

実施計画変更認可申請の状況および今後の申請予定

| No. | 件名 | 変更箇所 | 申請日 | 申請番号 | 審査状況 | 補正申請の要否 | 対応状況 |
|-----|-----------------------|---|--|---|--|---|---|
| 1 | 除染装置スラッジ移送装置の設置 | ・目次 ・II 2.5 本文 添付3 2.7 添付2 添付3 2.47(新規記載) 本文、添付1~4 ・III 第1編 附則 第2編 附則 第3編 2.2.2 | R1.12.24 | 廃炉発官R1 第171号 | No.2.11 No.4.11 No.4 No.2.5.6.9.10.12 No.2.6.10.12 No.2.3.4.6.8.10 と重複 | 要 【記載変更】(原規模発第2002199号、2005271号、20070804号、2008037号、2009291号、20101210号、2010302号、2101222号、2101291号、2102022号、2102222号、2103115、2104063号、2107074号、2107271号、2109223号、2111054号、2111112号) 【既認可反映】(原規模発第2107074号、2107271、2109223号、2111112号) 【経緯】 ○2019/12/24に変更認可申請。 ○2019/12/24に面談を実施しており、2020/1/28に面談において回答。 ○線量評価などの前提条件と考え方を示すこと。 ○12/21に廃スラッジ回収施設の閉じ込め対策及び補正スケジュールに係る面談を実施しており、以下の主なコメントを頂いており、2021/1/26、2/9に面談において回答。 ○要求される安全機能の検討において重要な回収対象のスラッジの性状について説明すること。 ○本申請の認可希望時期を来9月としているが、その後の本施設の設置工事及び2023年度内の廃スラッジ取り出し開始までの全体工程に与える影響とその成立性を説明すること。 ○1/26に面談を実施しており、主に以下のコメントを頂いており、2/9に面談において回答。 ○設備全体として最大放射線量となる状態を線量評価を行うとしているが、設備の仕様・運転条件を明らかにした上で、その状態が最大である根拠を説明すること。 | 【2019年】 ○12/24に変更認可申請及び面談を実施。面談にて下記コメントをいただいている状況。 ・運転中の作業員被ばくや廃棄物発生量について、説明すること。 ・海外調達品の品質確保について、説明すること。 【2020年】 ○1/28の面談において下記コメントを頂いている状況。 ・検査の考え方について、説明すること。 ○6/11に面談実施し、コメントは頂いていない状況。 【2021年】 ○10/7、11/4の審査面談を踏まえ、11/22の監視評価検討会において、下記を基本とした設計方針の要求事項を頂いており、下線部については3/24の面談にて回答。 ・廃スラッジを非密封で取り扱う区域を設定し、当該区域については、常時負圧の維持機能及び浄化機能を備えた設備とすること。 ・脱水を充填する保管容器は長期的な安定保管に向け、十分な遮蔽・閉じ込め機能を確保する設計とし、耐用年数を評価すること。 ・ダスト対策としてHEPAフィルタを設置する場合は環境条件を考慮した設計・運用とすること。 ・令和3年9月8日の原子力規制委員会を踏まえ、地震による機能喪失時の公衆被ばく影響評価を行い、供用期間、内包する液体放射性物質等を勘案して適切な地震動の設定や必要な対策の検討を行うこと。 ○12/21に廃スラッジ回収施設の閉じ込め対策及び補正スケジュールに係る面談を実施しており、以下の主なコメントを頂いており、2021/1/26、2/9に面談において回答。 ・廃スラッジ回収施設を構成する構築物、機器及び系統ごとに、要求される安全機能や安全機能喪失時の放射線影響(耐震クラス)及び閉じ込め対策や漏えい対策等を整理し、施設全体の安全対策がどのようにとられているのか説明すること。 ○12/23に今後の廃棄物保管の方針・スケジュール及び耐震評価の考え方等について説明し、今後の審査に当たって留意すべき事項、審査全体の進め方の見直し等について議論した。 ○1/26に面談を実施しており、主に以下のコメントを頂いており、2/9に面談において回答。 ・各エリアの境界面となる壁や換気防止シャッター等の構造及び気密性を示すとともに、各エリア内の責任レベルを3段階に分けるための具体的な方法を説明すること。 ・プロセス管理室内の閉じ込め対策として、既存の換気空調設備により建屋全体の気密管理を実施しているが、同建屋内部に今回追加設置する廃スラッジ移送ポンプ等の環境仕様条件、異常時の対応、メンテナンス性等を考慮の上で、さらなる閉じ込め対策の必要性の有無を説明すること。 ・各機器等の配置状況や責任を維持するエリアが明確になるよう、各コンテナの立面図と平面図をあわせて示すこと。 ・地震による安全機能喪失時の公衆被ばく線量評価において、評価に用いた放射線量の詳細(評価値又は測定値ベース、保管容器に充填するスラッジの脱水率等)を説明すること。 ○2/9に面談を実施し、主に以下のコメントを頂いている状況。 ・廃スラッジ回収施設の設置目的や特徴等を踏まえ、常時負圧に係る設計の「常時」に対する考え方と具体的な内容について説明すること。 ・排出する可能性のある放射性物質の滞留するおそれのある箇所を明示するとともに、具体的な滞留防止対策及び排出対策を説明すること。 ・地表面以下の土壌による遮へい効果について、線量評価結果に与える影響度を説明すること。 ○2/25に面談実施しており、主に以下のコメントを頂いている状況。 ・ダスト対策に伴うエリア管理方針、ゾーン区分等についての詳細を説明すること。 ・過心分離機の脱水率について設備全体の設計方針を踏まえた妥当性を説明すること。 ○3/24に面談実施しており、主に以下のコメントを頂いている状況。 ・五原子法におけるARF等の係数の妥当性を示すこと。 ・本件に関する全体工程(設計プロセス、補正時期等)について説明すること。 |
| 2 | 放射性物質分析施設第2棟の設置 | ・目次 ・II 2.48(新規記載) 本文、添付1~28 ・III 第1編 附則 第2編 附則 第3編 2.2.2 ・別冊集目次 ・別冊25(新規記載) | R2.5.20 R2.6.30 R3.1.8 R3.5.6 | 廃炉発官R2 第22号 廃炉発官R2 第67号 廃炉発官R2 第233号 廃炉発官R3 第30号 | No.1.11 No.1.5.6.9.10.12 No.1.6.10.12 No.1.3.4.6.8.10 No.5.11 と重複 | 要 【既認可反映】(原規模発第2107074号、2107271、2109223号、2111112号) 【経緯】 ○5/20変更認可申請。5/25、6/4、6/16に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、6/30の面談において回答。 ○燃料デブリ取り出しから分析施設までの一連の流れを詳細に説明すること。 ○6/24、6/30、7/2に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、7/15、7/29、7/30の面談において回答。 ・外部火災の影響について、説明すること。分析後の廃棄物の扱いについて、説明すること。建物の共振について、問題がないことを説明すること。 ○8/27に面談を実施し、コメントは頂いていない状況。 ○9/16、9/24、9/30に面談を実施。9/40の面談において、以下のコメントを頂いており、10/15の面談において回答。 ・外部火災の考え方について整理すること。非常用照明の設置要否について、再検討すること。 ○7/15、7/29、7/30に面談実施。以下のコメントを頂いている状況。下線部は9/16、10/15、10/21、10/29において回答。 ・廃棄物の扱いについて、全体取り纏め説明すること。施設全体の安全設計について説明すること。 ○10/15の面談において、以下のコメントを頂いており、10/29の面談において回答。 ・非常用照明の設置に関する検討結果(仕向の確保や設備場所)について説明すること。臨界量発生時の対応について説明すること。 ○10/29の面談において以下のコメントを頂いており、11/11、11/20に回答。 ・不活性ガス消火設備の運用について問題なく消火できることを説明すること。 ○11/6に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、11/20に回答。 ・閉じ込め機能にあるセルの前後弁を自動化しない理由を説明すること。 ○11/11、11/20に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、11/27の面談において回答。 ・消火用のN2ボンベの本数の算出について、根拠を持って説明すること。 ○11/27の面談において以下のコメントを頂いており、12/11に回答。 ・屋内の消火水槽の容量根拠を説明すること。 ○12/11に面談実施。1/8補正申請。 ○第85回監視評価検討会(11/16)に頂いた臨界管理のコメントについて、11/20、12/11、1/5、1/18、2/3に回答。 ○1/5、1/12に面談実施し、1/18の面談にて回答。 ・JAEAの火災防護装置について、説明すること ○1/18に面談を実施し、2/3の面談にて回答。 ・閉じ込め機能として、隔離弁を自動化する場合のリスクを説明すること。 ○2/3の面談にて以下のコメントを頂いており、2/18の面談にて評価条件を説明。 ・臨界管理について、モデルの不均衡効果を考慮し再評価すること。 ○2/26、3/4に面談実施し、以下のコメントを頂いており、3/18の面談において回答。 ・モデルの不均衡効果の分類の仕方について、妥当性を説明すること。 ・臨界評価において3号機のMOX燃料を用いる事の妥当性を説明すること。第2棟で取り扱う量の根拠を説明すること。 ○4/15に面談を実施し、コメントは頂いていない状況。 ○1/15に補正申請(1/8)した内容について、一部根拠が確認されたため、5/6の補正申請に対応。 ○5/8に頂いたコメントについて、6/9に面談を実施。 ○3/26に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、1/14の面談にて回答。 ・2/13の福島県沖地震をふまえて、審査中の案件について、影響評価に係る対応方針と今後のスケジュールを示すこと。 ○4/8、4/22に2月13日地震を踏まえた今後の評価に係る面談。11/11の面談において、以下のコメントを頂いており、1/14の面談にて回答。 ・2月13日地震の大きさの特定と今後の設計にどのような地震波を適用するか、整理すること。 ・燃料デブリ等の分析業務の全体像における第2棟の設置目的とそのスケジュール、他分析施設との関係も含めた第2棟の役割、分析・試験項目について、これまで説明を受けた資料を更新し説明すること。 ・公衆への被ばく影響の評価について、これまで示された評価は、使用施設等の基準において示されている評価方法、具体的には閉じ込め機能の喪失と遮へい機能の喪失及び1事故当たりの喪失の組み合わせを十分に考慮していないと考えるところ、設備等に求められる安全機能を整理した上で、改めて耐震クラスの分類の際の影響評価として検討し説明すること。 | |
| 3 | 大型廃棄物保管庫への使用済吸着塔架台他設置 | ・II 2.45 本文 添付7 添付13 ・III 第3編 2.2.2 | R2.7.22 | 廃炉発官R2 第79号 | No.1.2.4.6.8.10 と重複 | 要 【既認可反映】(原規模発第2104063、2109223号) 【経緯】 ○7/22変更認可申請及び面談を実施し、以下のコメントを頂いており、9/25の面談にて回答。 ・架台の構造図、接続方法を示し、解析モデルの妥当性を説明すること。耐震性評価に用いている応答スペクトルの設定方法を示し、妥当性を説明すること。 ○9/9の面談にて以下のコメントを頂いており、9/25の面談にて回答。 ・架台の構造図について、基礎固定部及び鋼材接続方法について説明すること。 ○9/25に面談にて以下のコメントを頂いており、10/15の面談にて回答。 ・架台の耐震評価について静的震度における耐震強度評価を説明すること。 ○11/19に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、12/16の面談にて回答。 ・クレーンが転倒した際の建屋への波及的影響について説明すること。 ○3/26に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、11/4の面談にて回答。 ・2/13の福島県沖地震をふまえて、審査中の案件について、影響評価に係る対応方針と今後のスケジュールを示すこと。 ○4/8、4/22に2月13日地震を踏まえた今後の評価に係る面談において、以下のコメントを頂いており、1/14の面談にて回答。 ・2月13日地震の大きさの特定と今後の設計にどのような地震波を適用するか、整理すること。 | |

