

令和 2 年度  
事業者防災訓練実施計画

令和 2 年. 1 1. 5

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2年度訓練の位置づけ

R元年度は研究用原子炉（KUR）と他施設との同時発災時の対応に主眼をおき、避難誘導等、汚染拡大防止等、緊急時モニタリング、線量評価を加えた5項目を重点項目として実施した。R2年度は避難誘導等、汚染拡大防止等、緊急時モニタリング、線量評価、資機材調達・輸送を重点項目として実施する。汚染拡大防止等、緊急時モニタリング、線量評価の3項目は、中期計画の2年目以降において常に重点項目として位置付けている。R元年度の訓練にて改善の必要性がみられた情報収集、通報連絡については、体制と手順の改善および要素訓練を行い効果検証を行う。また、引き続き応急復旧、BDBA\*対策における現場での練度の向上にも注力する。なお、R2年度は感染症拡大防止対策の状況下を想定して実施する。

\*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】緊急対策本部の体制を見直し、適切な情報収集、整理、外部への通報連絡が行えること。  
【達成目標】以下の項目について有効性を確認する。
  - ・緊急対策本部での情報の整理が適切に行えること。
  - ・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】感染症拡大防止対策の状況下で、原子力災害の拡大防止活動が実施できること。  
【達成目標】以下の項目につて、有効性を確認する。
  - ・感染症拡大防止対策を行った上で、作業班による応急復旧、医療活動等が行えること。

## 2. 訓練実施日時および対象施設

### 2. 1 実施日時

令和2年11月24日（火） 13時30分～16時00分

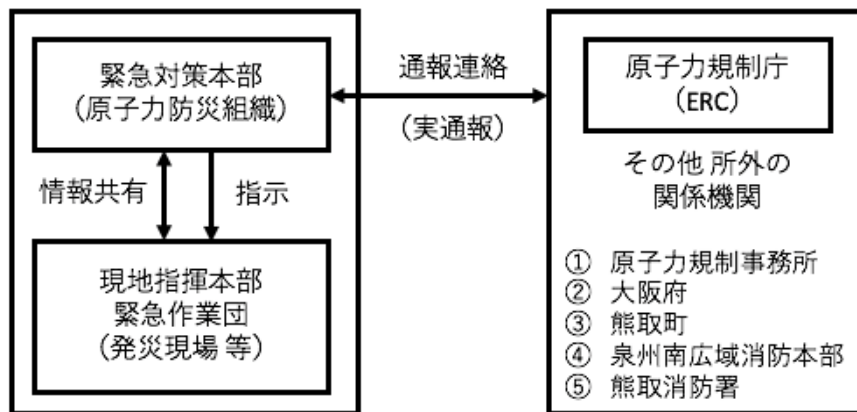
※訓練終了後に反省会を開催する。（オンライン形式で実施する可能性あり）

### 2. 2 対象施設

- ・緊急対策本部（緊急時対策所および事務棟会議室）
- ・京都大学研究用原子炉(KUR)（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、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（新型コロナウイルスの感染拡大の状況次第では中止もしくはオンラインでの実施も検討）。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 110名、コントローラ 3名

