

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）【363】

2. 日時：令和5年1月18日 10時00分～11時30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、  
三浦主任安全審査官、服部(正)主任安全審査官、中村主任安全審査官、  
谷口技術参与

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 担当部長（電源土木） 他5名

電源事業本部 耐震設計土木グループ 担当 他2名※

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 原子力土木室 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。

なお、本ヒアリングについては、事業者から一部対面での開催の希望があったため、「まん延防止等重点措置の解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」（令和4年3月23日 第73回原子力規制委員会 配布資料2）を踏まえ、一部対面で実施した。

6. 配付資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	規制庁のチギラです。それでは島根原子力発電所 2 号機の設工認のヒアリングを開始いたします。
0:00:08	本日の説明項目は、
0:00:11	耐震計算書屋外重要土木構造物の取水槽のコメント回答となります。それでは資料の裁判と進め方について、説明をお願いいたします。
0:00:25	はい。中国電力の土谷です。まず資料の確認をさせていただきます。
0:00:31	資料ナンバー一番が、資料番号N-Sに他 2 号 1 回 02 島根原子力発電所第 2 号機指摘事項に対する回答整理表、
0:00:44	カッコ耐震性についての計算書、取水槽、こちらを一番といたします。
0:00:49	続きましてN-S2A. 200218 階 02。
0:00:55	取水槽の地震応答計算書、こちらを 2 番といたします。
0:01:00	続きましてN-S2.200219 階 02、取水槽の耐震性についての計算書、こちらを 3 番といたします。
0:01:10	N-S最後にN-Sにほぼ 02602 回、03。
0:01:16	取水槽の地震応答計算書及び耐震性についての計算書に関する補足説明資料。
0:01:22	こちらを 4 番といたします。
0:01:26	説明の流れですけれども、今回コメント 4 点残っておりますので、こちらにつきまして、1 問 1 頭形式で、
0:01:33	進めて参りたいと思います。
0:01:37	いかがでしょうか。こちらでよろしいでしょうか。
0:01:41	はい、わかりました。コメント回答ということで進めさせてもらってそのあとまたちょっとこちらで、
0:01:49	幾つか確認事項がありますので、続けてやりたいというふうに思いますので、それではコメント回答、説明の方をお願いいたします。
0:02:00	はい、中国電力の土谷です。
0:02:03	それでは資料の一番に、一番の回答整理表に基づきまして、コメント回答の方をさせていただきます。
0:02:12	資料一番の 2 ページ、コメント 1 番ですね。
0:02:17	荷重抽出選定において、網羅的に耐震安全性確保できていることを説明すること。
0:02:24	いうコメントをいただいております。こちらにつきましては、選定された時刻における荷重が全事故荷重を包絡していること、包絡的な荷重については、当該荷重の発生時刻、

- ※ 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。

0:02:35	により、取水槽の耐震性に、
0:02:37	影響を与える可能性がないことを確認をしております。
0:02:40	補足説明 4 番、補足説明資料の 500、90 ページ、お願いいたします。
0:02:53	590 ページ、図の 3-4 の下の増、ご覧ください。
0:02:59	前回のコメントでは、左側の側壁にかかる荷重のうち、下から三つ目、こちらの荷重が、抽出時刻、
0:03:10	失礼しました。長佐治国保果樹で終えてないと。
0:03:14	たところについてコメントがあったかと思えます。
0:03:17	こちらにつきまして 3 次元構造解析を追加で実施し、しておりますのでその結果を追加した、しております。591 ページ、お願いいたします。
0:03:31	591 ページ。
0:03:32	の図の下の方にですね、
0:03:35	読ませてもらいますが、抽出時刻、18.98 秒は、側面全体が加わっていることから、総水平荷重に影響を与えられ、
0:03:45	リョウソ駅、
0:03:47	側面で同程度は繋がっているため、当該時刻における取水槽への影響は小さいと考えるが、調査時刻包絡荷重で確認されない荷重があるため、当該時刻における 3 次元構造解析を実施しその影響を確認すると。
0:04:00	ことです。
0:04:01	その結果を表の 3-1 及び 3-2 に記載をしております。
0:04:06	表の 3-1、
0:04:08	592 ページの表の 3-1、こちらが、曲げ軸力系の破壊に関する調査結果として、
0:04:15	いずれの項目につきましても、
0:04:19	十分小さい値が観測されておまして、
0:04:24	裕度があることを確認をし、しております。
0:04:27	続きまして 593 ページ、こちら、せん断破壊に対する調査結果です。ですけれども、
0:04:34	こちらについても、照査値が 1 を下回っておりまして、誘導があるということを確認しております。
0:04:41	以上から、
0:04:42	この詳細時刻で 10 分終わっているといったところを確認をするということになっております。その他の断面につきましても同様に確認をしておりますが、

※ 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。

0:04:54	こちらでちょっと訂正なんですけれども、2. 600 ページお願いいたします。
0:05:02	こちら、表の 3-5 に、曲げ軸系の破壊の結果についてはちょっと掲載できておるんですけれども、せん断破壊の結果が抜けておりました。失礼いたしました。次回適正化いたします。
0:05:15	また、その他のページ、597 ページ 604 ページで、注記が抜けている箇所がございましたので、そちらについても修正をいたします。
0:05:27	説明、こちらのコメントに対する説明は以上になります。
0:05:32	はい。規制庁、チギラです。衛藤コメントNo. 1 については今、いただいた回答の内容で結構です。
0:05:41	次お願いします。
0:05:45	はい。ではコメントNo. 2 お願いいたします。コメントといたしましては取水槽と、
0:05:51	タービン建物等のモデル化にあたって、それらの震度特性を踏まえた妥当性を説明すること。
0:05:57	ことになっておりますが、こちらに、
0:06:00	関連するコメントといたしまして、主剛性調整に伴う岩尾等への影響についてコメントをいただいております。664 ページお願いいたします。
0:06:21	こちら新しい資料で参考資料 10、投下構成モデルにより算定される床応答の保守性と、
0:06:27	保守性についてというところで資料を追加しております。
0:06:31	本社では水平の水平方向の剛性を等価としない場合の鉛直及び水平方向の床応答を算定し、等価剛性モデルより算定される床応答の保守性について検討しております。
0:06:43	検討方法といたしましては、二次元、地震応答解析により、水平方向の剛性合わせたデータを調整したものと、
0:06:50	合わせないもの、データを 1 のままにしたものの床ほどについて、スペクトルを比較しております。
0:06:57	対象断面につきましては、補正係数 $\beta$ の調整が最大となる、除じん機エリアを選定しております。
0:07:05	検討では基準地震動 $S_s-D$ 。
0:07:07	に対して実施をしております。
0:07:10	666 ページお願いいたします。
0:07:15	除じん機エリアにおける比較結果を図の 3、次のページ以降に示しておりますが、

※ 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。

0:07:21	検討の結果、補正係数ベーターを調整した等価剛性モデルは、
0:07:26	調整しないもの、データ=1 の場合に比べて応答が大きく多少大きくなり、概ね同等もしくは保守的な結果となっていると。
0:07:34	以上の結果から、当方性モデルを用いることで鉛直及び水平方向、
0:07:38	の応答への影響を与える場合があるが、
0:07:41	合成モデルにより、
0:07:42	算定されるか音が概ね同等もしくは保守的であることを確認をしております。
0:07:48	説明は以上です。
0:07:53	はい、規制庁、日浦です。コメントNo. 2 についても了解いたしたいと思えます。
0:07:58	次お願いします。
0:08:03	はい、中国電力の土谷です。
0:08:06	コメントNo. 5。
0:08:08	になります。10 人エリアの解析モデル作成の考え方について説明すること。
0:08:15	資料、補足説明資料の 54 ページお願いいたします。
0:08:29	補足説明資料 54 ページ、
0:08:33	前回のコメントでは、上に書いてある、
0:08:37	図 3-6 の上に書いてある、断面図と下の解析モデル図が一致しないといったところについてコメントをいただいていたかと思えます。
0:08:48	58 ページお願いいたします。
0:08:50	あ、失礼しました。
0:08:54	59 ページ、及び 60 ページをお願いいたします。
0:08:59	こちらでちょっと説明をさせていただきます。
0:09:08	除じん機エリアにつきましては、失礼しました。60 ページを、すいません、お願いいたします。
0:09:15	先ほどした、示しました断面につきましては、こちら、図 3-11 に記載している。
0:09:23	アルファベットで、
0:09:25	記載する点があると思いますが、IとL、
0:09:28	こちらを通る断面がAとAA断面と。
0:09:32	いうふうになっております。
0:09:34	こちらには、

