

2020年度 福島第一原子力発電所
緊急時演習 実施計画書（案）

2020年8月5日

東京電力ホールディングス株式会社

1. 本訓練の目的

原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）及び特定原子力施設に係る実施計画に基づき緊急事態に対処するための総合的な訓練を実施する。

訓練は新型コロナウイルス感染防止対策中に、福島第一原子力発電所および福島第二原子力発電所において、同程度の原子力災害が同時期に発生した場合を想定し、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ことの確認を目的とする。

(1) 福島第一原子力発電所の重点検証項目

- ① 新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、免震重要棟緊急時対策所（以下、「TSC」という。）に入室する要員を制限した状態で訓練を実施し、「5. 訓練項目及び検証内容」で示す対応ができること。

(2) 本社の重点検証項目

- ① 新型コロナウイルス感染防止対策として、本社本部長が別室対応となる状況で、警戒態勢該当条件の情報及び第一次緊急事態勢該当条件の情報及び第二次緊急事態勢該当条件の情報を共有することができること。復旧統括が本社本部長に対し、基幹事業会社への依頼ができること。
- ② 新型コロナウイルス感染防止対策として、本社非常災害対策室別室および自席で活動する要員があらかじめ定めた各機能班の対応について支障なく実施できること。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

2020年9月11日（金）

訓練シナリオ情報のためマスクング

(2) 対象施設

- ① 福島第一原子力発電所 1～6号機
- ② 福島第二原子力発電所
- ③ 本社本部
- ④ 福島本部
- ⑤ 福島県南相馬原子力災害対策センター
- ⑥ 原子力事業者災害対策支援拠点（浜通り物流センター）（以下「後方支援拠点」という。）

- (7) 自然現象の影響を考慮し、福島第二原子力発電所との合同訓練とする。
- (8) 原子力災害対策センターは、福島県南相馬原子力災害対策センター(以下、「OFC」という。)を使用する。

5. 訓練項目及び検証内容

(1) 福島第一原子力発電所

①本部運営訓練：本部長，計画・保安統括，現場対策統括

TSCに原子力防災要員が参集し，情報収集・情報共有・通報連絡・目標設定等，緊急時対策本部の運営ができることを確認する。

<検証内容>

- a. 本部長は，複数号機で同時発災する場面でも，緊急時態勢の発令及びプラント状況の把握，本部内の指揮命令，EAL判断が正しくできること。
- b. 本部は，情報フローに則り，発話，チャットシステム，COP，ホットラインにより，本社対策本部と情報連携できること。
- c. 新事務本館原子力防災要員が参集した後，計画・保安統括の指示により，各統括はブリーフィング（EAL発生やプラント事象進展状況）できること。
- d. 計画・保安統括は，TSCでの活動開始後30分以内を目途に第1回目標設定会議を開催し，事故事象収束のために必要な議論を行い，その結果を目標設定会議決定事項として，本部長が全原子力防災要員へ指示できること。

②通報訓練：通報班

関係機関（原子力規制庁・本社・福島復興本社・OFC）に対して，目標時間以内で記載誤りがなく正確な通報ができることを確認する。

<検証内容>

- a. 原災法第15条，第10条，警戒事態の順に優先順位をつけて通報を行えること。
- b. 本部長がSE，GE判断後，15分以内に記載誤りがなく，正確な通報文を送信できること。
- c. 通信が困難な状況下においても，「通報班ガイド」に従い，通報できること。
- d. 原災法第25条報告について，TSCでの活動開始後30分毎を目安に適宜発電所情報及びプラント情報を通報できること。
- e. 2019年度緊急時演習において抽出された課題に対する対策が有効に機能していること（具体的な検証内容については，「6. 2019年度緊急時演習で抽出された課題に対する検証内容」を参照）

