

## 防災訓練の結果の概要（要素訓練）

### 1. 訓練の目的

本訓練は、「泊発電所 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、手順書等の適用性や人員・資機材確認等の検証を行い、手順等の習熟および改善を図るものである。

### 2. 実施日および対象施設

#### (1) 実施日

平成29年 9月 1日（金） ～ 平成30年11月30日（金）

#### (2) 対象施設

泊発電所1、2、3号機および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。）

### 3. 実施体制、評価体制および参加人数

#### (1) 実施体制

訓練毎に訓練責任者および訓練担当者を定めて実施した。詳細は「別紙」に記載の通り。

#### (2) 評価体制

以下の2つの体制にて、評価を行った。

- ・ 訓練参加者による自己評価
- ・ 訓練参加者とは別に評価者を立て評価（平成29年12月14日実施の訓練時）

#### (3) 参加人数

「別紙」に記載の通り。

### 4. 防災訓練のために想定した原子力災害の概要

#### (1) 緊急時通報・連絡訓練

竜巻を起因とする全交流電源喪失の発生および蒸気発生器給水機能喪失を含む様々な原子力災害を想定した。

#### (2) 原子力災害対策本部設置訓練（模擬ERCプラント班との情報共有に係る訓練を含む）

竜巻を起因とする全交流電源喪失の発生および蒸気発生器給水機能喪失等の原子力災害、事故対応が長期化する状況等を想定した。

#### (3) 環境放射線モニタリング訓練

放射性物質放出により敷地内の放射線または空気中の放射能濃度上昇の可能性がある状態を想定した。

#### (4) 退避誘導訓練

原子力災害や、それに先立つ自然災害（竜巻）により、泊発電所構内にいる作業員等の退避が必要となる状態を想定した。

#### (5) 原子力災害医療訓練

原子力災害発生時の事故対応中、管理区域にて裂傷を負った傷病者が発生し、裂傷部に放射性物質が付着した状態を想定した。

そのほか、管理区域にてバックボード<sup>1</sup>等、固定および搬送用の機材の使用を必要とする傷病者が発生した状況等を想定した。

#### (6) シビアアクシデント対応訓練

竜巻を起因とする全交流電源喪失の発生および蒸気発生器給水機能喪失等を想定した。

#### (7) 緊急時対応訓練

##### ①初期消火訓練

2A-代替非常用発電機近傍での火災の発生、または構内での大規模火災の発生等を想定した。

##### ②運転班・機械工作班・電気工作班が実施した緊急時対応訓練

全交流電源喪失等様々なシビアアクシデント発生時の状況を想定した。

##### ③軽油汲み上げ・配油訓練

全交流電源喪失、蒸気発生器給水機能喪失等により可搬型代替電源車および可搬型大型送水ポンプ車が稼働し、給油が必要となる状態等を想定した。

##### ④その他訓練

全交流電源喪失等様々なシビアアクシデント発生時の状況を想定した。

#### (8) 資機材輸送・取扱訓練

原子力災害発生により、自治体から資機材の貸与要請を受け、泊発電所から資機材を運搬する必要がある状況を想定した。

そのほか、後方支援拠点から泊発電所に資機材を輸送する状況を想定した。

### 5. 防災訓練の項目

要素訓練

### 6. 防災訓練の内容

#### (1) 緊急時通報・連絡訓練

#### (2) 原子力災害対策本部設置訓練

#### (3) 環境放射線モニタリング訓練

#### (4) 退避誘導訓練

#### (5) 原子力災害医療訓練

#### (6) シビアアクシデント対応訓練

#### (7) 緊急時対応訓練

##### ①初期消火訓練

##### ②運転班・機械工作班・電気工作班が実施した緊急時対応訓練

##### ③軽油汲み上げ・配油訓練

##### ④その他訓練

#### (8) 資機材輸送・取扱訓練

原子力緊急事態支援組織対応訓練については、報告期間中未実施であり、平成31年2月に実施を予定している。

---

<sup>1</sup> バックボード：傷病者の体位を固定して運ぶための板

## 7. 訓練結果の概要（別紙参照）

### （1）緊急時通報・連絡訓練

- ・原子力災害の発生を受けて、泊発電所対策本部長が事務局に指示し、事務局は警戒事態の連絡、施設敷地緊急事態および全面緊急事態の通報、応急措置の報告様式を作成し、事務局長、副本部長の確認を受けFAXを送信した。
- ・FAX送信後、発信先（模擬）にFAXの着信確認を電話で行った。
- ・FAX送信については、起点となる事象からFAX送信、着信確認までの時間測定を行った。

