

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）【289】

2. 日時：令和4年10月7日 13時30分～17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、  
津金主任安全審査官、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

小林技術研究調整官、大橋技術研究調査官

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 担当部長（原子力管理） 他10名\*

北海道電力株式会社

原子力事業統括部 原子力設備グループ 担当 他1名\*

中部電力株式会社

原子力本部 原子力部 設備設計グループ 担当\*

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 原子力土木室 課長代理 他1名\*

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
0:00:03	規制庁のチギラです。
0:00:05	つまり2号機の溶接購入のヒアリングの方を開始いたします。本日の説明項目は、
0:00:12	推進基本方針の設計ゆ設計を、床応答スペクトルのコメント回答と、
0:00:19	あと、耐震性、耐震計算書の屋外重要土木Sd-Dダクトの二つになります。
0:00:27	それではまず初めに床応答スペクトルのコメント回答について、説明の方をお願いしたいんですが、資料の確認と、あと、
0:00:37	説明の進め方について
0:00:40	説明の方をお願いいたします。
0:00:43	はい。中国電力岩崎です。ではまず関床応答スペクトルについて資料の確認から進めさせていただきます。今回資料、4点ございましてすべて10月3日に提出させていただいているものです。
0:00:57	まず、資料番号一番としまして、資料は5年N-S新野他の106の会01で、指摘事項に対する回答整理表、設計床応答スペクトルの作成方針、こちら資料1とさせていただきます。
0:01:12	二つ目の資料としまして、N-S2-添2-001-07回の02、6-2-1-7設計用床応答スペクトルの作成方針、こちらを資料2とさせていただきます。三つ目としまして、
0:01:26	こちらの2番の資料の比較表、先行審査プラントの記載との比較表。
0:01:33	こちらをCを3とさせていただきます。四つ目としまして、NSDの方の027-01の階02、設計床応答スペクトルの作成方針に関する不足説明資料、こちらを、資料4とさせていただきます。
0:01:50	資料の確認は以上となりますがよろしいでしょうか。
0:01:55	はい。資料の確認ができましたので、それでは説明の方をお願いいたします。
0:02:00	はい。それでは、こちらコメント回答につきましてですね、資料の一番回答整理表を見てコメント回答内容をご説明させていただきます。まず、ご説明の前に資料について誤りがございましたのでお伝えさせていただきます。
0:02:14	資料1の回答整理表についてなのですが、前回、5月9日の方にいただいたコメントの記載について、口は漏れておりまして大変申し訳ございません。

- ※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。

0:02:24	資料への反映についてはこのたび実施しておりますので、適正化の説明の中で修正内容についてはご説明させていただきまして、次回以降ヒアリングで改めてコメント回答としてさせていただきますので、こちらご了承いただきますようお願いいたします。
0:02:40	また、資料T-2、3につきましては、前回ヒアリング以降に、第5回補正を行っております、ガスタービン発電機の軽油タンク基礎を追加しております、排気塔についてはSSの進路を追加しておりますので、
0:02:55	本ヒアリング資料に反映しております。
0:02:58	それでは、ご説明を始めさせていただきます。資料1の整理表の3ページをお願いいたします。
0:03:10	ナンバー23につきまして、コメントの内容としては燃料プールスプレイ系配管等の耐震評価について動的解析、スカウトスペクトルを用いた解析に加えて、動的振動を用いた静的解析を実施する理由を説明すること。
0:03:25	また残留熱除去系配管の耐震評価について静的解析の結果が動的解析の結果を丸りを説明すること、こちらの回答としましては、
0:03:35	動的解析法の妥当性確認において選定した燃料スプレイ系配管等の耐震評価について、静的解析を実施した理由を追加しました。
0:03:46	また、残留熱除去系配管の耐震評価について、静的解析の結果が動的解析の結果を上回る理由を追加しました。具体的には資料4、補足説明資料の54ページをお願いいたします。
0:04:07	ページ中ほどになりますが、
0:04:09	計算範囲外の高振動数領域に対する配慮として実施している、1.2ZPAによる静解析という記載を追記しております。
0:04:19	また、96ページをお願いいたします。
0:04:27	2段落目の上から4行目になります。残留熱除去配管の
0:04:33	静的解析の結果が大きくなる理由につきましては、計算範囲外の高振動数領域の影響や、最大応答加速度1.0ZPAに対して一定の保守性を持ったぜ1.2ZPA、
0:04:46	の適用によるものと考えられる旨を追記しております。3番23に対する回答は以上となります。
0:04:56	はい。規制庁の千明です。それでは、今の内容について、お願いいたします。
0:05:03	規制庁江田です。今の説明で了解しました。
0:05:18	次のコメントにいてもよろしいでしょうか。
0:05:23	はい。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。

0:05:26	はい、それでは資料 1 の 3 ページをお願いいたします。
0:05:30	ナンバー24 につきまして、コメントの内容は、地震応答解析、スペクトルモーダル解析における 20Hz を超える高振動数領域の考慮について、
0:05:40	設計用床応答スペクトルの高振動数領域の設定方法と、スペクトルモーダル解析における高振動数領域の設定方法をそれぞれ整理して説明すること。
0:05:52	回答といたしましては、設計用床応答スペクトルを 1 から 20Hz の範囲で設定し、中構造の機器配管の地震応答解析においては、
0:06:02	設計用床応答スペクトルに対して高振動数領域を考慮した入力震度を設定していることを明確化し、その設定方法を記載しました。
0:06:12	また、今回の検討用に 1 から 50Hz の範囲で作成した検討用床応答スペクトルの設定方法についてもあわせて記載しました。
0:06:22	具体的には、資料 4 の 7 ページをお願いいたします。
0:06:33	表 2 につきまして、左から二つ目の列で設計用床応答スペクトルの設定範囲が 1 から 20Hz であることを明確にし、右から二つ目の列で、解析における高振動数領域を考慮した入力深度の設定方法を別途記載しました。
0:06:49	また、検討用スペクトルの作成方法につきましては 66 ページをお願いいたします。
0:07:01	こちらの 3 段落目に、検討用、
0:07:05	に作成した。
0:07:06	1 から 50Hz の床応答スペクトルの作成方法についてし、記載しております。また、67 ページをお願いいたします。
0:07:18	設計浮か応答スペクトル含め検討に使用するスペクトルの作成方法を表 5 におきまして改めて整理しております。No.24 の回答は以上となります。
0:07:31	規制庁、植木です内容は、
0:07:36	結構なんですけど、ちょっと後程ですねこの部分はいろいろ、
0:07:42	ちょっと複雑なところもあるのでまとめて後でちょっと確認させていただきたいと思いますよろしくお願いします。
0:07:53	中国電力岩崎ですはい、承知いたしました。
0:07:58	それでは、適正化について主なものをご説明させていただきますが、よろしいでしょうか。はい。お願いします。
0:08:08	はい。で、今回ちょっと適正化の中に入れてしまっていたんですけども、5 月 9 日にいただいたコメントに対する回答にあたる部分については、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:20	あと、一つずつご説明さしていただいてその後質疑という形でさせていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。
0:08:31	はい、わかりましたそれではお願いします。ではお願いいたします。
0:08:35	はい。では資料1の4ページをお願いいたします。
0:08:46	こちらのナンバー15につきましてですが、前回5月9日のヒアリングの中で、廃棄物処理建物の地震をどう解析モデルについて、地盤3次元のモデル図も追加して説明すること。
0:09:00	とコメントをいただいております。こちらに対しまして資料2、
0:09:04	当初の方ですね、の24ページから26ページ。
0:09:14	2、地盤3次元モデルのモデル図を、こちら記載しております。ただし、SDにつきましてはもともと記載していたSRのモデルを使用している。
0:09:25	ところなのですがちょっとそちらが今回削除されてしまっていたので、申し訳ありません次回以降のヒアリングでもともと記載したモデルと地盤3次元のモデルそのSsの方の地盤3次元モデル、
0:09:39	両方を記載する形で修正させていただきたいと思います。こちらについてのご説明は以上です。
0:09:50	はい。規制庁の千明です。今の内容については、わかりました。
0:09:55	はい、じゃあ次お願いします。
0:10:00	はい。では続きまして、適正化の
0:10:04	同じく資料1-4ページのナンバー18につきまして、前回のヒアリングでいただいたコメントとしまして、設計を1または2、
0:10:16	を上回る条件について説明すること、設計床応答スペクトルについても同様に説明することとコメントをいただきましたので、こちら反映箇所としましては、
0:10:27	資料2の54ページ、
0:10:30	お願いいたします。
0:10:38	こちらの一段落目のところに、ただし設計用震度1または2を回る震度及び設計用床応答スペクトル1または2を回る設計用床応答スペクトルについては設備ごとに適用する条件が異なるため、各設備の耐震計算書にそれぞれ示す。
0:10:56	と記載を追記しております。こちらのご説明以上となります。
0:11:01	規制庁の由良です。ここ、これは多分私が言った話だと思います。それで前回ご説明いただいた内容をここに、資料に落としていただいたというふうに思いますので、この内容で結構です。
0:11:15	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。

0:11:18	はい。続きまして、また資料 1 の 4 ページ、お願いいたします。
0:11:27	飛びましてナンバー24 につきまして、前回のヒアリングの中で、誘発上下動を考慮可能な地震応答解析モデルが、
0:11:37	ジョイント要素、括弧付着力考慮を用いた 3 次元FEMモデルがわかるように説明することとコメントをいただいております。
0:11:46	こちらにつきましては、資料 4、補足説明資料の 11 ページ。
0:11:52	をお願いいたします。
0:12:09	こちらの 2 ポツ 6 の 2 段落目に、誘発上下動を考慮可能なジョイント要素、括弧付着力考慮を用いた 3 次元FEMモデルを採用している旨を記載しました。
0:12:23	全然説明は以上となります。
0:12:29	はい。規制庁チギラです。この内容で結構です。はい。次お願いします。
0:12:37	はい。中国電力岩崎です。サトウの適正化の主なものとしましては、コメントにかかわらない箇所となりますのでまとめてご説明させていただきたいと考えます。
0:12:48	では、もう一度、資料 1 の 4 ページに戻っていただいて、
0:12:54	No.19 につきまして、CIの引用元を明確にするために、資料 2、
0:13:00	ー54 ページ、お願いします。
0:13:08	後の 4 ポツ 1 の(1)の最後の行の中で、
0:13:13	として、なお、静的震度の設定における地震総計せん断力係数Ciは、各建物構築、構築物等の地震応答計算書による。
0:13:23	また、土木構造物の静的震動設定には基準面におけるCI適用する旨を記載しております。また、前回のヒアリングの中で、排気塔の静的振動の設定について確認いただいていたところですけども、
0:13:37	排気塔の地震応答計算書に記載している、トーション側の最下層の 8.8 から 3.5メートルとCiと、テッド側の最下層 8.5 から 3.5メートルのCI、
0:13:50	を参照しまして、この同じく資料 2 のページで言いますと、
0:13:58	少々お待ちください。
0:14:03	80
0:14:06	8 ページ。
0:14:09	この表の 4-1-6。
0:14:12	4 ポツ 1-6 の通り、静的振動を設定しています。
0:14:21	では、
0:14:23	戻りまして、資料 1 のナンバー22 につきまして、

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

0:14:27	減衰定数が排気塔の制震装置のものであることを明確にするために、資料 4 の方で補足説明資料のほうで記載を充実しているんですけども、ちょっと今回提出したもので、
0:14:41	古内清野地が古野字になっていたんですけども、この正確にはし、
0:14:47	深度の心が正しいため、次回ヒアリング以降でこちら誤記は、適切に修正させていただきたいと思います。
0:14:56	適正化についてのご説明は以上となります。
0:15:02	はい。規制庁チギラです。適正化の説明については、わかりました。
0:15:09	あと、
0:15:09	それでは、今日、
0:15:14	のヒアリング資料の中で、ちょっと追加で確認することがあればですね、小さから
0:15:22	発言していただきたいんですけど、いかがでしょうか。
0:15:35	規制庁植木です。ちょっと全体。
0:15:40	関わることで先ほどチギラから話があったように少し大きな話ってかないように、
0:15:52	絡むようなことについて今日、確認させてください。
0:15:58	まず、
0:16:00	資料 3。
0:16:02	んのですね比較表で、
0:16:07	9 ページなんですけど、
0:16:11	これの 2.2. の(1)の
0:16:16	一段落目の最後の行なんですけど、
0:16:21	その前の行からですね
0:16:25	地盤物性の不確かさを考慮して作成した床応答スペクトルであるというふうに書いてあって、
0:16:33	先行はちょっとマスキングなので、具体的には言わないんですけど、
0:16:42	前段でその基本件数をプラマイ 10% 拡幅、
0:16:49	を行うと。で、後半で、
0:16:52	後半というか、最後の 2 行で不確かさを考慮した作成スペクトルであるっていう。
0:16:59	ふうな、
0:17:01	表現なんですけど、この両者を包絡させたものである。
0:17:07	という言い方が、

- ※ 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。

0:17:10	よりわかりやすいかなと思ったんですけど、今そう記載しない理由をちょっと説明お願いします。
0:17:19	はい。中国電力岩崎ですはい。実際にしていることとしましては基本ケースの拡幅に対して、不確かさケースの、うん。
0:17:30	との崩落で作成していますが、それぞれについて地震と解析をやってっというような記載をちょっと文章ないんで、
0:17:40	書いていてそれぞれに作った床宇都スペクトルを包絡してっというところがちょっと町長になるかなと思ひまして図の 10 ページの方の図の 2-1 ではそこがわかるように、
0:17:54	一応記載させていただいているので、ちょっと今回の修正はちょっと図をメインに修正させていただくこととさせていただいたんですけども、そこは、文章がもうそこ目、
0:18:09	消して包絡させてというような記載の方が望ましいというところでしょうか。
0:18:15	規制庁江田です。そうですね日本語として
0:18:23	頭の設計を床応答スペクトルは、プラマイ 10% 拡幅を行うとともに、
0:18:31	不確かさを考慮して作成した床音スペクトルであるとともに、
0:18:39	ばらつくコールしたスペクトルであるっという。
0:18:44	言い方だと、ちょっと何かあまり、
0:18:49	要は設計を床落とす歩スペクトルっというのの一つしかなくてそれを
0:18:56	どういうふうにしたのかっという、崩落したっということを言わないと、ちょっと何かを、
0:19:02	日本語としてもわからないのかなと思ったんですけど。
0:19:09	はい、中国電力岩崎ですはい、承知いたしました。今回文章の方をあまり直せてなかったのもそちらもちょっと包絡しているというのが明確にわかるように、修正させていただきたいと思います。以上です。
0:19:23	規制庁植木ですはいよろしくお願いしますこれ、
0:19:27	同じページの(2)の設計用振動、
0:19:31	次のページに、
0:19:33	と同じような文章がありますけど、こちらも同じですので記載検討お願いしたいんですがよろしいでしょうか。
0:19:43	はい、中国電力浅木ですはい承知いたしました。
0:19:48	規制庁植木ですはい。よろしくお願いします。あと質疑資料 4 番。
0:19:53	お願いします。
0:19:55	これで、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:19:58	7 ページにですね先ほど、
0:20:02	コメント回答のナンバー24 でしたけれど、
0:20:10	説明いただいたところなんですけど、
0:20:13	ちょっとこの表が少しわかりにくくてですね。
0:20:20	所の各スペクトルに対してまず左側の欄で設定方法、
0:20:28	が記載されていて、ここは主に
0:20:35	等、
0:20:37	上の三つに関しては 1、1 から 2 次フェーズ II。
0:20:42	の、
0:20:43	間について、どうするかっていうのを書いてあって、
0:20:48	最後のその弁の動的機能維持に関しては区別せずに 1 から 50Hz っていう、
0:20:57	ことなんですけどそれで、右から二つ名のですね高振動数領域を考慮した。
0:21:05	進路の設定方法、これは
0:21:12	主に 20Hz、
0:21:15	より高い領域濃スペクトルをどうするか。
0:21:18	ていうのは、書いてあって、さらに弁に関しては一番下で、
0:21:25	考慮済み、この多分考慮済みっていうのは、一番左の欄で 1 から 50Hz まで、
0:21:33	計算してるんで、ここの欄はコール済みっていう、
0:21:37	そういう記載なのかなと思うんですけど。
0:21:41	ちょっとこれが、
0:21:44	まず順番がですね、
0:21:47	記載してる順番が設定方法ってのがあって作成目的でその右の欄に、
0:21:55	高振動数の話があって、
0:21:59	私は
0:22:02	左側の設定方法とあと右の脳死高振動数領域の設定方法っていうのは横に、
0:22:11	並べて、
0:22:12	書いて、最後に作成目的っていうふうに、
0:22:16	した方がいいのかなと。それで、
0:22:19	一番下の弁の動的機能維持は、二つの欄に跨って、
0:22:25	1 から 50Hz。

- ※ 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。

0:22:28	について仮定は良いのかなというふうに思って、要は振動数範囲でただ設定方法をどうしてるかっていうのを、これ記載している。
0:22:39	アノだけなんでそれは横、
0:22:42	隣同士で書いたほうがわかり、
0:22:46	安いのかなとそれで最後に、そのスペクトル。
0:22:50	何に使うかっていう目的を、
0:22:54	その右側に書いた方が、よりわかりやすいのかなと思ったんですけど、いかがでしょうか。
0:23:07	はい。中国電力岩崎です。こちらの表の記載の意図としましては、石油顔Tスペクトルというのが、1 から 20Hzの範囲として設定しており、それを、
0:23:22	その史跡を買おうとスペクターの作成方法、目的としては、この
0:23:27	3 列目にある通りであるというふうな記載をしています。で、そこで一旦積を使用床応答スペクトルについては、もう作成終わったものとして実際に解析に使用するとき、
0:23:41	どのように入力震度設定するかっていうところをちょっとその作成目的の右として、書かせていただいているという意図での、この並びの記載となっています。
0:23:53	はい。
0:23:58	規制庁駅です。
0:24:02	ですね右から二つ目の欄って甲斐関井をするときにどうするかっていう。
0:24:12	ことかと思うんですけど、ただここに書いてあるのは床応答スペクトルをどう設定するか。
0:24:19	ということを書いて、
0:24:20	であるわけですね。例えば、
0:24:23	22.2Hzから 30Hzまで直線補間にするとか、
0:24:31	ここに書いてあるのはまさにその床を通すPETの設定方法を書いているので、
0:24:39	多分読む人は今、
0:24:41	岩崎さんが説明されたいよふうには読まないかなと思っていて、床をと、表題にもあるように、
0:24:50	ここは床を通すPETの作成方法。
0:24:53	奥アノ書いているのでそれを二つ並べて書くべきなんじゃないかなと思うんですけど。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:25:05	はい中国電力の倉松です。
0:25:08	はい床音スペクトルの設定方法というのがはい植木さんのおっしゃる通り実態としては、はい。1 から 5 時系列まで、全体としてどのように床応答スペクトルを引いて解析をしているかということではあるんですけども、
0:25:23	先ほど岩崎からもご説明しました通り、今回このような表の並び構成でちょっと作成したいと。すいませんもう一度ご説明させていただきますと、
0:25:33	前回、以前のヒアリングでウエキさんともご議論させていただいたところとしまして、あくまで設計用床応答スペクトルというものは、動的な応答を考慮してせ、
0:25:45	経営する範囲、把すなわち 1 から 20Hz に対して設定するものであると。
0:25:51	で、それに対してその 20 系列以上のところを直線補間、1.0ZPA といった形で、50Hz まで考慮した形で解析を行っているのはあくまで解析における、
0:26:03	手法としての配慮であると、そういった切り分けを明確にすると、いうようなところを議論させていただいたかと思います。志間そういったところを考えましてこの表としましてもあくまで設計床応答スペクトルとして設定しているのは 1 から 20Hz ですと。
0:26:20	右から 2 列目は、ちょっと日文言表現がこれが適正かというところは議論あろうかと思いますがあくまで地震応答解析において、入力震度としてこのように設定して配慮しているという解析。
0:26:34	における配慮の手法について右側に欄 2 列目が書いているところを、
0:26:41	名カクウにしようという意図で現状ではこのような表で作成したところです。
0:26:47	はい。以上です。
0:26:50	規制庁植木です記載の意図はわかりましたけど、
0:26:58	ちょっとまた後で後の方でも確認したいんですが、
0:27:03	今まさに言われたですね床音スペクトルの作成方法っていうのと、
0:27:10	地震ごと解せキーを何Hzまで考慮するかっていうのが、
0:27:20	そこがまず、明確になってないっていうのが多分一番わかりにくくて、
0:27:28	他のヒアリングでも言ったんですけど、今回島根っていうのは、設計上の配慮として、
0:27:37	誤字減るIIまで組み合わせてまず、

