

試運用フェーズ3

北海道電力株式会社泊発電所

令和元年度(第3四半期)

原子力規制検査報告書

(案)

令和2年1月

原子力規制委員会

目次

1. 実施概要	3
2. 指摘事項概要一覧	3
3. 運転状況	3
4. 検査内容	4
5. 検査結果	7
6. 確認資料	12

1. 実施概要

(1)事業者名: 北海道電力株式会社

(2)施設名: 泊発電所

(3)検査実施期間: 令和元年10月1日～令和元年12月31日

(4)検査実施者: 泊原子力規制事務所

稲垣 隆二

松原 尚孝

雨夜 隆之

津田 宜孝

野澤 俊也

丸田 文之

大飯原子力規制事務所

鈴木 和也

原子力規制部検査グループ実用炉監視部門

小坂 淳彦

吉野 昌治

長澤 弘忠

片岸 信一

原子力規制部検査グループ専門検査部門

田中 孝行

尾崎 憲太郎

杉山 久弥

久我 和史

原子力規制部検査グループ検査監督総括課

佐藤 和子

2. 指摘事項概要一覧

指摘事項なし

3. 運転状況

号機	出力(万 kW)	検査期間中の運転状況
1号機	57.9	停止中
2号機	57.9	停止中
3号機	91.2	停止中

4. 検査内容

検査は、検査対象に対して適切な検査ガイドを使用して実施した。検査対象については、原子力検査官の原子力施設内巡視等により確認したリスク情報等を考慮して検査対象を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、社内規準、記録類の確認、事業者への聞き取り等により事業者の活動状況を確認した。

検査ガイドは、原子力規制委員会ホームページに掲載されている。

第3四半期は、以下のとおり検査を実施した。

4.1 日常検査

(1) 検査ガイド 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 A-原子炉補機冷却水ポンプの機能・性能検査
 - 2) 2号機 C・D-原子炉補機冷却海水ポンプの機能・性能検査

(2) 検査ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

- 検査対象
- 1) 1・2号機補助ボイラ性能試験の実施状況
 - 2) 屋外ろ過水タンク等移設工事に伴うタンク運搬作業の実施状況

(3) 検査ガイド 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) 2号機 B-ディーゼル発電機起動試験
 - 2) 1号機 A-ディーゼル発電機起動試験
 - 3) 3号機 A-ディーゼル発電機負荷試験

(4) 検査ガイド B01020 設備の系統構成

検査項目 系統構成(標準)

- 検査対象
- 1) 2号機 A-原子炉補機冷却ポンプの系統構成
 - 2) 2号機 A-充てんポンプの系統構成

(5) 検査ガイド B01040 動作可能性判断及び性能評価

検査項目 標準検査

- 検査対象
- 1) 2号機 A-原子炉補機冷却水ポンプの機能・性能検査
 - 2) 2号機 C・D-原子炉補機冷却海水ポンプの機能・性能検査

- (6) 検査ガイド B00060 燃料体管理(運搬・貯蔵)
 - 検査項目 燃料の運搬等
 - 検査対象 1) 1・2号機使用済燃料の臨界管理状況

- (7) 検査ガイド BE0010 自然災害防護
 - 検査項目 自然災害
 - 検査対象 1) 冬季対策(凍結防止対策等)の実施状況

- (8) 検査ガイド BE0020 火災防護
 - 検査項目 四半期検査
 - 検査対象 1) 初期消火訓練の実施状況
2) 3号機予防査察の実施状況
3) 1・2号機スプリンクラー点検及び設置状況
4) 1・2・3号機可燃物の保管状況
5) 3号機防火パトロールの実施状況

- (9) 検査ガイド 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) 固体廃棄物貯蔵庫の放射線管理状況

- (10) 検査ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)
 - 検査項目 半期検査
 - 検査対象 1) 他社のトラブル事象の検討状況
2) 2019年度各課(室、センター)品質目標の達成状況

4.2 チーム検査

- (1) 検査ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)
 - 検査項目 年次検査
 - 検査対象 1) CAP 活動の実効性、他施設における運転経験及び知見の活用、マネジメントレビュー等の自己評価及び監査、安全文化の育成と維持に関する活動

