

防災訓練実施結果報告書

<p style="text-align: right;">関 原 発 第 331 号 平成 2 8 年 1 0 月 2 5 日</p> <p>原子力規制委員会 殿</p> <p style="text-align: right;">報告者 住所 大阪市北区中之島 3 丁目 6 番 1 6 号 氏名 関西電力株式会社 取締役社長 岩 根 茂 樹 印 (担当者 XXXXXXXXXX) 所 属 大飯発電所 安全・防災室 電 話 0 7 7 0 - 7 7 - 1 1 3 1 (代表))</p> <p>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 1 3 条の 2 第 1 項の規定に基づき報告します。</p>		
原子力事業所の名称及び場所	関西電力株式会社 大飯発電所 福井県大飯郡おおい町大島 1 字吉見 1 - 1	
防災訓練実施年月日	平成 2 8 年 8 月 2 8 日	平成 2 8 年 4 月 1 日～ 平成 2 8 年 9 月 3 0 日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	全交流電源喪失、原子炉冷却機能の喪失等により、原子力災害対策特別措置法第 1 0 条第 1 項および第 1 5 条第 1 項に該当する事象に至る原子力災害を想定	シビアアクシデント事象による原子力災害を想定
防 災 訓 練 の 項 目	緊急時演習（総合訓練）	要素訓練
防 災 訓 練 の 内 容	以下の訓練内容を含むシビアアクシデントを想定した総合訓練を実施 (1) 本部運営訓練 (2) 通報連絡訓練 (3) 緊急時被ばく医療訓練 (4) 全交流電源喪失対応訓練 (5) アクシデントマネジメント対応訓練 (6) 原子力緊急事態支援組織との連携訓練 (7) 原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練 (8) プレス対応訓練 (9) 住民避難対応訓練 (10) 自衛隊との連携訓練	(1) 緊急時環境モニタリング訓練 (2) 全交流電源喪失対応訓練
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 この用紙の大きさは、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。

緊急時演習（総合訓練）結果報告の概要

1. 訓練の目的

本訓練は、「大飯発電所原子力事業者防災業務計画第2章第7節」および原子力防災訓練中期計画に基づき、次のとおり実施するものである。

大飯発電所では、対策本部の活動をより確実に遂行できるよう発電所対策本部と本店対策本部の連携の改善を図ってきた。今回の訓練では、発電所対策本部においては、この改善が有効に機能することを検証するために、対外対応専任者による一元化された情報伝達を補完するものとして、発電所および本店の各機能班ラインの連絡先窓口を設置した。それにより本部内で状況把握、事故収束に向けた戦略指示、活動の遂行を確実に実施できることを確認するとともに、更なる改善点の抽出を行うことを目的とする。

また、原子力施設事態即応センター（本店対策本部）においては、柔軟かつ強靱な緊急時対応体制とするために、米国で採用されているインシデントコマンドシステム（ICS）の要素を取り入れた体制等を試行し、また、国、関係自治体、オフサイトセンター、他原子力事業者等の緊急時の関係機関との連携を総合的に検証することを目的とする。

