

柏崎刈羽新規制基準保安規定コメント反映整理表(7月9日以降抜粋)

No.	審査会合 ヒヤリング	実施日	説明項目	コメント内容	回答資料	回答内容	対応状況
144	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-80)	その機能を代替するDBA設備があるSA設備のLCO適用期間の設定変更に関しては、保安規定変更に係る基本方針における「適用する原子炉の状態の基本的な考え方」との整合性を考慮し、LCO適用期間の設定の考え方を整理して提示すること。	・TS-25コメント回答資料 ・コメント回答資料	・機能を代替するDBA設備のLCO適用期間以上を設定する。	
145	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-80)	機能を代替する対象のDBA設備が明確ではないSA設備のLCO適用期間の設定変更に関しては、変更前後における要求される措置及び保全作業の比較の観点から、変更の妥当性を整理して提示すること。また、変更によってPWRにおける当該設備のLCO適用期間と差分が生じる場合には差分の妥当性を整理して提示すること。	・TS-25コメント回答資料 ・コメント回答資料	以下内容をコメント回答資料に記載した。 ・機能を代替する対象のDBA設備が明確ではないSA設備のLCO適用期間の設定変更に関しては、変更前後における要求される措置及び保全作業の比較の観点から、必要な措置を追加した。 ・PWRとの相違は、設備相違に基づくものであると考える。	
146	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25)	今回の申請が7号炉単独であることを踏まえ、常設代替交流電源設備に対するLCO逸脱時に要求される措置として、号炉間融通ケーブルを用いた場合のAOT設定の妥当性について整理して説明すること。	TS-25 コメント回答資料	要求される措置A1. 2. の措置である号炉間電力融通ケーブルを使用したM/C(C)系又はM/C(D)系の受電について、融通元である6号炉側の電路・電源元を自主対策設備として整理していることから、要求される措置A1. 3. の完了時間を30日間から10日間に変更した。	済
147	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25)	66-8-1でPARの所要数を54台としているが、設置許可では余裕を見込んで56台設置するとしており予備とは明確に位置付けられていない。所要数を54台とするのであれば、54台で必要な水素除去性能を有していることを設置許可での整理を踏まえて説明すること。	TS-25 コメント回答資料	運転上の制限について、PARの所要数を54個から56個に変更した。 要求される措置について、動作可能なPARの個数が「56個未満54個以上」及び「54個未満」の場合に分けて設定し、動作可能なPARの個数が「56個未満54個以上」の場合については、原子炉格納容器からの水素ガス漏えい量を想定した必要個数(53. 3個)以上が動作可能であることから、当該設備を「速やかに」動作可能な状態に復旧する措置を実施することとした。	済
148	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25)	原子炉建屋の水素濃度計のLCO逸脱時に要求される措置を「所要数を満足していない場合」、「動作不能の場合」と区分しており、8個ある水素濃度計を区別なく同列に扱っているが、仮に原子炉建屋の下層階の水素濃度計のみが機能を維持している場合には、格納容器の上部から漏えいする水素を検知することは困難と考えられるため、LCO逸脱時に要求される措置の考え方を整理して説明すること。	TS-25 コメント回答資料	全ての水素濃度監視設備が動作不能となった場合又は全ての水素濃度監視設備が動作不能となる前であっても最上層である原子炉建屋燃料取替床に設置される水素濃度監視設備3チャンネル全てが動作不能となった場合は、要求される措置Bへ移行する。 なお、原子炉建屋燃料取替床に設置されている水素濃度監視設備が1チャンネルでも動作可能である場合は、要求される措置Bに移行しない。	済

No.	審査会合 ヒヤリング	実施日	説明項目	コメント内容	回答資料	回答内容	対応状況
