

新型転換炉原型炉ふげん 総合防災訓練に係る 5 週間前面談

目次

1. 確認事項整理表	1
2. 中期計画	
2.1 新型転換炉原型炉ふげん 防災訓練中期計画	12
2.2 敦賀廃止措置実証本部 防災訓練中期計画	14
2.3 機構本部 防災訓練中期計画	15
3. 訓練計画書	
3.1 令和 5 年度防災訓練計画書	18
3.2 令和 5 年度防災訓練内容	22
4. 評価資料	
4.1 評価チェックリスト	24
4.2 課題チェックリスト	35
5. 訓練シナリオ	
5.1 敷地図	37
5.2 訓練計画書等を踏まえシナリオに反映すべき事項	38
5.3 防災訓練想定概要	41
5.4 発生事象状況確認シート	48
5.5 事象進展対策シート	50
5.6 訓練進展フロー	55
6. レイアウト	
6.1 新型転換炉原型炉ふげん 緊急時対策所レイアウト	57
6.2 廃止措置実証本部 緊急時対策室レイアウト	58
6.3 機構本部 緊急時対策室レイアウト	59
7. 情報フロー	
7.1 廃止措置実証本部 情報フロー	60
7.2 機構本部 情報フロー	71
8. 繙続的改善スケジュール	
8.1 新型転換炉原型炉ふげん 繙続的改善スケジュール	72
8.2 廃止措置実証本部 繙続的改善スケジュール	73
8.3 機構本部 繙続的改善スケジュール	74
9. 参考資料	
9.1 統合原子力防災ネットワークの TV 会議における発話ポイント	75

令和5年9月15日
日本原子力研究開発機構
新型転換炉原型炉ふげん

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 －プラント運転状態、事象想定、スキップの有無等 －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 －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 規制庁によるマウアクションに従い対応する 2部制訓練を導入する
○その他	
－COP様式	訓練シナリオ資料参照
－緊対所レイアウト図、要員の役割分担	機構本部緊急時対策室、敦賀廃止措置実証本部緊急時対策室、新型転換炉原型炉ふげん緊急対策所レイアウト図参照
－ERC対応者への情報フロー図	情報フロー参照
－ERC対応ベース配席図、役割分担	機構本部緊急時対策室レイアウト図参照
－ERC書架内の資料整備状況	新型転換炉原型炉ふげん原子力事業者防災業務計画別表2-4-13参照 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

○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。	・これまでの訓練同様、即応センター（機構対策本部）ERC 対応ブースより実施するとともに、技術的なサポートを敦賀廃止措置実証本部（敦賀対策本部）ERC 対応ブースから実施する。
○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）	・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	・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➢ E R Cからの質問対応 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。
○COP の活用（準備している場合） COP 様式を確認する	・「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	・新型転換炉原型炉ふげん原子力事業者防災業務計画 第3章第1節3. 原子力防災管理者（ふげん現地対策本部を設置したときはふげん現地対策本部
----------------------------------	---

	<p>長。以下本章において同じ。)は、原災法第10条第1項に規定する別表3-1-26の事象(特定事象)の発生について通報を受け、又は自ら発見したときは、様式3-1-9に必要事項を記入し、15分以内を目途として、別図2-2-8に定める通報(報告)経路により内閣総理大臣、原子力規制委員会、福井県知事、敦賀市長、関係周辺都道府県知事、原子力防災専門官及び各関係機関にファクシミリ装置を用いて同時に送信する。さらに、その着信を確認する。また、あらかじめ定める関係機関への情報連絡を行う。</p> <p>⇒15分以内を目途となる。</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) 敦賀対策本部又は機構対策本部のFAX（現地対策本部から電子データで提供）</p>
(②)通報文の正確性)	
○通報FAX送信前の通報文チェック体制、通報文に誤記等があった際の対応	<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、正確な情報を発信する。
○発出したEALが非該当となった場合の対応	<ul style="list-style-type: none"> ・機構対策本部ERC対応ブース発話者がERC-TV会議システム上でEALが非該当となった旨発信する。現地対策本部からも続報(25条報告)により連絡する。

(③EAL 判断根拠の説明、10 条確認会議等の対応)	
○前回訓練を踏まえ、EAL 判断根拠の説明について、確実な説明を行うために取り組んだ点（マニュアル改善、教育・訓練等）	<ul style="list-style-type: none"> 判断根拠の説明について、前回からの改善事項はない
○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	<ul style="list-style-type: none"> 機構対策本部副本部長：[REDACTED] [REDACTED]
(④25 条報告)	
○25 条報告の発出タイミングの考え方	<ul style="list-style-type: none"> 考え方：10 条/15 条事象に対する処置を実施したら直ちに FAX する。また、対策の進捗がない場合でも定期的に環境情報等を添付して FAX する
○訓練事務局側が想定する、今回訓練シナリオ上の 25 条報告のタイミング、報告内容（発生事象と対応の概要、プラント状況、放出見通し/状況、モニタ・気象情報など）、回数（訓練シナリオ中にも記載）	<ul style="list-style-type: none"> タイミング：[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] 報告内容：[REDACTED] 回数：[REDACTED]

指標 3：通信機器の操作	
○通常使用する ERC との通信機器に支障が発生した場合の代替手段及び移行操作の説明並びに前回訓練を踏ましたマニュアル改善、教育・訓練等の実績	<ul style="list-style-type: none"> IP 電話を活用する（即応センターから ERC に対して電話をかける）。前回訓練での課題がある場合は「課題チェックリスト」参照。
<TV 会議システムを使用する場合> • 訓練時の TV 会議システム使用不能状態の場面設定	<ul style="list-style-type: none"> 規制庁によるマウタクションに従い対応する

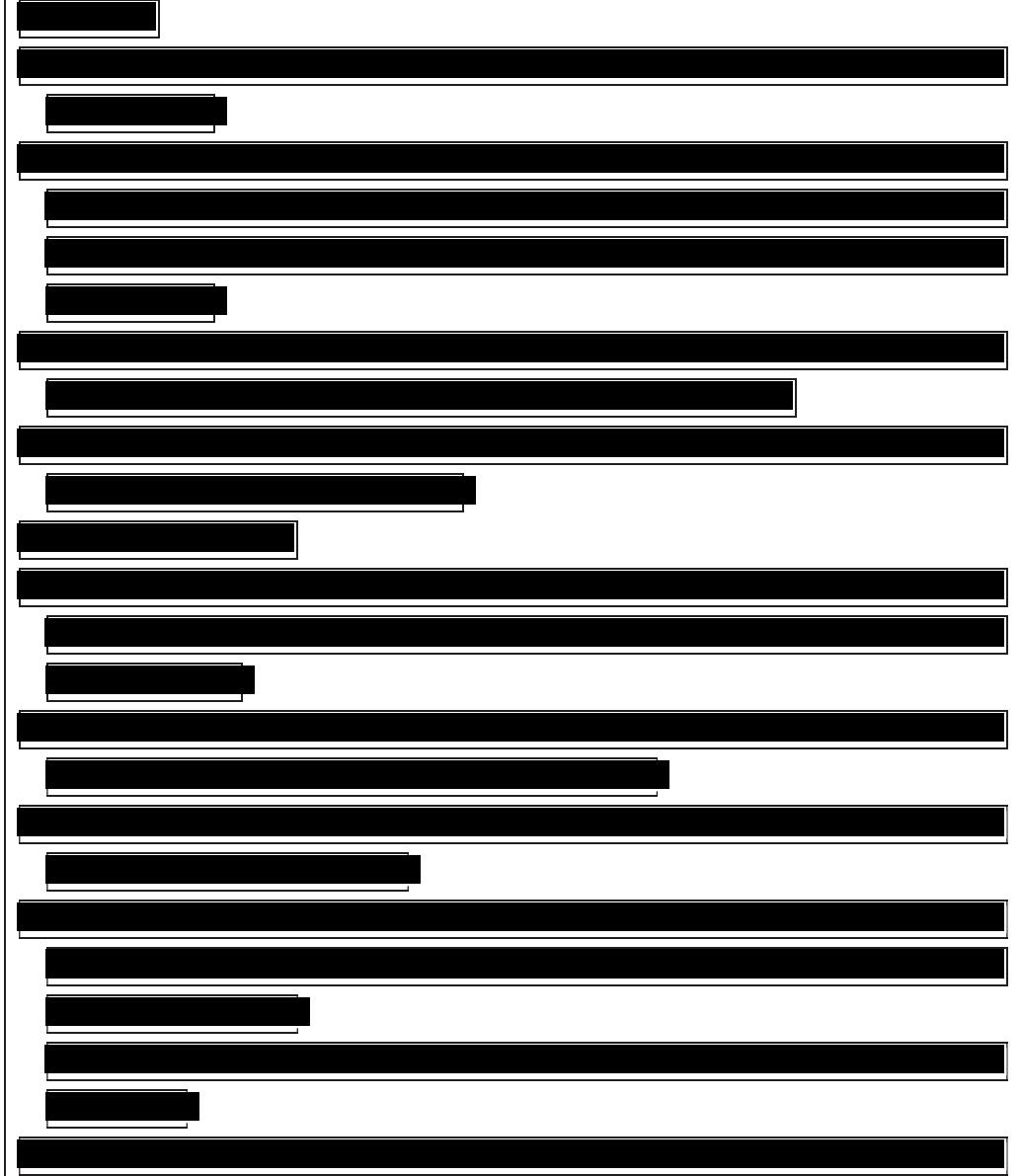
指標4 前回訓練の訓練結果を踏まえた訓練実施計画等の策定	
<ul style="list-style-type: none"> ○訓練実施計画が、前回訓練の訓練結果を踏まえ、問題・課題に対する改善策が有効に機能するものであるか検証できる計画（訓練実施項目、訓練シナリオ等）となっていること ○訓練時における当該改善策の有効性を評価・確認の方法（例えば、訓練評価者が使用する評価チェックリスト（改善策の有効性を検証するための評価項目、評価基準などが明確になっているもの）が作成されていること） ○課題の検証につき、社内自主訓練・要素訓練、他事業所の訓練で対応している場合は、その検証結果 ○今年度の訓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 	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
	該当なし

指標5 シナリオ非提示型訓練の実施状況	
<ul style="list-style-type: none"> ○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	
<ul style="list-style-type: none"> ○訓練シナリオのアピールポイント <p>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</p>	   

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



	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
○シナリオ多様化に関し、付与する場面設定	
○訓練プレーヤへ難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	
・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	 

<ul style="list-style-type: none"> ・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、オンライ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 	       
<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>	    

指標7 広報活動	
○評価要素①～④それぞれについて、対応、参加等の予定	<p>①ERC広報班と連携したプレス対応 ：実施する</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（実施主体：東京事務所）を実施</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・大洗研訓練）</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て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 ：連絡訓練として、敦賀廃止措置実証本部から関電、原電に若狭支援連携本部（NETA 福井）への参集を連絡（実際の参集はもんじゅの訓練にて実施）</p> <p>②原子力事業所災害対策支援拠点との連動 ：支援拠点の立ち上げ、要員派遣等の要請を実施（実働は、別途要素訓練で確認済み。）（もんじゅと合同。） (参考：原子力緊急事態支援組織との連動（実働）は、別途、6/30 要素訓練で実施済み。（もんじゅと合同。))</p>

指標9 訓練への観察など	
○他原子力事業所への観察実績、観察計画	・他電力事業者の訓練を観察（統合防災 NW による観察含む）予定
○自社訓練の観察受け入れ計画	・統合防災 NW 上での観察を受け入れる。
○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 への訓練観察の実績、観察計画	・ERC での訓練を観察（統合防災 NW による観察含む）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>	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。

指標11 訓練参加率	
○参加予定人数	・140名程度

○リエゾン予定人数	・4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 ・原子力機構中期計画作成方針：2023.6.20改定 ・機構対策本部中期計画：2023.6.20改定 ・敦賀廃止措置実証本部中期計画：2023.5.8改定 ・新型転換炉原型炉ふげん原子力防災訓練中期計画：2023.8.24改定
○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 [REDACTED] [REDACTED]
○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者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：[REDACTED] ・連携状況：発災現場、現地対策本部（緊急時対策所）、敦賀対策本部、機構対策本部（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	・協力会社員、外来者を含む従業員に対し、避難先の案内等の注意喚起、人員点

○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者がいる場合を想定して、これらの者の避難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。	呼を行い、安否確認を行う。 また、屋内退避等の指示は館内放送で周知する（屋内退避等は一部の従業員で実施）。
---	--

