

令和2年度 島根原子力発電所 防災訓練実施計画書【要素訓練】

1. 訓練目的

現状のプラント状態（島根原子力発電所2号機定期事業者検査中）において、原子力災害に至る可能性がある燃料プール（以下「SFP」という。）水位低下事象に対し、緊急時対策本部と現場間の連携を含め実動で対応することにより、原子力防災組織の技能向上および緊急時対応業務の習熟を図ることを目的とした要素訓練（以下「未適合炉訓練」という。）を実施する。

また、昨年度の未適合炉訓練において抽出された課題への対策（添付資料1参照）の検証を併せて実施する。

本訓練では、コロナ感染拡大防止のため訓練状況をDVDに収録し他電力事業者に送付し、当社の対応を観察して頂くことで改善事項を抽出し、当社の手順・運用に反映することで現場対応力向上を図っていく。

なお、本訓練は、原子力規制庁の『令和2年度評価指標（実用発電用原子炉）』における「指標7. 現場実動訓練の実施」の位置付けも兼ねて実施する。

2. 訓練日時および対象施設

（1）訓練日時

令和3年3月19日（金） 13時10分～16時20分（予定）

訓練終了後、振り返りを実施する。

（2）対象施設

島根原子力発電所1, 2, 3号機

3. 想定事象

（1）プラント状態

1号機：廃止措置作業中（冷却告示適用 使用済燃料は全てSFPで保管）

2号機：定期事業者検査中（使用済燃料は全てSFPで保管）

3号機：建設中（新燃料を新燃料貯蔵庫およびSFPにて気中保管）

（2）SFPにおける燃料の保管状態

1号機：722体（使用済燃料722体）

2号機：2,648体（使用済燃料1,956体、新燃料132体、仮取出燃料560体）

3号機：872体（新燃料872体）

（3）想定事象

添付資料2参照。【プレイヤー非開示】

主に以下の社内規程に基づき対応することを想定する。

- ①2号機事故時操作要領書
- ②2号機事故時操作要領書（徴候ベース）
- ③2号機事故時操作要領書（全交流電源喪失）
- ④2号機事故時操作要領書（シビアアクシデント）
- ⑤2号機設備別運転要領書 別冊 警報発生時の措置
- ⑥異常事象発生時の対応要領
- ⑦原子力災害対策手順書
- ⑧定検時運転管理手順書

(4) 今回訓練において使用可能な水源

SFP への注水作業に使用可能とする水源等の状況は、表 1 のとおり。

表 1 使用可能な各水源等の状況

| |
|---------------|
| シナリオ非開示のため非公開 |
|---------------|



シナリオ非開示のため非公開

図1 SFP への注水ライン

(5) スキップの有無等

訓練中は、事象の早回しおよびスキップの実施はしない。

(6) ERSS の使用

SFP 水位のパラメータ等の必要な情報は、コントローラから付与することとし、ERSS は使用しない。

4. 要素訓練項目

- ①事故収束に向けた対処方針および優先順位の検討・選定
- ②緊急時対策本部と水源確保現場との連携
- ③可搬型設備による水源から SFP への注水 (SFP への注水は模擬)
- ④現場活動状況の緊急時対策本部への情報伝達

5. 訓練内容

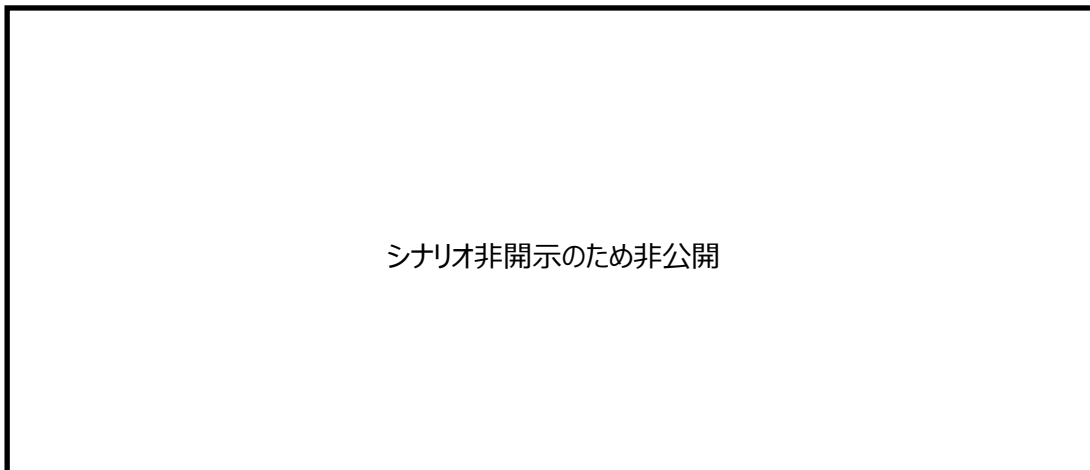
(1) 実施体制

島根原子力発電所の単独訓練 (本社との連携あり)

(2) 訓練参加者

| 役割 | 人数規模 |
|--------|-------------------------|
| 訓練者 | 緊急時対策本部：120名程度、現場：15名程度 |
| コントローラ | 緊急時対策本部：30名程度、現場：3名程度 |

(3) 訓練内容



(4) 実施場所



図2 現場活動イメージ図 (屋外)