149	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25,26)	SA設備としても使用する原子炉隔離時冷却系(RCIC)のサーベランスについて、CSPを水源としたサーベランスの必要性の有無について説明すること(実条件性能確認の観点から、可能ならばより実条件に近い条件で試験すべき。また、その場合、高圧代替注水系と同様に第46条S/Pの水位及び第66条CSP(重大事故等収束のための水源)への反映が必要)	審査会合資料	HPACはCSP水源単独の設計としており、性能確認はCSPで実施するほか方法がない。RCICは、CSPと比較し水頭差の小さいS/P水源での性能確認が可能であり、S/P水位の上昇およびCSP水位の低下を招く方法にて確認運転を実施する必要はなく、現行のS/P水源であるRCICサーベランス方法で十分実条件性能を確認できていると考える。なお、RCICの通常選択されている水源はCSPであり、このCSPからRCICポンプ間の流路には動的機器の電動弁である水源切替弁が存在するものの、CSP側入口弁は通常全開状態であり、RCICの始動要求時に弁動作を伴うものではないため、CSPからRCICへの水源の供給は問題なく行われる。また、CSP吸込みラインの健全性(満水確認)については巡視点検による吸込圧力の確認により健全性を確認している。よって、CSPを水源とした運転確認は不要と整理する。	済
150	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25)	耐圧強化ベント系を動作不能と判断した場合に、LCO逸脱の判断が遅れることがないよう、格納容器圧力逃がし装置の動作確認等の運用について整理すること	TS-25 コメント回答資料	66-5-2(耐圧強化ベント系)について、TS-25の説明欄に、耐圧強化ベント系が動作不能になった場合に格納容器圧力逃がし装置についても確認する旨を記載した。併せて、66-5-1(格納容器圧力逃がし装置)の説明欄にも、格納容器圧力逃がし装置が動作不能となった場合に耐圧強化ベント系についても確認する旨を記載した。	済
151	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25)	燃料プール代替注水系のLCOとして、常設スプレイヘッダが所用数を満足していない場合の取扱いについて、全ての重大事故等対処設備にLCOを設定するということも踏まえ、整理して説明すること。	TS-25 コメント回答資料	常設スプレイヘッダが所要数を満足していない場合でも可搬型スプレイヘッダが所要数を満足している場合は運転上の制限を満足すると整理していたが、常設スプレイヘッダ及び可搬型スプレイヘッダの両方が動作可能であることを運転上の制限とした。また、常設スプレイヘッダが動作不能の場合において、可搬型スプレイヘッダが動作不能の場合と同様の措置を実施する旨、条文に追記した。	済
152	審査会合	2020/7/9	66条 (TS-25)	2N要求設備(例:可搬型代替交流電源設備)のLCO逸脱の宣言のタイミングについて、整理して提示すること。(1系列動作不能の場合、直ちに宣言するのか、又はもう1系列の動作確認を行い、条件A及びBを判断してから実施するのか。	TS-25 コメント回答資料	2N要求設備(例:可搬型代替交流電源設備)のLCO逸脱の宣言のタイミングについて、下記のように整理した。 ・2N要求設備である可搬型代替交流電源設備の場合、2系列未満1系列以上となった場合には、条件Aにて残りの可搬型代替交流電源設備が動作可能であることを確認する。 ・動作確認の結果、動作可能な可搬型代替交流電源設備が1系列以上の場合には、条件Aで要求される措置を継続して実施し、1系列未満の場合には条件Bへ移行し、条件Bで要求される措置を実施する。 可搬型代替交流電源設備、代替原子炉補機冷却系、海水移送設備、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)について、2N未満1N以上となった場合に要求される措置を追記した。	済
	審査会合	2020/7/9	その他	格納容器の過圧過温防止するための手順について、ベントの実施を当直副長が判断することに疑義を生じかねない記載があることから、許可での議論を踏まえ記載を見直すこと。	コメント回答資料 「格納容器ベントフローの注釈の記載について」	事故時運転操作手順書(シビアアクシデント)フローの格納容器ベントを実施する際の注釈の記載について、設置許可変更申請書を踏まえ、当直副長が格納容器ベント判断をすることが明確となるよう、緊急時対策本部へ「相談」から「連絡」に変更した。	済