| | | | | | | |
|---|---------------------------|--|---|---|--|--|
| 4 | 使用済セシウム吸着塔一時保管施設(第三施設)の変更 | ・Ⅱ 2.5 本文 添付2 添付3 添付14 2.16.1 本文(変更なし) 添付4 2.16.2 本文(変更なし) 添付7 ・Ⅲ 第3編 2.2.2 ・別冊5 | R2.11.17 廃炉発官R2 第178号 | No.1.11 No.1 No.8 No.8 No.1.2.3.6.8.10 と重複 | 要 【記載変更】 【既認可反映】 (原規規発第 2101291,2104063,2109223 号,2111054号) | ○4/81(2月13日地震を踏まえた今後の評価に係る面談において、以下のコメントを頂いており、回答準備中。 ・2月13日の地震を踏まえたボックスカルバートに係る影響評価を示すこと。 ○7/21面談にて、以下のコメントを頂いており、10/25の面談にて説明し、敷地境界線量評価を改めて行いその内容を反映した補正提出しようコメントを頂いた。 ・第三施設からの直接線・スカイシャイン線による実効線量評価においてスラリーの放射能濃度をⅢ第3編2.2内の「評価対象核種及び放射能濃度」の3/4としている理由について、S-90の制動放射線X線の寄与が大きいとしているが、敷地境界線量評価に対してどの程度寄与しているなど、線量評価との関連性を説明すること。 ○9/29に、今後の耐震評価に係る面談を実施しており、以下のコメントを頂いている状況。 ・ボックスカルバート連結ボルトについて、Ss900の加速度に対する耐震評価を示すこと。 ・Ss900の解析のスケジュールを説明すること。加えて、スラリー安定化処理設備の工程遅れ状況を踏まえ、HIC保管容量推移を示すこと。 ○10/25面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・今後の耐震の再評価のスケジュールについて、評価項目毎に作業フェイズなどを示し、進捗がわかるようにしたうえで、早めに説明をすること。 ○12/23に今後の廃棄物保管の方針・スケジュール及び耐震評価の考え方等について説明し、今後の審査に当たって留意すべき事項、審査全体の進め方の見直し等について議論した。 【経緯】 ○11/17変更認可申請、面談を実施。面談にて以下のコメントを頂いており、12/23の面談において回答。 ・ボックスカルバート192機設置にあたり、ALPSの運転状況やHICがひっ迫することを踏まえて設置時期が妥当であることを説明すること。 ○12/23面談において、以下のコメントを頂いており、2/9の面談において回答。 ・ボックスカルバートに格納するHICの分類の表面線量のしきい値の変更を行うにあたり、HICの表面線量を測定している計器の誤差も考慮しているのか説明すること。 ○3/30に以下のコメントを頂いており、6/24の面談において回答。 ・ボックスカルバート192機設置にあたり、発生する水重量を示すこと。 ○5/17に以下のコメントを頂いており、6/24の面談において回答。 ・HIC吊り上げ中に地震がきたときの影響を説明すること。 ○6/24面談において、以下のコメントを頂いており、7/21の面談において回答。 ・HIC表面線量測定について、遠隔機器を用いていることだが、HICのどの位置を測定しているか等測定方法等について説明すること。 |
| | | ・Ⅱ 2.6 本文(変更なし) 添付1 2.11 本文 添付1-1 添付1-2 添付3-1 添付4-1 添付4-2 添付4-3 添付5 2.15 本文 添付1 2.35 本文(変更なし) 添付1 添付4 ・Ⅲ 第1編 附則 第3編 1.7 第3編 2.1.3 第3編 3.1.2 別冊集目次 別冊28(新規) | R2.12.25 廃炉発官R2 第226号 R4.3.22 廃炉発官R3 第234号 | No.7.9.14 No.14 No.9 No.7 No.14 No.9 No.9 No.1.2.6.9.10.12 No.6.9 No.9 No.2.11 と重複 | 否 | ○3/17面談実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・地震時の荷重の組合せの考え方を整理の上、適切な地震動を用いて評価を行うこと。 ・原子炉建屋及び燃料取り出し用構台の地震応答解析モデルにおける全ての床応答スペクトル算定条件及び結果の詳細を示すこと。 ○5/18の面談において、以下のコメントを頂いている状況。 ・燃料取扱設備に適用する許容応力について、基準地震動S _{el} に対する波及的影響の確認方法と併せて、その設定の考え方を改めて整理して説明すること。 ○5/28の面談において、以下のコメントを頂いている状況。 ・移送操作中の燃料集合体の落下時の影響評価について、現在の燃料冷却や配置等の状況を踏まえ、現実的な評価となるよう考え方を整理し、改めて説明すること。 ○8/16に面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・燃料取扱設備が原子炉建屋と燃料取り出し用構台の間にある場合の固有周期を示し、耐震評価位置選定の妥当性を説明すること。 上記の残件コメントは、本補正申請にて分割する、「2号機燃料取扱設備」の審査面談にて回答予定。 ○1/12に面談実施。 ○2/16に面談実施。 ○3/22補正申請。 ○3/23面談実施しており、以下のコメントを頂いており、滞留水等に係る定例会で提示予定。 ・サブレンピットの移送(No21)について、サブドレン配管完了後の主要4核種分析結果を提示すること、および地盤改良前後の汲み上げ量の確認を行うこと。 【経緯】 ○12/25変更認可申請、12/25、1/13に面談を実施し、1/28の面談において回答。 ・各クレーンの位置制御方法、安全機能について説明すること。燃料取扱機、クレーンの定格荷重の根拠を説明すること。SFPゲートへの衝突防止対策について説明すること。 ○1/21「燃料取り出し用カバの構造強度及び耐震性」に関する面談において、以下のコメントを頂いており、1/28の面談にて回答。 ・燃料の保管状況や健全性について、評価実施計画に記載すると共に、説明すること。 ○2/4「放射性物質の取扱い・監視を防止するための機能」に関する面談を実施し、以下のコメントを頂いており、3/25の面談にて回答。 ・換気設備の全体的な考え方について、設定条件を示しつつ説明すること。 ・遮へい体の形状や主要部の構造等と提示し、計算書として纏めること。 ○3/9「燃料取り出し用カバの構造強度及び耐震性」の面談において以下を回答。 ・オールドタンバ、弾性支承について、断面図等を用いて配置を示すとともに、設置目的や役割、解析上のモデル化の具体例を示すこと。 ○1/28「燃料取扱設備の構造強度及び耐震性」に関する面談において、以下のコメントを頂いており、4/10の面談にて回答。 ・遮蔽水深の確保の考え方について、説明すること。 ○2/10「オールドタンバに設置する遮へい体の落下防止」に関する面談を実施し、以下のコメントを頂いており、3/25の面談にて回答。 ・除染について、具体的な工法を説明すること。 ○3/9「燃料取り出し用カバの構造強度及び耐震性」の面談において、以下のコメントを頂いており、3/17の面談にて回答。 ・燃料取扱設備の耐震評価をする際の方モメント(反力の方向や設備の評価位置等)について説明すること。 ○3/25面談実施し、以下のコメントを頂いており、4/14の面談にて回答。 ・遮蔽体の耐震評価について、水平方向のみでなく、鉛直方向についても考慮すること。 ○4/1面談にて頂いた下記コメントについては、4/14の面談にて回答。 ・使用済燃料プール内で遮蔽水深を確保しながら燃料移動をするための燃料取扱機の制御設計及び運転操作上の留意点について、具体的な移動例を用いて説明すること。 ○2/18「放射線モニタリング、放射線管理関係設備等」に関する面談を実施し、以下のコメントを頂いており、4/13/28の面談にて回答。 ・エリア放射線モニタを設置する28箇所について、作業員の配置、作業内容、想定被ばく量等を説明すること。 ・作業エリアの雰囲気線量計画値(0.05mSv/h)の設定根拠を詳細に説明すること。 ○4/1面談実施し、以下のコメントを頂いており、6/4の面談において回答。 ・リスクアセスメントについて、あらゆる想定事象が網羅されていることが分かるように全体像を示すとともに、燃料損傷、使用済燃料プールの損傷等の原子力安全に関わる重大事故については、他の想定リスクも含めて詳細に説明すること。 ○4/14面談実施し、以下のコメントを頂いており、5/28の面談において回答。 ・燃料取扱機への評価レベルを一定にするための燃料取扱機の制御について、信頼性の確保に係る考え方を説明すること。 ・燃料取扱設備の監視・制御装置において、多様化・多量化した計器類を挙げるとともに、当該計器類を用いて安全に設備を運用するために検出すべき状態(過荷重等)について説明すること。 ・品質管理強化策について、関係部門の横断的な体制が設置及び運用段階まで継続することが分かるように示すこと。 ○5/11の面談において、以下のコメントを頂いており、6/10の面談にて回答。 ・ばね付きオイルダンパ及び弾性支承における水平方向力を負担しない機構について、一般産業施設等における実績を示すとともに、確実に実現できることを具体的に説明すること。 ・地盤及び改良地盤の物性値(動的形状特性等)について、設定根拠及びその適用性を明示すること。 ○6/4の面談において、以下のコメントを頂いており、6/23面談で回答。 ・2号機燃料取り出し設備設置における火災対策を説明すること。 ○7/14面談実施し、技術的なコメントは頂いていない状況。 ○3/9面談の下記コメントは8/24の面談にて回答。 ・弾性支承及びオイルダンパについて、使用前検査で何を確認すべきか、確認方法も含めて説明すること。 ○6/10の面談において、以下のコメントを頂いており、7/14、8/16面談で回答。 ・ばね付きオイルダンパの原子炉建屋との水平摩擦力を無視できることを、境界条件となるテフロン板とステンレス板の摩擦係数を具体的に示し、説明すること。 ・ばね付きオイルダンパへの影響や遮蔽コンクリートとの離隔距離が確保されていることを確認するため、ランウェイガータの鉛直方向、水平方向の最大変位を説明すること。 ・耐震設計で考慮している改良地盤はMMSや既存基礎部、既存人工岩盤を含んだ構成となっている。改良地盤として扱って問題ないことを説明すること。 ○6/23の面談において、以下のコメントを頂いており、9/29の面談にて回答。 ・自動消火装置の消火方法と仕様について、想定している火災の発熱量、温度上昇等に対して技術的に妥当であることを定量的に説明すること。 ○8/24面談を実施し、以下のコメントを頂いており、9/29の面談にて回答。 ・オイルダンパの性能検査で実施する試験について、オイルダンパを含め試験速度、解析で得られた応答速度及び機器仕様としての最大速度の関係を整理解し、試験条件の設定の考え方を説明すること。 ・換気設備のダストモニタについて、排気設備切り替えに伴う系統構成の変更施設定期検査の確認項目に影響しない理由を詳細に説明すること。 ○9/29に、申請内容の分割について面談にて説明し、以下のコメントについては10/13の面談にて回答。 ・換気設備切替後の施設定期検査において、従来の排気設備からの測定範囲の変更が、測定項目(検査の確認項目)の判定基準に及ぼす影響について説明すること。 ・想定外事象への対応について、最小限の復旧作業を有人作業で実施できるようにするための設備対応等を説明すること。 ○9/29に、今後の耐震評価に係る面談を実施。 ○9/29に、申請内容の分割について面談にて説明し、以下の主なコメントを頂いており、10/28,11/9の面談で回答。 ・分割が必要となった理由を明示すること。 ・燃料及び輸送容器の取扱い、2号機原子炉建屋南側の開口工事等も含めて、2号機の燃料取り出し関連設備に係る申請、耐震評価及び工事の全体工程が分かるように整理した上で、分割申請の内容について改めて説明すること。 ・原子炉建屋オペレーティングフロアへの遮蔽設置について、作業員の被ばくを最小限にするための今後の具体的な進め方を説明すること。 ○10/13面談実施し、以下のコメントを頂いており、11/9の面談で回答。 ・想定外事象への対応に關し、油圧ラインのトラブルについては油圧供給装置本体に限らず、燃料取扱設備内の油圧配管等のトラブルに向けた対応を説明すること。 ・油圧機器に対する防火対策について、自動消火装置の設置区画の開口状況が、消火剤の製品仕様で定められている開口状況に包含されることを説明すること。 ○10/28の面談において、以下の主なコメントを頂いており、11/30に回答。 ・構台の耐震クラスをB+クラスに設定した根拠として、構台が破損した場合の一般公衆への被ばく影響評価及び廃炉工程への影響等についての考え方を整理して説明するとともに、申請書に記載すること。 ・燃料取扱設備を本申請から分割して別申請とすることについて、先行して審査を進める必要がある構台の耐震性評価に用いた燃料取扱設備、構内用輸送容器等の荷重条件等(動作姿勢・位置による違いを含む)を明確にした上で、本申請の申請書に記載すること。 ○11/9の面談において、以下の主なコメントを頂いており、11/30に回答。 ・構台の設置工事における2号機原子炉建屋内部の有人作業について、作業内容、被ばく低減対策及び計画被ばく線量を具体的に説明すること。 ・敷地境界線量に与える影響について、構台の設置に伴い従来の排気設備から換気設備に切り替えることによる変化が分かるように示すとともに、構台設置後の最大評価地点での実効線量(評価値)の合計値を示すこと。 ○11/30の面談において、以下の主なコメントを頂いており、12/22の面談および1/12の面談にて回答。 ・事故シナリオの想定を詳細に示すこと。 ・基礎に対するSs600とSs450の比較を具体的に示すこと。 ○12/22の面談において、以下の主なコメントを頂いており、1/12の面談にて回答。 ・遮蔽体設置後の想定雰囲気線量に対する評価については、基本方針で掲げた目標線量との関係や有人作業への効果・影響等を整理し改めて説明すること。 ・燃料取扱設備の転倒評価について、荷重の伝達経路が分かるように詳細な断面図を用いて説明するとともに、選定した評価対象部位が評価上最も厳しい部位となることを具体的に説明すること。また、地震動の水平2方向の同時性を考慮すると、ランウェイガード上の走行方向に対して、燃料取扱設備のすべり摩擦力による影響を考慮する必要があると思われるので検討すること。 ○1/31に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、2/8、2/16の面談にて回答。 ・燃料取扱設備破損時の被ばく評価において、6号機の解析結果を基に2号機の評価を実施しているが、6号機の解析条件の選定の考え方、線源強度比の算出方法及び6号機の解析が2号機へ適用できることを説明すること。 ○2/8に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、2/16の面談にて回答。 ・燃料取扱設備破損時の被ばく評価において、6号機の解析結果を基に2号機の評価を実施していることから、使用済燃料の燃焼度・冷却期間、制御棒の種類・照射量・線源強度比の定義、評価モデル等を含め、6号機と2号機の評価条件の相違を具体的に明示した上で、評価の妥当性について改めて説明すること。 |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---------------------------|---------------------------|--|---|--|
| 6 | 多核種除去設備スラリー安定化処理設備設置 | ・II 2.16.5(新規) 本文 添付1 添付2 添付3 添付4 添付5 添付6 添付7 | R3.1.7 廃炉発官R2 第232号 | 廃炉発官R3第 17号 | 要 【記載変更】 【既認可反映】(原規規発第 2107074/2107271/2109223 号/2111112号) | ○4/23面談を実施しており、以下のコメントを頂いている状況。 ○2/8面談を実施しており、主に以下のコメントを頂いている状況。 ○第92回検討会において、報告があった設計方針についても比較した上で、変更となった点があれば明確にし、変更理由を説明すること。 ○本設備において取り扱う放射性物質には、高濃度の液体放射性物質が含まれるため、Ss900の地震時における漏えい防止策についても評価を示すこと。 ○3/28面談実施しており、以下の主なコメントを頂いている状況。 ○ダスト取扱エリア―ダスト管理エリア―一般エリアの間の隔壁について適用する耐震クラスならびに、各機器の耐震設計の考え方について説明すること。 ○公衆被ばくの考え方、及び漏えいに関する耐震の考え方について説明すること。 | No.1.2.5.9.10.12 No.1.2.10.12 No.5.9 No.1.2.3.4.8.10 と重複 |
| | | ・III 第1編 附則 第2編 附則 第3編 2.1.3 第3編 2.2.2 別冊9 | | | | 【経緯】 ○1/7変更認可申請し、面談を実施。以下のコメントを頂いており、2/25の面談にて回答。 ・建物の耐震B0クラス、耐震B0クラスの設備がどのような設備があるのか整理し説明すること。 ・建屋内の換気管理を行うエリアを詳細に説明すること。 ・建屋の防火対策について、法律の観点と設備の特殊性の観点を踏まえ、説明すること。 ○2/25面談にて、以下のコメントを頂いており、4/23の面談にて回答。 ・設備のメンテナンスについて、メンテナンス時の作業員の被ばく等について説明すること。 ・保管容器の構造・仕様等について説明すること。 ・耐震性や可燃性ガスの評価計算に用いている値の根拠を説明すること。 ○3/17面談にて、一部修正の申請時期を説明。併せて、以下のコメントを頂いており、4/23の面談にて回答。 ・安全確保策(火災に関する記載や、避難経路等に関する記載)に関する記載を検討すること。 ○4/15補正申請。 ○6/2の審査面談及び6/7監視評価検討会において、下記のコメントを頂いており、7/12の監視評価検討会で回答。 ・閉じ込め機能を実現する上で、非常用電源の設置、フィルター排風機の多量化、ガスモニタリングの連続監視が必要であると考え、これを踏まえた東電の考え方を示すこと。 ・放射性物質管理について、40年という長期間を担保するのであれば、既設備の使用条件を見直すこと。 ○4/23面談を実施しており、以下のコメントを頂いており、6/2の審査面談及び6/7、7/12監視評価検討会で回答。 ・当該設備におけるSs-90の取扱量はIAEA基準に照らせば、遮蔽付きグローブボックス等を必要とする取量であるため、これを開放空間において安全に取り扱えるとする考え方及び理由について説明すること。 ・フィルタープレス機がある部屋の空気中の放射性物質濃度の評価結果は全面マスクを用いても入室できないほど高レベルとなっているが、トラブル等の際には若干時間を空けて換気を行えば全面マスクで入室できるとする考え方及び理由について説明すること。 ・当該設備では放射性物質を取り扱う設備において重要なメンテナンスの考慮がなされていないが、その考え方及び理由について説明すること。 ・放射性物質の運搬において、作業員が作業内容や、その際に想定されるリスク及び対策について説明すること。 ・放射性ダストが飛散するおそれが最も高い工程として脱水物の落下時の想定がされているが、HIC内の操作作業やフィルタプレス機への作業員の接近による再飛散等、考え得る様々な状況に対して、最大のリスクとなるような評価がなされているか説明すること。 | |
