

令和4年度 事業者防災訓練実施計画（案）

令和4年9月12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

2021年度（令和3年度）の訓練は、中期計画（2019年度～2023年度）の中間レビュー地点として、防災管理者（正、副）を含む訓練参加者全員に訓練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、FAXによる報告を主眼とした訓練を行った。緊急時対策所内でのブリーフィング等による情報共有、ERCへの事故収束に必要な重要な情報の伝達、FAX誤記の撲滅を図ったが、ERCとの通報・連絡、事故収束の戦略・収束判断に課題が生じた。

今年度は、訓練を2つに分け、第1部はより現実的に発生する訓練のシナリオをもとに総合訓練を、第2部は特定事象発生時の情報収集・通報を中心とした訓練を行う。2つの訓練を通じて、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】ERCとの通報・連絡（P8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、15分以内を目途として自発的にERCと常時接続できることを確認する。
- ・ERC対応者が、事故収束の戦略に必要な重要な情報を、正確に、適切にERCへ提供できることを確認する。

【検証項目2】FAXによる報告（P8記載 前回までの訓練課題②、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。

- ・特定事象通報FAXには、添付書類は付けず速やかに報告できることを確認する。
- ・ERCへの情報伝達に時間を要する場合には、FAX・メール等で短時間に情報伝達できる方法を適切に選択できることを確認する。

【検証項目3】事故収束の戦略と収束判断（P8、P9記載 前回までの訓練課題④、⑤に対応）

【達成目標】以下の項目について、有効性を確認する。

- ・事故収束に至る戦略として、「事態沈静化等の一時的な応急措置」と「事故収束のための恒久措置」を区分して、説明できることを確認する。

- ・事態鎮静化に向け、複数の戦略を検討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4年10月18日（火）

第1部 10:10～11:30 総合訓練

第2部 13:30～14:30 情報収集・通報訓練

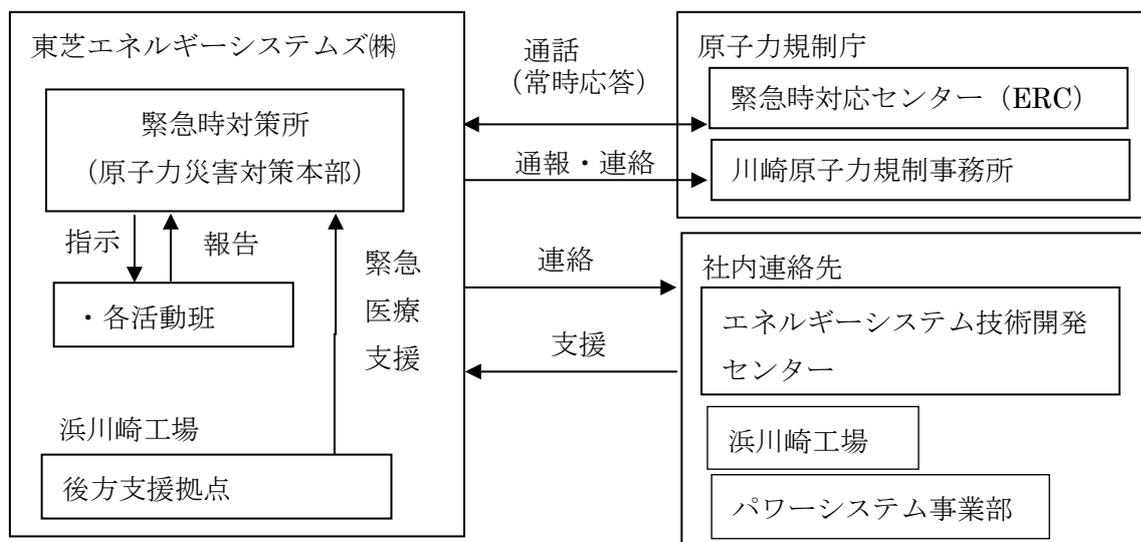
2. 2 対象施設

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、警戒事態を発令し、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。災害対策本部の設置は、警戒時態勢の発令後5分以内を目途とする。（1部訓練）

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

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、警戒時態勢の発令後15分以内を目途とする。（1部訓練）

（2）本部は、警戒事態発生後の連絡を、事態の進展に合わせて実施する。（1部訓練）

（3）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。（2部訓練）

（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衛消防隊への活動要領の指示及び情報共有を行う。事態進展シナリオに記載されている指示事項がすべて実施できたか、ホワイトボード等の文字情報として緊急時対策所で情報共有が確実に実施できたかを評価する。（1部・2部訓練）

