

2022年度
事業者防災訓練実施計画（案）

2022年10月

MHI 原子力研究開発株式会社

1. 訓練計画概要

1. 1 中期計画上の2022年度訓練の位置づけ

防災訓練は、原子力災害発生時に原子力防災組織があらかじめ定められた機能を有効に発揮できるようにするため、社の原子力事業者防災業務計画に基づき原子力災害を想定し年1回実施するものである。

2019年度からの3か年の訓練によってERCとの連携、発災事象収束のための戦略策定、本部内の対応能力等についての課題に取り組み、当社の原子力災害発生時の対応能力の向上を図った。

2022年度からの4か年計画では、さまざまな発災想定における対応能力の向上を目指す。

2022年度は中期計画の初年度として2部制訓練を実施する。

第1部訓練は、警戒事態下で複数の事象が発生するシナリオにより発災現場での対応、緊急時対策所の対応、ERCとの連携が適切に実施できることを確認するための訓練を実施する。

第2部訓練は、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）が定める特定事象を想定し、法令に基づいた通報・報告が適切に実施できることを確認するための訓練を実施する。

1. 2 訓練の目的

訓練は、原子力事業者防災業務計画 第2章第7節「防災訓練の実施」に基づき、原子力防災組織の対応能力向上を目的として実施し、原子力防災組織が原子力災害発生時に機能することを確認する。また、前回の防災訓練で抽出された課題の改善を検証する。

1. 3 主たる検証項目及び達成目標

No.	検証項目	達成目標
1	10条通報書記載の改善	<ul style="list-style-type: none">・SE、GE基準値に到達するまでの経緯を明確に記載すること。・故障機器の応急復旧、拡大防止の措置について誤解を招きにくい記載とすること。
2	25条報告書記載の改善	<ul style="list-style-type: none">・25条報告に記載すべき情報が明確になっており、事象収束戦略等の内容が分かり易い記載となっていること。
3	ERC備付け資料の改善	<ul style="list-style-type: none">・書架資料取り出し時の判別性を考えて、分かり易い背表紙に変更されていること。・収束戦略を検討するうえで必要となる資料が配備されていること。
4	ERCプラント班との通話要領の改善	<ul style="list-style-type: none">・書画装置が使用できない状況で事象発生時刻を確実に伝えていること。

2. 訓練実施日時および対象施設

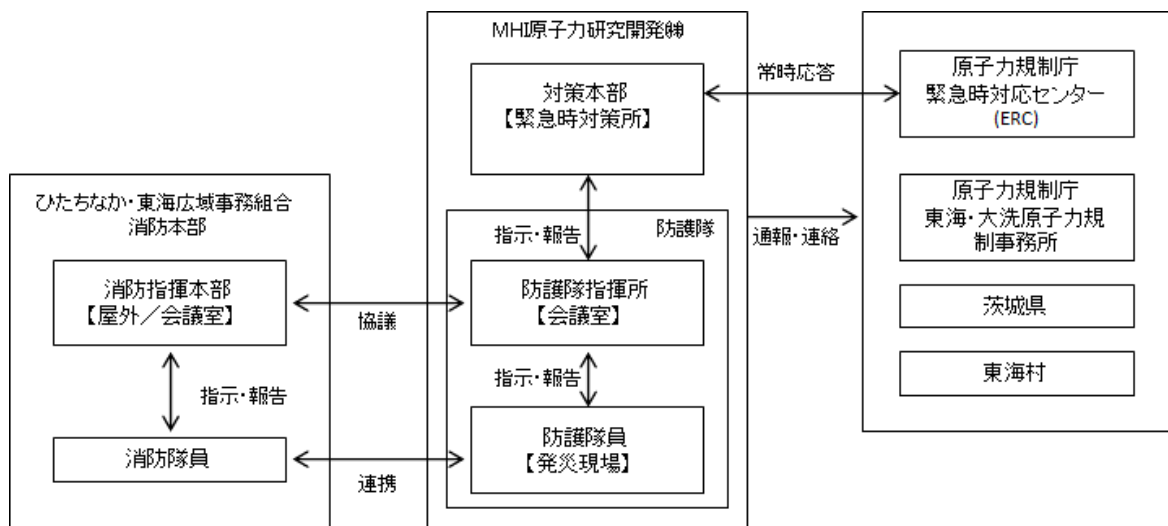
	実施日時	対象施設
第1部訓練	2022年11月11日(金) 13時30分～16時(予定)	・燃料ホットラボ施設(発災現場) ・事務本館(対策本部、防護隊指揮所を設置)
第2部訓練	2022年11月11日(金) 10時～11時15分(予定)	・燃料ホットラボ施設(発災現場) ・事務本館(対策本部、防護隊指揮所を設置)

