

訓練事前面談時の確認事項整理表

■：マスキング箇所（シナリオに係る記載、個人情報等）

全般	
○中期計画上の今年度訓練の位置づけ	中期計画参照
○今年度の訓練目的、達成目標、主な検証項目、実施・評価体制、 訓練の項目・内容（防災業務計画の記載との整合）	訓練計画書参照
○評価基準	評価チェックリスト、課題チェックリスト参照
○訓練シナリオ ープラント運転状態、事象想定、スキップの有無等 ーTV 会議システムを使用する場合は、TV 会議システム使用不能状態の 場面設定の取り入れを検討すること ー2 部制訓練については、第1部訓練は現実的なシナリオ、第2部訓練 は特定事象の通報体制が確認できるシナリオであること	訓練シナリオ資料参照 規制庁によるマルファンクションに従い対応する 2部制訓練を導入する
○その他	
ーCOP 様式	訓練シナリオ資料参照
ー緊急所レイアウト図、要員の役割分担	機構本部緊急時対策室、人形峠緊急時対策所レイアウト図参照
ーERC 対応者への情報フロー図	情報フロー参照
ーERC 対応ブース配席図、役割分担	機構本部緊急時対策室レイアウト図参照
ーERC 書架内の資料整備状況	人形峠防災業務計画別表-6 参照 なお、「災害対策資料」を改訂し、訓練1週間前までに再配備する。

指標1 緊急時対策所とERCプラント班との情報共有	
<p>○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。</p> <p>○前回訓練を踏まえ、情報共有に係る体制・運用、情報提供のための説明資料等について見直した点、また、確実な情報共有を行うために取り組んだ点（マニュアル改善、教育・訓練等）</p> <p>○事業者が定めるリエゾンの役割を確認する ※訓練時にリエゾンを派遣するかは事業者の訓練計画に任せる</p> <p>○COP の活用（準備している場合） COP 様式を確認する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの訓練同様、即応センター（機構対策本部）ERC対応ブースから説明する。 ・課題チェックリスト参照 ・事業者が定めるリエゾンの役割は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 即応センターからの情報提供の補足説明 ➢ 資料のコピー及び配布（訓練付与情報含む） ➢ 即応センターの認識のずれ、説明内容が的を射ていない場合の助言 ➢ ERCからの質問対応 <p>なお、本訓練においては第1部訓練でリエゾンを派遣する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」のとおり。


指標2 確実な通報・連絡の実施	
(①FAX 等の通報)	
○特定事象発生の確認から通報するまでの目標時間の事業者の設定根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・人形峠環境技術センター原子力事業者防災業務計画 第3章第1節1.(1)

	<p>原子力防災管理者は、警戒事態の発生について連絡を受け、又は自ら発見したときは、様式6-1に定められた様式に必要事項を記入し、<u>直ちに原子力規制委員会、岡山県知事、鏡野町長、鳥取県知事、三朝町長等の事故対策規則で定める通報先にファクシミリ装置を用いて一斉に送信するとともに、主要な機関等に対しては、その着信を電話にて確認する。</u></p> <p>第3章第1節1.(2)</p> <p>原子力防災管理者は、特定事象等の発生について通報を受け、又は自ら発見したときは、発生した特定事象等ごとに様式7-1又は様式7-2に定められた通報様式に必要事項を記入し、<u>直ちに別図3又は別図4に定められた通報先にファクシミリ装置を用いて一斉に送信するとともに、主要な機関等に対しては、その着信を電話にて確認する。</u></p> <p>⇒警戒事象、特定事象とも「直ちに・・・ファクシミリ装置を用いて一斉に送信」とあるので、15分目安となる。</p> <p>参考；拠点とERCの通報に使用する通信機器の代替手段 優先順位1) IP-FAX 優先順位2) 機構対策本部又は支援本部のFAX（人形峠から電子データで提供）</p>
<p>(②通報文の正確性)</p>	
<p>○通報FAX送信前の通報文チェック体制、通報文に誤記等があった際の対応</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・通報FAX送信前の通報文チェック体制は、通報連絡班長を中心として現地対策本部内で読み合わせを実施して確認する。送信前には、FAX送信者により記載の漏れがないことを確認する。 ・通報文に誤記等があった際の対応は、次報の通報文に修正箇所を下線等で示し、

・ 訓練時の TV 会議システム使用不能状態の場面設定	・ 規制庁によるマルファンクションに従い対応する
-----------------------------	--------------------------

指標 4 前回訓練の訓練結果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	訓練計画書、訓練シナリオ、評価チェックリスト、課題チェックリスト参照
○ 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）	
○ 課題の検証につき、社内自主訓練・要素訓練、他事業所の訓練で対応している場合は、その検証結果	該当なし
○ 今年度の訓練で課題検証を行わない場合にあつては、その理由と検証時期の説明、中期計画等への反映状況の説明。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	今年度訓練にて、昨年度訓練課題は全て検証する。

指標 5 シナリオ非提示型訓練の実施状況	
○ 開示する範囲、程度（一部開示の場合、誰に／何を開示するのか具体的に記載）及びその設定理由	プレーヤーに対してシナリオ非提示とする。訓練のコントロールに係る要員（発災現場における作業者を含む）には訓練シナリオを提示したうえで実施する。

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	

事態発生時の対応能力の向上を促せるような実効性のある事故シナリオを想定して以下の事項を考慮しているか

- ・原子力災害の発生又は拡大の防止のために行う応急措置として実施する事故対処の能力向上に資する現場実働
- ・プラント状態の把握を困難とする想定等、実効性を高める工夫

[Redacted content]

- 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度の高い課題をどのように与えているか
例)
 - ・時間 : 要員が少ない時間帯

[Redacted content]

<ul style="list-style-type: none"> ・場所：対応が困難となる場所 ・同時発災：同一地域における複数事業所同時発災 ・気象：通常訓練で想定しない天候や組み合わせなど ・体制：キーとなる要員の欠員 ・資機材：手順外の資機材の活用 ・計器故障：EAL 判断計器または重要計器故障、これに伴う代替パラメータでの確認 ・人為的ミス：操作や報告のミス ・OFC 対応：要員派遣に加え、オンサイトと連携した活動 ・判断分岐：マルチエンディング、途中の判断分岐 ・その他：複数の汚染傷病者など 	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>
<p>○2 部制訓練においては、第2部訓練ではEAL多様性（前年度と異なるEALの想定等）、通信連絡体制の欠員（通報文作成者の不在等）、通信方法の多様性（衛星通信の使用等）等を確認する</p>	<div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div>

<p>指標7 広報活動</p>	
<p>○評価要素①～④それぞれについて、対応、参加等の予定</p>	<p>①ERC 広報班と連携したプレス対応 ：他拠点訓練にて実施予定（JAEA もんじゅ訓練）</p> <p>②記者等の社外プレーヤーの参加：実施する（防災関連のコンサルティング会社）</p> <p>③模擬記者会見の実施：プレス文の作成、模擬プレスをそれぞれ実施</p> <p>④情報発信ツールを使った外部への情報発信 ：他拠点訓練にて実施予定（JAEA 原科研・核サ研訓練）</p>

指標 8 後方支援活動	
<p>○評価要素①、②それぞれについて、具体的活動予定（特に、実動で実施する範囲）</p> <p>○一部を要素訓練で実動し、残りを総合訓練で実動するなど、複数の訓練を組み合わせ一連の後方支援活動の訓練を実施する場合は、その内容</p>	<p>①事業者間の支援活動 ： 敦賀廃止措置実証本部（以下、「敦賀本部」という。）からの資機材の受入を含めた支援活動を実施予定</p> <p>②原子力事業所災害対策支援拠点との連動 ： 敦賀本部にモニタリング車の派遣要請をし、派遣要員を受け入れる。いつき寮に現地対策本部要員を派遣し、敦賀廃止措置実証本部からの受け入れ準備を行う。</p>


指標 9 訓練への視察など	
○他原子力事業所への視察実績、視察計画	・ 他電力事業者の訓練を視察（統合防災 NW による視察含む）予定
○自社訓練の視察受け入れ計画	・ 統合防災 NW 上での視察を受け入れる。
○ピアレビュー等の受け入れ計画（受け入れ者の属性、レビュー内容等）	・ 防災関連のコンサルティング会社のピアレビューを受け入れ、訓練での課題抽出を行う。
○ERC への訓練視察の実績、視察計画	・ ERC での訓練を視察（統合防災 NW による視察含む）予定

指標 10 訓練結果の自己評価・分析	
<p>○問題点から課題の抽出</p> <p>○原因分析</p> <p>○原因分析結果を踏まえた対策</p>	<p>訓練モニタを配置して課題抽出を行う。訓練報告書の中で抽出された課題について原因分析を行い対策の検討を行う。</p>

指標 11 訓練参加率	
○参加予定人数	・ 調整中

○リエゾン予定人数	・3名程度
○評価者予定人数	・4名程度

備考：中期計画の見直し	
○見直し状況、見直し内容、今年度訓練実施計画位置づけ ○見直し後の中期計画	各資料参照 ・機構大中期計画作成方針：2023.6.20策定 ・機構対策本部中期計画：2023.6.20策定 ・人形峠環境技術センター中期計画：2023.8.9策定
○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） ○前回訓練実施後の面談時に説明したPDCA計画を再度確認	・継続的改善スケジュール参照

備考：現場実動訓練の実施	
○現場実動訓練の実施内容	・実施状況：総合訓練で実施 
○事故シナリオに基づき実施する緊急時対策所の活動との連携に係る説明	・想定している主要な事象については、あらかじめ訓練シナリオを開示している作業員等及び訓練コントローラがコントロールする。 ・マルファンクション付与：なし ・連携状況：発災現場、現場指揮所、緊急時対策所、即応センター ・他事業者評価：なし
評価指標だけで表せない取組等 ○現場にいる協力企業等の対応の考え方 発災時に構内で多数の作業員がいる場合を想定して、これらの者の避難	・協力会社員、外来者を含む従業員に対し、人員点呼を行い、安否確認を行う。また、屋内退避等の指示は構内放送で周知する（屋内退避等は一部の従業員で実施）。

