

九州電力株式会社 玄海原子力発電所

令和5年度(第2四半期)

原子力規制検査報告書

(原子力施設安全及び放射線安全に係る基本検査)

(案)

令和5年10月

実用炉監視部門

専門検査部門

目次

1. 実施概要 .....	1
2. 運転等の状況 .....	1
3. 検査結果 .....	1
4. 検査内容 .....	3
別添1 検査指摘事項等の詳細 .....	別添 1-1
別添2 確認資料	
1 日常検査 .....	別添 2-1
2 チーム検査 .....	別添 2-10

## 1. 実施概要

- (1) 事業者名: 九州電力株式会社
- (2) 事業所名: 玄海原子力発電所
- (3) 検査期間: 令和5年7月1日～令和5年9月30日
- (4) 検査実施者: 玄海原子力規制事務所

木下 智之  
 五十嵐 大輔  
 柏木 智仁  
 原田 智

### 原子力規制部検査グループ専門検査部門

関 雅之  
 岡村 博  
 長澤 弘忠  
 比企 教雄  
 飯田 拓海  
 坂本 千明  
 宇野 正登  
 平沢 淳

## 2. 運転等の状況

号機	電気出力 (万 kW)	検査期間中の運転、停止、廃止措置及び建設の状況
1号機	55.9	廃止措置中(使用済燃料ピットに使用済燃料を貯蔵中)
2号機	55.9	廃止措置中(使用済燃料ピットに使用済燃料を貯蔵中)
3号機	118.0	運転中
4号機	118.0	運転中

## 3. 検査結果

検査は、検査対象に対して適切な検査運用ガイド(以下単に「ガイド」という。)を使用して実施した。検査対象については、原子力検査官が事前に入手した現状の施設の運用や保安に関する事項、保安活動の状況、リスク情報等を踏まえて選定し、検査を行った。検査においては、事業者の実際の保安活動、社内基準、記録類の確認、関係者への聞き取り等により活動状況を確認した。ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第2四半期の結果は、以下のとおりである。

### 3.1 検査指摘事項等

重要度又は規制措置が確定した検査指摘事項等は、以下のとおりである。

詳細は、別添1参照

(1)

件名	玄海原子力発電所3、4号機 火災感知器の不適切な設置
検査運用ガイド	BE0020 火災防護
検査種別	日常検査
事象の概要	事業者は、伊方発電所3号機の火災感知器の不適切な設置を受け、玄海原子力発電所3、4号機に設置されている火災感知器について調査したところ、原子炉施設の安全上重要な機器が設置されている区画を含む火災区画において「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書(工事計画認可申請添付資料7 玄海原子力発電所3、4号機)」5. 1. 2(1)b. (a)に明記された「火災感知器は、消防法の設置条件に基づき(中略)異なる種類の火災感知器を組み合わせることで火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする」を満足していない火災感知器が合計 245 個あることが、令和5年8月10日に確認された。
重要度／深刻度	緑／SLIV(通知なし)

(2)

件名	玄海原子力発電所3、4号機 誤った火災影響評価による火災防護対象機器等の系統分離対策の不備※
検査運用ガイド	BE0020 火災防護
検査種別	日常検査
事象の概要	令和5年1月24日、玄海原子力発電所3、4号機において、原子力検査官が、令和4年度第1四半期の検査指摘事項「美浜発電所3号機 工事計画に従った評価・施工の不備による補助給水機能に対する不十分な火災防護対策」の未然防止処置の対応状況の確認を行ったところ、誤った火災影響評価により、火災防護対象機器等が選定されず、必要な系統分離対策が施工されていないことを確認した。
重要度／深刻度	緑／SLIV(通知なし)

※令和5年度第1四半期原子力規制検査報告書の検査継続案件「玄海原子力発電所3、4号機 火災が発生した場合の安全機能を確保するために必要な運転操作手順の成立性」と同一案件である。

### 3. 2 検査継続案件

検査継続案件なし

#### 4. 検査内容

##### 4.1 日常検査

###### (1) BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

検査対象

- 1) 3、4号機 海水ポンプ電動機冷却水非常用補給ライン止弁作動試験

###### (2) BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 3号機 原子炉容器上蓋取替工事に係る溶接部の設計管理の適切性検査
- 2) 低レベル放射性廃棄物廃棄体搬出検査装置のソフト改造に係る設計管理の適切性検査【検査未了】

###### (3) BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 3号機 3B使用済燃料ピット脱塩塔樹脂取替作業
- 2) 4号機 原子炉補給水希釈操作
- 3) 2号機 補機切替作業
- 4) 3号機 炉外核計装(NIS)指示値の校正作業
- 5) 4号機 ほう酸水生成工事作業

###### (4) BO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

- 1) 4号機 安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験
- 2) 3号機 格納容器スプレイポンプ起動試験

###### (5) BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 3号機 電動補助給水ポンプ待機時の系統確認
- 2) 3号機 タービン動補助給水ポンプ待機時の系統確認
- 3) 2号機 海水管トレンチ内の系統確認

- 4)3号機 空調用冷水設備切替時の系統確認
- 5)3号機 常設電動注入ポンプ待機時の系統確認
- 6)3号機 冷却材陽イオン脱塩塔樹脂充てん時の系統確認

(6)BO1040 動作可能性判断及び機能性評価

検査項目 動作可能性判断及び機能性評価

検査対象

- 1)3、4号機 220kV 予備電源線GISユニット点検
- 2)3、4号機 外部電源2回線停止に伴い要求される措置の確認
- 3)3、4号機 制御用空気系統所内用空気バックアップ試験
- 4)4号機 安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験
- 5)4号機 タービン保安装置試験
- 6)4号機 原子炉保護系ロジック検査
- 7)4号機 タービン各弁ステムフリー試験
- 8)4号機 制御棒動作試験

