

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）【146】

2. 日時：令和4年4月13日 14時10分～17時00分

3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

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、藤川安全審査官、谷口技術参与

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

小林技術研究調査官

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 部長（電源建築） 他16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

原子力技術部 設備技術室 課長代理※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 配付資料

・なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:06	規制庁のハツリです。
0:00:08	時間になりましたので、ただいまから、島根 2 号機移設工事についてヒアリングを開始いたします。
0:00:14	本日の議題は、
0:00:16	地震応答解析における入力地震動の評価についてとなりますがよろしいでしょうか。どうぞ。
0:00:24	中国電力の落合です。本日の議題それで問題ありません。以上です。
0:00:29	規制庁の服部ですはい、わかりました。それでは資料の確認をまずお願いしますどうぞ。
0:00:37	中国電力の落合です。それでは、資料の確認をさせていただきます。本日提出しておりますのは、全部で 16 種類ございますちょっと提出日も何回かに分かれておりますけれども、
0:00:49	本日説明に使いますのは、江藤、そのうちの 2 種類のものになります。
0:00:55	まずその 2 種類について確認させていただきますと、提出日はいずれも 4 月 7 日になります。一つ目が、資料番号が NS2 のほか、
0:01:05	098 指摘事項に対する回答整理表カック入力地震動の評価になります。
0:01:11	二つ目が、資料番号 NS2 の方の 023-09 回 01、建物構築物の地震応答解析における入力地震動の評価について、
0:01:22	の二つになります。本日のご説明に用いますのはこの 2 冊になります。で、
0:01:27	これ以外に、関連する資料ということで、残り 14 冊出させていただきます。これに関しましては、前回の入力地震動のヒアリングが、
0:01:39	2 月 18 日にございましたけども、そのときと同じものになります。一応、簡単ですけど資料確認の方をさせていただきます。
0:01:49	そのうちのまず一つ目が、
0:01:50	資料番号が N-S2 の方の 058 へと地盤支持性能についてカック抜粋版というものになります。
0:01:57	それから、地震応答解析系の地震応答計算書の関係が、7 冊ございまして、減少建物の事象と経産省それから制御室建物タービン建物廃棄物処理建物、
0:02:10	緊急時対策所、排気塔ガスタービン発電機建物、
0:02:13	この七つの建物事象等計算書の 7 月がございまして。それから、波及影響の関係の耐震性についての計算書が 6 冊ございまして、
0:02:24	1 号機原子炉建物、1 号機タービン建物 1 号機廃棄物処理建物、サイトバンカ建物サイトバンカ建物増築分、それから 1 号排気棟の

- ※ 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。

0:02:34	合計六つの
0:02:36	耐震性についての経産省の
0:02:39	資料といたしましては以上、全部で 16 冊になりますが、よろしいでしょうか。
0:02:47	規制庁の服部です。はい最初の二つの資料については確認をしました。
0:02:51	来本日の説明は、
0:02:54	最初の二つの資料だ形でよろしいでしょうかそれとも後の、
0:02:59	14 冊も必要なんでしょうかどうぞ。
0:03:04	中国電力の落合です。説明に用いますのはご理解の通り最初の 2 冊のみになります。それ以外の 14 冊につきましては、入力地震動の評価に関連する添付書類ということで、後付けさせていただいておりますけども、
0:03:19	中身に関する説明については、別途、それぞれの個別の
0:03:26	個別の中で別途説明させていただきますので、本日の説明としては、オチから中身の説明はする予定はございません。以上です。
0:03:36	規制庁の服部ですはいわかりました。では残りの 14 冊については本日、もし必要であれば適宜確認するというので基本的には最初の二つ。
0:03:46	で説明するというので理解をしました。
0:03:49	それでは説明を始めてください。どうぞ。
0:03:54	中国電力の落合です。資料の説明に入る前に少し説明の仕方っていうか説明の進め方についてご説明させていただきたいと思います。
0:04:06	本日は
0:04:07	前回 2 月 18 日のヒアリングの指摘事項に対する回答をまずさせていただきたいと思います。回答整理表で言いますと、2 ページからになりますけども、ここから、
0:04:19	ナンバーの 1 から順番にですね、1 件ずつ内容をご説明させていただきたいと思います。
0:04:25	で、指摘事項に対する回答を説明させていただいた後で、前回、2 月 18 日のヒアリングと、本日の説明内容も踏まえまして、
0:04:37	回答整理表の 1 ページ目にですね、詳細設計の申し送り事項の一覧とそれに対する回答を記載しておりますので、それについて、1 件ずつ内容については、前回のヒアリングでの説明事項も踏まえて、
0:04:53	ご説明させていただきたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。
0:04:59	規制庁の服部です。はい。わかりました。説明の仕方としては、前回のヒアリング会コメントの回答で引き続き、申し送り事項の回答というふうに理解をしましたがよろしいですかどうぞ。
0:05:13	中国電力の落合です。その通りです。よろしく申し上げます。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:17	規制庁のハツリですはい、わかりました。それでは、説明を始めてください。どうぞ。
0:05:24	中国電力の渋谷です。それでは資料No.N2 報 02309 回 01 及びN-Sにオカ 098 の説明をさせていただきます。
0:05:34	今回は、N-Sに他 098 の指摘事項に対する回答整理表を中心に、コメントに対する回答に、
0:05:42	該当する箇所をN-Sに法 02309 回 01 を用いて説明させていただきます。
0:05:48	それでは、回答整理表の 2 ページ目をご覧ください。
0:05:55	まず初めにコメントNo. 1 について、コメント内容といたしましては、建物の一次固有周期に対しては、1 次元波動論による入力地震動が 2 次元FEMを上回っているという記載について、
0:06:08	両者が概ね同等である事もわかるように記載を適正化することとコメントをいただいております。
0:06:14	これに対する回答としましては、N-S2 歩 02309 回 01 の通しページ 40 ページをご覧ください。
0:06:27	上から 5 行目、キーマッチングところですが、建物の主要な固有周期に対しては、1 次元波動論による入力地震動は、2 次元波動論による入塾地震動を上回っている、もしくは概ね同等の応答を示していると記載を適正化しております。
0:06:43	コメントNo. 1 の回答は以上です。
0:06:47	規制庁の藤川です。
0:06:49	ここのコメントについては了承したいと思います。当初
0:06:55	上回っている旨しか記載がなかったんですけどもスペックとの比較見ると概ね同等といえる周期体のところもあるのかなと思ったので、
0:07:04	ここについては、この記載で、
0:07:07	一応了承ということをお願いいたします。では次の、
0:07:11	コメントについてご説明お願いします。
0:07:16	はい。中国電力渋谷です。続きましてN-S2 オカ 098-2 ページコメントNo. 2 について、
0:07:23	コメント内容といたしましては、磁場G0 及びHIについてSs-D電波それぞれの等価線形解析の結果ではなく、平均値を踏まえた値を設定している考え方と同様の設定を方している文献があれば、引用して説明すること。
0:07:38	とコメントをいただいております。
0:07:40	これに対する回答としましては、N-S2 歩 02309 回 01 の通しページ 66 ページをご覧ください。

※ 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。

0:07:52	コメントでは文献があればとのことでしたが、同様の設定をす工法を採用することに関する文献等は見つけることができませんでしたが、先行サイトにおいて類似した手法を採用している事例を確認しましたので、ここに記載しております。
0:08:08	まず初めに等価物性値の設定方法を明確化するために、設定方法①、②のステップに分けた記載方法に修正した上で、①と②の手法に、
0:08:19	類似した事例を、下の両括弧ABに記載しております。
0:08:24	両括弧Aについては、上記①の各要素の収束分成長要素面積に応じた重み付け平均をする手法に類似した手法として、1次元波動論による入力地震動の算定において、
0:08:37	一つの層を細分化した各層の収束物性値を等価線形解析により算定し、
0:08:43	それを各層の高さの重み付け平均とすることで、一つの層としての物性値を設定している事例があることを確認しております。
0:08:52	両括弧Bについては、上記②の地震動レベルで一つの物性値を設定する手法に類似した事例でして、
0:09:00	NS方向とEW方向のそれぞれで地震動が定義されている断層モデルに基づく地震動に対する物性値の設定について、
0:09:08	等価線形解析により、各方向の収束物性値を算定し、それを単純平均するなど、断層モデルに基づく地震動の物性値を方向によらず、一つの物性値として設定している事例があることを確認しております。
0:09:24	コメントNo.2 の回答は以上です。
0:09:30	はい、規制庁チギラです。衛藤。
0:09:34	文献はないということで事例の方ですね
0:09:38	精査していただいてここに紹介していただいたということで事例を確認しましたので、こんこんコメントについては結構です。はい、では続いてのコメントの回答をお願いします。
0:09:52	はい。中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他 098-2 ページコメントNo. 3 について、
0:09:59	コメント内容といたしましては、今回工認ケースと等価線形解析ケースの比較について、
0:10:05	今回工認ケースにおいて表層地盤の物性値の変動による影響を、建物の固有周期体で有意な変動がないこと等を考察した上で説明することとコメントをいただいております。
0:10:16	これに対する回答といたしましては、N-S2 歩 02309 回 01 の通しページ 24 ページから 29 ページをご覧ください。

※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。

0:10:29	ここでは、今回工認ケースと等価線形解析ケースの加速度応答スペクトルの比較を行っておりますが、
0:10:36	そのスペクトル図に、建物一次と主要な施設の固有周期を示した上で、24 ページに、その周期体でリョウケツ乳井NASAがないことから、表層地盤の物性値の変動が入力地震動に及ぼす影響は小さいと判断できると結論づけております。
0:10:52	コメントNo. 3 の回答は以上です。
0:10:59	はい。規制庁の千明です。コメントの前半の主要な施設、主要施設の固有周期を
0:11:09	この図の中に入れていただいたっていうのは、わかりました。
0:11:13	それで江藤有意な変動がないということで別に 24 ページに記載してあるんですけど、それは、結果、
0:11:23	どのあたりを、
0:11:27	見て、ユリが、
0:11:30	有意な変動がないというふうに判断したのか、ちょっとそこだけちょっと確認させてもらってよろしいですか。
0:11:52	少々お待ちください。
0:12:13	中国電力の渋谷です。という有意な変動がないことの、についてですが、
0:12:21	今グレー発注をスペクトル図の中でグレーは聴覚ていない箇所というのが、建物固有周期より短くて 0.02 秒以上のところにグレー8 以外のところ資料になっているところを、
0:12:34	わかりやすく着目した着目というか着目をしてないようにわかりやすくしているんですが、その周期体、特に今 1000 本引っ張っている点線の部分の周期体で、
0:12:44	赤と黒の線に大きな差がないことを確認しているという意味で
0:12:49	有意な差がないと表記しております。以上です。
0:13:05	はい。
0:13:06	わかりました。今の、その辺、
0:13:12	も、補足して帰っていただくことは可能ですかもうちょっとちょっと。
0:13:20	今、藤のお話があった方がずっと入るかなと思ったんですけどそのあたり検討していただいてよろしいでしょうか。
0:13:30	中国電力の渋谷です。承知しました。記載がもう少しわかるように具体的に説明を加えたいと思います。以上です。
0:13:43	規制庁のミウラです。ちょっと私の方から一つ確認をさせていただきます。29 ページ。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:13:50	図の 4-4-3。
0:13:53	これSD湾についてこれはS&包絡はだと思うんですけど、
0:13:58	これの左側の絵を見ると、
0:14:01	立石小石ウエキ 0.20 秒ですが、この付近で、
0:14:07	等価線形の値の方がスペクトルとして上回ってますよね。
0:14:12	これに対して、
0:14:14	何らかの手だてではお考えにならないのでしょうか。
0:14:27	少々お待ちください。
0:14:50	中国電力の落合です。ちょっと今のご指摘わかりましたので、少し検討させていただきたいと思います。以上です。はい規制庁の三浦ですけど、基本的にはこれ多分、
0:15:02	建屋系で見ればSD湾がSDが支配的になるんじゃないかなかったです。また一次固有周期に近いところのスペクトルが、等価線形の方が精緻だとすると、それが上回ってるってことは、
0:15:15	やはりここは何らか、設計上の配慮なり、
0:15:19	が必要ではないかなというふうに思いますんでちょっとご検討お願いします。
0:15:27	中国電力の落合です承知いたしました。
0:15:29	以上です。
0:15:38	それでは次のコメントをお願いします。
0:15:42	はい。中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他 0982 ページコメントNo. 4 について、コメント内容といたしましては、表層地盤の物性値を地震動レベルに応じていって指定していることのメリットデメリットを説明することとコメントをいただいております。
0:15:58	これに対する回答といたしましては、N-S2 報 02309 回 01 の通しページ 65 ページをご覧ください。
0:16:09	こちら別紙 1 の、表層地盤の等価物性値の設定に関する資料ですが、ここに表形式で表層地盤の物性長自身のレベルに応じて一定値としていることのメリットデメリットを記載しました。
0:16:22	メリットといたしましては、まず一つ目が、等価物性値を設定することにより地震動によって地盤物性値を変更する必要がないため、数多くある入力地震動評価の解析を効率的に実施できること、また二つ目に、
0:16:36	等価線形解析において局所的にせん断ひずみが多くなる要素があるが、平均化し、等価物性値とすることで、表層地盤のひずみ依存特性を設定した、試験範囲内におさまり、
0:16:48	解析用物性児としての妥当性が確保されることを挙げております。