活動により現場実働に支障が出ることがないか、これらの者の安全を確保できるのか確認する。

人形峠環境技術センター 原子力防災訓練中期計画（令和4年度～令和6年度）

今中期計画の目的	前中期計画の課題である「事象進展対策シート」を用いた情報共有について改善を図る。また、緊急時対応のレベルアップを図るため、「主要な要員を欠員した状態」「自然災害の発生」を想定に盛り込み、訓練を通じて課題の洗い出しや改善を図る。			年次計画			次期(令和7年度～令和9年度)中期計画の方針及び実施の概要
	今中期計画期間中の訓練目標(目指すべき姿)	令和4年度(2部制)	令和5年度(2部制)	令和6年度(1部制)			
前中期計画の課題 ・「事象進展対策シート」を用いた応急措置作業の実施状況について、開始時刻・終了時刻の報告が開始及び終了の都度でなく、集約して報告し、タイムリーな報告ができなかった。(訓練目標②で達成状況を検証する。)	訓練目標① 現地対策本部又は現場対応班において、本部長スタッフ又は作業班長等の主要な要員が欠席しても、現地対策本部の機能を維持できること。	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	1. 方針 機構大中期計画作成方針に基づき実施する。対外要員・要請事項に対応するとともに、訓練を通じてPDCAを回しながら更なる改善(充実化)を実施する。 2. 訓練目的 広域に影響する自然災害を想定し、現場指揮所、機構対策本部及びRCとの情報共有を円り、地域住民の行動の指標となる情報を発信するとともに、防災施設への適切な助言・指示を行うことを目的とする。 3. 訓練目標 ・現場指揮所から発信される情報の整理ができること ・機構対策本部及びRCへ正確な情報提供ができること ・原子力事業所災害対策支援拠点との協力体制がとれること 4. 訓練想定 人形峠環境技術センターにおいて、事象進展により全面緊急事態に至る原子力災害を想定した総合訓練を行う。 5. 訓練項目 訓練項目及び訓練目標を踏まえ、機構対策本部と合同による総合訓練、個別訓練を計画する。	
	訓練目標② 現地対策本部、現場対応班、機構対策本部の相互間で、「事象進展対策シート」を用いて、視覚情報によりタイムリーに情報共有ができる。						
前年度(令和3年度)訓練の課題 ・「事象進展対策シート」に時刻を書き示して報告することで、進捗状況を確実に、現地対策本部→機構対策本部→EBCに伝達するという目的を理解していなかった。現地対策本部から「事象進展対策シート」を用いた作業の進捗報告がタイムリーに実施できなかった。	訓練目標③ 原真性事象の発生と併せて、土砂災害、雷害といった自然災害及びその発生に付随した事象に対しても、適切に対応できること。	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	※訓練シナリオに係る内容のため、マスキング	1. 方針 機構大中期計画作成方針に基づき実施する。対外要員・要請事項に対応するとともに、訓練を通じてPDCAを回しながら更なる改善(充実化)を実施する。 2. 訓練目的 広域に影響する自然災害を想定し、現場指揮所、機構対策本部及びRCとの情報共有を円り、地域住民の行動の指標となる情報を発信するとともに、防災施設への適切な助言・指示を行うことを目的とする。 3. 訓練目標 ・現場指揮所から発信される情報の整理ができること ・機構対策本部及びRCへ正確な情報提供ができること ・原子力事業所災害対策支援拠点との協力体制がとれること 4. 訓練想定 人形峠環境技術センターにおいて、事象進展により全面緊急事態に至る原子力災害を想定した総合訓練を行う。 5. 訓練項目 訓練項目及び訓練目標を踏まえ、機構対策本部と合同による総合訓練、個別訓練を計画する。	
	訓練目標④ 人形峠環境技術センターの統合原子力防災ネットワーク回線及び機構TV会議システム回線が不調により使用できない状況においても、機構内外との情報共有が実施できること。						
	訓練想定						
	訓練項目						
	所見・考察	●訓練目標①については、現地対策本部では作業班長を、また現場対応班では実施施設担当班長をそれぞれ訓練開始から不在として、訓練を実施したが、代理者が指揮を執ることで、現地対策本部及び現場対応班の機能は維持された。主要な要員が欠席した場合の対応については、習熟が図られていると評価する。 ●訓練目標②については、現地対策本部及び現場対応班は、「事象進展対策シート」を発生事象の確認及び作業進捗に係る報告の都度、管内表裏に表示しながら、機構TV会議システムを使用して説明し、タイムリーに情報提供することができた。「事象進展対策シート」を用いた視覚情報によりタイムリーな情報提供は、有効に機能しているものと評価する。 ●訓練目標③については、現地対策本部は、センター内を流れる河川の土流部で発生した土砂災害に対して、岡山県災害対策本部から受電した情報(コントロールが情報付)を基に、土砂発生時の影響評価を実施し、避難が必要ない区域の決定、従業員への避難指示及び避難方法を決定した。また、全従業員に対して避難を周知した。あわせて、整備・消防対応班長が、「河川監視システム」で河川の水位等の状況を監視し、現地対策本部に河川の水位等の状況を報告できた。このことから、土砂災害発生に備えた対応について習熟が図られているものと評価する。一方で、土砂災害に対して、影響範囲に関する情報の整理が不明確であった点を課題として抽出した。改善を実施し、次の訓練で改善の有効性を確認する。	令和5年度訓練結果を踏まえて記載する。	令和6年度訓練結果を踏まえて記載する。	改定履歴 番号 改定年月日 改定内容 (改定理由) 2022年9月14日 新規制定 1 2023年8月9日 令和4年度の結果を踏まえ、所見・考察を追記。令和5年度の計画を見直し		

令和 5 年 6 月 20 日 改定 1

日本原子力研究開発機構

安全・核セキュリティ統括本部

安全管理部 危機管理課

機構本部原子力防災訓練中期計画（令和 4 年度～令和 6 年度）

機構本部の緊急時対応組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確実にするため、機構大中期計画作成方針を踏まえて機構本部の中期計画を策定し、計画的な訓練を実施する。

1. 今期の中期目標（目指すべき姿）

大規模な自然災害の発生を想定し、複数拠点（2 拠点）で原子力災害が発生した場合においても、原子力施設事態即応センターが情報を集約して原子力規制庁緊急時対策センター（ERC）に対して提供できること。

2. 年次計画

シナリオ非提示型として、中期目標のステップアップを図れるよう各年度の防災訓練における訓練テーマを以下のとおり設定する。

令和 4 年度	①「複数拠点発災時の情報共有体制に係る課題の抽出」 2 拠点での原子力災害発生 ②「ERC 対応に係る統括者及び発話者の習熟」 統括者及び発話者の力量向上、新規選任者の育成
令和 5 年度	①「複数拠点発災時の情報共有体制の確立」 2 拠点での原子力災害発生（令和 4 年度訓練より多様性を図ったシナリオの設定） ②「ERC 対応に係る統括者及び発話者の習熟」 統括者及び発話者の力量向上、新規選任者の育成（継続実施）
令和 6 年度	①「複数拠点発災時の情報共有体制の習熟」 2 拠点での原子力災害発生（令和 5 年度訓練より多様性を図ったシナリオの設定） ②「ERC 対応に係る統括者及び発話者の習熟」 統括者及び発話者の力量向上、新規選任者の育成（継続実施）

訓練テーマ①の複数拠点同時発災時の対応については、以下の拠点訓練にて検証する。

令和 4 年度：原子力科学研究所、核燃料サイクル工学研究所

令和 5 年度：原子力科学研究所、大洗研究所

令和 6 年度：核燃料サイクル工学研究所、大洗研究所

高速増殖原型炉もんじゅ、新型転換炉原型炉ふげん

訓練テーマ②の ERC 対応者の習熟については、各拠点訓練にて検証する。

なお、訓練テーマ①、②を達成するために、防災訓練前に必要な教育・訓練を実施する。

3. 訓練項目

以下の項目を基本とし、必要に応じて訓練項目を追加する。

- ・ 機構内及び ERC との情報共有訓練
- ・ 原子力事業所災害対策支援拠点及び原子力緊急事態支援組織との連携訓練

4. 評価

各年度における訓練が終了後、中期目標の達成状況の評価を実施する。

以上

訓練評価結果

・各年度訓練の実施結果

	実施結果
令和4年度	<p>2 拠点での原子力災害発生を想定した訓練を実施し、複数拠点発災時の機構内における情報共有体制に係る改善事項を抽出できた。抽出した改善事項は次年度訓練で検証する。なお、機構本部から ERC へ情報提供については概ね良好に実施できたことを確認した。</p> <p>また、ERC 対応に係る統括者及び発話者については、新規選任者の育成含めて各拠点訓練を通じて習熟を図り、統括者については計3名、発話者については計7名を養成できたことを確認した。人事異動により流動的となることから、今後も継続的に養成していく必要がある。</p>
令和5年度	令和5年度の訓練実施後に記載する。
令和6年度	令和6年度の訓練実施後に記載する。

・今期中期目標に対する評価

令和6年度の訓練実施後に記載する。

令和5年度人形峠環境技術センター総合防災訓練について

今年度の総合防災訓練においては、訓練実施方法を2部制として実施する。

第1部は「現実的なシナリオに基づく訓練」として、現実的な事象発生時の現場対応能力の検証を主眼に訓練を行い、第2部は、「緊急時対策所や本部の対応の確認」として、現場の実働を行わず、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第10条事象及び第15条事象発生時の通報連絡の対応能力の検証を主眼に訓練を実施する。

1. 訓練目的

本訓練では、原子力防災訓練中期計画に基づき、原災法対象施設でEAL事象の発生を想定し、国、自治体等へ正確に情報提供等を行えるよう対応体制の習熟を図るとともに、前年度から改善を図った事項の有効性を確認する。

