

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  
(設計基準対象施設)

□ 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
1	自然現象	2015/7/9	自然現象のスクリーニング基準について、各社の考え方を説明すること(スクリーニング基準は同じとしている一方、サイト毎に異なることは考えにくい自然現象に対して、検討の結果が異なっているのはなぜか。)	対象外	-	-	発電所の地域特性の違いと考えられるため対象外。
2	自然現象	2015/7/9	落雷評価について、3号機のデータを4号機に適用可能である根拠を説明すること(サージ電流と接地抵抗からオームの法則で導かれる電圧と、誘導電圧は異なるのではないか)。	対象外	-	-	当社は接地抵抗を用いた換算を行っていないため対象外
3	自然現象	2015/10/22	年超過確率の参照の方法に関する考え方を整理すること(ハザード曲線を示す等)。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添1(外火)-1-添付4-1, 5-3, 6-1, 6-10, 7-2, 8-2, 9-3	年超過確率の参照の方法に関する考え方や各事象のハザード曲線について整理いたしました。
4	自然現象	-	比較的短期での気象変動を考慮しても、設計上考慮している自然現象の想定が妥当であることを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添1(外火)-1-添付4-4	サイト周辺の風(台風)の観測記録からは最大風速の有意な上昇傾向のないこと等から、当該の文献による知見が設計基準の設定に影響を与えるものでないことをご説明いたします。
5	外部火災影響評価	2015/9/17	コントロール建屋の屋上に設置された変圧器の火災防護設計の考え方について、耐震クラスがCクラスであることを踏まえ、設計基準の考え方に沿って説明すること(変圧器の機能は喪失するものの、漏洩がないとする等)。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付6-32, 66~70	基準地地震動S <sub>0</sub> を入力とした耐震性評価を実施し、変圧器から絶縁油が漏洩しないことをご説明いたします。
6	外部火災影響評価	2015/11/12	変圧器の耐震評価については、絶縁油が漏えいしないことの根拠として十分な評価結果を示すこと。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付6-32, 66~70	耐震性評価として、絶縁油が内包されている変圧器本体部、本体と基礎との固定部(基礎ボルト部、コンクリート部)の評価についてご説明いたします。
7	外部火災影響評価	2015/11/12	屋上設置変圧器火災の通信設備への影響(特に3号炉原子炉建屋内緊急時対策所近郊の変圧器の影響)について、説明すること。	本日回答	-	-	緊急時対策所は5号炉に移設されるが、5号炉の屋上に変圧器はないことから、影響はない。
8	外部火災影響評価	2015/11/12	変圧器の消火活動に必要な消火剤が十分確保されていることを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付6-32	「危険物の規制に関する規則」に基づき算出した所要単位(3.1単位)に対して、20単位の能力を持った消火器を各号機1台備え付けていることを記載。
9	外部火災影響評価	2014/12/2	施設の熱影響評価の保守性について、放熱評価も含めて再確認した上で、整理して説明すること。	対象外	-	-	他社評価結果に対する指摘であることから、対象外。
10	外部火災影響評価	2014/12/2	植生調査の体制(人数等)、実施した時期、回数を含む詳細を示すこと。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-22	植生調査の詳細(人数、実施時期等)について記載。
11	外部火災影響評価	2014/12/2	発火点2から発生した火災が国道で止まるとする理由を説明すること。	対象外	-	-	他社解析結果に対する指摘であることから、対象外。
12	外部火災影響評価	2014/12/2	建屋の熱影響評価について、原子炉建屋だけでなく、固体廃棄物貯蔵施設等の他の建屋についても説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-71~74	固体廃棄物貯蔵庫及び地震重要棟に対する森林火災時の熱影響評価を記載。
13	外部火災影響評価	2014/12/2	初期消火要員のうち委託員の位置づけを明確にすること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-41	委託員の位置づけを消防車隊として記載。
14	外部火災影響評価	2014/12/2	初期消火要員による予防散水の時間について、火災感知に要する時間も考慮して説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-45	防火帯付近の予防散水手順と火災感知に要する時間も考慮して所要時間を記載。
15	外部火災影響評価	2014/12/2	発火点の選定について放火等も考慮した考え方を示すこと。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-4	放火等の人為的行為も含めた森林火災の発生件数等を踏まえ、発火点を設定していることを記載。
16	外部火災影響評価	2014/12/2	初期消火要員の待機所が防火帯外にあることについて、初期消火活動に支障がないことを説明すること。	対象外	-	-	当社は防火帯内に待機所があることから対象外。
17	外部火災影響評価	2014/12/2	構内道路を防火帯の一部とみなす場合には、延焼防止の観点から駐車車両がないよう管理する等の運用を含めて説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-80	構内道路の一部を防火帯として使用している箇所については、駐車禁止等により、常時可燃物のない状態を維持する運用としていることを記載。
18	外部火災影響評価	2014/12/2	危険物取扱施設の対象として、軽油、重油タンク以外の危険物(水素、有機化合物など)についても考慮すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付6-20~49	法令に基づく届出対象ではない施設等を抽出し、評価対象として選定された変圧器及び水素トレーラーの影響評価を記載。
19	外部火災影響評価	2014/12/2	変圧器の火災評価において、消火するまでの間に安全施設に熱影響がないことを示すこと。	対象外	-	-	当社は、消火に期待しない前提条件のもと、熱影響評価を実施しているため対象外。
20	外部火災影響評価	2014/12/2	海水熱交換器建屋、軽油タンク等からの離隔距離の算出について、標的の形状の置き方に保守性を持っていることを示すこと。また、これらの施設の外殻の最弱部にて評価していることをあわせて説明すること。	対象外	-	-	当社は、標的が分散しておらず、置き方を踏まえた評価を行っていないため対象外。
21	外部火災影響評価	2014/12/2	二次的影響評価のうち、ばい煙による屋外機器への影響について、機器内部におけるばい煙の付着、吸着等煙の影響の有無について検討するとともに、実証試験の実施について確認すること。	対象外	-	-	屋外に設置している機器(原子炉補機冷却海水ポンプ・燃料移送ポンプ)は、電動機内に直接外気を取り込まない構造であるため対象外。
