

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）【440】

2. 日時：令和5年3月24日 13時30分～14時40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

江寄企画調査官、千明主任安全審査官、津金主任安全審査官、  
中村主任安全審査官、服部(正)主任安全審査官、三浦主任安全審査官、  
服部(靖)安全審査専門職、谷口技術参与、植木技術参与、  
山浦技術参与

技術基盤グループ

小林技術研究調査官

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17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 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	はい。規制庁の井浦です。島根原子力発電所 2 号機施設購入のヒアリングを始めます。本日午後の説明項目は、耐震計算書関係となります。
0:00:12	それでは資料の確認とヒアリング進め方について、説明をお願いします。
0:00:25	中国電力の落合です。それではまず資料の下、
0:00:29	オチアイです。シラバスの資料につきましては全部 10 月、
0:00:34	調べました。種類ございます。
0:00:38	この関係が 3、三つございまして、主要番号がN-S新野他の 313A というのをさせていただきます。
0:00:48	続いて、資料番号させていただきます。
0:00:51	004-02 回 01 個の資料番号 2 番とさせていただきます。
0:00:56	それからN-S2 の方の 025-08 回 02、これを資料番号 3 番とさせていただきます。ここまでが燃料プールになります。
0:01:05	続いて制御建物の耐震計算書が 3 冊ございまして、資料番号がN-S 新野他の 284 階 04、これを資料番号 4 番といたします。
0:01:16	続きまして資料番号N-S2 の添 2-002-06、これを資料番号 5 番とさせていただきます。
0:01:24	それから次にN-S2 の方の 025-02 回 04、これを資料番号 6 番とさせていただきます。
0:01:31	ここまでが制御建物になります。続いて、タービン建物の耐震計算書が 3 冊ございまして、資料番号がN-S新野他の 285 回 01 これを資料番号 7 番とさせていただきます。
0:01:46	続いてN-S2-添 2-002-08 へとこの仕事番号 8 番とさせていただきます。
0:01:53	続いてN-S2 の方の 025-03 回 01 これを資料番号 9 番とさせていただきます。ここまでがタービン建物になります。
0:02:02	続いて減少建物の耐震計算書ですけども、資料四つございます。
0:02:07	資料番号がN-S2 の他の 258 回 03、これを資料番号 10 番とさせていただきます。
0:02:14	続いてN-S2-添 2-002-0301 の資料番号 11 とさせていただきます。
0:02:22	続いてN-S2 脳天 2-009-14 回 01 卸を番号 12 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。

0:02:30	続いてNSDの方の 025-01 回 03、これを資料番号 13 とさせていただきます。ここまでの減少建物の耐震計算書になります。
0:02:40	続いて、組み合わせ係数法に関する耐震計算書が 2 冊ございまして、
0:02:45	資料番号がN-S2 の他の 344、これを資料番号 14 といたします。
0:02:51	続いてNSDの方の 025 の、
0:02:54	22 回 01 頃資料番号 15 といたします。
0:02:58	ここまでの組み合わせ係数法になります。最後にタービン建物衝動計算書に関するものが三つございまして、資料番号がN-S新野他の 310 回 01、これを資料番号 16 といたします。
0:03:12	続いて、N-S2-添 2-002-07 卸を番号 17 といたします。
0:03:18	最後に、N-S2 の方の 024-03 回 02、これを広場 58 といたします。
0:03:26	資料すいません、ちょっと提出年月日っていう時はちょっと申し上げるの忘れておりましたけども、基本的には 3 月 17 日の提出になります。一部以前提出したのもございますけども、基本的な基準等、
0:03:38	ということで 18 冊になりますが、おそろいでしょうか。はい。規制庁、広井です。はい。資料の方、そろっております。
0:03:48	はい。中国電力の落合です。それでは進め方ですけれども、燃料プールから、6 項目ございますけれども、等組み合わせ係数法以外につきましては基本的にはコメント回答になりますので、
0:04:00	1 件ずつ回答させていただきたいと考えております。
0:04:04	また、燃料プールの後、燃料プールから始めさせていただいて、燃料プールから制御建物に行く間で人の入れ替えをさせていただければと考えておりますがいかがでしょうか。
0:04:15	はい、規制庁チギラです。はい、その進め方をお願いします。それでは、説明の方お願いいたします。
0:04:26	中国電力吉川です。それではまず燃料プールの説明をさせていただきます。
0:04:31	資料一番、お願いいたします。
0:04:36	資料一番は公認負債適正化課長となります。エミのプールにつきましてはコメント回答ではなくすべて記載の適正化ですので、
0:04:46	適正化となっております。前回のコメントヒアリングを受けての、記載の適正化、また、他のヒアリングでの水平展開、及び一部誤記の訂正をしております。
0:04:59	本日はその中でも、

※ 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。

0:05:01	前回のヒアリングを受けまして修正した箇所を簡単に説明させていただきたいと思います。
0:05:07	資料の 3 番をお願いいたします。
0:05:11	資料 3 番の 5 ページをお願いいたします。
0:05:17	まず資料 3 番の 5 ページ、こちら黄色でハッチングしてある部分につきまして、コウセイライナーと鉄筋コンクリート製の固定方法について追求をしております。
0:05:28	また 6 ページをお願いいたします。
0:05:31	6 ページにつきましても黄色でハッチングしている部分に固定、
0:05:36	ライナーと、
0:05:37	コンクリートが固定されているために変形が追従するという部分の記載の拡充をしております。
0:05:44	続いて 8 ページをお願いいたします。
0:05:49	8 ページこちらが評価結果の部分になりますが、今回は、
0:05:53	こちらのページで水色でハッチングしてある、SG受振とか総務課長の一番、
0:05:59	ひずみが厳しいケース飲んで示し、お示ししておりましたが、
0:06:04	各加重係数の引張側、主側のすべてのひずみを掲載しております。
0:06:12	また 9 ページをお願いいたします。
0:06:17	こちら泉が一番厳しくなった様子番号 440 番。
0:06:22	になるんですけれども、こちらが全体鳥瞰図全体のモデル図との位置関係がわかりにくいということでしたので、こちら全体のモデルとの位置関係がわかるように図を、
0:06:34	図の示し方を変更しております。
0:06:38	また 10 ページ 11 ページには、
0:06:41	一番厳しいケースである、引っ張り側のコンター図を追記しており、追加しております。
0:06:53	続いて 32 ページをお願いいたします。
0:06:58	32 ページ、こちら、地震時ラック反力を考慮したケースの評価結果になりますが、
0:07:05	黄色、表の一番下黄色でハッチングしてある部分ですけれども、応力平均化前の結果も
0:07:13	示せるような形で表を見直しております。
0:07:18	燃料プールにつきましては説明は以上となります。