※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。

0:27:40	動的解析はやります。とそそれが月、前提としてあると思うんですけど、
0:27:48	それに対して床応答スペクトル、
0:27:51	をどう設定するかっていうことを説明する。
0:27:56	これしてる資料じゃないんですが、まずアノ 50 アルツまで今回やる。
0:28:01	というのがどこかに書いてあるんでしたっけ。
0:28:41	はい。中国電力の倉松です。
0:28:46	この補足説明資料の中では、今の高振動数側を考慮した、50Hzまで設定しているというところは、補足説明資料 4 番の資料の 14 ページ。
0:28:59	この 5 ポツのところ、本文、文章としては記載しております。
0:29:04	ですのでこの
0:29:07	補足説明資料の構成としても、ちょっと資料をさかのぼっていただくような形にはなりますけども、
0:29:13	ずっとはい設計を買うとスペクトルを設定するというようなところが 2 ポツ、2 章あたりで記載をしまして、
0:29:21	3 ポツでは設計用床応答スペクトル 2 を作成するというのが、12 ページにありまして、4 ポツに適用方法として一応 5 ポツで、高振動数領域を考慮した入力深度の設定ということで、
0:29:35	全体のトーンとしましても
0:29:38	設計床応答スペクトルとしてはあくまで 20Hz まで来たような方法で設定をしているそれに対して地震応答解析においては、14 ページのポツで記載のように高振動数領域にも配慮して解析を行っている。
0:29:50	という流れで記載をしている。
0:29:55	ということで配資料としては作成しております。以上です。
0:30:00	規制庁植木です
0:30:03	その企業の耐震設計の目的っていうのは、地震応答解析をやってへ応力を出し、
0:30:13	オートなり応力を出して評価するっていうことが目的であって、別に床音スペクトルをつくる設計用の床応答スペクトルをつくるのが目的ではないわけですね。で、
0:30:26	だから順番としてはまず最初に、
0:30:30	今回の島根 2 号機では、
0:30:34	どういうやり方で
0:30:38	7Hz まで考慮して、スペクトルモーダル解析をやりますとまず、それを宣言した上で、その時に使う床応答スペクトルは、
0:30:49	どういうふうを設定するんですかっていう順番かなと思うんですけど。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:30:54	ちょっと中国電力の話を聞いてると、まず何か設計用床応答スペクトルを、
0:31:01	が何と 20 減るか知りませんが、まずそれが、
0:31:05	それをどういうふうにするんだっていうふうに、
0:31:08	説明した後に、地震後と解析の話が出てくるんで、すごく何か、
0:31:15	ちょっと、
0:31:17	繰り返しですけど別に設計を床応答スペクトルをつくるのが、
0:31:21	耐震設計の目的じゃなくないと思うんですけど、
0:31:27	そこが多分すごくわかりにくい。
0:31:31	ちょっと繰り返しですけど、まず、地震応答解析をどういう方法でやるの かって最初に、
0:31:38	ゆ言う必要があるんじゃないかと思うんですけどそれってどっかに書いて あるんでしたっけ。
0:31:49	中国電力タムラです少々お待ちください。
0:32:51	はい。お待たせしました中国電力の倉松です。はい。まず植木さんのご 指摘の通り、耐震設計全体の体系といいますか目的の中で、
0:33:03	あくまで耐震性を確保するというのでスペクトルが設定されるものだと いう発想の大目的に沿ったということは担当者としてもしっかり理解を しております。
0:33:14	で、現状この資料がこういった構成になっておりますのが、本日の資料 4。
0:33:20	補足説明資料自体がですね、タイトルからしまして設計を床応答スペク トルの作成方針に関する補足説明資料と、
0:33:28	なっておりますけどちょっとそういった枠組みといいますか内容の 7、補足 説明資料として作っているものですのでどうしてもちょっと設計スペク トルを設定する、それに対して応答解析にとか、
0:33:41	おいてはこのような配慮するというちょっとそういった書きぶり。
0:33:43	書き順になってしまっているというところでございます。
0:33:48	ですので植木さんのおっしゃられたような全体として中国電力としてはこ のような方針で機器配管の地震応答解析をするんだというようなところ は、やはり
0:33:58	上流側ではそういった考えをしっかりと説明すべきという点については、 ご指摘の通りと思いますので、ちょっとそれを仮にこの補足説明資料に 記載するのであれば一番上流のといいますか上段の

※ 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。

0:34:12	最初の冒頭のところにまずそういう方針を掲げてそれに沿ってこういった設定をすると書くということになろうかと思えますもしくはこの図書以外のより上流側の基本方針、
0:34:25	当初なり補足説明資料で、適切な箇所があれば全体としてはそちらで方針をしっかりと書くと、いうようなところもあろうかと思えますので、ご指摘の趣旨を踏まえて検討の上でちょっと資料は見直しをさせていただければと思います。
0:34:39	以上です。
0:34:41	規制庁池です。その事象と解析をどうするかっていうのは別の図書にするという方法も、
0:34:50	ありますし、
0:34:53	それはそれで、
0:34:55	あった方がいいのかもしれないですけど、この床宇都スペクトルの作成方法。
0:35:04	に、説明する。
0:35:06	にあたって、やはり頭のところでですね、そんな難しい話じゃないと思うんですけど、ただ単に、今回後、何回も言いますが島では、
0:35:18	50Hzまで、
0:35:20	組み合わせさせてやりますということ、1一言というかそれをだけをかけて書けば、
0:35:27	事は足りるんじゃないかなとも思っ
0:35:31	てますんで、今それが全く書いてなくて、
0:35:35	ちょっとよく設定の話がちょっと先行して書いてあるので、すごくわかりづらい、
0:35:44	書き方だけの問題なので、
0:35:49	ちょっと検討をお願いしたいんですがよろしくお願いします。
0:35:57	中国電力田村です了解いたしました。ちょっと、
0:36:02	検討する上でちょっと、
0:36:04	ご意見、
0:36:07	伺っておきたいと思うんですけど、7ページのところは、
0:36:11	作成目的と、振動数領域を考慮した方入れ替えるのではなくて、何か、
0:36:19	作成目的を左側に持った方がいいのかなと。
0:36:25	ちょっと今私が思っているということと、あと、
0:36:29	ここに振動数量考慮した入力地震動の設定方法で、床応答スペックの設定方法、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:36:38	に入って、
0:36:40	いるのを、何かもうここは落としてしまって別のところにこういう配慮をするっていうのを、
0:36:46	町としても高振動数の入りが後に出てくるのでそっち側に、
0:36:50	もう、
0:36:52	そこから書き始める方がいいかなともちょっと。
0:36:55	思ってまだ一番社内協議しないとイケないんですけどそう思う。
0:36:59	ていることに対して、ウエキさんのご意見とかあれば伺って、
0:37:04	上で、ちょっとそれを参考に検討したいなと思っておりますがいかがでしょうか。
0:37:09	規制庁池田です。ちょっとこの表自体がですね、多分、
0:37:15	起債の目的として設計を床音スペクトル 1 とか 2 とか、それを上回る震度とか、そう、そういう説明。
0:37:27	あと、高振動数側の話が一緒に書いてあるんで、何かちょっと、
0:37:35	わかりにくいんですね
0:37:39	作成目的もここ今書いてあるのは、
0:37:46	どちらかっていうと、どちらかというっていうか、1 と 2 と 2 を 12 を上回る、
0:37:53	ものに、
0:37:54	それに関して説明して、
0:37:57	いる。
0:37:58	んですねだから、
0:38:00	ちょっと今までやりとりしていて大分だんだん、中国電力の作成の意図がわかってきたんですけど、
0:38:09	今田村さんおっしゃったように、それが一つの表になってるんで、
0:38:14	多分わかりづらいのかなと
0:38:19	高振動数側の話ってちょっとこれとは別にした方がいいかもしれないですね、というふうに今話を聞いて思いました。
0:38:31	中国電力田村です。了解しました。はい。今のご意見も踏まえた上でちょっと検討してまたご説明させていただきます。以上です。
0:38:39	規制庁池田です。お願いします。それとですね、ちょっとこの記載だけの話なんですけど、
0:38:46	通しの 5 ページに戻ってまず 1 ポツの概要ってのがあって、この概要の中に、
0:38:56	有効投票、

※ 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。

0:38:58	6 ページの表 1 の対象構造物だとかそれから、
0:39:03	7 ページのこの表、
0:39:06	及びこんで、が書いてあって、何かいきなりすごい細かい話が、概要が細かい話を書いてあってすごく面食らうっていうか、
0:39:17	そこがまず、
0:39:20	頭のところでわかんなくて、この 7 ページのこういう細かい説明、むしろ内容に絡む話なんで、2 ポツ以降で、
0:39:31	ちゃんとまとめて、
0:39:36	記載した方がいいんじゃないかなと思うんで、余りにもちょっと概要が、
0:39:40	内容も含んでるような概要になってるのでその点もいかがでしょうか。
0:40:00	はい。中国電力大崎ですはい。商標一井等につきましては、センコーも同様の範囲構成になっておりますが、表 2 については、当社が追加した部分です。
0:40:13	で、実際概要にちょっとうん。
0:40:17	載せるには少し細かいかなというのはおっしゃる通りなのでちょっとそちらについてははい、その記載する位置等を検討させていただきたいと思います。以上です。
0:40:27	規制庁池です。多分ですね先行プラントって、
0:40:33	この高振動数側の話すっていうのが
0:40:37	独特の設定とかそういう。
0:40:40	ものについては、ちょっと載っていないっていうか
0:40:45	載っていないので、
0:40:47	その対象とかですね等、
0:40:52	解析ケースとかですね、フローズとかそういうものだけなので、
0:41:00	ちょっと何か、当初の買い手ルー範囲が違うので、
0:41:06	構成がごちゃごちゃになってるような気もしないではないので、
0:41:11	もう一度ちょっと整理していただきたいんですけど。
0:41:19	はい、中国電力大崎ですはい、承知いたしましたちょっと当社については高振動数領域も含めたところになるとちょっと。はい。記載ぶりについてもちょっと整理した形で出させていただきたいと思います。以上です。
0:41:32	規制庁いてその場合します。そういう意味でいうと、この当初のなんか作成目的っていうのが少し何かわからなくなって、
0:41:42	できて、
0:41:43	とせ先行の幾つかのやつをちょっと一緒にしちゃっている。
0:41:49	ので少し整理した方がいいかなと思うんですけど。

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:41:55	更新出す側の話の高振動数側の花そのスペクトルの、
0:42:02	作成だけに絞った図書にするとか、あと、もうちょっと言うんですね、この資料の中に、後半で、50 判定基準の固有周期が 2、出てくるんですけど、
0:42:16	これも先行の女川だと独立した資料に、
0:42:21	なっていてですねそれも何かこの資料にくっついちゃってて、
0:42:26	盗難過疎そちらを読んだときに今度 20 減るIIまでやった時の話がどうかっていう話も書いてあって、
0:42:35	すごく何か一つの図書の中でいろいろな話を書いてあるので、何かすごくわかりにくいんですけど。
0:42:45	ちょっとその辺りも、図書構成もちょっと検討していただきたいんですけど。
0:42:53	中国電力大崎ですはい、承知いたしました。ちょうど構成については検討させていただきます。以上です。
0:43:00	規制庁大江です。ね。
0:43:03	内容的には部、大体できているのであとどう図書を構成するかだけの話ですので、それほど、
0:43:13	時間かかる話ではないと思うのでちょっと検討をお願いします。
0:43:19	それとですね
0:43:23	67 ページ。
0:43:27	ちょっと飛んで、
0:43:40	これ、これ、これ、
0:43:42	藤。
0:43:48	失礼しました。
0:43:52	そうですね 3、38 ページ以降が、
0:43:56	2 ポツで、5 重判定を行う、こういう周期の検討をやっていますと。
0:44:06	で、
0:44:07	こっから、
0:44:08	これってさっき言ったように床応答スペクトルの作成方針とあんまり直接かわらない、50 判定の話なんで、
0:44:18	何でさっき言ったようにちょっと別の資料にした方がいいと思うんですけど、
0:44:24	それで、
0:44:27	わかんなかったのが、
0:44:39	67 ページのズー。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:44:44	今回その 5 時判定を検討するにあたって、
0:44:48	3 種類の床をすべてとる。
0:44:51	を使っていますということなんですけど。
0:44:56	この中の二つ目のですね、
0:45:01	設計用床応答スペクトルっていうのがあるんですけど、これは、
0:45:07	20Hzまで、かじる紙で書いてあって小令和設計用床音スペクトル。
0:45:16	ですっていう説明です。SD黒は、それと比較するために、
0:45:23	上の検討用床応答スペクトルと重ねて使い、
0:45:29	であると、そういう、
0:45:32	ことでよろしいんですよ。
0:45:35	うん。中国電力のササキですはい。その通りです。以上です。
0:45:41	それで、まず、これはこれでちょっと何か、
0:45:45	わかりにくくて、
0:45:50	まずその設計を床応答スペクトルって、添付資料、添付書類の床を、
0:45:56	藤スペクトルに載ってる。
0:46:00	20HzIIまでの床応答スペクトルはこれですという、
0:46:05	理解でよろしいんでしょう。
0:46:10	東北電力岩崎ですはい、ご理解の通りです。以上です。
0:46:14	規制庁植木ですわかりました。それでこの床音スペクトルを使ったときに、高振動数側にフィル通より、
0:46:24	移行っていうのは、どうやって、
0:46:28	出るんですしたっけ。
0:46:36	中国電力岩崎です。江藤 20 平米普通以降につきましてもええと、だから設計が応答スペクトルを作成するのと同じやり方で、50Hzまで、
0:46:50	計算して同じ解析ケースについて、50Hzまで計算して、基本ケースについては拡幅して包絡するといった形で作成しております長駅です。すいませんちょっと質問の仕方が悪かったんですけど、
0:47:05	94 ページに飛んで、結果が出てますけど、
0:47:11	これで設計用床音スペクトルを使った場合と、
0:47:16	と括弧で高振動数領域を考慮した場合の設定設定した場合っていうふうに書いてあって数字が二つあるんですけど、
0:47:25	この設計用床応答スペクトルっていうのは、67 ページの上から二つ目の、
0:47:34	スペクトルを使ってるっていうことだと思うんですけど、この時の配管系の

※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。

0:47:40	地震応答解析は何Hzまで組み合わせ立ち合わせてるんですけど。
0:47:47	中国電力大崎です。はい。こちらにつきましては、20Hzまで打ち合わせたものの結果を載せております。以上です。
0:47:56	20Hzまで足し合わせてるってことですよ
0:48:01	であればですね
0:48:05	それってどっかに書いてあるんですけど地震をと解析は 20Hzまで立ち合わせてますっていうのはどっかに書いてあるんでしょうか。
0:48:19	東北電力の笹木清翔馬地区。
0:49:12	中国電力岩崎です。同じような 54 ページのところですねちょっとかなり明確に記載しているわけではございませんが、ポツ確認方法のところに、
0:49:25	2 行目のところに本ゲートは 50Hz領域まで作成した検討幼児が宇都スペクトルを適用した地震応答解析結果を、20Hzの領域まで作成した設計より合同スペクトルを用いた地震応答解析結果、
0:49:41	及びといった記載をさしていただいております。
0:49:47	規制庁植木です
0:49:50	多分この記載もすごくわかりにくくて
0:49:55	これってさっき言ったように地震応答解析は何、何Hzまでやるんですかっていう書き方じゃなくて、
0:50:02	設計用床を通すベッド何を使ってやるかっていう書き方になっていて、要は地震音解析。
0:50:11	の考慮したは、振動数が岡加来べきだと思っんですね。どうも、さっきも言ったように、
0:50:20	床応答スペクトルの作成方法になんか頭がいつちゃって、応答解析を何Hzまでやるんですかっていう話が、これ、
0:50:31	ちょっと前回から何回か行ってると思っんですけど、解析。
0:50:36	のやり方と、床落とすプットの作成方っていうのが何かごちゃごちゃに書いてあるんで、
0:50:43	何かわかりにくいんですけど。
0:50:54	もうちょっと具体的に言うと 50、54 ページのですね今、先ほど言われた、
0:51:01	20Hzの領域まで作成した設計を床応答スペクトルを、
0:51:07	用いた地震ごと解析。
0:51:10	って書いてあるんですけど、

- ※ 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。

0:51:12	これがやっぱり何か説明としておかしくて、29 列まで、その組み合わせ立ち会わせたスペクトルモーダル解析っていうふうに使ったのは、
0:51:25	確かに受東禅寺普通の間で作成した床応答スペクトルかもしれないんですけど、解析書をちゃんと書かず書いて欲しいんですけど解析手法と、
0:51:39	もうちょっと言うと何Hzまで考慮したっていうのと、
0:51:43	使った床応答スペクトルっていうのをちょっと表にして、ちょっと文章ではなくて表にして書いて欲しいんですけど。
0:51:56	はい。中国電力岩崎です。はい。ご指摘のことにちょっと地震応答解析で考慮している範囲が 20 いつまでと 50Hzまでというところ、すみません、ちょっと私の方で先ほどご説明できてなかったんですが一応 55 ページの方の図 13 のところでは、一応
0:52:15	これが普通の最初、2 行目の行のところ図 13 に検討における地震をどう解析で考慮する固有振動数領域を示しと書かせていただいて、ちょっとそれが 55 ページの図 13 に飛んで、
0:52:30	一応 20Hzと 50Hzというところは見せるようにはしておりますが、今回ちょっと
0:52:40	計算以外の高振動数領域での、
0:52:44	高振動数領域を考慮した入力振動設定方法といったものも、結果として見せているのんところも踏まえるとちょっとどこまで何Hzまでやってるところをもうちょっと明確に記載した方がいいというご趣旨だと、はい。
0:53:00	承知いたしましたのでそこをはい。ええ。
0:53:04	一緒なので、わかりやすく範囲記載させていただきたいと思います以上です。
0:53:09	規制庁植木です。はい。お願いします。
0:53:14	それとですね、
0:53:20	この 99 ページの結果、
0:53:23	カーなんですけど、
0:53:40	失礼しました。
0:53:47	まず、
0:53:49	99 ページのこの結果、
0:53:53	ていうのは、
0:54:01	20Hzまで、
0:54:04	立ち会わせた。

※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。

0:54:07	手法ってのこれこれ地震応答解析なんですね、これで。
0:54:11	つ検討用。
0:54:16	検討用床応答スペクトルっていうのは、これはあれなんですけど 50Hzまで。
0:54:23	作成した検討用床を通すPETルールで 50Hzまで、
0:54:29	立ち合わせた結果、
0:54:32	ということですね。
0:54:35	中国電力大隅です。はい、ご認識の通りです。
0:54:39	規制庁江藤です。はい。中部電力田村です。少し補足しますとちょっと書き方おっしゃられる通り、明確になっておりませんが、使ってスペクトルの、
0:54:50	20ヶ月までって書いてあれば 20ヶ月までを考慮した。
0:54:55	スペクトルモーダル解析をして、50Hzまでのスペクトルと書いてあれば、59列までの
0:55:03	もうどう考慮したスポ。
0:55:07	スペクトルモーダル解析をしておりますのでちょっとそこら辺記載適正化しますけども、呼び方としてはそのように読んでいただければと思います以上です。
0:55:16	規制庁池です。はい、わかりました。
0:55:19	それで、ここの 99 ページで言いたいのはこの両者がほぼ同じ結果になっているので、
0:55:29	二次フィルⅡを 50 の閾値にするのは、
0:55:36	妥当ですっていうことを言っているってことですね。
0:55:43	はい。中国電力浦崎です。はい。その通りです。以上です。
0:55:47	規制庁池です。わかります。それで
0:55:51	一方ちょっと 98 ページ。
0:55:55	の方なんですけど、
0:56:03	これもちょっと、
0:56:05	わかりわかりにくいついていうか、
0:56:12	この結果、上の表っていうのは設計用床応答スペクトルっていうのが、
0:56:19	20 ふるつまで。
0:56:22	括弧の中に書いてあるのは、
0:56:26	ここ、これは線形補間高振動数側をへん線形補間したのが株。
0:56:34	古閑沖の結果っていうことですかね。
0:56:40	はい。中国電力岩崎ですはい。その通りです。

※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。

0:56:44	規制庁率これがですねちょっとすごくわかりにくくて、最初にそのさっきの表で、
0:56:52	使った、
0:56:55	スプレッドラーは書いてあるんでたとえ、例えばなんだ、010203とか、
0:57:01	記号をつけて、設計を床音スペクトルであれば、先ほどの、
0:57:09	等、
0:57:13	何ページでしょうか。さっきの
0:57:22	67 ページですか。ここの上から二つ目のやつが、仮にむんと丸 2 だとすると、94 ページの方は一番上のやつが、002。
0:57:34	これが 20Hzまで考慮したやつで、
0:57:38	括弧の中、
0:57:39	ていうのは、高振動数側です、考慮しただから、これは、
0:57:47	67 ページの三つ目のやつ。
0:57:51	ということでよろしいんです。
0:57:56	中国電力岩崎です。はい。その通りとなります。以上です。規制庁、わかりました。それで、一番下の妥当性 94 ページの妥当性検討用っていうのが、
0:58:09	67 ページでいうと、一番上の例えば①とつけるのであればこれは①の検討用スペクトルっていうことでよろしいですね。
0:58:26	中国電力岩崎です。はい、ご認識の通りとなります。以上です。
0:58:30	規制庁井手です。それでですね、ちょっとこの 94 ページの結果からいえることとして、
0:58:39	ほか、
0:58:41	設計床応答スペクトルの括弧の中ですか、これ括弧にしなくて、ちゃんと欄を分けて、
0:58:50	二つの数字を書いた方がいいと思うんですけど。
0:58:55	この括弧 192 っていうのと、
0:58:59	一番下の検討用すべてこれは、ちゃんと内挿ではなくてちゃんと計算したスペクトル、
0:59:07	であって、でもこの二つが同じっていうことは、
0:59:12	内装、
0:59:14	年、内装の妥当性っていうか内挿しても問題ないんですよっていう結果の一つかなと思っていて、ただこの結果っていうのは
0:59:25	20Hzまで考慮したのも、
0:59:29	192MPaで、結局振動数はの影響は全くない。