| | | | | | | | |
| 7 | 1号機原子炉建屋大型カー設置 1号機原子炉建屋既存カー解体 | ・II 2.11 本文 添付4-2 添付6 | R3.6.24 廃炉発官R3 第43号 | | 否 | ○11/2の面談において、以下の主なコメントを頂いており、下線部について3/17の面談にて回答。 ・1号機大型カーに係る1/2Ss450 評価について、水平2方向の組合せに用いる直交する地震動について、全く同じ地震動が同時に2方向に入力されることは現実的に考えにくいとしているが、1Fでの地震観測記録を踏まえて、その根拠をサイト特性として整理した上で説明すること。 ・Ss900による放射性物質の放出シナリオにおける損傷モードや影響等のうち、想定として評価及び算出しているものについては、確定した解析として設定根拠やその妥当性について示すこと。 ○12/8の面談において、以下の主なコメントを頂いており、3/17の面談にて回答。 ・原子炉建屋の外壁の調査箇所について、どの範囲の外壁の代表として扱っているかが明確でないことから、調査箇所が代表している外壁の範囲を明示するとともに、調査箇所及びそれ以外の外壁に対して、対策を含む解析・設計への調査結果(例えば、地震応答解析モデルにおける外壁の剛性低下等)の反映方針を整理し説明すること。 ○2/17面談において、以下の主なコメントを頂いており、3/17の面談にて回答。 ・アンカー削孔欠損を考慮した原子炉建屋外壁部の評価に関して、FEM 解析結果の妥当性を検証するにあたって引用した文献について、試験条件等の詳細を示すこと。 ・アンカー引き抜き試験のひび割れ幅について、実機とのスケール誤差の対応を明確にした上で、引き抜き試験結果の設計への反映の考え方を説明すること。 ○3/17面談において、以下の主なコメントを頂いている状況。 ・Ss900を用いた大型カー設置前後のR/B壁面における地震応答解析の結果を示すこと。 ・ひび割れの発生要因については、想定過程を含めて資料へ反映すること。 | No.5.9.14 No.5 と重複 |
| | | | | | | 【経緯】 ○6/24変更認可申請。6/28に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、7/19に面談において回答。 ・燃料取り出し計画全体後、設計仕様と既設備、燃料取り出しまでの工程等がわかるように整理すること。 ・先行して組み立てる仮設構台と大型カーとの関係を説明すること。 ・3、4号機の原子炉建屋カーとの比較を整理して説明すること。 ○7/19の面談において、以下のコメントを頂いており、8/23、9/7、11/2の面談において回答。 ・高線量下を踏まえた敷設建方の計画や、アンカーの打設計画を説明すること。 ○7/19、8/23の面談において、以下のコメントを頂いており、11/2の面談において回答。 ・R/B外壁について、事故の影響を考慮した健全性評価方法を説明すること。 ○9/7の面談において、以下の主なコメントを頂いており、11/2の面談において回答。 ・原子炉建屋の外壁の事故後の健全性が確認できていないことから、アンカー削孔作業前に原子炉建屋の非破壊検査等の外壁調査を実施すること。 ・原子炉建屋大型カーの荷重がアンカーを介して伝わる原子炉建屋の応力集中部位について、事故後の状態及び健全性を整理し、説明すること。 ○9/29に、今後の耐震評価に係る面談を実施しており、以下のコメントを頂いており、11/2の面談において回答。 ・原子炉建屋の外壁調査スケジュールを説明すること。 ・1号機大型カーについて、大前落した場合の波及的影響を示すこと。 ○10/13の面談において、以下の主なコメントを頂いており、11/2の面談において回答。 ・耐震審査方針変更に伴う影響評価方針について、1/2Ss450 ガル(水平2方向+鉛直方向)を適用した場合の耐震評価について、今回実施する評価でどこまで確認できるのかを明確にするとともに、申請上の位置づけ及び具体的な設計体系全体の評価フローを示すこと。 ・1号機原子炉建屋大型カーの設置に伴う原子炉建屋の外壁調査について、詳細調査及びコンクリートコア採取に係る代表的な調査箇所の選定について、外観調査結果、建屋内瓦礫散乱状況、応力集中部位等の総合的な観点から、判断基準及びその妥当性を整理し説明すること。 ○11/2の面談において、以下の主なコメントを頂いており、11/10の面談において回答。 ・既号機原子炉建屋の外壁調査計画について、アンカー削孔に伴う建屋への影響について、アンカー削孔地域時に面内せん断ひび割れを起し、耐震性の低下等も想定されていること、耐震性の科学的根拠に基づいて整理し説明すること。 ○11/18の面談において、以下の主なコメントを頂いており、2/17の面談にて回答。 ・外壁調査スケジュールに関して、アンカー等の本体工事の認可前着手にあたり、アンカー削孔に伴うR/B耐震壁への影響、被ばく低減、復元性を踏まえ整理すること。また、西面最上段の調査をホールドポイントとし、本スケジュール成立の条件、調査結果が悪い場合の対応期間を整理すること。 ○12/8の面談において、以下の主なコメントを頂いており、2/17の面談にて回答。 ・アンカー削孔に伴う原子炉建屋への影響評価について、引用文献における試験目的や供試体の詳細及び試験結果並びに著者の見解を示すと同時に、これらを踏まえて本申請におけるアンカー削孔による原子炉建屋への影響評価に対する適用性について東京電力による見解を説明すること。なお、開口の有無による試験体のひび割れ進展状況の差異についても考察を加えること。 ○12/23の面談において、以下の主なコメントを頂いており、2/17の面談にて回答。 ・アンカーボルトの抜け出し量について、アンカーボルトの支持機能の保持に対する適合性を説明すること。 ・Ss900 による評価を行うにあたっては、各面における外壁調査結果の反映方法、反映時期及びホールドポイントでの考え方を整理して示すこと。 | |
| | | | | | | | |
| 8 | 増設多核種除去設備の前処理設備改造工事 濃縮水タンク内濃縮廃液の移送 多核種除去設備の連絡配管設置 5-6号機濃縮水処理水構内取水水量の変更 3号機原子炉格納容器内取水設備の記載適正化 | ・II 2.16.1 本文 添付1 添付2 2.16.2 本文 添付1 添付3 添付4 添付5 添付7 添付9 2.16.3 本文 添付1 添付4 2.49 本文(変更なし) 添付2 ・III 第3編 2.2.2 2.2.3 2.2.4 4.2 | R3.7.27 廃炉発官R3 第63号 | R4.3.1 廃炉発官R3 第223号 | 要 【記載変更】 | ○1/25面談の面談において、以下の主なコメントを頂いており、補正申請後の面談にて回答予定。 ・耐震評価における運転の継続に必要な機能の維持について、反応/凝集槽の攪拌機シャフトに係る健全性評価を具体的に説明すること。 ○3/1補正申請。 ○3/2面談実施しており、以下の主なコメントを頂いており、下線部について3/11の面談にて回答。 ・濃縮水タンク内濃縮廃液の移送について、既認可の内容との関係を含め、改めて変更内容を整理して説明すること。 ・多核種除去設備の配管設置位置について、新たに設置する機器・配管の設置位置の詳細を説明するとともに、運用方法を含めて既認可からの相違点を明示した上で、「措置を講ずべき事項」への適合性を説明すること。 ・増設多核種除去設備の前処理設備改造工事について、耐震クラス設定において、漏えいた放射性物質を公衆が吸引した場合の線量簡易評価に用いた放射性物質量の設定方法について、具体的に説明すること。 ○3/11面談実施しており、以下の主なコメントを頂いている状況。 ・濃縮水タンク内濃縮廃液の移送について、平成 28 年 12 月に認可を受けて濃縮廃液を移送した際に、濃縮水タンク(Cエリア)の線量が高く、移送方法を検討していたと口頭で説明があったが、当時、濃縮水タンク(Cエリア)の濃縮廃液を移送せずに今回移送することとなった経緯を詳細に説明すること。 ・濃縮廃液の移送前後の線量評価条件を具体的に示すこと。 ○補正準備中。 | No.4 No.4 No.1.2.3.4.6.10 No.10 と重複 |
