

高速増殖原型炉もんじゅ 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 高速増殖原型炉もんじゅ 原子力防災訓練中期計画	9
2.2 敦賀廃止措置実証本部 原子力防災訓練中期計画	12
2.3 機構本部 原子力防災訓練中期計画	15
3. 訓練計画書	
3.1 令和3年度防災訓練計画書	16
3.2 令和3年度防災訓練内容	19
4. 評価資料	
4.1 評価チェックリスト	21
4.2 課題チェックリスト	28
5. 訓練シナリオ	
<div style="border: 2px solid black; padding: 20px; margin: 10px auto; width: fit-content;"><h3>シナリオ非提示のためマスキング</h3></div>	
6. レイアウト	
6.1 高速増殖原型炉もんじゅ 緊急対策室レイアウト	69
6.2 敦賀廃止措置実証本部 緊急時対策室レイアウト	70
6.3 機構本部 緊急時対策室レイアウト	71
7. 情報フロー	
7.1 敦賀廃止措置実証本部 情報フロー	72
7.2 機構本部 情報フロー	81
8. 継続的改善スケジュール	
8.1 高速増殖原型炉もんじゅ 継続的改善スケジュール	82
8.2 敦賀廃止措置実証本部 継続的改善スケジュール	83
8.3 機構本部 継続的改善スケジュール	84
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	85

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	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	訓練シナリオ資料参照
・ その他	
—ERSS の使用	ERSS 訓練モード用データを伝送して訓練を実施
—COP 様式	訓練シナリオ資料参照
—即応 C、緊対所レイアウト図	機構対策本部 (即応センター) 緊急時対策室、敦賀廃止措置実証本部緊急時対策室、高速増殖原型炉もんじゅ緊急対策室のレイアウト参照
—ERC 対応ブース配席図、役割分担	機構対策本部 (即応センター) のレイアウト参照
—ERC 書架内の資料整備状況	もんじゅ防災業務計画別表 2-4-14 参照 なお、「災害対策資料」を改訂し、訓練前までに再配備する。
指標 1 情報共有のための情報フロー	
・ 情報フロー	情報フロー参照 (今年度の訓練は、ERC 対応を東海本部で実施することに変更)

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	育成：マニュアルによる教育、情報共有訓練を実施 多重化：昨年度より中期計画の訓練目標にも記載し、発話者を複数養成できるように取り組んでいる

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（ERSS等を使用した訓練の実施）	
・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）	ERSS 訓練モード用データの伝送を実施（実発災時とシステムの差異はない）
3-2 リエゾンの活動	
・事業者が定めるリエゾンの役割	・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
3-3 COPの活用	
・COPの作成・更新のタイミング、頻度	作成・更新のタイミング、頻度 ・事象進展対策シート及び発生事象状況確認シート（様式）は、平時から作成 ・発生事象状況確認シート：EAL 事象が発生し、状況を説明する都度 ・事象進展対策シート：事象の進展状況が分かり次第
3-4 ERC備付け資料の活用	
・ERC 備付け資料の更新状況	「災害対策資料」を改訂し、訓練前までに再配備する。

指標 4 確実な通報・連絡の実施	
(①通報文の正確性)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 発出した EAL が非該当となった場合の対応 ・ 通報に使用する通信機器の代替手段 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通報 FAX 送信前の通報文チェック体制： 対外対応班長作成後、副原子力防災管理者 を中心として現地対策本部内で内容、誤植、記載漏れの有無を確認する。 ・ 通報文に誤記等があった際の対応： 誤記等の状況を下線等で示し、修正版の FAX を送信、説明する。 ・ 発出した EAL が非該当となった場合の対応： 機機構対策本部 ERC 対応ブース発話者が、ERC TV 会議上で EAL が非該当となった旨発信する。現地対策本からも続報により連絡する。 ・ 通報に使用する通信機器の代替手段： 所内代替 FAX 又は衛星 FAX を使用する。拠点にて通信不能の場合は、もんじゅから電子データを提供し敦賀対策本部又は機機構対策本部にて対応する。
(②EAL 判断根拠の説明)	
・ EAL の判断根拠の説明方法	・ 「発生事象状況確認シート」を活用して EAL の判断根拠を説明する。
(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	・ 機機構対策本部副本部長： <input type="text"/>
(④25 条報告)	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 25 条報告の発出タイミングの考え方 ・ 訓練事務局側が想定する、今回訓練シナリ上の 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"> ・ 考え方：事象対応やプラント状況について、情報が整理された段階 ・ タイミング：<input type="text"/> <input type="text"/> ・ 報告内容：<input type="text"/> <input type="text"/> ・ 回数：<input type="text"/>

指標5 中期計画の見直し	
<ul style="list-style-type: none"> ・見直し状況、見直し内容、前年度訓練実施計画位置づけ ・見直し後の中期計画 	別途、各資料参照 <ul style="list-style-type: none"> ・機構大中期計画作成方針：2021.6.25 見直し ・機構本部中期計画：2021.6.30 見直し ・敦賀廃止措置実証本部中期計画：2021.9.2 見直し ・高速増殖原型炉もんじゅ中期計画：2021.9.29 見直し
<ul style="list-style-type: none"> ・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） ・前年度訓練実施後の面談時に説明した PDCA 計画を再度確認 	別途、継続的改善スケジュール参照
指標6 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、評価項目、評価基準が設定されていること ・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） 	別途、訓練計画書、評価チェックリスト、課題チェックリスト参照
<ul style="list-style-type: none"> ・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 	社内自主訓練にて一部検証予定。
<ul style="list-style-type: none"> ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・今年度訓練にて、昨年度訓練課題を検証する。 ・ <input type="text"/>

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	<input type="text"/> <input type="text"/>
----------------------------	--

指標 7 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 	<p>プレイヤーに対してシナリオ非提示型訓練。 現場対応要員の一部をコントローラとして設定。</p>

指標 8 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 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<ul style="list-style-type: none"> シナリオ多様化に関し、付与する場面設定 発災を想定する施設数、EAL判断状況（数や密度）、発生事象の深刻度、発災原因（自然災害、機器故障など）、プラント状態、場面設定（時間、場所、気象、防災要員の体制、資機材の状態、計器の故障、人為的なミス、オフサイトセンターを想定した要員派遣と支援要請等への対応などプラント以外の状態）、これら要因の複数組み合わせ、シナリオ上の 	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

<p>判断分岐となるポイントやマルファンクションの数、マルチエンディング方式の採用など</p> <p>・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</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>
---	---

<p>指標 9 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：実施</p> <p>②記者等の社外プレイヤーの参加：実施せず</p> <p>③模擬記者会見の実施：実施</p> <p>④情報発信ツールを使った外部への情報発信：模擬 HP への掲載を実施</p>

<p>指標 10 後方支援活動</p>	
<p>・評価要素①～③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</p>	<p>①事業者間の支援活動</p> <p>： 関西電力、日本原子力発電に若狭地域原子力事業者支援連携本部への参集の連絡を行い、要員の受け入れを実施。</p>

<p>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>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。(実働はなし、実働は別途要素訓練で確認する。)</p> <p>③原子力緊急事態支援組織との連動 : 檜葉遠隔技術開発センターへ遠隔資機材要請を実施。(実働はなし、実働は別途要素訓練で確認する。)</p>
---	--

<p>指標 11 訓練への視察など</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 他原子力事業所への視察実績、視察計画 	<p>防災 NW を介した ERC 対応の視聴 を予定</p>
<ul style="list-style-type: none"> 自社訓練の視察受け入れ計画 (即応 C、緊対所それぞれの視察受け入れ可能人数、募集締め切り日) 	<p>統合防災 NW での視聴を受け入れる。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<p>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、訓練での課題の抽出を行う。</p>

<p>指標 12 訓練結果の自己評価・分析</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 問題点から課題の抽出 原因分析 原因分析結果を踏まえた対策 	<p>訓練モニタを配置し、その評価結果から課題の抽出を行う。訓練報告書において抽出した課題について、原因分析及び対策の検討を行う。</p>

<p>指標 13、14 訓練参加率</p>	
<ul style="list-style-type: none"> 拠点参加予定人数 (うち、コントローラ人数) 即応センター参加予定人数 (うち、コントローラ人数) リエゾン予定人数 評価者予定人数 	<ul style="list-style-type: none"> もんじゅ : 約 100 名、コントローラ 10 名程度予定 敦賀実証本部 (福井事務所含む) : 約 30 名、コントローラ 2 名予定 機構対策本部 (即応センター) : 約 30 名 リエゾン : 3 名予定

	・評価者：5名程度
--	-----------

備考：現場実動訓練の実施	
<ul style="list-style-type: none"> ・現場実動訓練の実施内容 ・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 	<ul style="list-style-type: none"> ・実施状況：総合防災訓練で実施 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ・想定している主要な事象について、あらかじめ訓練シナリオを開示しているコントローラが訓練をコントロールする。 ・マルチファンクション付与：<input type="text"/> ・連携状況：発災現場、中央制御室、緊急対策室、即応センター ・他事業者評価：なし

■新型コロナウイルス感染症対策について

- ・マスク等の飛沫防止対策を行った状態で情報共有を実施する。
- ・訓練モニタ評価においては、状況に応じて、リモート（TV 会議上）での実施とする場合もある。

高速増殖原型炉もんじゅ 原子力防災訓練中期計画（令和元年度～令和3年度）

今中期計画の目的	もんじゅにおいて、原子力災害が発生した時に原子力防災組織が有効に機能することを確認する。今中期計画では、関係箇所への確実な情報提供・情報共有、現地対策本部の通信設備等が使用できない状態での通報連絡及び複数の施設でEAL事象の発生時における対応について、段階的に目標設定を高め、関係箇所への正確な情報提供、対応体制の強化を図ることを目的とする。				
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4年度～令和6年度)中期計画の方針及び実施の概要
		令和元年度	令和2年度	令和3年度	
1. 機構内外への確実な情報提供・情報共有 原子力施設事態即応センターとの情報提供に係る「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報の活用及びブリーフィングの実施について、運用が確立できていない。 ⇒訓練目標①及び②にて改善策の有効性を確認する。	「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用い原子力施設事態即応センターに対して正確な情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用い原子力施設事態即応センターに対して正確な情報提供ができること。 ※本件は令和元年度中の達成を目指す。	・前年度訓練において、改善点①が確認されている。 改善点に関して対策を行い、「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いて原子力施設事態即応センターへ正確で分かりやすい情報提供ができること（改善策が有効に機能していること。）。 ※本件は令和2年度中の達成を目指す。	令和2年度の課題はなかった。 引き続き、「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いて原子力施設事態即応センターに正確な情報提供ができることを確認していく。	1. 方針 中期計画は、機構大の「原子力防災中期計画の作成方針」を踏まえて作成する。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。防災訓練を通じて課題・問題点を明らかにしPDCAを回しながら継続的な改善を図り、防災体制の強化、対応能力の向上を目指す。
2. 緊急時体制が整わない状況での緊急時対応 訓練中に通信困難な状況が発生するシナリオを想定した、代替手段の活用による情報収集・発信について、検証が出来ていない。 ⇒訓練目標③にて改善策の有効性を確認する。	ブリーフィングを事象進展に応じて適宜実施し、発生事象の対応状況及び今後の対策について、全体を俯瞰した情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・現地対策本部においてブリーフィングを実施し、発生事象の対応状況及び今後の対策について具体的な説明を簡潔に原子力施設事態即応センターに対して正確に伝えることで、全体を俯瞰した情報提供ができること。 ※本件は令和元年度中の達成を目指す。	・前年度訓練において、改善点①が確認されている。 改善点に関して対策を行い、現地対策本部において適時ブリーフィングを実施し、発生事象に係る対応状況及び今後の事象進展・対策等について、具体的かつ簡潔に短時間で機構内への情報共有ができること（改善策が有効に機能していること。）。 ※本件は令和2年度中の達成を目指す。	令和2年度の課題はなかった。 引き続き、現地対策本部は、原子力施設事態即応センターと簡潔に短時間でブリーフィングし、発生事象の対応策について機構内で情報共有できることを確認していく。	2. 訓練目的 難度を高めた訓練想定を設定し、現地対策本部、中央制御室（現場）及び原子力施設事態即応センター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を目的とする。
	機構内外への通信設備（一斉同報FAX、衛星FAX）が一時的に使用不能となった場合においても、代替手段を活用し、原子力施設事態即応センター等や外部関係機関と情報共有ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・機構TV会議システムや外部通信手段が使用不能となった場合においても、代替手段を活用し原子力施設事態即応センターや外部関係機関との情報共有ができること。令和元年度は、全交流電源喪失時における機構TV会議システムの停止を想定する。	・全交流電源喪失時以外の状況下で機構TV会議システム及び一斉同報FAXが一時的に使用不能となった場合においても、代替手段を活用した情報共有ができること。 （前年度の課題：特になし）	シナリオ非提示のためマスキング	3. 訓練目標 ・原子力施設事態即応センターへの円滑な情報提供体制の構築 ・現地対策本部と中央制御室（現場）との円滑な情報提供体制の構築 ・原子力事業所災害対策支援拠点、原子力緊急事態支援組織等との協力体制の構築
	複数のEAL事象が発生した際も、現地対策本部で情報を整理し、原子力施設事態即応センターに対して正確な情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・複数のEAL事象に加え、原子力施設内で他のトラブル事象発生も想定し、現地対策本部で情報を整理し、原子力施設事態即応センターに対して、正確な情報提供ができること。	令和元年度、令和2年度の課題はなかった。引き続き、複数のEAL事象に加え、原子力施設内で他のトラブル事象も発生する状況においても、現地対策本部で情報を整理し、原子力施設事態即応センターに対して、正確な情報提供ができることを確認していく。		5. 訓練項目 令和3年度までの訓練項目及び訓練目標を踏まえた訓練項目を計画する。
	通常の状態より対応要員が少ない状況（班長、本部長が不在の状況）で災害活動の初動対応、初動の情報共有ができること。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・事象発生から一定時間まで2名の班長が不在の場合においても、災害活動の初動対応、初動の情報共有ができること。	・事象発生時に4名の班長が不在とする場合においても、代理者による対応ができること。 （前年度の課題：特になし）	シナリオ非提示のためマスキング	