※ 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。

0:59:35	なかったので、
0:59:37	内挿しても、ちゃんと計算したやつも同じっていう結果になってると思うんですけど。
0:59:43	そういうふうに見見てよろしいんですね。
0:59:50	中国電力の倉松です。今 94 ページの表 14 をご覧になりながらのお話かと思えますけども、こちらの表で申し上げますと、
1:00:01	植木さんのご認識の通りそもそもアノ 20Hzまでで打ち切った。
1:00:06	解析結果が設計用床応答スペクトルの括弧じゃない方になりましてこれも、
1:00:12	同じ 192MPaということになりますので、ちょっとこの例におきましてはむしろ
1:00:18	20 系列以下の中領域で実質的に、この部分の最大発生応力点能力が決まっていると。
1:00:27	ということになりますので、高振動数領域を保管しているということについてはあまりちょっとこの例では、
1:00:35	何かこれで読み取れるものがあるかっていうところはないのかなというふうに考えております。で、そちらについてはむしろ、その次のですね 96 ページ、
1:00:45	の例残留熱除去系配管の方をご覧いただけますでしょうか。
1:00:50	こちらの例で申し上げますと、20Hzまでの解析の設計床応答スペクトルが 36MPaに対して、50Hzまでを線形補間等で考慮した場合が 63。
1:01:05	で、下の方 50Hzまで実際のスペクトルを使って計算した検討用床応答スペクトルの結果が 65 となりますので、こういった形である程度
1:01:16	高振動数側が大戸域間を当地として効いてくるような場合においてもやはり一定の配慮ができていたという例で申し上げますとこちらの、
1:01:26	はい残留熱除去系配管の方でそういったところがお読み取りいただけるのではないかと考えます。以上です。所長です
1:01:35	友田さん今説明していただいた通りだと思っていて、
1:01:40	この検討っていうのはそのスペクトルのその高振動数側の内装、
1:01:48	に関しても、この検討結果でもって妥当だということがいえるんじゃないかと思うんですけど。
1:01:57	そ、それは、この資料、
1:02:02	東井の検討の範囲外ってことなんですかね、ちょっとこの検討の目的。
1:02:09	がよくわかんなくて、さっき言ったように、2 次フェーズを閾値にするっていうのはその次Hzまでやった結果と、

※ 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。

1:02:19	50Hzまでやった結果があまり、
1:02:22	とかは変わらないということで、
1:02:25	あと 1.2ZPAでカバーできるってということも含めて、
1:02:31	20Hzが妥当であるという話がそれが一つと。
1:02:37	さっき、
1:02:39	ベクトルの進藤須川の内装の妥当性についても、検討でいえるんじゃないかと思うんですけど。
1:02:49	せっかくこの解析を敷いたので、それについても、
1:02:57	検討項目として挙げて、
1:02:59	結論を河井、
1:03:02	書くべきじゃないかなと思ったんですけど、せっかく
1:03:07	さっきの 3 ケースでやっていて、その内装の妥当性っていうのも、ここで検討してる。
1:03:16	終わってなので、それについても言った方がいいんじゃないかと思ったんですけど。
1:03:26	はい中国電力の倉松です。はい、ご指摘の趣旨については承知いたしました。
1:03:34	以前の
1:03:36	この資料何度か過去ヒアリングでご説明させていただいております、
1:03:42	この資料自体がちょっとウエキさんの方からもきちんと位置付けを明確にさせるために別の資料にしてはというなはい。ご意見もちょうだいしているところですけども基本的には
1:03:54	20 系列基準での 50 判定の妥当性を説明するものというところで、
1:04:00	以前のヒアリングの中でむしろその目的に対して、今の高振動数が補完して設定しているということの妥当性というようなことも入れてしまうとかって資料の位置付けが不明確だから、いろんなことを言おうとするとはい何を言ってるのかっていう、
1:04:17	ようなことがわかりにくいんじゃないかというような議論もあったかなというふうに承知しておりますそれで現状ではですねこういった高振動数領域を考慮したの方は、
1:04:28	服部君も括弧書きとかですねあくまでおまけといいますか参考的な位置付けで一応お示ししてるんですけどメインの結論を導くものはそこではない。
1:04:36	ですよというような

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



1:04:38	意識を持って一応この資料は作っておりました。ただ本来は実際解析し までで、どのようにやってるかっていうのはむしろその高振動数側保管 してやっておりますので、
1:04:49	そういう意味ではそちらが妥当であるということも、はい当社としても、し っかりご説明すべきポイントだとは思っておりますので、ちょっと今いた だいたご指摘も踏まえて資料の方は改めては見直しを検討させいただ ければと思います。
1:05:04	以上です。
1:05:06	規制庁植木です。
1:05:08	大変失礼しました多分前、前回、
1:05:12	前々回か、蔵本さんから今言われたような、逆にこちらから
1:05:18	それに絞って
1:05:20	20Hzに絞ってっていうことを言ったかもしれないのでそれはちょっと申し 訳ありませんでした。それで、
1:05:32	ちょっと資料構成の話に戻るんですけど、その床応答スペクトルの設定 の仕方ですかさっきのその高振動数側の内装、
1:05:44	の話が、この資料の1ポツ、
1:05:48	1の話の中にはそれが書いてあって、
1:05:52	今回の検討の1、一部はそれを内装の妥当性、
1:06:00	対
1:06:00	妥当性について検討していますので、
1:06:04	一方
1:06:05	にフェイル通の妥当性は、
1:06:08	床応答スペクトルの設定の話とはまたちょっと違う話なんで、まずちょっ と整理すると、私はその
1:06:17	今この2ポツで書いてある、
1:06:20	50判定基準の話って、まず、別の図書にした方がいいと思うんですよ ね
1:06:28	そうしないと、前段でやってる、50Hzとか内装の話をしてるにもかかわ らず、今度後ろの方で20Hzの話が出てきて、
1:06:39	同じと商工見てった時に、
1:06:44	私は最初誤解したのは島根も
1:06:47	動的解析って20Hzまでやってるのかなとちょっと思っ
1:06:51	ていたところがあって、それは、まず、何でそう思ったかっていうとこの 人はいる通の後、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:06:59	妥当性の検討がこの床応答スペクトルの資料の中に含まれていたの で、ちょっと勘違いしたところもあるんでまずそれは、
1:07:09	インフルⅡの話は別の資料にした方がいいと思うんですね。その上で、
1:07:14	さらに内装の妥当性っていうのは、実際検討してるわけで、それはその 前半の1ポツの中に入れ、
1:07:24	入れる。
1:07:26	んべきかなというふうに、ちょっと思ったんですけど。
1:07:31	どうでしょうか。
1:07:45	規制庁月今、回答はしなくて結構なんでちょっと、ちょっとそのさっきから 言ってる、図書構成について再度ちょっと検討をお願いしたいんですけ ど。
1:07:59	はい。中国電力岩崎です。はい。ご質疑ありがとうございます。はい。ま ず58点について、別調書にした方がわかりやすいっていうのははいご 指摘の通りだと思いますので、
1:08:14	そこをまず分けさせていただくとしまして、ちょっと内装の妥当性につい て、どう説明するかですが、今の構成だとおんなじ層モデルについて 3パターンやってるところをちょっとお示しておりますのでそこを ちょっと分けてとなった時にちょっとどう、
1:08:33	構成になるかなというのはいちょっと今すぐちょっとなかなか考えにくいと ころですのでちょっとその辺りはあまり適切な構成検討させていただい てまた、はい。
1:08:45	次回以降ではお示したいと思います。以上です。
1:08:48	規制庁、大池です。はい。お願いします。例えばですけど、その後、今 の50判定っていうのは、一つパッケージになってますけど、
1:09:00	数、これはこれで一つの図書にして最初の床応答スペクトル設定法の ところには、この
1:09:08	50判定の解析の結果を呼び込んで、結果だけを例えば、
1:09:14	解析ケースとし、結果だけをす。
1:09:18	示して、
1:09:20	妥当であるということがいえるっていうようなことを、
1:09:26	スペクトルの設定の資料の方に呼び込んで入れるとか、何かそういう方 法があるのかなと思ったんですけど。
1:09:39	はい。中国電力岩崎ですはいご助言ありがとうございます。少し、はい。 いただいたご指摘踏まえまして構成考えたいと思います。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。

1:09:49	規制庁、植木です。はい。よろしくお願いします。あと最後なんですけど、
1:09:55	これは、
1:10:01	記載だけの話なんですけど、例えば、95 ページですね。
1:10:10	この配管系の最大応力の発生点学校ですっていう、
1:10:18	雨具、ちょっとマスキングなので具体的には言えないんですけど、ずっと発生点を書いてあって、
1:10:26	これとあと前半、前段の方にですね、解析モデル図、
1:10:33	例えば 91 ページに解析モデル図とかあと振動モード図、
1:10:39	が、
1:10:43	ちょっと違ったかもいずれにしてもですねちょっとこの最大応力の発生点の、
1:10:50	図の向き等、
1:10:53	解析モデル図とか振動モード図の向きがちょっと違うので、それは合わせていただきたいんですけど、
1:11:13	中国電力岩崎ですはい、お示しの通りちょっとサイズによってちょっとモデルの向きが違っているところがありますのではい適切に修正させていただきます。以上です。
1:11:25	規制庁がいいですこれって三つの配管、今検討してますけど、全部そのAと同じ最大応力の発生の図がちょっと他の
1:11:36	モデル図とか戻すと、90 度ぐらい変わっちゃってるんで、ちょっと合わせるようにしていただきたいと思います。
1:11:48	長くなりましたが、私からは以上です。
1:11:59	はい。規制庁チギラです。他に、この治療で、
1:12:04	確認する点であれば、はい、津金さん。
1:12:19	規制庁津金です。ちょっと
1:12:21	簡単なことなんで説明していただきたいんですが、④の資料の 5 ページあります。
1:12:28	今回応答スペクトルをたくさん使ってるんですけども、この目的が、評価作業の合理化と書いてあるんですけども、
1:12:38	この評価作業の合理化とはどういう意味か説明してください。
1:12:43	はい、中国電力、岩崎です。ここで合理化と申しますのは例えば衛藤堂構造物等のように、甲斐関井がちょっとやり直しとか発生しているようなものに、

※ 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。

1:12:56	対してそれ、それに設置される機器等の評価を行うに際して、その解析、正式な解析を、を用いた
1:13:07	正式条件よりも、保守的などと思われる応答。
1:13:13	条件で、あらかじめその評価を行うことによって全体的に合理化作業として合理化できるといった意図での記載をさせていただいております。以上です。
1:13:27	規制庁津金です。今の説明は、その次に書いてる保守的な条件で評価を行うこと。
1:13:33	に含まれちゃうと思われるんですけども、それは違うんでしょうか。
1:13:40	はい。中国電力岩崎ですはい。阿曾チラーも、両方にはなるんですけども、特に、そうですね。解析を何回もやっているようなものに対して、
1:13:52	本当の正式条件ができるのを待つとなると、かなりそのあとの、後工程への影響等も大きいので、そのあたりは、その前段でやっている、
1:14:04	設置式ではないけれども活用できるとと思われる解析の結果等を適切に使って、それに対して裕度を持った条件を設定することによって、
1:14:15	その評価を先に進めるといったようなことをしております。以上です。
1:14:22	規制庁津金です。もうすでにこれやれって話なんで私ちょっと後から参加してるので今ざーということもあるかもしれませんが、今の説明聞いてると、一番保守的な、
1:14:32	ほ床音スペクトでやればすべて済んで何済んでしまうんじゃないかというふうに、
1:14:37	感じたんですけども今説明あった通り、まず等、何が一番精緻なものかというよりは、より保守、割と保守的で、
1:14:46	納得感のあるものを使うということで、この幾つかのスペクトルを設定してるということで理解しました。
1:14:52	もう1点、
1:14:54	④の資料の96ページ。
1:14:57	本日、コメント回答で、
1:15:01	されましたところの、
1:15:04	2段落目、これはから始まる場所、
1:15:07	静的解析の検討が床応答スペクトルを、
1:15:12	を上回る、
1:15:13	について計算範囲外の高振動数領域の影響ってのがあるんですけども、その影響というのは具体的にどういうものと言うんでしょうか説明してください。

※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。

1:15:26	はい、中国電力岩崎です。スペクトルモーダル解析を行うとなりますとどうしてもどこ、何Hzまで計算するっていうような、どこも何Hzまで、
1:15:39	解析を行うという、打ち切りが発生しますのでそれ以上のところでそれなりに影響がある可能性も考慮して静的解析としまして、ZPA、さらに最大応答加速度 1.0ZPAに対してそれなりに 1.2 倍の裕度、保守性を持って
1:15:57	た 1.2ZPAで、静的解析を行ってその両方の結果を、の厳しいほうを用いることで、保守的な安全側の解析を行っているというナイトウです。以上です。
1:16:10	規制庁津川です。
1:16:13	もともとは
1:16:15	20Hzまでのものに対してさらにそのより高振動液量数を考えたときになぜ組成的振動を下回るような影響が出てくるのかその、その影響そのものについてちょっと教えて欲しいんですけれども、いかがでしょうか。
1:16:30	中国電力の倉松です。
1:16:33	先ほど岩崎からもご説明したようなないところの内容の繰り返しになってしまうかもしれませんが、仮に当社の場合では 20 系列までの設計スペクトルに対して、補完するような形で 50Hzまでの
1:16:49	振動モードを考慮した地震応答解析を行っております。その場合であったとしても逆に言えば 50Hzを超えるような、さらなる高振動数の範囲についてはある意味そういった領域の振動モードというのは、
1:17:05	解析上は考慮されてないということになります。で、そういった部分も静的解析を行いますとある意味、静的に地域の全質量に静的な加速度でぐっとかけて解析するということになりますのである意味
1:17:20	ちょっと動的解析とは違いますけどもそういった、
1:17:24	動的解析においてRG数以上の振動モードを考慮しないといったようなことはなくすべての全質量に対して加速度がかかるような解析を行うというのが静的解析の特徴というふうに考えております。
1:17:37	そういったところでここで計算範囲外の高振動数領域と書いておりますけども具体的に申し上げますと 50Hz以上の領域の振動モードの影響、
1:17:47	ですとかあともう 1 点静的解析は 1.2 倍のZPAで行っておりますので、当社が 50Hzまで保管するのは斜めに保管してる部分もありますけどもそれを越えた、

- ※ 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。

1:18:00	ところでは 1.0ZPAで保管しておりますこの 2 割分の違いですとかそういったところが現れているのかなというふうに考えております。
1:18:09	以上です。
1:18:12	規制庁津川です。
1:18:14	ちょっと説明を聞いてて、なかなか理解しがたいところがあるんですけども。
1:18:19	更新同僚、高振動数領域まで考えると、塀が小さくなるんで、その分力が出なくなると、そういう理解をしてよろしいでしょうか。
1:18:33	はい。中国電力の倉真寿です。はいその点についてはご認識の通りです。ですので、
1:18:39	一般論としましては高振動数領域の振動モードがあるところで打ち切るということに対しても、同じことがいえるかと思えますけども、高振動数になってきますと、やはり変位で見た時には非常に微小なものになって参りますので、
1:18:54	そうするとそれは応力を発生させるようなものとしては寄与しないということになるかと思えます。はい。以上です。
1:19:03	規制庁津金ですわかりました以上です。
1:19:10	規制庁の服部です私から 4 点ほど確認させてください。
1:19:15	資料番号 2 番、
1:19:22	33 ページをお願いします。
1:19:26	ここに取水槽の、
1:19:29	床応答の算出位置が書いてあるんですけども、
1:19:35	これは海水ポンプエリアの断面なんですけれども、
1:19:40	循環水ポンプエリア、
1:19:42	と呼ばれるところ、
1:19:45	土木的にはストレーナーエリアも入るんですけども、
1:19:49	そこにもうSクラスの浸水防止設備があるんですけども、
1:19:54	例えば循環水ポンプ、循環水系配管。
1:19:58	とわ一検知器、
1:20:01	とか電動弁とか、
1:20:04	これらにおける、
1:20:06	床音スペクトルは必要ないんでしょうかどうぞ。
1:20:54	はい。中国電力岩崎です。お待たせしました。実際にはですね、透水層の断面としましては、当初に記載しております 31 ページのN-S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。

1:21:09	断面と、先ほどご指摘いただいた 33 ページの海水ポンプエリアのイイダ部の本断面、あともう一つの断面としてスクリーン側のエリアの断面についても、
1:21:23	解析が行っておりまして、ちょっとそちらの条件の方は間に合っていないくてこちらにはまだ載せられてないんですけども、今後補正で、そちらの断面の条件も追加して、
1:21:37	出させていただきます見込みとしております。以上です。
1:21:41	規制庁の服部です。すみませんスクリーンエリア。
1:21:46	ちょっと混乱しちゃうんですけども、
1:21:48	それは循環水ポンプエリア、
1:21:52	のことですか。
1:22:07	はい。はい。中国ねんねこ岩崎です。はい。応答比、
1:22:14	小城野近田さん。
1:22:18	すみません中国電力の倉本です。はいスクリーン室、エリア側の断面というのは、除じん機ですとかそういったものがある方の画面になりますので、循環水ポンプ、
1:22:31	の方の断面、
1:22:33	聞いているというわけではございませんで、すみませんちょっとその辺りの取水槽の東西断面の断面一井の選定については土木部門の方から補足があればお願いします。
1:22:52	はい。はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:22:55	衛藤。
1:22:57	先週の取水槽の 3 次元のヒアリングのときに少しご説明をさせていただきましたけれども今の、
1:23:03	二次元の断面で作っておりますのは、ここに載っております、ポンプ室山、これRSWのポンプ室だめんどころでございます。それと、
1:23:12	衛藤。
1:23:13	南北方向の今の断面を 1 個、ここに今載せてあります。それ以外には、江藤所仁義室、
1:23:23	ここには推計がつくところがございますものと、あと、それが質のもの断面が来ております。で、
1:23:32	羽鳥さんの
1:23:34	ご質問の、
1:23:37	復水のポンプ、

- ※ 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。

1:23:39	のところは、芦田部のポンプと同じ断面のところ、周りも改良しておりますので、基本的にはその床応答と、
1:23:48	方が同じということで同じ、そこに巻き見えている。
1:23:53	こちらの、
1:23:55	図で言うところの、
1:23:58	33 ページ。
1:23:59	これが
1:24:01	芦田ビルのダクトの断面なんですけれども、ここが同じ断面になると、同じ構造になっているということ。
1:24:10	ご回答になってますでしょうか。
1:24:14	規制庁のハツリですはいわかりました。ちょっと今、
1:24:18	循環水ポンプエリアと海水ポンプエリアが、ほぼ同等の床応答が出るのかどうかというその構造的なものを頭にちょっと浮かばないんですけど大体同じだろうなというちょっとニュアンスだけはちょっとわかります。
1:24:31	一方で、このということはこの資料には今後スクリーンズ。
1:24:38	の断面と、
1:24:39	それなりの断面の図面がついて、そのどこの位置で床を出すというそういう資料が追加されるということでよろしいでしょうかどうぞ。
1:24:53	はい。中国電力岩崎ですはいご認識の通りとなっております。以上です。
1:24:58	規制庁の服部です。
1:25:00	それで同じ話なんですけれども 35 ページをお願いします。
1:25:05	これ屋外配管ダクト、能江藤床をと 37 なんですけれども、
1:25:10	この下にある、タービン建物から放水槽、
1:25:16	これに至るダクトについても。
1:25:19	屋外重要土木構造物になっていて、その中には、浸水防止設備の配管ですとか、逆止弁等があるんですけれども、
1:25:30	そちらの方の南面の床応答は必要ないんでしょうかどうぞ。
1:25:36	はい。中国電力岩崎ですはい。ご指摘いただいたダクトの方の応答につきましても、今後、ハイビジョンと計算者で、両解放発生中補正なりで、
1:25:50	条件の追加として出させていただき見込みとなっております。以上です。
1:25:56	規制庁のハツリですはいわかりました。では資料としてその断面が追加されるということで理解をしました。
1:26:03	次 38 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。



1:26:06	先日屋外配管ダクトの
1:26:09	アオキ配管ダクトじゃないですすみません屋外重要土木構造物の方針のところのヒアリングにおいて、小箱式の案の構造物については、
1:26:21	妻壁を考慮した断面というのは教授孔雀塾両方やりますよというふうな説明を聞いた記憶があるんですけども、
1:26:31	この資料には弱軸の妻壁モデルがないんですけども、
1:26:35	その点についてはいかがですかどうぞ。
1:26:50	はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:26:53	今羽鳥さんが言われたものについては影響検討ということで、今後やる予定になっておりますので、
1:27:00	やる予定になっております。以上でございます。
1:27:03	規制庁の服部です。影響検討をする中で、
1:27:08	その断面について、この資料に反映して、どこの位置で床応答スペクトルを出すかという、
1:27:15	図面も追加されるということによろしいのでしょうか。どうぞ。
1:27:31	はい。はい。はい。はい。
1:27:38	はい。中国電力の岩崎です。基本的にはこれ公認のす、本人の設計のケース、
1:27:47	で作ったり、応答という意味でのまとめている資料となりますので影響検討ケースについては、別途、補足説明資料なりで、適切に画面、
1:27:59	等モデル及び応答の抽選等は示させていただいて作成した条件等も併せて示させていただきたいと考えています以上です。
1:28:11	規制庁の服部です。わかりましたということは、今、中国電力の考えとしては、その基本ケースとしては弱軸の、念願は方向の断面と、
1:28:22	教授久納面内方向の断面いわゆる 43 ページにあるためですかね、これは基本ケースなので、これについての床応答の算出位置を、
1:28:32	この補等、
1:28:36	申請書としては示しますよと補足の方で、それ以外の、この間、
1:28:43	説明のあった断面は、示しますということを、
1:28:48	という考え方だということで、理解すればよろしいですかどうぞ。
1:28:55	はい。中国電力岩崎ですはい、ご理解の通りです。以上です。
1:28:59	規制庁の服部ですはい一応は、中国電力の考えはわかりました。最後 54 ページになりますけれどもちょっと先ほどの説明で気になったのが、
1:29:09	下側の黄色いところなんですけれども、

