

防災訓練実施結果報告書

原管発官 30 第 54 号

平成 30 年 5 月 25 日

原子力規制委員会 殿

報告者 住所 東京都千代田区内幸町 1 丁目 1 番 3 号

氏名 東京電力ホールディングス株式会社

代表執行役社長 小早川 智 明

担当者

所属 福島第二原子力発電所

原子力安全センター防災・放射線安全部

防災安全グループマネージャー

電話 0240-25-4111

防災訓練の実施の結果について、原子力災害対策特別措置法第 13 条の 2 第 1 項の規定に基づき報告します。

| | | | |
|--------------------------|---|--|------------------------------------|
| 原子力事業所の名称 及び場所 | 福島第二原子力発電所 福島県双葉郡楢葉町大字波倉字小浜作 1 2 | | |
| 防災訓練実施年月日 | 平成 30 年 2 月 2 日 | 平成 28 年 10 月 26 日 ～平成 30 年 2 月 2 日 | 平成 30 年 3 月 20 日 |
| 防災訓練のために想定 した原子力災害の概要 | 地震を起因として事業所内運搬中発生 した火災により原子力災害対策特別措 置法第 15 条事象に至る原子力災害を 想定。また、発電所全号機において使用 済み燃料プールの水位低下事象を想定 | シビアアクシデント事 象による原子力災害を 想定 | 福島県及び新潟県に おける震度 5 弱の地 震発生を想定 |
| 防災訓練の項目 | 防災訓練（緊急時演習） | 要素訓練 | |
| 防災訓練の内容 | 福島第二原子力発電所 (1) 本部運営訓練 (2) 通報訓練 (3) 避難誘導訓練 (4) 原子力災害医療訓練 (5) モニタリング訓練 (6) アクシデントマネジメント訓練 (7) 電源機能等喪失時訓練 本社 (1) 本部運営訓練 (2) 原子力規制庁緊急時対応センター対 応訓練 (3) プレス対応訓練 (4) 後方支援活動訓練 自治体リエゾン・本社本部立地班・福島 本部・オフサイトセンター (1) 避難支援活動 | 福島第二原子力発電所 (1) モニタリング訓練 (2) アクシデントマネジ メント訓練 (3) 電源機能等喪失時訓 練 | 本社 (1) 原子力情報収集態 勢図上訓練 |
| 防災訓練の結果の概要 | 別紙 1 のとおり | 別紙 2 のとおり | |
| 今後の原子力災害対策 に向けた改善点 | 別紙 1 のとおり | 別紙 2 のとおり | |

備考 1 用紙の大きさは、日本工業規格 A 4 とする。

2 氏名を記載し、押印することに代えて、署名することができる。この場合において、署名は必ず本人が自署するものとする。

防災訓練の結果の概要【防災訓練（緊急時演習）】

本訓練は、「福島第二原子力発電所 原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節」に基づき実施するものである。

1. 本訓練の目的

原子力事業者防災業務計画並びに原子炉施設保安規定第112条に基づき緊急事態に対処した総合的な訓練、合わせて原子炉施設保安規定第17条の2に基づき電源機能等喪失時における原子炉施設の保全のための活動を行う要員に対する訓練を実施し、原子力災害発生時に原子力防災組織があらかじめ定めた機能を有効に発揮できることを確認することを目的として以下の項目について確認を行う。

(1) 福島第二原子力発電所における確認項目

- ① 短時間のうちに複数箇所でも事象が発生する状況下においても発電所緊急時対策所（以下、「TSC」という。）内での指揮命令、復旧戦略の検討・優先順位の決定、情報共有が円滑に実施できるかを確認する。
- ② 短時間のうちに複数箇所でも事象が発生する状況下においてもTSCと原子力施設事態即応センター（以下、「本社本部」という。）間で情報共有が円滑に実施できるかを確認する。
- ③ 通報文の作成、送信を迅速かつ正確に実施できるかを確認する。

(2) 本社本部における確認項目

- ① 本社本部内で発電所対策本部の情報を共有し発電所対策本部に対して中長期的な支援を検討できるかを確認する。
- ② 原子力事業所災害対策支援拠点（以下、「後方支援拠点」という。）で通信設備などの確認を行い、本社本部と連携し発電所対策本部への支援を検討、実施できるかを確認する。

(3) 自治体リエゾン・本社本部立地班・福島本部・オフサイトセンターの確認項目

- ① 自治体（模擬）に派遣されるリエゾンが福島本部内で共有された発電所対策本部の情報を基に、自治体担当者（模擬）に対し発電所対策本部の情報を共有できるかを確認する。
- ② 本社本部立地班及び福島本部がオフサイトセンター及び自治体（模擬）からの防護措置に関する要請を本社本部立地班及び福島本部間で共有し、自治体の防護措置に関する支援が実施できるかを確認する。
- ③ オフサイトセンター事業者ブースにおいて発電所対策本部の情報を共有し、プラントチームに派遣した当社社員を補佐できるかを確認する。

2. 全体概要

(1) 訓練実施日時

平成30年2月2日（金） 13時00分～16時00分

（16時00分～16時20分：反省会）

(2) 実施場所

- ① 福島第二原子力発電所（免震重要棟TSC、現場）
- ② 本社本部
- ③ 福島本部
- ④ 檜葉オフサイトセンター
- ⑤ 後方支援拠点（浜通り物流センター）
- ⑥ 原子力規制庁緊急時対応センター（以下、「ERC」という。）

(3) 参加人数

福島第二原子力発電所 : 239名（社員227名，協力企業12名）

本社本部 : 207名（社員207名）

福島本部 : 44名（社員44名）

檜葉オフサイトセンター : 3名（社員3名）

後方支援拠点 : 27名（社員：22名，日本原子力発電5名）

ERC : 3名（社員3名）

(4) 訓練視察

①福島第二原子力発電所

- ・他事業者による視察：2社 合計2名

内訳：中部電力（1），リサイクル燃料貯蔵（1）

- ・自治体などによる視察：4カ所 合計9名

内訳：福島県（4）富岡町（2），広野町（1）福島県警察（2）

②本社本部

- ・他事業者による視察：3社 合計3名

内訳：中部電力（1），電源開発（1），リサイクル燃料貯蔵（1）

(5) 防災訓練の前提条件

- ① シナリオは全訓練プレイヤーに対して非開示とする（ブラインド訓練）。
- ② 現状のプラント状態とする。
- ③ 平日の勤務時間内とする。
- ④ プラント情報表示システム（以下、「SPDS」という。）及び緊急時対策支援システム（以下、「ERSS」という。）、チャットシステム、Common Operational Picture（以下、「COP」という）などにてプラント状況を共有する。
- ⑤ 自然現象起因（地震・津波など）の場合、福島第一原子力発電所の影響も考慮する必要があるが、今回は福島第二原子力発電所単独訓練とする。