- ※ 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。

0:09:37	このアルファベットやカラーの線で示しておりますけれども、実際には梁や柱が存在するような構造になっております。
0:09:47	の断面で切った場合には、この梁や柱が出てくるため、先に断面図で示したような、
0:09:56	形になって、
0:09:58	表現をされております。
0:10:01	50
0:10:03	9 ページ。
0:10:04	戻っていただきまして、
0:10:08	先ほど申し上げたような内容が、図の 3 の中、
0:10:12	左上の平面図に記載しておりますが、
0:10:15	このように、
0:10:16	点線で示している通り、梁や柱が実際にはあると。
0:10:20	たところになります。
0:10:22	この、
0:10:24	高津
0:10:27	解析に当たりましては、この梁や柱については、モデル部材としてはモデル化しておらず、
0:10:33	重量としても考慮して解析を回せると。
0:10:38	いうふうになっておりまして、まず、前回の説明ではなかなかうまく説明できておりませんでしたけれども、実態としてはこのようになっております。して適切なモデルとして、
0:10:49	表現をしているということになっております。
0:10:51	こちらでちょっと 1 点、訂正なんですけれども、
0:10:54	図の 3 の中で、AとA断面の足を聞いておりますが、
0:10:59	少々ずれて、左側にずれておりまして、実際にはこの
0:11:05	先ほど申し上げたIとLの線。
0:11:07	に相当する、東西に走ってる梁。
0:11:12	除じん機エリアとえて、
0:11:15	書いてますがGとひらがなのGですね、あの辺りにハヤシが来るのが適切ですので、被害適正化をしたいと思います。
0:11:23	以上で説明を終わります。
0:11:28	はい、規制庁チギラです。
0:11:30	こちらについて、
0:11:32	はい。こちらについても結構です。はい、では次お願いします。

※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。

0:11:40	はい。中国電力の津谷です。
0:11:43	それではコメントの6番。平均化範囲を1倍程度、2倍未満としたことの妥当性について建築学会や土木学会の基準が決まった経緯を考慮し、再検討すること。
0:11:54	こちらにつきまして今回は、
0:11:58	平均化範囲見直しをしたんですけれども結果が反映できておりませんでしたので、その結果について、資料の方に反映をしております。
0:12:08	平均化範囲の見直しで曲げやせん断につきましては結果としては厳しくなっております。結果についてはまた後程6章や参考1で説明をいたします。
0:12:18	曲げにつきましては、平均化で平均化の
0:12:23	照査値1.0を超えるものにつきましては、部材モデルでプッシュオーバーをし、概ね弾性範囲であるということを確認をしております。今回平均化範囲の見直しで、部材が増えておりますので、
0:12:34	そちらについて参考2で説明をいたします。
0:12:38	仙台については、平均化で、照査値を満足しない場合には、ポストアノ追設を検討し、
0:12:45	現場の状況で難しい場合につきましては、選挙被害即、3、
0:12:49	を実施し、
0:12:51	またそれでも難しい場合につきましてはベッショが解析をしております。内容については、
0:12:56	また参考の、
0:12:58	資料の2や旧、また、本社の方で説明をいたします。
0:13:05	と385ページお願いいたします。
0:13:18	385ページ、表の6-87。
0:13:23	こちら主権ひずみの結果を示しておりますが、括弧つきで示しているのが、平均化に
0:13:30	を実施した。
0:13:32	要素の家、最大照査値として結果を載せておりまして、こちらの内容について、見直し結果を反映しております。
0:13:40	また、
0:13:42	平均化範囲の見直しにかかわらず、前回、
0:13:45	小数点以下の値を封じておりましたので、こちらについては全体的に、少数、小数点以下の表示をですね、整数表示にしております。

- ※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。

0:13:56	またちょっと適正化なんですけれども、292 ページから 307 ページの表の 6 から 6-28 から 43 につきまして、
0:14:08	平均化範囲見直しの結果ができておりません。うまく反映できておりませんので、次回、適正化いたします。
0:14:20	292 ページから 307 ページ。
0:14:39	はい。
0:14:43	それでは、参考資料の 1、513 ページお願いいたします。
0:14:56	513 ページ、こちら、平均化。
0:15:01	の結果について、
0:15:04	関係がわかりましたので、その結果をこちらの方に反映しております。表の 3-1 や、表の 3-2 に反映しております。
0:15:14	532 ページお願いいたします。
0:15:28	今回の要素の平均化を実施して目標限界を満足しない部材が、
0:15:34	曲げ軸力系の破壊については側壁どう利益、せん断破壊についてはどう利益というものがございましたので、こちらについては、部材モデルを用いた健全性評価について、
0:15:45	当該部内が健全であることを確認しております。
0:15:50	533 ページお願いいたします。
0:15:55	こちらで、先ほど申し上げた部材についての、
0:16:00	プッシュオーバーによる解析を実施しております。
0:16:04	542 ページ、お願いします。
0:16:15	こちらで示している内容は前回ご説明した、西壁位置の部材ですけれども、
0:16:21	同様な
0:16:23	部材として、
0:16:24	540
0:16:27	3 ページ、東壁の 3 という部材が出てきております。
0:16:32	こちらについては形状は同じ、同様ということですので、境界条件を 3 点固定にして、プッシュオーバーさせております。
0:16:40	544 ページ、お願いします。
0:16:47	こちら、多少異なる形状でどういう兵器といったものが、また新たに出てきております。
0:16:54	こちらの
0:16:56	境界条件につきましては、
0:16:59	方を、固定、状態については、各設定に断面力を再化すると。

- ※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。



0:17:06	いったところで境界条件を設定して、プッシュオーバー解析を実施しております。
0:17:15	550 ページお願いいたします。
0:17:22	こちら同様、上流域の
0:17:27	プッシュオーバーをする前の変形図の比較をしております。
0:17:33	部材モデルの加重 100%の図を、100、図の 4-5 に示しております。
0:17:39	全体モデルでは上端と下端の変位の差が 0.00. 03 メートルであるのに対し、部材モデルの変形も同等。
0:17:48	であるということから、適切な境界条件であるということを確認をしております。
0:17:54	次のページにプッシュオーバー解析による結果を記載をしております。
0:18:02	利益につきましても、第 2 折点付近よりも十分小さいところで
0:18:10	にあるということを確認しておりますので、いずれの部材についても、健全性を有するということを確認をしております。
0:18:26	続きまして 650 ページお願いいたします。
0:18:40	こちらは線形被害策の適用について記載したもので、ものです。
0:18:45	ポストヘッドバーの設置について検討したんですけれども、衛生等、
0:18:52	設置が難しいといったところにつきましては 1000 件被害則を適用しております。対象につきましては、500、650 ページ、図の 2-1 に書いております東壁。
0:19:02	になっております。
0:19:03	661 ページ、お願いいたします。
0:19:12	こちらに、先見被害則による調査結果ということで、一方向雑賀の場合、
0:19:18	及び、次のページに方向最下の場合の結果を載せておりまして、いずれについても 0.83、0.82 と。
0:19:25	正田長様、
0:19:27	第 1 を下回る結果となっておりますので、問題ないことを確認をしております。
0:19:34	戻っていただきまして、20 ページ、お願いいたします。
0:19:45	補足説明資料の 20 ページをお願いいたします。
0:19:52	平均化範囲の見直しに伴いまして、ポストヘッドバーの追加が出てきておりますので、そちらを反映したのとなっております。
0:20:03	例をちょっと示して説明させていただきましても、図の 2-15、BB 断面につきましては、

