

防災訓練実施結果報告書

関原発第257号
平成27年1月30日

原子力規制委員会 殿

報告者

住所 大阪市北区中之島3丁目6番16号

氏名 関西電力株式会社

取締役社長 八木誠印

(担当者 [REDACTED])

所 属 高浜発電所 安全・防災室

電 話 0770-76-1221 (代表))

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	関西電力株式会社 高浜発電所 福井県大飯郡高浜町田ノ浦1	
防災訓練実施年月日	平成26年11月18日	平成26年 10月 1日～ 平成26年 12月 31日
防災訓練のために想定した原子力災害の概要	原子炉停止の失敗、原子炉冷却機能の喪失により、原子力災害対策特別措置法第15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)本部設営訓練 (2)通報連絡訓練 (3)全交流電源喪失対応訓練 (4)アクシデントマネジメント対応訓練	(1)要員参集訓練 (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

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、「高浜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。

今回の訓練は、前回および平成25年度の訓練における改善点を踏まえ、主たる目的として、プラント状況の把握および事故対応手順、社内外への通報連絡、前回および平成25年度の訓練課題の改善点の確認など、緊急時に発電所対策本部が主体的に実施すべき緊急事態応急対策等を、的確かつ円滑に実施できることを確認するとともに、実施した訓練の評価を通して改善すべき課題を抽出し、社内標準の見直し等必要な対策を行うことで原子力災害に対する災害対応の実効性の向上を図るものである。

2. 実施日時および対象施設

（1）実施日時

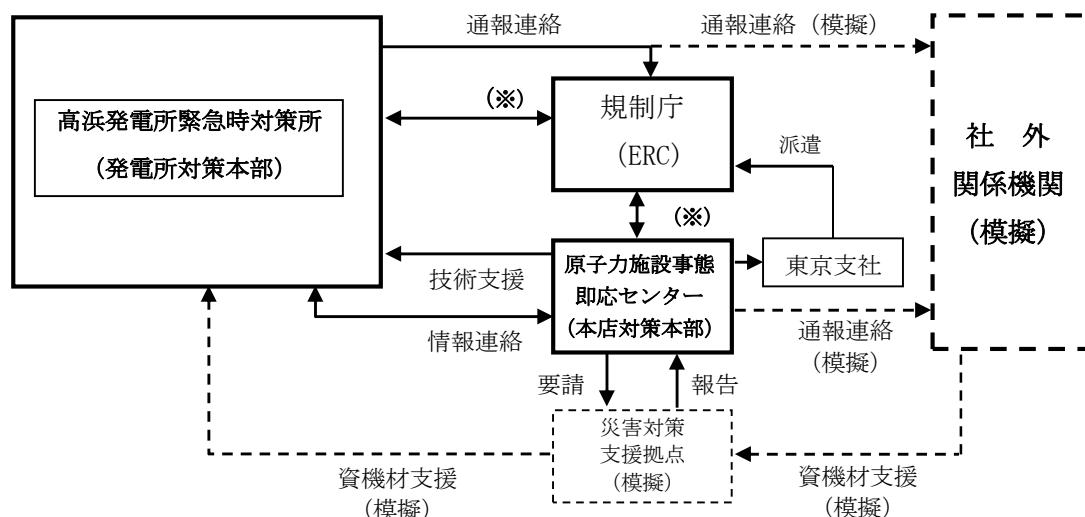
平成26年11月18日(火) 10:00~15:40

(2) 対象施設

高浜発電所 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



(2) 評価体制

「6. 防災訓練の内容」の項目ごとに訓練参加者以外から評価者（高浜発電所および高浜発電所以外の社員）を選任し、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および評価者にて振り返りを実施し、訓練全体を通した意見交換および気づき事項の集約を行い、課題の抽出を行う。

(3) 参加人数：243名

〈内訳〉

高浜発電所 : 94名（社員：88名、協力会社：6名）

本店（中之島） : 13名（社員のみ）

原子力事業本部 : 127名（社員：120名、協力会社：7名）

その他（美浜および大飯発電所、他支店等） : 9名（社員のみ）

4. 原子力災害想定の概要

原子炉停止の失敗、原子炉冷却機能の喪失により、原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）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。