### （2）原子力災害対策本部設置訓練（模擬ERCプラント班との情報共有に係る要素訓練を含む）

- ・原子力災害の発生を受けて設置する対策本部において、テレビ会議システム等を通じて本店対策本部と連携しながら戦略の立案、決定、指示命令、報告までのプロセスを実施した。
- ・訓練実施時のコミュニケーション方法として、チャットシステム等を使用し、事象やその対応に関する時系列を管理するとともに、SPDS-Webを用いてプラントパラメータ等についても発電所-本店間の情報共有化を実施した。
- ・事故の長期化に対応するため、要員の交代・引継ぎを行った。
- ・即応センターにおいて、発電所対策本部からのプラント状況情報を把握・共有し、模擬ERCプラント班への情報提供を実施した。

### （3）環境放射線モニタリング訓練

- ・放射能観測車に搭載されている機器（ダスト・よう素サンプラ、ダスト・よう素スケーラ、空間γ線測定装置）を用いたダストおよびよう素測定試料の採取および測定の訓練を実施した。
- ・緊急時対策所（待機所）に保管している可搬型モニタリングポストおよび可搬型気象観測設備の固縛を取り外し、緊急時対策所（指揮所）近傍の所定の場所へ運搬・設置（組立）・起動する訓練を実施した。なお、設置に関しては時間測定も行った。
- ・緊急時対策所（待機所）にて放射線防護具の着脱、気密扉開閉表示装置の取扱い、スクリーニング等を実施した。
- ・小型船舶を使用した海上モニタリング訓練（放射線量率測定、海水中および空気中放射性物質の採取・測定）を実施した。

### （4）退避誘導訓練

- ・原子力災害の発生や、それに先立つ自然災害の発生を受けて、泊発電所構内にいる作業員等の発電所構外への退避・誘導を実施した。
- ・複数回訓練を実施しているが、その中には協力会社員も含め、200人規模の作業員をバスで複数のルート（海側、山側）から発電所構外に退避・誘導する訓練を実施し、所要時間の計測も行った。

### （5）原子力災害医療訓練

- ・訓練参加者である救護員、看護師、放射線管理員は現場に向かい、傷病者の傷病程度を確認

し、応急医療室への搬送、応急処置を行った。

- ・現場からの搬送では、担架、バックボード、ストレッチャー等を用いて、傷病者役を応急医療室へ搬送した。
- ・応急医療室にて、傷病者の汚染検査、除染を行った。また、汚染検査の結果は救急患者記録用紙に記載し、関係箇所に報告した。
- ・構外への搬送に向け、汚染拡大防止措置として車両（北海道原子力防災訓練時は救急車、自社訓練時は自社車両）の養生を実施した。

#### (6) シビアアクシデント対応訓練

- ・事象の進展に対し、プラント状況の把握、事象の進展予測、緩和策の正の効果・負の影響評価、および事故収束へ向けた対策の立案等を実施した。

#### (7) 緊急時対応訓練

##### ①初期消火訓練

- ・現場指揮者の指名、専属消防隊および消火補助員の出動指示、公設消防（模擬）への連絡を行った。
- ・防火服、空気呼吸器装着等の各種装備機器の装着および消防車を使い実放水での訓練を行った。
- ・大規模火災用消防自動車、大型送水ポンプ車、ホース延長回収車、泡コンテナ運搬車の操作訓練を行った。
- ・可搬型大型送水ポンプ車を使用した消火活動を行った。

