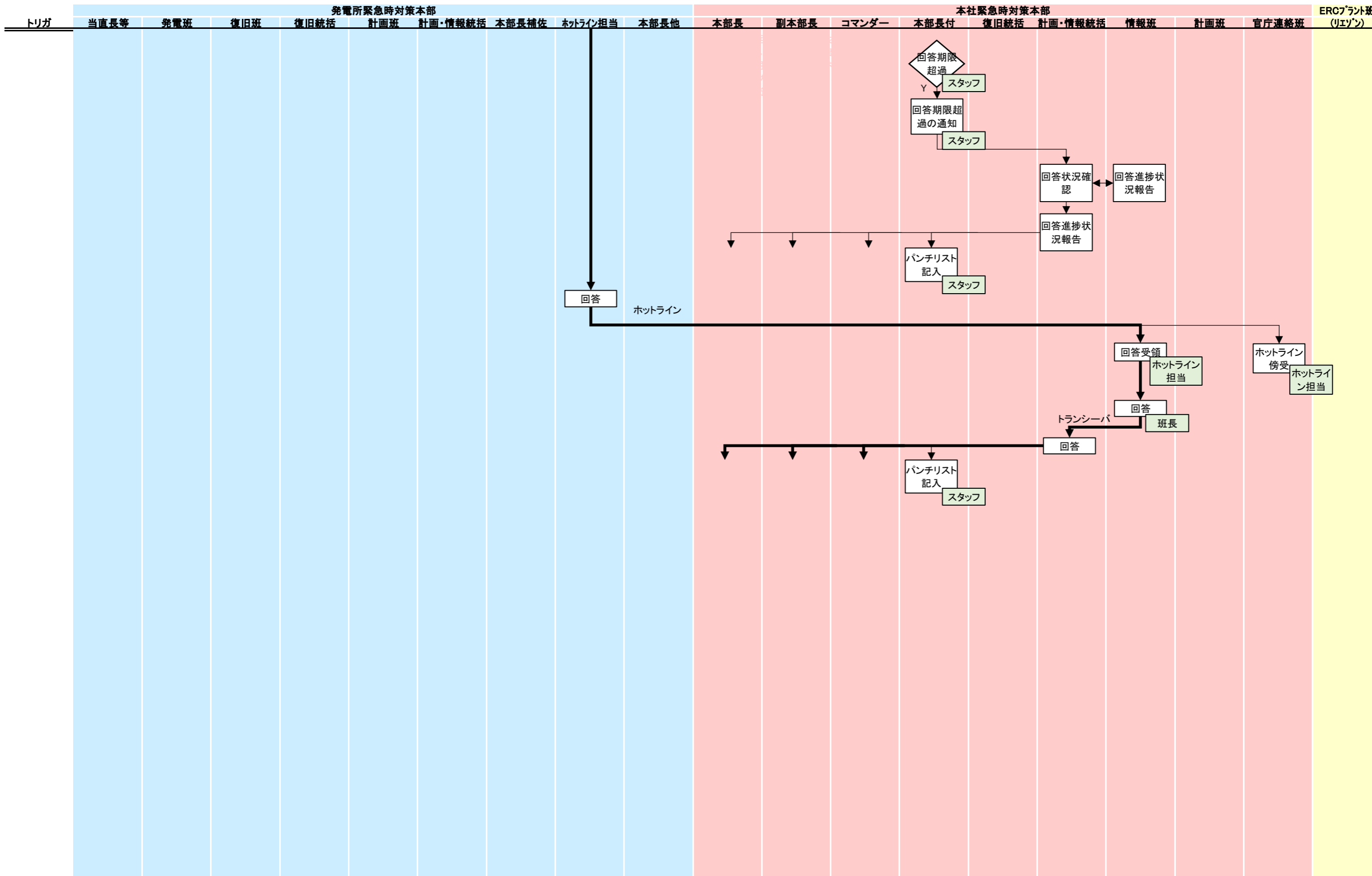












2022.10.7 福島第一原子力発電所緊急時演習 通報文整理表

別紙9-1

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
10/7	13:10	AL	AL地震	地震の発生	共通	地震発生 福島県浜通り内陸部 所在町震度6弱 津波注意報・警報の発表なし モニタリングポスト、敷地境界DMに変化なし
10/7	13:40	25条	続報	地震続報	共通	原子炉注水設備、使用済燃料プール冷却設備の運転状況 外部電源の受電状況 5号機SFPで水位低下発生 所内共通M/C2Aで電源トラブル発生
10/7	14:10	AL	AL地震	地震の発生	共通	地震発生 福島県浜通り内陸部 所在町震度6強 津波注意報・警報の発表なし
10/7	14:20	25条	続報	地震続報	共通	5号機SFPで水位低下速度上昇 6号機SFPで水位低下発生
10/7	14:35	AL	AL31	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失の恐れ	6号機	6号機SFP水位計でTAF+4m到達を確認
10/7	14:45	AL	AL31	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失の恐れ	5号機	5号機SFP水位計でTAF+4m到達を確認
10/7	14:40	25条	続報	地震続報	共通	1～4号機周辺で火災発生
10/7	14:50	25条	25条	AL31続報	5号機	5号機SFPの止水成功、漏えい停止を確認
10/7	15:10	SE	SE31	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出の恐れ	6号機	6号機SFP水位計でTAF+2m到達を確認
10/7	15:40	GE	GE31	使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失・放射線放出	6号機	6号機SFP水位計でTAFに到達を確認
10/7	15:50	25条	25条	GE31続報	6号機	5号機SFPの止水成功、漏えい停止を確認
10/7	16:00	25条	続報	地震続報	共通	1～4号機周辺の火災を制圧

2022.10.7 福島第二原子力発電所緊急時演習 通報文整理表

別紙9-2

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	