- ※ 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	はい。規制庁チギラです。それでは今説明がありました。燃料プールに関してですね、確認する点がある方、お願いいたします。
0:07:43	規制庁の三浦です。ちょっと私の方から幾つか確認をさせてください。
0:07:50	まず資料ナンバー2 番の 27 ページ。
0:07:58	27 ページの上に、全体鳥瞰図出てますよね。
0:08:04	底面スラブ内悪態ないってところが、グレーでハッチングされてるんですけど。
0:08:10	これはあれですか、シェル要素を 5、5 要素使ってるって意味。それとも、シェルはセールのままD断面検定所そこを抜いてるってという意味です。どっちなんですか。
0:08:26	中国電力の澤です。
0:08:28	底面スラブにつきましては、躯体のチュウオウでモデル化しておりますので、
0:08:34	上の図でいうスラブ 1 と書いてある部分こちらは、底面スラブの中心になります。
0:08:40	壁の部分につきましては、グレーでハッチングしてある部分が実際の躯体では、
0:08:46	底面スラブ内に含まれる部分になってしまいますので、断面、評価上、壁の部分からグレーの部分を除いているということになります。以上です。
0:08:56	規制庁の三浦です。だからそご別に 5 要素でやってるわけじゃなくて、
0:09:01	底面スラブ等壁部分も、両方ともこれ壁の部分も知る要素普通のシェル要素ってことでいいですね。
0:09:10	中国電力の府川ですご認識の通りです。以上です。
0:09:14	うん。だから断面算定条項の部分を抜きましたっていう意味だけですね。
0:09:23	中国電力ヨシカワでその通りです。以上です。はい、わかりました。
0:09:28	あと資料ナンバー3 番。
0:09:31	もう 19 ページ。
0:09:39	ここで表 3-1 で地震時ラック反力、
0:09:42	これ出してんですが、
0:09:44	これは具体的に、先ほどの解析モデルの中でどういうふうな入力をされてるんですか。
0:10:08	中国電力ですかね少々お待ちください。
0:10:39	中国電力安川です。お待たせいたしました。

※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。

0:10:43	こちらの荷重につきまして、まず、曲げモーメントは、
0:10:47	こちらのラックが設置してある部分のメッシュに対し、熱しのラプチャー 設置してある部分のメッシュの、
0:10:57	接点の支配面積に応じて、鉛直力に置換した設計力として与えておりま す。
0:11:05	またせん断力につきましても同じく、ラックが設置してある部分の、
0:11:10	要素に分解量として与えております。
0:11:14	鉛直荷重につきましては、こちら 1700 トン、同様に、
0:11:19	ラックが設置してある部分の、
0:11:21	要素の要素に分解中として荷重を与えております。以上です。
0:11:26	規制庁の宮です。ラックが設置してある部分ってのはどっかにずっされ てますか。
0:11:52	中国電力の飯岡です。ラックの設置位置につきましては本日ご説明した 資料には含まれていないんですけども、燃料ラックの耐震計算書の方 に設置位置については記載させていただいております。以上です。
0:12:06	規制庁の三浦です。これ、
0:12:08	使用済みのプールの強度計算書の中に、
0:12:12	今、御説明の間どの部分に、どういうふうに入れてるかって説明を追加 していただくことができますでしょうか。
0:12:23	中国電力吉川です。
0:12:25	ご指摘承知いたしました。北井の方を可決したいと思います。以上で す。すいませんちょっとダブる部分あるかもしれませんが、
0:12:33	ラックの部分等、こちらの部分で、新作を見てる人間が違うので、
0:12:39	ちょっとわかるようにしてください。
0:12:41	それとあと、
0:12:44	これ一つ気になったのが、資料。
0:12:47	3 の、
0:12:49	32 ページと 33 ページ。
0:12:53	一番下の底面スラブの、
0:12:56	評価結果。
0:12:58	もう面外センター。
0:13:00	これ見てやると、
0:13:03	ラック反力を考慮したケース、今回平均化と平均化前の両方入れてい ただいたんですけども、
0:13:11	33 ページには今回工認で見てるんですよ。

※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。

0:13:15	そうすると、許容値の部分見ると、かなり
0:13:19	1.35 と 2.16 ってことで違ってきてるってこれはだから、
0:13:24	おそらく市朝日の関係で、このQ値の差異が生まれてると思うんですよね。
0:13:31	それがなぜ生まれ難く、生まれたかっていうのはそのラック反力の入力の仕方であらうんじゃないかと思うんですが、そういう認識でいいですか。
0:13:43	中国電力使う、その認識もございませし、評価要素が違いますので、
0:13:50	ちょっと具体的に数値がどうなってるかは把握できておりませんが要素が違っていることも要因の一つと考えております。
0:13:59	要素が変わっちゃったってことですねラック反力を考慮することによって、
0:14:05	その
0:14:06	クリティカルな部分が変わったってことなんだろうと思うんですけどね。
0:14:10	わかりました。
0:14:13	ラック反力を入れることで面外せん断の調査結果が、要素 1 が変わって、違う値が出てきたと。
0:14:20	RELAP 反力を考慮したほうが厳しめな面外せん断の確認になってる。
0:14:25	いうふうに理解しました。
0:14:27	それで、
0:14:28	今、面外せん断力楽反力をコールケースで、
0:14:33	面外せん断力に関して、応力の平均化を行ってますよね。その平均化をどういうふうにやってるかっていう具体的なプロセスってどっかに記載されてるんですか。
0:14:46	中国電力吉川です。本日ご提出した資料には含まれておりませんが、
0:14:54	資料 3 番の 2 ページ目、目次をお願いいたします。
0:15:00	こちらに前回ご説明させていただいたんですけども別紙 6-1 というものを、説明資料の中に入れておまして、こちらで具体的にどのような平均化をしたかを説明しております。以上です。わかりました。
0:15:14	別途資料があったと見たのかもしれないけど、
0:15:18	あんまあるってことですね。はい了解しました。はい。私から以上です。
0:15:24	はい、規制庁チギラ伊豆ほか、確認する点の方お願いします。
0:15:44	はい。規制庁の仲村ですけども、私の方から何点か確認とですね、まず、資料の 2 番ですね。

