

令和2年10月報告書（案）

九州電力株式会社 川内原子力発電所
令和2年度（第2四半期）
原子力規制検査報告書
（案）

令和2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. 指摘事項概要一覧	1
3. 運転等の状況	3
4. 検査内容	3
5. 検査結果	7
6. 確認資料	11

1. 実施概要

(1) 事業者名:九州電力株式会社

(2) 事業所名:川内原子力発電所

(3) 検査実施期間:令和2年7月1日～令和2年9月30日

(4) 検査実施者:川内原子力規制事務所

鶴園 和男

米丸 祥一

川越 和浩

堀江 良徳

原子力規制部 検査グループ 核燃料施設等監視部門

伊藤 信哉

原子力規制部 検査グループ 専門検査部門

小坂 淳彦

北嶋 勝彦

長澤 弘忠

比企 教雄

平沢 淳

北村 清司

雑賀 康正

森田 憲二

検査補助者:川内原子力規制事務所

高尾 和博

中野 弘幸

唐箕 直樹

原子力規制部 長官官房 緊急事案対策室

宮地 敬介

原子力規制部 規制企画課 火災対策室

阿部 允

原子力規制部 検査グループ 実用炉監視部門

村上 玄

2. 指摘事項概要一覧

件名	川内原子力発電所2号機 配線処理室内における不適切なケーブル敷設による火災影響軽減対策の不備
監視領域	拡大防止・影響緩和

<p>ガイド 検査項目 検査対象</p>	<p>BE0021 火災防護(3年) 火災防護(3年) 受動的な火災防護設備に係る適切な維持管理</p>
<p>指摘事項の重要度 ／深刻度</p>	<p>緑／SLIV(通知なし)</p>
<p>指摘事項等の概要</p>	<p>火災防護のチーム検査として現場確認を実施したところ、配線処理室内において鉄製の囲いに覆われて設置されているA系及びB系の余熱除去ポンプ制御関係等の安全停止系ケーブルトレイ上面の一部に開口部があり、それぞれの開口部に安全系のケーブルがむき出しのまま入線(以下「露出ケーブル」という。)していることを確認した。この状況がA系で3箇所、B系で5箇所認められた。</p> <p>このうち、A系とB系の露出ケーブル間の最短距離を実測したところ、直線距離で約2.5mであったが、それぞれの露出ケーブルを隔てる鉄板等がないことを確認した。</p> <p>事業者は、「川内原子力発電所1号炉及び2号炉 設置許可基準規則等への適合状況説明資料」にて、配線処理室は安全停止系のA系及びB系のケーブルトレイが混在していることから、1時間の耐火性能を確認した鉄板等の隔壁にて火災の影響軽減のための対策を行うとしており、これを踏まえて「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」等では、1時間の耐火能力を有する隔壁等として「鉄板及び離隔距離」、「鉄板、発泡性耐火被覆及び離隔距離」、「鉄板及び断熱材」又は「耐火布団」を決めており、現地施工性を考慮していずれかを選定すると記載している。</p> <p>このため、最短直線距離で約2.5mの箇所は、「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」等に示す火災の影響軽減のための対策を満足していない状況であり、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準」という。)第11条(火災による損傷の防止)第3号に違反していたと言える。また、露出ケーブルの存在が、火災影響軽減対策上の不備であることは、容易に予測可能であることから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>さらに、露出ケーブルを放置した状態では、火災による外的要因に対する防護が不十分であり、安全停止系ケーブルの焼損により、余熱除去ポンプ制御関係等の機能性等を確保できないおそれがあり「拡大防止・影響緩和」の監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしており、検査指摘事項に該当する。</p>

	当該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 火災防護に関する安全重要度評価ガイド」に基づく評価を行った結果、安全重要度は「緑」と判定する。また「原子力規制検査における規制対応措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、事業者は、当該箇所を1時間耐火布団で覆うとしていることから、法令違反の深刻度は「SLIV（通知なし）」と判定する。
指摘年月日 整理番号	令和2年7月31日 J18-202007-01

3. 運転等の状況

号機	出力 (万 kW)	検査期間中の運転廃止措置及び建設状況
1号機	89.0	停止中
2号機	89.0	停止中

4. 検査内容

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、安全活動の状況、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、事業者の実際の安全活動、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2四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4.1 日常検査