※ 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。

0:20:09	前回中小版のところには、没水とは打つようになっておりませんでした が、こちら
0:20:16	Pepperが必要ということになりましたので、追加をしております。
0:20:27	なお、
0:20:30	資料の 14 ページ、15 ページに記載概略配筋図を、
0:20:37	掲載しておりますけれども、こちらがまだ配筋が反映できておりません ので、こちらについては次回、適正化したいと思います。
0:20:49	以上で説明の方終わります。
0:20:54	はい。規制庁木浦です。それではコメント回答、ナンバー6 に対して確認 する点がある方、お願いいたします。
0:21:09	規制庁のミウラです。今の平均カーの部分について、
0:21:14	少し確認をしていきます。
0:21:17	かなりいろんな検討やっていただいて、内容的には大体は十分理解で きたし、これでいいと思うんですけど、
0:21:26	まず一つ目。
0:21:30	先ほどちょっとお話できなりましたが、pHBを施工した範囲でも、せん 断に対する応力平均化をやってる箇所があるってことですか。
0:21:41	追加したってちょっとおっしゃってましたね。
0:21:44	抽象版ですか。
0:21:47	それは、平均化しても、
0:21:52	せん断力が、せん断耐力が収まらなかったなので、そこにpHBを、
0:22:00	追加、
0:22:01	補強した。
0:22:03	ていうふうに今聞こえたんですが、そうなんですか。
0:22:08	はい。中国電力の土谷です。後に、そのご認識の通りです。
0:22:13	うん。
0:22:17	ちょっとそこところね、気になったのが、P1Bを保有したものを平均化 するってことに少し抵抗感があるんですよ。
0:22:23	なのでちょっと正確にその部分、どういうふうにして、今回追加したのか っていうのをちょっと教えていただけますか。はい、中国電力イワコケで す。
0:22:33	ポストヘッドバー入れている要素につきましては、余裕を持った小冊子 0.8 程度に抑えるという基準に対しまして、平均化を実施しなくても、0.8 程度におさまってることを確認しております。

- ※ 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。  
発音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。

0:22:44	ポストイトは入れておらずに、建設時からのせん断補助金が入っているところ、もしくは千田ほか金が入ってない部材に対して、平均化を処理をしているものがありまして、それでも照査値を満足しないものについて、
0:22:57	ポストヘッドバーを追加というふうに、
0:22:59	ご説明しましたけれども新規に設置するところが増えたというところでございます。以上です。
0:23:04	そういうことか。要するに、pHBを、
0:23:10	施工していなかった。
0:23:13	部分について平均化をしたら、せん断系が収まらなかった。
0:23:18	だからその部分に関しては今回、PHVを補強しましたってことなんですね。
0:23:23	補強した結果の、
0:23:26	そのPHV補強部分の平均化。
0:23:29	営農照査値ってのは0.8以下に抑えてる。
0:23:34	という理解でいいですか。
0:23:36	はい、中国電カイワコケです。
0:23:38	平均化につきましては、照査値が厳しくなっている範囲に対して限定的に行っておりましてすべての範囲で行ってるものではございませんでポストヘッドバーを入れているところにつきましては、いずれについても平均化を行わなくても、
0:23:50	0.8程度におさまってることを確認しておる、おります。以上です。
0:23:54	うん。わかりました。
0:23:56	それと、それが1番目の質問です。2番目は、
0:24:02	PhBを施工した。
0:24:05	範囲で、
0:24:07	なおかつ資金ひずみの平均化をしている場所がありますか。
0:24:15	はい。中国電力の土谷です。そのような部位はあります。あるってことですか。同一範囲で、
0:24:24	曲げ軸力系に対する平均化もし、
0:24:27	川内に対する平均化もやってる場所がある。
0:24:32	という理解でいいですか。
0:24:36	はい。中部電力の土屋です。そのような理解になります。その部分については、何かプッシュオーバーをやっている箇所と一致しますか。

※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。

0:24:55	これね、なぜそういうことを気にしてるかっていうと、ある程度検知食うでも基礎スラブとかっていうのを平均化ってマーケ面外せん断が厳しいんでその平均化をしてくるんですけど、
0:25:07	もともと根本の話をしてくと弾塑性解析で平均化をしてくるってのは本当はダブらしてるんですよ。
0:25:17	正しい
0:25:18	指摘をおっしゃる今回集水増設シェル使ってるんで、
0:25:22	面外せん断方向に関してはこれリニアなんですよ。だから、積層試料を使った場合は面外せん断に対しての平均化を行っても構わないなっていうのが建築家の判断で、ただし、
0:25:36	その主機平津ミイを平均化してしまうっていうのは、
0:25:40	資金そのものを、資金そのものに、何ていうかな、
0:25:46	応じて、せん断力って発生してくるものだから、曲げに対して、
0:25:50	9. 発生してくるものなので、そこを同一箇所で行うっていうのは、少しやり過ぎかなっていう判断があって、
0:25:59	建築の方では、基本的には、あくまでも面外せん断の平均化っていうのは、資金費資金に対しての平均化を行ってない条件で、
0:26:09	やってもいいですよっていうことになってるんです。
0:26:12	それに対して今回のやり方っていうのは矛盾してますか。
0:26:17	ちょっと説明をしていただけますか。
0:26:20	はい。中国電力です。少しちょっと、
0:26:23	理解できないところもあるかもしれないので、確認も含めてご説明いたします。
0:26:28	先ほどもご説明しましたがけれどもポストヘッドバー入れているところについてせん断の平均化をしているところはございませんで、ポストヘッドバー入れているところにつきましては、概ね弾性にとどめるというのがポストヘッドバーの適用の条件としてありますので、
0:26:41	それを満足させるために、その調査項目に対して、
0:26:47	資金ひずみがNGになってるところがございます。なので、そちらについて、曲げだけを対象として平均化をしているというところがございます。
0:26:55	さらに、そのポストヘッドバーが入っているところで下へ、
0:26:59	金貨をした結果でも、照査値がNGに局所的にNGになる部材が一部ございましたので、

- ※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。

0:27:06	そちらについては曲げを対象としてプッシュオーバー解析により部材全体として概ね弾性にとどまっているということ、確認をしているというところでございます。以上です。そういうことですか。
0:27:17	うん。ちょっと私の聞き方が悪かったかもしれないですね。
0:27:22	基本的にはPhBを施工した範囲でも、当然、資金のひずみの平均化をしてる場所はある。
0:27:30	まずいですよね。
0:27:31	ただし、今のお話を伺っていると、
0:27:35	そういう場所での資金ひずみとせん断ひずみの平均化を同一、何ていうかな、同一要素の中で行っているものは、あるなしはない。
0:27:46	ない。わかりました。
0:27:49	うん。うん。うん。
0:27:52	そのpHBを施工してない箇所に関して、資金和泉と、
0:27:58	せん断の平均化を同時に同一要素で行ってるものはある、ない、ちょっと教えてください。
0:28:14	はい、中国電力です。
0:28:16	おそらくないと思っておりますけれども正確にちょっとすべてを網羅的に確認をすぐ即答できませんので、改めてちょっと確認して、ご回答させてですね、ちょっと見ていただいて、PPBの施工者の範囲はよくわかりました。
0:28:32	あと今言ったように、同一要素の中でね、
0:28:35	主ひずみ等、面外せん断戦乱の平均化を同時に行っている要素があるかどうか確認してください。
0:28:42	それで、それがもしもあつたとしたらそれは、プッシュオーバーの解析範囲に入ってるか入ってないかっていうのを説明していけますか。
0:28:50	そこでもう部署までできていれば、それはもう答えをクローズしてるっていうふうに考えていいと思いますんで。
0:28:58	ちょっとそこだけ確認しといてもらえますか。
0:29:04	はい。中国電力の土谷です。主権ひずみとせん断ひずみが同一性されているものがあるかどうかという確認、あと、それやってるものがあれば、保守側で問題ないかというようなところの確認を。そうですね。全体的に流れとしては、おかしくないと思ってるんで、
0:29:21	ただ、ちょっと今ノート部分みたいなものはちょっと建築との整合みたいなものかどうか少し、
0:29:27	確認しといたらいいかんと思ったので、ちょっと指摘をしています。