※ 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。

0:15:53	これは
0:15:56	言葉のところなんですけども、
0:15:59	ちょっと確認したいのが、例えばタイトルでは、
0:16:02	燃料プールカッコキヤスク置き場を含むって書かれてるんですけども、
0:16:09	ずっと文章の中では、燃料プール及び客キヤスク置き場っていうような書き方になってるんですけどね。
0:16:17	ここなんかタイトルを見てると、方がされるようなようにもとられ取れるような、あとは、
0:16:25	並列に書いてるっていうところで、
0:16:27	何かこう、統一した方が正しい方がちょっとよくわかんないですけど、統一した方がいいかなと思うんですけどまずこの点についていかがですか。
0:17:05	中国電力、吉川です少々お待ちください。
0:17:45	中国電力の落合です。ちょっと申し訳ないんですけど、まずタイトルにつきましては、先行キーですとか、既工認のタイトルに合わせたタイトルにまずいたしておりますんで、
0:17:58	中身のところでの並列的に少し評価内容書いておりますけども、こちらについては、ついてもですね全厚ですとか、既工認の記載内容に合わせておりますので、
0:18:09	ちょっとタイトルについては確かに括弧書きってことでちょっと何か後の並列とは、少し何か位置付けが違うっていうようなご指摘だと思いますけども、あそこはですねちょっと天候とか、
0:18:21	工認図書のような作りとしてこういうふうにしているということでご理解いただければと思います。以上です。
0:18:34	規制庁仲村ですけども、
0:18:39	実情としては、並列の方が正しいかもしれないんですけど先行の図書とか、そういうところを踏襲してっていうことで
0:18:52	理解はしましたんで、了解しました。
0:18:56	あとすいませんちょっと続けて確認ですけども、
0:19:00	10 ページですね。
0:19:03	で、
0:19:06	表の 2-1 で、ケース 4 で積雪っていうふうにあるんですけども、
0:19:11	これはキヤスクとか燃料プールってまた、建物の中にあるんですけども、積雪を見ているっていうのは、

- ※ 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。



0:19:21	前のページの文章のところで原子炉建物全体として評価を行って書いて書かれてるんですけど、それで、
0:19:30	適切っていうのを見てるっていう認識でよろしいんですか。
0:19:37	中国電力の塚田です。まず、今言われた通りのご理解もあります。加えまして、燃料プールの応力解析におきましては、
0:19:47	原子炉建物の地震応答解析結果出られた地震力を入力しております原子炉建物の地震応答解析では石sexケースの、
0:19:57	地震力も積雪ケースの地震応答解析結果もありますので、
0:20:02	そちらも含めた、そちらの積雪係数を考慮した地震力を燃料プールの方に入力しております。以上です。
0:20:11	はい、わかりました。
0:20:14	最後ですね、これもちょっと確認だけですけども、14 ページの、
0:20:20	荷重のところのちょうど中ほどですけども、
0:20:26	燃料プールに格納される使用済み燃料及びその他の機器重量ってあるんですけど、これは使用済み燃料というのは、
0:20:35	すべて最大本数が入ってるっていう認識で、
0:20:39	ですよという確認だけです。
0:20:42	けど、いかがですか。
0:20:47	中国電力吉川です。ご理解の通りです。
0:20:51	以上です。
0:20:53	はい、わかりました。
0:20:55	はい。私からは以上です。
0:21:03	はい。規制庁チギラです他確認するために、はい。
0:21:14	規制庁のタニグチです。
0:21:16	先ほどのミウラの方からラック判読を具体的にどこに入れてるのかっていうので、図面として表示をするという話だったと思うんですけど。
0:21:27	ラック反力については、
0:21:31	どういうふう、例えばピット内の燃料の分布とか、どうやって計算するのかとかそういったものっていうのは、
0:21:41	機械側の資料か何かで説明しているんでしょうかその辺を教えてください。
0:22:02	中国電力吉川です。資料の 3 番の 15 ページをお願いいたします。
0:22:10	こちら、1 ポツ概要になりますけども、こちらの 2 段落目一方という文章のところ、
0:22:16	こちらに

※ 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。

0:22:17	6-2-4-2-2、使用済み燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算資料では基準地震動Ssに対する使用済み燃料貯蔵ラックの検討を行っており、
0:22:28	燃料プールの底面スラブに作用する使用済み燃料貯蔵ラックからの地震時反力が算定される。
0:22:36	本資料では、それ、基準地震動Ssによる使用済み燃料貯蔵ラックからの地震時反力より設定した。
0:22:46	評価用医療評価用反力に対し、
0:22:49	燃料プール及びキャスクピットの検討を行うものであると。こちらに記載している通り、
0:22:55	6-2-4-2-2の資料で電力を算定しております。以上です。
0:23:02	これは
0:23:06	これを度燃料プールの底面スラブに作用する。
0:23:10	地震時判読って書いてあるんですけど、
0:23:13	基本的に、
0:23:16	壁に対し、壁に対して作用する反力っていうのはないんですか。
0:23:28	中国電力宮岡です。使用済み燃料貯蔵ラックからの反力につきましては、スラブに対してのみかかるようになっております。以上です。そうですか。そうすると、
0:23:40	わかりました。地震時に対しては、
0:23:45	床スラブにかかるだけで壁には作用しないっていうのが、考え方になってるんですね。
0:23:51	その辺言葉では何となくわかりますけど、先ほど三浦から話してたように、どこの位置にどうか、どういうふうにかかっているのかっていうことについての説明の資料は、
0:24:03	それで説明してください。わかりました。
0:24:10	以上です。
0:24:18	はい。規制庁寺井です。それでは他、はい、お願いします。
0:24:25	規制庁の山浦ですけども、
0:24:29	3番の資料でお伺いしたいんですが、
0:24:34	5ペー、
0:24:36	ライナーの件なんですけども、5ページ2、第2段落のところ、
0:24:42	ステンレス構成ライナーを使っているというふうに、
0:24:47	書かれてて、
0:24:50	それから、

※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。

0:24:52	7 ページ 2 巻用地として、
0:24:57	さ、最後の方にCCV規格における
0:25:01	ライナープレートの許容ひずみを準用することは問題ないというふうに書かれてて、
0:25:05	そうだとは思いますが、CCV規格のライナーって、
0:25:13	ちょっと受振ないんですけども、基本的には厚生ライン短そこベースで、
0:25:21	決まってるんじゃないかなと思うんですけど。
0:25:24	その付近は、どのようにお考えでしょうかCCV規格のひずみが、
0:25:32	ステンレス通行性のライナーに、
0:25:36	もうそのまま使えと。
0:25:38	ということなんですか。ちょっとその付近を教えてください。
0:25:54	はい、中国電力ミヨカワです。材料が炭素鋼管につきましては少し承知していないところはあるんですけども、基本的にはCCV規格ということでコンクリート製の原子炉格納容器の、
0:26:08	ライナープレート等に適用されている架空ですので、燃料プールの構成ライナーについてもCCV規格Ⅱを参考にですね、ひずみの領域を設定することは
0:26:20	どうかしなことはしてないんじゃないかという認識です。以上です。
0:26:24	はい。全然問題ないということはわかってるんですけど、CCV規格の適用性に、
0:26:32	特に問題ないということだけ確認しておいていただきたいんですけど。
0:26:40	なんかこう構造上問題があるということは一切考えてませんけども、ちょっとその、
0:26:46	これがステンレスも使って何にも問題ないということだけちょっと確認しておいていただきたいんですけど。
0:26:53	よろしいでしょうか。
0:26:55	はい。中国電力井岡です。承知いたしました。以上です。はい。私からは以上です。
0:27:10	規制庁植木です。
0:27:13	すいません。今野さん坂野氏、
0:27:17	資料の同じページの7 ページで下から2 行目、
0:27:23	で、鉄製ライナーって書いてある、これは構成。
0:27:27	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。

