

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）【51】

2. 日時：令和4年1月12日 10時00分～12時00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

植木主任安全審査官、宇田川安全審査官、大野安全審査官、服部(靖)安全審査専門職、堀野技術参与、山浦技術参与

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 担当部長（原子力管理） 他10名※

中部電力株式会社

原子力本部 原子力部 設備設計グループ 担当※

電源開発株式会社

原子力技術部 設備技術室 担当※

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
0:00:01	原子力成長です。本日のヒアリングを開始したいと思います。では中国電力から本日の説明のスケジュールをお願いします。
0:00:20	はい、中国電力のクラムスです。本日は、ヒアリングの項目といたしましては2件を予定しております。まず最初に、計算書作成の方法。こちらは今年の12月10日のヒアリングでご説明。
0:00:35	置いておりますけども、これについて、追加のご指摘の確認事項があるということでもまずそれを前半、予定しております。で、後半、等価繰り返し回数の設定について、こちらは本日ご説明の上、質疑応答ということで、
0:00:49	計画をしております。本日のメニューとしては以上です。
0:00:55	はい。規制庁五味です。ありがとうございます。まず、経産省の方から軽重で質問のある方、お願いします。
0:01:09	今尾。
0:01:17	規制庁ウエキです。
0:01:21	1分。
0:01:27	資料の
0:01:34	資料番号NS2の点に001-14。
0:01:41	の資料。
0:01:43	けど、
0:01:44	まず、
0:01:47	203ページをお願いしたいんですけど。
0:01:55	この1.4.2で電氣的機能維持の評価結果というのがあって、
0:02:06	この表のですね左側あって、
0:02:11	これは、
0:02:13	今きっと空欄になってるんですけど、これ何を書く。
0:02:41	中部電力青木です。
0:02:43	こちらにはカクウ評価対象の設備名称を書く予定にしております。以上です。
0:02:51	規制庁江藤です。わかりました。
0:03:06	すいません。所長。
0:03:36	あとですね規制庁日置ですけど、比較表の、
0:03:43	方の資料。
0:03:45	で、
0:03:54	はい、そう。
0:03:57	失礼しました。

※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。

0:04:00	資料のですね起電設備の耐震計算書の作成について。
0:04:08	補足説明資料の方ですけど番号がNS2の方の、
0:04:15	027の、
0:04:18	10-1。
0:04:22	けど、これで、
0:04:28	前回ちょっと別、56ページ、通しの56ページ、お願いします。
0:04:35	前回別のヒアリング、燃料ラックでしたっけ。ヒアリングで、
0:04:44	指摘させていただいたんですけど、今、
0:04:49	この表の3.5の下の四角でですね
0:05:09	ちょっと聞いてみます多分スキームじゃないと思うんですけど。
0:05:13	ちょっと確認ですけども、下の図の3.1。
0:05:18	全体にちょっと四角囲いがあるんですけど、これはマスキングではないんですけど、図がこの範囲に入るという意味でよろしいかったです。
0:05:31	中部電力玉田です。はいちょっと紛らわしくなっておりますマスキング範囲ではありませんで、ご指摘は多分中構造の場合とは書いてありますけど高校の場合も、
0:05:42	前回ご指摘を受けたように、
0:05:46	モード図が必要ではないかというご指摘だと思いますので、早期化について対応させていただきます。以上です。
0:05:53	社長へください。よろしく申し上げます。
0:06:02	あと、275ページ。
0:06:08	なんですけど。
0:06:12	ちょっとこれを教えていただきたいんですけども、真ん中よりちょっと下に砂バーとか半田とか理事と判断があつて、
0:06:21	左、
0:06:24	左側に、
0:06:29	横瀬3本のやつはいずれも、
0:06:32	あるんですけど、これは、
0:06:39	藤印としてははいはいかんだは、
0:06:43	何ですかね配管の左側に、
0:06:48	要はちょっとこの左側の、
0:06:51	図が何を表してるのかっていうのは、
0:06:54	よくわかんなかったんですけど。
0:07:09	中国電力の石井です。この図の右側が配管になりまして、左側のヌマでマークといたしますか、三本線のところが、固定点の印になります。

※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。

0:07:22	以上です。
0:07:49	中国電力田村です。すいません。はい。はい。ちょっとボタン押しを周波数。はい。わかりました。
0:07:57	失礼しました。
0:08:09	そうです。
0:08:15	すいません、ちょっと。
0:08:18	準備ボスって作るんですよ。
0:08:20	配管。
0:08:23	の方で、
0:08:30	ちょっとページが、例えば、あれですね。
0:08:36	は、
0:08:37	280、通しの 287 ページ。
0:08:50	ちょっとか。
0:08:53	関連する場所、ここじゃないと思うんですけど、
0:08:58	配管で疲労評価を行うバーい、
0:09:02	今日この後説明があると思うんですけど、等価繰り返し回数を使う。
0:09:08	んですけど、それで通常の一律に適用する、等価繰り返し回数を適用する場合と、それから、
0:09:18	個別通の等価繰り返し回数を使うバー位があって、
0:09:24	それーに関しては、
0:09:28	その回数の説明、
0:09:32	は、この配管の計算書の内、
0:09:36	中で
0:09:38	動かされるんでしょうか要はその 9 体数の、
0:09:43	どの回数を使ったかというのが、
0:09:47	どこで記載されるのかなという。
0:09:51	どこまで。
0:09:52	けど、
0:09:53	295 ページに、4 点で評価結果があってここで、
0:09:59	一番右に疲労評価の結果があるんですけど。
0:10:04	ところ港湾、優勢時ファクターの結果が記載され、
0:10:09	と思うんですけど、それを評価するにあたって、用いる地震の等価繰り返し回数、
0:10:16	評価の条件になる、なるか。
0:10:19	それはどこかで記載されるんでしょうか。

※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。

0:10:27	中国電力の石井です。
0:10:29	はい。ご認識の通り、計算書自体には、まず、繰り返し回数の記載はありません。健全であることの証明結果の優先ファクターの記載になります。
0:10:42	繰り返し回数については、本日のこの後ご説明する等価繰り返し回数の補足説明資料で個別に設定する辺りの間間がどれなのかどうか、
0:10:53	一里塚値が何で計算は回数はどこに使うのか、そういった説明をさせていただこうと思ってます。以上です。
0:11:02	規制庁大池です。
0:11:04	えっとですね今説明されたことはちょっと理解をされていてそちらの方を見れば、
0:11:11	どの配管が、
0:11:14	どういう会社を使ってるかっていうのは、
0:11:18	わかるんですけど、あれは補足説明資料を、
0:11:24	の方になるので、
0:11:27	計算書、添付書類の方にも、やはり、配管ごとにですね。
0:11:32	記載、
0:11:36	すべきかな、要は
0:11:38	買うとさつとるとか、心労は条件として記載される。
0:11:46	けど疲労評価の家は、やはり評価の条件となる回数も、
0:11:51	何を使ったかっていうのは、
0:11:54	対数な、何かを使ったか。
0:11:58	あと、
0:12:00	共通適用する回数なのか個別の回数なのかっていうのはやっぱり計算書上で、
0:12:07	明記すべきかなというふうに思ってます。
0:12:14	その点はいかがでしょうか。
0:12:25	中国電力のクラマスです。
0:12:27	はい。各個別の配管等の設備に適用する等価繰り返し回数につきましては、まず、この後、本日も説明いたしますけども、
0:12:37	一律に設定する等価繰り返し回数、島根 2 号の場合はSSで 150 回等で設定しておりますけども、こちらについてはまず、機能維持の基本方針。
0:12:49	これは工認、添付の図書になりますけども、の中で、回数を記載をしております。
0:12:56	のでそちらでここに添付書類としても読み取れるものというふうに認識しています。で、背弧別の配管の中で一律に適用する等価繰り返し回数ではなく、個別に。

