

令和5年度
支援組織との連携訓練
(前線施設の設置・運営)
2023年10月4日

関西電力株式会社

1. 訓練概要

【訓練日時および訓練内容】

日時：2023年10月20日 13:00 ～ 16:00(予定)

内容：

【シナリオ情報を含むため非公開】

連携する支援組織：関電プラント

【訓練の位置づけ】

【シナリオ情報を含むため非公開】

2. 訓練目的・訓練目標

【訓練目的】

- 2023年度においては、福井県原子力総合防災訓練において、**協定協力会社と連携して前線施設に関する実動訓練を実施することで、緊急時対応組織の実効性の向上に繋げることを目的とした訓練を実施する**
- 具体的には、**前線施設の設置・運営の実動訓練を協力会社と連携して実施することで、当社社員と協力会社社員が連携して、確実な運営ができることを確認**することで、前線施設の対応組織の実効性を向上させることを目的とする

【訓練目標】

- 設置・運営において、協定に基づき関電プラントと適切に連携できること
- | |
|------------------|
| 【シナリオ情報を含むため非公開】 |
|------------------|

3. 達成基準・継続的改善

【達成基準】

- ①設置・運営にあたって、関電プラント要員と当社要員の役割を明確にしていること
- ②設定した役割通りに、設置・運営の手順を実行できること
- ③前線施設が設計図通りに設置され、手順書通りに運営されること

④

【シナリオ情報を含むため非公開】

【継続的改善】

- 昨年の訓練での気づきへの対応を実施、検証する
- 今回の訓練で得られた気づきや良好事例を整理し、改善措置活動（CAP等）により管理する

4. 訓練内容

【訓練内容】

【シナリオ情報を含むため非公開】

5. プレーヤの活動内容および評価ポイント

【達成基準】（再掲）

- ①設置・運営にあたって、関電プラント要員と当社要員の役割を明確にしていること。
- ②設定した役割通りに、設置・運営の手順を実行できること。
- ③前線施設が設計図通りに設置され、手順書通りに運営されること。

④ **【シナリオ情報を含むため非公開】**

プレーヤの活動内容		達成基準（評価ポイント）
設置	<ul style="list-style-type: none"> ●TBMの実施 <ul style="list-style-type: none"> ・各要員役割分担の設定等 ●設置手順の実行 <ul style="list-style-type: none"> ・出入管理エリアの設置 ・汚染検査（人・車両）エリアの設置 ・車両除染エリアの設置 ●チーム長への設営完了の報告 	<ul style="list-style-type: none"> ●達成基準① <ul style="list-style-type: none"> ・関電プラントとの役割分担は明確か ●達成基準②、③ <ul style="list-style-type: none"> ・役割分担どおりに、設置手順を実行しているか。 ・前線施設が設計図どおりに設置されているか。 ●達成基準② <ul style="list-style-type: none"> ・チーム長へ必要な報告をしているか。
運営	<ul style="list-style-type: none"> ●運営手順の実行 <ul style="list-style-type: none"> ・入退域する車両の出入管理 ・汚染検査・除染（車両） ・汚染検査・除染（人） ・車両誘導 	<ul style="list-style-type: none"> ●達成基準①、②、③ <ul style="list-style-type: none"> ・関電プラントとの役割分担は明確か ・役割分担どおりに、運営手順を実行しているか。 ・手順書どおりに運営されているか。

