

防災訓練実施結果報告書

東安防発第3号  
令和元年6月7日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 東京都台東区上野五丁目2番1号

氏名 日本原子力発電株式会社

取締役社長 村松 信

(担当者

所属 東海事業本部 東海発電所 安全・防災室  
安全・防災グループマネージャー

電話 029-282-1211 (代表))

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	東海発電所 茨城県那珂郡東海村大字白方1番の1	
防災訓練実施年月日	平成31年3月12日	平成30年4月1日～ 平成31年3月31日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	東海発電所で発生した原子力災害に伴う敷地境界放射線量の上昇により、原子力災害対策特別措置法第15条第1項事象に至る原子力災害を想定	別紙2のとおり
防災訓練の項目	総合訓練	要素訓練
防災訓練の内容	(1) 要員参集訓練 (2) 通報連絡訓練 (3) 緊急時環境モニタリング訓練 (4) 発電所退避者誘導訓練 (5) 原子力災害医療訓練 (6) その他必要と認められる訓練	【発電所】 (1) 緊急時環境モニタリング訓練 (2) 通報連絡訓練 【本店】 (1) その他必要と認められる訓練
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1 この用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。

2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。この場合において、署名は必ず本人が自署するものとする。

## 防災訓練（総合訓練）の結果の概要

本防災訓練は、「東海発電所原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節」及び「東海発電所原子炉施設保安規定第46条（原子力防災訓練）」に基づき実施するものである。

### 1. 訓練の目的・目標

東海発電所において、想定し得る事態、想定外事態等いかなる事態であっても冷静な判断により、事態収束に向けた最善の対応が行われること。

原子力緊急事態の発生を想定した訓練を実施し、以下の項目が実施できることを確認する。

- (1) 緊急時対応の判断基準となる緊急時活動レベル（EAL）を的確に判断できること
- (2) 速やかで正確な通報連絡が実施できること
- (3) 事故収束に向けた対処方針及び優先順位を明確に示せること
- (4) 情報共有ツール\*を使用した情報提供が図れること
- (5) 本店即応センターから原子力規制庁ERCへの情報提供を円滑に実施できること

※：情報共有ツールとは、社内テレビ会議システム、情報共有化システム、電子白板、電話及びFAXをいう。

### 2. 実施日時及び対象施設

- (1) 実施日時

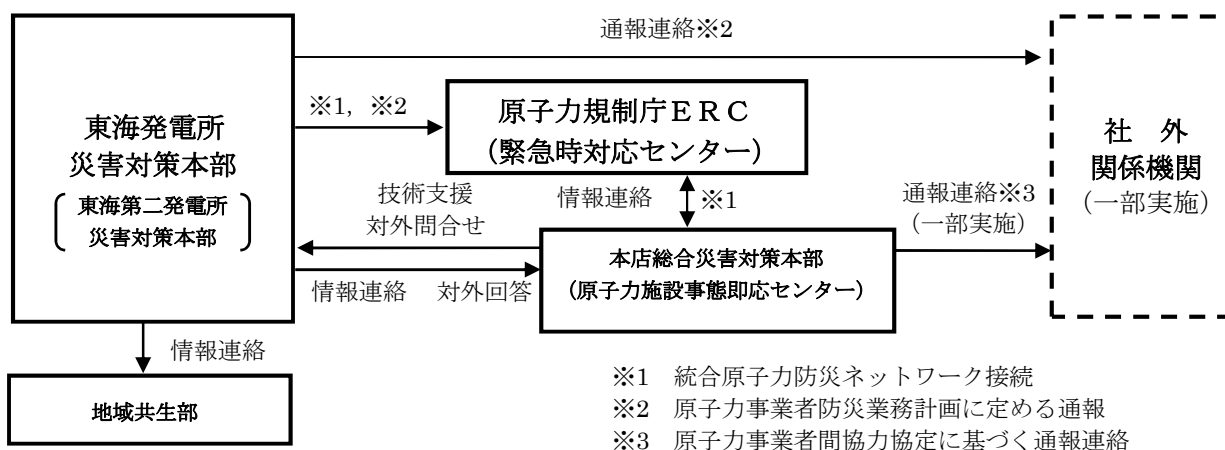
平成31年3月12日（火） 13：30～16：24

- (2) 対象施設

東海発電所

### 3. 実施体制、評価体制及び参加人数

- (1) 実施体制



- (2) 評価体制

発電所社員及び本店社員から訓練評価者を選任し、「6. 防災訓練の内容」の項目ごとに、第三者の観点から手順の検証や対応の実効性等について評価する。

(3) 参加人数：205名

<内訳>

東海発電所 : 113名 (避難者7名, 評価者13名, コントローラ19名を含む)

本店 : 92名 (模擬記者役6名, 評価者9名, コントローラ2名, 関係会社・協力会社5名を含む)

#### 4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

東海発電所は廃止措置中において、東海村震度6強の地震による影響を受け、管理区域内より退避中の作業員が負傷する。2回目の地震(東海村震度6弱)の影響を受け、L1輸送容器を運搬中の車両が構内道路にて横転する。この時、L1輸送容器の蓋の一部が開いたが放射性物質の外部への漏えいは生じない。また、原子炉建屋内の高性能粒子フィルタが破損し粒子状の放射性物質が排気筒から外部へ放出され、発電所敷地境界の放射線量が上昇し原子力災害対策特別措置法(以下「原災法」という。)第15条に該当する事象に至る原子力災害を想定し、かつ東海第二発電所との同時発災とする。

東海発電所における詳細は以下のとおり。

##### (1) 訓練の前提

- ①平日勤務時間帯に事象発生
- ②東海第二発電所は定格熱出力一定運転中

##### (2) プラント状況

廃止措置中

##### (3) 事象概要

時刻	事象
発災前	廃止措置工事中(L1輸送容器を構内道路にて運搬中)
13:30	地震発生(東海村震度6強, 津波の心配なし)
13:35	管理区域内作業員への退避指示
13:35	警戒事態宣言, 警戒本部設置
13:35	外部電源異常なし
13:40	本部要員93名確保
13:40	放射性廃液処理装置建屋1階階段にて作業員転倒し右足すね裂傷, 廃液移送中の配管フランジより被水し, 汚染の可能性あり, 自力歩行可能→14:15 右足すね汚染部養生後搬送
13:56	退避指示ページング→14:05 退避完了
14:05	地震発生(東海村震度6弱, 津波の心配なし)
14:06	排気筒粒子モニタ高警報(1,000cps以上)
14:07	L1輸送容器運搬車横転 ドライキャスク前
14:14	モニタリングポスト(A)400nGy/h, モニタリングカーの指示は通常値
14:22	排気筒粒子モニタ上昇の原因は高性能粒子フィルタ破損の影響と判断, シールドクーリングファン停止(系外放出の停止)
14:27	モニタリングポスト(A)5,000nGy/h(5μSv/hに相当)
14:28	非常事態宣言, 災害対策本部設置
14:29	L1輸送容器廻り 汚染なし, 容器の養生及び立ち入り禁止措置実施
14:30	モニタリングポスト(A)5,100nGy/h
14:31	モニタリングポスト(A)屋上にホットスポット確認(5μSv/h相当)
14:37	L1輸送容器, 養生, 区域設定完了
14:39	モニタリングポスト(A)除染により指示値200nGy/hに低下