(注) 原災法特定事象未満の場合は防護活動本部として立上げ、原災法特定事象到達時に対策本部へ移行する、本計画書では、防護活動本部及び対策本部を「対策本部」と記載する。

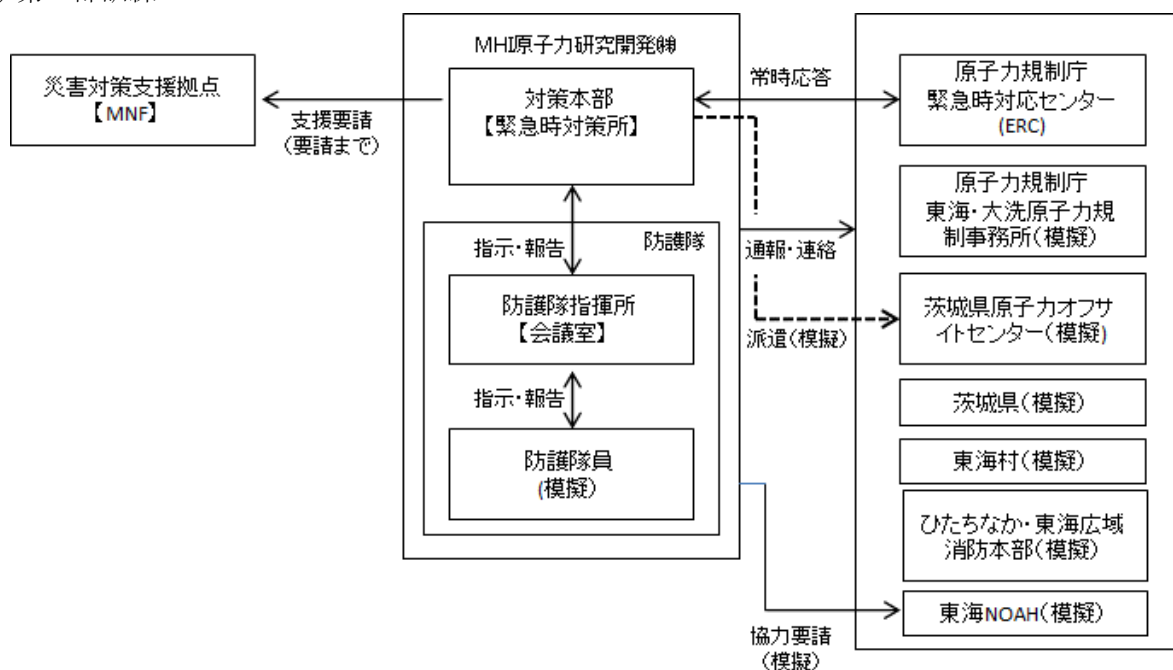
3. 実施体制及び評価体制並びに参加人数

3.1 実施体制

(1) 第1部訓練



(2) 第2部訓練



3. 2 評価体制

(1) 第1部訓練

コントローラ3名（対策本部；1名、防護隊指揮所；1名、発災現場；1名）を社内訓練評価者とし、訓練の達成目標を踏まえ予め設定した「達成基準」、及びこれまでの訓練の改善事項に対する評価を実施し、客観的な視点から改善点の抽出を行う。また、社外訓練評価者として、ひたちなか・東海広域消防本部（以下、「広域消防」）および三菱原子燃料株式会社（以下、「MNF」）によるピアレビューを受ける。

