

## 防災訓練実施結果報告書

令和2年1月15日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34

氏名 東芝エネルギーシステムズ株式会社

代表取締役社長 畠澤 守

防災訓練の実施の結果について、原子力災害対策特別措置法第13条の2第1項の規定に基づき報告します。

原子力事業所の名称及び場所	東芝エネルギーシステムズ株式会社 原子力技術研究所 神奈川県川崎市川崎区浮島町4番1号	
防災訓練実施年月日	令和元年10月8日	別紙2のとおり
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	放射性物質放出により原子力災害対策特別措置法第15条の原子力緊急事態に至る原子力災害を想定	
防災訓練の項目	総合訓練	要素訓練
防災訓練の内容	(1) 緊急時態勢の発令等の訓練 (2) 通報訓練 (3) 情報収集訓練 (4) 緊急時医療(救助)訓練 (5) モニタリング訓練 (6) 避難誘導訓練 (7) 自衛消防隊との連携訓練	(1) 通報訓練 (2) プレス対応訓練 (3) 後方支援拠点訓練 (4) 防護装備装着訓練
防災訓練の結果の概要	別紙1のとおり	別紙2のとおり
今後の原子力災害対策に向けた改善点	別紙1のとおり	別紙2のとおり

備考 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とする。

## 防災訓練の結果の概要（総合訓練）

H30 年度は、事象の判断、通報の正確性と情報共有を重点項目として実施した。令和元年度は昨年度の反省から ERC に対するプラント状況等の丁寧な説明及び ERC へのリエゾン派遣を重点項目と位置づけ、訓練を実施する。

### 1. 防災訓練の目的

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。

また、前回の総合訓練で抽出された課題（プラント状況の説明、事象の丁寧な説明、FAX 文のチェック体制）の改善を検証する。主たる検証項目及び達成目標を以下に示す。

#### ・【検証項目】プラント状況の説明

【達成目標】以下の項目について、有効性を確認する。

- ・初期通報において「原子力施設情報連絡シート」によりプラント状況を伝えられることを確認する。

#### ・【検証項目】事象の丁寧な説明

【達成目標】以下の項目について、有効性を確認する。

- ・認定会議において判定根拠、対策、収束見込の発信ができることを確認する。
- ・ERC 対応者が、事象の原因の説明、数値の時刻、単位、増減傾向など丁寧な説明ができることを確認する。