(6) 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

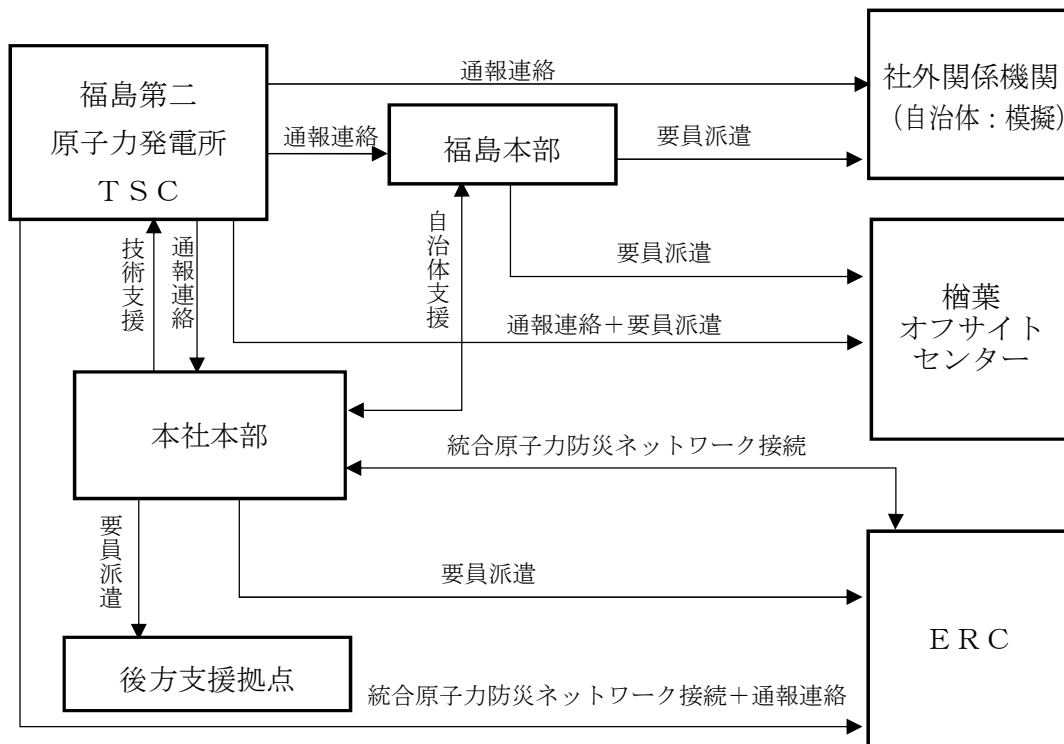
大規模地震を起因とし、事業所内運搬中の高線量物質を積んだ車輛にて火災が発生し原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第15条事象に至る原子力災害と併せて複数

号機にて使用済み燃料プール（以下、「SFP」と言う）の水位低下が発生する事象を想定した。

| 時刻 | 発生事象 |
|-------|---|
| 13:00 | <ul style="list-style-type: none"> 地震発生（本震：震度6強） 【原災法：原子力警戒事象（所在市町村で震度6弱以上の地震発生）】 構内電柱倒壊による構内配電線及び通信ケーブルの断線 発電所対策本部通報用FAXの使用不能事象発生（局線加入電話回線断線） |
| 13:05 | <ul style="list-style-type: none"> 地震により、構内輸送中の高線量物質を積んだ車輛が転倒。車輛の燃料が漏えい 2号機SFPゲートからプール水の漏えい 4号機燃料プール冷却浄化系ライナードレン破損 |
| 13:15 | <ul style="list-style-type: none"> 転倒した車輛から漏えいしていた燃料に引火し火災が発生 |
| 13:37 | <ul style="list-style-type: none"> 火災の影響により車輛に積載している輸送容器から高線量廃棄物が入ったドラム缶が落下（ドラム缶は健全）、その影響により火災現場の放射線量が上昇（放射性物質の構外への放出は無し）5mSv/hを超える放射線量を計測 【原災法：第15条事象（火災爆発等による管理区域外での放射線の異常放出）】 |
| 13:40 | <ul style="list-style-type: none"> 火災現場の放射線量が下がらず10分が経過 【原災法：第10条事象（火災爆発等による管理区域外での放射線の放出）】 3号機サイフォンブレイク孔閉塞 |
| 14:00 | <ul style="list-style-type: none"> 地震発生（余震：震度6弱） 構内起動変圧器故障により1, 2号機外部電源喪失 |
| 14:10 | <ul style="list-style-type: none"> 3号機：汚染傷病者発生 |
| 14:15 | <ul style="list-style-type: none"> 1号機：非常用ディーゼル発電機停止 2号機：非常用ディーゼル発電機停止 |
| 15:20 | <ul style="list-style-type: none"> 2号機：SFP水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2m到達 【原災法：第10条事象（使用済燃料貯蔵槽の冷却機能喪失）】 |

3. 実施体制、評価体制

(1) 実施体制



(2) 訓練評価体制と訓練評価者数

① 訓練評価体制

評価シートを用いて手順の検証や対応の実効性などについて自己評価及び評価者による評価を実施した。また、発電所では社外の危機管理アドバイザーによる評価を受けた。

② 訓練評価者数

- ・ 福島第二原子力発電所 : 20名 ((株) 日本防災デザイン1名含む)
- ・ 本社本部 : 23名
- ・ 福島本部 : 1名
- ・ 檜葉オフサイトセンター : 1名
- ・ 後方支援拠点 : 4名

4. 防災訓練の項目

防災訓練 (緊急時演習)

5. 防災訓練の内容

福島第二原子力発電所

- (1) 本部運営訓練
- (2) 通報訓練
- (3) 避難誘導訓練
- (4) 原子力災害医療訓練
- (5) モニタリング訓練
- (6) アクシデントマネジメント訓練
- (7) 電源機能等喪失時訓練

本社本部

- (1) 本部運営訓練
- (2) E R C 対応訓練
- (3) プレス対応訓練
- (4) 後方支援活動訓練

自治体リエゾン・本社本部立地班・福島本部・オフサイトセンター

- (1) 避難支援活動

6. 防災訓練の結果

(1) 福島第二原子力発電所

①本部運営訓練：原子力防災管理者含む原子力防災要員

- ・ T S C へ参集後、速やかにブリーフィングを実施し、復旧統括から参集要員へ発生事象やプラント状況を周知し、情報共有を実施した。
- ・ 発電所対策本部にて目標設定会議を開催。以下の方針を立案し、優先順位などについて設定した。実施結果は発話及び決められた様式により書画カメラにて本部内に共有した。
 - a. 2号機の水位低下事象に対する対応を最優先。
 - b. 2号機への注水方法は消防車+電源車を接続のうえ、燃料プール補給水系で注水
 - c. 1号機の水位低下事象は電源車を接続し純水補給水系にて注水
- ・ 目標設定会議において目標時間の設定がなされなかった。
- ・ チャットシステムやCOPはリアルタイムで更新が行われ、大型ディスプレイでの表示や、各班備え付けのディスプレイに表示し、原子力防災要員が内容を確認することにより事故状況を把握することができた。

[評価]

- ・ T S C 参集後にブリーフィングを実施し、発生事象やプラント状況など、その時点までで得られた情報を初動時から T S C 内で共有できることを確認した。
- ・ 目標設定会議を実施し、その時点のプラント状態から復旧の優先順位を決定し、決定事項を共有フォルダや書画カメラに表示し、各班備え付けのディスプレイや P C で要員が確認することにより T S C 内に共有できることを確認した。

- ・目標設定会議において復旧の優先順位や復旧方法は決定したが目標時間設定がされなかったため、時間の管理はあらかじめ定められている標準作業時間のみとなってしまった。【9.

