

伊方発電所3号機 使用済燃料乾式貯蔵施設の設計及び工事計画認可申請に係る審査でのコメント等管理表.

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所								
										設工認	DSF-001 (遅延)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)
全般-1	2021/2/17	全般	全般	周辺施設の波及影響も含めた設計等に関する申請書上の記載箇所について、説明すること。	2021/2/26	周辺施設の設工認上の記載箇所について説明します。	令和3年2月26日 資料⑤	ヒアリング	完了				○					
全般-2	2021/3/4	全般	基本設計方針	II-2-6-3 下から2行目 使用済燃料乾式貯蔵施設についての説明があり、周辺施設の各施設が示されているが、基礎が記載されていない理由について、説明すること。	2021/3/25	当該箇所では、基礎を使用済燃料乾式貯蔵容器に含めたものとして整理しております。 基礎は使用済燃料乾式貯蔵容器の間接支持構造物であり、既工認を含め従来から、間接支持構造物は個別に明示しておらず申請設備に含めた記載としております。 また、基礎の具体的な設計は、第1章共通項目にて、「原子炉冷却系統施設(蒸気タービンを除く。)の基本設計方針」と紐づけを行った上で、当該基本設計方針に使用済燃料乾式貯蔵容器が設置された建物・構築物として示しております。	—	ヒアリング	完了				○					
全般-3	2021/3/4	全般	基本設計方針	II-2-6-4 上から3行目 「使用済燃料乾式貯蔵容器、使用済燃料乾式貯蔵建屋並びに使用済燃料乾式貯蔵容器を固定する貯蔵架台及び基礎ボルトは、設計基準対象施設に分類され、」と記載があるが、それ以外の周辺施設については、設計基準対象施設ではないということか。	2021/3/25	設置変更許可で説明した整理と同じく、周辺施設のうち特段の機能を有する設備(乾式キャスクの安全機能を維持するために、一般産業施設や公衆施設以上の耐震性を有する設備)を設計基準対象施設と整理しております。このため、高い耐震性を有する使用済燃料乾式貯蔵容器、使用済燃料乾式貯蔵建屋並びに使用済燃料乾式貯蔵容器を固定する貯蔵架台及び基礎ボルトが設計基準対象施設に該当し、それ以外の周辺施設は、設計基準対象施設に該当しません。 なお、当該周辺施設については、使用済燃料乾式貯蔵容器に波及的影響を与えない設計とするとともに、一般産業品として耐震クラスに準じた設計としています。	—	ヒアリング	完了				○					

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所									
										設工認	DSF-001 (遅発)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)	
耐震-5	2021/1/27	耐震	資料9	乾式建屋の地下水の考慮の仕方について記載があるか確認すること。	2021/3/25	地下水の考慮の仕方については記載がなかったため、補足説明資料DSF-040資料2-5に記載を追記します。	令和3年3月25日 補足説明資料DSF-040 資料2-5	ヒアリング	完了									○	
耐震-6	2021/1/27	耐震	資料9	地盤ばねの設定方法について、説明内容を資料に反映すること。	2021/3/25	地盤ばねはJEAG4601-1991追補版に記載の「底面地盤ばね」の適用範囲を確認し設定しています。 詳細については、補足説明資料DSF-040に資料1-6として追加し説明します。	令和3年3月25日 資料②-1 補足説明資料DSF-040 資料1-6	ヒアリング	完了									○	
耐震-7	2021/1/27	耐震	補足説明資料 DSF-040	補足説明資料における建屋の応力カウンター図において、応力が建屋中央で東西非対称となっている理由を説明すること。	2021/3/25	補足説明資料DSF-040資料2-2を用いて説明いたします。	令和3年3月25日 資料②-1 補足説明資料DSF-040 資料2-2	ヒアリング	完了									○	
耐震-8	2021/1/27	耐震	資料9	基礎地盤の安定性について、建屋の重量がEPでの評価時点からどの程度変更しているか分かるような記載とすること。また、建屋モデルの剛性の設定方法について資料に補足すること。	2021/3/25	申請書(資料9-1別紙)の2.1(1)解析モデル及び3.1(1)解析モデル)に以下下線を追記します。 「使用済燃料乾式貯蔵建屋のモデル化(重量や剛性等)については、本工事計画における耐震評価で用いたモデル(「資料9-12-1 使用済燃料乾式貯蔵建屋の地震応答解析」の地震応答解析モデル)を設定する。なお、使用済燃料乾式貯蔵建屋の重量は設置(変更)許可申請において設定していた重量から約4%増加している。」	設工認申請書 資料9-1別紙	ヒアリング	完了	○									