10/7	13:10	AL	AL地震 地震の発生 外電喪失、1号機SBO 4号機水位低下事象	1. 4号機	地震発生 福島県浜通り内陸部 所在町震度6強 津波はなし 富岡線1号/2号、岩井戸線1号/2号トリップ 2F 外部電源喪失 4号機 D/G起動失敗 SBO 4号機SFP水位低下 1号機 SBO 1号機SFP水位低下	
10/7	13:30	AL続報		1. 4号機仮設水位計NO. 8露出	1. 4号機	1. 4号機仮設水位計NO. 8露出
10/7	13:40	AL続報	火災	4号機火災発生 1号機仮設水位計NO. 7露出	1. 4号機	4号機D/Gで火災発生 1号機仮設水位計NO. 7露出
10/7	13:50	AL	AL31	1号機仮設水位計NO. 6露出	1号機	1号機仮設水位計NO. 6露出
10/7	14:10	AL	AL地震	地震の発生		震発生 福島県浜通り内陸部 立地町震度6弱 津波はなし
10/7	14:25	AL続報	AL31	4号機仮設水位計NO. 6露出	1号機	4号機仮設水位計NO. 6露出
10/7	14:30	SE	SE31	1号機 仮設水位計NO. 4露出	1号機	1号機 仮設水位計NO. 4露出
10/7	14:35	25条	25条	4号機火災制圧	4号機	4号機火災制圧
10/7	14:45	SE	SE01	SE01事象の発生		MP-1 5 $\mu$ Sv/h
10/7	14:50	GE	GE01	GE01事象の発生		MP-1及びMP-7 5 $\mu$ Sv/h
10/7	14:52	GE	GE31	1号機 SFP仮設水位 接点No. 2 露出 SFP水位TAF付近 → GE31判断	1号機	1号機 SFP仮設水位 接点No. 2 露出 SFP水位TAF付近 → GE31判断
10/7	15:15	SE	SE31	4号機 仮設水位計NO. 4露出	4号機	4号機 仮設水位計NO. 4露出
10/7	15:25	25条	25条	1号機 サイフォンブレイク 漏洩停止	1号機	1号機 漏洩停止
10/7	15:30	25条	25条	けが人発生		けが人発生
10/7	15:50	SE	25条	25条	4号機	4号機 仮設水位計NO. 3露出
10/7	16:10	25条	25条	プラント情報 消防車接続開始 電源車接続開始	1号機	1号機 漏洩停止 消防車接続開始 電源車接続開始
10/7	16:15	GE	GE31	4号機 SFP仮設水位 接点No. 2 露出 SFP水位TAF付近 → GE31判断	4号機	4号機 SFP仮設水位 接点No. 2 露出 SFP水位TAF付近 → GE31判断