高浜発電所3, 4号機において、定格熱出力一定運転中（同1, 2号機においては定期検査により全燃料取出し中）のところ、4号機において原子炉冷却材の漏えい事象が発生し、非常用炉心冷却装置による注水不能により全面緊急事態（GE）に至る。また、3号機の建屋内で火災が発生し、その影響で原子炉トリップしや断器が開放、制御棒が挿入されるも一部の制御棒の不動作により原子炉出力が下がらず、全面緊急事態（GE）に至る。

【高浜3号機】

- (1) 定格熱出力一定運転中、制御棒駆動装置制御盤室内の原子炉トリップしや断器盤内の火災報知機が動作する。
- (2) 火災の影響により原子炉トリップしや断器が開放するが、原災法第10条第1項に該当する事象の「SE54 緊急事態事象の発生」および第15条第1項に該当する事象の「GE11 原子炉停止の失敗または停止確認不能」に至る。
- (3) その後、ホウ酸水による原子炉冷却材の緊急濃縮操作により事態安定が確認される。

【高浜4号機】

- (1) 定格熱出力一定運転中、格納容器内で原子炉冷却材の漏えい（以下、「LOCA」という。）が発生し、漏えい量の拡大に伴い原子炉を手動停止する。
- (2) 非常用炉心冷却設備の作動により、原災法第10条第1項に該当する事象の「SE21 原子炉冷却材漏えいによる非常用炉心冷却装置作動」に至り、原子力防災体制を発令する。
- (3) その後、原子炉補機冷却系統の機能喪失ならびに蓄圧注入タンクからの注水の終了により、全ての原子炉への注水機能を喪失し原災法第15条第1項に該当する事象の「GE21 原子炉冷却材漏えいに時における非常用炉心冷却装置による注水不能」に至る。

- (4) さらに、L O C Aの影響で炉心出口温度が350°C以上かつ格納容器内高レンジエリアモニタが100Sv/hを超える、原災法第15条第1項に該当する事象の「G E 2 8 炉心損傷の検出」に至る。
- (5) また、格納容器排気筒ガスモニタにおいて、敷地境界付近における放射能水準が5 μSv/hに相当する数値を検出し、原災法第15条第1項に該当する事象の「G E 0 2 通常放出経路での気体放射性物質の放出」に至るとともに、N o. 5モニタリングポスト（3, 4号機放水口付近）の指示値が5 μSv/hとなり、その状態が10分間以上継続したため、原災法第10条第1項に該当する事象の「S E 0 1 敷地境界付近の放射線量の上昇」および第15条第1項に該当する事象の「G E 0 1 敷地境界付近の放射線量の上昇」に至る。
- (6) その後、余熱除去ポンプによる炉心注入、格納容器スプレイポンプによる格納容器スプレイの開始ならびに格納容器自然対流冷却の準備完了により、長期の炉心冷却・格納容器冷却機能の確保および発電所敷地外への漏洩停止の確認により事態安定が確認される。

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

訓練は、平成25年度の訓練と同様に、訓練者へ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、「S P D S」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) 本部設営訓練
- (2) 通報連絡訓練
- (3) 全交流電源喪失対応訓練
- (4) アクシデントマネジメント対応訓練

7. 訓練確認結果の概要

(1) 本部設営訓練

a. 高浜発電所

発電所対策本部要員の非常招集、防災体制の発令、ユニット指揮者等の指名、社内テレビ会議システムを活用した本店対策本部との情報共有体制の確立など、発電所対策本部が発災状況を的確に把握し、優先的に対応すべき処置が確認または指示され、適切に実行されたことを確認した。

b. 本店

本店対策本部要員の非常招集、原子力施設事態即応センター（本店対策本部）の設営および初動対応チームの立ち上げ、ならびにテレビ会議システムを活用した以下の情報共有体制の確立を行い、発電所の発災状況を的確に把握し、技術的な支援等が実施さ