2. 達成目標

(1) 現地対策本部

- ① 現地対策本部又は現場対応班において、作業班班長等の主要な要員が欠席しても、代理者又は他の作業班からの人員の融通等により、現地対策本部の機能を維持できること。【第1部訓練】
- ② 原災法事象の発生と合わせて、落雷が発生し、かつセンター設備に影響を及ぼす事象が発生しても、現地対策本部構成員は、適切に対応できること。【第1部訓練】

(2) 機構対策本部

- ① 機構対策本部ERC対応ブースの統括者及び発話者の対応について習熟が図れること。【第1部訓練及び第2部訓練】
- ② 前年度訓練の課題に対する改善策の有効性を確認すること。【第1部訓練及び第2部訓練】

3. 主な検証項目

(1) 現地対策本部

- ① 現地対策本部又は現場対応班は、作業班班長又は主要な要員が欠席した場合は、代理者により当該作業班の機能を維持できること。もし、欠員により機能の維持が困難となった場合は、他の作業班から人員を融通する等により、当該作業班の機能を維持できること。【第1部訓練】
- ② 警備・消防対応班長及び現場対応班は、原災法事象の発生と合わせて、落雷が発生し、センター設備に影響を及ぼす事象が発生しても、情報を整理するとともに、視覚化して、状況を説明できること。【第1部訓練】

(2) 機構対策本部

- ① 機構対策本部ERCブースの統括者及び発話者が連携し、「発話ポイント*」を

- 意識したE R Cとの情報共有ができること。【第1部訓練及び第2部訓練】
- *報告内容のポイントを整理した発話例
- ②前年度訓練の課題に対する改善策が有効に機能すること。【第1部訓練及び第2部訓練】

4. 日時

- 第1部訓練：令和5年9月19日（火） 10時00分～12時00分（予定）
第2部訓練：令和5年9月19日（火） 13時30分～14時30分（予定）

5. 実施場所

- 人形峠環境技術センター（以下「センター」という。）
○機構本部（原子力施設事態即応センター）

6. 訓練想定

(1) 事象発生時間帯

平日勤務時間帯を想定（訓練時間は当日実時間で進行）

(2) 訓練対象施設

○ウラン濃縮原型プラント■■■■（以下「D P■■■■」という。）

(3) 事象想定

《第1部訓練》

警戒事態に該当する地震の発生及びそれに起因する事故事象が発生することを想定する。

《第2部訓練》

原災法第10条事象が発生し第15条事象に進展する原子力災害を想定する。

7. 訓練項目

7. 1 第1部訓練

(1) 現地対策本部における訓練

- ① 要員招集訓練
- ② 通報連絡訓練
- ③ 緊急時環境モニタリング訓練
- ④ 現地対策本部内における情報共有訓練
- ⑤ 現地対策本部と機構対策本部との情報共有訓練
- ⑥ 応急措置訓練
- ⑦ 自然災害に対する対応訓練
- ⑧ その他の訓練

(2) 機構対策本部

- ① 機構内及びE R Cとの情報共有訓練

7. 2 第2部訓練

(1) 現地対策本部における訓練

- ① 通報連絡訓練
- ② 現地対策本部内における情報共有訓練
- ③ 現地対策本部と機構対策本部との情報共有訓練

- ④ 広報対応訓練
- (2) 機構対策本部
 - ① 機構内及びE R Cとの情報共有訓練
 - ② 原子力事業所災害対策支援拠点との連携訓練

8. 訓練型式

- シナリオ非提示型訓練（機構対策本部、現地対策本部、現場指揮所のプレイヤーには非提示とする。なお、発災場所における作業員及び放射線管理員は、訓練のコントローラとする。）

9. 訓練の進行

- 訓練コントローラからの条件付与

10. 実施体制、評価体制

<実施体制>

（次頁、「図 実施体制図」を参照。）

<評価体制>

- 評価のためにチェックリストを作成し活用する。
- 人形峠内外から選出された訓練モニタ及び外部機関の有識者により、第三者の視点から課題の抽出を図る。
- 訓練参加者による反省会等を通して実施状況を評価する。

以上

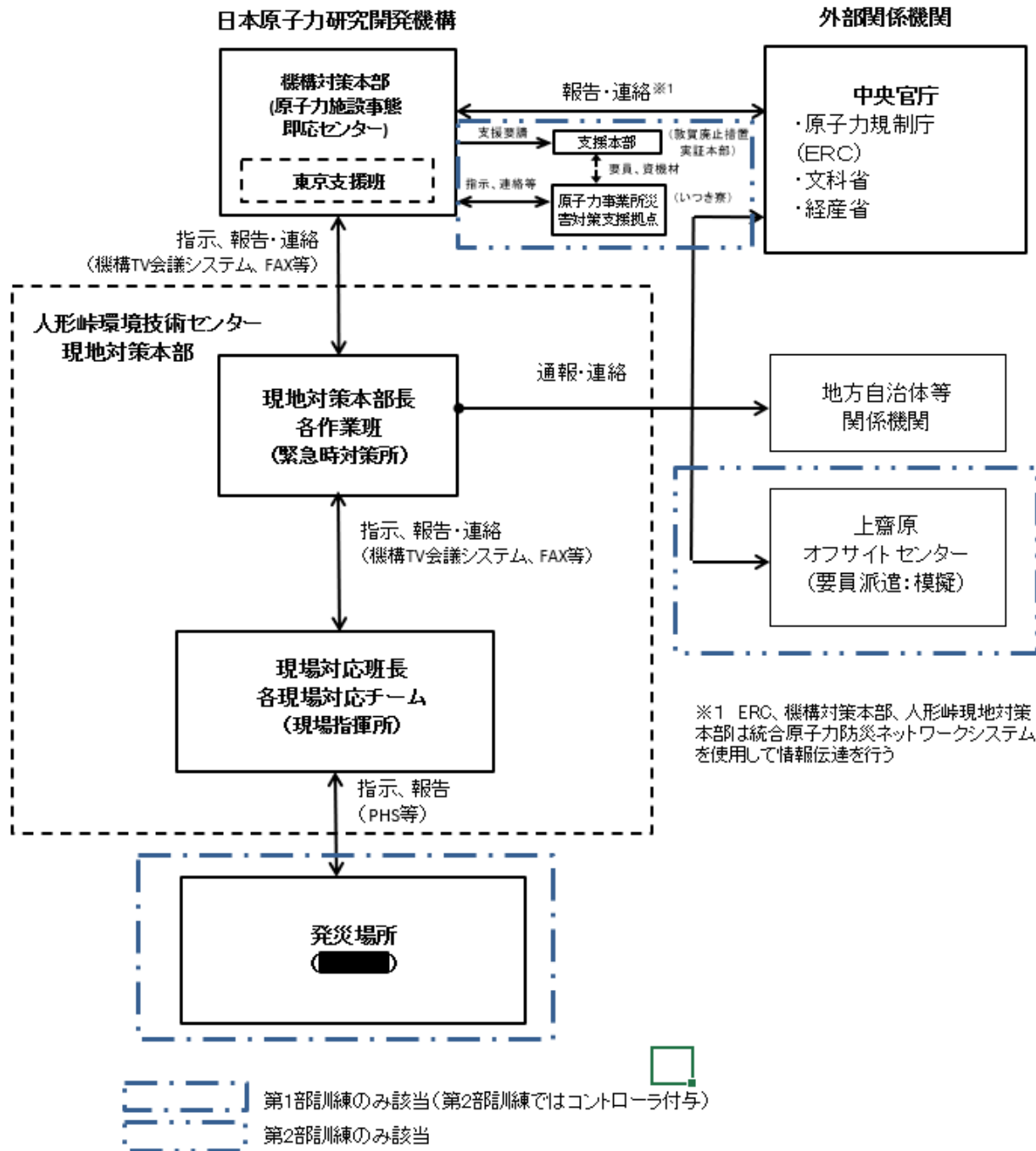


図 実施体制図

○現地対策本部における主な訓練

訓練項目	訓練概要	訓練内容
①要員招集訓練	現地対策本部を設営する	・緊急時における対応体制の向上のため、現地対策本部構成員（現場指揮所要員を含む）を招集し、現地対策本部の設営を行う。
②通報連絡訓練	機構外への通報連絡訓練を実施	・機構外への通報文等による通報や連絡を行う。 ・特定事象通報を実施する。
③緊急時環境モニタリング訓練	緊急時環境モニタリングを実施	・モニタリングポストやモニタリングカーにより、放射線状況を測定する。また、現地対策本部への連絡を行う。
④現地対策本部内における情報共有訓練	現地対策本部及び現場指揮所での情報共有	・現地対策本部及び現場指揮所間の情報共有や指示、命令、報告を行う。 ・現地対策本部内、現場指揮所内での情報共有や指示、命令、報告を行う。 ・発生事象に関する情報を収集し、EAL 事象の該当の有無を判断する。 ・ERC ブース担当者に対する情報提供を実施する。
⑤現地対策本部と機構対策本部との情報共有訓練	現地対策本部及び機構対策本部との情報共有	・現地対策本部と機構対策本部との間で発生事象や応急措置の状況を共有する。
⑥応急措置訓練	火災、漏洩等、発生した事象に対する措置	・発生した事象に対し、消防班員が応急措置を実施し、事象の拡大防止措置を行う。
⑦広報対応訓練	プレス文作成及び模擬記者会見の実施	・発生事象の内容、応急措置の状況、環境への影響等について、プレス文を作成する。 ・機構対策本部広報班と連携し、模擬記者会見を実施する。
⑧自然災害対応訓練	自然災害発生時に影響調査及び監視等の実施、情報共有の実施	・現地対策本部及び現場対応班は、自然災害の情報に対し、機器及び設備等への影響の調査、状況の監視を行う。把握した状況を機構内に情報共有する。

