

令和3年度 事業者防災訓練実施計画（案）

令和3年8月30日

東芝エネルギーシステムズ株式会社

1. 訓練計画概要

1. 1 中期計画上の今年度訓練の位置づけ

2020年度（令和2年度）の訓練は、中期計画（2018年度～2020年度）の最終レビュー地点として、防災管理者（正、副）以外はシナリオを非開示とし、緊急時対策所内の情報共有、ERCとの通報・連絡を主眼とした訓練を行った。情報収集の役割分担、ブリーフィング等による情報共有、ERC対応者のサポート者の配置を行い、確実な情報収集・共有を行えるよう改善を図ったが、ERCへの発火箇所等の位置情報の未伝達、警戒事態該当事象に関するFAXの誤記、事故収束戦略シートの未記載状態での送付、自衛消防隊のNCA入退域時の放射線管理要員未配置等の問題があった。また、広報活動に関しては、従来は広報文の作成を要素訓練で行うに留まっていたが、模擬記者会見を行う訓練を行い、プレス発表資料での一般には伝わりにくい言葉を使用する課題が抽出された。

今年度は完全シナリオ非開示の訓練を行い、上記課題が十分に解決できるか確認する。

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「防災訓練の実施」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、原子力災害の拡大防止に有効に機能することを確認する。主たる検証項目及び達成目標を以下に示す。

1. 3 主な検証項目及び達成目標

主な検証項目及び達成目標を以下に示す。

【検証項目1】緊急時対策所内の情報共有（P6記載 前回までの訓練課題③に対応）

【達成目標】以下の項目について、有効性を確認する。

- ・防災管理者が放射線管理機材・要員の不足を緊対所で共有することにより、防災管理者が社内への応援要請を行えることとERC対応者がERCに連絡できることを確認する。
- ・副防災管理者が避難経路及びスクリーニング場所の選定状況を緊対所で共有することにより、ERC対応者がERCに連絡できることを確認する。

【検証項目2】ERCとの通報・連絡（P6記載 前回までの訓練課題①に対応）

【達成目標】以下の項目について、有効性を確認する。

- ・ERC対応者が、発火箇所等の重要な情報など丁寧な説明ができることを確認する。

【検証項目3】FAXによる報告（P6記載 前回までの訓練課題②に対応）

【達成目標】以下の項目について有効性を確認する。

- ・FAX記載例の充実、防災管理者（正・副）のチェックにより誤記・記載もれが発生しないことを確認する。

- ・誤記が発生した場合には、訂正 FAX が送付されたことを確認する。
- ・防災管理者（正、副）、放射線班長、技術班長の役割分担により、「事故収束戦略シート」を確実に作成できることを確認する。