新型転換炉原型炉ふげん 原子力防災訓練中期計画（令和4年度～令和6年度）（改定1）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
新型転換炉原型炉ふげん
安全・品質保証部 施設保安課

今中期計画の目的	使用済燃料搬出時の事故、近隣拠点の同時発災、EAL 判断状況、発生事象の深刻度、発生原因、プラント状況、場面設定、マルファンクションなどでシナリオの高度化、多様化を図り、このような状況下においても、現場では情報共有を含めた災害応急活動が実施できることとともに、現地対策本部から機構内外へ情報共有ができるこ。					
前中期計画の課題	今中期計画期間中の訓練目標 (目指すべき姿)	年 次 計 画			次期(令和7～令和9年度)中期計画の方針及び実施の概要	
		令和4年度（2部制）	令和5年度（2部制）	令和6年度（1部制）		
前中期計画において、訓練目標であった機構対策本部及び敷賀対策本部への正確な情報提供について、原災法第10条と第15条に関する発生時刻と判断時刻が受信側で容易に理解できるような記載とする必要性が確認された。 →訓練方針(2)で達成状況を検証する。	訓練目標①	現地対策本部の一部本部要員の不在、複数の負傷者又は汚染者が発生した場合等、予期せぬ複数のトラブルが発生した場合でも、臨機に対応ができる。	<第1部訓練で実施> ・大規模地震（震度6弱）の発生により、作業員の負傷、作業員の皮膚汚染等の複数の負傷者が発生した場合に、負傷者等の保護・搬送及び汚染者の除染対応ができること。	<第1部訓練で実施> ・大規模地震（震度6弱）が発生し、大津波警報が発表され、通常の通信手段、TV会議システムの不調が発生したことを想定し、代替の通信設備や別の会議システムにより、機構内外への情報共有、連絡ができること。 (前年度の課題に対する改善策が、有効に機能していることを確認する。) <第2部訓練で実施> ・現地対策本部の一部本部要員が不在の場合に、代理者による対応が実施できること。	・広域で自然災害（大規模地震）が発生し、近隣拠点「もんじゅ」と同時発災した場合を想定し、現地対策本部内の要員が外部に派遣され、本部要員が一部不在となっている状況下において、事故対応、機構内外への情報共有、連絡ができること。 (前年度の課題がある場合は、改善策が有効に機能していること。)	1. 方針 機構大中期計画に基づき、原子力防災組織が原子力災害発生時に有効に機能することを確認する。对外要求・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。
		使用済燃料搬出時の事故等を想定した対応ができる。	<第1部訓練で実施> ・使用済燃料搬出作業中において、大規模地震（震度6弱）の発生により、原災法第10条及び第15条事象に至る可能性がある事故が発生したことを想定し、事故対応、EAL判断などの情報整理、機構内外への情報共有、外部連絡ができること。	<第1部訓練で実施> ・使用済燃料搬出作業中において、原災法第10条及び第15条事象に至る事故及び性能維持施設の事故が発生したことを想定し、EAL判断などの情報整理、機構内外への情報共有、連絡ができること。 (前年度の課題に対する改善策が、有効に機能していることを確認する。)	・使用済燃料搬出作業中において、原災法第10条及び第15条事象に至る事故及び性能維持施設の事故が発生したことを想定し、EAL判断などの情報整理、機構内外への情報共有、連絡ができること。 (前年度の課題がある場合は、改善策が有効に機能していること。)	2. 訓練目的 緊急対策所及び現場における応急措置対策の対応力、防災要員等のスキルアップの向上を図ることとし、以下を重点目的とする。 ・使用済燃料搬出時及び事業所外運搬時の事故等を想定した反復訓練を行い、確実な対応ができるることを確認する。
		EAL事象が発生した際、現地対策本部にて情報整理を行い、機構対策本部、機構内外に対して正確な情報提供ができる。	<第2部訓練で実施> ・EAL事象発生時、現地対策本部で情報整理し、機構対策本部、機構内外に対して、正確な情報提供ができること。	<第2部訓練で実施> ・継続実施 (前年度の課題に対する改善策が、有効に機能していることを確認する。)	・継続実施 (前年度の課題がある場合は、改善策が有効に機能していること。)	3. 訓練目標 (1)現地対策本部において情報整理ができること。 (2)事業所外運搬時の事故の際に必要な通報連絡が確実に実施できること。 4. 訓練想定 事態進展により全面緊急事態に至る原子力災害を想定することとし、毎年度、発生想定事象に伴う対応が同様とならないようにシナリオの多様性を図る。 5. 訓練項目 訓練項目及び訓練目標を踏まえた訓練項目を計画する。

前年度(令和4年度)訓練の課題	訓練想定及び訓練項目の方針	令和4年度	令和5年度	令和6年度	改定履歴
<問題点> 外部へ送信したFAXの記載のうち、現地対策本部設置時間の不明確及び情報発信時間の誤りがあった。 また、「応急措置の概要」様式の「※添付の有・無」には「有」に○を記載すべきところ、「無」に○を記載してしまった。 <課題> FAX記載内容のチェック機能を強化する必要がある。 <対策> FAX記載内容チェックシートを用いてダブルチェックを実施する場合は、時間、数値に誤りがないことの確認を確実に実施するよう、確認する者に再教育する。 また、「応急措置の概要」様式の「※添付の有・無」の隣に「(2/2)」の添付の有無を確認」と追記、FAX記載内容チェックシート「(2/2)用」に、「(2/2)」を添付する場合は「(1/2)」の「添付の有・無」の「有」に「○」を記載することを明記する。	(方針) 毎年度、発生想定事象に伴う対応が同様とならないように設定する。	新型転換炉原型炉ふげんにおいて、全面緊急事態に至る可能性を考慮した「現実的なシナリオに基づく対応訓練」(第1部訓練)、事態進展により全面緊急事態に至る原子力災害を想定した「緊急対策所や本部の対応訓練」(第2部訓練)を行う。	新型転換炉原型炉ふげんにおいて、全面緊急事態に至る可能性を考慮した「現実的なシナリオに基づく対応訓練」(第1部訓練)、事態進展により全面緊急事態に至る原子力災害を想定した「緊急対策所や本部の対応訓練」(第2部訓練)を行う。	新型転換炉原型炉ふげんにおいて、事態進展により全面緊急事態に至る原子力災害を想定した「緊急対策所や本部の対応訓練」を行う。	改定年月日 番号 (改定理由) - 2022年8月5日 新規制定 —
<問題点> 地震発生（訓練開始）時の館内放送内容が、本部要員の招集のみとなり、安全確保、協力会社及び外來者への避難先の案内等の注意喚起が不足していた。 <対策> 地震発生（訓練開始）時の館内放送においても、本部要員の招集以外に、安全確保、協力会社及び外來者への避難先の案内等の注意喚起ができるよう、放送指示者及び総務班に再教育する。	(方針) 「原子力事業者防災業務計画」に基づき、機構対策本部及び敦賀対策本部と合同による総合防災訓練（その他の訓練含む。）を行い、原子力機構内における対策本部設置運営、情報連絡、技術的検討、ふげん現地対策本部の支援等が円滑に行われることを確認する。訓練では、以下の内容を適宜組み合わせて行う。 なお、組み合わせて実施しない項目については、個別に訓練を行う。 (1)要員参集訓練 事象発生により、緊急時応急対策要員を参集し、本部の設営を行う。 (2)通報連絡訓練 事象発生から終結までの情報を収集し、関係各所に通報、連絡を行う。 (3)緊急時環境モニタリング訓練 ふげん構内及びふげん周辺監視区域境界付近におけるモニタリングカーによる空間放射線量率及び空気中ヨウ素濃度の測定等を行う。 (4)ふげん退避者誘導訓練 本部からの退避誘導指示に基づき、協力会社社員、外來者及び災害対策活動に従事しない所員について、退避者誘導者により指定された集合・退避場所に誘導する。 (5)原子力災害医療訓練 管理区域での負傷者発生を想定し、負傷者の搬出、汚染除去及び応急措置等の対応を行う。	訓練項目の方針に加え、訓練目標及び前年度の訓練の課題を踏まえて、以下を重点項目として設定し訓練する。 なお、ふげん現地対策本部（緊急対策所）内の本部要員等に対してシナリオ非提示型とする。 (1)事象進展状況を把握し、緊急事態区分等に基づく、原子力災害(災害のおそれ含む)に対する応急措置、情報整理・連絡票作成等の正確な対応(訓練目標①②③、対策①、改善策①の確認) (2)機構内外への情報提供訓練(訓練目標②③、対策①の確認)	訓練項目の方針に加え、訓練目標に基づき、以下を重点項目として設定し訓練する。 また、設定に当たっては、前年度の訓練の課題を踏まえ、必要に応じて、訓練項目を修正する。 なお、ふげん現地対策本部（緊急対策所）内の本部要員等に対してシナリオ非提示型とする。 (1)事象進展状況を把握し、緊急事態区分等に基づく、原子力災害(災害のおそれ含む)に対する応急措置、情報整理・連絡票作成等の正確な対応(訓練目標①②③、対策①の確認) (2)機構内外への情報提供訓練(訓練目標①②③、対策の確認)	訓練項目の方針に加え、訓練目標に基づき、以下を重点項目として設定し訓練する。 また、設定に当たっては、前年度の訓練の課題を踏まえ、必要に応じて、訓練項目を修正する。 なお、ふげん現地対策本部（緊急対策所）内の本部要員等に対してシナリオ非提示型とする。 (1)事象進展状況を把握し、緊急事態区分等に基づく、原子力災害(災害のおそれ含む)に対する応急措置、情報整理・連絡票作成等の正確な対応(訓練目標①②③、改善策①の確認) (2)機構内外への情報提供訓練(訓練目標①②③の確認)	2023年8月24日 令和5年度の訓練を1部制から2部制とする。また、令和6年度の訓練を2部制から1部制とし、もんじゅとの同時発災を想定する。 令和5年度は現実的なシナリオに基づく対応の習熟を図り、令和6年度はもんじゅと同時発災した場合の対応体制を確認するため。 1
<問題点> ホワイトボードへの時系列の記入を、狭い緊急対策所内で4枚に分け、入手情報を記入しているが、時系列の整理上、ホワイトボードが有効に活用されていない。 また、放管班の記載においては、表を手書きで記入している。 <対策> ホワイトボード用カメラを設置し、記載内容をモニタに投影することにより、容易に記載内容が現地対策本部内に共有できるようになる。また、放管班のモニタ指示値等を分かりやすく整理して記載できるよう、ホワイトボードに記載枠を設ける。	訓練想定 訓練項目 所見・考察 令和4年度 (5)原子力災害医療訓練 管理区域での負傷者発生を想定し、負傷者の搬出、汚染除去及び応急措置等の対応を行う。	本訓練は、訓練想定及び訓練項目の方針に基づき訓練が行われ、以下の評価結果、課題の抽出等から、原子力災害に対する緊急事態の対応は概ね活動できることを確認した。 訓練全体に設定した訓練目標については、訓練モニタ及び外部機関の有識者による評価結果から、①②は課題がなく達成され、③については、一部課題は抽出されたものの概ね達成できたと評価する。 昨年度の訓練で抽出された課題については、再発はなく対策が有効であることが検証できた。 本訓練での新たな課題として、外部へ送信したFAXの記載の一部に、現地対策本部設置時間の不明確及び情報発信時間の誤りが確認されたことから、今後、対策を図った上で次回の防災訓練で検証していく。 今後も本中期計画に基づき、防災要員等のスキルアップの向上、要員の育成を図り、機構内外への確実な情報共有を確立していくとともに、更なる緊急時対応の向上を目指していく。	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。	

敦賀対策本部 原子力防災訓練中期計画（令和4年度～令和6年度）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
廃止措置実証部門 廃止措置実証本部
安全・品質保証室
作成：令和4年8月1日
改定：令和5年5月8日