## 【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の実施
  - 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<新規>

## 「パフォーマンス向上指標の採用」

- 2018年度「緊急時対応改善計画」以降、パフォーマンス向上は重点的に取り組んでいたが、訓練中長期計画には未反映。
- JANSI「原子力防災訓練ガイドライン」（2018年8月：改訂1）で示されたパフォーマンス向上指標の取り込み。

## 【本社】訓練中長期計画（2021年度の訓練振り返り）

### 【2021年度の訓練総括】

#### <緊急時演習>

ERCへの情報共有は、再訓練の取り組みおよび他電力訓練ベンチマークによる気づきの水平展開により3サイト共にNRAからの評価は概ね良好

#### <緊急時演習以外>

今年度から、訓練中長期計画パフォーマンス向上指標設定により、ERC対応中心の取り組みから、本社が実施すべき事項全体を俯瞰した取り組みを実施

2022年度への一部訓練の繰り越しはあったが、実施すべき訓練項目は概ね達成することが出来た。

### 【2021年度本社訓練実施項目】

- 6月：2020年度K K再訓練
- 6月：福島県沖地震の課題を踏まえたAL地震初動の検証訓練
- 9月：1F・2F合同緊急時演習
- 11月～：宿直当番抜き打ち訓練（月1回ペース）
- 2月：K K緊急時演習
- 2月：オンサイト中長期対応訓練
- 3月：後方支援拠点設営訓練（コロナのため都内代替）
- 8月～3月：オフサイト支援図上演習（訓練回数4回）

## 【本社】訓練中長期計画（2022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連携訓練	○			○				○			○	
	1F/2F同時連携訓練（同時被災）		○				①				○		
	・1F連携訓練						↑	○					
	・2F連携訓練						○						
	本社単独訓練	○		○		○				○			○
条件	①一般防災との連携			○				○				○	
	②地域支援対応			○	→	②			○		○		
	③休日／夜間	○				③	←	○					○
	④中長期			○	→	④	○	→	④		○		
	⑤ストレス（外部機関問合せ対応等）		○						○		○		
	⑥感染症対策	○	○	○	○	→				→	⑤		

2021年度の訓練実績等に基づき、2022年度の訓練実施時期・方法等を見直した。

- ①：1F・2F連携訓練は、同時発災の方が難易度が高く、また地震を想定すると同時発災の方が自然なため、今年度も1F / 2F同時連携訓練とする。
- ②：緊急性の高い訓練と実施時期が重複したため、2022年度1Qに実施時期を見直した。
- ③：夜間呼び出し訓練は、NRAから早期に連携訓練の要求があるため、1Qに集中して実施する。
- ④：2021年度の中長期対応訓練の時期が後倒し（3Q⇒4Q）になったため、2022年度の実施時期を見直す。
- ⑤：コロナ感染症対策は引き続き実施する。