※ 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。

0:13:08	設定するものを用いている場合には、確かにそれは工認添付書類の中では現状を記載する箇所がありませんので、そういった個別に設定するものを用いる場合には、この、
0:13:19	耐震計算書の中で、記入するとかですわちょっとそういった形。
0:13:23	はい今考えております。
0:13:26	はい。以上です。
0:13:31	規制庁大江です。はい、わかりました。検討をお願いします。
0:13:36	それからですね、
0:13:43	最後の 298 ページで、
0:13:47	サポート配管のサポート等で、砂パトカーの評価系。
0:13:53	家が表示される場所があるんですけど、
0:13:59	法令に関して
0:14:03	今回嶋根井は、
0:14:06	計画荷重、
0:14:10	或いはその 1.5 倍ですか、その許容荷重を使わない。
0:14:16	詳細評価を行うものがあると思うんですけど。
0:14:20	そ例はこの 298 ページの評価結果のところ、
0:14:27	まあさ、これも先ほどの等価繰り返し回数と同じなんですけど、どちらの許容荷重を使うかっていうのが、
0:14:38	ウエキする必要があるのかなと思うんです。
0:14:41	けれどもいかがでしょう。
0:14:54	中国電力の石井です。
0:14:56	はい。ご指摘の通りだと思いますので、今現状、ちょっとそう言ったことが見えないような記載フォーマットになっているんですが、注意書き等で
0:15:06	一般的に使われる計画価値を超過するような、新規に設定する、共用過剰を使う場合については注意書き等では明記するようにいたします。以上です。
0:15:18	規制庁植木です。よろしくお願いします。
0:15:30	私からは以上ですけどちょっと全体としてですね
0:15:36	今、
0:15:39	私の方から、
0:15:41	指摘させていただいたものっていうのは、最新のですねセンコーの女川 2 号機。
0:15:49	では塗布
0:15:50	んと、多分、そちらを見ていただくと、大体、

- ※ 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。

0:15:56	反映はされているもの、でして、今回方に初めて指摘するものではなくて、最新の、
0:16:08	やつには反映されているものですので前回もお願いしましたが、
0:16:15	時期的に、
0:16:17	小河の方は、反映する。
0:16:21	時間、この今回の作成方法の方にも反映する。
0:16:26	時間がないというか必ずしも全部が全部反映ということではなくて、その中でも、
0:16:34	施策選択ってというのは、当然中国電力の方で判断していただいて、
0:16:41	ので、それは、
0:16:44	検討していただければいいんですけど、少なくともちょっと女川がどういうふう
0:16:53	に変更されてるかっていうのは、見ていただいて次回の説明の時にはですね、
0:17:00	それに対してどういうふうにするのかっていうのは合わせて説明していただきたいと思います。それほど
0:17:10	箇所が多いっていうわけではないので、
0:17:14	検討をお願いします。いかがでしょうか。
0:17:32	中国電力のクラムスです。はい、承知いたしました。女川 2 号機の配最新の工認も確認した上で、必要な箇所については、例えば、本日先ほど何点かご指摘いただきましたけども評価条件等、
0:17:46	明確にするとかですはいそういった観点で必要な箇所については、島根 2 号の後任としても反映するように検討して参ります。以上です。
0:17:56	規制庁池です。よろしく申し上げます。私からは以上です。
0:18:04	鬼頭です。他にありますでしょうか。
0:18:07	吉井。
0:18:19	規制庁の山浦です。
0:18:26	最初の資料の、
0:18:29	6-2-1-14 の機器配管系の
0:18:33	計算書の作成方法。
0:18:36	ですけども、
0:18:38	その、
0:18:40	最初の資料できればよ、4 ページ。
0:18:44	4 ページに横尾形。
0:18:48	横形ポンプの耐震計算書の目次が、
0:18:53	あるんですけども。

※ 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。

0:18:56	それと、
0:18:59	それとですね
0:19:03	補足じゃえっと、
0:19:07	補足資料で
0:19:08	一番最後の方にあるばってんやってて、機器設備の、
0:19:13	耐震計算書の作成についてというのがありますけども。
0:19:18	これA3 の、
0:19:21	資料の作り方の分類と目次構成なんですけども。
0:19:28	例えばさっきの資料の横型ポンプ、
0:19:32	を見ると左下のFにあるんですけども、
0:19:36	ここ 2、
0:19:38	概要から始まって、一般事項、構造強度評価というのがあるんですけども。
0:19:46	この紙、この目次構成と、
0:19:51	4 ページ、一番最初の資料の 4 ページの目次構成が、
0:19:57	厳密に一致していなくてもいいと思うんですけども。
0:20:02	ちょこちょこ違ってって、
0:20:07	先週の金曜日に私、ちょっとコメントしたんですけども。
0:20:11	協力について、ダブってるところがあるという、言ったんですが、
0:20:20	補足資料の方ではですね工場構造強度評価の中の 3.2 項に、
0:20:28	荷重の組み合わせで許容応力という項目はかけられて、
0:20:33	ここできっちり整理されてるんですけども。
0:20:37	最初の資料の 4 ページ。
0:20:41	ではですね協力のところが消えてて、
0:20:46	結局計算方法の中にも潜り込んで、
0:20:50	課長
0:20:52	補足資料の目次高校生もある程度満足しないといけないので、
0:20:59	協力は別個で出てダブってるんですけども。
0:21:05	この付近の、ちょっと、
0:21:07	もう他の資料もそうなんですけども、
0:21:10	目次体系について、
0:21:13	ちょっと整理を検討していただけないかなと思うんですが。
0:21:19	従来の工認指導でこれやってきてるというのは理解してますので、
0:21:24	ちょっとでできるところだけで結構なんですけどちょっと、
0:21:28	検討していただくわけにはいかないでしょうか。
0:21:56	終戦聞こえてますでしょうか。

- ※ 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。

0:22:01	中国電力の岩元です。はい。聞こえております。ちょっとご指摘の内容も確認する意味で当社として認識をしゃべらせていただきます。まず最初にご指摘をいただいた、
0:22:14	6-2-14の資料、こちらに記載しておりますものは、小型ポンプ等、典型的な強化を行う設備についての耐震評価の方法でしたり、そういったものを、
0:22:26	共通的なものをまとめております。一方で、二つ目の方補足説明資料ですね。
0:22:35	詭弁設備の耐震計算書の作成についての、A3のページのところを示しているんですけども、こちら見ていただくと、
0:22:44	表の中の得るパターン今野間が代表で出てきます。出てたりとか。すいません。他にも一番左側、横谷ポンプありますけども、
0:22:53	こういったパターンというものが、最初に説明したロッカー内の10年の記載内容を呼び込んで、耐震強化を行って、耐震計算結果を示していくものとなります。
0:23:05	ですので、こういったパターンの横形ポンプ等の典型的な評価のものにつきましては、沖縄10年の含みをここによって
0:23:16	他の方への記載を合理化している省略しているという形ですので、
0:23:22	指摘いただいた6-2-1-14等、
0:23:25	補足説明資料側での目次構成っていうのは、ある必要はなくて、むしろ、6年の114を作成しているので、補足説明資料側のパターンは、
0:23:37	少なくなっているといえますか。はい。
0:23:40	こちらから乗り込むことができるものについては改めて記載をしていないというところで、赤字が違うということ自体は、敗訴そういった考え方で作っておりますので、ここにあるということになります。
0:23:54	はい、他に条件も、
0:23:56	ご説明させていただいた上で、ちょっと荒谷さんご指摘の内容を正確にお伺いしたいんで。衛藤。
0:24:02	再度ご指摘の内容について、よろしく申し上げます。以上です。
0:24:07	はい。
0:24:09	最初の資料の4ページの目次と、
0:24:13	その補足説明資料のFパターンの横型ポンプの目次が、
0:24:21	基本的に関係なくて、
0:24:24	これ一致する必要がないっていうのが、
0:24:27	まずおっしゃってる内容でしょうか。
0:24:32	中国電力の岩根です。はい。その通りです。以上です。
0:24:37	いやこれ無関係な資料っていうわけじゃないので。

※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。

0:24:42	基本的には一致すべきだと思うんですけども事情によってどっか違うところが出てくるかもしれませんけど。
0:24:50	基本的には、元来は一致すべきものだとは思ったんですけど。
0:24:57	その不備な認識はどうなんでしょうかね。
0:25:02	中国電力のク라마スです。
0:25:05	6 の、
0:25:07	1-14 の方の目次、4 ページの目次は、これはあくまでこの図書、
0:25:14	計算書作成の方、基本方針の中の、この添付資料 1 を買ったポンプの計算書作成の基本方針としての目次。
0:25:23	はいで基本方針の目次を記載したものになります。で、もう一つのはい補足説明資料の、はい。
0:25:31	図の 4-4 歩でもこちらも 4 ページですねはい。4 ページの横長の表の中のパターン横形ポンプのところの目次っていうのはこれは、横形ポンプの耐震計算書。
0:25:42	としての目次を示したものになりますので、あれですので違うものの目次を示しているということになります。以上です。
0:25:51	すいません
0:25:55	後の方の資料で、耐震計算書を作る。
0:26:00	実際に耐震計算書作る時は、
0:26:04	4、本当の資料の A3 の F のような目次を作る、目次で資料作っていくんだけど
0:26:17	4、
0:26:23	店舗資料の計算書作成方法。
0:26:27	ご参考にして、
0:26:30	後の方の資料の、
0:26:34	A3 の横長 A3 の 4 ページに記載されている。
0:26:39	項目で作るという。
0:26:41	ことですか。
0:26:46	実際に工認の耐震計算書を作るときは、
0:26:53	どっちが優先することになるんですか、貯層よろしいですか。
0:27:00	ちょっと大町君。
0:28:11	6-2-1-14 の計算書の作成方法っていうのは以前の工認から、
0:28:18	こういう形で作ってこられてって、
0:28:21	今回新規性基準で、
0:28:24	事前の耐震計算書が非常に多くて、