| | | | | | | 【経緯】 ○7/27変更認可申請。7/28に面談を実施し、主に以下のコメントを頂いており、9/9の面談において回答済。 ・本施設により期待されるメリットを定量的に示すこと。また、本施設が後の吸着塔の除去性能や各系列の処理量に及ぼす影響を説明すること。 ・建設費の仕様について、材料や容量等の適正理由を説明する事。 ・建設費に代わる確認事項を具体的に説明する事。 ○9/9の面談コメントを10/13の面談で回答 ・本設備を追設する事で、CFFの詰まり発生頻度及び設備利用率の改善効果及びスラリー濃縮率向上に伴うHIC発生量低減効果を定量的に説明すること。 ○10/13の面談において、以下の主なコメントを頂いており、11/10の面談において回答。 ・本建設の効果について、CFFの詰まり発生頻度の低減や吸着塔の異物の除去がCFFでのトラブルの回避につながると考えられることから、CFFのリスク低減効果も含めて設備全体としてのメリットを説明すること。 ・本建設後の増設多核種除去設備全体からの公衆への線量影響を基に耐震クラスを評価すること。 ・1/2Ss450 ガル(水平2方向+鉛直方向)に対する機能維持評価においては、運転の継続に必要な機能の維持や閉じ込め・遮蔽機能の維持等において、ポップ・タンク等の他、漏えい拡大防止、タンクの内部配管や攪拌機のシャフト等の健全性を含めて、増設多核種除去設備としての処理機能の維持について評価するとともに、計算書の形に整理して説明すること。また、必要に応じて機動的対応を含めて説明すること。 ○9/9の面談において、以下の主なコメントを頂いており、10/13、11/10、1/7の面談において回答。 ・強度・耐震評価について、第3回原子炉規制委員会(9/8)で了承された耐震設計における地震と適用の考え方を踏まえ、建設設備の耐震設計の考え方を詳細に説明すること。 ・線量評価に使用した放射能濃度について、水中に含まれる放射性核種が除外されている事を含め、設定の考え方を詳細に説明すること。 ○11/10の面談において、以下の主なコメントを頂いており、1/7の面談にて回答。 ・既設配管との取り合い部の追設工事について、配管の汚染状況に応じた追加の安全対策があれば説明するとともに、その他の機器の追設工事を含めて発生する固体廃棄物の扱いについて説明すること。 ・耐震クラスの判定に使用した線量影響評価について、耐震評価と併せて計算書の形に整理して説明するとともに、申請書に記載すること。 ○12/8の面談において、以下のコメントを頂いており、11/7、1/25の面談にて回答。 ・本追設工事発生する固体廃棄物について、想定発生量及びその表面線量率を示すこと。 ・HICの照射線量について、実際に数年間5000Gy に到達したと評価された高線量HICが発生していることから、本施設後に発生するHICの照射線量の評価で前提としている線源条件及び評価方法を具体的に説明すること。 ○1/7の面談において、以下の主なコメントを頂いており、1/25の面談にて回答。 ・スラリー排出を自動で行うことについて、従来の前処理設備との違いが分かるよう管理方法を含めて具体的に説明すること。 ・HICの照射線量の評価について、評価条件及び評価方法が示されていないため、改めて説明すること。 | |
| | | | | | | | |
| 9 | 1号機原子炉建屋を覆う大型カーへの換気設備他設置 | ・II 2.3 本文 添付9 2.11 本文 添付3-1 添付7 2.15 本文 添付1 ・III 第1編 附則 第3編 2.1.3 3.1.2 | R3.8.23 廃炉発官R3 第80号 | | 要 【記載変更】(既認可反映) (原規規発第2109223 号/2111112号) | ○1/26の面談において、以下の主なコメントを頂いており、3/3面談にて回答。 ・換気設備運転時及び機能喪失時における敷地境界に与える線量評価については、評価条件を整理した上で再度説明すること。 ○3/3面談実施しており、以下の主なコメントを頂いているものの、面談資料への反映で対応済。 ・評価条件に記載している放出率算出過程がわかるよう記載を見直すこと ・敷地境界線量への影響評価は1Fのどの地点でのものなのか評価地点の考え方について面談資料に追記すること | No.5.7.14 No.5 No.5 No.5 No.1.2.5.6.10.12 No.5.6 No.5 と重複 |
| | | | | | | 【経緯】 ○8/23変更認可申請。8/27に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、9/16の面談において回答。 ・本申請の設置及び変更の目的を明確にした上で、各設備等の役割を説明すること。 ・換気設備の設計条件について、排気風量の設定根拠を説明すること。 ・非常用止水設備の代替手段について、大型カー設置前後で方法を比較し、説明すること。 ○9/16の面談において、以下のコメントを頂いており、10/7の面談にて回答。 ・設定用外気温度について、約40年前の気象データを使用しているため、最近の気象データで評価した場合の必要風量評価を説明すること。 ・大型カー壁面からの熱負荷を評価し、説明すること。 ○10/7の面談において、主に以下のコメントを頂いており、11/17の面談にて回答。 ・換気設備の風量設定について、大型カーの材質を踏まえて大型カー外壁や屋根が最大何℃まで上昇するかを示すと同時に、大型カー内の機器等の熱負荷に加えて、上記の大型カー外壁や屋根の温度上昇による熱負荷を考慮した結果、実際の大型カー内の温度が何℃まで上昇するのかについても示すと ○10/7の面談において、主に以下のコメントを頂いており、12/17の面談にて回答。 ・本年9月8日の原子力規制委員会を示した福島第一原子力発電所の耐震設計における地震動の適用の考え方等を踏まえて、換気設備を耐震Cクラスとした考え方を説明すること。 ○10/27の面談において、以下の主なコメントを頂いており、12/17の面談にて回答。 ・本申請で設置する換気設備の耐震クラス分類をCクラスと評価するに至った、機能喪失時における公衆被ばく線量評価についての条件や解析等の詳細を示すこと。 ○11/17の面談において、以下のコメントを頂いており、12/17の面談にて回答。 ・カー壁面からの漏えいを考慮した場合の敷地境界線量評価について説明すること。 ○12/17の面談において、以下の主なコメントを頂いており、1/26の面談にて回答。 ・火災発生防止、火災検知及び消火並びに火災の影響の軽減の3方策ごとに、本申請における火災対策(不燃材の使用、火災を感知する方法、消火器の使用等)を説明すること。 ・本申請における換気設備で行う作業のうち最も放射性ガスの飛散が予測されるガレキ撤去作業において、換気設備の運転時及び機能喪失時における大型カー内・隣間等からの放射性物質の漏えい評価及び敷地境界に与える線量影響を示すこと。 | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|-----------------------------|----------|-----------------|--|---------------------------------|--|
| 10 | 固体廃棄物貯蔵庫第10棟の設置 | R3.11.5 | 廃炉発官R3 第143号 | No.1.2.5.6.9.12 No.1.2.6.12 No.1.2.3.4.6.8 | 要 【既認可反映】(原規規発 第2111112号) | ○11/5変更認可申請。11/10に面談を実施し、以下のコメントを頂いている状況。 ・構成する設備の通常時及び事故時に要求する安全機能並びにその要求に基づく設計によって定めた各構成設備の仕様、貯蔵する保管容器の運用・管理の方法、耐震クラスとした線量評価の根拠、通常時の敷地境界線量評価においてCo-60を代表核種とした根拠等の申請内容の詳細を説明すること。 ○12/1面談を実施し、以下の主なコメントを頂いている状況。 ・固体廃棄物貯蔵庫第10棟の設計・評価の基本条件となる保管物の内容及び保管量を明確にし、その詳細を提示すること。 ・保管方法や放射線を含む埋地条件等を加味し、本府審議に対して安全上要求される放射性物質の閉じ込め及び遮蔽等についての対応を、整理して説明すること。 ・通常時及び事故時の線量影響評価を踏まえ、耐震クラスをCクラスとした根拠を説明すること。 ○12/15面談を実施し、以下の主なコメントを頂いている状況。 ・保管容器について、汚染土等による腐食が考えられるが、腐食の有無を整理するとともに、腐食が有りうると判断した場合に、腐食防止効果のある塗装としてどのような対策をするのか説明すること。 ・耐震クラスの設定について、第10棟の安全機能が喪失した場合を想定し、保管物が有する潜在的な放射線影響の程度により分類すること。具体的には、遅い機能と閉じ込め機能を有する保管容器及び第10棟の建屋が無い状態での保管物の放射線による公衆被ばく影響評価を行い、耐震クラスを再度検討し説明すること。 ○1/19に面談を実施し、以下の主なコメントを頂いている状況。 ・本施設に関する実効線量評価および設定する地震動に勘案した10棟の全体計画について説明すること。 【経緯】 ○11/5変更認可申請。 ○11/10に面談を実施し、以下のコメントを頂いており、12/1の面談にて回答。 ・固体廃棄物貯蔵庫第10棟を設置することの必要性 |