【シナリオ情報を含むため非公開】

6. 指標 9 評価について

No	指標		基準			評価対象の考え方など
			A	B	C	
9-2 【P】	緊急時対応組織の能力の向上	緊急時対応組織の実効性向上に係る年度計画 ①目標設定 ②達成基準 ③継続的改善	<p>(効果的な向上) 緊急時対応組織の実効性の向上の観点から、年度計画について、以下の項目を全て満足する。</p> <p>①適度な難易度で設定された中期計画の目標に基づき、年度の目標が適切に設定されている。</p> <p>②年度の目標に対する達成基準が具体的、かつ明確に設定されている。</p> <p>③継続的改善に係る仕組みが効果的に機能している。</p>	<p>(限定的な向上) 緊急時対応組織の実効性の向上の観点から、年度計画について、以下の項目が1つ以上ある。</p> <p>①容易な難易度で設定された中期計画の目標に基づき、年度の目標が設定されている。</p> <p>②年度の目標に対する達成基準の一部が具体的でない、あるいは、不明確である。</p> <p>③継続的改善に係る仕組みが十分に機能していない。</p>	<p>(A, B 以外) 緊急時対応組織の実効性の維持が目標となっている等。</p>	<p>年度計画は、中期計画に基づき、訓練に参加する緊急時対応組織の範囲、目標、実動訓練の内容等が選定されていることについて、例えば以下を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中期計画に基づき、緊急時対応組織の能力の維持及び能力の向上に資する目標が設定されているか（①目標設定に係る確認）。 ・上記目標の達成基準が具体的に設定されているか確認する（②達成基準に係る確認）。 ・継続的改善に係る仕組みについて、社外の組織からの意見や提言の活用など、改善の余地がないか（③継続的改善に係る確認）。 <p>また、毎年度全ての緊急時対応組織の実動訓練が実施できない場合は、中期計画において、各緊急時対応組織の重要性等を考慮して適切に実施頻度が設定されていることを確認する。</p>
対応	<p>① 目的 中期計画の目標に基づき、今後の自衛隊等との連携を考慮した際に、原子力事業所災害対策支援拠点や前線施設を確実に設置・運営させることが必要である。そのため、2023年度においては、福井県原子力総合防災訓練において、協定協力会社と連携して前線施設に関する実動訓練を実施することで、緊急時対応組織の実効性の向上に繋げることを目的とした訓練を実施する。 具体的には、前線施設の設置・運営の実動訓練を協力会社と連携して実施することで、当社社員と協力会社社員が連携して、確実な運営ができることを確認することで、前線施設の対応組織の実効性を向上させることを目的とする。</p> <p>① 目標 a. 前線施設の設置・運営において、協定に基づき関電プラントと適切に連携できること b. 【シナリオ情報を含むため非公開】</p> <p>② 達成基準 ・前線施設の設置・運営にあたって、関電プラント要員と当社要員の役割を明確にしていること[a] ・設定した役割分担通りに、設置・運営の手順を実行できること[a] ・前線施設が設計図通りに設置され、手順書どおりに運営されること[b] ・ 【シナリオ情報を含むため非公開】</p> <p>③ 継続的改善 ・昨年の訓練での気づきへの対応を実施、検証する ・今回の訓練で得られた気づきや良好事例を整理し、改善措置活動（C A P等）により管理する</p>					<p>参照資料</p> <ul style="list-style-type: none"> 添付 1 中長期計画（抜粋） 添付 2 訓練場所 添付 3 前線施設の設計図 添付 4 プレイヤー活動内容及び評価ポイント評価チェックシート（案） 添付 5 前回の気づき事項等

6. 指標 9 評価について

No	指標		基準			評価対象の考え方など
			A	B	C	
9-3 【P】	緊急時対応組織の能力の向上	緊急時対応組織の実動訓練	(フル実動訓練) 中期計画に基づく当該年度計画で実動とした緊急時対応組織の全てが実動する計画である。	(一部実動訓練) 中期計画に基づく当該年度計画で実動とした緊急時対応組織のうち一部が実動する計画である。	(A, B 以外) 緊急時対応組織の実動訓練を実施しない計画など。	<p>中期計画に基づき、実動訓練の参加組織あるいは参加者は、実発災時の活動を想定し、広範囲かつ適切に設定されているか確認する。</p> <p>「広範囲かつ適切に」とは、緊急時対応組織について、中期計画及び年度計画で設定した目標のため、必要な組織が選定され、各組織の参加する範囲及び活動内容が設定されていることをいう。</p> <p>「全てが実動する計画である」の確認に当たり、社外組織については、この限りではない。</p> <p>【緊急時対応組織の実動訓練の例】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①原子力事業所災害対策支援拠点における自社の活動 ②緊急事態応急対策等拠点施設（オフサイトセンター）における自社の活動 ③他の原子力事業所（自社の原子力事業所を含む。）との連携に係る自社の活動 ④原子力緊急事態支援組織との連携に係る自社の活動 ⑤実動省庁（防衛省・自衛隊、警察、消防）との連携に係る自社の活動 ⑥その他、必要な社内外組織との連携に係る自社の活動 <p>実動訓練は、実発災時の活動を想定し、訓練に参加する組織及び参加者とその規模、模擬とする部分等が適切に設定され、訓練全体として、現実性（リアリティー）が確保されていることを確認する。</p> <p>なお、実動省庁との連携等、実発災時の活動の想定が困難なものについては、訓練シナリオ上の仮定が必要になることから、この限りではない。</p>
対応	<pre> graph TD subgraph "原子力事業本部 緊急時対策室" H[本部長] FC[各機能班等] end subgraph "現地支援チーム" L[現地支援チーム チーム長] L --- CG1[中核施設 運営グループ] L --- CG2[集結施設 担当グループ] L --- CG3[協力施設 担当グループ] L --- CG4[前線施設 運営グループ] end H --- L </pre> <p>○実動訓練の参加者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社の現地支援チームのうち、前線施設運営グループの設置・運営に派遣される要員 9 名 ・協力会社（関電プラント）の派遣要員のうち、前線施設運営グループの設置・運営に派遣される要員 5 名 <p>なお、上記の他、前線施設の運営には、実動機関（警察）とも連携するが、本訓練においてはそれらの社外組織は参加しない。</p>					<p>参照資料</p> <p>添付 4 プレイヤー活動内容及び評価ポイント 評価チェックシート（案）</p>

