

## 防災訓練の結果の概要（要素訓練）

### 1. 訓練の目的

本訓練は、「東通原子力発電所 原子力事業者防災業務計画 第2章 第8節」に基づき実施するものであり、あらかじめ定められた原子力災害時における応急対策または復旧対策等に関する手順の検証、習熟を行うとともに、体制、資機材の取扱いに係る実効性について検証し、改善を図ることを目的に実施したものである。

### 2. 実施日および対象施設

#### (1) 実施日

2019年12月1日～2021年3月31日

（各訓練の実施日は、添付資料のとおり）

#### (2) 対象施設

東通原子力発電所 1号機

### 3. 実施体制および参加人数

#### (1) 実施体制

訓練ごとに実施責任者および評価者を設け、実施担当者が訓練を行う。

詳細は、添付資料のとおり。

#### (2) 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) 通報訓練

運転上の制限逸脱、警戒事象、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条事象等が発生する状況を想定

#### (2) 避難誘導訓練

緊急体制が発令された場合の原子力災害対策活動に従事しない者の避難を想定

#### (3) モニタリング訓練

炉心損傷発生の可能性や構内モニタリングポスト等の機能喪失を想定

#### (4) 原子力災害医療訓練

全交流電源喪失時に発電所管理区域内での被ばくを伴う傷病者発生を想定

#### (5) その他必要と認められる訓練

##### a. 電源機能等喪失時対応訓練

全交流電源喪失、原子炉除熱機能喪失、使用済燃料プール除熱機能喪失等を想定

b. 緊急事態支援組織対応訓練

高放射線量下において、現場偵察ロボットによる現場調査を想定

c. 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）

現在のプラント状態において、自然災害（地震）を起因とした使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失により、原災法第10条事象に至る原子力災害を想定

**【本店】**

(1) 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）

現在のプラント状態において、自然災害（地震）を起因とした使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失により、原災法第10条事象に至る原子力災害を想定

(2) 災害対策支援拠点对応訓練

原子力災害が発生し、電源や注水等の各種設備は復旧したが、除熱機能が復旧できず、ベントを実施。周辺地域に放射性物質が放出され、その後、放射性プルームが通過した状況を想定

**5. 防災訓練の項目**

要素訓練

**6. 防災訓練の内容**

**【発電所】**

(1) 通報訓練

(2) 避難誘導訓練

(3) モニタリング訓練

(4) 原子力災害医療訓練

(5) その他必要と認められる訓練

a. 電源機能等喪失時対応訓練

b. 緊急事態支援組織対応訓練

c. 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）

**【本店】**

(1) 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）

(2) 災害対策支援拠点对応訓練

## 7. 防災訓練の結果の概要（添付資料参照）

### 【発電所】

#### （1）通報訓練

原子力規制庁、その他社外関係箇所を模擬した宛先に対し、通報連絡文を作成し、通報連絡ができることを確認した。

#### （2）避難誘導訓練

緊急体制発令に伴い原子力災害対策活動に従事しない者が避難する想定のもと、避難誘導を実施できることを確認した。

#### （3）モニタリング訓練

可搬型モニタリングポストを設置し、空気吸収線量率の測定が実施できることを確認した。

#### （4）原子力災害医療訓練

全交流電源喪失時に発電所管理区域内において放射性物質による汚染を伴う傷病者が発生した想定のもと、汚染測定、除染および応急処置が実施できることを確認した。

#### （5）その他必要と認められる訓練

##### a. 電源機能等喪失時対応訓練

（a）全交流電源喪失、原子炉除熱機能喪失および使用済燃料プール除熱機能喪失等を想定した個別の緊急安全対策について、原子力防災要員により実施できることを確認した。

（b）訓練により発電所の機器へ直接影響が生じるものは模擬とし、現場での動作確認が実施できることを確認した。

##### b. 緊急事態支援組織対応訓練

現場偵察ロボットの障害物回避操作、掴み取り操作等が確実に実施できる習熟度であることを確認した。

##### c. 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）

使用済燃料プールの冷却機能喪失に対して、プラント状況把握、発電所一本店間での情報連携等を行い、事故収束に向けた対応が滞りなく実施できることを確認した。

### 【本店】

#### （1）現在のプラント状態での訓練（未適合炉）

使用済燃料プールの冷却機能喪失に対する発電所情報（現況）や事象の進展予測、事故収束対応について、発電所と本店間で情報連携ができることを確認した。

また、原子力規制庁緊急時対応センタープラント班（模擬）に対して、発電所情報（現況）や事象の進展予測、事故対応戦略、緊急時活動レベル（EAL）に係る情報等の情報提供ができることを確認した。

#### （2）災害対策支援拠点对応訓練

災害対策支援拠点（旧六ヶ所サービスセンター）でのスクリーニングエリアの設定および防護服を着用した状態でスクリーニング、除染活動が実施できることを確認した。

また、「原子力事業者間協力協定」に基づき、他社からの要員派遣を受け、スクリーニング活動が実施できることを確認した。

#### 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実施し、手順の有効性と対応要員の習熟を確認することができた。

#### 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

当該期間中の各要素訓練における改善点および今後に向けた改善点は、添付資料のとおり。

以 上

〈添付資料〉 要素訓練の概要

要素訓練の概要

【発電所】

1. 通報訓練（訓練実施日：2020年9月9日、参加人数：6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
原子力規制庁、自治体等（模擬）への通報連絡および初期対応等を実施	① 技術課長 ② 技術課員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