(7)BO1070 運転員能力

検査項目 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

検査対象

- 1)シミュレータによる事故対応訓練の実施状況【検査未了】

(8)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1)2023 年度 竜巻対応に関する訓練
- 2)3、4号機 台風6号対策
- 3)火山影響等発生時の対応教育
- 4)緊急時対策本部要員(指揮者等)に対する火山影響等発生時の対応教育

(9)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1)3、4号機 持込可燃物の管理
- 2)3、4号機 火災感知器の不適切な設置【検査指摘事項等あり】
- 3)SG保管庫 感知器設置工事
- 4)耐圧防爆型光電式スポット型感知器の不具合

5)3、4号機 影響軽減対策設備(電線管等)【検査指摘事項等あり】

(10)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象

- 1)2023年度 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

(11)BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

検査対象

- 1)3号機 中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練
- 2) 1) 3号機 移動式大容量ポンプ車による海水通水
- 3) 1) 3号機 中間受槽及び復水タンク・使用済燃料ピットへの給水)

検査項目 大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練

検査対象

- 1)2023年度 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

(12)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1)3、4号機 PA用地震計点検

(13)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

- 1)水密扉保守点検

(14)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

- 1)4号機 照射試験片輸送作業に伴う被ばく管理

(15)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

- 1)低レベル放射性廃棄物搬出のための廃棄体データ採取

4.2 チーム検査

- (1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

- 1)3号機 A型燃料集合体(ウラン燃料)【検査未了】

- (2)BE0070 重大事故等対応要員の訓練評価

検査項目 重大事故等発生時に係る訓練

検査対象

- 1)成立性の確認訓練(3号炉主体)

検査項目 大規模損壊発生時に係る訓練

検査対象

- 1)技術的能力の確認訓練

- (3)BE0080 重大事故等対応訓練のシナリオ評価

検査項目 大規模損壊発生時に係る訓練

検査対象

- 1)技術的能力の確認訓練



## 別添1 検査指摘事項等の詳細

(1)

件名	玄海原子力発電所3、4号機 火災感知器の不適切な設置
監視領域(小分類)	拡大防止・影響緩和
検査運用ガイド	BE0020 火災防護
検査項目	四半期検査
検査対象	3、4号機 火災感知器の不適切な設置
検査種別	日常検査
検査指摘事項の重要度/深刻度	緑/SLIV(通知なし)
検査指摘事項等の概要	<p>事業者が、伊方発電所3号機の火災感知器の不適合な設置を受け、玄海原子力発電所3、4号機に設置されている火災感知器について調査したところ、原子炉施設の安全上重要な機器が設置されている区画を含む火災区画において「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書(工事計画認可申請添付資料7 玄海原子力発電所3、4号機)」「以下「火災防護説明書」という。)5. 1. 2(1)b. (a)に明記された「火災感知器は、消防法の設置条件に基づき(中略)異なる種類の火災感知器を組み合わせることで火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする」を満足していない火災感知器が合計 245 個あることが、令和5年8月 10 日に確認された。</p> <p>このことは、火災防護説明書5. 1. 2(1)b. (a)の要件を満足することに失敗している状態である。この失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>このパフォーマンス劣化が放置されていた場合、当該感知器が設置された火災区画において火災が発生した場合、適切に火災を感知できない可能性があった。</p> <p>このパフォーマンス劣化は、監視領域(小分類)「原子力施設安全一拡大防止・影響緩和」の「設備のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。</p> <p>検査指摘事項に対し「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。</p> <p>さらに「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重</p>

	<p>要度評価の結果も踏まえ、深刻度は「SLIV」と判定する。</p> <p>また、本件は同ガイド「3.3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知を実施しない。</p>
<p>事象の説明</p>	<p>令和2年度第2四半期の原子力規制検査において、検査指摘事項「伊方発電所第3号機 制御盤室内における感知器の不適切な箇所への設置による火災感知機能の信頼性低下」が報告された。</p> <p>事業者は、上記検査指摘事項を踏まえた未然防止処置として、玄海原子力発電所における火災感知器の設置状況の調査を実施したところ、245個の火災感知器が、火災防護説明書の要件を満足していないことを令和5年8月10日に確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○3号機 68個、4号機 29個の感知器が消防法施行規則第23条第4項第7号二(煙感知器は壁から0.6m以上離れた位置に設けること)の設置条件を満足していない</li> <li>○3号機 51個、4号機 26個の感知器が同項第8号(換気口等の空気吹出し口から1.5m以上離れた位置に設けること)の設置条件を満足していない</li> <li>○3号機 64個、4号機 13個の感知器が同項第3号イ(熱感知器)、同項第7号ハ(煙感知器)(熱感知器は取付面から0.3m以内、煙感知器は取付面から0.6m以内に設けること)の設置条件を満足していない</li> </ul> <p>なお、事業者は、既に本件についてCAP会議に報告し、改善活動を行っている。</p>
<p>検査指摘事項の重要度評価等</p>	<p>[パフォーマンス劣化]</p> <p>本事象に関しては、事業者が自ら作成した火災防護説明書5.1.2(1)b.(a)において「火災感知器は、消防法の設置条件に基づき(中略)異なる種類の火災感知器を組み合わせることで火災を早期に感知することを基本として、火災区域又は火災区画に設置する設計とする」とされており、これを満足することに失敗している。この失敗は合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>[スクリーニング]</p> <p>火災感知器は、火災を感知するために設置された設備であるが、当該感知器が設置された火災区画において火災が発生した場合、適切に火災を感知できない可能性があった。</p> <p>このパフォーマンス劣化は、監視領域(小分類)「原子力施設安全一</p>