#### ・【検証項目】FAX 文のチェック体制

【達成目標】以下の項目について、有効性を確認する。

- ・FAX 文記入例の活用と記入者による相互レ点チェックによりチェック体制が機能することを確認する。

### 2. 実施日時及び対象施設

#### (1) 実施日時

令和元年 10 月 8 日（火）13:30～15:06

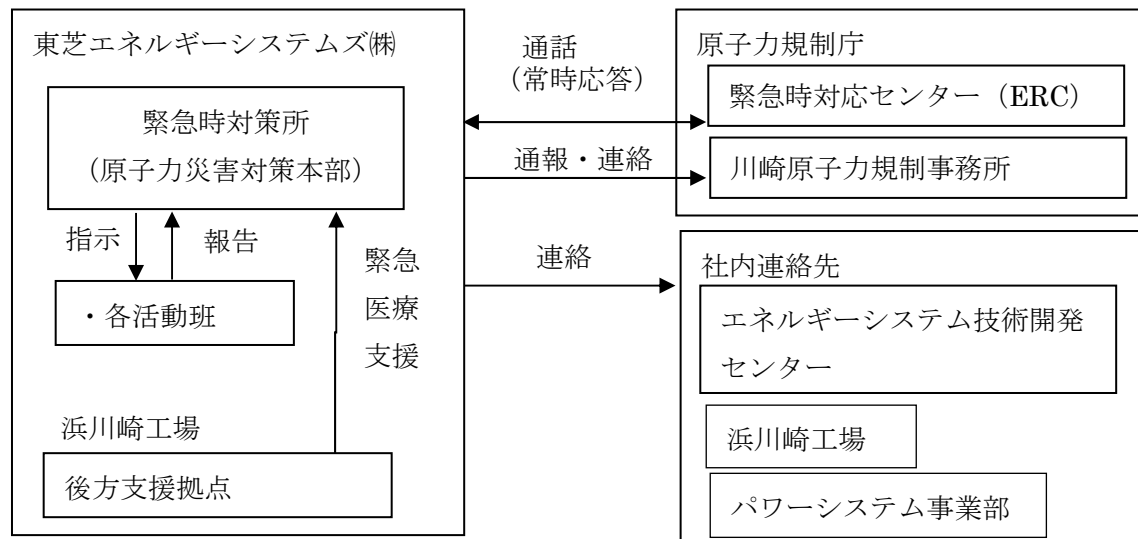
#### (2) 対象施設

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
- ・東芝臨界実験装置（NCA）

### 3. 実施体制、評価体制及び参加人数

#### (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)

#### (2) 評価体制

- 1) 訓練時に社内・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した。
- 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った。

#### (3) 参加人数

参加者：プレーヤ61名、コントローラ3名

参加率：120%【参加者（プレーヤ+コントローラ）64／訓練参加計画者53】

社内評価者：9名（緊急時対策所1名、発災現場等8名）

社外評価者：3名（緊急時対策所2名、発災現場等1名）

### 4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）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。

#### (1) 訓練形式

- ・シナリオ一部開示型

開示理由：原子力防災管理者（以下、「防災管理者」という。）、副防災管理者2名には、基本的手順を定着させるためシナリオを開示した。各活動班に関しては、シナリオを非開示とした。

- ・訓練途中ででの時間スキップは行わない。

## (2) 訓練想定

- ・平日昼間帯に震度6弱の地震発生により、NCAの排気ダンパ故障、火災発生、延焼による燃料破損等の事象進展により施設敷地緊急事態(SE)および全面緊急事態(GE)に至る事象を想定した。
- ・NCAで室員3名が定期検査作業中であることを想定した。
- ・気象状況は、当日監視盤に貼紙で提示した条件とした。