- (2) 検査ガイド BR0020 放射線被ばく評価及び個人モニタリング
 - 検査項目 放射線被ばく評価及び個人モニタリング
 - 検査対象 1) 令和元年度放射線業務従事者の線量管理の状況(放射線管理システム)
2) 固体廃棄物貯蔵庫の線量管理

3) 2号 FH/B 大型搬入作業(中性子検出器)

(3) 検査ガイド BR0030 放射線被ばくALARA活動

検査項目 放射線被ばく ALARA 活動

- 検査対象
- 1) 令和元年12月2日 2号機補助建屋 B-低水質廃液蒸発装置前
チェンジングエリア設営のための TBM と現場
 - 2) 2号 FH/B 大型搬入作業(中性子検出器)
 - 3) 中性子検出器解体作業

(4) 検査ガイド BR0040 空气中放射性物質の管理と低減

検査項目 標準検査

- 検査対象
- 1) 発電所所員のマスク装着力量
 - 2) 1号機補助建屋放射線管理倉庫マスク類
 - 3) マスク等汚染除去作業スペースの管理
 - 4) 訓練棟設備
 - 5) 管理区域の負圧維持活動
 - 6) ベイラ室、ドラム缶塗膜はがれ分析作業(放射性廃棄物建屋)
 - 7) セルフエアースット(中央制御室控え室、緊急時対策所)

(5) 検査ガイド 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) 3号機中央制御室放射線監視設備による液体放出時のトレンド管理
 - 2) 3号機補助建屋、原子炉建屋の給気・排気管理
 - 3) 1・2号機放射性液体廃棄物の放出管理
 - 4) 1・2号機 焼却炉排気系 R30 焼却炉排気じんあいモニタ、
R31 焼却炉排気モニタ、R32 焼却炉排気資料採取装置

(6) 検査ガイド BR0080 放射線環境監視プログラム

検査項目 標準検査

- 検査対象
- 1) 泊発電所環境測定室におけるモニタリング設備稼働状況のウォークダウン
 - 2) 1, 2号及び3号放水池、1, 2号及び3号放水口ピット

(7) 検査ガイド BR0090 放射線モニタリング設備

検査項目 標準検査

- 検査対象
- 1) 構内、構外モニタリングポスト、ステーションウォークダウン

- 2) 車庫倉庫(モニタリングカー)設備
- 3) 防災訓練時の代替モニタリング設置状況
- 4) 故障放射線ガスモニタ
- 5) 緊急時対策所(可搬型モニタリングポスト PC)

5. 検査結果

5. 1 指摘事項の詳細

指摘事項なし

5. 2 未決定事案

指摘事項なし

5. 3 未決定事案継続案件

未決定事案継続案件なし

5. 4 検査継続案件

No	件名	検査ガイド	確認年月日
1	泊発電所焼却炉煙突からの放射性気体廃棄物放出量の不適切な測定評価について	BR0050 放射性気体・液体廃棄物の管理	令和元年12月17日

5. 5 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)年次検査結果

CAP 活動の実効性	<p>[問題の特定]</p> <p>不適合管理については、「泊発電所不適合是正管理要領」等に基づき、不適合等を不適合等管理委員会に諮り、「泊発電所において発生した業務・原子炉施設に対する要求事項に適合しない状況」として、原子力安全に与える影響の度合い等(安全上の機能別重要度、運転上の制限、機能喪失の有無等)を考慮し、「設備の安全重要度を考慮したプラントの安全性に与える影響度合いを判断するフロー」に従い、不適合の管理区分を行っている。</p> <p>具体的な不適合の運用については、これまでの不適合区分に「区分D」を加えて、本年4月25日から運用を開始し、更に来年4月からの新検査制度の施行に向けてCAQ及びNon-CAQ区分の試運用を10月1日から開始していることを確認するとともに、以下の気づき事項について確認した。</p> <p>開始から間もないこともあり判断基準の不明確なところや要員の一部に</p>
------------	---

において、理解が不十分なケースが認められた。具体的な事例としては、10月30日の不適合等管理委員会のCR(状態報告)「1号機 1B1-復水器入口冷却水温度(1TE-5764)指示値の差異について」の事象について、事務局から「区分D」として提案されたが、計器の誤差範囲に関する有意な差についての考え方及び判定基準について関係者間で理解度の差があることが見受けられた。

