

九州電力株式会社 玄海原子力発電所

令和5年度(第3四半期)

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6年1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 .....   | 2      |
| 4. 検査内容 .....   | 2      |
| 別添1 確認資料        |        |
| 1 日常検査 .....    | 別添 1-1 |
| 2 チーム検査 .....   | 別添 1-9 |

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10月1日～令和5年12月31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

関口 健夫

原田 智

柏木 智仁

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

小野 達也

原子力規制部検査グループ専門検査部門

上田 洋

平井 隆

森田 憲二

種市 隆人

渋谷 徹

津田 光伸

平川 圭司

平沢 淳

江頭 豊

久我 和史

立部 洋介

福島第二原子力規制事務所

久光 仁

検査補助者:原子力規制部検査グループ専門検査部門

酒井 麗奈

2. 運転等の状況

| 号機  | 電気出力<br>(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         | 停止中(11月10日発電停止)           |
| 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3四半期の結果は、以下のとおりである。

#### 3. 1 検査指摘事項等

検査指摘事項等なし

#### 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)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

- 1)2号機 廃止措置中液体廃棄物処理設備機能検査
- 2)3号機 タービン過速度トリップ検査
- 3)3号機 非常用ディーゼル発電機分解検査
- 4)3号機 燃料集合体外観検査
- 5)3号機 非常用炉心冷却系主要弁分解検査
- 6)3号機 クラス1機器供用期間中検査
- 7)3号機 圧力逃がし系作動検査
- 8)3号機 アニュラス循環排気系フィルター性能検査
- 9)3号機 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査

##### (2)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)2号機 使用済燃料ピットポンプ点検
- 2)3号機 1次系熱交換器検査

(3)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

- 1)品質に影響を及ぼす状態の件数増加に伴う傾向分析

(4)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1)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】

(5)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1)1, 2号機 解体撤去工事における電気ケーブル離線作業
- 2)3号機 4-3D母線停電復旧作業
- 3)3号機 デジタル安全保護系共通要因故障対策工事
- 4)3号機 炉外中性子束検出器取替

(6)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)3号機 非常用密封油ポンプ起動試験
- 2)3号機 デジタル制御棒位置指示装置盤室(DRPI室)凝縮液量測定試験
- 3)4号機 制御棒動作試験
- 4)4号機 ディーゼル発電機(B号機)負荷試験
- 5)可搬型モニタリングポスト確認試験
- 6)特定重大事故等対処施設空調ファン起動試験

(7)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1)4号機 高圧注入ポンプ待機時の系統確認
- 2)4号機 常設電動注入ポンプ待機時の系統確認

検査項目 包括的系統構成

検査対象

- 1)3号機 蒸気発生器伝熱管2次側の薬液洗浄(ASCA洗浄)時の系統確認
- 2)3号機 圧力逃がし系の系統確認
- 3)3号機 アンユラス循環排気系の系統確認
- 4)3号機 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系の系統確認

(8)BO1030 原子炉起動・停止

検査項目 原子炉起動停止

検査対象

- 1)3号機 原子炉停止

(9)BO0060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

- 1)3号機 新燃料輸送
- 2)3号機 新燃料受入

(10)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

(11)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

- 1)3号機 原子炉周辺建屋水密扉及び原子炉補助建屋水密扉の管理
- 2)3号機 原子炉周辺建屋堰及び原子炉補助建屋堰の管理
- 3)3号機 管理区域外伝ば防止堰の管理

(12)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1)3号機 地震応答観測装置年次点検
- 2)4号機 高圧注入ポンプ配管支持構造物

(13)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)3号機 津波監視カメラの維持管理

(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)3号機 原子炉容器上部ふた取替工事における被ばく線量等の評価

#### 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 抽出オリフィス廻り弁・配管取替工事【検査未了】

2)3号機 電線管の火災防護(系統分離)【検査未了】

3)3号機 原子炉容器上ふた取替工事【検査未了】

4)3号機 蒸気発生器保管庫(SG 保管庫)共用化工事及び保管対象物変更工事

5)3号機 A型燃料集合体(ウラン燃料)

6)4号機 低温再熱蒸気管(溶接部)

7)4号機 A型燃料集合体(ウラン燃料)

(2)BM1050 供用期間中検査に対する監督

検査項目 供用期間中検査(PWR)