#### (4) 通報概要

時刻	EAL事象判断と通報実施
14:28	【原災法第10条事象：SE01敷地境界付近の放射線量の上昇に該当】と判断
14:33	原災法第10条通報実施（SE01）（第1報）→14:33 FAX 送信完了（5分）
14:38	【原災法第15条事象：GE01敷地境界付近の放射線量の上昇に該当】と判断
14:40	原災法第10条通報実施（GE01）（第2報）→14:40 FAX 送信完了（2分）
14:54	原災法第25条報告実施（応急措置の概要）（第3報）

#### 5. 防災訓練の項目

総合訓練

#### 6. 防災訓練の内容

以下の項目を「シナリオ非提示」にて実施。

- (1) 要員参集訓練
- (2) 通報連絡訓練
- (3) 緊急時環境モニタリング訓練
- (4) 発電所退避者誘導訓練
- (5) 原子力災害医療訓練
- (6) その他必要と認められる訓練
  - ① 発電所災害対策活動支援対応訓練
  - ② 本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練
  - ③ 原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討及び適地選定訓練
  - ④ 広報対応訓練
  - ⑤ 原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練
  - ⑥ 原子力緊急事態支援組織への情報提供訓練
  - ⑦ ヘリコプター搭乗訓練

#### 7. 訓練結果の概要

##### (1) 要員参集訓練（発電所）

- ・地震発生に伴い、所内ページング装置を用いて地震発生中の周知を行い、各室関係者は緊急時対策室に参集した。また、所長は発電所警戒本部（以下、発電所災害対策本部も含めて「発電所本部」という。）設置を宣言し、地震発生後10分で本部要員93名を確保したことを発電所本部内で確認した。

##### 【評価】

- ・地震発生とともに要員同士の声掛けにより連絡漏れをなくすことで、本訓練で目標とした10分以内である5分で要員が参集できた。また、発電所本部長による発電所本部の設置宣言、庶務本部員から要員確認指示及び各機能班の要員確認結果報告が的確に行われ、迅速な対応と十分な人員確保（体制）に有効に機能した。

##### (2) 通報連絡訓練（発電所）

- ・地震関連情報、原災法第10条、第15条該当事象に対する的確なEAL判断と社内関係箇所、社外関係機関（国及び自治体等）への通報を実施した。通報に関しては、事象の確認から送信完了までを以下の時間で実施した。

第10条：5分（送信完了時間）、第15条：2分（送信完了時間）

- ・地震による地上系通信回線の使用不可を想定し、代替通信手段（I P－F A X）を用いた原子力規制庁 E R Cへ通報文の送信及び携帯電話を用いた社外関係機関（自治体等）への通報を実施した。
- ・東海発電所の敷地境界付近の放射線量の上昇（S E O 1 及び G E O 1）に伴う応急措置の概要（第 2 5 条報告）について、代替通信手段（I P－F A X）を用いた原子力規制庁 E R Cへ通報文の送信及び携帯電話を用いた社外関係機関（自治体等）への通報を実施した。

#### 【評価】

- ・要素訓練として通報連絡訓練を重ねたことにより、発電所情報班員が通報文作成に習熟し、東海発電所原子力事業者防災業務計画に定めている「15分以内を目途」を満足する第10条該当事象の通報は5分、第15条該当事象の通報は2分で国への通報文の送信ができた。
- ・東海第二発電所との同時発災にて訓練を実施し、通報様式及びその他記録の作成において、東海発電所・東海第二発電所を明確に識別し、発電所情報班や発電所放射線管理班などのプレーヤー間で情報共有されていることを確認した。
- ・地上系通信回線が使用不可の場合には、I P－F A Xを用いた国への通報を発電所庶務班が行うとともに、携帯電話を用いた自治体への通報を通報連絡当番者が行き、複数の通信手段を用いた通報連絡が行えることを確認した。
- ・東海発電所の敷地境界付近の放射線量が、S E O 1 発出値以下となった後において、原災法第25条に基づき、東海発電所単独の応急措置の実施状況の概要として、一度関係機関に報告した。その後は、東海発電所の状況に大きな変化が無かったことから、通報様式等の記載に係る手順に基づき、東海第二発電所に係る応急措置の概要の報告様式に、東海発電所の敷地境界付近の放射線量についても記載し、関係機関に対して継続して報告を行っていたが、同報告様式に東海発電所に係る情報を含む旨が明確になっていなかったことから、更なる改善を行う必要がある。

＜9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（2）更なる改善として取り組む事項②＞参照

#### （3）緊急時環境モニタリング訓練（発電所）

- ・発電所放射線管理班員は、気象状況を考慮して発電所構内のモニタリング地点を選定し、モニタリングカーを用いて空気吸収線量率及び空气中放射性物質濃度の測定をするとともに、放射性物質影響範囲の推定を実施した。

#### 【評価】

- ・発電所本部員が、発電所構内の放射性物質影響範囲の推定をするためにモニタリングカーを用いた測定が実施され、また、要素訓練として緊急時環境モニタリング訓練を重ねたことにより、これら活動が実施できた。

#### （4）発電所退避者誘導訓練（発電所）

- ・地震発生後、発電所内で実施している工事の作業班長に対し、廃止措置班より内線電話を用い避難指示を行った。
- ・避難者誘導員は、放射線防護装備の必要性に関する情報を入手するとともに退避者を退避場所へ誘導し、安全な退避が行えることを確認した。

#### 【評価】

- ・発電所本部からの退避指示を受け、避難者誘導員がその指示に基づいて避難者を避難場所へ誘導できたため、本訓練で目標とした30分以内である9分で避難完了ができた。

(5) 原子力災害医療訓練（発電所）

- ・発電所本部長は、廃止措置班員より管理区域内における負傷者発生情報が発電所本部へ報告された際、本件に関する権限を本部長代理に委譲した。
- ・本部長代理は、発電所本部長から負傷者に関する対応について権限委譲されたことから、発電所保健安全班、発電所庶務班、発電所放射線管理班から報告された情報を基に救助の方法（放射線による影響の少ない場所への救出及び応急処置の実施）やアクセスルートの検討、サーベイや除染の準備・実施を行った。
- ・発電所庶務班は、公設消防へ救急車の要請を行ったものの到着できないという状況付与を受け、社有車による搬送の検討を実施した。

【評価】

- ・負傷者救護に関しては、要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、発電所本部から負傷者救護に関する指示が出て、その指示に基づいて発電所保健安全班、発電所庶務班、発電所放射線管理班それぞれが怪我人の応急処置、社有車による搬送先病院との調整、汚染測定を行うことで、負傷者の病院への搬送ができた。

(6) その他必要と認められる訓練

①発電所災害対策活動支援対応訓練（本店）

- ・茨城県にて震度6強の大きな地震が発生したとの情報を入手した廃止措置プロジェクト推進室長は、本店本部要員に発電所から情報を収集するよう指示を行い、本店本部要員は活動を開始した。
- ・発電所より、発電所ごとに発電所本部を設置するとの連絡を受け、社長が発電所ごとの本店本部の設置を指示し、本店本部要員が約6分で参集し、両発電所の事故対応が可能な速やかな初動体制を構築した。
- ・災害対策本部総括は、本店本部の運営の総括（本部の各機能班長の発話の促し・制限、本部内の音声の調整・制限、発電所ブリーフィングの傾聴指示、本店ブリーフィングの開催）を実施した。
- ・本店本部設置後は、本店即応センター班（ERC対応班）以外の各機能班は、社内テレビ会議システム、情報共有化システム、通報文を用いた発電所本部との時系列データ等の共有、連絡担当者配置による情報共有を行い、情報フローに定める役割に応じて活動するとともに、発電所ごとに事故収束活動に係る助言・支援を実施した。

