

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉及び7号炉 指摘事項に対する回答一覧表(有効性評価)
SFP, 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故分

資料1-1-1
H27.10.22

No.	指摘場所	開催年月日	種別	指摘内容	ご指摘に対する回答, 対応する資料, 備考等
審査-311	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 初期水位について、スロッシングを考慮して説明すること	添付資料4.1.4「評価条件の不確かさの影響評価について(想定事故1)」, 及び添付資料4.2.4「評価条件の不確かさの影響評価について(想定事故2)」にてスロッシングの影響を追記しました。
審査-312	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 事象検知の観点から、SFPの常時監視項目等を整理して説明すること	補足説明資料「93. 使用済燃料貯蔵プールの監視について」を参照。
審査-313	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 浜岡の水位計装の計測範囲について、妥当性を説明すること。	浜岡原子力発電所に対するご指摘であることから、当社は対象外。 当社におけるSA用SFP水位計の計測範囲については燃料有効長頂部以下まで測定が可能(「24. 使用済燃料貯蔵プール監視設備の仕様等について」参照)。
審査-314	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 有効性評価方法の説明については、関連する補足説明資料を適切にひも付けするとともに、水位評価の保守性を説明すること	水位評価の保守性についての説明を添付資料4.1.1「使用済燃料貯蔵プールの水位低下と遮へい水位に関する評価について」にて追記しました。 また、不確かさの資料と関連する資料のひも付けにつきましては、添付資料4.1.4「評価条件の不確かさの影響評価について(想定事故1)」及び添付資料4.2.4「評価条件の不確かさの影響評価について(想定事故2)」にて追記しました。
審査-315	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 保有水量に関して、高さ断面積の関係を説明すること	添付資料4.1.1「使用済燃料貯蔵プールの水位低下と遮へい水位に関する評価について」にて、水位と断面積の関係を追記しました。
審査-316	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 熱電対式水位計について、気相部分の熱電対が蒸気に覆われた場合でも信頼性があることを説明すること	設備審査(54条)「54-9 熱電対による水位計測について」にて説明済みです。 補足説明資料「100. 使用済燃料プール水位計の熱電対による水位計測について」にて資料の抜粋を掲載しております。
審査-317	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 線量率と水位の関係について、水位が下がっても線量が変わらないこと、及び、評価点の考え方について、詳細に説明すること	添付資料4.1.2「水遮へい厚に対する貯蔵中の使用済燃料からの線量率」の算出について」にて、追記しました。
審査-318	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故1	【想定事故1】 定期検査中の要員数を今後見直すとしているが、大規模損壊など全体を踏まえて検討すること	定期検査中の要員数を今後見直すとしていた島根原子力発電所に対するご指摘であることから、当社は対象外。
審査-309	自社 審査会合	2013/11/28	想定事故2	SFPの想定事故2における事故想定妥当性について、説明すること。	添付資料4.2.2「想定事故2において微開固着及びクラック破断を想定している理由」を用いて、有効性評価審査会合(平成27年3月17日)にて説明しました。
審査-322	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 プール水の小規模な喪失として、サイフォン現象を説明しているが、サイフォン現象以外についても、SFPからの水の流出の可能性を整理した上で想定事故2の想定を説明すること。(大規模損壊との関係を含む。)	補足説明資料「94. 想定事故2においてサイフォン現象を想定している理由について」にて記載しております。
審査-323	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 プールゲートの健全性について、説明すること	補足説明資料「95. 使用済燃料プール(SFP)ゲートについて」にて記載しております。
審査-319	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 異物の混入について、手ずりに養生シートをつけているケースがないことを現地調査で確認する	養生シートについては現地調査にて御確認をお願いします。 また、地震発生時の異物混入対策(手ずりの養生シートに関する話含む)について、補足説明資料「17. 6/7号炉 使用済燃料プールサイフォンブレーカについて」にて追記しました。
審査-320	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 現場操作の確実性について説明すること	補足説明資料「97. サイフォン現象によるSFP水の漏えい停止操作について」にて記載しております。

