

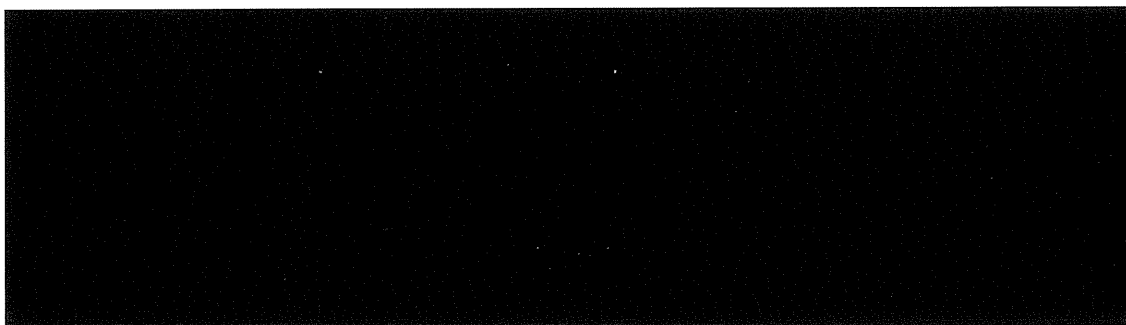
令和元年度 事業者防災訓練実施計画

令和元年 12 月 4 日

原子燃料工業株式会社 熊取事業所

1. 訓練計画概要

1. 1 中期計画上の令和元年度訓練の位置づけ



令和元年度訓練は、見直した中期計画に基づき、前回課題の解消に向けた取り組みを通じて、防災活動の基盤を強化することに主眼を置いて行うこととする。

1. 2 訓練の目的

原子力事業者防災業務計画第2章第7節第1項に基づき、原子力災害発生時に原子力防災組織があらかじめ定められた機能を発揮できるようにするため、原子力緊急事態を想定した防災訓練を実施し、事故対応能力の強化を図ることを目的とする。

1. 3 主たる検証項目及び達成目標

主たる検証項目は次のとおりとする。なお、評価者が用いる「原子力防災訓練評価シート」にこれらの検証項目を網羅し、達成度を評価する。

- 基本行動の確認（通報、救護、モニタリング、避難誘導、緊急対策本部活動、応急措置、プレス対応）
- 過酷事象への対応能力の確認（緊急時態勢の発令、施設設備の点検、建屋外漏えいの影響評価、放射線モニタリング、汚染拡大防止措置、飛散した放射性物質の捕集・除染作業（模擬）等）
- 原子力事業所災害対策支援拠点での活動の確認
- 緊急対策本部とERCプラント班間のTV会議による情報共有の確認
- 模擬記者会見によるメディア対応の確認