※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。

0:29:31	あと次は、
0:29:35	次なんですけど、これも多分そうじゃないと思うんです。PHVを施工した範囲で、
0:29:40	資金を平均化しても、許容限界を満たさない。
0:29:45	箇所がある。
0:29:47	なしとしてあるんですけど。
0:29:56	はい。中国電力の土谷です。そのような箇所がございます。そういう箇所に対してはプッシュオーバーをやって、概ね弾性内であることを確認をしている。
0:30:06	ですから、
0:30:10	平均化をして、それでも局所的なNGが残る箇所につきましては、物証場合による確認をしているというところがございますから、今言ったように、PPBが補強された範囲で、
0:30:21	もう主権ひずみが平均会社満たさない場合App商売に持ってって弾性範囲で、概ね弾性愛読と確認はされている。
0:30:30	という理解でいいですね。はい。
0:30:34	うん。ちょっと今の点なんですけど大体お話はわかりました。
0:30:41	なぜ沖にしてるかっていうと、2点あるんですよ。
0:30:44	それぞれがPPBの施工範囲っていうことに対してね、そこにいた面外せん断の。
0:30:52	平均化をあんまりやるシートはちょっと趣旨が違うから、まあまあ0.8を抑えてるってこともあるのでそこで歯止めがかかってるかなというふうに思いました。
0:31:01	あともう1点が至近ひずみとサトウせん断力の両方の平均化をね、
0:31:07	どういう戦争の中でやってくるっていうのは、
0:31:10	ちょっとこれも、先ほど言ったように弾塑性解析やってるってことを考えるとやり過ぎかなということがあるので、
0:31:17	今の話で一通り話はわかったんですが資金ひずみとせん断を同時に平均化してる箇所は、あるかないかを確認していただいて、もしもあるとすれば、
0:31:27	それはプッシュオーバー解析の範囲に入ってるか入ってないか。
0:31:31	ちょっとそれを教えてくださいまして、もしも入っていないとすれば、どの程度、その部分がね、どの程度の平均がなされるかっていうオーダーで、大したことないよってことだったらもうそれはそれで結構です。
0:31:43	はい。すいませんがお願いします。

※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。

0:31:49	はい。中国電力の土谷です。コメントの趣旨理解いたしました。確認してまたご説明いたします。はい。お願いします。それで次が 516 ページいきます。
0:32:03	これはねもうすごく、記載の話なんですけど、
0:32:08	ここで例えば、図の 4-1 とか 04-2 で、
0:32:13	ひずみ平均化、せん断の平均化ってやってますよね。
0:32:17	で、
0:32:18	この部分について、必ず平均化したときには駄目明後日の入れといて欲しいんですよ。
0:32:24	だから例えば、図の 4-1 で見たときに、本間 825 っていう平均化範囲記載されてるじゃないですか。
0:32:33	でもこれが断面 3 段目ヤスタと比べてどういう関係になってるかっていうのがわかるように、
0:32:39	ちょっと坂野やすさをどっかに公表のところに、* でも何でもいいんですけど、入れておいていただくと非常にいいと思います。いかがでしょうか。
0:32:51	はい、中国電力の土谷です。
0:32:53	藤。
0:32:55	この平均化の資料の方に断面厚さの方追記いたします。そうですね断面サノ 1.0 倍の中で平均化するってのが基本なので、必ず平均化した時ノダ目安を付記しておいていただきたい。いいと思います。
0:33:18	どっかに入ってたんですけど、その表の中にきちっと入れていただきます。コンマ 8 に事義務づけられるようにですね。
0:33:26	当 521 ページ。
0:33:30	これで多分誤記だと思うんですけど、
0:33:34	521 ページ一能は、図の頃に、
0:33:38	詳細を支援資金ひずみの分布図じゃないですか。何か中段に 5 の図の 5-4 なんていう数字がちょっと入ってるんですけど。
0:33:46	これは多分 519 と見比べてみると、
0:33:50	これは誤記ですよ。
0:33:56	519、前ページとちょっと比較していただく図 5-2 ですね、これを修正していただくことでよろしいですか。
0:34:06	はい。中国電力の津田です。失礼しました
0:34:09	図番号の方、修正いたします。
0:34:12	真ん中の図の 5-4 というのも消しちゃうことになりますね。

※ 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。

0:34:16	はい。お願いします。
0:34:24	次が、
0:34:27	うん、523 ページなんですけど、これも非常に根本的なことなんですけど、
0:34:35	平均化した後の、
0:34:38	せん断力は平均化するわけですよ、平均化した後のせん断耐力ってどういう出されてんですか。
0:34:53	はい中国電力の土谷です。平均化後のせん断耐力につきましても、せん断力を同様に、面積で案分して、せん断耐力の方、
0:35:04	求めていますそのやり方が悪いってことではないんでそういうやり方しかないかなと思うけどその案と、そういうふうにしてますっていうのはどっかに記載されてます。
0:35:14	せん断耐力を求めるときにも面積案分で、
0:35:18	求めていますっていうような話がどっかに記載されてますでしょうか。はい。中国電力の津谷です。せん断耐力につきましても、特に記載がなかったかと思しますので、そちらの方は追記いたします。
0:35:31	はいじゃあすみませんそれも、ここに記載を加えておいてください。
0:35:36	あとは 529 ページ。
0:35:41	これはもう単に質問です。何か理由があるだろうと思うんですが、表 6-4 を見たときに、
0:35:47	要素 3 番、一番下の 27464
0:35:51	ここのせん断耐力がゼロになってますよね。多分これが 0 なので、
0:35:58	ここの部分をグループでグループ安価なグループ案の平均化を、全体で行ってるんだというふうに理解したんですけど。
0:36:07	これが 0 になってる理由って何ですか。
0:36:18	はい、中国電力の津谷です。
0:36:20	あとせん断耐力が 0 になっている理由といたしましては、引張が発生して、耐力が出てきてないという、
0:36:27	ものになります。
0:36:30	わかりました。運営と引っ張り発生しちゃうと土木のせん断耐力式だと 0 になっちゃうんですけど。
0:36:39	ずるなっちゃう。そうなんだ、ああ、これ。
0:36:45	結局、
0:36:46	見ないということなんです。そういうことですか。

- ※ 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。



0:36:52	建築だと 0.2N、0.2 ニュートンかなぐらいまでは引っ張りでもせん断ばつたら許容してるんですけど。
0:36:59	そうなんですか。
0:37:01	わかりました。
0:37:02	データ。
0:37:09	ああ、そういうことがコンクリートとして見えないってことですか、コンクリートの寄与分を。
0:37:16	わかりました。
0:37:20	10 年近く。
0:37:22	うん。ここでの表 6-4 っていうのを、全部でグループ平均化したっていうのはそこが 0 になっていて小冊子を生み出さないから、
0:37:35	平均化しましたってことですね。それはそういう理解でいいですか。
0:37:44	はい。中国電力の土屋です。この 0 となっているところの一つ上の段につきましても操作値 0、2.26 というふうになっておりますので、そちらも含めて、わかりました。
0:37:54	申し訳ないんですけど、その 0 の部分はアスタリスクを打って、
0:37:59	引張場を生じてるんでコンクリートのせん断性能を期待しないとか何とかっていうのを入れといてといいますか。
0:38:05	すいませんお願いします。
0:38:09	はい。中国電力の津田です。どうぞ。
0:38:12	ご指摘の点を理解いたしましたので、注記のほうに記載をいたします。
0:38:17	はい。すいませんお願いします。あとはね、531 ページかな。
0:38:24	531 ページもう、これグループ平均カーをやってるんですけど、養成平均かいのか。
0:38:32	表の 6-5 を見たとき 2、これ調査値は全部 1 以下になってますよね要素の。
0:38:40	平均かよサノ。
0:38:41	なぜ平均化したんですか。
0:38:59	中国電力すいません少々お待ちください。
0:39:20	はい。中国電力の津田です。すいません。こちらにつきましては、確認して、また回答させていただければと思います。
0:39:28	そうですね。なんか、表を見たときに、
0:39:31	照査値が 1.0 以下なのに何で変化したのかなってちょっと理由がわからなかったんで、
0:39:36	ちょっと理由を後で教えてください。

※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。

0:40:08	確認して、
0:40:17	多分そうだという気がします。もう一度確認の上、
0:40:22	適正化を図っておいてください。
0:40:37	はい。
0:40:38	すいません次、もう1点だけです。あと、544ページ。
0:40:43	これもこれで悪いということ全くないんですけど544ページで、図の3-3。
0:40:51	上の黄色の部分の境界条件2各設定の断面力をこれ入れてますよね。
0:40:58	要素の応力半分半分からが起こりまして出てるって確か書いてあったと思うんですけど、これなんで、断面力を入れたんで、節点力を入れなかったんですか。
0:41:10	すごく素朴な質問なんですけど。
0:41:13	通常教科上で出てくるのは断面力じゃなくて節点力入れてくると思ったんですけど、何で断面力を、
0:41:20	入れられたのかなっていうちょっと理由を教えてくださいませんか。
0:41:35	はい。中国でのPRです。申し訳ませんちょっと理解ができないところあります節点力というのは、具体的にはといったものになるんでしょうか。ここ、もう、
0:41:46	断面力しかやりようがないのか部材、これ部材モデルと全体は3次元の
0:41:51	構造モデルって要素は一緒ですか。一緒じゃないでしょ。
0:41:56	一緒だったら、その部分の全体モデルルーから出てくる節点力。
0:42:03	要するに、その設定に生じてる力っていうのがありますよね。
0:42:08	なぜそれを使わなかったのかなって話だけなんですけど、数字評価条件に入れてくる時ってノダ面力入れないで戦力英文が普通だと思うんですよ。
0:42:19	なぜ駄目。
0:42:21	小野瀬節点力っていうかね、瀬戸に生じてる力、それを、そういう青天の境界変位とか、青天の反力、
0:42:30	作用力っていうのを設定のこういうふうな取り出しモデルってのは普通入れてくるんですけど、何で断面力を入れたの断面力入れて悪って話は全然しないんですけど、ちょっと不
0:42:40	通常とやり方が異なるなと思ってその理由をちょっと教えてくださいませんか。