今中期計画の目的		大規模な自然災害の発生の想定等、高度化、多様化が図られたシナリオの状況下においても、敦賀対策本部として情報を集め、機構対策本部、現地対策本部及び外部関係機関と情報共有できること。		
今中期計画期間中の訓練目標 (目指すべき姿)		年 次 計 画		
		令和4年度	令和5年度	令和6年度
訓練目標①	敦賀対策本部の一部の本部要員の不在、TV会議システム等の通信機器の不調、高度化・多様化が図られたシナリオの状況下においても機構内外と適切な情報共有を図ることができる。	高度化・多様化が図られたシナリオの状況下において、一部の本部要員の不在を想定し、機構内外と適切な情報共有を図ることができること。	高度化・多様化が図られたシナリオの状況下において、一部の本部要員の不在及び通信機器の不調を想定し、機構内外と適切な情報共有を図ることができること。	高度化・多様化が図られたシナリオの状況において、一部の本部要員の不在及び通信機器の不調を想定し、機構内外と適切な情報共有を図ることができること。(継続実施)
訓練想定	対象拠点(ふげん、もんじゅ)において、事態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。			
訓練項目	機構内及びERCとの情報共有訓練			
所見・考察	<ul style="list-style-type: none"> ・機構TV会議システム等を用いて情報を収集し、機構内で情報を共有することができた。(訓練目標①) ・統合原子力防災ネットワークTV会議システムを用いて機構対策本部を補佐し、ERCと情報共有することができた。(訓練目標①) ・事象発生時に班長2名が不在な状況においても、代理者が代行して指揮、情報収集等ができた。(訓練目標①) 	令和4年度	令和5年度	令和6年度
		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。	

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 抱点での原子力災害発生を想定した訓練を実施し、複数抱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ることを確認した。</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抱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。

・今期の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 年度新型転換炉原型炉ふげん総合防災訓練計画

1. 訓練目的

本訓練では、原子力防災中期計画（令和 4 年度～令和 6 年度）に基づき、新型転換炉原型炉ふげんにおいて 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

原子力防災中期計画を踏まえ、以下の達成目標を設定する。

(1) ふげん現地対策本部（以下「現地対策本部」という。）

- ①大規模地震（震度 6 弱）の発生により、作業員の負傷、作業員の皮膚汚染等の事象が発生した場合に、負傷者等の保護・搬送及び汚染者の除染対応ができること。【第 1 部訓練】
- ②使用済燃料搬出において、大規模地震（震度 6 弱）の発生により、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第 10 条及び第 15 条事象に至る可能性がある事故が発生した場合に、事故対応、EAL 判断などの情報整理、機構内外への情報共有、外部連絡ができること。【第 1 部訓練】
- ③通常の通信手段、TV 会議システムの不調が発生した場合に、代替手段により、機構内外への情報共有、通報連絡が実施できること。【第 1 部訓練】
- ④EAL 事象発生時、現地対策本部で情報整理し、機構内外に対して、正確な情報提供ができること。【第 2 部訓練】
- ⑤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。

・課題)

FAX 記載内容のチェック機能を強化する必要がある。【第 1 部訓練及び第 2 部訓練】

・更なる改善事項 1)

地震発生（訓練開始）時の館内放送内容が、本部要員の招集のみとなり、安全確保、協力会社及び外來者への避難先の案内等の注意喚起が不足していた。【第 1 部訓練】

・更なる改善事項 2)

ホワイトボードへの時系列の記入を、狭い緊急対策所内で 4 枚に分け、入手情報を記入しているが、時系列の整理上、ホワイトボードが有効に活用されていない。

また、放管班の記載においては、表を手書きで記入している。【第 1 部訓練及び第 2 部訓練】

(2) 敦賀対策本部

- ①ERC 対応者は、現地対策本部から入手した情報に基づき、機構対策本部を補佐し、ERC へ正確な情報提供ができること。また、敦賀対策本部要員も現地対策本部から情報を入手し、適切な対応をとり、機構内に正確な情報提供ができること。【第 1 部訓練及び第 2 部訓練】
 - ②敦賀対策本部の主要な要員が不在の場合を想定し、代理者による対応が実施できること。
【第 1 部訓練】
 - ③通常の通信手段、TV 会議システムの不調が発生した場合に、代替手段による機構内外への通報連絡の実施及び情報共有の補助が実施できること。【第 1 部訓練】
 - ④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。
- ・課題)
- 機構対策本部と敦賀対策本部が連携した上で、ERC に対して施設の現状を踏まえた情報共有をすることができていない。【第 1 部訓練】

(3) 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】

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】

・課題1)

EAL未満の発生事象に対する戦略について、全体像とその進捗が視覚的にERCへ説明できていない。

・課題2)

FAX送信した資料が相手方で内容を認識できる状態になっていない。

・課題3)

機構対策本部と敦賀対策本部が連携した上で、ERCに対して施設の現状を踏まえた情報共有をすることができない。

3. 主な検証項目

達成目標、前年度から改善を図った事項を踏まえ、以下の検証項目を設定する。

(1) 現地対策本部

①原子炉施設内での作業員の負傷、管理区域での作業員の皮膚汚染等の事象が発生した場合に、総務班は、負傷者を保護し、病院への搬送ができること。また、放射線管理班は、作業員の皮膚汚染を適切な方法で除染が実施できること。【第1部訓練】

②使用済燃料搬出作業中において、事故が発生した場合に、現地対策本部内で情報整理、事故対応、事象進展予測を行い、公衆被ばくへの影響等を評価し、機構内外への情報共有、外部連絡ができること。【第1部訓練】

③通常の通信手段、TV会議システムの不調が発生した場合に、代替手段へ切替を行い、機構内外への情報共有、連絡が実施できること。【第1部訓練】

④EAL事象発生時、現地対策本部で情報整理し、機構対策本部等の機構内に対して機構TV会議システム、画像配信システム等により情報共有するとともに、機構外に対して、FAX送信、着信確認を行い、正確な情報提供ができる。【第2部訓練】

⑤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。

・改善策の検証1)

FAX記載内容チェックシートを用いてダブルチェックを行い、時間、数値に誤りがないことの確認を確実に実施できること。【第1部訓練及び第2部訓練】

・改善策の検証2)

地震発生（訓練開始）時の館内放送において、本部要員の招集以外に、安全確保、協力会社及び外来者への避難先の案内等の注意喚起ができる。【第1部訓練】

・改善策の検証3)

ホワイトボードが有効に活用され、また、放射線管理班の記載においては、表の記入方法が改善されていること。【第1部訓練及び第2部訓練】

(2) 敦賀対策本部

①ERC対応者は、現地対策本部から機構TV会議システムにより情報を入手し、統合防災ネットワークシステムに接続されたTV会議システムにより、敦賀対策本部を補佐し、想定される対策の情報を含めERCへ正確な情報提供ができる。また、機構対策本部要員は機構TV会議システムにより、現地対策本部から情報を入手し、原子力事業所災害対策支援拠点の立上げ等の適切な対応をとり、機構内に正確な情報提供ができる。【第1部訓練及び第2部訓練】

②敦賀対策本部の主要な要員が不在の場合を想定し、代理者が代行して指揮、情報収集等の対応が実施できること。【第1部訓練】

③通常の通信手段、TV会議システムの不調が発生した場合に、代替手段による機構内外への通報連絡の実施及び情報共有の補助が実施できること。【第1部訓練】

④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。

・改善策の検証)

機構対策本部と敦賀対策本部の連携の仕方が整理され、施設の現状を踏まえた情報共有がされていること。【第1部訓練】

(3) 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ERCとの情報共有ができる。【第1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の有効性を確認すること。

- ・改善策の検証 1)

EAL 未満の発生事象に対する戦略について、COP シートを整備・活用して全体像とその進捗が視覚的に ERC へ説明できること。【第 1 部訓練】

- ・改善策の検証 2)

FAX 送信した資料が相手方で内容を認識できる状態となっていること。【第 1 部訓練】

- ・改善策の検証 3)

機構対策本部と敦賀対策本部の連携の仕方が整理され、施設の現状を踏まえた情報共有がされていること。【第 1 部訓練】

4. 実施日時

第 1 部訓練：令和 5 年 10 月 17 日（火） 10 時 00 分～12 時 00 分（予定）

第 2 部訓練：令和 5 年 10 月 17 日（火） 13 時 30 分～14 時 30 分（予定）

5. 実施場所

新型転換炉原型炉ふげん（現地対策本部）

敦賀廃止措置実証本部（敦賀対策本部）

機構本部（原子力施設事態即応センター：機構対策本部）

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

新型転換炉原型炉ふげん

（3）事象想定

第 1 部訓練：使用済燃料搬出作業中において、大規模地震（震度 6 弱：AL）が発生し、これに起因したトラブル事象の発生を想定する。

第 2 部訓練：大規模地震（震度 6 弱：AL）が発生し、これに起因した原災法第 10 条及び第 15 条事象が発生したこと想定する。

7. 訓練項目（詳細は、添付資料-1 参照）

7. 1 第 1 部訓練

（1）現地対策本部における訓練

- ① 要員収集訓練
- ② 通報連絡・情報共有訓練
- ③ 緊急時環境モニタリング訓練
- ④ ふげん退避者誘導訓練
- ⑤ 原子力災害医療訓練
- ⑥ その他の訓練（事象進展の把握・応急処置対応訓練）

（2）敦賀対策本部

- ① 機構内及び E R C との情報共有訓練
- ② 通報連絡訓練
- ③ 広報対応訓練

（3）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 その他の訓練(事象進展の把握・応急処置対応訓練)
- (2) 敷賀対策本部
 - ① 機構内の情報共有訓練
 - ② 原子力事業者災害対策支援拠点との連携訓練
- (3) 機構対策本部
 - ① 機構内の情報共有訓練

8. 訓練形式

○シナリオ非提示型

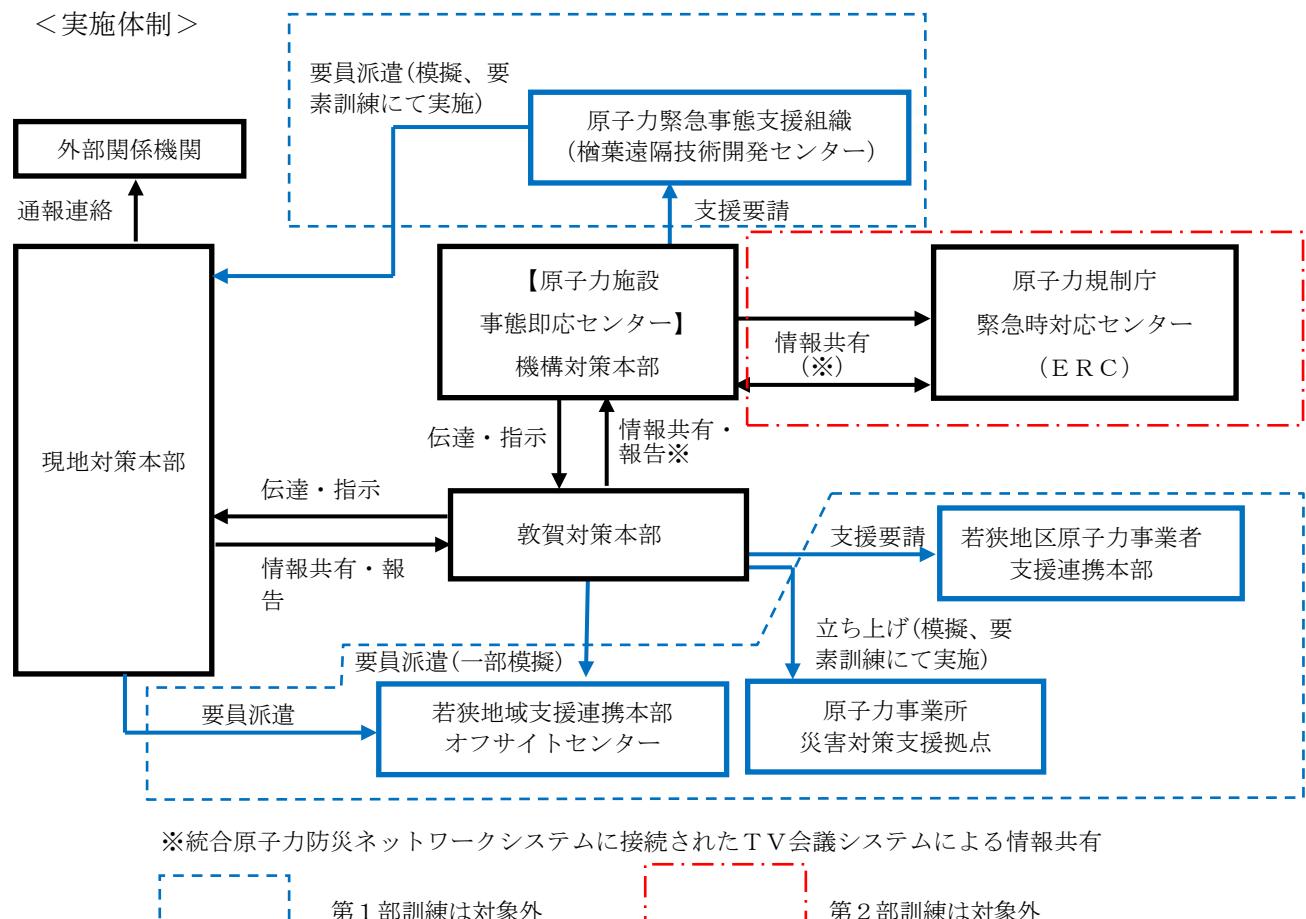
なお、訓練中の進行に影響のない対応の進展状況は、訓練時間のスキップを実施する。

9. 訓練の進行

コントローラからの条件付与により進行する。

10. 実施体制、評価体制

<実施体制>



<評価体制>

- ・評価のためのチェックリストを作成し活用する。(詳細は、添付資料-2 参照)
- ・ふげん内外から選出された訓練モニタ及び外部機関の有識者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

