

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）【236】

2. 日 時：令和4年7月22日 14時30分～16時10分

3. 場 所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

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

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 部長（電源土木） 他6名

電源事業本部 耐震設計土木グループ 担当副長 他3名\*

中部電力株式会社

原子力本部 原子力土建部 設計管理グループ 担当\*

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 設備技術室 課長\*

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
0:00:04	規制庁のハツリです。
0:00:06	ただいまから島根様、2号機設工認についてヒアリングを開始いたします。
0:00:11	本日の議題は、
0:00:13	耐震計算書の屋外重要土木構造物となりますがよろしいでしょうかどうぞ。
0:00:20	はい。中国電力の吉本です。はい本日はその内容です。
0:00:26	規制庁のハツリですはいわかりましたそれでは本日の説明の進め方について確認をしたいんですがいかがですかどうぞ。
0:00:34	はい、中国電力の吉本です。
0:00:37	本日コメント回答になりますので、いただいたコメントに対して1問イトウさしていただいて、そのあと新規で1件説明事項がございます。以上です。
0:00:48	規制庁のハツリですはい、わかりました。それではまず資料の確認と付番の方お願いしますどうぞ。
0:00:56	はい、中国電力の吉本です。
0:00:59	本日資料、合計2部ありましていずれも提出年月日は7月の19日になります。で、
0:01:06	まず資料番号一番としまして、N-Sに他126回02の回答整理表、
0:01:14	資料番号2番としましてN-S2歩02601。
0:01:19	甲斐03の補足説明資料、以上になります。
0:01:25	規制庁の服部です。はい。資料の確認ができましたので、それでは、説明の方を始めてくださいどうぞ。
0:01:33	はい。中国電力の吉本です。それでは資料一番、
0:01:36	5ページ目になります。
0:01:44	5ページ目のナンバー50ご説明させていただきます。
0:01:48	コメント内容としましては、断面ごとに地質構造を説明すること。
0:01:52	こちらにつきまして、1例を54、資料2の54ページでご説明します。
0:02:07	54ページ、一番下の行の途中からですが、地下構造は、全体的な傾向として水平であるが、
0:02:15	次のページになります。
0:02:18	取水槽付近では、第2層が厚く分布する、このような考察を記載させていただいております。
0:02:24	で、その他の構造物についても同じような記載がありますが、

- ※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。

0:02:28	この断面選定においては、地質構造に対する考察を述べて、これを踏まえたモデル化の方針については個別構造物の説明で実施する予定です。
0:02:38	以上がNo.50 に対するご回答となります。
0:02:42	規制庁の服部です。それでは確認する点がある方お願いしますどうぞ。
0:02:50	はい。規制庁チギラです。こちら追記していただいた内容で、
0:02:57	大きくマクロ的には水平だということが理解できましたので、この内容で結構かと思えますので。はい。では次お願いします。
0:03:08	はい、中国電力の吉本です。
0:03:10	それでは資料 1 に戻りましてナンバー51 番、
0:03:15	になります。
0:03:16	内容は箱型構造物の断面選定、評価方針について整理の上説明すること。
0:03:23	またこれに関連する内容としまして資料、
0:03:27	1-6 ページ目、
0:03:32	ナンバー57 のコメントで、
0:03:34	弱軸方向の地震応答解析における妻壁のモデル化の考え方について説明すること。
0:03:39	以上 2 件に対して、補足、資料 2 の 27 ページでご説明します。
0:03:55	資料 2 の 27 ページのページ中ほどで、(1)、
0:04:00	箱型構造物の断面選定方針を記載しておりまして、今回黄色のところ が、前回から説明を拡充したところになりますが、
0:04:09	衛藤御説明は、具体的な構造物名出して説明したいので 29 ページ をお願いします。
0:04:24	29 ページに表 4 ポツ 2-1 として、大型構造物の断面選定及び評価の 考え方、こちら前回から少しアップデートをしております。
0:04:34	一番左の列になりますが、トウニパターン 2 はコアと構造物を分けまし た。
0:04:39	一つが、妻壁を耐震要素として、
0:04:42	考慮する構造物。
0:04:44	もう一方が、妻壁を保守的に考慮しない構造物。
0:04:50	妻壁を耐震要素として考慮する構造物に注記を振ってしまして、
0:04:54	表の下の、
0:04:56	欄になりますが注記 1、

- ※ 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。

0:04:58	耐震評価において妻壁を耐震要素として考慮するため、3次元構造解析モデルにおいて耐震評価を実施するとしております。
0:05:07	こちら裏返しますと、妻壁を保守的に考慮しない場合においては、二次元の地震応答解析により評価をいたします。
0:05:15	妻壁を保守的に考慮しない構造物でちょっと1例を、
0:05:19	出してご説明したいんですが、第1ベントフィルタ格納槽等低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽、
0:05:25	この部分に、
0:05:27	で代表して説明します。
0:05:30	こちら弱軸強軸それぞれで、妻壁のモデル化方針、
0:05:34	記載しておりますが、
0:05:35	弱軸方向については、耐震評価上保守的に妻壁の剛性を見込まずにモデル化をいたします。
0:05:42	一方で教授方向については、耐震評価上、妻壁を等価剛性で、
0:05:46	モデル化します。
0:05:49	弱軸については、表の一番、
0:05:52	右側の列、
0:05:54	妻壁の有無に対する機器配管系への影響検討としまして、
0:05:58	妻壁の剛性を考慮したモデルにおける影響検討を実施する方針としております。
0:06:04	で、この妻壁の剛性を考慮するという考え方が、1ページ戻っていただいて、28ページにございます。
0:06:17	28ページで黄色で追加しておりますが、
0:06:21	上から2行目、モデル化する妻壁の剛性及び重量は以下の通り等価剛性及び等価重量に換算して用いる。
0:06:28	と記載しておりまして、以下に簡単な数式で記載しております。
0:06:34	続きまして30ページをお願いします。
0:06:40	30ページでは、図の4ポツ2-1。
0:06:44	妻壁のモデル化方法の概念図として、1度整備ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽、
0:06:50	を記載させていただいております。こちら今、色分けしております、青と緑、
0:06:55	におきましては弱事故方向になりますので、
0:06:58	耐震評価においてはモデル化しない妻壁。

- ※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。

0:07:01	ただし、機器配管系の影響検討においてはモデル化するものになっておりまして、
0:07:05	黄色の発注かけておりますのが、強軸方向ですので、こちら、
0:07:13	その壁をモデル化するものになります。
0:07:16	以上がNo. 51 と 57 に対するご回答になります。
0:07:23	規制庁のハツトリです。
0:07:25	はい。少し 51 番について確認します。
0:07:29	やっぱり少しやっぱ納得いかないところがあって、ちょっと何、少し確認をしたいんですけども。
0:07:36	27 ページのところ
0:07:38	大きな黄色の
0:07:41	で書いてあるところの真ん中辺に、
0:07:44	教授 9 方向についてわあ、弱軸方向の評価に包絡されることから実施しないということで、
0:07:52	基本的に箱型構造物については、
0:07:56	面内の評価としては、教授と弱軸両方やりますと。
0:08:00	面外については弱軸しかやりませんという大きな方針がここで述べられているということです。
0:08:07	前回少し弱軸軸が明確でない例えばサイコロみたいな場合は、どっちでやっても同じだから、どちらに包含されるよねっていう発言は確かにしたんですけども、
0:08:20	それをちょっと短絡的にとらえていただくのも少しどうなのかなということで、
0:08:26	たとえばー。
0:08:28	本当に、
0:08:31	教授方向の面外が弱軸に包含されるのか。
0:08:36	というのは、
0:08:38	おそらく、当然形がですね、教授で大体同じような形で、
0:08:45	鉄筋量も同じということは当然の前提条件としてでも、とわ一周辺の地盤条件ですとか、
0:08:54	例えば、その周辺の隣接構造物とか、そういうもの、
0:08:59	が間違えばですね。
0:09:01	やっぱり教授の方が、
0:09:04	逆に厳しくなることもあり得るのかな。
0:09:08	というふうに私は考えています。

※ 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。

0:09:11	例えば、
0:09:14	原子炉低圧注水だかこの、
0:09:17	大体下んちゅ注水槽、
0:09:21	なんかを見ると、
0:09:22	弱軸方向で今回検討しますよって言う方は、
0:09:26	片側 2 現象建物があつて、片側岩盤ですよ。
0:09:32	一方で教授 9 方向っていうのは、両側 2、例えば、
0:09:40	埋め戻しでモデル化するす。
0:09:42	水、防火用水そうだとか。
0:09:48	フィルタベント格納槽だとかそういうのがあつたりして、
0:09:52	地盤条件も違うC、D。
0:09:56	周辺の構造物とかの周辺状況も違うということなので、
0:10:01	もしかする等、そっちの方が厳しくなる可能性もあるんじゃないかなとは思っています。
0:10:08	なので、包含されるので、弱軸方向しかやらないですよっていうのは、
0:10:16	ケースバイケースでそういうパターンもあるかもしれませんけれども、
0:10:20	周りの地盤状況だとか、構造物とか、そういうものを加味、考慮すると、必ずしも包絡されるとは限らないので、
0:10:30	私はそういうところも踏まえて必要なものは、
0:10:34	教授方向の面外方向の評価もすべきではないかなというふうには考えているので、そこら辺のその中国電力の考え方を少し確認したかったんですがいかがでしょうかどうぞ。それとですね、
0:10:48	もう 1 点あるのは、例えば、
0:10:51	一般構造物として一般産業施設として代表的はこ式構造物として代表的なものとして、地下駐車場みたいなものがありますと。
0:11:02	地下駐車場については、設計施工指針みたいのがあつて、
0:11:07	その中で買えへん、書いてあるのは、例えば、
0:11:13	こういう地下駐車場みたいなものと、物のものはですね、身近手方向と長手方向にラーメン構造としてモデル化することを原則とするっていうふうに書いてあります。
0:11:23	だからこの一般産業施設の地下駐車場みたいな方式が構造物であっても、長手方向、ここでは弱軸とか教授とか言い方はしてませんが、
0:11:33	みじかて方向と長手方向の両方、
0:11:36	をやるのが基本であるということをやっているのにもかかわらず、