	<p>拡大防止・影響緩和」の「設備のパフォーマンス」の属性に関連付けられ、当該監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。</p> <p>[重要度評価]</p> <p>検査指摘事項の重要度について、安全上重要な機器が設置されている火災区画の中で、火災感知器の母数に対し、劣化が見られる火災感知器の数が多き火災区画(4号タービン動補助給水ポンプ室)を選定し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド」に従い評価を行った。</p> <p>ステップ1. 2において検査指摘事項区分を「1. 4. 2 自動火災感知設備及び固定消火設備」とし、ステップ1. 3において同附属書「添付3 劣化評価指針」の「2 自動火災報知設備及び固定消火設備」を用いて、当該検査指摘事項の劣化評価を行った結果、当該火災区画に設置された火災感知器4個のうちの2個が不適切な箇所へ設置されたものであったことから、10%以上の劣化とし、「高劣化」と判断した。</p> <p>ステップ1. 4において、定性的なスクリーニング質問は、ステップ1. 2で分類した「1. 4. 2 自動火災感知設備及び固定消火設備」の「劣化した又は機能しない火災の感知又は固定消火設備は、安全停止に必要な機器を保護する設備の機能に悪影響を及ぼすか」であり、この回答は、当該火災区画にはタービン動補助給水ポンプが設置されていることから「Yes」となり、「緑」と判断できないことからフェーズ2に進む。</p> <p>フェーズ2では、附属書5の4. 3(2)に記載の「図4 火災の感知設備又は火災の影響軽減設備の劣化を発見した場合の評価」を適用した。その結果、4号タービン動補助給水ポンプ室内には、当該火災感知器以外に火災感知器2個が適切に設置されていることからスクリーンアウトとなり、「緑」に分類されると判断した。</p>
<p>規制措置</p>	<p>[深刻度評価]</p> <p>検査指摘事項について、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されていないことから、重要度評価の結果を踏まえ、事象の深刻度は「SLIV」と判定する。</p> <p>事業者は、既に本不適合事象に対する処置の計画に着手し、引き続き実施する調査にて確認されたものも含め処置を行うとしており、同ガイド3. 3(2)に示す要件を満たしていることから、違反等の通知は行わない。</p>
<p>整理番号</p>	<p>J17-202309-01</p>

(2)

件名	玄海原子力発電所3、4号機 誤った火災影響評価による火災防護対象機器等の系統分離対策の不備
監視領域(小分類)	拡大防止・影響緩和
検査運用ガイド	BE0020 火災防護
検査項目	四半期検査
検査対象	3、4号機 影響軽減対策設備(電線管等)
検査種別	日常検査
検査指摘事項等の重要度/深刻度	緑/SLIV(通知なし)
検査指摘事項等の概要	<p>令和5年1月24日、玄海原子力発電所3、4号機において、原子力検査官が、令和4年度第1四半期の検査指摘事項「美浜発電所3号機工事計画に従った評価・施工の不備による補助給水機能に対する不十分な火災防護対策」の未然防止処置の対応状況の確認<sup>※1</sup>を行ったところ、実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(以下「火災防護審査基準」という。)2. 3. 2により行う火災影響評価のうち、単一の火災区画で火災が発生したと仮定した場合でも火災により影響を受ける火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブル(以下「火災防護対象機器等」という。)を使用して原子炉が安全停止できること(以下「成功パス」という。)を確認する評価において、運転員等が火災が発生した火災区画へ消火後に立ち入り火災防護対象機器の弁等を手動操作することを前提に、火災防護対象機器等は火災影響を受けないとする誤った評価をしていたことを確認した。また、この誤った火災影響評価の結果を用いて、系統分離対策を行う火災防護対象機器等を選定したことから、火災防護審査基準2. 3. 1(2)及び認可を受けた設計及び工事の計画の認可(変更の認可を含む。以下「設工認」という。)に従った系統分離対策を行う火災防護対象機器等が選定されず、必要な系統分離対策<sup>※2</sup>が施工されていないことを確認した。</p> <p>※1 火災防護対象ケーブルの系統分離に係る原子力規制検査の現状報告及び今後の対応方針(令和5年3月29日第84回原子力規制委員会)に基づき、運転中プラントに対して、是正処置及び未然防止処置の対応状況を現場確認したものの。</p> <p>※2 火災防護審査基準2. 3. 1(2)c.において、「互いに相違する系列の火災防護対象機器及び火災防護対象ケーブルについて、互いの系列間が1時間の耐火能力を有する隔壁等で分離されており、かつ、火災感知設備及び自動消火設備が当該火災区画に設置されていること」と規定されている。</p>

	<p>火災が発生した火災区画へ消火後に立ち入ることを前提とした誤った火災影響評価のため、火災防護対象機器等が正しく選定されず、火災防護対象ケーブルの系統分離対策が施工されなかったことは、設工認の基本設計方針に記載している火災防護審査基準2.3.1(2)及び2.3.2の要求事項を満足することに失敗している状態である。この失敗は、合理的に予測可能であり、予防する措置を講ずることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>このパフォーマンス劣化は、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の「原子力施設安全－拡大防止・影響緩和」の監視領域(小分類)の「外的要因に対する防護」の属性に関係付けられ、当該監視領域(小分類)の目的である「起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること」に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。</p> <p>検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド」に従い評価を行った結果、重要度は「緑」と判定する。</p> <p>さらに、「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、「規制活動への影響」等の要素は確認されておらず、重要度評価の結果も踏まえ、深刻度は「SLIV」と判定する。また、本件は同ガイド「3.3(2)」の要件を満足することから、違反等の通知は実施しない。</p>
<p>事象の説明</p>	<p>令和5年1月24日、玄海原子力発電所3、4号機において、原子力検査官が、令和4年度第1四半期の検査指摘事項「美浜発電所3号機工事計画に従った評価・施工の不備による補助給水機能に対する不十分な火災防護対策」の未然防止処置の対応状況の確認を行ったところ、火災防護審査基準2.3.2により行う火災影響評価のうち成功パスを確認する評価において、運転員等が火災が発生した火災区画へ消火後に立ち入り火災防護対象機器の弁等を手動操作することを前提に、火災防護対象機器等は火災影響を受けないと評価していたことを確認した。</p> <p>原子力検査官は事業者に、火災が発生した区画の消火の確実性や運転員等が立入り操作を行う具体的方法等の成立性について質問したところ、以下の回答があった。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設計当時は、火災が発生しても火災区画に設置しているハロン消火設備等を用いて消火が完了すれば、火災区画に立ち入り火災防護対象機器の操作は可能であると考えた。</li> </ul>