※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。

0:42:47	はい中国電力イワコケです。546 ページに、今の考え方を記載しております、
0:42:53	当間断面力を各接点に、このように分配してますという記載を書いております。こちらについて、なぜこうしたのかというところがちょっと転ばれ、
0:43:03	講師、おそらくこうしないと、設定ができない何かがあってやってると思いますけれどもそうですねませんので、そこを確認した上で、だからわざわざ断面力が半分に半分にこう案分節点力を作ってるんですね。
0:43:17	江本元田の解析モデルが出てくるのはその節点力ダイレクトに出てくると思うので、
0:43:23	なんか、多分ね何か理由があると思うんですよ。
0:43:26	ちょっとその理由だけ教えていただけます。はい。中国電力和気です。おそらくこの接点を直接入力的に何かがあってこうしてるものと思いますのでそこら辺がよくわかるようにですね、ちょっと記載を、
0:43:36	拡充させていただこうと思います。以上です。うん。やる、やれてることはもう全然おかしくはないので、ただちょっと普通と比べるとちょっとイレギュラーかなあという感じがしました。
0:43:47	あと平均ところ全体的に見させていただいてかなり十分な検討をされてると思いますんで、今ちょっと私がいろいろとちょっと言いましたけども、その辺だけ、今後後日ご回答お願いします。はい。以上です。
0:44:05	規制庁の江崎です。まず一番最初に三浦の方から言った、
0:44:10	例えばPHBを施工した範囲でせん断
0:44:13	を平均化応力平均化してないとか、その辺の考え方がちょっと全くわかんなくて、全体的に言うと、一番最後のところが、言っても、別に要素単位だとか部材単位の要素番号とか追っかけてないから、
0:44:27	そう追っかければわかるかもしれないけどちょっとそういうしんどいなと思ってて、さっき岩部さんが言ったような考え方。
0:44:34	その前提条件と、
0:44:36	このフロー図を作って欲しくて、どういうふうにスクリングアウトしてやっていって、その結果、例えばね、
0:44:43	まず、もっとそのだけで考え方じゃうとその結果も書いて欲しいんだよね結果っていうのは、
0:44:49	どの部材がアウトで、どう部材がセーフで、流れていってその結果どの表になっているかっていう紐づけも含めた形にしていくと、わかりやすいかなと思っていてそれはぜひお願いしたいと思ってます。

※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。

0:45:06	はい。中国電力の土谷です。藤解析のフロー図や、その結果がどうなったかといったところについて、資料整理して、
0:45:15	追加をいたします。
0:45:17	よろしくお願いします。あとね、
0:45:31	うん。
0:45:33	それ等Ph. D. で寄与したときに、いわゆるルーなんていうんでしょう。
0:45:38	概ね弾性範囲にとどめるといった範囲と、その実際のその、
0:45:43	PSPを評価してるというかそう。
0:45:47	PSPのせん断とのね。
0:45:50	はい。との対応っていうのが、どのような対応になってるかっていうさっき話ありましたよね。そういったものの考え方、もうちょっとしっかりと、
0:46:01	IV、前提条件をはっきり書いたわけでこういったようなし、
0:46:05	方向で
0:46:07	安全性、健全性を確認して参りますというような形で述べておいてそれが結果的にどういふなってるかって見ないと、pHBが入ってるか入ってないんだけど、さっぱりわかんなくなって、
0:46:19	多分かなりいいの検討はしてくれているん。
0:46:23	のはわかるんだけど、
0:46:25	僕はしてるのはわかるんだけど、中身がわからないっていう状態で何をして、何をもって安全だっていう話になってる時過ぎてるのがちょっと非常に難しくなっちゃってるんでかなり、
0:46:36	こういったことを、かなりいいの数をこなしてやってるもんですから、その辺をはっきりさして欲しい。
0:46:42	ということで、それはよろしくお願いしますね。
0:46:47	はい。あと事実確認が一つあって、514 ページで、さっきの話にちょっと類見てるんですけど、表の 3-2 で、
0:46:56	各液位のせん断耐力は 9 になってんじゃない。
0:47:01	他のところは 100、少なくともさ、157 となってるんだけど、なんでこんな小さいのかなっていうのがわかんないけどこれは撤去前の動きが入ってないの。
0:47:16	はい。中国電力の土屋です。どうぞ。
0:47:19	ご指摘の通り戦略補助金が入ってなくて、引っ張りが多少出ているので、そこはちょっと落ちてるといったところが現状。
0:47:27	で、そのフローの中では、
0:47:30	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。

0:47:33	倉橋を加えて欲しいのは、いわゆる無補強だからこうなのか。
0:47:39	範囲としてね、農協とカセの協議が入ってないから、
0:47:42	ていうところと、そうじゃないところは仕分けしてわかるよ、わかりやすの観点でフローを作って欲しいんだよね。
0:47:48	それと、
0:47:50	その前提条件の中で加えて欲しいのはそもそもの、何でこういう話になっちゃってるかってのは女川もそうだったんだけど、
0:47:58	例えばね、ページめくると、
0:48:03	234 ページ。
0:48:06	実際には、
0:48:10	通常ビーム要素系でやってる。
0:48:14	いうところでは、
0:48:16	この $\beta$ っていうのが、
0:48:19	せん断スパン比の補正係数なんですよね。
0:48:23	それを全部1にしてるから、もう完全にはっきり言うと、協力のせん断力も小さい。
0:48:31	なので全部引っかかっちゃう。
0:48:34	ね。
0:48:35	だからすごく保守的になってでも、このせん断、
0:48:38	スパン比をMは九大だけじゃなくて全体の分布図で見なきゃいけないので、学会は、そうすとさ、資源の情報量からすると、とてもじゃないけど、
0:48:47	計算処理ができないので、
0:48:51	設計効率のためにやってんだよね。
0:48:54	やむを得なく、保守的に、
0:48:58	これは女川も一緒ですけどね。
0:49:01	そういうこともあってやっているの、いわゆる故郷せん断力でやったら、大分要素が減っちゃうんだよね。
0:49:10	ましてやね、
0:49:12	RCM、
0:49:14	建築のところがヒロサワ式でもいいんだけど荒田荒川広川式の中央値じゃなくて下限値。
0:49:21	ぐらいでやるとこうみんな政府んなるところがあって、かなりアウトになるとか本当少なくなって要は応力平均化してる場所で減ってきちゃうんでまあ、

※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。

0:49:30	なので、こういうことになってると思うんだよね。で、一つ提案なんだけど、
0:49:35	実際にこの応力平均化やるにあたって、限定、ある前提制約条件つけて欲しいんだけど、
0:49:42	例えば今言ったようなタナカヒロサワ式で代表的な厳しいところとか、
0:49:47	どっかで見ていただいて、実際に、
0:49:50	多分データも含めてですね、十分安全余裕があるんだけど、設計効率の中でこういうはしている。
0:49:59	ということで、ある程度、
0:50:02	何ていうんだろう、ここ。
0:50:05	安全余裕は十分持つてるところはある程度説明は、
0:50:09	加えてもらった方がいいのかなと思っていて、できれば建築のやり方、
0:50:14	Dスラブのやり方でやってみても、
0:50:17	もうほとんどのところは大丈夫だっていうのは、全部やるんで計算するわけじゃなくて、それがあ程度代表的なところを持ってきて、ぜ。
0:50:25	全体の条件として、こういうようなことをやっているっていう。
0:50:30	いうふうにしていただければなと思うんですけど。
0:50:33	それ可能ですか。だから、十分畔で保守的に計算したがゆえにこういうことになっていて、そう。
0:50:39	なぜそれが、
0:50:41	十分安全余裕があるのかっていうの建築のあり方のやつだと、Fは9が出てくるかもしれないけど、その実際の背分布図じゃなくて、建築の場合は、
0:50:51	出てきた発生応力の曲げモーメント、
0:50:54	とを、せん断の中でセンター樁計算処理しちゃうから、それは多分、
0:51:00	計算可能でしょう。
0:51:02	分布図とか出して
0:51:04	そのせん断スパン比をね、曲げモーメントからせん断スパイダ出すのはなかなかもう至難のわざなんで、
0:51:11	3次元なっちゃうと、なのでそれから比較してみても、
0:51:16	もう大丈夫だって、なぜこんなこと言ってるかと大体ヒロサワ式の下限值がセーフだったら、
0:51:22	だぶる込むとカセ負担だよ。間違いなくうん。
0:51:25	今までの経験を、実際には
0:51:30	建築土木って、別に先端の面からせんだって差がなくて、