※ 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。

0:16:52	デメリットについては、と、地盤物性値の変動が入力地震動に及ぼす影響を確認する必要があることを挙げておりますが、これについては備考欄でも記載しておりますが、
0:17:03	本文の 4.1 章にて表層地盤 1-1 の地盤物性時の変動が入力地震動に及ぼす影響は小さいことを確認しております。
0:17:12	コメントNo.様の回答は以上です。
0:17:31	はい。規制庁の吉良です。はい。回答については了承しましたので、次のコメントをお願いします。
0:17:41	はい。中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他 0982 頁コメントNo.5 について、コメント内容といたしましては、ショウソウ地盤の非線形性が入力地震動に及ぼす影響が小さいことの要因を考察して説明することとコメントをいただいております。
0:17:58	これに対する回答としてN-S日報 02309 回 01 の通しページ 24 ページをご覧ください。
0:18:07	24 ページ第 2 パラグラフ、黄色ハッチの箇所ですが、ショウソウ事案 1-1 の地盤物性の物性値の変動が入力地震動に及ぼす影響が小さい要因として、
0:18:18	島根原子力発電所の建物構築物構築物が、
0:18:22	大津岩盤に支持されており、表層地盤 1-1 の分布する領域がず、地盤全体に対して限定的であること及び建物直下地盤である岩盤 3 と比較して、焦燥地盤 1-1 の
0:18:35	地盤剛性は 100 分の 1 程度と小さいことから、長層地盤 1-1 の剛性の変動が、地盤全体の剛性に寄与する割合は小さく、建物直下地盤に与える影響が軽微である。
0:18:47	と考えられると考察を追記しました。
0:18:50	コメントNo.5 の回答は以上です。
0:18:54	規制庁の三浦です。これはこういう書き方でいいと思うんですが、この話って次の、
0:19:02	コメントの今度、次ご説明のあるやつから側面からの入力、これとリンクしてくる話なので、ちょっと 6 番を続けて、説明していただいた後に、ちょっとこれを合わせて、
0:19:14	質疑したいと思います。よろしいでしょうか。
0:19:19	中国電力シブヤで承知しました。それではコメントNo.6 について説明します。
0:19:25	コメント内容といたしましては、入力地震動の評価では、側面地盤の影響を考慮し建物モデルでは側面地盤ばね及び側面入力を考慮してないことについて、

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

0:19:36	そして説明性の観点で説明することとコメントをいただいております。
0:19:41	これに対する回答といたしましては、N-S2 歩 02309 回 01 の通し番号、
0:19:47	69 ページから 73 ページをご覧ください。
0:19:55	ここでは側面地盤からの地震動の入力を考慮した地盤建物一体モデルと今回工認モデルの床応答スペクトルを比較し、今回工認モデルが保守的であることを示しております。
0:20:08	具体的には 70 ページのモデル図をご覧ください。
0:20:14	今回購入モデルと比較する地盤建物一体モデルについては、今回工認モデルで使用している地盤二次元FEMモデルとSRモデルをつなげたものになっておりまして、
0:20:25	競争、地表面以下の視点 34 と 35 について出典 34 は、側面地盤と剛なはり要素でつなぎ地点 35 は、底面地盤と接点共有させる形で、
0:20:37	地盤と建物を一体化させております。
0:20:40	このモデルを用いて手術周波数応答解析により、各支店の床応答スペクトルを算定しております。
0:20:47	71 ページから 73 ページに、全質点の床応答スペクトルについて、今回購入モデルと一体モデルの比較を示しております。
0:20:56	検討の結果、今回工認モデルの床応答スペクトルは、一体モデルの床応答スペクトルよりも、全周期体で概ね大きな保守性応答を示しており、今回購入モデルの保守性を確認することができました。
0:21:08	コメントNo.6 の回答は以上です。
0:21:13	規制庁の三浦です。ちょっとこれは少し議論があるところだと思うんですが、
0:21:19	基本的にはあれですよね入力の算定の算定用の 2 次元FEM2 種典型モデルをくっつけてあって、
0:21:27	木曽植野支店と阿藤、地盤東郷ばねで結んでやった、これだから、
0:21:34	入力度としては、側面から入力が、ある程度分支店系モデルに考慮されると、というようなストーリーだと思うんですが、
0:21:42	まず 1 点
0:21:43	これ何でEL8.5 のところにバネを結ばなかったんですか。
0:21:54	中国電力の落合です。
0:21:58	ページで言いますと今 70 ページ、
0:22:00	下の 2-1 のもう解析のモデル図をちょっと見ていただきたいんですけども、地盤の方EL、8.5 になりますので、建物モデルの方はですねちょっとそのレベルが少し上がっておりまして、
0:22:12	EL8.8 のところが 1 階レベル。

- ※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。

0:22:16	斑鳩としてのあるレベルになりますので、ちょっと 30 センチほど下がりましたので、ここについては、地盤とはちょっとつながりにですねあくまでちょっと地盤の方で、
0:22:27	あるところをつなぐことによって側面入力の影響は検討できるだろうというふう に考えまして、下の方だけを繋いでですね、側面入力の影響ということではよ つと検討させていただきました。以上です。
0:22:39	規制庁の三浦です。これ、ちょっと私が、
0:22:43	これを指摘した意味っていうのは、
0:22:48	普通通常の岩盤が、側面地盤としてある場合というのは、これは岩盤から入 力できる地盤の最高下の方が強いので、
0:22:58	大体ここで予想されてる、今、記載されてる結果にこれは普通なるんですよ ね。
0:23:04	その岩盤上に、
0:23:06	該当インピーダンス比が大きいというか、地盤物性がやらかないものがある と、そのやわらかい物性値が地盤の拘束はあんまり強くなって、その代わり入 力が大きくなると。
0:23:19	いう傾向がたくさんイドんたサイトウでも見られたので、一応側面からの入力 が、画を考慮してもですね、応答値が保守的であることを言ってくださいね。
0:23:31	というのは、むしろその埋め戻しの部分に聴覚着目して、
0:23:36	素行からの入力を評価した場合に保守性があるということをお願いいた されたんですが、その辺はどう思いますか。
0:23:47	少々お待ちください。
0:24:26	中国電力の落合です。ご指摘の方を理解いたしました現状、もうEL、1.3 メー トルのところですねこの側面地盤については一応梅本首藤のところからの入 力は考慮しておりますけども、もう多分ご指摘のところはもうちょっと上のところ の、
0:24:42	表層のところの表層地盤のからの入力もっていうことだと理解いたしましたの で、少し検討させていただいて、また別途ご説明させていただきたいと思いま す。以上ですはい規制庁の植田です今ちょっと落合さんが言われた通りで、
0:24:56	今のちょっと埋め戻しの部分も入ってるんだけど、
0:25:01	多分これ妥当、入力がほとんど入ってこない状態になるので、もうちょっと上の 他、確かにこのレベル支店系のレベルと地盤レベルがMLと違っちゃってるの で、
0:25:12	どうするかっていうのは少し考えどころはあるんですが、

- ※ 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。

0:25:16	やはりあれですよ、入力が大きくなるのは、その梅本紫藤の地表部分、こっからの入力が大きくなると思うので、少しご検討をお願いしてよろしいでしょうか。
0:25:31	中国電力のうちご指摘理解いたしました検討してまたご説明させていただきたいと思います。以上です。
0:25:51	規制庁ウエキです。ちょっと今の点に関連して、少し私から確認させていただきたいんですけど、
0:26:04	今回ですね、地盤のFEMモデルに、建屋支点系を5張りで繋いで、
0:26:12	検討されているんですけど、
0:26:14	もう一つの方法として建屋地盤系のモデル。
0:26:20	にですね埋め込み行動したSRモデルを使って地盤から入力してっていうやり方もあると思うんですけど、
0:26:30	今回それをやらなかった理由を、
0:26:33	教えてください。
0:26:45	中国電力の芝です。今のご質問に対してですが、
0:26:51	サブストラクチャーで地盤の2次元で入力を求めてから、SRモデル乙増加する際にばねをつけて解析したらどうかという質問、質問と理解しました。それにしなかった理由としましては、
0:27:10	図2-1の両括弧B、地盤モデルの一体一体モデルの詳細図を見ていただくとわかるんですが、昨年地盤については梅村石堂のすぐ横に岩盤があるなど衛藤ちょっと地盤
0:27:24	ばねにモデル化するにはちょっと複雑でしてあとのバックをばねに置換する場合においても側面の物性値を等価物性値にする等の過程が所々入るため、より詳細に、
0:27:35	モデル化できるこのような一体モデルとしました。以上です。
0:27:40	規制庁日置です。はい、わかりました。
0:27:43	ちょっと今の話をですね検討条件のところになお書きになるかもと思うんですけど、特に
0:27:56	そういう方、埋め込みSRを使う方法もあるけれども今回はこういう理由でこちらにしたというようなことを一言。
0:28:06	書いていただいた方がいいかなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:28:12	中国電力芝です承知しました。設定方法がわかるように、理由等も含めと記載を充実化させます。以上です。
0:28:21	規制庁江木です。よろしくお願いますあともう1点なんですけど、
0:28:25	今夏eのようなこういう手法っていうのは、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:28:32	線先行プラン新規性の先行プラントとしては、女川 2 号機が割と似たような方法かなと思ってまして、
0:28:42	ただ、入力地震動に関しては、
0:28:46	表層地盤を考慮した 1 次元波動論によって、
0:28:52	求めているそれを寝込みなしの SR モデルに入れてるっていうところで、地盤モデルを除けばですね、
0:29:02	表層地盤を考慮した、して入力をつくって、
0:29:08	埋め埋め込みなしのモデルに入れてるという意味では類似なのかなと思うんですけど。
0:29:17	先行の実績としてですねちょっと女川、
0:29:22	のやり方、
0:29:25	どう比較。
0:29:27	して表等で比較してですねこういう類似の手法も実績としてあるということ、
0:29:35	まとめていただくわけにいかないでしょうか。
0:29:39	実績という意味では、当然島根の方が、先というか、
0:29:46	建設時にすでに
0:29:49	FM で入力作って埋込奈須モデルに入れてるという時、
0:29:55	意味では実績は嶋編の方が先なんですけど、至近の先行新規性のプラントでの実績という意味では、
0:30:03	女川もあるので、ちょっとそういう意味でまとめてもらえ。
0:30:10	宇都。
0:30:11	いいかなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:30:16	中国電力の阿比留です。今の植木さんのご指摘は理解いたしましたので、
0:30:23	植木さんもおっしゃられてる通り我々も、これ本当に今回新規制ではなくてですね、既工認の時からですねずっとこの手法を用いております、
0:30:33	しかも我々としてはですねばね付けるっていうこともあるんですけども、こっちの方が安全側だということでやっていると。
0:30:43	いうことであります。ただ、その女川さんがですねどのような趣旨でそういうふうにやられているのかがちょっと、
0:30:50	よくわからないところもあって、実際書類上見た目は一緒のことをしているように見えるんですけども、そこを単純に淡々と、
0:31:00	FM と SHAKE では違うんだけども、実績ありますよと、そういうようなことを書けばいいっていうご趣旨でしょうか。
0:31:08	イドです。