2. 実施日時および対象施設

（1）実施日時

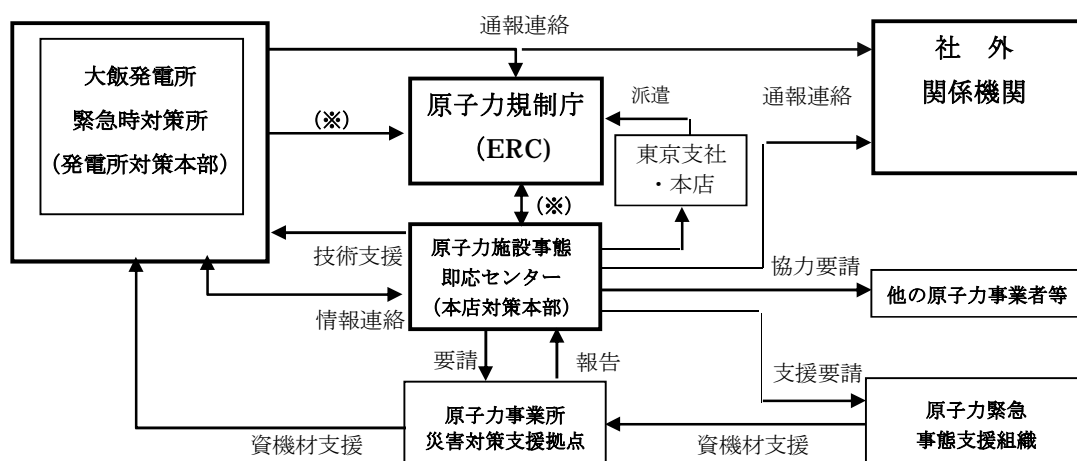
平成28年8月28日（日）7：00～13：30

（2）対象施設

大飯発電所 1，2，3，4号機

3. 実施体制、評価体制および参加人数

（1）実施体制



(※) 統合原子力防災ネットワーク接続

(2) 評価体制

訓練参加者以外から評価者（大飯発電所、本店および協力会社の社員）を選任し、発電所対策本部および本店対策本部の活動における手順の検証や対応の実効性等について評価し、改善点の抽出を行う。また、訓練終了後には、訓練参加者、訓練コントローラーおよび評価者にて振り返りを実施し、訓練全体を通じた意見交換および気付き事項を集約し、課題の抽出を行う。

(3) 参加人数：334名

〈内訳〉大 飯 発 電 所：130名

（うち発電所におけるプレイヤー：社員79名、社外2名

コントローラー：社員30名、社外2名

評価者：社員13名

発電所外のコントローラー：4名）

原子力事業本部：165名

（うち即応センターにおけるプレイヤー：社員87名、社外5名

コントローラー：社員10名、社外4名

評価者：社員1名、社外10名

即応センター外のコントローラー：48名）

本店（中之島）、東京支社、美浜発電所、高浜発電所 等：39名

（うちプレイヤー：社員2名

コントローラー：社員16名 社外21名）

4. 原子力災害想定概要

全交流電源喪失、原子炉冷却機能の喪失等により、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第10条第1項および第15条第1項に該当する事象に至る原子力災害を想定する。

【大飯1号機】

- (1) 定期検査中（燃料全数使用済燃料ピットに保管中）、地震発生後に、外部電源を喪失するが、非常用ディーゼル発電機の起動に成功する。

【大飯2号機】

- (1) 定期検査中（燃料全数使用済燃料ピットに保管中）、地震発生後に、外部電源を喪失するが、非常用ディーゼル発電機の起動に成功する。しかし、起動に成功した非常用ディーゼル発電機が故障により停止し、全交流電源喪失状態となる。また、使用済燃料ピット冷却系が停止する。
- (2) 全交流電源喪失状態の5分以上経過により「SE26 全交流電源の5分以上喪失（旧基準炉）の発生」に至る。
- (3) その後、空冷式非常用発電装置の起動により電源を確保するとともに、使用済燃料ピットポンプの電源を1号機側に切替えて、使用済燃料ピットポンプを起動し使用済燃料ピットの冷却を実施する。

【大飯 3 号機】

- (1) 定格熱出力一定運転中、地震発生後に、外部電源が喪失し、原子炉が自動停止するとともに非常用ディーゼル発電機の起動に失敗し、全交流電源喪失状態となる。
- (2) 蒸気発生器を用いた 2 次系冷却を実施するが、タービン動補助給水ポンプの故障停止により、給水流量 $125 \text{ m}^3/\text{h}$ 以下および SG 狭域水位 0 % となり、「SE 2 4 蒸気発生器給水機能の喪失」に至る。また、2 次系冷却による加圧器圧力低下により「SE 2 1 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動」に至る。
- (3) さらに、空冷式非常用発電装置の故障停止によって、恒設代替低圧注水ポンプが起動不能となり、全ての原子炉への注水手段を喪失することから「GE 2 4 蒸気発生器給水喪失後の非常用炉心冷却装置注入不能」および「GE 2 1 原子炉冷却材漏えい時における非常用炉心冷却装置注入不能」に至る。
また、炉心出口温度 350°C 以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタ 100Sv/h 超過により「GE 2 8 炉心損傷の検出」に至り、No. 2 モニタリングポスト、モニタリングステーションの指示値の $5 \mu\text{Sv/h}$ 超過により「SE 0 1 敷地境界付近の放射線量の上昇」、「GE 0 1 敷地境界付近の放射線量の上昇」に至る。
- (4) その後、空冷式非常用発電装置の復旧、可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイの実施、大容量ポンプによる格納容器内自然対流冷却の実施により、格納容器温度・圧力が低下し事態安定を図る。