0:27:34	はい中国電力の中です。こちら構成ライナーの方が適切かと思imasuので、適正化したいと思います。以上です。
0:27:42	規制庁植木です。はい。わかりました。私からは以上です。
0:28:05	はい、規制庁チギラですが他確認するって
0:28:09	ありますでしょうか。
0:28:13	よろしいでしょうか。
0:28:16	はい。
0:28:17	それでは燃料プールの確認については以上といたします。
0:28:23	はい。
0:28:24	ではその次の施設については人の入れ替えがあるということですので、ここで一旦録音を提示させていただきます。
0:28:36	はい。規制庁木浦です。それではヒアリングを再開いたします。ではつづけての説明の方をお願いします。
0:28:47	中国電力の仲村です。はい。それでは続いて資料 4 番から 6 番を用いまして制御室建物の耐震性についての計算書をご説明いたします。
0:28:57	資料 4 番の回答整理表の 2 ページ目をお願いいたします。
0:29:06	コメントNo. 3 について回答のご説明させていただきます。
0:29:11	コメント内容としましては、制御室建物の基礎スラブの応力解析において、1 度中心と耐震駅をつなぐ部分を後退要素でモデル化しているが、
0:29:22	積層シェル要素とした部分を、をテキストについて検討することです。
0:29:28	世界について検討ということですが。
0:29:31	サイトウについては資料 4 番の御説明資料を用いてご説明いたします。
0:29:35	資料 6 補足説明資料の 2 ページめくっていただいた目次のページをお願いいたします。
0:29:42	別紙 9 としまして応力解析モデルにおける基礎スラブと壁の接続部のモデル化に関する影響検討という資料を今回追加しております。
0:29:54	ページ番号別紙 9-3 ページをお願いします。
0:30:02	図の 2-1 としまして
0:30:05	基礎スラブの応力解析モデルをお示していますが、
0:30:08	上に示している今回工認モデルが、
0:30:12	今回の工認で用いた応力解析モデルとなります。
0:30:16	こちらのモデルは、EL0.85 メートルに設置しております。基礎スラブを積層シェル要素で、

- ※ 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。

0:30:24	それからEL1.6 からEL8.8 メートルまでの壁については積層シェル要素でモデル化しております。そして接続部につきましては、
0:30:34	図の右側に矢印で記載しておりますが、剛体要素でモデル化しております。
0:30:40	それに対して、括弧Bの検討モデルとしまして、
0:30:44	壁等基礎スラブの接続部を、壁と同様に積層シェル要素でモデル化した場合の検討を行いまして、
0:30:52	接続部のモデル化の影響について検討いたします。
0:30:57	ページ戻っていただいて別紙 9-2 ページをお願いします。
0:31:03	検討方針と検討方法を記載しております。
0:31:07	2.1 の一番最後の段落ですが、検討項目としましては、今回購入モデルにおいて発生時に対する許容値の比が最も小さくなる、面外せん断力を対象といたします。
0:31:21	また、検討方法の一段落目最後の部分に記載しておりますが、解析ケースとしまして、今回工認モデルで検定時が最も厳しい結果となる。
0:31:32	組み合わせケース 1 を対象といたします。
0:31:36	別紙 9-5 ページをお願いします。
0:31:42	こちらに、今回工認モデルと検討モデルにおける、
0:31:47	基礎スラブの面外せん断力のコンター図をお示しています。
0:31:51	面外せん断力は両モデルで概ね同程度であり、最大面外せん断力についても許容限界を下回っていることを確認しました。
0:32:02	以上のことから基礎スラブと壁の接続部を積層シェル要素でモデル化した場合においても耐震性を有していることを確認いたしました。
0:32:10	コメント 3 番について、何か 3 番に対する回答については、御説明以上となります。
0:32:18	はい、瀬崎浦です。はい。コメントNo. 3 については、今説明いただいた内容で結構です。了といたします。
0:32:25	はい。それでは次の説明をお願いいたします。
0:32:34	中国電力の仲村です。制御室建物の基礎スラブについての当社からのご説明は以上となりますが、次、よろしいでしょうか。
0:32:44	それでは江藤瀬口建物について他が確認する点がある方。
0:32:57	すみません、規制庁の仲村ですけども、資料の 5 番の資料ですね。
0:33:04	で、7 ページのちょっと図のところなんですけども、ちょっと 1 点お願いがあるのが、
0:33:14	今 7 ページのところで

※ 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。

0:33:17	概略断面図っていうのを引いてもらって、上のところにAA断面の位置っていうのが示されてるんですけども、
0:33:25	できれば、4 ページ、
0:33:31	とかですね、断面の 1 っていうのをすべての図につける必要はないんですけども、例えば、
0:33:40	4 ページの上の図のところのaっていうのを、どこの位置を通ってるかっていうのを示してもらえるとありがたいなということなんですっていうのは、7 ページの上の方にもある、あるのはわかる。
0:33:54	わかってるんですけど、大体の位置でしかわからないんでそれがどこの断面を切ってるかっていうのを見たかったので、
0:34:03	言いましたけども、いかがでしょうか。
0:34:18	中国電力の中村です。衛藤。
0:34:21	ちょっと同じような平面図と断面図をお示している資料が、
0:34:26	他にもちょっとありますが、ちょっとこの資料については、基礎スラブの耐震性についてご説明している資料ということで、ちょっとこの資料に、
0:34:35	限ってといいますか、ではちょっと徳田市で、ちょっとご指摘いただいた内容も踏まえまして、ちょっと平面図に記載するか、
0:34:45	或いは、7 ページの断面図のキープランのほうに、もうちょっと、
0:34:49	どの位置ってのがわかりやすいように通り指針なり、
0:34:53	概略の平面図をキープランとしてちょっと差し替えるか。
0:34:57	ちょっといずれか検討して、対応したいと思います。以上です。
0:35:01	はい。そうですね。書き方の方はお任せしますんで、要するに今の 7 ページの上だったら、その代替の 1 しかわからないということだけなんで、
0:35:11	それをわかるようにしてもらったら結構なので、よろしく申し上げます。私からは以上です。
0:35:22	はい、規制庁チギリず、先月建物に関して他、よろしいでしょうか。
0:35:28	はい。
0:35:30	特にないようですので、それでは次の説明をお願いします。
0:35:40	中国電力の中村です。それでは続きましてタービン建物の耐震計算書についてご説明させていただきます。
0:35:49	紙資料 7 番の回答整理表をお願いいたします。
0:35:57	資料 7 番の 1 ページ目、申し送り事項のナンバー 27。
0:36:02	コメント内容としましては、企業研究に基づく応力平均化の適用範囲は、