22	外部火災影響評価	2015/3/19	FORSITEの入力条件において、季節依存性のある日照角度に関係する緯度について、保守的な設定を検討し説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-32	日射量が多い方が可燃物の水分量が少く燃えやすくなることから、日射量が多くなるよう発電所の緯度より赤道側に設定していることを記載。

□ 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
23	外部火災影響評価	2014/10/23	防火帯が入り組んでいる場合は、局所的な最大火線強度の評価の詳細(感度解析含む)、防火帯内での森林火災の消火活動の成立性について、説明すること。(鳥根2説明時のコメント)	対象外	-	-	当社は防火帯が入り組んでいないことから対象外。
24	外部火災影響評価	2014/10/23	初期消火要員の一部を防火帯の外に配置している理由を明確にするるとともに、外部火災の覚知、アクセスルートを考慮して、外部火災発生時に発電所に参集できることを示すこと。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-41	初期消火班のうち防火帯外の正門警備員は、初期消火活動として公設消防を構内へ誘導する役割であることを記載。
25	外部火災影響評価	2014/10/23	防火帯の設定の際、林隣から50m森林側の調査を行っているが、その妥当性について説明すること。	対象外	-	-	当社は、構内全域について調査を行っているため対象外。
26	外部火災影響評価	2014/10/23	FARSITEに入力した草の植生分類についてその妥当性を植生調査結果と関連づけて示すこと。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付2-22~32	植生調査結果とFARSITE入力値との比較、並びにその妥当性について記載。
27	外部火災影響評価	2014/10/23	中国電力の岡山カスタマーセンター等が外部火災の覚知を行うこととしているが、本センターは原子力発電所外の組織であるので、外部火災を確実に伝達できる連携がとれる体制であることを説明すること。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
28	外部火災影響評価	2014/10/23	松江市消防など原子力発電所の外部の組織に期待する場合、確実に連携がとれる体制であることを説明すること。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
29	外部火災影響評価	2014/11/6	敷地内危険物施設の評価対象抽出フローにおける「b.2号炉の施設を直接臨むことが可能か」の「施設」を具体的に示すこと。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
30	外部火災影響評価	2014/11/6	上項の「施設」に海水ポンプが含まれない理由を示すこと。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
31	外部火災影響評価	2014/11/6	防護の対象及び想定している条件を明確にすること。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
32	外部火災影響評価	2014/11/6	敷地内危険物施設の評価対象抽出フローにおける「c.自動または遠隔の消火設備を設置」に関して、消火設備の信頼性について説明すること。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
33	外部火災影響評価	2014/11/6	燃料運搬車両の影響評価に関して、火災・爆発を想定する位置を出入口ゲートとしており、より原子炉建屋に近い公道を考慮していない理由を示すこと。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
34	外部火災影響評価	2014/11/6	航空機墜落火災・危険物施設火災の重畳を想定した場合の原子炉建物外面温度の評価に関して、評価温度と許容温度との差に余裕が少ないことから、危険物施設(車両)の燃料容量や配置場所などの想定の見直しも含めて考え方を整理すること。	対象外	-	-	他社固有の指摘事項であることから、対象外。
35	外部火災影響評価	-	航空機墜落確率の評価を最新のデータに基づき更新すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添4(外火)-1-添付7-42~50	航空機墜落確率の最新データに基づき、評価対象施設に対する熱影響を評価した結果が、既評価と同等もしくは包絡されることを記載。
36	竜巻	2013/11/28	竜巻影響評価に関し、基準竜巻設定の信頼性(考慮している地域等)や、飛来物への防護策に関する妥当性を説明すること。	基準竜巻の信頼性:本日回答 防護策:工事計画等で説明予定	資料1-3-2	6条-別添2(竜巻)-1-11~46	基準竜巻設定にあたり考慮した竜巻検討地域等について記載。 飛来物への防護策に関する妥当性については、詳細設計段階の工事計画等でご説明予定。
37	竜巻	2015/2/3	(竜巻影響評価の対象施設選定のために行った)ウォークダウンの詳細について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添2(竜巻)-1-添付3-3-2~33	設計飛来物選定のためのウォークダウンの詳細(調査範囲、調査結果等)について記載。
38	竜巻	2015/9/10	他の防護策とあいまってリスクを十分下げているか(自然現象等の対策により他の対策がどう変わるか)を説明すること。	工事計画等で説明予定	-	-	防護策については、詳細設計段階の工事計画等でご説明予定。
39	竜巻	2015/10/29	フジタモデルとランキンモデルの比較表において、「飛来物評価手法」として比較できるランキンモデルでの内容を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添2(竜巻)-2-別紙1-1	ランキン渦モデル飛来物評価手法(浮上判定、初期高さ等)について記載。
40	竜巻	2015/10/29	フジタモデルでの最大気圧低下量の計算評価値がランキン渦モデルでの簡易評価値より小さくなることの妥当性について、流入層や外部コア半径近傍での圧力分布も示して説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添2(竜巻)-1-添付2-5-5~7	フジタモデルの流入層や外部コア半径近傍での圧力分布について記載。
41	火山影響評価	-	火山灰による影響について、1980年のセントヘレンズ山の噴火で得られた観測データを考慮して施設の機能に対する影響評価を実施し説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添3(火山)-1-75~81	セントヘレンズ火山で確認されている火山灰濃度に対する影響評価について記載。

□ 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
42	火災防護	2015/8/6	火災防護計画に定めるタンク容量制限について、詳細な容量等を落とし込む下部規定について、説明すること。	対象外	—	—	容量制限を行うタンクが無いことから対象外。
