

柏崎刈羽原子力発電所 指摘事項に対する回答整理表(工認)(基本設計方針)

提出年月日:2020年8月11日
東京電力ホールディングス株式会社

NO	図書			指摘日	コメント内容	回答日	状況	回答	資料等への反映箇所	備考
1	KK7-001-18	基本設計方針に関する説明資料【第22条 監視試験片】	比較表-1【22条3】	2019/6/27	非延性破壊と脆性破壊の定義の違いを明確にした上で説明すること。	2020/6/16	回答済	「非延性破壊」から「非延性破壊(脆性破壊)」に修正しました。	KK7-001-18改1 基本設計方針に関する説明資料【第22条 監視試験片】 P.22条-1	
2	KK7-001-12	基本設計方針に関する説明資料【第16条 全交流動力電源喪失対策設備】【第45条 保安電源設備】	様式6 比較表(常電)-3	2019/7/11	共通用高圧母線の扱いなど、柏崎刈羽原子力発電所特有の設備構成等については、基本設計方針への記載の可否をどのように整理したのか説明すること。	2020/6/23	回答済	様式-6の「3.設置許可添八のうち、基本設計方針に記載しないことの方針」を修正しました。 なお、共通用高圧母線に係る基本設計方針については、他の電源設備の記載内容と同様に設備構成を示すよう整理しました。	KK7-001-12改2 基本設計方針に関する説明資料【第16条 全交流動力電源喪失対策設備】【第45条 保安電源設備】 様式-6 P.45条-1	
3	KK7-001-36	基本設計方針に関する説明資料【第40条 廃棄物貯蔵設備等】	様式-7 p40条-3	2019/9/5	設備構成を踏まえ、流体状の放射性廃棄物として、気体状のものを考慮する必要があるか整理して説明すること。	2020/6/16	回答済	呼びみ先である第39条2項二において、堰に係る箇所のみ「流体上の放射性廃棄物(気体状のものを除く。以下同じ。）」とあるため、技術基準の打ち返しとして残すこととし、修正しないこととしました。	—	
4	KK7-001-02	基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】	比P8	2019/9/18	耐震重要施設及び重大事故等対処施設の地盤変状に関する基本方針について、設置許可基準規則第3条第2項との関連性を説明すること。	2019/11/6	回答済	設置許可申請書の添付書類六にて基礎地盤に対する安全性評価を実施済みであり、その他の地盤変状に関する設計方針を工事計画認可申請書の基本設計方針に記載していることが分かる様に様式7に追記した。	KK7-001-02改1 基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】(要求事項との対比表) P.5条-7, 50条-9	参考掲載
5	KK7-001-02	基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】	比P19・20	2019/9/18	建物・構築物の地震応答解析に関し液状化及びサイクリックモビリティを考慮する土層について、屋外重要土木構築物等を含め、その対象施設と設計の考え方との関連性を説明すること。	2019/11/6	回答済	建物・構築物の動的解析にて、地震時の有効応力の変化に応じた影響を考慮する場合の有効応力解析の設計の考え方を基本設計方針に追記した。	KK7-001-02改1 基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】(先行審査プラントの記載との比較表) P.19,20	参考掲載
6	KK7-001-02	基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】	比P17	2019/9/18	入力地震動の評価に関し解放基盤表面の設定根拠について説明すること。	2019/11/13	回答済	解放基盤表面の設定根拠について説明するとともに、影響検討を行い、入力地震動設定の妥当性を確認しました。	KK7-004改0 工事計画に係る説明資料(入力地震動について)	参考掲載
7	KK7-001-03	基本設計方針に関する説明資料【第6条 津波による損傷の防止】【第51条 津波による損傷の防止】	比 P27	2019/10/2	津波により補機冷却用海水取水槽の水位低下を検知した際、循環水ポンプ及びタービン補機冷却海水ポンプを停止する手順の実現性について説明すること。	2020/2/5	回答済	補機冷却用海水取水槽の水位低下を検知した際の循環水ポンプ及びタービン補機冷却海水ポンプを停止する手順、時系列について補足説明資料に追記しました。	KK7補足-019-2改2 津波への配慮に関する説明書に係る補足説明資料 3.4常用海水ポンプ停止手順について P.補-185~	参考掲載
8	KK7-001-03	基本設計方針に関する説明資料【第6条 津波による損傷の防止】【第51条 津波による損傷の防止】	比 P29	2019/10/2	発電所の隣接事業所の抽出対象及び抽出の考え方について説明すること。	2020/2/5	回答済	漂流物の抽出過程、結果について補足説明資料にて説明致します。(KK7補足-019-2改2 4.2漂流物による影響確認について P.補-196~)	—	参考掲載

