

## 柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉 指摘事項に対する回答一覧表

 についてご説明。

## ■シーケンス選定、確率論的リスク評価、有効性評価関連

No.	審査項目	会合実施日	指摘事項	回答状況	資料No.	頁	回答内容
1	有効性評価	2016/12/22	TBPIにおいて、RCIGの実力値なども考慮して、消防車、ディーゼル駆動消火ポンプ等による対策を検討すること。	本日回答	資料1-2 資料1-5	2.3.4-1～42 添2.3.4-1-1～添2.3.4.4-1 41-1, 41-添1～添6	有効性評価 2.3.4「全交流動力電源喪失(外部電源喪失+DG喪失)+SRV再閉失敗」及び補足説明資料「41.TBP対策の概要について」にてご説明します。
2	有効性評価	2017/1/19	電気ベネの全等価面積について、包絡性を説明すること。	本日回答	資料1-8	59-11-添2-17-1～25	「重大事故等対処設備について(補足説明資料) 59-11 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について添付資料2-2-17」にてエアロゾルの捕集係数の根拠についてご説明します。
3	有効性評価	2017/1/19	DFの実験について、各パラメータを変化させた場合の説明をすること。	本日回答	資料1-8	59-11-添2-17-1～25	「重大事故等対処設備について(補足説明資料) 59-11 原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について添付資料2-2-17」にてエアロゾルの捕集係数の根拠についてご説明します。
4	有効性評価	2016/12/22	PCV内がドライ条件とならないことを手順での対応を含め整理して説明すること。	本日回答	資料1-5	36-1～12	補足説明資料「36原子炉格納容器への窒素封入について」にてご説明します。
5	有効性評価	2017/1/19	ベント後のPCVへの窒素注入について、準備に必要な時間、注入操作等を踏まえて注入可能な時期を説明すること。	本日回答	資料1-5	36-1～12	補足説明資料「36原子炉格納容器への窒素封入について」にてご説明します。
6	有効性評価	2017/1/19	運転員の操作を含め、PCV内がドライ条件とならないように対応可能なことを説明すること。	本日回答	資料1-5	36-1～12	補足説明資料「36原子炉格納容器への窒素封入について」にてご説明します。
7	長期安定冷却	2016/10/27	窒素パージ後の水素燃焼防止のための酸素及び水素排出について説明すること	本日回答	資料1-5 資料1-6	36-1～12 3～5	補足説明資料「36原子炉格納容器への窒素封入について」及び「重大事故等発生後の長期安定冷却手段について」にてご説明します。
8	有効性評価	2017/1/19	大LOCAシーケンスにおいて、RPV表面温度等による原子炉水位推定方法を説明すること。	本日回答	資料1-2 資料1-5	3.1.2-20 42-1	有効性評価 3.1.2「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用する場合)」及び「重大事故等発生後の長期安定冷却手段について」にてご説明します。
9	シーケンス選定	2017/1/19	雨水により機能喪失する機器を明確にすること。	本日回答	資料1-3	添2-7-1～4	事故シーケンスグループ抽出 別紙1(補足)添付資料2-7「設計基準を超える風水事象に対する事故シーケンス抽出」にてご説明します。
10	シーケンス選定	2017/1/19	建屋開口部の影響を、運転時と停止時を比較して説明すること。	本日回答	資料1-3	別紙1-1～10	事故シーケンスグループ選定 別紙1「有効性評価の事故シーケンスグループ選定における外部事象の考慮について」にてご説明します。
11	有効性評価	2017/1/19	1～5号炉のSFPライナーの損傷を考慮した場合のアクセスルート、緊対所、要員への影響を説明すること。	本日回答	資料1-5 資料1-8 資料1-10	添6.1.1-1～10 61-10-1-53～62, 2-76～83 1.016-1～18	以下の資料を用いて、アクセスルート、緊対所、要員等への影響についてご説明します。 ・有効性評価 添付資料6.1.1「他号炉との同時被災時における必要な要員及び資源について」 ・緊急時対策所の居住性 添付資料12「使用済燃料プール等の燃料等による影響について」 ・技術的能力 添付資料1.0.16「重大事故等発生時における停止号炉の影響について」
12	有効性評価	2015/9/15	MCCIに対するドライウェルサンプの影響の解析について、保守的であることを説明すること。	本日回答	資料1-5	40-1～16	補足説明資料「40.ドライウェルサンプへの溶融炉心流入防止対策に期待した場合の溶融炉心・コンクリート相互作用の影響について」にてご説明します。
13	有効性評価	2015/9/15	比重等のデータを記載するとともに、デブリが均一に広がらない場合にどうなるかなど、形状の不確かさに繋げて資料を作成すること。	本日回答	資料1-5	33-1～3 40-1～16	デブリが均一に広がらない場合の影響については、補足説明資料「40.ドライウェルサンプへの溶融炉心流入防止対策に期待した場合の溶融炉心・コンクリート相互作用の影響について」にてご説明します。 比重等のデータについては、補足説明資料「33.格納容器下部ドライウェル(ベデスタル)に落下する溶融デブリ評価条件と落下後の堆積に関する考慮」にてご説明します。
14	有効性評価	2015/9/15	解析条件等の不確かさの表の考え方を整理した上で再度説明すること。(例えば、ほう酸水注入系の設計値の現実的な値との差やPWRでのMCCIのデブリの広がりや極端なことをやっても大丈夫などもう一度再整理。)	本日回答	資料1-5	40-1～16	補足説明資料「40.ドライウェルサンプへの溶融炉心流入防止対策に期待した場合の溶融炉心・コンクリート相互作用の影響について」にてご説明します。