○機構対策本部（即応センター）における主な訓練

訓練項目	訓練概要	訓練内容
機構内及びE R Cとの情報共有訓練	○機構内及びE R Cとの情報共有訓練を実施	<ul style="list-style-type: none"> ・プラント情報及等について、機構TV会議システムや書画装置を活用した機構内の情報共有を行う。 ・機構内から入手したプラント情報等について、統合原子力防災ネットワークを活用したE R Cプラント班との情報共有を行う。
原子力事業所災害対策支援拠点との連携訓練	○支援本部に対して支援要請を実施	<ul style="list-style-type: none"> ・敦賀廃止措置実証本部へ支援要請を行う。

以上

評価チェックリスト（現地対策本部）

確認	A：良好 B：概ね良好（改善事項あり） C：一層の努力が必要 －：該当なし又は確認できず
----	-------------------------------------------------------

(1) 現地対策本部における訓練

評価者（氏名）：

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等）
【第1部訓練】 要員招集	所長（現地対策本部長）は保安・技術管理課長に指示し、現地対策本部構成員の非常招集を行えること。		
	現地対策本部構成員は、速やかに参集できること。		
【第1、2部訓練】 通報連絡	通報連絡班は、特定事象発生時に、現地対策本部長による判断時刻から15分以内に特定事象発生通報を発信ができること。【第2部訓練】		
	通報連絡班員は、通常使用するFAX機が使用不可となっても、代替FAX機を使用し、特定事象発生通報を決められた時間内に発信ができること。【第2部訓練】		
	通報連絡班は、30分以内を目安に続報を発信することができること。【第1、2部訓練】		
【第1部訓練】 緊急時環境モニタリング	モニタリングカーにおいて、放射線状況を測定することができること。また、モニタリングポストやモニタリングカーで得られた放射線状況を現地対策本部に報告できること。		
【第1、2部訓練】 現地対策本部内における情報共有	現地対策本部構成員間での情報共有や指示、命令、報告が行えること。		
	現場対応班員間での情報共有や指示、命令、報告が行えること。		
	現地対策本部構成員間及び現場対応班員間での情報共有や指示、命令、報告が行えること。		
	現地対策本部長は、安全管理班が収集した放射線状況から、EAL事象を判断できること。		

(1) 現地対策本部における訓練

評価者（氏名）：

<p>【第1、2部訓練】 現地対策本部と機構本部との情報共有</p>	<p>現地対策本部長及び情報専任者は、発生した事象を整理して、機構対策本部と情報共有を行うことができること。</p> <p>現地対策本部及び現場対応班は、応急措置のステップ開始・終了の都度、作業開始・終了に関する情報を「事象進展対策シート」を用いて、報告できること（検証項目②）。</p>		
<p>【第1部訓練】 応急措置</p>	<p>火災事象に対し、警備・消防対応班長は消防班長に指示を行い、消防班員はその指示に従い、活動できること。</p>		
<p>【第2部訓練】 広報対応</p>	<p>広報班は、発災施設における応急措置の状況を踏まえてプレス開催時刻を調整するとともに、プレス文の作成ができること。</p>		
<p>【第1部訓練】 自然災害対応</p>	<p>※シナリオに係る内容のため、マスキング</p>		
<p>【第1部訓練】 その他の訓練</p>			
<p>【第1部訓練】 その他の訓練</p>			

評価チェックリスト（機構対策本部）

【第1部訓練用】

確認 A：良好
 B：概ね良好（改善事項あり）
 C：一層の努力が必要
 -：該当なし又は確認できず

(1) 機構内及びERCとの情報共有

【評価者（氏名）】

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等あれば記載）
機構内の情報共有	現地対策本部からプラント情報、今後の事象進展等に関する情報（ブリーフィング情報を含む）を収集できたか。特に視覚情報（「事象進展対策シート」等）を収集できたか。		
ERC との情報共有	ERC に対して応答確認を実施したうえで情報発信できたか。		
	書画装置を用いて、視覚情報（「事象進展対策シート」等）を活用して分かりやすい情報発信に努めていたか。		
	Q&A 管理表を活用して、質問に対して漏れなく回答できたか。		
	通信機器に支障が発生した際（マルファンクション含む）、速やかに復旧又は代替手段を活用できたか。		
	統括者の指示のもと拠点への情報収集及び ERC への情報発信が実施できたか。		
	発話ポイントを意識した情報発信が行えたか。（検証項目） <ul style="list-style-type: none"> ・発生事象、現在のプラントの状況、線量の状況等の現況 ・発生事象により懸念される事項、事故の進展予測（環境に与える影響含む） ・事故の進展予測を踏まえた事故収束に向けた対策の優先順位、完了の時間的見通し ・事故収束に向けた対応戦略の進捗状況 		

評価チェックリスト（機構対策本部）

【第2部訓練用】

(1) 機構内及びERCとの情報共有

確認	A：良好 B：概ね良好（改善事項あり） C：一層の努力が必要 -：該当なし又は確認できず
----	-------------------------------------------------------

【評価者（氏名）】

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等あれば記載）
機構内の情報共有	現地対策本部からプラント情報、EAL の判断基準、今後の事象進展等に関する情報（ブリーフィング情報を含む）を収集できたか。特に視覚情報（「発生事象状況確認シート」、「事象進展対策シート」等）を収集できたか。		
ERC との情報共有	ERC に対して応答確認を実施したうえで情報発信できたか。		
	書画装置を用いて、視覚情報（「発生事象状況確認シート」、「事象進展対策シート」等）を活用して分かりやすい情報発信に努めていたか。		
	EAL 事象を説明する際、判断時刻、判断根拠も含めて情報発信できたか。		
	Q&A 管理表を活用して、質問に対して漏れなく回答できたか。		
	通信機器に支障が発生した際（マルファンクション含む）、速やかに復旧又は代替手段を活用できたか。		
	統括者の指示のもと拠点への情報収集及び ERC への情報発信が実施できたか。		
	発話ポイントを意識した情報発信が行えたか。（検証項目） ・発生事象、現在のプラントの状況、線量の状況等の現況 ・発生事象により懸念される事項、事故の進展予測（環境に与える影響含む）		

	<ul style="list-style-type: none">・事故の進展予測を踏まえた事故収束に向けた対策の優先順位、完了の時間 的見通し・事故収束に向けた対応戦略の進捗状況		
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

令和5年度 JAEA人形峠環境技術センター 総合防災訓練 課題チェックリスト

	昨年度訓練において抽出した改善点	評価欄			評価担当	
		確認箇所	有効性の評価基準	確認結果		
人形峠環境技術センター	N o . 1 土砂災害に対して、影響範囲に関する情報の整理が不明確であった。これにより、土石流のおそれに伴う避難場所として総合管理棟を選定した根拠(妥当性)を説明できなかった。 <課題> 土砂災害に対して、情報の整理や視覚化が不十分であった。 <原因> ①現地対策本部内で土砂災害に関する情報の整理や視覚化を誰がするのかが決まっていない。 ②土砂災害のおそれがある場合、どのような情報を整理し、視覚化する必要があるのか決まっていない。 <対策> ①現場対応班、警備・消防対応班等、所掌する設備に応じて、自然災害に係る情報整理を担当するよう教育した。 ②現場対応班、警備・消防対応班に対し、自然災害の発生またはその蓋然性がある場合、その影響範囲、従業員の避難が必要な場合はその候補場所、それらの根拠になる情報を図面類に整理し、書画装置で情報共有することを教育した。	第1部訓練	・現地対策本部 警備・消防対応班 ・現場対応班	・発生した事象に対し、情報を整理し、視覚化して、説明したか。	実績: 確認結果【 】 良好な点 改善を要する点	
	N o . 2 特定事象発生後、30分以内に応急措置の実施状況を「応急措置の概要報告」様式を用いて発信できなかった。 <課題> 「応急措置の概要報告」様式を適切なタイミングで発信できなかった。 <原因> 「通報連絡実施要領」には、続報は30分以内を目安に定期的に発信することが定められていたが、応急措置の概要報告では、どこに起点を設けるかが不明確であった。 <対策> ①応急措置の概要報告は最初に発生した特定事象の発生時刻が起点となることを明記した資料を作成し、通報連絡班長卓及び通報連絡班の作業箇所に配備した。また、特定事象が発生し、何らかの応急措置が実施された場合も速やかに発信することをあわせて明記した。 ②通報連絡班員に対し、教育を実施した。	第2部訓練	・通報連絡班	・特定事象発生後、「応急措置の概要報告」様式を適切なタイミング(30分以内)に発信できること。	実績: 確認結果【 】 良好な点 改善を要する点	
機構本部	N o . 1 <問題点> リエゾン活動開始前において、機構対策本部からERCに対して「事象進展対策シート」を配布(FAX送付)したのが1回のみであった。 <課題> ERCに対して「事象進展対策シート」を定期的に配布することができていない。 <原因> 具体的にどのような資料をERCへ配布するのか、どの間隔で配布するのが明確に定めていなかった。 <対策> ①COPシート、②放射線データ(環境モニタリング情報含む)、③その他ERCに対して説明した資料のうち状況把握に特に有用なもの(情報整理担当者が判断;例 事象を説明したポンチ絵等)を送付することをルール化した。送付するタイミングとしては、①COPシート:内容に進捗があった場合で機構本部からERCへ総合原子力防災ネットワーク上で説明を実施した都度送付、②放射線データ:変化がない場合でも概ね30分を目安に定期的に送付、とすることをルール化してマニュアルに反映した。	第1部訓練	機構対策本部	①COPシート、②放射線データ(環境モニタリング情報含む)について以下のタイミングでERCへ送付出来たか。 ①COPシート:内容に進捗があった場合で機構本部からERCへ総合原子力防災ネットワーク上で説明を実施した都度 ②放射線データ:変化がない場合でも概ね30分を目安	実績: 確認結果【 】 良好な点 改善を要する点	