【評価】

- ・本店本部要員は、震度6強の地震発生情報に対し、原子力災害対策業務運用要領に従い対応を開始することができた。
- ・本店本部への要員参集は、本店が連絡を受けてから、社内目標の10分以内であり、本店本部要員は、要素訓練の積み重ねにより本店本部設置の決定や要員の参集周知方法について、習熟していることが確認できた。
- ・災害対策本部総括は、過去訓練の反映事項として災害対策本部総括の担う役割を減らしたこと及び要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、本店本部の運営の総括ができた。
- ・本店即応センター班（ERC対応班）以外の各機能班は、要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、情報フローに定める役割に応じた活動に習熟していることが確認できた。

②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練（本店）

- ・社長は、本店原子力施設事態即応センター内に本店本部を設置し、本店本部内に原子力規制庁E R Cへ情報提供を行うため、本店即応センター班（E R C対応班）を設置した。
- ・本店即応センター班（E R C対応班）の班員は、情報フローに定める役割に従いプラントに関する情報を収集するとともに、プラントに関する情報を原子力規制庁E R Cに対し、統合原子力防災ネットワークによるテレビ会議、I P電話を用いて情報伝達した。
- ・原子力規制庁E R Cに派遣されたプラント班対応リエゾンは、社内ネットワークに接続したモバイルパソコンを持ち込み、時系列データ、放射線管理に関するデータを配布した。また、E R Cプラント班に説明を行い、E R Cプラント班と当社の本店即応センター班（E R C対応班）間の情報共有を支援した。

#### 【評価】

- ・社長は、本店即応センター内に本店本部の設置を指示し、本店本部要員は総合災害対策本部原子力施設事態即応センター班運用要領に従い、本店本部内に本店即応センター班（E R C対応班）を設置できた。
- ・本店即応センター班（E R C対応班）においては、過去訓練の反映事項として、各班員の役割を見直すとともに、本店即応センター移転に伴い班員の配置を見直したことにより、新たな情報フローに従い機能が果たされていることを確認した。
- ・本店即応センター班（E R C対応班）の班員のうち、メインスピーカー及びサブスピーカーは、要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、統合原子力防災ネットワークによるテレビ会議の音声途絶の際、速やかにI P電話に切り替えて対応できたことから、原子力規制庁E R Cとの情報共有のための通信手段の取扱いに習熟していることが確認できた。
- ・本店即応センター班（E R C対応班）の班員のうち、コンタクトパーソンは、過去訓練の反映事項として2名に増員したこと及び要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、プラント情報を常時入手し、プラント情報の整理、メインスピーカー及びサブスピーカーへの情報伝達ができたことを確認できた。

＜8. 訓練の評価（6）7）原子力規制庁E R Cへ情報提供する発話者への負担軽減について＞参照

- ・プラント班対応リエゾンは、リエゾンの活動を明確にしたこと、また、原子力規制庁E R Cにおけるリエゾンの配置と資料配布の方法を定めたことにより、E R Cプラント班と当社の本店即応センター班（E R C対応班）間の情報共有を支援できたことを確認できた。
- ・本店即応センター班（E R C対応班）は、原子力規制庁E R Cから、モニタリングポスト（A）とモニタリングカーの指示値の差の原因について、早急に調査するよう指示があったものの、速やかに回答できなかったことから改善の必要が有る。

＜9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（1）①＞参照

#### ③原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討及び適地選定訓練（本店）

- ・本店庶務班は、本店放射線管理班と連携し、原子力事業所災害対策支援拠点の設置検討を行い、候補地6か所から株式会社日立製作所 電力システム社日立事業所を選定した。
- ・本店庶務班は、原子力事業所災害対策支援拠点への原子力緊急時後方支援班（10名）の移動（模擬）に関して、鉄道の運行状況や高速道路や一般道路の交通状況等を踏まえた適切な移動手段を検討した。

#### 【評価】

- ・本店庶務班及び本店放射線管理班は、原子力事業所災害対策支援拠点の選定に係る手順に従い発電所における風向や道路等のインフラ状況を考慮した支援拠点の適地選定を行うことができた。
- ・本店庶務班は、要素訓練である本部運営訓練の積み重ねから、鉄道の運行状況や高速道路や一般道路の交通状況等を鑑み、移動手段による長所短所を評価することができた。

#### ④原子力事業者間協力協定に基づく支援連携訓練（本店）

- ・本店庶務班は、原子力事業者間協力協定に基づき、幹事会社である東京電力ホールディングス株式会社に協力要請を実施した。
- ・本店庶務班は、幹事会社と連携して各電力からの支援要員や資機材の提供数量確認、各電力の到着予定時刻確認を行い、その対応状況について、本店ブリーフィング時に報告した。

#### 【評価】

- ・本店庶務班は、原子力事業者間協力協定に従い、本店本部に平時より備え付けられた同協定に定める様式を活用でき、幹事会社に連絡できた。
- ・本店庶務班は、要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、各電力による支援内容を明確にするため、また、各電力が現地へ到着し支援を開始するまでに要する時間の最新情報を入手するため、幹事会社と複数回情報共有を行うことができた。

#### ⑤広報対応訓練（本店）

- ・本店広報班は、発電所広報班及び原子力規制庁E R Cに派遣されたE R C広報班対応リエゾンと連携し、東海発電所及び東海第二発電所のプラント情報を識別したプレス文・Q Aの作成を実施するとともに、本店内の記者会見場にて記者会見（1回）を実施した。また、本店広報班は記者会見中において進展するプラント情報を記者会見場に伝達し、本店広報班長が指名した要員を通じて模擬記者に対し最新の情報を提供した。
- ・本店広報班は、当社模擬ホームページ及び社内掲示板に公表資料の掲載を実施した。
- ・広報班対応リエゾンは、社内ネットワークに接続したモバイルパソコンを持ち込み、プレス文・Q Aの共有やプレス時間の調整など原子力規制庁E R Cへ情報提供を実施した。また、原子力規制庁E R Cから入手した情報は、本店広報班を経由して本店本部内で共有した。

#### 【評価】

- ・本店広報班は、日常の報道対応や総合訓練の積み重ねにより、プレス文・Q Aの作成、記者会見の運営及びプレス文のホームページ等への掲載に習熟していることが確認できた。
- ・模擬記者会見においては、他電力広報部門担当者及び社外報道関係者の模擬記者からの実践的な質疑に対して、会見者が冷静に対応できていることを確認した。
- ・本店広報班は、広報班の運用マニュアルに従い、原子力規制庁E R Cと情報共有することができた。

#### ⑥原子力緊急事態支援組織への出動要請訓練（本店）

- ・本店庶務班は、発電所本部からの要請を受け、原子力緊急事態支援組織（美浜原子力緊急事態支援センター）に対し、通報文等の情報提供を実施するとともにロボット・要員の派遣要請を実施した。
- ・本店庶務班は、原子力緊急事態支援組織からの資機材、車両及び要員の到着予定時刻の情報を入手するとともに、到着予定時刻について発電所本部への伝達を実施した。