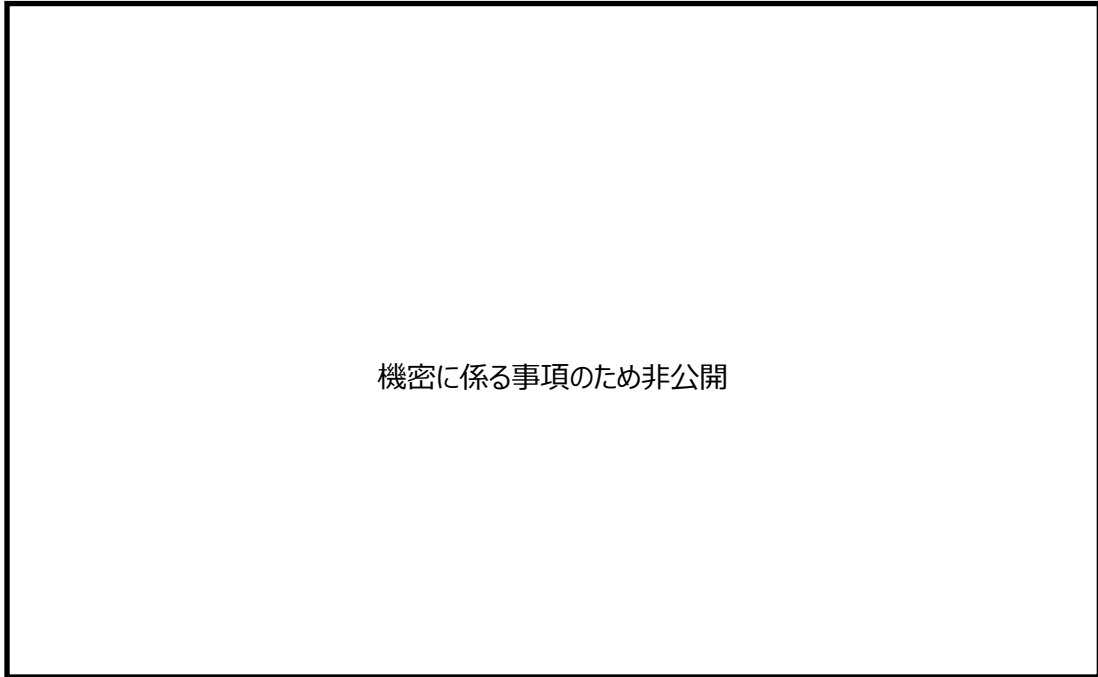


図 2 現場活動状況イメージ図（建物内）

- (5) 訓練基本シナリオ
添付資料 2 参照。

6. 評価方法

(1) 社内評価

評価チェックシートを用いて活動の評価する。

(2) 第三者による評価（他電力事業者）

他の原子力事業者に訓練 DVD および現場実動訓練観察チェックシートを送付し、活動の評価する。

(3) 振り返り・質疑応答

訓練参加者，社内評価者および訓練事務局にて振り返り・質疑応答を実施し，改善事項を抽出する。

(4) 反省会

訓練参加者，社内評価者および訓練事務局にて反省会を実施し，改善事項を抽出する。

7. 訓練の中止・延期等の判断

以下の場合，訓練事務局で訓練の中止または延期を検討し，発電所本部長の最終判断をもって中止または延期する。

- (1) 当社供給区域内で大規模な自然災害（地震，津波，暴風，竜巻など）が発生またはそのおそれがある場合で，社内の緊急時体制を構築する必要があるとき。

- (2) 原子力発電所のトラブルにより，緊急時体制を発令する必要があるとき。
- (3) 訓練中に緊急車両の要請が必要な人身災害が発生したとき。
- (4) その他，訓練事務局が必要と判断したとき。

8. 添付資料

- (1) 前回訓練における課題結果の検証について
- (2) 基本シナリオ【プレイヤー非公開】

以 上

前回訓練における課題結果の検証について

| 問題点 | 原因 | 具体的な対策 | 今年度訓練における検証項目 |
|---|--|--|--|
| <p>(1) 高放射線量下における作業継続の可否判断の改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ SFP 水位低下原因への対応のため復旧班員を派遣する場面において、作業場所の放射線量が作業可能な値であるにも関わらず、作業中断を判断した。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時対策本部内において、予想被ばく線量、作業重要度、作業優先度および事象進展予測を踏まえた対応方針を判断する仕組みが明確ではなかった。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 当該事象の発生場面の振り返りを行い、緊急時対策本部員に問題点等を周知する。【2020.8.25 実施済み】 ・ 緊急時対策本部員を対象とした、本部対応時の留意事項（プラントパラメータ、現場状況（環境条件、線量等）に関する具体的な数値を本部内で共有し、重要度、優先度、今後の進展予測を踏まえて判断する。）に関する教育を実施する。 【2020.10.19 実施済み】 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時対策本部内で、具体的な数値・根拠をもって意思決定するため、各統括が、意思決定に必要な情報の収集・報告を、各機能班に対し、都度指示できていること、その他の緊急時対策本部員は活動の支援ができていることを確認する。 ・ 緊急時対策本部員が、数値・根拠が不明確なまま判断を行わないことを確認する。 |

シナリオ非開示のため非公開