## 【本社】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標）

- ✓ 本社パフォーマンス向上指標は「本社ミッション」、「ERCプラント班対応」、「現状での弱み」として8項目を選定し、それぞれ現状のランクと目指すべき達成ランクを設定。
- ✓ 改善目標としては、2021年度当初『ランク4（及第点レベル）』の項目は2ランク以上、及第点以上にある項目は1ランクの上昇を目標としている。
- ✓ 2022年度の重点実施項目は「情報収集・共有」、「目標設定会議」、「ERCへの情報発信」と定めて、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

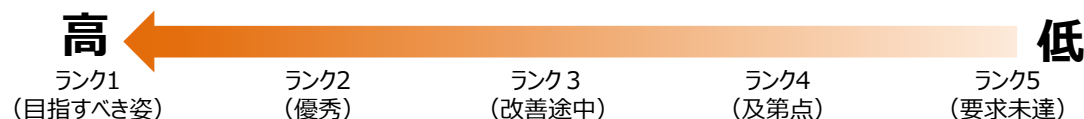
指標	項目	内容	ランク1 目指すべき姿	ランク2 優秀	ランク3 改善途中	ランク4 及第点	ランク5
1	共通項目	情報収集・共有	目標 ←	2021	2022		
2	オンサイト支援	目標設定会議		目標 ←	2021 2022		
3	オンサイト支援	中長期支援		目標 ←	2022	2021	
4	オフサイト支援	住民避難・自治体支援		目標 ←		2021 2022	
5	対外対応	自治体, ｽﾀｰｲへの情報提供	目標 ←	2021 2022			
6	ERCプラント班対応	ERCへの情報発信		目標 ←	2021 2022		
7	ERCプラント班対応	10条, 15条会議対応	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

## 【1F】訓練中長期計画（2021年度の訓練振り返り）

項目		内容
1. 年間計画に基づいた防災訓練の実施状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 年間計画に基づき、1回/月の頻度で防災訓練を実施できた。</li> <li>➤ 高高度電磁波（HEMP）を起因とした防災訓練は、手順整備の遅れに伴い、2022年度に変更した。</li> <li>➤ 毎月最終月曜日に防災訓練を設定したが、新型コロナウイルスの対策である「県外移動後の24時間待機」により防災訓練参加者の選出が困難であった。</li> </ul>
2. 緊急時演習の結果	(2-①) 取り組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 緊急時演習の未経験者を訓練プレイヤーを選出し、緊急時演習に臨んだ。</li> <li>➤ 反復訓練と勉強会を重ね、パンチリストの課題を適宜、解決した。 (反復訓練：4回 訓練勉強会：6回)</li> </ul>
	(2-②) 2021年度の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 通報文の訂正方法が3サイトで異なっていたことにより、本社情報班の代替通報の訂正報にミスがあった。</li> <li>➤ 2022年6月を目標に各自治体と調整の上、訂正報の運用方法を見直す。</li> </ul>
	(2-③) NRA指標	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自己評価では、11項目の全てが「A」と評価している。なお、結果は6月の防災訓練報告会で発表される予定。</li> </ul>
3. パフォーマンス向上指標の結果		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 目標を上回るランク：4項目</li> <li>➤ 目標を達成したランク：7項目</li> <li>➤ 目標を下回るランク：2項目 ※ ※ 緊急時演習の通報率、休日夜間の初動対応</li> </ul>