- ※ 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。

0:31:11	規制庁そうですねそれで簡単に飲んまとめていただければいいかなと思うんですけど。
0:31:30	中国電力の阿比留です承知いたしました今のようなご趣旨で、回答方針を示していただきましたのでそれに倣ってですね、
0:31:41	資料作りしたいと思います。以上です。
0:31:43	規制庁植木です。よろしくお願いします以上です。
0:31:52	規制庁の三浦です。阿部さん女川の方はですね、1次元波動論でE+Fで入力を求めて、
0:32:02	側面オオノば食うのばねありなしをやってみたんですけど、基本的には、
0:32:10	ばね、側面ばねなしの方が、あまり両方ともフィッティングあまり観測だったのが沸点が良くないんですけど、比較的、
0:32:20	ばねなしの方が合ってるってことから、側面ばねなしって言ったんですよ。
0:32:26	あともう1点はドバック系がやっぱり、ご存知のように、非常に硬質地盤で合わないってこともあったので、外しましたというのを長野一作通です。
0:32:37	今回の場合、
0:32:41	外した方が、多分、実情には、応答には合ってくるのかなというふうには思いました。
0:32:50	あとそれと先ほどちょっとナンバーファイブでしたっけ。
0:32:57	指摘で、6番ご説明したから、
0:33:01	No Vに、あわせて、回答お願いしますってことを言ってたんですが、
0:33:06	やっぱり全体の硬質地盤中に埋め込まれてる、あと市場に剛性差が大きいってのが一つの要因なんですけど、6番で示されるようにこれ多分、MKで5羽を埋め戻しの部分に合わせてやってきても、そんなに影響はないと思うんですよ。
0:33:23	そうすると、表層部分やわらかい部分を考慮してもそこから入力が小さいってこともその5番の回答の中に入ってくるというふうには私は想像してるんですが、いかがでしょうか結果が出てきてからで結構なんですけど、
0:33:36	5番に対する回答も少し書き方が変わるかなと思います。いかがでしょうか。
0:33:42	中国電力の阿比留です東北さんがこのようなSHAKEでAとE+F、さらに土木の方につけないってことにしたっていう経緯というのは
0:33:54	今のご説明で理解しましたので、考え方として我々も同じ考え方ですので、そのように先ほど植木さんのご指摘にあったコメントに対しては資料をしっかりとくり出していきたいと思っておりますので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:34:07	今最後に三浦さんおっしゃられたように、5番のところに関してもですねちょっと今から解析なので、今ここですぐにはお答えできませんけども、その解析結果をもってですね必要に応じ、5番に対しても、
0:34:21	加筆修正行いたいと思います。以上です。
0:34:25	はい。規制庁の三浦です。基本的にはこれあれですよ。下2次元FMでやってると言っても側面地盤を考慮してPRA西風みたいな扱いなので、非常に女川と類似した、
0:34:37	E+Fで入れといて側面ばねを無視してるというところでは、
0:34:42	非常に類似した解析になってるのかなと、結果になってるのかなと思います。すいませんが5番の方の解析少し充実させていただくということでよろしく願います。
0:34:54	中国電力のアビルです承知いたしました。
0:34:58	釜山。
0:35:01	規制庁の服部です。1点だけ少し事実確認をさせていただきます。
0:35:06	今34番の接点に、
0:35:09	5張りをつけてるということなんですけれども、
0:35:12	5張りをつけてるのは、
0:35:15	34番の接点だけなのか。
0:35:18	それとも35番とかその他の接点にも5張りをつけてるのか。
0:35:23	説明をお願いしますどうぞ。
0:35:35	中国電力の渋谷です。5張りがついてるという意味では34番と側面地盤がついてます。もう一つ、35番、一番下の基礎下の設定については地盤の接点と、
0:35:48	とても接点が共有されるような形でないでおります。以上です。
0:35:54	規制庁の服部です。35番のところは、5張りがついてなくて、
0:36:00	35番の接点と、FMのう接点が共有されてる。
0:36:06	ということで理解すればよろしいでしょうかどうぞ。
0:36:11	中国電力の芝です。諏訪所長説明が足りなかったんで付け加えさせていただきますが、
0:36:17	まず接点さ、衛藤説明の通り35番は接点共有をしているという理解でよろしいです。それに加えて
0:36:25	今回購入モデルがと一緒になんですけど、地盤の平面補助させるために地盤自体に剛ビームがついております。
0:36:34	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。

0:36:36	規制庁のハツリですはいわかりました。その事実をちょっと確認したかったので確認をしました。
0:36:43	それでは、次お願いしますどうぞ。
0:36:50	はい、中国電力渋谷です。続きましてN-S2 他 0982 ページコメントNo. 7 について、コメント内容といたしましては、取水層の物性値として等価せん断弾性係数の値を示して説明することとコメントをいただいております。
0:37:05	これに対する回答といたしましては、N-S2 報 02309 回 01 通しページ 36 ページをご覧ください。
0:37:14	ここではタービンの入力地震動算定時に用いている地盤二次元FEMFEMFEMモデルにおいて、タービン建物に隣接している取水層の物性値を記載しておりますが、
0:37:26	表 4-5 に取水槽のせん断弾性係数を追記しました。コメントNo.7 の回答は以上です。
0:37:34	規制庁の三浦です。せん断弾性係数入れていただいてありがとうございます。
0:37:39	これでちょっと確認をしておきたいんですがこれヤング係数ってのはこれ等価なヤング係数になってると思うんですが、
0:37:47	これはどういうふうに出されてるんですか。
0:38:01	少々お待ちください。
0:38:23	はい。中国電力のヨシツグでございます。取水槽につきましては、
0:38:28	各部材のところでは奥行き方向、あと耐震壁等を見まして、剛性を作っております。で、
0:38:36	衛藤取水槽については今回 3 次元のモデル化をする関係で、こちらに南北方向の断面ですけれども、南北方向の二次元の断面でこういったモデルで、
0:38:47	作ってるところの剛性をそのまま
0:38:50	やっております。基本的には
0:38:52	コンクリートの壁の厚さですとか、あと空間、そういったものを合成して作っているものでございます。以上でございます。
0:39:00	規制庁のミウラず、多分あれですよこれ。
0:39:04	3 次元の応力解析モデルで等単位力なんか与えて動剛性になるように定めて、
0:39:12	逆算してみたいなものが、このヤング係数って考えればいいですか。
0:39:18	はい。はい、中国電力ヨシツグでございます。おっしゃられる通りで、
0:39:22	3 次元で、江藤桐香が荷重震度といいますか加重度圧を与えましてそれと 2 次元のモデルの合わせるようなフィッティングしたもので合成の方を出しております。

※ 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。

0:39:35	以上でございます。規制庁の三浦です。これの具体的にどうやったかって今吉住さんがお話になられたやつっていうのはこれ取水槽の計算書の中に入って来るんですか。
0:39:47	はい。中国電力のヨシツグでございます。取水槽の経産省で、地震応答解析、あと耐震計算書がございますけれどもその中で御説明の形になると思っております。
0:39:58	以上です。はい規制庁の三浦です。それは多分そうだと思うんで、その引用、この数字がどっから引用されてるかっていうその取水槽の計算書のですね、
0:40:09	添付資料の、
0:40:11	何か番号とか、タイトルとかっていうのをこれどっかに記載していただくことはできますでしょうか。
0:40:19	中部電力シブヤで承知しました。イワサキ記載します。以上です。はい。よろしく申し上げます。私は以上です。
0:40:32	規制庁のハツリです。次お願いしますどうぞ。
0:40:36	はい、中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他 098、2 ページ目コメントNo.8 について、コメント内容といたしましては、水平方向の入力地震動について、
0:40:48	2次元FMと1次元波動論の差異の要因として、傾斜、地形の影響を詳細に説明することとコメントをいただいております。
0:40:56	これに対する回答といたしましては、N-S2を02309回01の通しページ75ページをご覧ください。
0:41:07	3.1章の黄色ハッチングをかけている箇所ですが、2次元FEMモデルによる入力地震動の方が小さくなる要因については、2次元FEMモデルは、地盤の速度層の傾斜及び山地形を詳細にモデル化していることに加え、
0:41:22	建物が地盤に埋め込まれている効果を詳細に評価しているためであると考えられると記載を追記しております。
0:41:29	コメントNo.8の回答は以上です。
0:41:33	はい。規制庁の三浦です。これについてはこれで結構です。必ずしも2次元FEMの方が小さくなるってことはないんですが、山賀型流れ出ってことで、少しは形が分散してんのかなというふうに思います。この記載で結構です。はい。次お願いします。
0:41:51	はい。中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他0982ページ、コメントNo.9について、コメント内容といたしましては、D級岩盤をCL級岩盤と同じ速度層として設定していることの根拠について、
0:42:04	地質調査試験等の結果を踏まえて説明することとコメントをいただいております。

※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。

0:42:10	これに対する回答といたしましては、N-Sに 502309 回 01 の通しページ 83 ページ 84 ページをご覧ください。
0:42:20	83 ページ 84 ページに示します資料、添付資料ナンバー3、し添付資料 3 では、
0:42:26	原子炉建物のNS方向の入力地震動評価に用いている 2 次元FEMモデルにおいて、岩盤 1-2 に含まれているD級岩盤をCL級岩盤と、
0:42:37	同じ速度層として、岩盤 1-2 に設定する根拠を、PS検層の結果を用いて示しております。
0:42:44	図 2-2 のPS検層の結果を示しておりますが、D級岩盤を含む区間は、いや、速度が 0.7 キロメートルパーセックS波速度が 0.3 キロメートル/secとなっており、
0:42:58	解析上設定している岩盤市野猪野。
0:43:01	P波速度 0.8 キロ、メートルパーセックS波速度 0.25 キロメートルパーセック相当の速度層であることから、D級岩盤を含む区間を岩盤 1-2 に区分しております。
0:43:13	コメントNo.9 の回答は以上です。
0:43:28	規制庁の服部です。
0:43:47	はい。
0:43:56	はい。
0:43:58	これはこれで結構です。
0:44:02	ちょっと事実確認なんですけれどもD級岩盤というのはあくまでも 84 ページの
0:44:10	ピンク色を塗った非常に、
0:44:14	小さな範囲。
0:44:17	に分布しているだけということで理解をされていて、
0:44:21	そこを含む、試験結果を見ても、
0:44:26	他のところと、そう
0:44:31	大きさがあまり変わらないということで、その影響は小さい
0:44:36	当然これだけ。
0:44:37	範囲が狭ければ、当然小さいんだけど、それをきちんと定量的な評価として示したということで理解をしていますので、
0:44:48	これは了としてしたいと思いますがいかがでしょうかどうぞ。
0:44:54	中国電力の落合ですご理解の通りで、我々の方も整理して記載しております。以上です。
0:45:00	規制庁のハツリ数では次お願いしますどうぞ。
0:45:22	規制庁の服部です次お願いしますどうぞ。

※ 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。

0:45:27	失礼しました。中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他 098-3 ページコメントNo.10 について、
0:45:35	コメント内容といたしましては、工認モデルと今回工認モデルによる入力地震動を比較する目的及び比較する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。
0:45:46	これに対する回答といたしましては、NS2 歩 02309 回 01 の通しページ 78 ページから 82 ページをご覧ください。
0:45:58	78 ページから 82 ページに示します、資料ナンバー汁、添付資料には今回工認で用いている地盤二次元ふゆモデルが既工認のものから、追加地盤地質調査等の、
0:46:10	反映を行い、より詳細にモデル化した。
0:46:14	ことから、その変更が入力地震動に及ぼす影響を確認することを目的としておりまして、そのことについて、1、はじめにを追加しまして、目的をそこに記載しております。
0:46:26	また 2 章に解析条件、解析モデル、地盤物性値を、今回工認と既工認の比較を追加し、本資料内で検討条件がわかるような構成に修正しました。
0:46:38	コメントNo.10 の回答は以上です。
0:46:40	規制庁の服部です。はい。この資料については目的がはっきりしましたのでこれで結構です。
0:46:46	次お願いしますどうぞちょ、少々お待ちください。
0:46:51	規制庁の三浦です。ちょうどこの資料で、
0:46:56	既工認モデルと今回工認モデルでやってやって、その結果の、
0:47:02	スペクトル比較っていうのが 82 ページに出てますよね。ほんで、
0:47:07	82 ページ見ると、楨コウニントウ今回も工認モデルでやってるとそれなりにスペクトルに差異がある。
0:47:16	どういうふうに思えるんですが、
0:47:19	基本的には表層の地盤物性っていうのは、
0:47:23	応答そのものには入力の評価には効かないんだよっていうのが前提だったわけですよ。そうすると、
0:47:31	その 80、
0:47:32	2 ページに示されている応答スペクトルの差異っていうのは、これ速度層区分、
0:47:39	の差異による影響が大きいっていうふうに思えるんですがそれはどうでしょうか。
0:47:50	少々お待ちください。

- ※ 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。

0:48:29	中国電力の落合です。資料のですね 70 年ページ 79 ページを少しご覧ください。
0:48:38	79 ページ 80 ページにですね、機構の時のモデルと今回工認のモデルのちょっと相違点を整理しております。まず、
0:48:47	大きな違いとしてはもちろん追加の地質調査結果を踏まえて今回はやっておりますので、速度層の傾斜ですとか、そういったところが違うのはまず大きな違いとしてはそれはもちろんありますで、
0:48:58	それ以外にもですね、79 ページで言いますと、底面の境界条件、側面の評価条件ですね粘性境界だったものを今回は、
0:49:08	エネルギー伝達境界にしておりますそういったところが違いますそれから、あと、先ほどの共同地盤っていう話もありましたけども、
0:49:17	既工認の時には、
0:49:20	少数は①番ということで、かなり
0:49:24	大きく競争の物性アート大きくの範囲を競争地盤として設定しておりました今回そこをもうちょっと 1-1 と 1-2 っていうことで、少し岩盤も含まれるようなところと、本当に埋め戻しのところはですね、
0:49:38	分けるような形で詳細にモデル化をしております。で、
0:49:42	それ以外にも先ほどあった下の方のですね速度層の傾斜の
0:49:47	ところについても、地質調査結果を踏まえて、変更しておりますので、そういったところも含めてトータルとして、このような違いが出ているというふうに考えております。以上です。規制庁の三浦です。
0:50:01	ちょっといろいろ細かいところは違っているんですねそう。ちょっと私聞いたのは、この分、
0:50:07	江藤、この部分の添付資料にパッと読んでいく等、いかにもこうなんか表層が、
0:50:15	の考え方、物性値のとり方が違っていると、
0:50:19	最終的に 82 ページのスペクトルがある程度こう見られてくるっていうか、差異が出てくるのはそこに行っちゃってるようにこの資料そのものだと見えちゃうというのが、
0:50:29	少し思ったというのと、あと、
0:50:34	側面の粘性境界とエネルギー伝達公開とか多分これほとんど差異出てこないですよ。
0:50:40	あとは、
0:50:43	他のものもそんなに