## (3) 事象進展シナリオ

時間	事象	コントローラ	緊急時対策所	発災現場	その他(放送)
13:30	訓練開始:地震発生(震度6弱):警戒事態該当事象の発生			室員3名が定検作業中	強い地震発生の放送
13:31	地震鎮静化	・地震情報を提示(現場、居室)	応急処置の指示(火気等処置) 警戒事態該当事象の判断、警戒態勢を発令		地震発生放送(川崎市震度6弱、津波無)
13:35	災害対策本部立ち上げ		N9 2階に災害対策本部立ち上げ 人員点呼		
13:40	NCAで火災発生	・NCAで装置室火災発生を提示(現場) ・気象、線量値時系列を管理室に貼り紙提示	管理室の気象、MP、NCAモニタ値の監視報告指示 NCA状況の確認指示>火災発生情報取得 ERCとの連携開始 公設消防への通報(模擬)	NCA装置室の火災発見 火災通報	
13:45	火災拡大 燃料室に火災拡大 警戒事態後通報(1)	・火災拡大を提示(現場) ・初期消火失敗を提示(現場) ・排気筒ダンパ閉操作不能を提示(現場)	自衛消防隊に出動要請 ◆第1報.警戒事態後経過連絡(NCA火災発生、施設情報)	初期消火失敗 排気筒ダンパ開、閉操作不可を確認	
13:50	現場で負傷者発生	・負傷者発生を提示(現場) ・火災拡大を提示(現場)	救護所設置、負傷者救護の指示	現場で負傷者発生(右足打撲、汚染無)	
13:55	排気筒ガスモニタ値上昇	・排気筒ガスモニタ値上昇提示(管理室貼り紙)	救護所での負傷者処置と状況記録・報告	負傷者の汚染検査、担架搬送報告	
14:00	排気筒ガスモニタ値上昇	・火災延焼継続を提示(現場) ・モニタリング点の線量情報を提示(本部)	モニタリング指示		
14:05	排気筒ガスモニタ値5μSv/h相当値に到達	・排気筒ガスモニタ値7000cpm(5μSv/h相当値)提示(管理室貼り紙)	排気筒ガスモニタ値7000cpm(5μSv/h相当値)に到達確認	放射線班による周辺区域モニタリング(線量率測定)開始	
14:10	警戒事態後通報(2) ガスモニタ値高継続	・火災延焼継続を提示(現場)	◆第2報.警戒事態後経過連絡(ガスモニタ値上昇、負傷者) 従業員避難準備	放射線班による指示地点の線量率測定、報告	
14:15	5μSv/h相当値以上が10分継続 消火活動開始 従業員避難指示	・消火活動開始を提示(現場)	5μSv/h相当値以上10分継続 特定事象を判断 原子力災害対策本部設置 従業員避難指示	自衛消防隊の消火活動(放水は模擬)	
14:20	特定事象通報		◆第3報.特定事象通報(第10条・第15条) 第15条認定会議への対応	避難誘導、放射線班によるスクリーニング、避難者点呼、本部への報告	
14:25		・火勢が衰えつつあることを提示(現場)			
14:30		・放出放射エネルギーを提示(本部)	放射線班による周辺への影響評価		
14:35	25条報告(1) 火災が収まる	・FAX機に不具合発生を提示(本部) ・火が収まったことを提示(現場)	◆第4報.25条報告(線量情報、負傷者情報)、FAX代替機に切替 排気筒ダンパ閉操作指示	火災が収まる	
14:40			ガスモニタ値推移の監視指示	排気筒ダンパ閉操作に向かう	
14:45	排気筒ダンパ閉	・排気筒ダンパ手動閉の成功を提示(現場)	ガスモニタ値が下降を確認	排気筒ダンパ閉操作成功	
14:50	収束	・排気筒ガスモニタ値300cpm提示(管理室貼り紙)	ガスモニタ値が300cpmに下降を確認、収束を判断		
14:55	25条報告(2)		◆第5報.25条報告(経過、収束)		
15:00	訓練終了		ERC連携終了~振り返り		訓練終了放送

## 5. 防災訓練の項目

総合訓練

## 6. 防災訓練の内容

- (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
- (2) 通報訓練
- (3) 現場対応への指示と情報収集訓練
- (4) 緊急時医療（救助）訓練
- (5) モニタリング訓練
- (6) 避難誘導訓練
- (7) 自衛消防隊との連携訓練

## 7. 防災訓練の結果および評価

「6. 防災訓練の内容」に示す各項目の訓練を実施し、計画した各訓練に大きな支障がなく、原子力防災組織が有効に機能することを確認した。ただし、いくつかの訓練項目に改善点が抽出された。各訓練項目の結果および評価は以下のとおり。文中の〔改善点（番号）〕は「9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（対策）」の事項番号を示す。

- (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

〔結果〕

- ・防災管理者は、地震（震度6弱）発生時に警戒事態のEALを判断して警戒態勢を発令し、保安規定による災害対策本部を設置し、原子力防災要員（以下、「要員」という。）を召集して、要員参集訓練を行なった。
- ・その後、NCAで火災が発生し、排気筒ガスモニタの指示値が上昇し、原災法第15条および第10条の特定事象レベルに同時に達したことから、防災管理者は、全面緊急事態(GE)および施設敷地緊急事態(SE)と判断、緊急時態勢を発令し、緊急時対策所（以下、「緊対所」という。）に原子力災害対策本部（以下、「本部」という。）を設置した。
- ・防災管理者は、火災が収まった後、排気筒モニタ値が通常の10倍より下回り、排気ダンパ閉により放射性物質の放出が停止したことを確認したことから、社内規定に基づき事態収束の判断を行った。