確認結果【 】は、実施できた場合はA、ある程度できた場合はB、実施できていない場合はCを記載する。

シナリオ関係はマスキング
のため省略

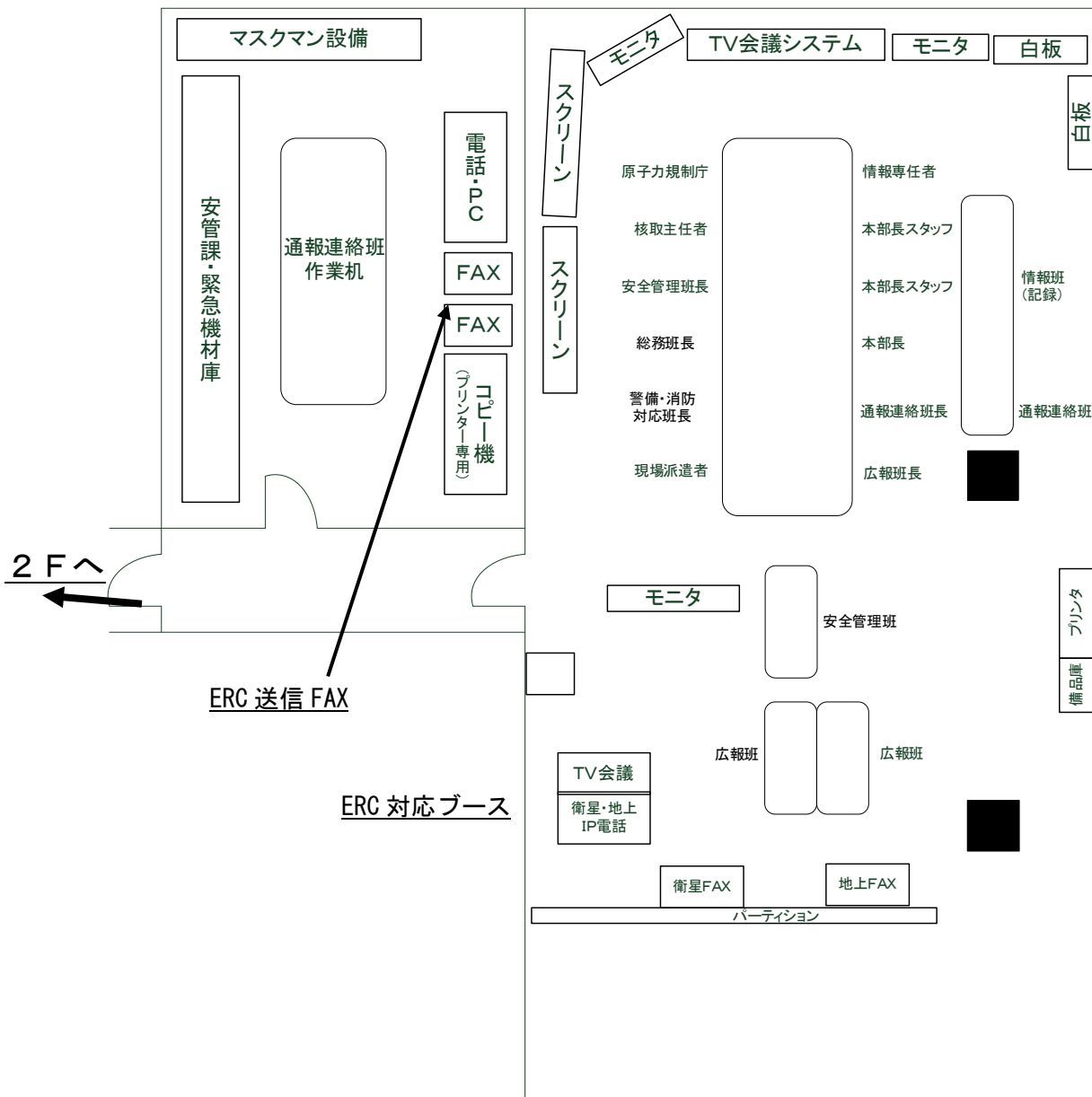


図-1 人形峠環境技術センター 現地対策本部 レイアウト

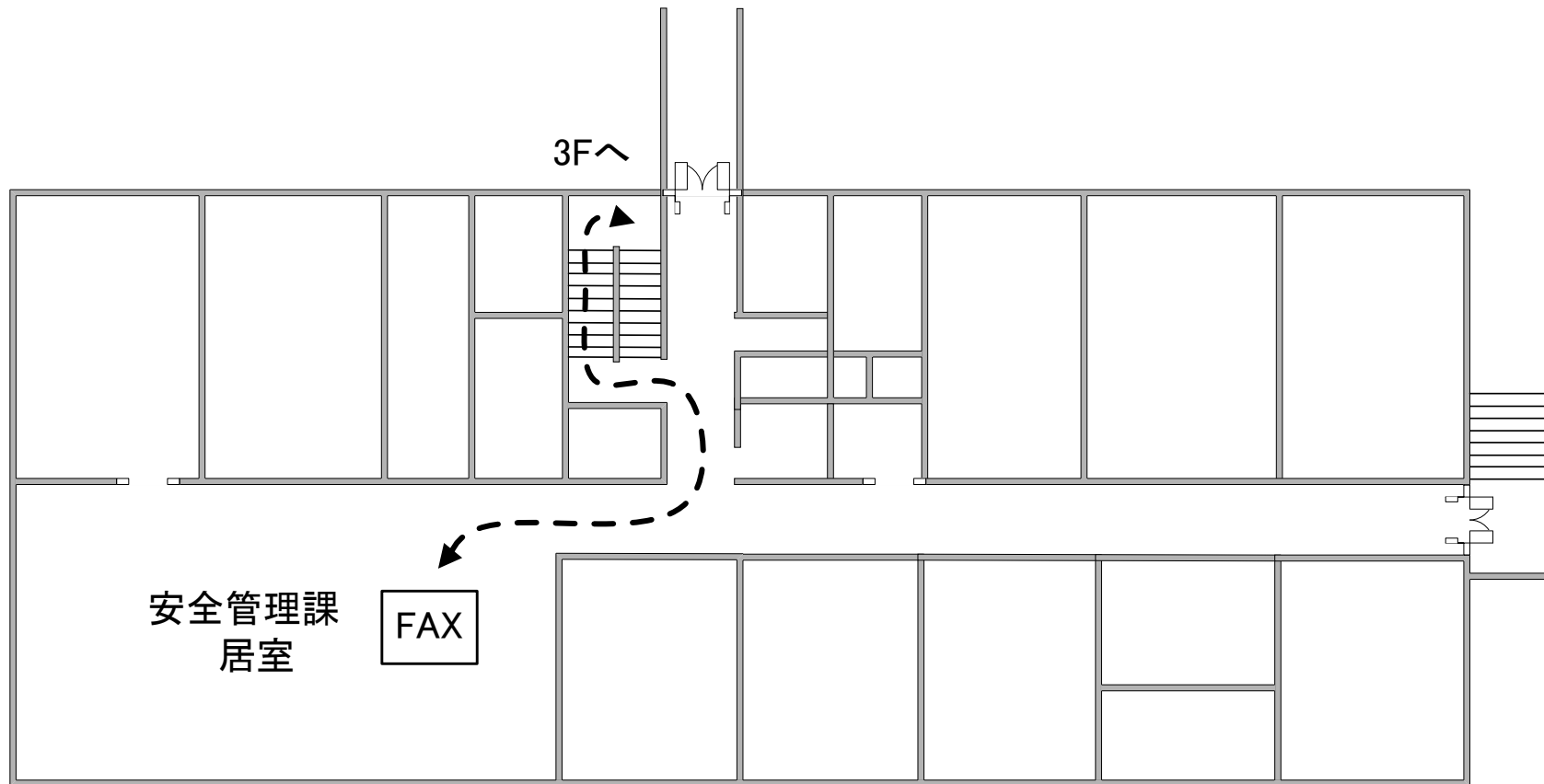


図-2 安全管理課 FAX機 配置図

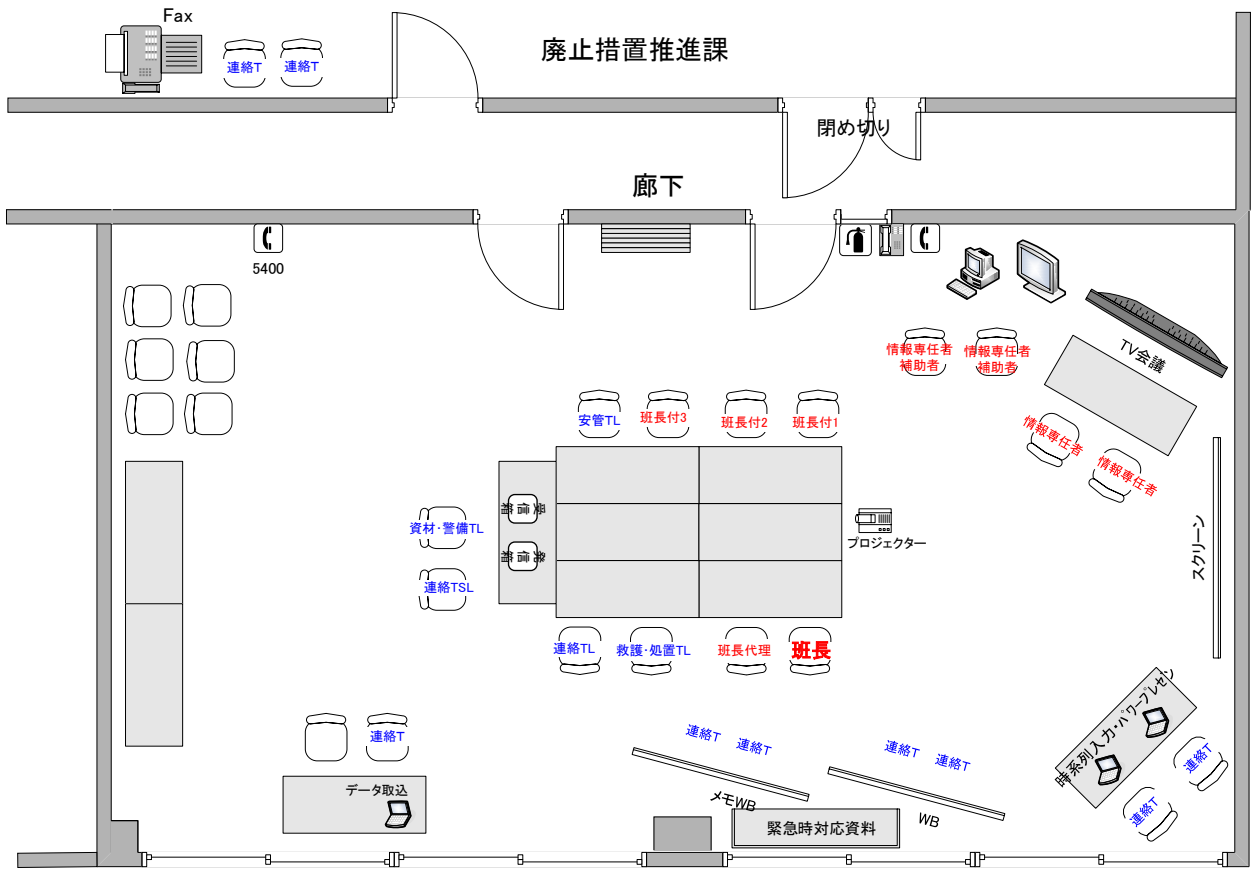
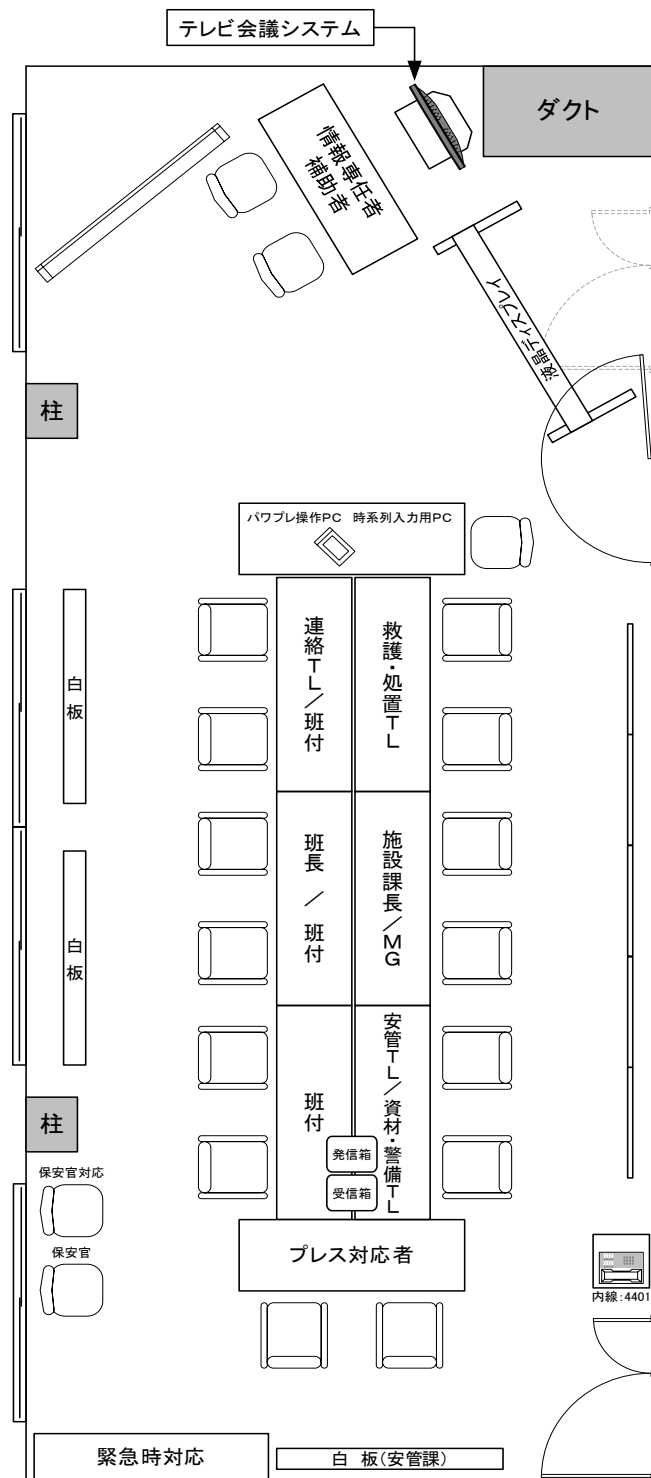


