

令和3年度  
事業者防災訓練実施計画  
(案)

令和3年10月21日

(近畿大学原子力研究所)

## 1. 訓練計画概要

### 1. 1 中期計画上の令和3年度訓練の位置づけ

今年度は、昨年度の反省から再度外部機関との通報訓練を重点項目と位置づけ、訓練を実施する。合わせて、中期計画に基づき通報連絡、情報収集、避難誘導、緊急時モニタリングに重点を置き訓練を実施する。

### 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、緊急時対策所（緊急対策本部）の対応能力向上を目的として実施し、緊急時対策所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。

本年度は、現実的な事故想定（GE事象に至らない）に対する総合訓練（以下「1部訓練」）及びGE事象に至る事故想定に対するERCとの対応訓練（以下「2部訓練」）の2部構成とした訓練を実施する。

また、前回の総合訓練で抽出された課題（通報連絡、情報収集）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】 通報連絡、情報収集

【達成目標】 以下の項目について有効性を確認する。

- ・ 防災管理者が該当事象を判断してから FAX 送信 15 分以内
- ・ FAX 作成者が FAX 内容に記載漏れ、誤記なしを確認
- ・ ERC 対応者が ERC と事故・プラント状況についての情報共有

#### ・【検証項目】 避難誘導等

【達成目標】

- ・ 実習中の学生の安全確保
- ・ 原子炉施設内の実習中の学生を所定の場所に避難させる
- ・ 避難の際、汚染検査を実施する

#### ・【検証項目】 緊急時モニタリング、線量評価

【達成目標】 以下の項目について、有効性を確認する。

- ・ 可搬型モニタリング測定器を用いた線量測定
- ・ 被ばく防護措置の実施

訓練項目	重点対象訓練項目*	1部訓練	2部訓練
(A) 参集点呼		✓	✓
(B) 通報連絡	◎	✓	✓
(C) 情報収集	◎	✓	✓
(D) 緊急時体制の構築		✓	✓
(E) 避難誘導等	◎	✓	
(F) 汚染拡大防止等			
(G) 医療活動		✓	
(H) 消火活動			
(I) 緊急時モニタリング	◎	✓	
(J) 線量評価	◎	✓	
(K) 広報活動		✓	
(L) 応急復旧		✓	
(M) BDBA 対策			
(N) 資機材調達・輸送			
(O) 要員派遣、資機材貸与			
(P) 外部機関との連絡調整			