# 【1F】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標2021年度結果）

項目	結果	2021年度のランク		対象の 防災訓練	内容
		目標	結果		
① 構内作業員の人身安全	作業員の現場退避	ランク2	ランク2	防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波や竜巻からの現場退避ルールは定まっている。また、適宜、ルールの見直しができています。</li> <li>2021年12月20日に一部作業員を対象とした津波避難訓練を実施している。</li> </ul>
	安否確認	ランク3	ランク3	防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>安否確認の手順は定まっている。（ただし、休日・夜間の安否確認方法について課題あり）</li> <li>2021年12月20日の避難訓練では、一部作業員に対して約80分で安否確認を完了している。</li> </ul>
② 敷地内緊急時要員の防護	高線量下作業	ランク2	ランク2	緊急時演習 反復訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年度9月10日の緊急時演習では、主に5号機SFP漏えいに伴う放射線量の上昇に対して、①防護装備②APD設定値③作業可能時間④退避基準を設定することができた。</li> <li>同訓練において、復旧作業を行う運転班や機械復旧班と上記の対応を検討できており、図上訓練による対応ができていた。</li> </ul>
	安全監督担当の指示	ランク3	ランク1	緊急時演習 反復訓練 防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震・津波等の自然災害に対して、ガイドに則った指示ができていた。また、法面崩落に対する注意喚起、気温上昇に伴う熱中症対策等の指示ができていた。</li> </ul>
③ 緊急時対策本部の目標設定	優先順位・戦略・戦術	ランク3	ランク1	緊急時演習 反復訓練 防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>訓練で立案した優先順位、戦略・戦術は、訓練事務局・コントローラーで考えた方針とほぼ同じであった。</li> </ul>
	目標変更	ランク3	ランク1	緊急時演習 反復訓練 防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>9月10日緊急時演習では、本部長と計画保安統括が目標変更の意識が高く、速やかに目標変更できていた。</li> <li>1439：SE31判断 → 1443：目標変更</li> <li>1516：GE31判断 → 1518：目標変更</li> </ul>

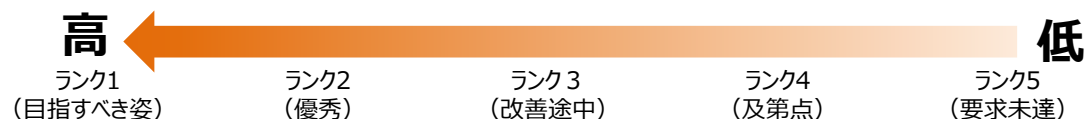


**赤字**：目標を上回ったランク  
**青字**：目標に達しなかったランク



## 【1F】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標2021年度結果）

項目	結果	2021年度のランク		対象の 防災訓練	内容
		目標	結果		
④ 確実な通報・連絡の実施 （通報文の正確性）	緊急時演習の通報率	ランク1 (現状維持)	ランク3	緊急時演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>本社側の通報文に誤ったため、2021年度よりランクダウン。</li> <li>本社情報班は、1Fの通報文チェック表を用いることを対策としており2022年度の緊急時演習で有効性を確認する。</li> </ul>
	反復訓練の通報率	ランク2	ランク2	反復訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>反復訓練において、90%の正確性を確保していた。</li> </ul>
	訂正報	ランク3	ランク1	緊急時演習 反復訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊急時演習では、3件の通報誤りがあったが、全て訂正できていた。</li> </ul>
	10条・15条	ランク1 (現状維持)	ランク1	緊急時演習 反復訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての10条/15条の通報について、15分以内に発信できていた。</li> </ul>
	25条報告①	ランク2	ランク2	緊急時演習 反復訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>25条報告を30分以内に発信できていた。また、EAL通報が頻発する時間帯では、40分以内の発信ができていた。</li> </ul>
	25条報告②	ランク1 (現状維持)	ランク1	緊急時演習 反復訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>5号機SFP漏えいに対する止水完了や注水開始等の早急に伝えるべき情報は、25条報告で30分以内に発信できていた。</li> </ul>
⑤ 休日夜間の初動対応（参集）	休日夜間の参集	ランク3	ランク4	防災訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>2021年度は、参集に係る実動訓練ができていないため、ランクダウン。（休日夜間想定 of 免震棟徒歩移動訓練を優先して行ったため）</li> <li>休日・夜間の参集にかかる手順や手段のルールは定めている。（2022.3.16地震では大きな課題はなかった）</li> <li>2022年度の1Qで夜間想定 of 参集訓練を行う。</li> </ul>



