

:今回ご説明範囲 :他のコメントと合わせて回答 :ご説明済み

No.	分類	開催年月日	コメント内容	ご指摘事項に対する回答, 対応する資料等	対応状況
1	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 4条】 適用条文等の整理の結果、適合性を確認する必要があるとされた条文に対し、事業者が確認した内容、結果等を提示し、変更箇所に対する影響の有無を説明すること。	補足説明資料に以下の内容を反映した。 ・適合性を確認する必要があるとされた条文に対して、「～必要であり、～に影響を与えるため、審査対象条文である。」旨の記載をすることにより確認した内容、結果等を提示し、変更箇所に対する影響の有無を明確にした。 また、以下の関連コメントも反映した。 No26: 説明要否が分かるよう、説明すると判断したポイントが分かるよう、記載の適正化を図った。 No27,29,30,31: ○△×は社内整理し、補足-1及び添付書類に反映した。	8/18説明
2	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 4条】 添付書類5について、文字がつぶれている箇所があるため修正すること。	添付書類5(残留熱除去系配管の改造に係る添付図(主配管の配置を明示した図面, 系統図)の変更前後比較表)について、解像度を変更し適正化した。	7/30説明
3	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 4条】 補足資料4で示されている主配管変更箇所一覧と添付書類5の赤枠を紐付けて確認できるように記載し提示すること。	補足-4の残留熱除去系(A),(B),(C)主配管変更箇所一覧について、添付書類5(残留熱除去系配管の改造に係る添付図(主配管の配置を明示した図面, 系統図)の変更前後比較表)に赤枠で紐付けし明確にした。	7/30説明
4	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 4条】 補足1添付書類5の系統図について、今回の変更対象を明確に記載すること。	添付書類5「残留熱除去系配管の改造に係る添付図(主配管の配置を明示した図面, 系統図)の変更前後比較表」については補足-4へ追加し、添付書類5「原子炉格納容器電気配線貫通部の改造に係る添付図(構造図)の変更前後比較表」については補足-5に追加した。	7/30説明
5	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 11条】 適合性を確認する必要があるとされた条文である火災による損傷の防止において、変更箇所を明確にした上で既工認の基本設計方針等を示し、影響の有無を整理して説明すること。	今回の変更箇所を明確にし、既工認の基本設計方針等を示し火災区域及び火災区画に影響の有無を明確にし、添付書類に反映した。	7/30説明
6	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 11条】 電気配線貫通部について貫通する部分に影響がないこと、区域・区画に影響がないことを説明すること。	電気配線貫通部について貫通する部分に影響がないこと、区域・区画に影響がない旨を、添付書類に反映した。	7/30説明
7	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 12条】 適合性を確認する必要があるとされた条文である発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止において、変更箇所を明確にした上で既工認の溢水防護対象設備、溢水経路及び溢水防護区画等への影響の有無を整理し説明すること。	変更箇所を明確にし、既工認の溢水防護対象設備、溢水経路及び溢水防護区画等への影響の有無を確認し、影響の有無について、添付書類に反映した。	7/30説明
8	ヒアリング	2021.7.14	【補足-1 添付書類 14条】 電気配線貫通部は取替えなのか、改造なのか、適正な記載とすること。	今回の工事は改造であることを説明し、補足説明資料全般に反映した。	7/30説明
9	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 4条】 適合性を確認する必要があるとされた条文である設計基準対象施設の地盤において、接地圧の解析モデルに影響がないことの確認を定量的に説明すること。	添付書類に設計基準対象施設の地盤において、接地圧の解析モデルに影響がないことが定量的に分かるよう、添付書類に反映した。	8/18説明