※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。

1:29:11	土木構造物の静的震度の設定には、基準面におけるCiを適用するって書いてあるんですけども、
1:29:19	この基準面というのは具体的にどこになりますかどうぞ。
1:29:25	はい。中国電力岩崎ですこの基準面と申しますのは地表面を表しております。で、実際、のSDの方で静的振動を設定。
1:29:35	すべき
1:29:38	構造物につきましては、基本的に中央面より下に設置する、あるものになってきますので、それについては保守的な値としてその地表面の値を適用しております以上です。
1:29:53	規制庁のハットリ細アノわかりました基準って言われるとどこかわかんなかったのでもっとその点について確認をいたしました。私からは以上です。
1:30:08	規制庁の江崎です。僕は重要構造物って、高久鳥居。
1:30:14	て言うともたもしれんけどこれは小型のもので、基本的に行ったときに、
1:30:19	床応答は、
1:30:21	教授 9 弱軸、どっちもよく合うと算出モデル。
1:30:25	て考えてよくて、
1:30:27	それは全先行サイトでもやっているのだから影響検討っていうことは、よっぽどない限りはないわけで、旧検討っていう、
1:30:36	という認定をするのであれば、基本的には、
1:30:41	定性的ではなくて、スペクトルで完全包絡できているっていう。
1:30:46	説明が必要だと思うんですね。
1:30:49	だからそうすると、結局影響検討で、その床応答スペクトルとしては、
1:30:54	向こうどっちの方向も、
1:30:56	XY方向、どちらの2方向をどちらか大きいほうで設計するっていう具合になっていくと思うんだけど、基本的に山中のサイトっていうのは、
1:31:05	X方向Y方向、土木で言うとEWS方向とか言ったりしますが、
1:31:11	それぞれ振って、その出てきたものの、
1:31:14	スペクトルを全部包絡して、どっちの方向がかからないからわからないから機器としては、
1:31:20	全方位にそういう荷重がかかるというような保守的な設計を多分していて、
1:31:26	これはPWRもそうだしみんなやってたと思うんですね。
1:31:30	そこで今何か影響検討っていうと何でも影響検討かってそういうわけではないので、そこは、阿曾。

※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。

1:31:38	を省略せずにやっていただきたいと設計を、うん。
1:31:41	はい。中国電力イワコケです。今おっしゃられた件に関し、関してですけれども、土木構造物箱型構造物二体を対象として東西方向南北方向どちらも、
1:31:53	影響検討ではなくてですね機器配管系の床応答を算出断面として選定して、床応答の提示を行っております。ただし先ほど、
1:32:01	言ったところで少し勘違いがあったかもしれないんですけども、
1:32:04	弱軸断面につきましては土木の評価としては、妻壁を考慮しないものを基本として、土木評価をやってます。なので機器配管系のコストについても、妻壁を考慮しないものとして算出をしておりますが、
1:32:17	その壁が実際ありますので、それを考慮した場合に、機器配管に与える影響があるかもしれないので、そちらについて影響検討せいさらに追加で確認を行うということでございます。以上です。わかりました。
1:32:29	言いたいことは大体わかってきて、その弱軸と教授孔雀地区の方には
1:32:34	その方があり得る場合も、疑いもあるんだけどその場合は省略を外したものでやってはいるけどもその影響は確認すると、それは多分そう恐縮方向の、
1:32:44	高震度数出てくるスペクトル。
1:32:46	に包絡できるかなされる可能性があるんです。それで、
1:32:50	設計として、包絡的包絡される包絡関係があるかどうかを確認した上で、設計の方に反映するかしないかを判断するということですね。
1:32:59	はい。中国電力です。今ご説明いただいた通りでございます。以上です。
1:33:05	今の話で大体、具体的な話が理解できました。今回は、そもそもが
1:33:16	土木に関しては、暫定扱い。
1:33:19	ていうかまだ、
1:33:20	今後、
1:33:22	僕は重要構造物の地震の応答解析の報告は、
1:33:26	これからなされるという状況下なので、その辺も含めて今の話もそうなんですけど、
1:33:31	今後このFRSはそこで指摘を受けたとか、その反映すべき事項が出たならばそれは、こういった事に反映していくと。
1:33:41	いったことで、よろしいですか考え方の確認だけですけど。

- ※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。

1:33:49	はい。中国電力八鍬です。今言われた通り、これからもしご指摘を受けて解析モデルや解析条件変更が生じた場合には、このフェイスの方にも反映させていただきます。以上です。
1:34:00	エザキですわかりました。今後、
1:34:04	場合によっては駄目も増えるかもしれないし、
1:34:06	そういう可能性はまだ面もあると絞っては、もうね確認はしてはいるかもしれないけど、場合によっては状況によって、まだ未確認の方が出てきて、それに関して追加が出てくる可能性ケースもそうですし、
1:34:18	あり得るので、それも含めて、一応
1:34:21	今後また、
1:34:23	説明をしていただければと思います。私からは以上です。
1:34:30	はい。
1:34:32	規制庁チギラです。
1:34:34	それでは他に、
1:34:36	確認する方は、
1:34:40	山浦ですけどよろしいでしょうか。
1:34:43	さっき山浦さんお願いします。
1:34:46	はいすいません。
1:34:50	4番の資料の67ページに、
1:34:53	床応答スペクトルの設定方法が書かれてますけども、
1:35:00	設計用地震力の算定なんですけども、
1:35:06	設計用地震力は、一番下の高振動数領域を考慮した入力震度というスペクトルを使ってる。
1:35:15	思うんですがそれでよろしいでしょうか。
1:35:24	中国電力岩崎です。はい。実際の評価では表の一番下の高振動数領域を入力考慮した入力振動にて音解析を実施しております。以上です。
1:35:37	はい。で、普通だと設計を床応答スペクトルを使ったものが、設計用地震力になるかなと思うんですけども、実態は
1:35:48	設計用床応答スペクトルと設定を、地震力の出し方っていうか、それが直接繋がってないんですが、松木の耐震経産省ではですね、
1:36:01	設計地震力というのは、
1:36:04	この2番の資料ですね。
1:36:07	床をと。
1:36:09	設計を床応答スペクトルの作成方針に基づき算定するというふうになってるんですが、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:36:18	そうなると、設計用床応答スペックを使って設計用時地震動を出すように読めちゃうんですが、設計用、
1:36:27	床応答スペクトルからどのようにして設計を地震力を出すかというのを、2番の資料に、
1:36:35	書いてないと思うんですが、いかがでしょうか。
1:36:53	はい中国電力の倉松です。
1:36:55	はい。前半の方で植木さんからご指摘あったところですけどもはい。今、その辺りのこの設計用床応答スペクトルとそれを解析の時に高振動数がもう補完した形で地震応答解析をしていると。
1:37:10	いったようなところの
1:37:12	全体像といいますかはい前提としてそういう方針であるというところが、しっかり書いてないというご指摘かと思えます。はい。それを踏まえまして当社の方ではい。
1:37:24	今の本日の2番の工認、添付書類の方の基本方針の図書ですとかちょっとそういったものも含めて適切な箇所にしっかり方針としても、
1:37:34	記載してお示しするように見直しをさせていただければと思います。
1:37:39	以上です。はい、了解いたしました。私からは以上です。
1:37:46	規制庁の三浦です。ちょっと簡単な確認をさせてください。資料2の40ページ、
1:37:53	なんですが、
1:37:54	これ
1:37:57	安全性向上工事、安全対策G-コウゲキーが入ってないですね。
1:38:05	最終的には、その空隙売れたものが基本ケースになって、今ここに記載されているのが、不確かさケースか何かで扱われるんですか。
1:38:15	それはスペクトルに対しても、特待設計に関してもそれで、そういう方針なんですか、ちょっと教えてください。
1:38:26	はい。中国電力のヨシツグでございます。まず土木側から、江藤今おっしゃられたように皆さんおっしゃられた通り、
1:38:35	掘削しているものを基本ケースとしたもので、であるものは、そのまま今評価として、
1:38:42	ちょっと名称をどうするかは別といたしまして不確かさ。
1:38:45	という形で、評価というふうに考えております。以上でございます。本社側追加があればよろしく願いいたします。
1:38:54	はい中国電力の倉松です。機器配管系の方の設計につきましても、ちょっと名称は、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:39:02	はい。ちょっとどうなるかあれですけど影響検討、不確かさの確認ケースということで、機器配管の設計においても最終的に今の記載しているようなケースの方も残して、
1:39:12	確認するという事で考えております。以上です。
1:39:16	規制庁の三浦です。わかりました。
1:39:19	そうすると今、現状で書かれてる40ページ見た農法の不確かさの、これ補足説明ってことになるんですか。
1:39:28	中国電力田村です。基本ケースはだからちょっとこれ今、江藤今後さし変わる前のもの。
1:39:35	ということになります。
1:39:37	で、不確かさ以上はちょっと今後検討しますが、この状態ではもうなくなる。
1:39:44	いや掘削した状態とか、
1:39:46	んなってもうこの状態に戻らないので、不確かさというよりもちょっと別の何かうまい名称を考えて、
1:39:54	ちょっと歩数
1:39:56	補足説明か何かに残る形にしたいと思う。
1:39:59	ております以上です。わかりました。基本ケースと不確かさの扱いわかりました当初上の扱いはわかりました。それだけです。
1:40:21	規制庁のチギラです。衛藤以下大戸関由佳宇都スペクトル。
1:40:28	の治療について確認する点が、
1:40:33	一応
1:40:35	ちょっと
1:40:37	関係でですね記載とかですねいくつかですね細かな点があると思うんですけどちょっと時間の関係もありますので、その規制関係についてはちょっと
1:40:50	機器のですね別のヒアリングとちょっと合わせてですね、ちょっとこちらの方からですね、確認をしたいなというふうに思いますので、そのような積み方でよろしく願いいたします。
1:41:01	それで、衛藤次の議題。
1:41:04	は、リルート土木ですね屋外重要土木のダクトになりますが、ちょっとメンバーの入れ替えとかありますので、
1:41:15	一旦ここで休憩を挟みたいと思います。それでは休憩の方をお願いいたします。

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

1:41:28	規制庁チギラです。それではヒアリングの方を再開いたします。では次の説明項目は、屋外重要土木構造物のSGTダクト、
1:41:37	です。では説明の方をお願いいたします。
1:41:42	はい、中国電力与儀です。まず資料の確認をさせていただきます。
1:41:46	資料の提出日は10月4日、主要番号はN-S2 歩 026-03、屋外配管ダクト。
1:41:54	タービン建物から排気棟の耐震安全性評価です。お手元にありますでしょうか。
1:42:00	はい。それでは本日の説明ですけれども、
1:42:05	屋外重要土木構造物の解析条件解析手法について先週、箱型構造物の代表として取水槽を説明させていただきましたけれども、
1:42:13	本日は線状構造物の代表構造物として、
1:42:16	本田区等をご説明させていただきます。
1:42:20	なので本日の資料につきましては、解析手法や解析条件に関する内容としてご説明させていただきます。
1:42:26	こちらの評価結果はですね今第6回申請に向けて取りまとめ中ですので、
1:42:31	次回以降ですね本日いただいたコメント回答とあわせて資料拡充として耐震評価結果もご説明させていただきます。
1:42:37	それでは本日の資料についてご説明させていただきます。
1:42:43	はい。中国電力の佐野です。それでは屋外配管ダクト、タービン建物から排気塔の耐震安全性の評価についてご説明させていただきます。
1:42:54	通し番号2ページ、お願いいたします。
1:42:58	本日の説明は、赤枠内の内容を説明させていただきます。
1:43:03	通し番号4ページお願いいたします。
1:43:06	1発、評価方法についてです。岡山安楽とタービン建物から、排気塔の要求性能とそれに対する評価方法を北井記載しております。
1:43:17	2ポツ、評価条件、2ポツ1、適用規格についてです。岡井安楽と、
1:43:23	タービン建物から排気塔の耐震評価に適用する規格基準についてP5ページに記載しております。
1:43:31	8ページの方をお願いいたします。
1:43:36	8ページの図2-2の方に、岡井安楽とタービン建物から排気塔の平面図を記載させていただいております。9ページには、断面図のほうを載せております。
1:43:48	9ページ、図2-3。

※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。

1:43:50	をお願いいたします。
1:43:52	岡山安楽の構造についてですが、鉄筋コンクリート造の中構造物であり、延長約 20 メートル、幅野が 6.7 メートル、高さ約 3.1 メートルの
1:44:02	2 年ボックスカルバート構造から構成された線状構造物となっております。
1:44:08	次、
1:44:10	図 2-4 をお願いします。
1:44:13	また屋外配管ダクト、タービン建物から排気塔の一部につきましては、図 2-4 に示す、青枠内一体化分、
1:44:21	と称される場所がありまして、岡井安楽とタービン建物から放水槽との、長坂と岡井安楽とタービン等から排気塔の底盤を一部共有するような、一体構造。
1:44:35	となっております。こちらの一体構造の耐震評価については、参考資料にて記載しております。
1:44:42	12 ページの方をお願いいたします。
1:44:47	2 ポツ 3、評価対象断面の方向についてです。表 2-2 に示します通り、
1:44:54	左側の図、カンジャク直行方向について管理部直交方向は、加振方向に平行な壁へ部材がなく弱地区方向となっております。右側の図、漢字方向は、加振方向に平行な部材、
1:45:07	全体を耐震設計上見込むことができ、強軸方向となっております。
1:45:14	弱視報告方向となる教授
1:45:17	間軸直交方向を評価対象断面とし、評価対象断面の値、
1:45:22	地質断面像を 15 ページの方に記載しております。
1:45:28	14 ページですいません。
1:45:30	15 ページをお願いいたします。
1:45:33	2 ポツ号主要材料及び材料の物性についてです。使用材料及び材料の物については、表 2-3 及び表 2-4、記載の通りとなっております。16 ページをお願いいたします。
1:45:47	16 ページ、地盤物性についてです。地盤物性につきましては、地盤の新制度に関わる基本
1:45:55	方針について設定している物性値を用いております。物性については表 2-5 に示しております。
1:46:02	18 ページをお願いいたします。
1:46:06	2 ポツ 7、評価構造物の緒元についてです。岡谷神田とタービン建物から排気塔の諸元を表 2-6 に示し、

※ 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。



1:46:15	また、評価部位について図-9 に示しております。
1:46:20	19 ページお願いいたします。
1:46:23	2 ポツ 8 地下水についてです。設計地下水につきましては、地盤の申請に係る基本制度に従い、
1:46:31	EL4.9 メートルとしております。
1:46:35	20 ページをお願いいたします。
1:46:38	2 ポツ 9
1:46:40	耐震評価フローについてです。20 ページの図 22 の中に示しておりますのが、
1:46:47	地震応答解析のフローとなっております次ページの図 2、11 に示しておりますのが、耐震評価フローとなっております。
1:46:56	22 ページお願いいたします。
1:46:59	3 ポツ、地震応答解析についてです 3 ポツ 1 事業と解析手法。
1:47:05	岡井配管ダクトタービン建物から排気塔周辺の地下水は、
1:47:10	構造物へ底面よりも低く、一応一様であるため、
1:47:14	次ページ、23 ページの図 3-1 で、の解析手法のフローに基づき、
1:47:20	①番。
1:47:21	全応力解析を選定いたします。
1:47:24	また、
1:47:25	構造部材につきましてはファイバーモデルによる線形はり要素でモデル化し、地盤につきましては、
1:47:31	平面ひずみ要素及びマジスプリング要素でモデル化いたします。
1:47:36	25 ページお願いいたします。
1:47:42	3 ポツに、地震応答解析モデルの設定についてです。3 ポツ 2 ポツ 1、解析モデル領域について解析モデル領域につきましては、尺を参考に、図 3-3、
1:47:54	示す通り、モデル幅を構造物基礎幅の 5 倍以上、
1:47:57	モデル高さを構造物幅の 1.5 倍から 2 倍以上を確保するようにしております。
1:48:04	また、岡部楽人
1:48:06	田浦ダムから排気塔の開解析モデル領域におきましては、タービン建物が隣接しているため、隣接構造物の外側の地震応答を適切に評価できるよう、
1:48:17	範囲まで

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:48:18	モデル化領域を拡大して設定しております。27 ページお願いいたします。
1:48:25	3 ポツ 2 ポツに、境界条件についてです。(1)、工事解析時の境界条件についてです。小口解析時の境界条件につきましては、
1:48:36	底面境界は地盤のせん断方向の卓越変形モードを把握するために固定とし、側方境界はフリーとしております。
1:48:44	28 ページお願いいたします。
1:48:48	(2)上条例解析時の境界条件についてです。条例解析時には、
1:48:54	ノー解析条件、境界条件につきましては、底面を固定とし、側方は、
1:49:01	自重等により地盤の鉛直方向の変形を拘束しないよう鉛直ローラーとしております。次ページ 29 ページお願いいたします。
1:49:10	(3)西本解析時の境界条件についてです。地震応答解析時の
1:49:16	境界条件につきましては、側面底面ともに粘性境界を設けております。
1:49:22	次ページ、30 ページに、評価対象断面の地質断面図及び地震応答解析モデル図を示しております。
1:49:33	31 ページをお願いいたします。
1:49:35	3 ポツ 2 ポツ 3、構造物のモデル化です。
1:49:39	鉄筋コンクリート部材は非線形はり要素にモデル化し、基下配管荷重は、解析モデルに負荷重要として与えることで考慮しております。
1:49:49	次、3 ポツ 2 ポツ 4、隣接構造物のモデル化についてです。隣接構造物のモデル化につきましては、つきましては建屋側で説明する。
1:49:59	線形モデルから、一次固有周期をフィッティングさせたFEMモデルを作成いたします。
1:50:06	またそのフィッティングの結果につきましては、表 3-1、固有固有周期、比較表により一致していることを確認しております。
1:50:16	32 ページお願いいたします。
1:50:21	3 ポツ 2 ポツ後、一番及びMMRのモデル化についてです。
1:50:26	こちらにつきましては記載の通りとなっております。3 ポツ 2 ポツ 6、ジョイント要素の設定につきましては、
1:50:33	地盤と構造物津との接合面にジョイント要素を設けることにより、地震時の地盤と構造物の接道面における剥離及び滑りを考慮するよう、設定しております。
1:50:45	35 ページお願いします。
1:50:50	35 ページ、図 3-10 の方にジョイント要素の配置を示しております。
1:50:56	この図で示す、黄緑色の線がジョイント要素、

※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。

1:51:01	を設定してる位置になります。またここで二つほど訂正させてください。こちら、解析モデル上、
1:51:08	赤線、対象構造物として今回モデル化しております。岡安安楽と田平ダムから廃棄処理槽の底面における、
1:51:17	MMRとの接合面のジョイント要素も、本来であれば、考慮しなきゃいけないんですがこの図からはなくなっておりますので次回訂正させてください。また、
1:51:28	タービン建物の南側、こちらにつきましては埋め戻しとタービン建物、
1:51:34	境界にジョイント要素は設定しておりますが、
1:51:38	岩盤と埋め戻しをにおきましては、高齢しいませんので次回を削除して正としたいと思います。
1:51:47	38 ページ、お願いします。
1:51:53	3.3、3 ポツ 3。
1:51:56	件数定数の設定について記載しております。減数定数は屋外
1:52:02	重要土木構造物の耐震安全性評価についてに基づき、粘性減衰及び履歴減衰で考慮しております。
1:52:10	0 減衰の設定につきましては 39 ページ以降にモード図及び江口解析の結果を示しております。
1:52:19	44 ページお願いいたします。
1:52:24	3 ポツ 4、荷重及び荷重の組み合わせについてです。耐震評価にて考慮する荷重の組み合わせを表 3-7 に示しております。
1:52:34	45 ページお願いいたします。3 ポツ、4 ポツ 1、機器配管重量及び、次ページの 3 ポツ 4 ポツに描い水圧 3 ポツ 4 ポツ 3 につきましては記載の通りとしまして、
1:52:50	おります。また、3 ポツ 4 ポツ 3、積雪荷重につきましてはの考慮範囲としましては、地表面及びタービン建物全般への
1:53:00	考慮をしております。
1:53:02	47 ページお願いいたします。
1:53:06	3 ポツ後、地震応答解析の解析ケース、3 ポツ 5 ポツ 1、耐震評価における解析ケースです。(1)、
1:53:16	地震、地盤物性のばらつきを考慮した解析図ケースについてです。岡山監督と田上建物から排気塔の周辺には、主として、
1:53:26	埋戻のうような、動的変形係数にひずみ依存性がある地盤が分布し、これらの地盤が地震時に、