43	火災防護	2015/7/28	排煙により消火が困難とならないとしている通路部について、上層階が煙の流路になることが運転や機器に悪影響を与えないかについて説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条本文 P.8条-29 8条別添資料1-資料6 -添付資料11 41条補足説明資料P.41-1-72	本指摘事項は、原子炉建屋通路部については排煙設備を使用するとして当社の消火方針に対する指摘ですが、ご指摘を踏まえて、固定式消火設備等による消火方針に変更を行ったことから、その方針について説明いたします。
44	火災防護	2015/7/28	SGTSを排煙に活用することの妥当性を説明すること。	本日回答			
45	火災防護	2015/7/28	排煙により消火が困難とならないとしている通路部について、SA対策時に影響がないことを説明すること。	本日回答			
46	火災防護	2015/7/28	排煙により消火が困難とならないとしている通路部について、想定火災規模について持ち込み可燃物や設置されている機器等も含めて具体的な評価及び選定の考え方を示すこと。	本日回答			
47	火災防護	2015/7/28	排煙により消火が困難とならないとしている通路部について、判定基準についてNUREGの退避基準を準用しているが、消火活動のために現場に突入する観点からの検討を加えて説明すること。また、火災は短時間に延焼拡大する可能性があることを踏まえ、時間内に消火活動ができることを説明すること。	本日回答			
48	火災防護	2015/7/28	排煙により消火が困難とならないとしている通路部について、火災を助長しないかという点についてはフラッシュオーバーの観点ではなく、想定火災規模に影響を与えることがないかの観点も説明すること。	本日回答			
49	火災防護	2015/7/28	FDSによる煙伝搬解析について、火源の設定の考え方、高温層高さの考え方(定義についての説明含む)、結果(モックアップ試験含む)の考え方について説明すること。	本日回答			
50	火災防護	2015/8/20	SA発生後について、消火活動とSA対策の優先順位の考え方を説明すること。SA発生後について、ハードに頼らないとすると、速やかに排煙できなければ消火活動に支障をきたすおそれもある。深層防護の考え方をとれば、本来速やかに消火されることが望ましいが、消火活動の実現性等について説明すること。	本日回答			
51	火災防護	2015/11/12	建屋内の広い区画に固定式消火設備を設置しない設計については、設置した場合のデメリットを、他の機器への悪影響、他の要求事項との競合等、網羅的に検討すること。その上で、確実に排煙し、消火活動が行えることを説明すること。	本日回答			
52	火災防護	2015/7/28	可燃物管理により消火が困難とならないとしている場所について、可燃物制限量、出火防止対策等具体的な方法を補足説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料1 -本文2.3	火災防護計画に定める可燃物管理の方法として、可燃物管理により消火が困難とならない場所については(15)防火管理②持ち込み可燃物の管理として可燃物の置き方を禁止(8条-別添1-資料1-156頁)とし、(16)火災防護設備の維持管理①火災区域の維持管理(8条-別添1-資料1-158頁)として管理方法を記載している。
53	火災防護	2015/8/20	JRのケーブル火災を踏まえ、屋外の高圧ケーブルについて、防護可能なことを説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条別添資料1-本文2.1 41条補足説明資料41-1 -本文2.1	JRケーブル火災は悪意ある人的要因に依るものであったが、コメントの趣旨を踏まえ「8条-別添1-資料1-4」ページに、今後火災防護に関する新たな知見が得られた場合には、これらの知見を反映した火災防護対策を行うことを記載している。 なお、SA設備に対しても同様の方針である(41-1-3)。
54	火災防護	2015/8/20	森林火災に対して、防火帯近傍のSA設備の防護の考え方を説明すること。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-1 -本文2.1.1.3(3)	「41-1-44」ページにSA設備については防火帯内側に設置すること、防火帯近傍に設定した火災区域の最大輻射強度が1.3kW/m <sup>2</sup> 程度であり設備に影響しないことを記載している。
55	火災防護	2015/8/20	オペレーションフロアのDB設備の防護の考え方を説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条別添資料1-資料1 -本文2.1.2.1 8条別添資料1-資料6 -本文3.2.3 41条補足説明資料41-1 -本文2.1.2.1(1) 41条補足説明資料41-5 -本文3.2.2	DB設備を設置する原子炉建屋オペレーションフロアについては、火災感知設備及び局所ガス消火設備を設置する設計としている。「8条-別添1-資料1-54」ページに火災感知設備に係る具体的な方針を記載し、「8条-別添1-資料6-6」ページに局所ガス消火設備に係る具体的な方針を記載している。 なお、SA設備に対しても同様の方針である(41-1-48, 41-5-4)。
56	火災防護	2015/8/20	火災感知器については、早期検知が可能であることを説明すること。(熱感知カメラと炎感知器はいずれも赤外線感知しており、異なる種類の火災感知器設置を要求している基準の観点では同じ感知原理を用いた感知器であるが、これらの組み合わせも早期検知が可能であることを説明すること。)	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条別添資料1-資料5 -添付資料2 41条補足説明資料41-4 -添付資料1	「8条-別添1-資料5-添付2-3」ページに、各エリア毎に早期火災感知を実現するための火災感知器の設置方針を記載している。また、「8条-別添1-資料5-添付2-4」ページに、炎感知器は炎から放出される特有の波長成分を検出するものであり、熱感知カメラとは原理的に異なることを記載している。 なお、SA設備に対しても同様の方針である(41-4-25, 41-4-26)。

□ 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
57	火災防護	2015/8/20	荒浜側に置かれる消防車について、アクセス可能であることを確認すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料1-本文2.1.2.1(2)⑦	津波影響のご指摘を踏まえて、移動式消火設備の配備方針に変更を行ったことから、その方針について説明いたします。(8条別添資料1-資料6-添付資料10)
58	火災防護	2017/1/10	自衛消防隊の詰め所等について津波の影響により使えないことを前提として改めて説明すること	本日回答		8条別添資料1-資料6-添付資料10	
59	火災防護	2015/11/12	SGTSへ閉じ込め機能以外の機能を持たせることによって必要となる要求事項に対する説明を行うこと。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-本文2.1.2.1(2)c	本指摘事項はSGTSにより原子炉建屋通路部の排煙を行い手動消火を行うことに対する指摘であるが、固定式消火設備により消火を行う方針としたことから、上記の旨を「41-1-73」ページに記載している。
