

## 伊方発電所3号炉 標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う設置変更許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								
										申請書	S1-1 (適合性及び運来)	S1-2 (EP申請書変更要否)	S2 (平和利用)	S3 (添五補足)	S4 (添十一補足)	新旧比較表	概略説明資料	
1	2022/5/16	全般	新旧比較表	審査の効率化の観点から、至近に許可を得た設置変更許可申請書の添付書類五及び添付書類十一との新旧比較表を作成すること。	2022/7/1	添付書類五及び添付書類十一について、至近に許可を得た設置変更許可申請書との新旧比較表を作成いたしましたので、提出いたします。	新旧比較表	ヒアリング	済							○		
2	2022/5/16	技術的能力	S1-1 (改0)	原子炉等規制法第43条の3の6(許可の基準)を踏まえ、基準地震動Ss-3-3の追加が、既許可審査時に説明したSA技術的能力の説明内容に影響しないことについて、資料への追加を検討すること。	2022/7/1	「突発発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」の要求事項と今回の申請との関係要否を整理し、添付資料3のとおりまとめました。	S1-1 (改1)	ヒアリング	済		○							
3	2022/5/16	記載の適正化	S1-1 (改0)	P5の第1図及びP6第2図について、設置変更許可申請書の抜粋であることは前提であるが、表示の大きさや凡例の工夫を行うこと等により、視認性を向上させること。	2022/7/1	第1図及び第2図を拡大し、NS・EWも明確に表記することで、視認性を向上させました。	S1-1 (改1)	ヒアリング	済		○							
4	2022/5/16	逐条	S1-1 (改0) 申請書	申請書 添付書類八「1.12原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」において、「第4条地震による損傷の防止」に対する適合性のみを示す方針について、申請の考え方を再検討し、その結果を資料S1-1の1.3項に記載すること。	2022/7/1	今回の規則等改正は、設置許可基準規則第4条第3項の「基準地震動」に係る内容のみの改正であり、その他の設計方針に係る内容は含まれません。 そのため、今回の設置変更許可申請において適合性を確認する審査対象(基本的設計方針の変更)は、「標準的な応答スペクトルを考慮した基準地震動Ss-3-3を追加し、基準地震動による地震力に考慮すること」であり、設置変更許可申請書はこの内容について記載することが適切と考えております。 従来、審査指針への適合性に関する記載については、審査においてどのような判断がなされたかを対外的にもわかりやすくする観点から、変更申請事項と指針との関係を申請書類上で明確にするため、変更に係る該当項目について記載するように指導いただいたものと認識しています。したがって、本件におきましても、添付書類八「1.12原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」には、第4条第3項に係る内容のみ記載することが適切と考えております。 なお、上記以外の設計方針については、変更が無いことを資料S1-1で確認しており、申請書において以下のとおり明記しております。資料S1-1においても本内容が読み取れるように、記載を充実させました。 <設置変更許可申請書記載(添付書類目次のうち一部抜粋)> 添付書類八 変更後における発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書 別添3に示すとおり。 別添3に示す記載内容以外は、次のとおりである。 令和2年9月16日付け原規規発第2009168号をもって設置変更許可を受けた伊方発電所の発電用原子炉設置変更許可申請書の3号炉に係る添付書類八「変更後における発電用原子炉施設の安全設計に関する説明書」の記載内容に同じ。	S1-1 (改1)	ヒアリング	済		○							
