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」に基づき実施したものである。

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を検証し、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とした。

2. 実施日および対象施設

(1) 実施日

2024年2月1日～2025年3月31日

(訓練毎の実施日、訓練項目については添付資料参照)

【発電所】原子力災害医療訓練、モニタリング訓練、その他必要と認められる訓練

【本店】災害対策支援拠点对応訓練

(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) 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。

(2) 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。

(3) 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。

c. 緊急時対応訓練

地盤隆起発生時の海水取水訓練として4mの地盤隆起が発生したことを想定し、通常の取水箇所とは異なる代替取水箇所での海水取水訓練を実施する。

【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、放射性プルーム通過後の状況を想定し、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) 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。

(2) 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。

(3) 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。

c. 緊急時対応訓練

4 mの地盤隆起発生を仮定し、既設の海水取水箇所が利用できない場合においても、代替取水箇所での海水取水が可能なことを確認した。

【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. 原子力災害医療訓練（訓練実施日：2025年2月13日 参加人数：19名）

概要	実施体制 (①実施責任者、②実施担当者)	評価結果	当該期間中の良好事例および改善点	今後の原子力災害対策に向けた改善点
管理区域内で、汚染を伴う傷病者の発生連絡を受け、除染室における応急処置対応等の訓練を実施	① 総務課長 ② 総務グループ員、 放射線管理グループ員および 核物質防護グループ員	良	【良好事例】 搬送先病院等で発生する汚染物は発電所で引き取り処分する必要があるが、これまで物量の想定ができていなかった。今回の訓練で実際に発生した量を確認し、ある程度物量の想定が可能となったため今後の実対応に生かすことができる。	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

2. モニタリング訓練（訓練実施日：2024年6月28日 参加人数：3名）

概要	実施体制 (①実施責任者、②実施担当者)	評価結果	当該期間中の良好事例および改善点	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 放射線管理グループ員	良	【改善点】 モニタリングポスト No. 6 の周辺環境が変化しており、手引きに参考として記載されている代替測定場所で伝送ができなかったことから、代替測定に適切な場所を改めて選定し、手引きに反映する。	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

要素訓練の概要

3. 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15回実施）、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	当該期間中の良好事例および改善点	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 ----- 非常用ディーゼル発電機運転のための燃料抽出、輸送、補給の手順の実動訓練や机上訓練等を実施	① 電気課長および原子炉課長 ② 電気グループ員、原子炉グループ員および計測制御グループ員	良	特になし。	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
緊急時の使用済燃料プールの冷却確保に係る訓練 ----- 代替注水車等による使用済燃料プールへの注水の実動訓練を実施	① タービン課長および原子燃料課長 ② タービングループ員、保全計画グループ員、原子燃料グループ員、輸送・固体廃棄物管理グループ員および検査グループ員	良	特になし。	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。
シビアアクシデント対策に係る訓練 ----- 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（「2. モニタリング訓練」再掲） ----- 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動訓練を実施 ----- 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動訓練を実施	① 放射線管理課長、土木課長および建築課長 ② 放射線管理グループ員、土木グループ員および建築グループ員	良	【改善点】 事務新館屋上DGの遠方起動訓練において、屋上発電機遠方操作監視盤「1号遠方」が消えており、DGが直接起動状態になっていたことから、訓練手順を改正する。	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: 2025年3月5~6日、参加人数: 3名)

概要	実施体制 (①実施責任者、②実施担当者)	評価結果	当該期間中の良好事例および改善点	今後の原子力災害対策に向けた改善点
美浜原子力緊急事態支援センターより派遣された講師から指導を受け、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 放射線管理グループ員、 原子炉グループ員および 工程管理グループ員	良	特になし。	来年度も訓練を継続し、習熟を図る。

(3) 緊急時対応訓練 (訓練実施日: 2024年10月10日、参加人数: 11名)

概要	実施体制 (①実施責任者、②実施担当者)	評価結果	当該期間中の良好事例および改善点	今後の原子力災害対策に向けた改善点
地盤隆起発生時の海水取水訓練として4mの地盤隆起が発生したことを想定し、通常の取水箇所とは異なる代替取水箇所での海水取水訓練を実施	① 防災課長 ② 防災グループ員および タービングループ員	良	<p>【改善点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 岸壁での作業を実施する際に、各車両に親綱を1本ずつ張り墜落制止用器具を装着していたが、墜落制止用器具のワイヤーとホース等が干渉し作業性が悪かった。 親綱1本に対して墜落制止用器具1個よりも多く付けることはできないため、作業員1名にしか安全対策を取ることができていない。よって、2名以上の作業員が岸壁付近での作業が必要になった場合には、適切な安全対策を取ることができないおそれがあった。 強風であったことから指示が聞こえにくい状態であり、ファイリングしている手順書が飛ばされるおそれがあった。 <p>上記の反省事項を踏まえ、作業員全員が岸壁付近で作業する場合でも作業性・安全性を損なわない落下防止対策および強風時の留意事項を整理し、手順書に反映した。</p>	—

要素訓練の概要

【本店】

1. 災害対策支援拠点对応訓練（訓練実施日：2025年2月21日 参加人数：24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	当該期間中の良好事例および改善点	今後の原子力災害対策に向けた改善点
<p>災害対策支援拠点对応訓練</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>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</p>	<p>① 原子力品質保証室 副室長</p> <p>② (本店)</p> <p>原子力品質保証室員、 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、 放射線管理グループ員および 原子力防災・防護グループ員 (女川原子力発電所)</p> <p>防災グループ員、 放射線管理グループ員、 保全計画グループ員、 電気グループ員、 発電管理グループ員および 地域総合事務所員</p>	良	<p>【改善点】</p> <p>強風により、スクリーニング用テントや各種表示等について、風で煽られめくれる場面があったため、各資機材の固定方法を検討する。</p>	<p>来年度も訓練を継続し、習熟を図る。</p>
<p>事業者間協力協対対応訓練</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>事業者間協力協定に基づき、他事業者と当社本店間で、初動対応および支援要請等の内容の確認を実施</p> <p>要員の派遣を受け女川地域総合事務所跡地にてスクリーニング活動を実施</p>				