60	火災防護	2015/7/28	スクラム機能を阻害するおそれのある火災について説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条別添資料1-資料2-添付資料5	各設備毎の火災防護対策の必要性については、「8条-別添1-資料2-添付5-1」ページに整理しており、火災防護対策が不要と考えられるものについては、その根拠を記載している。また、スクラム機能については、例えば「8条-別添1-資料2-添付5-2」ページに記載する通り、火災によっても影響がないことを個別評価している。なお、SA設備に対しても同様の方針である(41-2-4)。
61	火災防護	2015/7/28	安全上重要な機器のうち、火災防護の必要がないとしているものについて、根拠を説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	41条補足説明資料41-2-添付資料1	「8条-別添1-資料4-添付1-1」ページに、UL垂直燃焼試験の代替試験としてICEA垂直燃焼試験があること、また、類似同軸ケーブルを用いたICEA垂直燃焼試験結果を製造中止ケーブルの自己消火性確認に適用可能である根拠を記載している。
62	火災防護	2015/8/6	製造中止ケーブルの自己消火試験について、他の代替試験検討を含めて、ICEA試験及び類似同軸ケーブル試験で良いとする根拠を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料4-添付資料1	「8条-別添1-資料1-19」ページに、校正用水素ポンベのうちポンベ内の水素濃度を4%以下に抑えることができないものについては、水素漏えい時に過渡的に濃度が高くなる可能性を踏まえ、常時は建屋外に設置することを記載している。また、建屋内で校正作業を行う際には、ポンベを個縛することを記載している。なお、SA設備に対しても同様の方針である(41-1-13)。
63	火災防護	2015/7/28	水素対策について、過渡的に濃度が高くなる可能性について考慮すること。また、校正用水素ポンベの設置の考え方(耐震クラス)について説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条別添資料1-資料1-本文2.1.1.1(1)③ 41条補足説明資料41-本文2.1.1.1(1)③	「8条-別添1-資料1-44」ページにチャコールフィルタを除く換気空調設備のフィルタには難燃性のものを使用していること、フィルタが金属筐体またはコンクリート構造物の中に設けられていること、周辺への資機材仮置きと火気作業を禁止し、やむを得ず作業を行う場合は近傍のフィルタを取り外す運用とすることを記載している。
64	火災防護	2015/8/20	空調関係の各種フィルタについて、燃えたとしても延焼のおそれが小さいとしているが、具体的に説明すること。	本日回答	資料1-3-2 資料1-3-3	8条別添資料1-資料1-2.1.1.2(4) 41条補足説明資料41-1-	全社共通で基準適合性を説明する上での基本的な点をご指摘頂いたものと認識しており、これまでの回答の中でご反映させて頂いたものと認識しております。なお、「8条-別添1-資料1-10」ページに記載が不足していた潤滑油シール構造の説明と軸受けで発火しない旨を記載している。
65	火災防護	2015/7/28	基準適合性について、基準の要求を踏まえ、どのように適合する方針なのか丁寧に説明すること。 ・火災発生時に他に影響を及ぼさないか ・早期検知の観点から、異なる二種類の感知器を設置する方針か ・原子炉の安全停止の観点から、自動消火設備の設置について ・安全上重要な機器の安全機能が同時に機能を損なわないか ・火災が局所に留まるとする場合、煙充滿の評価がなされているか ・発火しにくいとする場合、発火したとしても影響がないか ・潤滑油のシールについて、軸受けで発火しないか	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料1-本文2.1.1.1(1)①	「8条-別添1-資料1-38」ページにパッキン等が火災を発生させ、安全機能に火災影響を及ぼす可能性は考えにくいものの、難燃性のパッキンを使用すること、また消火水の放水等の溢水に対しても溢水防護に影響しないことを「8条-別添1-資料1-参考4」に記載している。
66	火災防護	2015/8/20	水密扉のパッキンなどの耐環境性について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料1-2.1.1.2(1)	火災防護計画に原子炉格納容器内の火災防護対策について、火災の感知及び消火(8条別添資料1-資料8-3.3、8条別添資料1-資料8-別紙2)について手順(8条別添資料1-本文2.3(9))、初期消火要員に対する訓練(8条別添資料1-本文2.3(19)③)を定めることを記載している。
67	火災防護	2015/7/28	格納容器内の火災防護対策について、消火手順、火災発生可能性を知らせる警報判断手順(東京、東北)について、手順書作成・訓練の実施について担保方をどのように考えているか。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-本文2.3(9)③ 8条別添資料1-資料8-3.3	
68	火災防護	2015/7/28	消火栓の使用の有無について、再検討すること(その際、内部溢水影響評価との整合性を図ること)。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料8-別紙2	
69	火災防護	2015/7/28	系統分離設計に対し十分早く感知できる旨は示されているが、消火の迅速性については消火作業者のスキルに依存するので、体制整備、手順書作成、訓練の実施について担保方をどのように考えているか(特に中部は2フロアに分かれているがその考慮も含めて)。	本日回答	資料1-3-2	8条-別添1-資料8-3.3(2)	本指摘事項は格納容器内の消火活動に対するものと認識しており、「8条-別添1-資料8-18」ページから格納容器内の消火活動は消火器による消火を原則とするが、消火栓を用いた場合でも消火可能な設計とすること、消火用ホースの配置を記載している。なお、内部溢水評価上は「9条-別添1-13」ページより格納容器内への消火水の使用は水量の観点から影響がないことを記載している。

□ 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
70	火災防護	2015/7/28	ケーブルトレイ配管貫通部の電熱による隣接区画・機器への影響の評価について記載すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料7-添付資料2	「8条-別添1-資料7-添付2-77」ページに、ケーブルトレイ貫通部の耐火試験結果に基づき、伝熱による隣接区画への影響がないことを記載している。また、「8条-別添1-資料7-添付2-82」ページに、配管貫通部については、配管に耐火材を設置することで伝熱による隣接区画への影響を防止する設計とすることを記載している。
71	火災防護	2015/8/6	ベデスタルにある非難燃ケーブルの取扱いについて、格納容器内の火災防護との関係を整理して説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料8-本文3.2(8)c..3.4	「8条-別添1-資料8-9」ページに、原子炉圧力容器下部の非難燃ケーブルについては、万が一の火災においても影響が小さいことに加え、速やかに火災感知が可能であること、周辺の油内包機器等の火災発生防止対策に万全を期することを記載している。 また、「8条-別添1-資料8-25」ページに、火災防護対象機器の影響軽減の観点においても、原子炉圧力容器下部の非難燃ケーブルの火災が火災防護審査基準で要求される安全機能に影響しないことを記載している。