評価者：2名（学内）＋ 2～4名（学外）

### 4. 訓練項目及び内容

#### (1) 通報訓練

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実施する。

#### (2) 情報連絡訓練

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 との常時通話接続による情報連携を実施する。

#### (3) 緊急時除染・搬送訓練

要救助者に対して汚染状況を把握し、汚染拡大防止を図りつつ救出・救護（医療活動）を実施する。

#### (4) モニタリング訓練

可搬型モニタリング設備を用いた周辺区域の線量測定及び放射線影響評価を実施する。

#### (5) 避難誘導訓練

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、緊対本部で情報共有を図る。

#### (6) 総合訓練

発災現場の状況に応じて、緊対本部及び緊急作業団の各班が役割に応じた以下の活動を実施する。

- ・ 参集点呼
- ・ 緊急時体制の構築
- ・ 広報活動（緊対本部で広報文の作成後、web ページに掲載するまでを実働として実施する。）

- ・応急復旧（発災現場での応急復旧対策の準備までを実働として実施する。）
- ・BDBA 対策（緊対本部における状況把握、事象進展予測、対応戦略の決定・指示。）
- ・資材調達・輸送（緊急作業団の活動に必要な資機材の調達と輸送。）
- ・要員派遣、資機材貸与（オフサイトセンターへの要員派遣の指示までを実働として実施する。）
- ・外部機関との連絡調整（原燃工への支援要請連絡までを実働として実施する。）
- ・消火活動

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：非開示型訓練（緊対本部の一部のプレーヤーに対してはシナリオを開示する。）

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	通報 FAX に誤記・記載不足の不備があった。	再度教育を行うとともに要素訓練を行う（10～11月）。
2	SE06（臨界の蓋然性）の判断基準が不明瞭。	防災業務計画の見直しで対応（協議中）。見直し後には判断基準の教育を行う。
3	緊対本部にて、発生した事象の状況の進展予測ができなかった。	事象の進展速度に応じて柔軟な対応ができるよう、緊急対策本部の体制の見直しを検討し、防災管理者および副防災管理者への教育・要素訓練を行う（10～11月）。
4	緊対本部内およびテレビ会議システムでの現地指揮本部との情報共有がうまくできていない場面があった。	緊対本部内で口頭による情報伝達を行う際の発声ルールを検討する（10～11月）。緊急対策本部にテレビ会議モニタおよび音声を常にウォッチする担当者をおくこととした。検討結果に基づく教育・要素訓練を行い、効果の確認を行う。（10～11月）。
5	COPシートの効果的な活用ができておらず、緊対本部でEAL該当の判断を行った際に、その根拠がERC対応者に伝わっていない。	COPシート（COP-3 EAL 事象 発生時刻 整理シート）を改善し、COPシートを用いた情報の整理、ERCへ情報提供の手順について緊急対策本部員の情報整理担当およびERC対応者に教育を行い、要素訓練を実施する（10～11月）。
6	緊急作業団の消火水防班と公設消防との情報共有に時間がかかり、提供される情報も不十分であった。 緊対本部にて、情報連絡カードの受け渡しスムーズにできない場面があった。 負傷者の発生を確認した際に、必要な情報の連	火災発生時に公設消防に提供すべき情報を整理し、手順書に明記し、教育・要素訓練を行う（10～11月）。 緊対本部のレイアウトを見直し（実施済み）、本部員および情報の流れについて、要素訓練にて効果の確認を行う（10～11月）。

	絡ができなかった。	要素訓練にて、救護班が応急処置の準備をするために必要な負傷者情報について検討した結果をリスト化し、関連する他班の作業団員へ情報共有するよう教育・要素訓練を行い、効果の確認を行う（10～11月）。
7	ERC対応者が事象の重要度（至近性又は緊急発生（予測）情報）に応じた優先的な情報提供ができなかった。	ERC 対応者マニュアルを修正し（実施済み）、教育・要素訓練を実施予定（10～11月）。 ERC 対応者の配置場所を緊急対策本部に近い場所へ変更し（実施済み）、情報の優先度の判断を補佐する ERC 対応統括者を配置するなど、ERC 対応体制を改善し、教育・要素訓練を行う（10～11月）。
8	ERCプラント班からの質問が整理できておらず、未回答となった項目があった。	ERC プラント班からの質問への回答状況を管理するため ERC 対応統括者をおき、ERC プラント班からの質問・回答を記録する QA カードを用いた質問事項の整理を行うよう手順の見直しを行い（実施済み）、ERC 対応者および緊対本部の情報整理担当に教育を行い、要素訓練を行う（10～11月）。
9	ERCプラント班との通信トラブル発生時に、速やかに代替通信機器による常時接続の復旧維持ができなかった。	ERC 対応者マニュアルに通信トラブル発生時の対応を追加し、（実施済み）、教育・要素訓練を実施予定（10～11月）。
10	ERC書架資料の情報が不十分（記載不足）であった。	<b>ERC 書架内の資料を追加予定（10～11月）。</b>
11	避難所開設時の対応が実施できていない。	避難所の運営担当者に対し、避難所が開設された際の手順についての教育を行い、緊対本部内の役割分担として避難状況の確認を明記し、緊対本部員への教育を行う（10～11月）。
12	空気呼吸器等の装着に必要な小道具を探すのに時間がかかり、装着が迅速にできなかった。	工作資機材に防護服の装着手順の教育を行い手順の理解を深め、必要な小道具等の物品の整理の見直しを行う（10～11月）。
13	戦略情報に必要な資機材稼働用燃料（ガソリン）の保有量が明確でなく、管理されていなかった。	ガソリン等の資機材の保有量を把握できるよう通常時の体制を見直した。（実施済み）

