

令和5年度
事業者防災訓練実施計画（案）

令和5年9月28日

京都大学複合原子力科学研究所

1. 訓練計画概要

1. 1 中期計画上の令和5年度訓練の位置づけ

R4年度は研究用原子炉（KUR）の発災時の対応に主眼をおき、緊急時の初動において重要な参集点呼、通報連絡、情報収集、緊急時体制の構築の4項目を重点項目として訓練を実施した。R5年度は複数施設での同時発災時の対応に加え、汚染拡大防止等、医療活動、BDBA 対策、資機材調達・輸送の5項目を重点項目として実施する。R4年度の訓練にて抽出された課題である情報収集、通報連絡については、情報の収集、整理、共有のための資料改善および体制強化を行い効果の検証を行う。なお、R4年度の訓練はシナリオを一部開示として実施し、R5年度も同様にシナリオ一部開示として実施する。また、引き続き応急復旧のための現場での作業練度の向上にも注力する。

*BDBA (Beyond Design Basis Accident) : 設計上定める条件より厳しい条件において発生する事故

1. 2 訓練の目的

訓練は、原子力事業者防災業務計画 第2章第7節「防災訓練」に基づき、原子力防災組織の対応能力向上を目的として実施し、原子力防災組織が原子力災害の拡大防止に有効に機能することを確認する。また、前回の総合訓練で抽出された課題の改善を検証する。

1. 3 主たる検証項目及び達成目標

- ・【検証項目】 収集、整理した情報をもとに COP シートを作成し、ERC プラント班への情報提供が行えること。
【達成目標】 以下の項目について有効性を確認する。
 - ・ 収集した情報を整理し、必要十分な情報が記載された COP シートを作成できること。
 - ・ 資料、図面、COP シートを用いて、ERC プラント班への情報提供が適切に行えること。
- ・【検証項目】 複数の発災現場からの情報の提供、収集を適切に行い、対策の検討、指示ができること。
【達成目標】 以下の項目について、有効性を確認する。
 - ・ 現場での作業の進捗状況について、緊急対策本部への適切な情報提供ができること。
 - ・ 緊急対策本部において複数の現場からの情報を整理し、対策の優先順位を判断し、適切な指示ができること。

2. 訓練実施日時および対象施設

2. 1 実施日時

令和5年11月7日（火） 13時30分～16時00分

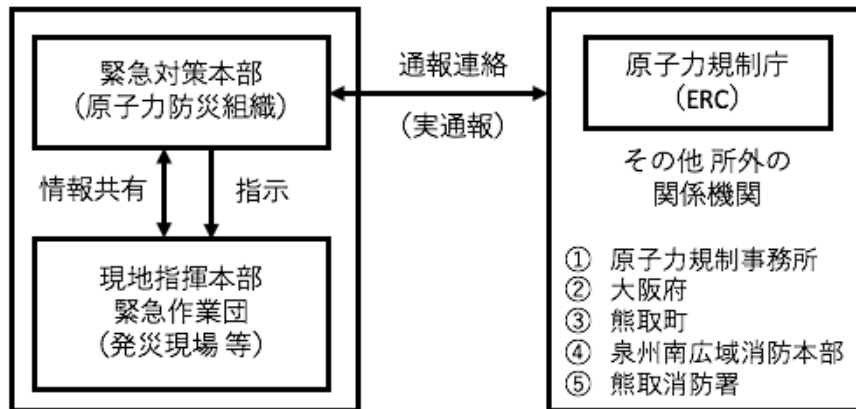
※訓練終了後に反省会を開催する。

2. 2 対象施設

- ・ 緊急対策本部（緊急時対策所）
- ・ 京都大学研究用原子炉(KUR)（発災現場）
- ・ ██████████（発災現場）
- ・ 研究棟（火災発生現場）

3. 実施体制及び評価体制並びに参加人数

3. 1 実施体制



ERC プラント班とは ERC 対応者が電話で常時通話状態とし、迅速な応答を図る。

3. 2 評価体制

所内の評価経験者もしくは内部監査委員より訓練評価者を選任し、訓練の達成目標を踏まえ予め設定した「達成基準」及びこれまでの訓練からの改善事項に対しての評価を実施し、客観的な視点から改善点の抽出を行う。評価には評価基準を記した評価シートを用いる。また、学外訓練評価者として原子燃料工業熊取事業所、近畿大学によるピアレビューを実施予定。学外訓練評価者には主に緊急対策本部（以下、緊対本部）の評価を依頼予定。