（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。（1部・2部訓練）

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。

(1 部訓練)

(2) 救護班は、負傷者を救護所に搬送する。(1 部訓練)

(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。(1 部訓練)

(4) (1)～(3)の内容に関し、すべての項目が実施できることを評価する。

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、NCA 周辺の放射線量測定を実施し、本部に報告する。(1 部訓練)

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。

(1 部訓練)

(2) 放射線班は、本部の指示があった場合には、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。(1 部訓練)

(3) (1)～(2)の内容に関し、すべての項目が実施できることを評価する。

4. 7 自衛消防隊との連携訓練

(1) 現場の技術班、放射線班は自衛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。(1 部訓練)

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し、記者(社内)からの質疑応答に対応する。プレス発表資料は、記者発表の 30 分前を目標に作成し、質疑応答に適切に回答できるか評価する。

(2) プレス発表資料を HP 上で社外公表する訓練は、別途要素訓練として実施する。

4. 9 後方支援訓練

本社からの支援により、原子力災害発生後の応急対策が計画できることを、別途要素訓練にて実施する。

5. 訓練シナリオ

2つの訓練を実施する。第1部では、原子力災害対策特別措置法の警戒事態を想定し、第2部では、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

(1) 第1部

訓練シナリオに係るものであるため

(2) 第2部

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

(1) 第1部

訓練シナリオに係るものであるため

(2) 第2部

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	<p>ERC 対応者から ERC への接続開始は、ERC の訓練担当者が ERC 派遣者に指示してからであり、警戒事態発令から 15 分以上経過してからだった。</p>	<p>社内防災マニュアルに『ERC 対応者は、警戒事態の発令後、15 分以内を目途として自発的に電話回線を ERC と常時接続する。』及び『防災管理者は、警戒事態の発令後、15 分以内を目途として ERC 対応者が連絡したことを確認する。』を記載した。今後、教育で周知する。</p>
2	<p>ERC 対応者の発話に間違いや曖昧な表現があったり、情報伝達漏れがあったりした。重要な特定事象と、火災に対する自衛消防隊の活動状況や戦略が伝えられなかった。また 10 条報告は、FAX 1 枚で送付すべきであったが、参考資料を付けて送信した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・社内防災マニュアルに『ERC 対応サポート者は、重要な情報が WB やクロノロへ記載されるのが遅れた場合、ERC 対応者に当該情報が遅れて記載されたことを伝達する。』を記載した。今後、教育で周知する。 ・社内防災マニュアルに『WB やクロノロの記載担当者は、防災管理者等のブリーフィング内容を WB やクロノロに記載する。』を記載した。今後、教育で周知する。 ・ERC 対応者の発話内容及び発話タイミングを社内防災マニュアルに記載した。今後、教育で周知する。 ・社内防災マニュアルに『ERC 対応者は、重要な情報を ERC と共有次第、WB やクロノロの記載担当者に共有したことを伝え、記載担当者は WB やクロノロにチェックを入れる。』を記載した。今後、教育で周知する。 ・社内防災マニュアルに『「様式第 4」特定事象発生通報 FAX には、速やかに通信できるよう添付は付けないこと』を記載した。今後、教育で周知する。
3	<p>事態沈静化等の一時的な応急措置完了の判断を記載した社内防災マニュアルを FAX で送信すると伝えてから暫く時間があり、最終報に添付するまで十数分の時間を要した。</p>	<p>社内防災マニュアルに『ERC から要求された資料が ERC への情報伝達に時間を要する場合には、FAX・メール等で短時間に情報伝達できる方法を適切に選択する。』を記載した。今後、教育で周知する。</p>
4	<p>社内防災マニュアルでは、通常経</p>	<p>・社内防災マニュアルに記載した『事故の収束』</p>

	路放出時の収束判断として『排気ダンパが閉となり、排気口からの放射性物質の放出が止まった場合』としているが、発生源の回収や閉じ込め、隔離が行われていないことから収束の判断と記載すべきではなかった。	を事業者としての『事態沈静化等の一時的な応急措置完了』とし『収拾』に改めた。今後、教育で周知する。 ・応急対策と根本対策を区分し、それぞれの区分に対して適切に説明できるように社内防災マニュアルを整備した。今後、教育で周知する。
5	事故への対応手順として、火災鎮火後に排気ダンパを閉める手順を考えていたが、第2の対策を講じていなかった。	第2の対策として、社内防災マニュアルに『排気ダンパが閉とならない場合、給気ダンパを手動で閉とする。』を記載した。また第2の対策を記載するように戦略シートを見直した。これらを教育で周知する。