【大飯 4 号機】

- (1) 定格熱出力一定運転中、地震発生後に、外部電源が喪失し、原子炉が自動停止するとともに非常用ディーゼル発電機の起動に失敗し、全交流電源喪失状態となる。
- (2) 蒸気発生器を用いた 2 次系冷却により加圧器圧力が低下し、非常用炉心冷却装置の作動信号が発信することから、「SE 2 1 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動」に至る。
- (3) 蒸気発生器を用いた 2 次系冷却を継続し、1 次系冷却材圧力が低下したことから、蓄圧注入タンクからの注水が開始される。
- (4) さらに、2 次系冷却を継続し、恒設代替低圧注水ポンプを用いた原子炉への注水を行い炉心の冷却による事態安定を図る。

5. 防災訓練の項目

緊急時演習（総合訓練）

6. 防災訓練の内容

訓練では、訓練者に訓練シナリオを知らせないシナリオ非提示型訓練（ブラインド訓練）にて実施した。また、プラント状況等の付与については安全パラメータ表示システム（以下、「SPDS」という。）を用いて訓練モードのパラメータを使用し、訓練を実施した。

- （１）本部運営訓練
- （２）通報連絡訓練
- （３）緊急時被ばく医療訓練
- （４）全交流電源喪失対応訓練
- （５）アクシデントマネジメント対応訓練
- （６）原子力緊急事態支援組織との連携訓練
- （７）原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練
- （８）プレス対応訓練
- （９）住民避難対応訓練
- （１０）自衛隊との連携訓練

7. 訓練結果の概要

以下のとおり訓練を実施し、課題の抽出も含め、訓練の目的は達成した。

（１）本部運営訓練

a. 大飯発電所

訓練開始後SPDSおよび訓練コントローラーからの情報に基づき、状況把握および対策判断など、優先的に対応すべき処置が指示され実施できることを確認した。

また、本部長は、ユニット指揮者による情報収集や事故対応を行わせるとともに、原子炉主任技術者などと協議しながら必要な対応を決定し、本部長が、代替電源の確保等の重要事項を本部要員に指示できることを確認した。

b. 本店

ICSで提唱されている指揮命令や共通運用図（COP）等の考え方も参考に、本店対策本部運営マニュアルを策定した。これにより指揮命令系統の明確化やプラント情報等の共有を図り、一定の有効性があることを確認した。

（２）通報連絡訓練

SPDSおよび訓練コントローラーからの情報に基づき、緊急時活動レベル（EAL）事象の判断およびそれに伴う通報連絡を行い、１０条通報、１５条報告が適切に実施できることを確認した。

なお、今回の訓練においては、１０条通報の発信において、通報システムのサーバ故障を発生させ応急対応を訓練したが、本店サーバに切り替え、適切に対応できることを確認した。