図-3 濃縮工学施設現場指揮所 基本レイアウト図

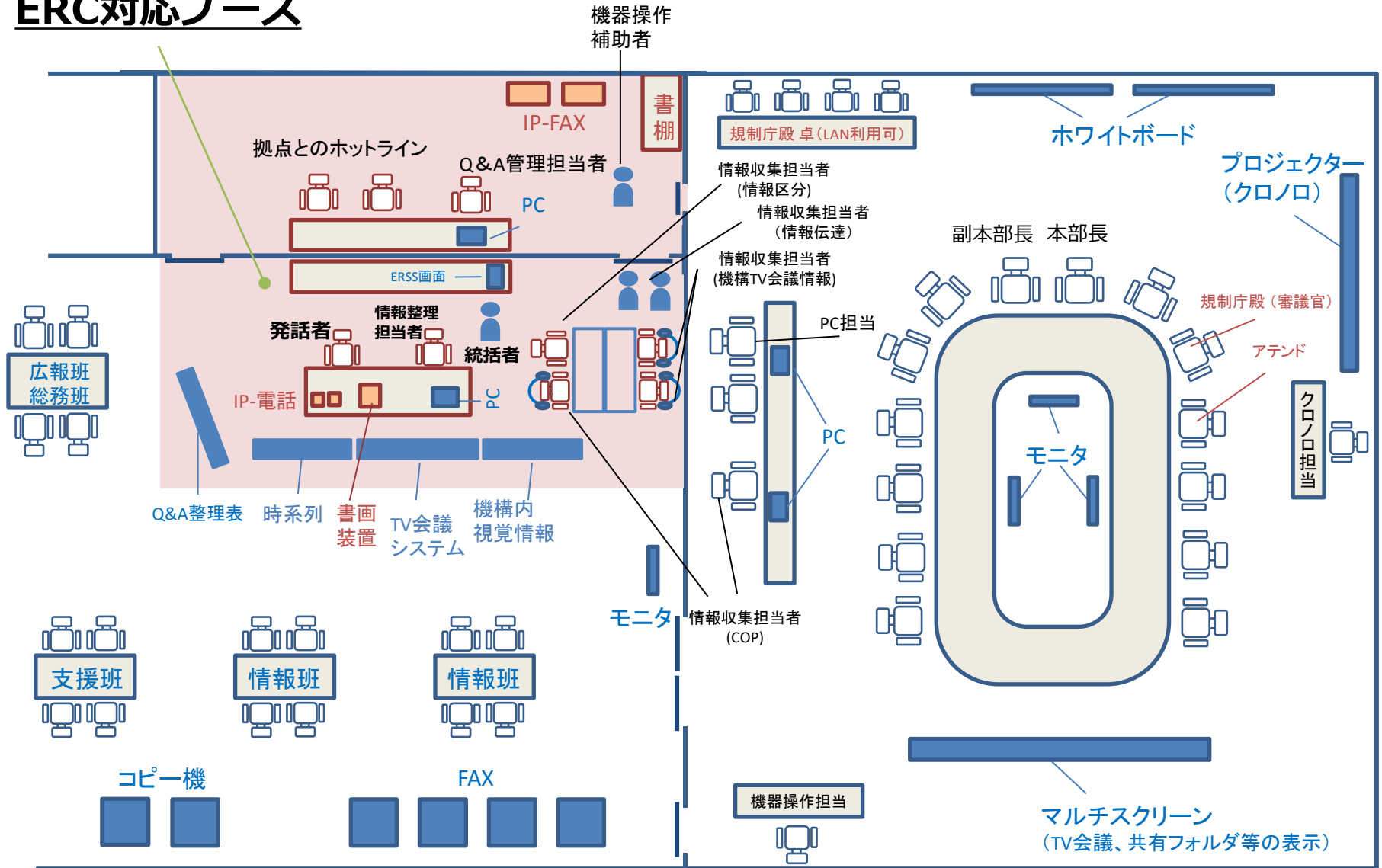


※ 班付は、現場情報専任者が現場指揮所に到着するまで、
現地本部とのTV会議のやりとりを行う。

図-4 ウラン原型プラント現場指揮所 基本レイアウト図

機構対策本部（即応センター）のレイアウト

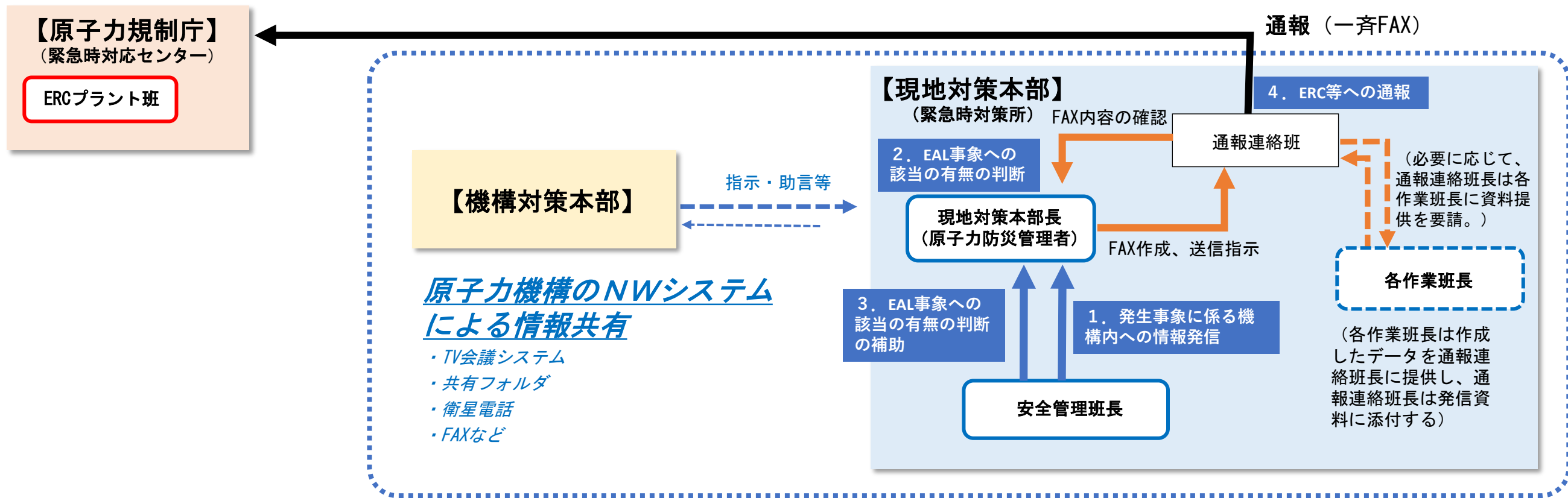
ERC対応ブース



※ERC対応ブース内の配置については変更になる可能性がある。

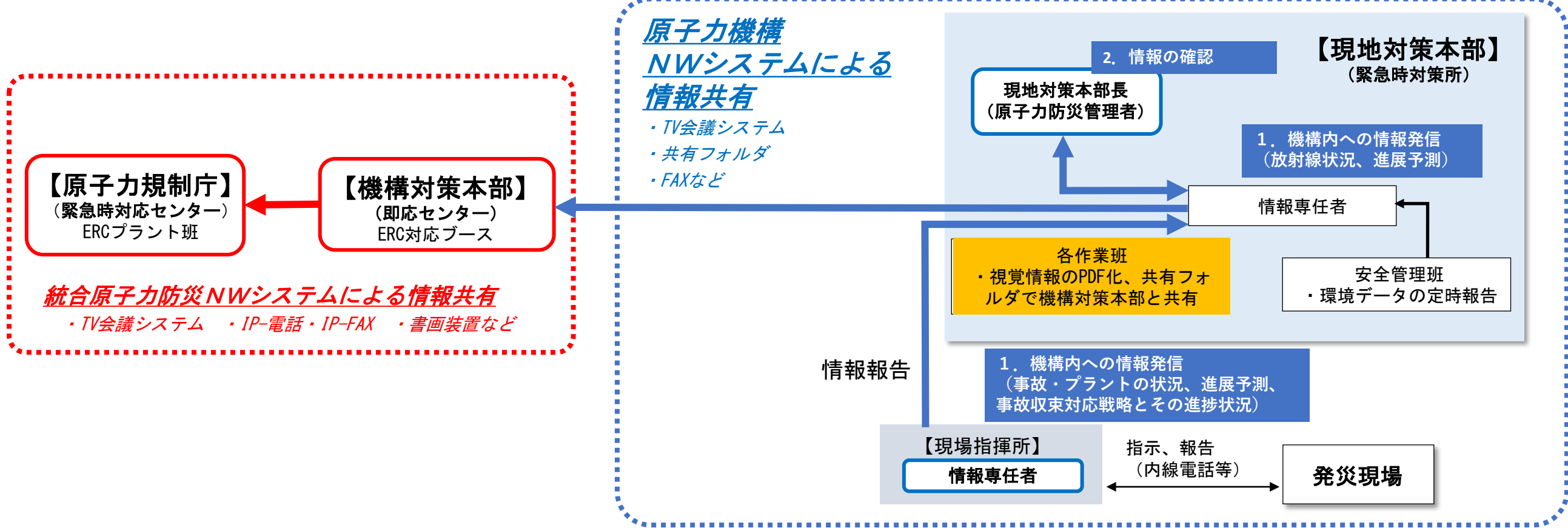
人形峠環境技術センター 情報提供フロー

令和5年8月17日



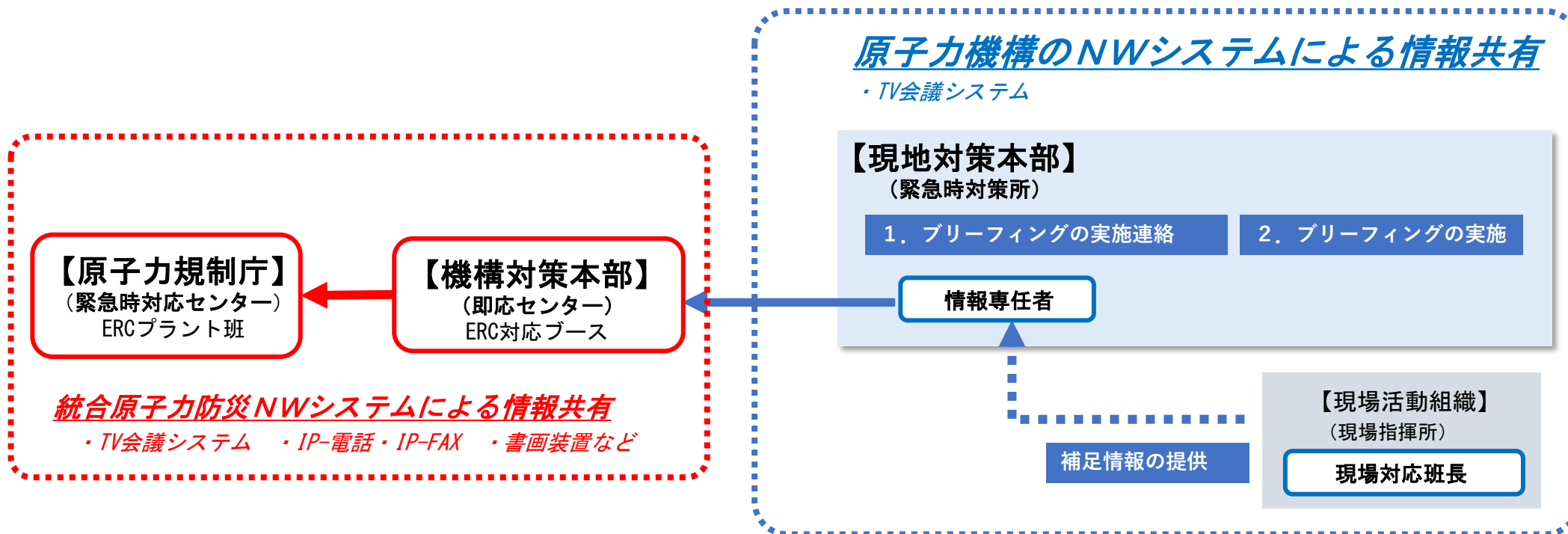
実施内容	1. 発生事象に係る機構内への情報発信	2. EAL事象への該当の有無の判断	3. EAL事象への該当の有無の判断の補助	4. ERC等への通報
実施者	現地対策本部 安全管理班長	現地対策本部 原子力防災管理者 (現地対策本部長)	現地対策本部 安全管理班長	現地対策本部 現地対策本部 通報連絡班
時期	事象確認後、速やかに	判断に必要な情報を入手後、速やかに	随時	EAL事象判断後、15分以内
方法	機構NW ・TV会議による発話 ・書画装置	—	—	FAXによる送信
主な資料	・発生事象状況確認シート	・発生事象状況確認シート ・環境モニタリングデータ	・発生事象状況確認シート ・環境モニタリングデータ	・通報様式 ・作業班から提出されたデータ (必要に応じて通報様式に添付)
備考	環境モニタリングデータについては安全管理班長から発信	—	EAL判断における現地対策本部長のサポートを実施する	送信前に現地対策本部内で内容を確認