#### 【評価】

- ・本店庶務班は、原子力緊急事態支援組織の運営に関する基本協定に従い、原子力緊急事態支援組織に情報提供やロボット・要員の派遣要請を実施できた。
- ・本店庶務班は、要素訓練である本部運営訓練の積み重ねにより、原子力緊急事態支援組織による支援内容及び支援開始時間の確度を向上させるため、原子力緊急事態支援組織と複数回情報共有を行うことができた。

#### ⑦ヘリコプター搭乗訓練（本店）

- ・オフサイトセンターへの役員の移動（模擬）に関して、道路状況が劣悪な状況を想定し、役員1名及び役員に随行する本店庶務班員1名が東京ヘリポートへ実移動し、ヘリコプターにてオフサイトセンターへの移動を想定した搭乗訓練を実施した。

#### 【評価】

- ・ヘリコプターに搭乗した本店庶務班員は、総合訓練や要素訓練の積み重ねにより、ヘリポートまでの移動手段について習熟していることが確認できた。

### 8. 訓練の評価

「1. 訓練の目的・目標」にて設定した内容について、以下のとおり評価した。

#### (1) 緊急時対応の判断基準となる緊急時活動レベル (EAL) を的確に判断できること（発電所）

- ① 「EAL該当判断者」を専属で発電所本部内に配置し、該当EALを原子力防災管理者に進言することで、発災状況に適合したEALを的確に判断していることを確認した。

< 8. 訓練の評価（6）前年度の訓練から改善を図った事項の有効性確認2）>参照

#### (2) 速やかで正確な通報連絡が実施できること（発電所）

- ① 通報連絡文は、従来発信する前に発電所本部長の確認を行っていたが、これらについて発電所情報班へ権限委譲し、委譲された側において本部内で情報共有された事項を基に通報連絡文を作成することから作成には問題なく、またスムーズな対応が行われていることを確認した。

< 8. 訓練の評価（6）前年度の訓練から改善を図った事項の有効性確認1）>参照

- ② 発電所本部内の発話の際、最初に「東海」又は「東海第二」と宣言して報告することを各班員が認識していたこと及び本部内の連携が取れていたことから、東海発電所・東海第二発電所の同時発災でも、発電所毎に情報を整理し、速やかで正確な通報連絡を行うことが可能であることを確認した。また、通報様式及びその他記録においても東海発電所・東海第二発電所が識別されており、発電所本部内において発話の時刻も含め情報共有されていることを確認した。

< 8. 訓練の評価（6）前年度の訓練から改善を図った事項の有効性評価4）>参照

- ③ 発電所情報班は、発電所本部で共有した情報を基に社内外関係機関への通報文を速やかに作成し、その後、発電所庶務班が作成した通報文を一斉FAX装置により送信し、通報連絡当番者が電話による通報連絡及び着信確認を行っていることを確認した。また、地震により地上系通信回線の機能喪失が付与された場合でも、両機能班が各々の役割を十分に発揮しIP-FAX及び携帯電話を用いて社外関係機関への通報を行えることを確認した。

< 7. 訓練結果の概要（2）通報連絡訓練（発電所）>参照

#### (3) 事故収束に向けた対処方針及び優先順位を明確に示せること

- ① 発電所本部長は、進言・報告に対し発電所本部長がその都度指示・確認を行っており、発電所本部長からの指示・確認が実施できていることを確認した。しかしながら、発電所本部内で発電所本部員が進言する際の発話の優先順位が明確になっていないことから、他本部員の発話中は発話を控えてしまうなどタイミングが遅れてしまう状況があった。また、L1輸送容器運搬車横転等に伴う対応について、発電所本部長より放射線防護装備の携行指示が当初から出されており、対応に際し放射線防護装備の着用及び個人被ばく線量計の使用を行っていることを確認した。

< 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（2）更なる改善として取り組む事項① > 参照

- (4) 情報共有ツール等を使用した情報提供が図れること（発電所、本店）

発電所本部及び本店本部間の情報共有が行われているか確認した結果、情報共有システムとしてチャットシステムにより事故拡大防止の観点で対応すべき項目や使用する機器に優先度をつけ、今後の事故対応における方向性を示すとともに、適宜情報の共有化を図ることにより、事故収束へ向けて発電所本部と本店本部が一体となって活動していることが確認できた。

< 8. 訓練の評価（3）事故収束に向けた対処方針及び優先順位を明確に示せること > 参照

しかしながら、本店本部において各種のデータを有効に活用するため、情報フローについて更なる改善が必要である。

< 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（2）更なる改善として取り組む事項④ > 参照

- (5) 本店即応センターから原子力規制庁E R Cへの情報提供を円滑に実施できること

情報フローに定めた役割が機能し、本店本部におけるプラントに関する情報共有の遅れ・不足は確認されず、原子力規制庁E R Cへの情報提供の遅れ・不足についても確認されなかった。< 7. 訓練結果の概要（6）② > 関連

しかしながら、本店本部において、事故発生時の初動のプラント情報を発電所本部から収集するにあたり、収集に時間を要したことから更なる改善が必要である。

< 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点（2）更なる改善として取り組む事項③ > 参照

- (6) 前年度の訓練から改善を図った事項の有効性確認

- 1) 通報文に記載すべき事項の未記入について

**【改善事項（問題点）】**

警戒事態該当事象発生連絡及び特定事象発生通報において、E A Lの判断根拠を記入すべき「その他特定事象の把握に参考となる事象」の欄が未記入のものがあつた。

**【原因】**

E A Lの通報様式が新様式に変わり、当該欄にE A Lの判断根拠を必ず記載するという認識が薄く、要素訓練である高頻度訓練（現本部運営訓練）を重ねたものの、通報様式の記載方法を習熟できなかったことが大きな要因であつた。

**【改善内容（対策）】**

当該欄はE A Lを判断した理由がわかるように記載する箇所であることから、発電所情報班員に対してE A Lを判断した理由を記載するように再周知するとともに、本部運営訓練で練度向上を図つた。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

警戒事態該当事象発生連絡及び特定事象発生通報において、EALの判断根拠も「その他特定事象の把握に参考となる事象」の欄に記入し、情報共有することができた。

なお、通報文作成時に使用する「誤記防止チェックシート」を作成し、今後継続して正確な通報文の作成ができるようにする。【完了】

< 8. 訓練の評価（2）速やかで正確な通報連絡が実施できること①>参照

2) EAL判断について

**【改善事項（問題点）】**

発電所の事故事象が進展していく中でEALの判断に時間を要したものがあつた。

**【原因】**

従前の訓練は、東海第二発電所単独の事故を想定し、EALに直結する情報の抽出のためにプラント状況把握担当1名を配置して実施しており、EALに直結する情報の抽出・識別に時間を要することはなかった。今回、東海発電所との同時発災であったが、プラント状況把握担当は従前どおり1名で訓練を実施した。しかし、同時発災により両発電所の情報が混在し、その中からEALに直結する情報を発電所毎に抽出・識別することに時間を要したためである。

**【改善内容（対策）】**

EALの判断は、事業者として通報するための重要な判断であることを鑑み、東海発電所、東海第二発電所が同時発災し、両発電所の情報が混在した場合においてもEAL判断を速やかに可能とする体制や方策を検討した。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

東海発電所及び東海第二発電所各々にEAL判断者を選任したことにより、EAL判断に関する進言を速やかに行うと共に、10分継続した場合に発出するGEについても予告として本部内で情報共有するなど、EAL判断を速やかに行えるように体制を見直した。【完了】