- ※ 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。

0:50:46	相当が変わってくるような差異が出てくるものがないような気がしたので速度層影響が一番大きいかなというふうに思ったんですが、
0:50:57	どうでしょうね。
0:51:16	中国電力の落合です皆さんのご指摘の通りだと我々も理解しております。いろいろ細かいところはちよつとずつ違うので、それがどのぐらいにっていうのはなかなか難しいところではあるんですけども、大きな違いとしては速度層の、
0:51:29	境界がですね、違うことによるものじゃないかなと考えております。で、今回購入に関しましては、昔はちよつと地溝に作った時はボーリングデータも少し炉心中心のところ、数本、
0:51:44	2次元を作って外の方で、どちらかといえば外挿するような形で作ってありましたけども、今回の速度層は、
0:51:53	建物建物から離れたところのボーリングデータとか、全体を踏まえて、トータルこの2次元の速度層境界を作っておりますので、そこらに関しては詳細にモデル化したというふうにご理解いただければと思います。以上です。
0:52:06	はい。規制庁の植田です。多分、いろんな要因が重なり合っ、あつてる部分と合っていない部分っていうのがあるんだろうというのは理解しました。
0:52:15	82ページの検討結果のところですよ。傾向は概ね一致しており一言で書いてあるんですが、いろんな解析モデル上、
0:52:26	例えば79ページに示されてるような、これこれこういうような相違があつて、ある程度スペクトルは、
0:52:34	短周期領域では、相違してる部分もある。
0:52:40	ていうような、
0:52:41	その影響の要因の大きいのはこういうことが考えられるぐらいでもいいかもしれないですけど、少しこの部分、
0:52:47	考察を少し加えといていただけますか。
0:52:54	中国電力の落合です。承知いたしました少しここ、記載のほうを充実させたいと思います。以上です。はい。よろしくお願ひします。ちよつと概ね一致というふうにはちよつと苦しいかなというところがあるので、
0:53:06	その細部はちよつと明確にしておいた方がいいと思うので、よろしくお願ひしますどれがどの程度というのは多分、抗体としては出てこないと思うので、マクロ的な書き方でいいと思うので、よろしくお願ひします。
0:53:20	中国電力の落合です。承知いたしました。
0:53:30	すいません次お願ひします。
0:53:34	はい、中国電力渋谷です続きましてN-S2他098-3ページコメントNo.11について、コメント内容といたしましては、一部周期体で、二次元フレームが1次

※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。

	元波動を上回ることについて、機器への影響の観点も含めて詳細に説明すること。
0:53:51	とコメントをいただいております。これに対する回答といたしましては、N-S2 歩 02309 回 01 の通しページ 76、77 ページをご覧ください。
0:54:03	ここでは原子炉建物及び制御建物について、2次元FEMモデルで入力地震動算定している水平方向については、1次元波動論と1次元波動論で入力し、
0:54:15	地震動を算定している鉛直方向については2次元FEMモデルによる入力地震動と加速度応答スペクトルを比較をしておりますが、
0:54:22	図中に、原子炉建物については主要な施設の固有周期、制御建物については、建物の主要な固有周期を追記しました。
0:54:31	鉛直方向についてですが、前回のヒアリングで加速度応答スペクトルが概ね一致していることから1次元波動論により求める入力地震運動を用いることが適切であると説明しましたが、
0:54:43	主要な周期体に着目してもそのことが確認できることから、機器への影響の観点も含めて、入力地震動の評価に1次元波動論を採用することは適切であると考えております。
0:54:55	コメントNo.11の回答は以上です。
0:55:02	私のこれ、私はそれでいい。
0:55:07	はい。この回答で結構です。次いっていただけますか。
0:55:14	はい、中国電力渋谷です。続きましてN-S2 他 098-3 ページコメントNo.12について、コメント内容といたしましては、二次元FEMモデルを用いた入力地震動評価について、
0:55:27	観測記録を用いたシミュレーション解析等による検証内容を説明することとコメントをいただいております。
0:55:34	これに対する回答といたしましては、N-S2 報 02309 回 01 の通しページ 55 ページから 58 ページをご覧ください。
0:55:46	ここでは、2000年鳥取県西部地震の観測記録を用いた入力地震動に関する地盤のシミュレーション解析を実施しまして、その検討条件及び検討結果を示しております。
0:55:59	シミュレーション解析に用いる観測記録としては、図4-20に示します観測点のうち、最も2号機原子炉建物に近いA地点のEL-135メートルの観測記録を用いております。
0:56:14	56 ページをご覧ください。

- ※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。

0:56:17	今日 4-11 に検討概要を示しておりますが、今回のシミュレーション解析では、今回工認と同じ地盤モデルを用いて、まず初めに、解放地盤モデルを用いて 1 次元波動論により、観測点 EL-135 メートルから、
0:56:32	EL-215 メートルまで地震動を引き下げて、その後、水平方向については 2 次元 FEM モデル、鉛直方向については 1 次元モデルの底部に、
0:56:42	引き上げにより求めた EL-215 メートルの入射歯を入力し、引き上げることで、基礎下の入力地震動を算定しております。
0:56:51	ここで求めた入力地震動と原子炉建物の基礎直下の観測された地震記録を比較することで、今回工認で用いている地盤モデルの妥当性検証を実施しております。
0:57:04	なお地盤の元、剛性と減衰については、今回工認と同じ値を用いておりますが、長層地盤については、鳥取県西部地震がそれほど大きくない地震動レベルであったことを踏まえて、
0:57:15	和泉野瀬は考慮せずに、岩盤 1-2 と同じ値を用いております。
0:57:21	58 ページをご覧ください。
0:57:24	こちらで建物基礎直下の加速度応答スペクトルを比較しております。
0:57:30	雑木ロクロク観測記録を黒線、シミュレーション解析結果を赤線で示しておりますが、シミュレーション解析結果は、乾燥記録の一次ピークをとらえておりました全周期体で概ね保守的な評価となっていることから、
0:57:43	今回工認で用いる地盤モデルは妥当であると結論づけました。
0:57:47	コメント No. 順位の回答は以上です。
0:57:51	規制庁の三浦です。どうもありがとうございます。よく、これ、
0:57:56	大体こういう傾向になること多いんですけどピークがとらえられてるし、今の解析モデルが全部保守側に回ってるということで一つ、いい資料ができてると思います。はい。これで結構です。
0:58:14	はい。中国電力渋谷です。続きまして N-S に他 098-3 ページコメント No. 13 についてですが、
0:58:22	こちらは前回のヒアリングで参考として示した NS に補助 02301 地盤支持性能についての抜粋資料版 N-S にオカ 058 に対していただいたコメントになります。
0:58:33	このコメントに対しましては
0:58:37	N-S に他 056、島根原子力発電所 2 号機指摘事項に対する回答整理表括弧。
0:58:44	地盤の支持性能の No. 99 にて回答して回答させていただく予定です。
0:58:50	コメント No. 13 については以上です。

※ 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。

0:58:57	規制庁の服部ですはい。コメントNo.13 については、
0:59:01	地盤の支持性能のNo.99 にて回答。
0:59:06	していただくということで承知いたしました。
0:59:12	すいませんちょっと前に戻っていただいて 11 番について、
0:59:18	綿Cがちょっと聞き逃してしまったのでもう 1 回確認なんですけども、
0:59:25	一次一部周期対D2 次元FEMが、1 次元波動論を上回ることについて、
0:59:33	て書いてあって、
0:59:35	その回答が 76 ページから 77 ページってあるんですけども、
0:59:41	70、
0:59:48	例えば 77 ページ
0:59:51	左側の図を見ると、
0:59:56	比較用 1 次元波動論の方が、
1:00:00	ほぼ全周期体に置いて、
1:00:03	今回工認モデル、
1:00:06	上回ってる。
1:00:09	と。
1:00:10	見えるんですけども、
1:00:12	これ一部周期体において上回ってるというのは、
1:00:17	どういう、
1:00:20	ことなんでしたっけ。どうぞ。
1:00:25	少々お待ちください。
1:01:26	お待たせしました中国電力の渋谷です。ご指摘の点に関してですが、まず、今回 2 次元を購入モデルとしているものについては、
1:01:38	詳細にモデルしているかということモデル化していることもありましてあとシミュレーション解析結果は先ほど示したように保守的であるということもありまして、あくまで比較というよりは二次元が精緻で位置付けとしては、
1:01:51	規格として一応見てみたという位置付けにあります。
1:01:56	今説明した概ね一致しているというのは鉛直方向の話でして鉛直方向については、1 次元
1:02:03	を用いても二次元で用いても大きな差がないということをお示したという。
1:02:09	説明です。以上です。
1:02:13	規制庁の服部ですはい。わかりました。
1:02:16	であれば、少しその回答のところこれはもうコメントとして残さなくていいんですけど、少し回答のところ鉛直地震動、
1:02:28	この評価については、

※ 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。

1:02:30	というふうにし少し入れといってもらってもよろしいでしょうか。どうぞ。
1:02:38	中国電力で承知しました。記載の充実を図ります。以上です。
1:02:42	市長の八田ですはいわかりました。それでは今のコメント、
1:02:48	回答に対して全体的に確認し忘れたところとか、追加して確認しておきたいところがあればお願いします。
1:03:04	規制庁の谷口です。
1:03:07	ちょっと文章の下、中身、確認でちょっと、
1:03:13	お願いしたいんですけども。
1:03:22	補足資料の 8 ページ。
1:03:27	これは入力値の評価手法の概念図のところにありますけれども、
1:03:33	ここ表現のところに、
1:03:36	各 1 次元波動もまた 2 次元 FEM にあたっての入力の 1 のレベルが書いてあるんですが、非常に読みにくいということと、それから、
1:03:49	解放基準、基盤表面また建物レベルまた建物基礎下端レベル、基礎底面位置とかですね。
1:03:57	拠点は非常にまちまちなんですけども、この辺に具体的な高さの位置について、
1:04:04	表現を一定にさせていただいて、標高についての書きっぷりを見直しをしていただきたいと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:04:22	少々お待ちください。
1:04:34	中国電力の落合です。8 ページ、通しページで多分 10 ページからの表 3-1。
1:04:41	3-2 のことだと思いますけども、ここにつきましては、設置許可段階でのまとめ資料の記載とまず、同様のものを再掲する形で記載させていただいております。で、
1:04:53	個別の各建物ごとの建物の設置レベルですとか、入力地震動の算出位置、または入力地震動の算定方法、あと、
1:05:05	1 次元であるとか 2 次元で出すとか、E+F とか 2 とかですね、そういったところの算定条件の詳細につきましては、各個別の事象と計算書なり、仮設補足説明資料で、
1:05:18	ご説明させていただきたいというふうに考えております。あくまでここについては、入力値等のものでその辺の評価の手法ですとか、あと建物の動解モデルとの関係性というものをちょっと一覧表という形で、設置評価の段階で、
1:05:31	ご説明させて、整理してご説明させていただいたものというふうにご理解いただければと思います。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。

1:05:40	はい。概念をそうずっとページ 8 で帰って、9、1011 具体的な数字を書くという ようなイメージですね。
1:05:54	中国電力の石津ご理解の通りです 8 ページ、通しページの 8 ページでいろい ろ使い分けをしておりますのでその概念をまずお示しさせていただいて、そ れぞれの使い分けした。
1:06:06	それぞれの個別のものについてのもう少し詳細を一覧表の形でちょっと、 9011、12 辺りでまとめさせていただいていたってというようなものになります。以 上です。
1:06:18	はい。
1:06:21	特に入力地震動する分 1、
1:06:27	この辺ですか。
1:06:40	ただやっぱりレベルの位置がよくわからないですねえ。
1:06:52	もう少しレベル 1 の書き方についてはもう少しわかりやすい書き方に見直しを していただけないでしょうか。
1:07:06	中国電力のオチアイですか少しちょっと、
1:07:09	ごめん、ご指摘のところの確認をさせていただきたいと思います。通しペー ジで、例えば 10 ページ。
1:07:17	ですね、表の 3-1、入力地震動の評価手法の比較、括弧建物構築物、
1:07:23	の表がありますけども、これで上でいきますと、入力地震動の評価手法という 欄があって、その中で一番右に、
1:07:33	入力地震動出力 1 と書いてありますで、例えば減少建物であれば、EL-4.7 メートル、その下 0.1 とか、やっぱりこの縦の欄列の、
1:07:45	欄のことを、のご指摘でしょうか。はい、そうです。
1:07:52	中国電力の落合です
1:07:55	であれば、ここに勧告に書いてるのはこの入力地震動の評価手法での入力地 震動の出力位置になりますので、結局、建物関係に関してはここは建物の右 の地震応答解析モデルの
1:08:08	下端レベルの設置レベルとイコールになるということになるろうかと思ひます。 で、ちょっと地盤を介さないものに関しては、バーになったりしておりますけど も、基本的な建物に関しては、
1:08:20	SHAKEなり 2 次元FEMなりで、入力地震動を出力する、この出力 1=建物 構築物の、要は設置レベル、基礎下端等、
1:08:31	モデル化上の基礎下端ということになるろうかと思ひますので、そこにつては 一番上の欄で、入力地震動の評価の観点と、建物構築物の地震応答解析モ デルの観点ということで、そこは分けて、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:08:43	そこがリンクがとれるように書いておりますんで、これは多分
1:08:47	建物のところはこれでいいと思いますけども、土木構造物のところは、行った地盤と多分一体でやる。
1:08:54	たりしてるところもありますので、その位置がわかるようになっていうことで、設置許可のときにご指摘いただいて、こういうふうに記載させていただいた、いただいたという経緯がございますので、
1:09:07	記載についてはなかなかちょっと土木構造物も含めて記載しておりますので、このような記載になっていると、いうふうにご理解いただければと思いますけどいかがでしょうか。
1:09:17	わかりました。これはそうすると、民間のときからイメージとしては変わってないってことですね。
1:09:25	中国電力の落合ですその通りです。以上です。はい。
1:09:34	規制庁規制庁の江岸ですか。多分
1:09:38	土木とか、いわゆる
1:09:41	包丁で津波防護施設のところの、
1:09:44	入力1って書いてある※1のところ、※川下市だよ。アスター一応代表的なレベルを示すではなくて、
1:09:52	多分有限要素法で戻る方。
1:09:54	の位置を示すって多分そういうことではないですか。
1:09:58	そうすれば話がつつま合って、
1:10:01	別に土木構造物のレベルってそこに入力するわけないからこの書かなくてもいいっていう話もあるんですけど、ここ入力地震動の話だから、基本的2、
1:10:13	施設だけを土木とか、傍聴で、
1:10:17	SAは別かもしれないけどでもSAF
1:10:21	うは別かもしれないけど、基本的に言うと、
1:10:25	土木の宗。
1:10:26	構造物。
1:10:28	もう、
1:10:29	モデルす単体モデルってなくて、でも地盤とくっついてんですよね連成モデルなんですよ。
1:10:37	だから、それと一方で
1:10:41	10ページの建築はそういうわけではないので、
1:10:44	すそ行がわかるようにすればいいんだよね。
1:10:49	違います。