（３）緊急時被ばく医療訓練

管理区域内で汚染を伴う負傷者発生を想定し、定められた手順（発生状況、人数、負傷程度、汚染、被ばくの有無等）および運搬ルートに従い、関係箇所への通報、負傷者の搬

出（汚染除去、応急処置、救急車への運び込み）が適切に実施できることを確認した。

また、負傷者を大飯発電所から公立小浜病院まで車両搬送し、更に、福井大学医学部附属病院までのヘリ搬送も実施して、適切に対応できることを確認した。

（４）全交流電源喪失対応訓練（シビアアクシデント対応訓練を含む）

現場の実動訓練（実動によりプラントに影響のある操作等は模擬）として、以下の対応が適切に実施できることを確認した。

a. 3号機において、格納容器内圧力・温度上昇を低減させるための格納容器内スプレイ注水作業として可搬式代替低圧注水ポンプ、電源車の配備、仮設組立水槽の設置およびホースの敷設

b. 4号機において、蒸気発生器への給水確保のため復水ピットへの注水準備として送水車の配備およびホースの敷設

（５）アクシデントマネジメント対応訓練

事象の進展に基づき、炉心損傷を含むシビアアクシデントを想定したアクシデントマネジメント策の検討（使用可能な設備・機能の把握、対策の有効性および実施可否の確認、判断）が実施できることを確認した。

（６）原子力緊急事態支援組織との連携訓練

原子力緊急事態支援組織の支援を必要とする事象が発生した場合に、当該組織への支援要請および搬送された遠隔操作資機材の受け取りなど、協定に基づく連携対応が確実に実施できることを確認した。

また、原子力緊急事態支援組織が新たに導入するロボットコントロール車を発電所構内に投入の上、放射線量が高い場所においても、原子力緊急事態支援組織と当社社員協同で偵察用ロボットの遠隔操作に関する実践対応を実施し、本車両を基地とした遠隔操作資機材の操作活動が円滑に実施できることを確認した。

（７）原子力事業所災害対策支援拠点運営訓練

原子力事業所災害対策支援拠点の設置（当社原子力研修センター敷地内）に伴い、他の原子力事業者等への支援要請、原子力緊急事態支援組織から搬送された資機材（ロボット）の受取りおよび同拠点から大飯発電所への資機材の搬送などの一連の対応が実施できることを確認した。

（８）プレス対応訓練

事象の進展に応じて、プレスへの情報提供、外部プレーヤ（新聞記者）が参加した模擬記者会見（原子力事業本部にて実施）、ホームページを利用した情報発信準備等が実施できることを確認した。模擬記者会見においては、資料の準備、プラント状況の説明、およびその後の質疑対応が実施できることを確認した。

（９）住民避難対応訓練

原災法該当事象の発生に伴い、避難退域時検査を行う要員の派遣、住民避難用の福祉車両やバスの提供などの当社協力事項について、関係する自治体と連携して実施できることを確認した。また、避難者への支援を充実させるために要員を避難所へ派遣し、本店対策本部との連携対応が実施できることを確認した。

(10) 自衛隊との連携訓練

自衛隊の高機動車による発電所への支援要員搬送および原子力緊急事態支援組織による遠隔操作資機材に係る陸路による緊急時の代替搬送を実施し、自衛隊との連携対応が実施できることを確認した。

8. 訓練の評価

(1) 評価

a. 大飯発電所

今回のシナリオは、1～4号機の同時発災であり、全ユニットが外部電源喪失となり、3号機および4号機においては原子炉トリップに至った。3号機では原子炉トリップ後、全交流電源喪失および原子炉冷却材漏えい、蒸気発生器への給水を喪失し、更に原子炉への注水手段が喪失、4号機では全交流電源喪失および原子炉冷却材漏えいとするシナリオへの対応が求められるものであった。

前回訓練と同様、発電所対策本部長による対策活動体制の確立、および発電所対策本部内での定期的な戦略会議により、プラント状況の把握、戦略判断、指示およびそれらの発電所対策本部内での情報共有を迅速、的確に実施することができた。また、戦略会議の実施にあたっては前回訓練よりも冷静かつ静粛に会議が実施され、習熟が図られた。

発電所対策本部の各要員は、確立された指揮命令系統に従って指示、報告を行うとともに、「活動チェックシート」を活用し、必要な対応を確実に実施することができた。緊急安全対策要員についても、同様に、発電所対策本部からの指示に基づき、活動を実施し、状況等の報告を確実に実施することができた。