<p>前年度(令和2年度)訓練の課題</p> <p><問題点①> 第1報FAXを一斉同報FAXにより 機構内他拠点に送付できなかつた。 ⇒訓練項目1.②にて改善策の有効性を確認する。</p> <p><問題点②> 原災法第15条事象発生後、15分以内 に特定事象発生通報を外部関係機 関にFAX送付できなかつた。 ⇒訓練項目1.②、訓練目標③にて 改善策の有効性を確認する。</p> <p><問題点③> 現地対策本部とERC及び機構対策本 部(敦賀)間でSE53に該当したと判 断するタイミングにずれが生じた。 ⇒火災・溢水による安全機器等の機 能喪失について判断基準等を以下に 明記した。 ・原子力事業者防災業務計画(2021. 8.27修正) ・発生事象状況確認シート</p>	<p>訓練想定</p>	<p>自然災害を起因とするEAL事象が 発生し、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。 また、訓練中にTV会議システムや 外部通信手段が使用できなくなる ことを想定する。 なお、EAL見直し以降、過去の防災 訓練で想定していない事象を優先 して想定する。</p>	<p>自然災害を起因とするEAL事象が 発生し、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。 また、訓練中にTV会議システムや 外部通信手段が使用できなくなる ことを想定する。 なお、EAL見直し以降、過去の防災 訓練で想定していない事象を優先 して想定する。</p>	<p>自然災害を起因とするEAL事象が 発生し、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。 また、訓練中にTV会議システムや 外部通信手段が使用できなくなる ことを想定する。 なお、EAL見直し以降、過去の防災 訓練で想定していない事象を優先 して想定する。</p>	<p>改訂履歴</p> <table border="1"> <tr> <td>番号</td> <td>改訂年月日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改定内容</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改定理由</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>2020年1月6日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新規制定</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2020年7月17日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>所見・考察を記載</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2020年11月16日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>令和2年度の訓練に向けた見直し</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2021年5月14日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>所見・考察を記載</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2021年9月29日</td> </tr> <tr> <td></td> <td>令和3年度の訓練に向けた見直し</td> </tr> <tr> <td></td> <td>—</td> </tr> </table>	番号	改訂年月日		改定内容		改定理由	—	2020年1月6日		新規制定		—	1	2020年7月17日		所見・考察を記載		—	2	2020年11月16日		令和2年度の訓練に向けた見直し		—	3	2021年5月14日		所見・考察を記載		—	4	2021年9月29日		令和3年度の訓練に向けた見直し		—
番号	改訂年月日																																								
	改定内容																																								
	改定理由																																								
—	2020年1月6日																																								
	新規制定																																								
	—																																								
1	2020年7月17日																																								
	所見・考察を記載																																								
	—																																								
2	2020年11月16日																																								
	令和2年度の訓練に向けた見直し																																								
	—																																								
3	2021年5月14日																																								
	所見・考察を記載																																								
	—																																								
4	2021年9月29日																																								
	令和3年度の訓練に向けた見直し																																								
	—																																								
	<p>訓練項目</p>	<p>○もんじゅ総合防災訓練 1.もんじゅ現地対策本部における 訓練 ※:「その他の訓練」を示す。 ①要員参集 ②通報訓練 ③緊急時環境モニタリング ④もんじゅ施設内退避者誘導 ⑤原子力災害医療 ⑥全交流電源喪失対応 ⑦アクセントマネジメント対応 ⑧機構対策本部(敦賀)との情報 共有訓練 2.機構対策本部(敦賀)における 訓練 機構対策本部(敦賀)の中期計画参 照 3.支援本部(東海) ①敦賀地区以外の拠点との支援調 整、広報対応 ○個別訓練 ①要員参集訓練(夜間・休日) ②重度の汚染を想定した総合訓練 ③遠隔操作資機材受入訓練</p>	<p>○もんじゅ総合防災訓練 1.もんじゅ現地対策本部における 訓練 ※:「その他の訓練」を示す。 ①要員参集 ②通報訓練 ③緊急時環境モニタリング ④もんじゅ施設内退避者誘導 ⑤原子力災害医療 ⑥全交流電源喪失対応 ⑦アクセントマネジメント対応 ⑧現地対策本部内における情報共 有訓練 ⑨現地対策本部と機構対策本部 (敦賀)との情報共有訓練※ ⑩関係機関への派遣対応訓練※ 2.機構対策本部(敦賀)における 訓練 機構対策本部(敦賀)の中期計画参 照 3.支援本部(東海) ①敦賀地区以外の拠点との支援調 整、広報対応 ○個別訓練 ①遠隔操作資機材搬送訓練 ②遠隔操作資機材引渡訓練</p>	<p>○もんじゅ総合防災訓練 1.もんじゅ現地対策本部における 訓練 ※:「その他の訓練」を示す。 ①要員参集 ②通報訓練 ③緊急時環境モニタリング ④もんじゅ施設内退避者誘導 ⑤原子力災害医療 ⑥アクセントマネジメント対応 ⑦現地対策本部内における情報共 有訓練 ⑧現地対策本部と機構対策本部と の情報共有訓練※ ⑨関係機関への派遣対応訓練※ 2.敦賀対策本部における訓練 敦賀対策本部の中期計画参照 3.機構対策本部における訓練 機構対策本部の中期計画参照 ○個別訓練 ①全交流電源喪失対応訓練 ②遠隔操作資機材搬送訓練 ③遠隔操作資機材引渡訓練</p>																																					

	<p>初見・考察</p>	<p>令和元年度は、中期計画（3か年計画）の初年度として訓練を実施した。</p> <p>訓練全体に設定した訓練目標①から⑤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、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。</p> <p>具体的には、今回、初の取組みとして、2名の班長不在や通信設備の代替機の故障といった条件を設定した場合においても、代理者による災害活動ができることや敦賀廃止措置実証本部と連携して外部関係機関との情報共有ができることを確認した。</p> <p>一方、現地対策本部からERC対応ブースへの情報提供の遅れや現地対策本部が作成した「事象進展対策シート」の情報不足により、ERC対応ブースからERCへ速やかに現地の情報を提供できなかった等、複数の課題が抽出された。</p> <p>本訓練で抽出された課題については、対策を図った上で次回の防災訓練で対策の有効性を検証していく。</p> <p>今後、本中期計画に基づき、機構内外への確実な情報共有手法を確立していくとともに、訓練の難度を段階的に上げ、更なる緊急時対応能力の向上を目指していく。</p> <p>※令和元年度に実施した訓練の詳細については、「防災訓練実施結果報告書」を参照</p>	<p>・事象発生後、改善した「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いて速やかに情報を整理し原子力施設事態即応センターへ正確で分かりやすい情報提供ができたため、改善策が有効に機能していたことを確認した。（訓練目標①）</p> <p>・改善した「事象進展対策シート」を用いて情報提供したことにより、ブリーフィング開始前までに「事象進展対策シート」の内容を原子力施設事態即応センターやERC対応ブースに理解させることができた。また、適時ブリーフィングを実施し、発生事象に係る対応状況及び今後の事象進展・対策等について、具体的かつ簡潔に2分程度で機構内への情報共有ができたことから、改善策が有効に機能していたことを確認した。（訓練目標②）</p> <p>・機構TV会議システム及び一斉同報FAXが一時的に使用不能となった場合において、代替手段を活用し情報共有できることを確認した。ただし、原災法第15条事象発生後、15分以内に特定事象発生通報を外部関係機関にFAX送付できなかったことから改善が必要である。（訓練目標③）</p> <p>・複数のEAL事象に加え、他トラブル事象も情報を整理し原子力施設事態即応センターに情報提供できることを確認した。（訓練目標④）</p> <p>・事象発生時に4名の班長が不在とする場合においても、代理者による対応ができることを確認した。（訓練目標⑤）</p>	<p>令和3年度訓練結果を踏まえて記載する。</p>	
--	--------------	---	--	----------------------------	--

敦賀対策本部 原子力防災訓練中期計画（令和元年度～令和3年度）

今中期計画の目的	機構内外への確実な情報提供・情報共有、緊急時対応体制が整わない状況での緊急時対応、敦賀廃止措置実証本部（以下「敦賀実証本部」という。）の原子力施設事態即応センターのうちERC対応の設置を見越した体制の機能性の確認、複数のEAL事象の発生時における対応、段階的な目標設定を行い達成度を検証していく。				
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4～令和6年度)中期計画 の方針及び実施の概要
		令和元年度	令和2年度	令和3年度	
今中期計画の目的 前中期計画の課題	訓練目標① 「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いERCに対して正確な情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・現地対策本部からの情報に基づき、「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いERCに対して正確な情報提供ができること。 ※本件は令和元年度中の達成を目指す。	・前年度訓練において、改善点①が確認されている。改善点に関して対策を行い、「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用い現地対策本部と情報共有ができ、ERCに対して正確な情報提供ができること。 ※本件は令和2年度中の達成を目指す。	・これまでの課題が対策され、「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用いて、現地対策本部と情報共有ができ、想定される対策の情報を含めERCに対して正確な情報提供ができること。	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。対外要求・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。
	訓練目標② ブリーフィングの内容をERCに対して正確に伝え、全体を俯瞰した情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・現地対策本部からの情報に基づき、ブリーフィングの内容をERCに対して正確に伝えることで、全体を俯瞰した情報提供ができること。 ※本件は令和元年度中の達成を目指す。	令和元、2年度の課題はなかった。引き続きERCに対して発生事象の対応策について情報共有できることを確認していく。		2. 訓練目的 緊急対策所及び即応センター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。 ・広域に影響する自然災害を想定した際でも、現地対策本部からの情報に基づき、ERCにおける地域住民の行動の指標となる情報発信に資することができることを確認する。
	訓練目標③ 機構内外の通信設備が一時的に使用不能となった場合においても、代替手段を活用し、現地対策本部(ふげん、もんじゅ)や外部関係機関と情報共有が実施できる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・機構TV会議システムや外部通信手段が使用不能となった場合においても、代替手段を活用し現地対策本部(ふげん、もんじゅ)や外部関係機関との情報共有が実施できること。	令和元、2年度の課題はなかった。引き続き通信設備が一時的に使用不能になっても情報共有ができることを確認していく。		3. 訓練目標 (1)ERCへの円滑な情報提供体制の構築 (2)現地対策本部との円滑な情報提供体制の構築 (3)原子力事業所災害対策支援拠点、原子力緊急事態支援組織等と協力体制がとれること 4. 訓練想定 広域に影響する自然災害を想定した訓練、緊急時対策所等の主要設備が使用できない場合の訓練を行う。
	訓練目標④ 複数のEAL事象が発生した際も、現地対策本部からの情報を基に情報整理を行い、ERCに対して正確な情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・複数のEAL事象に加え、原子力施設内で他のトラブル事象発生も想定し、現地対策本部からの情報に基づき、ERCに対して、正確な情報提供ができること。	令和元、2年度の課題はなかった。引き続きERCに対して現地対策本部からの情報を正確に情報提供できることを確認していく。		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。
	訓練目標⑤ 敦賀実証本部において原子力施設事態即応センターを運営するため、敦賀地区の人員のみで、確実な対応が図れる体制を構築し、機能の強化、向上を図る。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・敦賀実証本部に、機構対策本部(敦賀)を設置し、敦賀地区の人員のみで原子力施設事態即応センターを運営し、現地対策本部からの情報整理及び原子力規制庁ERCに対する情報提供など、課題を抽出できること。	・敦賀廃止措置実証本部に、原子力施設事態即応センターの一部の機能を設置し、敦賀地区の人員のみで運営し、現地対策本部からの情報整理及び原子力規制庁ERCに対する情報提供ができること。 ・機構対策本部長が不在の場合を想定し、代行者による対応が実施できること。	シナリオ非提示のためマスキング	