※ 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。

0:11:42	より安全性を求められる原子力施設で片側しかやりませんというのは、少し、
0:11:50	違うのかなっていうのもあって、いろんなことを総括すると、
0:11:54	す
0:11:57	やっぱり両側やる必要があるんじゃないかなってというのが、1 審査官としてのちょっと見解なんですけれども。
0:12:03	その見解に対して中国電力の考えを少しお聞かせ願いたいんですがいかがですかどうぞ。
0:12:20	はい、中国電力イワコケです。
0:12:23	今ご指摘いただいた内容について、
0:12:27	ちゃんと整理ができて、記載できてるものもあり、あれば、ちょっと整理できてないものもありますのでそれをちょっと順番に説明させていただきますと、
0:12:36	例えば 81 ページを、
0:12:39	見ていただきたいんですけれども、
0:12:42	ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽、
0:12:44	の説明しているページになります。
0:12:48	こちらについては、
0:12:49	A断面とB断面それぞれ
0:12:52	A棟弱軸強軸がありますけれども、これについて 81 ページの上の(2)番のところで、
0:12:59	評価対象断面の選定と、
0:13:01	いうところのAとし、下から 2 行目ですね、また以降のところですがけれども、周辺地盤の観点からも構造物両側がコンクリートと接していることから、A断面とB断面に差異はないと。
0:13:13	こういった差異がないものにつきましては、今服部さんからご説明がありました通り、弱軸で評価をするということで問題はないのかなと思っております。一方、今
0:13:25	コメントとしてありました低圧原子炉代替注水、
0:13:29	ポンプ格納槽、
0:13:30	こちらにつきましては、今、確かにいただいたコメントの通り、主弱軸方向と教授方向で周辺状況に差異がありますので、
0:13:42	ちょっとそこまで整理しきれてないところがありましたので整理をした上で教授方向の面外壁についても、評価すべき。

- ※ 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。

0:13:50	だと考えられましたら、その際は評価をしますただし、面内の弱軸と教授区というところで違いがあるのは妻壁による影響があるかどうかというところが、
0:14:01	大きな違いがあつてですね、着地高校の検討するときには妻壁をモデル化しないものとしてありますけれども、教授孔口の検討するときにもつなぐ妻壁をモデル化しないと、弱軸と教授との差つてというのが、
0:14:12	なくなつてきてしまいますので、その際には、今日塾方向の検討にあつては綱壁の考慮つていうものを、ある程度ですね見込んだものとして、
0:14:22	やつていくつてというのが、
0:14:25	検討を行つていく方針かなと思つておりますけれども、その辺についてはいかがでしょうか。
0:14:30	規制庁の服部です。確かに駐車場指針でも、真壁が均等にある場合は、ある程度その妻壁の影響を面、
0:14:40	面外の評価をするときに、松葉亀の影響をある程度考慮することもできる。ある程度、一定の条件がありますけどね。
0:14:50	ありますけど、その条件をクリアすれば考慮できるつていうものもあります。ただそうすると、この間、前回に三浦が少し言つたように、
0:15:00	そのつば亀の影響が一どこまで、
0:15:06	何だろう、
0:15:09	フレームフレームというか
0:15:14	妻壁の影響がどの程度及ぶのか、ボックスボックス部の部分のですね、年が壁にどれだけ多いのかつていうところの、
0:15:22	話に今度行つてしまうんですね。
0:15:25	そういうのを避けるために今回大きな方針として面外の方、評価をするときは、保守的に妻壁を考慮しませんという評価。
0:15:34	方針を立てている。それは弱軸の方が立ててますよね。
0:15:38	だから教授区の方も評価してはいけないということではないんですけどもその方針にのつとるのであれば、
0:15:45	考慮しないで評価するようになるのかなとは思つてるんですけども。
0:15:56	規制、規制庁の江崎ですが、従来、旧役所から土地代
0:16:02	を踏まえて、
0:16:03	こういう屋外重要構造物がどうなされていたか設計という観点でお話がつします。例示的に、
0:16:10	例えばこういうような教授区つて考えたときに、

※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。



0:16:14	その実際にかかる荷重、
0:16:17	として
0:16:19	すそいわゆるつ妻壁っていう隔壁とか、
0:16:22	側壁ですね。
0:16:24	今日軸方向はモデル化して、
0:16:27	床応答は求めている。
0:16:30	それに対して、基本的に外壁、
0:16:35	直交してる、その荷重がかかる外壁ですよ側壁に対しての設計ってのは別になされていなかったわけではなくて、当初にあらわれではないけども、
0:16:45	基本的な設計されていたはずですよ。それはどうやっていたかっていうと、基本的に例えば、
0:16:53	何十年も踏まえてあれば、そんなに3次元解析ってあまりやれてない時代であれば、
0:16:58	例えばアーバン解析。
0:17:01	で、
0:17:02	検討していた。
0:17:03	で、
0:17:04	基本的には妻壁の効果を見た方が、
0:17:09	一般論で言えば動的相互作用って構造物が硬いほど、藤堂バツが多くなる。
0:17:16	はずなので、
0:17:18	基本的には、その荷重を、
0:17:20	使って、場合によっては、両端固定張りかもしれないけど、なかなか一応コストで持たない場合も多いので設計としては、
0:17:32	版解析を行うと。
0:17:34	言ったことも多かったと思いますその他、建屋も一緒だと思うんですけどね。
0:17:40	そういった考え方もありますんで、今、一方でその考え方の整理として、
0:17:48	相模真壁を、
0:17:51	見る見ない。
0:17:52	で期待しないことで、安全側になっている。
0:17:57	部分と、そうすると、相対する部分が出てきちゃうんですよ。
0:18:02	伊佐りすん。ただその妻壁の耐震効果を見ないことによって、
0:18:07	いわゆる構造物の部材の変形はすごく抑制、

※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。

0:18:12	されないような状態なんで大変形を起こすような状態になっているんだけど、一方で、戸松は過小評価になっていると。
0:18:20	いう扱いになると思うんですね。どちらが厳しい、どちらかの考え方が厳しいのか、っていうのはある程度整理はしておいた方がいい。
0:18:29	ということだと思うんですねだから今の設計が駄目だということではないけども、基本的に言うと、
0:18:34	今の話がロジック化すると、
0:18:37	相反する。
0:18:39	ロジックではきっと組み上がっちゃうと思うんですね。そうしたときに、何が安全側なのかということが、どっちも安全側と言ってるけども、何が安全側なのか。
0:18:50	はっきりしないね白黒ははっきりしなくなっちゃうので、そこはさ、どのような考え方で、
0:18:57	設計構築し、モデル化を
0:19:00	構築していくのか、その安全性配慮した。
0:19:04	点ですね。
0:19:05	それを教授、弱軸に分けて、
0:19:08	多分、施設によって、土木構造物はただ、
0:19:11	いろんな状況が変わってきてしまうので、一概には言えないかもしれないですけども、ある程度その
0:19:17	各断面ごとに、ここは
0:19:20	整理した方がいいと思うんですね。
0:19:25	はい。中国電力のヨシツグでございます。
0:19:28	ご趣旨理解いたしました。
0:19:31	ちょっと一律的なものとは別として今ここの低圧についてのちょっと限定的な説明になりますけれども、
0:19:39	基本的には弱軸方向で妻壁を見ないということで面外の壁より変形しやすいもので壁を設置しております。で、それで、それと同等の部材厚及び欠勤で、
0:19:53	衛藤。
0:19:54	教授区の方の面外のものも設定しております。
0:19:58	逆に衛藤教授の方では、妻壁をモデル化いたしましたその妻壁の
0:20:05	面内にかかってくるものについて、どうドア近かったもので、コンクリートだけで本当に負担できるのかどうかと、そういう設計をしております。同じくそれと同じ。

※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。

0:20:16	衛藤部材厚。
0:20:18	鉄筋で、弱軸方向のものも、評価ができるのでその妻壁モデル化して おりませんけれども、同様な設計になるという、
0:20:27	思想で設計はしておるんですけれども、
0:20:31	今、香取さん言われた通り、その外側の周辺の土壌によってですね、明 らかにその岩盤の中だけのものであれば、今言ったような説明になりま すけれども、ちょっと梅田が入ってるようなところの部分で、
0:20:45	もう少しちょっと整理が必要だというのは認識いたしましたのでちょっと 整理はさせていただきますと思います。
0:20:51	規制庁の江崎です私の支援者経験の中で、
0:20:55	どこという話ではないですけども、例えば、
0:21:00	妻壁をモデル化しない。
0:21:03	ていうのは、あくまでも、ある一種、一方向スラブとしてモデル化して 2 億をスラグ化してないんですよ。
0:21:10	それって、安心をRCC保証の基準では、
0:21:14	どうなってますかっていうと、多分 1 対 0.4 か何か、確かそういった記述 があって、実際、いわゆる、
0:21:22	一方向スラブ化できる規定とかあるでありますそうすると、
0:21:27	は別にですね一方で、
0:21:30	服部が言った道路土工の地下駐車場指針では、
0:21:35	確か勝真壁。
0:21:36	からの影響範囲。
0:21:39	が、
0:21:41	あるのかないのか。
0:21:43	ということも多少なり決めてると思うんですよ。
0:21:46	のグラフみたいなものがあつたと思うんですけど、
0:21:49	例えば、妻壁の効果がその弱軸といったところで、
0:21:56	基本的に言うと、弱軸と言ってるところは、多分、妻壁の間がスパンが すごく長いんだよね。
0:22:04	そういうことを考えたさっきの最長日と同じ話ではあるんだけど、
0:22:08	そういったものを踏まえながらですね
0:22:11	うまく組み込んで
0:22:13	うん。
0:22:14	構造として、荷重がかかったときに、
0:22:19	妻壁の

※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。

0:22:20	効果を、
0:22:21	あとは、
0:22:24	補ほぼ影響を受けないっていうか、期待できない状態ってのは、
0:22:29	その下部からどのぐらい離れた状態のぼところをモデル化するからそういう話になると思うんですよね。
0:22:36	なので、基本的に言うと、
0:22:39	そういうところがあれば妻壁を期待しないで設計する。
0:22:44	構造体だ、駄目だって話になるんだと思うんです。
0:22:47	そういう古藤で普通、確か他のサイドでは考えたところがあったと思うんの記憶あるんで、
0:22:54	これは参考ですけども、
0:22:57	基本的には、こういう設計で2次元でモデル化できるの、一応こちらでモデル化できるものではなくて、しっかり、
0:23:06	今後さらに本坑スラブとして、いわゆる3次元ですけど、どうしてモデル化しなきゃいけないものって、
0:23:12	世の中の指針では、基地ある程度整理されてると思いますんで、そういった、ある程度、
0:23:18	信頼のある機器基準とか、そういったものを踏まえてですね、ここはちょっと整理した方がいいと思いますがいかがですか。
0:23:27	はい。中国電力のヨシツグでございます。
0:23:31	今江崎さんおっしゃられた通り
0:23:33	スパンのスパンせん断スパン弾いの割合が、どれぐらい離れているか、
0:23:39	じゃなくて、カタテ横引いで、と、あと部材厚。
0:23:45	あと、その内腔の大きさとどれぐらいの規模の大きさの箱型構造物なのかと、そういったところで整理がされているのがありますので、そういったところもちょっと参考にしながら、
0:23:56	基準に基づいて、こういうところで、我々が今の二次元のモデルで妻壁をモデル化するしないといったところの整理を、もう少しこの29ページ30ページのところで整理をさしていただきたいと思います。
0:24:15	規制庁のハットリですはいだから27ページにあるように、一律に包絡されるという表現は少しちょっと気になって納得できないなというのがあって、一つ一つの構造物をしっかり見ていただいた方がいいかなと思います。
0:24:29	もう一つちょっとたとえだけ言いますけれども150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。