○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要員参集訓練 【第1部訓練】	○現地対策本部要員等の参集訓練を実施	イ) 事象発生により緊急時応急対策対応要員を参集し、本部の設営を行う。
②通報連絡・情報共有訓練 【第1・2部訓練】	○ふげん内外関係箇所への通報連絡を実施	イ) 事象発生から終結までの情報を収集し、関係各所に通報、連絡を行う。 ロ) 通常の通信手段、TV会議システムが不調となった状況を想定し、代替手段による機構内外への通報連絡・情報共有訓練を行う。
③緊急時環境モニタリング訓練 【第1部訓練】	○環境モニタリング及び情報共有の訓練を実施	イ) ふげん構内及びふげん周辺監視区域境界付近についてモニタリングカーによる空間放射線量率及び空気中ヨウ素濃度の測定等を行う。
④ふげん退避者誘導訓練 【第1部訓練】	○災害対策活動に従事しない所員及び協力会社の避難訓練を実施	イ) 本部からの退避誘導指示に基づき、協力会社社員、外来者及び災害対策活動に従事しない所員について、館内放送による避難先の案内等の注意喚起、退避誘導者による指定された集合・退避場所への誘導を行う。
⑤原子力災害医療訓練 【第1部訓練】	○被ばく・負傷者の救護訓練を実施	イ) 管理区域内での負傷者を想定し、負傷者の搬出、汚染除去及び応急処置等の対応を行う。
⑥その他の訓練(事象進展の把握・応急処置対応訓練) 【第1・2部訓練】	○発生した事象に対して事象進展の把握・応急処置の対応訓練を実施	イ) 地震発生後の被災状況及びその対応状況、EAL事象の発生状況等について、機構TV会議システムや画像配信システムを活用し、機構内の情報共有訓練を行う。(COPシートの活用含む、ブリーフィングによる情報共有を含む。) ロ) EALに係る事象の発生状況を把握し、EAL事象の該当判断を行う。 ハ) 原災法第10条事象及び第15条事象発生後、関係機関への要員派遣を決定し、派遣する。(要員派遣、支援は模擬。) 二) 発生事象、事象進展等の情報を集約し、事象の把握と進展予測を行い、応急措置、拡大防止策を立案し、指示を行う。(遠隔操作資機材の受取り等は要素訓練にて実施) ホ) 敦賀対策本部及び機構対策本部と連携し、ERC問合せ事項に対して回答及び補足説明を実施する。 ヘ) 国、自治体及び広報対応のためのQ&A作成等の対応を実施する。

令和5年度新型転換炉原型炉ふげん原子力防災訓練内容について [2/2]

○敦賀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機構内及びERCとの情報共有訓練 【第1部訓練】	○機構内及びERCとの情報共有訓練を実施	イ) 地震発生後の被災状況及びその対応状況、EAL事象の発生状況等について、機構TV会議システムや画像配信システムを活用した機構内の情報共有を行う。 ロ) 機構内から入手するプラント情報等について、機構対策本部が行う統合原子力防災ネットワークを活用したERCプラント班との情報共有を補佐する。 ハ) 現地対策本部のTV会議システムに支障が生じた際、現地対策本部に対して、代替手段による復旧の補助を行う。
②通報連絡訓練 【第1部訓練】	○機構内外関係箇所への通報連絡を実施	イ) 通常の通信手段が不調となった状況を想定し、代替手段による機構内外への通報連絡訓練を行う。
②原子力災害対策支援拠点との連携訓練 【第2部訓練】	○原子力災害対策支援拠点の立ち上げ指示等を実施	イ) 原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ指示し、原子力事業所災害対策支援拠点の立上げ対応ができるることを確認する。(立上げ及び要員派遣は要素訓練により実施) ロ) オフサイトセンター及び若狭地域原子力事業者支援連携本部への要員派遣を指示し、派遣要員の体制を確認する。
③広報対応訓練 【第1部訓練】	○プレス文作成	イ) 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、ERC広報班と連携してプレス文を作成するとともに、機構対策本部と連携して機構模擬HPへの掲載、模擬記者会見を行う。
④機構内の情報共有訓練 【第2部訓練】	○機構内の情報共有訓練を実施	イ) 地震発生後の被災状況及びその対応状況、EAL事象の発生状況等について、機構TV会議システムや画像配信システムを活用した機構内の情報共有を行う。

○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
①機構内及びERCとの情報共有訓練 【第1部訓練】	○機構内及びERCとの情報共有訓練を実施	イ) プラント情報等について、機構TV会議システムや画像配信システムを活用した機構内の情報共有を行う。 ロ) 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ERCプラント班との情報共有を行う。
②機構内の情報共有訓練 【第2部訓練】	○機構内の情報共有訓練を実施	イ) プラント情報等について、機構TV会議システムや画像配信システムを活用した機構内の情報共有を行う。

以上

令和5年10月17日

評価チェックリスト(現地対策本部) 【第1部訓練用】

(1) 現地対策本部における訓練

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)
① 要員参集訓練	イ) 所長(現地対策本部長)は、地震発生後、現地対策本部要員を招集(参集)し、現地対策本部を設営できたか。		
	ロ) 現地対策本部長は、緊急対策所に現地対策本部を設営し、現地対策本部内でプラント状況等の情報共有を図る等、初期活動ができたか。		
② 通報連絡・情報共有訓練	イ) 現地対策本部において、原子力施設内でのトラブル発生に関し情報整理し、対外対応班は、チェックシート及びサンプル等を用いることにより、誤記や記入漏れ等がなく正確に関係箇所へ情報提供ができたか。(達成目標(1)②)		
	ロ) 現地対策本部長は、発生事象の状況や進展予測などの情報を集約し、関係箇所へ通報連絡ができたか。(達成目標(1)②)		
	ハ) 情報班は、通常の通信手段、TV会議システムの不調が発生した場合に、代替手段により、機構内外への情報共有、通報連絡が実施できたか。(達成目標(1)③))		
③ 緊急時環境モニタリング訓練	イ) 放管班は、トラブル発災箇所での放射線の線量当量率、環境モニタリング等を行い、それらの結果を定期的に現地対策本部へ報告ができたか。		
	ロ) 施設班は、モニタリングポストの指示値を監視し、現地対策本部内に定期的に現地対策本部へ報告ができたか。		
④ ふげん退避者誘導訓練	イ) 所員、協力会社員及び外来者は、地震発生時、ヘルメットの着用や机の下に身を隠すなどの安全確保行動ができたか。		

項目	評価基準	確認	評価(良好事例、改善事項等)
	ロ) 所員、協力会社員及び外来者は、現地対策本部長の退避誘導指示に基づき、指定された集合・退避場所へ避難ができたか。		
	ハ) 総務班は、現地対策本部長の退避誘導指示に基づき、指定された集合・退避場所へ誘導、協力会社及び外来者への避難先の案内等の注意喚起ができたか。(達成目標(1)⑤)		
⑤ 原子力災害医療対応訓練	イ) 負傷者について放管班は汚染検査、総務班は診察、応急処置を行い、救急車に搬送することができたか。(達成目標(1)①)		
	ロ) 総務班は、負傷者の怪我等の情報について、正確に情報発信し、関係箇所に連絡することができたか。(達成目標(1)①)		
⑥ その他の訓練 (事象進展の把握・応急処置対応訓練)	イ) 地震発生後の被災状況及びその対応状況、トラブルの発生状況等について、機構TV会議システムや画像配信システムを活用し、視覚情報を用いて機構内の情報共有ができたか。(達成目標(1)②)		
	ロ) 情報専任者は、ブリーフィングを行い、ブリーフィングの開始終了時刻等を確実に機構対策本部及び敦賀対策本部と情報共有し、「ブリーフィング確認項目」に従い、今後の進展予測等、全体を俯瞰して情報提供を行うことができたか。		
	ハ) タブレット端末を緊急対策所の奥、控室、第1・2会議室等に配置して、画像配信システムの投影画像の情報も含めた情報共有ができたか。		
	ニ) 各班は、発生事象、事象進展等の情報を集約し、事象の把握と進展予測を行い、応急措置、拡大防止策の立案、指示等、以下の観点で発話ができたか。 ・発生事象と発生時刻を併せた説明 ・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) 事故収束に向けた対策の優先順位、進捗状況、時間的見通し (達成目標(1)②)		
	ホ) 敦賀対策本部及び機構対策本部からのERC問合せ事項に対して回答及び		

項目	評価基準	確認	評価(良好事例、改善事項等)
	補足説明を実施することができたか。		
	～) 国、自治体及び広報対応のためのQ&A作成等の対応を実施することができたか。		
	※訓練全体において、現地対策本部要員(本部長、情報専任者、対外対応班長、補修班長、放射線管理班長)及び施設班長の代理者は、現地対策本部にてそれぞれ対応ができたか。		

評価チェックリスト(現地対策本部) 【第2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) 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)
② 通報連絡訓練	イ) 対外対応班及び総務班は、EAL 事象の発生について、EAL に基づく判断根拠を明確に記載した上で、現地対策本部長の判断後、15 分以内に通報連絡ができたか。(達成目標(1)②④⑤)		
	ロ) 現地対策本部において、原子力施設内でのトラブル発生に関し情報整理し、対外対応班は、チェックシート及びサンプル等を用いることにより、誤記や記入漏れ等がなく正確に関係箇所へ情報提供ができたか。(達成目標(1)②③⑤)		
	ハ) 現地対策本部長は、発生事象の状況や進展予測などの情報を集約し、関係箇所へ通報連絡ができたか。(達成目標(1)②③⑤)		
⑥ その他の訓練 (事象進展の把握・応急処置対応訓練)	イ) 地震発生後の被災状況及びその対応状況、EAL 事象の発生状況等について、機構 TV 会議システムや画像配信システムを活用し、視覚情報(COP シートの活用含む)を用いて機構内の情報共有ができたか。(達成目標(1)②④)		
	ロ) 情報班は、改訂した COP シートを使用し、現地対策本部内において発生事象の状況や進展予測等の記載の抜けなく情報共有し、機構対策本部及び敦賀対策本部へ正確に情報提供ができたか。(達成目標(1)②④)		
	ハ) 情報専任者は、ブリーフィングを行い、ブリーフィングの開始終了時刻等を確実に機構対策本部及び敦賀対策本部と情報共有し、「ブリーフィング確認項目」に従い、今後の進展予測等、全体を俯瞰して情報提供を行うこ		

項目	評価基準	確認	評価(良好事例、改善事項等)
	とができたか。		
	二) タブレット端末を緊急対策所の奥、控室、第1・2会議室等に配置して、画像配信システムの投影画像の情報も含めた情報共有ができたか。		
	ホ) 現地対策本部長は、EALに係る事象の発生状況を把握し、EAL事象の該当判断を行うことができたか。(達成目標①②④)		
	ヘ) 現地対策本部長は、原災法第10条事象及び第15条事象発生後、関係機関への要員派遣及び原子力事業者間の支援活動の要請を決定し指示することができたか。(原子力事業者間の支援活動の実施。他、要員派遣、支援は模擬。)		
	ト) 各班は、発生事象、事象進展等の情報を集約し、事象の把握と進展予測を行い、応急措置、拡大防止策の立案、指示等、以下の観点で発話ができたか。 ・ 発生事象と発生時刻を併せた説明 ・ 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) 事故収束に向けた対策の優先順位、進捗状況、時間的見通し (達成目標①②④)		
	チ) 敦賀対策本部及び機構対策本部からのERC問合せ事項に対して回答及び補足説明を実施することができたか。		
	リ) 国、自治体及び広報対応のためのQ&A作成等の対応を実施することができたか。		
	※訓練全体において、現地対策本部要員(本部長、情報専任者、対外対応班長、補修班長、放射線管理班長)は、現地対策本部にてそれぞれ対応ができたか。		