2. 実施日時及び対象施設

2. 1 実施日時

令和3年10月12日（火）13:30～15:00

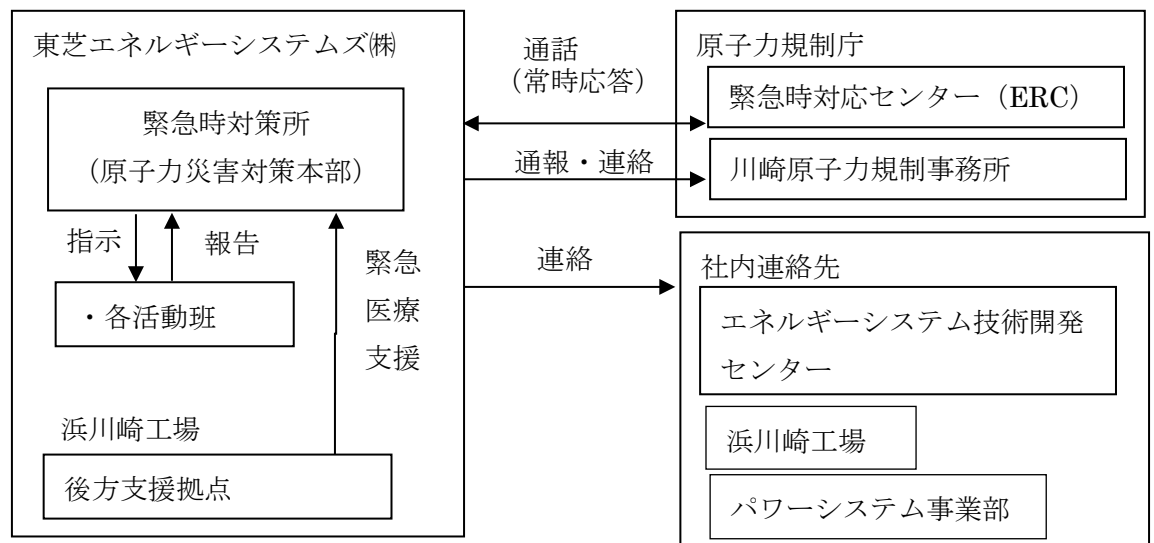
2. 2 対象施設

東芝エネルギーシステムズ(株) 原子力技術研究所

- ・緊急時対策所
- ・臨界実験装置（NCA）施設

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

3. 1 実施体制



※外部関係機関の通報、連絡は以下の機関とし下記以外は省略とする。

原子力規制庁（緊急時対応センター（ERC）、川崎原子力規制事務所）

3. 2 評価体制

- (1) 訓練時に社内評価者、社外評価者を配置し、「原子力防災訓練チェックシート」を用いて各訓練の状況进行评估する。
- (2) 訓練後に反省会を開催し、社内・社外評価者による評価内容と各活動班による自己評価の確認及び改善点の抽出を行う。

3. 3 参加人数

参加者：プレーヤ40名（訓練対象者数38）、コントローラ2名

評価者：6名（社内）＋1名（社外）

注）新型コロナ感染症蔓延防止のため、必要最小限の人員とした。

社外評価者に関しては、本部状況を録画して、後日評価していただく予定。

4. 訓練項目・内容（防災業務計画との整合性）及び評価基準

4. 1 緊急時態勢の発令、原子力災害対策本部の設置、要員参集訓練

(1) 原子力防災管理者は、緊急事態を発令し、緊対所に災害対策本部要員を召集し、災害対策本部を設置する。新型コロナ感染症蔓延防止のため、緊対所の他、他の会議室にも要員を召集し、オンラインで情報共有を図る。

(2) 原子力防災管理者は、事態の進展により、全面緊急事態を発令し、原子力災害対策本部を設置する。

4. 2 通報訓練

(1) ERC 対応者は、ERC への情報共有・事態終息等の説明のため、常時通話を行う。常時通話は、緊急時態勢の発令後15分以内を目途とする。

(2) 本部は、特定事象（原災法第10条事象、第15条事象）発生時に、社内外への通報連絡を実施する。事象発生時刻（原子力防災管理者が判断した時刻）から15分以内を目途とする。

(3) 神奈川県、川崎市、東京都及び川崎臨港消防署への通報訓練は、別途要素訓練として実施する。

4. 3 情報収集訓練

(1) 本部は、負傷者への対応、周辺監視区域内の線量モニタリング、緊急時対策所要員以外の従業員の避難誘導及び自営消防隊への活動要領の指示及び情報共有を行う。

(2) 防災管理者は、適宜ブリーフィングを行い、本部要員との情報共有を行う。

4. 4 緊急時医療（救助）訓練

(1) 現場の技術班、放射線班は、負傷者の汚染状況を確認し、管理区域以外に搬出する。

(2) 救護班は、負傷者を救護所に搬送する。

(3) 救護班（産業医、看護師）は救護所を設置し、負傷者の処置、状況の記録を行う。

4. 5 モニタリング訓練

(1) 放射線班は、可搬型モニタリング設備（サーベーター）を用い、周辺監視区域の放射線量測定を実施し、本部に報告する。

(2) 放射線班はモニタリング結果に基づき、周辺環境への影響評価を行う。

4. 6 避難誘導訓練

- (1) 警備誘導班は、周辺監視区域内従業員を事業所敷地内の一時避難先へ避難誘導する。
- (2) 放射線班は、避難従業員のスクリーニング検査を実施し、結果を本部に報告する。

4. 7 自衛消防隊との連携訓練

(1) 現場の技術班、放射線班は自営消防隊の消火活動への情報提供、放射線管理等の連携活動を実施する。

4. 8 広報訓練

- (1) 広報班は、緊対所からの情報に基づき、プレス発表資料を策定する。
- (2) プレス発表資料に基づき、記者発表及び記者（社内）からの質疑応答に対応する。
- (3) 記者発表はオンラインで実施する。