\*中期計画に基づく項目

## 2. 訓練実施日時および対象施設

### 2. 1 実施日時

令和3年11月16日(火) 1部訓練: 10時30分 ~ 12時00分

2部訓練: 13時30分 ~ 15時00分

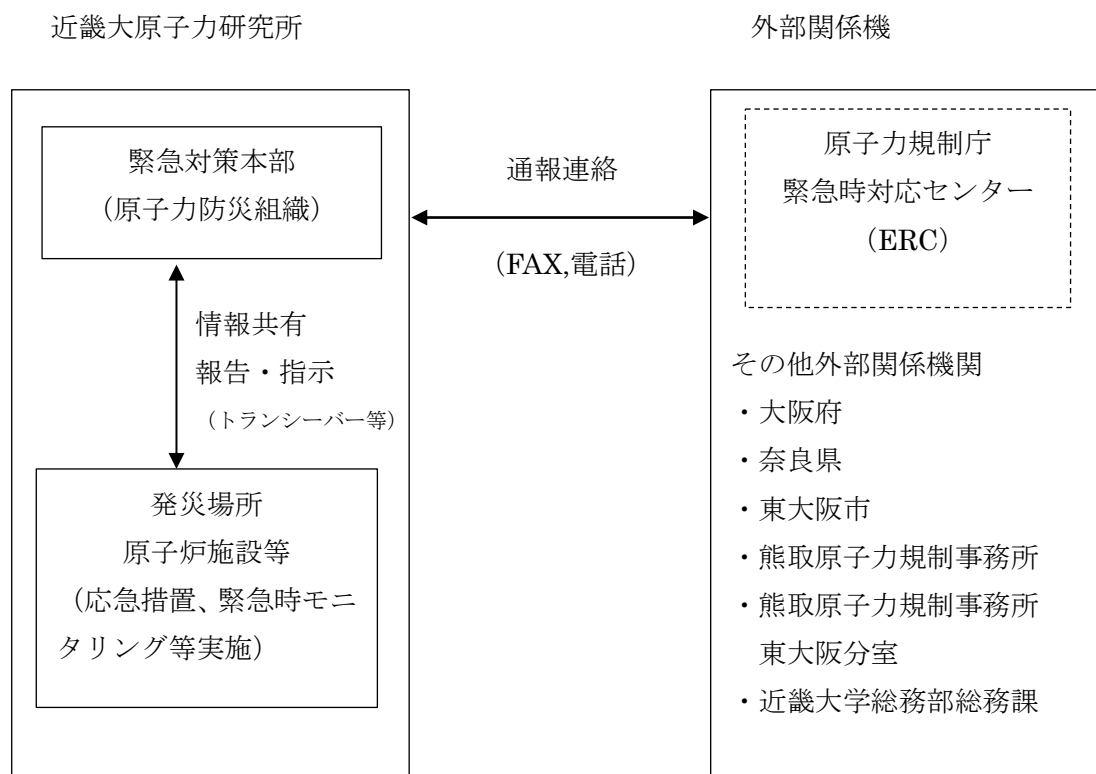
※訓練終了後に反省会を開催する。

### 2. 2 対象施設「1部訓練、2部訓練共通」

- ・緊急対策本部
- ・近畿大学原子炉施設(発災現場)

### 3. 実施体制及び評価体制並びに参加人数

#### 3. 1 実施体制



通報連絡先は、确实は FAX 送信及び着信確認に重点をおいた訓練を実施するため、防災業務計画別図に記載され、電話によるファクシミリの着信確認を行う「警戒事態に該当する事象の連絡先」、「原子力災害対策特別措置法第 10 条第 1 項に基づく連絡先」、「原子力災害対策特別措置法第 25 条第 2 項に基づく連絡先」及び熊取原子力規制事務所、熊取原子力規制事務所東大阪分室、近畿大学総務部総務課に限定し訓練を実施する。ただし、今回の訓練では内閣府は除き、2 部訓練では原子力規制庁緊急対応センター (ERC) に限定し実施。

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

#### 3. 2 評価体制【1 部訓練】

近畿大学原子力研究所防災要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するの評価を実施し、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、学外訓練評者として京都大学、原子燃料工業によるピアレビューを実施予定。

#### 3. 3 参加者 (予定)

参加者：プレーヤ 17 名、コントローラ 2 名 (新型コロナウイルス感染症対策の為兼務の防災要員は除く)

評価者：2 名 (学内) + 2 名 (学外)

#### 4. 訓練項目及び内容

##### (1) 参集点呼訓練(A)【1部訓練、2部訓練共通】

特定事象発生時に緊急対策本部（以下、緊対本部）に参集した防災要員の点呼を実施する。

##### (2) 通報連絡訓練(B)

###### 【1部訓練】

警戒事態該当事象、警戒事態該当事象の経過連絡のFAXの送信及び電話確認、ERCとの常時通話接続による情報連携を実施する。

###### 【2部訓練】

警戒事態該当事象、特定事象時及び原災法25条報告のFAXの送信及び電話確認、ERCとの常時通話接続による情報連携を実施する。

##### (3) 情報収集訓練(C)

###### 【1部訓練】

緊急対策本部内でホワイトボード、口頭による情報共有を実施する。また、緊急対策本部と発災場所でトランシーバー又は口頭報告による情報共有を実施する。

###### 【2部訓練】

コントローラが現場の状況を対策本部に情報付与、ホワイトボードによる記載により対策本部との情報共有を図る。

##### (4) 緊急時体制の構築訓練(D)【1部訓練、2部訓練共通】

事象確認後、直ちに防災管理者は緊急時体制の区分に基づき緊急対策本部を立ち上げ、防災要員に周知する。

##### (5) 避難誘導等(E)【1部訓練】

原子炉運転中の共同利用者（学生）の避難誘導を実施する。

##### (6) 医療活動(G)【1部訓練】

負傷した学生（軽症者）を管理区域から救助する。

##### (7) 緊急時モニタリング(I)【1部訓練】

可搬型モニタリング測定器を用いた周辺区域の線量測定を実施する。

##### (8) 線量評価(J)【1部訓練】

原子炉上蓋開放時に作業場所の線量測定を実施し、応急復旧作業時の線量評価を実施す

る。

(9) 広報活動(K)【1部訓練】

緊急対策本部は、プレス文（案）を作成し、近畿大学総務部に送付する。

(10) 応急復旧(L)【1部訓練】

原子炉の応急復旧作業を実施し、原子炉施設の周辺線量と併せて作業指示を行う。

(F)汚染拡大防止、(H)消火活動、(M)BDBA 対策、(N)資機材調達・輸送、(O)要員派遣、資機材貸与、(P)外部機関との連絡調整については、今回の総合訓練の対象外項目である。