0:24:34	先ほどB燃料層の方にも話がありましたけど、
0:24:39	例えば、緊急時対策所用の燃料地下タンクについて、この 150 ページの平面図だけを見ると、構造が単純で、一見こう、
0:24:50	片側だけ弱軸だけでやればいいのかというような感じもしますが、いざ断面を見たとき 2、152 ページ 153 ページを見たときに、
0:25:01	多分た短辺方向でやるのが、152 ページで、これもしっかり岩盤とMMRに囲まれちゃっていて、変形がほとんど起きないですよ。
0:25:12	一方で教授区の方は、何か浄化槽みたいなのが出てきちゃうじゃないですか。
0:25:16	ここは砂です砂でなくて埋め戻しでモデル化するんですよ。
0:25:22	液状化を考慮するかしないかというのはまた別の議論個確認をしますけれども、
0:25:28	じゃあ、
0:25:30	こういうのが出てきちゃうと。
0:25:31	どっちが保守的なのか。
0:25:34	包絡されるのかって、やっぱわかんなくなっちゃいますよね。
0:25:38	こっちが岩盤だったらまた話は別なんですけど、だからこういうふうなんですよねやっぱ一つ一つを見て、本当に包絡されるのか、片側だけでいいのかというのを、
0:25:49	しっかり整理していただきたいというのが、もうと思いますのでよろしくお願いします。
0:25:55	よろしいでしょうか。
0:25:57	はい。中国電力です。
0:25:59	確かにおっしゃられる通り、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽だけでなくこちらの緊急時対策所用燃料地下タンク、これも周辺状況が弱軸と教授で行って異なっておりますので、
0:26:10	おっしゃられる通りだと思います。本日いただいたコメントを踏まえてですね、全構造物もう一度、
0:26:16	見直しで考え方を整理した上でまた後日説明させてもらおうと思います。以上です。
0:26:21	規制庁の服部です。それであれば、今回この 51 番のところの、
0:26:29	コメント内容って書いてある、箱型構造物の断面選定評価方針について、整理の説明することというのが、おそらく継続的な
0:26:40	コメントとして残るのかなと思いますので、このまま残して継続ということよろしいでしょうかどうぞ。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:49	はい。中国電力です。承知しましたこちらの 51 番継続としてまた次回考え方を説明させていただきます。
0:26:56	57 番は、
0:27:01	規制庁の服部です。はい。すいませんこれ一、これを確認していた津野三浦が今日ちょっと諸事情があってお休みしてまして、これは
0:27:12	結局妻壁の影響がボックスにどれ、どこまで及ぶのかというところの考え方を説明してくださいということだったので、先ほどのエザキの話も含めて、
0:27:22	これもとりあえず継続として、次回説明していただくということでよろしいでしょうかどうぞ。
0:27:29	はい。中国電力です。
0:27:31	この 57 番のコメントは弱軸方向の妻壁ということでしたが、こちら継続としまして本日話がありました教授方向の検討にあたっての妻壁のモデル化も含めて、
0:27:41	当時後日回答させてもらおうと思います。以上です。規制庁の服部そうですね。前回久慈方向の妻壁をどう評価するのかっていうことで、
0:27:51	ちょっと、ちょっと長くなりますすいませんもう 1 回、例えば 150 ページに戻っていただくと、
0:27:57	断面だと、多分おそらく真ん中辺だと、妻壁の影響ってほとんど出てこない。
0:28:06	というような、見た感じしますよね。だからそういうことでどこまで評価するの、影響があるのか、どういう評価するのかっていうことだと思いますので、
0:28:16	それは教授国も共通するところもあると思いますので、それも含めて、次回また継続として説明いただければと思いますがよろしいでしょうかどうぞ。
0:28:26	はい中国電力です。今の内容を承知しました。また後日説明させていただきます。以上です。規制庁の服部ですはい。では次お願いしますどうぞ。
0:28:38	はい。中国電力の吉本です。それでは資料 01 の 5 ページの一番下の、
0:28:43	No.52 のコメントになります。
0:28:48	第 1 ベントフィルタ格納槽の D 断面の鉄筋量が他の断面と比較して同等であることを説明すること、こちらこのまま回答欄でご説明しますが、

※ 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。

0:28:57	第1ベントフィルタ格納槽及び低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽のD断面、
0:29:02	こちら、構造物と原子炉建物との接続部の短いA区間になりますが、
0:29:08	評価対象断面として選定された他の断面と比較して、鉄筋量が同等の配置となっている旨を本文中に記載しております。以上です。
0:29:26	規制庁の江崎ですが、私が出したコメントですけども一応背景して確認してますんで、これに関しては理解できましたのでこれで結構です。
0:29:40	では次お願いします。
0:29:45	はい。中国電力の吉本です。続きまして資料01の6ページ目。
0:29:49	ナンバー53のコメントになりますが、
0:29:52	MMRの評価方針についてシアツ共同を用いることの妥当性を説明すること。
0:29:58	こちらについて、資料2の227ページをお願いします。
0:30:16	227ページは、参考資料2としまして構造物周辺の無菌コンクリートの定義及び評価方針についてという表題で、
0:30:24	記載しております。
0:30:26	次のページに行きまして、3ポツの評価方針のところを今回、記載を拡充しております。
0:30:34	(1)のMMRですが、MMRは地震時に評価対象構造物から受ける接地圧を基礎岩盤に伝達する役割が求められる。
0:30:43	なのでMMRに作用する最大接地圧が、コンクリートのシアツ期をどう下回ることを確認する方針としております。
0:30:50	4月強度につきましてはコンクリート標準示方書2002に記載がございまして、こちらに抜粋しておりますような式で算定いたします。
0:30:59	ただし、設計基準強度にかけるケースITERについては保守的に1とする方針としております。
0:31:06	あわせて、(2)(3)についても少し記載を足しておりますので、あわせてご説明します。
0:31:12	(2)の置換コンクリート、こちらにつきましては、置換コンクリートは地震時に評価対象構造物が周辺地盤から受ける度圧の低減に寄与している。
0:31:21	という役割を記載しております。
0:31:23	(3)埋め戻しコンクリートは、対象構造物と線形材料である岩盤または隣接構造物の間を埋め戻しているコンクリートですので、万が一局的な破壊が生じるとしても、構造物の耐震評価に与える影響は軽微と。

※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。

0:31:37	いう、整理をさせていただきました。
0:31:40	以上が、ナンバー53 に対する回答となります。
0:31:47	規制庁江崎です。
0:31:50	梅山の視察共同に関しては、これで
0:31:54	了解です。
0:31:56	いっぺん確認ですけど、
0:31:59	うん。
0:31:59	両括弧 2 の置換コンクリートの中の文章で 2 行目に書いてある最大最小使用力及び、
0:32:09	最大最大せん断力に対する局所安定係数というのは、やっぱり引張破壊と 1000 段階の両方の局所安定係数を見るっていう
0:32:18	ことで理解してますからそれでよろしいですね。
0:32:24	はい。中国電力の吉本です。今おっしゃられた通り先行の女川等を確認しております、こちらについては引っぱりと、川内に対して、
0:32:34	調査をする予定ですけども、ちょっと記載が、最大最小仕様力となってるんですがこれ明確に、
0:32:42	コンクリートの引張及びせん断に対する調査ということがわかるように記載を見直そうかなと思いましたが、いかがでしょうか。それで結構です。何かこれどう。
0:32:50	地区を見るのかなっていう意味も読めますよねどっちを最初最大にするのか。
0:32:56	プログラム次第ですけど、普通はいずれにしても正しく正確に書いた方がいい、いいと思いますのでよろしくお願いします。
0:33:06	はい。中国電力の吉本です。承知しました。
0:33:09	これ適正化の話は軽微な話なんでこれは別に、うん。コメントはしませんけど。うん。
0:33:22	規制庁の服部です少し関連して確認します。
0:33:25	このMMRについてはシアツ強度を評価することなんですけど、
0:33:30	このMMRについては、
0:33:32	局所安全率IIでの評価はしない。
0:33:36	ということなんですか。
0:33:38	例えば、
0:33:39	極端局所的局所安全率II局社会してる範囲が広範囲に広がっている
0:33:49	と。 この 4 月に耐えられないのかなっていう気もするんですけど。

※ 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。



0:33:53	こちら辺はいかがなんでしょうかどうぞ。
0:34:01	はい。中国電力の吉元です。
0:34:03	当社の考えとしましては、構造物の気相、
0:34:07	の間、構造物の基礎と、その基礎岩盤の間にMMRがある場合は、MMRと岩盤の両方の評価をする方針としております。なので、
0:34:17	MMRは健全であって、そのシアツ挙動平塚って接地圧をきちんと基礎岩盤に伝えるっていう役割ですので、
0:34:25	あくまで
0:34:26	支持力の照査、接地圧に対する照査のみが、
0:34:31	必要なのかなというふうに考えております。
0:34:46	規制庁の服部です。例えば、
0:34:50	ボックスカルバートの下 2、
0:34:53	下だけに、MMRがあって、岩盤に力を伝達するというとき 2、
0:35:00	その下のMMRが局所破壊している範囲が
0:35:05	広範囲に広がっていたときに、
0:35:08	それをうまく岩盤に伝え切れるのかなというようなことを少し考えていたので、
0:35:15	評価をするのかしないのかというところ。
0:35:25	はい。
0:35:26	中国電力のヨシツグでございます
0:35:29	はい。
0:35:30	MMRの破壊状況を見てですね数、そういったすべきの方向とか確認できるような、
0:35:37	状況であれば我々もしないといけないと思ってますので、ちょっとそこは確認をさせていただけたらと思います。
0:35:48	規制庁の江寄ですが、このMMRもですね、基本的には、
0:35:54	置換コンクリートと同じで、局所安定係数で見て広範囲でなければ、ほんの一部の 1 要素、
0:36:02	であればそれを活動するっていうふうには考えにくいですから、引張破壊するにしてもね。
0:36:08	そういった場合は通常そこで、
0:36:11	鉛直支持力だけで止めてることが多いとは思いますがあたりがゆえに広範囲に広がるのであれば、二つやり方があって、
0:36:19	いわゆる弾塑性解析的に、基礎岩盤の場合は、どれだけ広がる読み、見るのかっていう確認。

