

緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画の範囲設定シート(発電所対策本部:大阪)

活動主体	No.	活動項目	活動内容	活動遂行のために協力・連携する組織	活動の提供先
発電所対策本部 (大阪)	P1	発電所対策本部の本部運営	以下防災業務計画に基づく、発電所対策本部の本部運営 ・3章 第1節 1.「警戒体制および原子力防災体制の発令等」 ・3章 第1節 2.「施設等の立上げ」 ・3章 第1節 3.「通報の実施」 ・3章 第1節 4.「情報の収集と報告」 ・3章 第1節 5.「通話制限」 ・3章 第2節 1.「応急措置の実施および概要の報告」 ・3章 第2節 8.「線量評価」 ・3章 第2節 11.「広報活動」 ・3章 第2節 12.「応急復旧」 ・3章 第3節 1.「原子力緊急事態の通報」 ・3章 第3節 2.「応急措置の継続実施」	原子力緊急事態支援組織 プラントメーカー 協力会社	原子力規制庁緊急事態対策室(原子力規制委員会) 内閣府(内閣総理大臣) 関係省庁事故対策連絡会議または原子力災害対策本部 内閣官房(内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付 内閣府(内閣情報集約センター) 内閣府政策統括官(原子力防災担当)付参事官(総括担当)付 経済産業省資源エネルギー庁原子力政策課 経済産業省近畿経済産業局総務企画部総務課 美浜原子力規制事務所(原子力防災専門官、上席放射線防災専門官、原子力運転検査官) 福井県美浜原子力防災センター(原子力防災専門官(総括班)) 福井県美浜原子力防災センター(現地事故対策連絡会議または合同対策協議会(プラントチーム)) 所在都道府県知事、所在市町村長 関係周辺都道府県知事、関係周辺市町村長 所在都道府県警本部、関係周辺都道府県警察本部 その他関係機関 所在都道府県対策本部または災害対策本部 所在市町村事故対策本部または災害対策本部 関係周辺都道府県災害警戒本部または災害対策本部 関係周辺市町村の本部 発電所退避者 住民
	P2	退避誘導	以下防災業務計画に基づく、退避誘導 ・3章 第2節 2.「退避誘導および発電所内入域制限」		発電所退避者 所在都道府県知事 所在市町村長 関係周辺都道府県知事 原子力防災専門官 各関係機関
	P3	原子力災害医療	以下防災業務計画に基づく、原子力災害医療 ・3章 第2節 5.「原子力災害医療」 ・3章 第2節 6.「二次災害防止に関する措置」	公益財団法人原子力安全研究協会 救急隊 消防隊	負傷者等 医療機関、搬送機関 福井県 消防機関
	P4	事故の拡大防止のための現場作業	以下防災業務計画に基づく、事故の拡大防止のための現場作業 ・3章 第2節 13.「原子力災害の拡大防止を図るための措置」 保安規定に基づく、事故の拡大防止のための現場作業(重大事故等対処の手順)	原子力緊急事態支援組織 他の原子力事業者 警備員	
	P5	消火活動	以下防災業務計画に基づく、消火活動 ・3章 第2節 4.「消火活動」	消防署	
	P6	緊急時モニタリング、汚染拡大防止措置	以下防災業務計画に基づく、緊急時モニタリング、汚染拡大防止措置 ・3章 第2節 3.「放出放射線量の推定」 ・3章 第2節 7.「汚染拡大の防止および防護措置」		
	P7	核物質防護事案を起因とした警戒事象等への対応(核物質防護組織との連携活動)	核物質防護規定の「緊急時対応計画」に基づく活動時における、P1~P6の活動	治安機関	
	P8	核物質防護事案への対応	核物質防護規定の「緊急時対応計画」に基づく活動	治安機関	
発電所対策本部 (大阪)	PX	事業所外運搬	以下防災業務計画に基づく、事業所外運搬 ・3章 第1節 3.「通報の実施」 ・3章 第1節 4.「情報の収集と報告」 ・3章 第2節 1.「応急措置の実施および概要の報告」 ・3章 第2節 15.「運搬に係る応急措置」 ・3章 第3節 3.「要員の派遣、資機材の貸与」	運搬を委託した者 最寄りの消防機関、警察および海上保安部 国の現地対策本部 災害現場に派遣された専門家 ・国の職員 ・国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 ・国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	原子力規制庁緊急事態対策室(原子力規制委員会) 内閣府(内閣総理大臣) 関係省庁事故対策連絡会議または原子力災害対策本部 内閣官房(内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付 内閣府(内閣情報集約センター) 内閣府政策統括官(原子力防災担当)付参事官(総括担当)付 経済産業省資源エネルギー庁原子力政策課 経済産業省近畿経済産業局総務企画部総務課 美浜原子力規制事務所(原子力防災専門官、上席放射線防災専門官) 大臣官房参事官(運輸安全防災)付 国土交通省海事局検査測度課(国土交通大臣) 国土交通省自動車局車両基準・国際課(国土交通大臣) 事象発生場所を管轄する都道府県知事 事象発生場所を管轄する市町村長 事象発生場所を管轄する警察本部 事象発生場所を管轄する消防本部 事象発生場所を管轄する海上保安部 原子力災害現地対策本部または原子力災害合同対策協議会 事象発生場所を管轄する都道府県災害対策本部等 事象発生場所を管轄する市町村災害対策本部等 指定行政機関の長 指定地方行政機関の長 地方公共団体の長 その他の執行機関