耐震-9	2021/3/4	耐震	資料9-1	p.資9-1-7 (1)静的地震力について、使用済燃料乾式貯蔵容器が設置された建物・構築物に対しては、Cクラスの地震動を適用するという理解でよい。また、資9-1-1(2)では、使用済燃料乾式貯蔵容器の周辺施設の設計についてはCクラスに準じるものとして記載している。	2021/3/25	資9-1-1(2)の「周辺施設の設計については、Cクラスに準じるものとする。」との記載は、設置許可基準規則の別記4に基づき、周辺施設全般の設計方針に記載しているものです。 使用済燃料乾式貯蔵容器が設置された建物・構築物については、使用済燃料乾式貯蔵容器の間接支持構造物に該当するため、資9-1-2(6)に、基準地震動Ssによる地震力を適用することを特出し記載しております。	-	ヒアリング	完了								○		
耐震-10	2021/3/4	耐震	資料9-1	p.資9-1-12 d.津波防護施設、浸水防止設備、津波監視設備及び使用済燃料乾式貯蔵容器並びに浸水防止設備、津波監視設備又は使用済燃料乾式貯蔵容器が設置された建物・構築物について 設置許可申請書と整理が変わっている理由について説明すること。 設置許可では、「津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物」となっていた。	2021/3/25	ご指摘の設工認の記載について、前段の記載にあわせ、使用済燃料乾式貯蔵容器を記載しておりました。 ご指摘のとおり、設置許可申請から設計方針は変わっていないことから、設置許可申請と同様の記載とすることが妥当と考え、設置許可にあわせ、「津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備並びに浸水防止設備が設置された建物・構築物」との記載に見直します。	-	ヒアリング	完了	○									
耐震-11	2021/3/4	耐震	資料9-1	p.資9-1-14 使用済燃料乾式貯蔵建屋の許容限界は、(c)耐震クラスの異なる施設を支持する建物・構築物を適用するという理解でよい。また、本体審査時において、(c)耐震クラスの異なる施設を支持する建物・構築物に該当するもの具体例は何か。	2021/3/25	ご認識のとおりです。 本体審査では、海水ビットポンプ室や海水管ダクト及び海水ビットスクリーン室が該当します。	-	ヒアリング	完了									○	
耐震-12	2021/3/4	耐震	資料9-4	p.資9-4-3 ※印がついているがこの意味はなにか。	2021/3/25	誤字でございましたので、削除いたします。	-	ヒアリング	完了									○	
耐震-13	2021/3/4	耐震	資料9-7	p.資9-7-14 設計用最大床加速度の静的震度について、Sクラスの震度としているが、その理由を説明すること。また、これを用いる設備は具体的には何か。	2021/3/25	本申請において、Cクラスに準じて設計する周辺施設については、原子炉冷却系統施設の基本設計方針に記載のとおり、静的震度1.0Ciの値を20%増しとした静的震度(1.2Ci)を用いて設計しています。 なお、設計用最大床加速度の静的震度の記載は既設工認から、Sクラスの静的震度である3.6Ciを代表して記載しており、今回の申請でも同様の記載とし、周辺施設の設計においては3で除することで、1.2Ciに換算して用いています。	-	ヒアリング	完了									○	
耐震-14	2021/3/4	耐震	資料9-12-1	p.資9-12-1-17 第3-2表のせん断断面積について、どの部分を断面積として考慮しているか図を示すこと。また、排気口周辺のバットレスのせん断断面積は、どのように評価しているか示すこと。	2021/3/25	排気口周辺のバットレスのせん断断面積は、層における上端と下端の平均長さを考慮することで、高さ方向の平均的なせん断断面積を設定しています。詳細については、補足説明資料DSF-040に記載を追記し説明します。	令和3年3月25日 資料②-1 補足説明資料DSF-040 資料1-4	ヒアリング	完了									○	
耐震-15	2021/3/4	耐震	資料9-12-1	p.第9-12-1-18 第3-3表の地盤のせん断波速度について、敷地の速度構造が分かる断面図等の資料を示すこと。	2021/3/25	岩級区分とせん断波速度の関係について補足説明資料DSF-040に記載を追記します。	令和3年3月25日 資料②-1 補足説明資料DSF-040 資料1-6	ヒアリング	完了									○	

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所									
										設工認	DSF-001 (選衆)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)	