	<p>・今回、原子力検査官からの質問を受け改めて考えたところ、消火の失敗や火災により火災区画に進入できないほど損壊した場合等のリスクが考慮できておらず、成功パスを確認するための火災影響評価に誤りがあった。</p> <p>また、系統分離対策を行う火災防護対象機器等の選定において火災が発生した火災区画へ消火後に立ち入ることを前提とした誤った火災影響評価を用いたため、火災防護審査基準2.3.1(2)及び設工認に従った系統分離対策を行う火災防護対象機器等が選定されず、必要な系統分離対策が施工されていないことを確認した。</p> <p>事業者は、「状態報告(CR)」として登録、審議し、運転員等が火災が発生した火災区画に立ち入り火災防護対象機器の手動操作をする必要なく原子炉が停止できることを前提として火災影響評価を行い、その結果に基づき、火災が発生した火災区画以外の区画から操作を行うよう運転基準を変更するとともに、運転操作では対応できない電動補助給水ポンプ出口流量設定弁、原子炉補機冷却器海水第二出口止弁等の機器及びその機器への電源制御ケーブルについて、系統分離対策を行う火災防護対象機器等として追加し、系統分離対策の工事を行う予定であることを聴取している。</p>
<p>検査指摘事項の重要度評価等</p>	<p>[パフォーマンス劣化]</p> <p>系統分離対策を行う火災防護対象機器等の選定において火災が発生した火災区画へ消火後に立ち入ることを前提とした誤った火災影響評価を用いたため、火災防護対象機器等が正しく選定されず、火災防護対象ケーブルの系統分離対策が施工されなかったことは、設工認の基本設計方針に記載している火災防護審査基準2.3.1(2)及び2.3.2の要求事項を満足することに失敗している状態である。</p> <p>事業者は、火災防護対策の施工に係る設計管理において、保安規定第3条7.3.4(設計・開発のレビュー)(1)a.「設計・開発の結果が、要求事項を満たせるかどうか評価する」<sup>※3</sup>に基づき、正しく要求事項を理解し、火災防護対象機器等に対する設計評価を行っていれば、要求事項を満たしていないことを発見できることから、この失敗は、合理的に予測可能であり、予防措置を講じることが可能であったことから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>※3 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の5第2項第11号及び原子力施設の保安のための業務に係る品質管理に必要な体制の基準に関する規</p>

則を反映する以前の保安規定条文

[スクリーニング]

系統分離対策を行う火災防護対象機器等の選定において火災が発生した火災区画へ消火後に立ち入ることを前提とした誤った火災影響評価を用いたため、火災防護対象機器等が正しく選定されず、火災防護対象ケーブルに系統分離対策が施工されていなかった。

このパフォーマンス劣化は、「検査気付き事項のスクリーニングに関するガイド」の「原子力施設安全－拡大防止・影響緩和」の監視領域(小分類)の「外的要因に対する防護」の属性に関係付けられ、当該監視領域(小分類)の目的である「起因事象に対応する系統、設備の動作可能性、信頼性及び機能性を確保すること」に悪影響を及ぼすことから、検査指摘事項に該当する。

[重要度評価]

検査指摘事項に対し、「原子力安全に係る重要度評価に関するガイド」の「附属書5 火災防護に関する重要度評価ガイド」に従い評価を行った。

「ステップ1. 2: 検査指摘事項の区分の分類」は、火災防護対象機器等に対する検査指摘事項であることから、「表1 火災防護における検査指摘事項の区分」の「1. 4. 6局所的なケーブル又は機器の防護」とした。

「ステップ1. 3: 低劣化であるか否かの判定」は、火災防護対象機器等に系統分離対策が施工されていなかったことから、「添付3 劣化評価指針」の「3 火災の影響軽減と局所的なケーブル又は機器の防護」のうち「難燃性及び非難燃性板又はブランケット」に該当し、「もともと施工されていない場所が38cm<sup>2</sup>を超える」ことから、「高劣化」とした。

「ステップ 1. 4: 定性的な質問を用いたスクリーニング」の「ステップ1. 4. 6: 局所的なケーブル又は機器の防護」は、「1. 4. 6-A 質問: 劣化が確認された耐火材にて保護されているケーブル、ケーブルトレイ又は機器のある区域は、適切な火災の自動感知及び消火設備によって保護されているか」の質問に対して、火災防護対象機器等が正しく選定されていなかった火災区間の8区画のうち、3号機の補助給水ポンプ廻り通路エリア及び4号機の原子炉補機冷却水ポンプエリアの2区画の火災感知器が適切に設置されていなかった<sup>※4</sup>ことから、回答が「No」となり次の質問に進む。「1. 4. 6-B 質問: 劣化が確認された耐火材にて保護されているケーブル、ケーブルトレイ又は機器のある区域は、設備に被害が及ぶ前に消火できる