■重大事故等対処設備関連

□ についてご説明。

No.	審査項目	会合実施日	指摘事項	回答状況	資料No.	頁	回答内容
15	重大事故等対処設備	ご説明事項	重大事故等の収束に必要な水の供給設備の運用変更について	本日回答	資料1-9	1~3	海水を水源として利用する場合に、海水を供給するためのポンプを大容量送水車(海水取水用)に変更しました。また、高台貯水池から防火水槽に水を移送するラインについて、防火水槽を経由せずに注水することができる手段を確保しました。
16	重大事故等対処設備	ご説明事項	代替原子炉補機冷却系の設備変更について	本日回答	資料1-9	4~6	代替原子炉補機冷却系について、除熱のために海水を供給するポンプを大容量送水車(熱交換器ユニット用)に変更しました。
17	重大事故等対処設備	ご説明事項	常設代替交流電源設備の設備変更について	本日回答	資料1-9	7~9	常設代替交流電源設備の変更についてご説明致します。
18	重大事故等対処設備	ご説明事項	燃料プール冷却浄化系の重大事故等対処設備に位置づけたことに伴う代替原子炉補機冷却系熱交換器ユニット等の可搬型重大事故等対処設備の変更について	本日回答	資料1-8	共4-1~共4-22	重大事故等対象設備について(補足説明資料)「共-4 可搬型重大事故等対処設備の必要数、予備数及び保有数について」にて、代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水ポンプの配備数の考え方をご説明します。
19	重大事故等対処設備	2015/8/27	MUWC3台が同一の区画にあることについて、1Fの事例を踏まえ機能喪失する要因等を整理した上で区画の水密性、耐震性等を図面等を用いて説明すること。	本日回答	資料1-7 資料1-8	3.4-1~48 共-6、共-7、共-8 47-3	復水移送ポンプは、重大事故等対処設備である低圧代替注水系(常設)、代替格納容器スプレイ冷却系等として使用するため、同様の機能を有する設同様の機能を有する設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備と共通要因により同時に機能を損なわないための設計方針を各条文の43条第2項第3号及び43条第3項第7号の適合方針にて説明しております。 復水移送ポンプは、重大事故等対処設備として、耐震設計方針、耐津波設計方針に基づき適切に設計しております。なお、浸水防護区画等については、耐津波設計方針の中で、説明させていただきます。 また、重大事故等対処設備のその他自然現象、内部火災、内部溢水に対する防護方針については、共-6、共-7、共-8にて説明しております(当該設計方針について、6条、8条、9条の審査にてあわせて説明させていただきます)。
20	格納容器圧力逃がし装置	ご説明事項	原子炉格納容器過圧破損防止のための格納容器ベントについて	本日回答	資料1-7	別添資料-1 501~506	「別紙45 原子炉格納容器過圧破損防止のための格納容器ベントについて」にて、ご説明します。
21	格納容器圧力逃がし装置	ご説明事項	原子炉建屋内水素濃度の上昇に伴う格納容器ベントについて				
22	格納容器圧力逃がし装置	2015/9/17	被ばく評価において、確実に作業ができる時間帯を示すこと。	本日回答	資料1-7	別添資料-1 440~461	「別紙33 格納容器ベント実施に伴う現場作業の影響について」にて、ご説明致します。