評価チェックリスト（敦賀対策本部）【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）
①-1 機構内の情報共有	イ) 事象発生時に班長等が不在な状況においても代理者が代行して指揮、情報収集等の対応ができたか。（達成目標(2)②）		
	ロ) 大規模地震発生時における初動時に、近隣拠点の主要施設の運転状況、地震点検結果（異常の有無）を収集できたか。		
	ハ) 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（COP シート等）を収集できたか。		
	二) 現地対策本部の機構 TV 会議システムに支障が発生した際、現地対策本部に対して、代替手段による復旧の補助ができたか。		
	ホ) 機構の TV 会議システムにおいて発話が統制され、「発話が重なる」「時間の発話がない」「復唱がされない」などに注意して発話が行うことができたか。		
①-2ERCとの情報共有	イ) 現地対策本部からの情報に基づき、機構対策本部の ERC 対応を補佐し、ERCに対して、想定される対策の情報を含め正確な情報提供ができること。（達成目標(2)①）		

②通報連絡訓練

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等）
②通報連絡対応	イ) 通常の通信手段が不調となった状況を想定し、代替手段による機構内外への通報連絡ができたか。（達成目標②③）		

③広報対応訓練

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等）
③広報対応	イ) 発災施設における発生事象の内容、応急措置の状況等を踏まえて、プレス文の作成ができること。		
	ロ) 機構対策本部と連携して機構模擬 HP への掲載、模擬記者会見を行うことができたか。		

評価チェックリスト（敦賀対策本部）【第2部訓練用】

①機構内の情報共有

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等） 【評価者（氏名）】
①-1 機構内の情報共有	イ) 大規模地震発生時における初動時に、近隣拠点の主要施設の運転状況、地震点検結果（異常の有無）を収集できたか。		
	ロ) 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（COPシート等）を収集できたか。		
	ハ) 現地対策本部の機構TV会議システムに支障が発生した際、現地対策本部に対して、代替手段の活用又は復旧の補助ができたか。		
	ニ) 機構のTV会議システムにおいて発話が統制され、「発話が重なる」「時間の発話がない」「復唱がされない」などに注意して発話が行うことができたか。（達成目標②③）		

②原子力災害対策支援拠点との連携

【評価者（氏名）】

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等）
②原子力災害対策支援拠点との連携	イ) 原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ指示し、原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ対応ができたか。（立ち上げは模擬）		
	ロ) オフサイトセンター及び若狭地域原子力事業者支援連携本部への要員派遣を指示し、派遣要員の体制が整うことを確認することができたか。		

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	イ) 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	ロ) 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。		
	ハ) 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。		
	二) 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。		
	ホ) 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。		
	ヘ) 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。		
	ト) 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） ・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）
機構内情報共有	イ) 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。		

令和5年度 JAEA新型転換炉原型炉ふげん 原子力防災訓練 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		
新型転換炉原型炉ふげん	N o .1	<p><問題点①> 外部へ送信したFAXの記載のうち、現地対策本部設置時間(第1部訓練第1報)の不明確及び情報発信時間の誤りがあった。 また、「応急措置の概要」様式の「※添付の有・無」には「有」に○を記載すべきところ、「無」に○を記載してしまった。</p> <p><課題> FAX記載内容のチェック機能を強化する必要がある。</p> <p><原因> FAX記載内容チェックシートを用いて、作成者及び本部長代行者は記載内容のダブルチェック、送信者は誤記、記載漏れのダブルチェックを行っているが、チェックが不十分であった。 また、「応急措置の概要」様式には(1/2)と(2/2)があり、(2/2)を添付する場合は添付が「有」に○を記載すべきところ、添付「有」とは、「(1/2)及び(2/2)」以外を指すものと勘違いし、「無」に○を記載してしまった。</p> <p><対策> FAX記載内容チェックシートを用いてダブルチェックを実施する場合は、時間、数値に誤りがないことの確認を確実に実施するよう、確認する者に再教育した。 また、「応急措置の概要」様式の「※添付の有・無」の隣に「(2/2)の添付の有無を確認」と追記しておくことで、勘違いを防止するとともに、FAX記載内容チェックシート「(2/2)用」に、「(2/2)」を添付する場合は「(1/2)」の「添付の有・無」の「有」に○を記載することを明記した。</p>	第1、 2部訓練	・現地対策本部 対外対応班	FAX記載内容チェックシートを用いてダブルチェックを行い、時間、数値に誤りがないことの確認を確実に実施できたか。	実績:	確認結果【】 良好な点 改善を要する点
	N o .2	<p><更なる改善事項①> 地震発生(訓練開始)時の館内放送内容が、本部要員の招集のみとなり、安全確保、協力会社及び外来者への避難先の案内等の注意喚起が不足していた。</p> <p><対策> 地震発生(訓練開始)時の館内放送においても、本部要員の招集以外に、安全確保、協力会社及び外来者への避難先の案内等の注意喚起ができるよう、放送指示者及び総務班に再教育した。</p>	第1部訓練	・現地対策本部 総務班	地震発生(訓練開始)時の館内放送において、本部要員の招集以外に、安全確保、協力会社及び外来者への避難先の案内等の注意喚起ができるか。	実績:	確認結果【】 良好な点 改善を要する点
	N o .3	<p><更なる改善事項②> ホワイトボードへの時系列の記入を、狭い緊急対策所内で4枚に分け、補修班、施設班、総務班、放管班の入手情報を記入しているが、時系列の整理上、ホワイトボードが有効に活用されていない。また、放管班の記載においては、表を手書きで記入している。</p> <p><対策> ホワイトボード用カメラを設置し、記載内容をモニタに投影することにより、容易に記載内容が現地対策本部内に共有できるようにした。また、放管班のモニタ指示値等を分かり易く整理して記載できるよう、ホワイトボードに記載枠を設けた。</p>	第1、 2部訓練	・現地対策本部 総務班	ホワイトボードが有効に活用され、また、放管班の記載においては、表の記入方法が改善されていたか。	実績:	確認結果【】 良好な点 改善を要する点
機構本部	N o .1	<p><問題点①> ERCとの情報共有において、EAL未満の発生事象に対する戦略の説明が断片的であった。</p> <p><課題> EAL未満の発生事象に対する戦略について、全体像とその進捗が視覚的にERCへ説明できていない。</p> <p><原因> 備え付け資料として整備しているCOPシート(事象進展対策シート)は、発生したEAL事象に関する戦略の一覧について纏めていた。そのため、今回のようにEAL未満の発生事象に対しては、COPシートを整備しておらず、ERCとの情報共有の中で活用できなかった。</p> <p><対策> EAL未満の発生事象であるが、EALに発展するおそれがあり、ERCとの情報共有が必要となると想定される事象に対しては、その戦略の一覧を示したCOPシートを新規に作成し整備した。</p>	第1部訓練	・機構対策本部 ERCブース	EAL未満の発生事象に対する戦略について、全体像とその進捗が視覚的にERCへ説明できていたか。	実績:	確認結果【】 良好な点 改善を要する点
	N o .2	<p><問題点②> ERCへ送信したFAX(ERCへ書画装置で説明した資料)について、一部が黒く潰れて情報を判別できなかった。</p> <p><課題> FAX送信した資料が相手方で内容を認識できる状態になっていた。</p> <p><原因> ①写真付きの資料をFAXで送信した(備え付け資料に含まれていない電源関係の図面類)。 ②ふげんが書画装置で共有した画像データを機構本部で印刷し、その資料をERCへ説明した上でFAX送信している都合、原紙と比較すると画質は低くなってしまっていた。</p> <p><対策> ①原則として写真はFAXでは送付しないというルールを教育した。また、ERCと情報共有する可能性のある資料については、備え付け資料に追加する。 ②FAX設定を変更し高画質で読み取った上で送信する運用とした。</p>	第1部訓練	・機構対策本部 ERCブース	FAX送信した資料が相手方で内容を認識できる状態となっていたか。	実績:	確認結果【】 良好な点 改善を要する点

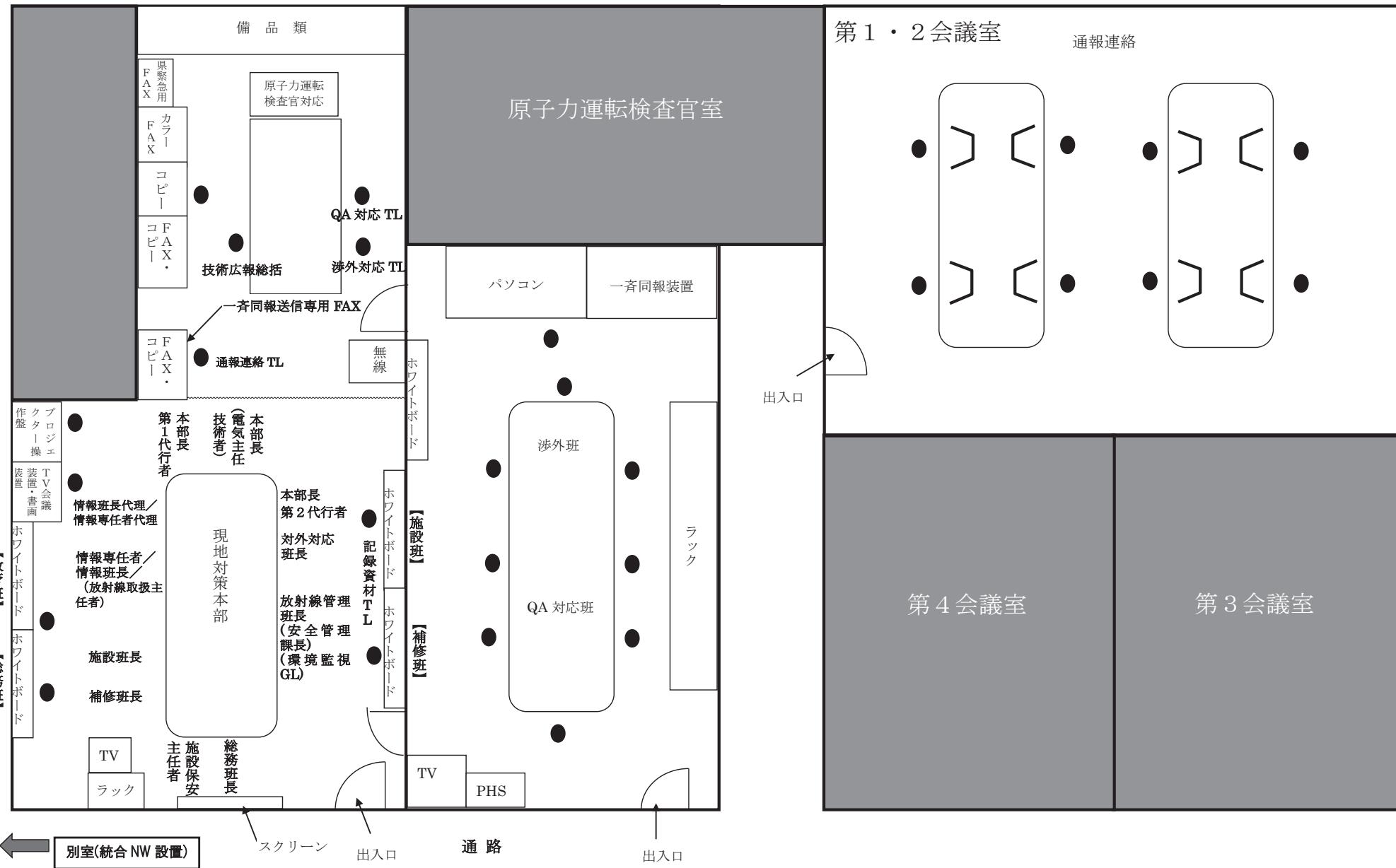
機構本部・敦賀本部	N o 3	<p><問題点③> ERCとの情報共有において、変圧器で火災が発生した際に電源喪失が発生した場合にどのような影響が生じるのか、分かりやすく説明できなかった。 また、敦賀対策本部からも電源の状態(商用電源の状況、非常用発電機の状況等)や落下したキャスクの性能について十分な補足説明ができなかった。<課題> 機構対策本部と敦賀対策本部が連携した上で、施設の現状を踏まえた情報共有をすることができていない。</p> <p><原因></p> <p>①機構対策本部は、ふげんとしては全交流電源が喪失したとしても原子力防災上は何ら問題ないことを最初の段階で伝えて、ERCとの認識を合わせることができなかった。また、ERC対応ブースの発話者が災害対策資料の内容を十分理解できていなかったことにより、ERCへ一部不正確な情報を発信した。</p> <p>②敦賀対策本部は、ふげんの電源の状態は把握しており、ERCに説明の訂正を行ったが、機構対策本部から発話の指示がなかったため、ERCへ十分な説明ができなかった。</p> <p><対策></p> <p>①施設の現状を踏まえた上での情報共有(発生した事象が、現状の施設のリスクを踏まえてどのような影響があるか)に留意することを、ERC対応の所作としてルール化するとともに訓練を通じて習熟を図った。また、発話者に対する災害対策資料の勉強会を充実し、プラント情報についての理解を深めた。</p> <p>②機構対策本部と敦賀対策本部の連携の仕方を整理し、その整理結果を踏まえて既存のルールの見直しを実施するとともに訓練を通じて習熟を図った。</p>	・機構対策本部 ERCブース 第1部訓練	機構対策本部と敦賀対策本部の連携の仕方が整理され、施設の現状を踏まえた情報共有がされていたか。	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。