れたことを確認した。また、規制庁（E R C）に対しては、提供すべき情報が、適切に提供されたことを確認した。

（情報共有体制）

- ・社内（発電所、本店）については、社内テレビ会議システム
- ・規制庁（E R C）については、国テレビ会議システム

また、関係自治体等への要員派遣指示、電力事業者等への協力支援要請が適切に実施されたことを確認した。

（2）通報連絡訓練

発電所対策本部および本店対策本部において、事象発生以降、事態安定までの情報を収集し、事象の同定に緊急時活動レベル（以下、「E A L」という。）が用いられ、所定の通報票の作成および関係箇所への原災法等に基づく速やかな通報が実施されたことを確認した。原災法第10条通報および第15条報告については、概ね事象発生の確認後15分以内の目標時間内に通報されたことを確認した。

（3）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）

現場の実動訓練として、大容量ポンプによる格納容器自然対流冷却のための活動が、手順書等に基づき適切に実施されたことを確認した（実動によりプラントに影響のある操作等は模擬）。

a. 大容量ポンプによる格納容器自然対流冷却

原子炉補機冷却水系統への海水供給を目的に、大容量ポンプによる原子炉補機冷却水クーラへの給水を行うため、大容量ポンプの配置ならびに送水ホースの敷設が手順通り実施されたことを確認した。

（4）アクシデントマネジメント対応訓練

発電所対策本部において、事故時対応マニュアル、アクシデントマネジメント評価マニュアルに基づき、プラントパラメータの監視およびシビアアクシデント対応策の検討が適切に実施されたことを確認した。

8. 訓練の評価

本部設営については、発電所対策本部において、プラントのパラメータ、現場の状況を現場－発電所対策本部間で情報共有・整理がなされ、発電所対策本部運営および事故対応を的確かつ円滑に実施することができたと評価する。また、本店対策本部においては、発電所の現場状況が、社内テレビ会議システムおよびS P D S等を通じて、発電所対策本部と本店対策本部間で情報共有され、事故対応に必要な発電所への技術支援等について、適切に実施することができたと評価する。規制庁（E R C）への現場状況および事故対応に関する情報提供についても、国テレビ会議システム等を通じて、概ね適切に実施することができたと評価する。

社内外への通報連絡については、発電所対策本部および本店対策本部にて適切に集約・整理されたプラント状況の把握結果に基づき、必要な社内外への連絡を適切に実施することができたと評価する。

全交流電源対応訓練、アクシデントマネジメント対応訓練については、予め定められた社内標準や手順に基づき、発電所対策本部および本店対策本部ならびに現場において主体的に実施すべき事項が的確かつ円滑に実施することができたと評価する。

結果、「1. 訓練の目的」に掲げた緊急時に発電所対策本部が主体的に実施すべき緊急事態応急対策の確認等の訓練目的は達成し、全体として訓練を重ねるごとに対応は良くなっていると評価する。

また、前回および平成25年度の訓練課題の改善点の確認結果は以下の通り。

(1) 平成25年度訓練課題の改善点の確認

a. 高浜発電所

平成25年度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
原災法第10条通報については、事象発生の確認後15分以内に通報するよう努めたが、短時間に第10条、第15条に該当する事象が発生し、通報票の作成業務が輻輳した一方で、通報票の作成および通報するためのシステムの台数が限られていたことから、一部の通報について目標時間を達成出来なかったことを確認した。このため、今後は、同じ機能を有する通報システムの台数を充実し、迅速な通報が実施可能なよう整備する。	同じ機能を有する衛星系通報システムの機器の一部を移動させ2台体制とし入力者も増員したことで、迅速な通報作業が実施できた。また、衛星系とは別に社内LANを利用した通報システム1台も配備している。 (今後の対応) 迅速な通報作業が実施できたことから今回の対策を継続して行っていく。今後も目標時間内に通報出来るよう、訓練を通じて通報票作成業務の習熟を図っていく。
原災法10条該当事象と連続して発生した第15条該当事象は、第10条通報に含めて報告を行ったが、第15条該当事象の発生が明確に伝わっていなかったことを踏まえ、第10条通報と第15条報告様式の改善および連絡のタイミングの運用方法等について検討する。	今回の訓練では、第15条該当事象の発生が確認された段階で、重要な情報として発電所一本店対策本部間および規制庁(ERC)へ口頭も含めて報告することを徹底して訓練を実施した結果、明確に情報伝達を行うことができた。 (今後の対応) 通報の考え方として、今後とも第15条該当事象は、優先的に報告するよう継続的に取り組むこととする。なお、第10条通報と第15条報告様式の改善と運用方法については、引き続き検討を行う。

