

1. 件名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（島根2号機 設計及び工事計画）【242】

2. 日時：令和4年7月29日 13時30分～14時50分

3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

忠内安全規制調整官、江寄企画調査官、千明主任安全審査官、服部（正）主任安全審査官、植木主任安全審査官、藤川安全審査官、谷口技術参与
※

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 部長（電源建築） 他21名※

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 原子力建築室 課長代理※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 配付資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:08	規制庁のハツリです。
0:00:10	ただいまから、島根 2 号機、設工認についてヒアリングを始めます。
0:00:16	本日の議題は、
0:00:18	耐震計算書の入力地震動の評価についてとなりますが、よろしいでしょうか。どうぞ。
0:00:25	中国電力の落合です。本日の議題それで問題ございません。以上です。
0:00:30	規制庁の服部です。それでは本日の説明の進め方について確認をしたいんですがいかがですかどうぞ。
0:00:42	中国電力の落合です。まず最初に資料確認をさせていただいて、資料の番号取りを取り取りもあわせてさせていただきたいと思います。そのあと進め方につきましては、前回までの衛藤。
0:00:57	説明方と同様に、
0:01:01	基本説明については回答整理表を用いて、1 件ずつご説明させていただきたいと思います。で、中身につきましても、まずは前回、7 月 13 日のにいただいたヒアリングの指摘事項に対する回答を 1 件ずつ説明させていただきたいと思いますんで、
0:01:16	そのあとで、これまでの説明範囲も含めまして、申し送り事項に対する回答整理表の方を説明させていただいて、最後に記載適正化箇所のうち、主なものについてご説明させていただく流れ。
0:01:30	を考えております。以上です。
0:01:34	規制庁のハツリです。はい承知しました。
0:01:37	それでは、まずは資料の確認と付番の方お願いしますどうぞ。
0:01:45	中国電力の落合です。それでは資料の確認と番号取りをさせていただきます。資料につきましては、全部で 16 種類ございます。提出日も、4 日に分かれておりますけれども、
0:01:57	このうち説明に用いますのは、前回同様に 2 冊になります。
0:02:03	説明に用いますのは、定通日が 7 月 25 日のもので、資料、一つ目が資料番号が N-Sミイの他の 098 回 02。
0:02:14	指摘事項に対する回答整理表カッコ入力地震動の評価になります。これを資料番号一番にさせていただきます。
0:02:23	それから二つ目が、資料番号 N-S2 の方の 023-09 回 03、建物構築物の事象と解析における入力地震動の評価についてになります。これを、資料番号 2 番とさせていただきます。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:39	これ以外に、14 冊ございますけども、これについては前回のヒアリングと同様、前回ヒアリング 7 月 13 日の時と同じものになりまして、説明には特に、参考的に、
0:02:52	出しているものですので、資料の確認はいたします。一応いたしますけども、資料番号の方は取りませんで、一応資料の確認だけさせていただきますと、
0:03:03	まず、日時が古いものから、提出日が 1 月 13 日のもので、
0:03:09	資料番号が N-S2-添 2-002-0 で、
0:03:13	10 番が月 2 ページの 002 減少建物衝動計算書になります。それから、提出日が 2 月 3 日のもの、これが 4 冊ございまして、
0:03:24	資料番号が N-S に No. 2-002-05、制御建物自重堂計算書と末尾が違いまして、002-0 急性死亡計算書、戸松東野の町道計算書、それから 014-021 号機原子炉建物の耐震性についての計算書、
0:03:40	それから 014-04、1 号機廃棄物処理建物の耐震性についての計算書になります。
0:03:47	それから最後に 2 月 14 日に提出したものが 90 日ございまして、一つ目が、資料番号 N-S 新野他の 058、地盤の支持性能についてカッソ抜粋版、
0:03:57	それから事象と計算書、事象と解析に関する添付書類が 8 冊ございまして、末尾の番号になりますけども、002-07、タービン建物の譲渡計算書、
0:04:09	002 の
0:04:11	11、
0:04:12	緊急時対策所の地震応答計算書、002 の 13 排気棟の天井等計算書、それから 002 の 16、ガスタービン発電機建物内消灯計算書、
0:04:24	それから 014-03、1 号機タービン建物のちょうど 1 号機タービン建物の耐震性についての計算書、
0:04:32	014-05、サイトバンカ建物の耐震性についての計算書、
0:04:36	014-06、サイトバンカ建物括弧増築分の耐震性についての計算書、
0:04:42	最後に 014-081 号機排気棟の耐震性についての計算書、以上。
0:04:48	が、本日の説明資料になります。以上です。
0:04:52	規制庁の服部です。はい。資料の確認はできました。
0:04:56	それでは、説明の方を始めてください。どうぞ。
0:05:02	はい中国電力の渋谷です。それでは資料番号一番の回答整理表と、資料番号 2 番の補足説明資料の説明をさせていただきます。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:12	まず資料番号一番をご覧ください。
0:05:15	本資料は、1 ページ目に設置許可時からの申し送り事項、2 ページ目から 4 ページ目に、前回までのヒアリングコメント、5 ページ目に工認記載適正化箇所を記載しております。
0:05:27	3 ページ目をご覧ください。
0:05:31	まず初めにコメントNo. 21 についてですが、コメント内容といたしましては、原子炉建物を代表として、競争地盤の物性値を設定することに対する、
0:05:41	考え方を説明することとコメントをいただいております。
0:05:45	こちらのコメントは前々回のヒアリングのときにいただいたコメントであります。前回のヒアリングの回答では、回答整理表の申し送り事項ナンバー12 の回答欄にて回答したところ、
0:05:57	補足説明資料の方にも同様の内容を記載するように追加でコメントをいただいたものになっております。
0:06:04	資料番号 2 番の通しページ 12 ページをご覧ください。
0:06:11	黄色ハッチで追加箇所になりますが、表層地盤の物性値は、建物の規模や施設の重要性を踏まえて原子炉建物を代表していることを追記いたしました。
0:06:21	またその他費用妥当性といたしまして、島根サイトは東西方向にほぼ水平成層であり、
0:06:27	南北方向にやや傾斜しているが、敷地全体では大局的に見ればほぼ水平な構造となっていることと、4.1 章で検討結 4. 一章での検討結果から、長層地盤の物性値の変動が入力地震動に及ぼす影響が軽微であることを記載しました。
0:06:44	コメントNo.21 の回答は以上です。
0:06:48	規制庁のハツリです。はい。
0:06:50	コメントに対する回答を確認しました。本件については了とします。次お願いしますどうぞ。
0:06:59	はい。中国電力渋谷です。続きまして資料アンバー、資料番号一番、3 ページ、コメントNo. 24 について、コメント内容といたしましては、