前年度(令和2年)訓練の課題	訓練想定及び訓練項目の方針	令和元年度	令和2年度	令和3年度	改定履歴	
<p>(機構対策本部(敦賀)(機構内共通課題含む))</p> <p><改善点①> ERC対応者は、現地対策本部から情報を入手し、視覚情報を使用したERCへの十分な情報提供ができなかった。 ⇒機構対策本部(敦賀)の即応センター化の中で改善を図る。</p> <p><改善点②> ERCとのプラント情報共有において、ERSSを活用できなかった。 ⇒機構対策本部(敦賀)の即応センター化の中で改善を図る。</p> <p><改善点③> 現地対策本部から重要な報告がなされる時間帯に敦賀対策本部から緊急性の低い発話があった。 ⇒訓練項目(1)の中で達成度を検証する。</p>	訓練想定	訓練想定			改定年月日	
	対象拠点(ふげん、もんじゅ)の想定に基づき訓練を実施する。	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。			番号	
	訓練項目	訓練項目			令和元/8/27	
	(方針) 敦賀実証本部(機構対策本部)及び機構本部(支援本部)並びに対象拠点と合同による総合防災訓練(その他の訓練含む。)を行い、社内における情報連絡、技術的検討、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。	訓練項目の方針に加え、機構大中長期計画に基づく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。	訓練項目の方針に加え、機構大中長期計画に基づく訓練目標に基づき、以下を重点項目として設定し訓練する。	訓練項目の方針に加え、機構大中長期計画に基づく訓練目標に基づき、以下を重点項目として設定し訓練する。	-	新規制定
	さらに、敦賀実証本部の原子力施設事態即応センター化を見越した体制の機能性を確認する。 訓練では、以下の項目を、適宜組み合わせで行う。 なお、組み合わせを実施しない項目については、個別に訓練を行う。	(1)機構内への情報提供(訓練目標③④) (2)事象進展状況を把握し、緊急事態区分に基づく、原子力災害に対する緊急事態に対する措置、情報の外部報告等の正確な対応(訓練目標①②④⑤、改善点①～⑤)	(1)機構内への情報提供(訓練目標③④、改善点①④⑤) (2)事象進展状況を把握し、緊急事態区分に基づく、原子力災害に対する緊急事態に対する措置、情報の外部報告等の正確な対応(訓練目標①②④⑤、改善点①②③⑥) (3)機構対策本部長が不在の場合を想定し、代行者による対応の実施(訓練目標⑤)	(1)機構内への情報提供(訓練目標③④、改善点③) (2)事象進展状況を把握し、緊急事態区分に基づく、原子力災害に対する緊急事態に対する措置、情報の外部報告等の正確な対応(訓練目標①②④⑤、改善点①②)	1	令和元/9/20 実施方針・訓練項目の具体化
	(1)原子力施設事態即応センター運営訓練(訓練目標①②④⑤、改善点①～⑤) ①機構対策本部(敦賀)の要員参集、機構対策本部設置等の初期活動ができること ② 機構内の通信機器を用いた情報収集ができること ③統合原子力防災ネットワークを活用し、ERCに対して正確な情報提供ができること(視覚情報の活用、ブリーフィング内容) ④機構内外関係箇所への通報連絡ができること	所見・考察			2	令和2/8/31 目的、年次計画・訓練項目の見直し 所見・考察の追記
	(2)通信設備不能時対応訓練(訓練目標③) 機構TV会議システム(ふげん・もんじゅ側)等が使用不能となった場合においても、代替手段を活用し現地対策本部や外部関係機関との情報共有が実施できること	令和元年度			3	2020年9月29日 訓練体制の変更に伴う年次計画の変更
	(3)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 ①原子力緊急事態支援組織への支援要請等、ふげん・もんじゅに対する機構大の支援ができること ②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、派遣要員の体制が確認できること ③原子力事業所災害対策支援拠点の立上げ対応ができること(実働は要素訓練で確認)	令和2年度			4	2020年12月18日 敦賀対策本部への即応センター設置に伴う変更
	(4)プレス対応訓練 ①プレス文の作成ができること ②模擬プレスを実施し、正確な情報発信、質疑応答ができること(ERCの広報との調整含む。)	令和3年度			5	2021年6月7日 令和2年度所見・考察の追記
					6	2021年9月2日 令和2年度訓練課題の追記

機構対策本部 原子力防災訓練中期計画（令和元年度～令和3年度）

今中期計画の目的	機構内外への確実な情報提供・情報共有、通常使用する機構内の通信設備が一時的に使用できない状況での機構内の情報共有、複数施設でのEAL事象の発生時におけるERCとの情報共有について確立する。																									
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4年度～令和6年度) 中期計画の方針及び実施の概要																				
			令和元年度	令和2年度	令和3年度																					
<p>・ERCとの情報提供に係る「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報の活用及びブリーフィングの実施に関して、運用が確立できていない。 ⇒訓練目標②及び③にて達成度を検証する。</p> <p>・訓練中に通信困難な状況が発生するシナリオを想定した、代替手段の活用による情報収集・発信に関して、検証が出来ていない。 ⇒訓練目標④にて達成度を検証する。</p>	訓練目標①	機構対策本部ERC対応ブースのERC発話者及び統括者の多重化を図ることで、原災法対象の複数施設でEAL事象が発生した際も、情報整理を行い、原子力規制庁ERCに対して正確な情報提供ができる。 【機構対策本部独自の目標設定】 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・機構対策本部ERC対応ブースのERC発話者を多重化できること（複数名養成できること）。 ※本件はいずれかの拠点訓練にて検証する。	・機構対策本部ERC対応ブースの統括者を多重化できること（複数養成できること）。 また、前年度に引き続き、ERC発話者を多重化できること（複数名養成できること）。 ※本件はいずれかの拠点訓練にて検証する。	・機構対策本部ERC対応ブースの統括者—ERC発話者のラインを多重化（2組編成）できること。 ※本件はいずれかの拠点訓練にて検証する。	<p>1. 方針 機構大中期計画に基づき実施する。 対外要求・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。</p> <p>2. 訓練目的 広域に影響する自然災害を想定し近隣2拠点が同時発災した際でも、ERC及び発災拠点との情報共有を図り、地域住民の行動の指標となる情報を発信するとともに発災拠点への適切な助言・指示を行うことを目的とする。</p> <p>3. 訓練目標 ・現地対策本部から発信される情報の整理ができること ・ERC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、原子力緊急事態支援組織等との協力体制がとれること</p> <p>4. 訓練想定 対象拠点の訓練想定に準じる。</p> <p>5. 訓練項目 訓練目標を踏まえた訓練項目を計画する。</p>																				
	訓練目標②	「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用い原子力規制庁ERCに対して正確な情報提供ができる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を用い原子力規制庁ERCに対して正確な情報提供ができること。 ※本件は令和元年度中の達成を目指す。	令和元年度の課題はなかった。引き続き視覚情報を用いてERCに対して正確な情報提供ができることを確認していく。																						
	訓練目標③	拠点が実施するブリーフィングの内容を収集し、原子力規制庁ERCに対して発生事象の対応策について情報共有できる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・拠点が実施するブリーフィングの内容を整理したうえで原子力規制庁ERCに対して必要に応じて提供できること。 ※本件は令和元年度中の達成を目指す。	令和元年度の課題はなかった。引き続きERCに対して発生事象の対応策について情報共有できることを確認していく。																						
	訓練目標④	機構内の通信設備が一時的に使用不能となった場合においても、代替手段を活用し現地対策本部との情報共有が実施できる。 【機構大中期計画を踏まえた目標設定】	・機構内の通信設備が一時的に使用不能となった場合においても、代替手段を活用し現地対策本部との情報共有が実施できること。なお、具体的な想定は、対象拠点の訓練想定に準じる。	・同左	・同左																					
	訓練想定	対象拠点の訓練想定に準じる。																								
	訓練項目	<p>・機構内及びERCとの情報共有訓練</p> <p>・原子力事業所災害対策支援拠点、原子力緊急事態支援組織等との連携訓練</p>																								
	所見・考察	<p>・ERC対応ブースの発話者については計4名養成できたものの、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> <p>・ERCに対して、「拠点が実施するブリーフィング内容の情報提供」及び「『事象進展対策シート』、『発生事象状況確認シート』等の視覚情報を活用した情報提供」について、適切に対応できたことを確認した。</p> <p>・機構本部緊急時対策室の機構TV会議システム用PCが一時的に使用不能となった場合において、代替のPCを活用して機構TV会議システムに接続し情報共有できることを確認した。</p>	<p>・もんじゅを除く計5拠点の訓練において即応センターとしてERC対応を実施し、統括者については計2名、発話者については計4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。（訓練目標①）</p> <p>・ERCとの「事象進展対策シート」、「発生事象状況確認シート」等の視覚情報を活用した情報共有及び発生事象の対応策に係る情報共有についても定着が図れていることを確認した。（訓練目標②、③）</p> <p>・機構本部緊急時対策室の機構TV会議システム用PCが一時的に使用不能となった場合において、代替のPCを活用して機構TV会議システムに接続し情報共有できることを確認した。（訓練目標④）</p>	令和3年度訓練結果を踏まえて記載する。		<p>改定履歴</p> <table border="1"> <tr><td>番号</td><td>改定年月日</td></tr> <tr><td></td><td>改定内容 (改定理由)</td></tr> <tr><td>-</td><td>令和元年10月1日 新規制定</td></tr> <tr><td></td><td>-</td></tr> <tr><td>1</td><td>令和2年8月6日 令和元年度訓練結果を踏まえ所見・考察の追記及び訓練目標の見直しを実施</td></tr> <tr><td>2</td><td>令和3年6月30日 令和2年度訓練結果を踏まえ所見・考察の追記を実施</td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td></tr> </table>	番号	改定年月日		改定内容 (改定理由)	-	令和元年10月1日 新規制定		-	1	令和2年8月6日 令和元年度訓練結果を踏まえ所見・考察の追記及び訓練目標の見直しを実施	2	令和3年6月30日 令和2年度訓練結果を踏まえ所見・考察の追記を実施								
番号	改定年月日																									
	改定内容 (改定理由)																									
-	令和元年10月1日 新規制定																									
	-																									
1	令和2年8月6日 令和元年度訓練結果を踏まえ所見・考察の追記及び訓練目標の見直しを実施																									
2	令和3年6月30日 令和2年度訓練結果を踏まえ所見・考察の追記を実施																									

令和3年度高速増殖原型炉もんじゅ総合防災訓練について

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、高速増殖原型炉もんじゅ（以下「もんじゅ」という。）で緊急時活動レベル（以下「EAL」という。）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対応体制、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

シナリオ非提示のためマスキング

--
- ② 複数のEAL事象に加え、原子力施設内で他のトラブル事象も発生する状況においても、現地対策本部で情報を整理し、原子力施設事態即応センターに対して正確な情報提供ができること。
- ③

シナリオ非提示のためマスキング

- 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。

(2) 敦賀対策本部

- ① ERC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、統合原子力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、機構対策本部を補佐し、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こと。
- ②

シナリオ非提示のためマスキング

- ③ 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。

(3) 機構対策本部

- ① 機構対策本部ERC対応ブースの統括者と発話者のラインを多重化（2組編成）できるよう、今年度訓練を通じて複数の統括者及び発話者の習熟が図られること。
- 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。

3. 主な検証項目

(1) 現地対策本部

- ①

シナリオ非提示のためマスキング

--
- ② 現地対策本部は、複数のEAL事象及び原子力施設内で発生した他のトラブル事象の情報をホワイトボードに整理し、機構TV会議システム等を用いて機構対策本部に情報提供ができること。
- ③

シナリオ非提示のためマスキング

--
- 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。

(2) 敦賀対策本部

- ① E R C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、統合原子力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、機構対策本部を補佐し、E R Cへ正確な情報提供ができること。