柏崎刈羽原子力発電所 指摘事項に対する回答整理表(工認)(基本設計方針)

提出年月日:2020年8月11日
東京電力ホールディングス株式会社

NO	図書			指摘日	コメント内容	回答日	状況	回答	資料等への反映箇所	備考
9	KK7-001-23	基本設計方針に関する説明資料【第27条 原子炉冷却材圧力バウンダリ】	27条-4【27条12】	2019/10/25	保安規定に定め管理するとしている事項について、申請書全体を通して記載の仕方を整理すること。	2020/6/16	回答済	運用で担保するものは保安規定で定めることを明記する必要があり、当該部はそれに該当するため、保安規定と記載すべきと判断して基本設計方針(様式-7、比較表)に追記しました。 当該部以外の部分についても、運用で担保するものは保安規定で定める旨を記載します。	KK7-001-23改1 基本設計方針に関する説明資料【第27条 原子炉冷却材圧力バウンダリ】 比較表、様式7	
10	KK7-001-02	基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】	比P17	2019/11/6	入力地震動の評価における解放基盤表面については、設定根拠及びその妥当性を説明したうえで、基本設計方針との整合性を確認すること。	2020/5/27	回答済	入力地震動の評価における解放基盤表面の設定について、記載を充実させました。	KK7-001-02改2 基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】 先行審査プラントの記載との比較表P.17	参考掲載
11	KK7-001-02	基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】	比P21	2019/11/6	有効応力解析に関連する液化強度、地下水及び地盤改良の内容については、条件等の設定根拠及びその妥当性を説明したうえで、基本設計方針との整合性を確認すること。	2020/5/27	回答済	有効応力解析の実施方法について、記載を適正化しました。	KK7-001-02改2 基本設計方針に関する説明資料【第5条 地震による損傷の防止】【第50条 地震による損傷の防止】 先行審査プラントの記載との比較表P.20	参考掲載
12	KK7-001-43	基本設計方針に関する説明資料【第48条 準用】【第78条 準用】	比P1	2019/12/2	内燃機関を屋内等に設置する場合の設計方針について、記載の必要性について検討し、説明すること。	2020/6/23	回答済	火力省令に抛らない自主的な設計項目として、当該の設計方針を追記しました。	KK7-001-43改1 基本設計方針に関する説明資料【第48条 準用】【第78条 準用】 様式-6、様式-7、比較表	
13	KK7-001-43	基本設計方針に関する説明資料【第48条 準用】【第78条 準用】	比P4	2019/12/2	通信連絡設備と電力保安通信線との関係を整理して説明すること。	2020/6/23	回答済	先行電力における電力保安用通信設備の対象設備を考慮し、記載を見直しました。	KK7-001-43改1 基本設計方針に関する説明資料【第48条 準用】【第78条 準用】 様式-7、比較表	
14	KK7-001-22	基本設計方針に関する説明資料【第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備】	様式-7【26条16】	2019/12/26	使用済燃料貯蔵プールへの重量物の落下対策に関して、重量物の転倒以外のモードを考慮する必要があるか確認すること。	2020/7/10	回答済	・「転倒を仮定しても…」→「転倒等を仮定しても…」に修正しました。 (電源盤類等は、床や壁面にボルト等に固定して設置されておりそれらが損壊した場合を含むため「等」を追加する。) ・「使用済燃料プールに届かない距離に設置する。」とは「十分な離隔距離を確保すること。」であり、異物混入防止エリアの外側に設置することを示しています。 ・異物混入防止エリアを囲む手摺り自体は重量物の侵入を防止できないが、エリア内に設けられた距離、段差によって、プールへの落下防止が図られています。	KK7-001-22改1 基本設計方針に関する説明資料【第26条 燃料取扱設備及び燃料貯蔵設備】 ・様式7 ・比較表	
15	KK7-001-07	基本設計方針に関する説明資料【第11条 火災による損傷の防止】【第52条 火災による損傷の防止】	11条-48	2020/1/17	「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」の改正(平成31年2月13日)について、基本設計方針への反映を整理して説明すること。		検討中	—	—	

柏崎刈羽原子力発電所 指摘事項に対する回答整理表(工認)(基本設計方針)