	<p>適切な自動火災感知設備及び耐火被覆によって防護されているか。」の質問に対して、2区画の火災感知器が適切に設置されていなかったこと及び火災防護対象機器等が耐火被覆によって防護されていないことから、回答が「No」となりフェーズ2評価に進む。</p> <p>※4 令和5年度第2四半期検査指摘事項「玄海原子力発電所3、4号機 火災感知器の不適切な設置」</p> <p>フェーズ2評価では、検査指摘事項が火災の影響軽減に関することから、「4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価」の「(2)火災の感知設備又は火災の影響軽減設備の劣化を発見した場合の評価」のとおり、図4に基づき評価し、図4の「火災の影響軽減設備に影響を与える機器の劣化を発見」のフローを用いた。図4の「火災影響軽減機能(消火設備、延焼対策設備、防火壁、扉等)が喪失するか？」の質問に対して、火災防護対象機器等の系統分離対策が施工されておらず、火災影響軽減機能が無いことから、「喪失」へ進む。</p> <p>図4の「影響軽減機能の範囲内の機器が機能喪失したとして評価」は、まず、「4.3 火災に関する事象のフェーズ2評価」の「(2)火災の感知設備又は火災の影響軽減設備の劣化を発見した場合の評価」に基づき、「劣化した設備の機能喪失による影響範囲」を検討したところ、以下の2つの観点から、当該2区画において機能喪失する機器及び機能は無く、図4の「喪失した機器により、起因事象の発生、緩和系の喪失が起きるか？」の質問に対して、「起きない」となり、「スクリーンアウト」する。</p> <p>①不適切に設置されていた火災感知器は各区画1個であり、他の適切に設置された火災感知器が残っていること。※5</p> <p>②事業者の火災影響評価結果によると、固定火災源からの火災を仮定した場合でも火災防護対象機器等への影響はないことが確認されていること、さらに持ち込み可燃物管理を行っていること。</p> <p>※5 3号機の補助給水ポンプ廻り通路エリアは、合計30個の火災感知器があり、29個は適切に設置されていた。4号機の原子炉補機冷却水ポンプエリアは合計32個の火災感知器があり、31個は適切に設置されていた。</p> <p>以上のことから、検査指摘事項の重要度は「緑」と判定する。</p>
<p>規制措置</p>	<p>[深刻度評価]</p> <p>検査指摘事項は、設工認の基本設計方針に記載している火災防護審査基準2.3.1(2)及び2.3.2を満足していないことから「原子力規制検査における規制措置に関するガイド」に基づき評価を行った。</p>



	<p>深刻度の評価において考慮する「規制活動への影響」等の要素は確認されていないことから、検査指摘事項の重要度評価の結果を踏まえ、深刻度は「SLIV」と判断する。</p> <p>事業者は、「状態報告(CR)」として登録、審議し、運転員等が火災が発生した火災区画に立ち入り火災防護対象機器の手動操作をする必要なく原子炉が停止できることを前提として火災影響評価を行い、系統分離対策を行う火災防護対象機器等を見直し、系統分離対策の工事を行う予定であることから、同ガイド「3.3(2)」の要件を満足するため、違反等の通知は実施しない。</p>
整理番号	J17-202309-02

## 別添2 確認資料

### 1 日常検査

#### (1)BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

検査対象

##### 1)3、4号機 海水ポンプ電動機冷却水非常用補給ライン止弁作動試験

資料名

- ・運転基準(3、4号)定期試験編4Ⅶ-3-(15) 海水ポンプ電動機冷却水非常用補給ライン止弁作動試験
- ・海水ポンプ電動機冷却水非常用補給ライン止弁作動試験体制表
- ・海水系統図(ポンプ電動機冷却水)

#### (2)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

##### 1)3号機 原子炉容器上蓋取替工事に係る溶接部の設計管理の適切性検査

資料名

- ・使用前事業者検査(溶接)計画書 23-5002号
- ・溶接施工に係る品質保証マニュアルUGS-20200009

##### 2)低レベル放射性廃棄物廃棄体搬出検査装置のソフト改造に係る設計管理の適切性検査【検査未了】

資料名

- ・設計・調達管理基準(3、4号)

#### (3)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

##### 1)3号機 3B使用済燃料ピット脱塩塔樹脂取替作業

資料名

- ・3、4号運転基準 34Ⅸ-1-(15)脱塩塔樹脂充てん・排出・使用済樹脂移送容器樹脂排出
- ・3号機脱塩塔樹脂取替保修作業手順書
- ・3号機使用済燃料ピット浄化冷却系統図 3P-08-01 改訂 21 他
- ・個別事象報告書「3B使用済燃料ピット脱塩塔樹脂排出不良について(2023.8.28 発生)」

##### 2)4号機 原子炉補給水希釈操作

資料名

- ・4号運転基準 IV原子炉編(1/2) 4IV-3-(2)補給水及びほう素濃度制御
- ・4号運転基準 V警報処置編(MCB)
- ・個別事象報告書「F23-0889「原子炉補給水補給流量偏差大」警報発信(2023.7.31発生)」
- ・4号機化学体積制御系統図(VCT廻り)4P-02-04改訂14
- ・玄海4号機第16サイクル「8月度」反応度計画

3)2号機 補機切替作業

資料名

- ・運転基準(1,2号)2IV-7原子炉補機冷却水系統、2IV-8補機冷却海水設備
- ・玄海原子力発電所2号機原子炉補機冷却水系統図(ポンプ廻り)2P-2-008-1改-6他

4)3号機 炉外核計装(NIS)指示値の校正作業

資料名

- ・燃料管理基準(3,4号)
- ・玄海原子力発電所第3号機 炉外核計測装置出力領域校正保修作業手順書 2023.7.31実施
- ・玄海3号機出力領域核計装(NIS)校正連絡票 2023/7/27、2023/7/31
- ・玄海3号機熱出力データシート 2023.7.27確認

5)4号機 ほう酸水生成工事作業

資料名

- ・玄海4号機照射試験片輸送に向けたほう酸水生成について 2023年5月
- ・玄海4号機ほう酸水生成工事作業指示書(2023.6.23実施分他)
- ・玄海4号機ほう酸水生成工事作業要領書 No.44-VK-5290-Y01改訂O