※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。

0:36:27	してそれで、保安院は、いわゆる破壊領域がどうそ多くないってことで、
0:36:34	確認する。
0:36:36	もう一方のやり方としては、嘘全体の荷重のと、その耐力の評価、いわゆる滑りの計算ですよね滑りの計算を持ってきて、そういうもう広がりも基本的にはない、要は活動しないという、
0:36:49	確認をしている二つのやり方があると思うんですが、大体は少なくとも、
0:36:56	その滑り、
0:36:59	として、問題ないですよっていうのを確認する必要あると思うんですよそれは局所安定係数。
0:37:05	で、破壊領域を見た上で、大体決めてると思うんですよ。
0:37:09	屋外重要構造物とかそういったもの、そういった形で考えると、今のところ支持力鉛直出力は使う使わないかではなくて、
0:37:17	活動をMMRのところで活動しないってことを確認しなきゃいけない。
0:37:22	ていうことだと思うんですよ。
0:37:25	志水さんそれでよろしいですよ。
0:37:29	はい。中国電力の人見でございます。はい。
0:37:32	今おっしゃられた通り、通常の岩盤として考えたときにですね、
0:37:37	局所安全率見て、どういった方向にすべるのかとか引張破壊してるのかそういったのを見て、照査するのが当たり前の、通常の調査でございますのでそこは確認をさせていただいて、
0:37:48	後の評価方法としてですね、そういったものが広がっているのかどうかって広がっているのであれば、滑り破壊を実経営と影響を見るというやり方をとらさせていただくのは通常だと思っておりますのでそれは確認をさせていただきたいと思います。
0:38:08	規制庁の服部です。それで少し気になったのは、
0:38:11	その結局評価をするのであれば、この(1)の時、所新居
0:38:18	(2)のように、極安全率も評価しますよっていう方針をつけてもいいし、
0:38:23	今の説明だと、見た上で全く影響がなければ計算書に載せないのも、一応見るんだけど、やらない。
0:38:35	ことにするとかそういうことで書かないっていう考え方もあるんですけど。

- ※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。

0:38:40	もしやるんであれば、ここに書いても、評価方針としても書いてもいいのかなっていうことでちょっと確認をしたかったということなんですがいかがでしょうかどうぞ。
0:39:04	はい。中国電力です。
0:39:06	今、ヨシツグが申した通り確認をした上で必要に応じて滑りの検討等をですねやっていくということで実際やっていく、やっていきますので、
0:39:18	その内容について資料の方に記載をして、対応させてもらおうと思います。以上です。規制庁のハットリツアー。ここ評価方針だけなので、広範囲に広がっていたらこうなるとかそんなところで書く必要は全くなくて、
0:39:31	局所安全率を見るか見ないかという方針だけ書いてもらえばいいと思いますので、はっきり言って記載の話だけだと思いますけど、少しそこら辺を検討いただきたいと思いますのでよろしくお願いします。
0:39:53	規制庁の服部。
0:40:05	規制庁のハットリです他になければ次お願いしますどうぞ。
0:40:14	はい。中国電力の吉本です。それでは資料 016 ページ目で、
0:40:19	ナンバー56 のコメント回答させていただきます。
0:40:23	内容としましては詳細時刻詳細位置の選定の考え方及び方法について説明すること。
0:40:28	こちら、資料 2 の 199 ページからご説明します。
0:40:45	今回、6 ポツ 4、具体的な調査方法というのを追加しております。
0:40:51	一番上から 2 行目、本設では 2 次元時刻食う歴、失礼しました二次元時刻歴応答解析による応答値に対する照査について記載し、3 次元静的解析における調査方法については個別の計算書に、
0:41:05	置いて記載するという、大前提記載させていただいておまして、以降で曲げせん断の実際の調査の具体的な内容を書いております。
0:41:13	簡単にご説明しますと、6 ポツ 4 ポツ 1 曲げ軸力系の破壊、
0:41:18	こちら、
0:41:20	上から 3 行目、全時刻において、
0:41:23	失礼します。2 行目からですね、全時刻において最大となる詳細を記載する。
0:41:28	というふうに、全塾調査をする旨を書いております。
0:41:32	で、3 パターンございまして(1)、限界失礼しました、層間変形角で調査をする場合、
0:41:38	こちら、各鉛直部材ごとに層間変形角を算定すると。
0:41:42	いう方針としております。

※ 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。

0:41:44	次に(2)ひずみで照査をする場合、
0:41:47	こちらについては、非線形はり要素、ファイバー予算になりますが、これを構成する全要素におけるひずみを対象といたします。
0:41:55	コンクリートのひずみについては圧縮側で、鉄筋については圧縮、引張の両方を参照する。
0:42:02	方針としております。
0:42:04	次のページに移りまして、(3)、曲げモーメントで調査をする場合、
0:42:09	こちらは線形はり要素のMIモデルの場合になりますが、これを構成する全要素において設定した断面交付に想定する、相当するバグモーメントを、
0:42:19	発生曲げモーメントで、
0:42:21	割って下回ることを確認すると。
0:42:24	いう方針にしております。
0:42:26	次のページをお願いします。
0:42:32	201 ページですが、6 ポツ 4 ポツにこちらせん断破壊になります。
0:42:36	せん断破壊についても、1 行目の後ろあたりからですが、梁要素を構成する全要素、
0:42:43	こちらについては、支承の前面から二分のD、Dは断面高さです。この区間は、対象から除外いたしますが、
0:42:51	除外した。
0:42:52	もの以外の全予想に対して、やります。
0:42:55	で、時刻については全時刻において最大となる小冊子を記載する方針としております。
0:43:01	準拠する図書につきましては、コンクリート標準示方書 2002、及び土木学会マニュアル 2005 としていまして、
0:43:09	計数のデータAを 1.0 とすることで、こちらどちらの基準においても差異はないというふうに記載しております。
0:43:17	以上がNo. 56 に対する回答となります。
0:43:22	規制庁の服部です。確認する点があればお願いしますどうぞ。
0:43:29	規制庁の江崎です。私のコメントなんですけど、基本的に全中国、
0:43:34	やられて調査としては特にせん断がテーマなんですけどこれはプログラム化してるわけではなくて、
0:43:42	一応、逐次、計算してるっていう理解ですけどそれでよろしいですね基本的にはこのせん断スパン比の効果は一応見みないという。
0:43:53	解釈なのかな。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:43:54	データだからね。
0:43:56	なので基本的に言うと最大せん断力が出てる時刻が該当して
0:44:03	うん。
0:44:04	市長前面から舞台圧半分、半分っていうことがその半分か、言った、いわゆる
0:44:10	社会領域を除いた、はい。
0:44:14	は全然要素を調査してるってことで理解しましたんでそれで結構です。
0:44:18	了といたします。
0:44:21	続けてお願いします。
0:44:29	はい。中国電力の吉本です。
0:44:31	それでは資料①の6ページ目、ナンバー59の、
0:44:36	コメント回答させていただきます。
0:44:42	表5ポツ3-3、機器配管系に対する床応答算定のための解析係数、弾性設計用地震動SDについてS <sub>s</sub> との違いについて説明すること。
0:44:54	こちら回答欄でそのまま回答させていただきますが、
0:44:57	基準地震動S <sub>s</sub> に対する、解析ケースのうち、基本ケース及び不確かさケースを対象に、
0:45:03	弾性設計用地震動SDをエイジス方針のため、今回SAの解析ケース表を見直しております。
0:45:11	以上が回答となります。
0:45:14	はい。規制庁日浦です。前回から有効力解析の凍結を、
0:45:21	表を追加していただいたということで確認できましたので、この内容については結構です。
0:45:30	規制庁の服部です。では次お願いしますどうぞ。
0:45:38	はい。続きまして今回新規にご説明したい事項に移りたいと思うんですがいかがでしょうか。
0:45:46	規制庁の服部です適正カーはそのあとやりますかどうぞ。
0:45:52	はい中国電力の吉本です。失礼しました適正化については、今回ご説明する事項はございません。
0:46:00	規制庁のハツトリですはいわかりましたそれでは新規の説明を始めてくださいどうぞ。
0:46:06	はい、中国電力の吉本です。
0:46:09	江藤資料02-33ページをお願いします。
0:46:22	江藤前回、6月29日のヒアリングにおきまして低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽につきましては、解析書を、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:46:31	については追示とさせていただいておりましたが、今回その部分を追加しております。
0:46:37	図4 ポツ3-1のフローにございますように、
0:46:42	衛藤。
0:46:43	上から2個目のひし形。
0:46:45	施設周辺に地下水以深の液状化対象層が存在するの脳に該当するの が、
0:46:51	衛藤給水ポンプ格納槽のA断面及びB断面、
0:46:55	一方で、一番後ろのひし形で、
0:46:59	地下水以深の液状化対象層が施設と接するまたは拙速に広範囲に分 布するでYESに振り分けられるのが、
0:47:06	注水ポンプ格納槽のCC断面となっております。
0:47:11	これら、地質断面図につきましては、後段の断面選定の部分に追加を しております。以上になります。
0:47:19	規制庁の服部です。それでは資料全体を通して確認する点がある方お 願いしますどうぞ。
0:47:43	規制庁のハツリでそれでは何点か、
0:47:47	細かい点を確認させていただきます 105 ページお願いします。
0:48:04	この150、105ページのところでこれからまた話があるかと思いま すけれども、
0:48:10	今回、
0:48:15	ノンクラス。
0:48:17	であるものを、
0:48:27	について、ディーゼル燃料貯蔵タンク室、
0:48:32	これはノンクラスだけでもSsに対する耐震性を確認してモデル化す る。
0:48:36	という方針にしていますと。
0:48:38	ということなので、
0:48:40	ノンクラスについては、
0:48:45	埋め戻しでモデル化するもの等が埋め戻しでモデル化するものという方 針が前の方にあったので、そういう方針なのかなと思いつつ、
0:48:56	ここに来る等守んクラスでもうSs-D、
0:49:01	Ssに対する耐震性を確認するものも出てくるなということで、
0:49:06	ここら辺のですねノンクラスに構造物に対する、うん。
0:49:11	そうですね。はい。モデル化方針。