(1) ガイド 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 加圧器安全弁分解検査
- 2) 2号機 制御棒クラスタ検査
- 3) 1号機 制御棒クラスタ検査
- 4) 1号機 非常用炉心冷却系主要弁分解検査(1V-SI-134C)

(2) ガイド 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

令和2年10月報告書（案）

- 1) 1/2号機 加圧器安全弁、主蒸気安全弁

検査項目 保全の有効性評価

検査対象

- 1) 1/2号機 加圧器安全弁、主蒸気安全弁

(3)ガイドBM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

検査対象

- 1) 2号機 原子炉容器出口管台溶接部計画保全工事

(4)ガイドBM0110 作業管理

検査項目 作業管理

検査対象

- 1) 2号機 制御棒クラスタ頭部スラッジ堆積状況調査
- 2) 1号機 制御棒クラスタ頭部スラッジ堆積状況調査
- 3) 2号機 制御棒クラスタ検査工事
- 4) 1/2号機 ガasket取替作業管理
- 5) 1号機 制御棒クラスタ検査工事

(5)ガイド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) 1号機 B ディーゼル発電機起動試験

(6)ガイドBO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

検査対象

- 1) 重大事故等対処設備関連系統
- 2) 2号機 A/Bディーゼル発電機清水加熱器

(7)ガイド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) 1号機 A ディーゼル発電機
- 2) 1/2号機 加圧器安全弁、主蒸気安全弁
- 3) 2号機 A/B ディーゼル発電機清水加熱器

(8)ガイドBO0060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

検査対象

- 1) 1号機 新燃料移動

(9)ガイド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) 試験及び講習会場の環境整備状況
- 2) 試験立会人の配置状況
- 3) 配布資料の管理状況

(10)ガイドBE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

検査対象

- 1) 台風10号対応検討事項(強風、塩害、高波、雨量、系統ショック等)
- 2) 1/2号機 燃料取替用水タンク安全性向上評価
- 3) 1/2号機 竜巻準備

(11)ガイドBE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

検査対象

- 1) 防火扉等の管理
- 2) ハロン消火設備の管理(廃棄物処理建屋)
- 3) 1/2号機 ハロン消火設備の管理
- 4) 合同消防訓練

(12)ガイド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) 対策要員等の待機状況

(13)ガイドBE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

検査対象

- 1) 訓練等におけるパフォーマンス

(14)ガイド BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

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) 特重施設の操作に係る成立性確認訓練

検査項目 大規模損壊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) アクシデントマネジメント(AM)訓練

検査項目 重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練

検査対象

- 1) 中央制御室主体の操作に係る成立性確認訓練

(15)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

検査対象

- 1) 中央制御室空調ダクト耐震安全性向上工事

(16)ガイド 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) 2号機 インレイ工事に係る放射性固体廃棄物の管理

4.2 チーム検査

(1)ガイド 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) 原子炉容器関連

(2)ガイド BE0021 火災防護(3年)

検査項目 火災防護(3年)

検査対象

- 1) 安全停止能力の防護に係る適切な維持管理
- 2) 受動的な火災防護設備に係る適切な維持管理(指摘事項あり)
- 3) 能動的な火災防護設備に係る適切な維持管理

(3)ガイド BE0070 重大事故等対応要員の訓練評価

検査項目 大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練

検査対象

- 1)大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練

(4)ガイド BE0080 重大事故等対応訓練のシナリオ評価

検査項目 大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練

検査対象

- 1)大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練シナリオ

5. 検査結果

5.1 指摘事項の詳細

件名	川内原子力発電所2号機 配線処理室内における不適切なケーブル敷設による火災影響軽減対策の不備
監視領域	拡大防止・影響緩和
ガイド 検査項目 検査対象	BE0021 火災防護(3年) 火災防護(3年) 受動的な火災防護設備に係る適切な維持管理
指摘事項等の重要 度／深刻度	緑／SLIV(通知なし)
指摘事項等の概要	<p>火災防護のチーム検査として現場確認を実施したところ、配線処理室内において鉄製の囲いに覆われて設置されているA系及びB系の余熱除去ポンプ制御関係等の安全停止系ケーブルトレイ上面の一部に開口部があり、それぞれの開口部に安全系のケーブルがむき出しのまま入線(以下「露出ケーブル」という。)していることを確認した。この状況がA系で3箇所、B系で5箇所認められた。</p> <p>このうち、A系とB系の露出ケーブル間の最短距離を実測したところ、直線距離で約2.5mであったが、それぞれの露出ケーブルを隔てる鉄板等がないことを確認した。</p> <p>事業者は、「川内原子力発電所1号炉及び2号炉 設置許可基準規則等への適合状況説明資料」にて、配線処理室は安全停止系のA系およびB系のケーブルトレイが混在していることから、1時間の耐火性能を確認した鉄板等の隔壁にて火災の影響軽減のための対策を行うとしており、これを踏まえて「川内原子力発電所2号機 工事計画</p>