0:07:10	入力地震動の評価フローにおいて、島根サイトの特徴、長河床の使い分け表層地盤の物性値の設定方法等、及び妥当性確認が明確な理由を説明することとコメントをいただいております。
0:07:23	こちら、資料番号 2 番の通しページ 5 ページをご覧ください。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:30	前回資料のフローの構成を見直しました。具体的に申し上げますと、入力地震動評価の一般的なステップを左の欄に追記しまして、
0:07:42	その横に島根サイトでの評価フロー並列に、
0:07:45	俗的な項目を赤字で囲むことで、島根サイズの入力地震動評価の考え方を明確にしました。
0:07:53	また、右の欄に島根サイトの特徴的な考え方。
0:07:57	考え方に対する妥当性や保守性の確認のための検討が暇づきもづくようにフローを見直しました。
0:08:04	コメントNo.24 の回答は以上です。
0:08:13	規制庁の千明です。はい。このフローについてはですね大分わかるし、薄くなってよろしいかなと思っております。それで、ちょっと2点だけですね
0:08:26	ありまして、一つがですね今ご説明の中にもありましたが左側の列なんですけど、入力地震動評価のステップということで、
0:08:36	一般的なというお話があったのでこれは一般的なステップですよっていうのがですねわかるようにですね、一般的なっていう言葉をですねちょっとつけた方が、
0:08:48	わかりやすくなるのかなというのが気づきで1点ですが。
0:08:55	こちらについてはちょっと検討いただいてもよろしいでしょうか。
0:09:02	中国電力の落合ですこれ、一応位置付けとしては一般的な入力震度評価ステップということで記載しておりますので、もし一般的なっていうのを最初の一番上のところにですね、記載入れさしてもらって、一般的な入力地震動評価のステップという記載させていただきたいと思います。以上です。
0:09:18	はい、わかりました。
0:09:21	ここの一般的なところでこの列の両括弧3のところでは線形解析と等価線形解析等ということがあって、この島根の建物構築物では前掲解析真ん中の列にあるんですけど、
0:09:36	島根の特徴としてはそういうことがあって、一般的なものとしては、とか線形解析とかも含まれるので、その辺がですねちょっとより明確になるような形でですね一般的なということからですね。
0:09:50	あった方がいいかなというふうに思いますので、よろしく願います。
0:09:54	ちょっと2点目ですけど、これはちょっと確認だけですけど、この評価フローの真ん中の列のところでは両括弧2の1の代表建物の地盤モデルの設定の

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:07	赤枠のところですね、※2 がついております。この※2 のつく位置って いうのはここでも、
0:10:18	ここで結構かと思うんですけど、もう一つの選択肢としてはですねその 下の方にある、あるですね、地震動レベルS _s -Dに応じたイトウ兵頭地 盤の
0:10:29	等価物性給料か、括弧の一定値を設定という赤枠があるんですけど、 ここに付けるという、
0:10:38	こともあるのかなと思ったんですけど、
0:10:41	今この※2 っていうのをですね、今の位置に作っていて、そこで説明して いるねらいというかですねそのようなものがあればですねちょっと説明 いただきたいと思うんですが、お願いします。
0:11:08	中国電力の落合です。おっしゃる通り現状建物を代表としている考え方 につきましては、実際一定値に設定しているところにもそれはもう使って るのは事実ですけども、ここに※2 をつけたのは、
0:11:23	この表層地盤の代表的な物性値を設定する一番先頭のところで、現象 建物を代表とするっていうことでその理由を、
0:11:34	注記の※2 ということを書かせてもらってそれがそのまま※2 がひっつ いたものがそのままフローで下で、
0:11:41	先ほど言われた一定値のところまでですね、そこまで流れていって いて、そこからそれで設定したものが他の建物に展開しているということで ※の 2 としてはこの
0:11:51	何ていうか新野井加来両括弧 2-1 と 2-2 のところの両方、
0:11:55	全部にそこはひっついているのが実態はそうだと考えております。た だ、一番先頭のところでまず代表性ということで、コミニも書かせても らって、フローを流しているというふうな考え方で作っております。以上で す。
0:12:09	はい。規制庁桐生です。その考え方については今のご説明でよくわかり ましたので、はい。この位置で特に異論はないんですけど、今考え方だ けですね、ご説明いただきましたのでありがとうございます。
0:12:23	このフローについてとコメントについては以上です。
0:12:28	両一般的なって言葉でずーだけですねちょっと検討いただいてあと は、内容については了としたいというふうに思いますので、よろしく願 いします。
0:12:37	次お願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:42	中国電力のイワサキでスペア一番の資料の4ページのコメントナンバー25について回答させていただきます。
0:12:51	コメント内容としましては、50Hz10日モデルの位置付けを踏まえて、影響検討上限の作成方法、括弧床応答スペクトルの拡幅及び地盤ばらつき考慮について整理して説明すること。
0:13:05	となります。こちらの回答といたしましては、
0:13:09	弁の動的機能維持評価において、高振動数領域を考慮した評価を実施することを踏まえますと、50Hz10日モデルを基本ケースへの影響要因としていき、位置付けた影響検討を実施することが適切であることから、
0:13:26	設計用条件と同様に、床応答スペクトルの拡幅及び地盤物性のばらつきを考慮した影響検討条件を作成して、影響検討を実施しました。
0:13:37	具体的には、2番の資料の56ページをお願いいたします。
0:13:44	こちらで、
0:13:46	での4-21。
0:13:50	あ、失礼しました。2周6ページではなくて、
0:13:57	61ページ。
0:14:01	になります。
0:14:04	の図の4-21に、50Hz等価振動の作成フローを示します。
0:14:10	基本ケースの最大応答加速度と不確かさケース、こちらが地盤剛性のプラマイΣケースとなります。の最大応答加速度に応答比率を乗じ、
0:14:22	包絡して作成します。また、下の図の4-22に、50Hz等価床応答スペクトルの作成フローを示します。
0:14:31	基本ケースの床応答スペクトルに応答比率を掛けて、プラマイ10%拡幅したものと、不確かさケースの床応答スペクトルに応答比率を掛けたもの。
0:14:42	を包絡して作成いたします。実際に作成した。
0:14:48	50Hz等価震度を65ページに示します。
0:14:54	また、66ページから79ページまでに、実際に作成した50Hz10日床応答スペクトルを示します。
0:15:05	80ページをお願いいたします。
0:15:11	先ほど作成示しました、50Hz同カーブ進藤スペクトルの中で、上皮条件比率の最大値が1.45となりますので、
0:15:22	こちらでは裕度1.45以下となるベントとは条件比率最大となる条件を適用する弁を選定しまして、簡易評価を実施した結果を、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:15:33	表の 4-14 に示しております。
0:15:37	こちらを見ますと、No. 13 以外の弁については、条件比率が設備の裕度以下となっていることを確認しました。
0:15:45	なおこちらの対象弁につきましてですが、前回の表では対象弁として、主蒸気逃がし安全弁を挙げておりましたが、今回の表では、
0:15:56	対象から削除させていただきました。
0:15:59	その理由といたしましては、主蒸気逃がし安全弁は評価用の加速度が At を超えていることから、詳細評価、こちら At 湾との比較及び構造強度評価を実施しますか。