耐震-24	2021/3/25	耐震	3/25 ヒア資料①	コメントNo.耐震-19 使用済燃料乾式貯蔵建屋の定義について、「基礎」が明確に読み取れるように記載方法を検討すること。	2021/4/9	資料9「耐震性に関する説明書」の中で使用済燃料乾式貯蔵建屋の記載について、以下のとおり書き分けることといたします。 ・使用済燃料乾式貯蔵容器の支持機能を有する範囲を指す際は、「使用済燃料乾式貯蔵建屋基礎」 ・使用済燃料乾式貯蔵容器の支持機能を有しない範囲のみを指す際は、「使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋」 なお、使用済燃料乾式貯蔵建屋の地震応答解析等、基礎と上屋を書き分けることが適切でない場合は、各資料中に「使用済燃料乾式貯蔵容器の間接支持構造物である使用済燃料乾式貯蔵建屋基礎を含む使用済燃料乾式貯蔵建屋は、…」と支持機能を有する範囲を含めていることが分かるように定義した上で、「使用済燃料乾式貯蔵建屋」と表記いたします。	令和3年4月9日 資料②	ヒアリング	完了	○							○		
耐震-25	2021/3/25	耐震	3/25 ヒア資料①	コメントNo.耐震-21 乾式貯蔵建屋の波及的影響に係る設計について、SAアクセスルートに対しても問題ないことを補足説明資料に記載すること。	2021/4/9	耐震-21で回答した内容に、アクセスルートの観点も加え、補足説明資料DSF-040「3.周辺施設等の波及的影響の検討について」に説明や既設施設との位置関係等を追記しました。	令和3年4月9日 資料②	ヒアリング	完了									○	
耐震-26	2021/3/25	耐震	資料9-9	p.資9-9-36 建物・構築物の支持機能の許容値に係る記載について、乾式キャスクとして耐震壁を間接支持構造物として使用しないのであれば、誤解のないように記載方法を検討すること。	2021/4/9	ご指摘いただいた内容を踏まえ、下記の通り耐震壁に関する記載を削除しました。 【資料9-9抜粋】 具体的には使用済燃料乾式貯蔵容器等の支持機能の維持が要求される建物・構築物が鉄筋コンクリート造の場合は、基準地震動Ssに対して、耐震壁の最大せん断ひずみが「3.1.構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすること、又は基礎を構成する部材に生じる応力が「3.1.構造強度上の制限」による許容限界を超えない設計とすることで、使用済燃料乾式貯蔵容器等の支持機能が維持できる設計とする。 耐震壁以外の建物・構築物の部位に関しても、耐震壁がせん断ひずみの許容限界を満足している場合は、耐震壁の變形に追従する建物・構築物の部位の健全性も確保されており、支持機能を確保していると考えられる。	-	ヒアリング	完了	○									
耐震-27	2021/4/9	耐震	4/9 ヒア資料②	コメントNo.耐震-23 基礎と均しコンクリートの間のせん断抵抗が岩盤のせん断抵抗より大きい値となることを資料に補足すること。 資料② p.19の第1-1図の下部に均しコンクリート施工後の写真があれば追加すること。	2021/4/22	ご指摘を踏まえ、補足説明資料DSF-040に記載を追記します。	資料②	ヒアリング										○	
耐震-28	2021/4/9	耐震	4/9 ヒア資料①	コメントNo.耐震-26 同様の修正が必要な箇所へ水平展開すること。	2021/4/22	資料9-9 第3-1表について、下記の通り記載を修正しました。 【資料9-9 第3-1表 抜粋】 振点系モデルによる地震応答解析の最大せん断ひずみが2.0×10 ⁻³ を超えないこと及び部材に生じる応力が終局耐力に対し妥当な安全余裕を有していること若しくは部材に生じる応力又はひずみがCCV規格における荷重状態IVの許容値を超えないこととする。	-	ヒアリング		○									
耐震-29	2021/4/9	耐震	-	耐震評価で使用した許容限界（4000μ、静的・動的地震動）について、基本設計方針から添付資料までの展開が分かるような資料を作成すること。	2021/4/22	使用済燃料乾式貯蔵建屋上屋の許容限界について、基本方針から耐震評価で使用した許容限界までの展開について示した資料を作成いたしました。	資料②	ヒアリング				○							
耐震-30	2021/4/9	耐震	-	天井クレーンの波及的影響の記載について、貯蔵中の乾式貯蔵容器への影響を念頭に、設置許可審査時の説明内容を踏まえ、充実させること。	2021/4/22	設置許可審査時の説明内容を踏まえ、貯蔵エリアに走行することがない構造としていないこと、天井クレーンが落下しないよう配慮した設計であること、及び仮にトロリが落下したとしても使用済燃料乾式貯蔵容器の機能に影響を及ぼさないことを、補足説明資料DSF-040「3.周辺施設等の波及的影響の検討について」に追記いたしました。	資料②	ヒアリング		○							○		

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所								
										竣工認	DSF-001 (遅発)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)