〔評価〕

- ・防災管理者は、事態収束に向けた戦略、今後の進展予測、安全確保に必要な情報を、適時かつ確実に緊対所で情報共有することができなかった〔改善点①〕。

## (2) 通報訓練

### [結果]

- ・防災管理者は、地震発生時に警戒事態の EAL を判断し、所定の社内連絡先へ連絡した。
- ・その後、NCA で火災発生連絡を受けて、警戒事態該当事象発生後の経過連絡を所定の外部関係機関へ行った。
- ・さらに、NCA 排気筒ガスモニタの指示値が上昇し、原災法第 15 条および第 10 条の特定事象レベルに同時に達したことから、防災管理者は、全面緊急事態(GE)および施設敷地緊急事態(SE)を判断、発令し外部関係機関と社内連絡先へ通報した。
- ・全面緊急事態の通報後は、原災法第 25 条に基づき、応急措置を行うとともに、適宜、外部関係機関へ事象の進展や放射線量の推移を含めて応急措置の概要報告を行った。
- ・ERC 対応者は、緊対所において電話回線を ERC と常時接続して、事象の状況、応急措置の状況等を適宜報告した。

### [評価]

- ・警戒事態発生後、ERC 対応者による ERC への常時通話接続が 21 分後で遅かった [改善点②]。
- ・防災管理者は、EAL の判断に応じて適切な様式で FAX 通報でき、火災発生時は、「警戒事態該当事象発生後の経過連絡」、特定事象発生時は、「特定事象発生通報」様式を用いた。
- ・特定事象発生時の通報は、事象を判断してから目標の 15 分以内に実施できた。
- ・「特定事象発生通報」では、特定事象の発生時刻は、防災管理者が事象発生を判断した時刻を記載できた。ただし FAX で誤記や記載漏れが発生した（主たる検証項目、昨年と同様の課題）。また、誤記 FAX の訂正 FAX 送信を行わなかった [改善点③]。
- ・防災管理者は、ERC との特定事象の認定会議に参加し、特定事象発生時の判断根拠、応急対策の実施方針と今後の収束見込みを適切に説明できた。（主たる検証項目）
- ・初期通報において「原子力施設情報連絡シート」により、施設の運転状況、放射線量、負傷者情報を連絡できたが、他施設の核燃料・RI の使用状況の連絡ができなかった。また、避難者・在籍者の連絡が遅かった（避難者情報は事象発生時から 1 時間 22 分経過後、在籍者情報の連絡は 1 時間 33 分後であった）（主たる検証項目、昨年と同様の課題）。さらに、負傷者のその後の処置についての対応状況/結果について連絡しなかった [改善点④]。
- ・ERC 対応者は、数値の時刻、単位、増減傾向など丁寧な説明ができなかった（主たる検証項目、昨年と同様の課題） [改善点⑤]。

### (3) 現場対応への指示と情報収集訓練

#### [結果]

- ・本部は、気象状況を確認し、モニタリング測定場所、避難誘導経路、スクリーニング検査実施場所を選定して指示した。
- ・本部は、負傷者発生連絡を受け、救護所の設置、負傷者の救護を指示した。
- ・本部は、火災発生連絡を受けて自衛消防隊に出動の要請を行った。

#### [評価]

- ・本部は、気象条件の情報収集により安全な避難経路、スクリーニング場所、避難場所を選定し、警備誘導班への指示が的確に実施できた。
- ・本部は、気象条件の情報収集により、放射線班に風下側のモニタリング場所の選定とモニタリングの指示が的確に実施できた。
- ・本部は、放射線班による敷地内の放射線量モニタリング測定結果受け、周辺への影響評価を行うことができなかった [改善点⑥]。
- ・本部は、負傷者発生連絡を受けて、救護班の現場派遣を指示し、また、本部近くに救護所の設置と看護要員（産業医、看護師）の配置を指示することができた。
- ・本部は、火災発生連絡を受けて、遅滞なく自衛消防隊に出動の要請ができた。
- ・本部は、放射性物質の放出が想定されている発災現場での自衛消防隊の消火活動及び技術班による排気ダンパ閉操作の活動に対して、内部被ばくの防護として放射線防護マスクの装備指示ができた。
- ・本部は、事態進展に伴い、負傷者に防護マスクの指示をすべきところを失念し、未装着のまま現場にて待機させてしまった [改善点⑦]。