※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。

0:49:14	の話がある、ありますのでこれちょっと後でも話が出てきますけど、もうここら辺を含めてですね。
0:49:22	うん。また 46 番の方でまた確認をさせていただきますので、お願いしますということと、
0:49:30	あと 160 ページお願いします。
0:49:46	あとガスタービ 160 ページのところ
0:49:51	とガスタービンの軽油タンク基礎の評価についての評価方針が記載されていますけれども、
0:49:58	基礎の評価をするに当たって、
0:50:01	この情報のタンクそのものをどういうふうモデル化するかということろまで、方針として示していただいた方がいいのではないかということで、
0:50:13	確認したいんですがいかがでしょうかどうぞ。
0:50:20	はい、中国電力の吉本です。
0:50:23	江藤。今、ご指摘のありましたタンクについては、自然系のモデルでモデル化する方針としておりますが、
0:50:32	今のお話ですと
0:50:35	資料 2 の 167 ページ。
0:50:38	お願いします。
0:50:44	今回 167 ページで、図 4 ポツ 15-4。
0:50:50	の下の方の図になりますが、前回、
0:50:53	蓋の部分のモデル化方針についてというお話があったときに、この図面の中に今回記載させていただいておりますが、先ほどの話も同様の形で記載をしようと思っておりますが、いかがでしょうか。
0:51:06	規制庁のハツリですはいちょっとえっと、
0:51:09	すみません、わか少しわからなくなっただんですけど、ちょっとここはあれですよね、断面設定の考え方だから、タンクのモデル化をどういうふうにするかっていうのは、今回この資料には出てこないんですけどどうぞ。
0:51:39	規制庁のハツリですはいわかりましたすみません、ここだけそれを書く、また全体の構成がおかしくなりますので、ちょっと次回またヒアリングがあると思っておりますので、
0:51:53	もう 1 回同様な確認をするかもしれませんが、今のことは、少しちょっと保留にさせていただきたいと思っております。
0:52:04	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。

0:52:07	私からあと何点かちょっと確認があるんですけど、まず 15 ページお願いします。
0:52:21	ここで遮へい機能に対する
0:52:26	目標を、目標性能というか、の記載があるんですけども、この遮へい機能に対する目標性能というのはちょっと先行で見当たらなかったの 少し確認がしたかったんですが、
0:52:38	ここでわあ、貫通ひび割れがなければ、遮へい機能がありますというよ うな記載になってるんですけど、ちょっとこれは確認なんですけど、
0:52:49	たとえばー。
0:52:50	イトウ。
0:52:51	ある程度少し乾燥しなくてもひび割れがある程度入って、
0:52:56	残り能壁厚能が足りなくなったら、
0:53:00	遮へい機能で、
0:53:02	維持できるのか貫通しなければ遮へい機能は維持できるのか。
0:53:07	それとももう、ある程度壁厚というものが必要なのか。
0:53:13	ということによってこちら辺の考え方が変わってくるのかなということで、
0:53:18	少しそこら辺のですね目標制度に対する考え方を少し、
0:53:25	もう少し詳しく説明していただければなと思ったんですがいかがですか どうぞ。
0:53:43	はい。中国電力の吉本です。
0:53:45	当社の考えでいきますと、今回第 1 弁とフィルター。
0:53:50	格納槽の一部のところ遮へい機能が求められている記載になってお りますが、
0:53:55	これはですね、
0:53:58	生体遮へいがありまして例えば中央制御室とか、
0:54:01	そういうものでは、これより上のランクの遮へい機能として記載があるん ですけども、そこではせん断ひずみが 2000 マイクロで終局の評価で 記載が、
0:54:11	ありますんでこれを土木に置き換えて、
0:54:14	今回我々終局状態に至らないことで、目標性能が達成できるという考え で記載をしておりました。以上です。
0:54:23	そうすると何だろう。終局状態に至らないことであって、ひび割れが貫通 するかしないかが、
0:54:32	遮へい機能の目標値として目標というか敷地になるというわけではない。 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。



0:54:39	という理解ですかどうぞ。
0:54:41	はい。中国電力のヨシツグでございます。躯体としては今おっしゃられた通りで、
0:54:47	ここでちょっとひび割れというふうな表現をさせていただいていますのは、
0:54:52	放射線の直線性というところで、要は貫通ひび割れのようなものが出ると、
0:54:57	放射線がそのまま漏れてしまうんですけれども、
0:55:01	ひび割れでとどまるもしくは方向性が一直線に切れるようなひび割れでなければ、
0:55:07	あくまでもその放射性の遮へい要求というのは、確保できているということで、少しこういった表現を追記させていただいております。以上です。規制庁の服部ですはいちょっと
0:55:23	少しこの子、それ一の考え方は一応事実としては確認しましたので、また何があれば、今後またちょっと確認をするかもしれませんが、一応事実中国電力の考え方はわかりましたので、
0:55:37	終局状態でへ評価するっていうことなんですよね。どうぞ。
0:55:44	はい。その通りです。
0:55:46	以上です。規制庁のハツリですはいわかりました。
0:55:52	あと 46 ページをお願いします。
0:56:03	この 46 ページの図、断面、
0:56:06	それとそれに関連して 34 ページにもう、その断面の名称があるんですけども、
0:56:13	ここに、
0:56:14	カッコ何々断面っていう記載がないんですけれども、
0:56:18	これわあ、こういう断面がないのか、それとも誤記なのか、あえてやってるのか、そこら辺の考え方を少し確認させていただきたいんですが。
0:56:29	34 ページもないので、
0:56:32	多分あえてこのような表記にしてるんだらうなというふうには思ったんですけど。
0:56:37	いかがですかどうぞ。
0:56:43	はい。中国電力の吉本です。
0:56:45	衛藤。
0:56:47	33 ページ。
0:56:49	5、ご覧ください。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:56:53	今ご指摘がありましたのが、⑤に分類されます第1ベントフィルタ格納槽になりますが、こちらについては、断面の位置にかかわらず、
0:57:04	有効力解析を実施するものとして整理をしております。
0:57:08	それに伴って、一つ、
0:57:10	例として、
0:57:13	先ほどの地質断面像。
0:57:15	46ページに記載させていただいております。
0:57:19	そういう意味で、断面の名称までは書いておりませんでした、実際にこれが何断面なのかというのを記載した方が、
0:57:26	親切かなと思いますのでこちら記載させていただこうと思いますがいかがでしょうか。
0:57:32	規制庁の服部です
0:57:35	他のところは、断面があるけどもう、その断面だけっていうことではなくて前、その断面を含めた、その同じような断面は全体的に同じ評価になるということであれば、
0:57:48	書いても、実際この
0:57:51	本来この46ページきてる断面がこのためは、どっか、番号ついてるんですか。ついてないんですかどうぞ。
0:58:09	はい。中国電力の吉本です。衛藤。130ページを。
0:58:13	お願いします。
0:58:19	先ほど、46ページに掲載しておりましたのがこちらの130に記載の断面になりまして、
0:58:25	AとB断面という形で整理をしております。
0:58:29	ですので、先ほどの部分にB断面というものが、記載として入る形になるのかなと思います以上です。
0:58:38	社長の服部ですここにB断面って書いて書くことによって、中国電力の記載の趣旨が変わらなければ、
0:58:47	書いといた方がー。
0:58:50	は、a余計な考えというか変な変な考えを持たなくていいのでわかりやすいのかなあと思ったんですが、ただ、
0:59:00	主事は変わるんであればこれ変えちゃいけないので、そこら辺を踏まえて、ちょっとご検討いただければと思いますがいかがですかどうぞ。
0:59:28	中国電力です。ご指摘の趣旨理解しました。ただ33ページのフローとそのあとの出てくる断面との整合、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:36	という点もありますし、今のままだとどの断面がわかりにくいところもありますので、
0:59:41	そこはですねちょっと一度持ち帰り検討してわかりやすいように記載を適正化させてもらおうと思います。以上です。規制庁の服部ですわかりましたこれだけさらっと読んでいくと、あれ抜けてるなとか動きだなってパツと思ってしまうので、
0:59:54	ただそれだけなんですけど、もしわかりやすくなれば、検討いただきたいと思います。
1:00:06	規制庁の服部です。それと、少しエザキの方が席を外したので、
1:00:11	と1個飛ばしますけど、
1:00:14	マスクング。
1:00:17	が今回前回ちょっとマスクについて確認をしたんですけど、
1:00:21	マスクングについてワー
1:00:24	どういう趣旨でマスクングをしているのかというのを、資料2載せるということではなくて、
1:00:34	すぐいえる範囲で口頭で聞いておいた方が
1:00:39	町内外からの指摘とか
1:00:45	質問に対してもちょっとこちらも答えやすいので、
1:00:48	今回その断面によってマスクングしてる場所としてないってことありますよね。例えば、
1:00:56	124ページをお願いします。
1:01:04	図の4-1-4-11の
1:01:08	3の(2)、これはマスクングですけど、
1:01:12	図4-11-3の(1)と(3)はマスクングじゃないじゃないですか。
1:01:18	そうすると何でこれは古閑マスクングでマスクングじゃないのって問われたときに、
1:01:22	こちらも少し答えにくいところがあるのこのマスクングをどう、どういう考えでマスクングしてるのかというのを、いえる範囲でちょっと説明していただけますかどうぞ。
1:01:40	中国電力です少々お待ちください。
1:01:49	あ、規制庁のハツリですはいはい。わかりました録音の中では公開録音ですので、マスクングについてはあまり具体的な話はできないということですので、また、
1:02:04	これはですね公開できないということもきちっと録音の中に入れて言ってくるのでまた別の機会に確認をさせていただければと思います。