2. 訓練実施日時及び対象施設

2. 1 実施日時

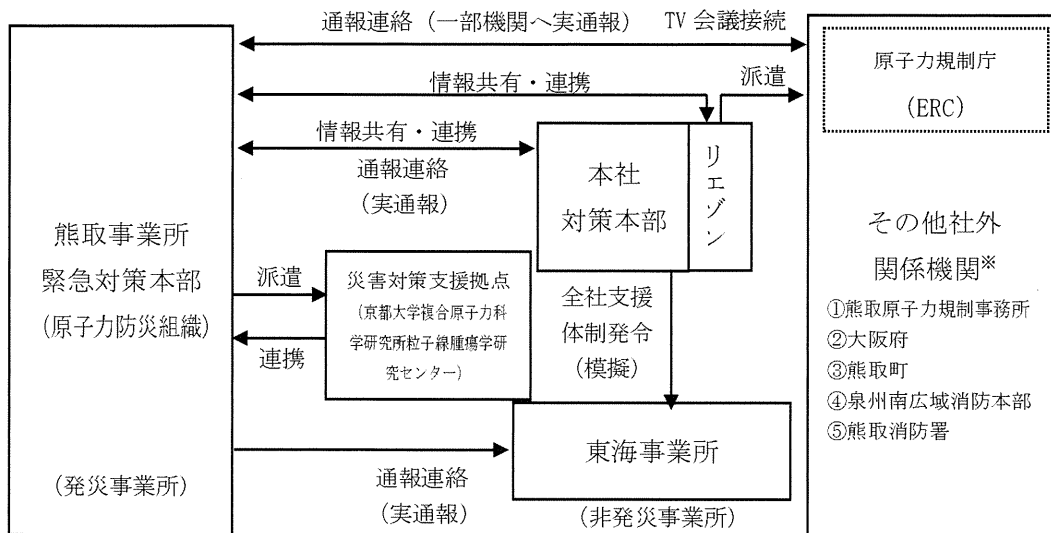
令和2年1月28日（火）13:15～16:30

2. 2 対象施設

- ・事務棟（緊急対策本部）
- ・保安棟（代替緊急対策本部及び警備員詰所）
- ・第2加工棟（発災想定建屋）
- ・京都大学複合原子力科学研究所粒子線腫瘍学研究センター（原子力事業所災害対策支援拠点）

3. 実施体制及び評価体制並びに参加人数

3.1 実施体制



※原子力事業者防災業務計画に基づく通報先として、内閣府（内閣総理大臣）、原子力規制庁緊急事案対策室、熊取原子力規制事務所（原子力防災専門官、原子力保安検査官）、大阪府、熊取町、泉佐野市、泉州南広域消防本部、内閣官房（内閣情報集約センター）、内閣官房（内閣官房副長官補（事態対処・危機管理担当）付）、内閣府政策統括官（原子力防災担当）付参事官（総括担当）付、国土交通省大臣官房参事官付（運輸安全防災担当）、熊取消防署、経済産業省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力立地・核燃料サイクル産業課、経済産業省近畿経済産業局総務企画部総務課、貝塚市、大阪府警察本部、泉佐野警察署、岸和田海上保安署、岸和田労働基準監督署、京都大学複合原子力科学研究所を定めているが、本訓練においては上図①～⑤の5ヶ所を通報先とする。

3.2 評価体制

他原子力事業所（東海事業所、京大複合原子力科学研究所及び東芝エネルギーシステムズ(株)原子力技術研究所）から訓練評価者2～4人を受け入れる。

訓練の達成目標を踏まえ、あらかじめ設定した「原子力防災訓練評価シート」に基づき評価を行う。

3.3 参加者（予定）

参加者：プレーヤー224人、リエゾン2人、コントローラー9人

参加率：95%以上を目標とする。【参加者数（プレーヤ+コントローラ）/訓練対象者数】

評価者：5～8名（内訳）3～4名（NFI 東海）、2～4名（社外）

4. 訓練想定

(1) 前提条件

- ・平日日中を想定する。
- ・新規規制基準対応工事により焼結炉及び生産設備は停止中。ただし、給排気設備及び放射線監視設備は稼働中。
- ・天候、風向、風速等の気象状況は、当日の気象観測データ（実測値）に基づく。
- ・シナリオ詳細非提示型（主な内容のみ事前提示）

(2) 起因及び想定事象



(3) スキップの有無

第 15 条認定会議後、内閣総理大臣による緊急事態宣言まで 30 分程度要すところ、第 15 条認定会議後に緊急事態宣言があったものとして、原子力規制庁から緊急事態宣言が発出されれば、直ちに第 2 次緊急時態勢を発令し、訓練を進める。

5. 訓練項目及び内容

(1) 避難誘導訓練

- ・非常放送設備により構内全域に一斉避難指示を行う。
- ・指定避難場所への速やかな避難及び点呼を行う。

(2) 緊急対策本部活動訓練

- ・避難・点呼実施後、速やかに防災組織要員を招集し、緊急対策本部を設置する。なお、万一に備え、代替緊急対策本部の立上げも行う。



- ・情報の収集、集約及び共有を効果的に実施する。(新レイアウト及びクロノロシステムの活用)



- ・災害収束に向けた適切な応急復旧計画を検討し、策定する。
- ・防災各係間で連携・協力を図る。
- ・本部と ERC 対応ブース間の円滑な情報伝達により、ERC に事象発生、進展予測、事故収束活動等について速やかに報告する。(クロノロシステム及び ERC 情報提供テンプレートの活用)
- ・ERC との TV 会議接続に障害が発生した場合には、代替手段を用いて情報共有を行う。