検査対象

1)3号機 クラス2機器供用期間中検査

2)3号機 重大事故等クラス2機器供用期間中検査

3)3号機 構造健全性検査

4)3号機 プレストレストコンクリート格納容器供用期間中検査

(3)BO1050 取替炉心の安全性

検査項目 取替炉心の安全性

検査対象

1)3号機 第18サイクル取替炉心の安全性

(4)BO1070 運転員能力

検査項目 運転責任者認定試験の適切性

検査対象

1)令和5年度第2回 運転責任者認定試験

(5)BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理

検査項目 放射性気体・液体廃棄物の管理

検査対象

- 1) 1号機補助建屋排気筒及び3号機原子炉格納容器パージ前の放出管理活動
- 2) 3, 4号機廃液蒸留水タンクの放出管理活動

(6)BR0080 放射線環境監視プログラム

検査項目 放射線環境監視プログラム

検査対象

- 1) モニタリングポスト設備の維持活動
- 2) 気象観測設備の維持活動

(7)BR0090 放射線モニタリング設備

検査項目 放射線モニタリング設備

検査対象

- 1) 緊急時モニタリング設備の維持活動
- 2) 3号機使用済燃料ピットエリアモニタ警報値の変更管理



別添1 確認資料

1 日常検査

(1)BM0020 定期事業者検査に対する監督

検査項目 定期事業者検査

検査対象

1)2号機 廃止措置中液体廃棄物処理設備機能検査

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第2号機 第3回 定期事業者検査実施要領書(先行実施検査) 廃止措置中液体廃棄物処理設備機能検査 GN2廃-9
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第2号機 第3回 定期事業者検査成績書(先行実施検査) 廃止措置中液体廃棄物処理設備機能検査 GN2廃-9
- ・玄海原子力発電所 第2号機 廃止措置中液体廃棄物処理設備機能検査 検査用計器校正記録

2)3号機 タービン過速度トリップ検査

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 蒸気タービン性能検査 GN3-130
- ・主蒸気及び再熱蒸気系統図(高圧タービン～低圧タービン)

3)3号機 非常用ディーゼル発電機分解検査

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 非常用ディーゼル発電機分解検査 GN3-54
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 非常用ディーゼル発電機分解検査 GN3-54

4)3号機 燃料集合体外観検査

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 燃料集合体外観検査 GN3-2
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 燃料集合体外観検査 GN3-2
- ・玄海原子力発電所第3号機第17 回定期検査手順確認要領書 2023年11月

5)3号機 非常用炉心冷却系主要弁分解検査

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 非常用炉心冷却系主要弁分解検査 GN3-18
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者

検査成績書 非常用炉心冷却系主要弁分解検査 GN3-18

・安全注入系統図(高圧注入ポンプ)

6)3号機 クラス1機器供用期間中検査

資料名

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル試験・検査要領書(社内自主) 大飯発電所3号機 加圧器スプレイライン配管溶接部における有意な指示確認に対する健全性確認検査 2023.11.22 確認

・非破壊検査記録(蓄圧注入ライン(ブループ)(12B)(2/4):FW-26 2023.12.7 確認)

・大飯発電所3号機 加圧器スプレイライン配管溶接部における有意な指示確認に対する当所の対応について(その3)及び加圧器スプレイライン配管溶接部における有意な指示確認に対する健全性確認の2次クリーピング波法の適用について 2022.7.13 確認

7)3号機 圧力逃がし系作動検査

資料名

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 圧力逃がし系作動検査 GN3-217

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 圧力逃がし系作動検査 GN3-217

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査手順書 圧力逃がし系作動検査手順書 GN3-217

8)3号機 アンユラス循環排気系フィルター性能検査

資料名

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 アンユラス循環排気系フィルター性能検査 GN3-39

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 アンユラス循環排気系フィルター性能検査 GN3-39

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査手順書 アンユラス循環排気系フィルター性能検査 GN3-39

・格納容器換気空調系統図(原子炉格納容器(C/V)給排気系)

9)3号機 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査

資料名

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査 GN3-202

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査成績書 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査 GN3-202

・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査手順書 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査 GN3-202

・使用済燃料ピット浄化冷却系統図

(2)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)2号機 使用済燃料ピットポンプ点検

資料名

- ・玄海1/2号機 長期点検計画 廃止措置段階(性能維持施設) 機器・弁関係
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所(1, 2号機) 横型単段遠心小型ポンプ分解点検 対象機器(C2) 標準作業手順書
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所(2号機) 2022 年度補機計画整備工事(修繕費) その2 小型ポンプ分解点検 対象機器(C2) 作業要領書
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所(2号機) 2022 年度 補機計画整備工事(修繕費) その2 小型ポンプ分解点検(使用済燃料ピットポンプ(2B)) 工事記録