5. 訓練シナリオ

原子力災害対策特別措置法第 10 条事象および第 15 条事象に至る原子力災害を想定した。詳細は以下のとおり。

5. 1 訓練形式

- ・シナリオ非開示型
- ・訓練途中での時間スキップは行わない。

5. 2 訓練想定

訓練シナリオに係るものであるため

5. 3 事象進展シナリオ

訓練シナリオに係るものであるため

6. 前回までの訓練に対する対応状況

No	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
1	ERC 対応者は、書架資料にある建屋の図面のみで、発火箇所等の位置を ERC に説明したため、ERC 側が発火箇所等の位置を正しく理解できなかった。	<p>下記対策について、「原子力防災マニュアル」（以下、マニュアル）を改訂した。<u>ERC 対応者への教育と、総合訓練前の要素訓練を予定している。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・発火箇所等の重要な情報は、FAX を用いて再度丁寧に説明し、ERC 側の理解が十分かどうか確認を取る。
2	「警戒事態該当事象の経過報告」「応急措置の概要報告」の FAX で誤記や記載漏れが発生した（昨年と同様の課題）。また、「事故収束戦略シート」を未記載のまま送付した。	<p>「応急措置の概要報告」の最終報に火災経過・収束等の重要な情報を記載するようにマニュアルを改訂した。<u>さらに下記対策についてマニュアルを改訂する。それぞれ総合訓練前に教育と、要素訓練を予定している。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ FAX 記載例を充実する。 ・ 防災管理者と副防災管理者／技術班長の役割分担を見直し、「事故収束戦略シート」が確実に作成される時間を確保する。
3	放射線管理要員の社内への応援要請、建屋崩壊による避難経路の変更の情報が、緊対所内で共有されなかった。そのため ERC にも連絡されなかった。	ERC へ伝達が必要な重要な情報は必ず緊対所内で共有し、放射線管理要員不足時には社内への応援要請をするようにマニュアルを改訂した。 <u>それぞれ総合訓練前に教育を予定している。</u>
4	放射線班長は、自衛消防隊が NCA から入退域する際に、放射線管理要員を配置することができなかった。	放射線管理要員が不足している場合には、負傷者に付き添っている救護班に汚染サーベーターを実施させ、NCA 入退域の箇所に放射線管理要員 1 名配置する指示を放射線班長が行うようにマニュアルを改訂した。 <u>放射線班長に対して教育を予定している。</u>
5	防災業務計画 別図第 9 プレス発表資料において、放射線測定設備の指示値の凡例（「現在までの指示値」、「通常値（過去の範囲）」）の意味が一般の方にわかりにくい。	専門的な用語は避け、一般の方が理解できる平易な言葉を用いることをマニュアルに記載した。当該箇所は、「現在までの指示値」を「最大値」、「通常値（過去の範囲）」を「通常値」と変更した。

7. ERC プラント班との情報共有に用いる資料・様式

資料1 原子力事業者防災業務計画 様式10 「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」

資料2 原子力施設情報連絡シート

資料3 原子力事業者防災業務計画 様式4 「特定事象発生通報」

資料4 原子力事業者防災業務計画 様式7 「応急措置の概要報告」

資料5 原子力事業者防災業務計画 別図第8 「原子力技術研究所の応急施設等」注記版

資料6 NCA 保安規定 第2図 「NCA 施設管理区域」注記版

資料7 給排気設備系統図

資料8 臨界実験棟（NCA）外観写真

資料9 事故収束戦略シート

（その他 原子力事業者防災業務計画 別図第9 「プレス配布資料」

8. 2020 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」 令和3年10月修正版*
2	「原子炉（東芝臨界実験装置）NCA施設保安規定」 令和3年5月改訂版
3	「核燃料物質等保安規定（N28-2）」 令和3年4月改訂版
4	「東芝臨界実験装置（NCA）原子炉設置許可申請書（完本版）」平成11年8月
5	原子力施設の施設配置図

*令和3年10月に差し替え予定

以上

2021年8月2日

東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力技術研究所 原子力防災訓練 中期訓練計画（概要）

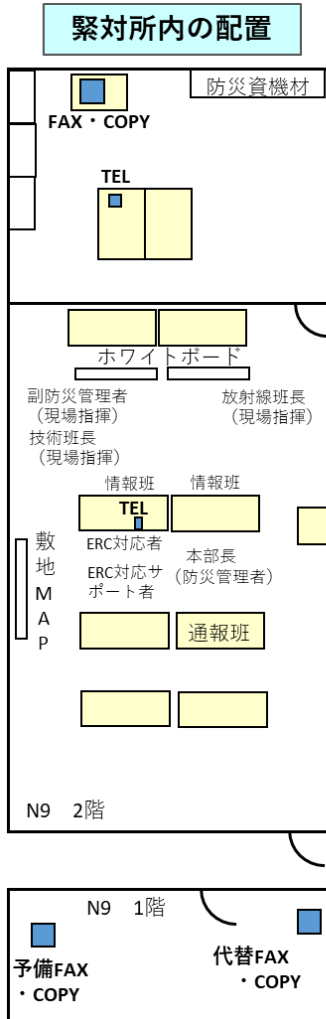
原子力技術研究所 原子力防災管理者 大村 恒雄

訓練項目		2019年度		2020年度		2021年度		2022年度		2023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
事 象 想 定	気象条件非提示		●		●		○		○		○
	シナリオ非提示		▲*6		▲*6		○		○		○
	通常経路放出		●		●						
	夜間・休祭日における災害			▲				△			
緊 急 時 応 急 対 策 業 務	要員参集		●		●		○		○		○
	通報連絡*1	▲	▲*2	▲	▲*2		△*2		△*2		△*2
	緊急時医療(救助)		▲		▲		△		△		△
	モニタリング		●		●		○		○		○
	従業員避難誘導		●		●		○		○		○
	後方支援活動との連携	▲	▲*3		▲*3		△*3		△*3		△*3
	自衛消防隊活動との連携*4		●		●		○		○		○
	公設消防との連携訓練	▲*5		▲*5		△*5		△*5		△*5	
	広報活動	▲			▲*7		△*7		△*7		△*7