※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。

1:02:15	ただ、こちらとしても問われた時に、またちょっと答えられないところもありますので、ちょっと
1:02:20	機微な話ではありますので、また少し後日確認をさせていただきたいと思います。
1:02:26	それでは少しもう一つ、何点かあるんですけど、
1:02:30	前回 53 ページお願いします。
1:02:39	前回、江崎三浦の方から、
1:02:47	全カクダクト分、
1:02:49	についてその節はどうなってるんですかっていう。
1:02:53	話が少し出たと思うんですけども、
1:02:56	そこら辺については何か
1:02:59	説明できるところありますかどうぞ。
1:03:05	はい。中国電力です。
1:03:07	こちら、かなり以前に建設されたものになりまして過去の資料も含め今確認をしておるところです。で、またその資料の確認も含め検討も今、行ってる途中でして本日まだご説明できるような状況に至らなかったのので後日回答とさせていただきます。以上です。
1:03:23	規制庁のハツリですはいわかりました。
1:03:44	規制庁の服部です私から以上ですけど他全体を通して確認する点がある方お願いします。
1:03:54	よろしいでしょうか。
1:03:55	はい。それでは引き続き、最後の説明の方お願いしますどうぞ。
1:04:07	はい、中国電力の吉本です。それでは資料①に戻っていただきまして、5 ページ目になります。
1:04:19	ナンバー46 ですが、設工認審査において耐震性評価を説明しない隣接構造物を保守的に埋め戻し度としてモデル化するが、
1:04:29	液状化による影響は考慮しないとする事についてその根拠及び妥当性について説明すること。
1:04:35	こちらと、
1:04:37	次のページのナンバー54 になります。
1:04:41	屋外配管ダクトタービン建物から放水槽について低耐震クラスの放水槽による波及的影響を検討した上で、
1:04:49	解析モデルが保守的となっていることを説明すること。
1:04:54	また、同様に 55 番。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:04:57	屋外配管ダクト、タービン建物から放水槽の評価におけるディーゼル燃料貯蔵タンク室の位置付け、設計上の取り扱いを説明すること。
1:05:05	これらにつきまして、
1:05:08	207 ページをお願いします。資料 2 の 207 ページをお願いします。
1:05:23	まず 207 ページの一番下格好いいのところですが、
1:05:28	評価対象構造物の周辺に、モデル化対象の建物構築物以外の既設構造物が隣接する場合、
1:05:35	の方針を記載しております、
1:05:37	隣接構造物をモデル化せず、埋め戻し動としてモデル化する、しかし、解析上の選定にあたっては、その上の指導は液状化対象層としては扱わないものとするという方針を記載しております。
1:05:50	229 ページに、
1:05:53	移動していただけますでしょうか。
1:06:03	今回、229 ページに参考資料 3 としまして、放水槽をメモフィールドとしてモデル化することの妥当性について、
1:06:11	というものを記載しております。
1:06:13	この放水槽というのは、屋外配管だけをタービン建物から放水槽の北側に位置する、ノンクラスの構造物になります。
1:06:22	2 ポツ目、屋外配管ダクトタービン建物から放水槽が受ける影響の整理になりますが、
1:06:30	耐震性の放水槽が基準地震動Ssを受けた際に、上位クラスである屋外配管ダクトタービン建物から放水槽に影響が及ぶ可能性があります。
1:06:39	放水槽は地中構造物であります、本ケースにおいては両構造物が接しておりますため、6-2-1-5、波及的影響に係る基本方針の考え方を参照しまして、
1:06:51	屋外配管ダクトタービン建物から放水槽に及ぼす影響を、
1:06:55	下の表の通り整理をしております。
1:06:58	この観点 1 から 4 というのが先ほどの波及的影響の基本方針から引用したものになりまして、
1:07:04	1 から 3 については、影響なしまたは対象外ということになっております。
1:07:09	④につきましては、建物外における下位クラスの施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響という観点になりまして、
1:07:20	こちら、影響の有無を具体的に検討しております。

※ 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。

1:07:25	まず損傷につきましては、一番放水槽の部材が損傷することにより放水槽周辺の埋戻度が、
1:07:32	ダクト側に流入する可能性があるが、
1:07:35	放水槽の下端高さに対して、ダクトの下端高さが十分高いため影響がないという
1:07:40	いう記載をしております。
1:07:42	その下に、2番としまして、ダクトと接する放水槽の部材ミナミ速液が損傷することにより、
1:07:50	損傷した部材の重量に応じた慣性力が、ダクト側に影響及ぼす可能性があるかと。
1:07:55	いうことを記載しております。
1:07:57	またその下の転倒落下につきましては、記載の通り影響がなしという整理になっております。
1:08:03	今の可能性の有無のところ、2番が検討、
1:08:08	対象として上がりましたが、その考え方について、一番右の列で記載をしております。
1:08:15	皿のにおける、放水槽ミナミ側壁の損傷について、損傷した部材が与える慣性力よりも、放水槽全体を埋め戻しろうとした際の、ドアツーの方の影響が大きいと。
1:08:27	大きいことを確認しています。
1:08:29	そのため保守的に放水槽全体を埋め戻しとしてモデル化し、トラック等の構造成立性を確認することで、
1:08:35	当該波及的影響はないという結論に至っております。
1:08:41	次のページです。
1:08:44	3ポツの解析上の放水槽の扱いについてですが、先ほどの整理を踏まえて、ダクトの解析においては放水槽を埋め戻し大戸モデルとしてモデル化することで、
1:08:54	放水槽がSsを受けた際に及ぼす影響を踏まえた保守的な解析条件となることを確認しました。
1:09:00	で、本日におきましては埋戻し移動は構造物を保守的に埋め戻しとして
1:09:09	いることから、液状化はしないものとして取り扱います。
1:09:12	モデルの概念については、以下の通り、
1:09:13	です。
1:09:16	で、もう1点、
1:09:16	今のホ、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:09:17	ダクトの南側のディーゼル燃料貯蔵タンク室の位置付けについては、
1:09:23	1 ページ戻っていただきまして、
1:09:26	105 ページをお願いします。
1:09:38	あと 105 ページの一番下のところに注記を新たに追加しておりますが、
1:09:43	ディーゼル燃料貯蔵タンク室については、屋外配管ダクトタービン建物から放水槽の隣接構造物としてモデル化するノンクラスの構造物であり、
1:09:52	構造物の耐震、補足説明資料の中で、生成に対する耐震性の確認を実施するという方針を記載させていただきました。
1:10:00	以上が、
1:10:04	ナンバーの、
1:10:05	46、54、55 に対する回答となります。
1:10:10	規制庁の江崎です。
1:10:12	全体的に言うとね、
1:10:16	46 番、
1:10:18	基本的 2 度の施設。
1:10:21	ということだけでなく全体を行っていますんで、
1:10:25	例えば、
1:10:27	ちょっと待ってください。
1:10:40	この隣接、エザキですけど隣接構造物。
1:10:44	隣接構造物を、
1:10:46	耐震性を期待して、
1:10:50	モデル化するもの。
1:10:52	そうでないもので、実際に隣接構造物あるけども負期待しないものの中で、
1:10:58	ブース 2 でモデル化するもの。
1:11:01	等あるんですけど、その考え方が、
1:11:04	ちょっと非常にわかりにくいなと思います。
1:11:07	特に嘘。
1:11:10	その隣接構造物Ⅱの考え方とその運用しに置き換える考え方、それを ですなという判断基準で、
1:11:19	考えていくのか、多分一つのフローチャートとかそういう
1:11:24	みたいのを作ってですね、どのような考えに基づいてこういうモデル 化になるかってのは 1 回整理した方がいいと思うんですよね。
1:11:31	ゆそれにあたってですね、全体で行っていくと。

※ 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。

1:11:40	34 ページで言うと、
1:11:44	まずう。
1:11:45	隣接構造ですと指導構造物をモデル化してるものとしては取水槽のD断面、
1:11:52	で、まず最初にあって、
1:11:57	どうやった。
1:11:59	あれか。
1:12:00	37 ページの図の 4-3-2 の、
1:12:03	両括弧 5 か、これ、これですよ。
1:12:06	ここで、例えば、タービンは期待するけども、原子炉建屋は、
1:12:14	期待しないっていう考え方。
1:12:16	こういったものはどうして考えるのか、多分今日、建築の人たちがもうタニグチ寒いのか。
1:12:23	宇井ないので、途中 90 度でいないので、だけど隣接影響としては大きい揺れが、
1:12:31	こういう水路に影響を与えて、何が問題があるかっていうと、床音に影響を与えないかって見ないといけないんですよ。
1:12:41	そういう観点でいったら多分、
1:12:44	建築の方から言うと、やっぱり大きいものが揺れ動くとその岩盤伝わって、
1:12:50	前の構造物に影響を与える。
1:12:52	ていう観点で考えるって、
1:12:54	このモデル化としては、
1:12:57	どこをどう預からないんだよと。
1:13:00	だけど構造施設のそのポンプ室っていうか、取水槽そのもの、
1:13:06	濃度圧低減に、が図られていると、隣接することによって、
1:13:11	そういったモデル化になってるんだけど、この床をと。
1:13:15	繰り返して考えたときにどう考えるべきかっていうのは、考えた方がいいと思います。
1:13:20	モデル化しなさいってことじゃないんだけど、どう考えるべきか、その隣接影響っていうのは、阿比留さんところも今やっているんで、そこと一応協力して、どういった場合は影響あるのかなのか。
1:13:31	ここが、柏崎和気、結構エコ影響あるんですよ。何かサイト、
1:13:36	今まで交換制度でPWRで、全く影響がなかったんだけど、柏崎だけが不振でてる。

※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。



1:13:44	出てきてるっていう話で、
1:13:47	阿比留さんところで今検討してその可能性は多分、志賀では、芦屋国際
1:13:55	島根ではないという話はあるんですけどそことやっぱり9、
1:14:00	コラボレーションして、
1:14:02	土木の方でも影響ないっていうふうにした方がいいと思います。一方で、
1:14:08	ここ、
1:14:10	ここで言った時にとタービン建屋はもうどれかそれでも原子炉建屋はモデル化しないのはなぜか出てきますよね。そういった考え方はまず整理しなきゃいけない。
1:14:21	1個1個行きますけど、次が、
1:14:25	低圧原子炉、
1:14:28	代替注水ポンプの格納槽のA断面とB断面か。
1:14:33	道德だ。
1:14:36	41 ページじゃないな、どこだ。
1:14:39	40 ページか。
1:14:41	40 ページですね。ここに関しては多分現象立てはするけども、
1:14:47	タービン建屋で多分、
1:14:49	タービン建屋大きいので、モデル範囲から超えてしまうといった部分。
1:14:54	便宜的に地盤にしてると思うんですねそういったものもありますし、
1:15:01	で41 ページのAA断面とかB断面ですね、屋外配管ダクトのタービン建物放水槽、
1:15:10	先ほど説明があったんですが、
1:15:13	ここも含めてですねと、まず波及影響がない。
1:15:17	ていう前提で、地盤でモデル化した方が安全側だっという考え方だと思うんですね。一方でさっき戻ると、基本的に波及的影響がないので、
1:15:29	ものに関しては地盤、場合によっては地盤のいわゆる、
1:15:33	耐震効果、
1:15:34	躯体の耐震効果を見ないものに関しては、地盤でモデル化すると。
1:15:39	隣接影響として、床応答に影響しない。
1:15:44	と考えられるので、モデル化しなくてもいい。
1:15:47	そういった考え方が一つのあるんだと思うんです建築から考えるとですね、そういったことも踏まえてですねちょっと整理していただかないと、
1:15:57	いわゆる女川でやった隣接影響のモデル化のその考え方、