:今回ご説明範囲

:他のコメントと合わせて回答

:ご説明済み

No.	分類	開催年月日	コメント内容	ご指摘事項に対する回答, 対応する資料等	対応状況
10	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 7条】 添3-4について、④b.ア2行目「火災の延焼防止」で合っているか確認すること。	記載の適正化を図った(「火災の延焼防止」に修正した)。	8/18説明
11	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 7条】 「まとめ」の記載表現であるが、RHRについて、「設置場所に変更なく、建屋で防護する設計方針に影響を及ぼさない」とあるが、「外部事象防護対策施設である原子炉建屋により防護する設計方針に影響を及ぼさない」ということを明確に記載すること。電気配線貫通部も同じく記載すること。	「3. まとめ」(1)残留熱除去系配管の改造及び(2)原子炉格納容器電気配線貫通部の改造について、外部事象防護対策施設である原子炉建屋や防護対策施設により防護する設計方針に影響を及ぼさないことを、添付書類に反映した。	8/18説明
12	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 7条】 過去の既認可工認について、BOPを除外することとした説明書の評価を確認し、BOPの影響はオベフロであると思うのでRHRや電気配線貫通部に影響を与えないことを「なお書き」で記載すること。今の記載では建屋で防護するように見えるため、既認可の内容でどこまで評価しているか確認し、記載している場合は、上記のとおり記載すること。	ブローアウトパネル解放時に防護対策施設で防護すること、本申請範囲が竜巻防護に関する設計方針に影響のないことを確認し、添付書類に反映した。	8/18説明
13	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 11条, 52条】 補足1-添4-5について、①が2つあると誤記と見間違うため、記載を工夫すること。	誤解を生まないよう、記載方法(【 】表示)を、提出資料に反映した。	8/18説明
14	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 11条, 52条】 残留熱除去系配管について材料は変更するが、不燃性の材料を使用することに変更がないことが分かるように記載すること。	不燃性の材料を使用することに変更がないことが分かるように、使用材料を添付書類に反映した。	8/18説明
15	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 11条, 52条】 添4-6電気配線貫通部について、「材料に変更は無く」とあるが、ここは不燃材であることが明確になるように記載すること。	材料に変更は無く元々不燃材であることが明確になるように、使用材料を添付書類に反映した。	8/18説明
16	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 12条】 適合性を確認する必要があるとした条文である発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止において、改造箇所に係る想定破損の影響を整理して説明すること。	改造箇所は、想定破損(低エネルギー)に該当し、その影響についても評価が変わらないことを添付書類に反映した。	8/18説明
17	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 12条】 溢水量の設定については、「想定破損」「地震」「火災」の3つに対する影響の有無の評価を追記すること。	3つの溢水評価(地震・想定破損・火災の影響)について整理し影響の有無の評価を、添付書類に反映した。	8/18説明

今回ご説明範囲

他のコメントと合わせて回答

ご説明済み

No.	分類	開催年月日	コメント内容	ご指摘事項に対する回答, 対応する資料等	対応状況
18	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 12条】 想定破損は、配管改造箇所を漏洩箇所としているのか、それとももっと上流や上部からを漏洩箇所として想定しており、影響がないとなるのかその様な旨で想定破損に対する影響の有無を評価すること。	今回の申請箇所は口径に変更なく、想定している最大口径箇所でないことを確認し想定破損に対する影響の無い旨を、添付書類に反映した。	8/18説明
19	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 14条】 添6-3「確認結果」の2つ目について、多重性と多様性、独立性に影響無いと記載しているが、理由を明確に記載すること。	多重性と多様性、独立性に影響無いとしている理由について、添付書類に反映した。	8/18説明
20	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 15条】 明確にRHR配管は共用していないと明確に切ってから整理すること。電気配線貫通部も同様であり、他も同じような場合は同様に整理すること。	東海発電所との共用していない旨を明確に読めるよう、記載の適正化を図った。	8/18説明
21	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 26条】 “○△×”の整理について、他電力と同じ整理があれば、対象となる電力及び申請・審査時期を示すこと。	本変更認可申請に伴い、参考としたのは美浜3号機(2021年1月)と玄海3号機(2021年1月)であることを伝えた。	8/4説明
22	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 27条】 8箇所のうち7箇所がバウンダリ外であり、1箇所もバウンダリ内であるが系統構成自体に変更が無いことが分かるように記載すること。	8箇所のうち7箇所がバウンダリ外であり、1箇所もバウンダリ内であるが系統構成自体に変更が無いことが分かるように、記載の適正化を図り、対象箇所の明確化を図った。	8/18説明
23	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 27条】 “○△×”の整理について、バウンダリ内の改造に関する他電力の実績を確認すること。	本変更認可申請に伴い、参考としたのは美浜3号機(2021年1月)と玄海3号機(2021年1月)であることを伝えた。	8/4説明
24	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 32条】 「まとめ」の表現について、「今回の配管改造について、残留熱除去系(低圧注水系)の系統構成に変更はなく、非常用炉心冷却設備が施設されていることを確認した。」とあるが、この記載は当然であるが、記載すべき事項は、「残留熱除去系(低圧注水系)の系統構成に変更はないことを確認した。」のみでよい。	記載の適正化(スリム化)を図った。	8/18説明
25	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 59条】 補-1表の備考欄に×の説明有無が分かるように記載すること。説明要のものは、説明すると判断したポイントも記載すること。	説明有無が分かるよう、説明すると判断したポイントが分かるよう、記載の適正化を図った。	8/18説明