② シナリオ非提示のためマスキング

- ③ 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。

(3) 機構対策本部

- ① 機構対策本部E R Cプ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。

* 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。

4. 日時

令和3年12月14日(火) 13:15~16:30(予定)

5. 実施場所

もんじゅ(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

もんじゅ

(3) 事象想定

警戒事態に該当する地震の発生を起点として、起因事象が発生し、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、原災法第15条事象に進展する原子力災害を想定する。

7. 訓練項目

※:「その他の訓練」を示す。

(1) 現地対策本部における訓練

- ① 要員参集訓練
② 通報訓練
③ 緊急時環境モニタリング訓練
④ もんじゅ施設内退避者誘導訓練
⑤ 原子力災害医療訓練
⑥ アクシデントマネジメント対応訓練
⑦ 現地対策本部内における情報共有訓練※
⑧ 現地対策本部と機構対策本部との情報共有訓練※

⑨関係機関への派遣対応訓練※

(2) 敦賀対策本部における訓練

- ①機構内及びE R Cとの情報共有訓練※
- ②関係機関との連携訓練※
- ③広報対応訓練※

(3) 機構対策本部における訓練

- ①機構内及びE R Cとの情報共有訓練※
- ②原子力緊急事態支援組織との連携訓練※

8. 訓練形式

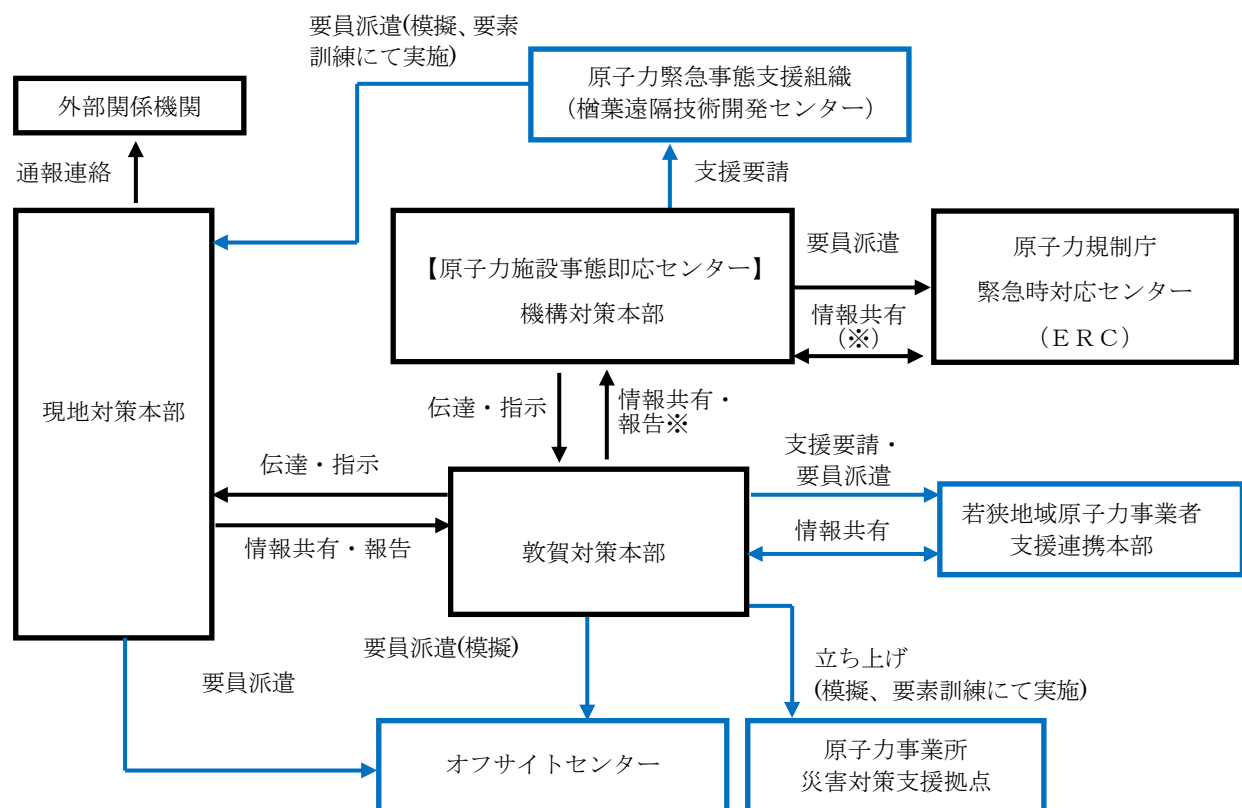
シナリオ非提示型

9. 訓練の進行

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>



※統合原子力防災ネットワークシステムに接続されたTV会議システムによる情報共有

<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。
- もんじゅ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。

令和3年度 高速増殖原型炉もんじゅ原子力防災訓練内容について [1/2]

○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	○現地対策本部要員等の参集訓練を実施	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通報訓練	○もんじゅ内外関係箇所への通報連絡を実施	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	○環境モニタリング及び情報共有の訓練を実施	もんじゅ施設内及びもんじゅ施設周辺について、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もんじゅ施設内退避者誘導訓練	○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	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、退避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	○被ばく・負傷者の救護訓練を実施	管理区域内での負傷者発生を想定し、負傷者搬出、汚染除去及び応急処置等の対応を行う。
⑥アクシデントマネジメント対応	○シビアアクシデントを想定した訓練を実施	シビアアクシデントを想定し、アクシデントマネジメントに係る対応を行う。
⑦現地対策本部内における情報共有訓練	○現地対策本部内で情報共有訓練を実施	現地対策本部の主要な要員が不在の場合を想定した、現地対策本部内の情報共有を行う。
⑧現地対策本部と機構対策本部との情報共有訓練	○現地対策本部と機構対策本部で情報共有訓練を実施	イ) 地震発生後の異常の有無及びその対応状況、EAL事象の発生状況等について、機構TV会議システムや書画装置等を活用した、機構対策本部との情報共有を行う。 ロ) シナリオ非提示のためマスキング
⑨関係機関への派遣対応訓練	○関係機関への派遣を実施	オフサイトセンターへ要員を派遣し、現地対策本部との情報共有を行う。

令和3年度 高速増殖原型炉もんじゅ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	イ) 地震発生後の被災状況及びその対応状況、E A L事象の発生状況等について、機構T V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E R Cプラント班との情報共有を補佐する。
②関係機関との連携訓練	○原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げ指示等を実施 ○オフサイトセンターへの要員派遣を実施 ○若狭地域原子力事業者支援連携本部への要員派遣を実施	イ) 原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げを指示し、派遣要員の出勤準備を行う。(立ち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への要員派遣を指示し、派遣要員の出勤準備を行う。(模擬) ハ) 若狭地域原子力事業者支援連携本部への支援要請及び要員受入れを行う。
③広報対応訓練	○プレス文作成	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。

○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	イ) プラント情報等について、機構T V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E R Cプラント班との情報共有を行う。
②原子力緊急事態支援組織との連携訓練	○原子力緊急事態支援組織に対して支援要請を実施	檜葉遠隔技術開発センターへ支援要請を行う。(派遣は模擬)

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)
①要員参集訓練	現地対策本部要員は、所内放送装置による原子力防災管理者からの招集指示に従い緊急対策室に参集できたか。		
	現地対策本部の各班長は、参集状況を確認して活動体制を整えることができたか。		
	原子力防災管理者は、現地対策本部を設置できたか。		
②通報訓練	対外対応班は、もんじゅで発生した EAL 事象の通報文を作成できたか。		
	対外対応班は、副原子力防災管理者を中心に通報文を確認し、内容、誤植、記載漏れなく作成できたか。(指標 4)		
	対外対応班は、通報文に誤記等があった場合、誤記等の状況を下線等で示し、修正版の FAX を送信することができたか。(指標 4)		
	対外対応班は、発出した EAL が非該当となった場合、機構対策本部 ERC 対応ブース発話者が ERC TV 会議上で EAL が非該当となった旨発信した後に、続報により連絡することができたか。(指標 4)		
	通報連絡班は、ERC を含む国、自治体、機構内他拠点等の関係箇所へ一斉同報 FAX による通報連絡を行い、FAX 送付後、電話による着信確認を実施できたか。また、EAL 事象以外についても、同様に通報連絡できたか。		
	シナリオ非提示のためマスキング		

項目	評価基準	確認	評価(良好事例、改善事項等)
	<p>現地対策本部は、原災法第10条事象及び第15条事象の通報文について、現地対策本部長の判断後、15分以内に一斉同報FAXにより通報連絡できたか。</p>		
	<p>情報班は、対外対応班による「警戒事態該当事象発生後の経過連絡様式」、「応急措置の概要報告様式(原子炉施設)」の作成開始後に対外対応班へ補足説明図面を提供できたか。</p>		
<p>③緊急時環境 モニタリング 訓練</p>	<p>放射線管理班は、放射線モニタの指示値上昇の連絡を受け、平常時の環境モニタリング(空間放射線量率、風向・風速等の気象観測)に加え、モニタリングカーにより、もんじゅ施設内、もんじゅ施設周辺の空間放射線量率及び空气中ヨウ素濃度の測定を行い、定期的に現地対策本部へ報告できたか。</p>		
<p>④もんじゅ 施設内退避者 誘導訓練</p>	<p>もんじゅ施設内の従業員等は、所内放送装置による緊急地震速報を受け、ヘルメットの着用、机の下等で身を守る安全確保行動をとることができたか。</p>		
	<p>総務班は、現地対策本部長の指示を受け、もんじゅ施設内の従業員等に対して所内放送装置による総合管理棟内食堂への集合を指示できたか。</p>		
<p>⑤原子力災害 医療訓練</p>	<p>放射線管理班(もんじゅ内)は、管理区域内での負傷・汚染者を出入管理室に搬送し汚染を除去(汚染拡大防止措置)した後、総務班へ引き継ぐことができたか。</p>		
	<p>放射線管理班(もんじゅ内)は、負傷・汚染者を病院に搬送する際に線量評価や汚染の拡大防止措置が行える者を指名し随行させることができたか。</p>		
	<p>総務班は、負傷・汚染者の状態を確認して応急措置を行い、もんじゅ構内の救急車で病院へ搬送できたか(うち、正門から病院への搬送は模擬)。</p>		

項目	評価基準	確認	評価(良好事例、改善事項等)
⑥アクシデント マネジメント 対応訓練	現地対策本部長は、もんじゅで発生した事象の状況を把握するとともに、「発生事象状況確認シート」により、事象の進展に応じて EAL 事象の該当条件及び条件に該当することを確認した時刻を確認し、EAL 事象を判断できたか。		
	現地対策本部長は、収集した EAL 事象の発生状況に係る情報を集約し、「事象進展対策シート」を用いて、各現場対応班へ応急措置を指示できたか。		
⑦現地対策本部 内における情 報共有訓練	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">シナリオ非提示のためマスキング</div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>		
⑧現地対策本部 と機構対策本 部との情報共 有訓練	現地対策本部は、地震による被災状況、施設の運転状況、複数の EAL 事象の発生状況、もんじゅ施設内で発生した他のトラブル情報、応急措置の状況等に係る情報をホワイトボード等に集約し、機構 TV 会議システム及び書画装置により「発生事象状況確認シート」、「事象進展対策シート」等の視覚情報を用いて事象発生時等の適時に説明し、機構対策本部と情報共有できたか。(達成目標 (1) ②)		
	情報専任者は、原災法第 10 条事象への進展後及び原災法第 15 条事象への進展後にブリーフィングを実施し、簡潔に短時間で発生事象に係る対応状況、進展予測・対策等について説明し、機構対策本部と情報共有できたか。		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">シナリオ非提示のためマスキング</div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px;"></div>		
⑨関係機関への 派遣対応訓練	現地対策本部長は、原災法第 10 条事象及び第 15 条事象の判断後、オフサイトセンターへの要員の派遣について、敦賀対策本部長への要請及び現地対策本部内への指示を行うことができたか。		
	オフサイトセンターへの要員は、派遣先へ到着後、特定事象の経過連絡、補足説明、応急措置の説明、質疑応答の対応を実施できたか。		

評価チェックリスト（敦賀対策本部）

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	シナリオ非提示のためマスクング <input type="text"/>		
	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。		
	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。		
	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。		
	機構 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(2)③）		
	マスク等の飛沫防止対策を行った状態で、情報の発話等聞き取りやすく情報共有できたか。		
①-2 ERCとの情報共有	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）		
	マスク等の飛沫防止対策を行った状態で、情報の発話等聞き取りやすく情報共有できたか。		