※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。

1:16:04	だけではちょっとこのモデル化が説明できないので、
1:16:08	そこはもう一度ですね、全体的に、
1:16:11	整理していただきたいと思いますがいかがですか。
1:16:24	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご趣旨理解いたしました。
1:16:29	ちょっと隣接構造物っていうのが
1:16:33	評価対象構造物のすぐそばの隣接構造物というのはちょっと我々イメージを持ってやってたんですけども、確かにその外にある影響、大きな、確かに構造物についてモデル化するしないで我々今そういったところをしないというふうにして、
1:16:47	おりますしあと波及的影響を
1:16:49	が、前のものは、地盤でモデル化するとかですね、ちょっとその辺りが今図面でしかちょっと表現できてないところがございますのでちょっと考え方を整理して、
1:17:00	フローチャートなのか、ちょっと表なのか、整理を考えたいと思います。以上です。はい。そうするとですねまず、この 207 ページで言っている 46 番の答えとしてですね
1:17:13	両括弧ETいっていうのがありますが、
1:17:16	うん。
1:17:18	下から 2 行目のところのモデル化する側の後で、解析手法の選定にあたっては、これ間違いですよ。解析手法とは関係ないので、
1:17:27	モデル化の話なんで、
1:17:29	主語がまずね、おかしく当たって当時じゃなくて、
1:17:34	解析モデルについては、と思うんですよ。
1:17:36	多分、
1:17:38	言わんとしたのまず波及的な影響の評価結果を踏まえて、
1:17:44	液状化対象層としての取り扱い方を設定するっていうところじゃないの。
1:17:50	多分、
1:17:52	そこで、ここでもう液状化対象層として扱わないというふうじゃなくて、
1:17:58	まずは、液状化対象層としての取り扱いは、波及的な影響を踏まえた上で判断するって言った方が正しいんじゃないですかって話で、
1:18:10	ここは言葉じりじゃないかそういったことも踏まえて全体のフローを見直して欲しいんですよ。僕の話をしていくと、
1:18:18	229 ページの、
1:18:22	屋外配管ダクトですね、とタービン建物と放水槽、
1:18:27	という話があって一旦

※ 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。

1:18:29	波及影響でまとめたのかもしれないんですがちょっと、
1:18:34	わかりにくいなと思っていて、
1:18:37	言ってることは何となくわかるんだけど、ここではちょっとわかりにくいと 思っていて、
1:18:43	もしかしたらその波及影響の方に、
1:18:45	せ、再度説明いただくのかもしれないんですけど、まずその放水槽の崩 壊にメカニズムを明らかにしてください。
1:18:54	これ、建築でいうと接点振り分け方とか使ったときに、
1:18:59	学部のどこにシンチができるかって想定して、
1:19:02	これ想定ですけどね。
1:19:04	それに近いことは、落下ってところの二つ目のポツのところを書いて はいるんですけどそういったものを、
1:19:11	図とか物で説明していただきたいんですよ。それに伴ってですねそれを 理解するためにまずその放水槽の構造を理解しないとわかんなくて、
1:19:20	基本的には妻壁ありますよね。
1:19:22	で使う妻壁があるにもかかわらずそのU字型工として生み出した崩壊メ カニズム的な書いているんだけど、それが妥当なのかっていう、
1:19:33	判断が半我々できないですよねだからまず構造図を示していただいた 上で、その、なぜにそういう崩壊。
1:19:41	メカニズム、要は片持ちばり状態になっているので、
1:19:44	これだと、北側側壁は、
1:19:47	そこが倒れようが、その後際の
1:19:51	オクを、屋外配管ダクトには影響ありませんよと言ってんだけどツカベ がありますよねと。
1:19:59	その下米で考えた時にその壁の位置がどこにあるとかによって、
1:20:04	シナリオは変わってくるかもしれないし、妻壁があったとしても、
1:20:08	もう実際に作業しないかもしれない。っていうのは、
1:20:13	この屋外配管ダクトの横には、明日にはMMRがかなり高い、高い位置 にあるので、断面として、
1:20:23	どこだ。
1:20:36	104 ページ、101 ページでいいんですけど 101 ページの図面で見ると、
1:20:43	いわゆる放水槽が打つ中で、斜線のところ熱田例えば妻壁としますよ ね。だとしても基本的にはMMRが高く立ち上がっているの、それが つかい棒になってるから、
1:20:55	もたれかかることはないですよ。

※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。

1:20:58	そういうことも含めてですね波及影響がないってことで細かく言うとそういうことになっていくと思うので、
1:21:04	いわゆる構造図も含めてどういう、3次元的に考えて放水槽が崩壊目か二相
1:21:11	考えるべきかっていうことで、ちゃんと書いていただいて、
1:21:15	今のところは
1:21:19	この101ページの放水槽の左側にある赤い
1:21:24	三角で書いてある。
1:21:26	運動圧の話なんですよ。
1:21:28	当然
1:21:31	中に水が入っているので、
1:21:33	そのウエスタガードでいる動水圧、自由水面でいったものよりもかなり小さいと、はずなんで動圧は、それがどう小さいんだっていうことも含めて、
1:21:45	書かないといけないと思うんですよ。で、昨日は何だかんだ言っただけで、もうこのMMRですよ、多分MMRか。
1:21:55	かなり高くそびれて、上にした、あるので、基本的には、なかなか
1:22:01	オク配管ダクトニースと接触は、直接荷重が伝播することはないのかなとは思いますが、そういったことがそう、屋外配管ダクトとMMRとその時間国立の全体の位置図とか、位置が配置がですねわかるような状態。
1:22:15	の構造とかがないと、その辺は、
1:22:18	評価しようがないので、何か計算するというではないんだけど、その構造的に、
1:22:25	動圧がとか、というようなものが作用しない。
1:22:28	だけど、場合によっては
1:22:32	これは南側の側壁にかかっている、同窓やつは、
1:22:37	接触してるんでかかるかもしれないけど、場合によってはこのMMRと、
1:22:43	があるので、実際には、
1:22:47	大きな荷重はかかりないとかですね、実際本当荷重は変わってないという、
1:22:51	状態がいえるのであればそれをちゃんと説明した上で
1:22:58	いわゆる波及影響がないっていうのは分かるようにしていただきたい。
1:23:02	と思っています。
1:23:07	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。

1:23:10	はい、中国電力イワコケです。
1:23:14	コメントいただいた趣旨理解できました。今の内容については、
1:23:18	概ね理解はしていただけたのかなと思いますけれども、放水槽の絵がない中でこの記載をしても、
1:23:24	なかなかイメージがつきにくいというところで、放水槽が実際どう壊れるのか、これはあくまでも想定にはなると思うんですけれども、図面を提示した上でどこがどう壊れて、どこに返事ができてどのように壊れたから、
1:23:36	波及的影響はないんだということがですねわかるように、ズーや、説明の方で馬越お示して、ご説明したいと思えますまた
1:23:46	水圧についてもですね今話がありましたのでそれも波及的影響の観点で、
1:23:51	このダクトには到達しないとかですねその辺もわかるように、図や本部の中で説明をしてまた、
1:23:58	ご説明させてもらおうと思います。以上です。
1:24:00	それに伴ってですね類似する構造物として、低圧なんですよ。うん。
1:24:08	どこに変えた。
1:24:19	すいません、131 ページで、
1:24:22	ここもですね、
1:24:25	提案しなくてフィルターベント格納槽か、
1:24:29	フィルターベント格納槽も、補助、
1:24:32	消火水槽っていうのが、CC断面に出てくるんですけど、
1:24:38	これもう、
1:24:39	一緒だと思うんですよ。
1:24:42	これも月として評価も、
1:24:45	町として評価しているんですが、
1:24:48	基本的にこうはあれですかどういう考えに基づいてるかっていうと、
1:24:53	ここでは非液状化層として扱ってんじゃなくて、液状化層として扱う、
1:24:58	ということですよ。
1:25:00	その考え方も多分説明してもらった方がいいと思うんですよ。多分わかってはいるんですけど、
1:25:08	多分この
1:25:09	水消火水槽が、
1:25:11	多分、
1:25:13	液状化とかそういうかなり大きい。
1:25:15	動圧がかかったときに、

※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。

1:25:18	学部にシンジが、
1:25:21	大きくたくさんケース、たくさん多数形成されてしまうと。
1:25:25	第1弁とフィルター格納槽か。
1:25:30	ここに居をたれかかるような状態にある、要はふらふらの状態になってしまうと、そうすると、多分その左側にある液状化対象層のそのドーナツが、
1:25:42	間接的に、
1:25:45	フィルタメント格納槽にかかる可能性があり得るので、
1:25:49	多分ここは、
1:25:51	赤で囲って、液状化対象層になってるのかなと思うんですけど、それで間違いはないですか。
1:25:58	はい。中国電力です。
1:26:00	まず、概ね、今おっしゃっていただいた趣旨であってます。この断面につきましては、
1:26:06	この対象構造物の図で左側も皆、右側も液状化対象層である梅田が広く分布しておりますので、有効力解析を基本ケースとする断面となっております。
1:26:17	その中で、補助消火水槽を埋め戻しよりモデル化をするんですけども、
1:26:21	これが液状化をするのかしないのかっていう、
1:26:25	ところろうですが、
1:26:27	この補助消火水槽自体は、耐震性を説明しない構造物になります。でも実際は、社内検討として耐震性があることは確認してるんですけども今回説明をしない構造物ですので、その説明、
1:26:40	しないこと、あと波及的影響の、
1:26:42	観点でも、この液状カーの土の影響が
1:26:47	第1弁フィルターに及ばないということを明確に説明するのはなかなか難しいかなというところで保守的な、
1:26:53	配慮として、液状化する埋戻度としてモデル化することを考えております。以上です。多分ですね。
1:27:01	波及的な影響を説明しないんじゃなくて、波及的な影響として、ある程度、影響はあるけども、それはその分、ソースとして評価。
1:27:13	すれば最大限その波及影響というものは加味できるからってということだと思っておりますが、いかがですか。