- ※ 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。

0:36:08	基礎スラブが厚い原子炉建物を対象としたものであるため、タービン建物及び制御室建物を含む各建物の基礎スラブに対して、
0:36:16	応力平均化を適用する場合は、詳細設計段階でその適用性を説明すること。
0:36:22	となっております。
0:36:23	こちらについては、前回 1 月 27 日のヒアリングで、一度回答についてご説明させていただきましたが、解答欄の記載の適正化をしておりますのでその内容をご説明いたします。
0:36:36	まず回答の一番最初、タービン建物においてという言葉を追加し、ちょっと今回等の対象がタービン建物であることを明確にいたしました。
0:36:46	また、回答欄の一番最後の文章ですけれども、
0:36:50	応力へ、
0:36:51	平均化範囲及びその周辺領域では、鉄筋が全面的な曲げ降伏状態には至っていないことを確認している旨を追記しております。
0:37:01	ナンバー27 についてのご説明は以上となります。
0:37:05	はい。規制庁日浦です。はい。この内容、記載内容については、はい、わかりました。了解です。
0:37:12	次お願いします。
0:37:16	中国電力の仲村です。
0:37:18	それでは続きまして同じく、資料 7 番の、
0:37:22	1 ページ目、申し送り事項ナンバー28 についてご説明いたします。
0:37:27	コメント内容としましてはタービン建物制御室建物のように、基礎スラブ厚が薄い建物に弾塑性解析を適用した実績はなく、
0:37:37	タービン建物は耐震駅が偏在していることから、
0:37:41	タービン建物及び性別建物の解析結果については基礎面部及び耐震駅の評価分析を十分行うこととございました。こちらについても前回のヒアリングで、
0:37:52	回答についてご説明させていただいてますが、
0:37:55	一部適正化をしております。
0:37:57	赤字の部分ですけれども、コンクリート、鉄筋が強非線形領域に至っていないことを確認していることからその旨を追記しております。
0:38:06	こちらについては補足説明資料の方にも、同様の追加をしております。No.28 についてのご説明は以上となります。
0:38:16	はい。

- ※ 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。

0:38:17	水落浦です。はい。こちらの回答欄の記載内容についても了解しました。はい。この内容で結構です。
0:38:24	次の次の説明を。
0:38:26	もう、建物は以上でしょうか。
0:38:30	はい。中国電力の仲村です。適正化もございますけれども、他の資料からの展開を主な内容ですので説明のほうは省略させていただいて当社からのタービン建物については以上となります。
0:38:43	はい、わかりました。それではアビル建物の耐震性についての計算町で確認する点ある方お願いします。
0:38:51	規制庁の三浦です。ちょっと確認だけなんですけど、
0:38:55	資料 9 番。
0:38:57	もう、8 ページ。
0:39:02	ここにタービンの、モデル化が出てますよね。
0:39:08	これ、
0:39:10	底部バッドと壁との境界ってこれは、
0:39:15	場合予測なんかでモデル化してんですか。
0:39:30	中国電力の中村です。ご認識の通りでこの図の土地に記載しておりますけれども、このEL1Gメートルから 2 メートル、先ほどおっしゃった部分ですけれども、
0:39:43	剛体要素でモデル化ということで 5 体のパイオ層でモデル化しております。先ほどの提言、同じようなモデル化となっております。
0:39:52	規制庁の三浦です。制御室建物は、
0:39:57	積層シェルでモデル化していて、それを 5 にしてたんじゃないかと思ったので、
0:40:04	リアクターの方が、積層シェルで剛体要素としてなかったんで、
0:40:11	リアクターと同じようなモデル化をした時の間違いみたいなものを評価してくださいってコメントに対して制御室建屋はやったんですよ。
0:40:20	そうするとね、
0:40:22	原子炉建屋は、境界面、これはすべて積層シェルで、5 号にはしていない。
0:40:32	制御室建屋は積層シェルとして 5 としてんのか逆か。
0:40:39	瀬口。
0:40:40	はい。
0:40:41	大庭。正規相談せアノ制御数は、境界条件 5 倍要素でしたっけ。

※ 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。



0:40:52	ちょっと申し訳ないですけど、もう一度、原子炉建屋の上部壁と底部スラブの境界面の、
0:41:02	モデル化の仕方、制御建屋の
0:41:06	建物の境界面のモデル化の仕方、タービン建物のモデル化の仕方ちょっと整理して、ちょっとご説明していただけますか。
0:41:18	中国電力の仲村です。まず、原子炉建物につきましては、接続部分は、積層シェル要素、剛ではない積層シェル要素で接続しております。
0:41:31	それから、制御室建物とタービン建物は、こちらは同じようなモデル化になっておりまして、
0:41:37	阿部の方から基礎スラブ位置までの接続部については、
0:41:43	バー要素のナンバーの剛体要素で接続しております。以上です。
0:41:52	そうすると、先ほどの制御建物の
0:41:57	検討していただいたんですけど、それはバー要素のものと積層シェル要素のものの比較ってことでいいんですね。
0:42:06	5のバイオそのものと積層シャルシェル要素のとの比較っていうことでいいですね。
0:42:14	はい。中国電力の仲間ですはいご認識の通り、東郷田井の場合をそうと、江藤郷ではない積層シェルで比較をしたというものになります。わかりました。
0:42:26	なぜ、リアクター等効果の建物で、その境界条件変えたんですか。
0:42:40	中国電力の落合です。衛藤。
0:42:43	島根のモデル化につきましては許認先行の柏崎を参考にモデル化しております、減少建物につきましては、基礎スラブの厚さが6メートルとちょっと、
0:42:54	分厚いということもありまして、壁を、基礎スラブ中心までですね3メートルアリマ、半分で3メートルになりますので、そこは積層シェルでモデル化をいたしました。で、
0:43:07	営業建物とタービン建物につきましては基礎スラブの厚さが厚いということで、薄いということで、半分にしたときの距離よりもですね普通の1要素に比べれば大分小さいってこともございますし、
0:43:20	点呼モデル化も参考にいたしまして、5台の場合要素でモデル化をいたしました。以上です。
0:43:28	規制庁の三浦です。