	<p>に係る説明資料」等では、1時間の耐火能力を有する隔壁等として「鉄板及び離隔距離」、「鉄板、発泡性耐火被覆及び離隔距離」、「鉄板及び断熱材」又は「耐火布団」を決めており、現地施工性を考慮していずれかを選定すると記載している。</p> <p>このため、最短直線距離で約2.5mの箇所は、「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」等に示す火災の影響軽減のための対策を満足していない状況であり、「実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則」(以下「技術基準」という。)第11条(火災による損傷の防止)第3号に違反していたと言える。また、露出ケーブルの存在が、火災影響軽減対策上の不備であることは、容易に予測可能であることから、パフォーマンス劣化に該当する。</p> <p>さらに、露出ケーブルを放置した状態では、火災による外的要因に対する防護が不十分であり、安全停止系ケーブルの焼損により、余熱除去ポンプ制御関係等の機能性等を確保できないおそれがあり「拡大防止・影響緩和」の監視領域(小分類)の目的に悪影響を及ぼしており、検査指摘事項に該当する。</p> <p>当該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 火災防護に関する安全重要度評価ガイド」に基づく評価を行った結果、安全重要度は「緑」と判定する。また「原子力規制検査における規制対応措置に関するガイド」に基づき評価を行った結果、事業者は、当該箇所を1時間耐火布団で覆うとしていることから、法令違反の深刻度は「SLIV(通知なし)」と判定する。</p>
<p>事象の説明</p>	<p>令和元年度第4四半期に火災防護の試運用として現場確認を実施したところ、配線処理室内にて、鉄製の囲いに覆われて設置されているA系及びB系の安全停止系ケーブルトレイ上面の一部に開口部が認められ、それぞれの開口部の直上から、露出ケーブルが入線している状況を確認した。</p> <p>その後、令和2年度第2四半期の火災防護のチーム検査としての現場確認において、露出ケーブルが入線している同様の状況を確認したところ、A系で3箇所、B系で5箇所認められた。</p> <p>このうち、直線距離として最短であるA系の#3037(露出ケーブル長さ23cm、投影面積97.75cm²、全周面積307.08cm²)、B系の#3257(露出ケーブル長さ19cm、投影面積80.75cm²、全周面積253.69cm²)の距離を実測したところ約2.5mであり、かつそれぞれの露出ケーブルを隔てる鉄板等がないことを確認した。</p> <p>「川内原子力発電所1号炉及び2号炉 設置許可基準規則等へ</p>

	<p>の適合状況説明資料」には、配線処理室は安全停止系の A 系及び B 系のケーブルトレイが混在していることから、「火災防護に係る審査基準」2.3.1(2)c.の互いの系列間が1時間の耐火能力を有する隔壁等で分離されておりとの規程に基づき、1 時間の耐火性能を確認した鉄板等の隔壁にて火災の影響軽減のための対策を行うと記載されている。</p> <p>また、「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」には、1時間耐火能力を有する隔壁等とともに、火災感知器及び自動消火設備による早期の消火によって火災の影響軽減のための対策を行うものと記載され、さらに「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)」において、1時間の耐火能力を有する隔壁等として、「鉄板及び離隔距離」、「鉄板、発泡性耐火被覆及び離隔距離」、「鉄板及び断熱材」又は「耐火布団」の4種類を決めており、現地施工性を考慮していずれかを選定すると記載されている。</p> <p>このため、最短直線距離で約2.5mの箇所は、1.5mm以上の厚さの鉄板及び320mm以上などの離隔を確保することが必要であるが、要求を満たしていなかった。なお、配線処理室内に火災感知器及び自動消火設備が設置されていることは現場確認した。</p> <p>事業者は、検査官気付き事項に対してパフォーマンス劣化があるという認識のもと CR を発行し、CAP 会議にて審議した上で、露出ケーブルの現場調査を行い、類似箇所に対して順次、1時間耐火布団にて覆う対策を行う旨の説明を受けた。</p>
<p>指摘事項の重要度 評価等</p>	<p>[パフォーマンス劣化]</p> <p>露出ケーブルのうち、A 系と B 系の最短直線距離が約2.5mであり、かつ鉄板等が認められない箇所は、「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」に規定している1時間耐火能力を有する隔壁等を満たしていないことから、技術基準第11条(火災による損傷の防止)第3号に違反していたと言える。また、露出ケーブルの存在は、火災影響低減対策上の不備であることは、容易に予測可能であることから、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>このパフォーマンスの劣化により、露出ケーブルを放置した状態では、火災の影響軽減対策を満足しておらず、火災による外的要因に対する防護が不十分であり、安全停止系ケーブルの焼損により、余熱除去ポンプ制御関係等の機能性等を確保できないおそれがあり「拡大防</p>