##### ②運転班・機械工作班・電気工作班が実施した緊急時対応訓練

重大事故等発生時および大規模損壊発生時に対応する手順、および手順内の各操作単位で、実働訓練を実施した。主な訓練内容は以下の通り。

###### 【発電室】

- ・個別作業訓練：重大事故等発生時および大規模損壊発生時に対応する手順にある各種作業単位（弁操作、ホース敷設、フランジ接続、ポンプ車操作、電源車操作、車両運転等）での実働訓練
- ・個別手順訓練：重大事故等発生時および大規模損壊発生時に対応する手順について、作業（中央制御室換気系の空気作動ダンパ開操作手順、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への給水手順、タービン動補助給水ポンプ現場手動操作による起動手順等）を一連で行う実働訓練
- ・重要事故シーケンス訓練

###### 【電気保修課・制御保修課、機械保修課および協力会社員】

- ・可搬型代替電源車給電手順を実施するための給電ケーブルの敷設・接続等
- ・大型送水ポンプ車の操作およびツインスター着脱操作等
- ・使用済燃料ピット、炉心、原子炉格納容器への注水操作

### ③軽油汲み上げ・配油訓練

- ・非常用ディーゼル発電機燃料貯油槽からタンクローリーへの移送ライン・軽油汲み上げラインのホース敷設および代替非常用発電機、大型送水ポンプ車等のSA設備への燃料補給の模擬操作を実施した。

### ④その他訓練

- ・泊専用港内にシルトフェンスを設置する実地訓練を行った。
- ・大津波警報発令後に実施する構内各門扉の取扱い（水密扉の閉止等）を行った。
- ・コンクリート塊をガレキに見立ててガレキの除去および構内道路補修を行う作業、徒歩での構内アクセスルートの確認作業等を行った。なお、訓練では時間計測も行った。
- ・定期検査中に原子力災害が発生し原子炉格納容器内の作業者等が退避完了後、ただちにエアロックを閉止する操作を行った。
- ・原子炉格納容器水素濃度測定に関する一連の作業（ガスクロマトグラフの起動、格納容器雰囲気ガスのサンプリング、水素濃度測定）を行った。
- ・緊急時対策所の非常用電源が供給途絶した際に使用する緊急時対策所用発電機について、発電機と緊急時対策所を結ぶ電源ケーブルの接続および発電機起動操作を行った。また、緊急時対策所の換気空調設備の立ち上げ操作を行った。

### （８）資機材輸送・取扱訓練

- ・資機材の運搬先または受け取り先である後方支援拠点の場所および通行ルートを確認した。
- ・資機材（可搬型モニタリングポスト）を車両に積載し、オフサイトセンターまでの運搬を行った。

## 8. 訓練の評価

今回報告した要素訓練においては、実施体制および評価体制が構築され、各訓練を通して手順の習熟、資機材の確認を実施し、また、訓練によっては時間計測を行い、目標時間内に終了していることの確認を行った結果、原子力防災技能の習得および向上が図られていると評価する。なお、訓練の結果として、手順および資機材等の改善点が見出されており、前回までの報告期間に見出された改善事項も含めた検証および実施状況も踏まえて、当社では計画、実施、評価、改善のプロセスが適切に実施されていると評価する。

## 9. 今後の原子力災害対策に向けた改善点

手順書への反映等が必要となる主な要改善事項は、別紙を参照。

### 〈別紙〉

- ・要素訓練の概要

以 上

## 要素訓練の概要

## 1. 緊急時通報・連絡訓練（訓練実施回数： 5回、参加人数：40名）

概要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力災害対策特別措置法事象への該当判断、および模擬原子力規制庁への連絡等</li> <li>・警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態に該当する事象発生を想定した連絡、通報および報告</li> </ul>	<p>【泊発電所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①発電所長</li> <li>②所長代理、運営課、原子力教育センター、原子力安全・品質保証室</li> </ul> <p>【本店】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①原子力部長</li> <li>②原子力事業統括部要員、総務部立地室要員</li> </ul>	良	<p>■ 前回訓練報告時から継続して対応中の改善事項なし</p>	<p>■ 報告期間中の要改善事項なし</p>