[問題の優先順位付け及び評価]

是正処置及び予防処置の有効性レビューについては、「区分A(A1, A2)」及び「区分B」の場合は、是正処置及び予防処置の完了確認の後、当該処置の効果が確認できる適切な時期に「不適合報告書(是正処置・予防処置の結果の確認および四半期毎の有効性のレビュー結果)」を記載し、不適合等管理委員会において、有効性レビューを受けている。「区分C」の場合は、四半期に1回、是正処置又は予防処置が完了した不適合事例を対象に「再発・同一・類似事象」の発生状況を「不適合報告書(是正処置・予防処置の結果の確認及び四半期毎の有効性のレビュー結果)」に記載し、不適合等管理委員会に報告している。これらの手続きにより、「区分A」、「区分B」及び「区分C」の不適合事例全体に対する「再発・同一・類似事象」の発生頻度を評価して有効性レビューを行っていることを確認した(「区分C」については、是正処置又は予防処置が完了して2年以上経過したものが対象)。

また、「再発・同一・類似事象」の発生の有無について、「不適合再発・類似事象等管理台帳」の「不適合再発・類似事象等確認表」により確認したところ、データ分析として、事象のキーワード検索の甘さや保安活動から得られた知見が十分活用されていないなど、是正処置等の有効な改善に繋がる端緒として不十分な点があることを確認した。

[是正処置]

是正処置又は予防処置の立案を不要とする「区分D」については、「泊発電所不適合是正管理要領」に従った場合には、とった処置の有効性を確認しないため、有効性レビューの対象としていなかったことを確認した。

例えば、消防法施行規則に係る「誘導灯の不点について」は、2019年度上期で既に20件の不適合が発生しているものの「区分D」であるため、誘導灯の交換や灯具の交換処置のみにとどまり、有効な対策がとられていない。

この事象について事業者に説明を求めたところ、本年度の第3四半期から「区分D」であってもCAP活動で蓄積されたデータ分析を行い、類似

	<p>事象として改善が必要であると判断したものについては、CRを発行して是正処置を実施するとの回答があった。</p> <p>[根本的な原因分析]</p> <p>2018年11月9日に発生した「泊発電所3号機 ディーゼル発電機B号機制御盤内リレー端子接続不良に伴う事象」について、事業者が作成した根本的な原因分析「泊発電所3号機における非常用ディーゼル発電機B号機起動回路の接続不良に係る根本原因分析について」(令和元年10月16日のRCA委員会にて決定)組織要因の観点から原因を特定する分析が行われており、その分析結果から組織要因として、下記の事項が導き出されたとしていることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラブル情報を調達管理に反映する取り組みにおいて、設備の健全性を確保するうえで、適切な検証行為を行うことで不適合を防止できる事例を社内規定類に反映する仕組みが不十分であった。 ・調達管理を確実なものとするために必要となる、調達製品の検証に関わる実業務を確実に実行できる教育の仕組みが不十分であった。 ・調達要求事項を満足するための検証行為を確実に実施するうえで、過去の調達管理の不備による重大なトラブルを経験しておらず、製品納入実績が良好な結果となっていた場合においても、現状に満足せず自ら更なる改善を行う姿勢が不足していた。 <p>今回のRCAにおいては、調達管理に係るトラブル情報を活用できる仕組みの改善、基礎教育及びOJTに関する教育システムの改善並びに安全文化の育成と維持の活動による意識の改善の対策を行うとしていることを確認した。</p> <p>他方、組織要因の分析については、組織が現状の要領書・手順書あるいはルールに照らして適切であったか、現状の要領書・手順書あるいはルールのどこかに問題がなかったかなど、本来、品質マネジメントシステムの継続的な改善の中で解決されていくものであるが、これらの分析がPDCAの継続的改善の中で実施されずに、放置されていたことを確認した。</p> <p>このような状況のため、事象の発生から根本的な原因分析、対策の立案までに長期間を要しており、速やかに是正処置を実施できる体制の整備が必要であることが認められた。</p>
<p>他施設における運転経験及び知見の活用</p>	<p>トラブル情報については、「泊発電所トラブル情報検討要領」及び「泊発電所トラブル情報検討会運営要則」等に基づき、トラブル情報(ニューシア登録情報)及び予防処置の検討を必要と判断したトラブル情報(ニューシア登録情報以外)をスクリーニングし、予防処置の検討の要否及び予防処置検討票の</p>