(1) ①に改善点として整理】

- ・チャットシステムやCOPをリアルタイムに更新を実施し、その状況を大型画面などに表示することにより、TSC内で情報共有ができることを確認した。

②通報訓練：通報班

- ・原災法第10条、第15条に該当する事象などの通報文について、事象判断後15分以内^{※1}に通報を実施した。
- ・発電所対策本部通報用FAX（外線FAX）の使用不能事象発生に対し、統合原子力防災ネットワークのFAXを用いて通報文の送付を実施した。

【通報実績】

SE04：判断時刻13：40－通報時刻13：48（発電所対応）

GE04：判断時刻13：37－通報時刻13：50（発電所対応）

〔評価〕

- ・あらかじめ定められた手順に基づき原災法第10条、第15条通報については目標時間^{※1}内に送信することができた。更に通常の通信機器が使えない状態においても手順に基づき代替の機器を選定し通報を実施できることを確認できた。
- ・原災法第10条通報（第5報：GE04発生に伴う通報）のその他特定事象の把握に参考となる情報欄に記載した情報に一部誤った記載があったため、通報対応箇所にて確認できる仕組みを改善する必要がある。【9.（1）③に改善点として整理】
- ・通報の記載事項の誤りに対する対応に時間がかかってしまったため、通報対応箇所の情報共有方法を改善する必要がある。【9.（1）②に改善点として整理】

※1：社内ルールで定めた時間（15分以内を目途）を設定

③避難誘導訓練：警備誘導班，厚生班，総務班

- ・警戒事象発生後直ちに入構規制を実施し、復旧に関係の無い要員の入構を規制する処置を実施した。また、火災現場においても立ち入り規制を実施した。
- ・地震発生後直ちに一時集合場所に参集した人員の確認を実施するとともに、定められた手順で協力企業作業員の安否情報の集約を実施した。

〔評価〕

- ・あらかじめ定められた手順に基づき、事象発生に伴う入構規制を実施することができた。また、火災発生時においては、保安班と協働し、火災現場の立入り制限を実施するなど、事象に応じた規制を実施できることを確認した。
- ・要員参集と併せて発電所員の安否確認を実施するとともにあらかじめ定められた手順に基づき、構内にいる協力企業の安否確認も実施できることを確認した。

④原子力災害医療訓練：医療班，保安班

- ・当直員が3号機原子炉建屋パトロール中に負傷し、汚染を伴う負傷者が発生したとの設定で、汚染測定、除染、応急処置及び看護師による医療機関への搬送判断及び処置を実施した。
- ・現場で確認された負傷者の情報についてはチャットシステムによりTSC内に周知した。

〔評価〕

- ・汚染負傷者の対応についてはあらかじめ定められた手順に基づき、汚染の有無の確認、除染、負傷箇所の応急処置を実施し、看護師による医療機関への搬送判断及び処置ができることを確認した。

また、処置情報についてはチャットシステムなどによりT S C内及び関連機関に共有できることを確認した。

⑤モニタリング訓練：保安班

- ・保安班は輸送物の火災発生時において現場へ出向し放射線量及び放射性物質の測定を実施し、測定結果と輸送計画書による輸送物の情報を基に、火災現場における管理区域の設定を実施した。
- ・ドラム缶が輸送容器の外に落下した際には放射線量及び放射性物質を計測し、ドラム缶の蓋が開いていないことや空気中の放射性物質濃度などを測定し、放射性物質の放出が無いことを確認した。
- ・サーベイ結果の情報については、計画情報統括の発話及びチャットシステムなどを使用することにより、継続的にT S C内に周知した。

〔評価〕

- ・放射線量の上昇や放射性物質の放出が予想される「放射性物質を輸送中の車輛火災」の発生時において現場へ放管員を派遣しあらかじめ定められた手順に基づきサーベイを実施し、放射線量の上昇及び放射性物質の未検出、という結果に基づいた管理区域を設定できることを確認した。また、測定結果はチャットシステムや発話を通じて本部内で共有されていることを確認した。

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

- ・発電所対策本部は全号機でのS F P漏えい事象に対して予測漏えい量及び予測される漏えい原因に応じてプラントの復旧方針を策定し、注水能力に余裕の無い2号機の復旧を最優先とする方針を設定した。
- ・復旧統括はプラントパラメータ及び予測漏えい量を基にあらかじめ定められた注水戦略からS F Pへの注水方法を決定し、注水を実施した。
- ・計画情報統括はS F P水位低下予測及びS F P温度評価を実施し、各号機のS F Pについて65℃到達予想時刻及び照射済燃料集合体の頂部到達時刻を報告した。併せてS F P水位低下に伴う線量予測を実施し、T S Cにおける活動の継続可否について報告を実施した。
- ・保安班はサーベイ結果及び事故進展予測を基に作業員用の装備の周知及び被ばく線量管理を実施した。

〔評価〕

- ・発電所対策本部は入手した各データ及び計画班があらかじめ定めた手順に基づき作成した事象進展予測結果から、復旧優先順位及び復旧方法を決定できることを確認した。
- ・計画班が作成した事故進展予測及び現地でのサーベイ結果などから放射線量の推移を予測し、あらかじめ定められた手順に基づき適切な装備について決定する等の対応を実施できることを確認した。

⑦電源機能等喪失時訓練：原子力防災管理者含む原子力防災要員

- ・ 1, 2号機において全交流電源喪失事象が発生した際に、目標設定会議を開催し、SFPの水位低下率や予想される必要注水量、現状使用できる注水手段から2号機への電源車接続を最優先とすることを決定した。
- ・ 目標設定会議において目標時間の設定がされなかった。
- ・ 決定事項に基づき、復旧班はあらかじめ定められた時間内に電源車の接続を完了した。

〔評価〕

- ・ 全交流電源喪失事象に対し、目標設定会議を実施し、SFP冷却のために必要な電源確保策を決定できることを確認した。
- ・ 目標設定会議において復旧の優先順位や復旧方法は決定したが目標時間設定がされなかったため、時間の管理はあらかじめ定められている標準作業時間のみとなってしまった。【9.