2. 避難誘導訓練（訓練実施日：2019年12月17日、2020年12月10日、参加人数：延べ83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
緊急体制発令時の原子力災害対策活動に従事しない者への避難誘導等を実施	① 総務課長 ② 総務課員、広報課員、特別管理職および構内協力企業社員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

3. モニタリング訓練（訓練実施日：2021年3月5日、参加人数：4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
可搬型モニタリングポストを用いた空気吸収線量率の測定訓練を実施	① 放射線管理課長 ② 放射線管理課員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

4. 原子力災害医療訓練（訓練実施日：2020年2月6日、2020年12月15日、参加人数：延べ23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
汚染傷病者に対する初期対応訓練を実施	① 総務課長 ② 総務課員、放射線管理課員、特別管理職および構内協力企業社員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

## 要素訓練の概要

### 5. その他必要と認められる訓練

#### (1) 電源機能等喪失時対応訓練

a. 緊急時の電源確保に係る訓練（訓練実施日：適宜反復訓練を実施（当該期間内で79回実施、参加人数：延べ461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
緊急時の電源確保に係る訓練	① 電気保守課長および発電管理課長 ② 電気保守課員、発電管理課員、技術課員、防災課員、放射線管理課員 および構内協力企業社員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
電源車および大容量電源装置による電源確保訓練を実施				
低圧エンジン発電機の接続訓練を実施				

## 要素訓練の概要

### b. 緊急時の最終的な除熱機能の確保および使用済燃料プールの冷却確保に係る訓練

(訓練実施日：適宜反復訓練を実施(当該期間内で109回実施、参加人数：延べ761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
緊急時の最終的な除熱機能の確保に係る訓練	① 機械保修課長、電気保修課長、および発電管理課長 ② 機械保修課員、電気保修課員、発電管理課員、土木建築課員および構内協力企業社員	良		指差呼称が徹底されていない場面があったことから、訓練前のミーティングで周知し、訓練で徹底するよう、改善を図る。 (消防車による使用済燃料プール注水訓練)
仮設ポンプによる浸入海水の排水訓練を実施				
ポンプ車による原子炉への注水のためのホース接続、注水ライン構成訓練を実施				
ポンプ車による復水貯蔵槽への注水訓練を実施				
燃料補給車による、消防車、電源車および大容量電源装置への燃料補給訓練を実施				
ディーゼル発電機への燃料補給訓練を実施				
格納容器の手動ベント訓練を実施				
補機冷却水ポンプ部品交換訓練を実施				
最終除熱確保のため、海水系ポンプの予備品交換、洗浄・乾燥訓練を実施				
代替海水ポンプの設置訓練を実施				
緊急時直流電源設備の接続および電源供給訓練を実施				
使用済燃料プールの冷却確保に係る訓練				
消防車による使用済燃料プール注水訓練を実施				
原子炉建屋3F消火栓からの注水訓練を実施				

## 要素訓練の概要

c. その他緊急時対応として行う訓練（訓練実施日：適宜反復訓練を実施（当該期間内で101回実施、参加人数：延べ586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
その他緊急時対応として行う訓練 ----- シミュレータによる緊急時対応訓練を実施 ----- アクセスルート確保のため、ホイールローダによる模擬瓦礫等撤去訓練を実施 ----- 原子炉建屋水素ベント開放訓練を実施 ----- 高放射線下における作業を想定した訓練を実施 ----- 携行型通話装置の接続訓練を実施	① 土木建築課長、発電管理課長、電気 保守課長および放射線管理課長 ② 土木建築課員、発電管理課員、電気 保守課員、放射線管理課員および構 内協力企業社員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、 習熟を図る。

(2) 緊急事態支援組織対応訓練（訓練実施日：2020年2月26～27日、2021年2月15～16日、参加人数：延べ11名）

8

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
現場偵察ロボットの障害物回避操作、掴み取り操 作等を実施	① 防災課長 ② 機械保守課員、電気保守課員、放射 線管理課員、防災課員および品質保 証室員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、 習熟を図る。

(3) 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）（訓練実施日：2020年3月24日、2020年9月9日、参加人数：延べ160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
現在のプラント状態において、自然災害（地震） を起因とした使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失 により、原災法第10条事象に至る原子力災害を 想定した訓練を実施	① 防災課長 ② 発電所対策本部要員	良	使用済燃料プール事象に係る情 報連携向上のため、専用の情報 共有ツールを作成した。	情報共有のためのツール の改善を行い、習熟を図 る。

## 要素訓練の概要

### 【本店】

#### 1. 現在のプラント状態での訓練（未適合炉）（訓練実施日：2020年3月24日、2020年9月9日 参加人数：延べ80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
現在のプラント状態において、自然災害（地震）を起因とした使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失により、原災法第10条事象に至る原子力災害を想定した訓練を実施	① 原子力運営課長 ② 緊急時対策要員（原子力班、広報班）	良	使用済燃料プール事象に係る情報連携向上のため、専用の情報共有ツールを作成した。	情報共有のためのツールの改善を行い、習熟を図る。

#### 2. 災害対策支援拠点对応訓練（訓練実施日：2020年9月25日、参加人数：14名（他社1名を含む））

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
災害対策支援拠点对応訓練 ----- 放射性物質の放出後を想定し、本店から旧六ヶ所サービスセンターへ移動し、スクリーニング、除染活動について、防護服を着用した状態での訓練を実施	① 原子力品質保証室 副室長 ② （本店） 原子力運営副長および原子力運営グループ員 （東通原子力発電所） 防災課員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
事業者間協力協定対応訓練 ----- 事業者間協力協定に基づく要員の派遣を受け、スクリーニング活動を実施				