(4)B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

検査対象

1)4号機 安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験

資料名

- ・4号運転基準 VII定期試験編 4VII-3-(5)安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験
- ・4VII-3-(5)安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験記録 2023.8.24実施
- ・4号機安全注入系統図(高圧注入ポンプ) 4P-03-01改訂14他

2)3号機 格納容器スプレイポンプ起動試験

資料名

- ・運転基準(3、4号)定期試験編3Ⅶ-3-(4)格納容器スプレイポンプ起動試験
- ・格納容器スプレイポンプ起動試験記録 2023年度
- ・3号格納容器スプレイポンプ起動試験 定期試験体制表
- ・3号機 格納容器スプレイ系統図

(5)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1)3号機 電動補助給水ポンプ待機時の系統確認

資料名

- ・3号機 補助給水系統図

- 2)3号機 タービン動補助給水ポンプ待機時の系統確認

資料名

- ・3号機 補助給水系統図

- 3)2号機 海水管トレンチ内の系統確認

資料名

- ・玄海2号機2次系海水系統図2P-2-009-1改-14
- ・玄海原子力発電所2号機総合点検結果報告書 2023年8月2日

- 4)3号機 空調用冷水設備切替時の系統確認

資料名

- ・運転基準(3、4号)原子炉編 3Ⅳ-17-(28)空調用冷水設備
- ・3号機 空調用冷水系統図

- 5)3号機 常設電動注入ポンプ待機時の系統確認

資料名

- ・3号機 格納容器スプレイ系統図
- ・3号機 余熱除去系統図
- ・3号機 燃料取替用水系統図
- ・3号機 補助給水系統図
- ・3号機 消火用水系統図

- 6)3号機 冷却材陽イオン脱塩塔樹脂充てん時の系統確認

資料名

- ・3、4号機運転基準 1次系共用設備編 34Ⅸ-1-(15)脱塩塔樹脂充てん・排出・使用済樹脂移送容器樹脂排出
- ・3号機 化学体積制御系統図(Demi廻り)

(6)BO1040 動作可能性判断及び機能性評価

検査項目 動作可能性判断及び機能性評価

検査対象

1)3、4号機 220kV 予備電源線GISユニット点検

資料名

- ・玄海原子力発電所3/4号機 220kV ガス絶縁開閉装置ブッシング取替 作業要領書
- ・操作指令総括伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 送電
- ・保守操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 A系リレー活かし(線路停止中)
- ・保守操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 B系リレー活かし(線路停止中)
- ・保守操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 後備リレー活かし(線路停止中)
- ・保守操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 アース外し
- ・給電操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 AB系、後備リレー活かし(線路停止中)
- ・給電操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備変圧器 加圧試験
- ・給電操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 20-130CB 加圧
- ・給電操作指令伝票 玄海PS 220kV 予備電源線 送電

2)3、4号機 外部電源2回線停止に伴い要求される措置の確認

資料名

- ・保安規定第 87 条を適用して実施する点検・保修の連絡書(玄海原子力発電所 2023 年度第2四半期)
- ・玄海原子力発電所 保安規定第 87 条を適用して実施する点検・保修工程表
- ・運転基準(3、4号)定期試験編4Ⅶ-1-(3) 4Bディーゼル発電機起動試験
- ・操作指令総括伝票(玄海PS 220kV 予備電源線停止)
- ・当直課長引継簿(2023 年8月 24 日)
- ・3Aディーゼル発電機起動試験記録(2023 年8月 23 日)
- ・3Bディーゼル発電機起動試験記録(2023 年8月 23 日)
- ・4Aディーゼル発電機起動試験記録(2023 年8月 23 日)
- ・4Bディーゼル発電機起動試験記録(2023 年8月 23 日)

3)3、4号機 制御用空気系統所内用空気バックアップ試験

資料名

- ・3号運転基準 Ⅶ定期試験編 3Ⅶ-3-(16)制御用空気系統所内用空気バックアップ試験
- ・4号運転基準 Ⅶ定期試験編 4Ⅶ-3-(16)制御用空気系統所内用空気バックアップ試験
- ・3号機制御用空気圧縮機廻り系統図 3P-07-01 改訂7

- ・4号機制御用空気圧縮機廻り系統図 4P-07-01 改訂9
- 4)4号機 安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験  
資料名
  - ・4号運転基準 VII定期試験編 4VII-3-(5)安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験
  - ・4VII-3-(5)安全注入系統及び格納容器スプレイ系統弁開閉試験記録 2023.8.24 実施
  - ・4号機安全注入系統図(高圧注入ポンプ) 4P-03-01 改訂 14 他
- 5)4号機 タービン保安装置試験  
資料名
  - ・運転基準(3、4号)定期試験編 4VII-2-(1)タービン保安装置試験
  - ・タービン保安装置試験記録
  - ・4号機 EHガバナ及び油系統図(タービン軸受)
- 6)4号機 原子炉保護系ロジック検査  
資料名
  - ・保安規定に基づく保修業務要領(3、4号) 添付資料7運転中定期検査要領書
  - ・保修作業手順書 原子炉保護系ロジック検査
  - ・玄海4号機 原子炉保護系ロジック検査 実施承認書 2023年8月分
  - ・原子炉保護系ロジック検査成績書
- 7)4号機 タービン各弁ステムフリー試験  
資料名
  - ・運転基準(3、4号)定期試験編 4VII-2-(2)タービン各弁ステムフリー試験
  - ・タービン各弁ステムフリー試験記録
- 8)4号機 制御棒動作試験  
資料名
  - ・運転基準(3、4号)定期試験編 4VII-3-(9)制御棒動作試験
  - ・制御棒動作試験記録

(7)BO1070 運転員能力

検査項目 運転シミュレータによる事故対応の訓練状況

検査対象

- 1)シミュレータによる事故対応訓練の実施状況【検査未了】

資料名

- ・2023年度下期 ファミリー訓練計画表
- ・運転基準(3号)VI緊急処置編(タービン, 原子炉)3VI-4-(2)-a-(c)1次冷却材配管大破断(安全注入動作あり、蓄圧注入動作あり)