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）

【1部訓練】

- ・ 平日通常勤務時間帯に、原子炉運転中に東大阪市において震度 6 弱の地震発生により原子炉停止機能喪失する原子力災害の発生を想定した。
- ・ 原子炉は 1W で運転中
- ・ 原子炉施設内には学生が共同利用者として参加中（避難対象者）
- ・ 訓練途中での時間スキップ：あり（制御棒の手動挿入に係る燃料取出作業の開始から完了までをスキップ）
- ・ シナリオ開示有無：非公開（一部開示）型訓練（シナリオ開示者：ERC 対応者）

【2部訓練】

- ・ 平日通常勤務時間帯に、原子炉運転中に東大阪市において震度 6 弱の地震発生。その後震度 6 強の地震発生により原子炉監視機能喪失、原子炉停止機能喪失、炉心損傷の原子力災害対策特別措置法第 15 条事象に至る原子力災害の発生を想定した。
- ・ 原子炉は 1W で運転中
- ・ 原子炉施設内には学生が共同利用者として参加中（避難対象者）
- ・ 訓練途中での時間スキップ：なし
- ・ シナリオ開示有無：非公開（一部開示）型訓練（シナリオ開示者：ERC 対応者）

6. 訓練シナリオ案

別紙（事象進展時系列）

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 対応者が ERC からの問い合わせに関して一部対応の遅れがあった。	ERC 対応者に補助者をつけるようマニュアルに記載した。

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
		また、総合訓練前に要素訓練にて、マニュアルに対する再教育及びERC対応者及び補助者に対する訓練を実施するとともに、習熟度を評価する予定。
2	ERCからの問い合わせに対して回答済、調査中等の回答内容の管理が不十分であった。	回答チェックシートを作成した。 また、総合訓練前に要素訓練にて、チェックシートに対する訓練を実施するとともに習熟度を評価する予定。
3	事故収束のための作業戦略における作業着手時間等について情報共有が図られていなかった。	COP 資料に事象発生時の戦略シートを追加する。またホワイトボード記載マニュアル及び緊急時対策本部における作業要領に明記した。 要素訓練にて ERC 対応者と緊急対策本部との情報共有に対する教育・訓練を実施するとともに習熟度を評価する予定。
4	原災法第 10 条確認会議、原災法第 15 条認定会議の出席者が会議の対応に対する習熟が不十分であった。	総合訓練前に原災法第10条確認会議、原災法第15条認定会議の出席者に位置づけに関する習熟及び教育を実施し習熟度を評価する。