2)3号機 1次系熱交換器検査

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第 17 保全サイクル 定期事業者 検査実施要領書 1次系熱交換器検査 GN3-92
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第 17 保全サイクル 定期事業者 検査成績書 1次系熱交換器検査 GN3-92

(3)BM0060 保全の有効性評価

検査項目 施設管理目標の監視及び評価

検査対象

1)品質に影響を及ぼす状態の件数増加に伴う傾向分析

資料名

- ・評価改善活動管理基準
- ・パフォーマンス監視要領
- ・PI【品質に影響を及ぼす状態(CAQ)の件数】の 2022 年度第4四半期の傾向分析について

(4)BM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

1)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

資料なし

(5)BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

1)1, 2号機 解体撤去工事における電気ケーブル離線作業

資料名

- ・個別事象報告書「1/2号油倉庫異常警報発信について(管理区域外)(2023.9.7 発生)」
- ・玄海原子力発電所使用済燃料乾式貯蔵施設設置工事に伴う既設機器点検建屋他撤去工事作業要領書 2023.4.26 確認
- ・玄海原子力発電所使用済燃料乾式貯蔵施設設置工事に伴う既設機器点検建屋他撤去工事作業要領書 2023.9.11 確認

2)3号機 4-3D母線停電復旧作業

資料名

- ・3号操作伝票(緊急時対策棟関連工事に伴う4-3D母線停電(復旧)) 2023.11.21 確認
- ・3号機主単線結線図(メタクラ(M/C)、パワーセンター(P/C))(その1)他

3)3号機 デジタル安全保護系共通要因故障対策工事

資料名

- ・玄海3号機デジタル安全保護系共通要因故障対策工事 多様化自動作動設備改造作業要領書 AU23K3-575 改訂O 2023.11.15 確認
- ・玄海原子力発電所3号機デジタル安全保護系共通要因故障対策工事(機器・工事)(試験関係)作業実施要領書 DFG-AT-QGN3-20230024 改訂O 2023.12.11 確認

4)3号機 炉外中性子束検出器取替

資料名

- ・九州電力(株)玄海原子力発電所3号機 作業要領書 工事件名 玄海発電所3号機 第17回定期修繕工事 炉外中性子束検出器修繕工事

(6)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)3号機 非常用密封油ポンプ起動試験

資料名

- ・運転基準(3, 4号) 定期試験編 3VII-1-(1)非常用密封油ポンプ起動試験
- ・発電機密封油系統図

2)3号機 デジタル制御棒位置指示装置盤室(DRPI室)凝縮液量測定試験

資料名

- ・運転基準(3, 4号) 定期試験編3Ⅶ-3-(21) デジタル制御棒位置指示装置盤室(DRPI室)凝縮液量測定試験
- ・格納容器換気空調系統図(原子炉格納容器(C/V)再循環系)
- ・GN-3 補助巡視点検チェックシートⅢ-5(原子炉格納容器内) 23.11.02

3)4号機 制御棒動作試験

資料名

- ・運転基準(3, 4号) Ⅶ定期試験編 4Ⅶ-3-(9) 制御棒動作試験

4)4号機 ディーゼル発電機(B号機)負荷試験

資料名

- ・運転基準(3, 4号) Ⅶ定期試験編 4Ⅶ-1-(5) 4Bディーゼル発電機負荷試験

5)可搬型モニタリングポスト確認試験

資料名

- ・玄海3/4号機 放射線計測器等日常整備業務委託 放射線計測器等点検標準作業手順書
- ・放射線計測器等日常整備点検報告書(重大事故等対処設備)

6)特定重大事故等対処施設空調ファン起動試験

資料名 ※

(7)BO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

1)4号機 高圧注入ポンプ待機時の系統確認

資料名

- ・安全注入系統図(高圧注入ポンプ)

2)4号機 常設電動注入ポンプ待機時の系統確認

資料名

- ・格納容器スプレイ系統図

検査項目 全般的な検査

検査対象

1)3号機 蒸気発生器伝熱管2次側の薬液洗浄(ASCA洗浄)時の系統確認

資料名

- ・蒸気発生器伝熱管2次側の薬液洗浄(ASCA洗浄)のうち蒸気発生器伝熱管2次側の薬液洗浄(ASCA洗浄)処理 クリティカル工程
- ・蒸気発生器伝熱管2次側の薬液洗浄(ASCA洗浄)工事 システム系統図(仮設系)

