

## 防災訓練の結果の概要（要素訓練）

### 1. 訓練の目的

本訓練は、「女川原子力発電所 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（訓練毎の実施日、訓練項目については添付資料参照）

a. 2022年10月29日

【発電所】原子力災害医療訓練

b. 2022年12月9日

【本店】災害対策支援拠点对応訓練

c. 2023年1月30日

【発電所】通報訓練、モニタリング訓練、避難誘導訓練、その他必要と認められる訓練

d. 2023年3月7日

【発電所】通報訓練、原子力災害医療訓練、モニタリング訓練、避難誘導訓練、その他必要と認められる訓練

e. 2022年4月1日～2023年3月31日

【発電所】その他必要と認められる訓練

(2) 対象施設

女川原子力発電所 1、2、3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. 防災訓練の内容および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

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し、各事象に応じた通報連絡文を作成の上、原子力規制庁、その他社外関係箇所を模擬した宛先に通報連絡を実施する。

##### (2) 原子力災害医療訓練

発電所における初期対応（除染・応急手当）や原子力災害医療関係機関への情報連絡、関係機関と連携した原子力災害拠点病院への搬送等を実施する。

##### (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の機能喪失（測定データ伝送異常含む）を想定し、可搬型モニタリングポストを設置して空気吸収線量率の測定を実施する。

##### (4) 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し、避難誘導を実施する。

##### (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および使用済燃料プール除熱機能喪失等を想定し、個別の緊急時対応を実施する。

##### 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し、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する。

##### 【本店】

##### (1) 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し、災害対策支援拠点においてスクリーニング、除染活動を実施する。

#### 5. 防災訓練の項目

要素訓練

#### 6. 防災訓練の結果の概要（添付資料参照）

##### 【発電所】

##### (1) 通報訓練

各事象に応じた通報文を作成の上、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、定められた手順に従い、通報連絡ができることを確認した。

(2) 原子力災害医療訓練

発電所管理区域内での被ばくを伴う傷病者発生を受け、現場での救助活動について重要な情報を整理し、本部に報告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定められた手順に従い、実施できることを確認した。

(4) 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。

(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) 全交流電源喪失および使用済燃料プール除熱機能喪失等を踏まえた個別の緊急安全対策について、原子力防災要員により確実に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。

【本店】

(1) 災害対策支援拠点对応訓練

災害対策支援拠点（女川地域総合事務所跡地）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。

7. 訓練の評価

各要素訓練について、定められた手順に従い実施し、手順の有効性と対応要員の習熟を確認したこと、体制の実効性を確認したこと、資機材の取扱いについて改善を図るとともに、その実効性を確認したことから、訓練目標を達成したものと評価した。

8. 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：2023年1月30日、2023年3月7日、参加人数：延べ9名）

詳細については別紙1「7. 防災訓練の結果の概要（2）通報訓練」参照。

2. 原子力災害医療訓練（訓練実施日：2022年10月29日、2023年3月7日、参加人数：延べ31名）

詳細については別紙1「7. 防災訓練の結果の概要（3）原子力災害医療訓練」参照。

3. モニタリング訓練（訓練実施日：2023年1月30日、2023年3月7日、参加人数：延べ9名）

詳細については別紙1「7. 防災訓練の結果の概要（4）モニタリング訓練」参照。

4. 避難誘導訓練（訓練実施日：2023年1月30日、2023年3月7日、参加人数：延べ12名）

▶ 詳細については別紙1「7. 防災訓練の結果の概要（5）避難誘導訓練」参照。

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（訓練実施日：適宜反復訓練を実施（当該期間内で計32回実施）、参加人数：延べ228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	電源車および大容量電源装置等による電源確保の手順の実働訓練や机上訓練等を実施	① 電気課長、原子炉課長および発電管理課長 ② 電気、原子炉、工程管理、計測制御、発電管理の各グループ員	良	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケーブル繰り出し機を操作する際、ケーブルの状態を監視しながら操作することとし、ケーブルの落下等破損防止を図った。（電源車の操作）</li> <li>タンクローリーの油面を作業員間で数度確認しながら作業することとし、正確な量の軽油抽出を図った。（燃料抽出）</li> </ul>	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
	非常用ディーゼル発電機運転のための燃料抽出、輸送、補給の手順の実働訓練や机上訓練等を実施				

要素訓練の概要

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
訓練 熱機能の確保に係る	緊急時の最終的な除 代替注水車等による原子炉への 代替注水等の実働訓練や、ライン 構成等の一連の動作確認を実施	① タービン課長 ② タービン、保全計画、検査、防災の 各グループ員	良	<ul style="list-style-type: none"> <li>代替注水車から注水用ホースを荷下ろしする際、墜落制止用器具の効果が十分に得られるよう、作業方法の見直しや荷下ろしに適した作業姿勢の指導を行った。(代替注水車の操作)</li> </ul>	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
保に係る訓練 料プールの使用済燃料	緊急時の使用済燃料 プールへの注水の実働訓練を実施	① タービン課長、原子燃料課長 ② タービン、保全計画、原子燃料、輸送・ 固体廃棄物管理、検査、防災の各グループ員		<ul style="list-style-type: none"> <li>停電(照明なし)環境下で放射線防護装備への着替えが円滑に行えるよう、ヘッドライトやハンディライトの持参を手順書に追加した。(屋内ホース敷設)</li> </ul>	
シビアアクシデント対策に係る訓練	<p>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(「3. モニタリング訓練」再掲)</p> <p>-----</p> <p>全交流電源喪失時における可搬型設備の通行障害の排除等を模擬したホイールローダ等の実働訓練を実施</p> <p>-----</p> <p>緊急対策室電源喪失時における事務新館屋上ディーゼル発電機による給電操作の実働訓練を実施</p>	<p>① 放射線管理課長、土木課長および建築課長</p> <p>② 放射線管理、輸送・固体廃棄物管理、廃止措置管理、土木、建築の各グループ員</p>	良	<p>ユニック車荷台上で作業安全性確保のため、荷台に親綱およびポールを設置することとし、部品を調達した。(屋上ディーゼル発電機による給電操作)</p>	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

## 要素訓練の概要

### (2) 緊急事態支援組織対応訓練（訓練実施日：2022年9月14～15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
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 原子燃料、保全計画、原子炉の各グループ員	良	狭隘部での弁開閉操作を行うことで、ロボットアーム操作のしやすさや、ロボットの姿勢（重心等）を考慮したロボット位置取り、細かなカメラワークの習熟が図れるよう、訓練要領を見直した。	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

### 【本店】

#### 1. 災害対策支援拠点对応訓練（訓練実施日：2022年12月9日 参加人数：22名（他社2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、本店から女川地域総合事務所跡地へ移動し、スクリーニング活動、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) 放射線管理副調査役 原子力技術副調査役 原子力運営グループ員 原子力技術グループ員 原子力設備グループ員 原子力人材育成グループ員 原子力防災・防護グループ員 (東通原子力発電所) 放射線管理課員 防災課員 電気係課員	良	特になし	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
事業者間協力協対応訓練 ----- 事業者間協力協定に基づく要員の派遣を受けることを想定した、スクリーニング活動を実施				