6. 指標 9 評価について

No	指標		基準			評価対象の考え方など
			A	B	C	
9-4 【P】	緊急時対応組織の能力の向上	緊急時対応組織の実効性向上に係るより現実的な実動を伴う訓練設定	（臨機応変な対応能力の向上） より現実的な実動を伴うシナリオや状況設定となっており、緊急時対応組織の活動の全てがシナリオ非提示型訓練となっている。	（型通りの対応能力の維持） より現実的な実動を伴うシナリオや状況設定となっており、緊急時対応組織の活動の全て又は一部がシナリオ提示型訓練となっている。	（A, B 以外） 当該年度の目標とは関係ないシナリオが設定されている等。	中期計画や年度計画に示された目標やねらいに応じ、発災規模を適切に設定し、その範囲内での活動を想定した上で、より現実的が確保された実動を伴うシナリオや状況が設定されているか確認する。ここで、「現実的なシナリオ」には連携する組織間において、上位組織等の意思決定プロセスも含むこととする。 ただし、時間的な制約などにより、現実的な連携シナリオが設定できない場合は、部分的な実動訓練を要素訓練として、実施しても良い。 なお、シナリオを予見できる情報（発災前の施設運転状況、地震等の起因事象等といった訓練の前提条件は含まない）が事前演習等も含め全く提示されていない場合をシナリオ非提示とする。 例えば、手順書、設備、要員等について、柔軟な活用を期待する状況設定や現場等での指揮者の臨機応変な判断を伴うシナリオで、かつ、シナリオ非提示型訓練の場合、「臨機応変な対応能力の向上」に該当する。
対応	<p>○高浜発電所から放射性物質が放出され、安土社宅エリアでの前線施設設置が指示された状況を想定し、以下の項目をシナリオ非開示で実施する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>【シナリオ情報を含むため非公開】</p> </div> <p>○なお、福井県防災訓練全体のシナリオでは、訓練 2 日目早朝に C V が破損・O I L 2 超過となることから、2 日目以降に前線施設設置開始となるが、時間的な制約を考慮して、シナリオ非連動の要素訓練として実施する。</p>					<p>参照資料</p> <p>添付 3 前線施設の設計図</p> <p>添付 4 プレイヤー活動内容及び評価ポイント 評価チェックシート（案）</p> <p>添付 6 マルファンクション内容</p>