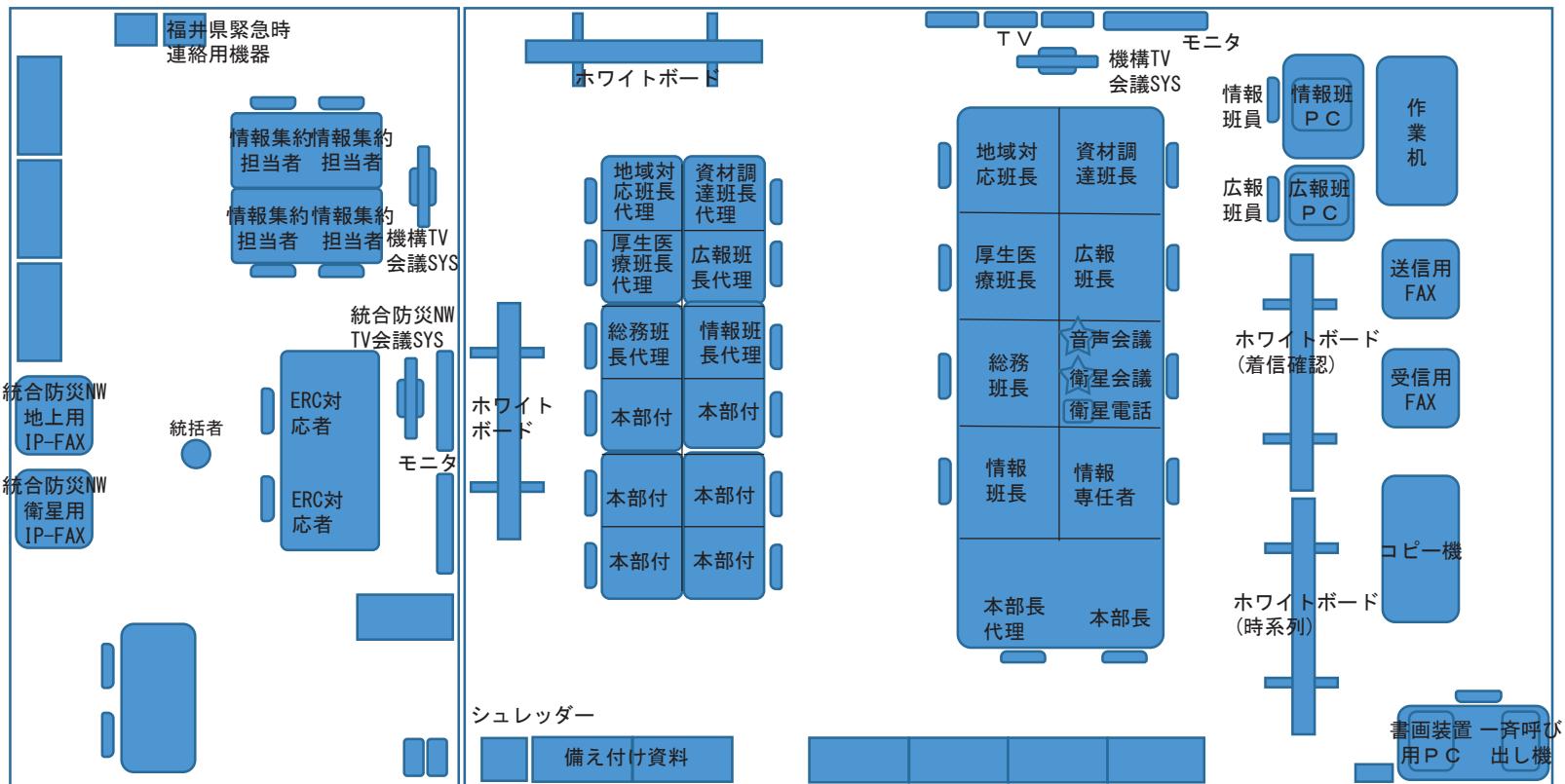
シナリオ関係（P37～56）はマスキングのため省略

ふげん現地対策本部配置図

● : 主な各チーム要員配置

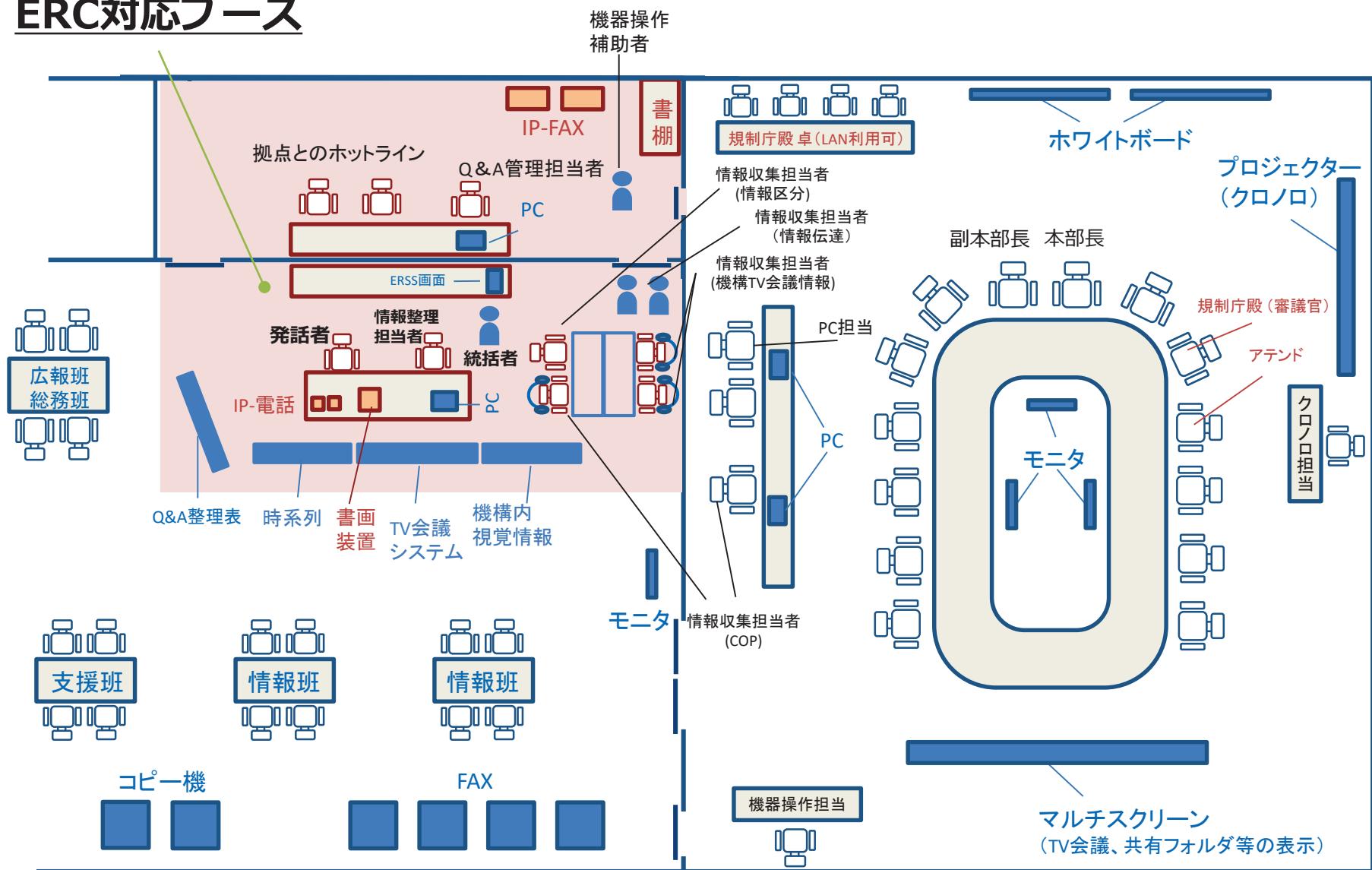


敦賀対策本部の配置図



機構対策本部（即応センター）のレイアウト

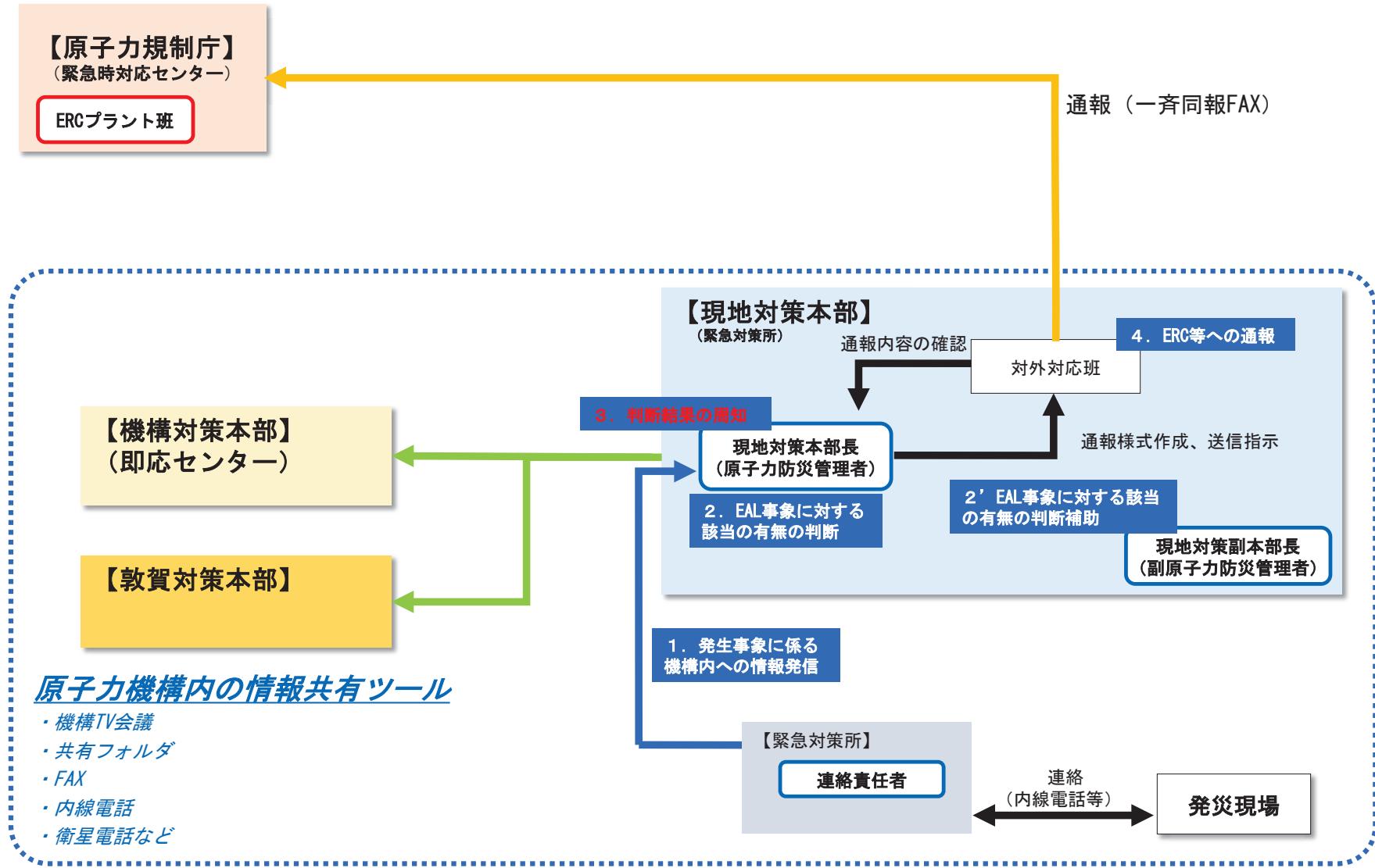
ERC対応ブース



※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。

JAEA情報提供フロー

令和5年10月17日 ふげん



情報提供フロー (①EALに関する情報)