72	火災防護	2015/8/20	耐震B、Cクラスの安全機能を有する機器を防護する消火水系の耐震クラスの考え方について説明すること	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料6-本文3.2.4	「8条-別添1-資料6-8」ページに消火水系は耐震Cクラスとして整理するが、地震時に消火機能を確保できるよう、安全機能を有する区域には耐震性を有する消火設備を消火水系とは別に設ける設計とすることを記載している。
73	火災防護	2015/8/20	固体廃棄物貯蔵庫のドラム缶について、火災影響が無いことを具体的に説明すること(内圧の上昇、変形等)	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料9-本文3.2.5	「8条-別添1-資料9-21」ページにドラム缶の内容物は、「可燃物・難燃物」のものは焼却処理後に収納されること、「不燃物」はポリエチレン製の袋でまとめて収納されるが、発火点が高くまた周囲に高温となる熱源がないことから内部・外部での発火により火災影響を及ぼすおそれはないことを記載している。
74	火災防護	2015/8/20	HCW系とLCW系が互いに独立であることをもって、火災発生時に単一の弁等が破損しても閉じ込め機能が確保できるとしているが、HCW系とLCW系の間の連絡配管の有無とその影響について確認すること	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料9-本文3.2.5	HCW系とLCW系は連絡配管を有しているが、系外放出はHCW系のカナル放出ラインからのみとなる。カナル放出ラインは3つの隔離弁を直列に有し、火災区域の特性上火災による同時機能喪失は考えにくいこと、仮に全ての弁が機能喪失した場合でも、別の火災区域に設けたHCWサンプルポンプとポンプ入口弁が同時に誤動作しない限り系外放出は生じないことを「8条-別添1-資料9-13」に記載している。
75	火災防護	2015/8/20	自動消火系(二酸化炭素)について、当該消火設備が設置された区画への入退室時に自動・手動を切り替えるという方針について、確実に担保できるのか、説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料1-添付資料6	「8条-別添1-資料1-添付6-1」ページから入口扉が手動起動に切り替えないと解錠しないようインターロックを設けること、手動中は中操ならびに現場にて表示を点灯させ、退室時の切り替えを防止する設計とすることを記載している。
76	火災防護	2015/8/20	屋外の火災区域・区画の設定の考え方について説明すること。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-3-本文2.3 41-3-添付資料1	「41-3-3」ページ③に屋外の火災区域、区画の設定について、重大事故等対処施設の附属設備も含めること、壁やフェンスで明確に区域を設定できない場合は「危険物の規制に関する政令」を参考に適切な空地を定め区域とすることを記載している。
77	火災防護	2015/8/20	可搬型設備の防護対策を具体的に説明すること。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-1-本文2.1(1),(2) 41条補足説明資料41-1-本文2.1.1.1..2.1.2.1.	「41-1-4」ページに、可搬型のSA設備についても火災防護対策を行う方針であることを記載している。具体的内容については、「41-1-5」ページ以降に火災発生防止、「41-1-45」ページ以降に火災感知消火について記載をしている。
78	火災防護	2015/8/20	GTGからの供給ケーブルの防護上の取り扱いについて説明すること。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-1-本文2.1.2.1.(1),(2)	屋外に設置するGTGからの給電ケーブルについては、火災区域に設定し、火災防護対策を行う方針としている。「41-1-51」ページに火災感知に係る具体的方針を記載し、「41-1-69」ページに消火対策に係る具体的方針を記載している。
79	火災防護	2015/8/20	常設重大事故対処設備と設計基準事象対象設備の系統分離について説明すること(それぞれに対する消火設備が独立でも、ポンプや水源が単一であれば、消火できないおそれもある)。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-1-本文2.1.2.1(2)	「41-1-79」ページに設計基準対処設備と常設重大事故防止設備ならびに可搬型重大事故防止設備については、機能を同じくする設備は位置的に分散された火災区域に設けること、これらの火災区域の消火設備は区域ごとに電源等も含め独立した構成とする。もしくは共用する場合は動的機器の単一故障を考慮した構成とすることを記載している。
80	火災防護	2015/8/20	火災防護計画について、必要なSA設備に対する対策が漏れなく規定されていることを説明すること。	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-2-添付資料1	火災防護計画の対象となる設備については41-2-添付資料1※にSA設備を網羅的に抽出し、これをベースに策定している。 ※資料についてはSA条文の審査状況を反映する。
81	火災防護	2015/8/20	可搬型SA設備の感知器等の受信機盤は建屋内の受信機と異なると思うため、記載を整理すること	本日回答	資料1-3-3	41条補足説明資料41-1-本文2.1.2.1(1) 41条補足説明資料41-4-本文3.2.3.4	「41-1-61」ページに、可搬型SA設備の火災受信盤及び建屋内の火災受信機盤の基本設計方針を比較し、要求事項を満たしていることを記載している。

□ 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
82	火災防護	2015/8/6	米国で認証された3時間耐火ラッピングの試験結果は、ラッピング材質毎の評価であるので、KK6/7で使用されている耐火ラッピングの該当仕様を明記して説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料7-添付資料2	「8条-別添1-資料7-添付2-39」ページに、3時間耐火ラッピングの製品名を明記し、以降のページにて具体的な仕様を記載している。また、「8条-別添1-資料7-添付2-56」ページ以降に地震時にも性能確保が可能であることを記載している。
83	火災防護	2015/8/6	3時間耐火ラッピングについて、地震時においても性能が担保できることを説明すること。	本日回答	資料1-3-2		
84	火災防護	2013/11/28	火災防護対策の区画設定、火災感知設備、消火設備等の妥当性を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	-	審査開始時の論点整理の際の全般的なコメントであり、その後の火災防護全体のご説明の中で対応させて頂いたものと認識しております。
85	火災防護	2015/7/28	固化剤保管場所は燃料油より引火点が低いにもかかわらず換気をCクラスとしている考え方を確認したい。	対象外	資料1-3-2	8条別添資料1-資料1-添付資料1	当社に該当する施設はありませんが、燃料油より引火点が低い可燃物がなく、燃料油を有する区画の換気設備は耐震Sクラス設計であることを記載している。