赤字：目標を上回ったランク  
青字：目標に達しなかったランク

## 【1F】 訓練中長期計画（2022年度訓練スケジュール）

〈原子力防災で考慮するリスクと訓練上で想定すべき条件による3ヶ年計画〉

項目	頻度	2021年度				2022年度				2023年度			
		1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
リスク	使用済燃料プール冷却水喪失		○				○				○		
	原子炉格納容器内再臨界				○	①		○					○
	電気系トラブル		○	○			○		⊖		○	○	
	汚染水漏えい（滞留水・タンク）	○	○	○		○	○		⊖	○	○		
	火災・危険物漏えい	○		○		○			⊖	○			
	高高度電磁波（HEMP）				○	②			○				○
条件	地震	○	○			○	○	○			○		
	自然災害			○	○	○	③	○		○		○	
	テロ				○				○				○
	休日・夜間	○				○				○			
他	感染症対策	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

2021年度の訓練実績等に基づき、2022年度の訓練実施時期・方法等を見直した。

- ①：2021年度4Qに予定していた「格納容器再臨界」は、2022年度3Qに行う。  
（原子炉主任技術者のコメントを踏まえ、単独シナリオで実施）
- ②：2021年度4Qに予定していた「高高度電磁波（HEMP）」は、2022年度4Qに行う。  
（HEMP対応手順の作成遅れによる変更）
- ③：2022年度3Qに予定していた「自然災害」は、2022年1Qに行う。  
（訓練想定は、2022年3月16日と同じく地震＋津波＋夜間とする）



## 【1F】訓練中長期計画（パフォーマンス向上指標の更新）

### 〈パフォーマンス指標の導入根拠〉

大項目	中項目	小項目	選定根拠
発電所 大方針	人命を守る	構内作業員の人身安全	－
		敷地内緊急時要員の防護	－
	放射性物質の大量放出防止・抑制・緩和	緊急時対策本部の目標設定	－
	地域の方々の安心確保	確実な通報・連絡の実施（通報文の正確性）	－
発電所の 弱み	休日夜間対応	休日夜間の初動対応（参集）	－
	AL地震対応	震度6弱以上の地震発生時の初動対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震発生時の初動は、緊対本部当番者での対応となり、緊対本部当番者全員の力量の底上げが必要になるため。</li> </ul>

### 〈各指標の達成条件と2022年度目標〉

項目	指標	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 (要求未達)
震度6弱以上の地震発生時の初動対応		<ul style="list-style-type: none"> <li>緊対本部当番者全員（100%）が①～④の対応を15分以内に実施できること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊対本部当番者の80%が①～④の対応を15分以内に実施できること。</li> <li>15分を超過した20%の当番者は20分以内に実施できること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊対本部当番者の50%が①～④の対応を15分以内に実施できること。</li> <li>15分を超過した50%の当番者は20分以内に実施できること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>緊対本部当番者全員（100%）が①～④の対応を20分以内に実施できること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①～④の対応が20分を超過した。</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>①AL地震の判断ができること</li> <li>②AL地震通報文を作成し関係各所に発信できること（発信は模擬）</li> <li>③原子力運営管理部長へ電話連絡できること（連絡先は訓練の都度、設定する）</li> <li>④プラント設備情報・モニタリング情報を本社廃炉当番に発信できること</li> </ul>				