※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。

0:51:36	応力とか部材とかそういった話で
0:51:39	鉄筋の仕方がちょっと違うけど柱梁ってのは不完全にまわしてっていう部分で疎金という部分では、
0:51:45	違って人生もちよっと違ってくるけど、
0:51:50	ただそのせん断耐力という点では全然変わらないんで、そうしたものと比較してみても十分、
0:51:57	安全があるんでダブルコム口っての大変だと思うし、
0:52:00	またデータを正確に出して、
0:52:04	これだけ余裕があるんですよっていう。
0:52:07	説明はまだ厄介だと、時間もかかると思うので、
0:52:11	簡単な方法として、荒川ヒロサワ式ってあると思うので、そういったものから行ったときには、十分安全余裕はあるんだけど、
0:52:19	それをそれを処理する上でへ応力平均化をしていて、そのあとの処理の部分としては、
0:52:26	もともと、
0:52:29	本来だったら、このPET置き適用しなくてもいいようなところも含めて、
0:52:35	安全に、
0:52:36	設置されてるってようなシナリオ。
0:52:39	だと思うので、そういうことがちょっと自主的にわかるようにしてもらった方がいいのかなと。
0:52:48	はい。中国出にくいわけです。
0:52:51	すごい保守的な検討してるかかわらず、その記載が正確になされていないがゆえに、苦しい結果なるとそこを、保守的な検討。はい。
0:53:00	保守的な検討してるんだっていうことをわかりやすくする。
0:53:04	うん。わかりやすく資料に落とすのに今ご説明いただいた内容はですね大変いいなと思って思いましたぜひですね、今説明していただいた内容を検討してこちらの資料の方に追加させていただこうと思います。以上です。
0:54:48	はい。規制庁木村です。それではほか、確認する点ある方、お願いします。
0:55:01	はい、規制庁の服部です私から何点か確認をさせていただきます。
0:55:07	まず 2 番の資料。
0:55:08	今後補足説明資料に合わせて適正化するとあるんですけど、ちょっとこれで確認をさせていただきたいんですが、
0:55:17	326 ページをお願いします。

※ 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。

0:55:22	ここにCC断面の解析結果が書いてあるんですけど、
0:55:25	このCC断面だけSDの結果が入っていないというのは、何か理由があるんですか。
0:55:40	はい。中国電力の土屋です。SS失礼しました。市費断面にSDの結果がないのは機器配管系がないということから、
0:55:52	中国電力です。ちょっと補足させていただきますと、
0:55:56	CC断面にある機器配管系の機器の設計については、BB断面の床応答で代表して行っております。そのために、CC断面につきましては、
0:56:06	9配管系の床を出すということを行っておりませんのでこの表の中に添付をしております。以上です。
0:56:13	はい。規制庁の服部ですわかりましたCC断面だけやったら、薄いので、何でかなと思って見たら、SEがないので、そのせいかなど思ったりして、なぜかなということで確認をしました。
0:56:26	丸さんの資料をお願いします。
0:56:31	丸さんも適正かということを書いてあるんですけどもこれは添付資料になって申請書になっているということで、38ページのところ、これは補足説明資料でも同じなんですけど、
0:56:44	特に申請書については、
0:56:47	この前段にその解析ケースの話が一切出てこない。
0:56:53	と思ってるんですよ。
0:56:56	いきなり38ページのところで、解析ケース2の荷重図が出てくると。
0:57:03	ということで、
0:57:05	これ、補足説明資料とセットで読みなさいって言うんならそれはそれでいいんですけど、
0:57:11	多分申請書はこれ単独独立で読めるように、普通はされるんじゃないのかなと思ってるんですけど。
0:57:19	ここら辺の
0:57:21	記載の仕方ってどうなってるんでしょうか。
0:57:31	中国電力です。
0:57:33	検討ケースにつきましては地震応答経産省には記載をしておりますけれどもこちらの耐震計算書については記載ができておりません。確かにこの図書だけでわかるようにすべきかなとも思いますし、先行と倣って作っているのもあって今このようになっております。
0:57:48	当社の中でわかるようにということであれば同じ検討ケースをこちらの資料に追加することは全然可能だと思います。

※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。



0:57:54	規制庁の服部です。多分当初の立て付けの問題だけだと思うんですけど、
0:57:59	先行でもう事象と解析とセットで、
0:58:04	ちょっと多分章は離れてると思うんですけど、セットで見るというたてつけで、こういう構成になってるんであれば、それはそれでいいのかなとは思う。
0:58:15	ていますので、
0:58:17	ちょっとそこら辺はちょっと検討いただければなとは思いますが。
0:58:22	センコーはそういうふうにならずとそういうふうになってるということであれば今更ここだけ変えるってのもまたちょっと変な話ですので、そのたてつけだけちょっと確認させていただければと思います。
0:58:33	はい。中国電力沖です。
0:58:36	今のこの耐震計算書の中で言いますと、少しひもづけ弱いかもしれませんが16ページ。
0:58:44	資料3の16ページをお願いします。
0:58:49	そちらの第3パラグラフですね、七、八行目ぐらいですけど取水槽の耐震評価というところで地震応答計算書Rieraれた。
0:58:58	結果に基づき、評価を行っていると、ということで一応、一応ですね紐付けがされてて、こちらの計算書の方見ていただくと、計数を追えるようにはなっているというところでございます。
0:59:09	こちらよろしければ、数そのままとさせていただきますがよろしいでしょうか。規制庁の服部です。はいわかりました。ちょっと先行見ていただいて、見ていただいたということなんですけど。
0:59:19	ちょっと、同じようにしていただければと思いますのでちょっと見ていただければと思うのと、
0:59:25	ちょっとやっぱりこう例を見ていくと、唐突にケース②がドンと出てきて、何でこんないきなりケース②が出てくるっていう、これ補足説明資料も同じで、
0:59:39	補足説明書の272ページをお願いします。0。
0:59:44	4の272ページ。
0:59:56	規制庁の服部です。271ページまで、自国の選定の話が載ってるんですよ。
1:00:02	ここ、前回も聞いたと思うんですけど、
1:00:05	来た、非常にたくさんの時刻がこう出てきていて、
1:00:09	基本的にはこれ一、ここに出て来てる。

- ※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。

1:00:12	全時刻でやってるということなんですけど。
1:00:15	通常は何かこっから、
1:00:18	ある程度絞り込むんだろうなと思ってたんですけどそうじゃないということだったんですが、
1:00:23	それでいきなり 272 ページ 2、
1:00:26	ケース②がドーンと出てきて、このケース 0、
1:00:32	作用荷重分布図っていうのがケース②のこれだけしか載ってないんですよね。
1:00:37	ここら辺の脈絡がよくわからないんですけど。
1:00:44	全時刻の全ケースの荷重分布図を載せても、あんまり意味がない。
1:00:50	とは思うんですけど、
1:00:52	唐突感が非常にあって、何でこうケース②がドンとここで出てくるんだろうと。
1:00:58	そのあとの計算結果間、申請書もそうなんですけど、計算結果見ると、ケース④とか⑤の結果も出てきてるんですよね。
1:01:08	ちょっとほう素アノ添付のほうに戻っていただくと、4 床も出てきてるので、
1:01:14	少なくとも 4 と 5 いるのかなと思うし、
1:01:18	このケース②のこの荷重図が一体どの時刻でやってるのかというのもわからないんですけど、
1:01:26	何かちょっと論、その資料の論理の構成からいく等、たくさん時刻がで、選定されましたと。
1:01:36	本来ならそっからある程度こことこことここって見二つか三つに、
1:01:42	時刻を代表したりとか、ケースを代表、
1:01:45	事故、代表してこの時刻について、これとこれとこれだけ載せます。ですんで、そのあとの結果に流れがこういような流れなんですけど、
1:01:57	ちょっと資料の構成的にその唐突感が半端ないなと思ひまして、
1:02:02	ちょっとここら辺は少し、
1:02:05	何か何とかならないのかなと思ったんですけどいかがですか。
1:02:10	はい。中国電力奥です。この資料 4 につきましては、先ほどの資料とは異なりましてこの資料の中で解析係数の一覧があるので解析ケース自体の紐付けはできてると思います。
1:02:21	この、今お話をされた 272 ページに突然ケース②の結果だけ出てきているということでございますけれども、
1:02:29	そちらの上の文章に記載をしておりますけれども、