・運転基準(3号)緊急処置編(第二部)(14)SGTR時減圧操作不能

(8)BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

1)2023年度 竜巻対応に関する訓練

資料名

- ・2023年度 竜巻対応に関する訓練の実施について
- ・業務連絡票(2023年度 竜巻の対応に関する訓練の実施について)
- ・2023年度 竜巻対応に関する訓練時における要員配置表
- ・2023年度 竜巻対応に関する訓練時における要員配置図

2)3、4号機 台風6号対策

資料名

- ・玄海原子力発電所台風対策要領(3、4号)
- ・台風対策チェックシート(台風6号)
- ・玄海原子力発電所における大雨対策の実施について
- ・雨漏り箇所確認チェックシート

3)火山影響等発生時の対応教育

資料名

- ・玄海原子力発電所教育訓練基準
- ・防災課教育訓練要領
- ・業務連絡票【周知】2023年度火山影響等発生時の対応教育の実施について
- ・玄海原子力発電所第3号機 非常用ディーゼル発電機用火山灰フィルタコンテナ接続作業手順書
- ・玄海原子力発電所第3号機 非常用ディーゼル発電機用火山灰フィルタ取替作業手順書

4)緊急時対策本部要員(指揮者等)に対する火山影響等発生時の対応教育

資料名

- ・火山影響等発生時の対応教育
- ・教育訓練実施報告書

(9)BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

1)3、4号機 持込可燃物の管理

資料名

- ・火災防護計画(基準)
- ・火災防護計画(要領)
- ・保修基準(3、4号)
- ・作業管理要領(3、4号)
- ・玄海3、4号機における可燃物の管理について
- ・火災区域及び火災区画別火災荷重管理表
- ・区画別火災荷重管理表
- ・持込可燃物の火災荷重評価チェックシート

2) 3、4号機 火災感知器の不適切な設置【検査指摘事項等あり】

資料名

- ・個別事象報告書 火災区画における感知器の設置方法の不備について
- ・火災感知器設置状況調査経緯
- ・火災感知設備に係る工事における使用前事業者検査の考え方について
- ・消防法施行規則第23条第4項を満足しない感知器リスト
- ・玄海原子力発電所3号機 自動火災報知設備 電線管配管、ケーブル布設ルート図
- ・玄海原子力発電所4号機 自動火災報知設備 電線管配管、ケーブル布設ルート図
- ・火災防護基準改正に伴う電気設備移設工事 作業要領書

3) SG保管庫 感知器設置工事

資料名

- ・玄海原子力発電所 S/G保管庫 火災防護設備購入据付(作業手順)
- ・玄海原子力発電所 S/G保管庫 火災防護設備購入据付 自動火災報知設備 感知器配置・電線管配管ケーブル布設ルート図

4) 耐圧防爆型光電式スポット型感知器の不具合

資料名

- ・玄海原子力発電所 不具合防爆煙感知器の設置数及び設置場所
- ・日本フェンオール株式会社製 防爆型の煙感知器の不具合に係る火災防護上の安全性維持について
- ・不具合の発生に伴う製品の自主回収について
- ・使用前事業者検査(施設)成績書(QGN3-2(3)-1023)
- ・工事記録(玄海4号機 火災防護審査基準改正に伴う電気設備工事(第三期))
- ・感知器配置・電線管配管ケーブル布設ルート図(火災防護審査基準改正に伴う感知器追設工事(第三期))

5) 3、4号機 影響軽減対策設備(電線管等)【検査指摘事項等あり】

資料名

- ・火災防護対象ケーブルに関する耐火隔壁等の系統分離対策の要否について
- ・玄海3/4号機、川内1/2号機 火災消火後に現場操作を行う機器等の火災影響



評価について

- ・3、4号機 成功パス確認一覧表

(10)BE0040 緊急時対応組織の維持

検査項目 緊急時対応組織の維持

検査対象

- 1)2023年度 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

資料名

- ・玄海原子力発電所3号炉及び4号炉技術的能力の確認訓練について(大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練) 2023年7月5日
- ・2023年度「大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練」実施について 2023年9月1日
- ・大規模損壊時対応ガイドライン(3、4号)

(11)BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 重大事故等発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

検査対象

- 1)3号機 中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練

資料名

- ・成立性確認訓練実施要領
- ・運転基準緊急処置編(第二部)(3号機)(3)S/G除熱機能の維持
- ・運転基準緊急処置編(第二部)(3号機)(5)格納容器健全性の確保
- ・訓練記録(中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練)
- ・成立性確認訓練実施報告書
- ・成立性及び技術的能力の確認訓練記録(2023年度)

- 2) 1) 3号機 移動式大容量ポンプ車による海水通水)

資料名

- ・保安規定に基づく保修業務要領(3、4号) 添付資料4 重大事故等対処設備等の管理要領「移動式大容量ポンプ車による海水通水手順書」
- ・成立性確認訓練実施報告書

- 3) 1) 3号機 中間受槽及び復水タンク・使用済燃料ピットへの給水)

資料名

- ・2023年7月度 成立性確認訓練等月間計画表
- ・保安規定に基づく保修業務要領(3、4号) 添付資料4 重大事故等対処設備等の管理要領「中間受槽及び復水タンク・使用済燃料ピットへの給水手順書」

・成立性確認訓練実施報告書

検査項目 大規模損壊発生時に係る技術的能力の確認訓練

検査対象

1)2023年度 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

資料名

- ・玄海原子力発電所3号炉及び4号炉技術的能力の確認訓練について(大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練) 2023年7月5日
- ・2023年度「大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練」実施について 2023年9月1日
- ・大規模損壊時対応ガイドライン(3、4号)
- ・4号機 消防自動車による代替炉心注入、代替格納容器スプレイ及び代替使用済燃料ピット補給手順書のうち消防自動車による代替炉心注入手順書他