	<p>の要否を判断し、原則1ヶ月に1回、トラブル情報検討会に諮っていることを認めた。</p> <p>予防処置の検討状況及び実施状況のフォローについては、四半期毎に進捗状況を確認していること、また、保全計画課の「2019年度 プロセスの監視及び測定の実行計画・実績ならびにデータの分析(中間, 年度)」の指標として「国内外のトラブル情報に関する予防処置の検討処理件数:40件以上」を掲げ、検討未完了の累積件数を減少させる取り組みを行っていることを確認した。</p> <p>その一方で、「泊発電所3号機における非常用ディーゼル発電機B号機回路の接続不良に係る根本原因分析について」に、組織要因として抽出された「トラブル情報を調達管理に反映する取り組みについて」には、予防処置として不十分な点が確認された。これは、保安規定第3条(品質保証計画)8.5の予防処置におけるパフォーマンス劣化であるが、RCAにより対策が既に策定されていることから軽微と判断する。</p>
<p>マネジメントレビュー等の自己評価及び監査</p>	<p>(a) マネジメントレビューの実施状況</p> <p>泊発電所及び本店の管理責任者(原子力事業統括部長)によるマネジメントレビューのインプットからアウトプットまでの流れと直近3年間のマネジメントレビュー報告書及びその関連資料について、以下の3点の気づき事項を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マネジメントレビューのインプットの整理として行われる発電所長及び管理責任者のレビューにおけるアウトプットとして、問題の特定と改善のための指示事項が確認した資料では明確にされていなかった。 <p>泊発電所においては、泊発電所安全運営委員会の開催前に発電所長と担当課長によるマネジメントレビューの事前レビューが行われていたが、発電所長の具体的な指示事項が何か、それらが各課の品質目標にどのように反映されているのかについて確認ができなかった。または、発電所の課題が適切に計画に反映されているか、計画に基づく活動により課題が改善できているかという自己評価も不明確であった。</p> <p>本店においても経営責任者によるマネジメントレビューの前に原子力発電安全委員会にて管理責任者がマネジメントレビューへの報告事項の妥当性を審議していたが、2019年6月6日に開催された原子力安全・品質委員会の議事録からは、管理責任者の指示は文章の文言修正にとどまっており、具体的な内容に関する指示はなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「2018年度 品質マネジメントシステムに関するマネジメントレビューのための報告書(以下、「2018年度マネレビ報告書」という。)」における8. 品質マネジメントシステムの改善のための提案の実施状況について本店担当者に確認したところ、現在、当該改善提案に関する

	<p>直接的な実行計画は作成していないが、既に関係部署に具体的な指示は出しており、社長の指示事項について実施できる状況にあるとの回答を得た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マネジメントレビュー報告書には多数の活動状況が記載されているが、2018年度の報告書から各々の活動に対する課題も併記され、課題を把握しやすくする工夫がなされているものの、責任と権限との関係においてどのレベル(社長、管理責任者、所長、課長)で課題に対応していくのかが不明瞭であり、組織として次年度に取り組むべき課題の明確化、課題の解決に向けた改善活動及び当該改善活動の評価へのつながりが不十分であった。 <p>(b) 内部監査の実施状況</p> <p>原子力監査室は「原子力監査室 内部監査管理マニュアル」に基づき「原子力監査基本計画」を作成し、社長の承認を受け、監査対象組織へ通知していること、また、内部監査の実施後、「内部監査調書」を取りまとめ「内部監査報告書」にて、内部監査結果を社長に報告し、当該監査結果をマネジメントレビューへの報告事項としてインプットしていることを確認した。</p> <p>一方、「泊発電所3号機におけるディーゼル発電機B号機起動回路の接続不良に係る根本原因分析について」の臨時監査(平成30年12月19日から継続中)については、2018年度マネレビ報告書において、監査開始日は確認できるものの、根本的な原因分析が年度を跨いで現在も検討中であるため、3月に口頭で社長に対して検討状況を報告したとの説明があった。なお、本原因分析の結果がまとまった段階で、社長に報告することになる。</p> <p>また、「泊発電所3号機における非常用ディーゼル発電機B号機起動回路の接続不良に係る根本原因分析について」により抽出された3つの組織要因については、これまでの内部監査において類似の指摘はあったが、具体的な改善指示を全くしていなかったため、QMSの継続的改善の中で課題として把握ができていなかった。</p> <p>なお、内部監査の定期監査については、「システム監査」及び「テーマ監査」が計画的に行われており、組織内の課題を特定し、特定した課題に対して、おおむね効果的な対応がとられている。</p> <p>「現場立入り監査」については、毎年、「原子力災害対応訓練」に特定して行われており、幅広く現場における活動に着目した監査が実施されていなかったことから、今後は、より注意深く現場の活動を確認していく旨の回答があった。</p>
--	--