※ 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。

1:53:33	構造物の応答に大きく影響を与えると判断されることから、受埋め戻しのばらつきを考慮する方針としております。
1:53:42	表 3-9 に、耐震評価における解析ケースを示しております。
1:53:47	48 ページをお願いします。
1:53:52	(2)、耐震評価における解析ケースの組み合わせについてです。こちらにつきましても、屋外重要土木構造物の耐震安全性評価についての、
1:54:02	資料に基づき、表 3-10、耐震評価における、
1:54:07	解析ケース、それから次ページに示します図 3-18、追加解析を実施する。
1:54:14	地震動の選定フローを示しております。
1:54:17	50 ページをお願いします。
1:54:21	3 ポツ、5 ポツに、機器配管系の耐震評価に適用する解析係数についてです。(1)、
1:54:30	地盤物性のばらつきを考慮した解析係数につきましては、3 ポツ 5×1 耐震評価における解析ケースと同様に埋戻しどうばらつかせたケースを実施いたします。
1:54:41	(2) 材料物性の影響高齢者解析ケースにつきましては、コンクリートの設計基準強度を基本ケースとし、
1:54:49	ヤング係数をコンクリート実強度に対応して定めたケースについて確認を行います。
1:54:55	岡山安楽とタービン建物から排気棟におけるコンクリート実強度につきましては、次ページの図 3-19。
1:55:04	に示しております黒抜き強度の平均値とし、
1:55:08	ヤングケースは、
1:55:10	実強度の平均値から、コンクリート標準示方書より、
1:55:13	算出する方針としております。
1:55:17	(3)、地下水位低下の影響を考慮した解析ケースについてです。
1:55:22	地下水につきましては機器配管の 2 課ごとへの影響を確認するため、地下水位が低下している状態での影響検討を実施いたします。
1:55:31	こちらに示しております地下水位が低下した状態での影響検討。
1:55:35	と申しておりますのは、解析モデル内に地下水を設定しない状態における検討としております。
1:55:42	53 ページお願いいたします。
1:55:48	表 3-13 に、
1:55:51	小浅井氏による、

※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。

1:55:53	アッシュク行度試験の結果を示しております。こちらより表 3-12 に示しております。
1:56:00	コンクリート実強度を設定し、こちらの実強度から 4 ケースというものを、
1:56:06	算出し、解析用物性値として求めております。
1:56:12	57 ページお願いいたします。
1:56:19	4 ポツ、評価内容、4 ポツ 1、入力地震動の設定についてです。入力地震動は、地震応答解析の基本方針のうち、
1:56:27	屋外重要土木構造物に示す入力地震動の設定方針を踏まえ設定しております。
1:56:34	次ページ 58 ページから 51 ページまでは、加速度時刻歴背景及び
1:56:40	加速度応答スペクトルとなっております。92 ページお願いいたします。
1:56:53	4 ポツに、許容限界の設定についてです 4 ポツ 2 ポツ 1、曲げ軸力系破壊に対する許容限界です。
1:57:02	構造部材の曲げ軸力系の破壊に対する影響限界は、土木マニュアルに基づき、原形積み圧縮縁コンクリートひずみ 1%としております。
1:57:13	次ページ、4 ポツ 2 ポツに、せん断破壊に対する許容限界についてです。
1:57:19	構造部材のせん断化に対する表現かにつきましては、
1:57:23	同学会マニュアルに基づき、棒部材式で求めるせん断耐力としております。また、せん断耐力式による照査において、
1:57:31	詳細のせん断力が棒部材式に求まるせん断耐力を上回る場合、より詳細に材料非線形解析を用いて、部材のせん断耐力を、
1:57:40	最も影響を限界といたします。
1:57:43	1 ページ 94 ページ以降に具体的な耐力の算定について記載しております。
1:57:51	98 ページをお願いいたします。
1:57:57	4 ポツ 2 ポツ 3、1000 段階に対する許容限界、括弧、
1:58:02	材料非線形解析によるせん断耐力です。(1)評価条件についてです。
1:58:08	詳細はせん断力が、
1:58:10	せん断耐力式によるせん断耐力を上回る場合は、材料選挙による、
1:58:15	潜在力を選定し、せん断耐力が詳細汚染団体せん断耐力を上回ることを確認いたします。次ページの表 4-3 及び表 4-4 に材料非線形の概要を示しております。
1:58:31	100 ページお願いいたします。

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:58:36	aポツ、適用基準についてです。材料非線形につきましては土木学会マニュアル、今年標準評定 2010 に基づき実施しております。
1:58:46	bポツ、材料定数についてです。耐耐震評価に用いる材料数は文献等を基に設定し、表 4-6 及び表 4-7 に示しております。
1:59:01	101 ページ、お願いいたします。
1:59:05	死没解析モデルの要素分割です。
1:59:10	政令先見の対象とする構造部材を平面ひずみ要素でモデル化し、構造部材のモデル化にあたっては、
1:59:18	図 4-7、
1:59:20	鉄筋付着有効領域と向き領域の
1:59:24	分割の概要に示す通り、
1:59:27	鉄筋の付着が有効な範囲を鉄筋コンクリート製要素としてモデル化し、腐食の影響が及ばない領域を無菌コンクリート要素としてモデル化いたします。
1:59:39	次、102 ページ以降は、コンクリートと鉄筋の施栓継続性について記載しております。108 ページをお願いいたします。
1:59:54	(2) 評価内容、ポツ、耐震評価フローについてです。
2:00:00	税理士線形解析を用いたせん断耐力評価の評価フローを図 4-44 に示しております。
2:00:08	bポツ、荷重の設定についてです。
2:00:11	材料非線形解析について考慮する荷重は、地盤応答解析で評価対象部材のせん断調査結果が厳しくなる時刻、
2:00:21	における断面力を、材料非線形モデルに採用させる。
2:00:25	方針としております。
2:00:27	次ページ 109 ページをお願いいたします。
2:00:32	cポツ、せん断耐力についてです。
2:00:35	次ページの 4、図 4-47 をお願いいたします。
2:00:42	図 4 の 47 に示しております通り、相談変位が急増する。
2:00:50	直前の点を部材のせん断耐力として判断する方針としております。
2:00:57	B、Dポツ、安全係数の設定についてです。考慮する安全係数の設定結果を表 4-8 に示しております。
2:01:07	また、表の 4-8 部材係数の一番上設定根拠のところに示しております。別途実施する材料非線形解析により設定への係数につきましては、表 4-9 エグゼ係数、
2:01:20	の設定結果に記載しております。

※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。

2:01:26	112 ページお願いいたします。
2:01:30	4 ポツ 2 ポツ 4、基礎地盤の申請に対する協議会、(1)基礎地盤。
2:01:37	基礎地盤に発生する接地圧に対する既往限界は、CL岩盤の許容限界といたします。過去にMMRに発生する、
2:01:47	接地圧に対する既往限界を、コンクリート示方書に基づき、コンクリートの 4 月強度といたします。
2:01:54	bポツ、健全性に対する影響銀行につきましては、
2:01:58	AMに発生する千田、
2:02:01	堀池に対する協議会こちらにつきましては、屋外重要土木建造物の
2:02:06	安全性評価についての資料に基づき、設計基準強度の 5 分の 1 としております。
2:02:14	はい。以上が、
2:02:16	屋外配管ダクトタービン建物から排気塔の説明となります。
2:02:23	はい、規制庁チギラです。それでは前半後半に分けて今前半ということで、SGTダクトの担当部のところについて二次元解析のですね、内容について説明をいただきました。
2:02:38	ページと、1 ページから 113 ページなんですけど、
2:02:43	この範囲で確認することを確認する点があれば、
2:02:47	お願いいたします。
2:02:57	規制庁の三浦です。ちょっと私の方から何点か確認をさしてください。
2:03:03	まずう 8 ページ 9 ページなんですけど、これちょっと情報量がですね、パラナを過ぎて、
2:03:11	我々としても、どういう躯体形状なのかってのは気掴めないんですね。
2:03:17	まずこれお願いなんですけど、後の方で名刺とかそういうのも出てきてるんですけど、
2:03:22	ここにですね、まず各平面、
2:03:26	だから、タービンとの取り合い部とか、
2:03:30	排気との取り合い部とかも含めて、平面寸法関係、これきちっと入れてください。あと高さ関係も、
2:03:38	例えば、9 ページの図の 2-4 とか、新野五味でも、
2:03:44	EL1.9 と書いてあるけどこれに対して、高さ関係が幾つで、部材厚が幾つでっていう。
2:03:53	要するに躯体がはっきり躯体イメージがわかるように、ちょっと、
2:03:58	十河関係ちょっと充実させてください。阿藤。

- ※ 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。

2:04:02	構造明治、これも後の方は出てきますけどもここに、どこで、構造目地があるんだと。
2:04:08	いうこともわかるようにしてください。
2:04:11	あと、例えば、
2:04:16	9 ペイジー、8 ページの方がいいですかね。
2:04:21	8 ページで屋外配管バック等って書かれて来たミントの右側にとりあえずありますよね。
2:04:29	ここの部分ってちょっと躯体複雑になってますよね。町歩が少し出っ張ったりなんだこうだって。
2:04:34	これもちょっとイメージがわからないので、これについては断面を加えていただくというようなことですね。
2:04:42	ここのちょっと記載内容をかなり充実して形がわかるようにしてください。
2:04:50	ちょっと形全体がよくわからないのでそれを読み解くのにすごく時間がかかってしまうということがありますのでよろしくお願いします。
2:04:57	例えば 11 ページこれ前からこの概念図出てきてるんですけど、この概念図も、
2:05:03	もう一度ちょっと実態に合わせて見直していただいた方がいいかもしれないですね
2:05:09	今回FMの要素数とか出てくるとですね、かなり長さ非明示が違っていたり、どこが開口があるかってのがわからなかったりってここにあるんだったらわかったりってということがありますんでね。
2:05:23	この辺、今言ったように 8 ページ、9 ページ、11 ページ、これに関しては図を適正化してるところにするとともにですね、寸法関係全部読めるようにお願いしたいと思うんですがいかがですか。
2:05:38	はい、中国電力イワコケです。
2:05:40	おっしゃられる通り確かに情報が不足しておりますので、必要な寸法、
2:05:45	また、とりあえず等も含めた構造、
2:05:48	あと衛藤複雑な断面、確かに計上してるところもありますので断面の追加を適切に対応させていただきます。また 11 ページ。おっしゃられる通り、
2:05:58	概念図を付けてイメージ図をつけておりますけれども、今回詳細な解析モデル図とかも、資料化しておりますので、そちらと明らかに相違があるようなところについてはこの意味た、仮にイメージ図だとしてもですね、

※ 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。



2:06:09	どういう大きな相違がないように、こちらの資料を適正化させていただきます。以上です。はい、すいませんお願いします。
2:06:17	あと、9 ページでちょっと一つ確認なんですけど、
2:06:22	これ一番上の図の 2-3 を見ると、
2:06:26	このダクトの開口高さ、
2:06:30	ウワー。
2:06:32	3100 のトータル、高さ 2、からですね町歩 500 で、底部 600 ですよね。そうすっとクリアランスが 2000 なりますよね。
2:06:43	図の 2-4 を見たときに、
2:06:49	2400 っていう数字が、
2:06:51	出てますよね。
2:06:53	タービン建物法水路の上から 2400 ですと出てますね。これから長文の 500 引いてると、クリアす 1900 なるんですよね。
2:07:04	100、ずれてるんですが、
2:07:06	これはどういうことなんでしょうか。
2:07:11	中国電力イワコケです。すいません少々お待ちください。
2:07:25	すいませんお渡ししました。
2:07:28	この屋外配管ダクトの段は、断面図は、10 ページのところに、
2:07:34	を見ていただくのがわかると思いますけれども、今三浦さんおっしゃった通り、全体の高さが 3100 に対して底盤が 600 帳場 500 マイクロ 2000 という断面をこちらで読めるように示しております。
2:07:45	それに対して、1、9 ページ戻っていただきまして今言われた図の 4、2-4。
2:07:50	確かに情報が異なっております。こちらちょっと事実関係を確認して、もし、誤植であれば直しますし、誤植でなければ、なぜこういった違いが出るのかがわかるように、
2:08:02	資料の方で記載させていただきます。以上です。
2:08:06	はい、すいませんお願いします。これあとで解析モデルにも関わってくるので、
2:08:11	その辺ところを確認をしておいてください。
2:08:15	阿藤。
2:08:19	20 ページと 21 ページ。
2:08:24	いいですか。
2:08:26	20 ページと 21 ページなんですけど。

- ※ 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。

2:08:30	これ、地震応答解析のフロー等、耐震評価のこの別々にこう書かれますよね。
2:08:38	書いてあることは間違いではないんですけどいいんだと思うんですけど。
2:08:43	これ一線状構造物で都市で扱った時っていうのは地震応答解析から全部照査応力とかが出てくるじゃないですか。だから、
2:08:52	これ中身とすごくダブっちゃってるんですよ。全く同じようなものが左右でこう入ってくるような感じになってますよね。
2:09:00	だから3次元の構造解析やる時には耐震設計フローと分けた方がいいと思うんですが、
2:09:06	これについては、地震応答解析及び耐震設計評価フローという形で一つにまとめた方が、我々も理解しやすいと思うんですが、その辺いかがでしょうか。
2:09:19	はい中国電力イワコケです。
2:09:21	確かにおっしゃられる通り内容の19もかなりありますしわかりにくい内容になっておりますので次回まとめて、適正化させていただきます。
2:09:30	はい。すいませんお願いします。あと、
2:09:34	51ページ。
2:09:38	なんですけど、
2:09:41	これもちょっとズーがすごく
2:09:46	寸法関係もないズーなんで、わかりにくいんですけど、
2:09:51	これあれですよ。
2:09:54	今、コア採取位置って言うのは、最初に申し上げたようにこのタービンとの取り合いの右の部分ですよ。そうすると、上の断面図とは形状が違いますよねこれ。
2:10:10	だから、こういうところをですね正確に入れていただきたいんですよ。
2:10:14	だからちょうどこことこでタービンとの取り合い部に出てるから少し帳簿が出張っててとかがいう形状ですよ。
2:10:22	先ほどちょっと断面入れてくれたのはここの断面入れて欲しいと思ったんですけど、
2:10:28	上の図と下の図が、書いてる位置が違っちゃってるっていうのがあるので、そこはちょっと修正をお願いしたいと思いますんで、
2:10:38	上に断面図載せるならば、下の図にも断面記号ここを切ってますよというのを入れられたらいいんじゃないかなと思います。
2:10:46	ちょっとあのある図をくっつけてしまったっていう感じで、書類としてちょっと不整合だと思いますんで、その修正をお願いしますいかがですか。

※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。

2:10:55	はい。中国電力、和気です。申し訳ありませんでした確かに言われる通り、断面と平面が整合しておりませんので、次回、適正化させていただきます。以上です。はい。一応今のご説明なられた資料に関して私からは以上です。
2:11:20	規制庁のタニグチです。今、三浦の方からも、いくつかコメントがありましたけれども、それと、
2:11:29	連携する話ではありますけれども、8 ページ目のところに、
2:11:36	平面図が載ってて、
2:11:39	CC断面のところで切ってる。
2:11:42	ていうようなイメージになってて、9 ページ目に書いてあるんですけども、
2:11:47	タービン建物との取り合いのところというのは、
2:11:50	基本的に開口があるというふうに考えてよろしいでしょうか。
2:11:57	はい。中国電力さんです。はい。お考えの認識で大丈夫ですよ。そうすると、今のCC断面のところの上の排気塔とタービン建物の左側のところの、
2:12:13	高さが若干変わってるところは、開口があるっていうようなイメージになるわけですよ。
2:12:23	中国電力です。資料 8 ページの平面図見ていただきましてCC断面は東西の断面ですけれども、タービン建物は最後南に折れ曲がったその南側に位置しておりましてそちらには開口があります。
2:12:37	そうですねそれで、今こうやってみてるとことは、この断面のところに開口があるっていうふうな表現になるわけですよ。
2:12:49	中国電力の宗です。タービン建物が南側に開口があるという認識です。はい。おっしゃる通り。おっしゃる通りです。そうですね。その辺
2:12:59	これとかですねあと 11 ページの一体化のイメージのところも、
2:13:06	タービン建物に繋がるところについては、開口があって、
2:13:11	多くの壁が見えているというイメージになると思うので、この辺、具体的なものが先ほどもちょっとわからないと話ありましたけど、この辺の全体の
2:13:23	表現の仕方についてか、ちょっと見直していただけないでしょうか。
2:13:29	はい。中国電力です。すいませんちょっと理解私ができないところもあるので確認させていただきたいんですけれども。
2:13:36	19 ページのCC断面は、

※ 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。

2:13:39	8 ページの平面図に各やしで示している、東西のCC断面でして、
2:13:45	最後、タービン建屋に曲げてる断面ではございませんので、
2:13:53	はい。CC断面上に、タービン建屋側というか、この種
2:13:58	図 2-5 で言う左側に開口はなくてこの絵の通りになっておりますが、タービン建屋の方に開口がありますので、
2:14:05	CC断面を途中南側に曲げて、そのような断面図を追記して欲しいとそういったご意見でよろしいでしょうか。
2:14:13	それはそれがわかりやすいような形にさせていただければと思いますけど。
2:14:17	はい中国電力です。内容承知しました次回対応させていただきます。よろしく申し上げます。
2:14:22	それからですね、
2:14:28	レベルの話は先ほど三浦の方から話がありましたので、町場のレベルと、
2:14:36	地盤との関係、これ一番のレベルも書いてないので、これも含めて、地盤のレベルと躯体との関係を書いてください。いかがでしょうか。
2:14:50	はい、記載のほうを追加いたします。
2:14:53	はい。よろしく申し上げます。
2:14:58	それから、ちょっとこれは事実確認です。36 ページ目のところにファイバーモデルのことが書いてありますけれども、
2:15:15	これ線形の針を梁要素、
2:15:17	というような形入れてるファイバーモデルですか、これは、
2:15:21	当然ながら坂野中心のレベルに梁要素として入れてるっていうね目地になるんでしょうか。
2:15:29	はい。中国電力の宗です。はい。今の中心にやはり予想モデル化して、認識でですね。そうすると、モデルとしてはその盤の上下に接点を設けて、その中心にも設定を設けて、
2:15:43	その接点から接手の間にファイバーモデルを、
2:15:47	設定してるという考え方でいいんですか。
2:15:54	はい。中国電力の吉本です。
2:15:56	ちょっと鳥飼が違いまして、軸芯の位置で仮要素を設定しているということです。弱震ってことは例えば、赤瀬中根の中心それからよくないから中止ってことですね。そういうイメージですね。はい。中国電力の石本です。その通りです。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。

2:16:15	それから一つだけこれは確認です。47 ページ目に書いてある、積雪荷重、
2:16:25	の、
2:16:25	書き方なんですけど、基本的に切々荷重はすべてのモデルに対して、
2:16:32	基本ケースにおける、
2:16:34	荷重として、
2:16:36	考慮してるとかして考えていいんでしょうか。
2:16:41	はい。中国電力の佐渡です。基本ケースの荷重として考慮しております。そういうことです。
2:16:47	わかりました。
2:16:49	ちょっと、
2:16:49	たてやあ、建物側のイメージのときに、積雪過剰はばらつきの範囲の、けすだというような言い方をしてて、
2:17:00	基本ケースとはちょっと外したイメージに書かれてたので、
2:17:04	この辺の取り扱い方がちょっとやっぱ、
2:17:08	厳密に言うと書き方がちょっと違うので、どういうふうに考えているのかと思ってちょっと確認したんですけど、いかがでしょうか。
2:17:23	はい。中国電力の吉本です。ここらあたりの荷重の組み合わせにつきましては耐震設計の基本方針等の条例の増車で書いておりまして、土木側においては、
2:17:33	積雪荷重についても組み合わせるようにしております。はい。以上基本的にこの辺を、この文章の中にそういうふうに書いておけばいいんじゃないかなとちょっと思ったんで、書き方を検討していただければいいなと思ったんですがいかがでしょうか。
2:17:53	中部電力の宗です。指揮指摘受けました。理解いたしましたので次回追記して修正いただきたいと思います。はい。よろしく申し上げます。以上です。
2:18:09	規制庁チギラです。すいませんじゃ、私の方から何点か、
2:18:13	6 ページ。
2:18:16	2.2 ということで構造概要があつて3 行目にですね非常用ガス処理系配管弁等を監視するってあるんですけど、ここの塔っていうのが、
2:18:29	具体的にどんなものが入ってるかっていうのを、
2:18:32	説明いただけますか。
2:18:35	中国電力宗です。少々お待ちください。
2:19:02	はい、中国電力の吉本です。

※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。

2:19:04	今回の資料には記載しておりませんが先週説明いたしました屋外重度補土木構造物の方の補足説明資料に、
2:19:13	その設備、その施設に対して設置されている機器配管系の記載がございまして、
2:19:19	衛藤。
2:19:20	今記載のもの以外でいきますとコア数炉心スプレイ系とかその辺の配管が、
2:19:25	設置されております。以上です。
2:19:31	はい、わかりました。それはあれですかね 2 連ボックスの 3メートルと 2メートルの方があって、3メートルの方はタービン。
2:19:42	建物の方に接続しているんですけど、そちらの 3メートルの方に入っているということですか。
2:19:50	はい中国電力です。今おっしゃられた通りでやっています。以上です。はい、わかりました。またちょっとこの辺は確認させてください。すみません。6 ページのところで、続いて、
2:20:04	今回、
2:20:07	このダクトは、線状構造物ということで評価をされているんですけど、この 2 次元で、線量構造物として扱っている。
2:20:18	範囲っていうのが断面で切ってるところで、
2:20:21	先ほどの 8 ページのところの区間でこの単体っていうんですかね、っていう範囲っていうのがちょっと区間として短いんですけど、
2:20:34	国交で、
2:20:37	線状構造物として整理してるんですけど、
2:20:41	うん、この
2:20:43	そのように整理してるのか適切なのかどうかちょっとここで戦略構造物として整理した理由についてですねちょっと、
2:20:53	説明いただけますか。
2:21:04	はい、中国電力の吉本です。今ご指摘のあった、通しの 8 ページ、
2:21:10	になりますけれども、AとA断面の範囲。
2:21:13	断面の範囲が狭いのではないかとということで、このA断面の断面図が 9 ページにあります、
2:21:20	基本的にはこのSG、屋外配管ダクトタービン建物から排気塔といいますが、この 2 年のボックスカルバートが、