0:16:11	詳細評価内容について見直す必要があったことから、耐震計算書の提出を第 5 回補正では見送ることにしました。
0:16:21	前回の表の 4-14 で出した機能確認済み加速度 20 時というのは、AT ではなく ATワン の値であり、実際には、構造強度評価の方が ATワン よりも裕度が小さくなりますので、
0:16:36	本資料としても適正化していく必要があるのですが、
0:16:40	今、現時点では詳細評価結果というものをお示しできないことから、ちょっと今回の資料からは主蒸気逃がし安全弁を表から削除させていただいております。
0:16:52	では、ちょっと下の 4-15 の説明にさせていただきます。
0:16:56	条件比率が設備の裕度を上回るナンバー 1、3 の弁につきまして、50Hz 10 日耐震条件を用いまして詳細評価を実施した結果を表の 4-15 に示します。
0:17:10	詳細評価の結果、どちらの弁につきましても、構造強度評価上の最弱部位である操作部本体取付ボルト部における発生応力が許容力を下回ることを確認いたしました。
0:17:23	以上の結果より、50Hz10 日モデルの応答を考慮しても、動的機能維持評価対象弁の耐震性への影響がないことを確認いたしました。No25 のコメントの回答の説明は以上となります。
0:17:42	規制庁植木です。
0:17:46	今回後 10 月 10 日モデルの位置付けを、期基本
0:17:53	件数、
0:17:54	と同等に基本点数というか、拡幅と、
0:18:00	不確かさを考慮し、したもの。
0:18:03	に対して作成するということで、今回方針変更されたという、
0:18:10	ことでこれに関しては、了解しました。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:18:15	ただ、ちょっと資料のですね少し細かいところろうについて、幾つかちょっと、
0:18:23	確認したいところがありますのでそれはちょっと後程まとめて、
0:18:29	やりたいと思います。私からは以上です。
0:18:37	規制庁の服部です。
0:18:39	それでは、20、コメント番号 25 番については、
0:18:44	良ということに、
0:18:46	なりましたのでお願いします。では引き続き、説明の方お願いしますどうぞ。
0:18:54	はい。中国電力渋谷です。続きまして資料番号一番の 1 ページ目。
0:18:59	申し送り事項に対する回答整理表について説明いたします。
0:19:04	まず初めに、申し送り事項ナンバー12 の解答欄の赤字部分について、
0:19:10	こちらは先ほど回答したヒアリングコメントNo.21 において、補足説明資料の本文に追加した内容に合わせて記載を適正化いたしました。
0:19:20	No.12 時、No.12 の説明は以上です。
0:19:26	規制庁の服部です。申し送り事項については、基本的にすべて分類A ですので、審査会合で説明されるということなので、ここでは一通り、
0:19:36	説明をお願いします。そのあと何かあれば確認をしたいと思います。お願いしますどうぞ。
0:19:45	はい、中国電力の岩崎です。詳細設計申し送り事項のナンバー18 につきましては、後程適正化リストのほうでもご説明させていただきますが、ちょっと長谷管理者の方で見させていただきますが、適正化させていただいております。
0:20:04	まず 1 行目につきましては機器配管系の評価に、弁の動的機能維持評価が含まれないことを明確にするために括弧で、弁の動的機能維持評価を除くというふうに記載させていただいております。また、
0:20:16	2 段落目について、編の動的機能維持評価で高振動数領域を考慮する理由について、拡充させていただいております、編の動的機能維持評価においては加速度評価であり、
0:20:29	弁を支持する配管系の 20Hz 以上の領域の振動モードの影響を無視できないかと、ことからといった記載を追記しております。以上となります。
0:20:43	規制庁の服部です。申し送り事項については以上でよろしいでしょうかどうぞ。
0:20:50	はい中国電力志田です。申し送り事項の回答整理表は以上です。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:20:54	規制庁の服部です。それでは申し送り事項について確認したい点がある方お願いします。
0:21:05	規制庁衛藤ですNo.18 に関しては
0:21:09	赤字のところをちょっと追加していただいて、今回
0:21:14	検討、50Hzストーカーの検討を行うという、背景がこれでよくわかるようになったのでこれに関しては了解しました。
0:21:28	規制庁のハツリです他あればお願いします。
0:21:32	よろしいでしょうか。はい。では申し送り事項についてはまた改めて審査会合資料として整理していただいて、していただいて、また説明をいただくことになりますのでよろしくお願いします。
0:21:43	では次お願いしますどうぞ。
0:21:46	中国電力の岩崎です。では続きまして、同じ資料、一番の最後のページ5 ページの方に記載適正化箇所について、主な内容についてご説明させていただきます。
0:22:00	こちらのナンバー28 と 29 につきまして、補足説明資料の資料 2 の 58 ページをお願いいたします。
0:22:12	最初の行で機器配管系の評価に弁の動的の時評価を組まないことを、括弧、後述する弁の動的機能維持評価を除くを追加して明確化しております。
0:22:24	また、2 段落目辺の動的機能維持評価で高振動数領域を考慮する理由を拡充し、
0:22:30	弁の動的機能維持評価においては、機能確認済み加速度と応答加速度の比較により健全性を確認する加速度評価であり、ペンを支持する配管系の 20Hz の量位以上の領域の振動モードの影響を無視できないことから、という記載としました。
0:22:51	A 資料 1 に戻りまして、
0:22:55	31 番のところですが、こちらの対象弁の見直しをこちらに記載させていただきますが、先ほどコメント回答の中でご説明した通りの内容となっております。
0:23:07	適正化不可所の説明については以上となります。
0:23:12	規制庁の服部です。それでは、適正化について確認したい点がある方お願いします。
0:23:21	よろしいでしょうか。
0:23:22	はい。それでは新規に説明するところがあればお願いしますどうぞ。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:23:32	中国電力の落合です。当社の方から特に新規で説明する事項はございません。以上です。
0:23:37	規制庁の服部です。はい、わかりました。それでは資料全体を通して確認する点がある方お願いしますどうぞ。
0:23:49	規制庁のハツリですそれでは私から1点確認をさせていただきます。15ページをお願いします。
0:23:59	この表の3-2-(2)。
0:24:02	について確認したいんですけども。
0:24:06	防水へきとカー。
0:24:09	竜巻防護対象対策設備については、取水槽の床応答を、
0:24:16	を用いて、
0:24:18	設計する方針だということは前回確認していて、
0:24:22	その床応答を用いて、さらにその地震応答解析をやるということではないというふうに、この表からは理解できるんですけども、
0:24:32	それでよろしいでしょうかどうぞ。
0:24:49	中国電力の落合です。ちょっと今、ここについて回答できるものをちょっと今、呼びますので、少々お待ちいただく、いただきければと思いますちょっとそれちょっとそれまでに他の案件を先に
0:25:03	確認事項とかですわねちょっと議論させていただければと思いますけどいかがでしょうか。規制庁のハツリですわかりました。
0:25:11	それでは谷口さん、何かありますでしょうかどうぞ。
0:25:20	規制庁の谷口です。