(3) 通報訓練

- ・震度 6 弱の地震発生に伴い、警戒事態 (AL) を判断し、指定様式により関係機関へ連絡する。また、その後の経過を連絡する。
- ・施設敷地緊急事態 (SE) 及び全面緊急事態 (GE) を判断してから 15 分以内に指定様式により関係機関へ通報する。また、事象の進展に応じて応急措置の概要報告を関係機関に通報する。(FAX 記入例の活用)

(4) モニタリング訓練

- ・原子力防災資機材として配備する計測器により放射線モニタリングを行う。

- ・当日の気象観測データを踏まえ、環境への放射線影響範囲の評価を行う。

(5) 応急措置（拡大防止措置）訓練



(6) 救護訓練



(7) プレス対応訓練

- ・限られた時間内に正確な情報に基づいたプレス発表資料を作成する。
- ・緊急対策本部からプレス対応派遣者に対して発表資料や情報を適切に提供する。
- ・プレス発表資料に基づき、適切に発表するとともに記者との質疑応答に適切に対応する。

6. 訓練シナリオ案

別紙「2019年度熊取事業所原子力防災訓練キー事象及び主な活動の推移」のとおり。

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	<p>【緊急対策本部活動訓練】</p> <p><ERC 対応活動></p> <p>本部から ERC 対応ブースへの情報伝達に時間を要し、ERC への積極的かつ速やかな情報発信ができなかった。</p>	<p>(1) ERC 対応者のスキル及び配置に関する対策</p> <p>保安業務の経験者や事業許可を理解している者を ERC 対応者に選任した。また、本部－ERC 対応ブースの双方を俯瞰して情報伝達を円滑化させる役割に上級役職者を充てるなどの配置見直しを行い、「ERC 対応マニュアル」に定めた。</p> <p>(2) 時系列情報の管理方法に関する対策</p> <p>時系列情報の共有ステップ（口頭＋メモによる報告→（メモをみて）ホワイトボード記入→ホワイトボード情報のPC入力）を合理化するため、クロノロジー式情報システムを導入し、ホワイトボード記入のステップを廃止する。これにより、ERC 対応ブースに居ながらにして本部に集まる情報をリアルタイムに共有し、ソート機能及びキーワード検索機能により、効率的な情報整理も可能とする。（現在、仮システム上で試運用中。1月上旬にシステム構築完了予定）</p> <p>(3) ERC が求める情報の整理に関する対策</p> <p>ERC に伝達すべき情報（発生事象、現在のプラントの状況、線量の状況、事故の進展予測と収束対応戦略、収束対応戦略の進捗状況等）</p>

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
		<p>をテンプレート化し、「ERC 対応マニュアル」に定めた。 これを用いて本部と ERC 対応ブースで情報共有する。 [上記(1)～(3)の対策は、11 月個別訓練及び総合訓練（消防）で周知教育及び検証済。さらに、1 月に個別訓練を実施予定。]</p>
2	<p>【緊急対策本部活動訓練】 ＜ERC 対応活動＞ ERC からの質問の管理が行き届かず、「確認する。」としたまま、回答を失念する場面があった。</p>	<p>ERC 対応者の役割分担を見直し、質問全体を管理する者や回答に必要な情報を取りにいく者を配置することとし、「ERC 対応マニュアル」に定めた。また、クロノロジー式情報システムの区分機能を用いて、ERC 質問案件の識別を容易にするとともに、対応状態区分（未了・完了）を管理することにより、未回答案件を常時把握可能とする。 [上記対策は、11 月個別訓練及び総合訓練（消防）で周知教育及び検証済。さらに、1 月に個別訓練を実施予定。]</p>
3	<p>【通報訓練】 10 条通報の FAX を事象発生時刻から 15 分以内に送信できなかった。</p>	<p>10 条通報の FAX 送信は 15 分以内とすることを非常時の通報連絡に係る基準及び要領に定めた。 また、事象別の FAX 雛形を用意し、記入を要する箇所を最小限とすることにより FAX 完成までの時間を短縮する工夫を講じた。 [上記対策は、11 月個別訓練及び総合訓練（消防）で周知教育及び検証済。さらに、1 月に個別訓練を実施予定。]</p>
4	<p>【通報訓練】 FAX 通報文の特定事象の発生時刻欄に、原子力防災管理者が特定事象に該当したことを判断した時刻ではなく、GE レベルを超える放射性物質濃度を検知した時刻を記載してしまった。</p>	<p>FAX 作成担当係員が、FAX 各項目に記載すべき内容を誤認することを防止するため、教育用資料（FAX 記入例）を作成した。 [上記対策は、11 月個別訓練で周知教育済。さらに、1 月に個別訓練を実施予定。]</p>
5	<p>【通報訓練】 FAX 通報文中の誤記及び記載漏れが多発し、それらのミスを見し、修正するためのチェック体制が十分に機能しなかった。</p>	<p>不明確であった FAX 作成担当係内の文案チェック体制を整備し、係のマニュアルに定めた。また、当該チェックを多数の目を通して行うため、書画装置の配置を見直すとともに、プロジェクターを新設した。 [上記対策は、11 月個別訓練及び総合訓練（消防）で周知教育及び検証済。さらに、1 月に個別訓練を実施予定。]</p>
6	<p>【応急措置（収束措置）訓練】 応急措置の拠りどころとなる事故収束戦略シートの作成が遅かった。また、その後も最新</p>	<p>(1) 戦略策定に係る認識の対策 事故収束戦略立案の対象事象を原災事象に限定せず、原災事象に至る可能性を考慮して前がかりで戦略立案することを担当係の活動マニュアルに定めた。</p>