評価には評価基準を記した防災訓練評価シート（事前配布）を用いる。

(2) 第2部訓練

コントローラ2名（対策本部；1名、防護隊指揮所；1名）を社内訓練評価者とし、訓練の達成目標を踏まえ予め設定した「達成基準」、及びこれまでの訓練の改善事項に対する評価を実施し、客観的な視点から改善点の抽出を行う。

評価には評価基準を記した防災訓練評価シート（事前配布）を用いる。

3. 3 参加者（予定）

(1) 第1部訓練

- ・参加者：プレーヤ 70名、コントローラ 3名
- ・評価者：3名（社内）＋3名（社外）

(2) 第2部訓練

- ・参加者：プレーヤ 30名、コントローラ 2名
- ・評価者：2名（社内）

4. 訓練項目及び内容

4. 1 訓練項目

訓練項目	総合防災訓練		要素訓練
	第1部訓練	第2部訓練	
招集訓練	○	—	○
避難誘導訓練	○	—	○
通報訓練	AL	—	○
	SE, GE	—	○
モニタリング訓練	○	○	○
広報訓練	○	○	○
後方支援訓練※ ¹	—	○	○
除染作業訓練	—	—	○
事故収束訓練	○	○	○

※1：第2部訓練、要素訓練の組み合わせにより実施

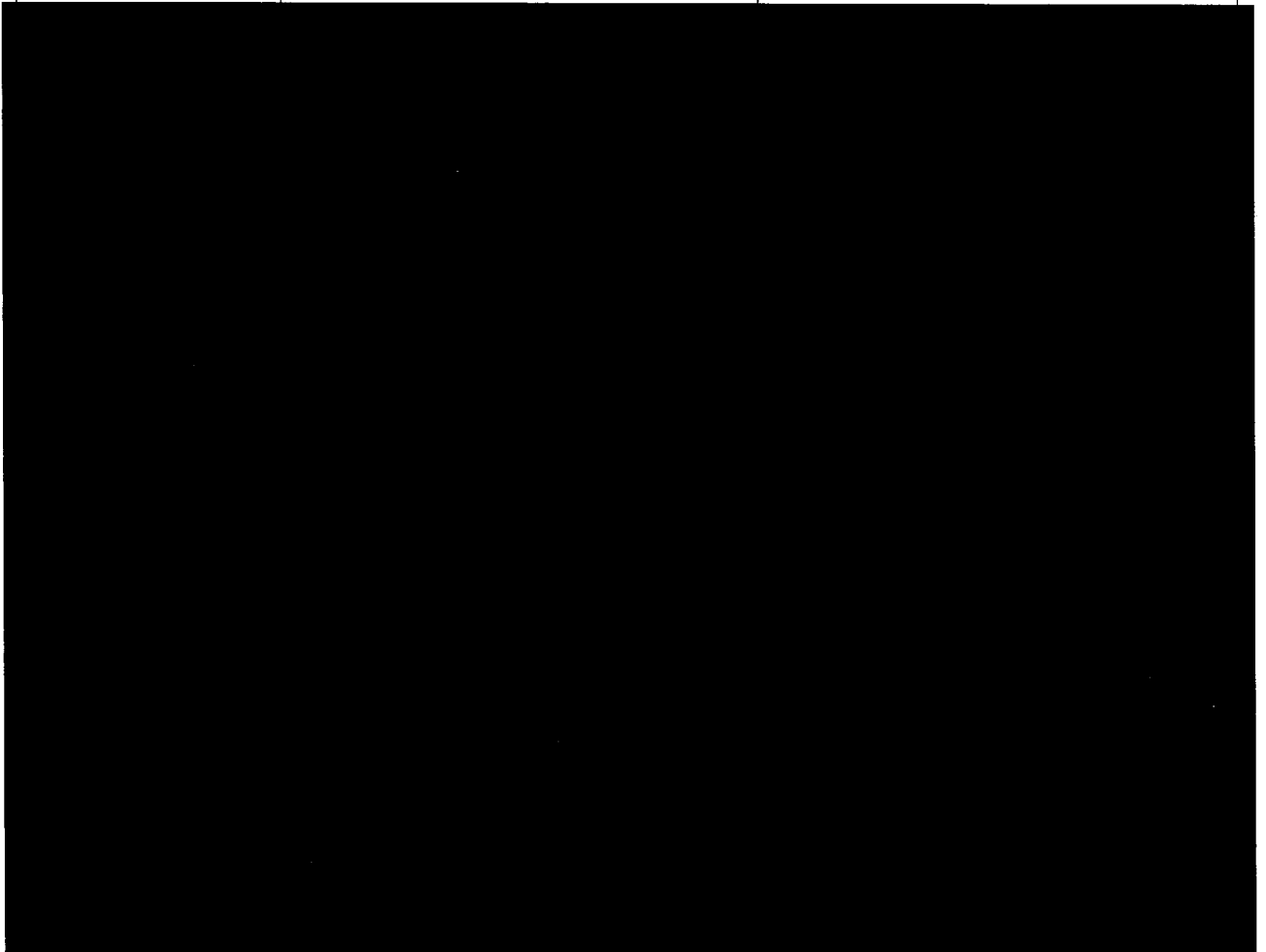
4. 2 訓練内容

訓練項目	第1部訓練	第2部訓練
招集訓練	<ul style="list-style-type: none"> 原子力防災要員等の招集から15分以内を目途に原子力防災組織の設置を行う。 要員不足が生じている場合は、要員の適正配置を行う。 	—
避難誘導訓練	<ul style="list-style-type: none"> 発災施設、事象、各種計測データ、気象データを考慮して避難場所等を決定し、社内放送により避難場所の指示、当社敷地内への入域制限の指示を行う。 敷地内への入域制限について、要員による周辺警備・監視を実行動として実施する。 	—
通報訓練	<ul style="list-style-type: none"> 警戒事態該当事象発生時及び当該事象発生後の経過連絡時に関係機関への通報連絡を行う。 ERCとの常時通話接続による情報連携を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 特定事象発生時及び応急措置の概要報告時に関係機関への通報連絡を行う。 ERCとの常時通話接続による情報連携を実施する。 10条確認会議及び15条認定会議へ参加する。