(1) ①に改善点として整理】

- ・ 復旧班はあらかじめ定められた時間内に電源確保策を実施することができることを確認した。

(2) 本社本部

①本部運営訓練：本社本部原子力防災要員

- ・ 自動呼出システム及び館内放送による呼出後、1時間以内^{※1}に原子力防災組織が機能する計画人数182名に対し、207名が参集した。
- ・ 本社本部スタッフは11月29日に実施した福島第一原子力発電所防災訓練で出た課題の対策として、あらかじめ定めた手順に従い、本社本部指揮者に対し、発災から40分後に1回目の目標設定会議の開始を具申した。

本社本部指揮者は、本社本部計画情報統括にSPDSやERSS、チャットシステム、COPや本社本部計画情報統括及び本社本部計画班長が実施した事象進展に関するブリーフィングなどから発電所対策本部の情報を本社本部内で共有させ、発電所対策本部の目標設定会議終了前に、発電所対策本部のプラント状態を鑑み、本社本部でも以下の方針を立案し、優先順位などについて設定した。本社本部の目標設定会議の結果は発話及び本社本部目標設定会議COPに記載し、共用フォルダに保存することで本部内に共有した。

- 福島第一原子力発電所からの追加コンクリートポンプ車の手配
- SFP漏水防止策として水ガラス準備
- 外部電源喪失に備えた東京電力パワーグリッドカンパニー株式会社との連携

また、本社本部スタッフは11月29日に実施した福島第一原子力発電所防災訓練で出た課題の対策として、あらかじめ定めた手順に従い、本社本部指揮者に対し、発電所対策本部の目標設定会議終了後に本社本部の目標設定会議の開催を具申し、本社本部指揮者は発電所対策本部の目標設定会議結果を踏まえ、発電所対策本部への支援策を検討した。

本社本部の目標設定会議の結果は、発話及び本社本部目標設定会議COPに記載し、共用フォルダに保存することで本部内に共有した。

〔評価〕

- ・ 原子力防災組織が機能する人数が1時間以内^{※1}に参集できたため、各班の運営が滞りなく実施できることを確認した。

- ・ 本社本部指揮者及び本社本部スタッフは、あらかじめ定めた手順に従い、発電所対策本部の目標設定会議前及び発電所対策本部目標設定会議後に本社本部目標設定会議を実施することができた。
- ・ 本社本部内で発電所対策本部への支援策が検討できることを確認した。
- ・ 本社本部指揮者が、目標設定会議での決定事項を発話にて共有する際に、対応箇所及び進捗状況を発話することができなかつたため、本社本部内及び発電所対策本部に対し発電所対策本部への支援策の対応箇所及び進捗状況を共有する事ができなかつた。【9. (2) ①に改善点として整理】

※1：初動対応を実施するために参集すべき時間を設定

②ERC対応訓練：官庁連絡班

- ・ 本社本部官庁連絡班は、11月29日に実施した福島第一原子力発電所防災訓練で出た課題の対策として、レイアウトを変更し本社本部官庁連絡班内での発電所の情報や、本社本部内の情報の共有を円滑に実施することができた。また、メインスピーカーがチャットシステムの情報やCOPの情報、SPDSの情報やERSSの情報を一元的に見ることができ、発電所の情報を速やかにERCプラント班に説明することができた。
- ・ COPについては、戦略欄に記載されている情報と機器運転状態に記載されている内容に齟齬があったためERCプラント班の説明には用いず、ハンディホワイトボードに事故状況を記載し、統合原子力防災ネットワークのTV会議に接続されている書画カメラに投影し説明を実施した。
- ・ SPDS、ERSSを活用したERCの説明については、モニタリングポストで測定した数値に変化があった場合に実施した。
- ・ ERCプラント班からの質問に対してはQAチャットを用いて優先順位をつけ回答した。
- ・ 本社本部官庁連絡班はERCプラント班に対して、発電所通報用FAX（外線FAX）が使用不可な状況下においても発電所対策本部が統合原子力防災ネットワークのFAXを使用し送付した通報文を検知し、発電所対策本部通報班が原災法第10条、第15条に該当する事象などの通報文を送信してから15分以内^{※2}にFAX着信確認できた。
- ・ ERCリエゾンが本社本部官庁連絡班と連携しERCプラント班に対し、チャットシステム、COPなどの情報共有ツールを用いて必要な情報提供を定期的実施した。

〔評価〕

- ・ 本社本部官庁連絡班の体制についてQA担当、メインスピーカーへの発話内容を整理するための情報整理担当、ERCリエゾンの1名増員などの見直しを行い、ERCプラント班に対して、チャットシステムなどの情報共有ツールから得た発電所対策本部の情報については速やかに伝えることができた。
- ・ ERCプラント班に対して、COPを用いた説明については戦略欄に記載されている情報と機器運転状態に記載されている内容に齟齬があったため実施できなかった。【9. (2) ②に改善点として整理】
- ・ ERCプラント班に対して、SPDS、ERSSを活用した説明についてはSFPの水位及び温度のデータがなく、ERCプラント班への説明に有効なデータが発電所構内のモニタリング

ポストの値のみであったため、SFPに関する説明は口頭のみとなってしまった。【9.

(2) ③に改善点として整理】

- ・ERCプラント班からの質問に即答できない場合は、11月29日に実施した福島第一原子力発電所防災訓練で出た課題の対策として新たに作成したQAチャットを用いて本社本部の情報班、計画班、復旧班、保安班に回答作成を依頼する運用としていたため情報班、計画班、保安班からの回答については速やかに実施することができた。
- ・本社本部復旧班への復旧戦略に関する質問については発電所対策本部への支援策の検討に時間を要したため、ERCプラント班に対し速やかに回答することができなかった。【9. (2) ④に改善点として整理】
- ・発電所対策本部から通報文が送付される全てのFAX機に対し通報文の受信を検知し光るパトランプを配備し、発電所対策本部から送付されてくる通報文を速やかに検知することができたため、原災法第10条、第15条に該当する事象等の通報文の送信から15分以内に着信確認できることを確認した。
- ・11月29日に実施した福島第一原子力発電所防災訓練で出た課題の対策として、10条確認会議、15条認定会議についてあらかじめ定めた運用ルールに基づき、15条認定会議に出席できたが、通報文と発電所対策本部の音声などから得た情報に齟齬があった場合の問い合わせ先の責任箇所を明確にできていなかったため、15条認定会議で必要な情報を収集するのに時間を要した。【9. (2) ⑤に改善点として整理】
- ・ERCリエゾン班はERCプラント班に対し本社本部官庁連絡班と連携し、チャットシステム、COPなどの情報共有ツールを用いて必要な情報提供を定期的実施できた。
- ・ERCリエゾン班はERCプラント班に対しハンディホワイトボードの情報を共有する際に、何時時点での情報かを共有することができなかった。【9. (2) ⑥に改善点として整理】

※2：社内ルールで定めた時間（15分以内を目途）を設定

③プレス対応訓練：広報班

- ・模擬記者会見にて発電所の状況を説明した。
- ・模擬ホームページ及び模擬SNSを使って外部への情報発信対応を実施した。

〔評価〕

- ・模擬記者会見及び模擬ホームページなどにより外部への情報発信対応ができることを確認した。

④後方支援拠点活動訓練：後方支援拠点班、保安班、電力支援受入班 など

- ・浜通り物流センターに拠点本部を立ち上げ本社本部と連携し、物資の輸送計画の立案を実施。
- ・スクリーニングエリアの設営及びスクリーニング対応を実施した。
- ・事業者間協力協定に基づき、当社発災時の幹事会社である日本原子力発電株式会社への支援要請連絡及び日本原子力発電株式会社から派遣された要員の受入を遅滞なく実施し、原子力事業者支援本部の立ち上げを実施した。
- ・美浜原子力緊急事態支援組織と連携し、発電所対策本部への支援を実施した。