## 要素訓練の概要

## 2. 原子力災害対策本部設置訓練（模擬ERCプラント班との情報共有に係る訓練を含む）訓練実施回数：3回、参加人数：301名）

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力災害対策本部におけるEAL判断、本店－発電所間の連絡調整等</li> <li>・総合管理事務所からの緊急時対策所への参集</li> <li>・即応センターから模擬ERCプラント班へのプラント情報提供</li> </ul>	<p>【泊発電所】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①発電所長</li> <li>②発電所長、所長代理、次長、各課長 等</li> </ul> <p>【本店】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①原子力部長</li> <li>②原子力事業統括部要員、各室部要員</li> </ul>	良	<p>■ 前回訓練報告時から継続して対応中の改善事項なし</p>	<p>■ 本店－発電所間のブリーフィング中等に緊急事案が発生した場合のルールについて定める必要がある。</p> <p>&lt;実施状況&gt;</p> <p>ブリーフィング中に緊急事案が発生した場合は、発話者は『緊急、緊急』と発言し、ブリーフィングを遮って事案の報告を行い、発電所対策本部長は『ブリーフィング中止』を宣言するよう、社内マニュアルにルールを追加した。</p> <p>また、平成30年10月訓練にて、発電所対策本部要員は上記のルールに則り対応できた。対応を完了する。【完了】</p> <p>■ 発電所対策本部の1号機のホワイトボード（以下「WB」）の設置位置が他号機のWBと反対側にあり、見えにくい。1～3号機のWBが一目で見えるように並べるべき。</p> <p>&lt;実施状況&gt;</p> <p>平成30年11月総合訓練において、1～3号機のWBを並べる配置とした。</p> <p>結果、WBの位置変更に伴う課題は出ず、各号機のWBの本部長からの視認性が向上した。対応を完了する。【完了】</p>

## 要素訓練の概要

## 3. 環境放射線モニタリング訓練（訓練実施回数：198回、参加人数：403名）

(1/2)

概要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備の配備およびモニタリングカーによる空間放射線量率測定、空气中放射性物質採取等</li> <li>・海上モニタリング（小型船舶操縦）</li> <li>・管理区域内の漏水対応</li> <li>・チェンジングエリアの設置および運用</li> <li>・環境放射線モニタリング要員演習</li> <li>・環境試料サンプリング・測定</li> <li>・バックグラウンド低減対策</li> </ul>	①安全管理課長 ②安全管理課員、モニタリング派遣要員、協力会社員	良	<p>【可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備設置訓練】</p> <p>■可搬型気象観測設備の組立・設置において、コネクタ内部に雪等が混入する恐れがあり、コネクタ接続後の接触不良に繋がる恐れがある。コネクタ内部への雪等の混入防止について検討し、必要な対策を実施する。（平成29年度中に改善）</p> <p>&lt;実施状況&gt;            可搬型モニタリングポストに使用しているコネクタキャップと同型のもので使用できるため、可搬型モニタリングポストのコネクタキャップの余剰品を取り付けた。平成29年度冬季期間中に当該品の使用に問題がない事が確認できた。対応を完了する。【完了】</p>	<p>【可搬型モニタリングポスト、可搬型気象観測設備設置訓練】</p> <p>■可搬型気象観測設備の運搬に使用している台車が背負子と兼用であったため、台車への積載・運搬に時間を要している。また、積載量に限りがあり複数回往復しなければいけない状況である。専用台車を用意すべき。</p> <p>&lt;実施状況&gt;            専用台車を用意し、平成30年2月に台車での運搬による能率の向上を確認できた。対応を完了する。【完了】</p> <p>【海上モニタリング訓練】</p> <p>■平成30年7月の訓練において、訓練に使用する海水採取用の万能採水器のドレン管について、ゴム製のパイプ部劣化に伴う亀裂が多数見つかった。当該部分の部品交換（ゴム管）を実施する。</p> <p>&lt;実施状況&gt;            平成30年8月に、部品交換を実施した。対応を完了する。【完了】</p>