自然-1	2021/1/27	自然	資料2 資料10別添1 資料10別添2	自然現象に関する説明書について、概要を説明すること。	2021/2/17	申請書を用いて、概要について説明いたします。	資料2 資料10別添1 資料10別添2	ヒアリング	完了				○					
自然-2	2021/2/17	自然	資料2-2	火山・竜巻の評価における給排気口の扱いについて、評価上どのように考慮しているのか説明すること。	2021/3/25	<p><火山> 火山の評価における給排気口の扱いについては、閉塞に対し、給排気口を下向きやラビリンス構造とし、降下火砕物を侵入しにくくすることで閉塞しない設計としており、資料2-3-3のp6にその旨、記載しております。</p> <p><竜巻> 竜巻の評価における給排気口の扱いについては、給排気口に竜巻飛来物が飛来することも考慮し、給排気口をラビリンス構造としており、ラビリンス構造を構成する壁の厚みも確認した上で影響しないことを確認し、評価結果を資料10別添1-2にてお示ししている。</p> <p>また、給排気口の竜巻飛来物評価について、給排気口のラビリンス構造を構成する壁についても外殻を構成する部材として扱っていることが明確になるように、以下のような主旨を資料10別添1-2の「2.3 評価方針」に追記します。</p> <p>「衝突評価及び裏面剥離に係る構造強度評価において、飛来物が使用済燃料乾式貯蔵建屋の給排気口に飛来することも考慮し、給排気口のラビリンス構造を構成する壁についても外殻を構成する部材として扱う。」</p>	-	ヒアリング	完了	○								

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所								
										設工認	DSF-001 (遅延)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)
健全性-1	2021/3/19	健全性	資料4に係る 補足説明資料 (DSF-020)	1章のタイトルについて、技術基準規則の14、15条であることが分かる ようにすること。また、p. 資4-補-1-iiの(13)が表中の文章と重なっている ので適正化すること。	2021/3/25	ご指摘いただいた内容を反映しました。	令和3年3月25日 資料④	ヒアリング	完了						○			

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所									
										設工認	DSF-001 (選条)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)	
キャスク-1	2021/1/27	キャスク	資料10 資料11 資料12 資料13 資料14	乾式キャスクの各種評価について、設計承認との差異を説明すること。	2021/2/26	乾式キャスクの各種評価について、設計承認との差異を説明します。	令和3年2月26日 資料④	ヒアリング	完了					○					
キャスク-2	2021/2/26	キャスク	2/26ヒア資料 資料④	p.4の乾式キャスクの鳥瞰図について、「※」の凡例の説明を行うこと。	2021/4/1	「※」となっていたものは「※1」の誤記でしたので修正いたします。また、本資料を補足説明資料DSF-10に資料2-6-1として追加します。	令和3年4月1日 資料②-1 補足説明資料DSF-010	ヒアリング	完了					○					
キャスク-3	2021/2/26	キャスク	2/26ヒア資料 資料④	各解析における判定基準はどの法令・告示に基づき設定しているのか根拠を示すこと。	2021/4/1	ご指摘を踏まえ、各解析における判定基準の根拠を資料に記載します。また、本資料を補足説明資料DSF-10に資料2-6-1として追加します。	令和3年4月1日 資料②-1 補足説明資料DSF-010	ヒアリング	完了					○					
キャスク-4	2021/2/26	キャスク	資料10-3	バスケットのアルミニウム合金の経年劣化に係る説明を追加すること。	2021/4/1	ご指摘を踏まえ、バスケットに用いるアルミニウム合金の材料規定の根拠に関する説明を、補足説明資料DSF-10に資料2-1-4として追加します。	令和3年4月1日 資料②-1 補足説明資料DSF-010	ヒアリング	完了					○					
キャスク-5	2021/2/26	キャスク	資料13	乾式キャスクの除熱評価において、コンクリートの健全性を説明すること。	2021/4/1	設工認申請書では、燃料からの発熱量や放熱条件等を保守的な条件で、乾式キャスクの除熱機能を評価し、底部温度100℃以上が算出されています。一方、乾式キャスクを貯蔵エリアに設置した際のコンクリート部の健全性については、発熱量や放熱範囲等の評価条件を精緻化することにより、建屋の床面が65℃以下になることをもって、コンクリートが健全であることを確認しています。	令和3年4月1日 資料②-3	ヒアリング	完了				○						