情報提供フロー (①EALに関する情報)



実施内容		1. 発生事象及びその対応に係る機構内への情報発信		2. 情報の確認
		発災施設に関する情報	事業所に関する情報	発災施設、事業所に関する情報
実施者		現場指揮所	現地対策本部	現地対策本部
		情報専任者	情報専任者	情報専任者
時期		事象確認後、速やかに	情報を入手後、速やかに	情報を入手後、速やかに
方法		機構NW ・TV会議 ・FAX	機構NW ・TV会議 ・共有フォルダ	機構NW ・TV会議
主な資料	事故・プラントの状況	・現場写真など	・環境モニタリングデータ	
	事故収束対応戦略	・事象進展対策シート		—
	戦略の進捗状況		—	
備考		視覚情報は書画装置、共有フォルダ、FAXで緊急時対策所へ送付	視覚情報をPDF化して共有フォルダで即応センターと共有	情報の了承を行う 疑義があれば再確認を促す

情報提供フロー (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)

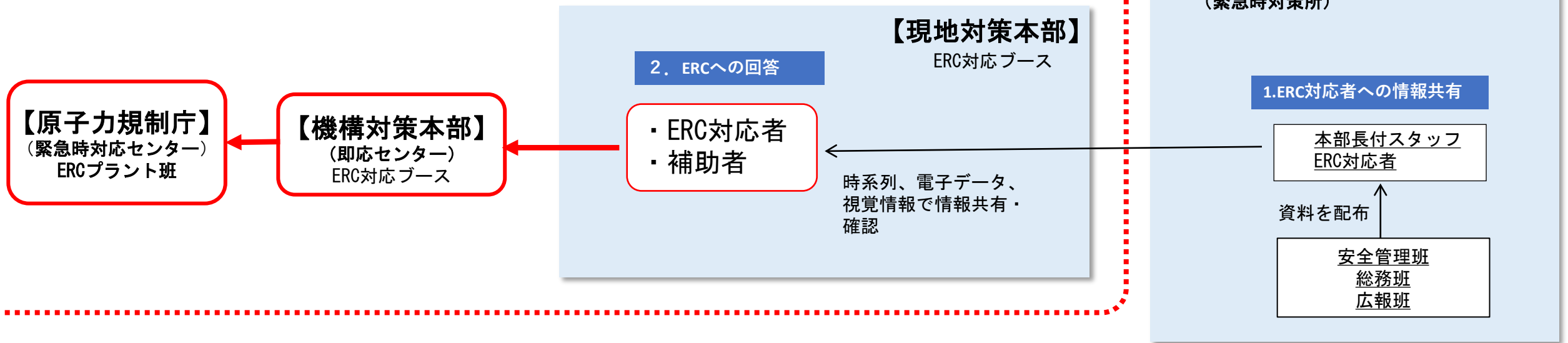


実施内容	1. ブリーフィングの実施連絡	2. ブリーフィングの実施	(補足情報の提供)
実施者	現地対策本部 情報専任者	現地対策本部 情報専任者	現場指揮所 現場対応班長
時期	情報がある程度まとまった段階	情報がある程度まとまった段階	必要の都度
方法	機構NW ・TV会議による発話	機構NW ・TV会議による発話	機構NW ・TV会議による発話
主な資料		事象進展対策シート 発生事象状況確認シート	事象進展対策シート
備考	ブリーフィング開始する旨、周知を行う	これまでの情報を整理し、事象の状況、進展、対策について情報共有を行う	現場対応班長によるブリーフィング内容に補足があれば発話する