※ 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。

0:28:28	どのような形で作るかわかりづらいということで全体的に整理されたのが、今回作ったやつで、
0:28:36	以前から作ってるやつと今回改めてもう1回整理すると、若干違ってるとい うのは、
0:28:43	理解できるんですけども。
0:28:46	基本的にはできるところは合わせていくという、
0:28:52	というのが正しい方向じゃないかなと思うのが一つと、あとさっき言ったように、
0:28:58	協力についてはダブルで出てくるので、
0:29:02	そこのところを1回1回検討していただきたいと。
0:29:07	ということです。そ創生というわけではないので、
0:29:11	結論として、この通りやる、やりますというんだったらそれでも7、
0:29:19	了解しますけども、
0:29:21	ちょっと
0:29:23	以前の方に資料2引きずられててちょっと整理されてないところがあるように 思うので、
0:29:29	1回ちょっと考えてみて欲しいというのが私の希望です。
0:29:35	そうそうな直せと言ってるわけではありません。
0:29:38	よろしいでしょうか。
0:29:42	中国電力の田村です。
0:29:48	安心計算書の構成については、
0:29:51	先行機とか見て、一部適正化が必要だと思うところもあるかと思っております て、それらについては、当社なりに整理をして、
0:30:03	その結果が、4ページにお示しの、計算書もいろんな方がありますので、
0:30:11	AからFとかあと配管とかいろいろ個別に整理を、
0:30:16	で、
0:30:17	これにまた当てはまらないものもあるのでそれはそれで作っておりますけど も、一応当社なりに綺麗な形でまとめ、
0:30:27	つもりでご提出させていただいております。
0:30:32	ので、個別にご指摘があったら、あれはちょっとご説明させていただきたいと思 っております。で、ちょっとラックの絵と、SFPならこのところで指摘いただい たというのが、ちょっと。
0:30:44	すいません、私ヒアリング出ていながら、ちょっと。
0:30:47	今理解できておりませんのでそこについて具体的にちょっともう一度ご指摘い ただけますでしょうか。
0:30:54	小野瀬。

※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。

0:30:55	先週の話ですか。
0:31:01	その資料では協力という方が、
0:31:08	ちょっと起こされてその中に協力が書かれてるんですけども、後ろの方の計算、計算方法から計算方法という。
0:31:18	中 2、これ従来からの、ここに資料の延長なんでしょうけども、そこにもまた、
0:31:26	全く同じ表現じゃないんですけども、自主的な協力を、
0:31:31	書いてると。
0:31:32	協力を二つ。
0:31:34	前と後ろに書いてるので、これ整理できないでしょうかというのを、
0:31:40	先週の金曜日にちょっとコメントいたしました。
0:31:46	中国電力の田村です。今のお話で、は、話繋がりました
0:31:55	SFPの時に、組み合わせ応力の協力が、ちょっと教育委員会がきちんと入ってないのではないのかというご指摘とあともう一つ、
0:32:05	多分
0:32:07	結構似たような、
0:32:09	感じで、とかエンドウ、
0:32:12	本当自体で、
0:32:14	FBとかですかね、事例へと。
0:32:19	また違った前後で違った定義がなされて、用いられてそれ従来からですけどもそれについてご指摘いただいたと思っております。そちらについてはちょっと検討して、
0:32:29	できる範囲で、ちょっと適正化したいと今考えております。で、
0:32:36	はい。ちょっとそれ自体は目次には、かかわらないというかちょっと記載が整理できてなかったということなのだと思っております、
0:32:44	はいそれについては程度。
0:32:47	ちょっと検討しております。目次構成についても基本的に綺麗にできてると思いますが、何か混乱することがありましたら、ご指摘いただければちょっとご説明して、必要により、ちょっと適正化したいと考えております。以上です。はい。
0:33:01	了解いたしました。あとはちょっとお任せいたしますので、
0:33:05	もう 1 回検討していただければ、私としては結構です。
0:33:09	もう一つなんですけども、
0:33:16	さっきの後ろの方の資料起電設備の耐震計算書の作成についてと。
0:33:22	いうところで、
0:33:26	例えばなんですけど、

※ 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。

0:33:29	62 ページ。
0:33:31	通しの 62 ページ。
0:33:39	これ、縦型ポンプだと思うんですけどもだっただと思いますけど。
0:33:46	1.1 で設計条件っていうのがあります。
0:33:52	また、例えば、例として、基準地震動 S_s のところを見ると、
0:33:57	水平方向設計震度って鉛直。
0:34:01	設計震度っていうのがあるんですけども、
0:34:04	ここで、
0:34:05	水平設計。
0:34:07	水平方向設計震度っていうのは、
0:34:10	例えば、
0:34:11	5 名、ポンプだったら、
0:34:17	1.2ZPAを記載して、
0:34:21	17、
0:34:24	出典の、
0:34:26	本部だったら、
0:34:29	1.2ZPA%、
0:34:32	フロアレスポンスの読み値を記載するということになると思うんですけども。
0:34:38	足してんで。
0:34:40	中のバーいの。
0:34:43	記載がですね、*5 で、
0:34:48	設計を床宇都スペクトルまたはこれを上回る、
0:34:53	集計を床応答スペクトルによるえられる震度ということで、
0:34:59	具体的な震度が、
0:35:01	読めないんですけども。
0:35:05	この、
0:35:06	*5 に対応する進路を、
0:35:10	別の表で示すとか、そういうことはできないでしょうか。
0:35:17	いかがでしょうか。
0:35:23	中国電力の岩戸です。
0:35:25	まず今参照いただいているページで言いますと、実際にスペクトルの注記のところですね、そちらでどういったスペクトルを適用するかっていうことも示すことを考えております。
0:35:37	また、
0:35:40	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。

0:35:43	の方。
0:35:44	見ていただければと思いますけども。
0:35:48	例えばこちらに表3の流れを示しているのは、重大事故等対処設備の設計用 地震力ですが、もし重要な場合には、各モードに対応した、
0:35:59	進藤安保板野になるかといったものも、耐震計算書の中ではお示しするこ とになりますので、
0:36:05	はい。こういった部分で、今気にされている部分を説明することができるという ふうを考えております。以上です。
0:36:13	はい。
0:36:15	おっしゃることはわかりますけども、要は中な場合には、
0:36:20	SRSSをした後の各点での進捗っていうのが、
0:36:25	わからないということになるんですけども。
0:36:28	不法な場合にはどういう振動がかかるかってのはわかるんですけど10な場 合には、
0:36:35	そのSRSSした後の進捗がわからない。
0:36:40	ので、それ、
0:36:42	先行のBは全部そうだったと思いますけども。
0:36:46	もってわかるような形の表があるんですけど。
0:36:53	そこを、
0:36:55	もうねえ。
0:36:57	先行の議員の実績があり、ありますので、それは強くは言いませんけども、
0:37:05	特殊店の
0:37:07	加速度がわかるような、
0:37:09	表の地域ができないかどうかちょっと。
0:37:14	検討1回していただきたいと思うんですけど。
0:37:18	いかがでしょうか。
0:37:46	はい中国電力の田村です。
0:37:51	ちょっとPWR、
0:37:55	山でそのようなことをお示している。
0:37:59	ことが、
0:38:00	応答解析の結果の振動、
0:38:06	示されているということ。
0:38:09	そうですね。連絡のフォーマットも違いますから。
0:38:13	直接対応するわけではない、ないので。
0:38:16	これはこれなりに、これでやるんだっていうんだったら、