〔評価〕

- ・後方支援拠点の設置判断及び後方支援拠点本部の設営，本社本部との情報共有及び発電所対策本部への支援ができることを確認した。
- ・後方支援拠点の立ち上げに伴い，スクリーニングエリアの設営及びスクリーニング対応ができることを確認した。
- ・事業者間協力協定に基づく支援連携として，原子力災害時における原子力事業者支援本部マニュアル（原子力事業所編）に基づき，幹事会社への支援要請連絡及び幹事会社から派遣された要員の受入を遅滞なく実施し原子力事業者支援本部の立ち上げ，本社本部との情報共有及び発電所対策本部への支援ができることを確認した。
- ・美浜原子力緊急事態支援組織に対し，発電所の事故状況把握のためのドローンの要請，発電所構内への輸送，発電所構内での飛行操作ができることを確認した。

(3) 自治体リエゾン・本社本部立地班・福島本部・オフサイトセンター

①避難支援活動：本社本部立地班，福島本部，オフサイトセンター事業者ブース要員

- ・発電所対策本部から送信された通報文を基に発電所の事故状況を自治体担当者（模擬）に対し説明を実施した。
- ・オフサイトセンター及び自治体（模擬）から受けた避難支援活動に関する要請を本社本部立地班及び福島本部にて対応方針を検討し，オフサイトセンター及び自治体（模擬）に回答を実施した。
- ・チャットシステムやCOPの情報をを用いて，発電所の事故状況をオフサイトセンタープラントチーム派遣の当社社員に情報共有を実施した。

[評価]

- ・自治体担当者（模擬）に対し，通報文やチャットシステム，COPを用いて発電所の事故状況を説明できることを確認した。
- ・オフサイトセンター及び自治体（模擬）からの避難支援活動に関する要請に対し，チャットシステムによる情報共有を実施し，本社本部立地班及び福島本部にて対応方針の検討，自治体（模擬）への回答ができることを確認した。
- ・オフサイトセンター事業者ブースの要員は，あらかじめ定められた手順に基づきチャットシステムやCOPを用いて収集した現状の発電所対策本部の状況などをオフサイトセンタープラントチームに派遣している当社社員に提供し，オフサイトセンタープラントチーム内が発電所の事故状況などを把握することを補佐できることを確認した。

7. 防災訓練の評価

「1. 防災訓練の目的」で設定した各所の確認項目についての評価は以下の通り。

(1) 福島第二原子力発電所

- ① 短時間のうちに複数箇所でも事象が発生する状況下においてもTSC内での指揮命令，復旧戦略の検討・優先順位決定，情報共有が円滑に実施できるかを確認する。
 - ・発電所対策本部はブリーフィングや目標設定会議を適宜実施し，復旧戦略を立案し，復旧の優先順位付けや各班への指示を実施できた。また，実施結果は発話や書画カメラなどを活用し本部内に周知をすることにより，情報共有を適切に実施できた。

- ・目標設定会議において復旧の優先順位や復旧方法は決定したが目標時間設定がされなかったため、時間の管理はあらかじめ定められている標準作業時間のみとなってしまった。【9.

(1) ①に改善点として整理】

②短時間のうちに複数箇所でも事象が発生する状況下においても発電所対策本部と本社本部間で情報共有が円滑に実施できるかを確認する。

- ・チャットシステムやCOPを用いて、事故事象に関する情報を本社本部と共有することができた。また、目標設定会議を実施した時は、決定内容を発話し本社本部へ情報共有を実施し、結果が記載された確認シートを書画カメラ及び共有フォルダで共有した。
- ・チャットシステムなどで不足する情報については、発電所対策本部及び本社本部の各機能班のカウンターパート及び個別に設置した情報連絡担当者の活用により、情報共有の補完を行うことができたため、発電所対策本部と本社本部は情報共有が円滑に実施できた。
- ・本社本部からの通報文の参考情報に対する問い合わせ対応において、通報班内における問い合わせ対応者及び責任範囲を明確に指示していなかったため、通報内容の確認及び訂正に時間を要した。【9. (1) ②に改善点として整理】

③通報文の作成、送信を迅速かつ正確に実施できるかを確認する。

- ・通信環境に障害が発生した状況で目標とした15分以内の通報を実施することができた。
- ・原災法第10条通報（第5報：GE04発生に伴う通報）のその他特定事象の把握に参考となる情報欄に記載した情報に一部誤った記載があり、確認及び訂正に時間を要した。【9.

(1) ③に改善点として整理】

- ・本訓練終了後に原子力規制庁から1号機の水位低下事象に関してAL31の連絡が必要ではないかとの確認があった。当社としては、1号機の水位低下事象に対しては速やかに保安規定で定められた措置としての注水手段確保策として注水設備を準備中であったことから、原子力事業者防災業務計画に基づき、AL31の連絡は不要と判断していた。しかし、原子力規制庁としては直ちに注水が実施されないときか、直ちに注水される状態にないときは連絡するべきであると認識していた。

このことから、当該EALの判断基準について当社の認識と原子力規制庁の認識に違いがあることを確認した。【9. (1) ④に改善点として整理】

(2) 本社本部

①本社本部内で発電所対策本部の情報を共有し発電所対策本部に対して中長期的な支援を検討できるかを確認する。

本社本部内で、SPDS、ERSS、チャットシステム、COPなどにより発電所対策本部の情報を共有したものの、本社本部目標設定会議の運用方法及び会議結果の情報共有に改善すべき事項があったことから今後の原子力災害対策に向けた改善点とする。

- ・リスクに備えた対応策として、事前に発電所対策本部と本社間でSFPの注水戦略に関する手順を共有していたことから、SFPへの注水状況を本社本部内でも速やかに把握できたため、本社本部において中長期的な支援を検討することができた。
- ・本社本部計画情報統括及び計画班長から事象進展に関するブリーフィングが行われ、発電所対策本部への支援を検討する上で重要な情報を共有することができた。

- ・訓練中に本社本部内で発電所対策本部への支援策が検討できることを確認したが、本社本部復旧班があらかじめ中長期的な支援を検討しておくことができなかつたため、発電所対策本部への支援策の検討に時間がかかってしまった。【9. (2) ④に改善点として整理】
- ・会議での決定事項を発話にて共有する際に、対応箇所及び進捗状況を共有することができなかつたため、本社本部全体及び発電所対策本部に対し、発電所対策本部への支援策の対応箇所及び進捗状況を共有する事ができなかつた。【9. (2) ①に改善点として整理】

②後方支援拠点で通信設備などの確認を行い、本社本部と連携し発電所対策本部への支援を検討、実施できるかを確認する。

後方支援拠点を立ち上げ、TV会議システムなどの通信設備を用いて本社本部と連携し、チャットシステム、COPなどから発電所対策本部の情報を把握し発電所対策本部への支援が検討できることを確認した。