また、各機能班ラインでの連絡先窓口の設定を行ったことで、発電所の設備状況や支援要請等の情報が発電所対策本部と本店対策本部間で確実に伝わり、発電所の各機能班班長の役割が滞りなく遂行できた。以上より、平成27年度訓練で抽出された反省事項を踏まえた改善の有効性も確認できたと評価する。

b. 本店対策本部

今回の訓練では、ICSを参考に、以下のような本店対策本部における指揮命令系統の改善を試行した。

- ・本店対策本部内への指揮命令を一元的に発信するインシデントコマンダーの配置
- ・インシデントコマンダーへの報告者を限定
- ・各要員への指揮命令者を明確化し、限定 等

これらにより、本店対策本部全体の指揮命令系統に関して明確化され、また、インシデントコマンダーへの報告者を限定したことにより、指揮者に必要となる報告事項が収斂され、多くの情報が行き交った今回の訓練においても、情報の錯綜が抑えられた。

また、情報共有方法の改善として以下を試行した。

- ・共通運用図（COP）の採用
- ・全社情報共有会議の開催 等

共通運用図（COP）は、各要員が重要な情報を把握するだけでなく、本店対策本部

長や班長等の指揮者クラスが、首尾一貫した意思決定を行うために絶えず把握しておくべき重要な最新情報を集約しておくためのものであり、原子力災害時の重要な情報を予め検討し、定義しておくという点で有効であった。これにより発電所対策本部や本店対策本部他関係箇所が同じ情報を共有でき一定の有効性が確認できた。これに加え、状況に応じたブリーフィングの開催により、各要員の共通認識が醸成できた。

今回の訓練は、国、関係自治体、オフサイトセンター、他原子力事業者等の緊急時の関係機関等と広く連携した訓練であったが、適切に各所と連携し、当社の緊急時対応を総合的に検証することができた。なお、シナリオ開示で実施した自治体等の訓練と連携したため、自治体等に派遣した当社要員（訓練コントローラ）についてはシナリオ開示で訓練を行ったが、社内の対策本部（発電所および本店）はシナリオ非提示で訓練を行ったため、社外と社内で通報時間等の情報に一部齟齬が生じること等、混乱が生じることを懸念したが、関係者に懸念事項を事前周知しておくことにより、社内の対策本部（発電所および本店）で活動するプレイヤーについては特に大きな混乱は無く、訓練中のデメリットは特に無かった。逆に、自治体等と連携したことにより住民避難等の多くのオフサイト情報が得られ、訓練目的である様々な関係機関との連携を総合的に検証する上でメリットが大きかった。

（２）前回の訓練課題の改善点の確認

前回の訓練における今後の改善点	今回の訓練への反映状況および今後の対応
<p>【発電所対策本部】</p> <p>大飯発電所では、災害対応データベースによる情報共有に加え、対外対応専任者を設置し、本店対策本部とのテレビ会議を通じた情報伝達を行う運用としている。これにより、発電所対策本部からの情報発信の一元化および発電所対策本部の事象収束活動への専念が図られている。</p> <p>前回の訓練では、本店対策本部の各機能班が必要とする発電所の設備状況や支援要請に係る細部の情報が伝わっていない場面が見られた。上記の対外対応専任者による一元化された情報伝達を補完するものとして、発電所および本店の各機能班ラインでの情報伝達の強化を図る。</p>	<p>各機能班ラインでの連絡先窓口の設定を行ったことで、発電所の設備状況や支援要請等の情報が発電所対策本部と本店対策本部間で確実に伝わった。また、発電所の各機能班班長の役割が、滞りなく遂行できた。</p> <p>今後も上記の運用を繰り返し実施して習熟することで、発電所対策本部内への情報共有の更なる円滑化を図っていくこととする。</p>
<p>【本店対策本部】</p> <p>訓練開始直後に全面緊急事態となる等、複数号機で同時に進展の速い事故が起こり、かつ住民避難関連の情報もコントローラーから多数付与した結果、本店対策本部内で情報が輻輳した。その結</p>	<p>情報共有の強化を図るために、共通運用図（COP）を導入、試行した。COPの中には、止める・冷やす・閉じ込めるを中心としたプラント状況を集約したものもあり、これ</p>