統一覧)

2)3号機 圧力逃がし系の系統確認

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査実施要領書 圧力逃がし系作動検査 GN3-217
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査成績書 圧力逃がし系作動検査 GN3-217
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査手順書 圧力逃がし系作動検査手順書 GN3-217

3)3号機 アンユラス循環排気系の系統確認

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査実施要領書 アンユラス循環排気系フィルター性能検査 GN3-39
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査成績書 アンユラス循環排気系フィルター性能検査 GN3-39
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査手順書 アンユラス循環排気系フィルター性能検査 GN3-39
- ・格納容器換気空調系統図(原子炉格納容器(C/V)給排気系)

4)3号機 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系の系統確認

資料名

- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査実施要領書 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査 GN3-202
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査成績書 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査 GN3-202
- ・九州電力株式会社 玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者  
検査手順書 使用済燃料貯蔵槽冷却浄化系機能検査 GN3-202
- ・使用済燃料ピット浄化冷却系統図

(8)BO1030 原子炉起動・停止

検査項目 原子炉起動停止

検査対象

1)3号機 原子炉停止

資料名

- ・運転基準(3, 4号) IV原子炉編 3II-1-(2) 発電機通常運転
- ・運転基準(3, 4号) IV原子炉編 3III-1-(3) タービン停止
- ・運転基準(3, 4号) IV原子炉編 3IV-1-(3) 原子炉停止(最小負荷から高温  
停止)

- ・運転基準(3, 4号) IV原子炉編 3IV-1-(4) 原子炉停止(高温停止から低温停止)
- ・玄海原子力発電所第3号機 第17回定期検査 手順確認要領書 燃料取出手順確認

(9)BO0060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

1)3号機 新燃料輸送

資料名

- ・玄海3号機 新燃料及び新内挿物輸送実施計画書

2)3号機 新燃料受入

資料名

- ・玄海原子力発電所 第3号機 第20領域 ウラン新燃料受入検査要領書(A型燃料)
- ・九州電力(株)玄海原子力発電所 3号機 新燃料集合体受入・開梱・収納作業 作業実施要領書
- ・新燃料サーベイ記録
- ・玄海原子力発電所 第3号機 第20領域 ウラン新燃料受入検査成績書(A型燃料)

(10)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

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) VI緊急処置編(第二部)(14)蒸気発生器細管破損(SGTR)時減圧操作不能
- ・保安教育訓練実施報告書 運転訓練ファミリーコース(4ループ)

(11)BE0030 内部溢水防護

検査項目 内部溢水防護

検査対象

1)3号機 原子炉周辺建屋水密扉及び原子炉補助建屋水密扉の管理

資料名

- ・玄海原子力発電所非常事態対策基準
- ・玄海原子力発電所非常事態対策要領

2)3号機 原子炉周辺建屋堰及び原子炉補助建屋堰の管理

資料名

- ・玄海原子力発電所非常事態対策基準
- ・玄海原子力発電所非常事態対策要領

3)3号機 管理区域外伝ば防止堰の管理

資料名

- ・玄海原子力発電所非常事態対策基準
- ・玄海原子力発電所非常事態対策要領

(12)BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

1)3号機 地震応答観測装置年次点検

資料名

- ・2023 年度 玄海原子力発電所 地震応答観測装置保守点検業務委託 委託実施要領書
- ・九州電力(株)玄海原子力発電所 地震速報データ 起動時刻:2023 年 10 月 20 日 9時 55 分 14 秒

2)4号機 高圧注入ポンプ配管支持構造物

資料名

- ・玄海原子力発電所第4号機 使用前検査対応のうち支持構造物等の適合性整備業務助勢委託(ステップ1) 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備検査用サポートアイソメ図集
- ・玄海原子力発電所4号機 原子炉安全補助施設設置工事(共用設備除く)(第 13 回定検) サポートアイソメ図集
- ・玄海原子力発電所4号機 原子炉安全補助施設設置工事(共用設備除く)(第 14 回定検) サポートアイソメ図集

(13)BE0100 津波防護

検査項目 津波防護

検査対象

1)3号機 津波監視カメラの維持管理

資料名

- ・適合性確認検査要領書(QGN3-他-1109)



- ・適合性確認検査成績書(QGN3-他-1109)
- ・玄海原子力発電所3/4号機 補機計画整備工事のうちプラント映像監視システム点検

(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)3号機 原子炉容器上部ふた取替工事における被ばく線量等の評価