< 8. 訓練の評価（1）緊急時対応の判断基準となる緊急時活動レベル（EAL）を的確に判断できること①>参照

3) 放射線防護措置に関する対応について

**【改善事項（問題点）】**

L1輸送容器の表面で線量上昇確認以降も放射線防護装備を着用せず、通常の作業服で継続して活動を実施した。また、汚染環境下でのモニタリング作業時に個人被ばく線量計を携行しなかった。

**【原因】**

放射線防護装備の着用、個人被ばく線量計の使用についてその必要性は認識していたが、本訓練においては、コントローラからの付与情報により現場における線量測定に限定して活動し、放射線防護装備の着用及び個人被ばく線量計の使用は模擬としたためである。

**【改善内容（対策）】**

実態に即した訓練となるよう今後の総合訓練及び要素訓練において、放射線防護装備の着用及び個人被ばく線量計の使用を実動とした。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

放射線防護措置に関する訓練は、放射線防護装備の着用及び個人被ばく線量計を使用

し対応できることを確認した。【完了】

＜ 8. 訓練の評価（3）事故収束に向けた対処方針及び優先順位を明確に示せること

①＞参照

#### 4) 発電所本部長からの指示に対する復唱及び時刻の発話について

##### 【改善事項（問題点）】

①発電所本部長から全機能班への指示において、各機能班は「△△了解」と復唱するべきところ、一部の機能班が復唱しない場面が確認された。

②発電所本部において、発話者が発生事象を発話する際に時刻を発話しない場面があった。

##### 【原因】

①発電所本部長の指示が全機能班に対する指示なのか、個別機能班に対する指示なのかが不明確な場合があり、一部の機能班は、全機能班に対する指示を個別の機能班に対する指示と誤認識したためである。

②発話者が事象の発話に集中してしまい、時刻発話に対する意識が抜けてしまったことも要因の一つであった。

##### 【改善内容（対策）】

①発電所本部長が、全機能班復唱又は個別機能班復唱を自らの発話で識別して要求することとし、全機能班復唱が必要であれば全機能班が「△△了解」と復唱し、個別機能班復唱の場合は「○○班△△了解」と復唱する運用を試行し、要素訓練としての本部運営訓練の中で繰り返し実施して最適な発話の方策を検討する。

②時刻を発話する旨を再周知するとともに、要素訓練である本部運営訓練において練度向上を図り意識付けを行った。

##### 【有効性確認結果（対策の有効性）】

①要素訓練としての本部運営訓練の際に、発話練習を実施してきたことにより、発電所本部長から全機能班への指示があった際、各機能班から復唱が行われた。【完了】

②要素訓練としての本部運営訓練の際に、発話の時刻を発言することを意識して実施してきたことにより、各機能班から時刻を含めた発話が行われた。【完了】

＜ 8. 訓練の評価（2）速やかで正確な通報連絡が実施できること②＞参照

#### 5) 原子力規制庁ERCの活動状況に係る本店本部への伝達について（本店）

##### 【改善事項（問題点）】

原子力規制庁ERCに派遣されたリエゾンは、原子力規制庁ERCの活動状況について、本店即応センター班（ERC対応班）へ十分に伝達できていなかった。

##### 【原因】

原子力規制庁ERCへ派遣するリエゾンの役割を本店即応センター班（ERC対応班）による情報提供の支援を除き明確にしていなかった。

##### 【改善内容（対策）】

原子力規制庁ERCへ派遣されるリエゾンの役割を、ERCプラント班との積極的な情報共有、ERCプラント班と本店即応センター班（ERC対応班）の情報共有の支援及びERCプラント班からの質問への積極的な回答と明確にした。

##### 【有効性確認結果（対策の有効性）】

原子力規制庁ERCへ派遣したリエゾンの役割を明確にしたことにより、ERCプラント班からの質問事項や、資料要求に対して本店即応センター班（ERC対応班）へ

伝達し、対応することができた。【完了】

< 7. 訓練結果の概要 (6) ② > 参照

#### 6) 原子力規制庁 E R C への説明内容と資料記載内容の差について (本店)

##### 【改善事項 (問題点)】

原子力規制庁 E R C への情報提供にあたり、発電所本部より送信された資料に記載の事象発生時刻と、本店即応センター班 (E R C 対応班) から発話した事象発生時刻が異なることがあった。

##### 【原因】

発電所本部から社内テレビ会議システム経由で本店本部が得た情報のうち、事象発生時刻の発話がなかったものについて、原子力規制庁 E R C へ速やかな情報提供を行うため、発電所への確認を待たずして、その情報を本店本部が入手した時刻を事象発生時刻として、本店即応センター班 (E R C 対応班) へ伝達した。

##### 【改善内容 (対策)】

事象の発生時刻については、その重要性の観点から、発電所本部が判断した時刻を正とする運用を徹底した。なお、発電所本部においては、要素訓練の積み重ねにより、事象発生時刻の発話が徹底され、情報共有化システムにも発電所本部が判断した事象発生時刻が記載された。

##### 【有効性確認結果 (対策の有効性)】

原子力規制庁 E R C への情報提供にあたり、発電所本部より送信された資料に記載の事象発生時刻と本店即応センター班 (E R C 対応班) が連絡した時刻に差は生じなかった。【完了】

< 8. 訓練の評価 (6) 4 > 参照

#### 7) 原子力規制庁 E R C へ情報提供する発話者への負担軽減について (本店)

##### 【改善事項 (問題点)】

原子力規制庁 E R C への伝達・連絡において、テレビ会議システムにおける発話者に負担がかかった。

##### 【原因】

- ・本店即応センター班 (E R C 対応班) 内における情報フローのうち、複数の役割を担った班員に業務が集中し、発話者への情報伝達に時間を要した。
- ・情報の取り纏めが行われず、発話者自ら情報の取り纏めを行う必要が生じた。
- ・東海発電所及び東海第二発電所の同時発災であり、プラントに関する情報量が多いにもかかわらず、発話者を1名とした。

[参考：昨年度報告書記載]

- ・本店即応センター班 (E R C 対応班) 内の情報統括者は、本店情報班や発電所から入手した情報を発話者に提供できたが、東海第二発電所との同時発災により情報量が増加し、情報の取り纏めが行われない断片的な状態で発話者に伝達することとなった。その結果、発話者自ら情報を取り纏める必要があった。
- ・本店即応センター班 (E R C 対応班) 内の作業量集中化改善のため、班内における情報統括者の業務分担を行い、より効率化した作業フロー改善を計画したが、改善前にくらべ伝達工程が増え情報伝達速度が低下してしまった。その結果、発話者に対して速やかな情報伝達ができなかつ

た。

- ・東海第二発電所との同時発災であったが、本店本部は、本店即応センター班（E R C対応班）の情報収集体制見直しによって発話者への負担が軽減されていることを見込み、従前の訓練のとおり発話者1名のままで訓練を実施した。しかしながら、訓練が開始されると東海発電所及び東海第二発電所に係る情報量が予想外に多く、原子力規制庁E R Cへの情報伝達に発話者1名では負担が大きくなった。

**【改善内容（対策）】**

- ・本店即応センター班（E R C対応班）内の情報フローにおいて、複数の役割を担った班員の役割を整理し、分担して対応することとした。
- ・プラント情報の取り纏めは、コンタクトパーソン2名により対応することとした。
- ・原子力規制庁E R Cへの発話はメインスピーカー及びサブスピーカーの2名により対応した。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