	<p>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)の目的に影響を及ぼす可能性があり、安全上重大な問題をもたらす可能性があるため、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を評価するため「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 火災防護に関する安全重要度評価ガイド」を適用した。</p> <p>ステップ1.2では表1. 火災指摘事項区分1.4.6局部ケーブル又は機器の防護を適用し、ステップ1.3では添付2の劣化評価指針 3. 火災の閉じ込めと局部ケーブル又は機器の防護 難燃性及び非難燃性板又はブランケットを用いて、当該検査指摘事項を確認したところ、バリア材の施工されていない場所(全周面積)が両系統の露出ケーブルとも38cm²を超えることから「高劣化」に該当すると判断した。</p> <p>さらに、ステップ1.4検査指摘事項区分に設定された定性的なスクリーニング質問のステップ1.4.6: 局部ケーブル又は機器の防護に対する回答として、ケーブルトレイのある区域は、維持管理が適切になされた火災の自動感知及び消火設備によって防護されているため「Yes」となり、重要度は「緑」と判定する。</p>
<p>規制対応措置</p>	<p>[深刻度評価]</p> <p>検査指摘事項は、「川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料」を満足しておらず、技術基準第11条(火災による損傷の防止)の違反であり、「原子力規制検査における規制対応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、指摘事項の重要度の評価結果を踏まえ、事象の深刻度は「SLIV」と判定する。</p> <p>また、事業者は、露出ケーブルが確認された箇所に対して、順次、1時間耐火布団にて覆う対策に取り組み、是正に向けた対応を実施するなど、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>指摘年月日 整理番号</p>	<p>令和2年7月31日 J18-202007-01</p>

5.2 未決事項
なし

5.3 検査継続案件

なし

6. 確認資料

6.1 日常検査

(1) ガイド 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

資料名

- ・ 第2号機 第24保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 原子炉冷却系統施設 加圧器安全弁分解検査 SN2-10(2020.6.17)
- ・ 第2号機 第24保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 加圧器安全弁分解検査 SN2-10(2020.8.12)
- ・ 第2号機 第24保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 計測制御系統施設 制御棒クラスタ検査 SN2-108(2020.7.27)
- ・ 第1号機 第25保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 計測制御系統施設 制御棒クラスタ検査 SN1-108(2020.7.2)
- ・ 第1号機 第25保全サイクル 定期事業者検査成績書 計測制御系統施設 制御棒クラスタ検査 SN1-108(2020.9.18)
- ・ 第1号機 第25保全サイクル 定期事業者検査実施要領書 原子炉冷却系統施設 非常用炉心冷却系主要弁分解検査 SN-1(2020.4.28)
- ・ 1号機 安全注入系統図 その2(2019.10.31 改-12)

(2) ガイド 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／保全の有効性評価

資料名

- ・ 保全プログラム運用要領(最終改正 2020年6月10日)
- ・ 保全プログラム運用要領(最終改正 2020年6月10日)(添付資料) 6. 点検計画表(加圧器安全弁、主蒸気安全弁)
- ・ 川内1号機 長期点検計画(定期検査)(1次系設備)(最終改訂 2020年4月27日)(加圧器安全弁分解点検計画表、主蒸気安全弁分解点検計画表)
- ・ 川内2号機 長期点検計画(定期検査)(1次系設備)(最終改訂 2020年6月15日)(加圧器安全弁分解点検計画表、主蒸気安全弁分解点検計画表)
- ・ 1号機 1次冷却材系統図 その2(P-1-001(2/3))(H27.5.29 改-14)
- ・ 1号機 主蒸気及び再熱蒸気系統図(P-4-001(1/2))(H28.7.25 改-20)
- ・ 2号機 1次冷却材系統図 その2(2P-1-001(2/3))(H27.5.29 改-13)
- ・ 2号機 主蒸気及び再熱蒸気系統図(2P-4-001(1/2))(H28.7.25 改-13)