## 要素訓練の概要

(2/2)

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで(平成29年8月以前)の要改善事項実施状況	今回報告期間(平成29年9月～平成30年11月)の要改善事項実施状況
—	—	—	—	<p>【緊急時対策所可搬型エリアモニタ設置訓練】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ エリアモニタをマジックテープで固定する際に検出器の部分に被らないように設置したほうが良いため、マジックテープで検出器の部分固定しないよう、手順に反映する必要がある。【新規】</li> <li>■ 待機所にエリアモニタを設置する時に、エリアモニタを待機所天井に吊っているチェーンに取り付けるが、チェーンが回転し、意図している向きに定まらない。取り付け後にエリアモニタの表示画面が動かないように紐などで固定する必要がある。【新規】</li> </ul>

## 要素訓練の概要

## 4. 退避誘導訓練（訓練実施回数：2回、参加人数：20名）

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 構内作業者の退避指示および誘導</li> <li>・ 退避誘導先の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①総務課長</li> <li>②総務課員</li> </ul>	良	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 報告期間中の要改善事項なし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 退避集合場所で誘導員が状況等を説明する際に、拡声器等を使用していなかった。周囲のざわめき等により説明が伝わらない可能性があるため、拡声器を持参するなどの対応が必要である。</li> <li>&lt;実施状況&gt; 平成30年11月総合訓練において、拡声器を持参し、問題なく実施できた。対応を完了する。【完了】</li> <li>■ 退避時における退避者名簿の作成タイミングについては、退避集合場所で集合した時、バスでの移動中、構外退避場所への退避時等が考えられるが、それぞれのタイミングの長所・短所を検討し、事態に応じた名簿作成タイミングの目安を作成する。【新規】</li> </ul>

## 要素訓練の概要

## 5. 原子力災害医療訓練（訓練実施回数：6回、参加人数：96名）

概要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 公設消防と連携した汚染傷病者の搬送</li> <li>・ 搬送時の汚染拡大防止措置</li> <li>・ 傷病者の固定、運搬用資機材の使用</li> </ul>	①労務安全課長 ②労務安全課員	良	<p>■ 応急医療室前室（非管理区域における傷病者処置室）に負傷者を搬送後、応急医療室前室のドアを救急車の音を拾うために開放していたが、外気が入り室温が低下するのを防ぐために、状況に応じて開放度合いを調整または閉止する処置が必要であった。            （平成29年度中に実施予定）</p> <p>&lt;実施状況&gt;            平成29年12月実施の訓練時には、屋外の寒気を考慮し、状況に応じて扉を閉めたり、通常用意するタオルに加え毛布を準備したりするなど、室温低下への対策が行っていたことを確認した。対応を完了する。  <b>【完了】</b></p>	<p>■ 看護師から消防隊に救急患者記録用紙を基に傷病者の状態を報告したが、病院関係者に聞かれた際に、最新の救急患者記録用紙を把握しておらず、対応に苦慮していた。常に最新の救急患者記録用紙の内容を把握し、関係機関からの問い合わせ対応を行う必要がある。</p> <p>&lt;実施状況&gt;            平成30年10月の訓練前に当該内容の周知教育を実施し、訓練を行った。結果、当該訓練参加者は常に最新の救急患者記録用紙を把握することに努め、対応をスムーズにできた。対応を完了する。  <b>【完了】</b></p>