No.	審査会合 ヒヤリング	実施日	説明項目	コメント内容	回答資料	回答内容	対応状況
153	ヒヤリング	2020/7/14	審査会合(6/2) コメント回答資料	P3の判断フローについて、注釈※の処理等をよりわかりやすく記載すること。また起動する非常用ディーゼル発電機の号機を明確にすること。	審査会合資料	注釈※について、降灰終了後の対応を補足するものであったが、そもそも降灰終了後の対応を説明する本資料においては補足自体が不要なものであったため削除を行った。起動する非常用ディーゼル発電機においては、A系、B系の表記を追記した。	済
154	ヒヤリング	2020/7/14	27条 (TS-48)	RSSでの注水設備の水源の監視について、その要否を整理し、説明すること。	・RSSコメント回答 ・27条実条件性能比較表 ・TS-48	RSS内に設置されている監視計器について、選定根拠に基づき再整理した結果、以下の監視計器を追加した。 ・復水貯蔵槽水位、サブプレッションプール水位、原子炉補機冷却水系流量	済
155	ヒヤリング	2020/7/14	27条 (TS-48)	RSSのLCO適用期間について、冷温停止中のRSSの維持の要否を整理し説明すること。	TS-48	RSSのLCO適用期間について、冷温停止中のRSSの維持の要否を整理しTS-48に追記した。	済
156	ヒヤリング	2020/7/14	48条 (TS-81)	ドライウェル点検後の窒素ガス封入のタイミングとCR引き抜きのタイミングの関係をわかりやすく示すこと。また、モードスイッチの「状態」を示すこと。	TS-81	TS-81の表を修正し、モードスイッチの「状態」記載した。また、ドライウェル点検終了から窒素ガス置換が完了するまでの期間についても解るように修正した。	済
157	ヒヤリング	2020/7/14	48条 (TS-81)	格納容器内の酸素濃度を1.8%以下と規定しているが、格納容器圧力逃がし装置を動作不能とみなすための1.8%以下と従前の格納容器内の酸素濃度の運転上の制限3.5%以下の両者を運転上の制限に記載してはどうか。	TS-81 DB条文コメント回答資料	条文の運転上の制限の記載を1.8%以下だけではなく、3.5%以下についても追記した。また※を追記し、1.8%以下に格納容器圧力逃がし装置内における水素燃焼防止のための制限値、3.5%以下に原子炉格納容器内の水素及び酸素濃度を可燃限界未満に維持するための制限値の記載も合わせて追記した。	済
158	ヒヤリング	2020/7/14	59条 (TS-73)	原子炉停止の判断の流れについて、第59条及び第60条の要求される措置と第73条(運転上の制限を満足しない場合)の(1)の適用との関係を整理して説明すること。	TS-73	TS-73に別紙を追加し、整理した内容を記載した。	済
159	ヒヤリング	2020/7/14	61条 (TS-86)	燃料移送系のタイラインのバルブについて、機能を期待するのであれば、LCO対象であることを条文中で明確にすること。	TS-86 DB条文コメント回答資料	第61条とTS-86にLCO対象であることを追加した。	済
160	ヒヤリング	2020/7/14	62条	表62-1の注釈※4について、6号炉のA系も「A及びA-2」と構成となっているように読めるので記載を適正化すること。	DB条文コメント回答資料	第62条の記載を修正し、6号炉と7号炉で別々の記載とした。	済
161	ヒヤリング	2020/7/16	添付3 (TS-42)	TS-42 P7 「7号炉の原子炉主任技術者」が冗長であり、条文案の文章を見直してはどうか。	TS-42	TS-42の当該記載部分、「7号炉の原子炉主任技術者については、」の記載を削除した。	済
162	ヒヤリング	2020/7/16	第5章 燃料管理	ヒヤリング説明資料 保安規定 第5章 燃料管理(第79条～86条) 保安規定の反映要否の判断の理由について、記載を充実させること。(備考欄の記載の充実)	コメント回答資料 第5章 燃料管理	保安規定第5章 燃料管理(第79条～86条)の備考欄の記載を追加した。	済

No.	審査会合 ヒヤリング	実施日	説明項目	コメント内容	回答資料	回答内容	対応状況