③原子力災害医療訓練：総務班，保安班

負傷者の発生に対して，総務班と保安班が連携し，応急処置並びに汚染検査，除染及び汚染拡大防止措置を講じた後，医療機関へ搬送できることを確認する。

<検証内容>

- a. 総務班は，保安班と連携し救急医療室にて負傷者の応急処置ができること。
- b. 保安班は，汚染検査，除染及び汚染拡大防止措置を講じることができること。

- c. 総務班は、医療機関への搬送判断ができること。
- d. 総務班は、医療チームからの傷病者情報を本社厚生班へ正確に伝達できること。

④モニタリング訓練：保安班

発電所敷地内外の放射線及び空気中の放射能濃度の測定並びに放射能の影響を推定できることを確認する。

<検証内容>

- a. 原子力防災要員に対し、防護マスクの着用及び線量計の携帯、設定について防護措置を定め指示できること。
- b. 発電所敷地内外の放射線または空気中の放射能濃度の測定結果を本社本部へ電子データにより共有できること。

⑤避難誘導訓練：総務班

発電所で勤務している職員・協力企業作業員を避難経路に基づき安全に避難・誘導できることを確認する。

<検証内容>

- a. 総務班の所内放送により、新事務本館で勤務している職員・協力企業作業員を予め定められた退避場所へ避難・誘導できること。
- b. 緊急時避難指示システムにより、発電所構内の職員・協力企業作業員に対し、避難指示するとともに、避難状況を把握できること。

⑥アクシデントマネジメント訓練：原子力防災管理者含む原子力防災要員

原子力災害が発災した際の情報共有や指揮命令対応ができることを確認する。

<検証内容>

- a. 本部は、原子力災害に際して、対応要員、可搬設備・常設設備を含めた“使用可能な資源等”の情報を確認し、プラント情報、進展の想定から達成すべき目標・優先すべき号機について目標設定会議 COP を使用した戦略決定ができること。
- b. 本部は、「使用済燃料貯蔵槽（以下、「SFP」という。）水位低下事象」のような重大な局面では、計画班からの進展予測評価や運転班、機械復旧班の現場準備状況を的確に把握するとともに、重大な局面シートを使用した復旧戦術対応ができること。

⑦電源機能等喪失時訓練：機械復旧班，電気復旧班，運転班

電源機能喪失事象に対して、影響範囲の把握及び復旧対応ができることを確認する。

<検証内容>

- a. 機械復旧班，電気復旧班は，機器故障や機能喪失に対して，機動性をもって影響緩和・拡大防止できること。
- b. 機械復旧班，電気復旧班は，本部と連携した現場復旧部隊による実働対応（SFPへの機動的注水対応）ができること。（原子力規制庁の評価対象となる現場実動訓練は別途実施する）

⑧遠隔操作資機材（ロボット）操作訓練

原子力緊急事態支援センター（以下、「美浜支援センター」という。）から受け入れた遠隔操作ロボットの操作訓練を行う。訓練は発電所建屋内での操作を想定し、より現実的な操作スキルの維持・向上を確認する。（福島第一原子力発電所は、美浜支援センターから遠隔操作資機材を借用する運用となっていないことから、福島第二原子力発電所の要素訓練に合わせて別途実施する。）

<検証内容>

- a. 原子力災害による高放射線下に備えた遠隔操作ロボットの操作訓練を行い操作スキルの維持・向上が図られていること。

(2) 本社

①本部運営訓練：本社原子力防災要員

事象発生以後、新型コロナウイルス感染防止対策方針に基づき本部を立ち上げ、災害対策活動ができることを確認する。

<検証内容>

- a. 本社原子力防災要員の内、本社本部に参集する本社原子力防災要員は、自動呼出システムまたは館内放送による呼び出しにより、本社非常災害対策室には、予め定めた参集予定人数 120 名以内が参集し、その他原子力防災要員については本社非常災害対策室別室および自席に参集できること。
- b. 本社非常災害対策室で活動する要員と、本社非常災害対策室別室および自席で活動する要員との情報連携が支障なく実施できること。
- c. 原子力防災要員は、活動前に必ず検温を実施するとともに、マスクおよびフェイスシールドを身に着け活動を行えること。
- d. 発電所の発話、チャットシステム、COP 及び通報文から福島第一原子力発電所と福島第二原子力発電所の情報を正確に把握、整理すると共に、本社本部内で共有し、発電所目標設定会議の結果を踏まえて、本社目標設定会議により、発電所への支援策が決定できること。