0:25:23	それでは行って確認をさせていただきます。
0:25:29	まずう、これはですね、108ページ。
0:25:37	これも添付資料の2の中で地方にも出るところ、今回の購入モデルの比較のところにあります表の2-1。
0:25:46	これ、今回冬季せ基本今回のポルノ書いてあるところですけども、地盤の物性値の欄のところについて、
0:25:58	今回工認にあたっては、同左と書いてありますけれども、建設時の地質調査結果に基づき、
0:26:09	Dというものと同じというふうに書いてあるんですが、今回の工認にあたっては、表層地盤のところについてここに書かれてるように、
0:26:22	等価物性値を設定したり、
0:26:25	見直しをさせていただいてる中で、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:30	この記載を地質調査結果に基づき設定というものが残っているのはなぜでしょうか。この辺を教え、教えていただければと思いますけど、いかがでしょうか。
0:26:46	中国電力の落合です。この地盤物性値の中には、岩盤の物性等表層の物性値が両方含んでいるものと考えておりまして、岩盤の部分につきましては、建設時の物性時から、
0:27:01	変更しておりませんので、動作ということで、基本的にそこは変わってないんですけども、共同地盤につきましては※書きで書いてる通り、ひずみの特性とか、それに伴う
0:27:15	等価物性値も書いておりますので、このように記載しております。以上です。
0:27:20	はい。ここについて今、お客さんお話されたように、岩盤については建設地の地質調査結果に基づきか設定、
0:27:30	というふうに、岩盤についてだっというな形を気づきさせるのは可能でしょうか。
0:27:41	中国電力の落合です承知いたしましたここについては岩盤について、岩盤のつてことがですねわかるようにちょっと記載の方、修正したいと思います。以上です。はい、わかりました。それで、これはおんなじように 103 ページ。
0:27:54	添付資料の 1 のところにも同じような、表がつい表の 1-1 というのがありました同じような表現になってますんで、ここも同じように、岩盤については、建設の地盤調査結果に基づき設定。
0:28:10	という書き方に見直していただければと思いますけどいかがでしょうか。
0:28:16	中国電力の落合です承知いたしました同じような記載があるところは、すべて岩盤についてはということで、記載を修正したいと思います以上です。
0:28:26	はい。よろしく申し上げます。以上です。
0:28:30	規制庁のハットリです他あれば申し上げます。
0:28:35	規制庁駅です。
0:28:36	先ほど説明いただいた 50 ヘルツ投下モデルによる機器配管系の影響検討。
0:28:44	の部分について少し記載の細かいところに関して、ちょっと確認させてください。
0:28:53	通しの
0:28:54	5、59 ページ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:28:58	お願いします。
0:29:00	この影響検討フローなんですけど
0:29:05	少しわかりづらいところがあってですねまず左上、
0:29:12	58 等価モデルの音等今回工認モデルの応答を、
0:29:18	これSDんなって頭んついてやって、この
0:29:24	二つから応答比率っていうのをここで出して、
0:29:33	その応答比率を、工認モデルの応答、これは基本ケースとか不確かさケース。
0:29:40	かけると思うんですけど、ちょっとこの二つのケースから非応答比を出すというのは、ちょっとやはり
0:29:50	ここに箱として書いてですね、そ、
0:29:54	書いたほうがよりわかりやすいのかなと思ったんですけど、通しの 61 ページの方にですねその辺がわかるような、また、深度どうぞスペクトル別に、
0:30:06	と書いてあるので、そちらを見れば、細かいところはわかるんですけど、
0:30:12	この表、この図のですね一つちょっと箱を追加すると、よりわかりやすくなるのかなと思ったんですけどいかがでしょうか。
0:30:23	中国電力岩崎です。はい、ご指摘の通り、ちょっとこの図の 4-20 で応答比率を出すところがわかりにくくなっておりますので、ちょっとここがわかるように箱を追加して、はい記載を修正したいと思います。以上です。
0:30:39	規制庁大池ですはいよろしくお願いします。
0:30:41	それとですね
0:30:44	この
0:30:46	上の旨みから二つ目の箱で、今回工認モデルの応答を、
0:30:53	基本ケースと不確かさケースがあるんですけど、
0:30:57	これはNSとEWは両方、
0:31:03	ほぼ、ほら、ここで包絡するのちちょっとわかりませんが、
0:31:08	崩落、今回の検討においては
0:31:14	当落したものに応答比を掛けかける。
0:31:19	ということでよろしいですかね。左のその応答比を出すところの違いとしては、
0:31:27	基本件数でSsっていうので方向もある方向の、
0:31:34	もので比率をとってそれで、

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:37	それを今回購入モデルの応答にかけるってということなんですけどここはもうね、こちらの方はNSとEWを、
0:31:47	両方考慮したものということになるんでしょうか。
0:31:54	中国電力岩崎です。今回の影響検討がEW方向のみの影響検討を行っておりますので、この非相寸フローの中で言う今回工認モデルの応答基本ケース不確かさケースから作る設計用震度か宇都スペクトル。
0:32:14	とか、その辺についてもすべて飯田部方向のものについてを作成しているというものになります。以上です。
0:32:23	規制庁植木です。わかりました。そうすると、
0:32:26	とですね
0:32:29	設備の影響評価の時、2
0:32:36	ちょうど真ん中の箱なんですかね、ここに例えば、弁の動的機能維持評価に適用する床応答スペクトルっていうのがありますけど、
0:32:47	これはNSEW包絡したものを、
0:32:53	でしょうか。
0:33:02	はい。中国電力岩崎です。こちらにおきましても、飯田分方向同士で比べているものになります。なのでこちらの弁の動的機能維持評価に適用する床応答スペクトル。
0:33:14	というものも、W方向のスペクトルを使っております。以上です。
0:33:20	規制庁池です。わかりました。
0:33:26	はい。ちょっと注記でもいいんですけど、一応方向、
0:33:33	個別にやっているというのがちょっとわかるように、
0:33:39	とか言うっていただくことはできます。できますか。
0:33:48	中国電力岩崎です。そうしますと、高齢、今回モデルノート全体について飯田部方向での検討であることを、何か、
0:34:01	全体の中期といいますか度という形にさせてもらったらわかりやすいでしょうか。すいません。
0:34:08	えっとですね今夏の検討がEW方向が大きくなってるので最初にもうEWって特定して、
0:34:18	すべてのものがダブルだっというふうに、
0:34:25	でもいいですし、ここはあくまで一般版的な検討フローとして、
0:34:31	計画という方向別についてということでも構わないんです。それはお任せしますけど、ちょっと私が気にしてるのは、
0:34:43	評価用、
0:34:45	機能維持評価用の方が包絡され、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:34:48	ていて、
0:34:49	影響検討、50Hz等価スペクトル。
0:34:54	というのが片方向だけん、
0:34:57	もしなっているとすると、何か
0:35:02	両方向崩落していることによって
0:35:06	何て言うんですかねその 50Hz等価の影響が、
0:35:09	なくなってしまうようにもちょっと思えたので、ちょっとそこが、