資料名

- ・放射線管理基準(3, 4号)
- ・3号原子炉容器上部ふた取替え(VHR)工事に伴う一時的な管理区域の設定について(概要) 2023年10月
- ・玄海3号機第17回定期検査予想線量算出用の倍率について 2023年7月
- ・玄海原子力発電所3号機旧原子炉容器上部ふた(VH)運搬等における一時的な管理区域の設定について 2023年12月
- ・玄海原子力発電所3号機第17回定検原子炉容器上部ふた取替工事作業別放射線管理要領書 GG3-17-A648 2023.11.2 確認

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 抽出オリフィス廻り弁・配管取替工事【検査未了】

資料名

- ・使用前事業者検査要領書及び成績書(QGN3-2(3)-0330)

- 2)3号機 電線管の火災防護(系統分離)【検査未了】

資料名

- ・使用前事業者検査要領書及び成績書(QGN3-2(3)-1041、QGN3-2(3)-1042、QGN3-2(3)-1046、QGN3-QA-23-16、QGN3-QA-23-17)

- 3)3号機 原子炉容器上ふた取替工事【検査未了】

資料名

- ・使用前事業者検査要領書及び成績書(QGN3-1-0411、QGN3-1-0102、QGN3-1-0106、QGN3-1-0414、QGN3-溶-0101)

- 4)3号機 蒸気発生器保管庫(SG 保管庫)共用化工事及び保管対象物変更工事

資料名

- ・使用前事業者検査要領書及び成績書(QGN3-1-0501、QGN3-1-1033、QGN3-1-1034、QGN3-2(3)-0501、QGN3-2(3)-0619、QGN3-2(3)-

－1030、QGN3－2(3)－1031、QGN3－QA－23－01、QGN3－QA－23－03、  
QGN3－QA－23－04、QGN3－QA－23－05、QGN3－QA－23－06)

5)3号機 A型燃料集合体(ウラン燃料)

資料名

・使用前事業者検査要領書及び成績書(QGN3－燃－48A－20、QGN3－QA－  
23－02)

6)4号機 低温再熱蒸気管(溶接部)

資料名

・使用前事業者検査(溶接)実施要領書及び成績書(QGN4－溶－0341)  
・九州電力株式会社玄海原子力発電所第4号機 低温再熱蒸気管 技術連絡書  
(低温再熱蒸気管 使用前事業者検査(溶接)計画書)(ATJ－723033(RO))

7)4号機 A型燃料集合体(ウラン燃料)

資料名

・使用前事業者検査要領書及び成績書(QGN4－燃－48A－18、QGN4－QA－  
23－02)

(2)BM1050 供用期間中検査に対する監督

検査項目 供用期間中検査(PWR)

検査対象

1)3号機 クラス2機器供用期間中検査

資料名

・玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 ク  
ラス2機器供用期間中検査 重大事故等クラス1機器供用期間中検査 重大事故  
等クラス2機器供用期間中検査(GN3－5 GN3－200－2 GN3－201－2)

2)3号機 重大事故等クラス2機器供用期間中検査

資料名

・玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 ク  
ラス2機器供用期間中検査 重大事故等クラス1機器供用期間中検査 重大事故  
等クラス2機器供用期間中検査(GN3－5 GN3－200－2 GN3－201－2)

3)3号機 構造健全性検査

資料名

・玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 構  
造健全性検査(GN3－104－1)

4)3号機 プレストレストコンクリート格納容器供用期間中検査

資料名

・玄海原子力発電所第3号機 第17 保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 プ  
レストレストコンクリート格納容器供用期間中検査 重大事故等クラス1機器供用期間

中検査 重大事故等クラス2機器供用期間中検査(GN3-105 GN3-200-3  
GN3-201-4)

(3)BO1050 取替炉心の安全性

検査項目 取替炉心の安全性

検査対象

1)3号機 第18サイクル取替炉心の安全性

資料名

- ・玄海3号機 炉内燃焼管理報告書(第17サイクル)
- ・玄海原子力発電所第3号機 第18サイクル取替炉心の安全性について

(4)BO1070 運転員能力

検査項目 運転責任者認定試験の適切性

検査対象

1)令和5年度第2回 運転責任者認定試験

資料名

- ・令和5年度第2回 運転責任者筆記試験問題
- ・令和5年度第2回 運転責任者口答試験問題(運転員の統督に関すること)
- ・令和5年度第2回 運転実技試験結果及び同明細書
- ・令和5年度第2回 運転責任者講習レポート課題
- ・令和5年度第2回 運転責任者試験結果(BWR・PWR)