(12)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)3、4号機 PA用地震計点検

資料名

- ・PA用地震計点検 作業要領書
- ・PA用地震計点検 標準作業手順書
- ・PA用地震計点検 工事記録

(13)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)水密扉保守点検

資料名

- ・2023年度 玄海発電所 防護扉ほか業務委託
- ・委託業務実施要領書
- ・2023年度 玄海原子力発電所防護扉ほか保守点検業務委託(核物質防護対象外の扉・シャッター) 水密ゴム品質管理記録
- ・2023年度 玄海原子力発電所防護扉ほか保守点検業務委託(核物質防護対象外の扉・シャッター) (分解点検)報告書

(14)BR0010 放射線被ばくの管理

検査項目 放射線被ばくの管理

検査対象

1)4号機 照射試験片輸送作業に伴う被ばく管理

資料名

- ・玄海4号機 照射試験片輸送作業に伴う汚染作業及び照射試験片収納作業の実施について
- ・照射試験片収納作業の概略
- ・放射線管理基準(3、4号)
- ・搬入・搬出・移動票(\*保8-43)
- ・搬入・搬出・移動票(\*保8-42)
- ・作業別放射線管理記録 原子炉容器照射試験片取出し、収納、輸送

(15)BR0070 放射性固体廃棄物等の管理

検査項目 放射性固体廃棄物等の管理

検査対象

1)低レベル放射性廃棄物搬出のための廃棄体データ採取

資料名

- ・第20回LLW搬出に伴う廃棄体データ採取実施計画
- ・廃棄体データ採取体制
- ・玄海原子力発電所 第20回LLW搬出廃棄体データ採取要領書／成績書
- ・第20回 低レベル放射性廃棄物搬出に伴う廃棄体の輸送容器収納配置予定表
- ・廃棄体データ採取対象廃棄体の技術基準等への適合性について

## 2 チーム検査

(1)BM0010 使用前事業者検査に対する監督

検査項目 使用前事業者検査(変更工事)

検査対象

1)3号機 A型燃料集合体(ウラン燃料)【検査未了】

資料名

- ・使用前事業者検査要領書及び成績書 QGN3-燃-48A-20

(2)BE0070 重大事故等対応要員の訓練評価

検査項目 重大事故等発生時に係る訓練

検査対象

1)成立性の確認訓練(3号炉主体)

資料名

- ・玄海原子力発電所 成立性確認訓練実施要領
- ・2023 年度 玄海原子力発電所 3号炉 成立性の確認訓練(現場シーケンス訓練)の実施について
- ・業務連絡票「【周知】2023 年度 3/4号機現場シーケンス訓練の実施について」
- ・3号機格納容器過圧破損事象 状況付与カード
- ・運転基準(シーケンスⅡ)運転員(当直員) 1式
- ・操作手順書(シーケンスⅡ) 1式
- ・運転基準(3、4号)規定文書制定改廃書「玄海原則第 20 号～340」
- ・保安規定に基づく保守業務要領(3、4号)規定文書制定改廃書「玄海原要領3-6～114」
- ・プラントステータスマリ(サンプル)
- ・シーケンスⅡ「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」操作場所の配置図
- ・玄海3、4号機 屋内・外の機器配置図(2021 年6月)
- ・成立性の確認訓練実績報告(2021 年度)3号主体「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」
- ・成立性の確認訓練実績報告(2022 年度)3号主体「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」
- ・成立性の確認訓練実績報告(2022 年度)4号主体「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」
- ・成立性の確認訓練実績報告(2023 年度)3号主体「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」
- ・玄海原子力発電所 保守対応要員教育訓練要領
- ・発電第二課教育訓練要領
- ・2021 年度 力量維持訓練月間計画表
- ・2022 年度 力量維持訓練月間計画表
- ・2021 年度 成立性確認訓練等月間計画表
- ・2022 年度 成立性確認訓練等月間計画表
- ・2021 年度 教育訓練実施報告書
- ・2022 年度 教育訓練実施報告書
- ・2021 年度 現場シーケンス訓練気付き事項(24 件)
- ・2022 年度 現場シーケンス訓練気付き事項(24 件)
- ・2022 年度 原子力内部監査(テーマ監査)気付き事項
- ・定期的な評価(2021 年度)

検査項目 大規模損壊発生時に係る訓練

## 検査対象

### 1) 技術的能力の確認訓練

#### 資料名

- ・2023年度「大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練」実施について
- ・2023年度 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練の訓練想定について
- ・2023年度 玄海原子力発電所 大規模損壊訓練想定スケジュール
- ・玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 技術的能力の確認訓練について(大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練)
- ・九州電力 玄海原子力発電所 2023年度大規模損壊訓練シナリオチャート
- ・玄海原子力発電所 成立性確認訓練実施要領(抜粋)
- ・大規模損壊対応訓練 訓練実施場所
- ・技術的能力の確認訓練実績報告(2022年度)
- ・技術的能力の確認訓練実績報告(2023年度)

## (3) BE0080 重大事故等対応訓練のシナリオ評価

### 検査項目 大規模損壊発生時に係る訓練

#### 検査対象

### 1) 技術的能力の確認訓練

#### 資料名

- ・2023年度「大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練」実施について(案)
- ・2023年度 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練の訓練想定について(案)
- ・2023年度 玄海原子力発電所 大規模損壊訓練想定スケジュール【案】
- ・玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 技術的能力の確認訓練について(大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練)(案)
- ・九州電力 玄海原子力発電所 2023年度大規模損壊訓練シナリオチャート【案】
- ・玄海原子力発電所 成立性確認訓練実施要領(抜粋)
- ・大規模損壊対応訓練 訓練実施場所(案)
- ・技術的能力の確認訓練実績報告(2022年度)