0:35:16	明らかにして、した方がいいかなと思ったんですけど。
0:35:30	中国電力岩崎です。はいご懸念承知しましたので、このフローの中で記載するのであれば最初のこの 50Hzモデルの応答今回工認モデルの音を、並んでいるところがすべてAEW方向の応答であることが明確になるようにすれば
0:35:47	ご懸念が晴れるかなと思ったのですが、よろしいでしょうか。
0:35:52	規制庁奥田はい。よろしく申し上げます。
0:35:55	それと、ちょっと細かいことなんですけど、
0:36:03	このフロー図の中にある例えば、にミイれ、
0:36:08	2行目っていうかその左側の図で5時普通、等価耐震条件の作成、
0:36:15	ていうのがあって、
0:36:17	その下に 50Hz等価振動、
0:36:21	50Hz等価床応答スペクトルという、
0:36:26	のが書いてあってちょっとこの箱の書き方がですね全部中央道路2回書いてあってですね、震度とスペクトル二つあるんあるっていうことを
0:36:40	言いたいんだと思うんですけど、ちょっとこの書き方がヨンギョウこう、
0:36:45	羅列して書いてあってですね、どこでも切れるのかとかですね、ちょっとそこがわかりづらいので、少なくとも、
0:36:55	震度とスペクトル二つやるんですよっていうことがわかるような書き方にしていきたいなと思ったんですけど、それって
0:37:06	右側の箱とかし、その下の箱も一緒なんですけど、ちょっと
0:37:14	全部こう羅列して書いてあるので、ちょっとわかりづらいなというところがあったので、
0:37:20	いかがでしょうか。
0:37:25	はい、中国電力イワサキですはいちょっとこのん箱がちょっとわかりにくいというのははい承知いたしました例えばですが、新里スペクトルを二つ作成することがわかるようにということでした箇条書きにするなど、
0:37:40	やり方はあるかなと思っていますのでそのような、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:37:43	ここで何かちょっとわかりやすいような記載を考えたいと思います。以上です。規制庁池です。そうですね。箇条書きにするとわかるかなと思います。ちょっと
0:37:54	細かい話で恐縮ですけど、よろしく願います。
0:37:58	それとですね、
0:38:01	どう、
0:38:02	62 ページ。
0:38:05	なんです、これ、図の 4-23 で作成例ってということで、実際のスペクトル使って、
0:38:17	50Hz透過モデルをどういうふうにするかっていうことを説明した図だと思うんですけど。
0:38:27	左側の四つ。
0:38:30	のスペクトルの説明まではよくわかるんですけど、そこから右に行くですね、プラマイ 10% 拡幅及び、
0:38:40	不確かさケース包絡っていう矢印の下に書いてあって、
0:38:46	それ、
0:38:47	それ。
0:38:49	その作業で、
0:38:51	一番右の 50Hz 等価スペクトルが作成されるって説明なんですけど。
0:38:59	そこがちょっとかなり飛び過ぎてるっちゃうか、まず、
0:39:05	プラマイ 10% 拡幅及び不確かさケース包絡って意味がちょっとよくわからない。
0:39:13	フロー図を見ればわかるんですけど、ちょっとこの図、
0:39:18	を見ても、そこがよくわからなくなっているんで、
0:39:22	何か工夫してもらいたいですけど。
0:39:30	はい、中国電力岩崎ですはいご指摘承知いたしました。確かにちょっとここ、基本ケース拡幅前まではちょっとと説明させてもらってそのあとにじゃあ拡幅後がどうなるとか、不確かさケースの、
0:39:43	スペクトルがどうなりたいところがちょっと見えないようになっているのでちょっとその辺わかりやすく、こちら修正させていただきたいと思います以上です。
0:39:53	規制庁池ですはい。よろしく願います。
0:39:56	それとあと、63 ページ。
0:40:00	なんですけど

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:02	これも細かい話で申し訳ないんですが一番上の括弧Cの条件比率＝
0:40:11	というのがあって条件っていう言葉がですねちょっとわかりづらくて、
0:40:17	右辺の
0:40:21	耐震計算に用いる
0:40:23	耐震条件分の5次フェーズ10日耐震条件っていうふうに条件っていう言葉が出てくるんですけど。
0:40:31	ここは前の、
0:40:35	説明踏まえて、進藤50Hz10日条件に基づく震度。
0:40:43	割る。
0:40:44	そのせ設計振動ですかそれと、
0:40:48	床応答スペクトルも同じように、は、割り算でっていう二つ、書いた方がちょっと条件で辞職たでいうと、
0:40:59	ちょっとわかりづらいのでは二つ。
0:41:02	入った方が、よくわかるんじゃないかなと思ったんですけど、いかがでしょうか。
0:41:13	中国電力岩崎ですはい承知いたしました。なぜこの
0:41:19	式でいうこの右側に耐震条件で書いてあるところを割り算してるっていうところがわかりにくいというご指摘だと理解しましたが、よろしいですかね。
0:41:31	規制庁、梅木ですはい。その通りです。
0:41:35	中国電力がさっき最小値いたしましたのでこちらは震度と床応答スペクトルに対してそれぞれの比率を記載するように修正させていただきます。以上です。
0:41:46	規制庁和気です。よろしく申し上げます。そうですね。
0:41:50	藤。
0:41:54	どこでもいいんですけど、例えば、
0:41:57	通しの65ページですね
0:42:03	深度については設計用震度1、
0:42:07	を使ってそれから、
0:42:10	応答スペクトルは、
0:42:14	での動的機能維持評価に用いた床音スペクトルというふうに、ちょっと使い分け、
0:42:22	ているんですけど、ちょっと何が聞きたいかっていうと、震度に関しては、
0:42:31	弁の動的機能維持評価に使う用いる震度。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:42:36	ではなくて設計を1にしてるっていうところについてちょっと説明をお願いします。
0:42:51	中国電力岩崎です。こちらにつきましては、弁の動的機能維持評価に使用する震度が設計用1の1.2ZPA。
0:43:02	そのものなので、こちらの表のほうには設計を1と記載させていただいております。一方で、スペクトル法につきましては、設計床応答スペクトル1そのものではなく、
0:43:14	50Hzまで、
0:43:17	をどう変えたFRSということであって使ってるものが設計用床応答スペクトルスイッチそのものではないので、スペクトルの方では弁の動的機能維持評価用に、
0:43:30	医療課応答スペクトルというふうな書き分けをしております。以上です。
0:43:39	あれでしたっけ。ちょっと確認ですけど、弁の機能維持評価用の床応答スペクトル。
0:43:47	は、
0:43:50	20 法律投下モデルで、
0:43:53	床応答スペクトルを、50Hz通まで、
0:43:58	計算した。
0:44:00	ものということよろしい。
0:44:06	中国電力伊ワサキですはい、ご理解の通りです。以上です。
0:44:11	わかりました。そうするとですねちょっと、多分そこわかりづらくて最初のその条件のところろ、
0:44:20	んなるかと思うんですけど、
0:44:25	要は、前に戻って59ページのこのフローのところでもいいんですけど、
0:44:32	ですね、今回工認、
0:44:36	真ん中のフローで今回工認の音を使って、
0:44:40	耐震計算に用いる
0:44:43	やつの作成っていうところで、設計を震度1と、
0:44:48	弁の動的機能維持評価に適用する床応答スペクトルこの二つ。
0:44:53	がありますけど、多分そ、それ。
0:45:00	とわかりにくくてええと、さっきほど説明されたように能勢藤進藤については、