3. 3 参加者（予定）

参加者：プレーヤ 108名、コントローラ 3名

評価者：1～2名（学内）＋ 2～4名（学外）

4. 訓練項目及び内容

(1) 参集点呼訓練

緊急事態の発生後 15 分以内に、一斉放送等により要員を召集し、参集点呼を実施する。

(2) 通報連絡訓練

緊対本部内での情報共有、所内外関係機関への情報発信、ERC との常時通話接続および資料、図面、COP シートを活用した情報提供を実施する。

警戒事態及び原災法 10 条事象、15 条事象発生時に所外への実通報連絡を、事象発生後 15 分以内に実施する。

(3) 情報収集訓練

緊対本部において現場及び現地指揮本部からの情報の収集、整理を行い、COP シートを作成する。

(4) 緊急時体制の構築訓練

緊急作業団の召集後 10 分以内に、各作業班の人員数や班員の状況を緊対本部へ報告する。

現場での作業終了時に、人員の状況を緊対本部へ報告する。

(5) 避難誘導等訓練

一斉放送による退避誘導、研究所敷地内の避難所の状況把握及び避難の状況把握を実施し、事象発生後 20 分以内に緊対本部への情報共有を行う。

(6) 汚染拡大防止等訓練

現場作業者の汚染状況を把握し、汚染拡大防止を図る。

(7) 医療活動訓練

要救助者の発生連絡から15分以内に汚染拡大防止の準備を完了し、速やかな救出・救護（医療活動）を実施する。

(8) 消火活動訓練

原子炉施設内で発生した火災に対する消火活動を手順どおりに実施する。

(9) 緊急時モニタリング訓練

提示における周辺区域の線量測定及び放射線影響評価を確実に実施し緊対本部への報告を実施する。

(10) 線量評価訓練

現場（KUR 制御室）で活動する要員の被ばく線量評価を実施し、EAL51 の判断を行う。

(11) 広報活動訓練

事象発生後20分以内に広報文を作成し、web ページへの情報掲載を行う。

模擬記者会見において、必要十分な事項について正確な情報発信を行う。

(12) 応急復旧訓練

発災現場での応急復旧対策の準備指示の後、20分以内に準備を完了する。

(13) BDBA 対策訓練

緊対本部において、複数の発災施設に対し優先順位を考慮した対応戦略の判断を行う。

(14) 資材調達・輸送訓練

災害対策支援拠点の設営の可否について、指示から20分以内に現場確認、判断を行う。

(15) 要員派遣、資機材貸与訓練

事象発生後20分以内に、防災要員としての派遣人員の選定を実施する。

(16) 外部機関との連絡調整

原燃工への支援準備要請連絡を行い、緊対本部内での要請の状況の情報共有を行う。

5. 訓練想定（平日・休日、日中・夜間、施設運転状態、事象想定、スキップの有無等）

・ [Redacted]

- ・ 訓練途中での時間スキップ：行わない。
- ・ シナリオ開示有無：一部開示型訓練

6. 訓練シナリオ案

別紙(シナリオシート)

7. 前回までの訓練の課題に対する改善（対策）状況

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
1	ERC プラント班への説明のための資料・図面が十分ではなく、ERC 対応者の資料を用いた説明が不十分であった。	ERC プラント班が必要としている情報が何かを検討し、必要な情報を提供できるよう追加する資料の選定を行った。また、資料の内容について ERC 対応者への教育を行う。(8-10 月)
2	事象の進展や対策を COP としてまとめ、ERC プラント班へ情報提供することができなかった。	COP の作成を簡便化するため、汎用的な COP フォーマットだけではなく、進捗や対策に応じた COP フォーマット

		を作成した。(8-9月) COP作成を担当する本部員を配置し、ERC担当者のサポート体制を強化した。(4-8月) 改善したCOPフォーマット、サポート体制でのCOP作成手順の教育・訓練を行う。(10月)
3	ERC担当者のサポート体制が十分でなく、緊急対策本部からの積極的な情報の収集や、ERCプラント班からの問い合わせに回答漏れが生じた。	ERCサポート担当者の役割を明確にし、増員を行うことでERC対応における体制強化を行った。(4月、8-9月)。
4	発災現場での作業完了時の情報提供が欠落していた。	現地指揮本部の開設・運営マニュアルの修正を行い、緊急作業団員への教育を行う。(6月、10月)

8. ERCプラント班との情報共有に用いる資料・様式

- 資料1 [COP-1] 事故の現状、進展予測、対応戦略の状況 整理シート (停止、冷却、閉じ込め)
- 資料2 [COP-2] 設備の状況 整理シート (給電、給水、使用済燃料)
- 資料3 [COP-3] 放射線モニタリングの状況 整理シート
- 資料4 [COP-4] 避難状況・負傷者の状況 整理シート
- 資料5 [COP-5] 地震・火災等の状況 整理シート
- 資料6 [COP-6] EAL事象発生時刻 整理シート
- 資料7 施設配置図
- 資料8 京都大学複合原子力科学研究所 図面集
- 資料9 警戒事態該当事象の発生連絡・様式第7-1
- 資料10 警戒事態該当事象の状況報告・様式第7-2
- 資料11 特定事象発生時の通報様式・様式第7-3
- 資料12 応急措置の概要の報告・様式第8-1
- 資料13 原子力施設における計画外停止状況通報書 (原子炉施設保安指示書様式)

9. R4年度訓練等を踏まえたERC書架内の資料整備状況 (資料リスト)

No	資料名
1	原子力事業者防災業務計画
2	原子炉施設保安規定
3	原子炉設置変更承認申請書(研究用原子炉)
4	原子炉設置変更承認申請書(臨界実験装置)
5	施設配置図
6	京都大学複合原子力科学研究所 図面集 (2023年度改訂)