a. 高浜発電所（続き）

平成25年度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>発電所対策本部と本店対策本部間の情報伝達に関し、両本部の情報班経由を中心とした情報共有を行ったが、より迅速かつ確実な情報共有のため、重要な情報についてはテレビ会議システムを併用するなど、より実効的な情報連絡手段の検討を行う。</p>	<p>今回の訓練では、本店対策本部との情報共有は、社内テレビ会議システムを配備して行った。対応要員として、重要な情報の連絡については副本部長（技術副所長）が、それ以外の情報は別の連絡要員を指定し、また、本店対策本部からの受信対応等にもサポート要員を指定した。これらの体制により、重要度に応じた情報共有が図ることができ、迅速かつ確実な情報共有・本部活動が実施できた。</p> <p>（今後の対応）</p> <p>迅速かつ確実な情報共有・本部活動が実施できたことから今回の対策を継続して行っていく。</p>
<p>プラントパラメータの確認は重要であり、発電所対策本部に中央制御室からパラメータの連絡があるものの刻々と変化していくことからタイムラグが生じたこと、また、班毎に確認したいパラメータが異なることなどから、発電所対策本部に設置しているSPDS端末台数を増強配備し、SPDSを発電所対策本部内で更に有効に活用する。</p>	<p>発電所構内各所に配備しているSPDS端末の一部を発電所対策本部内に配置することとし、自班の活動に活用する発電・放管・安管班に各1台、残りは、班長等、プラント状況を確認するために本部席に配置したことで、各班・各要員がそれぞれ確認の必要なデータ等について、中央制御室や発電班を経由することなく適宜、リアルタイムで把握することができ、円滑な活動を実施することができた。</p> <p>（今後の対応）</p> <p>台数を増強することでプラントデータを中央を経由することなく確認できたことから今回の対策を継続して行っていく。</p>

b. 本店

平成25年度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>原災法第15条該当事象発生の報告は、直前に発生した第10条の通報票に含めて発電所から報告がなされたが、本店対策本部は、第15条該当事象の発生に関しては最優先で規制庁（ERC）に連絡すべきとの認識が不足しており、規制庁（ERC）へのタイムリーな説明ができなかった。今後は、第10条通報と第15条報告様式の改善を図り社内規定に反映するとともに、第15条該当事象発生時には、規制庁（ERC）への報告を最優先することを再徹底する。</p>	<p>原災法第15条該当事象については、EALにかかる重要情報であり、最優先に規制庁（ERC）へ報告すべきことであることについて、訓練に関する社内説明会を通じて、要員に再徹底した。</p> <p>今回の訓練では、第15条該当事象の発生が確認された段階で、重要な情報として発電所－本店対策本部間および規制庁（ERC）へ口頭も含めて報告することを徹底して訓練を実施した結果、明確に情報伝達を行うことができた。</p> <p>(今後の対応)</p> <p>第15条該当事象が、EALにかかる重要情報であることを、今後も訓練等を通じた要員への継続的な意識啓発に努めることとする。</p>
<p>本店対策本部内における重要な情報の記録と円滑な情報共有を行うため、各係において活動状況等を情報共有データベースに入力することとしていたが、記録すべき情報量が多く、且つ情報入力要員が不足していたことで、結果してタイムリーさに欠け、十分に活用されていなかった。今後は、当該データベースの情報入力要員を適切数配置し、迅速な入力作業が可能な体制を整備するとともに、発電所等を含めた活用について社内運用を検討する。</p>	<p>情報共有データベースの入力を行う専任者を本店対策本部の各係に1名以上配置し、迅速な入力作業が可能な体制を整備したことにより、情報入力の迅速化が図れた。</p> <p>(今後の対応)</p> <p>情報入力の迅速化が図れたことから、今回の対策を継続して行っていく。</p>