情報提供フロー（①EALに関する情報）

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	2' EAL事象への該当 の有無の判断補助	3. 判断結果の周知	4. ERC等への通報
実施者	緊急対策所	現地対策本部	現地対策本部	現地対策本部	現地対策本部
	連絡責任者	現地対策本部長 (原子力防災管理者)	現地対策副本部長 (副原子力防災管理者)	現地対策本部長 (原子力防災管理者)	対外対応班
時期	事象確認後、直ちに	判断に必要な情報を入手後、直ちに	隨時	判断後、直ちに	EAL事象判断後、15分以内
方法	<ul style="list-style-type: none"> ・FAX (機構TV会議) (共有フォルダ) (視覚情報の共有) 	<ul style="list-style-type: none"> ・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有) 	<ul style="list-style-type: none"> ・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有) 	<ul style="list-style-type: none"> ・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有) 	通報様式を作成しFAXによる送信
主な資料	<ul style="list-style-type: none"> ・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・「ふげん」概略系統図 	<ul style="list-style-type: none"> ・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・「ふげん」概略系統図 	<ul style="list-style-type: none"> ・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・「ふげん」概略系統図 	<ul style="list-style-type: none"> ・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・「ふげん」概略系統図 	<ul style="list-style-type: none"> ・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・「ふげん」概略系統図
備考			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

【原子力規制庁】
(緊急時対応センター)

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

ERCプラント班

情報提供

2. ERCへの情報提供

【機構対策本部】
(即応センター)
ERC対応ブース

ERC対応者（発話者）

機構対策本部の
情報フローに従う

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
- ・FAX
- ・内線電話
- ・衛星電話など

【敦賀対策本部】
コマンドルーム

【機構対策本部】
(即応センター)

【現地対策本部】
(緊急対策所)

1. 機構内への情報

適宜報告
・施設班長
・補修班長
・消防班長
・放射線管理班長

情報班長
・視覚情報を共有フォルダ、
ふげん書画装置、FAXで機構
対策本部と共有

1. 機構内への情報発信

【中央制御室】

当直長・施設班長

【ふげん現場】

指示、報告※ 水位、作業状況等
(内線電話等)

発災現場

補修班
・漏えい箇所の隔離等の現場補修作業状況報告
消防班
・代替設備によるプールへの給水状況報告

放射線管理班
・環境モニタリングデータ及び放射線モニタリングデータの報告
・管理区域内汚染サーベイ状況報告

情報提供フロー（②事故・プラントの状況、③戦略の進捗状況）

②事故・プラントの状況、③戦略の進捗状況

実施内容		1. 事故・プラントの状況、戦略の進捗状況の機構内への情報発信		2. ERCへの情報提供
		発災施設に関する情報	ふげんに関する情報	
実施者	中央制御室 現場	現地対策本部	機構対策本部	
	施設班長 補修班長 消防班長 放射線管理班長	情報班長	ERC対応ブース ERC対応者	
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 状況に変化がない場合は適切な時間間隔で	
方 法	・FAX ・PHS	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有)	統合防災NW ・TV会議 ・書画装置等	
主な資料	事故・プラントの状況	・「ふげん」プラントデータ ・放管データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放管データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放管データ
	事故収束 対応戦略			
	戦略の進捗状況			
備 考	視覚情報はFAXで現地対策本部へ送付	視覚情報は共有フォルダで即応センターと共有		

【原子力規制庁】
(緊急時対応センター)

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

ERCプラント班

情報提供

3. ERCへの情報提供

【機構対策本部】
(即応センター)
ERC対応ブース

ERC対応者（発話者）

機構対策本部の
情報フローに従う

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
- ・FAX
- ・内線電話
- ・衛星電話など

【敦賀対策本部】
コマンドルーム

【機構対策本部】
(即応センター)

【現地対策本部】
(緊急対策所)

2. 情報の確認

現地対策本部長
(原子力防災管理者)

1. 機構内への情報発信

適宜報告
・施設班長
・補修班長
・消防班長
・放射線管理班長

情報班長
・視覚情報を共有フォルダ、
ふげん書画装置、FAXで機
構対策本部と共有

1. 機構内への情報発信

【ふげん現場】

【中央制御室】

当直長・施設班長

指示、報告※ 水位、作業状況等
(内線電話等)

発災現場

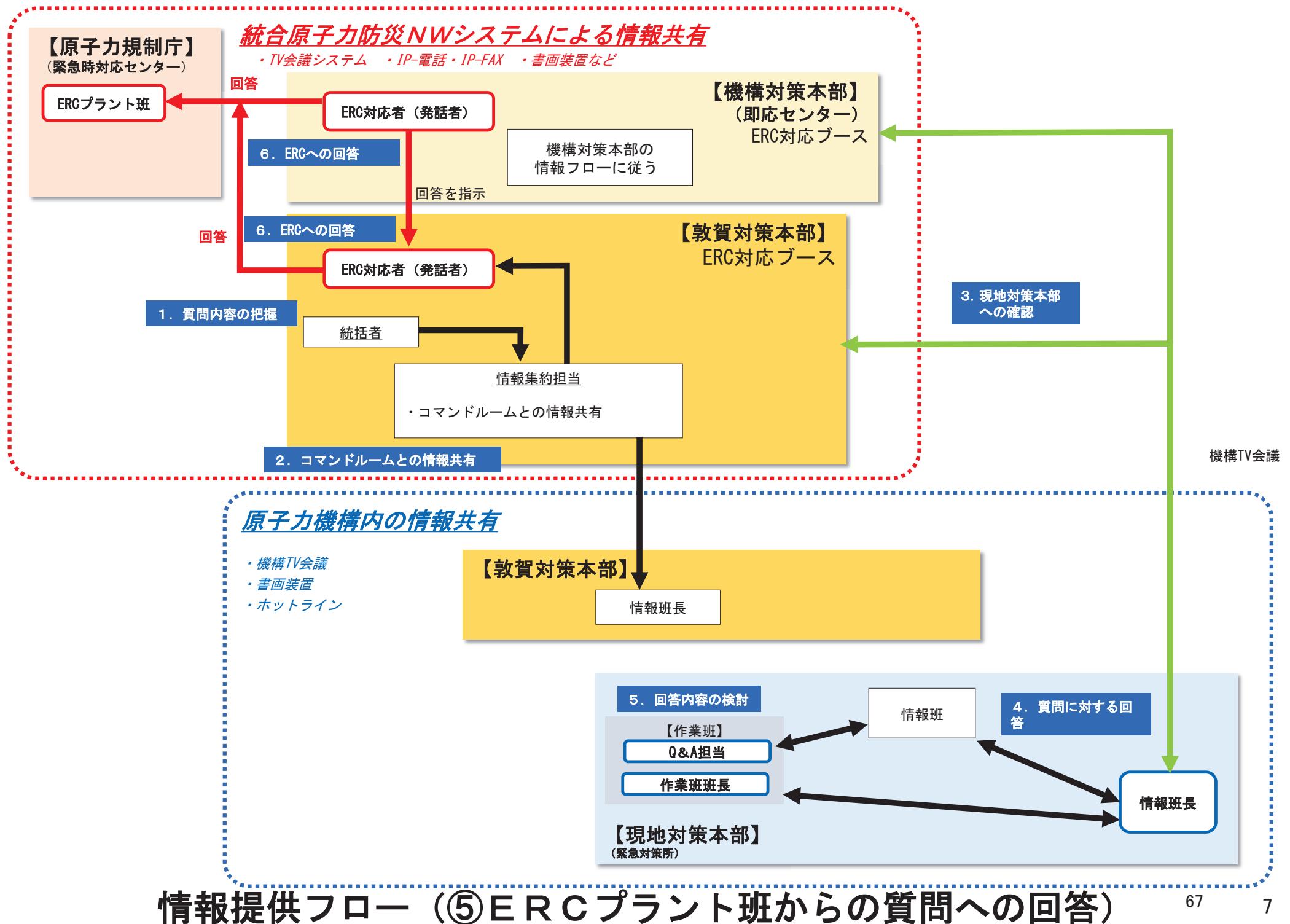
補修班
・漏えい箇所の隔離等
の現場補修作業状況
報告
消防班
・代替設備によるプ
ールへの給水状況報告

放射線管理班
・環境モニタリング
データ及び放射線モ
ニタリングデータの
報告
消防班
・代替設備によるプ
ールへの給水状況報告
・管理区域内汚染サー
ペイ状況報告

情報提供フロー（④進展予測と事故収束対応戦略）

④進展予測と事故収束対応戦略

実施内容	1. 進展予測と事故収束対応戦略の機構内への情報発信		2. 情報の確認 ふげんに関する情報	3. ERCへの情報提供 ふげんに関する情報
	発災施設に関する情報	ふげんに関する情報		
実施者	中央制御室 現場	現地対策本部	現地対策本部	機構対策本部
	施設班長 補修班長 消防班長 放射線管理班長	情報班長	情報現地対策本部長	ERC対応ブース ERC対応者
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	情報を入手後、速やかに 状況に変化がない場合は適切な時間間隔で
方 法	・FAX ・PHS	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有)	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有)	統合防災NW ・TV会議 ・書画装置等
主な資料	事故・プラントの状況	・「ふげん」プラントデータ ・放管データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放管データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放管データ
	事故収束対応戦略			・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放管データ
	戦略の進捗状況			・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放管データ
備 考	視覚情報はFAXで現地対策本部へ送付	視覚情報は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	

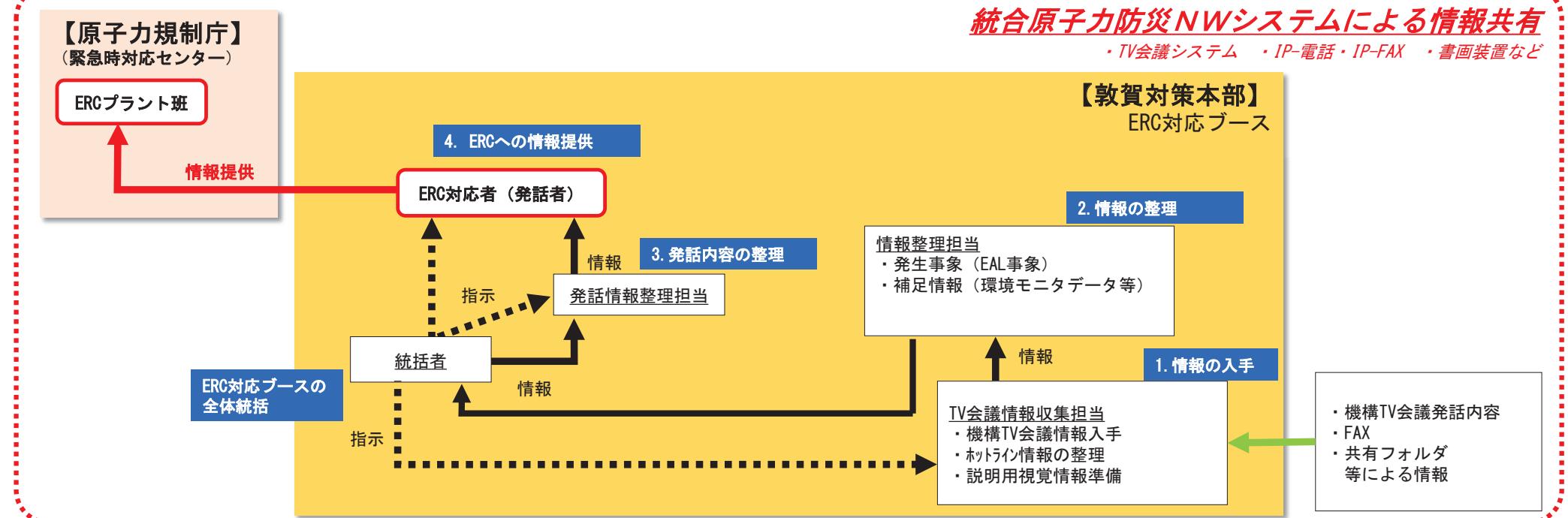


⑤ERCプラント班からの質問への回答

実施内容	1. 質問内容の把握	2. コマンドルームとの情報共有	3. 現地対策本部への確認	4. 質問に対する回答	5. 回答内容の検討	6. ERCへの回答
実施者	機構対策本部 敦賀対策本部	敦賀対策本部	機構対策本部	現地対策本部	現地対策本部	機構対策本部 敦賀対策本部
	ERC対応ブース 統括者	ERC対応ブース 情報集約担当	情報班長	情報班長	作業班班長 Q&A担当	ERC対応ブース ERC対応者
時期	質問を入手後、速やかに	質問を入手後、速やかに	質問を入手後、速やかに	速やかに	質問を入手後、速やかに	速やかに
方法	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・画像配信システム(視覚情報の共有)	—	・機構TV会議 ・共有フォルダ (ERC質問対応状況の確認) ・ホットライン	・機構TV会議 ・ふげん書画装置 (視覚情報の共有) ・ホットライン	・機構TV会議 ・ホットライン	統合防災NWシステム ・TV会議 ・書画装置等
主な資料	—	—	—	—	—	—
備考	ERC対応者(現地対策本部を含む)は可能な範囲で即答 即答できない場合は「3. 現地対策本部への確認」へ			可能な範囲で即答 即答できない場合は「5. 回答内容の検討」へ		

