

2019年度 福島第一原子力発電所
緊急時演習 実施計画書

2019年12月16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。

訓練は福島第一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及び災害対応能力の向上を目的とする。

2. 実施日時及び対象施設

(1) 実施日時

2020年1月24日（金）

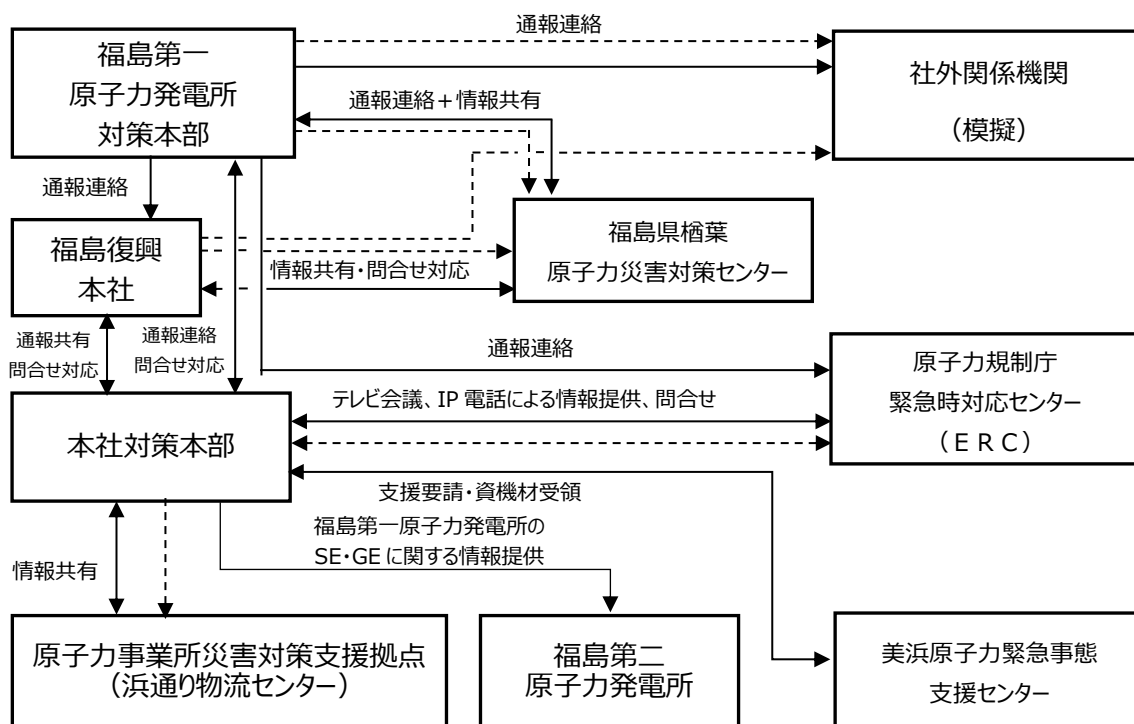
訓練シナリオ情報につきマスキング

(2) 対象施設

福島第一原子力発電所 1～6号機

3. 実施体制及び評価体制

(1) 実施体制



---> 要員の派遣
 ——> 情報の流れ

(2) 評価体制

発電所及び本社に複数の社内評価者を配置し、評価者による評価及び反省会等を通じて、改善事項の抽出を行う。

また、本社においては社内評価者に加え、外部評価者による評価を実施する。

4. 訓練の前提条件

(1) シナリオは全訓練プレーヤーに対し非開示とする。

(ブラインド訓練：コントローラによる情報付与あり)

(2) 現状のプラント状態とする。

(3) 平日の通常勤務時間帯に原子力災害が発生し、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第 10 条及び第 15 条事象へと進展する。

(4) 原子力防災要員は、発電所構外の新事務本館及び発電所構内の免震重要棟緊急時対策所（以下、「TSC」という。）で勤務中とする。

(5) 安全パラメータ表示システム（SPDS）については、発電所及び本社との情報共有として SPDS 訓練モードを使用し、本社及び ERC との情報共有として緊急時対策支援システム（ERSS）訓練モードを使用する。

(6) 自然現象起因（地震・津波等）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。

5. 訓練項目及び検証内容

昨年度の防災訓練の実施結果報告書の『緊急時対応改善計画（2018年8月27日付）に対する改善状況報告』に記載した課題について、熟練チーム以外のメンバーについて水平展開の状況の確認および、2019年度柏崎刈羽原子力発電所緊急時演習で抽出された課題の改善状況を確認するため、次に示す訓練項目及び検証内容を設定する。

(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，総務班

免震重要棟緊急時対策室（以下、「TSC」という）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. 原災法第 10 条事象，第 15 条事象の該当を判断した後，総務統括の指示により，総務班員が発令時刻，発令内容を所内放送できること。
- b. 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。

- c. 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。
- d. 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。
- e. 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・原子力災害対策センター）に対して、目標時間以内で誤記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 S E，G E 判断後，15 分以内に誤記がなく，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 15 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。