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
	情報を反映したリバイスシートを積極的に発信できなかった。	<p>(2) 戦略立案に必要な要員の配置に関する対策 事故収束戦略立案要員に要求される知識やスキルを整理し、不足していた知識やスキルを補うための防災要員人事を行った。また、整理した知識やスキルについては、担当係のマニュアルに定めた。</p> <p>(3) 平常時の準備に関する対策 火災事故収束戦略のモデルを整理し、担当係のマニュアルに定めた。また、このモデルをもとに、火災の事故収束戦略シートをテンプレート化した。さらに現在、他事象のモデル及びテンプレート化を鋭意進めている。</p> <p>(4) 戦略立案に係るコミュニケーション促進対策 事故収束に向けたコミュニケーションを促進させるため、本部首脳近くに戦略立案担当係を配置するレイアウト変更を行った。</p> <p>[上記(1)～(4)の対策は、11月個別訓練及び総合訓練（消防）で周知教育及び検証済。さらに、1月に個別訓練を実施予定。]</p>

8. ERCプラント班との情報共有に用いる資料・様式

「ERC保管資料」としてまとめ、ERC書架内に2部（CD-R1枚付属）保管している。

9. 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	核燃料物質の加工の事業に係る保安規定
3	核燃料物質の加工事業許可申請書及び変更許可申請書
4	核燃料物質の使用許可申請書及び変更許可申請書
5	施設配置図
6	ERC保管資料

以上

別紙

2019年12月3日
原子燃料工業(株)熊取事業所

2019年度 熊取事業所 原子力防災訓練 キー事象及び主な活動の推移

- [実施日時] 2020年1月28日(火)13:15~16:30(反省会は16:40~)
- [訓練形式] シナリオ詳細非提示型(非提示部分拡大)
- [対象者] 全所員(含む警備員、協力会社等)
- [想定事象] 平日昼間(天候、風向、風速等は、当日の気象観測データを用いる。)
 - 第2加工棟:焼結炉を含む生産設備は停止中。給排気設備及び放射線監視設備等は稼働中。
 - 第1廃棄物貯蔵棟:焼却炉を含む廃棄設備は停止中。給排気設備及び放射線監視設備等は稼働中。
- [その他] ERCプラント班との連携訓練
(なお、今年度は、本社原子力防災組織との連携(会議システムの接続)を行う。)

時刻	キー事象	主な活動の推移
13:10	訓練開始	訓練開始宣言
13:15		
前半		
後半		
	緊急対策本部、事象発生場所等における訓練終了	破損箇所の恒久措置の実施完了には時間を要することから、緊急対策本部は解散しないが、訓練の終了を宣言する。
	模擬記者会見	(資料作成を含む)
16:30	訓練終了(模擬記者会見終了)	
16:40	反省会	