②ERC プラント班との連携訓練：本社官庁連絡班

発電所及び本社本部から得られた情報を整理し、ERC プラント班に情報を提供できることを確認する。

<検証内容>

- a. ERC プラント班に対して、チャットシステム、COP、ERSS 及び SPDS の情報共有ツールやホットラインの活用により EAL、プラント状況、進展予測及び対応戦略の必要な情報を適宜または定期的に提供できること。
- b. 2. (2) 対象施設における発災状況の説明中に、他の災害事象の内容に応じて割り込みで説明ができること。
- c. ERC リエゾンは、本社・発電所から共有される COP を、ERC プラント班へ速やかに配布し、備付資料を活用し情報共有できること。
- d. 通信機器の操作が適切に行えること。
- e. 書画カメラを用いた説明において、関連する一連の説明終了後、原子力規制庁からの了解が得られるまで、書画カメラの画面切り替えおよび説明資料の提示を継続できること。

③プレス対応訓練：広報班

記者会見（模擬）及びホームページ（模擬）、SNS（模擬）による情報発信が実施できることを確認する。なお、記者会見は記者役として社外プレーヤーを招いて実施する。

<検証内容>

- a. 模擬記者会見を実施し、「本社 原子力防災組織本社広報班（マスコミ）運営ガイド」に沿った広報対応ができること。
- b. 記者会見時に配布するプレス文の内容に誤りがないこと。また、必要に応じ通報文およびCOPを使用し説明ができること。
- c. 模擬記者からの厳しい質問に対し、想定QAや、QAフォロー体制による各班からの返答をもとに、回答できること。

④後方支援活動訓練：後方支援拠点班及び電力支援受入班

後方支援拠点を立ち上げ、本社本部と連携し発電所の支援活動を実施できることを確認する。

<検証内容>

- a. 拠点本部の通信回線が使用できない場合を想定し、衛星回線による通信連絡手段の確保、本社との接続確認ができること。
- b. 「原子力災害時における原子力事業者間協力協定」に基づく支援要請 調整中のためマスキング 及び電力支援本部の立ち上げを遅滞なくできること。
- c. 「原子力緊急事態支援組織の運営に関する協定」に基づく美浜原子力緊急事態支援センターへの支援要請を遅滞なくできること。

(3) 福島本部

①本部運営訓練：福島本部原子力防災要員

福島本部対策本部を設置し、発電所の情報を収集して、自治体（模擬）に情報提供および活動の支援できることを確認する。

<検証内容>

- a. 新型コロナウイルス感染防止対策を講じ、発電所の情報を福島本部内で共有できること。また、自治体（模擬）に対して適切に説明できること。
- b. OFC および自治体（模擬）から受けた住民避難要請に対して、必要事項を福島本部内で検討し、対応内容を適切に回答できること。

(4) OFC

①事業者ブース運営訓練：原子力防災要員

原子力防災要員は、新型コロナウイルス感染防止対策を講じた上で原子力災害対策センター（南相馬市）に参集し、事業者ブースを立上げるとともに発電所の状況把握、事業者ブース内での情報共有ができることを確認する。

<検証内容>

- a. 原子力災害対策センター参集後、各発電所とTV会議システムを接続する等、各発電所の情報を収集する体制を整えることができること。
- b. 発電所発話の聞き取り、チャット、COPから、発電所の状況を把握し、事業者ブース内で共有することができること。

- c. 本社本部，福島本部と連携し，広報対応状況を事業者ブース内で共有できること。
- d. 参集した原子力防災要員は，マスクおよびフェイスシールドを身に着け活動を行えること。