(3) 自治体リエゾン・本社本部立地班・福島本部・オフサイトセンター

①自治体（模擬）に派遣されるリエゾンが福島本部内で共有された発電所対策本部の情報を基に、自治体担当者（模擬）に対し発電所対策本部の情報を共有できるかを確認する。

発電所対策本部から送信された通報文やチャットシステム・COPを基に発電所対策本部の事故状況を自治体担当者（模擬）に対し説明できることを確認した。

②本社本部立地班及び福島本部がオフサイトセンター及び自治体（模擬）からの防護措置に関する要請を本社本部立地班及び福島本部間で共有し、自治体の防護措置に関する支援が実施できるかを確認する。

オフサイトセンター及び自治体（模擬）からの避難支援活動に関する要請に対し、チャットシステムによる情報共有を実施し、本社本部立地班及び福島本部にて対応方針を検討し、自治体の防護措置に関する支援ができることを確認した。

③オフサイトセンター事業者ブースにおいて発電所対策本部の情報を共有し、プラントチームに派遣した当社社員を補佐できるかを確認する。

オフサイトセンター事業者ブースの要員はチャットシステムやCOPを用いてプラントチームに派遣している社員に情報を提供し事象の把握を補佐することができた。

8. 平成28年度からの改善事項

(1) 福島第二原子力発電所及び本社本部

本社本部が発電所の復旧活動を阻害しないように発電所への問い合わせを躊躇してしまい、結果として情報の収集ができず、情報が不足する場面があった。また、発電所は本社本部と情報共有を十分できていると認識し、本社本部内で発電所の情報が不足していることに気づかず、情報の提供が不十分となる場面があった。結果として本社本部官庁連絡班はERCプラント班からの問合せに答えることができなかった。これらは「発電所内での情報の整理」、「発電所と本社本部の情報共有」、「本社本部からERCへ提供する情報の整理」の3つの課題があったと考えている。このことから、以下の改善を実施した。

- ・チャットシステムで共有すべき情報について、新たに作成したチャットシステム入力テンプレートを用いて短時間で整理・入力した。

- ・発電所および本社の各機能班のカウンターパートによる情報の共有について、再度周知を実施するとともに、緊急の情報共有用に本社および発電所にそれぞれ情報共有担当を設置した。
- ・発電所の目標設定会議の決定事項をまとめ、共有する様式を検討した。
- ・目標設定会議における決定事項に対応目標時間が無かったことや決定事項の本社との共有方法が曖昧であったことなどから、目標設定会議における決定事項、決定された事項の発電所緊急時対策本部内および本社本部との共有方法を明確にした。
- ・本社本部からERCへ提供する情報の整理に対する対応として、本社本部からERCへ提供する情報を、迅速に共有すべき情報、目標設定とその進捗に関する情報、事故事象に関する定期的な情報、事象進展予測などの重要情報の4項目に分類した。

[本訓練での取り組み]

- ・発電所と本社本部における情報共有機能としてチャットシステムの入力テンプレートを利用することにより、発電所の状況を迅速に整理・入力することができ、本社本部との情報共有も迅速に行うことができた。
- ・発電所の事故収束を実施するにあたり、チャットシステムやCOPでは伝わらない情報を発電所対策本部及び本社本部の各機能班のカウンターパートを通して共有できたため、本社本部では発電所が検討している支援策の補助や本社本部支援策の検討を実施することができた。
- ・本社本部内で通報文と発電所の発話などから得た情報の内容に齟齬が発生し、原災法第15条の判断に混乱が生じた。その際に、発電所対策本部と本社本部に緊急の情報共有用に配置した情報共有担当が事実確認を相互に行うことで、通報文が誤っていることが判明したことから、情報共有担当を配置することの有用性が確認できた。
- ・現状のプラント情報、目標などを記載した新しい目標設定会議の様式を作成し、目標設定会議を実施できることを確認した。
- ・発電所内情報共有方法のさらなる改善として、目標設定会議で決定した事項については本部内に発話を実施し、書画カメラを通じて本社本部と共有できた。
- ・EALの発出状況などの迅速に共有すべき情報については、本社本部情報班が発電所のブリーフィングを整理して発話し、情報共有ができた。
- ・ERCプラント班からの質問については、QAチャットを活用することで本社本部内での情報共有が図られ、ERCプラント班への回答対応に改善がみられた。
- ・目標設定とその進捗に関する情報については、発電所のCOPに記載されている機器の状態と戦略に齟齬があり、正しい戦略が分からなかった。また、本社本部の目標設定については、訓練中に復旧戦略を検討していたため、本社本部の戦略が決定するまで時間を要した。また、本社本部目標設定会議で決定した事項についても、対応箇所と進捗状況が発話されなかったため、ERCプラント班に対し説明することができなかった。
- ・事故事象に関する定期的な情報については、口頭による定期的な情報発信はできたが、資料などを用いた情報提供はできなかった。【9. (2) ⑦に改善点として整理】
- ・事象進展予測などの重要情報については、本社本部計画班が検討した情報を基に概ね情報共有できた。

(2) 本社本部

一般災害態勢から原子力災害態勢への引継ぎが円滑に実施できず、プラント状況の把握及びその後の発電所支援検討に時間を要したため、体制の見直しを含め、引継ぎに関する課題が確認された。

平成29年4月に原子力災害に至らないトラブル事象などに対する態勢として原子力情報収集態勢を設置した。

原子力情報収集態勢の訓練は今回の福島第二原子力発電所の訓練の検証項目とは別に、平成30年3月に実施し、有効性を確認した。詳細については、別紙2 防災訓練の結果の概要【要素訓練】を参照。

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

「6. 防災訓練の結果」、 「7. 防災訓練の評価」 から抽出された今後の課題は以下のとおり。

(1) 福島第二原子力発電所

- ①目標設定会議において復旧の優先順位や復旧方法は決定できたが目標時間の設定がされなかったため、時間の管理についてはあらかじめ定められている標準作業時間のみとなってしまう。【6. (1) ①及び7. (1) ①に対する改善点】

〔原因〕

様式には目標時間を記載することになっていたが、目標設定会議が復旧の優先順位や復旧方策などに傾注してしまい、目標時間の設定ができなかった。

〔対策〕

本部スタッフが目標設定会議の内容を確認し、会議で決定した事項の不足している部分についてチェックを実施する。また、再度会議参加者に対し目標設定会議の教育を実施する。

- ②本社本部からの通報文の参考情報に対する問い合わせ（容器からの漏えい有無などの記載について）対応において、通報班内における問い合わせ対応者及び責任範囲を明確に指示していなかったため、通報内容の確認及び訂正に時間を要した。【6. (1) ②及び7. (1) ②に対する改善点】

〔原因〕

本社本部からの問合せの対応について、通報班長が対応責任者及び責任分担を明確に指示しなかったことから、問い合わせの電話受けた通報班副班長が対応を実施していたが、その重要性に気づかず、他の対応を優先していた。

また、その事実を通報班長へ伝達しなかったことから、通報班長が対応に関与できず、結果回答に時間がかかった。

〔対策〕

班内における役割及び責任分担を明確化し周知する仕組みを構築する。

- ③原災法第10条通報（第5報：GEO4発生に伴う通報）のその他特定事象の把握に参考となる情報欄に記載した情報に一部誤った記載があり、確認及び訂正に時間を要した。【6.