- ※ 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。

2:21:28	東西方向に伸びてるようなダクト構造で、鳥栖その一部分に他のダクト等の昇降部を有しているというふうに考えておりました、あくまで線状構造物を基本とし、
2:21:40	一部例外的なところについて、3次元等で追加で確認をしているというふうに考えております。以上です。
2:21:48	はい。規制庁吉良です。ここが牧金野区間ですよってという説明かなと。聞きまして、次の一つ確認なんですけど、
2:22:00	また6ページのところで
2:22:03	一体化分がありますということで、ここはですね
2:22:10	別途耐震評価をして、参考資料に記載するというのでこの後説明があると思うんですけど、
2:22:17	結局その先ほどのAA断面というところっていうのは巻きこんなると、いうことなんですけど、
2:22:24	一方でですね3次元構造、3次元のこの一体化部の範囲も、それなりに範囲があって、
2:22:32	どちらが基本でどちらか、自由なのかとか、
2:22:38	という話とかですね、あとこの3次元のこのところを参考資料ということでですねちょっと、
2:22:46	そういう位置付けにはしているんですけど、
2:22:49	この、
2:22:51	タービン建物廃棄等ノダ苦闘としては2次元もあるし3次元もあるっていうことって、3次元を
2:23:01	参考にしなくても2段構えにするとかですね、そういった構成とかもあるのかなと思ったんですけど、今ちょっと参考としているですね、理由とかですね。
2:23:13	があればちょっと。
2:23:14	説明いただけますか。
2:23:17	はい、中国電力イワコケです。
2:23:20	こちらのダクトにつきましては線状構造物ですので基本弱軸の二次元断面の評価をするというのが基本と考えておりました、そちら本文の方に書いてますが、
2:23:29	同等の、
2:23:31	条件であったりケースについて3次元の方でも実施をしております、内容的にはそこに遜色ないことになり対応をしております。

- ※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。

2:23:40	で、資料上はですねそれをどう書くかっていうのを迷ってですね、今は参考資料という形で二次元の方と混在して書くとしごいわかりにくい資料になるなと思ったので別立てして書く。
2:23:51	方がわかりやすいのかなと思ひまして別立てした以上、ちょっと参考資料というふうなタイトルにして記載をさせていただきましたけれども同等の内容をしておりますので、
2:24:00	そこの記載については、こうした方がいいとかですね、ご提案いただければそのように対応させていただこうと思ひてます。
2:24:09	はい。規制庁吉良です。今、まだ評価結果もない段階ですので何とも言えないところなんですけど、仮にその3次元の一体化分のところが
2:24:21	その基本としているダムよりもですね厳しい結果とか同等の結果っていうことになれば同じような扱いになるのかなとかですね、その辺は今後検討いただくのかなとは思ひなんですけど、いかがでしょうか。
2:24:37	はい中国電力です。
2:24:39	確かに今まだ、第6回補正に向けて計算結果取り待ち取りまとめ中ですのでその結果も踏まえて、こちらの扱いについてはまた別途検討して、資料の方に反映させていただこうと思ひます。以上です。
2:24:51	はい、わかりました。
2:24:53	すいません8ページのところで、
2:24:58	図の2-2のところで、C断面を切つてあるところの、
2:25:05	上のところですね、2連ノダ9棟の北側から2メートルのところは地図の方に伸びているとは思ひなんですけど、
2:25:14	ここは構造目地が入っているということ。
2:25:19	なんですけど、この、この2メートルのところには取水槽の方に繋がつているのかっていうのとあと、何が入つて重要な、
2:25:29	配管とかですね、そういったもの入つてませんよねっていう念のための確認です。
2:25:39	すいません少々お待ちください。
2:25:47	はい。中国電力のヨシツグでございます。今江藤チギラさんおつしゃつた、楽等につきましては
2:25:56	Bクラスの
2:25:59	ケーブル系とか電圧系のものが入っているもので、
2:26:04	我々てる小椋柔道構造物のダクトを、完成集落等ではないという位置付けのものでございます。
2:26:11	以上でございます。

※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。



2:26:13	はい、わかりました。はい。それ、確認できました。はい。
2:26:18	すいませんあと、ちょっと細かな話で 26 ページ。
2:26:25	このですね、地震応答解析モデルの苦労って、快適なフローっていうのは今回付けていただいているんですけど、
2:26:34	今回このダクトの解析は全応力解析でTタップ
2:26:40	でやられるということを、
2:26:43	で、
2:26:43	ここに付けている、この、この解析の方法って多分有効力のFLIPのやり方なのかなというふうに思っているんで、ちょっとここには適さないかなと。
2:26:55	いうふうには思っております。振りテープの場合は協会、
2:27:02	要素が低迷も側面もありますので、FLIPのようにこの自由地盤フリーフィールドの結果を速度応答を二次元の方に入れてあげるとか、
2:27:13	ね、そんな方法はとらなくて大丈夫かなと思うので、ここはちょっと適正感を、
2:27:20	していただければと思うんですけど。
2:27:25	はい、中国電力の吉元です。衛藤。
2:27:29	今おっしゃられたように全応力解析においては、自由地盤、
2:27:33	と、等の不整形地盤。
2:27:36	については、同時に解くようなもので、FLIPの方と考え方が違いますので、そちらについては適正化させていただきます。はい、ありがとうございます。
2:27:46	はい、わかりました。
2:27:47	で、30 ページで、ちょっと今の話に関連するんですけど、この 3 の図の 3-7 の解析モデルのところに、側面、
2:27:58	許可要素とかですね底面粘性要素とかですねその辺もちょっと
2:28:05	図示していただいて、境界がわかるような形にさせていただければというふうに思います。
2:28:13	はい。中国電力の三田です。おっしゃられた趣旨理解しましたのでこの辺の記載拡充して、次回修正したいと思います。以上です。
2:28:21	はい。よろしく申し上げます最後です。45 ページですけどこれ本当、
2:28:26	記載の誤記かなと思いますが、3 行目ですね機器配管系荷重はということですね、常時シオン付加重量ってあるんですけどこれ、
2:28:36	前のページとか、付加質量ってちゃんと書いてあるのでちょっとここ、修正をお願いいたします。

※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。

2:28:42	はい。中国電力の長田です。こちらの修正次回、修正して提出したいと思います。ありがとうございます。
2:28:50	はい。私からは以上です。
2:29:03	規制庁の仲村です。2点ほどちょっと教えて欲しいなというところがあります。まず1点目がですね、先ほどの地域医療の話と同じなんですけども、これは
2:29:16	資料でいうと、
2:29:20	13ページですかね。
2:29:22	断面を設定するとかっていうところがあったんですけども、これここです、
2:29:30	断面選定の考え方に示す標準的な断面とか駐車場達A横断方向の断面であるというようなことで書かれてるんですけども、
2:29:40	歩この後出てくるB断面とかC断面というのがありましたけど、BB断面CC断面というのもありましたけども、ちょっとこう位置付けみたいなのところですねっていうのが
2:29:53	資料上になかったんですね、これちょっと記載の追加っていう感じなんですけども、
2:30:00	どういう立て付けにするかっていうのがあったんですけどももうそのたてつけがあった後の話だと思いますけどもその断面とかが、
2:30:10	それぞれの位置付けですね、そういうところをちょっと説明、記載していただいた方が、
2:30:17	わかりやすいかなと思ったんですけども。
2:30:22	はい、中国電力イワコケです。
2:30:24	今おっしゃられたのはこの評価対象のダクトに対して、なぜこのA断面が選ばれたのか、その考え方を追記してくださいということなのかなと思ひまして、その内容でよければですね、
2:30:36	先週ご説明させていただきました屋外重要土木構造物の耐震安全性評価の方に記載をしておりますので、そちらの内容を、こちらの資料にも書いて、わかるように、
2:30:47	次回訂正させていただこうと思います。はい。よろしく願ひします。あとすいません、もう1点はですねちょっとこれは教えてもらいたいところなんですけども、
2:30:55	資料でいくと、
2:31:04	30ページですね。

- ※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。

2:31:16	はい。ここで解析モデル図っていうのが示されててですね、その説明でモデルの範囲っていうのでですね、文章では、
2:31:27	25 ページですね、先ほど説明があつて基本的には解析モデルの領域っていうのが、モデル幅野、評価対象せ、
2:31:39	施設の基礎幅の 5 倍以上とか、
2:31:44	ということを顔を考慮してモデル化の範囲っていうのを考えているということは理解してるんですけども、
2:31:52	ただちょっとですねこれ教えてもらいたいのは 30 ページの絵を見てると、確かにダクトのところを見ると 5 倍以上って大きなところを見てるんですけどその横にこう、
2:32:02	タービン建屋の非常に大きなものがあるじゃないですか。そういうところの影響っていうのを、
2:32:12	非常に大きな施設があるというところですね、この範囲でいいのかっていうようなそういう影響とかそういうことって、どのように考えているのかなとって、ちょっと教えてもらいたいんですけど。
2:32:24	はい、中国電力イワコケです。
2:32:26	30 ページの解析モデル図の方に確かにある通り、今回対象としている構造物に対してはるかに大きなタービン建物を全部モデル化しているということで、
2:32:36	従来の考え方では、このタービン建物をちよん切るような形でモデル化しないということで、しないといけなくなるので今回広げております。
2:32:43	その広げたことを広げた範囲の妥当性の確認の方法ですけれども、
2:32:48	地震応答回数、常時のですね、甲斐関井による応力やひずみがこの
2:32:54	強化速報の協会の方まで行くまでにですね収束していること、こういったことを確認をして適切に解析できている、適切な解析モデルの範囲であるということを確認するようにしております。以上です。
2:33:08	説明はわかりませんが、ちなみにですけどもこれだけ大きなもの、タービン建屋があつても、この範囲でいいっていうのは、これ以上もうモデルを広げたりしても、そういう影響っていうのは小さいとか何かそういうのを、
2:33:23	ここの影響評価じゃないですけども、そういう知識、
2:33:27	知見というかですねそういうところとか考えられて、こう設定してるとかっっていうのはあるんですか。
2:33:36	はい中国電力イワコケです。

※ 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。

2:33:39	このような大きな建物に対してこの何倍モデル化をなさいとかっていう基準等は、明確なものはちょっとよく見つけられなかったの、先行サイトの解析モデルの幅等も、
2:33:49	参考にしながらあとは、解析の中で、問題ないことを確認しながら進めていこうということで今このモデル範囲を設定しております。以上です。
2:33:59	すいません私の方もちょっと参考についていうところで教えてもらったんですけどお話についてはわかりました。
2:34:14	ちょっと口出すみたいな話だけど、
2:34:17	基本的にこれはちょっと勉強して欲しいんだけど、基本的に言うとき、波動の話だとシミズさんがわかってると思うんだけど、モデルの形を実測するとき。
2:34:25	一つのモデルの形でエネルギーを波動エネルギーと閉じ込めちゃう形になるんで、そこで話はしちゃうんで。
2:34:31	これダッシュポット入れてるつったって全部吸収するわけじゃなくて、そこに入らないと。
2:34:36	吸収できないから、小さいほど、雑逆に言うと、応答を、
2:34:41	応答値としては過大に、いわゆるオチアイさんの効果が出てこなくなっちゃうんで、逆に言うと、
2:34:49	解析上、安全側っていうことで建物としては不利な状況になるのは一般通念ですよ。それをよく考えて話はした方がいいんじゃないかと思います。これは
2:34:59	コメントでも何でもないので、ちょっと私の方からちょっと前も聞いてて、
2:35:04	いるので事実確認だけですけど、
2:35:07	22、22 ページのTラップⅢの話と、
2:35:12	ちょっと
2:35:13	ダブルコークスタディをっていうのがちょっと後ろにあったと思うんですがちょっとページがどこかわかんなくなっちゃったんだけど、
2:35:19	いわゆるバージョン名はあれどうするんですしたっけ。会社の者に申請会社によっては、
2:35:26	当初、当初に全部バージョン名は必ず書きなさいっていう話をしている、書いてもらっているんだけど、中国電力の位置付けとしてはどうしてるんだっけ。
2:35:36	プログラム解析コードとそのバージョン名の明確化という観点では、

※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。

2:35:43	はい。中国電力の吉本です。江藤島根の土木のこの計算書の作り込みに関しては柏崎を参考にしておりまして、
2:35:53	この図書の中では、バージョンは記載しませんが解析コードの概要の方で、実際どの構造物にどのバージョンものが使われたってのは整理しております。以上です。その中で表してるってことですね。わかりました。
2:36:05	それであと 98 ページのこのW高野場合は、あれですか。
2:36:09	文章ではないんだけど、逆に、22 ページは、
2:36:13	いわゆるV&Vの資料というか、要は解析概要の方を見てください。
2:36:19	ていうのが読み取ればいいんだけど、ダブルコムの方も、
2:36:23	あるんですけど。
2:36:26	はい。中国電力です。このW小森につきましては、10月に予定しております第6回補正の方で提出をさせていただき予定でして、衛藤、その提出後にですね、先ほどのTアップと同様の記載を地域させていただこうと思います。わかりました同じような扱いになるということで、理解しました。
2:36:43	ちょっと私Cの方から二つに、8、8 ページ 9 ページの話があって、
2:36:50	先ほど三浦タニグチ君の
2:36:53	の方からあったように、一つの構造目地っていうことがあって、
2:36:58	この構造目地の、
2:37:00	構造と寸法がわかるものを入れて欲しいと書く。
2:37:05	構造目地で、建屋と、とか
2:37:09	廃棄とそれと、そのバックとか、
2:37:13	ていうのはどんな構造になっていて、隙間があるならどういう隙間、寸法の隙間なのかっていうのがわかるようにしていただきたいっていうのが一つね、確か
2:37:22	先生あった取水槽かなんかでは、確か構造明治の
2:37:28	話があったと思うんですけど、
2:37:30	全く同じものが建て、あんまり普通建屋と切る時って隙間が開いてるとは思っていて、
2:37:36	そこは何か各社違うのかどうかってよくわからないので、
2:37:40	その辺は、明確にしていきたいのと、
2:37:44	一応これ構造図ではあるんだけど、断面図でもあるので、
2:37:48	ちょっと後ろの方行っていわゆるモデルの変にならないと、周辺、
2:37:57	周辺地盤のですね地質、

※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。

2:38:00	地質構造と、
2:38:03	構造物の
2:38:04	寸法的的っていうか位置的な関係がわからないんですよ。曾田馬頭 っていうと、まず地表面がどのぐらいで中央面がどの位置にあって、
2:38:14	岩盤 1 がどのぐらいのレベルにあるかっていうレベル感が各断面に書 いてある釜田それぞれ地質、
2:38:21	断面図っていうものをまた別途つくって示す必要があるので、
2:38:27	ちょっと後ろにもちょっと勘違いもあるんだけど、ちょっとこれだとちょっと 不破過ぎてよくわからないし、もうとりあえず見みてくださっていう話だ とちょっとあれかなという気もするんで、そこはちょっと、
2:38:39	図面の追加をお願いしたい。
2:38:43	ていうのが 2 点目です。
2:38:46	はい。中国電力です。1 点目の構造目地につきましてはすべて同じ構 造になっております。次回、
2:38:53	どういった構造なのか、またどんな寸法なのかっていうのがわかるよう な、図方、資料の方に追加させていただきます。
2:38:59	二つ目の、周辺地盤や状況がわからないというのは確かにおっしゃら れる通りでかなり後半の方にならないと地質断面図が出てこないの、
2:39:06	こちらの中にですね、周辺状況がわかるを追加をして次回対応させて いただこうと思います。以上です。規制庁の江崎ですよろしく願いま す。私からは以上になります。
2:39:27	すいません規制庁の大橋です。
2:39:30	40 ページの方に、
2:39:32	レーリー減衰の設定があって、これ 1 週間前の取水層の方が、説明と してはいろいろ書いてあったんですけど、
2:39:41	ここでレーリー減衰なので、
2:39:44	1G2 時の固有周期ってのを設定するんですが、
2:39:49	右の方の 41 ページ以降のモード図を見ると、
2:39:54	二次っていうのが、
2:39:56	鉛直方向の、もうどうかなっていうのは何となくわかるんですけども、 ちょっと何となく多い。
2:40:04	ものしかちょっと判断できないので、どうやってこの一次二次を決めたか っていうのを、ちょっと、
2:40:13	書いといて欲しいなと思います。
2:40:16	以上です。ほぼ、

※ 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。

2:40:18	はい。中国電力の佐野です。今回の
2:40:22	40 ページに示しております表 3-5 の解析結果で備考の欄の方に一次として採用NEAT際して採用というのを書かせていただいているんですけども、
2:40:33	今回の選定の方法としましては、水平方向の刺激係数が大きいものを、1 番目と 2 番目というふうに一次モード二次も日次、そして二次として、
2:40:46	選定しております。そこら辺の
2:40:50	記載が少し足りない。
2:40:52	というのは理解したので次回、追記させていただきます。以上です。規制庁は説明お願いしたいと思います。特に後ろの方の一体化解析の方が、
2:41:04	もっと見た目にわからないので、そういう記載をお願いいたします。以上です。
2:41:19	規制庁の服部です。
2:41:21	すいませんちょっと私、その選考を確認してから聞こうと思って、ちょっと確認するのを失念していて、ちょっと、なんであんまり聞きにくいんですけども、前回ちょっと聞いたのは、
2:41:35	ごめんなさい、92 ページの許容限界の話なんですけれども、
2:41:41	そのアンカーが、アンカー定着部周辺については降伏状態。
2:41:47	今
2:41:48	コンクリートひずみ 1%であって基本方針の方ではアンカー定着部周辺は降伏であることを確認するというような記載があったということですね。
2:41:59	今回は
2:42:02	その記載がここにはないということ
2:42:05	前回の説明ではそのアンカーというのはあくまでも後施工アンカーを対象にしている、先世古アンカーは対象外だということで、それについてはちょっと調べたんですけど、
2:42:16	なかなかそういう記載が先行にもなくて、そこら辺はちょっとグレーというかアバウトになっているので、
2:42:23	ちょっとどうかなと思いつつ、
2:42:26	女川もこのこういうふうにダクトのところは 1%でやってるのかなあというところをちょっと確認しようと思いつつ、忘れてしまったということなんですけれども。

※ 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。

2:42:36	これをなのと一緒になんですかそこ聞いて申し訳ないんですけど。
2:42:49	はい、中国電力イワコケです。
2:42:51	これ確かに先週もありました話の通りで、弊社としましてはあと施工アンカーのところについては概ね弾性だということで、説明させていただきました。本日、この資料の方に記載がないのは、
2:43:02	とあと施工アンカーがちょっとこのダクトにあるかどうかちょっとまだ確認中なところもあったので、記載はできておりませんが対象があれば次回、とに概ね弾性の許容値についても記載をさせていただきます。
2:43:14	女川は同サイトかどうかということについては、
2:43:19	他サイトは、おそらく概ね弾性がし、Sクラス施設の支持機能として、
2:43:25	許容限界として設定されていたと認識しておりますとちょっとそこら辺の考え方も、今弊社社内の方でも、整理検討しておりますので、また詳細はわかれば資料のほうに反映させていただこうと思います。以上です。
2:43:38	規制庁のハツリですはいわかりました。
2:43:41	わかりました。私の方でもちょっと先行サイトの方をちょっと確認はしますけど、
2:43:45	でも結局ダブルこもやっちゃってレバー。
2:43:49	もう、
2:43:51	概ね弾性になりようがないのかなというのもあって、ちょっとそこら辺も含めて、ちょっと先行の方はちょっとまた私の方で確認をしておきますけど、す、コメントじゃないですけど
2:44:04	そちらの方もちょっと確認をしいてもらえればと思いますのでよろしくお願ひします。以上です。
2:44:17	岸。規制庁植木です。ちょっと1点だけを教えて欲しいんですけど、通しの50ページ。
2:44:26	表3-11で機器配管系の耐震評価における解析ケースで、
2:44:35	一番そのケース⑤で、地下水テーカーのケース。
2:44:41	床令和床応答への影響を確認するためっていうのがあるんですけど、これを機器配管系だけにやる、やるん。
2:44:53	の検討だけに、何。
2:44:55	でしょうか。ちょっとここそこはよくわかんなかったのて、教えてください。
2:45:01	はい、中国電力イワコケです。
2:45:03	こちらの地下水位低下ケースにつきましては、土木の地中構造物につきましては地下水位が高いほうの結果のほうが厳しくなると考えておりますので、こちらの地下水位低下の検討は機器配管系への、

※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。



2:45:15	検討ということで今実施する計画でございます。以上です。
2:45:20	規制庁植木ですはい、わかりました。はい。以上です。
2:45:33	規制庁チギラです。他、
2:45:36	はい、よろしければ、次の3項ですかね。
2:45:41	なお、説明の方、お願いいたします。
2:45:54	はい。中国電力の澤です。それでは参考資料1、岡山関学とタービン建物から排気塔
2:46:01	一体化部の耐震安全性評価についてご説明させていただきます。115ページ、目次をご覧ください。
2:46:09	今回115ページ及び116ページの額範囲を説明範囲等させていただいております。
2:46:16	117ページお願いします。
2:46:19	1ポツ、概要についてです。本項では屋外配管ダクトたウエダたものから、排気塔のうち、屋外ダクト、タービン建物から、放水槽の一部と一体構造となっている底盤が、瀬、
2:46:32	基準地震動 $S_s$ に対して十分な構造強度及び支持性能を
2:46:36	有し得ることを確認することを目的としております。
2:46:40	120ページお願いいたします。
2:46:45	2ポツ、評価方法です。岡安安楽タービンダムから放水槽との一体化分は、10月処理系配管、弁等を監視する指示、
2:46:56	機能が要求され、基準地震動 $S_s$ に対して十分な支持性能を有していることを確認いたします。
2:47:02	3ポツ、評価条件3ポツ1適用局についてです。岡山安楽とタービン建物から放水槽との一体化分、
2:47:11	耐震評価に適用する基準、規格等を
2:47:16	121ページ及び122ページに記載しております。123ページお願いいたします。
2:47:25	3ポツに、耐震フローについてです。岡山安楽とタービン建物から放水槽との一体化分は二つの構造を有することから、非線形シェル要素を用いた3次元構造解析による耐震評価を実施いたします。
2:47:39	3次元構造解析にあたっては地震応答解析により
2:47:44	地震時荷重を算定し、算出された荷重を3次元構造解析モデルに作用させて耐震評価を実施することとしております。
2:47:52	126ページお願いいたします。
2:47:58	図3-3、基本フロー括弧地震動、