<p>果、重大なプラント関連のリスク情報（炉心や格納容器の健全性の情報等）が十分に本店対策本部内の要員で共有できていないおそれが生じた。</p> <p>社内ネットワーク上に構築している災害対応データベースに必要な情報を各要員が登録し情報共有する仕組みはできているため今後は各要員が把握すべき重要な情報を特定し、その状況を関係者が常時把握することができるツールや仕組みに改善していく。</p>	<p>により発電所対策本部や本店対策本部他関係箇所が重要なプラント情報を共有でき一定の有効性が確認できた。</p> <p>しかし、記載内容、情報の更新頻度、共有方法などに改善の余地があり、これらを継続的に改善していく。</p>
---	---

9. 今後に向けた改善点

今回の訓練において、新たに抽出された課題と改善点は以下のとおり。

（１）大飯発電所

a. 発電所対策本部と本店対策本部との情報共有内容の明文化

全社情報共有会議において、プラント関係の情報については適切に情報伝達できていたが、負傷者や資機材等状況によっては必要な情報が対外対応専任者の手元に無く、円滑に情報伝達できていない場面が見られた。

そのため、発電所対策本部と本店対策本部で予め情報共有する事項を定めることで、円滑な情報伝達を実施できるよう、その具体的な項目等を抽出し、明文化する。

（２）本店対策本部

a. ICSを参考に、インシデントコマンダーを配置すること等により指揮命令系統は明確になった。しかし、各要員への指揮命令のラインを限定させる等、従来のやり方を大きく変えたため、参加者が自由なコミュニケーションを躊躇する傾向が見られた。前日の高浜訓練を経験したため、この傾向は前日の訓練ほどではなかったが、今後、訓練等を通じて本店対策本部の運営方法に習熟していくとともに、当社に合った指揮命令系統を検討していく必要がある。

b. 共通運用図（COP）の有効性は確認出来たものの、今回の訓練では迅速な情報共有が出来ず十分にその効果を発揮出来なかった（前日の高浜訓練の反省を活かし、本店対策本部内での情報共有は若干改善した）。COPの有効性を更に高めるために、記載内容、更新間隔、共有方法などを検討する。

以 上

要素訓練結果報告の概要

1. 訓練の目的

本訓練は、発電所において原子力災害が発生した場合に、あらかじめ定められた機能を有効に発揮できるように実施する訓練であり、手順書の適応性や必要な人員・資機材確認等の検証を行うとともに、反復訓練によって手順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28年4月1日（金）～平成28年9月30日（金）

(2) 対象施設

大飯発電所

3. 実施体制、評価体制および参加人数

(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」のとおり。

(2) 評価体制

定められた手順どおりに訓練が実施されたかを実施責任者が評価する。また、訓練を通じて要改善事項がなかったかを確認する。

(3) 参加人数

「添付資料」のとおり。

4. 原子力災害想定概要

(1) 緊急時環境モニタリング訓練

原災法第10条第1項該当事象の発生に伴う緊急時を想定し、発電所敷地内および敷地境界付近において、代替モニタ等による空間放射線量率の測定、環境試料の採取および測定を行う状態を想定

(2) 全交流電源喪失対応訓練

全交流電源喪失、緊急時の除熱機能喪失および使用済燃料ピット除熱機能喪失の状態を想定

5. 防災訓練の項目

要素訓練

6. 防災訓練の内容

(1) 緊急時環境モニタリング訓練

(2) 全交流電源喪失対応訓練

7. 訓練結果の概要（「添付資料」参照）

（1）緊急時環境モニタリング訓練

- ・可搬式モニタリングポスト等によるモニタリングポストの代替措置、環境試料の採取および測定の実動訓練を実施。

（2）全交流電源喪失対応訓練

- ・全交流電源喪失、緊急時の除熱機能喪失および使用済燃料ピット除熱機能喪失を踏まえた緊急安全対策の個別対応操作について、緊急安全対策要員等による実動訓練を実施。
- ・シビアアクシデント対策に係る訓練として、放射性物質拡散抑制、水素爆発防止、中央制御室等の環境維持、可搬型計器の接続や使用方法、常用通信連絡設備機能喪失時への対応ならびに津波・地震等に対する対応を踏まえた緊急安全対策の個別対応操作について、緊急安全対策要員等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、現場での操作確認または机上での手順確認を実施。