### (4) 緊急時医療（救助）訓練

#### [結果]

- ・放射線班は、現場の技術班（室員）とともに、負傷者の汚染検査を行って管理区域から搬出した。
- ・救護班は、本部の指示を受け、負傷者の救護、搬送を行った。
- ・原子力事業所災害対策支援拠点の看護要員（産業医、看護師）は、本部の指示を受け救護所を設置し、搬送された負傷者の応急手当を行い、負傷者の状況を記録し、本部へ報告した。

#### [評価]

- ・火災発生時に現場に派遣されていた放射線班は現場の技術班（室員）と協力して負傷者の汚染検査を適確に実施し、管理区域から負傷者を搬出できた。
- ・救護班及び看護要員（産業医、看護師）は、負傷者の救護、状況の記録を行い、本部へ報告ができた。

#### (5) モニタリング訓練

##### [結果]

- ・放射線班は、本部の指示を受け、周辺監視区域内の線量率モニタリング測定を実施した。
- ・放射線班は、モニタリング結果を本部に報告した。

##### [評価]

- ・放射線班は、本部の指示を受け、モニタリング資機材の準備と指示された場所でのモニタリング測定が手順通り実施できた。
- ・放射線班は、測定結果を適時本部へ報告できた。

#### (6) 避難誘導訓練

##### [結果]

- ・警備誘導班は、本部からの指示を受け、避難対象の従業員を避難誘導した。
- ・放射線班は、本部の指示を受け、避難従業員のスクリーニング検査を実施し、検査結果を本部に報告した。

##### [評価]

- ・警備誘導班は、本部からの指示に従って、避難従業員者の人員点呼、避難誘導を円滑に実施できた。
- ・放射線班は、本部の指示に従って、スクリーニング資機材の準備と避難従業員者のスクリーニング検査、記録を円滑に行い、本部への結果報告が遅滞なく実施できた。

#### (7) 自衛消防隊との連携訓練

##### [結果]

- ・現場の技術班と放射線班は、自衛消防隊の初期消火活動を支援する活動として、自衛消防隊に対して、状況の説明、線量計の着用を実施した。

##### [評価]

- ・現場技術班（室員）は、自衛消防隊の初期消火活動を円滑に実施するため、管理区域内を含めた現場状況説明、誘導等の連携活動ができた。



## 8. 前回訓練時の改善点への取組み結果

前回の訓練における改善点への取組み結果は以下のとおり。

No.	前回の訓練において抽出した改善点	取組み結果 [ ]内は「9.今後の原子力災害対策に向けた改善点（対策）」を示す。
1	<p>初期通報において、プラント状況が発信できなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ERC 対応者は NCA の運転状況、建屋内の核燃料物質又は放射性廃棄物の保管場所、核燃料物質の使用施設の異常有無等の状況を説明できなかった。</li> <li>ERC 対応者により避難状況を連絡したが、通報 FAX 文にはその情報が記載されなかった。</li> </ul>	<p>改善：マニュアルに、初期情報として施設の運転状況、核燃料・RI の使用状況、放射線量、負傷者情報、避難情報等の ERC に伝えるべき項目を明確にして、確実に報告できる「原子力施設情報連絡シート」を作成した。また、通報文記載及び ERC 対応者の初期通報の要領を記載し、教育および要素訓練を行った。</p> <p>結果：「原子力施設情報連絡シート」を活用して、施設の運転状況、放射線量、負傷者情報を連絡できたが、核燃料・RI の使用状況の連絡ができなかった。また、避難者情報等の連絡が遅かった（避難者情報は事象発生時から 1 時間 22 分経過後、在籍者情報の連絡は 1 時間 33 分後）。<b>【改善点④】</b></p>
2	<p>特定事象の認定会議において、特定事象発生の判断根拠の説明のみで応急対策、収束見込の説明ができなかった。</p>	<p>改善：マニュアルに＜特定事象認定会議への参加＞の項目を追加して、事業者からの説明内容を記載し、教育、要素訓練を行った。</p> <p>結果：防災管理者は、ERC との特定事象の認定会議に参加し、特定事象発生の判断根拠、応急対策の実施方針と今後の収束見込み説明した。</p>
3	<p>ERC 対応者は事象の丁寧な説明ができなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射性物質の放出核種、性状について判断、推定して ERC に発信できなかった。</li> <li>分電盤火災でモニタ値が上昇する原因を説明できなかった。</li> <li>モニタリングポストについて数値のみの発話で、上昇していることの説明をしなかった。また、MP 値に単位を付けずに数値のみ発話した。</li> <li>事象発生や確認数値の時刻情報の発話が抜ける場合があった。</li> </ul>	<p>改善：マニュアルの＜ERC 対応者の役割＞に放射線量の情報の発信、事象の発生時刻、線量等の単位、変化傾向の説明、発生事象の推定原因やその除去の方策の説明、を追記した。</p> <p>結果：ERC 対応者は事象の丁寧な説明ができなかった。以下に具体例を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放射線量データ確認時刻や単位を省略する場合があります、用語も統一されていなかった。</li> <li>発話時に「事象発生」のみを報告し「事象発生の時刻」を報告しなかった。</li> <li>排気筒モニタ値の上昇や下降の連絡において、上昇・下降原因（燃料破損、消火による放射性物質の放出）について説明できなかった。希ガスの測定に関しても同様に原因について説明できなかった。<b>【改善点⑤】</b></li> </ul>