※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。

1:10:51	中国電力の落合江崎さんのご指摘の通りだと思います。ちょっと、例えば 11 ページですね、その入力地震動の出力位置のところに※1 があってそこがちょっと何かこの※が多分いらなくて、ここについては、
1:11:07	地盤のFEMの方によってレベルが書いてあるだけです、特にここに※1 は要らなくて、この※1 は多分この右の、
1:11:16	構造物の設置レベルのところの代表的設置レベルを示してるところに※1 付けておけばいいのかなと思いますので、ちょっとここは表その※のつけ方を少し修正させていただければと思いますけど、所属長も弓削層の方も、片野さんだよね。
1:11:32	そう書いとけばわかりやすいんじゃない。
1:11:35	そっちも。
1:11:37	中国電力のオチアイ、その通りですんであれば、ですので、そのように、ここは記載したいと思います。以上です。安保賢治の使い分けはわかりやすいと思うんで。
1:11:46	うん。うん。
1:11:50	以上です。多分許可に書いてあっても、
1:11:53	詳細設計で改めてわかりやすの観点で、ブラッシュアップしてもらうのは全然問題ないと思いますんでよろしくお願いします。
1:12:04	中国電力の落合です承知いたしましたここはちょっと記載を適正化して、修正したいと思います。以上です。はい。
1:12:10	ただ、規制庁谷口です。それからもう一つ、今の 10 ページ目のところの注記、
1:12:17	相互作用レベルについては、
1:12:20	土岐結城の 4D、
1:12:23	側面までは考慮しないって書いてあるんですけど、これは、
1:12:28	基本的に原子炉建物も含めて全部の全建屋はとも、
1:12:33	側面地盤ばねは考慮してないっていいことですか。
1:12:39	中国電力の落合ですその通りのご理解で問題ございません。以上です。わかりましたじゃあ、各建物をすべて、そこら辺までは考慮しないで評価してるという位置付けですね。
1:12:55	中国電力の落合です。それで問題ございませんです。
1:12:59	それから一。もう 1 点、20 ページ 21 ページのところ、
1:13:06	入力地震動に関する検討のところ
1:13:20	検討条件、これは表層地盤 011 の物性値の設定のところ、今回工認ケースのところについては、

※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。

1:13:28	近江付の平均、各よその、さっきせん断の剛性でせん断係数を要する面積に応じて重みづけ、平均した数字であるっていうのが 1.707 の 10-10 以上になってるんですね。
1:13:51	中国電力の落合ですG0 に関してはその通りです。
1:13:55	以上です。等価線形解析の方は、
1:13:59	拘束圧の依存性を考慮してって書いてあるんですけど、これは基本的に、
1:14:06	許可申請書に書いてあるもの、上埋戻し同森園動的変形特性式によって、
1:14:14	決めてるという位置付けですよね。
1:14:21	中国電力の落合ですG0 の高速ハツイゾンの式。
1:14:26	は設置許可に書いて書いてある点 6 で書いてあるものと同じものを用いております。以上です。ということを一応この文章の中に入れといていただけないでしょうか。
1:14:51	中国電力の落合です承知いたしました。確かあの後ろの別紙、C、
1:14:56	D-1 の方に書いてたと思いますので、あれとその内容をちょっと確認して、同様にこちらの方も、設置許可の方がいいのか、ちょっと地盤申請の方に教えたかもしれませんので、
1:15:08	そちらの方とちょっと引用元の方を合わせた記載に、
1:15:11	記載でちょっと記載させていただきたいと思います。はい。以上です。はい、わかりました。よろしくお願いします。
1:15:17	それからもう 1 点。
1:15:19	23 ページ目のところ、これは今回工認ケース等等価線形解析ケースを比較して、両方並べてるんですけど注記のところを書いてあるやつ、これも、
1:15:32	基本的に今話をさせていただいたベースの中でいうと、
1:15:37	注記がですね、地震のレベルを試験結果に基づく埋戻しとのひずみ依存性を考慮した分等価物性値、これは、
1:15:46	MaaS、この通りかもしれません。それから、
1:15:50	ひずみ依存性を考慮した物性値とも書いてあります。この辺も、
1:15:54	今のことと、20、21 とおんなじように、もう少しわかりやすいショウガンにしないと、
1:16:01	わからないかなと思うので具体的にどうやってやったんだってことを書き込んでいただけないでしょうか。
1:16:16	少々お待ちください。
1:16:39	中国電力の落合です。ちょっとご指摘のところ、私回答がちょっとずれてたら申し訳ございません。今ご指摘のところ、通しページで言いますと 23 ページ、こ

- ※ 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。

	ここに今回工認ケースの地盤物性値の一覧表と下に、今回ここで等価線形でやった。
1:16:55	比較検討に用いた物性時の一覧表を記載しております。ここに注記で、それぞれ表層部分につきましては、記載しておりますけども、
1:17:05	これの検討条件をどうしたかということ、
1:17:09	その前の2ページの通しページでいうと20ページ21ページで記載をしていると。
1:17:16	理解しております。理解します。記載しております。
1:17:20	例えば、通しページ20ページの
1:17:24	ポツの括弧Aでは今回工認ケースということで、そのオカコウゲ今回コウゲ、初期のG0を、この1.717これが先ほど湯本ちょっと記載させていただきますけども、
1:17:35	この算定基を含めて3項やって設定したG0と、それに対して剛性低下率と減衰定数、これをイロハで書いたもの、これが23ページで言いますと、競走1-1の地震動レベル。
1:17:52	と、試験結果に基づくものとしてのひずみ造成をこうしたとか物性値に相当するもののご説明になります。で、同じように、21ページの括弧Bの等価線形解析ケースで記載させていただいた、イロハのですね、G0Gマーヅ0H、
1:18:07	これのA棟に相当するものが、23ページの括弧Bの表の注記の※というような構成になっております。少しちょっと説明が
1:18:19	ちょっとずれてたら申し訳ございませんけど、
1:18:21	このように考えております。以上です。はい。基本的に1021のところ具体的に記載が充実されて、それに沿った形でって引用していただければいいんじゃないかなと思いますけれども。
1:18:35	そういう形で書き込みをしていただければいいと思います。
1:18:38	いや、いかがでしょうか。
1:18:42	中国電力の落合です承知いたしました表の方で、その前のページの検討条件の記載のところを引用させていただきたいと思います。以上です。はい。よろしく願います。
1:18:52	以上です。
1:18:55	規制庁の服部ですはいまた、補足説明資料の内容については最後に、ざっと確認事項ある方は確認しますので、
1:19:05	とりあえず中国電力の説明としては引き続き、
1:19:10	申し送り理事申し送り事項の、に対する説明があるということで理解してるんですけど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。

1:19:19	中国電力渋谷です。はい。ご理解の通りこの後申し送り事項の説明をしたいと思います。以上です。
1:19:26	規制庁の服部ですどうしますかね。
1:19:31	開始から1時間半経ってますの
1:19:35	ちょうど今、切りがいいところですので、
1:19:40	この辺で1度、
1:19:42	休憩をとりたいと思っていますけれども、中国電力側はいかがでしょうかどうぞ。
1:19:50	中国電力の落合です。
1:19:52	承知いたしましたお時間していただいていただければそこまで一旦休憩とさせていただきますと思います。以上です。
1:20:00	規制庁の服部です。そうしましたら15時45分ぐらいまで、
1:20:04	一旦休憩をさせていただいてここで一旦、録音を停止させていただきますがよろしいでしょうかどうぞ。
1:20:13	中国電力の落合です。承知いたしました。よろしく申し上げます。規制庁のハトリですはいわかりましたそれでは録音を停止しますどうぞ。
1:20:23	規制庁の服部です。
1:20:25	それではヒアリングを再開いたします。
1:20:28	では引き続き、中国電力側から説明をお願いします。どうぞ。
1:20:34	中国電力の落合です。これからは、設置許可からの申し送り事項に対する回答についてご説明させていただきたいと思います。前回、2月18日のヒアリング時点では、ちょっとこの申し送り事項に対する回答整理表について準備が整っていませんでしたので、
1:20:51	今回ですね、前回2月18日にご説明させていただいた内容と、あと本日コメント回答させていただいた内容、それらも含めて、設置許可からの
1:21:03	詳細設計への申し送り事項に対する回答についてご説明させていただきたいと思います。よろしく申し上げます。
1:21:12	規制庁の服部中国電力、申し訳ありません。規制庁の服部です。はい。お願いしますどうぞ。
1:21:20	はい。中部電力芝ですそれではN-Sに他098の1ページ目の設置許可の申し送り事項に対する回答整理表について説明させていただきます。
1:21:30	まず初めにNo.11とNo.12についてコメント内容といたしましては、入力地震動を算定する際の表層地盤の物性時については、

- ※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。

1:21:41	地震動による S_s-D でそれぞれ1提示とする方針であるが、表層地盤の物性値を入力深度に応じて設定した場合の建物構築物の応答結果と比較して現行の
1:21:52	方法の保守性を、詳細設計段階で説明することとコメントをいただいております。
1:21:57	これに対する回答といたしましてN-Sに法02309回01の通しページ19ページから29ページ2をご覧ください。
1:22:08	細かい説明は前回のヒアリングでさせていただいておりますが、24ページ、
1:22:15	に結果を、の24ページから29ページに結果を載せています。
1:22:21	今回工認ケースと等価線形解析ケースを比較すると、主要施設の周期体において、両今朝概ね同等。
1:22:29	の音を示していることから表層1-1の地盤物性値の変動が入力地震動に及ぼす影響は小さいと判断できますので、今回工認のように、表層地盤の物性値を等価物性値として、一定値とする。
1:22:42	設定方法は妥当であることを確認しております。
1:22:46	コメントNo.11と12の回答は以上です。
1:22:57	はい。規制庁チギラです。それではまず、No.11の方で、
1:23:03	確認なんですけど、
1:23:05	これ開講のコメントの、
1:23:08	内容としては、先ほど読み上げていただいたんですけど建物構築物の応答結果と比較して、現行の方法の保守性を説明することということで、
1:23:20	コメントがあって、それで衛藤資料の方の24ページの方でその検討結果っていうのが書かれていて、
1:23:29	その中では概ね一致してるので、この現行の方法は妥当。
1:23:35	ですということで、
1:23:38	そういう結論になっていて、それで今回のですね現行の方法の保守性についてはちょっと触れられてないのかなと思ったんですけどそのあたりはどのようにお考えでしょうか。
1:24:03	はい。中国電力渋谷です。補正に関しましては先ほどのコメント、
1:24:09	No.12で示しましたように今回新たにシミュレーション解析を実施しています。その中で今の評価手法というものが、
1:24:22	ある程度保守性をモデル業界に見込んでいるという点を踏まえ、踏まえますと、今回概ね同等ということはそこにも保守性が見込めているのかなと考えております。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。