②関係機関との連携

【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関係機関との連携	原子力事業所災害対策支援拠点の立ち上げを指示し、派遣要員の出動準備を行うことができたか。（立ち上げ及び要員派遣は模擬）		
	オフサイトセンターへの要員派遣を指示し、派遣要員の出動準備を行うことができたか。（模擬）		
	若狭地域原子力事業者支援連携本部への支援要請及び要員派遣を行うことができたか。		

③広報対応訓練

【評価者（氏名）】

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等）
③広報対応	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。		
	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。		

評価チェックリスト（機構対策本部）

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) 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、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。		
	複数施設で事象が発生した場合において、施設毎に連絡メモを使い分けるなど、区別して情報を収集できたか。		
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。		
	複数施設で事象が発生した場合において、施設名を発話したうえで情報発信できたか。		
	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) <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 		

(2) 原子力緊急事態支援組織との連携訓練

【評価者（氏名）】

項目	評価基準	確認	評価（良好事例、改善事項等あれば記載）
支援要請	現地対策本部から依頼をもとに、原子力緊急事態支援組織に対して、原子力事業所災害対策支援拠点へ資機材等を派遣するよう支援要請ができたか。		
機構内の情報共有	原子力緊急事態支援組織の資機材等の準備状況（原子力事業所災害対策支援拠点への到着予定時刻）について、機構内に機構 TV 会議システムを用いて情報共有できたか。		

令和3年度 高速増殖原型炉もんじゅ 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		
現地対策本部	No.1	<p><問題点①></p> <ul style="list-style-type: none"> 第1報FAXを一斉同報FAXにより機構内他拠点に送付できなかった。 <p><課題></p> <ul style="list-style-type: none"> 総合防災訓練用のFAX送付グループを作成していた。また、そのFAX送付グループに機構内FAX送付先の登録漏れがあった。 <p><原因></p> <ol style="list-style-type: none"> 総合防災訓練において、通報連絡用のFAX送付グループでFAXを送付することとしていなかった。 FAX宛先設定登録作業において、作業手順やチェック項目が不明確であった。 <p><対策></p> <ol style="list-style-type: none"> 総合防災訓練は通報連絡用のFAX送付グループでFAXを送付することを検討した結果、通報連絡用のFAX送付グループでFAXを送付することはできないことを確認したため、従来どおり総合防災訓練用のFAX送付グループを作成することとした。 FAX宛先設定登録作業の作業手順やチェック項目を明確にしマニュアル化した。 	現地対策本部	・FAX宛先の登録漏れ又は誤りによるFAX未達がなかったか。	実績:	<p>確認結果【 】</p> <p>良好な点</p> <p>改善を要する点</p>	
	No.2	<p><問題点②></p> <ul style="list-style-type: none"> 原災法第15条事象発生後、15分以内に特定事象発生通報を外部関係機関にFAX送付できなかった。 <p><課題></p> <ol style="list-style-type: none"> 衛星回線の接続不調によりFAX送付できなくなった際に次の代替措置(もんじゅから機構対策本部(敦賀)又は支援本部(東海)に衛星系IP-FAXで電子データを提供して対応)への切り替えがすぐにできなかった。 訓練シナリオにない外乱として、総合防災訓練中の屋外衛星アンテナ付近での現場作業によりアンテナの電波遮断(電波障害)が発生し、衛星回線の接続不調に至りFAXが送付できなかった。 <p><原因></p> <ol style="list-style-type: none"> 通報連絡班長は、機器の故障等により明らかにFAXが送付できない状況になった場合は次の代替措置に移行する意識はあったが、断続的な接続不調など使用可否が曖昧な状況が発生した場合の対応が不明確であり、代替措置への移行ではなく再送付を複数回実施してしまった。 施設保安課は、屋外衛星アンテナの用途及び付近で現場作業を行う際の注意事項を所内周知していなかった。 <p><対策></p> <ol style="list-style-type: none"> FAX送付が1度でも送付不可となった場合は接続不調と判断し次の代替措置に切り替えることを「代替FAXによる外部関係機関への連絡票の送付について」に明記した。 次の事項を屋外衛星アンテナ付近に掲示するとともに所内周知した。 <ul style="list-style-type: none"> 屋外衛星アンテナの用途。 屋外衛星アンテナ付近で現場作業を行う場合は、施設保安課に事前連絡するとともに電波障害を防ぐため必要な措置を講じること。 	現地対策本部	・15分以内に特定事象発生通報を外部関係機関にFAX送付できたか。 ・FAX送付が1度でも送付不可となった場合は接続不調と判断し直ちに次の代替措置に切り替えることができたか。	実績:	<p>確認結果【 】</p> <p>良好な点</p> <p>改善を要する点</p>	
	No.3	<p><問題点③></p> <ul style="list-style-type: none"> 現地対策本部とERC及び機構対策本部(敦賀)間でSE53に該当したと判断するタイミングにずれが生じた。 <p><課題></p> <ul style="list-style-type: none"> SE53の該当条件である「安全機器等の機能の一部が喪失」の解釈について、現地対策本部と機構対策本部(敦賀)及びERC間で認識が異なっていた。 <p><原因></p> <ul style="list-style-type: none"> 「防災業務計画」において、「安全機器等の機能の一部が喪失」の解釈が不明確であり、ERC及び機構対策本部(敦賀)が空調ファンBをすぐに起動できないのであればSE53「安全機器等の機能の一部が喪失」と判断すべきと考えていたのに対して、現地対策本部は、トラブル等でファンが停止した場合は下記のような運用としているため、SE53「安全機器等の機能の一部が喪失」について、空調ファンBの起動可否の有無を判断材料の一つとしており、「ただちに起動はできないが、状況が変化すれば起動できる可能性がある(全くの起動不可ではない)」、「現時点では使用できる可能性はあり機能喪失には至っていない」と考えた。 中央制御室空調ファンは待機号機が自動起動するようなインターロック機能はなく、冷却水ラインの切替え及び現場での待機号機の状態確認をした後、待機号機を起動している。 プラントの安全機能や中央制御室の環境に影響がなければ、起動までに時間的な裕度が見込まれているものと考えられること。 <p><対策></p> <ul style="list-style-type: none"> 安全機器の重要度に応じた機能喪失の解釈を再整理し、「防災業務計画」及び「発生事象状況確認シート」に明記した。 	現地対策本部	事象想定のとおり、次年度以降に評価する。	実績:	<p>確認結果【 】</p> <p>良好な点</p> <p>改善を要する点</p>	
敦賀対策本部	No.1	<p><問題点></p> <p>現地対策本部から重要な報告がなされる時間帯に敦賀対策本部から緊急性の低い発話があった。</p> <p><課題></p> <p>現地対策本部の重要な報告を阻害しないように、機構TV会議システム上において発話の統制を執ることが必要である。</p> <p><原因></p> <p>敦賀対策本部要員は、現地対策本部からの発話が優先ということは意識していたが、現地対策本部から重要な報告がなされる時間帯には、現地対策本部からの発話が無くとも、発話しないという点の認識が十分でなかった。</p> <p><対策></p> <p>機構TV会議の基本的留意事項である「現地対策本部の発話を優先する」には、「重要な報告がなされる時間帯には発話を控える」ことを「総合防災訓練時の統合原子力防災ネットワーク対応マニュアル」に追記した。</p>	・敦賀対策本部各発話者	マニュアルに基づいた発話を行い、現地対策本部からの報告を阻害することがなかったか。	実績:	<p>確認結果【 】</p> <p>良好な点</p> <p>改善を要する点</p>	

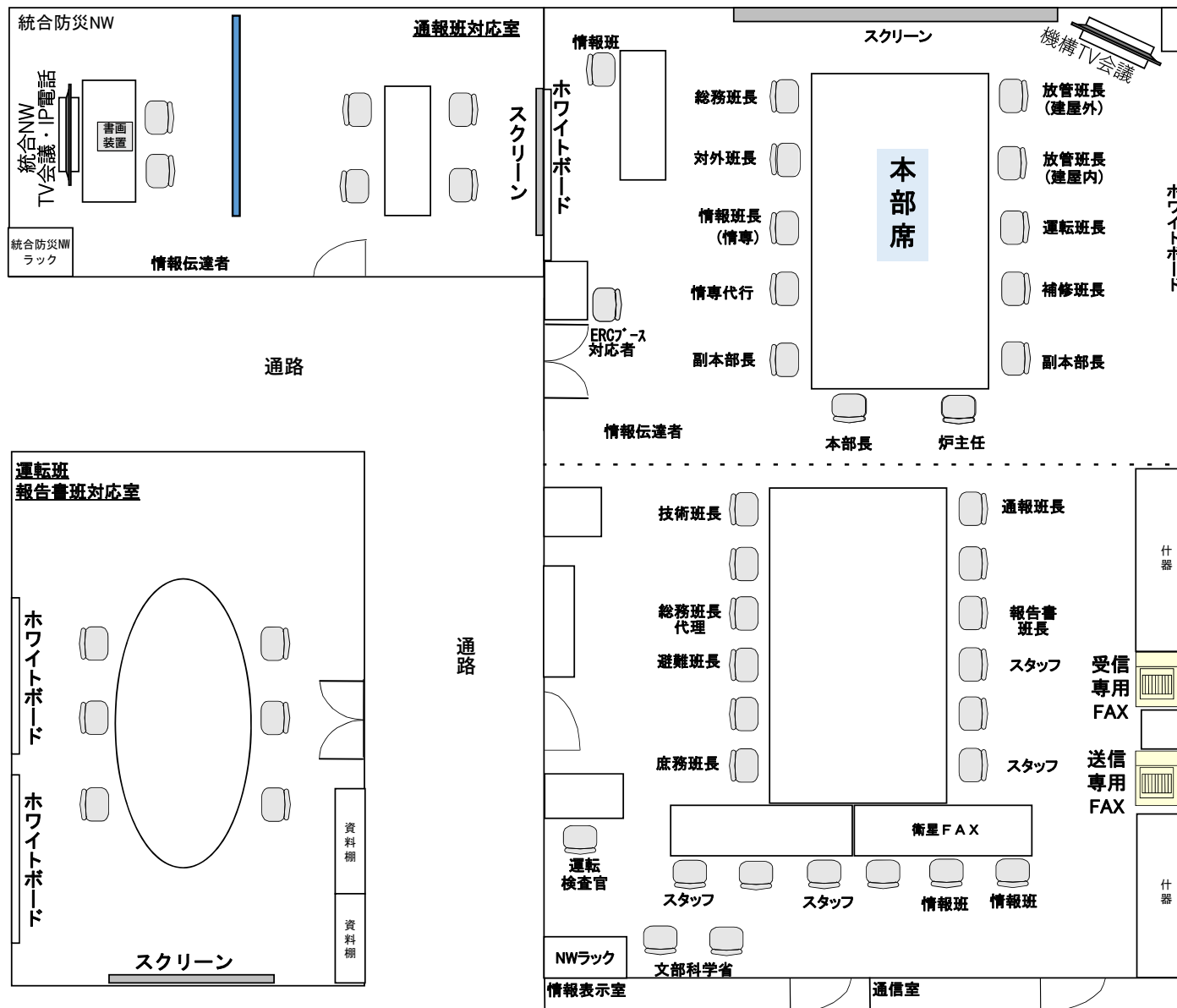
機構対策本部	No.1	<p><問題点①> ・ERC とのプラント情報の共有において、ERSS を活用できなかった。 <課題> ・ERC 対応者及び統括者は、ERC へ原子炉ナトリウム液位やモニタリングポストの指示値といったプラントの状況を説明する際に ERSS を使用しなかった。 <原因> ① 統括者、発話者及び ERSSパラメータ監視要員は、ERSS の 監視対象のデータに変動が無いことを ERC へ説明することの 重要性を十分に理解していなかった。 ② 統括者、発話者及び ERSSパラメータ監視要員 が、ERSS の監視対象データについての事象進展監視の 重要性を十分に理解しておらず、ERSS パラメータ監視要員が 情報通信機器の不具合発生時 の対応を優先し、不在となり、さらに 代替要員を配置しなかったため、ERSS のパラメータ監視ができていない 状況 が生じた。 <対策> ・統括者、発話者及び ERSSパラメータ監視要員に対して、ERSSを用いて ERC へプラントの状態を説明すること 及び ERSS を用いた事象進展監視 の 重要性について教育した。 ・ERSS のパラメータを監視する専任者を設けた。</p>	機構対策本部 ERC対応ブース 発話者	・プラントデータに変化があった際、その状況をERSS画面を活用してERCに対して説明できたか。	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。