7. ERC 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. 2021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4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
6	写真図面資料集 *

*令和4年10月に差し替え予定

以上

2022年8月16日

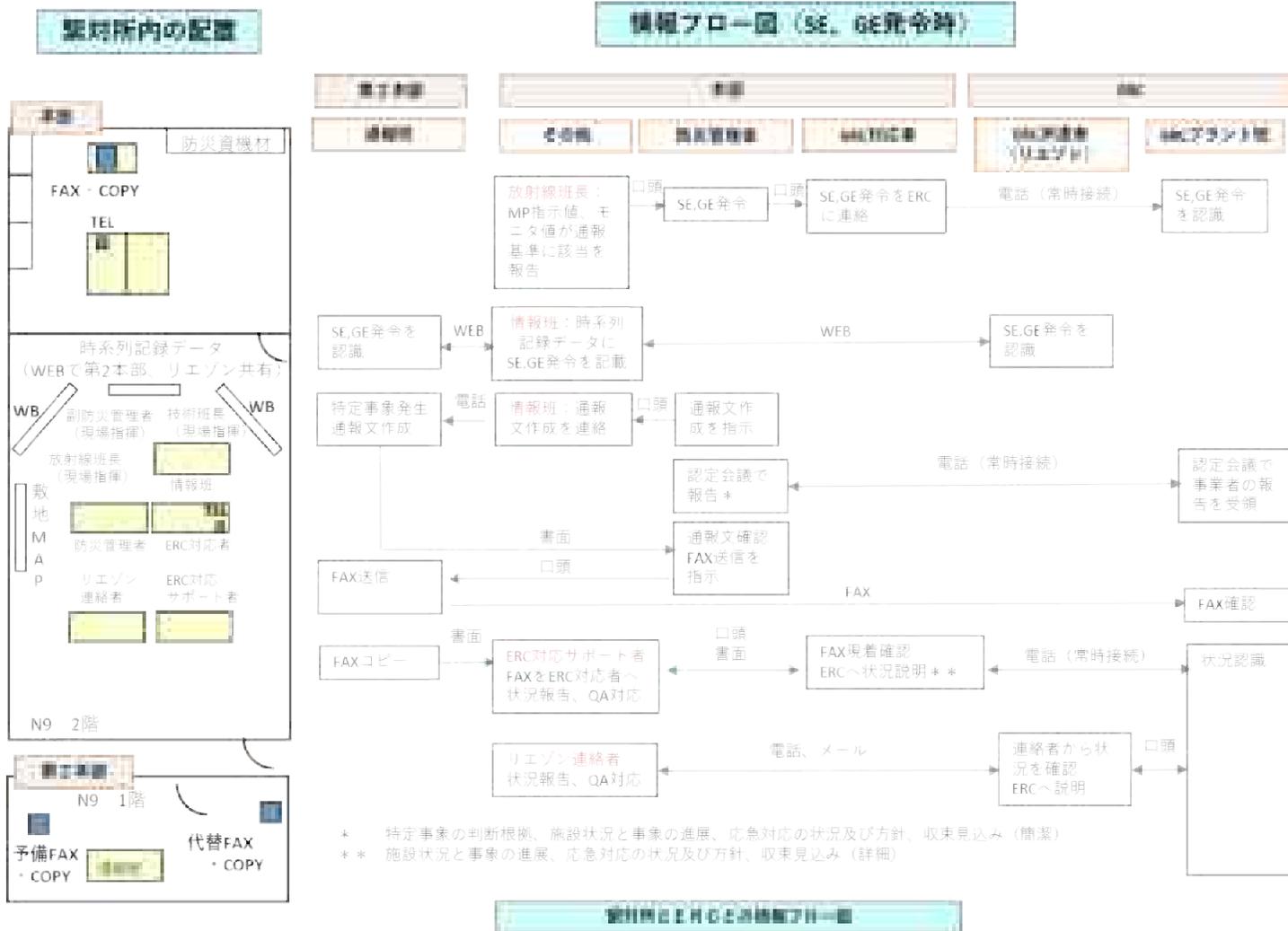
東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力技術研究所 原子力防災訓練 中期訓練計画（概要）

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*8		2023年度*8	
		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		△		△
	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 *8:2部性訓練。
本中期計画は、毎年見直しを行って作成。2022年度から、2部性訓練のため、ERC派遣は実施しない。



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	評価者	1名