b. 本店（続き）

平成25年度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>本店対策本部の規制庁対応チームは、規制庁職員の配置に応じて4階と5階に分かれて配置されているため、相互にタイムリー且つ十分な情報共有が図れなかった。このため、情報共有に必要なツール等の追加配備を行うとともに、本店対策本部のレイアウト変更等必要な措置を検討のうえ、対策を実施する。</p>	<p>4階と5階に分かれていた本店対策本部の機能を4階に集約するとともに、要員の動線を考慮したレイアウト変更を実施した。また、加えて社内テレビ会議システムやSPDS端末、情報伝達要員の追加配置を実施したことにより、本店対策本部内での情報共有が容易となった。</p> <p>（今後の対応）</p> <p>本店対策本部内での情報共有に効果があつたため、今回の措置は継続することとする。</p>

（2）前回の訓練課題の改善点の確認

a. 高浜発電所

前回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>発電所対策本部内において、現場での配置の確認および人的リソースの議論が不足していたため、現場に配置している各要員数の情報共有を図るとともに、発電所本部内で人的リソースの確認することを再徹底する。</p>	<p>発電所対策本部内での人的リソースの確認の再徹底により、発電所対策本部内において各班の要員数の情報が把握ならびに共有されるとともに、適宜現場の状況が確認されていた。</p> <p>（今後の対応）</p> <p>発電所対策本部内での人的リソースの確認について、今後も訓練を通じて継続的に習熟を図っていく。</p>
<p>屋外作業において、突然の降雨により通信機器の故障があったため、防水対策について検討する。また、防護マスクが曇り視界不良により作業が行いにくいう場面があったため、曇り止め対策について検討する。</p>	<p>防護マスクの曇り止め対策を実施したが、外気温が低かった影響もあり曇り視界不良となつたケースが認められた。</p> <p>（今後の対応）</p> <p>通信機器については、防水タイプの通信機器の導入を検討中である。防護マスクの曇り止め対策については今後も継続して改善していく。</p>

b. 本店

前回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>本店対策本部内において、社内テレビ会議システムと国テレビ会議システムの運用として、社内対応と規制庁（E R C）対応が輻輳するのを防止するため、両システムを物理的に離隔を取った配置にしているが、発電所からの情報量に比べ、規制庁（E R C）へ報告する情報量が少なくなる傾向が見られたため、定期的な状況報告や国テレビ会議システムの近くに社内テレビ会議が見られるモニタを設置するなど、より積極的な情報提供ができる方策について検討する。</p>	<p>今回の訓練で以下の対応を実施した結果、より積極的な情報提供に資することができたと考える。</p> <p>①国テレビ会議システムの近くに社内テレビ会議が見られるモニタを設置</p> <p>②本店対策本部内で説明した資料は、速やかに本店対策本部内の規制庁職員へ説明を実施 ただし、規制庁（E R C）への情報提供にあたっては、資料の説明に書画装置を活用して行うようにするなど、よりタイムリーな情報提供の必要性が認められた。</p> <p>(今後の対応) 規制庁（E R C）への情報提供方法については、今後も訓練を通じて継続的な改善に努める。</p>
<p>発電所から事故緩和のため、現行の対応マニュアルにない臨機応変の操作にかかる相談があり、本店対策本部内にて技術的な検討を行ったが、時間を要したため結果として迅速な判断ができなかつた。実際の事故でも同様な状況が想定されるため、判断に迷う場合は、速やかに本店対策本部長へ相談し判断を仰ぐことを要員に徹底する。</p>	<p>訓練に関する社内説明会において、技術的な判断に迷う場合は、速やかに本店対策本部長へ相談し判断を仰ぎ、迅速に対応することを周知徹底した。</p> <p>(今後の対応) 発電所対策本部が判断に迷うようなことがあった場合の本店対策本部からの技術支援は、今後とも速やかに本店対策本部長へ相談し判断を仰ぐなど迅速に対応するよう周知徹底を行っていく。</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) 高浜発電所