1:24:39	はい。規制庁家田です。今のお答えで結構だと思うんですけどそれはこの結論のところですかね、20年の24ページのところにも書いといて、
1:24:51	いただいた方がより明確になるかなというふうに思います。それで、先ほどの前半の話でヒアリングの中で
1:25:02	この25ページ以降のスペクトルで比較しても有意な差がないということで、これで許可時にですねもし有意な差があればその影響を考慮して設計を行うと。
1:25:14	いう方針だったんですけど今回は有意な差がないのでということを確認したと。
1:25:22	ということって、言い方がないので、影響は考慮しないんですっていうことが、そういう
1:25:30	ふうなことも含まれてると、いうふうに理解しておけばよろしいでしょうか。
1:25:39	中国電力の落合です。先ほどご指摘の通り、保守性についてはシミュレーションの方をですね少し引用させていただくことと、先ほどちょっとご指摘いただきましたけど有意な差のところですね、ここについても検討を少し加えて、
1:25:52	それらも踏まえてトータルとして、この4点、資料で4.1章のこの
1:25:58	検討の中の最後結論のところ、この保守性を有しているっていうこととか、
1:26:06	将来設計段階でのこの申し送り事項に対する回答に対して、わかるような記載をちょっと追加したいと思います。以上です。
1:26:13	はい、規制庁チギリ、はい、わかりました。そしたら、その内容をですね追記していただいてまた確認できればなというふうに思いますのでよろしく願います。
1:26:28	規制庁の服部です。
1:26:30	私から12番について確認します。
1:26:34	と12番のコメントワー
1:26:37	代表建物の設定にあたってって書いてあって、
1:26:42	これは、
1:26:43	原子炉建物を代表建物に、
1:26:47	するにあたってということだと思います。
1:26:52	その代表性をきちっと説明してくださいということで、この後に、
1:26:59	今回収束物いわゆるトオカ物性、
1:27:03	と言ってるもの等、
1:27:05	ひずみ依存を考慮した物性値。
1:27:08	を比較するなど、

- ※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。

1:27:14	その応答性状を考慮した、どのような検討、要するに同意はどのようにして代表進原子炉建物を代表できるんですか、ですか。
1:27:22	というものをきちんと説明してくださいね。
1:27:25	ということだと理解しています。
1:27:28	今回の回答の中には、その代表数性についての回答がないというふうに、確認をしているんですけども、
1:27:39	これについては、中国電力の考えはどのような考えでしょうかどうぞ。
1:27:46	はい休学電力シブヤです。補足説明資料の通し番号 19 ページをご覧ください。
1:27:57	第 2 パラグラフで本検討では、建物の規模や、施設の重要性を踏まえて、原子炉建物を代表してということで原子炉建物をリュ、
1:28:08	代表させる理由をここに記載しております。
1:28:11	回答整理表の方ですが、ご指摘の通りNo.10 に対する回答が抜けておりましたので、補足説明資料の通し番号 19 ページの記載内容を回答の方にも記載するようにいたしますがいかがでしょうか。
1:28:27	規制庁の服部です。
1:28:29	原子炉建物を代表とする根拠については、
1:28:36	その回答に対する
1:28:38	詳細な議論というのは審査会合でやることになると思います。
1:28:43	ただ 1 点ですねここで代表建物の設定にあたって、
1:28:48	云々を比較する等って書いてあるということは、
1:28:53	重要な建物だから減少建物でいいと。
1:28:58	いうことを求めているものではないというふうには理解をしていますので、
1:29:05	どちらかというと、
1:29:07	今回原子炉建物で、
1:29:09	ひずみの収束値を決めて、
1:29:13	そのひずみの終息レベルルを用いて、その他の制御室建物とか、
1:29:22	廃棄物処理建物だとかタービン建物の収束物性値も求めるという方針だと思いますので、
1:29:29	それでいいのか。
1:29:32	ということ、この申し送り事項ではコメントをしてると思いますので、
1:29:38	その旨を踏まえて、
1:29:41	回答していただきたいと考えていますが、いかがでしょうかどうぞ。
1:29:48	少々お待ちください。
1:31:05	中国電力の阿比留です

※ 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。

1:31:07	今服部さんが伍してキーワですね基本的に原子炉建物でやってるものをそのままタービンとかコンビニ使ってもいいのかっていう、
1:31:18	ご指摘と理解しているんですけども。
1:31:21	それがいいか悪いかっていうことになるともうやっぱ結局全部しなくちゃわからないっていうことになりそうなんですけど、そういうことをお求めであるということでしょうか。
1:31:35	規制庁の服部です妥当性の説明の仕方は、中国電力が考えていただければと思いますけれども、例えば一つは、今、
1:31:52	ここでやっている、何だろう。
1:31:56	やっていることを、
1:31:59	定量的に確認するという考え方もありますし、先ほど来表層地盤、
1:32:06	の影響は小さいんだよということであれば、そういう考え方に基づくということもありますし、そこら辺は中国電力の考え方を変えていただいで説明していただきたいと。
1:32:18	思います。
1:32:19	一番わかりやすいのは全部やる。
1:32:24	というかこの、なんでしょう。
1:32:30	24 ページ。
1:32:33	次。
1:32:34	25 分。
1:32:36	24 ページのこれですね、これを各建物についてもやってみて減少建物を、
1:32:44	代表できるよということを使うのが一番わかりやすいといえればわかりやすいんですけども、
1:32:49	それはやり方
1:32:52	代表性の説明の仕方それぞれだと思いますがいかがでしょうかどうぞ。
1:32:59	中国電力の阿比留です。
1:33:02	全部やっちゃうとですね結局ですねここ、こうやってやってる意味があまりないっていかですね、どういうところもありますので、
1:33:12	我々としてはこの表層の影響があまりないってことをいろいろお示しさせていただいてますので、
1:33:18	そこら辺も踏まえてですね、ちょっと文言をですね、
1:33:24	とか失してですね、この回答というか申し送り事項に回答できるようにですね、文章をブラッシュアップしていきたいと思います。以上です。
1:33:36	規制庁の服部です。はい。ですから許可からもすみません勘違いしていただきたくないのはこれは粟田椎野コメントというよりも、

- ※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。

1:33:47	許可からの申し送り事項の趣旨ということで、説明をしてるんですけども、あくまでも原子炉建物の代表性をきちんと説明してくださいねということなので、それはちょっと代表性って言うとなみみたいな話さっき文章読んだような話になっちゃうと思うんだけど、
1:34:04	多分見ない、ここで言いたいことは多分、
1:34:08	原子炉建屋で出てきた結論を、他のサイト、他の建屋にも展開できるのかどうか、いわゆる適用できるのかというそういう、
1:34:19	それについてどう考えているのかというようなことをまず聞かせていただきたいということだと思んですが、
1:34:29	中国電力のアプリです我々も服部さんのご指摘そういうことだと理解しておりますので、今江崎さんおっしゃられたようなことをですね整理して、
1:34:40	我々の考えをですねまず記載させていただきたいというふうに思います。以上です。我々としてはそっちの方で考えているロジック。
1:34:49	の中で、やはり計算しないとわからないよっていうものがあるのかどうかというのは今わからないので、それはそう整理された段階考え方を整理された段階で、
1:34:59	またそれについては確認取りたいということでもよろしいでしょうか。
1:35:05	中国電力の阿部氏承知いたしました。
1:35:11	規制庁の服部です。はい。そういうことで
1:35:14	この 12 番に対するですね、コメント回答が明確になるようにしていただければと思います。
1:35:20	よろしいでしょうかどうぞ。
1:35:26	中部電力の白井で承知しました。以上です。
1:35:29	規制庁の服部です。では次お願いしますどうぞ。
1:35:34	はい中国電力渋谷です。続きましてN-Sに他 0981 頁コメントNo.13 について、コメント内容といたしましては、表層地盤 1-2 のD級岩盤に関し、地震時の非線形性が建物入力に与える影響は小さいとする。
1:35:49	判断根拠については、添付書類 6 で設定する解析を次物性値による過程や、
1:35:57	設置位置での入力地震動との比較結果を示し、詳細設計段階で説明することとコメントをいただいております。
1:36:04	これに対する回答としましては、N-Sに他 02309 回 01 年ページ 48 ページをご覧ください。
1:36:15	ここではD級岩盤の非線形性の考慮の有無による加速度応答スペクトルの比較を示しておりますが、前回日野ヒアリングで説明させていただいた通り、D級岩盤の非線形性を考慮した結果は今回工認と、

- ※ 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。

1:36:29	主要な施設の周期体で概ね同等の応答を示していることから、D級岩盤の非線形性が入力地震動に及ぼす影響は小さいことを確認しております。
1:36:38	コメントNo.13 の回答は以上です。
1:36:41	規制庁の服部です。
1:36:43	この 48 ページについて少しか、事実確認をさせていただきます。
1:36:49	このケース 1 というのが、
1:36:52	今回工認で用いる基本ケースというふうに理解をしています。
1:36:59	図 4-16 を見ると、若干ではありますが、
1:37:05	ケース 1 が一最も下に来ているということで、保守性という意味では、
1:37:12	若干、他のケースよりも低い。ただ
1:37:17	その差はあまりないので、ほぼ同等というような評価をしているというふうに理解をしています。
1:37:24	ちょっとその点について各
1:37:27	まず前提を確認したいんですけども。
1:37:31	今ここのコメントとしては、
1:37:35	41 ページ 2、4 ポツ 3 というのがあって、
1:37:39	D級岩盤の非線形性による影響に対する検討というふうになっています。
1:37:46	一方
1:37:48	この 42 ページの比較検討ケースを見ると、
1:37:52	表層地盤①本来であればD級岩盤による影響を確認するのであれば、
1:38:02	表層地盤市野一井の条件を固定して、
1:38:06	岩盤 12 のが、D級岩盤があるところの条件オカパ変えながらパラメータスタディをして比較する。
1:38:13	ということだと思んですけども、
1:38:16	この
1:38:17	検討ケースだ等、
1:38:20	表層地盤市野一井のパラメーターもう変えてしまってる。
1:38:26	ということ
1:38:28	そのD級岩盤、
1:38:31	の非線形性による影響が、
1:38:34	この 4 の図の 4-16、48 ページですね。
1:38:38	ここに表れてるのかどうか。
1:38:42	もしかすると、表層地盤 1-1 による影響の方が、
1:38:47	大きく出てしまっていて、
1:38:49	タイトルんの目的、

※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。

1:38:55	整合しないんじゃないかっていう少しそういう可能性も少し考えられて、そこら辺について中国電力としてはどのように考えてますかどうぞ。
1:39:09	はい中国電力の芝です。表層地盤の岩盤 1-2 のD級だけの検討を比較する際には、江藤通し番号 42 ページ、表 4-8 で言いますと、ケース 2 とケース 3 を比較していただければと思います。
1:39:26	通し番号 48 ページで言いますと、赤線と青線、
1:39:30	のグラフがそれに当たります。
1:39:32	こちらを比較してもA棟B級岩盤のみ線形性を入れた場合も、小高はほとんど変わりませんのでD級岩盤の、
1:39:40	先見性の影響は小さいと判断しております。以上です。
1:39:48	規制庁の服部ですはいわかりましたはい。ちょっと私が思ったのは、あくまでも表層地盤 1-1、
1:39:57	基本ケースというのが、線形いわゆる等価物性値なので、そこを基本ケースに固定して、D級岩盤の 1-2 の比較をするしてするんじゃないかなと思ったんですけれども、
1:40:10	確かに等価線形で固定してケース 2 とケース 3 で比較しても、それはそれで影響が出ますので、それについては理解をしました。
1:40:20	ただ
1:40:22	本来の目的はそのD級岩盤の支援研修による影響に関する検討なので、先ほど今説明があったようなことを、48 ページの(3)のところにも、
1:40:34	きちんと書いていただかない等、
1:40:37	何、あれ、
1:40:39	これって本当にD級岩盤による非線形性、D級岩盤の非線形性による影響に関する検討そのものなのかなと。
1:40:47	というふうに、読み値私のように読み違えていく、しまう人もいるので、そこら辺は明確にさせていただきたいと思いますがいかがでしょうかどうぞ。
1:40:58	はい中国電力芝です。ご指摘理解しました。江藤通し番号 48 ページの記載を見直して適正化します。以上です。
1:41:08	規制庁の八田です。はい。お願いします。それでは、次お願いしますどうぞ。
1:41:18	中国電力のシブヤです続きましてN-S2 他 0981 ページ、コメントナンバー44 番について、こちらについては設置許可のコメントではありませんが、設置許可まとめ資料四条一別紙 16 にて、
1:41:31	建物構築物及び土木構築物について入力地震動の解析モデルを説明すると記載していました。これに該当する、これに対する回答といたしましては、N-S2 を 02309 階 01 の通しページ 10 ページから 12 ページをご覧ください。