※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。

0:38:20	一つの、
0:38:21	形だと思います。はい。
0:38:27	中国電力の田村です。ちょっとPWR電力さんの工認のフォーマットを確認して、させていただいて、
0:38:35	はい。
0:38:36	ちょっと検討させていただきます。はい。私は以上になりました。私からは以上です。
0:38:57	今、
0:39:00	既設ハットリです。私の方から何点か。
0:39:04	ほとんど記載絡みなんですけど、添付資料の
0:39:13	日野。
0:39:17	102 ページ。
0:39:20	ですが、
0:39:24	上の方に 5.3. 1.1-12 があって、
0:39:28	Zの値が定義されてるんですが、
0:39:34	ルームを見ると、何か湖西がこうぐっとこうくっついたような形になってて、
0:39:42	多分これ、
0:39:45	文字がよく見えないような状況になってるんですが、
0:39:48	この辺はちょっと検討いただけないでしょうか。
0:39:57	中国電力の岩本です。
0:40:00	ご指摘の通りだと思いますので適正化した記載になるよう、反映したいと考えます。以上です。
0:40:07	はい。施設ハットリですわかりました。114 ページですか。
0:40:12	これも、
0:40:14	これを大した話じゃないんですが、一番下の表で、二つ欄があって、1.5 のF掛ける 1.5 って書いてあるんですが、これが左と右で、
0:40:25	何か大きさが違うんですけど、これって何か統一できないんでしょうか。
0:40:31	中国電力の岩本です。こちらについてもご指摘の通り同じミナミになるように反映したいと考えております。以上です。
0:40:41	はい。規制庁服部です。それと、この 253 ページ。
0:40:45	ですが、
0:40:47	真ん中ぐらいにある 5.3. 1.1. 4 式ですが、分子に多分これ文字化け起こってるんだと思うんですが、紙架空の記号が入ってるんですが、
0:40:59	これを、
0:41:01	何が入るか前Lなのか、何だかわからないんですが、

※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。

0:41:05	正確に記載していただけないでしょうか。
0:41:12	はい、中部電力青木です。はい、ご指摘の通り、こちらにLが入る予定になっていますので、適正化して、次回提出したいと思います。以上です。
0:41:23	はい。土肥です。今後補足説明資料の方ですけれども、補足説明資料で、当時の8ページなんですけど、
0:41:36	まずですね。
0:41:38	第2パラグラフのところで、
0:41:43	蒸し、流体の影響に絡む記載の部分があるんですけど、付加質量を書いてあって、これが括弧で、
0:41:54	具体的に付加質量がどんなものが説明されているんですけどその次、
0:41:58	必要に応じて排除水質量を考慮することを記載するって書いてあるんですけど、
0:42:03	この意図をちょっと確認したいんですけど。
0:42:06	これは排除水室量を考慮するというよりは、
0:42:11	流体と構造物の連成効果を考慮する。
0:42:17	するという意図で記載しているんでしょうか。
0:42:29	中国電力の田村です。
0:42:33	流体の構造の連成効果というところとちょっといろいろなことが入るのでちょっと
0:42:43	ちょっとお答えがちょっとしにくいんですけども、
0:42:46	これラックを、前回のラックも、
0:42:52	会でご説明させてもらって、
0:42:54	たところで出ていく付加質量等、排除する必要で排除する質量を考慮すると、不慮くうのような効果が出て入力。
0:43:07	地震力が小さくなる。
0:43:09	なります。
0:43:11	それを必要に応じて考慮するということを記載させていただいております以上です。
0:43:18	清野ハツトリです。安楽の件は前回説明していただいていたんですけど、あれって、見かけ上は井戸水質量が出てくるけど、
0:43:28	要するに、主体学校等、各校の水の影響を考慮した。
0:43:36	効果として、結果的に排除する質量が見かけ上出てくるということですよ。ここで言いたいのは、
0:43:44	排除水質量というよりは、その耐火コート額確保を考慮するながら、
0:43:52	その連成効果を考慮し、
0:43:57	そしてその影響を、江藤。
0:44:00	考慮するってことを言いたいんじゃないんでしょうか。

※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。

0:44:10	中国電力石垣です。先週の金曜日のラックの説明で若干そこを説明したんですけれども、二つの頭ナイトウと外筒の話で説明したと思うんですけれども。
0:44:25	ナイトウと街灯が二つあってその水、間の水の連成効果を考える場合には、
0:44:32	今ご指摘されたようにヒーター行く方に、連成の質量が入るとい形になると思います。もう一方、無限水中の場合には、
0:44:44	その部分がある程度、
0:44:49	外側のやつが大きくなることによって、行列マトリクスだったものが、一つの式になりまして、トラックのような式になるという状況になります。ここに書いてある排除支出量は、この両方のことを書いてると思ひまして、
0:45:03	例えば両方の連成するような間に水が入ってる場合はご指摘の通り引いた以降の話になりますし、トラックのように無限水準の場合には、まさにこのは、
0:45:15	原水中での排除質量という形で、両方のことを示しているというふうに考えています。以上です。
0:45:24	規制庁服部です。わかりました。わかりました。これ。
0:45:29	ふうん。
0:45:38	ちょっと排除水質量っていうと、排除ですよ。その体積うん。除いた水の質量ということで、正確に定義できるんですが。
0:45:49	むしろ言いたいのは、何かその辺の力のやりとりとかいろいろ考えた上で、それを言いたいのかなと思ったんですが、それだけではなくて、
0:46:00	もろもろの意味を含んだということで、この表現してるっていうこと。
0:46:05	でしょうか。
0:46:15	はい排除水質量という形で先ほど言った2社間の方の水の影響も説明と表してますし、無限スイッチの方の、
0:46:26	意味も表しています。以上です。
0:46:31	施設になっております。はい、わかりました。はい。
0:46:36	それともう1点なんですけど同じページの、上から新野主務。
0:46:41	7行目ぐらいに、刺激係数の説明で括弧の中に刺激係数の正規化方法を含むって書いてあるんですが、
0:46:49	正規化方法っていう言葉の意味を教えてください。
0:46:53	算出方法ではないんですか。何か刺激係数を正規化するんでしょうか。
0:47:15	中国電力の田村です。
0:47:18	椎木ケースの成果は、
0:47:22	ご指摘の通り不正確なんだと、ちょっと確認いたしますけども、考えます。

- ※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。

0:47:28	言いたかったことは刺激係数蒲生とベクトルの定義は正規化の方法によって刺激係数が幾らの値にはなり得るので、
0:47:38	ここは高本ベクトルの成果方法を含む。
0:47:42	が適切だと思います。
0:47:45	ので、
0:47:47	少し検討して、記載を適正化いたします以上です。
0:47:51	規制庁ハツリですそうですね。正規化されるのは、ベクトルの方で、CK角田スカラーは脆化するんじゃなくて、
0:48:02	別途る。
0:48:04	PR. モードの方を正規化するときを考えて算出するということですね。
0:48:15	中国電力の玉田です。はい、おっしゃる通りです後は何かモードベクトルどうせ行かないのかもとベクトルの定義なのかとか、少し検討して記載を適正化いたします。以上です。
0:48:25	はい。規制庁服部です。私から以上です。
0:48:31	規制庁です。他にありますでしょうか。
0:48:45	規制庁大江です。
0:48:52	補足説明資料のですね。
0:48:55	耐震決算書の作成について。
0:48:59	補足説明資料の通しの4ページ。
0:49:06	先ほどちょっと山浦の方から指摘があった、
0:49:13	8 経産省の資料構成。
0:49:16	言ってまとめたものですけど。
0:49:19	これですね上のフロー図で、Fパターンの一番に、右上、
0:49:26	の黄色の記載なんですけど
0:49:30	添付資料1から9において、事象と解析を説明されてる機器、
0:49:37	という説明があつて、
0:49:43	これ先ほど説明されたように、Fのやつっていうのはもうすでに基本方針のところで、
0:49:50	やり方が説明されているので、
0:49:56	簡単に記載するっていうのが1パターンだと思うんですけど。
0:50:03	まず添付資料1から9っていうのがすごく、
0:50:07	わかりづらくて、これって、工認の添付書類の、
0:50:13	の、耐震、最初の資料の、工認の耐震。
0:50:19	ベース。

- ※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。

0:50:21	ですね、機器配管系の計算書作成の方法という添付書類の中の、添付資料 1 から 9 のことを言っているんですけど、いると思うんですが。
0:50:34	ちょっとそれがですね、もうわからないというか、この資料に付録とかも別に出てきて、
0:50:42	いきなりちょっとここに添付資料 1 から 9 って書いてあるのでちょっとそれが、
0:50:48	添付書類の方の添付資料 1 から 9 であるということがわかるように記載して、
0:50:55	欲しいんですけど。
0:50:58	それについてはよろしいだろう。
0:51:05	中国電力青木です。はい、ご指摘の内容を理解いたしました。はい。
0:51:11	明確に理解いただけるような、と記載に適正化して次回提出したいと思います。以上です。
0:51:18	規制庁大江です。
0:51:19	それとですねこの、
0:51:25	4 ポツの分類と構成についてというのがあって、
0:51:31	このフロー図でまず仕分けてですね、
0:51:37	事象と解析の説明が必要な設備とか、そうじゃなくて先ほどのように、
0:51:43	添付資料 1 から 9 ですすでに説明してるものとかってということで、仕分けますと、
0:51:50	いう。
0:51:51	ことで、それがフロー、フロー図に示されているとは思うんですけど。
0:51:57	ちょっと
0:51:58	唐突にですねこのフロー図が出てきて、少し考え方っていうか、というのを、この赤間の方にちょっと書かないとですね。
0:52:09	ちょっとここ、このように分類したという、
0:52:13	考え、意図っていうか考え方っていうのが、ちょっとわかりづらい。
0:52:20	かなという気がし、してます。それで、
0:52:24	ここで今、
0:52:27	上のフロー、フロー図の上の方にですね、ここ、地震応答解析t。
0:52:34	に限って、仕分けって、
0:52:38	見て要は左側のやつは、地震応答解析の個別の説明が必要なもので、
0:52:46	ばい右のやつは
0:52:49	すでに説明されているものということで大きく二つに分けて何らかは、
0:52:57	その中でも事象と解析が必要なくて機能評価する器具のようなものっていうのがいいというふうに
0:53:07	分かれてると思うんですけど。