5	2022/5/16	記載の適正化	申請書	「特定重大事故等対処施設に係る設置許可基準規則解釈の改正」(令和4年3月30日原子力規制委員会資料1)及びそれを踏まえた突発発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈の一部改正について、その改正内容は、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化・表現の改善であるが、今回の特定せずBFに係る設置許可申請での扱いについて検討すること。	2022/7/1	No.4のとおり、今回の設置変更許可申請における審査対象は第4条第3項の基準地震動に係る内容のみであり、添付書類八1.12に記載すべき内容も当該条項に係る内容とすべきと考えております。ご指摘の改正内容については、原則どおり、当該箇所に関する設計方針の変更を伴う設置変更許可申請時に適正化することが適切だと考えます。	—	ヒアリング	済									
6	2022/5/16	記載の適正化	S1-2 (改0)	P3第2-1図について、例えば「②Ss-3-3追加に伴い影響する評価結果か？」について、何に対して影響するかが分かりにくいいため、記載の充実を図ること。	2022/7/1	第2-1図について、①については、既許可申請書に対する検討であることが分かるように、②については、既許可申請書に記載の評価結果に対する検討であることが分かるように、それぞれ記載を適正化いたしました。	S1-2 (改1)	ヒアリング	済			○						
7	2022/5/16	記載の適正化	S1-2 (改0)	P添付1-3の「(2)①確率論的地震ハザードへの影響」について、震源を特定せず策定する地震動の扱い等を明確にした上で、記載を充実させること。	2022/7/1	(2)①の記載について、確率論的地震ハザード評価における震源を特定せず策定する地震動の評価方法について具体的に記載し、標準応答スペクトルを踏まえても地震ハザード評価の変更が必要であることについて、記載を充実いたしました。また、標準応答スペクトルを考慮した場合の事故シーケンスグループの選定への影響について、記載を充実いたしました。	S1-2 (改1)	ヒアリング	済			○						

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								
										申請書	S1-1 (適合性及び遅延)	S1-2 (EP申請書変更要否)	S2 (平和利用)	S3 (漏五補足)	S4 (漏十一補足)	新旧比較表	概略説明資料	
8	2022/5/16	記載の適正化 記載の充実	S1-2 (改0)	<p>設工認の見直しについて、特に以下の点に注意し、記載を適正化すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ Ss-3-3が既存の基準地震動を上回っている範囲が僅かであることを、第2-2図を用いて具体的に考察すること。</li> <li>・ 設工認評価時に、認可実績のある手法により、耐震評価上、満足させることができない場合、耐震工事を実施する方針であること、またその工事手法が、支持構造物の追加等、設置許可申請書に影響しない範囲で可能であることを記載すること。</li> <li>・ 第3-2表の「左記判断理由」について、アクセスルート等の地盤・斜面評価は裕度が十分である等の5/16に口頭で説明があった内容を記載し、考察を充実させること。</li> <li>・ 以上を踏まえて、「設計及び工事計画認可申請書に対する見直しは明白」であるか等の記載について、適正化の必要性を検討すること。</li> </ul>	2022/7/1	<p>2項【検討フロー詳細】において、Ss-3-3と既存の基準地震動との大小関係を詳細に考察するとともに、その大小関係が耐震評価に与える影響が軽微であることについて、考察を追加いたしました。</p> <p>また、仮に設工認断面での評価が満足しない場合、認可実績のない評価手法を採用せず、必要に応じて設置変更許可申請書に影響しない支持構造物の追設等の耐震工事等を実施する方針であることを明確にいたしました。</p> <p>第3-2表においては、地盤・斜面評価に限らず、既許可申請審査時に提出した安全審査資料内で実施した設工認の見直しを得る評価に対して、Ss-3-3を追加したとしても見直しに影響がないことを、当該施設の裕度や固有周期の関係から詳細に検討した内容を追加いたしました。</p> <p>これらの内容を踏まえて、4項の結論についても適正化いたしました。</p>	S1-2 (改1)	ヒアリング	済									