今回ご説明範囲

他のコメントと合わせて回答

ご説明済み

No.	分類	開催年月日	コメント内容	ご指摘事項に対する回答, 対応する資料等	対応状況
26	ヒアリング	2021.7.30	【補足-1 添付書類 59条】 “○”“△”の識別ができるように整理しておくこと。説明内容は問題ないが、○とするのか、△にするのか。他電力実績や既認可実績を踏まえての整理なのか分かるように記載すること。	○△×は社内整理し、補足-1及び添付書類に反映した。 なお、○は、今回の変更認可申請で改造する範囲の施設に係る条文を対象に、△については、改造する残留熱除去系配管及び原子炉格納容器電気配線貫通部が設置されている原子炉建屋に係る設計や外部事象から原子炉建屋を防護する方針に係る条文を対象として整理した。	8/18説明
27	ヒアリング	2021.8.4	【補足-1 添付書類 63条】 補1-13について、「今回の残留熱除去系配管の一部改造では、最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備がないことから」の記載と、添付資料のまとめの記載と合っているか確認のこと。	補1-14、第63条について記載を見直し、補足-1と添付書類との整合性を図った。	8/18説明
28	ヒアリング	2021.8.4	【補足-1 添付書類 64条】 補1の表で適合条文について、全体的に、“○△×”について、よく整理すること。“×”“△”で異なっているが、「まとめ」の記載では差異が無いところがあるため、差異のわかる様記載すること。	○△×は社内整理し、補足-1及び添付書類に反映した。 なお、○は、今回の変更認可申請で改造する範囲の施設に係る条文を対象に、△については、改造する残留熱除去系配管及び原子炉格納容器電気配線貫通部が設置されている原子炉建屋に係る設計や外部事象から原子炉建屋を防護する方針に係る条文を対象として整理した。	8/18説明
29	ヒアリング	2021.8.4	【補足-1 添付書類 65条】 “×”にも、明らかな“×”と、説明が必要な“×”について整理すること。	○△×は社内整理し、補足-1及び添付書類に反映した。 なお、説明が必要な×は、今回対象となる施設の改造が、多少なりとも関係性がありそうな条文を対象として整理した。	8/18説明
30	ヒアリング	2021.8.4	【補足-1 添付書類 65条】 先行電力と同じ整理を活用するのであれば、どのような考えで整理されたのかを示したうえで、今回も同様で良い理由を示すこと。	○△×は社内整理し、補足-1及び添付書類に反映した。 なお、○は、今回の変更認可申請で改造する範囲の施設に係る条文を対象に、△については、改造する残留熱除去系配管及び原子炉格納容器電気配線貫通部が設置されている原子炉建屋に係る設計や外部事象から原子炉建屋を防護する方針に係る条文を対象として整理した。	8/18説明
31	ヒアリング	2021.8.4	【補足-1 添付書類 65条】 残留熱除去系配管のみでなく、代替循環冷却系も兼ねているのであれば兼用で使用する系統名を記載すること。	今回の残留熱除去系配管の改善箇所は、代替循環冷却系の配管と兼用するため、【補足-1 添付書類 65条】の『2. 確認結果』及び『3. まとめ』に兼用する系統名を記載した。なお、【補足-1 添付書類 65条】以外にも、兼用する系統がある条文は同様に系統名を記載した。	8/18説明
32	ヒアリング	2021.8.4	【補足-1 添付書類 65条】 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備の系統構成に変更が無いということが明確に分かるように記載すること。	コメントNo.32同様に兼用する系統名を記載するとともに、【補足-1 添付書類 65条】の『3. まとめ』に変更がないことを記載した。なお、【補足-1 添付書類 65条】以外にも、兼用する系統がある条文は同様に変更がないことを記載した。	8/18説明
33	ヒアリング	2021.8.18	【補足-1 添付書類 26条】 “○”とする理由に「系統構成する一部の配管に改造があるため」というのが抜け落ちているため、具体的に記載すること。	○△×を再整理したことに伴い、26条の要否判断を“○”より“△”へ変更し、その理由について、今回の配管改造は条文に要求される設備の系統構成及び配置に変更はないため、設計に影響を与えないことを記載した。【補足1-5】	9/1説明