163	ヒヤリング	2020/7/21	74条 (TS-35)	66-16-3関連 6・7号炉の非常用D/Gから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所への給電について、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所が非常用D/Gの負荷として積み上げられ、成立することを確認しているか説明すること。	コメント回答資料	7号炉の非常用D/Gから5号炉原子炉建屋内緊急時対策所への給電について、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所が非常用D/Gの負荷として積み上げて、成立することを確認している。	
164	ヒヤリング	2020/7/21	74条 (TS-35)	66-16-3(緊急時対策所の代替電源設備)について、6号炉からの給電のラインの位置づけを説明すること。	・TS-35 ・TS-25(改訂1) P1075, P1085	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の電源については、通常時は7号炉の非常用電源母線又は6号炉の非常用電源母線から給電し、シビアアクシデント時は代替電源として5号炉原子炉建屋内緊急時対策所可搬型電源設備(電源車)から給電できる設計としている。 給電に際しては、電源元より負荷変圧器及び交流分電盤を経由して、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の各負荷に分配されるため、負荷変圧器及び交流分電盤の青旗点検時に保全作業時の措置とする行為は同等の機能を有する「代替品の確保」に見直すこととする。 なお、6号炉の非常用電源母線からの給電はDBの扱いであり、当該SA設備の要求される措置においては「代替品の確保」と合わせて確認することとしていたが、7号炉の工事計画認可としては、6号炉の非常用電源母線からの給電は対象とされていないことを踏まえ、6号炉の確認を削除する。	済
165	ヒヤリング	2020/7/21	74条	TS-35の「第74条を適用して保守点検を実施する設備リスト」の66-12-4を保安規定第74条の表74にも記載すること。	保安規定変更箇所抜粋 (第74条)	TS-35の「第74条を適用して保守点検を実施する設備リスト」の66-12-4を保安規定第74条の表74に記載した。	済
166	ヒヤリング	2020/7/21	TS-37	点検及び試験の項目の「機器点検」、「総合点検」等の内容を追記すること。	TS-37	点検及び試験の項目の「機器点検」、「総合点検」等の内容を追記した。	済
167	ヒヤリング	2020/7/21	TS-37	「低圧ゴム袋」:誤字修正すること。	TS-37	「低圧ゴム袋」から「低圧ゴム手袋」に修正した。 その他確認し、誤字を修正した。	済
168	ヒヤリング	2020/7/21	TS-37	表中の項目の「保全方針又は頻度」について、頻度しか記載がないので、項目は「頻度」が適切ではないか。	TS-37	表中の項目の「保全方針又は頻度」について、「頻度」に統一した。	済
169	ヒヤリング	2020/7/21	66条 (TS-25)	No.150 追加コメント 耐圧強化ベント系が動作不能と判断したときに、速やかに格納容器圧力逃がし装置の動作可能を確認し、遅滞なく格納容器圧力逃がし装置の運転上の制限を満たしているか判断できるようにすること。	TS-25 コメント回答資料	耐圧強化ベント系が動作不能と判断したときに、速やかに格納容器圧力逃がし装置の動作可能を確認し、遅滞なく格納容器圧力逃がし装置の運転上の制限を満たしているか判断できるように記載した。 なお、66-5-1格納容器圧力逃がし装置についても同様に記載した。	
170	ヒヤリング	2020/7/21	TS-73	TS-73の資料内で引用している保安規定条文について、最新の変更案の条文番号となっていることを確認すること。	TS-73	最新の変更案の条文番号60条⇒59条に修正した。	済

No.	審査会合 ヒヤリング	実施日	説明項目	コメント内容	回答資料	回答内容	対応状況