※ 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。

0:53:09	さっき言ったようにちょっとそこのところの、
0:53:12	このフロー図を作るにあたっての考え方っていうのを、なぜこういうふうに分けたかっていう簡単な説明があると。
0:53:23	理解できやすくて、あともう一つは、地震応答解析。
0:53:31	限って行為。
0:53:34	ますけど、
0:53:36	ほぼ、本当にそうなのかなって。添付資料 1 から 9 っていうのは、仕様と解析だけじゃなくていろいろ計算。
0:53:45	のやり方とか全部含めて、一応、
0:53:48	基本的には全部、
0:53:50	評価の方法が、基本方針として述べられていて、それに、やり方は全部書いてあってあとはそれにしたがってっていうのが 1 パターンだと思うんです。
0:54:01	てるんですけど。
0:54:03	今何か地震応答解析、
0:54:06	に限定してですねこの仕分けがされているので、もうちょっと何か、
0:54:12	説明。
0:54:15	ちょっと繰り返しになりますけど、このように仕分け、
0:54:19	考え方をやはりちょっと変えたい。
0:54:22	特別かなと思ったんですけどいかがでしょうか。
0:54:36	中国電力のク라마スです。
0:54:38	はい。今は梅木さんのおっしゃられました通り、考え方としては、はい。お話の中であった通り応答解析から、左側の方ではそれ以外の固有値の
0:54:50	算定方法による分類とかですね順次流れていくフローになっております。で、とはい確かにご指摘の通り今はちょっと唐突に、このフローが示されて、ちょっとフローの中身に、
0:55:02	関する説明が、記載がない状態となっておりますので、改めてはい考え方を整理した上で、記載を見直し、充実を図りたいと思います。
0:55:11	以上です。
0:55:13	施設をあまり事細かに変わって必要はない、ないとは思いますが、少しこ
0:55:20	う、
0:55:24	わかるように、
0:55:31	考え方、プレゼン資料にした方が良くと思いますので、
0:55:36	検討をお願いします。今のやつっていうのは、
0:55:42	毎回計算書を見ていて、
0:55:42	ポンプのようにあまりやり方を変えてないもの。

※ 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。

0:55:48	あってそれは、基本方針に書いてありますとか、あと、
0:55:52	AとかCとかってというのは、
0:55:55	ここにある目次のように、事細かに書いてあって、そもそも何なんだっけっていうのが
0:56:04	という。
0:56:06	疑問がちょっと距離yてきてですね、それは、ここの、
0:56:13	フロー図とか、見れば、目次構成とか見ればわかるようにはなってるんですけどそれを見たときですね少し考え方が、
0:56:23	もう書いてあると。
0:56:25	理解がすんのかなというふうに、ちょっと思ったので、
0:56:35	はい、中国電力のクラムスです。はい、承知いたしました。はい今植木さんのおっしゃられた通りでございますけども、パターンについては、基本、
0:56:46	方針のほうの添付資料1から9の方で、ちょっと今はフローの中で地震応答解析がとしかちょっと記載できていないんですけどこちらで、はい、基本的な方針なり、計算方法が説明がされていると。
0:56:59	ということで各個別の経産省の記載項目についてはパターンと他のパターンと比べると、簡略化を図っていると。
0:57:10	というようなところでございますのでちょっとそういった位置付けも配膳班の方でも議論ありましたけども、少し、はいわかりやすくなるように、今のこの4ポツのところの本文の文章を少しはい。
0:57:24	工夫して検討したいと思います。
0:57:27	以上です。
0:57:29	規制庁ウエキです。よろしく申し上げます以上です。
0:57:38	規制庁です。他にホリノたんだ。よろしいですか。
0:57:47	結構ですはい。
0:57:48	はい。ございません。はい。ありがとうございます。
0:57:51	ではこの計算書についてはこれでコメント以上なのですが、中国電力から何かありますでしょうか。
0:58:06	中国電力のクラムスです。あと当社が当社側からははい追加の確認等ございません。以上です。
0:58:13	はい。わかりました。少々お待ちください。
0:58:18	はい。では経産省に関するコメントはこれで以上ですのでこれで経産省の方のヒアリングは終わりたいと思います。
0:58:29	次に

- ※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。

0:58:36	あと等価繰り返し回数についてですね、まず中国電力から説明をお願いいたします。
0:58:46	はい。中国電力の岩崎です。続きまして、本日1月6日に提出した補足説明資料NS2-5-027-03耐震評価における等価繰り返し回数についてを用いまして等価繰り返し回数の設定方針について。
0:59:03	先行プラントとの差異を中心にご説明いたします。
0:59:07	補足説明資料の3ページをお願いいたします。7行目に記載の通り、原子力発電した島根原子力発電所第2号機の疲労評価に用いる等価繰り返し回数は、一律に設定する値、SS150回、
0:59:21	SD300回または個別に設定する値を用いております。
0:59:26	5ページをお願いいたします。
0:59:28	図2-1に、Ssの疲労評価に用いる等価繰り返し回数の分類フローを示しております。疲労評価対象設備について、括弧原子炉建物内設備、
0:59:39	括弧B、減衰定数1.0%以上。
0:59:43	括弧CP抗力1471MPa以下。
0:59:48	括弧に疲労累積係数が9兆満足するものについて、一律に設定する等価繰り返し回数を適用いたします。
0:59:56	また、6ページには、SDのほうのフローを示しますが、流れはSSと同様となっております。
1:00:03	次、7ページをお願いいたします。
1:00:06	島根原子力発電所第2号機の一様に設定する等価繰り返し回数の算出方法については、JEAG4601-1987記載のP抗力法による算出フロー。
1:00:18	に基づき説明いたします。また、昭和55年度、耐震設計の標準化に関する調査報告書、建設時及び今回工認における、
1:00:28	シーズに設定する等価繰り返し回数の算出方法の、
1:00:32	表の3。
1:00:35	表の3-1に示させていただきます。
1:00:38	9ページをお願いいたします。
1:00:42	今回工認においては、一律に設定する等価繰り返し回数の算出にあたり、建物床応答を入力とした1質点系モデルにより、応答時刻歴を用いた算出方法を用いております。
1:00:55	なお、設置許可、四条、まとめ資料におきましては時刻歴解析より算定される時刻歴荷重を用いた算出方法、または建物床応答を入力した1質点系モデルにより応答時刻歴を用いた算出方法。

- ※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。

1:01:11	というふうな記載をしておりましたが、時刻歴荷重を用いた算出方法よりも、応答時刻歴を用いた算出方法の方が、等価繰り返し回数が大きい値となる。
1:01:23	ことを踏まえまして記載を変更しております。
1:01:26	次は 12 ページをお願いいたします。
1:01:29	図 3-3 に島根原子力発電所第 2 号機の等価繰り返し回数の算出方法を示します。
1:01:36	①地震動の設定において、 S_s は 1 回分、SDは S_s よりも発生頻度が多いことを踏まえ、2 回分としております。
1:01:45	②時刻歴波形の設定において、 S_s 及びSDを用いて時刻、地震応答解析を行い、時刻歴加速度応答はKを算出し、それを入力として、変位応答時刻歴は形を求めます。
1:02:01	③時刻歴P抗力値の設定について、られた変位応答時刻歴はKのPEEK最大値を最大B抗力 1471MPaと設定いたします。
1:02:12	そして、④、⑤の通り、疲労累積係数及び等価繰り返し回数を算出していき、
1:02:21	次は 13 ページをお願いいたします。
1:02:24	一律に設定する等価繰り返し回数の算出パラメータの設定の考え方について。
1:02:31	ポツのP抗力については他社と同様の方針となっております
1:02:36	丸Bポツ、固有周期は 14 ページの表の 3-2、二期示しております計算間隔がプラント固有の値であることを除きましては他社と同様の方針となっております。
1:02:48	次は 15 ページをお願いいたします。
1:02:52	Cポツ対象設定対象失点は、原子炉建物では床応答スペクトルを算出するすべての視点、原子炉本体地震応答解析モデルでは、床応答スペクトル及び荷重を算出する視点のうち、
1:03:07	量評価を実施する設備を有する出展を対象としております。
1:03:11	Dぽつ地震動について、基準地震動 S_s 後はの加速度時刻歴は形を、16 ページの図の 3-5 から 3-9 で示します。
1:03:22	SSご飯のうち、 S_s -Dの継続時間が最も長いということから、
1:03:27	基準地震動、
1:03:29	S_s における、一律に設定する等価繰り返し再回数の算出にあたっては S_s -Dを用います。
1:03:36	また、弾性設計用地震動SD6%の加速度時刻歴は形を、17 ページの図の 3 の中から 3-15 で示します。