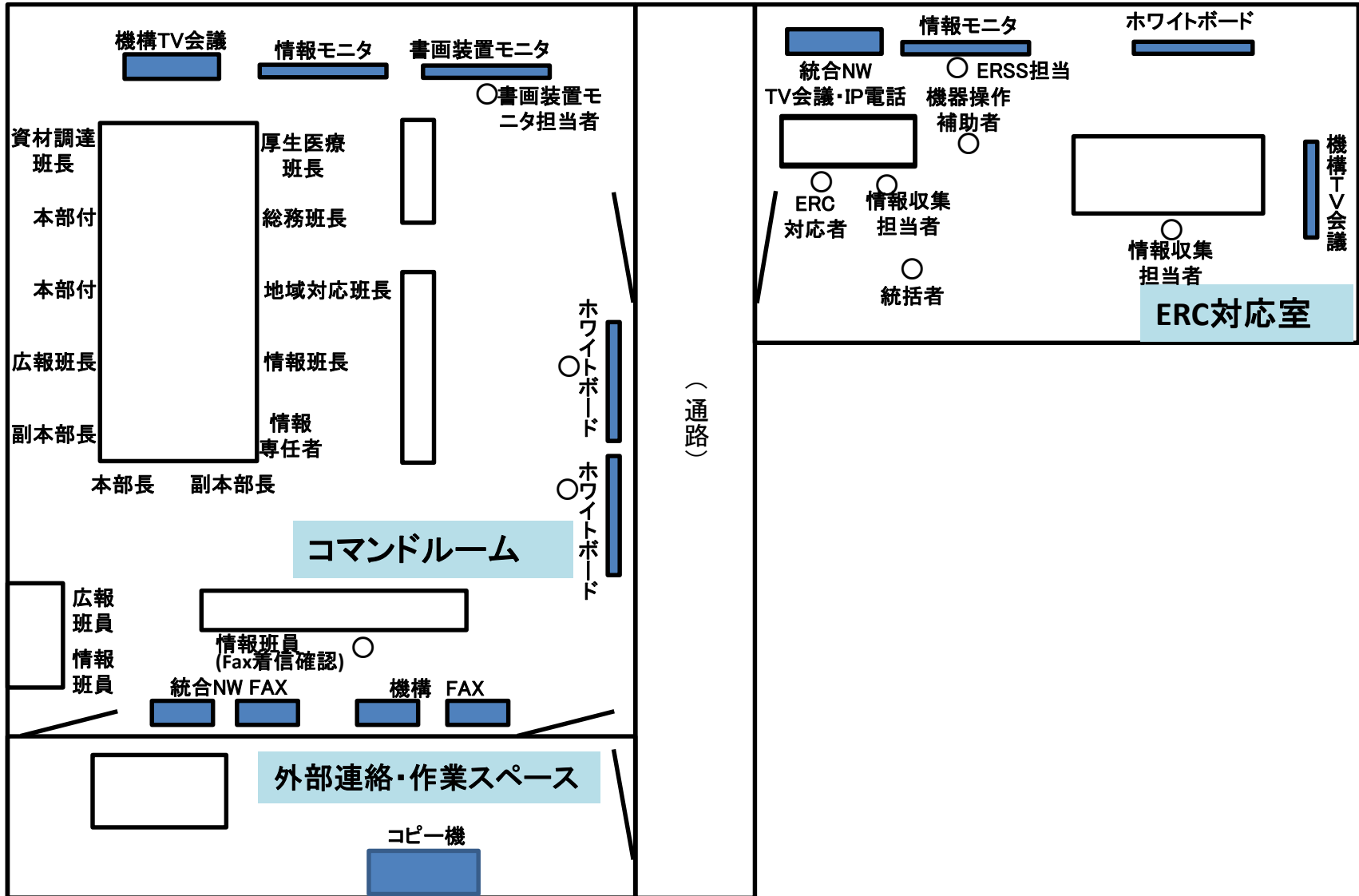
30/85～68/85ページ

シナリオ非提示のため
マスキング

もんじゅ現地対策本部の配置図

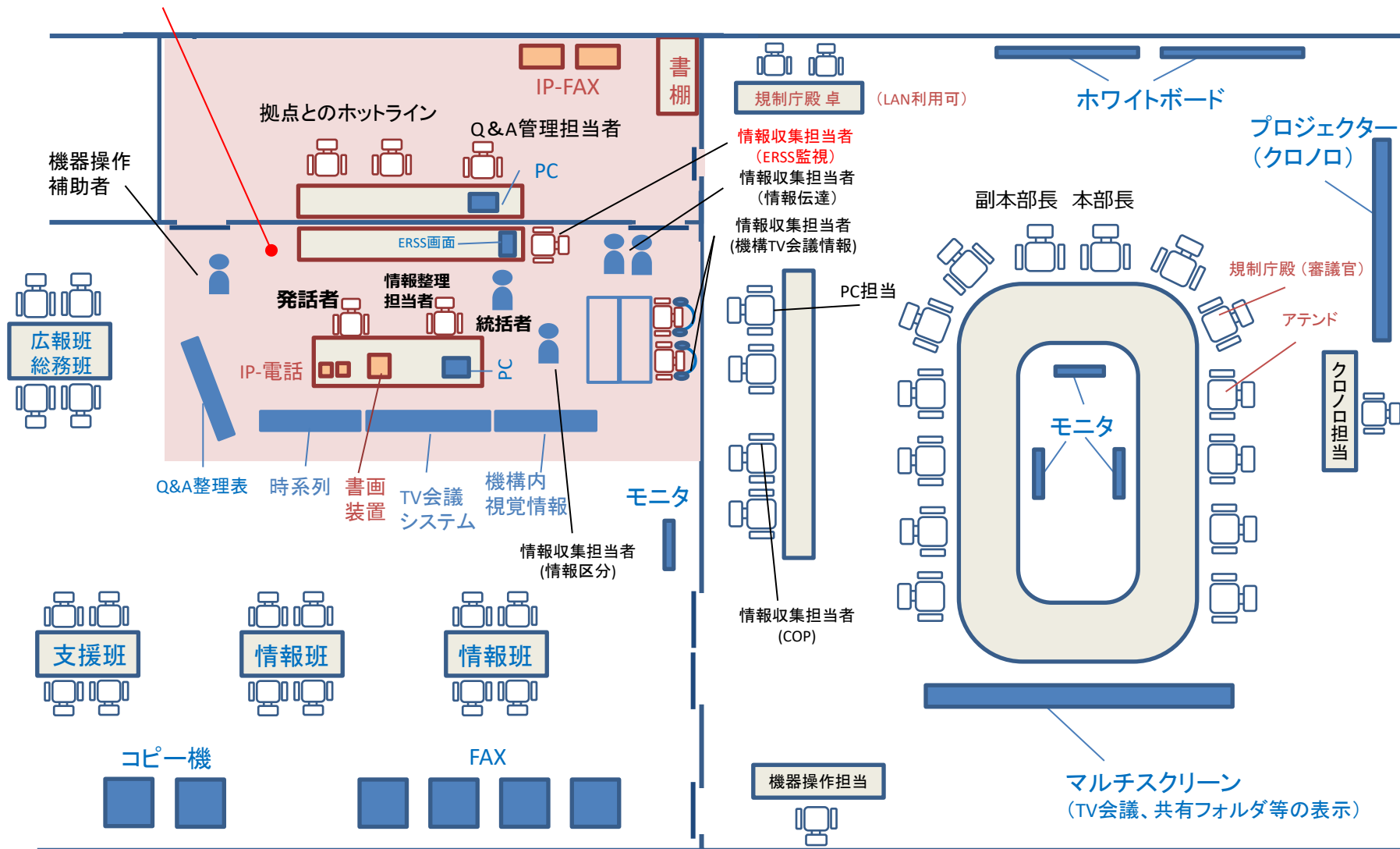


敦賀対策本部の配置図



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

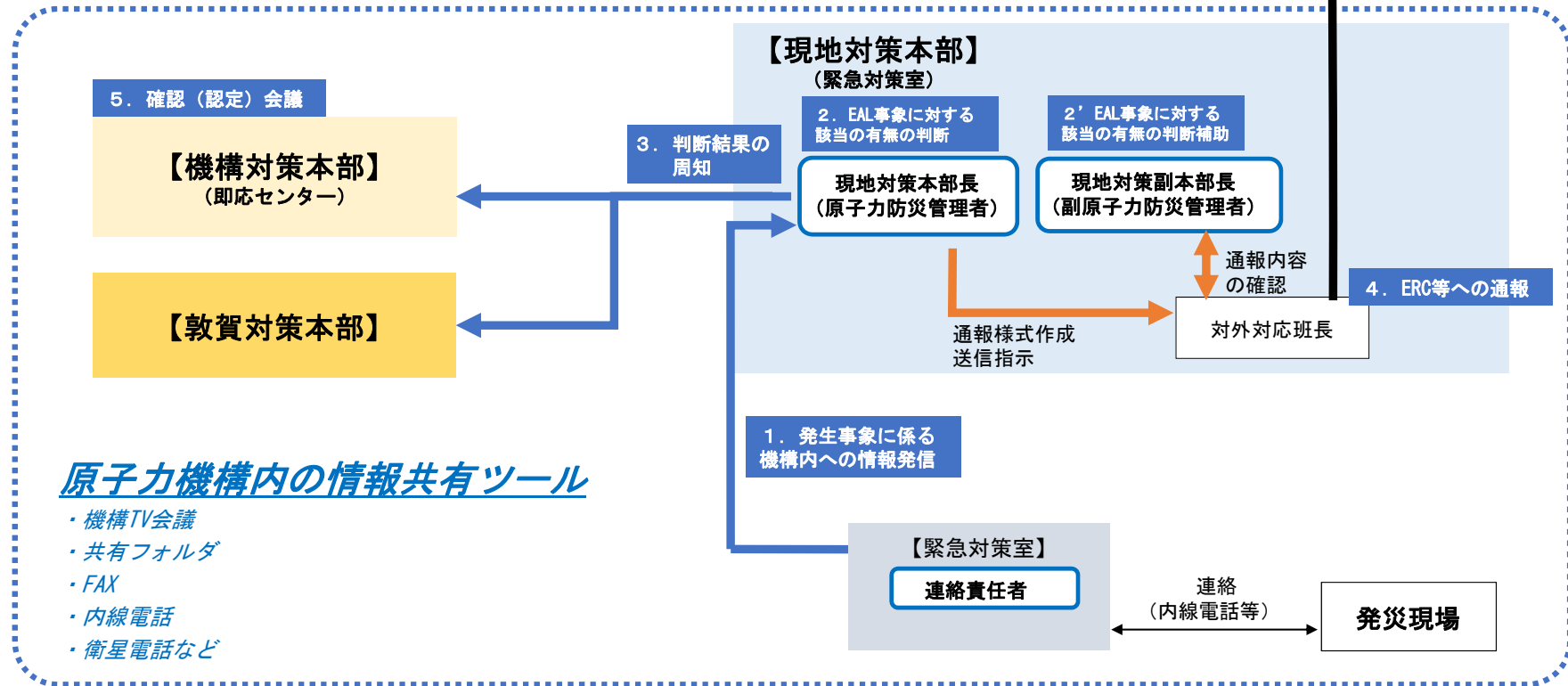
令和3年11月5日 もんじゅ

【原子力規制庁】
(緊急時対応センター)

ERCプラント班

通報 (一斉同報FAX)

【機構対策本部】
(即応センター)