## 要素訓練の概要

## 6. シビアアクシデント対応訓練（訓練実施回数：6回、参加人数：66名）

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで(平成29年8月以前)の要改善事項実施状況	今回報告期間(平成29年9月～平成30年11月)の要改善事項実施状況
<p>・事象の進展予測および事故収束へ向けた対策案の立案等</p>	<p>①発電所長 ②技術課員、防災・安全対策室員、保全計画課員、発電室員</p>	<p>良</p>	<p>■前回訓練報告時から継続して対応中の改善事項なし</p>	<p>■より戦略の伝達を円滑に実施することを目的として戦略ボード（電源・水源等の現在の対応方針を示すボード）を設置したが、時系列等を記載しているWBと内容が重複している箇所があったことや、WBでの一元管理をするほうが合理的であることから、戦略ボードを廃止し、WB内の戦略記載を充実したほうが良い。</p> <p>&lt;実施状況&gt; 戦略ボードを廃止し、平成30年11月の総合訓練時には、WB内の戦略記載を充実させるため、事故収束戦略欄を追加して注力している対策を記載することとした。結果、有効に活用できていた。対応を完了する。 (詳細は本報告書別紙-1参照) 【完了】</p>

## 要素訓練の概要

## 7. 緊急時対応訓練

## ①初期消火訓練（訓練実施回数：46回、参加人数：233名）

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消防車を使用した放水、防護具着用等</li> <li>・ 火災発生時の関係機関への通報連絡</li> <li>・ 消火に使用する車両の操作</li> <li>・ 可搬型大型送水ポンプ車および小型放水砲を使用した消火活動</li> </ul>	①運営課長 ②発電室員他	良	<p>■ 冬季の屋外消火活動において、転倒の恐れがあることから、滑り止めの配備を検討する。（平成29年12月までに検討）</p> <p>&lt;実施状況&gt;            平成29年12月訓練時において滑り止めの配備が必要か確認したが、従来品の靴でも問題なく対応が行っていたことから、急ぎ靴を配備する必要はないと判断した。ただし、今後従来品の靴を取り替える場合においては、改良品を購入し、順次入れ替えることとした。対応を完了する。【完了】</p>	<p>■ 訓練要領書には、訓練で計測する所要時間についての記載がなかった。時間計測の開始点および終了点を具体的に訓練要領書に記載する必要がある。</p> <p>&lt;実施状況&gt;            訓練要領書には、訓練の時間計測に必要な開始点および終了点を記載した。また、平成30年11月総合訓練にて、上記内容を反映した訓練要領書を使用して訓練の時間計測を行い、支障なく出来た。対応を完了する。【完了】</p>

## 要素訓練の概要

②運転班・機械工作班・電気工作班が実施した緊急時対応訓練（訓練実施回数：1,032回、参加人数5,353名）

概要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<p>【発電室】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>個別作業訓練 (弁操作、ホース敷設、フランジ接続、ポンプ車操作、電源車操作、車両運転等)</li> <li>個別手順訓練 (中央制御室換気系の空気作動ダンパ開操作手順、可搬型大型送水ポンプ車による蒸気発生器への給水手順、タービン動補助給水ポンプ現場手動操作による起動手順等)</li> <li>重要事故シーケンス訓練</li> </ul> <p>【電気必修課・制御必修課、機械必修課、協力会社員】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>可搬型代替電源車給電手順を実施するための給電ケーブルの敷設・接続等</li> <li>大型送水ポンプ車の操作およびツインスター着脱操作等</li> <li>使用済燃料ピット、炉心、原子炉格納容器への注水操作</li> </ul>	<p>①発電室長、機械必修課長、電気必修課長、制御必修課長</p> <p>②発電室員、機械必修課員、電気必修課員、制御必修課員、協力会社員</p>	良	<p>【中央制御室空調系統自動ダンパ手動開操作】</p> <p>■伸縮式仮設梯子上の不安定な作業に対する応急措置として、安全ブロックを設置し、墜落による労働災害の防止を図ることとした。今後、伸縮式仮設梯子を固定するよう、改善する。【継続】</p> <p>&lt;実施状況&gt;</p> <p>作業の更なる安全性向上の観点から、仮設梯子の固定から対策を変更し、恒設の足場架台を設置することとした。現在、足場架台の構造等を検討中である。架台の設計および設置工事については、平成31年度中に完了予定である。【継続】</p>	<p>【可搬型大型送水ポンプ車による3号機蒸気発生器への給水訓練】</p> <p>■送水ポンプ車上部よりホースを降ろす車両上部の要員が下段ステップ（地上から30～40cmの高さ）にいる要員へホースを手渡しするが、今回、手渡しに失敗し、ステップ外にホースが降りたため、下段ステップにいた要員が思わず地面に飛び降りた。ホースを降ろす際は、確実に下段ステップの要員に手渡しするよう、事例周知と注意喚起を行う必要がある。</p> <p>&lt;実施状況&gt;</p> <p>平成29年12月、当該作業を行うシビアアクシデント対応チーム全体に対し、事例周知と注意喚起を行った。対応を完了する。【完了】</p>