※ 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。

1:03:45	SD六法のうち、Sd-D及びSD湾の継続時間が最も長いことから、弾性設計用地震動SDにおける一律に設定する等価繰り返し回数の算出にあたっては、
1:03:57	Sd-Dに加え、SD湾の地震動を用います。
1:04:01	次は 18 ページをお願いいたします。
1:04:04	応答スペクトルフローでの算出に用いる値失点系の時刻歴応答解析の減衰定数について。
1:04:11	1%1.5%、2%2.5%、3%をパラメータとした等隔離
1:04:18	歯科医師
1:04:19	の結果を 32 ページから 34 ページの別紙 2 に、
1:04:23	また、等価繰り返し回数の最大
1:04:26	数を整理した結果を、町の 3-3 に示します。
1:04:30	大野さんの 3 の結果から、減衰定数が小さいほど、等価繰り返し回数が多く算出される傾向にあることを確認しました。
1:04:39	なお、機器配管系の評価に適用される対象の減衰定数は 0.5%ですが、原則、
1:04:46	減衰定数が 0.5%の設備については、対象設備に限られることから、個別に設定する等価繰り返し回数を用いることとし、
1:04:55	一律に設定する等価繰り返し回数算出にあたっては、1.0%の減衰定数を用います。
1:05:03	ポツ、設計疲労線図については先行と同様に、絆創膏閉合銀行及び校長両方は設計料費用線図を用いております。
1:05:14	20 ページをお願いいたします。
1:05:18	C、材料物性の不確かさの考慮について、材料物性の不確かさをパラメータとした等価繰り返し回数の算出結果を 35 から 42 ページの別紙 3 に、
1:05:29	また 3 最大回数を整理した結果を表の 3-5 へ示します。
1:05:35	別紙 3 の結果から、地震応答解析モデルの材料物性の不確かさを考慮した場合、各種いっぺんの等価繰り返し解散に影響があるものの、その最大回数は、
1:05:46	原子炉本体地震応答解析モデル飯田部方向の基本ケースとなることを確認しました。
1:05:52	また、兵頭さんの後の結果から、基本ケースの等価繰り返し回数を上回るケースは、原子炉建物地震応答解析モデルケースにのみであり、その影響も 1%程度程度と軽微であるため、

- ※ 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。

1:06:05	一律に設定する等価繰り返し回数算出にあたっては基本ケースを用いて検討いたします。
1:06:12	なお、
1:06:13	島根原子力発電所第2号機の疲労評価に用いる一律に設定する等価繰り返し回数は、最終段階の取り扱いとして、安全側に切り上げ。
1:06:26	次は22ページをお願いいたします
1:06:29	結果のまとめといたしまして、島根原子力発電所第2号機における基準地震動Ssの疲労評価に用いる一律に設定する等価繰り返し回数は、基準地震動Ss1回分を考慮して算出結果。
1:06:43	アンゼンガワニ150回と設定いたします。
1:06:47	弾性設計を地震動SDの疲労評価に用いるチーズに設定する等価繰り返し回数についても、SD2回分を考慮して、SSと同様に算出した結果を踏まえ、アンゼンガワニ30と設定。
1:07:03	23ページをお願いいたします。
1:07:05	個別に設定する等価繰り返し回数は、次に該当する、疲労評価対象設備について設定いたします。
1:07:13	(エ)原子炉建物以外に設置される設備。
1:07:18	括弧日減衰定数が0.5%の疲労評価対象設備。
1:07:23	括弧し、
1:07:24	発生するP抗力が1471MPaを超える設備。
1:07:29	括弧に一律に設定
1:07:31	等価繰り返し回数を用いた疲労評価が許容値を満足しない設備。
1:07:35	第1に変え補正においては個別の対象設備がありませんが今後必要に応じて個別の等価繰り返し回数を設定して参ります。
1:07:47	25ページをお願いいたします。
1:07:49	まとめといたしまして、基準地震動Ssの疲労評価に用いる。
1:07:54	一律に設定する等価繰り返し回数は150回及び弾性脊梁地震動SDの疲労評価に用いる一律に設定する等価繰り返し回数を300回に設定いたします。
1:08:05	以降別紙1から12につきましては先行と大きな相違がないことから説明を割愛させていただきます。最後に92ページをお願いいたします。
1:08:22	先行規模の総医研について、
1:08:26	別表13-1に先行機である東海第二と柏崎7号との比較を記載しております。
1:08:33	結果を右端の列に示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。

1:08:39	③対象質点について、島根 2 号機は疲労評価を実施する設備を有する支店を対象としているところが先行との相違 1 点となります。
1:08:50	4、④地震動につきましては、④-1、Ssの種類は、島根 2 号機は代表性を確認した地震動をうち行って検討しているところが先行と相違しております。
1:09:02	04-2 開催については、柏崎 7 号が、Ss1 回分にSD三分の 1 の 5 回分を考慮しているのに対しまして、島根 2 号機はスクラブレベルを超える地震の発生がないというところから、
1:09:16	基準地震動Ss1 開門考慮しているという相違がございます。
1:09:21	丸井オオノさん、SDの回数では、島根 2 号機はSD2 回分考慮しているというところは、柏崎の方と相違しております。
1:09:30	⑤、減衰定数につきましては、嶋 2 号機は代表として 1.0%を用いて検討していますところが先行と示しております。
1:09:40	説明は以上となります。
1:09:46	規制庁です。ありがとうございます。ではコメントをありましたらお願いします。
1:09:57	すいません。いや、大丈夫です。ちょっと待って。
1:10:00	何かいいですか。ちょっとおかしいなと思ったんだけど。
1:10:04	答弁案は規制庁ウタガワです。衛藤。
1:10:08	後半の資料の 92 ページのところ、等価繰り返し回数について健康との比較を、
1:10:16	行っているところでせなんですけども。
1:10:22	④の 2 の地震動のところ、島根では、Ss1 回分ということで、
1:10:30	しているんですけども、
1:10:32	東海第 2 でもSs1 回分というふうにされているんですけども、東海第 2 については、
1:10:41	3 分の 1SD、
1:10:44	の誤開分を考慮しても、
1:10:49	社員主査された等価繰り返し改正等を、実際に設計に使用する等価繰り返し回数に非常に、
1:10:56	余裕があるので、大丈夫だっというふうに説明されているところなんですけども。
1:11:04	まずちょっと島根では、
1:11:07	三分の 1SDの 5 回分を、
1:11:10	どのように考えているのか。
1:11:13	ご説明いただけますでしょうか。

- ※ 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。

1:11:24	はい。中国電力の岩崎です。まずはですね先行の電力については、大きな地震例えば柏崎でした新潟県の術式地震ですか、このガー。
1:11:35	うん。当該などでは遠く、
1:11:38	太平洋沖地震を経験していることを踏まえまして、3分の1SD誤開分を考慮してし、設定しているものと考えておりまして、一方で島根につきましては過去に試験した最大の地震でも、基礎マット上の進藤 34.3 がある。
1:11:54	となっておりスクラムレベルの 140galや半分の 1SDも同様の、
1:12:00	レベルですけどもそれには及ばないというところから、
1:12:03	特に香料については、
1:12:06	不要であるというふうを考えております。また、三枚ツジ 1SD誤開も、
1:12:13	仮に考慮した場合でも、等価繰り返し回数の増分は、
1:12:18	せいぜいなかなか数回程度となる見込みですので、大きな影響はないのかなというふうには考えているところですので以上。
1:12:28	規制庁小高です。今、最後にご説明いただきました。
1:12:36	たかだか数回程度のところについて、
1:12:43	検討。
1:12:45	されているのかなというふうに思ったんですけども。
1:12:49	ま、
1:12:51	どうなのかなというところなんですけども。
1:12:54	ちょっとですね余裕が、
1:12:56	とても少ないので、150 に対して算出される値が、
1:13:02	余裕が少ないので、
1:13:05	本当に種数回で、
1:13:07	大丈夫なのかなというところをちょっと教えていただきたいんですけども。
1:13:15	もし検討中でしたらまた。
1:13:18	また、1 回ちょっと持ち帰っていただくというのでもいいですし、今、比較結果のところでも示されている。
1:13:27	理由でもちょっと。
1:13:29	逃げ道もあるのかなと思うんですけど。
1:13:32	ちょっとその辺りが、こちら側で気になっているところなんですけども。
1:13:39	ちょっとまず 150 回に対して算出される。
1:13:43	値が余裕ないんですけど。
1:13:47	それに模し、三分の 1 イシイ 5 回。
1:13:50	もし足したとしたら、
1:13:53	実際どうなるかっていう検討は今されてるんでしょうか。