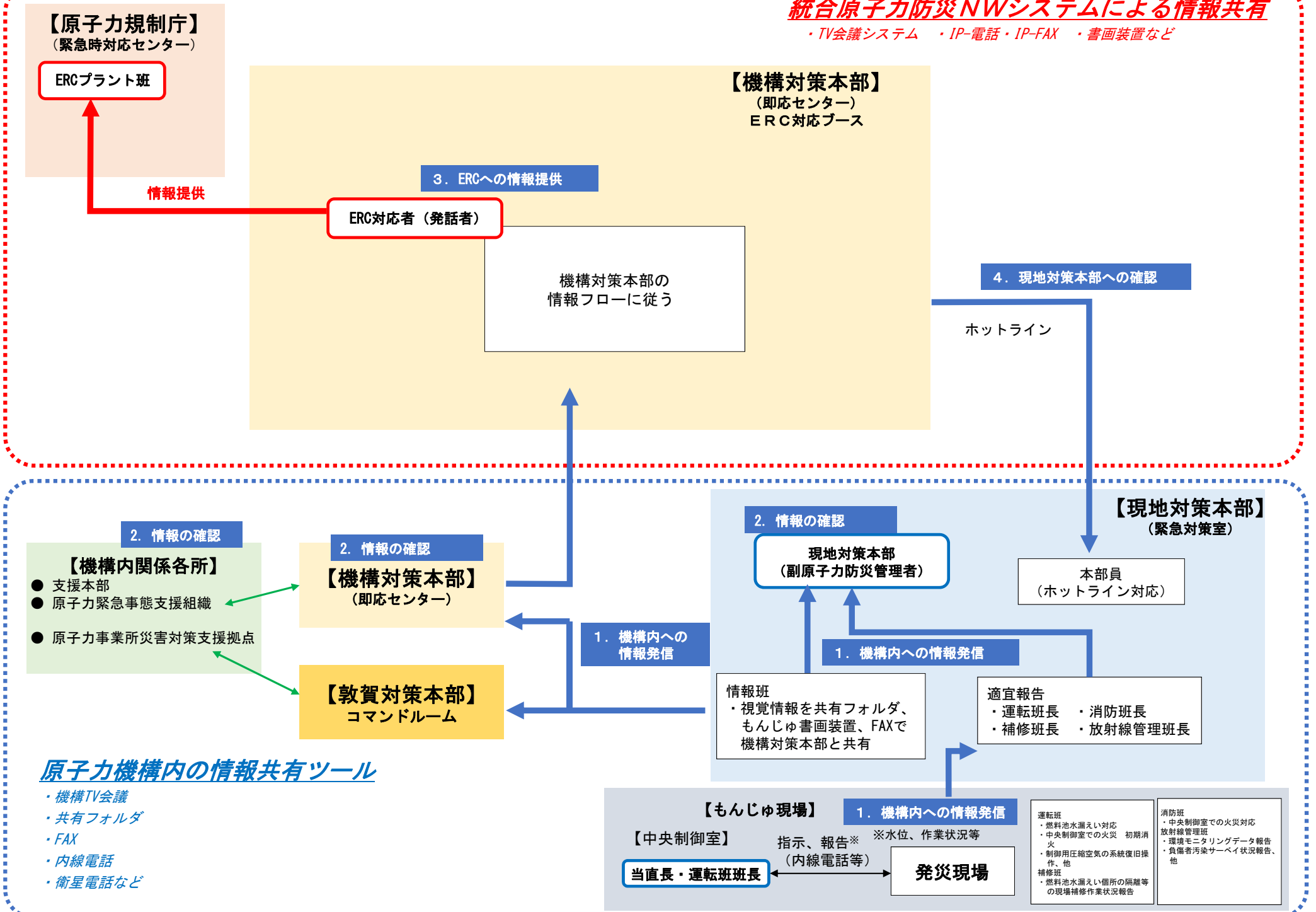


情報提供フロー（①EALに関する情報）

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	5. 確認(認定)会議
実施者	緊急対策室	現地対策本部	現地対策本部	現地対策本部	現地対策本部	機構対策本部
	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	機構対策本部 副本部長
時期	事象確認後、直ちに	判断に必要な情報入手後、直ちに	随時	判断後、直ちに	EAL事象判断後、15分以内	会議開催の都度
方法	・FAX (機構TV会議) (共有フォルダ) (視覚情報の共有)	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・もんじゅ書画装置 (視覚情報の共有)	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・もんじゅ書画装置 (視覚情報の共有)	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・もんじゅ書画装置 (視覚情報の共有)	通報様式を作成しFAX による送信	統合防災NW ・TV会議 ・書画装置等
主な資料	・通報様式 ・「もんじゅ」概略系統図	・通報様式 ・発生事象状況確認 シート ・「もんじゅ」概略系統図	・通報様式 ・発生事象状況確認 シート ・「もんじゅ」概略系統図	・通報様式 ・発生事象状況確認 シート ・「もんじゅ」概略系統図	・通報様式 ・発生事象状況確認 シート ・「もんじゅ」概略系統図	・通報様式 ・発生事象状況確認 シート ・「もんじゅ」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	

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

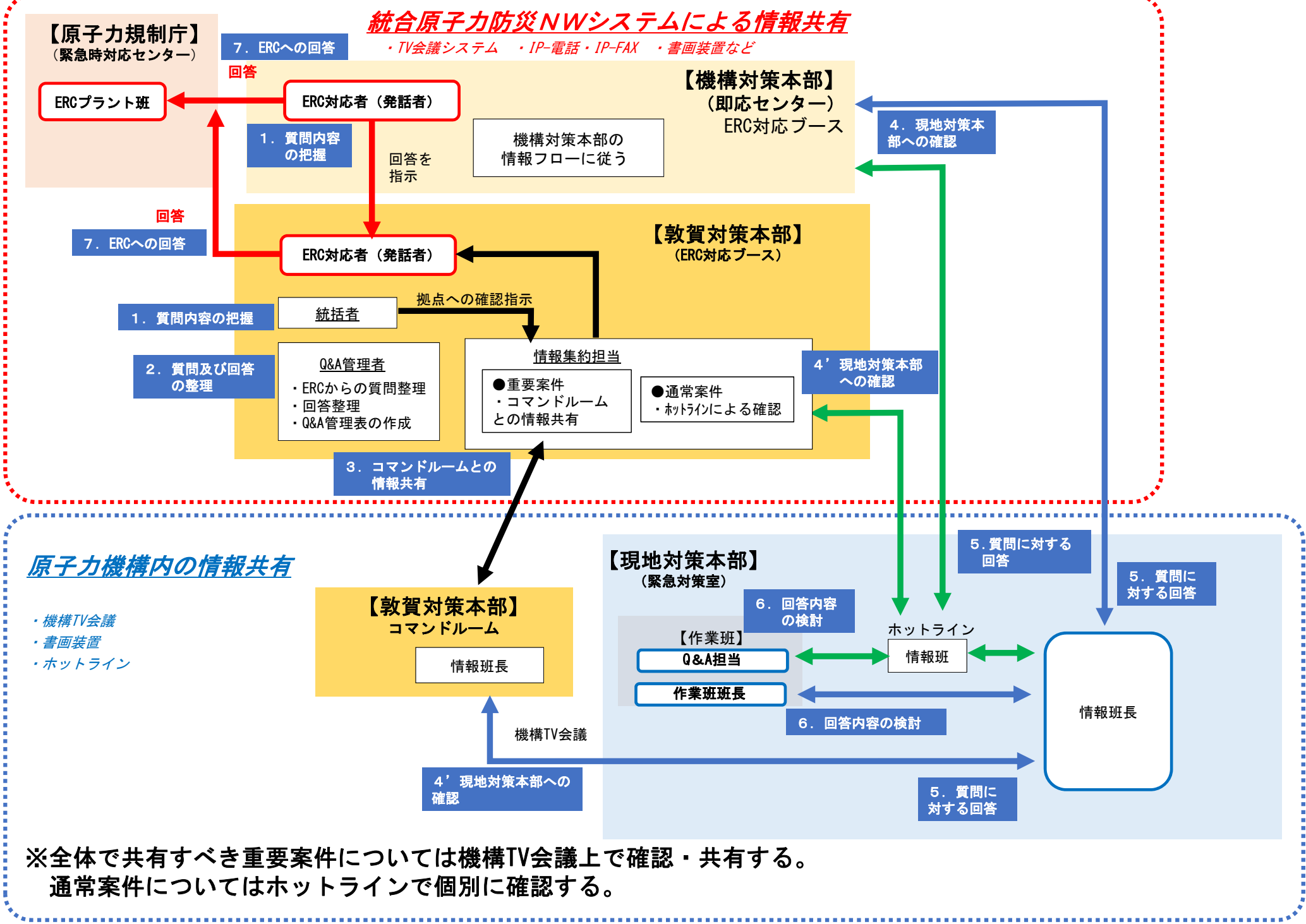


②事故・プラントの状況、③進展予測と事故収束対応戦略、④戦略の進捗状況

実施内容	1. 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		3. ERCへの情報提供	4. 現地対策本部への確認	
	発災施設に関する情報	もんじゅに関する情報	災害対策支援拠点等に関する情報	もんじゅに関する情報	災害対策支援拠点等に関する情報			
実施者	中央制御室 現場	現地対策本部	機構対策本部	現地対策本部	・機構対策本部 ・敦賀対策本部	機構対策本部	機構対策本部	
	運転班長 補修班長 消防班長 放射線管理班長	情報班長	支援班長	現地対策本部 (副原子力防災管理者)	・機構対策本部長 ・敦賀対策本部長	ERC対応ブース ERC対応者	ERC対応ブース 統括者	
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	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	情報の確認が必要な時	
方法	・FAX ・PHS	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・もんじゅ書画装置 (視覚情報の共有)	・機構TV会議	・機構TV会議 ・共有フォルダ ・FAX ・もんじゅ書画装置 (視覚情報の共有)	・機構TV会議	・統合防災NW ・TV会議 ・書画装置等	・ホットライン	
主な資料	事故・プラントの状況	・「もんじゅ」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	・資機材リスト及び派遣要員リスト等	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート	・資機材リスト及び派遣要員リスト等	・通報様式 ・発生事象状況確認シート ・事象進展対策シート	・進捗状況
	事故収束対応戦略	・「もんじゅ」プラントデータ ・「もんじゅ」概略系統図 ・放管データ			・「もんじゅ」プラントデータ ・「もんじゅ」概略系統図 ・放管データ		・「もんじゅ」プラントデータ ・「もんじゅ」概略系統図 ・放管データ	
	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		情報の了承を行う 疑義があれば再確認を促す			76 / 85	

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



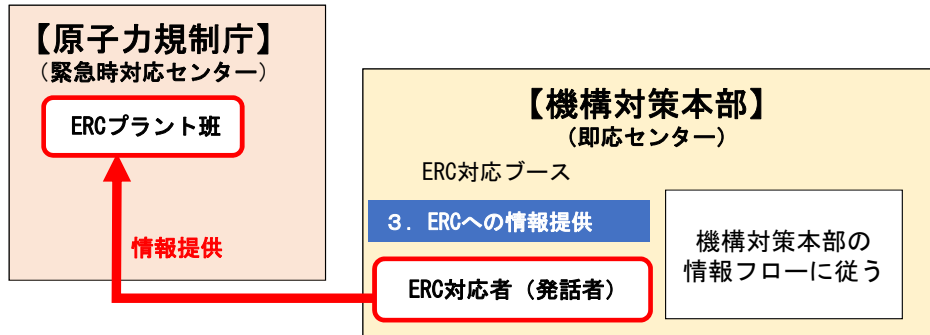
情報提供フロー (⑤ ERCプラント班からの質問への回答)

⑤ ERC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(重要案件と通常案件への分類)	2. 質問及び回答の整理	3. コマンドルームとの情報共有	4. 現地対策本部への確認	4' 現地対策本部への確認	5. 質問に対する回答	6. 回答内容の検討	7. 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	敦賀対策本部	機構対策本部	敦賀対策本部	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 Q&A管理者	ERC対応ブース 情報集約担当	情報班長	・情報班長 ・ERC対応ブース 情報集約担当	・情報班長 ・情報班	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	質問入手又は回答の都度	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)	・ERCブース内での画面表示 ・共有フォルダ、	—	・機構TV会議 ・ホットライン ・共有フォルダ (ERC質問対応状況の確認)	・機構TV会議 ・ホットライン ・共有フォルダ (ERC質問対応状況の確認)	・機構TV会議 ・ホットライン ・もんじゅ書画装置 (視覚情報の共有)	・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	—	・Q&A管理表	—	—	—	—	—	—
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. 拠点への確認」へ	・Q&A管理表を現地対策本部と共有する ・回答の優先度の判断を行う ・回答の実績確認を行う				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		