86	火災防護	2015/8/20	アナログ検知器を採用しない箇所について、個別に検知場所を確認可能であることを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条別添資料1-資料5-本文3.1, 3.2, 3.4	アナログ検知器を採用しない箇所(屋外エリア等)について、現場確認にて個別に火災発生場所を特定可能であることを記載している。
87	火災防護	2015/8/20	地震時など、アクセスルート確保のための対策を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	8条-別添1-資料1-144	「8条-別添1-資料1-144」ページに屋外アクセスルートの確保のため、地震による火災の発生防止、延焼防止対策として可燃物・危険物管理、特に変圧器に対する地震損傷防止の対策を図る旨を記載している。なお、詳細はアクセスルートの審査資料(技術的能力添付1.0.2本文61頁)に記載しており、火災防護の資料上はアクセスルートに対する対策方針を火災防護計画にも反映していくことを意図した記載である。その旨はご指摘頂いた場でご説明させて頂き、ご理解頂いたものと認識しております。
88	内部溢水	2014/10/23	AO弁のフェイルオープンについて、溢水の影響を考慮しても健全性が確保されること(共通要因により機能喪失しないこと)を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-補足20	補足説明資料20において、AO弁およびS O弁について、構造及び動作原理から溢水によるフェイルセーフ機能への影響がないことを確認旨を説明。
89	内部溢水	2015/8/25	現場確認のための移動時間の評価について、溢水影響に伴う歩行速度の低下を考慮しても、保守性を有していることを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-補足6	補足説明資料6において、浸水による歩行速度の低下を考慮しても、現在の想定で保守性を有していることを説明。
90	内部溢水	2015/8/25	使用済燃料プールのスロッシング評価について、結果の保守性の根拠となる実験データの十分性について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-添付8-3 ~ 8-10	添付資料8の別紙において、異なる2つの矩形水槽を用いた試験を行い、溢水量評価の妥当性を確認したことを説明。
91	内部溢水	2015/8/25	没水評価におけるゆらぎの評価については、前提条件や保守性の考え方を整理して説明すること。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-補足17	補足説明資料17において、水面のゆらぎによる影響を考慮し、没水評価におけるアクセスルート上の区画において、没水水位を50mm加算することを説明。
92	内部溢水	2015/5/21	他の設備で代替可能であることをもって防護対象設備をスクリーニングしている場合は、その技術的根拠を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-添付1	添付資料1において、代替可能なパターンを整理し、個々の設備に対し代替性を説明。
93	内部溢水	2015/8/25	想定破損から除外する配管については、具体的な評価結果を示すこと。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-補足19-1 ~ 19-10	想定破損から除外する全ての配管について、内部溢水影響評価ガイド附属書Aに従って評価を行った結果をご説明させて頂きます。
94	内部溢水	-	溢水時(降水含む)の原子炉建屋の止水設計の詳細を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	9条-別添1-10 9条-別添1-補足2	原子炉建屋等の防護対象設備を内包する建屋に対する、屋外からの溢水への防護方針としては、原則建屋外壁をバウンダリとして設定し、想定される浸水高さや水頭圧等、設計条件を適切に考慮し、必要な止水対策を実施することで、建屋内部への浸水を防止する設計としている。 屋外からの溢水としては、屋外タンクの破損に伴う溢水や大雨等の自然現象など、想定される事象を網羅的に抽出した上で、影響評価を実施している。
95	静的機器	2014/10/23	添付5-13原子炉建屋ガス処理系の配管修復作業時の線量評価点について、使用状況を考慮しても一番厳しい点であることを再度検討すること。	対象外	-	-	他社固有の機器配置に起因した指摘であることから対象外。
96	静的機器	2014/10/23	中央制御室換気系の系統について、A系とB系の独立性について詳細に説明すること。	対象外	-	12条-別紙1-2-20-1	他社審査会合における指摘事項、当社は2014/8/5の資料において、当初より記載している。現在は、12条-別紙1-2-20-1ページにおいて、中央制御室換気空調系の独立性について、詳細に記載している。
97	静的機器	2014/10/23	設置許可においては、修復の実現性についての説明を求めているが、保安規定等の後続規制において運用手順を検討する際には、不要な被ばくを避ける観点も考慮し、現実的な手順を検討すること。	本日回答	-	-	後段規制において適切に対応させて頂きます。
98	静的機器	2014/10/23	修復作業について、可能な限り訓練実績を示すこと。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.1-13ページから、及び12条-2.1-43ページから	修復作業性について、非常用ガス処理系については、12条-2.1-13ページから、中央制御室換気空調系については、12条-2.1-43ページから記載しており、その中で、可能な限りの訓練実績を記載している。
99	静的機器	2015/3/5	代替性の説明において、サポート系も含めた成立性について、説明すること。	対象外	-	-	代替性としている格納容器スプレイ系のスプレッドヘッドについては、スプレイ機能が使用できない場合でも、同等の性能で機能が維持できることから、対象外。
100	静的機器	2015/3/5	可燃性ガス制御設備については、6号炉、7号炉で互いに共用していることから、片方の号機が定期検査となると、多重性が確保できないこととなるため、設備の必要台数について、再検討すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.1-4ページ	可燃性ガス濃度制御系については、6号及び7号炉で共用を行わない設計とするともに、単一設計となっていた配管については、二重化を行う旨を説明。

□ 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
101	静的機器	2015/3/5	中央制御室換気空調系におけるインリークについて、外部事象との関係による影響について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	6条-別添1(外事)-1-添付12-1ページから、及び6条-別添4(外火)-1-添付8-1ページ	有毒ガスについては、6条-別添1(外事)-1-添付12-1ページからの部分に記載していること、中央制御室外気取入口で評価し、ばい煙については、6条-別添4(外火)-1-添付8-1ページからの部分に記載していること、中央制御室換気空調系の外気流入はないものとして評価を行っている。