※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。

1:14:02	中国電力のクラムスです。まず、はい 3 分の 1SD5 回分の衛藤影響の検討確認ということにつきましては、
1:14:12	概略で影響の程度と、当たったりというような検討は行っておりますけども、本日の資料でお示しておりますように、
1:14:21	原子炉建物後、大賀瀧川の応答解析モデルの全店の結果を詳細に整理して、ってというようなところまでは、検討できておりませんのでちょっと。
1:14:31	はい本日この場では、具体的に 3 分の 1SD誤開分を立つと、プラス段階になりますということをちょっと申し上げることはできませんので、ちょっとそこは、
1:14:41	はい少し整理させていただければと思います。
1:14:45	はい。ということとあと若干これは補足説明的になりますけども。はい先ほど宇田川さんの方から、当社の 10 日振替し回数の設定が一律 150 ということに対して
1:14:57	廃止された結果が 104 の最大値が
1:15:01	150 にしているというところで迷います。
1:15:06	そうですね。ちょっと今、はい、マスキング箇所かもしれないので来ないと思います。はい。その部分は削除します。はい。はい。はい。すみません。赤井さん。はい。はい。当社の設定する回数が、余裕が、
1:15:20	少ないということについては本日の資料の中でもご説明をしております通り、
1:15:27	今の配当が繰り返し回数の算定の中で、いろいろなところに、ある程度余裕というか安全側の考慮というものがなされておりますので、その回数の差だけでもって必ずしも余裕が、
1:15:39	小さいということでもないというところでは、ご説明させていただければと思います。以上です。
1:15:45	わかりましたちょっとですね。
1:15:50	先行の採用、壊れたときにちょっと、
1:15:54	こちらが説明がかなり苦しくなるというか、ちょっと判断に迷うところありますので、
1:16:03	ちょっとう。
1:16:08	余裕について、三分の 1SDの 5 回分足しても大丈夫かっていう。
1:16:15	検討を、
1:16:22	いただければと思います。直接、はい。
1:16:26	が、
1:16:27	ちょっと、
1:16:28	全体を見ながら、
1:16:32	全体進捗を見ながら、よろしく申し上げます。

- ※ 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。

1:16:36	私からは以上です。
1:16:39	中国電力の田村です。
1:16:42	まずちょっと当社としましてはこのサブのSs-Dっていうのは、米国を参照して入ってるのは、
1:16:52	承知しておりますけども、位置付けが少し曖昧で、
1:16:58	この3プラントメール前のPPWRでは、考慮してなくて、先行3プラントはもう、地震大きな地震を受けたからということ。
1:17:10	考慮しているという理解をしております、そういう意味では、影響は小さいんですけども。
1:17:18	島根でこれを考慮する必要はないのではないかということで、記載させていただいております。
1:17:25	それとは別に、とっくり返し回数の余裕についてですけども。
1:17:33	今これはすべてスペクトルを用いて、周期とかもすべて、
1:17:41	いろんな周期があっているんな自然があるもののすべてのMACCSを包絡した値で、かなり保守的な設定になった。
1:17:49	出まして、
1:17:50	個別に各支店で、各箇所、
1:17:56	設定するとそれより小さくなりますし、実際はスペクトルではなくて家族荷重の時刻歴で出すとさらにそれも少なくなるというのは本日資料におつけておりますけども。
1:18:08	そういう意味で、
1:18:11	かなり保守的なやり方をやってあるということで十分な余裕を見た、
1:18:17	設定になっていると考えてます。
1:18:21	はい。なので、
1:18:23	余裕があるかということに対しては、後方で浅層部以前3分の1SDについては、まじ震災があるかないかということ。
1:18:33	出野、日比和気だと理解しております。
1:18:37	以上を考えておりますがいかがでしょうか。
1:18:40	そうですねはい。ひとまずちょっとこちらでも検討させていただいて、決めたいと思いますが。
1:18:48	ひとまずはわかりました。はい。以上です。
1:18:54	別個に、
1:18:55	ありますでしょうか。
1:19:02	そういったものです。
1:19:14	規制庁駅です。

※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。

1:19:19	えっとですね、少し、
1:19:25	わかりやすさの観点からですね、なんですけど。
1:19:31	へえ。
1:19:34	まず当初、9 ページ。
1:19:38	で、
1:19:40	四角から二つ目の表の下から二つ目ですね。
1:19:45	方向の算出結果の組み合わせってことで、
1:19:49	これ、先方と同じですねNSEW鉛直の3方法です。
1:19:58	出した回数の最大、
1:20:03	一応、使っているんですけど。
1:20:06	これに関しては、
1:20:12	目次の、2 ページの目次ですね、中で、別紙 11 で、下方向入力を対象としたところ、
1:20:21	繰り返し回数の算出方法。
1:20:24	というところで、酸素地震動が3方向あるんだけど、
1:20:29	3方向のうちの最大の回数を使う。
1:20:33	でも
1:20:34	すごく、そのやり方はサトウであるという、検討結果が示されていて、
1:20:41	これってあれなんすか、本文の方で。
1:20:47	表には出てくるんですけど本文の方で、3方向の最大値を使って、その考え方は、
1:20:56	ですので、その根拠は、別紙C。
1:21:00	11 にありますというようなことは、本文にはどこか書いてあるんですけど。
1:21:18	中国電力の岩崎です。現状本文でこの別紙 11 の呼び込みはしておりませんので、わかりやすさのため、どっか、
1:21:28	おっしゃった。
1:21:30	表の、
1:21:31	比較のところ。
1:21:34	などで、別紙 11 の呼び込みをしない。
1:21:37	木曾明確化させていただきます以上です。
1:21:40	規制庁大江です。はい。お願いします。
1:21:45	あと 14 ページなんですけど、
1:21:49	等価繰り返し表の 3.2 の等価繰り返し回数の計算の固有周期の間架空ですが、
1:21:58	令和 1460 一位。

※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。

1:22:02	計算例を使ってるんですけども、これを使った理由っていうのをちょっと教えていただきたい。
1:22:22	兵庫県カワサキです。こちらの考え方としてはFRSの計算間隔と同じ計算価格を用いております。以上です。
1:22:58	すいません、中国電力、東條直江と打ち合わせのこれ。
1:23:05	あれでしたっけ。島根 2 号のFRSの計算間隔もこれを使ってるんです。
1:23:15	中国電力岩崎です。はい。その通りです。
1:23:19	規制庁大江です。わかりました。
1:23:22	であればちょっと見落とししてるかもしれないんですけど、ちょっとその名の下のいってもらえると、今、何か 1 泊だけ呼び込んでいるので、
1:23:32	よろしいでしょうか。
1:23:35	はい。中国前回のイワサキですはい承知いたしました今はちょっと記載は抜けておりますので、はいそこをわかりやすく明確化して記載させていただきます。
1:23:46	成長をお願いします。計算間隔自体は上の図にあるように、
1:23:53	かなり細かくやっているの、ちょっと何ら問題ないと思う。
1:23:58	けど、ちょっと、
1:24:02	島根井のFRSの計算間隔。
1:24:06	この関連機関でも、書いた方がいいだろうという趣旨。
1:24:11	それから、
1:24:14	18 ページ。
1:24:16	思うんですけど、歩Ⅱの、減衰定数に関して、
1:24:22	別紙 2 ですね
1:24:26	1%から 3%の減衰定数に対する検討結果。
1:24:31	各出展
1:24:32	ごとの、
1:24:34	詳細な結果が示されているんですけど。
1:24:38	原子炉建屋エイヤーを対象として、
1:24:45	検討したということは、
1:24:48	表には書いてあるんですけど。
1:24:51	文章中には特に書いてないんですけども、これも、
1:24:57	上手く原子炉建屋を代表にして、検討したとかっていうことを書いた方が、
1:25:03	わかりやすいかなと思ったんですけど、いかがでしょう。
1:25:09	中国電力岩崎です。はいご指摘の通りですので、主に原子炉建物体対象としてというような記載を本文に追加させていただきます。以上です。
1:25:20	これは