0:45:09	結局、イコール弁の動的機能維持評価に適用する深度、
0:45:16	だということなので、注記を、
0:45:21	設計を震度1のところその注記をし、して、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:45:25	両方、
0:45:27	機能評価に使ってるものが、
0:45:29	ということがわかるようにした方がいいのかなと思ったんですけど。
0:45:38	中国電力岩崎ですはい、承知いたしました。こちらのフローの中で石油震度 1 が弁の動的機能維持評価に適用する深度であることを、注記で記載したいと思います以上です。
0:45:51	規制庁、植木ですはい。よろしくお願いします。
0:45:58	当社、
0:46:02	あとですね 80 ページの結果のところ先ほど、主蒸気逃がし安全弁については工認を
0:46:14	ちょっと後送りにしたので、表から削除というお話がありましたけど、
0:46:21	他にですねまだ公認の計算書を出してないもので、
0:46:27	今回のこの検討に該当する。
0:46:31	弁。
0:46:33	という、検討が必要なものっていうのは、今後も、
0:46:37	出てくる。
0:46:39	どういう理解でよろしいんでしょうか。
0:46:54	中国電力のクラマスです。はい今回、主蒸気系配管の耐震計算書を、第 5 回の補正申請から
0:47:04	後の方にずらさせていただいたということで、そういう意味では主蒸気系配管に設置されております動的機能維持弁が、今回の結果の中ではまだ含まれていないものと、
0:47:16	いうことになります。で、その中でも前回の資料では逃がし安全弁を記載しておりましたけども、融度から評価の裕度から見たときにおそらくはい、ここに上がってくるものとしては逃がし安全弁と、
0:47:29	いうことになろうかと思えます。
0:47:31	はい。以上です。
0:47:34	規制庁イケダ逃がし安全弁わかったんですけど、他の配管系でそういうものが今後、
0:47:41	出てくるのかどうかっていう質問。配管系というか弁なんですかね等という質問だったんですけど、まだ工認、
0:47:49	今後出されるものでっていう質問なんですけど。
0:47:55	中国電力のクラマスです。はい。今回のこの入力地震動の影響を確認しております原子炉建物の配管系ということで申し上げますと、はこれまで

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:48:06	第 5 回補正までで、耐震計算書を提出しておりますのでその中でまだ提出できていないものとしては主蒸気系配管のみとなります。以上です。
0:48:18	規制庁植木ですはい。わかりました。
0:48:22	機器配管系の影響、50Hz10 日モデルの影響に関しては以上です。それで、ちょっと 1 点ですね
0:48:35	藤。
0:48:36	ちょっと別のところちょっと確認したいところがありますし、
0:48:43	通しのちょっと 34 ページに戻っ。
0:48:47	していただきたいんですけど。
0:48:58	34 ページの 4.2 のですね 1 次元波動論による入力地震動評価の保守性に関する
0:49:07	検討。
0:49:09	なんですけど、ちょっと基本的なところで、ちょっと私の理解不足なところがあるので、
0:49:16	教えて欲しいんですけど。
0:49:19	真ん中歩道に書いてあるようにこの検討の条件として、
0:49:26	2 次元FEMの方は建物構築物、
0:49:32	梅野°C動ではなくて 10 日の合成で模擬した 2 次元FEM。
0:49:41	のモデルを用いてそれと 1 次元波動論による結果を比較。
0:49:47	して、まず、言いますと、
0:49:51	ということなんですけど、
0:49:55	そもそもこの次元波動論と 2 次元FEMの、
0:50:01	保守、一次元波動論に関するその保守性の検討。
0:50:08	ていうのは
0:50:10	建屋に寄って入力地震動の作成方法というかモデルが違う、違いますと、で、
0:50:18	タービン建屋とかラド建屋のように 1 次元波動論、
0:50:24	を適用してるものに対して私の理解は原子炉建物と同じように、二次FEMのモデルを使った場合、
0:50:36	に、どうなるかと、それに対して補修的なのかっていうのがそもそもの、
0:50:45	指摘だったような気がして、そうすると、今回
0:50:51	そうではなくて建屋モデルを隣接建屋の影響、
0:50:57	も含めた 2 次元FEMと比較してるんですけど、
0:51:03	素行のところのちょっと認識というか考え方を

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:51:09	説明していただけますでしょうか。
0:51:33	少々お待ちください。
0:52:17	中国電力の落合です。すいません。まず、
0:52:22	34、資料 2 番の 34 ページ、中段のところにも記載しておりますけども、今回、隣接建物を等価の剛性でモデル化する。
0:52:33	のはすべてやってるわけではございませんで、
0:52:38	タービン建物と廃棄物処理建物を対象に検討しておりますけども、基本は減少建物と同様のモデルで建物の切り欠きの位置を変えたモデルで検討を、
0:52:48	すると、いうことを基本にしておりますけども、例えば、36 ページを見ていただきますと、
0:52:56	これタービン建物になりますけども、まず下の括弧BのEW、
0:53:02	断面につきましては、
0:53:05	切り換えたところにタービン建物がいて、両隣につきまして埋め戻し等でモデル化した要は、現象建物と同じモデル化の考え方でやった二次元モデルになります。で、
0:53:17	逆にこの括弧AのNS方向につきましては、原子炉建物と同じように隣接埋戻し動にするっていうことであれば、今この少しグレーでハッチングしてる。
0:53:29	減少建物の等価物性値とか、あと取水槽の等価物性値と書いてるところを埋め戻すようにする。
0:53:36	というのが減少建物と同じ考え方になるかもしれませんが、あくまで今回の検討は、2次元FEMの方が、同等とした性のものを与えて、
0:53:47	それに対して評価に使っている1次元波動論の保守性を示すという観点もありますので、実態ここは
0:53:54	タービン建物の基礎マット下よりも、北側の例えば主水道とかが深い、
0:54:00	ところまで構造物が実際にはいて、そこを埋め戻しにするってのはちょっと、実際の現実とは少し違うというふうに考えておりますので、
0:54:11	そういうこういう場合につきましては、隣接建物の剛性を考慮して、より実態に即したような形の入力地震動で、
0:54:19	2次元FEMで計算して、1次元波動論の保守性を検討するような、
0:54:25	ことを目的としてやっておりますので、
0:54:28	それが同じように廃棄物処理建物につきましても、これは今度EW方向になりますけども、そっちについては、

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:54:37	廃棄物処理建物よりも、隣接する建物の基礎位置が深い場合には、建物の剛性を少し考慮してあげて、より実態に近い入力地震動を、
0:54:48	二次元FEMで評価してあげるといことで、1次元波動論の放出に関する検討として実施しております。いずれにしても1次元波動論の保守性の2次元過程だと思う。
0:55:00	より性に近いものだと考えて、1次元波動の保守性に関する検討は、そういう位置付けでやっているというものになります。以上です。
0:55:10	規制庁植木です。2次元FEMについて、
0:55:15	ではより下、現実に近い、
0:55:20	モデル、
0:55:21	を用いて検討するという、
0:55:25	考え方。
0:55:27	であるといことで理解しました。
0:55:31	ちょっと変な質問なんですけど、仮にですね原子炉建屋と同じように、
0:55:40	タービン建屋とカー、ラド建屋もう2次元FEMの地盤モデルで入力地震動を作成する。