8. E R C プラント班との情報共有に用いる資料・様式

- 資料 1 [COP-1] 施設の状況 整理シート
- 資料 2 [COP-2] 放射線モニタリングの状況 整理シート
- 資料 3 [COP-3] 事故の現状、進展予測、収束対応戦略の状況 整理シート
- 資料 4 施設配置図
- 資料 5 京都大学複合原子力科学研究所 図面集
- 資料 6 警戒事態該当事象の発生連絡・様式第 7— 1
- 資料 7 警戒事態該当事象の状況報告・様式第 7— 2
- 資料 8 特定事象発生時の通報様式・様式第 7— 3
- 資料 9 応急措置の概要の報告・様式第 8—1
- 資料 10 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. R 元年度訓練等を踏まえ、E R C 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	核燃料物質使用施設保安規定
4	原子炉設置変更承認申請書(研究用原子炉)
5	原子炉設置変更承認申請書(臨界実験装置)
6	核燃料物質使用変更承認申請書
7	施設配置図
8	京都大学複合原子力科学研究所 図面集（資料 1-22）









事業者防災訓練の中期計画

(令和2年10月19日見直し)

訓練項目		2017(平成29)年度		2018(平成30)年度		2019年度		2020年度		2021年度	
		要素 訓練	総合 訓練	要素 訓練	総合 訓練	要素 訓練	総合 訓練	要素 訓練	総合 訓練	要素 訓練	総合 訓練
(A) 参集点呼		○済	○済	○済	○済	○済	○済	○	○	○	○
(B) 通報連絡			○済		○済	○済	○済	○	◎		○
(C) 情報収集			◎済		○済	○済	○済	○	◎		○
(D) 緊急時体制の構築		○済	○済	○済	○済	○済	○済	○	○	○	○
緊急時 対応	(E) 避難誘導等		○済		○済		◎済	○	◎		◎
	(F) 汚染拡大防止等	○済	○済		◎済	○済	◎済		◎		◎
	(G) 医療活動	○済	○済	○済	○済	○済	○済	○	○	○	○
	(H) 消火活動	○済	○済	○済		○済		○	○	○	
	(I) 緊急時モニタリング	○済	○済		◎済		◎済		○		◎
	(J) 線量評価	○済		○済	◎済		◎済	○	○		◎
	(K) 広報活動		○済	○済	○済		○済	○	○		○
	(L) 応急復旧	○済	○済	○済	○済	○済	○済		○	○	○
	(M) BDBA 対策	○済	○済		○済		○済		○		○
	(N) 資機材調達・輸送	○済	○済	○済	◎済	○済	○済	○	◎	○	○
	(O) 要員派遣、資機材貸与			○済	○済			○	○		
(P) 外部機関との連絡調整		◎済			○済			○			
想定	(Q) 他施設との同時発災					○済	◎済				◎

※要素訓練は1回/年以上実施 ○:実施予定 ◎:重点項目 済:実施済み