※ 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。

1:25:23	原子炉本体の方で、仮にあったとしても同様な結果になるという理解でよろしい。それを踏まえて、代表として、
1:25:34	減少。
1:25:35	建物を対象としたっていうことでよろしいですか。
1:25:41	はい。中国電力、岩崎です。はいその通りです。
1:25:46	わかりました。代表して、
1:25:51	原子炉建屋でやりました。
1:25:53	そう一言。
1:25:58	それから、
1:26:09	ちょっと聞き漏らしたかもしれないんですけど、57 ページ。
1:26:16	疲労評価の対象設備等、5t抵抗力の表があるんですけど、これは今後、
1:26:24	計算結果が全部出たら、
1:26:29	網羅的に示せるということよろしいでしょうか。
1:26:35	はい、中国電力矢崎でさえ、今回ちょっと説明割愛させていただいてたんですけど、こちらの表は第 1 回補正分。
1:26:45	の設備を対象としておりますので、今後は適切に追加して、
1:26:50	行きます予定です。以上です。
1:26:53	規制庁イケダかわかりますか。
1:27:03	この
1:27:06	西郷なんですけど。
1:27:11	別紙 13。
1:27:13	ごめんなさい。
1:27:14	答申 91 ページで 43 なんですけど。
1:27:21	これもちょっと聞き漏らしたかもしれないんですけど、先行プラントですと、
1:27:30	先ほどSSの繰り返し回数増加繰り返し回数、ゆ余裕の話とかありましたが、
1:27:38	先行プラントではですね。
1:27:41	実際にこの一律に、いわゆる姫
1:27:48	寝た等価繰り返し回数の持つ余裕、
1:27:51	押し定量的に示すために、具体的にその、
1:27:56	厳しい。
1:27:58	設備疲労のベッセ件数は厳しい設備に対して、
1:28:08	個別に評価した繰り返し回数を使って、要は、精緻に評価して、
1:28:14	それでも、SS数に関してかなり余裕があるという結果を、
1:28:24	つけているんですけども、その結果も今後追加されるということよろしいでしょうか。

※ 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。

1:28:36	はい。中国電力岩崎です。はい。
1:28:38	藤。
1:28:39	今回はライン 1 回補正分だけなのでちょっと疲労評価が一番厳しい設備というところが今後出てくるかなと思っていたところですので、今回の資料を提出には含めておりませんが、今後適切に。はい。
1:28:52	一律の等価繰り返し回数の保守性についてのパートも追加させていただきます。
1:29:01	規制庁駅です。よろしくお願いします。
1:29:05	この件、今の検討結果っていうのは先ほど
1:29:12	SSの繰り返し回数の余裕のところですね、
1:29:19	田村さんの方から、等価繰り返し回数の設定にあたって、
1:29:24	いろいろ保守性が含まれてるっていう話がありましたけど、それ、定性的には説明はされてるんですけどやはりちょっと具体的
1:29:34	厳しい。
1:29:35	物に対しても、疲労の評価ってかなり余裕あるというのはやはり、定量的に、
1:29:43	示して報告。
1:29:44	べきものだと思うので、
1:29:47	これについては、
1:29:53	計算ができた時点で説明をしていただきたいと。
1:29:59	よろしいでしょうか。
1:30:01	中国電力田村です。はい。
1:30:04	きちっとお示しする必要がある内容だと思っておりますので、はい。追加してご説明させていただきます。以上です。
1:30:12	社長。よろしくお願いします。私からは以上です。
1:30:18	他にいかがでしょうか。
1:30:22	規制庁ホリノですけど、どうぞ。
1:30:27	まず単なる質問なんですけど、18 ページ、通しの 18 ページで、
1:30:41	減衰、減衰定数を餡とした、会長の比較結果が出てるんですけど。
1:30:48	0.5%は、実際には少ないからということで、
1:30:54	分けてるんですけど、その人は 0.5%を含めて、出してしまうと思うんですけど、わざわざ 0.5%切り離れたっていうのは、
1:31:05	何か理由があるんでしょうか。
1:31:17	中国電カIWサキではい。
1:31:19	0.5%の結果は、1%より大きくなるということは確認しております、ただ、資料の構成上は一律の範囲を 1 から、

※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。

1:31:29	3%としているのでちょっとそのファインをお示しているという構成にさせていただきますいております以上です。
1:31:38	成長をお願いします。言いましたけど、0.5%は特化なり1%よりも大きくなるという、
1:31:46	感覚では、数も少ないので外したということなんでしょうか。
1:31:51	中国電力田村です。若干、
1:31:56	大きくなる場所があります。その質点とかにもよるんですけども。
1:32:02	もうそ。
1:32:04	はい。ちょっとレアケースではあるんですけども1%より大きくなるので、それは、
1:32:11	含めずに設定した方が、全体としてまとめはいいだろうということでこのような設定をさせていただきました。0.5%を使う機器が非常に少ないということ。
1:32:22	が、
1:32:22	基本です。以上です。
1:32:27	規制庁堀野です。了解しました。それから
1:32:31	50、
1:32:33	別紙6の54ページ。
1:32:41	54ページに経口暴力の算出とかいろいろ計算やってるんですけども、これはもちろん島根2号の、
1:32:52	はい鑑定だと思うんですけど、ここで数値が、例えばZ、
1:32:58	Z値とか、出てるのでですね土地の根拠となる口径外径肉厚等ですね。
1:33:08	どっかに示した方がいいのかなっていうのと、
1:33:12	それと全体的に、できれば
1:33:16	モデル図を示していただいて、このところを評価してるっていうのがわかれば、
1:33:26	C湾のケース静精通。
1:33:29	ケース数の数値の根拠にもなるので、できれば明確にした方がいいと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:34:00	中国電力のクラムスです。
1:34:02	はい。本日のこのピーク応力の算出方法の御説明の例としては、RHR系のRHRPD-7。
1:34:12	という、配管モデル配管系を
1:34:17	対象としまして、検討、算出例をお示ししております。で、このちょっと、
1:34:23	この資料ではですねはいお示ししてるんですけどもこのアレッGRP7という配管の耐震。

※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。

1:34:30	計算の結果そのものについては、まだこの第1回第2回までの補正申請の中ではお示しをしておりませんので今後、3回目以降の補正の中で、
1:34:40	このRHRPD等も含めた、耐震計算を示していくということになります。
1:34:46	ですので、はい、基本はそちらをご覧くださいますと、詳細な諸元等もですね、読み取りいただけるのかなと思いますけどもいずれにしても
1:34:56	仮にそちらお読み取りいただく形にするにしてもそちらとの紐づけとかですねちょっとそういったところの記載を充実しないと、緒元がわからないということだと思いますので、ちょっとお示しの仕方は、
1:35:07	再検討させただければと思いますけども、相田がそういったちょっと記載の見直しは検討させただければと思います。
1:35:13	以上です。
1:35:16	規制庁の猪瀬よろしくお願ひします。私から以上です。
1:35:22	規制庁、郷です。他にいかがでしょうか。
1:35:32	規制庁、笛木です。
1:35:34	追加で、申し訳ない。
1:35:36	ちょっと目次です別紙。
1:35:41	いや、1から13まであって、本文の方で、これらの別紙が、
1:35:47	読み込まれてるかどうかっていう確認はしたんですけど。
1:35:54	別紙中に等価繰り返し回数ハウスプログラム。
1:35:58	がある。
1:36:00	けど、
1:36:00	これは本文の、
1:36:05	大勢。
1:36:06	ちょっと見落としてるかもしれないんですけどちょっと読み込まれてないような気がして、
1:36:13	例えば12ページにですね、⑤として、等価繰り返し回数の算数のフロー図とか、
1:36:22	というのが示されてる。
1:36:25	けど、ここにそのSaaSプログラム、
1:36:28	何とかを使いましたので詳細は、何で40に示しますみたいな。
1:36:34	10日売ってもらえるといいかなと。
1:36:44	中国電力イワサキですはい。本文側で、別紙の読み込みを明確に記載するようにさせていただきます。以上です。
1:36:54	成長市場です。お願ひします。
1:36:57	あと、同じ話で、別紙13。

※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。

1:37:02	補正の検討。
1:37:06	やるんですけど、これは本陣結果いろいろ考えるんですか。
1:37:15	中国電力岩崎です。こちらもうはい。本部への読み込みが、
1:37:20	それでいない。
1:37:23	状態になっていますので、もう、別紙全体についてちょっと呼び込みを、
1:37:28	本文で明確にさせていただくようにいたします。以上です。
1:37:33	成長Xはよろしく申し上げます以上です。
1:37:41	規制庁です。他にありますでしょうか。
1:37:48	なければ、県庁からのコメントは以上ですが中国電力からありますでしょうか。
1:37:56	中国電力から特にございません。以上です。
1:37:59	そうしました。では本日のヒアリングはこれで終了したいと思いますお疲れ様です。
1:38:08	はい、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。