| 11 | ALPS処理水の海洋放出関連設備の設置等 | R3.12.21 | 廃炉発官R3 第175号 | No.1.2 No.1.4 No.2.5 | 要 【記載変更】 | ○3/1審査会合(第11回)を実施。 ○3/10審査会合(第12回)に向けた、事前面談を3/7に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (3) 海水の取水方法・希釈後のALPS処理水の放水方法 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (4) 異常の検出と停止方法 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (5) 機器の構造・強度、地震・津波など自然現象に対する防護、誤操作防止、信頼性等 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (6) 不具合の発生時における設備の設計の妥当性評価 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (2) 保安上の措置 (1)ALPS処理水中の核種の放射線濃度の分析方法・体制 ○3/10審査会合(第12回)を実施。 ○3/18審査会合(第13回)に向けた、事前面談を3/15に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明。 ・1 全体方針 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (1)ALPS処理水の海水への混合希釈率の調整及び監視 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (2) 海洋放出前のタンク内ALPS処理水の放射線濃度の均質化 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (5) 機器の構造・強度、地震・津波など自然現象に対する防護、誤操作防止、信頼性等 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (6) 不具合の発生時における設備の設計の妥当性評価 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (2) 保安上の措置 (1)ALPS処理水中の核種の放射線濃度の分析方法・体制 ・2-2 政府方針への取り組みに関する主な確認事項 (3) 海洋放出による周辺環境への放射線影響評価 ○3/18審査会合(第13回)を実施。 【経緯】 ○12/21変更認可申請。 ○12/22規制委員会にて、「本変更の審査・確認の進め方」今後の対応について、報告があった。 ○12/24審査会合(第3回)を実施しており、規制庁より「主要な論点」の提示があり、今後の審査会合にて説明を行っていくを表明。 ○1/11審査会合(第4回)に向けた、事前面談を1/6に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して回答を行った。 ・1 全体方針 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (6) 不具合の発生時における設備の設計の妥当性評価 ○1/11審査会合(第4回)を実施。 ○1/20審査会合(第5回)に向けた、事前面談を1/17に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して回答を行った。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (1)ALPS処理水の海水への混合希釈率の調整及び監視 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (2) 海洋放出前のタンク内ALPS処理水の放射線濃度の均質化 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (2) 海洋放出時の保安上の措置 (2)ALPS処理水の海洋放出による敷地境界における実効線量評価 ・2-2 政府方針への取り組みに関する主な確認事項 (1) トリチウムの年間放出量 ○1/20審査会合(第5回)を実施。 ○1/27審査会合(第6回)に向けた、事前面談を1/24に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (5) 機器の構造・強度、地震・津波など自然現象に対する防護、誤操作防止、信頼性等 ・2-2 政府方針への取り組みに関する主な確認事項 (3) 海洋放出による周辺環境への放射線影響評価 ○1/27審査会合(第6回)を実施。 ○2/1審査会合(第7回)に向けた、事前面談を1/28に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (6) 不具合の発生時における設備の設計の妥当性評価 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (4) 異常の検出とALPS処理水の海洋放出の停止方法 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (5) 機器の構造・強度、地震・津波など自然現象に対する防護、誤操作防止、信頼性等 ○2/1審査会合(第7回)を実施。 ○2/7審査会合(第8回)に向けた、事前面談を2/3に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (3) 海水の取水方法・希釈後のALPS処理水の放水方法 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (5) 機器の構造・強度、地震・津波など自然現象に対する防護、誤操作防止、信頼性等 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (2) 保安上の措置 (1)ALPS処理水中の核種の放射線濃度の分析方法・体制 ○2/7審査会合(第8回)を実施。 ○2/15審査会合(第9回)に向けた、事前面談を2/10に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明及び第8回審査会合への回答を行った。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (3) 海水の取水方法・希釈後のALPS処理水の放水方法 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (5) 機器の構造・強度、地震・津波など自然現象に対する防護、誤操作防止、信頼性等 ○2/15審査会合(第9回)を実施。 ○2/25審査会合(第10回)に向けた、事前面談を2/22に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明及び審査会合の指摘事項に対する回答を行った。 ・2-1 原子炉等規制法に基づく審査の主要論点 (1) 海洋放出設備 (2) 海水放出前のタンク内ALPS処理水の放射線濃度の均質化 ○2/25審査会合(第10回)を実施。 ○3/1審査会合(第11回)に向けた、事前面談を2/24に実施しており、「主要な論点」のうち、以下の論点に対して説明及び審査会合の指摘事項に対する回答を行った。 ・2-2 政府方針への取り組みに関する主な確認事項 (1) トリチウムの年間放出量 |
| 12 | 核物質防護部門の組織体制見直し | R4.1.14 | 廃炉発官R3 第191号 | No.1.2.5.6.9.10 No.1.2.6.10 | 否 | <1F> ○2/17に面談実施。 <2F, KK> ○KK、12/24申請。2F、1/14申請。 【経緯】 <1F> ○1/14変更認可申請。 ○1/25面談において、以下のコメントを頂いており、2/17の面談にて回答。 ・組織体制見直しによるセキュリティ管理部の新設後においても、保安に係る業務について影響がないことを説明すること。 ・また、同じく新設される核セキュリティ運営管理グループ及び核セキュリティ施設運用グループについても、見直し前の保安に係る業務が見直し後も引き続き確実に遂行できることを職務内容とともに詳しく説明すること。 |
| 13 | 放射性物質分析・研究施設第1棟の換気空調設備の記載変更 | R4.2.1 | 廃炉発官R3 第194号 | No.5.7.9 No.5 | 否 | ○3/14修正申請。 【経緯】 ○2/1変更認可申請。 ○2/2面談を実施しており、以下のコメントを頂いており、2/25の面談にて回答。 ・今回の換気空調設備の風量の見直しについて、見直しの要因となった機器発熱量だけでなく、第1棟の空調設計上考慮すべき他の発熱要因(躯体、人体、照明等)を含めて整理して説明すること。 ・必要風量の設定において、将来設置予定のフードを含めた値としているが、今回申請範囲と将来設置範囲を明確にし、今回の申請に対する設備及び設計の考え方に並びに確認試験の方法及び妥当性について整理して説明すること。 ○2/25に面談実施。 |
| 14 | 2号機燃料取扱設備設置 | R4.3.22 | 廃炉発官R3 第235号 | No.5.7.9 No.5 | 否 | ○3/22申請。 ○3/23面談実施しており、スケジュールを説明。技術的なコメントは頂いていない状況。 ○以下の主なコメントは、既申請案件の「2号機燃料取り出し用構台設置」の面談で頂いたコメントであり、本件の面談にて回答予定。 ・地震時の荷重の組合せの考え方を整理の上、適切な地震動を用いて評価を行うこと。 ・原子炉建屋及び燃料取り出し用構台の地震応答解析モデルにおける全ての床応答ベクトル算定条件及び結果の詳細を示すこと。 ・燃料取扱設備に適用する許容応力について、基準地震動S _{el} に対する波及的影響の確認方法と併せて、その設定の考え方を改めて整理して説明すること。 ・移送操作中の燃料集合体の落下時の影響評価について、現在の燃料冷却や配置等の状況を踏まえ、現実的な評価となるよう考え方を整理し、改めて説明すること。 ・燃料取扱設備が原子炉建屋と燃料取り出し用構台の間にある場合の固有周期を示し、耐震評価位置選定の妥当性を説明すること。 |