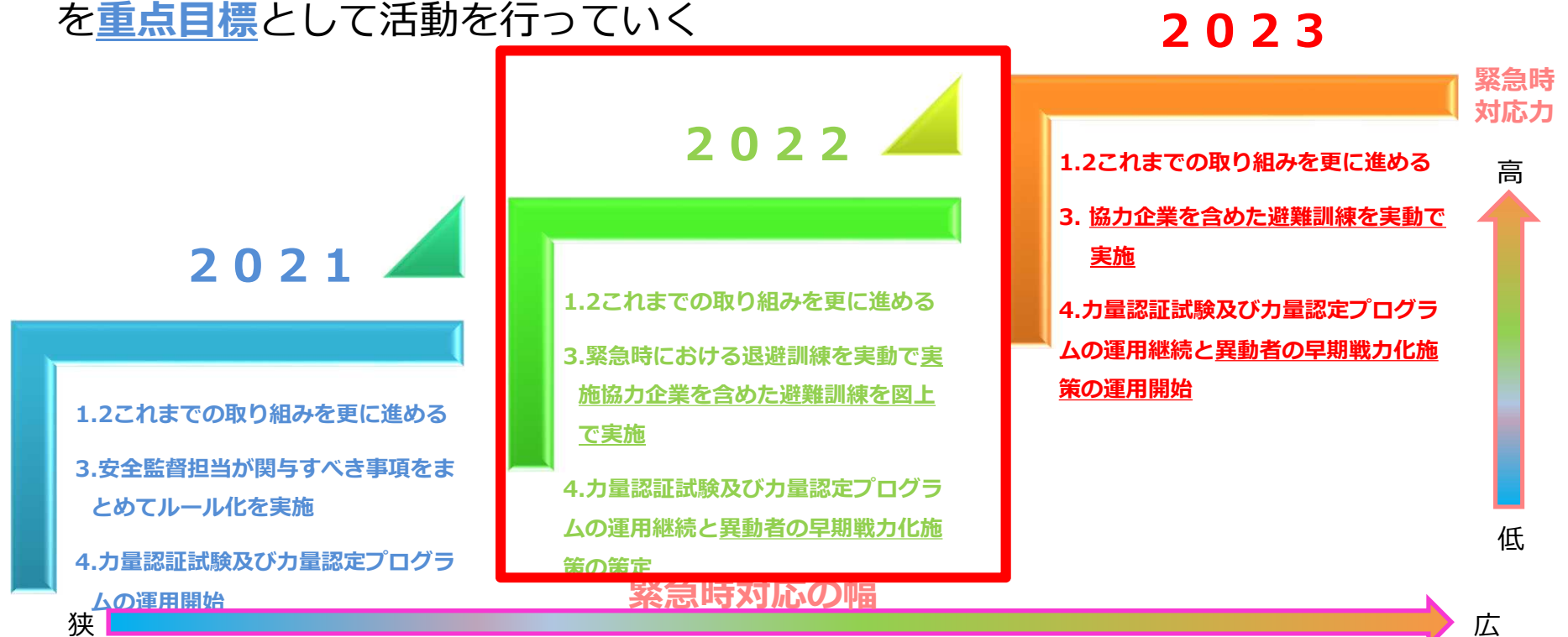
- ランクは、防災訓練と緊対本部ミニ訓練の結果により決定する
- 2022年度は「ランク4」を目標とする

## 【2F】 訓練中長期計画（3カ年年中長期プラン）

2021～2023年で目指すべき目標としては今までの取り組みに加え

1. 情報共有（発電所内外）、戦略管理、通報についてパフォーマンスの向上を目指す。
2. 正確な通報率100%（すべての訓練で誤記0）を目指す。
3. 構内作業員及び原子力防災要員の安全を確保する。
4. 緊急時対応に必要な力量を教育により維持する。