緊急時対応組織に係る訓練等の中期計画(本店対策本部)【記入例】

組織全体の中期的な目標

- ・現場での事故収束に係る活動に関して、保安規定に基づく教育訓練等によりこれまで習熟してきた対応能力を維持されている。
- ・更なる対応能力向上に資する新たな気づきを抽出するための訓練方法を開発し、その訓練を通じた継続的改善を開始している。

(※今回の試行においては、現場での事故収束に係る活動に特化して中期的目標を記載しているが、本来は他の活動項目も含めて当該の中期にて重点的に実施すべき項目について中期的目標を定める。)

活動主体	No.	活動項目	中期の取組事項・達成水準	訓練実施計画			
				N年	N+1年	N+2	N+3
発電所 対策 本部 (美浜)	P1	発電所対策本部の本部運営	.....	内容 ● (xxx)	● (xxx)	● (xxx)	● (xxx)
				評価者 (実績)			
	P2	退避誘導	.....	内容 ○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)
				評価者 (実績)			
	P3	原子力災害医療	.....	内容 ○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)
				評価者 (実績)			
	P4	事故の拡大防止のための現場作業	別紙	内容 別紙	別紙		
				評価者 (実績)			
P5	消火活動	.....	内容 ○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	
			評価者 (実績)				
P6	緊急時モニタリング、汚染拡大防止措置	.....	内容 ○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	
			評価者 (実績)				
P7	核物質防護事業を起因とした警戒事象等への対応(核物質防護組織との連携活動)	訓練中期計画別冊1 「核物質防護事業を起因とした警戒事象等への対応に係る核物質防護組織と緊急時対応組織の訓練中期計画」による	内容 訓練中期計画別冊1 「核物質防護事業を起因とした警戒事象等への対応に係る核物質防護組織と緊急時対応組織の訓練中期計画」による	訓練中期計画別冊1 「核物質防護事業を起因とした警戒事象等への対応に係る核物質防護組織と緊急時対応組織の訓練中期計画」による			
			評価者 (実績)				
P8	核物質防護事業への対応	訓練中期計画別冊2 「核物質防護事業への対応に係る訓練中期計画」による	内容 訓練中期計画別冊2 「核物質防護事業への対応に係る訓練中期計画」による	訓練中期計画別冊2 「核物質防護事業への対応に係る訓練中期計画」による			
			評価者 (実績)				
発電所 対策 本部 (美浜)	PX	事業所外運搬	.....	内容 ○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)	○ (xxx)
			評価者 (実績)				

【凡例】  
●: 訓練の実施【指標に基づく評価を行う】  
○: 訓練の実施【指標以外に基づく評価を行う】  
—: 訓練以外の活動の実施

# 能力向上可能性抽出シート

活動項目P4: 事故の拡大防止のための現場作業

## ①2019年～2022年の中期計画における実施実績

- I. 保安規定に基づく訓練  
(SA対応: 2018年～、特重施設: 2022年～)
- (1)「重大事故等発生時の体制の整備」に係る事項  
保安規定に基づき、定めた頻度で、重大事故等及び大規模損壊に対処するための教育訓練を実施。
- (2)「保安教育」に係る事項  
保安規定に基づき、定めた頻度で、重大事故等の対応に係る保安教育を実施。
- II. 自主活動(防災訓練での現場実動訓練)
- 2019年 充てんP(自己冷却)を用いた1次系F&B[機器故障、要員不足により要員配分を悩ませるシナリオ]
- 2020年 SG仮設中圧PIによるSG注水[機器故障による対応を悩ませるシナリオ]  
美浜原子力緊急事態支援センターとの連携[無線資機材(遠隔操作ロボット)の操作訓練]
- 2021年 可搬型計測器を用いたSG水位計測[測定不可や誤りに対する対応を悩ませるシナリオ]
- 2022年 SG仮設中圧PIによるSG注水[機器故障による対応を悩ませるシナリオ]