- ※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。

0:43:30	熱い薄いスラブ厚が厚い薄井である程度決め、どういう要素にするか決めたっていうことですね。結果としてはあまり影響しないので、特にこだわりはないんですが、
0:43:44	少しこうね、キーな感じがしてしまいますよね。うん。
0:43:48	わかりました。はい。私からは以上です。
0:44:02	はい。
0:44:04	規制庁、照屋です。
0:44:07	はい。
0:44:08	他に建物耐震性、
0:44:11	経済性、よろしいですかね。はい。
0:44:14	それでは次の建物の説明をお願いします。
0:44:20	中国電力吉川です。続きまして原子炉建物の耐震性についての掲示参照に関する説明をさせていただきます。
0:44:28	資料 10 番をお願いいたします。
0:44:32	資料 10 番のまず 2 ページ目をお願いいたします。
0:44:38	2 ページ目、コメントナンバー 4 番。
0:44:42	こちら 2023 年 3 月 3 日にいただいたコメントですけれども、NSRRの面内応力の検討において他のMACCS方さん覚えており、エネルギー計測を適用できないと考えられるため、
0:44:54	マクロ的な視点も含めて評価方法を説明すること。
0:44:59	で一度資料の、こちら 10 番。
0:45:03	この資料の 1 ページ目に戻っていただきまして、
0:45:06	詳細設計申し送り事項ナンバー 20、
0:45:10	こちらの回答につきまして、先ほどもコメント No. 4 の回答。
0:45:15	を踏まえて、赤字の部分記載を見直しております。
0:45:20	それで、コメントナンバー 4 番の具体的な回答ですが、
0:45:25	資料 13 番。
0:45:28	の、
0:45:30	別紙 5 の 32 ページをお願いいたします。
0:45:38	両括弧 2、面内応力の検討となっております、
0:45:43	こちら、前回の、前回ご提出した資料では、
0:45:47	屋根面部の曲折局所的な面のひずみに対する検討を行って行いました。
0:45:54	そちらを今回、局所的な面談性に対する検討を行って行いました。それを今回、基礎評価ではなく、NRA全体としての、

※ 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。

0:46:06	ひずみの評価というふうに評価方法を見直しております。
0:46:10	国評価方法を見直しております。
0:46:13	別紙 5-33 ページをお願いいたします。
0:46:17	33 ページ目の上の図、最大応答面内せん断応力度というものになりますが、前回ですと大型のグループの図になりますが、
0:46:27	各カシワギごとに、シナリのの位置付けに対する結果を行っていましたが、
0:46:37	今回は、八尾さんに示し、青線で示す案で、ひずみの応力を平均化して、
0:46:44	評価を行っております。
0:46:46	こちら青色の線の範囲でデーティングを行った理由としましては、
0:46:53	まず、こちらの
0:46:55	コンター図に示します通り、R7 通りを中心に、右側と左側で、コンター図、概ね対称形であるということ。
0:47:05	また、
0:47:07	下の表の 2-10 になりますが、
0:47:10	こちら、N-S、こちら、屋根トラスのモデルの 1 回成果になりますが、
0:47:19	字数三次の部分、こちらNS方向 1 になりますが、こちらはNS方向の支配的な連系モードに、応答のものになります。
0:47:29	それ、
0:47:30	34 ページをお願いいたします。
0:47:35	34 ページ目の上の、
0:47:37	の鳥瞰図、こちらは先ほど申し上げました、NS方向一次の全体の変形のモード図になります。
0:47:46	こちらのモード図の屋根スラブの変形を、
0:47:52	こちらですとちょっとわかりづらいので、成沢の方を、
0:47:56	それを概略的に表したものが、下のBの概略に直したものが、新大学研究率になります。こちらの変形図に色周辺部でも示します通り、
0:48:07	ディスターブが全体的に図のようなゆミナミの変形をしております。従いまして、こちら図の青色で示しているように、
0:48:17	伴屋根スラブの半分の範囲で、
0:48:21	大体見ないせんな応力度を平均化する、する、すれば屋根スラブ全体としての
0:48:29	応力度になると考えまして、そのように評価をしております。

※ 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。

0:48:38	宇井。
0:48:39	3、15 ページをお願いいたします。
0:48:45	平均的な、
0:48:48	月額の内面せん断。
0:48:52	応力度をエネルギー低速で、上の図に示します通り、エネルギー鉄則を適用して、
0:48:59	屋根スラブの内面せん断ひずみの評価を行っておりますこのエネルギー政策を適用するというのは前回の評価方法から変更はございません。
0:49:08	また、
0:49:10	評価している屋根スラブの部分ですけれども、下の図の 2-16 に示します通り、
0:49:17	R7 通りか右側半分の範囲の評価を行っております。
0:49:24	36 ページ目をお願いいたします。
0:49:26	表 2-11 に、
0:49:28	2-11 に評価結果をお示しております。
0:49:34	平均化した屋根スラブの最大内面せん断応力度は、4.96 で、その時の
0:49:41	ひずみは、0.529。
0:49:43	こちらに、これ、この後藤に対してエネルギー計測を適用したものをした場合、ひずみが 0.766 となりまして、
0:49:51	ひずみの許容限界 2000 マイクロを下回っているということを確認いたしました。
0:49:58	原子炉建物の今後、コメント。
0:50:03	質問、詳細設計申し送り事項 No. 20 の回答は以上となります。
0:50:12	あ、規制庁のミウラです。
0:50:15	この間ちょっとローカルなところで、
0:50:18	ローカルな要素でやってしまうととてもじゃないと、終業強度を上回った線形応答が出て、
0:50:23	エネルギーとしてそこに当たるのは無理じゃないの、もっとマクロ的に考えてみたらということで、
0:50:30	いろいろ考えていただいて、NS 方向 1 時、
0:50:33	この時の変形モードから、
0:50:36	東西方向を二つに分けて、東西方向をマクロ的に評価した場合の一番厳しい。
0:50:43	ヒガシ方向の、