102	静的機器	2015/3/5	許可対象とする設計方針や設備を明確に整理すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.1-4ページ	12条-2.1-4ページに記載していること、可燃性ガス濃度制御系については、6号及び7号炉で共用を行わない設計とするとともに、単一設計となっていた配管については、二重化を行う。設置変更許可申請書の補正でこれらの反映を行う。
103	共用	2015/4/21	相互の接続状況など基準適合性に関連する情報は、網羅的に図面等で説明できるようにしておくこと(隔離弁、所内電源系統など。)	本日回答	資料1-3-2	12条の別紙2-2	12条の別紙2-2において、共用・相互接続の接続状況を記載している。
104	共用	2015/4/21	原子炉制御室を相互接続することにより、具体的にどのように安全性向上が達成されているのか説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.2-7ページ	12条-2.2-7ページにおいて、中央制御室(下部中央制御室を除く)については、6号及び7号炉で共用することとし、併せて安全性が向上することを説明している。
105	共用	2015/4/21	共用している母線については、ダウンした場合どうなるのか等踏まえて、安全性について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.2-14ページ	12条-2.2-14ページにおいて、共用母線においては、電気事故が発生しても故障箇所を隔離し、他号炉へ影響を及ぼさないことを説明している。
106	共用	2015/4/21	重要安全施設について、共用により機器等の技術的要件が満たされなくなることがないことを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.2-7ページ及び12条-2.2-8ページ	中央制御室(下部中央制御室を除く)及び中央制御室換気空調系(下部中央制御室の換気を除く)が要求される安全機能をそれぞれ満たしていることを説明している。
107	共用	2015/4/21	使用済燃料プールを他号機と共用していることに関連し、号機間輸送用の使用済燃料輸送容器の位置付け(安全機能の有無)について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-2.2-12ページ	12条-2.2-12ページにおいて、外運搬規則の技術上の基準に適合した容器を用いること、発電用原子炉施設としての重要度分類としては対象外であることを説明している。
108	共用	2015/4/21	原子炉制御室又は原子炉制御室換気空調系が有する安全機能を踏まえて、共用との関係を整理し、各ファンの容量の考え方を併せて説明すること。	本日回答	-	-	当初、中央制御室及び中央制御室換気空調系は相互接続と位置づけていたが、共用(下部中央制御室を除く)と位置づけを変更した。
109	区分分離	2017/1/10	チェックリスト作成段階でエキスパートが関与しておらず、工事主管グループだけで他設備への影響の有無が適切に判断できるのか説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-別紙1-参考4-5	工事主管グループが作成したチェックシートをプラント安全設計に長けた部門が集約し再確認すること、他設備への影響を適切に判断している。
110	区分分離	2017/1/10	工事による他の設備への影響を判断する前に、その工事が設計管理対象か否かを工事の実施場所によって判別するフローとなっているが、これを妥当とする考え方を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-別紙1-参考4-5及び24~25	工事主管グループには、事務系も含まれることを考慮し、影響評価を実施すべき場所を示すことで、より効果的に影響評価を実施できるようにしている。
111	区分分離	2017/1/10	業務フローの適切性について判断基準を含めて詳細に説明すること。	本日回答	資料1-3-2	12条-別紙1-参考4-4~5及び18~23	プラント影響評価を実施するにあたっての確認点及び留意点の抜粋を資料に反映。
112	全交流電源喪失	2015/9/3	直流電源が必要とされる時間の考え方を説明すること。(70分と12時間の違い)	本日回答	資料1-3-2	14条-4	全交流動力電源喪失後、約70分以内にガスタービン発電機から給電を行い、万一それが使用できない場合電源車から給電する(約12時間)まで直流電源が必要な旨を説明。
113	全交流電源喪失	2015/9/3	SA可搬型交流電源設備が接続されるまでの間に必要となる電源と負荷について、それぞれDB設備/SA設備の別を整理し、抽出の考え方(12時間の間にどのような機能が必要とされるのか等)を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	14条-14~23	第2.2-1表において、DB設備及びSA設備で必要となる直流設備を整理した。
114	燃料体取扱施設	2015/10/22	抽出された重量物の個々の質量、高さデータを示すこと(集約された機器群の代表データの導出方法も含む)。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添4-4~12	別添資料4において、抽出された代表重量物の個々の質量、高さデータ、及び、代表重量物の選定の考え方を追記。
115	燃料体取扱施設	2015/10/22	(落下時の影響が甚大と考えられる)使用済燃料輸送キャスクの落下防止対策について、詳細を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添1-95~97	別添資料1の補足説明資料7において、キャスク取扱い時において、想定される滑り距離に対して十分なクリアランスが確保され、ライニングへの影響がないことを説明する。
116	燃料体取扱施設	2015/10/22	水位計等の警報設定値が6号機と7号機で異なる理由を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添2-38	別添資料2の別紙3において、6号炉と7号炉の警報設定値が異なる理由を説明。
117	燃料体取扱施設	2015/10/22	天井クレーンを使用した燃料移動時の落下評価について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添1-94	別添資料1の補足説明資料6において、天井クレーンを用いた吊作業を行う新燃料取扱機における落下防止対策について説明。
118	燃料体取扱施設	2015/10/22	新燃料受入、検査、使用済燃料プールへの移動に係る一連の作業における重量物の落下防止対策について、詳細を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添1-94	別添資料1の補足説明資料6において、新燃料取扱機における落下防止対策について説明。
119	燃料体取扱施設	2015/10/22	天井クレーン使用中に地震発生した場合、想定される事象(トローリヤ主巻きのブレーキが効かない)を考慮した使用済燃料プールへの影響について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添1-95~97	別添資料1の補足説明資料7において、キャスク取扱い時において、想定される滑り距離に対して十分なクリアランスが確保され、ライニングへの影響がないことを説明する。