(1) ②及び7. (1) ③に対する改善点】

〔原因〕

通報班は発話から通報文を作成したが、輸送容器に関する知識（実際は輸送容器にドラム缶が

収納されている)が不足していたため、誤った記載(ドラム缶からの漏洩と認識)について、事実との乖離があることに気付けなかった。

[対策]

通報文を作成するために必要となる技術的な情報について事象毎に確認項目を作成する。

- ④本訓練終了後に原子力規制庁から1号機の水位低下事象に関してAL31^{※1}の連絡が必要ではないかとの確認があった。当社としては、1号機の水位低下事象に対しては速やかに保安規定で定められた措置としての注水手段確保策として注水設備を準備中であったことから、原子力事業者防災業務計画に基づき、AL31の連絡は不要と判断していた。しかし、原子力規制庁としては直ちに注水が実施されないときか、直ちに注水される状態にないときは連絡するべきであると認識していた。このことから、当該EALの判断基準について当社の認識と原子力規制庁の認識に違いがあることを確認した。【7. (1) ③に対する改善点】

※1：使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないとき又は当該貯蔵槽の水位を一定時間以上測定できないこと。

[原因]

当社としては、「水位を維持できないとき」はAL31の連絡が必要であることは認識していた。現状の原子力事業者防災業務計画の事業者解釈では、「「水位を維持できないとき」とは、使用済み燃料貯蔵プールの水位がオーバーフロー水位付近であることを維持できず、かつ、速やかに保安規定で定められた措置^{※2}を完了できない場合をいう。」となっている。速やかに、保安規定で定められた措置として、注水手段の確保として注水準備を行っている間はAL31に該当しないと認識していた。

一方で、原子力規制庁は直ちに注水が行われないときはAL31に該当するとの認識であり差異があった。

※2：使用済燃料プールの水位を維持するための注水手段が確保されていることを確認する。

[対策]

AL31を明確に判断できるよう運用を検討し、必要に応じて原子力事業者防災業務計画の修正をする。

(2) 本社本部

- ①本社本部指揮者が、目標設定会議での決定事項を発話にて共有する際に、対応箇所及び進捗状況を発話することができなかったため、本社本部内及び発電所対策本部に発電所対策本部への支援策の対応箇所及び進捗状況を共有する事ができなかった。【6. (2) ①及び7. (2) ①に対する改善点】

[原因]

本社本部目標設定会議で決定した事項の発話内容が定まっていなかった。

[対策]

本社本部目標設定会議の共有方法を明確にし、手順を作成する。

- ②ERCプラント班に対して、COPを用いた説明については戦略欄に記載されている情報と機器運転状態に記載されている内容に齟齬があったため実施できなかった。【6. (2) ②に対する改善点】

〔原因〕

COPの様式変更が訓練直前で行われたため、発電所対策本部がCOPの様式に慣れておらず、誤記があったことに気付かなかった。

本社本部官庁連絡班がCOPを訂正しながら説明することに躊躇した。

〔対策〕

COPの様式の変更を訓練直前には行わず、事前に個別訓練を実施する。

本社本部官庁連絡班に対し、COPを訂正しながら説明するよう、教育及び訓練を実施する。

- ③ERCプラント班に対して、SPDS、ERSSを活用した説明についてはSFPの水位及び温度のデータがなく、ERCプラント班への説明に有効なデータが発電所構内のモニタリングポストの値のみであったため、SFPに関する説明ができず、口頭のみでの説明となってしまった。【6. (2) ②に対する改善点】

〔原因〕

本社本部官庁連絡班はSPDSやERSSにないSFPのデータについては、本社本部計画班が作成していた水位トレンドデータを用いたERCプラント班への説明を実施しなかった。

〔対策〕

SPDS、ERSSに伝送されていないデータの内、ERCプラント班への説明に有効なデータについては、COPなどの情報共有ツールを用いて説明するよう本社本部官庁連絡班に対し、教育及び訓練を実施する。

- ④ERCプラント班からの質問に即答できない場合は、QAチャットを用いて本社本部の情報班、計画班、復旧班、保安班に回答作成を依頼する運用としていた。

しかし、本社本部復旧班の発電所対策本部への支援策の検討に時間を要したため、ERCプラント班に速やかに回答することができなかった。【6. (2) ②及び7. (2) ①に対する改善点】

〔原因〕

本社本部復旧班がSFPの水漏れに対する復旧戦略に対し、原因が特定されるまで検討を実施していなかったため、あらかじめ中長期的な復旧戦略の備えを実施していなかった。

〔対策〕

発電所のSFPに関するリスクに対し、これまでの訓練シナリオなどからあらかじめ中長期的な復旧戦略を検討しておく。

- ⑤通報文と発電所対策本部の音声などから得た情報に齟齬があった場合に正しい情報を確認するルールがなく、15条認定会議で必要な情報を収集するのに時間を要した。【6. (2) ②に対する改善点】

〔原因〕

通報文と発電所対策本部の音声から得た情報と発電所対策本部及び本社本部の各機能班のカウンターパートが共有している情報と発電所対策本部と本社本部に緊急の情報共有用に配置した情報共有担当が共有している情報の信頼性が曖昧な場合の、問い合わせ先の責任箇所を明確にできていなかった。

〔対策〕

発電所対策本部と本社本部に緊急の情報共有用に配置した情報共有担当を問い合わせ先の責任箇所とする。

- ⑥ E R C リエゾン班は E R C プラント班に対しハンディホワイトボードの情報を共有する際に、何時時点での情報かを共有することができなかった。【6. (2) ②及び7. (2) ①に対する改善点】

〔原因〕

ハンディホワイトボードは本社本部官庁連絡班の要員が書画カメラを通じて説明するものであり、FAXによる情報共有を想定していなかったため、E R C リエゾン班を通じて E R C プラント班に配布する資料に時間を記載できなかった。

〔対策〕

本社本部官庁連絡班が E R C リエゾン班に資料を送付する際は、時間を必ず記載する運用とする。また、E R C リエゾン班も時間の記載があることを確認した上で E R C プラント班に資料を配布することとする。万が一、時間が記載されていない場合は、本社本部官庁連絡班に時間を確認し、追記してから E R C プラント班に配布することとする。

- ⑦ 事故事象に関する定期的な情報については、口頭による定期的な情報発信はできていたが、資料などを用いた情報提供はできなかった。【8. (1) ③に対する改善点】

〔原因〕

定期的な情報を共有するためのタイムキーパーがいなかった。

C O P については、戦略欄に記載されている情報と機器運転状態に記載されている内容に齟齬があったため C O P を用いた定期的な情報提供ができなかった。

〔対策〕

官庁連絡班の役割分担を見直し、タイムキーパーを配置することで定期的な情報提供を行う。C O P に記載している情報に齟齬があった場合は発電所対策本部に是正を促すとともに、官庁連絡班は内容を補完しながら説明する運用を明確にする。