③原子力災害医療訓練：総務班，保安班

負傷者が発生した情報を得た場合，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，医療機関へ搬送できること。
- 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または空気中の放射能濃度の測定及び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。
- c. 「SFP 水位低下事象」発生時は、放射線防護装備を着用し、現場モニタリングにより現場放射線量測定結果を本部へ報告できること。

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。
- c. EAL 事象発生後、予め定められた手順に従い、協力企業作業員の構外退避を周知できること。（昨年度の緊急時演習で抽出された改善点に対する検証）

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、「SFP 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

全交流電源喪失による電源確保に向けた対応が適切に行えること。また、原子力災害復旧に関連する現場実働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、多重の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. 電気復旧班は、本部と連携したプラント電源復旧に関連する現場復旧部隊による実働対応（電源車による M/C 給電）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。）への支援要請を実連絡にて行う。

美浜支援センター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、先方機、後方支援機の 2 台による連携訓練を行い、より現実的な操作スキルの維持・向上を確認する。

なお、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、緊急時演習では、検証として美浜支援センターへの実連絡を行うとともに、別途要素訓練を行う。（美浜支援センターへの支援要請は本社が実施する。）

<検証内容>

- a. 施設敷地緊急事態発生時に美浜支援センターへの支援要請を的確に実施できること。
- b. 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・向上を図られていること。

（2）本社

①本部運営訓練：本社原子力防災要員

事象発生以後速やかに本部を立ち上げ、発電所の活動を支援できること。

<検証内容>

- a. 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、本社本部に計画人数が参集できること。
- b. 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終了後、本社目標設定会議を実施し、発電所への支援検討が行えること。
- c. 発電所が第 10 条事象確認会議及び第 15 条事象認定会議が開催される EAL（発電所として初めての SE, GE 事象）を判断したら、本社情報班は速やかに EAL 判断シートを記入（発生時刻、判断根拠）して本社本部に説明できること。本社計画班は今後の戦略を確認し本社本部に説明できること。

②ERC プラント班との連携訓練：本社官庁連絡班及び本社副本部長

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。

<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. 複数プラントでの発災時、一方のプラント状況を説明中に、他方のプラント状況を発生事象に応じて割り込みで説明ができること。
(2019 年度柏崎刈羽緊急時演習結果から抽出された課題の検証)
- c. 原災法第 10 条事象確認会議、第 15 条事象認定会議に速やかに参集し、必要な情報を漏れなく報告できること。
(2019 年度柏崎刈羽緊急時演習結果から抽出された課題の検証)
- d. 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、備付資料を活用し積極的に情報共有できること。
- e. 通信機器の操作が適切に行えること。

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）による情報発信が実施できること。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。
(2019 年度柏崎刈羽緊急時演習結果から抽出された課題の検証)
- c. 模擬記者からの質問に対し、想定 Q A を基に回答できること。加えて、予め定めた Q A フォロー体制により、速やかに回答が差し込めること。
(2019 年度柏崎刈羽緊急時演習結果から抽出された課題の検証)

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。

<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 **依頼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

福島本部に対策本部を設置し、発電所の情報を収集して、自治体に情報を提供、自治体の活動を支援できること。

<検証内容>

- a. 発電所の情報（受信した通報文）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. オフサイトセンターおよび自治体から受けた要請に対して、福島本部内で迅速に検討し、対応内容を適切に回答できること。

(4) 原子力災害対策センター（OFC）

①事業者ブース運営訓練：原子力防災要員

原子力災害対策センター（楡葉町）に原子力防災要員が参集後、事業者ブースの立上げを行い、発電所の状況を把握し、事業者ブース内で共有できること。

<検証内容>

- a. 原子力災害対策センター参集後、発電所とTV会議システムを接続、パソコン立上げにより発電所の情報を収集する体制を整え、継続的に状況が把握できること。
- 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。
- c. 本社本部、福島本部と連携し、各地の広報対応状況を事業者ブース内で共有できること。

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と。

<検証内容>

- a. 把握している発電所の状況を、プラントチームリーダーへ適切に説明できること。

- b. 把握している各地の広報対応状況を，広報班責任者へ適切に説明できること。
- c. 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. 昨年度の緊急時演習からの主な改善点

福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所同時発災に対応するため，本社本部のオンサイト支援機能班（官庁連絡班，計画班，情報班，保安班，復旧班）について，役割およびレイアウトをサイト別に分離した。また，福島第一原子力発電所及び福島第二原子力発電所間での情報共有ルートを新たに定め，情報フローに落とし込んだ。

7. 訓練の中止・延期等の判断

以下の条件を基に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とする。

また，当日の天候等により現場実働訓練に危険が生じる場合は，同様に訓練事務局による検討，発電所本部長の最終判断をもって，現場実働訓練を模擬対応とする。

（1）訓練の中止または延期の判断条件

- ①発電所全体を巻き込むトラブルが発生した場合
- ②その他，発電所本部長が中止・延期を判断した場合

（2）現場実働の模擬対応判断

- ①天候等により現場実働訓練に危険が生じる場合
- ②その他，発電所本部長が中止・延期を判断した場合

以上