※ 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。

1:02:32	曲げやせん断の調査のうち、調査値が最大となるケース、解析ケース 1 から 5 のうちですね最大となるケースを代表して、荷重であったりそのあとの断面力図っていうのは
1:02:44	最も厳しいもの一つをアノセるといやり方で整理をしております。それが、
1:02:49	ちょっと、もしないように勘違いがありましたらということで、まず今の事実関係を説明させていただきましたがこれにさらに追加をしていった方がいいんじゃないかということでございます。
1:03:00	規制庁のハットリです例えば 278 ページを見ていただくと、
1:03:04	これケースもあるよんですね。で最大せん断ひずみのケース④が出てますよね。
1:03:09	てことはケース④についてもう。
1:03:12	今回これ調査の対象になってんじゃないですか。
1:03:16	なんでケース②の荷重しかないんでしょうっていう話。そこら辺のですね、資料のただの迷惑だけの話なんですけど。
1:03:23	だから頭の方に何かもうちょっと、
1:03:28	ケースとしてはこれとこれとこれとこれをして自国としてはこういうところやってんだけど、その中から、これだけは、代表してた書きましたみたいな。
1:03:38	ちょっとそのまま書いてあると言えば書いてあるんですけど、ちょっとそこら辺が、
1:03:43	そうね。前後の脈絡がよくわからないですね。
1:04:53	はい、中国電力です。
1:04:55	確かに今、記載の内容ですと、曲げと剪断の最大値ってことでどちらの何が選ばれてるのかっていうのがちょっと明確になっておりませんし、先ほど長谷さん言われた通り確かに最大値と書いてるものの結果が一つのものもあれば二つのものもあるっていうのは、
1:05:08	確かにちょっと読んでわかりにくくなっているところがございますので、何について、
1:05:14	以降の図として示すっていうのが明確になるようにですね資料の方、記載を直させてもらおうと思います。以上です。
1:05:22	規制庁の服部です。ちょっと私が気になったのは、そのあとに④とかも出てくるんで、何かいきなり②だけなのかなっていうのが、は最初思っていて、

- ※ 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。

1:05:32	前見たら時刻がいっぱい書いてあって、これ時刻も書いてないんだけど時刻って何、いつの時刻のやつを選定するのかな。
1:05:39	だからそこら辺の情報も踏まえて、ちょっと何かこう上手く、
1:05:44	手間でなければ後から出てくるようなんだろう。せん断ひずみが④もついているので、④も入れていくと2と4が厳しいんだな。
1:05:54	だから、ここでは2と4の荷重だけ書いてんだな。で、あとは見ると、2と4等がずっと続いてんだなあとそんなふうにもったりもするし、そうではないのかもしれないんですけど、
1:06:06	ちょっと何か号令、唐突感があるのでちょっと少し、
1:06:10	何、何らかの適正化をお願いしたいと思いますがよろしいですか。
1:06:16	はい。中部電力の土谷です。こちらの記載を適正化して参りたいと思います。
1:06:22	規制庁のハツリですはい。お願いします。あと、④の資料の60ページお願いします。
1:06:33	この60ページの図3-11号、ちょっと唐突感があって、
1:06:41	これ、何だろう前、前ちょっと文章が、58ページの文章が非常に長いので、ちょっとしっかり読めてないのかもしれないんですけど、
1:06:51	ここでいきなりフカマツの重量設定1つてのがどんと出てくるというのは、
1:06:57	どういうことなのかなということ等あったらあったってこれわかりやすいんでいいんですけど。
1:07:03	赤松野瀬。
1:07:05	重量設定1オカ、ここに示すんであれば、
1:07:09	例えばMが何とか、Nが何とか大賀何とか、
1:07:13	除じん機に、ポンプですとか、海水ポンプですとか、
1:07:17	配管ですとか、何かこう、
1:07:20	帰ってもらう等、
1:07:23	これへのって何だろうGって何だろうってなってしまうんですけど、これ、
1:07:28	どういう趣旨の、
1:07:30	そうなんでしょうか。
1:07:33	はい。中国電力の津田です。
1:07:36	60ページに記載してる3の図の3-11につきましては、その一つ前のページの、
1:07:43	図のすみません、59ページ、図の3の中のみユリ断面の、

- ※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。

1:07:50	断面図の上の上になんと線引いてますが、梁及び柱モデルが志賀重量として、
1:07:57	考慮するという、ここをちょっと説明するために、使っている 3-11、
1:08:03	という、
1:08:04	立て付けになっておりますんで、
1:08:10	はい。
1:08:11	なので、そうですね、ちょっとここ、文章といたしましては 58 ページに、
1:08:16	中頃にちょっとチラッと出てくるんですけども、
1:08:22	この図の 3 の中の、点線で示す梁及びというここにですね、3-11 とひもづけわかるようにしておけば、そういうところの疑問はないのかなと思いますので、
1:08:49	はい。
1:08:57	はい。
1:08:59	はい。はい。フカマツ重量としてということで記載を追加して、また 3-11 の図のリンクがわかるように記載を、
1:09:09	適正化します。またこの重要というのは、要は発し梁及び柱の重量がかかるといったところになります。
1:09:17	はい。規制庁のハットリですはい。わかりましたちょっと私ちょっと勘違いしたのは、あんま、その前の方あんま読んでなくて、
1:09:24	機器の機器のフカマツ重量なのかなと思ったんですけど、ちょっと違うなということで理解をしましたので結構です。
1:09:34	あとこれも事実確認で 147 ページお願いします。
1:09:42	この下の方の日本黄砂以下の場合も、
1:09:46	タービン建物との境界部分は面直固定にしてるということで、
1:09:51	これは、
1:09:52	この通りだということでよろしいですよっていう事実確認だけ。
1:09:58	はい。中国電力の土谷です。こちらタービン建屋、元の設定のところにつきましては一応コモリ方向も明示固定にしております。
1:10:07	規制庁のハットリですはいわかりました。
1:10:13	167 ページお願いします。
1:10:18	今回取水槽の評価をするときの機器の荷重の作用なんですけど、
1:10:25	このずーだと、除じん機のポンプが一海水ポンプ室にかかっているということでよろしいですよ。
1:10:35	実際は今回、除じん機のポンプは除じん機エリアに移しているということなんですけど、

※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。

1:10:41	そこら辺との整合がですねここで
1:10:45	わかりにくいので、こうこういう理由なんだ、こうこう、実際はこうこうこうなんだけど、今回はこの解析においては、海水ポンプ室に除じん機のポンプを、
1:10:55	の荷重を作用させてますよっていう、一言書いといていただければ、そこら辺との整合が、
1:11:04	わかりやすいかなと思うんですけどいかがですか。
1:11:08	はい。中国電力の津谷です。
1:11:10	と絶対等、
1:11:12	この解析の条件が若干異なっているというところですので、記載のほうは適正化したいと思います。またこちらの移設に間、
1:11:21	消しまして、全体の重量のバランスをですね、確認したんですけども1%、
1:11:28	程度ということですので、
1:11:30	今、1%未満ということでしたので、大きな影響というものはないという判断で、今のモデルで解析をしております。
1:11:39	規制庁の服部です。ではそこら辺ももしはっきりいえるのであれば、こうこういう理由でっていうそういう理由でここ、今回はこういうモデルを使ってるんだっていう説明を、
1:11:51	できるのであれば、追加していただければ、より説明性が向上するかなと思いますので、そこら辺検討していただきたいと思いますので、よろしくをお願いします。
1:12:05	あと、292 ページお願いします。
1:12:08	ここさっき説明があったんですけど、
1:12:11	私ここを見た時 2、この 6-2-1 章と 6-2 の 2 章、
1:12:19	この関係性が少しわからなくて、
1:12:22	6 の、今回 6-2-1 章のこの、
1:12:27	表長館にワー
1:12:30	6-2 の 2 章の調査値が反映できていないので、次回反映しますっていう説明があったので理解はしたんですけど。
1:12:40	基本的にこの 6-2-1 章っていうのは、以降 6-2 の 2 章から細かく調査してる中のものを、
1:12:48	3、
1:12:50	最も厳しいものを抽出してきて、見やすいように一覧表で整理してるという立て付けになってるということによろしいですか。