| No. | 件名 | 変更予定箇所 | 申請予定時期 | 概要 |
|-----|--|----------------------|--------|---|
| ① | 6号機燃料取出に伴う構内用輸送容器収納燃料(9×9燃料)の追加 | ・II 2.31 | R4.4 | 【概要】 6号機使用済燃料プールから共用プールへの燃料輸送では、NFT-12B型、NFT-22B型、NFT-32B型の構内用輸送容器の使用を予定している。現在の実施計画では、NFT-22B型の構内用輸送容器のみを9×9燃料の構内輸送に使用することとなっている。今回の変更では、NFT-12B型、NFT-32B型の構内用輸送容器も9×9燃料の構内輸送に使用することを記載する。また、漏えい燃料の構内輸送にNFT-12B型の構内用輸送容器を使用することを記載する。 |
| ② | 放射性物質分析・研究施設におけるJAEAのRi使用に関する東京電力の統括管理について | ・III 第3編 | R4.4 | 【概要】 放射性分析・研究施設における社外分析機関(JAEA)によるRiの使用することについて東電が責任をもって管理することについて明確化する。 |
| ③ | 瓦礫等一時保管エリアの設定、解除及び変更に伴う実施計画IIIの変更並びに2024年3月までの放射性固体廃棄物等の想定保管量の反映 | ・III 第1編 ・III 第3編 | R4.4 | 【概要】 2021年10月11日の特定原子力施設監視・評価検討会の結果を受け、2022年度中に仮設集積場所の最小化を図ることを目的に一時保管エリアの新設と使用済保護衣等一時保管エリアから瓦礫類一時保管エリアへの転用を行う。本変更にあわせて、2024年3月までの3年分の放射性固体廃棄物等の想定保管量の反映を行う。 |
| ④ | 使用済燃料乾式キャスク仮保管設備の増設 | ・II 章 ・III 第3編 | R4.5 | 【概要】 1～6号機の使用済燃料プールに貯蔵中の燃料を共用プールに輸送するため(3.4号機は輸送済み)、共用プールの燃料を既設の使用済燃料乾式キャスク仮保管設備へ輸送・貯蔵し、空き容量を確保する。本件は、1～6号機使用済燃料取り出し完了に向けて、当該設備のさらなる増設(計65基から計95基に変更)を実施するもの。 |
| ⑤ | 所内共通ディーゼル発電機空気だめ修理に伴う溶接検査確認事項の追加 | ・II 2.7 | 調整中 | 【概要】 所内共通ディーゼル発電機空気だめ修理に伴い溶接検査確認事項を追加する。 |
| ⑥ | 建屋滞留水の定義変更に伴う実施計画変更 | ・III 第1編 | 調整中 | 【概要】 床面以下に滞留する残水について一部管理方法の変更に伴う実施計画の変更。 |
| ⑦ | 2号機のPCV内部調査及び試験的取り出し作業のうち試験的取り出し | ・V | 調整中 | 【概要】 2号機PCV内部調査にあわせて実施する試験的取り出し作業であり、少量の燃料デブリをアーム型装置で取り出しを行う。 |
| ⑧ | 5号機循環水ポンプ撤去 | II 2.18 | 調整中 | 【概要】 5・6号機護岸エリアの環境整備のため、5号機循環水ポンプを撤去する。 |
| ⑨ | 淡水化RO膜装置側の雨水RO濃縮水移送ラインの設置の中止 | ・II 2.36 | 調整中 | 【概要】 現在、淡水化RO膜装置側のタンクがフランジ型のため、淡水化RO膜装置の運用を休止としている。淡水化RO膜装置側の雨水RO濃縮水について、移送ラインの設置を検討していたが、設備が休止となり、今後の使用見込みも薄いことから設置を見送ることとする。そのため、実施計画の記載を変更する。 |