4	警戒事象発生時刻の記載漏れがあった。	<p>改善：マニュアルの＜FAX 文作成・チェック要領＞に、複数の FAX 文記入者による相互チェックの要領を記載し、教育、要素訓練を行った。</p> <p>結果：「警戒事象発生時刻」等、前回課題となった「記載漏れ」はなかった。ただし、一部誤記があり、訂正報も送付しなかった。【改善点③】</p>
5	消火活動を行った自衛消防隊、ダンプ閉操作を行った技術班が防護装備を着用しなかった(模擬として着用した想定ともしなかった)。	<p>改善：マニュアルに＜応急措置の際の防護装備＞の項目を追加して、マスク等の装備目安を記載し、これを教育した。総合訓練前に要素訓練を実施した。</p> <p>結果：放射性物質の放出が想定されている発災現場にて、自衛消防隊、技術班、救護班、放射線班は、防護装備を着用して作業を行った。ただし、本部は負傷者に防護マスクの指示をすべきところを失念し、未装着のまま現場にて待機させてしまった。【改善点⑦】</p>

## 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（対策）

今回の総合訓練において抽出した改善点は以下のとおり。

No.	今回の総合訓練において抽出した改善点
①	<p>課 題： 防災管理者は、事態収束に向けた戦略、今後の進展予測、安全確保に必要な情報を、適時かつ確実に緊対所で情報共有することができなかった。</p> <hr/> <p>原 因： ・ 防災管理者が、本部指揮係からの報告を都度受けたため、防災管理者に負荷が集中し、適切な指示を行う時間がなかった。 ・ 緊対所内でのブリーフィングの聴取ルールがなかった。 ・ ERC 対応者に、緊対所の情報を適宜伝達するサポート体制がなかった。 ・ ERC 対応者が、ERC の質問を防災管理者に適宜伝達するサポート体制がなかった。</p> <hr/> <p>対 策： 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）を改訂する。また、下記対策の習熟のための教育／要素訓練を行い習熟度を確認する。 ・ 防災管理者、副防災管理者、放射線班長、技術班長の役割分担を行い、防災管理者以外の本部指揮係もブリーフィングをして、短時間に情報共有を図る仕組みを導入する。 ・ ブリーフィング前に呼び鈴を鳴らす。 ・ ERC 対応者のサポート者を配置する。（要点の整理、正確な情報の伝達、事象推定のサポート等を行う）。</p>
②	<p>課 題： 警戒事態発生後、ERC 対応者による ERC への常時通話接続が 21 分後で遅かった。</p> <hr/> <p>原 因： マニュアル&lt;ERC 対応者の役割&gt;に「ERC との情報共有のための速やかな通話接続」が明確になっていない。</p> <hr/> <p>対 策： ・ 「ERC との情報共有のための速やかな通話接続」をマニュアルに反映する。 記載例：&lt;ERC 対応者の役割&gt; ERC 対応者は、警戒事態発生後、できるだけ早く 15 分以内を目途として、電話回線を ERC と常時接続し、その状態で、プラントの状況、災害の状況、今後の展開予測、対応策とその目途等について ERC に発信する。 ・ 上記対策の習熟のための教育／要素訓練を行い習熟度を確認する</p>
③	<p>課 題： FAX で誤記や記載漏れが発生した（昨年と同様の課題）。誤記 FAX の訂正 FAX 送信を行わなかった。</p>