令和2年10月報告書（案）

- ・ 第1号機 第22保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN1-25(H28.12. 8)
- ・ 第1号機 第23保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN1-25(H30. 5.29)
- ・ 第1号機 第24保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN1-25(2019.10. 2)
- ・ 第2号機 第21保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN2-25(H29. 2.22)
- ・ 第2号機 第22保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN2-25(H30. 8.20)
- ・ 第2号機 第23保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN2-25(2019.12.23)

(3)ガイドBM0100 設計管理

検査項目 設計管理の適切性

資料名

- ・ 第2号機 原子炉容器出口管台溶接部計画保全工事の概要について
- ・ 原子炉容器出口管溶接部計画保全工事の実施について【依頼】(H30.10.4)
- ・ 原子炉容器出口管溶接部計画保全工事設計業務計画書の送付について(2019.2)
- ・ 原子炉容器出口管溶接部計画保全工事 設計業務計画書(2019.3.5)
- ・ 委託仕様書(2号機 原子炉容器出口管溶接部計画保全工事に係る工事計画届出書作成業務委託)(H30.10)
- ・ 原子炉容器出口管台溶接部計画保全工事 基本計画書及び設計仕様明細書の送付について(2020.10.29)
- ・ 設計・開発へのインプットレビューチェックシート(2019.4.22)
- ・ 原子炉容器出口管台溶接部計画保全工事 工事計画設計資料の送付について(2020.2.28)
- ・ 設計・開発からのアウトプットレビューチェックシート(2019.12.23)
- ・ 設計・開発からのアウトプット検証チェックシート(2019.12.23)
- ・ 原子炉容器出口管台溶接部計画保全工事 点検・修理仕様書(2019.11.8)
- ・ SN-2 納入図書チェックシート(2020.3.27)
- ・ 品質マネジメントシステムに係る検査実施要領(2020年4月1日制定)
- ・ 試験検査・基準(最終改正 2020年4月1日)
- ・ 使用前事業者検査(溶接)計画書チェックシート(2号機 第24回定期修繕工事 原子炉容器出口管台溶接部計画保全工事)

令和2年10月報告書(案)

(4)ガイドBM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

- ・ 1/2号機 作業手順書 制御棒クラスタ頭部スラッジ堆積状況調査(2020.9.10)
- ・ 2号機 制御棒クラスタ頭部スラッジ堆積状況調査(2020年9月)
- ・ 撮影時チェックシート(2020年9月29日)(2号機)
- ・ 1号機 制御棒クラスタ頭部スラッジ堆積状況調査(2020年9月)
- ・ 撮影時チェックシート(2020年9月11日)(1号機)
- ・ 撮影時チェックシート(2020年9月12日)(1号機)
- ・ (1・2号機) 定期修繕工事 内挿物入替 標準作業手順書(改訂11 2020年7月21日)
- ・ 2次系系統 異物管理(取替部品の管理)について(2020年7月)
- ・ 作業管理要領(最終改正2020年6月10日)
- ・ (1・2号機) 定期修繕工事・補機計画整備工事 電動仕切弁分解点検 標準作業手順書(改訂20 2020年3月19日)
- ・ 2号機 第23回定検 抽出ライン配管修繕工事 作業要領書(改訂0 2019年9月25日)
- ・ 不適合・是正処置報告書(登録番号2020-2)(2020.7.16)
- ・ 不適合・是正処置報告書(登録番号2020-3)(2020.7.17)
- ・ CAP会議資料(2020.7.21)
- ・ 第1/2号機 定期修繕工事 内挿物検査工事(RCC) 標準作業手順書(改訂1 2020.5.27)

(5)ガイドBO0010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

資料名

- ・ 運転基準(VII-1-(2)-B 1B ディーゼル発電機起動試験)(改290 2020.9.18)

(6)ガイドBO1020 設備の系統構成

検査項目 標準的系統構成

資料名

- ・ 成立性確認訓練実施要領(最終改正2020年8月12日)
- ・ 2号機 化学体積制御系統図 その3(2P-2-001(3/4))(改2 H30.12.21)
- ・ 2号機 燃料取替用水系統図(2P-2-006)(改16 H30.10.29)
- ・ 2号機 原子炉補機冷却水系統図 その2(2P-2-008(2/4))(改16 H20.7.1)
- ・ 2号機 格納容器スプレイ系統図(2P-3-003)(改9 H27.5.12)