ご説明させて頂くご指摘 ご説明させて頂くものの関連のご指摘
 ご説明の対象とはしないご指摘 当社対象外、既にご説明済みのご指摘

柏崎刈羽原子力発電所 6号炉及び7号炉 指摘事項に対する回答一覧表(有効性評価)
SFP, 運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故分

資料1-1-1
H27.10.22

No.	指摘場所	開催年月日	種別	指摘内容	ご指摘に対する回答, 対応する資料, 備考等
審査-321	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 サイフォンプレーカの効果を期待するケースの位置づけを明確にして説明すること	補足説明資料「18. 配管の全周破断及び逆止弁の全開固着を想定した場合について」にて評価の位置づけを追記しました。
審査-324	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 配管破断箇所をRHRではなくFPCSとした理由を詳細に説明すること。	当社は破断箇所の想定をRHRとしているため, 対象外。
審査-325	自社 審査会合	2015/3/17	想定事故2	【想定事故2】 未臨界性について, ラックの種類等を整理して説明すること	当社は従前より補足説明資料「25. 柏崎刈羽6,7号機SFPプール水沸騰・喪失時の未臨界性評価」にてボロン添加ステンレス鋼製ラックセルであることを説明しているため, 対象外。
審査-326	自社 審査会合	2015/3/17	停止時 RHR喪失	【停止時 崩壊熱除去機能喪失】 注水だけで除熱ができることを定量的に説明すること	補足説明資料「96. プラント停止中における崩壊熱除去機能喪失時の格納容器の影響について」にて記載しております。
審査-327	自社 審査会合	2015/3/17	停止時 冷却材流出	【停止時 原子炉冷却材流出】 POS選定の考え方について, 圧力容器の解放の有無, 及び, それに伴う影響を含めて整理して説明すること	有効性評価のプラント状態の考え方については添付資料5.3.2「原子炉冷却材流出評価におけるPOS選定の考え方」にて記載しております。
審査-310	自社 審査会合	2014/10/2	停止時 反応度 誤投入	反応度誤投入事象において, 停止余裕検査時の制御棒誤引抜き事象が代表性を有していることを説明すること。(有効性評価において)	添付資料5.4.4「反応度誤投入事象の代表性について」を用いてシーケンス選定の指摘事項に対する回答(No.144-10)において説明しました。
審査-329	自社 審査会合	2015/3/17	停止時 反応度 誤投入	【停止時 反応度誤投入】 燃料エンタルピーを保守的に評価するため, 出力分布やピーキングファクタが保守的になるように制御棒パターンや炉心燃焼度が選定されていることを説明すること。また, β_{eff} , ドブプラ反応度, 初期出力等については, 不確かさ評価を説明すること	補足説明資料「98. 反応度誤投入における炉心の状態等の不確かさについて」及び添付資料5.4.3「解析コードおよび解析条件の不確かさの影響評価について(運転停止中 反応度誤投入)」にて記載しております。
審査-330	自社 審査会合	2015/3/17	停止時 反応度 誤投入	【停止時 反応度誤投入】 反応度誤投入の事象選定について, 過去に実際に発生した制御棒引き抜き事象を選定しなかった理由を説明すること	添付資料5.4.4「反応度誤投入事象の代表性について」を用いてシーケンス選定の指摘事項に対する回答(No.144-10)において説明しました。
審査-328	自社 審査会合	2015/3/17	停止時 反応度 誤投入	【停止時 反応度誤投入】 制御棒誤引抜き以外を選定しなかった理由を説明すること	添付資料5.4.4「反応度誤投入事象の代表性について」を用いてシーケンス選定の指摘事項に対する回答(No.144-10)において説明しました。
説明事項1			燃料プール 代替注水系 (可搬型)について	燃料プール代替注水系(可搬型)についてのご説明	補足説明資料「99. 有効性評価における燃料プール代替注系(可搬型)について」参照

ご説明させて頂くご指摘 ご説明させて頂くものの関連のご指摘
 ご説明の対象とはしないご指摘 当社対象外, 既にご説明済みのご指摘