【シナリオ情報を含むため非公開】

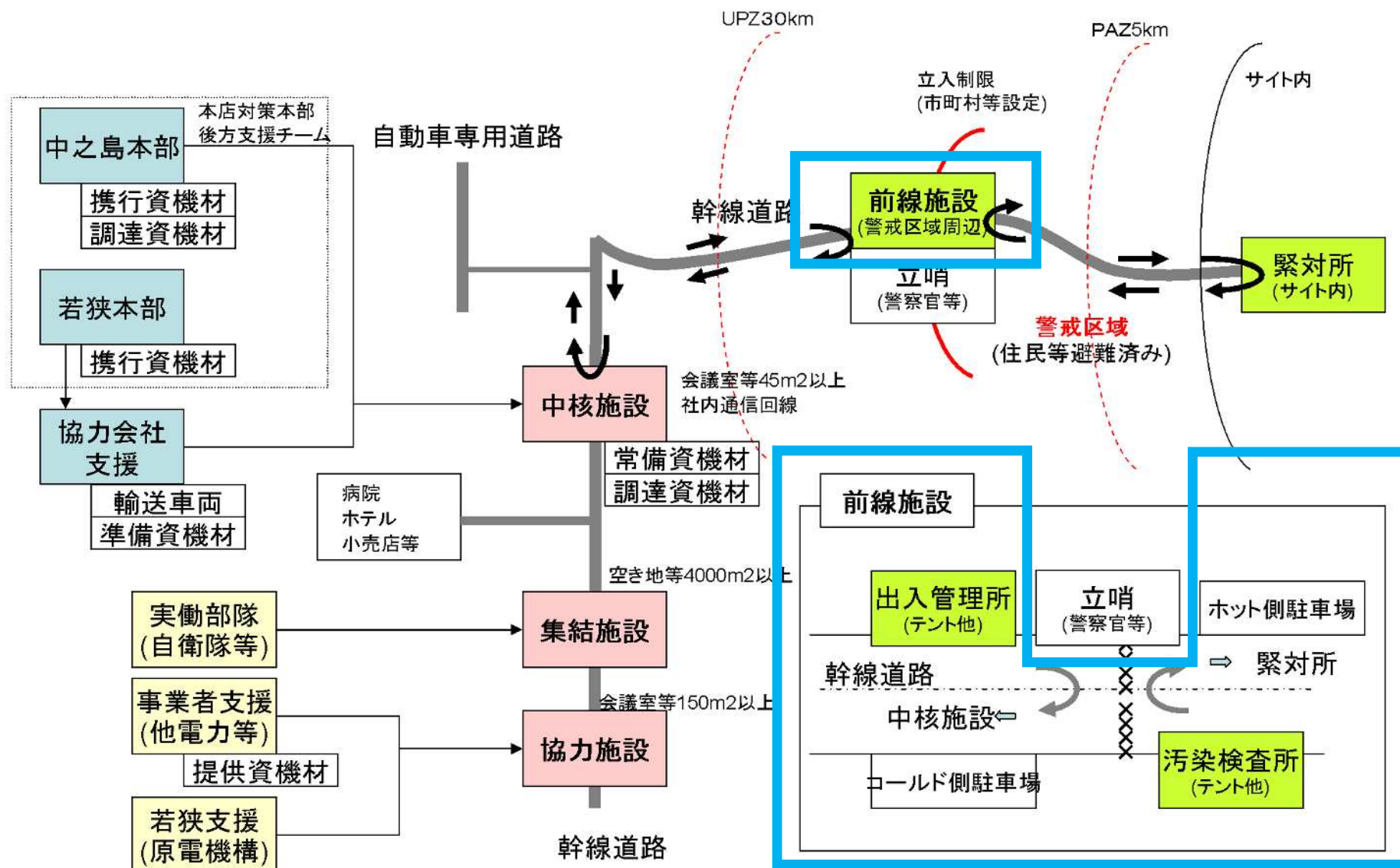
目指す姿に向けた原子力事業本部の中期的な取組み事項（2023～2026）

参考

活動項目		2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
訓練あり方検討に係る活動		訓練あり方検討に係る活動（各訓練試行等の計画（別紙-2）の通り）			
継続と改善 人材育成の継続	育成計画に基づく教育・訓練の着実な実施	育成計画に基づく教育・訓練の着実な実施			
	気づき等の反映による緊急時対応及び教育・訓練の継続的改善	気づき等の反映による緊急時対応及び教育・訓練の継続的改善			
	訓練あり方検討等の検証結果を踏まえた訓練の改善	訓練あり方検討等の検証結果を踏まえた訓練の改善			
多様なシナリオでの訓練	多様なシナリオの開発	多様なシナリオ①の開発	多様なシナリオ②の開発(※1)	多様なシナリオ③の開発(※1)	
	開発したシナリオでの訓練実施を通じた緊急時対応に係る能力の検証および改善	多様なシナリオ①での訓練実施 緊急時対応に係る能力の検証および改善	多様なシナリオ②での訓練実施(※1) 緊急時対応に係る能力の検証および改善	多様なシナリオ③での訓練実施(※1) 緊急時対応に係る能力の検証および改善	
後方支援拠点の設営	マニュアルの整備	マニュアルの整備	設営訓練の実施	設営訓練の実施	設営訓練の実施(検証)
	後方支援拠点の設営にかかるマニュアルの整備、訓練を通じた能力の検証および改善	設営能力の検証および改善	設営に係る能力の検証および改善	継続的に改善	新たな拠点での設営訓練の実施 設営能力の検証および改善
自衛隊との関係強化	自衛隊との定期的な意見交換等を通じた顔の見える関係構築	意見交換の実施	定期的な意見交換を継続実施		
	自衛隊とのオンサイト支援に係る訓練の実施	訓練内容の検討	図上演習の実施(※2) 試行結果の課題抽出および改善	訓練の計画	設営訓練の実施(検証)
	試行結果を踏まえた定期的な訓練実施に向けた検討			試行結果を踏まえた実動訓練の実施計画策定	計画の都度見直し
	検討結果を踏まえた実動訓練の実施と検証			実動訓練の計画	実動訓練の実施(※2) 課題抽出、改善
放射線防護の運用整備	放射線防護の運用の整備	放射線防護の運用骨子の制定	各種訓練等を踏まえて随時見直し		