モニタリング訓練	<ul style="list-style-type: none"> 当日の気象データ（風向、風速）を基にモニタリング場所を選定し、可搬型測定器（サーベイメータ）により放射線量の測定を行う。 モニタリング結果をふまえた環境影響評価を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 当日の気象データ（風向、風速）を基にモニタリング場所を選定し、可搬型測定器（サーベイメータ）による放射線量の測定の指示を行う。測定の実働作業は模擬とする。
広報訓練	<ul style="list-style-type: none"> 記者発表資料を作成し、模擬記者発表を行う。記者役として社外プレーヤの参加を予定。 外部からの問合せ対応を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 外部からの問合せ対応を行う。
後方支援訓練	—	<ul style="list-style-type: none"> 原子力事業所災害対策支援拠点立上げ要請の通信連絡を実施する。
事故収束訓練	<ul style="list-style-type: none"> 発生事象に対応した事象収束戦略検討し、事象収束のための処置を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 発生事象に対応した事象収束戦略検討し、事象収束のための処置を指示する。処置の実働作業は模擬とする。

訓練項目	要素訓練
後方支援訓練	<ul style="list-style-type: none"> 原子力事業所災害対策支援拠点への資機材の輸送を行う。 対策本部と原子力事業所災害対策支援拠点支援拠点間の情報通信機能を確認する。
除染作業訓練	<ul style="list-style-type: none"> 身体汚染者に対し、グリーンハウス設置、汚染拡大防止策を講じ、除染作業を行う。

5. 訓練想定（平日・休日、日中・夜間、施設運転状態、事象想定、スキップの有無等）

	第1部訓練	第2部訓練
発災時間	平日勤務時間内	平日勤務時間内
施設運転状態	運転中	運転中



6. 訓練シナリオ案
別紙(事象進展時系列)