0:55:48	どういう、仮にそうする場合には、
0:55:52	その
0:55:54	後任のその解析上も、こういう隣接建物を考慮した。
0:55:59	36ページと括弧Aのようなモデルを、
0:56:03	つか
0:56:05	んですかね、ちょっと私はそうは思わないんですけど、やっぱり上本指導
0:56:11	でやるんじゃないかなと思うんですけど、その辺りはいかがでしょうか。
0:56:23	中国電力の落合です。当社の入力地震動の考え方につきましては基本的にフローで示してる通り、重要度ですとか梅本埋め込みの深さですとかに応じて使い分けておりますので、廃棄物処理建物と建物については、1次元波動論で計算するというふうに考えております。以上です。
0:56:43	規制庁それは理解してるんですけど、下刈りに越冬し、
0:56:49	モデルをそろそろそろえてやる場合、
0:56:52	お話をちょっと伺いたかったんですけど。
0:57:03	中国電力の阿比留です。いや植木さんの今のご質問はちょっとよくわかってはいるんですけど、
0:57:10	ちょっとその仮にの話をちょっとこの審査の中でして、ちょっと我々の答えとしては先ほどの答えしかないんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:57:17	そこら辺どうお答えすればよろしいのでしょうか、ちょっと逆にちょっとお伺いしたいんですけども。
0:57:24	規制庁ずちょっと中国電力の考え方を伺いたかっただけなので回答できないのであれば、それで結構です。
0:57:36	それと、ちょっと質問。
0:57:38	なんですけどこれ、単なる質問なんですけど。
0:57:42	1次元波動論。
0:57:46	一般的に2次元FEMに比べて保守的だっていう、
0:57:54	ことは、
0:57:55	いえる、いえるんでしょうかというふうにちょっと質問なんですけど
0:58:00	土地っていうのは、
0:58:02	私の理解は1次元波動論、あくまで簡便な手法であって、
0:58:08	2次元FEM。
0:58:10	同等が結果がえられる。
0:58:14	どういうふうに思って、
0:58:19	だから今回の結論が一般論として言えいいうのではなくたまたま、
0:58:26	建屋をモデル化した、地盤モデル時FMと比較し、したらたまたま保守的
0:58:34	だという、
0:58:35	ふうに思ってるんですけど、そういう理解でよろしいでしょうか。
0:58:44	中国電力の阿比留です。
0:58:47	当間基本的にはですね定性的なお話をさせていただきますと、やはり2次元FEMの方が、ある周期によっては小さくなる。
0:58:58	ということにはなっているというふうに理解してますんで、
0:59:03	ただ植木さんおっしゃるように、いつもその二次元フレームが、
0:59:09	周期単位にもよりますけども、ごめんなさいCMの方が保守的かといえ
	ば、そうでない周期体もあるので、そういうチェックはその都度しますと
	いうことです。エザキですけども、そもそもこれは何のためやってみました
	かっていうと、
0:59:27	あれですよ阿部さん
0:59:29	原子炉建屋っていうのはもともとこの3号機、
0:59:32	2号機とか3号機のその申請の段階でその時の委員に言われてやっ
	ていてそれなぜ言われてるかっていうところ近辺に斜面があるのと、岩
	盤とかその辺がですね、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。
 発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:44	海に向かって傾斜しているので、そうした部分で、どこか波動の集中するような場所がないかっていう多分そういう懸念をしてたんじゃないかと思うんですけど、それは明確に言ってないかもしれませんが、そういった話があるから、
0:59:58	あえて委員に、その時にその当時の
1:00:02	現設計のときの委員の話があったんで、そういうモデル化になっているけども、そちらとしてはもともとマクロに見れば、水平成層でそんなに大きくは変わらないんだけど、
1:00:14	でも基本的には、泊のサイトもどこでもそう、そうなんですけど、海側に傾斜していると、海側の方にハードが逃げていっちゃうんで、1次元波動論のほうが大きい場合が、
1:00:24	方が厳しくなるような状態もあり得ると。
1:00:27	ということじゃないかと思うんですけど、それは基本的なケースバイケースで、
1:00:31	例えば、
1:00:33	浜岡理財があったように
1:00:37	レンズ状のですねやら改装があってそれがレンズ効果であるところの一部だけ応答が大きくなったって話ありますけど、そういったことがない限りはあまりこういうような影響は、普通はないのかなと思いますけど、いかがでしょうか。
1:00:53	はい。中国電力の阿比留です江崎さんおっしゃられることまさにその通りなので、多分当時、我々当時といいますか要するに郷の建設時はですね、
1:01:05	もともとはもうほとんどSHAKEと同じように、今浜岡さんで使われている格子型モデルを使ってましたんで、それでさらにそのFEMで、
1:01:16	しっかり地形とか、傾斜とかそこら辺を考慮できるようにっていうことで、このような指示を受けてやっている、ということですので、
1:01:26	基本的には江崎さんがおっしゃる通りだというふうに理解しております。以上です。
1:01:36	規制庁、植木です。背景わかりました。
1:01:42	私からの確認は以上です。
1:01:48	規制庁の服部です。他あればお願いします。
1:01:55	よろしいですか。
1:01:58	ではちょっと私からもう1点だけ。
1:02:01	これは中国電力とちょっと相談をしたいんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:02:06	33 ページお願いします。
1:02:11	ここの 33 ページの保守性に関する詳細検討については、
1:02:16	前回私もここの記載で、内容は理解したつもりでした。
1:02:22	今回それを忘れて改めて読む等、
1:02:26	ちょっとまたわかんなくなる。
1:02:28	なんですよねこの記載であれどうだったかなと思って。
1:02:31	そういう経緯もあって、
1:02:35	もう少し強い、具体的にわかりやすく書けない、書けないかなというのを ちょっと相談させていただきたい。
1:02:44	かった点があります。
1:02:46	具体的に言うと、
1:02:49	下から 4 行目あたり 2、本検討における市原に、
1:02:54	わあ、数 3 割 4 より小さいことから、保守性に対して影響は軽微である って書いてあるんですけど。
1:03:02	3R4 よりも小さいと。
1:03:06	なぜ影響は軽微であるかというところまで、
1:03:10	少し踏み込むともう少しわかりやすくなるのかなあ。
1:03:14	という気もしました。
1:03:15	ただこの記載については、
1:03:18	私はちょっとわからなかったんで、聞いた相手には相手はこの記載でわ かるということで改めてこの内容を教えていただいて、早期聞いて、
1:03:31	その内容を理解してこれを読めば、これは理解できる。
1:03:35	という古藤ということは理解してるんですけども、このなんだろう、これ なめてみるとまたわかんなくなるのかなあという気もするので、そこら 辺、わかるといえばわかる。ただ、
1:03:48	わからないと言えればわからないかもしれないので、
1:03:50	少しちょっとちゅ。
1:03:54	中国。
1:03:55	中国電力の方でもう少し
1:03:58	わかりやすくけられないのかなということでちょっとこれは相談です。い かがでしょうかどうぞ。
1:04:14	少々お待ちください。
1:04:34	中国電力の落合です。