令和2年10月報告書(案)

- ・ 2号機 消火装置系統図その1(2P-8-002(1/8))(改10 H27.5.29)
- ・ 2号機 A ディーゼル発電機冷却水系統図(2P-5-016(1/2))(改7 H27.5.12)
- ・ 2号機 B ディーゼル発電機冷却水系統図(2P-5-016(2/2))(改8 H27.5.12)

(7)ガイド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

資料名

- ・ 運転基準(VII-1-(2)-B 1B ディーゼル発電機起動試験)(改290 2020.9.18)
- ・ 門扉開放願(変更)(2020年7月31日)
- ・ 保全プログラム運用要領(最終改正2020年6月10日)
- ・ 保全プログラム運用要領(最終改正2020年6月10日)(添付資料)点検計画表(加圧器安全弁、主蒸気安全弁)
- ・ 川内1号機 長期点検計画(定期検査)(1次系設備)(最終改訂2020年4月27日)(加圧器安全弁分解点検計画表、主蒸気安全弁分解点検計画表)
- ・ 川内2号機 長期点検計画(定期検査)(1次系設備)(最終改訂2020年6月15日)(加圧器安全弁分解点検計画表、主蒸気安全弁分解点検計画表)
- ・ 1号機 1次冷却材系統図 その2(P-1-001(2/3))(H27.5.29 改-14)
- ・ 1号機 主蒸気及び再熱蒸気系統図(P-4-001(1/2))(H28.7.25 改-20)
- ・ 2号機 1次冷却材系統図 その2(2P-1-001(2/3))(H27.5.29 改-13)
- ・ 2号機 主蒸気及び再熱蒸気系統図(2P-4-001(1/2))(H28.7.25 改-13)
- ・ 第1号機 第22保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN1-25(H28.12.8)
- ・ 第1号機 第23保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN1-25(H30.5.29)
- ・ 第1号機 第24保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN1-25(2019.10.2)
- ・ 第2号機 第21保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN2-25(H29.2.22)
- ・ 第2号機 第22保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN2-25(H30.8.20)
- ・ 第2号機 第23保全サイクル 定期事業者検査成績書 原子炉冷却系統施設 主蒸気安全弁機能検査 SN2-25(2019.12.23)
- ・ CAP 会議資料(2020.8.26)
- ・ 運転基準(2II-4 ディーゼル発電機)(改290 2020.9.18)
- ・ 2号機 ディーゼル発電機設備 機関取扱説明書(昭和58年2月23日)

令和2年10月報告書(案)

(8)ガイドBO0060 燃料体管理(貯蔵・輸送)

検査項目 燃料の運搬等

資料名

- ・ (1号機) 第25回定期修繕工事(その2) 燃料移動(新燃料・使用済燃料) 作業要領書(改訂0 2020年9月3日)

(9)ガイドBO1070 運転員能力

検査項目 運転責任者認定試験の適切性

資料名

- ・ 運転責任者判定試験における試験立会人の要件(2020.5.1)
- ・ 試験立会人リスト(2020.8.11)

(10)ガイドBE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害防護

資料名

- ・ 台風10号関連検討事項(2020.9.3)
- ・ 作業管理要領 別紙-3 非常事態チェックシート(台風時)(最終改正 2020年8月7日)
- ・ 業務連絡票【周知】台風10号に係る「準備体制」及び「予防措置」の解除について(2020年9月7日)
- ・ 台風10号の接近に伴う防災体制について(2020年9月4日)
- ・ 台風対策チェックシート管理表(技術課 事務局用)(2020.9.8)
- ・ 計器単体校正シート 取水口水位計(実施年月日 2020年6月13日)
- ・ 第1号機 燃料取替用水タンク 攪拌ノズル詳細(工事図)
- ・ 1/2号機 燃料取替用水タンクの安全性向上工事の実施について(2020年6月)
- ・ 1号機 燃料取替用水タンクの安全性向上工事後の強度評価について(2020年4月)
- ・ 対策工事イメージ図(2020年4月)
- ・ 使用前事業者検査(施設)及び使用前事業者検査(溶接)要否チェックシート(1号機 燃料取替用水タンクの安全性向上工事)(2020.7.14)
- ・ 使用前事業者検査(施設)及び使用前事業者検査(溶接)要否チェックシート(2号機 燃料取替用水タンクの安全性向上工事)(2020.7.14)
- ・ 設計管理要領(最終改正:2020年6月1日)
- ・ 第720回 原子力発電安全委員会 議事次第(2020年7月9日審議)
- ・ 竜巻準備体制情報<発表>(2020.7.4)
- ・ 竜巻準備体制発令時の対応チェックシート