- ・原子力規制庁E R Cへの情報提供にあたり、メインスピーカー及びサブスピーカーに負担がかかることは無かった。【完了】

＜7. 訓練結果の概要（6）②＞参照

8) E A Lの発信・解除情報の整理について

**【改善事項（問題点）】**

E A Lの発信・解除情報については、本店即応センター班（E R C対応班）内のホワイトボードに記載されていたが、整理されていなかった。

**【原因】**

E A Lの発信・解除情報様式が定められていなかった。

**【改善内容（対策）】**

本店即応センター班（E R C対応班）内にE A Lの発信・解除時間を記載するホワイトボードを配備し、即応センター総括が入手したE A Lの発信・解除時間に基づき、専属のホワイトボード担当が記載するルールとした。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

本店即応センター班（E R C対応班）内にホワイトボードを設け、E A Lの発信・解除時間が整理できた。

【完了】

＜7. 訓練結果の概要（6）②＞参照

9) 原子力規制庁E R Cへの情報提供について

**【改善事項（問題点）】**

本店即応センター班（E R C対応班）において、原子力規制庁E R Cからの質問への回答漏れが生じた。

**【原因】**

情報統括者は、原子力規制庁E R Cからの質問事項の管理について必要性を認識していたが、東海第二発電所との同時発災によって発電所本部から伝達される情報が増加したことにより情報統括者の負担が生じ、情報統括者は受信した質問事項の管理ができなかった。

〔参考：昨年度報告書記載〕

情報統括者は、原子力規制庁E R Cからの質問事項の管理について必要性を認識していたが、東海第二発電所との同時発災によって発電所本部から伝達される情報が増加したことにより負担が生じ、受信した質問事項の管理ができなかった。

**【改善内容（対策）】**

即応センター班総括の負担軽減のため、原子力規制庁E R Cから質問事項があった場合に、即応センター班総括の指示に従い、専属のホワイトボード担当が記載するルールとした。また、原子力規制庁E R Cへの回答状況は、即応センター班総括が確認するルールとした。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

本店即応センター班（E R C対応班）において、原子力規制庁E R Cからの質問への回答が漏れなく行われた。【完了】

＜7. 訓練結果の概要（6）②＞参照

**（7）平成30年度敦賀発電所防災訓練から改善を図った事項の有効性確認**

**1）情報フローの作成・検証方法の改善について**

**【改善事項（問題点）】**

複数の役割を担っていた本店本部要員において、情報フローに定めた役割が機能せず、本店本部におけるプラントに関する情報共有の遅れ・不足及び原子力規制庁E R Cへのプラントに関する情報提供の遅れ・不足が確認されたが、情報フローの作成・検証の段階ではそれらの問題が顕在化しなかった。

**【原因】**

訓練事務局は、前年度の訓練時の役割分担を参考とし、役割・手順を追加した情報フローを作成した。一方、訓練事務局は、要素訓練である本部運営訓練において、通常行っている実態に即した訓練ではなく、新たに追加した役割・手順に限定して、情報が予め定めた手順どおり流れるかどうかという基本動作についてのみ確認を行ったため、本店本部の総括や即応センターの総括など前年度の訓練時の役割・手順に影響する問題点を抽出できなかった。

**【改善内容（対策）】**

訓練事務局は、情報フローの変更箇所を検証する訓練を実施しつつ、要素訓練である本部運営訓練として、発電所と連携して実態に即した訓練を行い、本店本部の活動全体を検証し、変更箇所以外の情報フローに影響のないことを確認した。

**【有効性確認結果（対策の有効性）】**

要素訓練である本部運営訓練により抽出された課題を情報フローの改善に反映することができ、情報フローに定めた役割が機能した。

＜8. 訓練の評価（5）＞参照

**2）プラントに関する情報を取り扱う本店本部要員の役割の改善について**

**①災害対策本部総括**

**【改善事項（問題点）】**

災害対策本部総括が、本店本部を運営するための総括が不十分であり、また、本店即応センター班（E R C対応班）への継続したプラント情報の伝達が途切れることがあった。

**【原因】**

- ・災害対策本部総括は、本店本部を運営するための総括及び本店即応センター班（E R C対応班）へのプラント情報の伝達という複数の役割を担っていたが、業務量に見合った役割分担となっておらず、本店即応センター班（E R C対応班）への継続したプラント情報の伝達を優先したため、本店本部を運営するための総括が不十分であった。
- ・災害対策本部総括は、上記の役割に加えて、15条認定会議に出席する副本部長に対するプラントの事象と今後の対応の説明に時間を要したことにより、社内テレビ会議システムの音声からプラント情報を入手できないことがあった。
- ・災害対策本部総括は、即応センター班総括に対し、プラント情報を伝達するために用いていた無線機による問いかけを行ったが、即応センター班総括が応答しなかったことから、連絡内容を聴取しているかどうか確認するため、本店即応センター班（E R C対応班）に移動する必要があることにより、社内テレビ会議システムの音声からプラント情報を入手できないことがあった。

#### 【改善内容（対策）】

- ・災害対策本部総括が、本店本部を運営するための総括に専念できるよう次の対策を講じた。
  - a. 災害対策本部総括から、本店即応センター班（E R C対応班）へプラント情報を伝達する役割を切り離し、プラント情報伝達者を追加配置した。
  - b. 10条確認会議や15条認定会議に出席する副本部長へのプラントの事象等の説明は、本店技術班長が行った。
- ・本店即応センター班（E R C対応班）へのプラント情報の伝達方法について、本部要員が社内テレビ会議システムの音声からプラント情報を入手し無線機により伝達する方法を取りやめ、直接社内テレビ会議システムの音声を無線機に入力してプラント情報伝達者が聴取し、プラント情報伝達者が引継ぎメモに記載し伝達する方法に変更した。

#### 【有効性確認結果（対策の有効性）】

- ・災害対策本部総括は、本店即応センター班（E R C対応班）へプラントに関する情報を伝達する役割を切り離したことにより、本店本部を運営するための総括ができた。また、プラント情報伝達者は、本店即応センター班（E R C対応班）へプラント情報を伝達することができた。
- ・災害対策本部総括は、副本部長への10条確認会議等に係るプラント事象等の説明を本店技術班長に切り離したことにより、本店本部を運営するための総括ができた。また、本店技術班長は副本部長へのプラント事象等の説明を行うことができた。
- ・災害対策本部総括は、本店即応センター班（E R C対応班）に移動する必要がなくなった。

< 8. 訓練の評価（5） > 参照

#### ②即応センター班総括

##### 【改善事項（問題点）】

即応センター班総括が、本店即応センター班（E R C対応班）の総括ができなかった。

##### 【原因】

即応センター班総括は、本店即応センター班（E R C対応班）の運営の総括と、災害



対策本部総括から伝達されるプラント情報を引継ぎメモに記載するという複数の役割を担っていたが、業務量に見合った役割分担となっておらず、災害対策本部総括から伝達されるプラント情報を引継ぎメモに記載することを優先したため、本店即応センター班（E R C対応班）の総括ができなかった。

#### 【改善内容（対策）】

即応センター班総括が、本店即応センター班（E R C対応班）の運営の総括に専念できるよう次の対策を講じた。

- a. 即応センター班総括から、引継ぎメモ作成の役割を切り離し、追加配置するプラント情報伝達者が引継ぎメモを作成した。

#### 【有効性確認結果（対策の有効性）】

即応センター班総括が、本店即応センター班（E R C対応班）の総括をできた。また、プラント情報伝達者は災害対策本部総括から伝達されるプラントに関する情報を引継ぎメモに記載することができた。