提出年月日:2020年8月11日
東京電力ホールディングス株式会社

NO	図書			指摘日	コメント内容	回答日	状況	回答	資料等への反映箇所	備考
16	KK7-001-04	基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止】	比共P.11	2020/1/17	船舶の衝突に関する重大事故等対処設備と外部事象防護対象施設との位置的分散について説明すること。	2020/8/5	回答済	SA設備である6号機取水設備とDBA設備である7号機取水設備の位置的分散が図られていることを、基本設計方針比較表の備考欄の記載を拡充し説明を追加しました。	・KK7-001-04改2 基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止】(共通)比較表(p11)	
17	KK7-001-08	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止】	比P.3	2020/2/4	溢水防護に関する運用のうち基本設計方針として保安規定に定め管理すべき運用がないか検討して説明すること。		今回回答	水密扉の閉止運用のみ先行電力同様に記載しました。	KK7-001-08改1 基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止】	
18	KK7-001-46	基本設計方針に関する説明資料【第60条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】	P.60条-4	2020/2/27	高圧代替注水系の電源として交流電源を記載する必要があるか検討し、説明すること。	2020/8/6	回答済	交流電源設備に期待しているため、記載を修正しました。	KK7-001-46改2 基本設計方針に関する説明資料【第60条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】【60条4】	
19	KK7-001-46	基本設計方針に関する説明資料【第60条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】	—	2020/2/27	高圧炉心スプレイ系及び原子炉隔離時冷却系の水源として、サブプレッション・チェンバを記載する必要があるか検討し、説明すること。	2020/8/6	回答済	・原子炉隔離時冷却系の水源としてサブプレッション・チェンバを使用するため、記載を修正しました。 ・高圧代替注水系の流路として炉内構造物を使用するため、記載を修正しました。	KK7-001-46改2 基本設計方針に関する説明資料【第60条 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】【60条6】、【60条9】、【60条17】	
20	KK7-001-48	基本設計方針に関する説明資料【第62条 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備】	—	2020/2/27	高圧炉心注水系について、原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時の注水として期待しているか整理して説明すること。	2020/8/6	回答済	高圧炉心注水系は、低圧時の注水機能として期待していません。	—	
21	KK7-001-40	基本設計方針に関する説明資料【第44条 原子炉格納施設】	比P.1【44条3】	2020/3/6	原子炉格納容器に生じる動荷重について、重大事故時の動荷重について記載する必要があるか検討し、説明すること。	2020/7/9	回答済	DB時同様、SA時に考慮する荷重もLOCA時動荷重及びSRV動荷重であることから、現行の記載としました。	—	
22	KK7-001-49	基本設計方針に関する説明資料【第63条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備】	比P.2【63条2】	2020/3/6	格納容器圧力逃がし装置の系統設計流量について、最終ヒートシンクへ熱を輸送する設備としての系統流量が記載できないか検討すること。	2020/8/6	回答済	系統設計における値として2Pdを記載しているので修正は実施しません。	—	
23	KK7-001-47	基本設計方針に関する説明資料【第61条 原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備】	様式-7 P61条-6【61条8】	2020/3/12	原子炉減圧後の開保持する主蒸気逃がし安全弁について、実際の減圧手順で操作する弁と整合しているか確認すること。	2020/8/6	回答済	主蒸気逃がし安全弁への給電について、可搬型直流電源設備では8個、逃がし安全弁用可搬型蓄電池では2個の主蒸気逃がし安全弁に給電する設計としており、それぞれの電源を用いる実際の減圧手順で操作する弁の個数と整合しております。	—	

柏崎刈羽原子力発電所 指摘事項に対する回答整理表(工認)(基本設計方針)

提出年月日:2020年8月11日
東京電力ホールディングス株式会社

NO	図書			指摘日	コメント内容	回答日	状況	回答	資料等への 反映箇所	備考
24	KK7-001-31	基本設計方針に関する説明資料【第35条 安全保護装置】	比較表 計装P-3	2020/3/19	安全保護装置の制御方式がデジタル制御であることを説明すること。	2020/7/10	回答済	安全保護装置がデジタル回路で構成されている旨追記いたしました。	KK7-001-31改1 基本設計方針に関する説明資料【第35条 安全保護装置】	
25	KK7-001-11	基本設計方針に関する説明資料【第15条 設計規準対象施設の機能】	—	2020/6/26	浸水防護施設のうち溢水防護に関する施設の記載について、安全施設に準じて共用に関する設計上の配慮を行う方針を記載すること。	2020/7/9 資料提出済	回答済	浸水防護施設のうち、溢水防護に関する施設の一部の共用については、安全設備に準じた設計とすることを追記しました。	KK7-001-11改3 様式7 P15 浸水防護施設の基本設計方針 P1	