を**重点目標**として活動を行っていく



## 【2F】訓練中長期計画（2021年度の訓練振り返り）

2021年度重点目標に対する実績を以下に示す。

### 1. 情報共有（発電所内外）、戦略管理、通報についてパフォーマンスの向上を目指す。

→ 2020年度緊急時演習の自己評価に問題はなかったことからこれまでの取組を継続していく

### 2. 正確な通報率100%（すべての訓練で誤記0）を目指す。

→ 2018～2020年度の3年間の取り組みを継続して実施。

緊急事対応ルールやCOPの見直しを継続定期に実施対応力の向上が図られた結果2021年度緊急事演習においては大きな支障なく活動することができる事を確認した。

しかし、緊急事演習において25条報告の一部に誤記があったことから改善策を策定し運用していくこととなった。

### 3. 構内作業員及び原子力防災要員の安全を確保する。

→ 緊急時対応ルールに各種事象に伴う退避基準等を定めルール化し、緊急事演習及び他の訓練にて運用することができた。

### 4. 緊急時対応に必要な力量を教育により維持する。

→ 2021年度緊急時演習実施前に以下の項目を実施し、班長以上の要員に対し緊急時対応に必要な力量を持たせ訓練に臨み、大きな支障なく活動することができる事を確認した。

- ① 力量認定プログラムに基づく学科教育及び理解度確認試験の実施
- ② 発電所にて制定した力量認証試験による認証。
- ③ 前年度実施訓練における発話付きシナリオを配布。
- ④ 配布したシナリオに基づく図上訓練を実施し、都度対応項目を習熟。

→ また、新たに班長以上となるものに対しては、上記を都度実施することにより早期の力量付加を図ることができた。

## 【2F】 訓練中長期計画（2022年度訓練スケジュール）

各々の振返りから改めて訓練項目（要素）に加えるべきものは無いと判断。ただし、これまでの取組みに加え、要員の力量認定や訓練プログラム、実動パフォーマンス向上のための施策を防災訓練、緊急時演習に紐付けていくことで訓練の「質」を向上させ「いつでも、だれでも対応できる」を実現させる展開とすることをねらいとする。

振返り	着眼点	対応	備考
2021～2023年 中長期プラン	1. 情報共有（発電所内外）、戦略管理、通報についてパフォーマンスの向上を目指す	継続習熟（2018年度より継続）	
	2. 正確な通報率100%（すべての訓練で誤記0）を目指す。	継続習熟（2018年度より継続）	
	3. 構内作業員及び原子力防災要員の安全を確保する	退避ルールに基づき協力企業を含めた退避について図上訓練を実施する。	
	4. 力量認証試験及び力量認定プログラムの運用継続と異動者の早期戦力化施策の策定	本社制定の力量認証プログラムに係る教育項目を追加するとともに、2021年度に実施した施策の有効性評価を行う。	
2021年度 訓練評価	発話、cop、通報文等アウトプットの正確性の向上	発話、cop、通報文等アウトプットの正確性の向上について緊急時対応ルールの磨き込み	

## 【2F】 訓練中長期計画（2022年度訓練スケジュール）

中長期計画に基づき2022年度に取り組む具体的事項を以下に示す

1. 情報共有（発電所内外）、戦略管理、通報についてパフォーマンスの向上を目指す。

2. 正確な通報率100%（すべての訓練で誤記0）を目指す。

→これらは2018年度から続けてきた取り組みで成果が上がっていることから、この取り組みを継続して、さらなるルール、仕組みの磨き込みを図る。

3. 構内作業員及び原子力防災要員の安全を確保する。

→2021年度に定めた退避ルールに基づき協業企業を含めた図上避難訓練を実施する

4. 緊急時対応に必要な力量を教育により維持する。

→昨年度から実施した力量認証の各種施策に加え、

①本社力量認証プログラムにて追加された学科教育

②昨年度実施内容の有効性評価を行い、その結果をガイドに制定する

今年度各種教育計画

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
本社プログラム	追加教材の作成		追加の学科教育・認定			緊急時演習	学科教育の有効性評価			(必要に応じ)教材改定			
	新規入所者への学科教育実施						新規入所者への学科教育実施						
実技力量認証	早期戦力化策の有効性評価				実施の改善		ガイド化		改善策の導入				
	未認証者の認証				未認証者の認証								
電源機能喪失時等教育	教材の有効性評価				(必要に応じ)教材改定			所員への教育実施					
	新規入所者への学科教育実施						新規入所者への学科教育実施						