<p>安全文化の育成と維持に関する活動</p>	<p>(a)安全文化の育成と維持に関する活動に係る取組状況</p> <p>安全文化の育成及び維持に関する活動は、年度毎に計画を立案し、計画通りに活動が実施されていた。しかしながら、平成28年度から30年度までの評価については、毎年評価方法等を見直すなど有効性評価の手法について改善の途上であり、実施した活動が計画当初の目的に対して有効であったかどうかの評価が不十分であることを確認した。</p> <p>このことから、安全文化の育成と維持に関する活動については、取り組みは行われているが、その活動結果から計画時の目標が達成されているかどうかの確認ができなかったと評価する。</p> <p>(b)安全文化の劣化兆候の評価</p> <p>安全文化の劣化兆候については、2018年度マネレビ報告書において、原則3の安全文化に関する過去10年の推移が原子力部門、発電所ともに平成24年度頃から劣化傾向にあることを確認した。この期間の対応について本店担当者に確認したところ、劣化傾向の監視にとどまるとの回答であり、発電所においても組織としての評価、分析及び対策は実施されていないことを確認した。</p> <p>また、安全文化の育成と維持の活動として、品質方針に基づく各課の取り組みや第三者機関によるアンケート調査等を実施しているが、それらを自己評価として体系的に活用し、組織の弱みを明確にした上で実効性のある対策を立案していくPDCAの活動(活動実績の評価を次年度の活動計画に適切に反映すること)が不十分であった。</p> <p>なお、2017年度から2019年度(8月23日時点)までの人的過誤に関する41件の不適合事象について、「品質マネジメントシステムの運用(PI&R)検査ガイド試運用版 添付1 安全文化の要素」に基づき検査官が独自に分析したところ、手順書の不備等の文書化の要素に起因する「作業プロセス(WP)」と「安全に関する責任(PA)」の2分野について弱みが確認でき、これらの分野に関連すると考えられる「常に問いかける姿勢(QA)」と「コミュニケーション(CO)」についても弱みが認められた。</p> <p>以上のことから、安全文化の劣化兆候については、特定の安全文化の属性について劣化兆候が見られると評価する。</p>
-------------------------	---

6. 確認資料

6.1 日常検査

(1) 検査ガイド BM1040 ヒートシンク性能

検査項目 ヒートシンク性能

資料名

泊発電所2号機 1次系ポンプ点検(追加保全(追5))工事要領書(機械保修課)
泊発電所2号機 第16サイクル事業者検査(自主検査)要領書
運転記録(CCW-15)

(2) 検査ガイド BM0110 作業管理

検査項目 作業管理

資料名

泊発電所1号機第17保全サイクル事業者検査(自主検査)要領書(HT1-131)
工事工程表
保修票
作業指示書

(3) 検査ガイド B00010 サーベイランス試験

検査項目 標準的な検査

資料名

運転要領 定期試験編(1号機、2号機、3号機)
定期試験記録

(4) 検査ガイド B01020 設備の系統構成

検査項目 系統構成(標準)

資料名

泊発電所2号機 原子炉補機冷却水系系統図(その1、その2)