今回ご説明範囲

他のコメントと合わせて回答

ご説明済み

No.	分類	開催年月日	コメント内容	ご指摘事項に対する回答, 対応する資料等	対応状況
34	ヒアリング	2021.8.18	【補足-4】 原子炉冷却材圧力バウンダリ範囲が分かる図を付けること。	原子炉冷却材圧力バウンダリの範囲を示す概要図を添付した。【補足4-9】	9/1説明
35	ヒアリング	2021.8.18	【補足-4】 配管の取替範囲を示す赤いラインが要目表と紐づけられていない(変更していない箇所まで赤く塗っているように思われる)ので、確認すること。	要目表に紐づいていない赤いラインは不要なため削除した。【補足4-10】 なお、主配管変更概要図と要目表との紐づけについて適正化を図るとともに、紐づけが不足している箇所は資料を追加した。【補足4-8,補足4-15,補足4-28,補足4-32~41】	9/1説明
36	ヒアリング	2021.9.1	【補足-1】 基準適合性の整理について、先行電力の実績を基に再整理すること。合わせて、技術基準規則と提出する添付書類の整理も整合させ、補足-2及び補正申請一覧表と紐づくように整理すること。	基準適合性の整理について、再整理を行った。合わせて、技術基準規則と提出する添付書類の整理も整合させ、補足-2及び補正申請一覧表と整合が図れるようにした。	9/6説明
37	ヒアリング	2021.9.1	【補足-5】 今回の電気ペネトレーションの短尺化の改造により、まず耐震性が変わるのか、変わらないのか説明すること。RHR配管は耐震計算書を提出されるが、電気ペネトレーションは提出さない理由、扱いに齟齬が無いことの説明をすること。	今回の電気ペネトレーションの短尺化の改造により、耐震性、強度が保守的になること、技術基準適合性確認のための再計算は不要との考えを補足に記載した。	9/6説明
38	ヒアリング	2021.9.1	【補足-1】 「既工認から影響がなく」の記載については、「変更がない」という記載として明確にすること。	変更がない項目は、明確に変更がない旨の記載に修正した。	9/6説明
39	ヒアリング	2021.9.1	【補足-1 添付書類 5条】 水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せによる影響評価は、RHR配管と電気ペネに絞って影響がないことを記載すること。	水平2方向及び鉛直方向の地震力の組合せによる影響評価は、RHR配管と電気ペネに絞って影響がないことを記載した。	9/6説明
40	ヒアリング	2021.9.6	【補足-5】 固有周期が既工認の数値から、具体的に計算した数値を示し、どのような確認をした結果、固有周期の変動を拡張の範囲内となり、SA工認と同等となるのか資料に記載すること。	固有周期の変動を拡張の範囲内となり、SA工認と同等となる旨、補足資料に記載した。	9/7回答資料提出済
41	ヒアリング	2021.9.6	【補足-1 添付書類 5条】 電気ペネトレーションの水平2方向の分類について、従来評価の内容を資料に記載すること。	電気ペネトレーションの水平2方向の分類について、従来評価の内容を資料に記載した。	9/7回答資料提出済