## 要素訓練の概要

## ③軽油汲み上げ・配油訓練（訓練実施回数：8回、参加人数：96名）

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常用ディーゼル発電機燃料油貯油槽からの軽油汲み上げ手順確認、ホース敷設等</li> <li>・SA設備への補給操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①運営課長</li> <li>②運営課員、原子力教育センター員</li> </ul>	良	■報告期間中の要改善事項なし	■報告期間中の要改善事項なし

## 要素訓練の概要

④その他訓練（訓練実施回数：150回、参加人数：708名）

(1/2)

概要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
・シルトフェンス設置訓練	①安全管理課長 ②協力会社員	良	■報告期間中の要改善事項なし	■報告期間中の要改善事項なし
・水密扉の閉止訓練	①施設防護課長 ②協力会社員	良	■報告期間中の要改善事項なし	■報告期間中の要改善事項なし
・構内道路補修作業訓練 ・構内アクセスルートの確認作業訓練 ・築堤構築訓練 ・集水枡閉塞作業訓練 ・排水設備訓練 ・段差解消訓練 ・瓦礫除去訓練	①土木建築課長 ②土木建築課員、協力会社員	良	■現状の訓練は部分的な模擬訓練であるため、実発災時に想定されている全体の作業手順や作業量などについて、再稼働前までに制定する細則に教育内容を盛り込み、構内道路補修作業の全体を理解した上で、実働訓練に取り組む必要がある。 <実施状況> 手順の改訂にあたり、従来から行われている「構内道路補修作業訓練」の前に、新たに「構内アクセスルート等の確認作業」を盛り込んだ。 平成29年12月に、「構内アクセスルート等の確認作業」および「構内道路補修作業訓練」を一連の流れを通して行い、実際に想定されている全体の作業手順や作業量に対応できたことから、対応を完了する。【完了】	■報告期間中の要改善事項なし

## 要素訓練の概要

(2/2)

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
・原子炉格納容器エアロック閉止操作訓練	①機械保修課長 ②機械保修課員	良	■ 訓練時に特に問題は発生しなかったが、入域退出管理簿を置く机はもう少しサイズの大きなものとした方が、複数の作業班が同時に退出した場合にも、管理簿の記入がし易くなると考えられる為、改善を検討する。 <実施状況> サイズの大きな机を手配し、配備した。対応を完了する。【完了】	■ 報告期間中の要改善事項なし
・原子炉格納容器水素濃度測定訓練	①安全管理課長 ②安全管理課員	良	■ 報告期間中の要改善事項なし	■ 報告期間中の要改善事項なし
・緊急時対策所用発電機および換気空調設備立ち上げ訓練 ・全交流電源喪失時の緊急時対策所給電用発電機のケーブル接続等	①運営課長 ②運営課員、原子力教育センター員、原子力安全・品質保証室員	良	■ 報告期間中の要改善事項なし	■ 報告期間中の要改善事項なし

## 8. 資機材輸送・取扱訓練（訓練実施回数：4回、参加人数：18名）

概 要	実施体制 (①訓練責任者、②訓練担当者)	評価結果	前回報告期間まで（平成29年8月以前）の要改善事項実施状況	今回報告期間（平成29年9月～平成30年11月）の要改善事項実施状況
・資機材輸送訓練 ・後方支援拠点確認訓練	①総務課長 ②総務課員	良	■ 報告期間中の要改善事項なし	■ 報告期間中の要改善事項なし

以上