8. 訓練の評価

各要素訓練について定められた手順どおりに訓練が実施されていることを確認できた。
訓練毎の評価結果は、「添付資料」のとおり。

9. 今後に向けた改善点

各要素訓練で抽出された改善点および今後に向けた改善点は、「添付資料」のとおり。

以 上

〈添付資料〉

要素訓練の概要

要素訓練の概要

添付資料

1. 緊急時環境モニタリング訓練（訓練実施日：適宜反復訓練を実施(当該期間内で計 46 回実施)、参加人数：延べ 259 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	今後に向けた改善点
緊急時環境モニタリング訓練 (1)可搬式モニタリングポスト等によるモニタリングポストの代替措置、環境試料の採取および測定（3，4 号機）の実動訓練を実施	(1)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、 運転支援要員、設備要員	良	特になし	特になし

2. 全交流電源喪失対応訓練（訓練実施日：適宜反復訓練を実施(当該期間内で計 542 回実施)、参加人数：延べ 3,512 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	今後に向けた改善点
緊急時の電源確保に係る訓練 (1)空冷式非常用発電装置等による電源確保（3，4 号機）の実動訓練を実施	(1)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、 運転支援要員、設備要員	良	特になし	特になし
緊急時の除熱機能確保に係る訓練 (1)送水車等による蒸気発生器への給水（3，4 号機） (2)送水車、可搬式代替低圧注水ポンプ等による原子炉圧力容器への注水（3，4 号機）の実動訓練を実施 (3)大容量ポンプを用いた A、D 格納容器再循環ユニットによる格納容器内自然対流冷却等（3，4 号機）の実動訓練を実施	(1)～(3) ①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、 運転支援要員、設備要員	良	(2)・給水時のホース外れを防止するため、可搬式代替低圧注水ポンプ取水用の仮設組立水槽への給水に使用する送水車のホースの固定用架台（組立式）を配備した。 ・現場作業時に、グレーチングの隙間から工具が落下しないよう、養生シートを使用することを手順に明記した。	特になし
使用済燃料ピットの除熱機能確保に係る訓練 (1)送水車等による使用済燃料ピットへの給水（3，4 号機）の実動訓練を実施	(1)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、 設備要員	良	特になし	特になし

要素訓練の概要

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	今後に向けた改善点
<p>シビアアクシデント対策に係る訓練</p> <p>(1)放水砲による大気への拡散抑制等（３，４号機）の実動訓練を実施</p> <p>(2)ガスクロマトグラフによる格納容器内の水素濃度測定（３，４号機）の実動訓練を実施</p> <p>(3)中央制御室等の環境維持（３，４号機）の実動訓練を実施</p> <p>(4)可搬型計測器等によるパラメータ採取（３，４号機）の実動訓練を実施</p> <p>(5)常用通信連絡設備機能喪失時への対応の実動訓練を実施</p> <p>(6)放水砲及び泡混合器による航空機燃火災への泡消火の実動訓練を実施</p> <p>(7)ブルドーザによる模擬がれき等を用いた実動訓練を実施</p>	<p>(1)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、設備要員</p> <p>(2)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、運転支援要員</p> <p>(3)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、設備要員</p> <p>(4)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、運転支援要員</p> <p>(5)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、運転支援要員、設備要員</p> <p>(6)①安全・防災室長 ②緊急安全対策要員の内、給水要員、設備要員</p> <p>(7)①所長室課長（総務） ②所長室課長（総務）が指名した者</p>	良	特になし	<p>(4)・可搬式気象観測装置を設置する際に使用するコネクタを用途毎に識別できるように表示する。</p>