9	2022/7/1	記載の充実	S1-1 (改1)	<p>既許可の弾性設計用地震動Sdの設定の考え方等に基づき、弾性設計用地震動Sdの追加が、基本的設計方針の変更には該当しないことについて、安全審査資料に追加すること。</p>	2022/8/17	<p>既許可申請書においては、耐震設計審査指針におけるS<sub>s</sub>をおおむね下回らないように基準地震動Ss-1を0.53倍して弾性設計用地震動Sd-1を作成しており、この係数0.53の設定の考え方は、標準応答スペクトルを考慮した基準地震動Ss-3-3を追加したとしても変更ないため、基本的設計方針の変更には該当しないことについて、記載を充実いたしました。</p>	S1-1 (改2)	ヒアリング	済		○							
10	2022/7/1	記載の充実	S1-2 (改1)	<p>「特定重大事故等対処施設に係る設置許可基準規則解釈の改正」（令和4年3月30日原子力規制委員会資料1）を踏まえた改正内容は、審査実績を踏まえた規制基準等の記載の具体化、表現の改善であり申請書本文・添付八を変更する必要はないが、「地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性を考慮」する旨の内容は、設置許可基準規則第39条の内容でありフロント側の審査で確認する必要があるため、今回の設置変更許可申請で追加する基準地震動Ss-3-3に対する「地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性の結果」を安全審査資料に記載すること。</p>	2022/8/17	<p>資料S1-2の第3-3表に、特定重大事故等対処施設に関して、今回の設置変更許可申請で追加する基準地震動Ss-3-3に対する「地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性の結果」のうち、最小すべり安全率に係る記載を追加いたしました。</p> <p>なお、最小すべり安全率の結果数値については、解析評価を実施し、地盤斜面関係の審査を終った後に追記して提出いたします。</p>	S1-2 (改2)	ヒアリング	済			○						
					2022/11/11	<p>第1087回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（2022年10月28日）にてご説明いたしました最小すべり安全率の結果数値を資料S1-2にも記載いたしました。</p>	S1-2 (改4)	ヒアリング	済			○						
11	2022/7/1	記載の適正化 記載の充実	S1-2 (改1)	<p>添付資料1「事故シナシグループ選定への影響」について、以下の点を考慮して、記載の適正化・充実を図ること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他社において、標準応答スペクトルに係る基準地震動Ss1に対して一様ハザードスペクトルを比較している。伊方3号機の既許可申請書での整理も踏まえて、標準応答スペクトルの追加による基準地震動Ss-1との比較を含む確率的地震ハザード評価への影響や事故シナシ選定への影響について記載を拡充すること。</li> <li>・ 一様ハザードスペクトルが令和4年4月15日の審査会合で概ね了承されていることは理解するが、事故シナシグループ選定は設置許可基準規則第37条に係る内容であるため、第37条の観点で考慮した内容を含めて記載の適正化を図ること。</li> </ul>	2022/8/17	<p>他社の申請内容と同様に、標準応答スペクトルに基づく基準地震動Ss-3-3を含め、伊方発電所における全ての基準地震動の応答スペクトルと確率的地震動評価による一様ハザードスペクトルとの比較について記載を充実させるとともに、事故シナシグループ選定への影響に係る説明について記載を充実いたしました。</p> <p>また、標準応答スペクトルに基づく基準地震動Ss-3-3を追加しても、基準地震動Ss-1の応答スペクトルが全周帯に亘って地震動レベルが大きく、伊方発電所の代表的な基準地震動であるという代表性の考え方に変更がないことについて、説明を追加いたしました。</p>	S1-2 (改2)	ヒアリング	済			○						
12	2022/7/1	記載の適正化	概略説明資料	<p>概略説明資料について、説明をより簡潔にするとともに、表現の適正化を図ること。</p>	2022/8/17	<p>概略説明資料について、説明を簡潔にするとともに表現の適正化を実施しました。</p>	概略説明資料	ヒアリング	済									○