a. 3号機の原災法通報連絡の第1報の内容が原災法第15条に該当する事象であったため、現行ルールでは原災法第10条通報として実施すべきであったが、これができるなかつたことから、通報連絡の運用について再徹底とともに今後の訓練を通じて習熟を図っていく。なお、平成25年度訓練における今後の改善点である第10条通報と第15条報告様式の改善と運用方法について、引き続き検討を行っていく。

(2) 本店

- a. 社外関係機関等からの各種問い合わせに対して、迅速な対応ができなかつたため、優先度、回答期限の明確化や、対応要員の配置など、運用と体制面からの改善策を検討する。
- b. 本店対策本部内において連携すべき係が、相互に離れていることにより、情報共有が円滑にできなかつたため、より適切なレイアウトについて検討する。
- c. 住民避難支援にかかる自治体からの要請が輻輳すると、本店対策本部内における対応箇所で情報処理の停滞が生じたこと、また、関係箇所間の連携が円滑に実施できなかつたことから、業務量に応じた要員の確保や連携方法について検討する。

(3) その他

今回は、平成26年8月の総合防災訓練で実施しなかつた複数号機の発災やシナリオ非提示型による訓練を実施すべく、発電所対応を中心とした訓練を行った。なお、この結果をもとに、今後、目的を明確にした訓練中期計画を策定するとともに、対応能力の向上のためP D C Aを回していくこととする。

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26年10月1日（水）～平成26年12月31日（水）

(2) 対象施設

高浜発電所

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、訓練を通じて改善事項の抽出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. 原子力災害想定の概要

(1) 全交流電源喪失対応訓練

全交流電源喪失および緊急時の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) 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) 全交流電源喪失対応訓練

- ・全交流電源喪失および緊急時の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、緊急時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、原子炉への海水注入手順、水素爆発防止および中央制御室の環境維持のための操作ならびにブルドーザーによる模擬がれき等の除去に係る実動訓練や机上訓練等を実施。

- ・訓練にあたり、本接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

1. 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57回実施）、参加人数：528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 空冷式非常用発電装置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電気保修課長、タービン保修課長 ②電気保修課長、タービン保修課長が指名した者	良	特になし	非常用ディーゼル発電機燃料タンクからタンクローリーへの給油訓練において、燃料タンクのマンホール開放時に酸素濃度を確認するが、資機材充実のためタンクローリー車内にも酸素濃度測定器を追加配備する。
緊急時の除熱機能の確保に係る訓練 (1)消防ポンプおよび仮設中圧ポンプ等による蒸気発生器へ給水手順の実動訓練、ライン構成等の操作確認を実動訓練にて実施	(1) ①タービン保修課長、原子炉保修課長、発電室長 ②タービン保修課長、原子炉保修課長、発電室長が指名した者	良	特になし	特になし
シビアアクシデント対策に係る訓練 (1)可搬式エンジン駆動ポンプや消防車による原子炉への海水注入手順のライン構成等の操作確認を実動訓練や机上訓練等にて実施 (2)全交流電源喪失時のアニュラス排気ファンの運転による水素爆発防止手順の実動訓練や机上訓練等を実施 (3)全交流電源喪失時の中央制御室非常用循環ファンの運転による環境維持のための手順の実動訓練や机上訓練等を実施 (4)ブルドーザーによる模擬瓦礫等を用いた実動訓練を実施	(1) ①発電室長 ②発電室長が指名した者 (2) ①原子炉保修課長 ②原子炉保修課長が指名した者 (3) ①原子炉保修課長 ②原子炉保修課長が指名した者 (4) ①所長室課長 ②所長室課長が指名した者	良	特になし	特になし