キャスク-6	2021/2/26	キャスク	資料14	感度解析として、乾式キャスクの排水により、水位が変動した際の実効増倍率の変化を説明すること。	2021/4/1	ご指摘を踏まえ、キャスク内部の水位が変動した際の実効増倍率の変化に関する説明を補足説明資料DSF-10に資料2-3-5として追加します。	令和3年4月1日 資料②-1 補足説明資料DSF-010	ヒアリング	完了					○					
キャスク-7	2021/2/26	キャスク	資料14	レジンの温度制限値の根拠を示すこと。	2021/4/1	ご指摘を踏まえ、キャスクを構成する部材の温度制限値およびその根拠に関する説明を補足説明資料DSF-10に資料2-1-3として追加します。	令和3年4月1日 資料②-1 補足説明資料DSF-010	ヒアリング	完了					○					
キャスク-8	2021/3/9	キャスク	要目表	EP審査にて説明した、乾式キャスクの使用済燃料の配置設計等の内容を申請書へ追加することを検討すること。	2021/4/1	ご指摘を踏まえ、資料3の容量に関する設定根拠において、EP審査にて説明した使用済燃料の仕様等に関する記載を追加します。	令和3年4月1日 資料②-2	ヒアリング	完了	○									
キャスク-9	2021/3/9	キャスク	要目表	金属ガasketの要目表における記載について、仕様に係る記載の追加を検討すること。	2021/4/1	金属ガasketの寸法については、発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイドの使用済燃料貯蔵用容器の主要寸法例において、金属ガasket等のシール材の寸法に係る記載がないことから、主要な寸法には該当せず、要目表への記載は不要と考えます。また、金属ガasketの材料についても、蓋の開封ごと交換を行う消耗品であり、同ガイドの要目表記載範囲である「機器の構造強度に影響を及ぼす機器の主たる部材」に該当しないことから、要目表への記載は不要と考えます。一方で、同ガイドの添付資料の記載範囲である「主となる部分以外のもの」で、詳細解析に必要となるもの」に該当するため、ご指摘を踏まえ、金属ガasketの仕様について添付資料の資料111に追記します。	令和3年4月1日 資料②-2	ヒアリング	完了	○				○					
キャスク-10	2021/3/9	キャスク	資料10	技術基準規則第26条に基づく乾式キャスクの強度評価において使用している金属キャスク構造規格について、設計建設規格及び材料規格との同等性及び差異を整理すること。	2021/4/1	金属キャスク構造規と設計建設規格の同等性について整理し、説明します。	令和3年4月1日 資料②-3	ヒアリング	完了					○					
キャスク-11	2021/3/9	キャスク	資料14	中性子吸収材のボロン濃度の仕様を明確にし、ボロン濃度が変動した場合における、臨界解析への影響程度を説明すること。	2021/4/1	中性子吸収材であるほう素添加アルミニウム合金については、炭化ほう素(B4C)の添加割合および吸収材厚さを仕様上の要求として定める予定であり、臨界解析においてはこれらの仕様をもとに、製造時のばらつき等を考慮したメーカー保証値(最低密度)を用いて解析を実施し、実効増倍率が最大となるケースで評価しています。	-	ヒアリング	完了	○				○					

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所					DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)	
										設工認	DSF-001 (遅延)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)				DSF-020 (健全性)
キャスク-12	2021/3/10	キャスク	基本設計方針	p. II-2-3-1 要目表の記載事項や添付図面上の記載について、金合で指摘した金属ガスケットに加えて対象部位として、トランニオンや伝熱フィン、それらの材料名の記載の追加・見直しを検討すること。(伝熱フィンは、内胴にあり、材料はSUS+伝熱フィン?となるのか。)	2021/4/1	トランニオン及び伝熱フィンの材料については、発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイドの要目表記載範囲である「機器の構造強度に影響を及ぼす機器の主たる部材」に該当しないことから、トランニオン及び伝熱フィンの材料について要目表への記載は不要と考えます。 一方で、同ガイドの添付資料の記載範囲である「主となる部分以外のもの、詳細解析に必要となるもの」には該当するため、トランニオン及び伝熱フィンの材料名について、それぞれ添付資料の資料10-3-2-3及び資料13に記載しています。なお、伝熱フィンは資料13に記載の通り、側部中性子吸収材の充てん部(胴と外筒の間)に配置しています。	設工認申請書 資料10-3-2-3 資料13	ヒアリング	完了				○					