## ②訓練評価結果、気付き事項、良好事例

- これまで実施してきた訓練においては、事故時の対応手順の遂行に大きな影響を与えるような致命的な欠陥は確認されていない。
- 訓練においては、作業安全や要員間のコミュニケーションに係る気づき事項が挙げられており、以下の通り。

### <気づき事項>

- ・ 出動前の通信機器の機能確認不足
- ・ 作業で用いる資機材の作業中の配置や取扱いにおける作業安全への配慮不足
- ・ 現場指揮者と現場要員のコミュニケーションにおいて、指示した内容で伝達されたかの確認(復命復唱、3wayコミュニケーション)の不徹底

## ③更なる能力向上の可能性

- ・ 設置許可のSA対応の手順については、手順遂行に大きな影響を与える課題や致命的な欠陥が確認されておらず、対応手順に習熟している。これは、保安規定に基づいた教育・訓練、事業者防災訓練の実動訓練、それらの訓練で得た気づきによるマニュアル改善等の活動を実施してきたためである。これらの教育・訓練・改善活動による効果は、今後も事故対応能力を維持するために有効であると考えられる。
- ・ 設置許可のSA対応の手順以外の手順については、これまで一部の手順に対する訓練に留まっている。実施頻度の低い手順や訓練項目を対象にした現場実動訓練を実施する事は、現場要員の対応能力や本部要員の戦略構築能力の向上に繋がる新たな気づきが得られ、更なる能力向上の可能性がある。
- ・ SA時の社外組織との連携については、原子力緊急事態支援組織との連携訓練を実施し、実行性の検証や改善を行ってきた。一方、他事業者との連携訓練の実績はないことから、その実効性の検証を行うことで更なる能力向上の可能性がある。
- ・ SA時のPP部門(警備員)との連携については、運用明確化、要員への教育・浸透、実効性の検証や改善を行ってきた。事故対応とPP活動との連携については事業者一規制庁間で議論を進めている所であり、今後、その議論の結果を踏まえて運用に反映を行っていく。

# 取組事項・達成水準設定シート

## ④2024年～2027年の中期計画における具体的な取組事項・達成水準

- I. 保安規定に基づく訓練
- ・ 重大事故等及び大規模損壊への対処に係る活動について、保安規定に定める教育訓練を実施し、必要な要員への能力付与および維持向上を図る。【達成水準: 保安規定に定める頻度で実施】
- II. 自主活動
- ・ 緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練を実施する。【達成水準: 年1回以上の実施】
  - ・ 実施頻度の低い手順等の現場実動訓練を通じて、新たな気づきを得ることを目的とした現場実動訓練を実施する。【達成水準: 2023年度での実施し、2024年度以降の達成水準を設定する】
  - ・ 他事業者と連携した現場実動訓練を実施する。【達成水準: 中期の期間中に1回以上の実施】
  - ・ SA時のPP部門との連携に係る運用について、事業者一規制庁間の議論の結果を運用に反映する。【達成水準: 事業者一規制庁間の議論をフォローするとともに、必要に応じ中期計画に反映する】
- (共通)
- ・ 新たな気づきを得るための現場実動訓練の結果の手順書等への反映を行う。【達成水準: 継続的な改善の取組が定着していること(改善の取組の進捗率100%)】

## ⑤2027年以降に取り組む事項

- ・ 得られた気づきにより改善した手順等の実効性の検証。

I. 保安規定に基づく訓練

(1)「重大事故等発生時の体制の整備」に係る事項

保安規定に基づく訓練の分類		中期の取組事項・達成水準
事象分類	保安規定上の訓練名称	
1. 重大事故等対策	ア	力量の付与のための教育訓練
	イ	力量の維持向上のための教育訓練
	ウ(7)a	中央制御室主体の操作に係る成立性確認(シミュレータによる成立性確認)
	b(a)	机上訓練による有効性評価の成立性確認
	(b)	技術的能力の成立性確認
	(c)	現場訓練の有効性評価の成立性確認
2. 大規模な自然災害または故意による大型航空機の衝突その他テロリズムへの対応における事項	ア	力量の付与のための教育訓練
	イ	力量の維持向上のための教育訓練
	ウ	技術的能力の確認訓練
	エ(7)a	技術的能力の成立性確認
	b	APC等時の成立性の確認訓練