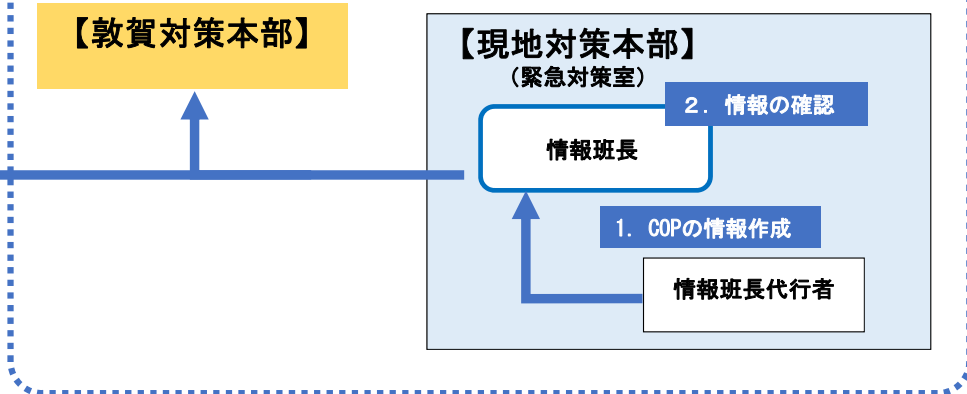
統合原子力防災NWシステムによる情報共有

・TV会議システム ・IP-電話・IP-FAX ・書画装置など



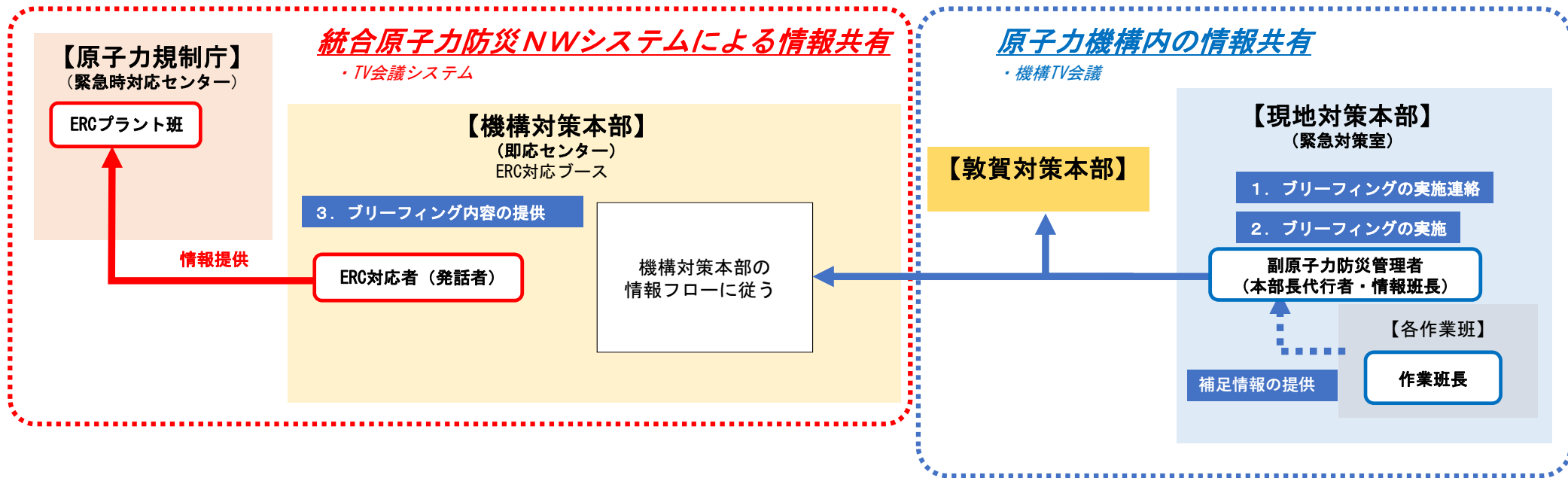
原子力機構内の情報共有ツール

・機構TV会議・共有フォルダ・書画装置



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 情報班長代行者	現地対策本部 情報班長	機構対策本部 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	・機構TV会議 ・書画装置 (視覚情報の共有) ・共有フォルダ	・機構TV会議 ・書画装置 (視覚情報の共有) ・共有フォルダ	統合防災NW ・TV会議 ・書画装置 ・IP-電話、IP-FAX
主な資料	・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	・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	・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	

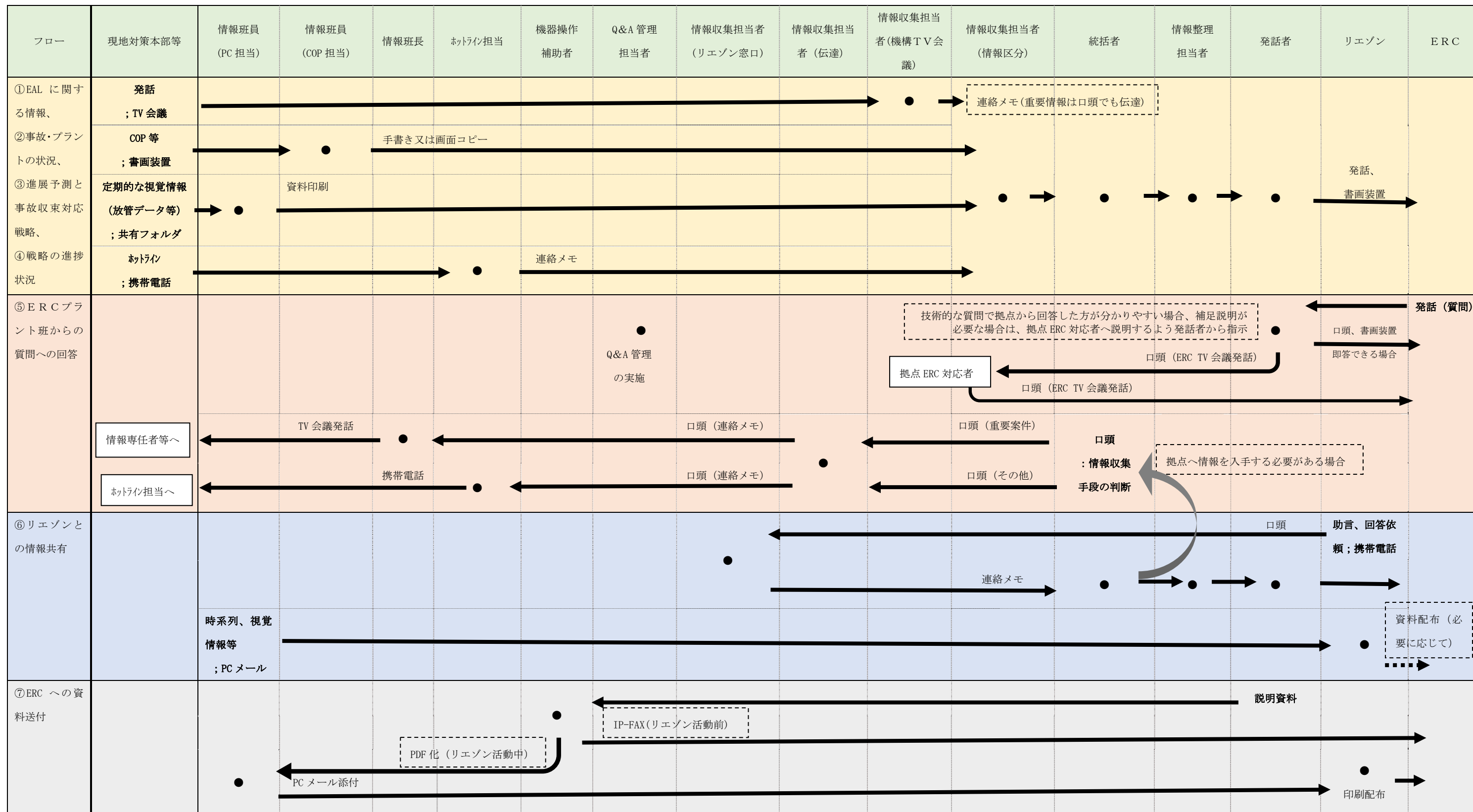
情報提供フロー(⑥COPの流れ)



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)	3. ブリーフィング内容の提供
実施者	現地対策本部 副原子力防災管理者 (本部長代行者・情報班長)	現地対策本部 副原子力防災管理者 (本部長代行者・情報班長)	現地対策本部 各作業班班長 (運転班、補修班、消防班、放管班)	機構対策本部 ERC対応ブース ERC対応者
時期	情報がある程度まとまったタイミング	情報がある程度まとまったタイミング	必要の都度	情報入手後、速やかに
方法	・機構TV会議による発話	・機構TV会議による発話 ・もんじゅ書画装置による視覚情報	・機構TV会議による発話 ・もんじゅ書画装置による視覚情報	・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	—	・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 ・発生事象状況確認シート	・事象進展対策シート ・発生事象状況確認シート
備考	ブリーフィング開始する旨、事前に周知を行う	「開始」、「終了」の宣言を行う。 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	事象進展予測、応急措置等について発話する。	

情報提供フロー (⑦ブリーフィングの実施)

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)

	実施事項	R3 年度											R4 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	○R3 年度訓練報告書 (もんじゅ)		▼												7/5	
ACTION	○改善策の具体化															
	①総合防災訓練用の FAX 送付グループに係る改善															
	・訓練時における通報連絡用 FAX 送付グループでの FAX 送付可否の検討			▼											8/6	
	・FAX 宛先設定登録手順やチェック項目のマニュアル化		▼												7/9	
	②衛星回線の接続不調による FAX 送付不可に係る改善															
	・接続不調の判断と次の代替措置に切り替える旨を要領に明記する	▼													6/25	
	・屋外衛星アンテナに係る注意事項の周知			▼											8/30	
	③SE53 の該当条件の解釈に係る改善															
	・火災・溢水による安全機器等の機能喪失の判断基準の明確化			▼											8/27 防災業務計画修正 8/27 発生事象状況確認シート修正	
	○事象進展対策シート、発生事象状況確認シートの見直し															
	○中期計画															
	・高速増殖原型炉もんじゅ中期計画の単年度評価、見直し															
	○教育訓練															
・消防・火災訓練							▽									
・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	○R3 年度訓練計画策定				▼											
DO	○R3 年度訓練実施								▽						12/14	
	○要素訓練 (支援組織との連携訓練 (実働))															
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3年度										令和4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2年度訓練報告書(ふげん・もんじゅ)	■													
ACTION	○改善策の具体化														
	①マニュアル改訂														
	・ERC対応マニュアル	▼													6/1改訂
	・ERSS運用マニュアル						▽								
	○中期計画														
	・敦賀対策本部 中期計画令和2年度の評価	▼													6/7
	○教育・訓練														
	①ERC対応要員教育														
	・対応マニュアルに係る教育		▼	▼											6/28、7/12
	・災害対策資料に係る教育		▼	▼	▼	▼									6/29、7/9、7/14、8/5、8/18
	・要素訓練			▼	▼										7/28、8/30
	②総合防災訓練対応														
	・マニュアル等に係る教育						▼								10/12
	・要素訓練						▼	□							10/12、10/13
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				▼										9/2
DO	○令和3年度訓練実施														
	・新型転換炉原型炉ふげん						▼								10/15
	・高速増殖炉もんじゅ								▽						12/14
	○個別訓練														
・支援組織との連携訓練										■	■			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														■

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	令和3年度											令和4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	○R2 年度訓練報告書（各拠点）	■														
ACTION	○改善策の具体化															
	①マニュアル改訂															
	・リエゾンマニュアル		▼													
	・ERC 対応マニュアル		▼													
	②機構大の通報様式チェックシートの改訂		▼													
	○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への反映		▼													
	・機構対策本部中期計画の単年度評価、見直し		▼													
	○教育訓練															
	・防災教育			▼												
・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	○R3 年度訓練計画策定（各拠点）			■												
DO	○R3 年度訓練実施															
	・人形峠環境技術センター				▼											9/7
	・新型転換炉原型炉ふげん					▼										10/15
	・大洗研究所						▽									11/9
	・高速増殖原型炉もんじゅ								▽							12/14
	・核燃料サイクル工学研究所										▽					2/22
	・原子力科学研究所											▽				3/8
○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、政府は住民避難を行わせる必要があるか否かの判断が求められる。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

報告内容	発話例
<p>①事故・施設の現状</p> <p style="text-align: right;">発話例</p>	<p>●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）事象発生前の状況、発生した事象（事故）の概要、現状設備の稼働状況 （運転中、待機中、使用不可等の別）等</p> <p>・外部電源は喪失中、非常用発電設備は遮断器故障により起動不可。 ・バックアップ手段の可搬式発電機は、現在設備の健全性を確認中。準備から約15分で起動可能。</p>
<p>②事故の進展予測と収束対応戦略</p> <p style="text-align: right;">発話例</p>	<p>●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 （情報例）原子炉水位の低下予測、環境に対する影響の予測、発出が想定されるEALの内容（予想時間）等</p> <p>●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こととし、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）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>・現在、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</p> <p style="text-align: right;">発話例</p>	<p>●事故収束に向けた対応戦略の進捗状況に係る情報共有 （情報例）各戦略の進捗状況、対象設備の状況（準備着手時刻の実績、所要時間、完了（予定）時刻）等</p> <p>・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を実施中。〇〇分後（**:**頃）に完了予定。</p>