以 上

防災訓練の結果の概要【要素訓練】

1. 訓練の目的

本訓練は、「福島第二原子力発電所 原子力事業者防災業務計画 第2章 第7節」に基づき実施する要素訓練であり、手順書の適応性や人員・資機材確認等の検証を行い、手順の習熟及び改善を図るものである。

なお、昨年度の福島第二原子力発電所防災訓練報告書において、平成28年度からの改善事項としていた、本社における原子力情報収集態勢の手順の習熟及び改善を図る図上訓練も併せて行っている。

2. 実施日及び対象施設

(1) 実施日

福島第二原子力発電所

平成28年10月27日（木）～平成30年2月2日（金）

本社

平成30年3月20日（火）

(2) 対象施設

福島第二原子力発電所

本社

3. 実施体制、評価体制及び参加人数

(1) 実施体制

訓練ごとに実施責任者を設け、実施担当者が訓練を行う。

詳細は、「添付資料1」のとおり。

(2) 評価体制

計画通り訓練が実施されていることを実施責任者が確認する。

(3) 参加人数

「添付資料1」のとおり。

4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

福島第二原子力発電所

(1) モニタリング訓練

放射性物質の放出により敷地内の放射線または空気中の放射能濃度が上昇した状態を想定。

(2) アクシデントマネジメント訓練

全交流電源喪失により使用済燃料プールの冷却機能が全て喪失し、原子力災害対策特別措置法第15条事象に至る事象を想定。

(3) 電源機能等喪失時訓練

全交流電源喪失及び使用済燃料プール除熱機能喪失の状態を想定。

本社

福島県及び新潟県における震度 5 弱の地震発生を想定

5. 防災訓練の項目

要素訓練

6. 防災訓練の内容

福島第二原子力発電所

- (1) モニタリング訓練
- (2) アクシデントマネジメント訓練
- (3) 電源機能等喪失時訓練

本社

- (1) 原子力情報収集態勢図上訓練

7. 訓練結果の概要 (添付資料 1 参照)

福島第二原子力発電所

- (1) モニタリング訓練
 - ・放射線測定車による測定点への移動, 放射線測定器操作の実動訓練を実施。
- (2) アクシデントマネジメント訓練
 - ・津波による全交流電源及び使用済燃料プールへの注水ならびに冷却機能の喪失を想定し事故拡大防止, 燃料の崩壊熱評価等の机上訓練を実施。
- (3) 電源機能等喪失時訓練
 - ・全交流電源喪失及び使用済燃料プール除熱機能喪失を踏まえた緊急安全対策の各対策について個別に原子力防災要員による実動訓練を実施。
 - ・訓練にあたり, 本設機器へ直接影響が生じる手順は模擬とし, 現場での動作確認または机上での手順確認を実施。

本社

- (1) 原子力情報収集態勢図上訓練
 - ・自動呼出応答訓練を実施。
 - ・原子力情報収集態勢における各班の活動内容を理解した上で図上訓練を実施。
 - ・夜間・休日などの宿直当番対応からの引継ぎについて図上訓練を実施。

8. 訓練の評価

各要素訓練について計画どおりに訓練が実施されていることを確認した。

訓練毎の評価結果は, 「添付資料 1」のとおり。

9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

各要素訓練で抽出された改善点及び今後の原子力災害対策に向けた改善点は、「添付資料1」のとおり。

以 上

〈添付資料〉

1：要素訓練の概要

要素訓練の概要

福島第二原子力発電所

1. モニタリング訓練（訓練実施回数：14回，参加人数：延べ75名）

| 概要 | 実施体制 (①実施責任者，②実施担当者) | 評価 結果 | 当該期間中の改善点 | 今後の原子力災害対策に向けた改善点 |
|--|-------------------------|----------|-----------|------------------------|
| モニタリング訓練 ----- 放射線測定車による測定点への移動， 放射線測定器操作の実動訓練を実施 サンプリングの実働訓練を実施 放出放射エネルギーの評価の机上訓練を実施 | ①保安班長 ②保安班員 | 良 | 特になし | 今後も継続的に訓練を行い，能力の向上を図る。 |

2. アクシデントマネジメント訓練（訓練実施回数：9回，参加人数：延べ145名）

| 概要 | 実施体制 (①実施責任者，②実施担当者) | 評価 結果 | 当該期間中の改善点 | 今後の原子力災害対策に向けた改善点 |
|---|-------------------------|----------|-----------|------------------------|
| アクシデントマネジメント訓練 ----- 電源機能等喪失時における事故拡大防止， 燃料の崩壊熱評価等の机上訓練を実施 | ①計画班長 ②計画班員 | 良 | 特になし | 今後も継続的に訓練を行い，能力の向上を図る。 |

要素訓練の概要

3. 電源機能等喪失時訓練（訓練実施回数：596回，参加人数：延べ1135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 ----- 電源車及び大容量電源装置等による電源確保の手順の実動訓練や机上訓練等を実施 | ①復旧班長，発電班長，当直長 ②復旧班員，発電班員 | 良 | 特になし | 今後も継続的に訓練を行い，能力の向上を図る。 |
| 緊急時の最終的な除熱機能の確保に係る訓練 ----- 消防車による原子炉等への代替注水の実働訓練，原子炉等への代替注水ライン構成等の机上訓練等を実施 | ①復旧班長，発電班長，当直長 ②復旧班員，発電班員 | 良 | 特になし | 今後も継続的に訓練を行い，能力の向上を図る。 |
| シビアアクシデント対策に係る訓練 ----- アクセスルート確保のためホイールローダ等を用いたがれき撤去の実動訓練を実施 使用済燃料プールの仮設水位計による水位監視について訓練を実施 | ①復旧班長 ②復旧班員 | 良 | 特になし | 今後も継続的に訓練を行い，能力の向上を図る。 |

要素訓練の概要

本社

1. 原子力情報収集態勢図上訓練（訓練実施回数：1回，参加人数：31名）

| 概要 | 実施体制 (①実施責任者，②実施担当者) | 評価 結果 | 当該期間中の改善点 | 今後の原子力災害対策に向けた改善点 |
|--|---|----------|-----------|--------------------------------|
| 自動呼出応答訓練 ----- 自動呼出システムを用いた応答訓練の実施 | ①本部スタッフ ②本部長，副本部長，計画情報統括， 対外対応統括，情報班，官庁連絡 班，立地班，広報班，本部 | 良 | 特になし | 今後も継続的に訓練を行い，要員の 意識の向上を図る。 |
| 原子力情報収集態勢図上訓練 ----- ・原子力情報収集態勢で各班が実施す べき事項について図上訓練を実施し た。 ・夜間・休日などの宿直当番対応から の引継ぎについて図上訓練を実施し た。 | ①本部スタッフ ②本部長，副本部長，計画情報統括， 対外対応統括，情報班，官庁連絡班， 立地班，広報班，本部 | 良 | 特になし | 今後も継続的に説明会や訓練を行 い，能力の向上を図る。 |