※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。

0:50:46	平均化、ひずみを出しました。
0:50:50	ということですね。
0:50:55	中国電力安川です。ご認識の通りです。以上です。その結果、
0:50:59	そんなにももちろん平均効力なってるので、
0:51:03	そんな大きなひずみにはならなくて、
0:51:06	10日テストが成り立つぐらいの範囲のところ収まっていると。
0:51:10	最終的な評価結果がそれを見ても、
0:51:13	2000マイクロから見ると、
0:51:15	766マイクロで十分に余裕がありますと。
0:51:20	いうご説明と理解しました。それでよろしいですね。
0:51:28	中国電力安川です。ご理解の通りです。以上です。はい。私からはこれ一の指摘事項に関しては了解ということにしたいと思います。
0:51:41	はい。規制庁チギラです。
0:51:43	現状とてもノダ人生についての経済上の説明は以上でしょうか。
0:51:53	中国電力吉川です。原子炉建物の説明は以上となります。はい、わかりました。
0:51:59	では規制側から確認する点。
0:52:02	よろしいでしょうか。
0:52:04	はい。それでは原子炉建物の耐震性についての計算書の確認は以上といたします。それでは次の建物の方をお願いします。
0:52:20	中国電力の宮原です。それでは続いて組み合わせ係数法の適用について、
0:52:26	について説明させていただきます。
0:52:29	資料番号、15の目次をお願いいたします。
0:52:35	本資料では前回の説明時は、
0:52:38	必要付着力に対する説明のみをさせていただきましたが、本日は前回随時とさせていただいていた。
0:52:46	設置圧及び基礎スラブの検討と、情報構造物の検討について説明させていただきます。
0:52:53	2ページをお願いいたします。
0:52:58	接地圧及び基礎スラブの検討と、上部構造物の検討についても、必要付着力、前回説明させていただいた必要付着力の検討と同様に、
0:53:08	組み合わせ係数法による評価値と時刻歴による評価値を比較することで、
0:53:14	組み合わせ係数法の適用性について検討を行っております。

※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。

0:53:19	二つありますがまずは接地圧及び基礎スラブの検討について説明させていただきます。
0:53:25	7 ページをお願いいたします。
0:53:31	接地圧及び基礎スラブの検討については、接地圧の比較によって、検討を実施しております。
0:53:38	接地圧の検討は、11 ページに示しておりますフローに基づいて実施しております、
0:53:45	検討の対象建物として、施設の重要度等を考えまして、原子炉建物を代表建物として選定しております。
0:53:56	10 億円。14 ページをお願いいたします。
0:54:02	接地圧及び基礎総額の検討は、地震応答解析結果を用いて、検討を実施しております。
0:54:10	18 ページから 20 ページに、代表建物とした原子炉建物の地震応答解析モデルを記載しております。
0:54:17	なお、後程説明させていただく、上部構造物の検討についても、地震応答解析結果を用いて、検討を実施しております。
0:54:26	ページ少し飛びまして 25 ページをお願いいたします。
0:54:35	接地圧及び基礎総額の検討は、基準地震動 $S_s$ に対して、
0:54:40	地震動のタイプごとに、最大接地圧が最大となる $S_s-D$ 、 $S_s-F$ 案 $S_s-N$ アノ。
0:54:48	地震応答解析結果を用いて、
0:54:50	次の 26 ページに示している、具体的な検討フローに基づいて、検討を実施しております。
0:54:58	27 ページをお願いいたします。
0:55:02	組み合わせ係数法による接地圧と、時刻歴を場合による接地圧の比較を、
0:55:07	表 2-5 に示しております。
0:55:11	表 2-5 より、NS方向の接地圧において、時刻歴がによる接地圧が、
0:55:17	組み合わせ係数法による接地圧を超過しているため、
0:55:21	11 ページのフローに基づきまして接地圧への影響検討と。
0:55:25	基礎スラブへの入力の検討を実施しております。
0:55:30	次のページの表 2-6 から表 2-8 に、それらの結果を示しております。
0:55:36	割増係数を考慮した接地圧が、極限支持力を下回っていること。

- ※ 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。

0:55:42	包絡値を用いた組み合わせ係数法による接地圧が、時刻歴上にある接地圧を上回ることを確認しましたので、組み合わせ係数法を接地圧へと、あと基礎スラブ、
0:55:54	に適用しても、安全上支障がないことを確認しております。
0:55:59	続いて上部構造物の検討について説明いたします。
0:56:04	ページ戻っていただきまして 12 ページをお願いいたします。
0:56:13	業務構造物については、次の 13 ページに示している、検討フロー図のページ、お願いします。次に基づいて、目黒遠藤による実行力度と、援助口頭による実行力度について、
0:56:26	組み合わせ係数法による実行力度と、時刻歴版による実行力度を比較することで、
0:56:32	適用性を検討しております。
0:56:34	検討対象とした部位は、水平地震力の影響を、
0:56:38	受けやすいと考えられる、スペック筆頭比の大きい部位である。
0:56:43	原子炉建物燃料プールを選定しております。
0:56:48	ページ少し飛びまして 29 ページをお願いいたします。
0:56:57	上部構造物の検討は、基準地震動 $S_s$ 及び弾性設計を地震動SDに対して、
0:57:04	次の 30 ページに示している、具体的なフローに基づいて検討を実施しております。
0:57:11	31 ページをお願いいたします。
0:57:15	組み合わせ係数法による実行力度と時刻歴はによる実行力度の比較を、
0:57:20	次のページの表 2-9 と表 2 の中に示しております。
0:57:25	時刻歴はによる実行力度が、組み合わせ係数法による実行力度を一部超過しているため、
0:57:32	13 ページのフローに基づき、包絡値を用いた組み合わせ係数法による、
0:57:37	実行力度の比較を行っております。
0:57:41	包絡値による比較を、次の 33 ページの表 2-11 と、表 2-12 に示しております。
0:57:48	表 2-11 と表 2 の中により、9、包絡値を用いた組み合わせ係数法による実行力度が、
0:57:55	時刻歴はによる実行力どうま上回ることを確認したため、

※ 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。

0:58:00	組み合わせ係数法を適用しても、上部構造物の検討は安全上支障がないことを確認いたしました。
0:58:07	組み合わせ係数法、
0:58:09	資料 15 についての説明は以上になります。
0:58:12	資料番号 14 番の記載の適正化についてですが、表現を見直したりしている部分ありますが、
0:58:19	結果に影響するような適正化ではないので、本日の説明は割愛させていただきます。
0:58:25	組み合わせ係数法については以上になります。
0:58:28	はい。規制庁、日浦です。それでは、今説明がありました組み合わせ係数法の適用について、確認する点がある方、お願いします。
0:58:54	はい。規制庁チギラです。はい。特にありませんので、それでは次の説明をお願いいたします。
0:59:05	中国電力の仲村です。続いてタービン建物の地震応答計算書についてご説明させていただきます。資料は 16 から 18 を用いてご説明いたします。
0:59:17	まず資料 16 番、回答整理表をお願いします。
0:59:22	回答整理表の 1 ページ目、ご指摘事項についてはすべて回答済みになっております。
0:59:29	2 ページ目適正化のうち、主なものについて紙資料 18 番を用いてご説明させていただきます。
0:59:38	資料 18 番衛藤オク説明資料のページ番号、別紙 1 の 7 ページをお願いいたします。
0:59:50	こちらは前回ヒアリングにおいて記載しておりました重量区分図でございますが、
0:59:55	図中のマルで囲った番号が、出典番号を示すことを示すことが明確になるように、各図に判例を追加しております。
1:00:07	また続いて別紙 1 の 19 ページをお願いいたします。
1:00:14	このページ以降に、各フロアの剛性区分図を追加いたしました。
1:00:20	平面図中の赤枠で囲まれた範囲が、地震応答解析モデルの各要素に対応しており、
1:00:27	赤枠内に示す括弧つきの番号が、地震応答解析モデルの要素番号をお示ししております。