訓練計画※1			
2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

(2)「保安教育」に係る事項

大分類	中分類(実用炉規則第92条の内容)	小分類	中期の取組事項・達成水準
その他反復教育	原子炉施設の運転に関すること	異常時対応(現場機器対応)※2	・重大事故等時の対応に係る保安教育を実施する。【達成水準:保安規定に定める頻度で実施】 ・新たな気付きを得るための現場実動訓練の結果の手順書等への反映を行う。【達成水準:継続的な改善の取組が定着していること(改善の取組の進捗率100%)】
		異常時対応(特重施設対応)※2	
		異常時対応(中央制御室内対応)※2	
		異常時対応(指揮、状況判断)※2	

訓練計画※1			
2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○
○	○	○	○

II. 自主活動

訓練名称	訓練内容	中期の取組事項・達成水準	訓練計画			
			2023年度	2024年度	2025年度	2026年度
緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練	緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練を実施することで、緊急時対策所との連携も含めた現場対応能力の向上を図る。なお、訓練設計に当たっては、能力向上を促すような工夫を凝らす検討を行う。	・緊急時対策所と連携した事故シナリオに基づく現場実動訓練を実施する。【達成水準:年1回以上の実施】 ・新たな気付きを得るための現場実動訓練の結果の手順書等への反映を行う。【達成水準:継続的な改善の取組が定着していること(改善の取組の進捗率100%)】	● 訓練方法:実動 目的:課題抽出・習熟 内容:緊急時対策所と連携した現場実動訓練により実効性を検証すると共に課題を抽出する	● 訓練方法:実動 目的:課題抽出・習熟 内容:緊急時対策所と連携した現場実動訓練により実効性を検証すると共に課題を抽出する	● 訓練方法:実動 目的:課題抽出・習熟 内容:緊急時対策所と連携した現場実動訓練により実効性を検証すると共に課題を抽出する	● 訓練方法:実動 目的:課題抽出・習熟 内容:緊急時対策所と連携した現場実動訓練により実効性を検証すると共に課題を抽出する
緊急時対応能力の向上に資する訓練(仮称B種シーケンス訓練)	実施頻度の低い手順等の現場実動訓練を実施することで、更なる手順書等の基盤の改善に繋がる新たな気付きを得る。なお、訓練設計に当たっては、より多くの気づきを抽出するため、多様なシナリオ・場面設定によって臨機な判断や対応等を引き出す工夫を凝らす検討を行う。	・実施頻度の低い手順等の現場実動訓練を通じて、新たな気付きを得ることを目的とした現場実動訓練を実施する。【達成水準:2023年度での実施し、2024年度以降の達成水準を設定する】 ・新たな気付きを得るための現場実動訓練の結果の手順書等への反映を行う。【達成水準:継続的な改善の取組が定着していること(改善の取組の進捗率100%)】	○ 訓練方法:実動 目的:課題抽出 内容:実施頻度の低い手順等の現場実動訓練を実施し課題を抽出する。	*1	*1	*1
SA時の社外組織との連携訓練	緊急事態支援組織や他の原子力事業者とのSA時の連携に関する運用の整備・充実や、実効性検証・課題抽出のための訓練を行う。	・他事業者と連携した現場実動訓練を実施する。【達成水準:中期の期間中に1回以上の実施】	— 実施内容:訓練実施内容に係る検討	— 実施内容:訓練実施内容に係る検討 *2	*2	*2
SA時のPP部門との連携に係る運用管理	SA時のPP部門との連携に係る運用について、事業者一規制庁間での議論をフォローし、その議論の結果を踏まえて現行の運用に適切に反映していく。	・SA時のPP部門との連携に係る運用について、事業者一規制庁間の議論の結果を運用に反映する。【達成水準:事業者一規制庁間の議論をフォローするとともに、必要に応じ中期計画に反映する】	— 実施内容:事業者一規制庁間の議論フォロー	*3	*3	*3

※1 保安規定に基づく頻度で実施する。

※2 重大事故等および大規模損壊発生時における原子炉施設の保全のための活動に関する事に限る。

【凡例】

- :訓練の実施【指標に基づく評価を行う】
- :訓練の実施【指標以外に基づく評価を行う】
- :訓練以外の活動の実施

\*1 2023年度の訓練の結果等を踏まえて2024年度の中期計画見直しの際に再検討する。

\*2 2023年度及び2024年度に検討した訓練実施内容を踏まえ、訓練時期を検討する。

\*3 事業者一規制庁間の議論を踏まえて中期計画に反映する。