キャスク-13	2021/3/10	キャスク	資料10	強度設計において、クラス3容器として扱うことの妥当性を説明すること。	2021/3/19	機器クラスの設定は、技術基準規則第2条に基づきクラス3容器として整理しております。 また、強度評価においては、技術基準規則第17条に対する強度評価を資料10-2に、技術基準規則第26条第2項第六号二に対する強度評価を資料10-3にそれぞれ示しております。 この整理は、類似設備である弊社の使用済燃料運搬用容器等の整理とも整合しており、設計は妥当であると考えております。	令和3年3月19日 資料②	ヒアリング	完了				○					
キャスク-14	2021/3/10	キャスク	資料11	p.資11-3 蓋間圧力を測定する圧力検出器をモニタリングポート等に接続することになるが、検出器の型式や測定方法も含め、密封機能に影響を与えないことを説明すること。	2021/4/1	圧力検出器(ひずみ式ゲージ)は、密封境界である一次蓋に取り付けるものではないため、密封機能に影響を与えるものではありません。先行施設と同様に、圧力監視境界である二次蓋に設けた貫通部であるモニタリングポートに、圧力検出器を設置し、当該部の圧力に応じた電気信号を圧力値に変換し確認します。	設工認申請書 資料11	ヒアリング	完了					○				
キャスク-15	2021/3/10	キャスク	資料13	除熱評価における各部材の温度制限値及び評価結果一覧を資料13内にも記載すること。	2021/4/1	ご指摘を踏まえ、添付資料の資料10-3別紙1に温度制限値を記載します。 なお、資料13については、先行施設と同様に技術基準規則第26条第2項第2号の規定に基づき、崩壊熱により燃料が溶融しないことを説明しております。一方で、各部材の評価結果については、技術基準規則第26条第2項第6号二の規定に基づき、各部材の温度環境等を踏まえた長期健全性に係る説明として、資料10-3別紙1に記載しており、資料13にもその旨を記載していることから、現行の記載が妥当と考えます。	設工認申請書 資料10-3別紙1 資料13 資料②-2	ヒアリング	完了	○			○					
キャスク-16	2021/3/10	キャスク	使用済燃料乾式貯蔵容器の収納燃料の仕様に関する補足説明資料(DSF-010)	p.1-1-2~ 17×17燃料A型15年冷却、B型17年冷却燃料の発熱量、放射線量の同等性を説明すること	2021/4/1	17×17燃料A型15年冷却、B型17年冷却燃料の発熱量、放射線量の同等性について説明します。	令和3年4月1日 資料②-3	ヒアリング	完了				○					
キャスク-17	2021/3/10	キャスク	使用済燃料乾式貯蔵容器の収納燃料の仕様に関する補足説明資料(DSF-010)	p.1-1-2~ 17×17燃料における20年冷却の回収ウラン燃料と15年冷却のウラン燃料との発熱量、放射線量の同等性を説明すること	2021/4/1	17×17燃料における20年冷却の回収ウラン燃料と15年冷却のウラン燃料との発熱量、放射線量の同等性を説明します。	令和3年4月1日 資料②-3	ヒアリング	完了				○					
キャスク-18	2021/3/10	キャスク	資料11に係る補足説明資料(DSF-010)	p.2-2-2-1 金属ガスケットの漏えい率について、メーカカタログ値とは何か。また、このメーカカタログ値を使用する妥当性を説明すること。	2021/4/1	金属ガスケットの漏えい率の妥当性を説明します。	令和3年4月1日 資料②-3	ヒアリング	完了				○					
キャスク-19	2021/3/10	キャスク	資料13に係る補足説明資料(DSF-010)	p.2-4-3 キャスク底部熱逃げ量の算出について、当該評価は、過去に実績のある評価なのか。ある場合、その実績を示すとともに、実績が無い場合、当該評価が本申請において妥当であることを説明すること。	2021/4/1	キャスク底部からの熱逃げに係る評価の実績および本申請における評価の保守性及び除熱評価の妥当性について説明します。	令和3年4月1日 資料②-3	ヒアリング	完了				○					
キャスク-20	2021/3/10	キャスク	資料13に係る補足説明資料(DSF-010)	p.2-4-4 塗装のふく射率の設定根拠について、(キャスク底部熱逃げ熱量の算出と同様に)当該評価は、実績のある評価なのか。ある場合、その実績を示すとともに、実績が無い場合、当該評価が本申請において妥当であることを説明すること。	2021/4/1	MSF-21P型キャスクの使用済燃料貯蔵施設に係る型式設計特定容器等の型式についての指定に係る審査において、同様の補足説明を行い、指定を受けています。	(平成29年4月5日面談資料) 補足説明資料5-1	ヒアリング	完了				○					
キャスク-21	2021/3/10	キャスク	資料14に係る補足説明資料(DSF-010)	p.2-5 バーナブルポイズン集合体の遅へい解析における取扱いを説明すること。	2021/4/1	バーナブルポイズン集合体については、補足説明資料DSF-10の資料2-5-1に記載のとおり、放射化線源強度として考慮していますが、構造材としての遮蔽効果は無視しています。	(令和3年3月9日 審査会合資料) 資料①-2 補足説明資料DSF-010	ヒアリング	完了				○					