13	2022/8/17	記載の充実	S1-2 (改2)	<p>第3-3表の特定重大事故等対処施設に関する記載について、基準地震動Ss-3-3に対する最小すべり安全率に対しても、「地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性を考慮」する旨の設置許可基準規則解釈の改正内容が読み取れるように記載を充実させること。</p>	2022/9/8	<p>第3-3表の特定重大事故等対処施設に関する記載について、基準地震動Ss-3-3に対する最小すべり安全率に対しても、「地盤の支持性能及び周辺斜面の安定性を考慮」する旨の設置許可基準規則解釈の改正内容が読み取れるように記載を充実させました。</p>	S1-2 (改3)	資料提出	済			○						
14	2022/8/17	記載の充実	S1-2 (改2)	<p>P17の第37条及び第39条の「左記判断理由」の記載について、添付資料1の記載内容を踏まえ、記載を適正化すること。</p>	2022/9/8	<p>第3-2表及び第3-3表において、添付資料1に係る内容を含め「左記判断理由」に記載しているものについて、記載を充実させました。</p> <p>なお、第3-3表に関する記載は、概略説明資料にも同じ記載がありますので、水平展開として修正しております。</p>	S1-2 (改3)	概略説明資料 資料提出	済			○					○	
15	2022/8/17	記載の充実	S1-1 (改2)	<p>添付資料1の第37条に係る備考の記載について、S1-2(改2)の添付資料1の記載内容を踏まえ、基準地震動Ss-3-3の追加が事故シナシ選定に影響がないことが分かるように、記載を適正化すること。</p>	2022/9/8	<p>S1-2(改3)の添付資料1の記載内容を踏まえ、基準地震動の追加が事故シナシグループの抽出結果に影響がないことが分かるよう記載を充実させました。</p>	S1-1 (改3)	資料提出	済			○						

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							
										申請書	S1-1 (適合性 及び運来)	S1-2 (EP申請書 変更要否)	S2 (平和利用)	S3 (添五補足)	S4 (添十一 補足)	新旧 比較表	概略 説明 資料
16	2022/8/17	全般	S1-1 (改2)  S1-2 (改2)	審査の透明性の観点から、安全審査資料を公開できるように、特定重大事故等対処施設に関する機密に係る事項とその他公開できる事項を分けて記載する等、安全審査資料の構成を見直すこと。	2022/9/8	・S1-1資料については、機密に係る事項は既許可申請書の記載を参考として抜粋して記載していたものであるため、機密に係る事項を含めて当該箇所の記載を削除することで公開できるようにしました。 ・S1-2資料については、機密に係る事項を含んだ記載箇所を抜粋して、機密情報を明示した状態で示す別資料として、S1-2参考資料を作成し、資料構成を見直しました。	S1-1 (改3)  S1-2 (改3)	資料提出	済		○	○					
17	2022/9/29 (審査会合)	記載の適正化	-	第1076回原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（2022年9月29日）において、杉山委員より同会合資料2「伊方発電所3号炉 標準応答スペクトルの規制への取り入れに伴う改正規則等への適合性について」に対し、「施設への影響は軽微」等の設工認に対する見直しに関する表現は、設工認を先取りし過ぎとの印象であるとのこと発言があった。	2022/11/11	審査会合で説明させていただきましたとおり、設工認において認可実績のある手法で評価・工事が可能であると考えておりますが、杉山委員のご指摘のとおり、審査会合資料について、後段規制である設工認申請書に対する審査において、ご審議いただく内容に踏み込んだ記載としておりました。同様の表現が資料S1-2にもございましたので、該当する記載を削除いたしました。	S1-2 (改4)	ヒアリング	済			○					
					2022/11/18	審査会合で説明させていただいた、設工認において認可実績のある手法で評価・工事が可能であるとの説明趣旨を残しつつ、「施設への影響は軽微」等の設工認を先取りした内容については、踏み込み過ぎないように配慮した記載に再修正いたしました。	S1-2 (改5)	資料提出				○					
18	2023/3/24	全般	-	平和利用、添付書類五、添付書類十一について、補足説明資料を作成すること。	2023/4/5	平和利用、添付書類五、添付書類十一の補足説明資料を作成いたしました。	S2 (改0)  S3 (改0)  S4 (改0)	ヒアリング				○	○	○			