凡例 ○:実施予定、△:一部について実施予定または模擬(外部機関との連携など)、●▲は実績

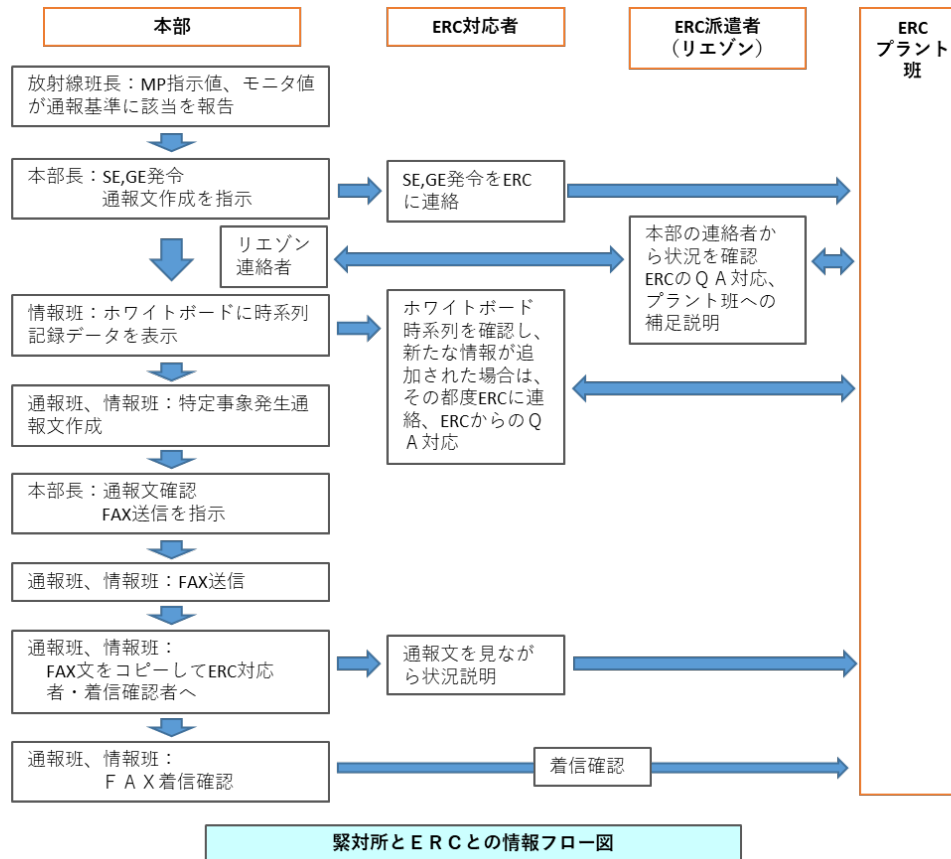
*1:関係自治体、川崎臨港警察署との通報訓練は別途実施。*2:ERC派遣を実施。*3:産業医、看護師との連携を実施。*4:消防設備の放水訓練は別途実施。*5:消防との通報訓練は別途実施。*6:防災管理者(正、副)以外は非開示。*7:模擬記者会見。

本中期計画は、毎年見直しを行って作成する。



情報フロー図

2021年8月
東芝エネルギーシステムズ株式会社
原子力技術研究所



要員の役割分担

役職・機能班	役割分担	人数
防災管理者	指揮統括	1名
副防災管理者	警備との連絡・指示 本部指揮者への指示	3名
技術班	班長：現場指揮 現場対応（初期消火、負傷者対応、応急措置）	3名
放射線班	班長：現場要員との連絡、指示 放射線管理、情報の取得（放射線量確認・監視、モニタリング、避難従業員のスクリーニング）	4名
情報班・通報班	WB記録、通報FAXの作成、送信 ERC対応者：ERCとの常時接続による連絡	6名
警備誘導班	従業員の避難誘導	6名
救護班	負傷者の救護・搬送	2名
総務班	訓練では総務班の役割無し、評価者、通報班に協力	2名
広報班	模擬記者会見用のプレス文を作成	3名
資材班	訓練では資材班の役割無し、放射線班、救護班に協力	2名
OFC要員	訓練では補助役を行う、現場作業要員、避難者、コントローラ、情報班・広報班に協力	7名
ERC要員	ERCリエゾンとして派遣	1名