1:04:37	まず今現状書いてることをちょっともう少し補足的に説明させていただきます。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:04:42	藤。
1:04:44	ここでの検討での応答比率 1 分の 2 ですねこれについては解析手法の相違による差分がこんだけありますと 15%ぐらい、影響検討ケースの方が大きくなっていると。
1:04:57	いうものに対して、シミュレーションの方は、実際の解析に対して実現象である解析。
1:05:04	観測記録ですね、そこに対して、観測記録の解析やってる方がさ、1.35 と 35%ぐらい大きめに評価できていると。
1:05:15	ということですので、その比率を比較することで、今回の影響検討については、影響がないと、というような感、
1:05:23	考えというかそういうことでこういうふうに記載しておりますけども、なかなか、
1:05:29	これがそうだから、なぜだから、小さいから、設計上、影響がない、軽微だってのはなかなかちょっとそれ以上なかなか言いにくい、言いにくいというか、
1:05:41	今口頭で言ったぐらいしかないんですけど、逆に、何かこういうふう書いて欲しいと言ったらいいんじゃないかというの、
1:05:49	いうご指摘があれば、ちょっと検討したいんですけどいかがでしょうか。規制庁の服部です。今まさにその落合さんが口頭で言ったことを、
1:06:00	その小さいことからの後に、もう少し具体的に書けないか。
1:06:06	ということだったんですけど、私の理解も、蒔田花井私もそういうふう理解していて、結局等価線形解析の方が、公開ケースよりも大きいので、そこら辺は、
1:06:19	15%ほど非保守的になっていますと。
1:06:22	ただ観測記録というのがas-isなので、
1:06:25	as-isで考えれば、解析と結果というのは概ねas-isに対して 35%ほど大きくなるので、
1:06:35	それで 15%は相殺されて、逆に 10、20%ほど保守的になるので影響はないんじゃないかということだと思っんですよね。それは多分落合さんと同じ話だと思うので、
1:06:47	だから、そういう今の落合さんの口頭で言ったことを、もう少し補足できないかなということで、これはご相談なんですけどって話です。いかがですかどうぞ。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:05	中国電力の落合です承知いたしました少し、記載についてはもう、ちょっともう、どのくらい書けるかはちょっとわからないんですけどもう少しこの労働比率が小さいことから、
1:07:16	逆に言えば今の解析情報の方が十分な方、もっと大きい保守性を有しているとかそういったこともちょっと含めて、少しだけちょっと記載の方は、追記させていただいてなるべく
1:07:29	わかるようにさせていただきたいと思います。以上です。規制庁の服部です。はい。私も理解してしまったので、それはあれなんですけど、もう少し検討、記載の方を検討していただければということで
1:07:43	これ単なる記載、もう少し充実ということになりますので、少しどこまでかけるかっていうのは多分落合さんの言われてる通りだと思いますので、その点を少し検討いただきたいということでよろしくお願いします。
1:07:57	よろしいでしょうかどうぞ。
1:08:03	中国電力の落合さん、承知いたしました。
1:08:07	規制庁の服部です。他にないようなんですけども、
1:08:10	あと先ほどの私が 15 ページで聞いた件というのは、
1:08:14	ちょっと人がいないということであればまた後程でも結構ですので、私がちょっと気にしてるのは、その 15 ページのところの表 3-2-2(2)のところに、バーってついてるんですけど、
1:08:29	本当にバーでいいんですよねという念のための事実確認をしたかったというところが、趣旨なので、
1:08:35	また後日でも結構です内容についてはまた、ここの防水劇とか、田島規模対策設備のところの説明があると思いますので、
1:08:45	もしそこで違うということであれば、ここに戻ってきて直していただくということでも結構ですので、もし時間かかるようであれば、後程でも結構なんですけど、いかがでしょうかどうぞ。
1:08:59	中国電力の鹿島です。先ほどの橋と李さんのご質問の件ご回答いたします。おっしゃられる通り、こちら、取水槽にくっついている設備になりますので、
1:09:10	取水槽の地震応答解析結果を用いて静的な震度で設計してございますので、個別の動的解析というのはやっておりませんので、というのでこちらの方の正しい記載となっております。以上です。
1:09:23	規制庁のハツトリですはいわかりました、ちなみにですけど、
1:09:27	床応答がえられたということで、

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:09:31	その床応答を用いて例えば防水比木なんかの応答震度というのは、どんなふうに通る震度静的振動になると思うんですけど、
1:09:40	簡単に説明できるならちょっと確認だけして、さしてもらっていいですかどうぞ。
1:09:55	中国電力のヨシツグでございます。
1:09:59	今土肥さんのおっしゃられたやつ、例えば防水壁なんですけれども防水壁の天端の位置での、
1:10:05	江藤大戸スペクトルを見まして、壁自体、
1:10:10	防水壁自体については5体で、こういう周期、剛体であることを確認いたしまして、その、
1:10:18	最大加速度を用いまして、静的地震力を見て評価をしているというようなことをしております。
1:10:26	その時には壁自体、あとは、それを止めているアンカー、そういったところの評価をしているというものでございます。以上です。
1:10:34	はい。規制庁の服部です。すいません入力地震だと少し関係ないんですけど、
1:10:39	今のヨシツグさんの説明だと、防水比木だとか、竜巻防護対策設備を、
1:10:46	モデル化して次、取水槽の地震応答解析をやってる。
1:10:51	ので、天端の位置での床をと変えられる。
1:10:54	というような理解でよろしいのでしょうか。どうぞ。
1:10:58	中国電力のヨシツグでございます。モデル化まではしておりませんで、その重量は、
1:11:04	天端のところに荷重をかけて、地震応答解析のほうを行っております。で、
1:11:09	現場で出てきた加速度を使って、後は静的に評価をしているというものでございます。以上です。
1:11:17	規制庁のハトリつあ、わかりました防水液の天端でなくて、取水槽の
1:11:23	天端だから、防水比木の
1:11:26	下端のところの1の床大戸から大戸新藤を出しているということで理解をしましたがよろしいですかどうぞ。
1:11:33	はい。中国電力のヨシツグでございますご理解の通りでございます。以上です。規制庁の服部ですはい事実としては確認しましてありがとうございますではここはバーでいいということで、
1:11:43	改めて理解をしました。
1:11:46	私からは以上ですが他にあればお願いします。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:11:52	よろしいでしょうか。
1:11:54	はい。では中国電力側から何か追加で確認しておきたいことがあれば お願いしますどうぞ。
1:12:03	中国電力の落合です。当社の方から特に説明事項ございません。以上 です。
1:12:09	規制庁の服部ですはい。それでは一通り確認が終わりましたので、また 記載幾つか話があり、確認がありましたので、適正化するところは適正 化していただくということで、よろしく申し上げます。
1:12:23	特に確認は終わりましたのでヒアリングは以上としたいと思いますどうぞも ありがとうございました。
1:12:31	ありがとうございました。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。
発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。