※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。

1:27:23	はい。中国電力のヨシツグでございます。先ほどのフローチャートにも絡んでくると思うんですけれども、隣接構造物が耐震性の有無をまず判断するもしくは、説明しないもの、それが、
1:27:38	衛藤説明できない、もしくはしないものについては波及的影響の有無を判断して、
1:27:45	それはっきり影響が
1:27:48	必ずしも否定できないものについては、埋め戻しどう、なおかつ周りの液状化のものがあれば液状化の影響を検討する、そういった流れになると考えておるんですけどちょっと
1:27:59	文章化しておりませんのでその辺りをもう少し考えたいと思います。以上です。でね、今お話しあったその 105 ページに関係するんですけど先ほど出てきたディーゼル燃料貯蔵タンク室、
1:28:11	ここは、
1:28:12	いわゆる農家さんだけで、要は、Ssに耐性を持たせるんで波及影響がないという形でモデル化、いう対象するような波及影響は、
1:28:24	ないことは確認しているという。
1:28:28	施設なんですよ。それとのそのモデル化の考え方。
1:28:32	はどうするのかっていう部分があってそれは、基本的には、
1:28:36	モデルの中には反映すると。
1:28:38	いわゆるSE。
1:28:40	に耐えて、みずから耐えて波及影響を及ぼさないということが確認できているものについてはモデル化するっていう考え方だと思うんですよ。そうすると、全部一連のものがどういう順番で、
1:28:52	判断基準を作っていけば、
1:28:55	流していけばですねフローとして、
1:28:59	今の状態になるのかっていうのはちょっとですね、説明いただく必要があると思うんですね。
1:29:06	中国電力清水ですこれですね我々も実はあの議論を結構してましてですね、結構いろんなパターンがあるなというところで、結構説明も煩雑になってるなというところがありますので、
1:29:21	まず先ほどいろいろ例示していただきましたのでまずフローという形ですね、この流れが本当に成立するのかというところをですね、ちょっと網羅的に全部見てですね、ご説明させていただければと思います。以上です。はい、わかりました。

※ 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。

1:29:35	で、さっき言ったフィールド、第1フィルターベント各東ソーの131ページで言っている。
1:29:41	消火水槽も先ほどと同じで、
1:29:45	先ほどってというのは
1:29:50	屋外配管タッフのところのたびに不
1:29:55	建屋と話ですね、そのす方水素と同じで、いわゆる
1:30:01	実際の低耐震クラスの崩壊メカニズムはどういう状態で崩壊するのか。
1:30:09	で実際その構造がどういう構造なのかってちょっとしっかりと示していただいた。
1:30:14	上で、
1:30:15	ここにですね各層低耐震クラスが受ける。
1:30:20	相関性力や動物はその水槽ですから、動水圧あるんですけど、そういったものも含めて、
1:30:27	どう置き換えると。
1:30:30	波及影響に、
1:30:32	として考えるべき荷重に相当、相当になるのか、それを、またそれを安全側に包絡することになるのかそれがわかるように説明いただきたいな特にこの、
1:30:43	二目に関しては、特に、
1:30:46	そういう傾向が強いので、そこに関してはちょっと、しっかりと整理していただきたい。
1:30:52	と思っています。
1:30:58	はい。中国電力のヨシツグでございます。了解いたしました。特に今の二つが、
1:31:05	ちょっと
1:31:06	相反するような表現の資料になっておりますので、我々の考えがわかるようなちょっとフローチャートを使ってご説明させていただきます。以上です。
1:31:18	規制庁の江寄です。あと、もう一方で
1:31:22	中身は理解しているんですが、42ページで理由とかそういう、いろんなその根拠的なものを書いていないもんですから、
1:31:30	今の関連してですね、一つのをもう1個の例として、
1:31:34	ディーゼル燃料タンクの格納槽で、このA断面ですね。

- ※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。



1:31:40	ここで書いてあるのは、一応全応力として解析していくんだけど、補足として赤字で書いてあるように、液状化の影響を読んでいない確認を有効解析で実施しますって書いてあって、
1:31:52	その心は何なのかっていうことで公募中でよくわからないんでこれはちょっとどっちかっていうと、
1:31:58	その横の、
1:31:59	減少建屋が隣接物んなってるんですよその影響でそう見えるんですけど、
1:32:07	それで研修を、建物に関しては
1:32:11	非液状化層として扱ってるっていう話になっていて、
1:32:16	この辺がよくわからないんでこの考え方をちょっと説明してもらっていいですか。いわゆるこの、
1:32:22	海保箱書きの書いてある話と、実際にこのモデル化の考え方、
1:32:27	要するにん対してのモデル化の考え方。
1:32:32	はい。中国電力伊ワコケです。
1:32:35	こちらにつきましては、基本ケースとして全応力解析を行うケースになりますけれども、
1:32:41	ここの図に示してある通り、対象構造物から少し離れたところに、一部液状化対象層があるため有効力解析による影響がおよんでないこと、液状化の影響が出ないことを確認する。
1:32:53	断面となっておりますので、具体的に何をするかということですが、
1:32:58	この液状化対象層として困ってある層が液状化することを考慮できる有効力解析を行いまして、対象構造物に作用するドアツ、また床をと。
1:33:10	を比較して、
1:33:11	全応力解析の結果と比較することでこの少し離れた位置にある液状化による影響が、対象構造物におよんでいるかっていうことを確認しようと思ってます。
1:33:22	規制庁岩城ですわかりました。いわゆる全オール解析を選んだ、選定の妥当性を、
1:33:29	確認するってある意味で、念押しして確認するとそういう形です。
1:33:34	はい。中国電力横尾です。その通りでございます。以上です。
1:33:39	続いて 41 ページのおんなじ箱書きがあるんですけど、この辺ですね
1:33:46	本文 2、
1:33:48	そして文章としてどっか書いて、
1:33:50	ありますか、あればそれをちょっと紹介いただき、

※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。

1:34:01	はい、中国電力の吉本です。資料 2 の 32 ページ、お願いします。
1:34:10	32 ページの表 4 ポツ 3-1 になりますけど、上から四つ目。
1:34:17	で、右側の方の、
1:34:21	部分ですけれども、
1:34:22	これは④に振り分けられるものとして施設に液状化等の影響が及ばないと考えられるため全応力解析により耐震工事士で、その下に補足検討として液状化等の影響がおよんでないことの確認を、
1:34:36	有効力解析により実施と記載しております。こちらは先ほどの、
1:34:40	赤い箱書きのところに該当する部分かなと考えております。
1:34:50	いわゆるですねこれと実際の構造物。
1:34:54	と、何か紐付けできないですかね、注釈つけて。
1:34:58	とかなんか、
1:35:38	中国電力です。前回ですね 32 ページと 33 ページの整合がちょっとわかりにくいということで、32 ページの表 4-3-1。
1:35:49	についてそれぞれこれ上からですね、33 ページで①から⑤に該当しているというふうにお示していたものを削除したので、またいうちょっと余計にわかりにくくなってしまったかなというところがありますんで、
1:36:00	33 ページのフローの中に、YESの横にですね、01 とか 2 とか 3 とか 4 とか 5 って書くようにして、前回コメントいただいた内容についてはわかるようになったのかなと思いますので、
1:36:13	これを踏まえてですね 32 ページの表の方に、再度ですね①から⑤をちょっと復活させて、
1:36:19	33 ページとの紐付けが、構造物の紐づけがわかるように再度修正させていただこうと思います。以上です。
1:36:38	規制庁の服部です。ということは、この
1:36:42	24 ページのフローの左下④ってやつが、ものが、全応力解析をやるんだけど、有効量解析でその影響も評価しますよっていう対象の構造物だというふうに理解すればよろしいですかどうぞ。
1:36:55	はい、その通りでございます。33 ページの今の④のところ、
1:36:59	の全応力階層の上に四角で全応力解析をつけてるところですね。
1:37:05	こちらに項目 2 を振っております、下の※に注記の※2 を見ていただきますと、
1:37:10	そちらに同様の記載を書いてこのフローだけでもわかるように記載はさせていただきます。以上です。規制庁の服部です。はい、わかりましたありがとうございます。

※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。

1:37:43	他よろしいでしょうか。
1:37:49	はい。じゃ、ちょっと少し時間もあるので1個だけちょっと気になってるので、これだけご確認されたことじゃないです。
1:37:56	すいません 231 ページお願いします。
1:38:00	ここにですね、2 ポツのところクラスってありますけど、
1:38:05	これノンクラスって書いてありますけど、
1:38:07	ここはクラスがあるとしたら、ここはMSワンとかそういうクラスがつくのか。
1:38:13	それとも耐震クラスがつくのかこのクラスっていうのはどういうクラスのことを言ってますかどうぞ。
1:38:22	はい。中国電力の吉本です。今おっしゃっていただいたように、耐震何クラスというのはそのスポーツ下のポツに記載がございますので、
1:38:30	今、クラスと書いてあるのは機器配管系設備としてのそのMS案とか、そういう設備分類になろうかと思えます。以上です。
1:38:40	規制庁のハツリですわかりました。何となくこのコンクリートでできたものにクラスがついてるっていうイメージがわからないので、ここのクラスって何なのかなと思っていて、ちょっと確認、気になったので確認だけしました。
1:38:54	以上です。
1:38:59	はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:39:02	ここにはその内包する設備、機器配管設備がどういった設備になるのそれによって間接支持構造物であると、その土木構造物がどういったものになるかというのでちょっと記載をさしていただいております。以上です。
1:39:15	規制庁の服部ですはいよくわかりました。他あればお願いします。
1:39:20	よろしいですか。
1:39:22	中国電力側から何か追加で確認しておきたいことがあればお願いします。
1:39:30	はい中国電力です。中国電力から追加でご説明する事項はありません。以上です。
1:39:36	規制庁の服部ですはい、わかりました。中国電力本社側から何か確認したい点があればお願いしますどうぞ。
1:39:45	中国電力本社ナイトウです。こちらのところございません。以上です。

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

1:39:50	規制庁の服部ですはい、わかりましたそれではヒアリングとしての確認は以上となりますのでこれでヒアリングを終了したいと思います。どうもありがとうございました。
1:40:00	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。