※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。

1:13:00	はい。中国電力の土谷です。立て付けといたしましては、
1:13:06	後の章に行くほど、細くなるということで、6.2. 1 章では、装置をまとめたものというふ記載にしております。その記載については、また次回です。
1:13:17	適正化させていただければと思います。
1:13:20	規制庁のハットリですはいわかりましたふと思ったのは今回 0.99 っていう人達があって、6-2 の一緒には 0.99 は出てこないの、何で出てこないんだろうというところでちょっと、
1:13:31	うんって思っ
1:13:32	たというところがこの確認のスタートになります。
1:13:37	あとこれはどうでもいい話なんですけど、343 ページの、
1:13:43	下から 4 行目。
1:13:45	表、6 の 56 から 69 っていうのは、もう 69 は 72 の動きだと思いますので、
1:13:53	多分 72 まで。
1:13:56	ありますのでちょっと確認の上、適正化をお願いします。
1:14:07	はい。中国電力の土谷です。表番号の方適正化いたします。
1:14:12	規制庁のハットリですはいわかりました。
1:14:15	あと 456 ページをお願いします。
1:14:23	ここですね
1:14:26	壁部材の面内せん断に対する評価結果っていうのが書いてあるんですけど、
1:14:31	この面内評価に対する許容限界の考え方が、
1:14:36	5.2 章に書かれていないと思うんですけど。
1:14:40	文章の立て付けとしてワー
1:14:43	5.2 章のところでまず狂言会を、
1:14:46	その考え方を示しているということであれば、
1:14:49	年内評価に対する今日限界の考え方についても、
1:14:55	そこにあった方がいいんじゃないかなと思いますがいかがですか。
1:15:07	はい。中国電力の土谷です。238 ページ。
1:15:13	ここ。
1:15:14	お願いいたします。
1:15:19	238 ページの、
1:15:21	最後の、
1:15:23	パラグラフですかね。

※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。

1:15:27	はい。
1:15:30	そうですね。失礼しました
1:15:33	238 ページに記載をしております。
1:15:36	規制庁の服部ですはい。わかりました。ちょっと確認しました。
1:15:40	当間
1:15:43	探したんですけど、探したときは見つからなかったということで、理解を しました。
1:15:49	遠い。最後 488 ページをお願いします。
1:15:55	ここもう、
1:15:57	少し気になるのわあ、
1:16:01	一方向災禍の時 0.99 の小冊子が出てるんですよ。
1:16:06	日本黄砂以下になったら、
1:16:10	当然、0.99 よりも大きくなるのかなと一般論的には思ってるんですけど。
1:16:16	0.99 以上のものがここに出てこないんですよ。
1:16:21	これ 2 方向再開にする等、
1:16:24	逆に地方弘済会よりも、
1:16:27	厳しかったところがー
1:16:30	荷重のかけ方にもよるんですけど、
1:16:34	楽になるというか、その
1:16:36	人たちが小さくなるというふうな理解なんでしょうか。
1:16:47	はい、中国電カイワコケです。
1:16:49	この水平 2 方向再開につきまして箱型構造物に関する評価ということで 実施をしております、今回実施をしておりますケースにつきましては、 照査値が最大となる。
1:17:01	ものに、次、一方向再開により照査値が最も厳しくなったものに限定をし て行っております。で、その最も厳しくなったものっていうのをどういった 観点で選んだかっていうのが
1:17:12	明確に記載がちょっとできておりませんので、確かに今のような考え方 を持たれるかと思えますけれども、
1:17:19	0.99 という人達が確かに数字上 MACCS としてあるんですけどもあ れば、平均化を行っていない部材の照査値になっております。一方、
1:17:28	平均化を行った部材につきましては、平均化をしない場合で調査値が 満足できない。
1:17:34	という結果になったので平均化をしておりますのでそちらの方が厳しい 結果になっているというふうに判断をしております、平均化を実施した

※ 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。



	要素の照査値の中で最も厳しいものを照査値が最も厳しいものというふうに、
1:17:47	とらえて、その時刻に関してこの2方向の検討を行っております。
1:17:52	で、なのでその時刻がたまたまその0.99となっている部材にとって厳しくない時刻が、
1:17:58	その0.9の時刻と異なる時刻が選ばれている関係で、見かけ上このようになっているところがございます。傾向といたしましては、一方向サダタ二方向再開については、
1:18:09	曲げについては、若干2方向最高の方が厳しくなる。せん断については、あまり変わらないというような結果になっていることを確認しております。以上です。
1:18:21	規制庁のハトリです。はい。今の説明は理解しました。なかなかこう読み取るのが難しいですね、応力平均化してしまうと。
1:18:32	結局、
1:18:33	よくわかんなくなっちゃうんですね結局ね。
1:18:36	だから0.、例えば0.99のところろがもし自国として選定されてたとしても、もし1.0。
1:18:44	日本防災科でもしたとえ超えたとしても、そこで応力平均化をすれば、また下がってしまうので、
1:18:50	ということもあり得る。
1:18:54	こともあるし、今回はそうじゃなかったんですけど、
1:18:57	いろんな
1:19:00	勘案やり方でやってるから、結果的に単純に、
1:19:06	1方向で0.99が出たカラー2方向だとしていうふうにはならないってことですね。
1:20:34	はい。規制庁の服部ですはいわかりました
1:20:38	一応、単純な考え方として一方向に報告が厳しいっていうのがあって、0.99が出てるのについていう話もあったので、そこら辺の事実確認だけさせていただいて、先ほどのイワコケさんの説明でよくわかりましたので、
1:20:53	理解をしました。私からは以上です。
1:21:04	はい。規制庁の千明ですが、他に確認する点ありますか。
1:21:10	大丈夫ですかね。
1:21:12	中国電力の方から、他へと追加で説明する適正化とか、
1:21:17	は大丈夫ですか。
1:21:19	中国電力です。今のコメントNo. 6に対する、

- ※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。

1:21:26	回答としましては、6 については
1:21:30	了としてそれで今幾つか新たに、はい。ノーコメントでしたので、そちらについて対応をお願いしたいと思います。
1:21:42	適正化についてはいかがですか。
1:21:49	はい。熟年中部電力の土谷です。前回のヒアリングで、2 点ほどちょっとありますので、ご説明をさせてください。1 点目が、
1:22:02	前回のヒアリングで、参考資料の 6、
1:22:07	資料 4 番の参考資料 6 ですね。
1:22:10	静的地震力に対する耐震評価についてといったところ、結果が、結果をお示ししますといったところ、ご説明していたんですけども、こちらの方はちょっとまだ、
1:22:21	結果が、整理できておりませんので、次回、説明をさせていただければと。
1:22:25	思います。
1:22:27	また、2 点目、500、
1:22:30	64 ページ。
1:22:34	1567 ページ。
1:22:39	こちらは全カクダクト分の
1:22:44	件ですけども、
1:22:47	567 ページ以降に、オノ断面力のコンター図を載せております。前回、前々回ですかね、コメントといたしまして、この立体の、
1:22:57	鳥瞰図だけではなくて、部材の平面的なところで、整理をして欲しいといった、適正化のコメントをいただいておりますが、まだこちらの対応できておりませんので、こちらも次回、適正化、
1:23:09	して、お示ししたいと思います。
1:23:13	こちらは以上になります。
1:23:15	はい、わかりました。1 点目と 2 点目、2 点目の方は、今、対応されているということで、はい。理解をしました。
1:23:25	全体通してよろしいですかね。中国電力側も大丈夫でしょうか。
1:23:33	それでは、午後も、ヒアリングありますので、午前中のヒアリングについては、はい。これで終了したいと思います。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。