現状の審査状況を踏まえた優先案件の整理

優先度:高

No.5 2号機燃料取り出し用構台設置
サブドレンピットの移設 (No.21)

No.9
1号機原子炉建屋を覆う大型カバーへの換気設備他設置

No.13 放射性物質分析・研究施設第1棟の換気空調設備の記載変更

No.8 増設多核種除去設備の前処理設備改造工事

No.12 核物質防護部門の組織体制見直し

No.11 ALPS処理水の海洋放出関連設備の設置等

【実施計画一覧表】

| | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|--------|---------------------------------|
| I 特定原子力施設の全体工程及びリスク評価 | 1 全体工程 | 1.1 | 全体工程 1~4号機の工程 |
| | 2 リスク評価 | 2.1 | リスク評価の考え方 |
| II 特定原子力施設の設計・設備 | 2 特定原子力施設の構造及び設備、工事の計画 | 1.1 | 特定原子力施設の敷地境界及び敷地外への影響評価 |
| | | 2.1 | 特定原子力施設の今後のリスク低減対策 |
| | | 2.2 | 特定原子力施設の今後のリスク低減対策 |
| | | 2.3 | 特定原子力施設の今後のリスク低減対策 |
| | | 2.4 | 特定原子力施設の今後のリスク低減対策 |
| | | 1.1 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.2 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.3 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.4 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.5 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.6 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.7 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.8 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.9 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.10 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.11 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.12 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.13 | 放射性物質の管理 |
| | | 1.14 | 放射性物質の管理 |
| | | 2.1 | 原子炉圧力容器・蒸気発生器注水設備 |
| | | 2.2 | 原子炉格納罐内質量計入設備 |
| | | 2.3 | 使用済燃料プール設備 |
| | | 2.4 | 原子炉圧力容器・蒸気発生器注水設備 |
| | | 2.5 | 汚染水処理設備等 |
| | | 2.6 | 滞留水を貯留している(滞留している場合を含む) 建屋 |
| | | 2.7 | 電気系統設備 |
| | | 2.8 | 原子炉格納罐内ガス管理設備 |
| | | 2.9 | 原子炉圧力容器内/原子炉格納罐内監視計測器 |
| | | 2.10 | 放射性固体廃棄物等の管理施設 |
| | | 2.11 | 使用済燃料プールからの燃料取り出し設備 |
| | | 2.12 | 使用済燃料プール設備 |
| | | 2.13 | 使用済燃料貯蔵式キャスク取扱設備 |
| | | 2.14 | 貯蔵室・貯蔵室 |
| | | 2.15 | 放射性物質管理設備等 |
| | | 2.16.1 | 多核種除去設備 |
| | | 2.16.2 | 増設多核種除去設備 |
| | | 2.16.3 | 高性能多核種除去設備 |
| | | 2.16.4 | 高性能多核種除去設備検証試験装置 |
| | | 2.17 | 放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設(固体廃棄物処理設備) |
| | | 2.18 | 5-6号機に関する共通事項 |
| | | 2.19 | 5-6号機 原子炉圧力容器 |
| | | 2.20 | 5-6号機 原子炉格納罐 |
| | | 2.21 | 5-6号機 制御棒及び制御棒駆動系 |
| | | 2.22 | 5-6号機 蒸気発生器 |
| | | 2.23 | 5-6号機 非常用炉心冷却系 |
| 2.24 | 5-6号機 炉心冷却系 | | |
| 2.25 | 5-6号機 原子炉冷却浄化系 | | |
| 2.26 | 5-6号機 原子炉建屋常用換気系 | | |
| 2.27 | 5-6号機 燃料プール冷却浄化系 | | |
| 2.28 | 5-6号機 燃料貯蔵及び燃料貯蔵施設 | | |
| 2.29 | 5-6号機 非常用ガス処理系 | | |
| 2.30 | 5-6号機 中央制御室換気系 | | |
| 2.31 | 5-6号機 構内汚染監視系 | | |
| 2.32 | 5-6号機 電気系統設備 | | |
| 2.33 | 5-6号機 放射性液体廃棄物処理系 | | |
| 2.34 | 5-6号機 計測制御設備 | | |
| 2.35 | サブドレン排水処理施設 | | |
| 2.36 | 雨水処理設備等 | | |
| 2.37 | モバイルシステムシステム除去装置等 | | |
| 2.38 | 原子炉格納罐内ガス管理設備 | | |
| 2.39 | 第一モジュールシステム除去装置等 | | |
| 2.40 | 放射線計測 | | |
| 2.41 | 放射性物質分析・研究施設 第1棟 | | |
| 2.42 | 大気環境測定設備 | | |
| 2.43 | 汚染水管理 | | |
| 2.44 | 放射性固体廃棄物等の管理施設及び関連施設(増設固体廃棄物処理設備) | | |
| 2.45 | 大気環境監視管理 | | |

| | | | |
|--------------------|------------------------------|---|---|
| III 特定原子力施設の保安 | 第1編(1号炉・2号炉・3号炉及び4号炉に係る保安措置) | | 1号炉・2号炉・3号炉及び4号炉に係る保安措置 |
| | 第2編(5号炉及び6号炉に係る保安措置) | | 5号炉及び6号炉に係る保安措置 |
| | 第3編(保安に係る補足説明) | 1 運転管理に係る補足説明 2 放射性廃棄物等の管理に係る補足説明 3 放射線管理に係る補足説明 4 保守管理に係る補足説明 | 2.1 放射性廃棄物等の管理 2.2 線量評価 3.1 放射線防護及び管理 4.1 保安計画策定の考え方 4.2 5-6号機 滞留水の影響を踏まえた設備の保全について |
| IV 特定核燃料物質の防護 | | | 特定核燃料物質の防護 |
| V 燃料デブリの取出し・廃炉 | | | 燃料デブリの取出し・廃炉 |
| VI 実施計画の実施に関する理解促進 | | | 実施計画の実施に関する理解促進 |
| VII 実施計画に係る検査の受検 | | | 実施計画に係る検査の受検 |
| 別冊 | | | 1 |
| | | | 2 |
| | | | 3 |
| | | | 4 |
| | | | 5 |
| | | | 6 |
| | | | 7 |
| | | | 8 |
| | | | 9 |
| | | | 10 |
| | | | 11 |
| | | | 12 |
| | | | 13 |
| | | | 14 |
| | | | 15 |
| | | | 16 |
| | | | 17 |
| | | | 18 |
| | | | 19 |
| | | | 20 |
| | | | 21 |
| | | | 22 |
| | | | 23 |
| | | | 24 |
| | | 25 | |
| | | 26 | |

2022年3月29日

東京電力ホールディングス株式会社

特定原子力施設監視・評価検討会 第99回の議題に関するご相談

①ALPS 処理水の海洋放出に係る実施計画変更認可申請の審査状況について

②ゼオライト土嚢等処理の検討状況について

③地下水流入抑制のコメント回答（第 78, 90 回会合コメント）

⇒長期的な地下水流入抑制策として、凍土壁に代わる構造壁の設置や導入等、建屋の防水加工について検討すること。

④2/13 の福島県沖地震に係る対応コメント回答（第 89 回会合コメント）

⇒福島県沖地震を踏まえて、同程度の地震動による影響評価を実施するとともに、今後の耐震設計に対する考え方を示すこと。

⑤廃棄物管理区分の在り方について

⑥3月16日の地震発生後の1Fの状況について

以 上