※ 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。

1:41:51	ここでは建物建物構築物及び土木構造物の入力地震動の解析手法について記載、既工認と今回工認の評価書を、
1:42:01	記載を示しておりますが、具体的なモデルについての詳細な説明については、ここではなく各建物構築物及び土木構造物の自治応答計算書において説明する予定です。
1:42:14	コメントNo.14 の回答は以上です。
1:42:20	はい、規制庁で切られず、このまとめ資料の内容を追加していただいたことは、了解しました。それで先ほど注記の話がありましたのでその辺は反映していただいて、また
1:42:33	いただければというふうに思いますのでよろしく申し上げます。
1:42:37	次のコメントをお願いします。
1:42:41	はい、中部電力の渋谷です。続きましてN-S2 他 098-1 ページコメントNo. 15、16 について、コメント内容といたしましては、1次元波動論により入力地震動を算定している建物及び機器配管については、
1:42:55	2次元FEMによる入力地震動に対して保守性を確保するよう、詳細設計段階において評価を実施することとコメントをいただいております。
1:43:04	これに対する回答としましては、N-S2 報 02309 回 01 の通しページ 40 ページをご覧ください。
1:43:14	これは一時は道路により入力地震動を算定しているタービン建物と廃棄物処理建物について、二次元フレームモデルにより算定した入力地震動との比較を実施しておりますが、
1:43:25	建物、建物の主要な周期体において、1次元波動論がご指摘もしくは概ね同等の応答を示していることから、機器配管系の影響を含めて、入力地震動の算定に1次元波動論を採用することの保守性を示しております。
1:43:41	コメントNo.15、16 の回答は以上です。
1:43:50	規制庁の服部です。
1:43:53	す。
1:43:56	これ 16 について、
1:43:58	もう、この回答の中に入ってるということでよろしいでしょうかどうぞ。
1:44:13	中国電力の芝です。ご認識の通り回答No.16 の、
1:44:18	対しても今回の回答に含まれているという認識です。以上です。
1:44:23	規制庁のハツリですはいわかりました。
1:44:26	これ、これについては先ほど藤川の方から少し話があったように、
1:44:38	上回っているもしくは概ね同等の音を示しているということで、上回ってるということ、概ね同等という評価になっていますので、

※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。

1:44:49	説明としては、
1:44:54	理解をしました。実際は審査会合の方で、もう1回議論して良かどうかはそこで確認はするんですけども、
1:45:04	一応、中国電力の説明としては、
1:45:10	承知をしたということをお願いしますいかがでしょうかどうぞ。
1:45:18	はい中国電力の芝ですし、承知しました。以上です。
1:45:23	規制庁の服部です。それでちょっと補足の確認なんですけれども、
1:45:28	これ今回何だろう。
1:45:33	機器とカー建物の固有周期を、こういう、
1:45:38	いろんな比較のところ
1:45:41	スペックとの比較のところ明示をしてもらってるんですけども、
1:45:49	その検討結果としては、記載としては概ね同等とか、
1:45:57	保守的ですよという説明があるんですけども、
1:46:01	これは、例えば、
1:46:04	この一次固有周期とか二次固有周期に着目すると、
1:46:10	という意味なのか、それとも、
1:46:13	スペクトル全体を見たときに、概ね同等と言っているのか。
1:46:18	そこら辺が少し、ここの、
1:46:21	固有周期を変えた意図というのが、文章から少し読み取れないんですけども、
1:46:28	この点について、中部電力はどのようにお考えでしょうかどうぞ。
1:46:37	一つお待ちください。
1:47:07	規制庁の服部です。すみません土肥のちょっと確認は、ンス文章でわかるようにしてくださいと言ったつもりはなくて、中国電力はどういうふうに考えているかなという事実を確認したいだけなので、
1:47:21	その旨間違えないようにか。回答いただきたいんですがお願いしますどうぞ。
1:47:29	中国電力の落合です。まず、全体のスペクトルに関しても、まず確認しております前回ちょっと後、ご指摘もございましたし、こちらとしても固有周期に着目して、その上回ってるのか、
1:47:44	概ね同等なのかっていうところを検討しておりますで、これにつきましては今回ちょっと資料を充実させていただく中で、全体の傾向としては、
1:47:54	どうであると、さらにこういう周期に着目すると、こういうふうになっているということで、両方の観点で資料の方の記載はさせていただいていると、いうふうに考えております。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。

1:48:08	規制庁の服部です。例えば事実確認をすると、40 ページの左下のNS方向だと、
1:48:14	0.5 秒ぐらいの辺りですと1次元の方が小さくなると。
1:48:19	ということもあって、
1:48:20	こういうところは、
1:48:23	おそらく評価の中では、固有周期から外れてるから、ここについては
1:48:32	次は道路が若干値が小さくなってるんですけど、けれども、機器への影響や建物等による影響はないということで、概ね同等。
1:48:42	という表現をしていると思うんですけどもその通りでよろしいでしょうかどうぞ。
1:48:51	中国電力の落合です。その通り理解でよろしいです我々もそう考えております。少し補足すると、基本的中にある機器配管系については、建物の応答をした上での次機器配管系の揺れですので、
1:49:04	建物をまずこういう周期の方に着目して、大小関係をですね、確認することによって、機器配管系の影響の観点も含めて、保守性は確認できたというふうに考えております。以上です。
1:49:19	規制庁の八田ですはい。わかりました概ね同等という言葉がどうしても
1:49:26	何だろう漠然としているというか、グあまり具体的じゃないなということで、
1:49:32	少しちょっと事実確認だけをさせていただきました。
1:49:38	もし
1:49:39	もう少し具体的に書くということであればちょっと検討していただくとして、そこら辺を踏まえた説明をしていただきたいと考えていますがよろしいでしょうかどうぞ。
1:49:57	中国電力の落合です。承知いたしました。以上です。
1:50:01	はい規制庁のハツリですそれでは次お願いしますどうぞ。
1:50:07	はい中国電力シブヤです続きましてN-Sに他 0981 ページコメントNo.1078 について、コメント内容といたしましては、二次二次元モデルの上下方向のメッシュ割りについて、
1:50:19	設備の耐震設計で考慮する進藤層を踏まえ試し割りになっているか説明することとコメントをいただいております。
1:50:26	これについては、N-SにIV02309 回 01 の通しページ、53 ページをご覧ください。
1:50:36	ここでは、投下するモデルにより入力地震動と、
1:50:42	保持Hzを投下するモデルによる、

- ※ 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。

1:50:45	入力振動と、今回購入モデルによる入力地震動が概ね同等の応答を示していることを、前回のヒアリングで示しておりますが、一部、EW方向で50Hzを透過するモデルの応答が大きくなる。
1:50:57	注北井については、機器配管系の影響を検討することとしており、機器配管系の影響検討は、追ってお示しすることとしておりますので、回答整理表の中では、後日回答としております。
1:51:10	No.18 についてのコメントについても、後日回答とさせていただきます。
1:51:15	コメントNo.1078 の説明は以上です。
1:51:21	規制庁のハツリですはい。後日回答ということで承知をしました。よろしい。
1:51:27	他に
1:51:30	申し送り事項全体について
1:51:34	何かコメントのある方おられますかどうぞ。
1:51:39	よろしいでしょうか。
1:51:40	そうでしたら、
1:51:43	補足説明資料N-S2 報 02309 回 01 の資料について確認する点がある方全体を通して確認する点がある方お願いしますどうぞ。
1:52:11	規制庁池です。
1:52:13	ちょっと補足説明資料に関してちょっと2点、確認させていただきたいんですけど、
1:52:23	通しページの55ページ。
1:52:27	シミュレーション解析による
1:52:33	観測記録との比較っていうのをやってるんですけど、これで
1:52:39	58ページの結果で、概ね
1:52:45	シミュレーション解析の方が大きくなると特にEW方向とかですねかなり
1:52:53	大きくなっているんですけど、この大きくなっている要因っていうのは何か、
1:53:02	あるんでしょうか。
1:53:04	例えば、減衰が保守的になつてるとか、何かそういう。
1:53:10	そのことはあるんでしょうか。
1:53:20	中国電力の落合です。今回このシミュレーション解析をやった目的、
1:53:26	として乾燥記録に合わせにいくようなシミュレーションっていうよりは、今回2次元FEMっていうかこの地盤モデルを使っていることの妥当性検証ということで、検討まず目的を達せとしてさせていただきましたで、
1:53:39	なるべくもうモデルに関しても、なるべくというか
1:53:43	耐震評価で用いている解放基盤モデルで引き下げて、設計で使っている二次元FEMで引き上げるということで、地中の観測記録を使って引き下げて2次

※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。

	元で比木引き上げるということで、評価をしました。結果がこういうことになると。で、
1:53:59	先ほど説明の中でも少し議論ありましたけども、基本的に一次ピークが、
1:54:05	ほほとらえられておりますので、振幅が合わないことに関しましては実際そこは設計上の原石とかの保守性があるというふうにもとらえられること、とらえることもできるかと思えますし、
1:54:18	全体的なシミュレーションの方が大きいことに関しては、基本的な設計上の保守性だと、いうふうに理解しております。以上です。
1:54:27	規制庁大池わかりました。
1:54:31	それから、
1:54:33	えっとですねちょっと記載。
1:54:36	の話なんですけど。
1:54:39	今回のこの資料の前、
1:54:44	本的に、
1:54:46	例えば例で言うと、25、通しの25ページに、
1:54:51	を通すPETルーの図があるんですけども、これのちよつとんと申し上げにくいんですけど、縦軸がですね、
1:55:02	タイトルが加速度応答スペクトルっていうふうになっていて、全部応答スペクトルについて、今日、今回のこの資料については、すべてそういう、
1:55:14	表記になってるんですけど、
1:55:17	ちよつとこれってあまり、
1:55:20	適切ではなくて応答スペクトルってその周期等
1:55:26	縦軸の関係で応答スペクトル。
1:55:30	という、全体図全体応答スペクトルっていうのであって、縦軸はあくまで、
1:55:36	加速度とか音加速度か、あれですけど、それが普通だと思うんですよそれで、
1:55:44	今後ですね多分応答スペクトルの図っていうのは、これからもいろいろ出てくると思うんですけど、
1:55:56	今後、この加速度縦軸加速度を通すPETるっていうのは、ちよつとなかなかあんまりよろしくないんじゃないかなと思うんですけど。
1:56:04	その点はいかがでしょうか。
1:56:27	中国電力の阿比留です。植木さんがおっしゃられている趣旨は理解しました加速度の最大値とかですね応答最大値とかですね。

- ※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。

1:56:38	そういうふうを書くべきではないかっていうことだと理解しました。ここがですね どういふんですかねどっちかといえば建物に入っの応答であれば何となくそ ういふこともわかるんですけど、
1:56:52	地震動能勢回位今ここ入力を示しておりますので、地震動の世界であればこ の加速度応答スペクトルっていうのは一般的に使っているの我々は、
1:57:04	そういうふうに変えたっていう、そういうことを、
1:57:08	とご理解ください。以上です。
1:57:10	規制庁大池です。趣旨はわかりました。
1:57:14	今後、例えば、縦や一の
1:57:18	実態ノートスペクトルとかってか久保そういふものを示す場合はやはり、
1:57:25	縦軸は加速、最大っていうのは要らないと思うんですけど、加速度。
1:57:30	の方が適切かなと思うので、ちょっと検討をお願いします。
1:57:44	中国電力の落合ですご指摘理解いたしましたちょっと図の方ですね、今後作 るものも含めてですね記載のほうを少し適正化して差し図の方は、
1:57:54	修正したいと思います。以上です。
1:57:57	規制庁植木ですはい。よろしく申し上げます以上です。
1:58:06	規制庁の服部です。他、
1:58:09	ありますでしょうかどうぞ。
1:58:14	よろしいですか。
1:58:16	それでは私から1点。
1:58:19	1点だけじゃないな、何点か確認をさせてください。
1:58:24	まずず。
1:58:28	今回
1:58:32	6、
1:58:34	特に
1:58:36	収束物性値を使う。
1:58:39	入力地震動を求める方法なんですけれども、
1:58:44	我々としては、ずっと今までの説明を受けてきて、この資料を読めば、概ねわ かる。
1:58:54	ということなんです、
1:58:56	1元、
1:58:59	したとき2、
1:59:01	なかなか
1:59:04	入力地震動を、
1:59:06	設定するプロセスが一

- ※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。

1:59:10	なんかわかりにくいのではないかなあ。
1:59:14	というふうにこの資料だけ見て感じています。
1:59:19	それ
1:59:20	フローか何か
1:59:24	入力地震動の設定のプロセス。
1:59:29	ガー
1:59:30	数わかるような、この一連の流れがわかるようなあ。
1:59:35	そのフローを見れば、大体どのように設定してるかっていうのがわかるような、
1:59:42	資料というのが、
1:59:45	できないのかなということではご相談になりますが、いかがでしょうか。どうぞ。
2:00:07	中国電力の落合です。入力地震動まず全般に関して言えば、今の資料のですねた、通しページで言いますと、6 ページに、まず
2:00:21	評価手法、どういう。
2:00:25	2 次元とか 1 次元の使い分け。
2:00:28	と、あとは直接に多くするものもありますし、そういったものの手法の使い分けについては、6 ページのフローにお示しておりますで、
2:00:39	もうちょっとそれを具体的に書いたものが、8 ページに概念図ということで、お示しております。さらにこの中で、表層地盤のところの設定に関しては、
2:00:52	少しページ飛びますけども、通しページで言いますと 18 ページの右側に今回工認ってことで榎河本町宗千葉の設定のフローをお示して、こういう方、
2:01:03	流れで、物性値を設定したと、いうことで記載して、
2:01:09	いるというふうに理解しておりますが、いかがでしょうか。以上です。
2:01:14	規制庁の服部ですはいその点については私も理解をされていて、ただ今説明があったように少しページが飛んでいきますよね。
2:01:25	18 ページを見ても、これについては、
2:01:32	等価物性値の設定の考え方に限定したような、表になっているということで、
2:01:39	例えば、具体的に言う等、最初に、
2:01:44	解析モデルがありますそれはもちろん 2 次元モデルと 1 次元モデルがありますよと。
2:01:51	それに対して表層地盤については、原子炉建物に代表させて、S _s とSDそれぞれの
2:02:02	全般に対して、ひずみ情勢を考慮した等価線形解析をまずやるんですと。
2:02:09	その等価線形解析をやっ。
2:02:12	で出された