	連携訓練による運用の検証および改善(試行)	訓練の計画(試行)	図上演習の実施 試行結果を踏まえ改善(運用詳細の整備)	試行結果を踏まえた実動訓練の計画策定	計画の都度見直し 連携訓練の実施
	試行結果を踏まえた定期的な訓練実施に向けた検討				計画の都度見直し
	検討結果を踏まえた連携訓練の実施と検証				計画に基づく連携訓練の実施と検証

※1:実施時期は発電所の訓練目的も踏まえ柔軟に調整する
 ※2:自衛隊のご意向も踏まえ実施時期は柔軟に調整

※2023年度の運用骨子の作成状況等を踏まえ、2024年度に改めて計画を策定する



: 訓練範囲

【シナリオ情報を含むため非公開】

【シナリオ情報を含むため非公開】

【シナリオ情報を含むため非公開】

- 前回（2022年度）実施した、国防災訓練における前線施設に関する気づき事項とその対応状況は下表のとおり

連番	記載箇所(ページ)	記載内容	コメント者	分類	対応箇所	対応策	対応状況	ステータス
5	49	<p>① 確実な通信覆域の確認</p> <p>・前線施設設営時に各要員の配置場所での通信確認を実施しておらず、配置後に通信が途絶する場面が生じた。要員配置の時点で通信確認を行うようマニュアル等に明記する必要がある。</p>	自己評価	改善点	JH	配置後に通信確認を行う旨をマニュアルに追記する。	配置後に通信確認を行う旨を現地支援チーム緊急時対応マニュアルに反映済。	完了
6	49	<p>②警戒区域退域時の手順</p> <p>・前線施設において、警戒区域から退域する要員に対するタイベックスーツの適切な脱衣手順が明示されておらず、脱衣時に身体へ放射性物質が付着するリスクがあった。適切なタイベックスーツ脱衣手順を工夫し、マニュアル等に明記する必要がある。</p>	自己評価	改善点	JH	<p>①タイベック等の防保護具脱衣手順を示したパウチを作成する。</p> <p>②脱衣手順を現場へ掲示する旨マニュアルに追加する。</p>	<p>①防保護具脱衣手順を示したパウチを作成済。</p> <p>②パウチを脱衣所に掲示するよう現地支援チーム緊急時対応マニュアルに反映済。</p>	完了

添付6:シナリオ情報を含むため非公開

- 訓練シナリオ上 C V 破損は2日目だが、前線施設設置はシナリオ非連動訓練として実施する。
全体スケジュールを踏まえた要員の移動想定は下表のとおり

【シナリオ情報を含むため非公開】