令和2年10月報告書(案)

- ・ 巡視点検結果報告書(2020.7.6)

(11)ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

資料名

- ・ 大型航空機衝突影響評価のうち火災損傷防護に関する補足説明資料
- ・ 消火装置系統図(ハロン消火装置 WD/B)その12(P-8-002(12/13))
(H27.5.29 改-0)
- ・ WD/B 機器配置図(EL. 23. 4M)(SN-1・2-406 改訂0)
- ・ WD/B 機器配置図(EL. 13. 3M)(SN-1・2-404 改訂0)
- ・ WD/B 機器配置図(EL. 2. 9M)(SN-1・2-402 改訂0)
- ・ 遠距離中継送水訓練計画書(2020.7.29)
- ・ 消防合同訓練計画書(2020年7月)
- ・ 軽微の事象の確認結果(平成30年9月12日)
- ・ 火災防護計画(要領)(最終改正:2020年6月10日)
- ・ ハロン消火設備を設置した火災区域(区画)における火災防護巡視強化について
(依頼)(平成30年8月20日)
- ・ 購入仕様書 ハロン自動消火設備 ハロンガスボンベ他(平成30年8月24日)
- ・ 1/2号機 C/B 機器配置図(EL15. 0M、20. 3M)
- ・ 2号機 常設/可搬/既設設備 配置図
- ・ 1号機24定検 消防設備点検 作業工程表
- ・ 1号機25定検 消防設備点検 作業工程表
- ・ 1号機 作業連絡メモ(ハロン消火設備点検)(2019.7.17)
- ・ 2号機 23定検 消火設備点検 作業工程表
- ・ 2号機 24定検 消火設備点検 作業工程表
- ・ 川内1/2号機、玄海3/4号機 自動消火設備の設置について(その2 消火
活動困難対応)(改1 H25.8)
- ・ ハロン 1301 消火設備システム概略図(H26.06.11)
- ・ 第1号機 ハロン 1301 消火設備(第2期工事)電線管配管、ケーブル敷設ルート、
機器配置図(H26.5.16)
- ・ 第1号機 ハロン 1301 消火設備(第1期工事)凡例・ガス量計算書(H26.5.16)
- ・ 第2号機 ハロン 1301 消火設備(第2期工事)電線管配管、ケーブル敷設ル
ート、機器配置図(H26.5.16)
- ・ 第2号機 ハロン 1301 消火設備(第1期工事)凡例・ガス量計算書(H26.5.16)

(12)ガイド 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

令和2年10月報告書（案）

資料名

- ・ 重大事故等対策要員等確認簿(2020年9月2日)
- ・ 台風対策要領(最終改正2020年4月1日)

(13)ガイド BE0050 緊急時対応の準備と保全

検査項目 緊急時対応の準備と保全

資料名

- ・ 技術的能力の確認訓練結果について(案)(2020年8月)
- ・ 成立性確認訓練実施報告書(訓練 No.Sm-20-01)(2020年8月13日)

(14)ガイド BE0060 重大事故等対応要員の能力維持

検査項目 大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練

資料名

- ・ 成立性確認訓練実施要領(最終改正:2020年8月12日)
- ・ 2020年度 川内1/2号 APC等時の成立性の確認訓練について(2020年8月)
- ・ 技術的能力の確認訓練結果について(案)(2020年8月)
- ・ 特定重大事故等対処施設を使用した対応等に係る手順書

検査項目 大規模損壊発生時に係る力量の維持向上のための教育及び訓練

資料名

- ・ 教育資料 溶融炉心注水の考え方及び影響
- ・ 教育資料 2020年度 アクシデントマネジメント(AM)訓練の概要
- ・ 教育資料 重大事故等について
- ・ 教育資料 大規模損壊について

検査項目 重大事故等発生時に係る成立性の確認訓練

資料名

- ・ 成立性確認訓練実施要領(最終改正:2020年8月12日)
- ・ 特定重大事故等対処施設を使用した対応等に係る手順書
- ・ 成立性確認訓練実施報告書(訓練 No.Sm-20-01)(2020年8月13日)