キャスク-22	2021/3/19	キャスク	3/19 ヒア資料③	※2に記載しているクラス2機器の具体的な機器について、参照したJ S M E設計建設規格の当該箇所を参考資料として追加すること。	2021/3/25	ご指摘いただいた内容を反映しました。	令和3年3月25日 資料⑤	ヒアリング	完了				○					
キャスク-23	2021/3/19	キャスク	資料10-3	貯蔵架台の設計について、クラス3容器の支持構造物として設計することの妥当性を示すこと。	2021/4/9	貯蔵架台の設計について、クラス3容器の支持構造物として設計することの妥当性を説明します。	令和3年4月9日 資料③-3	ヒアリング	完了				○					

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所									
										設工認	DSF-001 (選条)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)	
キャスク-24	2021/3/19	キャスク	資料10-2 資料10-3	乾式キャスクの強度評価について、技術基準規則第17条と技術基準規則第26条で評価している評価箇所とその選定の考え方を整理して説明すること。	2021/4/22	17条、26条で評価している箇所の整理表を作成しました。	資料③-2	ヒアリング				○							
キャスク-25	2021/3/19	キャスク	資料3 資料15	コメントNo.「キャスク-8」に関連し、資料15においては、使用済燃料収納条件が設計承認から変更ないことが分かるような説明を追加すること。	2021/4/1	コメントNo.「キャスク-8」を踏まえ、資料3に追加予定の乾式キャスクに収納する使用済燃料の仕様について、設計承認における内容と同様であることを資料15に追加します。	令和3年4月1日 資料②-2	ヒアリング	完了		○								
キャスク-26	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料②- 2	p.17 3. 項に記載の資料が添付されていないのであれば、タイトルの適正化を図ること。	2021/4/9	「3. 添付資料」については不要のため削除します。	-	ヒアリング	完了					○					
キャスク-27	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料②- 3	p.1 簡易評価ではなく建屋設計においてコンクリート温度の健全性を確認しているのであれば、当該内容を含めて説明を追加すること。	2021/4/9	建屋設計において熱流動解析を実施しており、当該結果からコンクリート温度が65℃を上回ることではなく、コンクリートの健全性に影響がないことを確認しています。	令和3年4月9日 資料③-3	ヒアリング	完了				○						
キャスク-28	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料②- 1	p.23 水位変動による感度解析について、どのように実施したか記載を追加すること。	2021/4/9	水位変動時の臨界解析の考え方について資料に追記します。	令和3年4月9日 資料③-1	ヒアリング	完了					○					
キャスク-29	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料②- 1	p.9 レジンの温度制限値の根拠の文献として引用しているレジンと、今回使用するレジンの仕様について、同等性を説明すること。	2021/4/9	レジンの温度制限値の根拠の文献として引用しているレジンと、今回使用するレジンの仕様について、同等性を説明します。	令和3年4月9日 資料③-3	ヒアリング	完了				○						
キャスク-30	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料①	No.キャスク-9 金属ガスケットは貯蔵時に60年間使用する部材であるため、現在のコメント回答の「消耗品である」との記載を見直すこと。	2021/4/9	ご指摘を踏まえ、「キャスク-9」のコメント回答について消耗品である旨の記載を削除します。	-	ヒアリング	完了				○						
キャスク-31	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料②- 3	p.3 密封シール部について、金属キャスク構造規格では一次一般膜がSy以下としているのに、設計・建設規格では、Sm以下と、評価基準が異なることについて、金属キャスク構造規格にてSy値を設定した考え方(コンセンサス含め)を説明すること。	2021/4/9	密封シール部について、金属キャスク構造規格と設計・建設規格との評価基準の差異について説明します。	令和3年4月9日 資料③-3	ヒアリング	完了					○					