情報提供フロー (⑤ブリーフィングの実施)

統合原子力防災NWシステムによる情報共有

・TV会議システム ・IP-電話・IP-FAX ・書画装置など

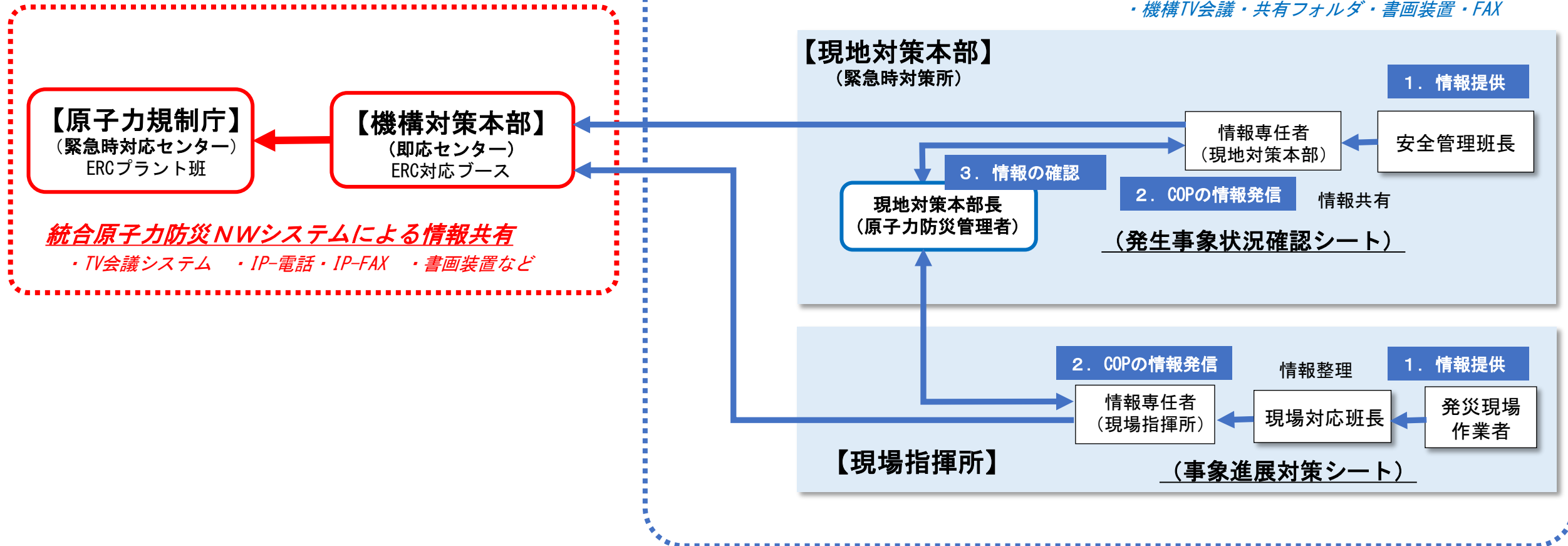


実施内容	1.ERC対応者への情報共有	2. ERCへの回答
実施者	現地対策本部 本部長付スタッフ ERC対応者	現地対策本部 ERC対応ブース ERC対応者
時期	常時	速やかに
方法	・電子データ、時系列 (PCを用いて閲覧) ・視覚情報などの各種資料 (機能班から配布)	統合防災NWシステム ・TV会議
主な資料	通報様式 トレンドグラフ 各種シート等	—
備考		

情報提供フロー (⑥現地対策本部ERC対応者との情報共有)

原子力機構内の情報共有ツール

・機構TV会議・共有フォルダ・書画装置・FAX



実施内容	1. 情報提供	2. COPの情報発信	3. 情報の確認
実施者	発災現場 または現地対策本部	現場指揮所 または現地対策本部	現地対策本部
	発災現場作業員 または安全管理班長	情報専任者	現地対策本部長
時期	情報を入手後、速やかに	情報を入手後、速やかに	情報を入手後、速やかに
方法	・内線電話 ・環境放射線モニタリング情報 ・施設放射線情報	・機構TV会議 ・画面共有ソフト ・書画装置 (視覚情報の共有)	・機構TV会議 ・画面共有ソフト ・書画装置 (視覚情報の共有)
主な資料	・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・放管データ	・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・放管データ	・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・放管データ
備考			情報の了承を行う 疑義があれば再確認を促す

情報提供フロー (⑦COPの流れ)

原子力事業者防災訓練の継続的改善スケジュール（PDCA） 人形峠環境技術センター

	実施事項	R5 年度						R6 年度					備考	
		～6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月		5月～
CHECK	○R4 年度訓練報告書（人形峠）	▼												
ACTION	○改善策の具体化													
	①教育の実施													
	・「応急措置の概要報告」の作成時期の明確化	▼												
	・自然災害発生時の対応班等に関するルール化			▽										
	②応急措置の概要	▼												
	○中期計画													
	・人形峠環境技術センター中期計画の単年度評価、見直し	■												
	○教育訓練													
	・防災教育			▽										
	・要素訓練				■									機構本部と連動して実施
・要素訓練（応急措置の実施に係る訓練）	▼									▽				
・要素訓練（通報連絡、情報共有等）	▼	▼							▽				使用施設及び加工施設保安規定に基づく訓練と併せて実施。	
○他事業者訓練等の視察													随時実施	
PLAN	○R5 年度訓練計画策定			▼										
DO	○R5 年度訓練実施				▽									9/19
	○個別訓練（支援組織との連携訓練（実働））													調整中
CHECK	○訓練評価													
	・自己評価					■								
	・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					■								
ACTION	○改善策の具体化							■						
	○中期計画の単年度評価、見直し							■						
	○教育、訓練の実施										■			

統合原子力防災ネットワークシステムのTV会議における発話ポイント（即応センターERC対応者）

原子力災害発生時において、政府は住民避難の要否の判断を求められる。このため、即応センターである機構本部はERCプラント班に対して、原子力施設の事故の現状のみならず、事故の進展予測、収束対応戦略、その進捗状況といった情報を迅速かつ正確に提供することに努める。

○下記情報を、COP等を用い視覚的に分かりやすく情報共有すること

○仮に拠点においてCOPが更新されていない場合でも、手元にあるCOPに手書きで記載すること等により情報共有すること

報告事項	具体的な内容
<p>①事故・施設の現状 ●発生事象、現在のプラントの状況、線量の状況等の現況に係る速やかな情報共有</p>	<p>（情報例） 事象発生前の稼働状況 : ・定格出力30MWで運転していた。 現在の稼働状況 : ・地震により原子炉がスクラム。 警報の有無 : ・地震発生前から「一次冷却材放射能高警報」が吹鳴しており原因調査中。 電源の状態 : ・地震により商用電源が喪失し非常用発電機が起動。 付属設備の状況、その他 : ・商用電源断により主冷却設備が停止したが、非常用発電機からの給電により補助冷却設備は稼働中。 ※特に初動の段階で、上記の情報を整理して説明する。</p> <p>（発話例）</p>
<p>②事故の進展予測と収束対応戦略 ●発生事象により何が懸念され、今後何時間でどのような状態に至るのかといった事故の進展予測についての情報共有 ●進展予測を踏まえ、事故収束に向けどのような対応策を講じるのか、各対応策の優先順位、完了の時間的見通しといった収束対応戦略に係る情報共有</p>	<p>（情報例）水位の低下予測、環境に対する影響予測、発出が想定されるEAL（予想時間）等 戦略の内容、戦略の優先順位（二の矢・三の矢、戦略に用いる対象設備と準備着手・完了予定時刻等）等</p> <p>（発話例） ・炉心冷却機能が喪失しており、炉心損傷予測時間は**:**、EAL**になると見込まれる。 ・HAW廃液貯槽の温度上昇により希ガスが発生し、施設外へ影響を及ぼす可能性があるが、収束対応戦略に影響なし。 ・A系の余熱除去ポンプは故障で起動不能（原因調査中）。可搬式ポンプによる代替注水作業の準備を行い、あと**分程度で炉心冷却を再開予定。</p>
<p>③戦略の進捗状況 ●事故収束に向けた対応戦略の進捗状況に係る情報共有</p>	<p>（情報例）各戦略の進捗状況、対象設備の状況（準備着手時刻、所要時間、完了（予定）時刻）等</p> <p>（発話例） ・建屋亀裂箇所へのシート養生の実施に向けて、資機材の準備を**:**に開始。 ・臨界収束措置としてGd溶液を貯槽へ移送する作業は、〇〇分後（**:**頃）に完了予定。</p>

※対応中に発話する情報【5W1H】の順番を決めて発話することを心掛ける（発話ごとに順番を二転三転させない）

例：○時○分(When)、△施設で(Where)、作業員が(Who)、右足を打撲し負傷(What)、階段で資機材を運搬中に転倒した模様(Why/How)