(5) 検査ガイド B01040 動作可能性判断及び性能評価

検査項目 標準検査

資料名

泊発電所2号機 1次系ポンプ点検(追加保全(追5))工事要領書(機械保修課)
泊発電所2号機 第16サイクル事業者検査(自主検査)要領書
運転記録(CCW-15)

(6) 検査ガイド B00060 燃料体管理(運搬・貯蔵)

検査項目 燃料の運搬等

資料名

泊発電所技術課巡視点検細則
泊発電所安全審査資料 泊発電所1, 2, 3号炉ステップ2 燃料使用に伴う設備
対応について

定期巡視点検記録

(7) 検査ガイド BE0010 自然災害防護

検査項目 自然災害

資料名

業務委託仕様書(件名;泊発電所構内外除排雪作業委託)

運転管理要領 原子炉編 III-19 換気空調設備

運転管理要領 2次系付帯設備編 VII-13 暖房装置

運転管理要領 タービン編 IV-16 二次系凍結防止設備

(8) 検査ガイド BE0020 火災防護

検査項目 四半期検査

資料名

2019年度泊発電所予防査察スケジュール

巡視点検細則(機械設備)

発電用軽水炉型原子炉施設の火災防護に関する審査指針

泊発電所1・2号機 火災防護対策設計方針

泊発電所防火パトロール実施報告書(2019年9月)

廃棄物処理・管理チェックシート

放射性廃棄物処理設備運転業務委託(定期)仕様書

持込み可燃物保管管理手順

(9) 検査ガイド 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

放射線管理測定記録(固体廃棄物貯蔵庫)

(10) 検査ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用(PI&R)

検査項目 半期検査

資料名

他社の事故・故障の水平展開検討結果について

2019年度各課(室、センター)品質目標の達成状況中間報告について

泊発電所3号機定期安全レビュー報告書

6.2 チーム検査

(1) 検査ガイド BQ0010 品質マネジメントシステムの運用

検査項目 年次検査

資料名

泊発電所_不適合是正管理要領(R-30-217)
泊発電所_トラブル情報検討要領(R-30-218)
原子力不適合是正管理マニュアル(R-30-109)
原子力トラブル情報検討マニュアル(R-30-110)
根本原因分析実施マニュアル(R-30-109-1)
泊発電所_トラブル情報検討会運営要則(R-30-218-1)
H29年度 不適合管理台帳(2019.9.2 現在)
H30年度 不適合管理台帳(2019.9.2 現在)
2019年度 不適合管理台帳(2019.9.2 現在)
H29年度 人的過誤リスト(不適合管理台帳抜粋)
H30年度 人的過誤リスト(不適合管理台帳抜粋)
2019年度 人的過誤リスト(不適合管理台帳抜粋)
原子力総合品質保証規程(R-30)
原子力品質保証計画書(R-30-100)
泊発電所_品質保証計画書(R-30-200)
原子力品質マネジメントシステム管理マニュアル(R-30-103)
泊発電所_品質マネジメントシステム計画管理要領(R-30-204)
平成28年度 マネジメントレビュー議事録(H29.6.12)
平成28年度 マネジメントレビューのための報告書(H29.6.12)
平成29年度 マネジメントレビュー議事録(H30.6.11)
平成29年度 マネジメントレビューのための報告書(H30.6.11)
2018年度 マネジメントレビュー議事録(2019.6.10)
2018年度 マネジメントレビューのための報告書(2019.6.10)
第33回 原子力安全・品質委員会議事録(H29.9.20)
平成29年実施マネジメントレビューにおける社長からの指示事項の対応結果
(H29.9.20).
第39回 原子力安全・品質委員会議事録(H30.8.27)
平成30年実施マネジメントレビューにおける社長からの指示事項の対応結果
(H30.8.27)
2019年実施マネジメントレビューにおける社長からの指示事項の対応結果
(2019.9.4)
内部監査管理マニュアル(改正 25) (D-1-1-4)
H29年度 原子力監査基本計画
H30年度 原子力監査基本計画
2019年度 原子力監査基本計画
原子力監査報告書(29-1~11)

原子力監査報告書(30-1～11)