キャスク-32	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料①	No. キャスク-11 上限側も含めてポロン添加アルミの仕様を明確にすること。	2021/4/9	今回使用するほう素添加アルミニウム合金については、未臨界性を確保するための機能性材料であり、仕様上の規定としてほう素の面密度の下限値のみを規定しています。その主旨が分かるよう、ご指摘を踏まえ申請書及び補足説明資料の記載を適正化いたします。	令和3年4月9日 資料③-1 資料③-2	ヒアリング	完了		○			○					
キャスク-33	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料①	No. キャスク-14 圧力検出器の仕様について、当該説明内容を補足説明資料へ追加すること。	2021/4/9	ご指摘を踏まえ、圧力検出器に関する説明を補足説明資料に追記します。	令和3年4月9日 資料③-1	ヒアリング	完了					○					
キャスク-34	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料②- 3	No. キャスク-18 コメント回答資料における長期密封性能試験については、電中研で実施した長期健全性にかかる研究であることが分かるように記載を修正すること。	2021/4/9	コメント回答資料における長期密封性能試験については、電中研で実施した長期健全性にかかる研究であることが分かるように記載を修正します。	令和3年4月9日 資料③-3	ヒアリング	完了				○						
キャスク-35	2021/4/1	キャスク	4/1 ヒア資料① ヒア資料②- 3	資料① No. キャスク-19 資料②-3 p.8 設計承認の面談において、キャスク本体と緩衝体の放熱割合についてどのような説明を行ったか説明するとともに、当該内容を今回のコメント回答資料にも反映すること。	2021/4/9	設計承認の面談における説明内容を踏まえ、今回のコメント回答資料に具体的な放熱量およびモデルの設定に関する説明を追記します。	令和3年4月9日 資料③-3	ヒアリング	完了					○					

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所								
										設工認	DSF-001 (選衆)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)
キャスク-36	2021/4/9	キャスク	4/9 ヒア資料③-3	コメントNo. キャスク-27 資料③-3について、1. の説明資料を削除すること。	2021/4/22	ご指摘を踏まえ、当該内容を資料から削除します。	資料③-2	ヒアリング				○						
キャスク-37	2021/4/9	キャスク	4/9 ヒア資料③-1	コメントNo. キャスク-28 マスキング範囲を再整理して、出来るだけ公開できるような内容とすること。	2021/4/22	ご指摘を踏まえ、商業機密に係る内容を整理します。	資料③-1	ヒアリング					○					
キャスク-38	2021/4/9	キャスク	4/9 ヒア資料③-3	コメントNo. キャスク-31 金属キャスク構造規格と設計建設規格の比較表を補足説明資料に追加すること。	2021/4/22	ご指摘を踏まえ、金属キャスク構造規格と設計・建設規格の同等性に関する説明を補足説明資料DSF-10に資料2-1-5として追加します。	資料③-1	ヒアリング					○					
キャスク-39	2021/4/9	キャスク	4/9 ヒア資料③-3	コメントNo. キャスク-35 資料③-3 p13について、底部熱逃げに係る記載について、説明目的・主旨を整理して補足説明資料へ反映すること。	2021/4/22	ご指摘を踏まえ、底部熱逃げに関する評価実績および比較に関する説明を補足説明資料DSF-10の資料2-4-3に追記します。	資料③-1	ヒアリング					○					

No	月日	分類	資料等	コメント内容	回答 月日	四国電力の回答	資料	回答方法	ステータス	ご指摘事項の反映箇所									
										設工認	DSF-001 (遅延)	DSF-002 (添付書類要否)	DSF-003 (コメント等 管理表)	DSF-010 (乾式キャスク)	DSF-020 (健全性)	DSF-030 (火災)	DSF-040 (耐震)	DSF-050 (生体遮蔽)	
遮蔽-1	2021/3/19	遮蔽	資料16	開口部に対するラビリンス構造の説明をEPまとめ資料と同様に補足説明資料に追加すること。また、詳細設計によるEPからの変更内容(建屋寸法の仕様変更)が、EPの解析結果に影響を及ぼさないことが分かるように補足説明資料で説明すること。	2021/4/22	開口部に対するラビリンス構造および建屋寸法の変更が線量評価に影響を及ぼさないことについて補足説明資料で説明します。	資料④	ヒアリング											○