②原子力災害対策センター内の機能班対応訓練：原子力防災要員

発電所の状況，各地の広報対応状況を該当する機能班責任者に情報提供できること。

<検証内容>

- a. 把握している各発電所の状況を，プラントチームリーダーへ分かりやすく説明できること。
- b. 把握している各地の広報対応状況を，広報班責任者へ漏れなく説明できること。
- c. 各機能班責任者からの質問に対して，優先順位をつけ回答できること。

6. 2019年度緊急時演習で抽出された課題に対する検証内容

(1) 発電所

<問題点①>

通報班は，通報連絡の優先順位付けに時間を要したことに加え，「通報班ガイド」で定める通報連絡頻度の時間が迫っていたため，定期的な頻度での通報連絡を守ろうとした結果，不正確な記載に気付かず第25条報告を発信した。

<検証内容>

- a. 通報文全体を俯瞰してチェックする専任者を配置したことにより，通報文の十全性を確保した通報連絡ができること。
- b. 通報班ガイドで定めた優先順位に従い，通報連絡できること。

<問題点②>

25条報告の「発生事象と対応の概要」欄に記載した内容の一部に発生時刻の記載がなかった。また，25条報告の「その他事項の対応」欄に緊急時対策本部の設置状況と汚染傷病者の情報の記載がなかった。

<検証内容>

- a. 訓練中に発出した第25条報告の記載内容が，通報様式に則した記載となっていること。
- b. 通報文全体を俯瞰してチェックする専任者を配置したことにより，通報文の十全性を確保した通報連絡ができること。

(2) 本社

<問題点①>

福島第二原子力発電所の10条事象確認会議(SE31)の際に，説明を行った本社対策本部副本部長が，今後の戦略についての説明については，会議後にメインスピーカーから説明すると述べるにとどまり，会議中には説明を行わなかった。

また，福島第二原子力発電所の15条事象認定会議(GE01)の際に，GE条件回復の

見込み時間（SFPの水位が回復するまでの時間）についてオンサイト総括より説明を求められたが、速やかに説明できなかった。

<検証内容>

- c. 本社対策本部副本部長は、10条確認会議および、15条確認会議の中で、判断根拠、今後の戦略、および戦略が成功した場合も含めた今後の進展予測について簡潔明瞭に説明できること。
- d. 計画・情報統括は、SEおよびGEの発生が予測できる場合は、10条確認会議および15条認定会議前に必要な情報を副本部長へインプットできること。

<問題点②>

ERCプラント班に対し、全体的に丁寧な説明はできていたが、事態が切迫している場面や、複数号機にて事象が同時に発生している場面において、状況に応じた簡潔な説明ができていなかった。

<検証内容>

- a. スピーカは状況に応じて、各事象についての説明およびERCからの質問に対し簡潔説明できること。

7. 昨年度の緊急時演習からの主な改善点

昨年度の緊急時演習において、通報連絡に関する課題が全発電所で抽出されたことから、各発電所で定められている通報連絡に関するノウハウ、独自ルールを再確認し、全発電所共通のグランドルールを作成し、その中で、通報連絡の優先順位を定め、通報連絡が輻輳する中での対応を明確にした。

8. 訓練の中止・延期等の判断

(1) 総合訓練の中止または延期判断

以下の状況が発生した場合、発電所長または本社原子力運営管理部長の判断をもって、総合訓練を中止または延期とする。

- ①発電所全体を巻き込むトラブルが発生した場合
- ②訓練実施により新型コロナウイルス感染症拡大のリスクがあると判断した場合
- ③その他、発電所長が中止・延期を判断した場合

(2) 現場実働訓練の模擬対応判断

以下の状況が発生した場合、発電所長の判断をもって、現場実働訓練を模擬対応とする。

- ①天候悪化等により、訓練参加者に危険が生じる場合
- ②訓練実施により新型コロナウイルス感染症拡大のリスクがあると判断した場合
- ③その他、発電所長が中止・延期を判断した場合

以上