#### 8. ERC プラント班との情報共有に用いる資料・様式

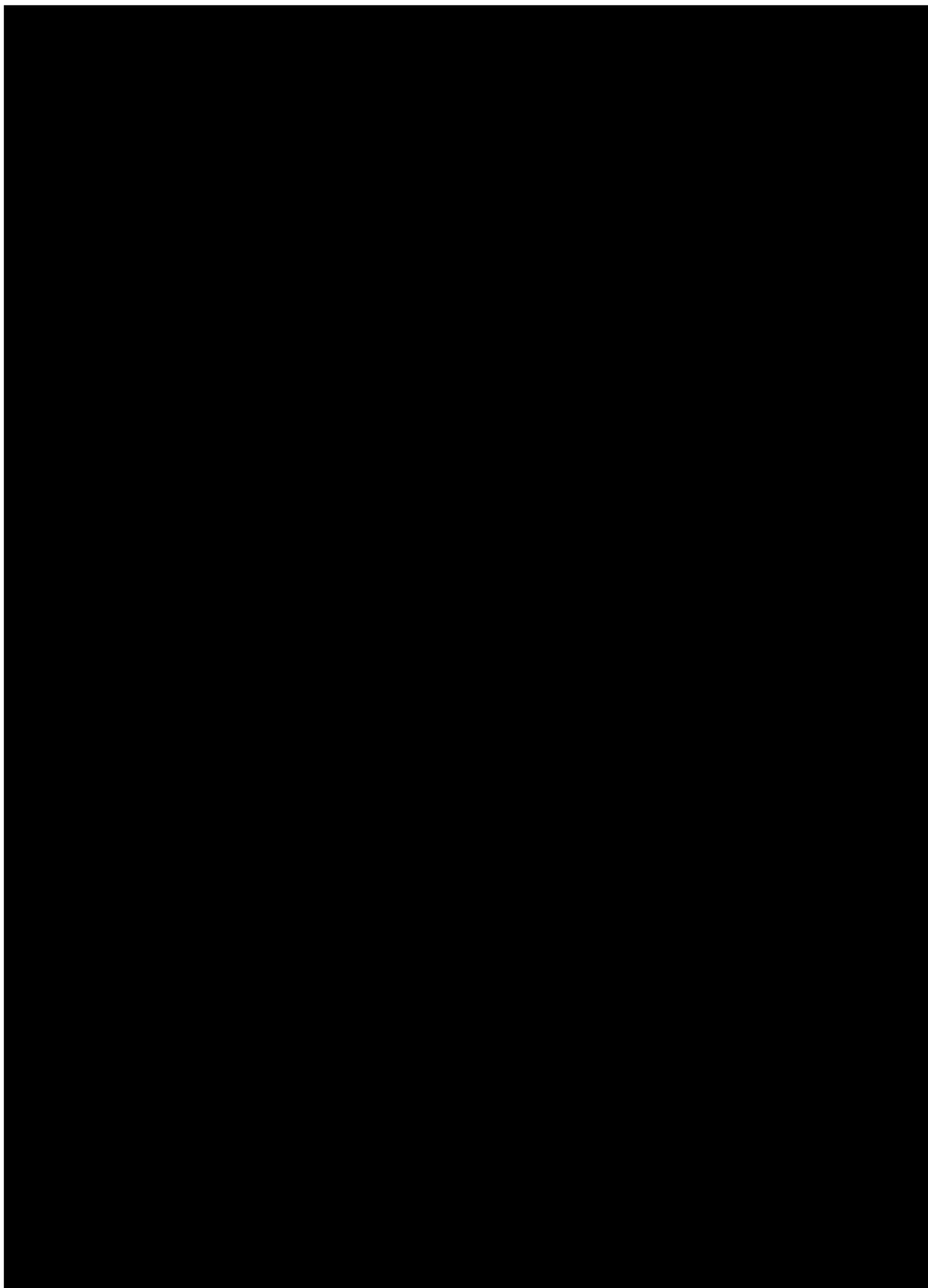
- 資料 1 近畿大学原子炉外観写真
- 資料 2 設置許可申請書参考図 3 原子炉平面図及び立面図 1
- 資料 3 設置許可申請書参考図 3 原子炉平面図及び立面図 2
- 資料 4 保安規定図 2 管理区域・職員出入口図
- 資料 5 保安規定図 5 周辺監視区域外における線量測定又は試料採取の場所
- 資料 6 防災業務計画別図第 5 研究所敷地付近の放射線測定場所、気象計設置場所及び防災資機材保管場所
- 資料 7 防災業務計画別図 6 研究所敷地内の避難場所及び緊急時対策所
- 資料 8 独立中性子吸収体概略図
- 資料 9～13 事故戦略シート

9. R2 年度訓練等を踏まえ、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	原子炉設置変更申請書
4	
5	



シナリオシート(令和3年度 1部訓練)





シナリオシート(令和3年度 2部訓練)  
(現場作業は省略、現場からの情報はコントローラからの付与による)





事業者防災訓練の中期計画  
(令和3年8月2日見直し)

訓練項目	平成 29 年度		平成 30 年度		令和元年度		令和 2 年度		令和 3 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		◎済	◎	◎	
(C) 情報収集		○済	○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	○		
	(G) 医療活動		○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	○済		◎	
	(J) 線量評価	○済		○済	○			○済		◎	
	(K) 広報活動			○			○済		○	○	
	(L) 応急復旧	○済	○済		○	○済	○済		○	○	
	(M) BDBA 対策	○済			○			○済	○済	※	※
	(N) 資機材調達・輸送	○		○		○済	○済	○済		○	
	(O) 要員派遣、資機材貸与									○	
(P) 外部機関との連絡調整									○		

◎:重点項目 済:実施済み

※ 設置許可申請書上BDBA対策は明記されておらず、訓練項目から削除する