H29監査実施結果

H30監査実施結果

H29醸成活動実施計画・実績(泊発電所)

H30醸成活動実施計画・実績(泊発電所)

「安全文化・組織風土劣化防止に係る取組の総合評価及び要請(指導)について」
を受けた取り組みについて

2019【改1】醸成活動実施計画・実績(泊発電所)

安全対話活動 要望意見 一覧(平成30年度)

安全対話活動 要望意見 一覧(2019年度)

(2) 検査ガイド BROO20 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

検査項目 放射線被ばく評価及び個人モニタリング

資料名

立入退出情報一覧 0519387

放射線管理要領(R-30-210)

放射線業務指定・解除手続要則(R-30-210-14)

管理区域内作業手続要則(R-30-210-1)

放射線管理 MO 実施記録(2019年11月18日)

所内 ALARA 会議 議事録 2019年3月11日

放射線防護に関する実務的知識

(3) 検査ガイド BROO30 放射線被ばく ALARA 活動

検査項目 放射線被ばく ALARA 活動

資料名

2号使用済 NIS 検出器解体処理 放射線管理要領書 0519387

2号使用済 NIS 検出器解体処理 放射線管理報告書 0518387

R-30-210-1 放射線管理記録 2019年12月16日

放射線管理要領(R-30-210)

放射線業務指定・解除手続要則(R-30-210-14)

管理区域内作業手続要則(R-30-210-1)

放射線管理 MO 実施記録(2019年11月18日)

ALARA 管理要則(案)

管理区域内作業放射線管理要則(案)

所内 ALARA 会議 議事録 平成30年10月16日

所内 ALARA 会議 議事録 2019年3月11日

- (4) 検査ガイド BRO040 空气中放射性物質の管理と低減
検査項目 標準検査
資料名
000402-2FR-2907191210-03242520.DAD 主排気筒流量記録
放射線管理要領(R-30-210)
- (5) 検査ガイド BRO050 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
資料名
泊1号機 R30、R31、R32 系統図 (R1-223-0)
放射線管理要領(R-30-210)
3号排気系・給気系統図
液体廃棄物処理系統図
放射性液体廃棄物放出申請書(1・2号機) 液 19-1030
放射性液体廃棄物放出許可書(1・2号機) 液 19-1030
放射性液体廃棄物放出報告書(1・2号機) 液 19-1030
1号機 補助建屋サンプタンク循環配管 F6-4322112
流体状の放射性廃棄物の漏えいの拡大防止能力及び施設外への
漏えい防止能力についての計算書 第3回工事計画認可申請
泊発電所1号機 資料6
液体廃棄物測定要1リットルポリ瓶引き継ぎ書 2019/11/1
- (6) 検査ガイド BRO080 放射線環境監視プログラム
検査項目 標準検査
資料名
ROV(3号放水路トンネル調査用ロボット)仕様書
3号放水路トンネル潜水調査位置図
平成28年3号放水路トンネル調査写真
環境テレメータ設備システム系統図 2019/11/7
環境放射能分析委託 2019年8月(分析センターの測定結果)
放射線管理要領 第7章
放射線管理要領
放射線管理要領 細則
- (7) 検査ガイド BRO090 放射線モニタリング設備
検査項目 標準検査
資料名

泊発安（方）12-04 方針書

安全審査指針 59 放射線監視 測定指針、事故時指針

可搬型モニタリンスポスト機器仕様書

可搬型モニタリングポスト PC データ

泊3号機 放射線モニタ校正装置点検工事（制御・保修課）2019/3/27

（プロセスモニタの予備品の型式確認）

放射線計測器点検記録（可搬型エリアモニタ 2018/11/15）

（可搬型ガスモニタ 2018/11/27）（可搬型トリチウムサンブラ 2018/11/18）

放射線管理要領

放射線計測器校正細則

エリア・プロセスモニタ警報設定値変更要則

3号機プロセスモニタ警報設定値設定依頼書

1号 放射線監視装置点検工事（その1）[制御補修課] 2016/3/31

調整試験報告書

RMS 校正検証結果 2013/7/17

放射線計測器保守業務連絡票 2019/4/15

電離箱サーベイメータ 2019/7/24 振動容量電位計