	<p>原因：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今年度から通報班となった防災要員の教育・訓練が不足した。(通報の要素訓練 3 回。内、FAX 作成訓練は 1 回)</li> <li>・マニュアルの記載例に不備があった。</li> <li>・防災管理者が、「認定会議参加」「社内連絡」等に時間がとられ、チェックする時間がなく、チェック漏れが生じた。</li> <li>・誤記 FAX に対する訂正 FAX の要領が、マニュアルに記載されていなかった。</li> </ul> <p>対策：</p> <p>下記対策について、マニュアルを改訂する。また、下記対策の習熟のための教育／要素訓練を行い習熟度を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・FAX の記載例を充実させる。</li> <li>・防災管理者と副防災管理者の役割分担を見直して防災管理者が FAX を確認する時間を確保する。</li> <li>・FAX 訂正報告は、様式毎に実施する。</li> </ul> <p>記載例：&lt;訂正 FAX 送信&gt; FAX 送付後、誤記が発見された場合には、訂正 FAX を速やかに送付する。訂正 FAX は様式毎に実施する。</p>
④	<p>課題：</p> <p>「原子力施設情報連絡シート」により、核燃料・RI の使用状況及び避難者・在籍者数を早期に把握しなかった（昨年と同様の課題）。負傷者のその後の処置についての対応状況/結果について確認しなかった。</p> <p>原因：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災管理者が「原子力施設情報連絡シート」の情報収集を行う取り纏め担当を決めなかった。</li> <li>・情報収集の過不足が判断できるような「情報見える化」の仕組みがなかった。</li> </ul> <p>対策：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力施設情報連絡シート」の情報収集を行う取り纏め担当者を決定し、マニュアルに反映する。</li> <li>・「原子力施設情報連絡シート」を A3 版に拡大して緊対所内に掲示する。</li> <li>・「原子力施設情報連絡シート」及び防災業務計画「様式 7 別紙 2」の記載例に、「負傷者のその後の処置」の内容を追記する。</li> <li>・上記対策の習熟のための教育／要素訓練を行い習熟度を確認する。</li> </ul>
⑤	<p>課題：</p> <p>ERC 対応者が 数値の時刻、単位、増減傾向など丁寧な説明ができなかった。(昨年と同様の課題)</p> <p>原因：</p> <p>マニュアルには、「数値の時刻、単位、増減傾向、推定される原因など丁寧な説明を行</p>