(15)ガイド BE0090 地震防護

検査項目 地震防護

資料名

- ・ 原子力発電所の更なる耐震安全性向上への取組みについて(原子力発電本部)(2020年3月)

(16)ガイド 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

資料名

- ・ 放射性廃棄物ドラム詰記録(2020.7.6)
- ・ 固体廃棄物貯蔵庫ドラム缶保管記録(2020.7.17)
- ・ ドラム運搬依頼票(甲)(2020.7.15)
- ・ 搬入・搬出・移動票(核燃料物質等又は放射性同位元素等)(2020.7.16)
- ・ ドラム運搬実績票(乙)(2020.7.20)

6.2 チーム検査

(1)ガイド 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(工事変更)

資料名

- ・ 川内原子力発電所 試験・検査基準(改17 2020.4.1)
- ・ 川内原子力発電所 品質マネジメントシステムに係る検査実施要領(原発本要領第376号)
- ・ 川内原子力発電所第2号機 使用前事業者検査要領書(溶接)QSN2-溶-1-13(20-5015号)

(2)ガイド BE0021 火災防護(3年)

検査項目 火災防護(3年)

資料名

- ・川内原子力発電所1号炉及び2号炉 設置許可基準規則等への適合状況 説明資料
- ・川内原子力発電所2号機 工事計画に係る説明資料(その他発電用原子炉の付属施設のうち火災防護設備)
- ・発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書(川内原子力発電所第2号機 工事計画認可申請添付資料7)
- ・川内原子力発電所第2号機 火災荷重管理表(最終改正 2019年4月8日(改正6))
- ・川内原子力発電所第2号機 火災区域(区画)特性表(最終改正:2020年4月1日(改正7))
- ・安全系トレイ露出ケーブル火災防護対策修繕工事 作業工程表

(3)ガイド BE0070 重大事故等対応要員の訓練評価

検査項目 大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練

資料名

- ・ 非常事態対策基準(大規模損壊時対応ガイドライン)(最終改正:2020年9月18日)
- ・ 川内原子力発電所 技術的能力の確認訓練について(2020年9月)
- ・ 技術的能力の確認訓練実績報告(2019年度)
- ・ 技術的能力の確認訓練実績報告(2018年度)
- ・ 2020年度 大規模損壊訓練 シナリオチャート(1/2号炉同時被災)
- ・ 成立性確認訓練実施要領(最終改正:2020年8月12日)
- ・ 2020年度 川内原子力発電所 原子力一般教育の実施計画
- ・ 可搬型計測器測定パラメータ(想定データ)(2020年分)
- ・ 技術的能力の確認訓練(大規模損壊)に係わる人員配置図(資料10)
- ・ 技術的能力の確認訓練(大規模損壊)の実施時における作業安全の確保について(2020年8月)
- ・ 重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する評価改善報告書(2020年6月25日)
- ・ CAP CR(2019年度訓練分)

(4)ガイド BE0080 重大事故等対応訓練のシナリオ評価

検査項目 大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練

資料名

- ・ 非常事態対策基準(大規模損壊時対応ガイドライン)(最終改正:2020年9月18日)
- ・ 川内原子力発電所 技術的能力の確認訓練(大規模損壊)シナリオ
- ・ 技術的能力の確認訓練実績報告(2019年度)
- ・ 技術的能力の確認訓練実績報告(2018年度)
- ・ 2020年度 大規模損壊訓練 シナリオチャート(1/2号炉同時被災)
- ・ 成立性確認訓練実施要領(最終改正:2020年8月12日)
- ・ 5.2大規模損壊発生時の対応に係る技術的能力の確認訓練
- ・ 別紙5 大規模損壊発生時の対応に係る総合的な訓練
- ・ 2020年度 川内原子力発電所 原子力一般教育の実施計画
- ・ 可搬型計測器測定パラメータ(想定データ)(2020年分)
- ・ 技術的能力の確認訓練(大規模損壊)に係る人員配置図(資料10)
- ・ 川内原子力発電所 技術的能力の確認訓練について(2020年9月)
- ・ 技術的能力の確認訓練(大規模損壊)の実施時における作業安全の確保について(2020年8月)
- ・ 重大事故等及び大規模損壊発生時の体制の整備に関する評価改善報告書(2020年6月25日)

令和2年10月報告書（案）

- ・ CAP CR(2019年度訓練分)