(5)BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理

検査項目 放射性気体・液体廃棄物の管理

検査対象

1)1号機補助建屋排気筒及び3号機原子炉格納容器パーシ前の放出管理活動

資料名

- ・1号機原子炉補助建屋(A/B)排気筒よう素トリチウムサンプル概略図
- ・管理区域内放射能測定業務(1・2号) 標準作業手順書 MaN-0008 改訂 35
- ・1号機 補助建屋換気空調系統図 P-2-019-1
- ・管理区域内放射能測定業務(追加1名分)の技量評価について(2023年7月27日、2023年10月24日)
- ・空气中放射性物質濃度測定記録(2023年11月8日)
- ・2022年度 玄海1/2号機 放射線計測器等定期点検業務委託(Ge $\gamma$ 線多重波高分析装置定期点検(1回目)) 定期点検報告書(2022年10月4日)
- ・3,4号機 放射線測定(日常整備業務委託) 標準作業手順書 MaN-0002 改訂 48

・放射線監視設備ガスサンプリング系統図 3P-12-01

2)3, 4号機廃液蒸留水タンクの放出管理活動

資料名

- ・3/4号機 液体廃棄物処理共用系統図(廃液蒸留水タンク(WCT)廻り) 34P-02-03
- ・廃液蒸留水タンクの試料採取チェックシート
- ・化学業務配員の技量評価について(2023年3月14日)
- ・放射線管理要領(3, 4号) 添付資料-7 放射性液体廃棄物管理要領
- ・3, 4号放射性液体廃棄物処理申請票(甲) 申請票番号3-11-3
- ・3, 4号放射性液体廃棄物処理報告票(丙) 申請票番号3-11-3
- ・2022年度 玄海3/4号機 放射線計測器等定期点検業務委託(GM自動計数装置他点検) 定期点検報告書(2023年3月22日)

(6)BR0080 放射線環境監視プログラム

検査項目 放射線環境監視プログラム

検査対象

1)モニタリングポスト設備の維持活動

資料名

- ・玄海原子力発電所 2023年度環境監視設備、屋外モニタ他日常整備業務委託(オフサイトモニタ、市町ポスト、PRポスト他点検) 報告書(2023年10月度)
- ・玄海原子力発電所 周辺放射線監視装置修繕工事 工事報告書
- ・放射線管理要領(3, 4号) 添付資料-22 緊急時環境モニタリング要領
- ・3, 4号機 環境放射能測定業務 標準作業手順書 MaN-0006 改訂5

2)気象観測設備の維持活動

資料名

- ・玄海原子力発電所 環境監視設備 全体構成図
- ・玄海原子力発電所地点 2023年度 気象観測装置保守点検(10月度:簡易点検) 工事記録
- ・放射収支計キャリブレーション成績(令和5年10月24日)

(7)BR0090 放射線モニタリング設備

検査項目 放射線モニタリング設備

検査対象

1)緊急時モニタリング設備の維持活動

資料名

- ・資機材整備表兼点検チェックシート
- ・玄海原子力発電所 巡視点検チェックシート(2023年10月分)

- ・2023 年度 玄海3／4号機 放射線計測器等定期点検業務委託(重大事故等対処設備に係る放射線計測器等定期点検) 定期点検報告書(2023 年8月1日)
- ・技術調査業務要領(3, 4号)
- ・可搬型気象観測装置点検チェックシート(2023 年 10 月)
- ・玄海原子力発電所 3／4号機 可搬型気象観測装置動作確認試験 成績書(2023 年9月)

## 2)3号機使用済燃料ピットエリアモニタ警報値の変更管理

### 資料名

- ・放射線管理要領(3, 4号) 添付資料-18 所内放射能測定要領
- ・技術基準(3, 4号) 資料-9 運転連絡票作成運用要領
- ・運転連絡票「玄海3号機使用済燃料貯蔵設備増強工事のうち、旧ラック(ブロックG)吊り上げ作業における使用済燃料ピットエリアモニタの警報・注意報の設定値の変更について」
- ・3号機放射線モニタの警報及び注意報設定値の変更について(2022 年 12 月)

※特定重大事故等対処施設に係る資料名のうち特定重大事故等対処施設の名称等が記載されているものは、令和2年度第 36 回原子力規制委員会(令和2年 11 月4日)で決定された「特定重大事故等対処施設に係る法令報告事象等の公表について」の考え方に準拠し非公表とします。