	<p>う」ことが記載されていたが、ERC 対応者への力量管理をしていないため、教育／訓練を実施しなかった。</p> <p>対 策：2020年3月までに下記の対策を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ERC 対応者の力量管理計画を策定し、年度内に教育／訓練し習熟度評価を行う。</li> </ul>
⑥	<p>課 題：</p> <p>放射線班による敷地内の放射線量モニタリング測定結果受け、周辺への影響評価を行うことができなかった。</p> <p>原 因：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアルでは「放射線班が放射能影響範囲の推定を行う」こととなっていたが、「原子力施設情報連絡シート」に線量評価の項目がない。</li> <li>・防災業務計画「様式7別紙2」の記載例に、線量評価の項目がない。</li> </ul> <p>対 策：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「原子力施設情報連絡シート」に線量評価の項目を追加する。</li> <li>・防災業務計画「様式7別紙2」の記載例に、線量評価の項目を追加する。</li> <li>・上記対策の習熟のための教育／要素訓練を行い習熟度を確認する。</li> </ul>
⑦	<p>課 題：</p> <p>事態進展に伴い、負傷者に防護マスクの指示をすべきところを失念し、未装着のまま現場にて待機させた。</p> <p>原 因：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアルには、4.2.3 緊急時医療「負傷者及び放射線被ばくを受けた者又は受けたおそれのあるもの（以下「負傷者等」という）を発見した場合、負傷者等を放射線による影響の少ない場所に速やかに救出する。」となっており、「防護装備装着の必要性」が記載されていない。</li> </ul> <p>対 策：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「負傷者への防護装備の必要性」をマニュアルに反映する。</li> </ul> <p>記載例：「負傷者及び放射線被ばくを受けた者又は受けるおそれのあるもの（以下「負傷者等」という）を発見した場合、負傷者等を放射線による影響の少ない場所に速やかに救出する。また、放射性物質の放出・漏洩がある場合には、防護マスクを着用させる。」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記対策の習熟のための教育／要素訓練を行い習熟度を確認する。</li> </ul>

## 10. 総括

今回の訓練結果を下にPDCAを回すことにより、原子力防災業務計画および中期計画を見直し、防災体制の継続的な改善を図っていく。

以上

## 防災訓練の結果の概要（要素訓練）

## 1. 防災訓練の目的

本訓練は、原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節に基づき実施した要素訓練であり、各事象収束に対する各種手順に対する対応の習熟が目的である。

## 2. 訓練実績と今後の原子力災害対策に向けた改善点

報告対象期間中に実施した要素訓練の結果と改善点は以下のとおり。

訓練項目	訓練内容	対象者	実施日時	参加者数	訓練結果／今後の原子力災害対策に向けた改善点
通報訓練 (1回目)	マニュアルに追加予定の「情報連絡シート」の記載要領を確認した。	副防災管理者、通報班、情報班	2019年6月3日 13:30~14:00	3名	結果:「情報連絡シート」の記載要領が確認できた。 改善点:特になし
通報訓練 (2回目)	緊対所の立ち上げ時間、情報伝達ルート、FAXの運用を確認した。	副防災管理者、通報班、情報班	2019年8月6日 11:00~11:45	6名	結果:2分以内で新配置を立ち上げできた。 改善点:各員の着席位置を改善した。
通報訓練 (3回目)	通報班、情報班によるFAX文作成、FAX送信手順を確認した。	副防災管理者、通報班、情報班	2019年9月30日 13:30~15:30	7名	結果:FAX文作成、FAX送信手順が確認できた。 改善点:文書箱の位置、表示を改善した。
プレス対応訓練	前シナリオをもとにプレス配布資料作成訓練を行なった。	副防災管理者、広報班	2019年9月24日 15:30~16:40	5名	結果:プレス配布資料の作成要領が確認できた。 改善点:様式のブランク用紙を緊対所に配備した。
通報訓練 (関係自治体)	関係自治体とのFAX,電話による通報訓練を行った。	副防災管理者、通報班	2019年9月20日 10:00 9月25日 9:00,11:00	2名	結果:神奈川県、川崎市、東京都へFAX通報とTELによる着信確認ができた。 改善点:特になし
通報訓練 (消防)	消防への通報訓練を行った。	正副防災管理者、技術班、警備室	2019年9月26日 9:00~9:15	6名	結果:川崎臨港消防署へ消防通報ができた。 改善点:特になし
後方支援拠点訓練	後方支援拠点の立ち上げと総務班、資材班、産業医、看護師の役割を確認した。	正副防災管理者、総務班、資材班、産業医、看護師	2019年9月26日 13:05~13:30	10名	結果:後方支援拠点の立ち上げ手順と役割の確認ができた。 改善点:特になし
防護装備装着訓練	応急対応の際の防護装備(マスク)の装着訓練を実施した。	技術班、放射線班、救護班、警備誘導班	2019年9月27日 15:00~15:30	14名	結果:マスクの装着手順が確認できた。 改善点:特になし

以上