< 8. 訓練の評価（5） >参照

#### ③コンタクトパーソン

#### 【改善事項（問題点）】

コンタクトパーソンは、プラント情報の入手ができないこと、メインスピーカー又はサブスピーカーに情報提供できないことがあった。

#### 【原因】

- ・コンタクトパーソンは、プラント情報の整理、メインスピーカー及びサブスピーカーへの情報伝達、原子力規制庁E R Cやメインスピーカー及びサブスピーカーの質問事項への対応、原子力規制庁E R Cに派遣されたプラント班対応リエゾンからの電話対応という複数の役割を担っていたが、業務量に見合った役割分担になっておらず、それらの対応が不十分となった。また、コンタクトパーソンは、プラント情報の整理の一環としてメインスピーカー及びサブスピーカーが発話しやすくなるよう引継ぎメモの内容を補足する必要があり時間を要した。
- ・コンタクトパーソンは1名であり、情報伝達、質問事項及びプラント班対応リエゾンの電話に対応している間は、それぞれの業務を優先したため、プラント情報の入手ができなかった。
- ・コンタクトパーソンは、プラントに関する情報はメインスピーカーに優先して伝えるべきと考えたため、メインスピーカーが原子力規制庁E R Cに対応中の場合はプラント情報の伝達が遅延した。

#### 【改善内容（対策）】

- ・コンタクトパーソンが、プラント情報の整理、メインスピーカー及びサブスピーカーへの情報伝達に専念できるよう次の対策を講じた。
  - a. コンタクトパーソンから、原子力規制庁E R Cやメインスピーカー及びサブスピーカーの質問事項への対応の役割を切り離し、Q A担当に行わせた。
  - b. コンタクトパーソンから、原子力規制庁E R Cに派遣されたプラント班対応リエゾンからの電話対応の役割を切り離し、Q A担当に行わせた。
  - c. コンタクトパーソンは、引継ぎメモの内容の補足の役割を取りやめ、補足をせずにメインスピーカー又はサブスピーカーへ引き継ぎメモを渡した。
- ・コンタクトパーソンを1名から2名に増員し、プラント情報が常時受けられるよう

にした。

- ・コンタクトパーソンは、原則としてメインスピーカーに情報伝達するが、メインスピーカーが原子力規制庁E R Cに対応中の場合は、サブスピーカーに情報伝達するルールとした。

#### 【有効性確認結果（対策の有効性）】

- ・コンタクトパーソンが、プラントに係る情報を継続して入手し、また、継続してメインスピーカー又はサブスピーカーに情報を提供できた。
- ・QA担当が原子力規制庁E R Cからの質問やメインスピーカー又はサブスピーカーからの質問の対応の役割を行うことができた。
- ・QA担当が原子力規制庁E R Cに派遣されたプラント班対応リエゾンからの電話対応の役割を行うことができた。

< 8. 訓練の評価（5）>参照

### 3) 本店本部の運営について（本店）

#### 【改善事項（問題点）】

本店本部における発話や音響が制限されず、本店本部内が静かにならなかったことから発電所ブリーフィングの開始を捉えることができなかった。また、本店ブリーフィングにおいては、各機能班長が報告する内容が定められていなかったことから、各機能班長が本店ブリーフィング以外で適宜報告する内容と区別されず、報告が冗長となることがあった。

#### 【原因】

- ・本店本部における各機能班内の会話や各機能班長の発話を制限するルールが明確でなかった。
- ・本店本部において、各機能班長が発話する場合のルールが無かった。
- ・本店本部において、各機能班長が総合災害対策本部庶務班運用要領などの機能班ごとに定められた運用に関する手順に従い適宜報告する内容と各機能班長が本店ブリーフィング時に報告する内容が区別されていなかった。

#### 【改善内容（対策）】

- ・本店本部において、緊急情報の報告、発電所や本店ブリーフィングの開始の際に本部を静粛にするルールを明確にし、掲示した。
- ・本店本部において、各機能班長が発話する場合のルールを明確にし、掲示した。
- ・本店本部において、各機能班長が本店ブリーフィング時に報告する内容を、プラントに関する情報及び支援に関する情報とルール化し、各機能班長が手順に従い適宜報告する内容と区別した。

#### 【有効性確認結果（対策の有効性）】

- ・本店本部において、発電所や本店ブリーフィングの際に静粛となった。
- ・本店本部において、各機能班長はルールに従い発話した。
- ・本店本部において、各機能班長が適宜報告する内容と本店ブリーフィング時に報告する内容が識別された。

< 8. 訓練の評価（5）>参照

## 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

「7. 訓練結果の概要」及び「8. 訓練の評価」にて抽出した改善点は以下のとおり。

## (1) 問題点に対し改善を要する事項

### ①原子力規制庁E R Cからの要請への対応について

本店即応センター班（E R C対応班）は、原子力規制庁E R Cからモニタリングポスト（A）とモニタリングカーの指示値の差の原因について、早急に調査するよう指示があったものの、速やかに回答できなかった。

#### (原因)

- ・本店即応センター班（E R C対応班）の運営を総括する即応センター班総括は、原子力規制庁E R Cからの質問には全て早急に対応すべきと考えていたため、原子力規制庁E R Cからの「早急に」という要請に対し、他の質問事項への対応より優先度が高いと認識しなかった。
- ・即応センター班総括は、モニタリングポスト（A）の指示値上昇に伴うS E O 1に関して、東海第二発電所が炉心損傷に至る過酷な状況にあったことから、東海第二発電所のプラント状況へ意識が集中し、S E O 1が東海発電所の10条通報の初報にあたることに対して意識が低くなった。

#### (対策)

- ・原子力規制庁E R Cからの質問事項に優先度が付けられた場合は、その質問を識別し対応する。
- ・本店本部要員への意識付けのため、発電所において、最初のS E やG Eが発出された場合の社会的な影響について教育を行うとともに、その内容について本店総合災害対策本部室内に掲示する。

< 7. 訓練結果の概要（6）②本店原子力施設事態即応センター設置・運営訓練（本店）> 関連

## (2) 更なる改善として取り組む事項

### ①事故収束に向けた対処方針及び優先順位を明確に示せることの確認

発電所本部内で、各本部員の進言の際に、発話の優先順位が決まっておらず、発電所本部内で、重要な進言内容だが発話のタイミングが遅れてしまう状況があったことから、以下の対策を講じる。

#### (対策)

- ・事象発生初期段階での進言の内容に関する発話の優先順位を整理し、「E A L判断に関する事項」及び「人身災害・火災の発生」とするなど、発話の優先順位を明確にする。

< 8. 訓練の評価（3）事故収束に向けた対処方針及び優先順位を明確に示せること①> 関連

### ②東海発電所、東海第二発電所を合わせた原災法第25条報告手順の詳細化

東海発電所に係る第25条報告に関しては、通報様式等の記載に係る手順に基づき、東海第二発電所に係る第25条報告内に記載し関係機関に継続して報告していたが、東海発電所に係る情報が含まれている事実について記載されていなかったことから、以下の対策を講じる。