7. 前回までの訓練の課題に対する改善（対策）状況

No.	前回までの訓練の課題	改善（対策）状況
1	10条通報の記載において基準値に到達して10分間継続したことを通報に明確に記載できていなかった。また10条通報で記載した故障機器の応急復旧、拡大防止の措置について誤解を招きやすい記載となっていた。	<ul style="list-style-type: none"> • 通報書に記載すべき情報をリスト化すると共に、情報の記載について誤解を招かないよう例文を検討し、マニュアルの見直しを行った。 • 記載すべき情報が漏れなく記載されていることを本部席チェックする体制とした。 • 防災訓練前に周知教育、要素訓練を実施し、改善の有効性を確認する。
2	25条報告に記載した事象収束戦略はERC以外の受信者にとっては情報が不足しており分かりにくい内容となっていた。	<ul style="list-style-type: none"> • 25条報告に記載すべき情報をリスト化すると共に、情報の記載について誤解を招かないよう例文を検討し、マニュアルを改訂した。 • 記載すべき情報が漏れなく記載されていることを本部席チェックする体制とした。 • 防災訓練前に周知教育、要素訓練を実施し、改善の有効性を確認する。
3	ERCへの説明において当社が書画装置で用いた資料とERC備え付け資料の突き合わせが出来なかった。またモニタリングポストと排気筒の位置関係、給排気系の系統図が書架資料に準備されていなかった。	<ul style="list-style-type: none"> • 書架資料取り出し時の判別性を考えて、分かり易い背表紙に変更し（例：色のついた背表紙の使用）、差し替えを行った。 • モニタリングポストと排気筒の位置関係、給排気系の系統図が書架資料に追加した。
4	電話によるERCプラント班への説明時に事象発生時刻を一部発話していない場面があった。	<ul style="list-style-type: none"> • ERCに伝えるべき情報の優先度の明確化、事象の発生時刻が確実に伝わるよう、ERC対応者の補助者によるフォロー体制も含めてマニュアルを改訂した。 • 防災訓練前に周知教育、要素訓練を実施し、改善の有効性を確認する。

8. E R Cプラント班との情報共有に用いる資料・様式

- 資料1 状況付与シート
- 資料2 原子力施設における異常事象等状況通報書（社標準規定様式）
- 資料3 特定事象発生通報（使用施設）・様式第9
- 資料4 応急措置の概要の報告（使用施設）・様式11
- 資料5 対策本部内ホワイトボード記載の時系列情報
- 資料6 各種放射線モニタ推移グラフ
- 資料7 原災法事象説明シート
- 資料8 施設状況シート
- 資料9 事象進展・対策フローシート
- 資料10 戦略シート

9. 2021年度訓練等を踏まえ、E R C書架内の資料整備状況（資料リスト）

資料No.	資料名
—	使用施設保安規定
—	核燃料物質使用許可申請書
—	原子力事業者防災業務計画
—	敷地内建屋配置図
1	COP-1 原災法事象説明シート（燃料落下事象説明）
2	COP-2 収束戦略シート
3	COP-3・1 収束戦略-1（給排気系統緊急停止）
4	COP-3・2 収束戦略-2（プール水面ガス捕集・吸着）
5	COP-3・3 収束戦略-3（収納容器内密閉）
6	COP-4 施設状況シート
7	EAL通報基準
8	燃料ホットラボ施設1階 放射線モニタ設置状況
9	燃料ホットラボ施設2階 放射線モニタ設置状況
10	施設配置図
11	モニタリングポストの位置
12	鳥瞰図
13	燃料ホットラボ施設 排気処理系統図

10. その他

新型コロナウイルス感染症対策のため、要素訓練に落とし込める訓練は事前に実施し、防災訓練当日は模擬行動とし、時間短縮、密の回避を図る。また、緊急時対策所、防護隊指揮所は窓開放による換気の促進、待機者用に別エリアを設ける等の対策を講じることとする。