※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。

2:48:02	一般に対する評価フローを記載しております。
2:48:05	二次元による地震を在籍から3次元にて評価するための調査時刻を選定いたします。現在、一般地震の1杯当たり30億を考えております。
2:48:18	そこから地震時荷重を算定し、3次元構造解析において照査時刻に対応するN-S断面及びEW断面のオノの荷重を再開いたします。
2:48:28	そして下の方に行きまして構造部材の健全性度の評価いたします。
2:48:36	127ページお願いいたします。
2:48:40	図3-4、岡山干拓とタービン建物廃棄等の
2:48:44	3次元構造解析フローを示しております。
2:48:48	地震荷重、上の方ですね地震荷重算出段目及び開示基礎手法を選定しております。
2:48:56	断面に関しましては南部向後で1断面と在庫で1ため、解析手法としては全応力解析を考えております。続きまして基本ケースを実施いたします地盤物性、平均、
2:49:08	平均部生に対して地震動12は、において
2:49:12	フローを実施する予定でございます。次、かっこいい。
2:49:17	地盤、物のばらつきを高齢者係数についてです。照査値が0.5を超える調査項目について最も厳しい地震動を断面ごとに各1杯選定する予定です。
2:49:28	すべての項目の照査値が0.5以下の場合は調査項目が最も厳しい地震動一般を選定することとしております。
2:49:36	その下、(ウ)、さらに評価が大きくなる可能性がある場合はさらなる検討を実施しております。ここで訂正がございます。その下ですね、(イ)ばらつきを考慮した解析係数、
2:49:49	と記載しておりますが、正しくは、(エ)SEに方向差異化による評価となっております次回訂正させていただきます。
2:49:58	また、水平2方向再開に対する評価につきましては、
2:50:02	熱断面及びEW断面それぞれにおいて最も処置が厳しい地震動、時刻での荷重を選定し、その時刻における、熱断面及びEW断面それぞれの荷重を日本高裁化する。
2:50:16	方針としております。128ページをお願いいたします。
2:50:21	3ポツ3、地震時荷重算出断面の算定についてです。地震荷重算出、断面につきましては屋外重要土木建造物の耐震安全性評価の資料に基づきまして、
2:50:33	B度及びC断面を選定しております。B断面及びcダムにつきましては、

※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。

2:50:39	A一体化着座構造を有することから、3次元構造解析を用いた耐震評価を実施しております。
2:50:49	地震時荷重算出断面を、図3及び図3-6に示しております。131ページ、お願いいたします。
2:50:58	3ポツ4、及び3ポツ後、
2:51:02	使用材料及び材料の物性、3ポツ、5、次、地盤物性につきましては本文に記載している上部数を持ちます。3ブロック評価構造物の諸元につきましては表3-2に示しております。
2:51:19	またその下、図3-7に評価部位をアオキで示しておりますが、今回の評価対象範囲は、一体化分の底盤のみとしております。
2:51:31	132ページをお願いいたします。3×7地下水についてです。設計1月につきましては、
2:51:37	地盤の申請に係る基本方針に従い、いえる4.9メートル。
2:51:42	として設定しております。133ページをお願いいたします。
2:51:48	4ポツ地震応答解析です4ポツ1地震応答解析手法。
2:51:52	解析手法につきましては本文、
2:51:56	の3ポツ二次元在席手法に基づき、映像の解析を選定いたします。また、構造部材につきましては、線形の梁要素及び、
2:52:06	平面応力要素でモデル化し、3次元構造解析モデルと変位を整合させるよう、アンケート調査を行い3次元構造解析モデルと等価の剛性隣をモデル化しております。
2:52:17	35ページをお願いいたします。
2:52:21	4ポツに、地震応答解析モデルの設定です。4ポツ2ポツ1、解析モデル領域、及び4ポツ2ポツに解析条件につきましては本文にて設定している解析。
2:52:35	領域及び条件と同等のものを設定いたします。
2:52:39	138ページをお願いいたします。
2:52:42	あ、すみません。
2:52:44	藤。
2:52:45	次の136ページと137ページに今回の地震を、
2:52:50	荷重算出用の地質断面図及び解析モデル図を示しております。
2:52:57	138ページをお願いいたします。
2:53:01	4ポツ2ポツ3、構造物のモデル化についてです。地震応答解析においては3次元構造解析モデルの応答と整合を持たせるために、屋外配管

※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。

	ダクトタービン建物から排気塔及びオカダ配管ダクト、タービンの下部から法政層の
2:53:17	側壁を対象とした等価剛性モデルを作成しております。
2:53:22	また、鉄筋コンクリート部材は選挙費用増、及び室岡さんお願いいたします。
2:53:29	139 ページお願いいたします。
2:53:33	図 4-4、N-S断面モデル化。
2:53:37	範囲の概念図を示しております。一番上の図には、熱断面における、
2:53:43	向井ナガタダクトタウン建物から放水槽の構造見自治を示しております。上から 2 番目の図、こちらにつきましては、構造図に、構造目地位置を、
2:53:54	落とし込んだ絵図になっておりましてその下、一番下の図が、解析モデル概要図となっております。
2:54:01	次のページお願いいたします。
2:54:05	140 ページにつきましては、AEW断面、
2:54:08	におけるモデル化範囲の概念図を示しております。熱断面と同様に一番上の図には、
2:54:15	平面図に高積みG値、
2:54:17	落とし込み、2 番目の構造概要図には赤色で
2:54:22	構造目地を示しており、最後、一番下の図につきましては解析モデル図を示しております。
2:54:30	141 ページ、お願いいたします。
2:54:34	3 次元構造解析モデルにおける、
2:54:37	統合性の設定手順をご説明いたします。手順一としましてエリアを計器長さに対する部材の激長さの比率から、
2:54:47	補正係数 $\alpha$ を設定いたします。
2:54:51	また、手順 2 としまして構造解析モデルに水平荷重として大変荷重を作用させ、町坂市の奥行き方向の水平的な変位を算定いたします。
2:55:01	図
2:55:03	3 次元のモデルと等価剛性モデルの変位比較が、その図を示しております。さらに、
2:55:10	補正係数 $\alpha$ を設定した。
2:55:13	2 次元モデルに同じ単位荷重を作用させ、
2:55:16	両側壁の町場 1 円の平均的、

※ 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。

2:55:20	伊賀 3 次元構造解析モデルの町伴市の平均変位と等しくなるよう、補正係数の $\beta$ を算定いたします。
2:55:29	140
2:55:30	3 ページお願いいたします。
2:55:33	ここでは、南部高校の
2:55:36	等価剛性モデルを例にご説明いたします図 4-7A に示しております。上の図が、解析モデルにおいて、
2:55:44	今回剛性調整の対象となる、側壁及び隔壁、その下が、構造概要図となっております。
2:55:51	244 ページお願いいたします。
2:55:54	144 ページの図 4-9 が、合成情勢の結果となっております黒の点線で示しているものが、二次元の補正前、
2:56:04	のへ相談医であり、赤線で示していますのが、補正後の相談員となっております。
2:56:14	次のページの表 4-1 に補正係数の計算結果のものを、
2:56:19	記載させていただいております。
2:56:23	また、146 ページ以後につきましては、南北方向と同様の方針で、東西方向の調整、
2:56:31	構成助成をした結果を記載させていただいております。
2:56:34	149 ページお願いいたします。
2:56:38	4 ポツ、2 ポツ 4、隣接構造物のモデル化についてです。(1)、タービン建物につきましては、本文 3 ポツ 2 ポツ 4、隣接構造物のモデル化に基づき、モデル化しております。
2:56:52	また、(2)、排気塔基礎におきましては、等価剛性としてメインひずみ要素でモデル化し、設定した物性値を表 4-3 に示しております。
2:57:05	150 ページお願いいたします。
2:57:08	4 ポツ 2 ポツ後、地盤及びMMRのモデル化。また、4 ポツ 2 ポツ 6、ジョイント要素設定につきましては、記載の通りとなっております。
2:57:19	また、ジョイント要素の配置を次ページ 151 ページ。
2:57:24	2、図 4-13 及び 4-14 で示しております。153 ページお願いいたします。
2:57:33	4 釜山で、
2:57:35	技術定数の設定についてです。
2:57:38	こちらの設定につきましては本文の記載と同様の設定をしており、
2:57:43	しているため割愛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。

2:57:47	163 ページお願いいたします。
2:57:59	4 ポツ 4、荷重及び荷重の組み合わせについてです。耐震評価にて評価する。
2:58:05	荷重の組み合わせを表 4-7、に示しております。164 ページお願いいたします。
2:58:14	164 ページの 4 ポツ、
2:58:17	4 ポツ、4 ポツ 4、1 から 4 ポツ 4、3 は、各荷重のモデルへの考慮の仕方や、
2:58:26	荷重増を記載しております。167 ページお願いいたします。
2:58:36	4 ポツ後、地震応答解析の解析ケースです。4 ポツ 5 ポツ 1、耐震評価における解析ケースにつきましては、
2:58:44	本文 3 ポツ 5 ポツ 1 耐震評価における解析ケースにおける、地盤のばらつきを考慮した解析ケース及び解析亀裂の組み合わせに従って実施しております。
2:58:55	168 ページお願いいたします。
2:58:58	5 ポツ、3 次元構造解析、5 ポツ、1、解析手法についてです。屋外配管ダクトタービン建物から放水槽との一体化分につきましては、
2:59:09	Fぞ複雑な構造を有し 3 次元的な
2:59:13	精緻な荷重の算出が必要であることから、構造部材の応答の算出は 3 次元構造解析に行い、
2:59:21	構造物の各部材は、非線形処理要素でモデル化しております。169 ページお願いいたします。
2:59:29	5 ポツに解析モデルの設定、5 ポツ 2 ポツ 1、構造物のモデル化についてです。図 5-123 次元構造解析モデル図の概念図を示しております。
2:59:42	赤線で示しておりますのが、構造道、また、青のハッチが今回評価対象となる一体化分等を示しております。
2:59:53	173 ページお願いいたします。
2:59:58	線形シェル要素についてです。線形シェル要素は、うざい高さ方向に要素を重ね合わせて構成しております。至近の東野宗の中心となるよう、上限に鉄筋コンクリート製ん層を設定し、
3:00:13	鉄筋コンクリート造除く範囲は無菌コンクリート層としてモデル化しております。また、
3:00:20	部材接合部グー各部には英語域を設けております。
3:00:26	104、174 ページお願いいたします。
3:00:31	5 ポツ 2 ポツに、境界条件についてです。

※ 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。

3:00:36	岡山技監とタービン建物Aから排気と、及び岡井安楽と田浦戸村から放水槽のググには構造目地が設置されております。
3:00:46	それらの挙動を3次元の構造解析において正確に表現するために、
3:00:52	境界条件としてジョイント要素を設置しております。ジョイント要素の概念図を図5-5に示しております。またこちらのジョイント要素につきましては軸方向の剛性のみを考慮しせん断方向はフリーとしております。
3:01:06	ジョイント要素の設定条件を176ページの表5-5に示しております。
3:01:14	5ポツで177ページお願いいたします。
3:01:19	5ポツ2ポツ3、13番の要素についてです。
3:01:23	常時解析におきましては支持地盤に設定する地盤ばねを基礎地盤に対する静的な差異化状態を想定し定義される。
3:01:33	道路教授放射に基づき設定しております。また、地震時解析におきましては同業手法所へ、
3:01:40	耐震設計編に基づき設定いたします。
3:01:44	1方向災害時におきましては最下方向と平行する壁2面直方向の地盤までを設定します。
3:01:52	日本笠井梶におきましては、構造物の底面にのみ鉛直方向及びせん断方向の地盤までを設定することとしております。
3:02:01	(1)、1方葛西梶野ポツ、常時、
3:02:06	の、
3:02:07	地盤ばねに目地盤までの設定イメージを図5-6に示しております。
3:02:13	179ページお願いいたします。
3:02:18	179ページ、図5-7の地盤ばねのイメージは、地震時のものを示しております。地震時につきましては、
3:02:28	加振方向と平行する側壁に対して面直方向の地盤ばねを考慮する必要があると考えておりますが、
3:02:38	SGT、鶺鴒安楽とタービン建物から排気塔の周辺におきましては、埋め戻しが一応に分布し、埋戻し炉の剛性は、
3:02:48	低く、構造物に与える影響が微小であることから、城番場によるモデル化はしない方針としております。
3:02:57	180ページお願いいたします。
3:03:02	(2)2方向最下時の地盤についてです。日本語災害時におきましては、常時人事ともに構造物の底面にのみ時はマネを考慮しております。
3:03:14	180ページ以降につきましては取消褒賞に基づいた地盤までの
3:03:20	算出方法を記載しております。185ページをお願いいたします。

※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。

3:03:29	5 ポツ 2 ポツ 4A0 の線形特性について記載しております。ホームページからへ計 11 ページまでコンクリートと鉄筋の非線形材連続性について記載しているページとなります。
3:03:43	192 ページお願いいたします。
3:03:53	5 ポツ 3、詳細時刻の選定についてです。岡井安楽とダーウィン建物から放水槽との一体化分の評価につきましては、そちらの評価が厳しくなる時刻として、
3:04:06	曲げモーメントが最大となる時刻、時期蒸気引っ張りが最大となる時刻、せん断力が最大となる時刻を選定する方針としております。照査時刻の考え方を表 5-2 に示しております。
3:04:20	193 ページお願いします。
3:04:22	5 ポツ 4 入力荷重についてです。
3:04:25	入荷中につきましては表 5-3 に示す入荷時一覧の記載の通りとなっております。また、ここ、
3:04:34	こちらの表の注記なんです、表にない注記が記載されておりますので、次回、削除し適正化したいと考えております。
3:04:43	195 ページお願いいたします。
3:04:49	5 ポツ 4 ポツ 1、常時荷重についてです。(1)具体事例につきましては鉄筋コンクリート製密度において設定しております。(2)衛生斜度圧及び改正案につきましては記載の通りとなっております。
3:05:05	198 ページお願いいたします。
3:05:12	5 ポツ 4 ポツに、慣性力についてです。機器配管躯体の慣性力は、地震応答解析モデルより算定される方及び、
3:05:21	機器配管機の位置の下、応答加速度から算定いたします。図 5-19 に 11、それから図 5-22、入力する
3:05:32	関する概念図を示しております。2、100 ページお願いいたします。
3:05:39	5 ポツ 4 ポツ 3、地震時動圧及び週目せん断力についてです。躯体側面に作用する受振雑水圧及び
3:05:47	週目せん断力は、地震応答解析モデルにおいて各部位に接する地盤要素の調査時刻における予想力から算定することとしております。
3:05:58	図 5-21 に、抽出位置図 5-22 に概念図を示しております。
3:06:05	203 ページお願いいたします。
3:06:11	6 ポツ、評価内容についてです。6 ポツ 1、入部自身の設定につきましては、本部と同様の

※ 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。



3:06:18	地震動を用いることとしております。6 ポツに、評価限界の設定 6 ポツ 2 ポツ 1、
3:06:24	曲げ軸力系破壊に対する許容限界につきましては増加学会マニュアルに基づき設定しております。
3:06:32	6 ポツ 2 ポツに、せん断破壊に対する挙動共用につきましては、構造部材のせん断破壊に対する許容限界、こちらにつきましては、土木学会マニュアルに基づき、棒部材式で、
3:06:43	せん断耐力を求めております。次ページ以降に、具体的な大群算定について記載しております。
3:06:52	参考資料の説明としては以上となります。
3:06:56	はい。規制庁知久です。それでは今の一体化分ですね 3 次元解析、114 ページから 206 ページの間ですね確認する点があれば、お願いいたします。
3:07:17	規制庁の三浦です。ちょっと幾つか確認をしていきます。
3:07:24	今回、これ、一体化されてるってこと 3 次元解析使ってますよね。
3:07:31	ここで確認をしておきたいんですが、この 3 次元解析っていうのは、
3:07:36	一体化されてる部分じゃなくて全体要素に関して断面調査をするんですか。
3:07:45	はい、中国電力イワコケです。
3:07:47	この屋外配管ダクトタービン建物から排気塔につきましては、基本的には線状構造物なり弱軸断面が明確なものと考えておりますので、先ほどご説明させていただきました二次元断面のものが、
3:08:00	基本になると思っております。ただし、それだけではこの一体化分の複雑な挙動が再現できないので、3 次元解析ではこの一体化分に、茶のみに着目をして評価をすることを今考えております。以上です。規制庁のウェールズ一体化分っていうのはブルーで示されてる部分だけという意味なんですか。
3:08:18	中国電力イワコケです。その通りでございます。以上です。
3:08:24	規制庁の三浦ですけどこれ、
3:08:26	実際問題とすれば、
3:08:29	二次元断面で、断面照査するってこともあるんですが、このモデルっていうのはこの形状の複雑さとか、
3:08:37	あとねじれなんかの影響もある程度出てくるのかなあ。

- ※ 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。

3:08:42	実態に近い形状でやるわけだから本当はこれ断面線、今現状の設計だ配筋で持ってるかどうかの調査はやっといたらいいと思うんですけどね。
3:08:54	あとは水平 2 方向の話もあるので、
3:08:57	だから、
3:08:58	ちょっとそのブルーの部分の一体化分だけっていうよりは、ちゃんと調査をする方がいいと思うんですがいかがですか。
3:09:11	はい、中国電力イワコケです。
3:09:13	おっしゃられる趣旨、理解しました。
3:09:17	ちょっと今後の対応を一度持ち帰って検討させていただきますがまた再度検討してご説明させていただきます。以上です。はい。すいませんお願いします。水平 2 方向とカネコ 0。
3:09:27	要するにビジョンに微妙で、二次元断面でやってるけどある程度は小型的なところも考慮するってことになってるので、全体ストーリーとすればやっぱり、
3:09:36	このモデルで配筋がちゃんと入ってるかどうかという調査はやっといたらいいと思いますね。ダメ代表断面だけでもいいと思うので、
3:09:48	いいですね。
3:09:50	はいどうぞ。
3:09:52	規制庁の江崎です。多分これですね設置許可で話になったのは、
3:09:57	ここの部分って、Cクラスの施設の上に、
3:10:01	農協一体化してるんだけど、乗かってんですよね。
3:10:05	だから、Cクラスのものが壊れたら、基本的には間接支持構造物に波及的な影響を及ぼすっていうことがないかどうか。
3:10:15	ていうのが一つ。
3:10:17	だったと思うんで、
3:10:18	議論として、もう 1 個は今、三浦が言ったようにですね、基本的にナガタてのものが直交して、しかも、今、もともと
3:10:28	下部のところはMMRで、そこを下も固定しちゃうので、
3:10:33	かなりそこで応力集中が起きる。それは、
3:10:39	このタービン建物、排気塔の上の方のですね、ものがかかなり長手で演技されて、縁起がもっと短ければ、
3:10:48	ねじり的な打つ構造物の全体の取る時連携はしないと思うんですよね。ただこれってへねじ変形するので、

※ 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。

3:10:56	そこで固定されたことによって固定されたところから離れたところに多分応力集中して、
3:11:05	何ていうんだろう。縦にねじれるから縦にひび割れを構造物、ダクト全体がぐるっと一周回るようなひび割れ方が出る可能性はある。
3:11:17	それとともに
3:11:23	何だ、タービン。
3:11:25	建物、排気と、の方が軸方向で動いたときには、
3:11:30	その人の、
3:11:32	一体分のところ、
3:11:34	とりあえずのところですよねCクラスの部分で、ギロチン的な破壊が起きる。
3:11:40	そのときに気をつけなきゃいけないのは、下はCクラスなんだけど、
3:11:44	そのギロチン破壊したときにひび割れが起きると、そのひび割れがどこまで進展するのかなつつたら壊れて埋まっては困る。上野までへ波及的な影響を及ぼさないですよねって多分こういう多分、
3:11:57	2点とか3点ぐらいの話が心配でやってたと思うんで話が議論されたと思うんですよ、会合の中で、
3:12:05	なので、もう一度ですね、まず整理はしていただく必要があって、
3:12:12	これ、何のために、
3:12:14	いや、何の僕のためか何の目的でやっていて、っていうのはその何の目的ってのは、こういった立体構造したときに、しかも、
3:12:25	MMRでしか、下部はしっかり固定はしてるけど、それが逆に言うと悪影響を及ぼさないのか。
3:12:31	ということも含めてだったんです僕が言ってんのはそういうことなんですよね。
3:12:36	そういったことも含めたときにどういったことを、事象が起こり得るので、
3:12:41	どういったような
3:12:44	その次長に対して評価するべきなのか。
3:12:48	ということだと思っんですよ。そうするとそれによってモデル化とか荷重のかけ方も変わってくるわけで、当然その評価する部位も変わってくるわけです。ただ全体のところで、ちょっと
3:12:59	後でも少し話出たのかもしれないんだけど、全体から言うと一番最初で、
3:13:05	もう出発の手の出発点から、基本的にはそのこの整理がうまくなされていない。