#### (対策)

- ・通報様式等の記載に係る手順に以下項目を追記する。

他の発電所の状況を合わせて報告する場合は、報告様式の欄外に両方の発電所名を記載するとともに、添付様式のその他欄に他の発電所の状況を含むことを記載する。

・上記の手順について、発電所本部要員に教育する。

＜ 7. 訓練結果の概要（2）通報連絡訓練（発電所）＞関連

#### ③事故発生時の初期状態の確認項目の入手

事故発生時の初動のプラント情報の確認項目が明確でなく、本店本部において、事故発生時の初動のプラント情報を発電所本部から収集するにあたり、収集に時間を要したことから、以下の対策を講じる。

（対策）

- ・事故発生後の初期状態の確認項目をルール化する。（注1）
- ・即応センター班総括が、事故発生後の初期状態の確認項目をチェックする。
- ・本部運営訓練にて上記対策を検証する。

注1：事故発生後の初期状態の確認項目のルール化

- a. 事故発生後の初期状態の確認項目を決める。
- b. 共通認識を持つ必要のある、発電所コンタクトパーソン、発電所連絡（情報班員）、即応センター班総括補助及びコンタクトパーソンで共有する。
- c. コンタクトパーソンは、事故発生後の初期状態の確認項目をスピーカーに伝達した段階で即応センター班総括補助に声掛けする。

＜ 8. 訓練の評価（5）本店即応センターから原子力規制庁E R Cへの情報提供を円滑に実施できること＞関連

#### ④情報フローの更なる改善について

本店本部に係る情報フローに関して、情報共有ツールである情報共有化システムを取り扱う本部要員が明確になっていなかったことから、以下の対策を講じる。

（対策）

今後も継続して要素訓練である本部運営訓練を重ね、本部要員のうち、情報共有ツールである情報共有化システムを取扱う役割を明確にし、情報フローへ反映する。

＜ 8. 訓練の評価（4）情報共有ツールを使用した情報提供が図れること＞関連

以 上

## 防災訓練（要素訓練）の結果の概要

### 1. 訓練の目的

原子力災害発生時における緊急時対応に係る技能の定着・維持・向上を図るとともに、予め定めた緊急時対応に係る各種機能が有効に機能することを確認するため、緊急時に備えた各種対応に係る防災訓練（要素訓練）を実施する。

### 2. 実施日及び対象施設

#### (1) 実施日

平成30年4月1日（日）～平成31年3月31日（日）

#### (2) 対象施設

東海発電所（東海第二発電所と共通の訓練も含む）

### 3. 実施体制，評価体制及び参加人数

#### (1) 実施体制

訓練毎に実施責任者を設け，実施担当者が訓練を行う。

詳細は，「添付資料」のとおり。

#### (2) 評価体制

定められた手順どおりに訓練が実施されたかを実施責任者が評価する。

#### (3) 参加人数

「添付資料」のとおり。

### 4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

#### 【発電所】

#### (1) 緊急時環境モニタリング訓練

- ・放射性物質の放出により敷地内外の空気吸収線量率又は空気中の放射性物質濃度が上昇した状態を想定。

#### (2) 通報連絡訓練

- ・放射性物質の異常放出を想定。

#### 【本店】

#### (1) その他必要と認められる訓練

##### ①原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練

- ・原子力災害対策特別措置法第10条該当事象が発生し，原子力事業所災害対策支援拠点が選定されたとの想定。

##### ②本部運営訓練

- ・発電所において，警戒事象以上が発生し，本店本部の設置が必要になったとの想定。

### 5. 防災訓練の項目

要素訓練

## 6. 防災訓練の内容

### 【発電所】

- (1) 緊急時環境モニタリング訓練
- (2) 通報連絡訓練

### 【本店】

- (1) その他必要と認められる訓練
  - ①原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練
  - ②本部運営訓練

## 7. 訓練結果の概要（「添付資料」参照）

### 【発電所】

#### (1) 緊急時環境モニタリング訓練

- ・緊急時環境影響評価システムを用いた空気吸収線量率及び、放射性物質の拡散予測について実働訓練を実施した。
- ・モニタリングカー及びNaI式サーベイメータを用いた空気吸収線量率の測定、モニタリングカーによる空气中放射性物質濃度測定について実働訓練を実施した。

#### (2) 通報連絡訓練

- ・排気筒から粒子状の放射性物質が放出され、敷地境界付近の放射線量が上昇し、原災法第10条に基づく通報を実施した。
- ・東海発電所及び東海第二発電所における同時発災を想定し、災害対策本部における通報連絡訓練を実施した。

### 【本店】

#### (1) その他必要と認められる訓練

##### ①原子力事業所災害対策支援拠点設営訓練

- ・原子力事業所災害対策支援拠点への資機材・資料の運搬及び支援拠点への資機材・資料の設置を実施した。

##### ②本部運営訓練

- ・本店本部を構成する各機能班による本部の実働訓練を実施した。

## 8. 訓練の評価

各要素訓練について定められた手順どおりに訓練が実施されていることを確認した。訓練毎の評価結果は、「添付資料」のとおり。

## 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

各要素訓練において抽出した改善点は、「添付資料」のとおり。

## 10. 添付資料

添付資料：防災訓練（要素訓練）の概要

以 上

防災訓練（要素訓練）の概要

【発電所】

(1) 緊急時環境モニタリング訓練（東海第二発電所と共通の訓練）（実施回数：8回，参加人数：延べ16名）

概要	実施体制 (①実施責任者，②訓練参加者)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策 に向けた改善点
モニタリング訓練 緊急時環境影響評価システムを用いた空間線量当量率及び、空気中の放射性物質濃度，モニタリングカーを用いた空気吸収線量率の測定とよう素濃度測定について実働訓練を実施	①安全管理室 放射線・化学管理グループマネージャー ②安全管理室 放射線・化学管理グループ員	良	特になし	練度向上のため 継続して実施

(2) 通報連絡訓練（実施回数：7回，参加人数：延べ691名）

概要	実施体制 (①実施責任者，②訓練参加者)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策 に向けた改善点
原法第10条に基づく通報訓練 敷地境界付近の放射線量の上昇を想定した通報連絡訓練を実施	①安全・防災室 安全・防災グループマネージャー ②災害対策本部要員	良	特になし	練度向上のため 継続して実施

【本店】

(1) その他必要と認められる訓練

①原子力事業所災害対策支援拠点設置訓練（東海第二発電所との共通の訓練）（実施回数：1回，参加人数：7名）

概要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策 に向けた改善点
資機材の設置・操作訓練 原子力事業所災害対策支援拠点への資機材・資料の運搬及び支援拠点への資機材・資料の設置を実施	①発電管理室 警備・防災グループマネージャー ②各室員	良	特になし	・参加者の拡大 ・訓練実施場所の変更

防災訓練（要素訓練）の概要

②本部運営訓練（東海第二発電所との共通の訓練）（実施回数：6回，参加人数：延べ300名）

概 要	実施体制 (①実施責任者，②実施担当者)	評価結果	当該期間中の改善点	今後の原子力災害対策 に向けた改善点
本部運営訓練 ----- 本店本部を構成する各機能班による本部の 実働訓練を実施	①発電管理室 警備・防災グループマネージャー ②本店総合災害対策本部員	良	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所と連携した実態に即した訓練の実施</li> <li>・情報フローに定める本部要員の役割の変更</li> </ul> 他	今後も継続して訓練を行い、必要に応じ情報フローの見直しを行う。

以 上