171	審査会合	2020/7/21	66条 (TS-25)	No.146 追加コメント 6号炉に関する自主対策設備の扱いで、他に対応が必要な設備がないか確認すること。 (影響ないことが確認できたならば、その旨を回答すること)	コメント回答資料	66-12-1以外にAOT延長の変更(30日⇒10日)が必要な設備はないことを確認した。 なおAOT延長に影響しないがコメントを踏まえ、6号炉設備が記載されていた、以下条文の要求される措置の見直しを行った。 ・66-14-1(MCR居住性) ・66-16-3(TSC電源)	
172	審査会合	2020/7/21	66条 (TS-25)	No.147 追加コメント PARの設置許可における個数は56個で、これを前提にプラント停止に至る通常のAOTを設定すること。	TS-25 コメント回答資料	PARの設置許可における個数の56個を運転上の制限の必要数とし、AOTを設定した。	
173	審査会合	2020/7/21	66条 (TS-25.26)	No.149 追加コメント 実条件性能確認では、実条件に即した十分な方法で、性能確認をすることを要求している。 CSP水位、S/P水位等の他条文のLCOを気にして、実条件により近い確認方法を採用しないというのは認められない。 CSP水源を用いた性能確認の実施を検討すべき。	コメント回答資料 (TS-91, TS-81)	原子炉隔離時冷却系は、定事検・月例試験ともにサブプレッションプールを水源としたサーベイランスを実施してきたが、実条件性能確認の観点を踏まえ、復水貯蔵槽を水源とした確認運転を実施することとする。 詳細は、TS-91で説明する。	
174	ヒヤリング	2020/7/27	TS-41	TS-41に関連する運転操作手順書を確認し、PCVバント操作以外においても、当直副長が主体的に操作判断すべきものについて、手順上それが明確となっていないものがあれば、記載を適正化すること。	TS-41 (第880回審査会合にて提出済み)	当直副長が主体的に操作判断すべきものについて、手順上それが明確となっていない以下の記載の適正化を図った。 ・炉心損傷前のPCVバント操作(相談⇒連絡) ・炉心損傷前の原子炉急速減圧手順におけるMSIV隔離条件解除操作(相談⇒連絡)	
175	ヒヤリング	2020/7/27	TS-37	TS-37の重大事故等及び大規模損壊対応に必要な設備・資機材一覧表の電源車の起動確認の1MIについて、保安規定第66条(66-12-2)の電源車の3か月毎のサーベイランスと同じものなのか、説明すること。			

No.	審査会合 ヒヤリング	実施日	説明項目	コメント内容	回答資料	回答内容	対応状況
176	ヒヤリング	2020/7/27	TS-37	重大事故等及び大規模損壊対応に必要な設備・資機材一覧表に保安規定第66条(66-12-3)の号炉間電力融通ケーブル(常設)が含まれていないのは何故か。 また、本一覧表は何を整理して記載しているものか、説明すること。			
177	ヒヤリング	2020/7/27	17条の3	関連 指摘事項に対する回答 降灰環境での屋外PCVベント操作に関して、操作に用いる弁で現在工事中のもの(3個)について設置位置、操作性を説明すること。	TS-78 (第880回審査会 合にて提出済み)	現在設置工事中である弁(3個)について、設置位置が分かる写真を追記した。操作性については、設置済の弁と同様、周辺に作業の支障となる設備はなく、降灰環境下においても視認性に影響はないことから、作業は実施可能であると考えられる。	
178	審査会合	2020/7/30	—	震災当時の福島第一及び福島第二での仮設ケーブルでの電源復旧対応に鑑みれば、このような作業をスムーズに行えるようにすることは一定の意味があると考えられるが、設置許可の際にもケーブルの端末処理等を直営訓練で行っていると説明されていることも踏まえ、実際にどのような訓練をどのような問題意識で行っているのか説明すること。また、その際、現場での作業だけでなくそのような判断をするための力量管理についても説明すること。			
179	—	2020/7/31	TS-46	積雪時に使用する資機材を審査資料(TS-46)に記載すること。	・TS-46(改訂3)	積雪時に使用する資機材として角スコップ、長靴を保安規定第17条の3(火山影響等)に記載していたが、積雪対応は保安規定上は第17条の4(その他自然災害)で整理することになったことも踏まえ、第17条の4に「積雪」の項目を追加し、積雪時に使用する資機材を明確化した。この際、積雪対応を円滑に行うために配備している防寒手袋、スノーダンプ等についても追記を行った。	