※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。

3:13:11	というような気がするんですね。
3:13:14	等から出ていた吉崎さんはどうですか。
3:13:18	はい。中国電力のヨシツグでございます。
3:13:21	江崎さんだと三浦さんおっしゃられた通りで、ちょっとまずこの周りの、 どういったMMRがあって、周りにどういった土があって、どういった挙動 が考えられるのかと。で、
3:13:33	設置許可のときにも、伊丹さんおっしゃられた通り、もともとこの上の上 部の方のダクトが重要な構造物でその下に、
3:13:43	最初、設置許可の時はそのCクラスノダの配管が入る。
3:13:48	単なる間接のダクトという位置付けでしたので、その
3:13:54	間接支持しているラック等のダクトがどういった悪影響があるかと、そう いったところの観点で交差部分、一体化部分を確認しますというのが設 置許可のものでございます。で、
3:14:05	今更にこれ、この周りもいろいろな現状も変わってきておまして、こう いった今、やっています。
3:14:15	ところは最低限確認しないといけないところは1回株だと思っております。 で、
3:14:20	皆さんおっしゃられたところも含めて、検討はしていきたいと思ってお りま大前提を含めて検討したいと思っております。実際のところを言いますと、 かなり
3:14:31	今の117ページの断面よりも東側の方の部分、
3:14:37	につきましては、
3:14:39	今イイダ面、B断面が一応メインだということで層厚を、
3:14:46	ベースに、
3:14:47	3次元のモデル化をして、結局今3人はこの周りのところが適切にモデ ル化して荷重がかけられるようなモデルになっておまして、
3:14:56	もう少し東側の方までやるとなるとなるとこのA断面の方のところの荷 重を考えてみるとかですね、そういったものも出てきますので、まずはち よっとあの、なぜ、何を確認しなければならないのかっていうのを整理し て、それが、
3:15:10	どの部位を江藤期にして評価しないといけないと、その中で3次元で評 価するべきところはどこか、二次元で十分なのかと、ちょっとそれを、前 段のところ整理をさせていただいてそれからご説明またさしていただ けたらと思います。
3:15:24	多分ですね省略できる場所もあつたりして例えば、

※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。

3:15:28	下部のところですね、てでもただそれは、
3:15:32	MMRに含まれてるから見なくてもいいんです。ではなくて、基本的能力が出てないから、
3:15:39	評価しなくていいんですとか、何らかですれそういう層相ショウリヤクだとか、所がいいするんであれば、除外するだけのその、
3:15:48	根拠ですね、その定量的な根拠を見せて、示した上で、外していただいて、あくまでもCクラスの子は、あまり囲まれてるからそんな心配ないとしてもそこが壊れたら、
3:16:02	大きな、いわゆる構造物として、波及的な影響でいうと2番目の連続するもの。
3:16:08	解と上位が連続するものってありますよね。その影響ってのは大体がどちらかっていうと、配管系とかあっちの方が多いんですけど、
3:16:18	ここは、当てはめるとしたらそっちに、それと同じような状態で、いわゆる下位クラスのものとし、
3:16:26	上位クラスのもので連続するような配管と同じような扱いだと思うんですよだから、
3:16:32	うん。
3:16:33	そういったときにどう影響を及ぼすのか。それと、特に複雑なのは、直行して上部で直結しているの、
3:16:40	上のものがすごく長々てなので、
3:16:43	そうすると、どういう変形モード
3:16:47	荷重に受けてですね変位モードになって、その会議に対し影響を与えてそれが逆にJOINというフィードバックされてくるのか、そこが我々としてはわからないということで、
3:16:58	把握したいという、各安全確認をしたいということなんです、
3:17:02	その辺を分含みおいてですね、ちょっと整理していただいた方がまず次はですね、いいかなと思います。
3:17:09	私からは以上です。
3:17:11	はい。中国電力のヨシツグです。了解いたしました。
3:17:14	規制庁の三浦です。全くエザキと一緒にですね。予算も言われたけど、一体化してるから、3次元であります。
3:17:22	で一体化してるのが一体どういう影響があるから、こういう解析をやって、何をチェックするのかっていうところをステップをですねちゃんと書いといたらいいと思うんです、位置付けをですね。
3:17:35	そういう方向で少しまとめていってますから、

※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。

3:17:38	mm要素で全断面がちゃんと鉄筋の中に入っていればいい、入ってなきゃいけないとか照査値が入ってなきゃいけないってことではないと思うんですよ。
3:17:47	その辺ところを理解していただいております。
3:17:52	はい。中国電力と儀です。今いただいたご助言了解しました。次回、また対応して検討結果についてご説明させていただきます。はいよろしくお祈りします。
3:18:02	あと141ページなんですけど、これ合成調整。
3:18:08	3次元モデルならやってるんですよ。で、
3:18:11	単位荷重の100kN%スクエアメートルでこれ分布荷重で入れてんですか。
3:18:18	それとも何か長ブーに集中で入れちゃってるんですか。こう見て、
3:18:27	中国電力さんで少々お待ちください。
3:18:33	はい。中国電力の宗です。こちらにつきましては集中荷重ではなく、英文荷重の荷重を見込んでおります。わかりました別にそれは同等問題なんですけど、
3:18:44	これ冷静に考えますとね。
3:18:46	これあまり剛性調整する必要ないんですよ。
3:18:49	もう完全に奥井方向は同じだし、上下で構造体分かれちゃってて、変容脱水っていうのは、0ポイントで動いちゃってるんで、
3:18:57	これほとんど意味がない検討ですけどやって悪いって話じゃないです。その勝負にあるんですよ。アルファ米た求めてもほとんど数字出てこないですね1が1以上のね。
3:19:08	一つ、
3:19:11	逆に言うとあれかもしんないですよ、二次元断面さっきちょっとチギラがやってたけど二次元断面の代表性には使える材料なのかもしれないですよ。
3:19:20	ほとんど影響しないんだっていうことで2次元で動的解析すればいいんだっていう一つの説明にはなるかもしれません。
3:19:26	ちょっと使い方がそうなのかなと思って見てました。
3:19:30	これ感想感想です。それであとは、
3:19:37	ですね、174ページ。
3:19:42	なんですけど、これ一酒がキーの方が言っていましたけど、
3:19:48	事故方向で、軸剛性だけ見ますよと。せん断方向、鉛直方向に関してはフリーですよ。

- ※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。

3:19:55	これやっぱりディテールを示していただかないとちょっとイメージがね。
3:20:00	わからないので、それは避ける時も言ってましたけど、どっかできちつと、
3:20:07	どういうふうなディテールになってるか、示してください。いわゆる建築系なんかのエキスパンションジョイントってのこれオールフリーなんです ね。
3:20:15	ちょっとそういう違いもあるので、すいませんがお願いします。いかがですか。
3:20:23	はい、中国電力の三田です。いただいた注視理解しましたので次回、取材して、
3:20:29	いきたいと思います。以上です。
3:20:33	はいすいませんお願いします。
3:20:36	あとこれ 177 ページからなんですけど、
3:20:40	これー、
3:20:42	なぜね地盤バレー、D、
3:20:45	ところにこう、ドアツをドーナツを過重なのにモデル化っていう言葉使ってますよね。
3:20:53	これー、
3:20:56	例えば、
3:20:57	常時度圧でモデル化する。
3:21:00	地震時動圧でモデル化するって、これ荷重ですよ。なので、
3:21:06	こう見た、全然これ入ってる荷重としてはおかしくないと思うし、少し何らかの意図があって、面外高速みたいな意味でドア数入れてるって意味でこういうまとめ方をされたのかもしれないんだけど、
3:21:19	これは基本的には境界条件ではないので、過剰としてメッセージした方がいいと思いますがいかがですか。
3:21:27	はい。中国でね久野さんです。
3:21:29	おっしゃっているところを理解いたしました。今日は、
3:21:34	今までも入れる位置に関しましては、この位置に入れますとその時のアドアーズはこういうところに考慮しますっていう趣旨で、
3:21:43	図には示しておりました。ただモデル化っていうのは適切ではないので、適正していきたいと思います。そうですねやっぱり荷重等境界条件は別に作っておかないと、ちょっと混乱しますよね。
3:21:55	阿藤。
3:21:58	うん。

※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。

3:21:59	例えば 178 ページで見てくる等、
3:22:05	これあれですね、
3:22:09	まず、下から 6 行目から 7 行目かな、屋外配管ダクトタービン。
3:22:15	放水槽の側面を、
3:22:17	自然系のバネでモデル化するって書いてありますよね。
3:22:22	これMMRルーじゃないんですか、側面は。これ本当に線形モデル化してんのは、線形モデル、線形ばり視点じゃないかと思ったんですけど、いかが中国電力の宗です。比嘉主席指摘の通り、これ 5 時ですはい線形のばねでモデル化になっております。そうですね。
3:22:40	同じ 179 ページとかこれ次番場書いてあるんだけど、これ生ばら入っていないですよ、177 ページも 179 ページも、
3:22:48	底面のばね、これ鉛直水平両方入ってますよね。
3:22:54	ソクホウはこれでいいんですけど、その辺もちゃんと正確に記述していただいた方がいいと思います。
3:23:01	はい。中国電力の宗です。おっしゃっていただいている通り底面に関して今、図として示しているのが、密着方向のみとなっておりますので、こちらでも適正化して、
3:23:11	理事会提出したいと思います。以上です。はい。すみませんお願いします。ほんで、
3:23:16	これ、同地として整理してもらおう。
3:23:19	これ九重からは消えてくるのかもしれないんですけど、ただ 179 ページの、
3:23:25	右下でドアツ一延長広告かかってない、上部にかかってない部分ありますよね。
3:23:31	これはだから地方面出るってことなんですか。
3:23:34	はい。中国電力の宗です。こちらに関しましては、断面株となって、一緒に高くなっておりますので表面に出ている部分となります。はい。その辺もあれですね先ほど図面をちょっと充実していただければ、タニグチの方も言っていましたけど、
3:23:51	GLとの関係とかっていうのを整理していただければ、この辺が素直に読めますのでよろしくお願いします。
3:23:58	はい。中国電力の三田です。おっしゃっていただい式趣旨理解しました。次回適正化したいと思います。
3:24:04	はい。よろしくお願いします。あと 180 ページ。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



3:24:09	一番上なんですけど、これ常時これ誤字じゃないすかね側面に地震時動圧ってこれ常時ドアツーじゃないですか。
3:24:19	中国電力の様です。はい、ご指摘の通り、こちらは地震時ではなく、常時なります。
3:24:26	適正化いたします。
3:24:28	はい。すいませんお願いします。阿藤。
3:24:32	200 ページかな。
3:24:37	うん。
3:24:40	刀禰 200 ページぐらいなんですけど 200 アガワ 201 なんですけど、
3:24:45	これちょっと整理をしておきたいんですが、
3:24:48	地震時、
3:24:50	動圧っていう言葉と、地震実オープン度圧って言葉出てきますよね。
3:24:56	だから左側では地震時動圧及び周面マザーのせん断力っていったら右側の最下を見ると、地震時増分動圧を入れますってなってますよね。
3:25:08	基本的には、地震時度圧は、常時度圧 2 地震時増分度圧加えたものですよね。
3:25:17	そこで確認なんですけど、その 2 次元の地震応答解析から出てくるっていうのはまず常時解析しますよね。
3:25:27	常時解析した時に、
3:25:29	いわゆる常時ドーナツってのはいる。
3:25:33	わけですよ。
3:25:34	それを、存在応力っていうか応力として残して地震ごと解析をやってやるから、
3:25:42	自慢と躯体との間様接点から出てくる接待反力っていうのは常時同数は入っちゃってません。地震時いわゆる地震時動圧が求めているんじゃないかなと思うんですよ。
3:25:54	そうすると、地震時増分バケツってどうやって分離されてるのかなっていうのがわからなかったんで、
3:26:00	ちょっと説明していきますがこれ周辺摩擦周辺三田も一緒なんですけど、
3:26:07	はい、中国電力の吉本です。
3:26:09	今おっしゃられたように、Tラップだと、常時の状態を引き継いだ状態で地震をと解析に進んでいくので、そのアウトプットとしては常時+地震時っていう、

※ 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。

3:26:19	ことになるのかなと思いますので、詳細確認させていただいて、適正化するのであればはい、適正化いたします。以上です。
3:26:27	はい。ちょっとそこを整理しといてですねこれ受診者動物、右側の 2、何だっけ、2、201 ページを見ると、
3:26:34	地震時増分等はず入れてることになりますよね。
3:26:38	これ多分増分の圧分離、分離をしないといけなくなっちゃうので、
3:26:43	おそらくこういうふうな解析にはなっていないんじゃないかなと思うんですよ。
3:26:49	ちょっとそこを整理をして教えてください。はい。中国電力の人見でございます。
3:26:56	衛藤。
3:26:59	確認させていただきましても、手順としては 3 次元でもまず常時の荷重をかけて、そのときに、常時度圧かけて、そのあとに、地震時の増分動圧を、
3:27:11	実際にRELAPから出てきた地震時動圧から常時脱引いたものをさらに達しているっていう整理を多分してるんだと思うんですけども、ちょっとそこが
3:27:21	ちょっと今我々今のようなところで申し訳ないので、確認をさせていただいて、記載の適正化と実際のやってる中身を説明させていただきたいと思います。以上です。規制庁の植田です今、吉川でございます。私は、私はそう思ったんですよ。
3:27:36	要する 2、2 次元の地震音から出てくる、静止度圧常時度圧でこれをもうそのままストレートに 3 次元モデルには入れてくると。
3:27:46	D2 次元の地震ごとから出てくるドア数っていうのは地震 10 月の形になっているので、静止分を差引いたやつを 3 次元モデルに出てるのかな。
3:27:57	というふうに想像したんです。多分同じことを言ってるんだと思うんですよ。ちょっと。
3:28:01	そのプロセ数をですね、きちっと説明をしてください。
3:28:06	周辺せん断力も全く同じですよ。ちょっとクリアにしといてください。よろしくお願いします。
3:28:16	はい。中国電力です。
3:28:18	今いただいたコメントの通り次回、資料の方で整理をさせていただきます。はい。すいませんお願いします。ちょっといろいろ聞きましたけど私からは以上です。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:28:31	ついたチギラです。
3:28:33	では、はい。次。
3:28:37	すいません私から1点だけちょっと記載の話だけなんですけど、
3:28:41	この3次元やるときの、
3:28:44	2次元の問題で137ページですね。
3:28:51	これは全部解析をやってるってことを、どこか二名カクウに記載をして欲しいですね。
3:28:59	下のダクトワー基本ケースは多分有効量解析になると思うんですけど、
3:29:05	おそらく3次元解析キーをやるための二次元解析の目的としては、
3:29:12	0解析で私はいいと思うんですけど、
3:29:15	その理由もですねきちっと書いてもらっていつつ、税務解析乙、
3:29:21	でやりますよということ、一応地下水にあるので、
3:29:25	おそらくMMRで囲まれてて直接とか、こっちが一えっと、何だろう。
3:29:33	136ページが一応見かけ上は楽とが一アノいんならう。
3:29:40	埋め戻しに接してるように見えるけど、実際はそこに荷重、そこから荷重を取り出さないで、開口なので、
3:29:48	必要ないんですということを加えつつ、税務解析をここは使ってますということ、これを明確にしていればなと思うんですがいかがですか。これ記載だけの話だと思いますけど。
3:30:01	はい中国電力です。133ページに全応力解析を選定するという記載を書いておりますけれども、それがですね本文に基づきという本文とはちょっと異なる、
3:30:11	一体化分ということでダクトが2になってですね、対象が増えるにもかかわらず、本文と一緒に書いてますがちょっと説明が不足しておりますので、こちらについて周辺状況踏まえてなぜ全力なのかってのがわかるように記載を、
3:30:24	充実化させていただきます。以上です。規制庁の服部ですはい見かけ上、そういうふうを感じる方もいると思うので、ちょっと記憶として書いていただければと思います。私から以上です。
3:30:38	規制庁チギラです。
3:30:41	今日、まだ幾つかですね、確認する点はあるんですけど、ちょっと時間もそろそろ予定の時間になりますので、
3:30:53	ちょっと歩追加については来週とか逆Tとかありますので、その中で多分、

※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。

3:31:02	できるのかなと思いますけどちょっとその辺ちょっと事務局と相談させてもらいたいなというふうに思います。で、今日、今、どうしても追加で聞きたいっていうことがあれば、
3:31:14	ですけど、
3:31:16	ちょっと、
3:31:18	場合によってはインパクト規制庁の江崎ですけども、
3:31:21	141 ページの、
3:31:24	この要は 3 次元化と等価な二次元モデルを作る上で、ちょっとこれももともと難しいなどは思っているんですけど、
3:31:32	いわゆる今これ何やってんのかはよくわからないなと思っているのは、特にNS断面でこうやって押しをしますよね。
3:31:41	それでいってここでやられた合成地震は、変位自体自身は割とこのCクラスのダクトの直所ぐらいの間での変位はとってんだけど、
3:31:52	でも、モデルとしては、
3:31:55	絶対あるわけですよ。
3:31:57	その時どう考えたらいいのかって教えて欲しいんですけど、
3:32:01	いわゆるこれは、
3:32:05	どこの範囲までをモデル化したことになってるか二次元
3:32:09	でそれが何かちょっと、
3:32:10	難しい問題ではあるんですけど、どういう考えに基づいてるかっていうのを教えていただきたいんですけど。
3:32:18	はい。
3:32:21	はい、中国電力イワコケです。
3:32:23	モデル化してる範囲につきましては、
3:32:26	資料 139。
3:32:29	ページ。
3:32:30	南北のお話をされてましたので 139 ページの、
3:32:33	一番上の平面図の方に赤で書いてる構造目地までのところモデル化をしております。先ほど三浦さんからもコメントがありました通り、
3:32:41	こちらは線状構造物。
3:32:44	のもので見ない壁のような、面外変形を抑制するような部材が存在しないので、本来の剛性調整自体必要性が低いとは思っているんですけども、先行サイトでも同じような線状構造物について構成調整やってるものもありましたので、

- ※ 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。

3:32:58	念のためということで今回同様の手法で剛性調整をここに書いてある通りさしてもらった結果、
3:33:06	ベーターの結果を見てもですねほとんど 1.0 ということで結果的にはやはり剛性調整が必要なかったということを念のため確認できたというところの記載でございます。わかりました。
3:33:14	データが充実に表しているその延長上の問題ってのはあまり関係なくて、
3:33:20	これをモデル化した範囲をモデル化できてることはβ 11 っていうのは、顕著にあらわしてるといったことですね、それで理解しました。
3:33:29	あともう 1 個気になっているのが、174 ページ見たときに、
3:33:36	例えばですね、荷重の方向で今比加振方向でNS方向の加振って書いてある矢印あるじゃないですか。
3:33:45	これ多分、書いているのはこれ、左右交番かけるってことですか。それとも、片方だけ一方弘済会しかやらない。
3:33:54	70 でもいい、いいですね。もしかしたら来こう決めているのは多分、その 2 次元の、
3:34:01	地震ごと解析で獲られた。
3:34:04	厳しい方向がそうだっていう話かもしれないんだけど、実現象で見ると、
3:34:09	3 次元でやっちゃうところを、
3:34:12	ちゃんと開口部っていう接合部があるからさ。
3:34:15	面積が小さくないかったんか、再再開面積は、ただ、実態として 3 次元で考えると、逆方向が厳しくならないかなっていうのが、
3:34:24	気になりますと。
3:34:26	でその気になる。
3:34:27	ているんだけどそこに対してはどういう答えを持たせるかということで今回回答できないからまた改めて回答してもらっていいんですけど、
3:34:44	はい。中国電力イワコケです。これまさに今ちょっとやってるところでして
3:34:50	今実態としましては、時刻選定で選ばれた時刻の方向についてやる計画にしておりましたけれども、今言われた通りだなと思いましたので、
3:35:00	そうですね
3:35:04	逆側も含めてですね必要性を検討した上で、必要であれば逆側についてももちろん対応させていただこうと思います。以上です。土岐です。それをちょっと検討していただいて、
3:35:14	非常に気誰でも気になる時期、気づくところだと思いますんでそこはちゃんと回答してください。私からは以上です。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:35:22	中国電力イワコケです。すいません今の、一つだけちょっと確認ですけれども。確かに、
3:35:27	逆側と全然受ける面積が違うので影響異なると思ってますので、
3:35:32	やり方としては最大となったものを両方の方向からかけるという言い方もあるでしょう資格側に働く方向別に最大を出してやるというやり方もありますので、それも踏まえてまた検討して、また後、ご説明させてもらおうと思います。
3:36:12	はい。規制庁の千尋です。
3:36:15	では、今の最後の話も含めてですねちょっと検討いただいて、
3:36:21	いければというふうに思います。ちょっと
3:36:24	前の話とかですね細々とした内容についてはまた来週、ちょっと時間を取っていただければというふうに思いますので、よろしく願いいたします。
3:36:35	今日のこの資料について、
3:36:41	全体的に何か、
3:36:43	インターからあれば、
3:36:46	よろしいですかね。はい。中国電力側から何かありますか。
3:36:53	はい。中国電力です。こちらから追加でご説明する事項はありません。以上です。
3:36:58	はい、わかりました。それでは本日のヒアリングの方を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。