120	燃料体取扱施設	2015/10/22	使用済燃料プールの水位計について、フルスケールでの測定間隔が想定される水位変化に追従できることを具体的に説明すること(SAでの説明)。	本日回答	資料1-3-2	16条-別添2-34	別添資料2の別紙2において、プール水位低下速度の想定値をまとめ、測定間隔で水位をとらえることは問題無いことを説明。
121	原子炉冷却材圧カバウンダリ	2015/2/24	説明が不足している部分については、改めて詳細を示すこと(隔離弁の抽出プロセス(図示されている系統図の作成過程、詳細な判断基準等))	本日回答	資料1-3-2	17条-23~24	17条-23~24(別紙3)に抽出プロセスフローに関する説明を補足した。

□ 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
122	原子炉冷却材圧力バウナダリ	2015/2/24	今回、新たにクラス1に位置づける設備について、既存の要求事項との違いを整理した上で、基準適合性を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	17条-7~20	17条-7~16に配管及び弁、17条-17~20に格納容器貫通部について仕様、検査、強度に関する要求事項の違いを整理し、今後の運用を含めた基準適合性を説明する。
123	原子炉冷却材圧力バウナダリ	2015/2/24	新たにクラス1に位置づける機器の供用開始前の取り扱いについて、溶接検査を含めて、社内規程上の取り扱いの観点から、従来の原子炉冷却材圧力バウナダリを構成する機器との同等性を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	17条-11~16 17条-19~20	17条-11~16に配管及び弁、17条-19~20に格納容器貫通部(プロセス配管部)について供用前の取扱いについてクラス1との同等性を記載。なお、溶接検査や社内規定上の取扱いはクラス1機器と同等の扱いであったことを確認している。
124	原子炉冷却材圧力バウナダリ	2015/2/24	新たにクラス1に位置づける機器の供用期間中検査について、検査頻度等の観点から、クラス2機器からクラス1機器への変更に伴う移行の考え方(妥当性)を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	17条-16, 20	17条-16に配管及び弁、17条-20に格納容器貫通部(プロセス配管部)について供用期間中検査について今後クラス1機器の検査を適用することを記載。
125	安全保護回路	2015/9/3	追加で措置した安全保護系のプログラムによる既存の安全保護系への影響について、SA自主対策によるものが含まれていないか説明すること。	本日回答	資料1-3-2	24条-別紙2-5~7	別紙2において、重大事故等対処設備の設置(自主対策含む)に伴い影響しないことを追記しました。
126	安全保護回路	2015/9/3	自動減圧系と代替自動減圧系の隔離について、電源も含めて分離されていることを説明すること	本日回答	資料1-3-2	24条-別紙2-5~7	別紙2において、「第4図 信号の分離」に電源も含めて分離していることを追記しました。
127	保安電源設備	2015/9/3	1相開放について、巡視点検によって確実に認知可能であることを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-27	巡視点検時に確認する巡視点検要領に、1相開放故障の観点で電源施設を確認する項目があり、発見可能である旨を記載。
128	保安電源設備	2015/9/3	1相開放の発生箇所(3号起動用開閉所変圧器または起動用変圧器6SA, 6SB)の識別と対応操作の相違について説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-33 33条-別添4	1相開放故障の発生箇所ごとに応じた識別方法と対応操作を記載
129	保安電源設備	2015/9/3	1相開放故障検知後の対処として、1相開放故障の発生から非常用ディーゼル発電機による電力供給成功までの流れについて、保護継電器の動作や手動動作手順等も含め説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-33 33条-別添4	
130	保安電源設備	2015/9/3	保護継電器による検知について、負荷の有無等による検知方向の違いを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-32 33条-別添5	保護継電器の検知方法として、負荷状態に応じた検知方法の差異を記載
131	保安電源設備	2015/9/3	刈羽変電所由来の送電線と、新新潟幹線及び南新潟幹線との交差部分について、互いに悪影響を及ぼさないことを説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-51	いずれの送電線の交差部に異常があっても、他のルートにより外部電源の確保が可能である旨を記載。
132	保安電源設備	2015/9/3	3系統の線路について、信頼性向上対策が異なるが、その理由について示すと共に、東北電力管轄の送電線の対策については、事実関係を確認すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-58	3系統の線路について信頼性向上対策が異なる理由を記載。
133	保安電源設備	2015/9/3	線路のうち東北電力管轄のものについて、(東北電力管内の需要が過剰な時であっても)確実に送電されるのか説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-65	東北電力管内の需要が過剰な時であっても、柏崎刈羽原子力発電所への電力供給には余裕があることを記載。
134	保安電源設備	2015/9/3	洞道等と不等沈下の関係について、地盤の支持性能との関係を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-82~86	洞道等と不等沈下の関係について、不等沈下が発生しても電路に影響を与えない旨を記載。
135	保安電源設備	2015/9/3	地滑り断層に対して、洞道が影響を受けないことを説明すること	本日回答	資料1-3-2	33条-88~91	地すべり断層に対して地盤安定性評価を実施した結果、地盤は十分安定していることを確認した旨を記載。
136	保安電源設備	2015/9/3	資料中に説明されている更なる信頼性向上対策としての耐震性評価について、基準地震動の議論も踏まえて、結果を説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-69 33条-別添6	外部電源の更なる信頼性向上対策として、外部電源受電回路の設備について基準地震動Ssに対する信頼性を確認した旨を記載。
137	保安電源設備	2015/9/3	屋内外の非常用燃料(軽油)タンクの配置を説明すること(燃料移送ポンプ等も含めて)	本日回答	資料1-3-2	33条-96~97	屋内外の軽油タンク(燃料移送ポンプ等も含む)の配置を記載。
138	保安電源設備	2017/1/10	開閉所等の耐震性評価について、液状化の議論も踏まえて具体的な評価内容を含めて説明すること。	本日回答	資料1-3-2	33条-87	設置地盤に対して液状化の検討を実施した結果、液状化しない判定となったことを踏まえて、開閉所等は十分な支持性能を持つ場所に設置していることを確認した旨を記載。