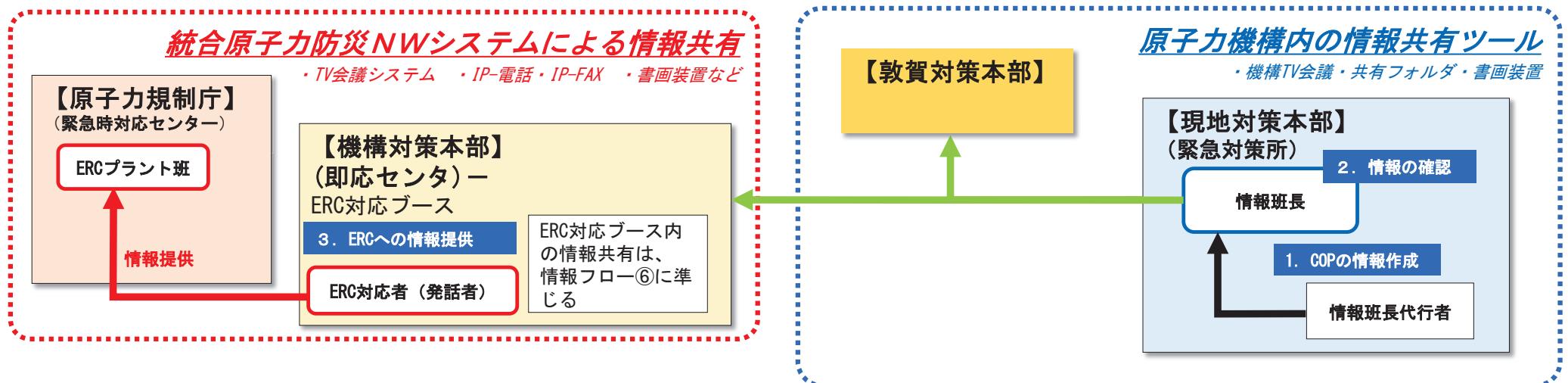
統合原子力防災NWシステムによる情報共有

・TV会議システム・IP-電話・IP-FAX・書画装置など



実施内容	ERC対応ブースの全体統括	1.情報の入手	2.情報の整理	3.発話内容の整理	4. ERCへの情報提供
実施者	敦賀対策本部	敦賀対策本部	敦賀対策本部	敦賀対策本部	敦賀対策本部
	ERC対応ブース 統括者	ERC対応ブース 情報集約担当	ERC対応ブース 情報集約担当(情報の整理)	ERC対応ブース 情報集約担当	ERC対応ブース ERC対応者
時期	適宜	常時	情報を入手後、速やかに	情報を入手後、速やかに	必要に応じて(機構対策本部 の補佐)
方法	—	・機構TV会議 ・ホットライン ・FAX ・共有フォルダ	手渡し	手渡し	統合防災NWシステム ・TV会議システム ・書画装置等
主な資料	—	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放射線管理データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放射線管理データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放射線管理データ	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・「ふげん」プラントデータ ・「ふげん」概略系統図 ・放射線管理データ
備考	発話すべき情報の指示、入 手すべき情報の指示を行う	情報は口頭(声に出して)で も伝達する	情報を「発生事象」か「補足 情報」に整理し纏める	発話者がERCへ提供する情 報の整理を実施する	

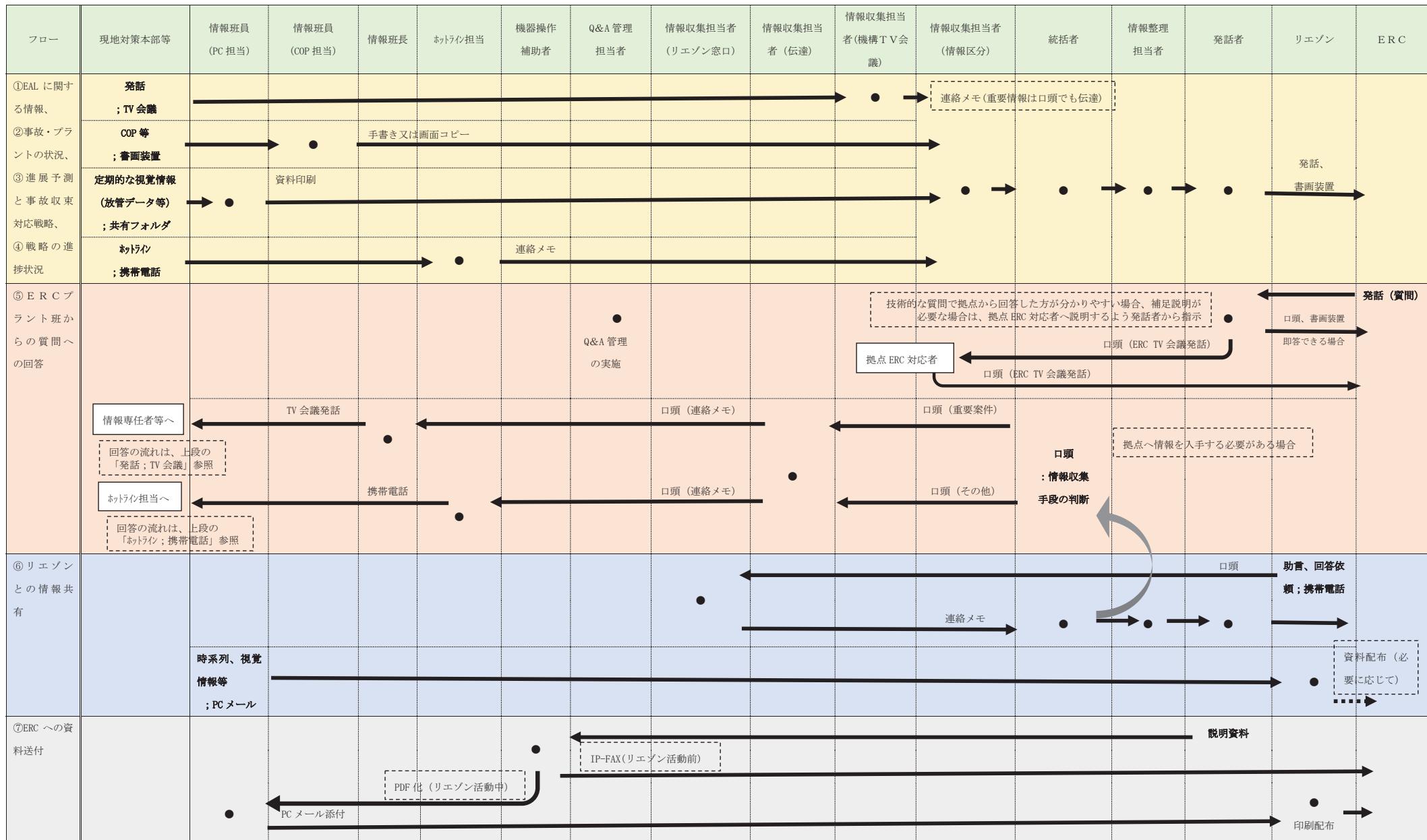
情報提供フロー (⑥ERC対応ブース内の情報共有)



実施内容	1. COPの情報作成	2. 情報の確認	3. ERCへの情報提供
実施者	現地対策本部	現地対策本部	機構対策本部
	情報班長代行	情報班長	ERC対応ブース ERC対応者
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	<ul style="list-style-type: none"> ・機構TV会議 ・書画装置 (視覚情報の共有) ・共有フォルダ 	<ul style="list-style-type: none"> ・機構TV会議 ・書画装置 (視覚情報の共有) ・共有フォルダ 	<ul style="list-style-type: none"> 統合防災NW ・TV会議 ・書画装置 ・IP-電話、IP-FAX
主な資料	<ul style="list-style-type: none"> ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・プラントデータ ・概略系統図 ・放管データ 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・プラントデータ ・概略系統図 ・放管データ 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート ・プラントデータ ・概略系統図 ・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)

即応センター；機構対策本部の情報フロー



原子力事業者防災訓練の継続的改善スケジュール（PDCA）ふげん

	実施事項	～7月	令和5年度									令和6年度			備考
			8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月～		
CHECK	○令和4年度訓練報告書（ふげん）	▼													
ACTION	○改善策の具体化 ①「応急措置の概要報告」様式記載チェックシートの修正及び教育 ②館内放送指示者及び総務班への教育 ③ホワイトボード用カメラの設置・放管班ホワイトボード用記載枠作成				■▽										
	○中期計画 ・新型転換炉原型炉ふげん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					▽									拠点と連動して実施
	○他事業者訓練等の視察														随時実施
PLAN	○令和5年度訓練計画策定				▽										
DO	○令和5年度訓練実施 ○要素訓練（支援組織との連携訓練（実働））					▽									10/17
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						■	■	■	■	■	■	■		

原子力事業者防災訓練の継続的改善スケジュール (PDCA) 敦賀対策本部

	実施事項	令和5年度											令和6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	○令和4年度訓練報告書(ふげん・もんじゅ)														
ACTION	○原子力事業者防災訓練報告会		▼											7/26	
ACTION	○中期計画														
	・敦賀対策本部 中期計画令和4年度の評価	▼												5/8	
ACTION	○教育・訓練														
	①ERC対応要員教育														
	・対応マニュアルに係る教育														
	・災害対策資料に係る教育													9/6	
	・要素訓練														
	②総合防災訓練対応														
	・マニュアル等に係る教育														
	・要素訓練														
	③他事業者訓練等の視察													随時実施	
PLAN	○中期計画														
	・敦賀対策本部 中期計画改訂													必要に応じて実施	
DO	○令和4年度訓練実施														
	・新型転換炉原型炉ふげん						▽							10/17	
	・高速増殖原型炉もんじゅ									▽				12/22	
ACTION	○個別訓練														
	・支援組織との連携訓練	▼												6/30	
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														

原子力事業者防災訓練の継続的改善スケジュール (PDCA) 機構本部

	実施事項	R5年							R6年					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（各拠点）	■												
ACTION	○改善策の具体化													
	①前年度課題の整理、拠点への水平展開	▼												5/19 担当課長会議開催
	②マニュアル改訂	▼												6/30
	③災害対策資料に係る勉強会				▼	▽		▽	▽	▽				拠点と連動して実施
	○中期計画													
	・各拠点訓練中期計画単年度評価の取りまとめ、機構大中期計画方針の策定	▼												6/20
	・機構対策本部中期計画の単年度評価、策定	▼												6/20
	○教育訓練				▼									
	・防災教育													8/29
	・情報共有訓練													拠点と連動して実施
	○他事業者訓練等の視察													随時実施
PLAN	○R5年度訓練計画策定（各拠点）				■									拠点と連動して実施
DO	○R5年度訓練実施													
	・人形峠環境技術センター				▽									9/19
	・新型転換炉原型炉ふげん					▽								10/17
	・高速増殖原型炉もんじゅ						▽							12/22
	・原子力科学研究所、大洗研究所							▽						1/19
	・核燃料サイクル工学研究所								▽					2/13
	○個別訓練													
	・支援組織との連携訓練（実働）	▼			▽									6/30（敦賀）、10/27（茨城）
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
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	(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。
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	(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 戰略の内容、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・完了予定期刻等）等 (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。
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関する情報共有	(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 (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。

※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：○時〇分(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)