- ※ 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。



1:00:34	なおこの図につきましては各要素の剛性に考慮する壁を、厳密にし、お示したのではなく、あくまでエリアとしての区分のイメージをお示した概略図となっておりますので、
1:00:45	その点ご承知おきをお願いいたします。
1:00:48	タービン建物の地震応答計算書についてはご説明以上となります。
1:00:54	はい、規制上はチギラです。それではただいま説明がありました内容について、
1:01:00	またタービン建物地震応答計算書全体通して確認する点がある方、お願いします。
1:01:11	はい。
1:01:11	衛藤。特に、
1:01:13	ない。
1:01:14	特にありませんので。はい。それではタービン建物の地震応答計算書についての確認は以上といたします。
1:01:23	資料全体として、規制側から何かありますか。
1:01:26	はい。
1:01:29	規制庁の三浦です。
1:01:31	ちょっと前戻っちゃうんですけど、
1:01:34	資料 8 の、
1:01:37	タービン建物の耐震性についての経産省の部分なんですけど、
1:01:42	これ一あの提示がないからの反力基礎マットに入れてると思うんですね。
1:01:48	それは、
1:01:51	実際にあれですか、3次元モデルで提示課題をモデル化して、そこから出てくる反力を提示外に出てるんですか提示型の反力として、
1:02:04	タービン基礎に入れてるんですか。
1:02:26	中国電力と東京分室の方。
1:02:29	回答できますでしょうか。
1:02:33	中国電力の落合です。ちょっと詳細はちょっと機電の方に確認しないとあれなんですけどちょっと私の認識としては、TGが第3次元のフレームモデルか何かでモデル耐震計算しております。
1:02:45	いたと思いますので、その脚部の反力を、
1:02:48	基礎スラブの応力解析に入力しているというふうに認識してます。以上です。
1:02:53	規制庁の三浦です。

※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。

1:02:55	3次元モデルでメーカー所掌で解析してその脚部反力をタービンたい人からの反力として基礎スラブに入れるんですけど、
1:03:04	ちょっと気になったのがね、今までのこれ先行機もうあまり停止架台の反力については記載がされていないんですが、
1:03:12	結構提示型の反力ってのはこれ多分、面外せん断を決める大きなファクターになってるんだらうと思うんですよ。
1:03:19	だから、これ提示型の反力について例えばね、
1:03:24	今の資料8番の
1:03:29	37ページとか荷重の説明かな。
1:03:34	荷重の説明がある部分に、地震時の荷重の中にはタービンガーダ反力を含む、
1:03:41	とかね。
1:03:45	ちょっと添付資料はそういうふうな形でやっというて、
1:03:49	当補足説明資料の中にね、
1:03:52	KCがないのはねこれメーカーから出てきてるんでそういう低角言わないけれども、具体的にどういうふうな
1:04:00	反力を、その基礎スラブの
1:04:04	栄養素モデルのところに入れてきてるか。
1:04:08	それを記載していただくことできません。
1:04:18	中国電力の落合ですご指摘承知いたしました少し確認して記載の方は、添付資料の方、あと補足説明資料の方ですね充実させたいと思います。以上です。そうですねあれ、あれなんですよね提示がないのう。
1:04:33	その3次元解析っていうのは、工認図書の中に含まれないんですよね確かね。
1:04:39	なんで、あまり根拠ってのは明確じゃないところがあるんだけれども、
1:04:44	もう今言ったようにちょっと、
1:04:46	おそらくこれ面外せん断のCritical箇所ってそれで決まってるんでしょ。
1:04:51	だからその部分にせん断補強金も入ってるし、どうそうでしょう。どうですか。
1:05:06	中国電力の落合です。ちょっと詳細は見てみないともちろんわからないところもありますけど、ただTGが大ワー、Bクラスなので、
1:05:18	そこの反力で、面外せん断が決まって、綿花センターに影響が大きいのはそうだと思いますけど、それですべてが決まっているかと言われると、ちょっとわからないところもございます。以上ん。
1:05:31	例えばね、これ、資料。

※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。

1:05:38	9 番かな。
1:05:40	9 番の 46 ページあたりに見えてくると。
1:05:44	これ、
1:05:46	へえ。
1:05:47	応力平均化して、
1:05:50	面外せん断を納めてるんですね。
1:05:52	これってやっぱり停止型反力の影響じゃないんですかね。
1:06:02	詳細はご検討いただいて、
1:06:06	私の経験からも提示課題の反力にとっては千賀さんが厳しいっていうのは、もう定説で言われているので、
1:06:14	その 1 通何ていうかな、評価を、のクリティカルポイントになるところの荷重の記載はやっぱりちゃんとやっという方がいいと思うんですよ。
1:06:25	ですから、
1:06:26	3 次元のフレーム解析のモデルがどういうモデルでやってなんだこうだっというのは、ちょっと
1:06:35	ここで審査対象ではないというふうに思うので、
1:06:39	どういう反力を、どの要素に入れましたと、地震荷重の一環として出るんならば、提示架台の反力がそこに入ってるってことを見えるようにしていただいて、添付資料の中ではね、
1:06:52	補足資料の中で今具体的に、先ほどの話と同じように、どういう入力をしてるか。
1:06:58	というのを示していただくってことはできますか。
1:07:05	中国電力の落合ですご指摘承知いたしました添付書類と補足説明資料です、PG型の反力の関係をわかるように記載したいと思います。以上です。はい。よろしく申し上げます。私から以上です。
1:07:21	はい、規制庁というライズ規制側から、資料全体としてほかに確認する点ありますか。
1:07:34	はい。こちらからは特にありませんので中国電力の方から、追加で何か確認する点等ございますか。
1:07:45	中国電力本社は特にございません。以上です。はい、わかりました。それでは本日午後のヒアリングを終了いたします。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。