※ 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。

2:02:14	愁訴食う値を、
2:02:18	ほぼ全偶然地震動に対して平滑化して、一つの収束値を決めるんですと。
2:02:28	その収束値を用いて、もう1回線形の地盤応答解析をやるんですと。
2:02:36	その全景の地盤応答解析オオヤ。
2:02:39	で、
2:02:42	何だろう。その結果から、入力地震動を決めますよという、
2:02:48	このですね。
2:02:52	事情等から、地盤応答解析というのが地震音解析というのがあるんですけども、
2:02:57	これを2回やるんですというところが一ここの説明をずっと読んでいかないとわからないということで、
2:03:06	そこら辺も踏まえてこうなんだろう。
2:03:09	全体的な流れ。
2:03:12	がわかるような、その一連のフローができないのかなと。
2:03:16	それに加えて、
2:03:18	それに対して例えば、今回4ポツのところ、それぞれ各考え方に対して、影響評価だとか、そういう評価をやって、
2:03:31	見ている妥当性、その考え方は妥当なんですというところが横に、
2:03:37	ついていく、ついてきてその妥当性はその4ポツ3を見れば、D級岩盤による先見性による影響はないんだなっていうことがわかるような、
2:03:48	そういうようなイメージを考えてるんですけれども。
2:03:51	そういう
2:03:54	一連の表がつかれないかなということで、
2:03:58	ちょっとご相談してるんですがいかがでしょうかどうぞ。
2:04:21	中国電力の落合ですご指摘、理解いたしました少しその辺のですね、先ほどおっしゃっていただいたところがちょっと全体がわかるようなちょっとフローをです、
2:04:33	またちょっと次回ちょっと作ったものでご説明させていただければと思います。以上です。
2:04:39	規制庁のハットリそうですね
2:04:42	細かい点を言えば粟田は、私のイメージもあるんですけれどもとりあえず、1回
2:04:50	もし
2:04:52	作っていただけるのであれば、1回作っていただいて、その全体の大藤春藤設定の流れのプロセスがわかるような、

※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。

2:05:04	フローチャートが、
2:05:05	を見てそれで大体、私も、
2:05:10	理解してしまったので、理解してるものが見れば、理解できてしまうというものもあって、なかなかこう判断も難しいんですけれども、初めて見た人も、
2:05:20	いるでしょうからそれを見て血の流れがこれではわかるねっていうものができればいいなというふうに考えていますので、1回ちょっとご検討いただきたいと思いますがよろしいでしょうかどうぞ。
2:05:34	中国電力の落合です。ご指摘理解いたしました少し検討させていただきたいと思います。一応、少しなんかイメージがあるとおっしゃってたのでちょっとこちらのイメージと若干違ってたならあれなので、
2:05:44	ちょっと少しお聞きできればと思ってたんですけども、要は、この資料全体としての構成がまずどういうふうな流れでやってるのかっていうのがわかるような、例えば先ほど言ったような、2点。
2:05:57	2章の方で、評価手法を選定して、そのあとに、地盤物性値をここから設定して3ポチで、地盤物性値を設定してますのでさらに競争については、3.2のところ等価線形をやって、
2:06:11	一定値の物性値を決めてあげて、それから今度決めた地盤モデルで、地震応答開発費、地盤の上とか挙手入力地震動を求めていると、そういった何か一連の全体の、
2:06:22	症候性と対応するような形のフローをイメージしてるんですけども、認識が合ってますでしょうか。以上です。規制庁の八田です。
2:06:32	今回のこの資料の章構成のフローではなくて、
2:06:38	入力地震動設定のプロセスがわかるし、
2:06:47	フローチャートにその章構成がくっついてくるようなイメージですので、あえてそこでその主今回の
2:06:58	資料の章を無理やり結びつけなくても良い、良いんじゃないかなと思っています。
2:07:03	ただ、欲を言えば、その4.3D、
2:07:08	例えば収束剛性を使うんですよということに対しては、4ポツ何とかで、その妥当性が確認できてますよとかそういうのが、
2:07:19	横で図、
2:07:21	少しコメントとしてわかるようになってればなということなので、あくまでも資料の章構成がわかるような紙フローを作ってくださいということではないということなんですけど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。

2:07:40	中国電力の落合ですご指摘理解いたしました少し検討して、一度作ってまたご説明させていただきたいと思います。以上です。規制庁のハツリですはいわかりました。よろしくお願いしますこれは
2:07:52	説明性向上の観点で、少し検討いただきたいということになります。
2:07:58	それでは引き続き事実確認をします 41 ページお願いします。
2:08:08	これ記載だけなんですけれども、
2:08:11	上から 3 行目のところ
2:08:14	岩盤 1-2 については、
2:08:17	というところから始まって、
2:08:20	いろんな理由説明があつて最後の、
2:08:26	5 行目の最後のところに、岩盤 12 の
2:08:31	地盤物性値を持ち線形として扱っているというような記載になってるんですけども、
2:08:37	これ岩盤 1 については、岩盤 1 の図、地盤物性値を用いて、
2:08:43	ある意味自明の話をしてると思うんですけども、
2:08:47	この文章がちょっと違和感があつたので、
2:08:51	ちょっと確認をしたかったんですが、
2:08:54	岩盤 1 については岩盤位置の地盤物性を用い、
2:08:59	と記載している趣旨を少し驚見説明してください、どうぞ。
2:09:12	中国電力の落合です。ちょっとここについてはすみません。多分ちょっと修正しておきながら、5 期、
2:09:19	というかちょっと
2:09:20	思っているものと違う記載になっておりますので、ちょっとここについては修正させていただいて次回ご説明させていただければと思います。以上です。規制庁の服部です単なる記載だけなので読んでいて少し、
2:09:32	ちょっと違和感があつたので確認をしましたもし適性ができるのであれば適正化をお願いしたいと思います。
2:09:41	中国電力の落合ですすみません、次回ご説明させてください。以上です。
2:09:46	規制庁のハツリですはいわかりました。55 ページお願いします。
2:09:51	これも事実確認なんですけれども、
2:09:54	一番最後 15 ページの最後のところ
2:09:58	表層地盤 011 の地盤剛性及び、
2:10:02	減衰定数については、
2:10:05	こうこうこういう理由で、岩盤 12 と同じ値とする。
2:10:11	と書いてあるんですけれども、

※ 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。

2:10:13	これを、
2:10:15	表層 11 の地盤物性潮位減衰。
2:10:18	地盤無事地盤剛性及び減衰定数については、表層地盤 011 の物性値を使わず任意、
2:10:27	岩盤位置と同じ値としている理由というのは何かあるんでしょうかどうぞ。
2:10:51	中国電力の落合です。江藤兵頭 1 の 1 についてはご理解いただいている通り Ss の時には非線形性を考慮して剛性低下をさせて、させた物性時を設定しておりますけども、今回の 2000 年鳥取県西部地震ということで、
2:11:07	地盤でも 3230Gal 程度の小さい規模の小さい地震になりますので、もう基本的には初期物性値を用いる。
2:11:18	のが、ここでの検討としては適切なのかなと思って、設定をいたしましたで、その初期物性値が 250 かって言われると、実際埋め戻し度になりますので、高速ハツイゾン
2:11:32	があります。先ほど、先ほどあった例えば G0 に相当するような Vs を設定するような方法もありますけども、多分それでやってもですね、概ね 2Vs イド大体 250。
2:11:43	程度になりますので、ここではちょっと 1-2 よりも大きな Vs を設定するとまた、少し物性値の大小関係というのも、逆転してしまうという事情もございますので、ここでは、
2:11:56	あくまで表層地盤ということで、全体 1-2 の Vs250 相当の初期物性値に合わせて設定させていただいたと。で、あくまで表層 1-2 の物性値に関してはそれほど間、
2:12:11	基礎だと下の入力地震動に関する感度も小さいということを確認しておりますので、あくまでもここは、シミュレーション解析上の設定として、所鳥取県西部地震の、
2:12:22	規模感も踏まえてこういうふうの設定したと、いうふうにご理解いただければと思います。以上です。
2:12:33	はい。規制庁の服部です。わかりました設計というよりは、
2:12:40	観測記録によるシミュレーション解析による評価ということなので、
2:12:47	あまりこだわりはないんですけども、うん。表層地盤 011 にも初期剛性があるのに、
2:12:57	何で 12 を使うのかなってということで少し疑問に思ったので、確認をしました。
2:13:04	ちょっと計算はしてないんですけども、
2:13:10	書記物性値を使う。
2:13:12	もしかすると 1 人を逆転する可能性もあるんですけど。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。

2:13:23	中国電力の落合です。ちょっと詳細に今計算したものが手元にあるわけではございませんけども、ちょっとうろ覚えですけど確か 256 故障アジアのG0 から、
2:13:34	計算したVsだと少し 250 に大きかったように記憶しております。ただ、そんなに 250 から全然倍半分、倍大きいとかそういったものではもちろんございませんので、250 ぐらいで、
2:13:44	初期物性値としての設定としては問題ないのかなというふうに考えております。以上です。
2:13:50	規制庁の八田ですはい。わかりました何でもかと思ったんで時確認をしました。大体、岩盤 1 にほぼ近いような値になるのでということで理解をしました。
2:14:02	規制庁の服部です。今のなぜ
2:14:07	がんバーン 12 の値を使うのかという理由を少しここに追記してもらうことができますかどうぞ。
2:14:23	中国電力の落合です承知いたしました現状の記載は、鳥取県西部地震による地震動レベルを踏まえてっていうことしか書いておりませんので、
2:14:33	もう少し、概ね同等になるっていうようなこともですね先ほどちょっと口頭で説明させてもらったことも含めて、少し記載充実させていただければと思います。以上です。
2:14:45	規制庁の服部ですはい初期剛性を使うというのは今の文章で読めるので、
2:14:53	うん。岩盤 12 を使う。
2:14:56	ということにしたという理由が少し明確になるようにしていただければと思います。
2:15:02	引き続き、
2:15:04	私からは以上です。他に確認する点がある方お願いしますどうぞ。
2:15:16	規制庁の三浦です。これはね単に確認なんですけど、
2:15:21	今表層部性、表層の地盤物性 1-1 をやるときに、
2:15:27	基準地震動SsとSD全般に対して、ひずみ依存性を考慮した等価線形解析をやってやりましたと。
2:15:36	それを今度要素面積に応じた重み付け平均を出して、
2:15:41	地震動ごとにNSEWのそれぞれの剛性低下。
2:15:46	構成低下率と減衰定数を算出しましたと。
2:15:50	NSEWを平均化して、地震動ごとの一律の剛性低下率と減衰定数を算出しましたと。
2:15:58	これらを今度基準地震動SsとSDDそれぞれで全部平均化してやって技術のものを設定しましたっていう流れが、

※ 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。

2:16:07	確かあれですよ。通しページの 66 ページに書かれてる内容。
2:16:14	だと思うんですよ。
2:16:16	一つ思ったのは、これ、馬鹿に光合成で果実と減衰定数を出すときに今言ったように、
2:16:24	何回か平均化してステップを踏んで作ってるんですけど、これ最初から全部SDでもう全般やったやつを、いろいろ途中のプロセスなしで、
2:16:37	すぐ平均予想面積ごとに平均化しちゃったら、何かまずかったんですか何かそこ。
2:16:44	何か理由ありますこういうふうステップを分けてるっていう、ちょっと教えていただけますか。
2:17:00	調査お待ちください。
2:17:29	中国電力の落合です。今、皆さんがおっしゃった通り途中、どこで平均化して求めて、等価物性値を設定するか確かにやり方はいろいろあるかと思ますので、
2:17:40	我々としては、既工認はまたちょっと引き上げるとあれなんですけども、機構にはS&Sで1次元で二つで平均して、さらにその中をさらに3層に分けてたと。
2:17:53	ということで、要は6校出て、基本的にその6校の物性値を平均化しているとか、SS&Sでやってそれぞれやって、それぞれの物性値でそれが結局同じ物性値を着込んで使っていると。
2:18:06	というようなことがまず、バックにありますそれらも踏まえて、今回FEMでやるといことも踏まえて、一旦、
2:18:16	S、うん。
2:18:17	NSとEWですね、それぞれで平均化して何事でも平均化してあげて、最後に波トータルで平均化するというやり方を、ここでは採用いたした、しましたと。
2:18:28	ということで、機構のことも少し念頭に置きながら、今回こういう方法を採用しております。以上です。
2:18:37	規制庁三浦です。これ別に何回か平均化入れてやって悪いということではないんですが、
2:18:44	ちょっとね一見してみますとねやっぱりことキーな感じがしますよねもう最初からこれ全般で要素平均で予想重み付け平均でパッとやってしまえば、
2:18:51	途中の変なプロセスっちゃうのはなくなっちゃうのになと思ったんですけど。
2:18:56	機構2をにらみながら、ある程度そのステップっていうのを踏襲したっていうふうに理解したんですがそれでいいですか。

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

2:19:08	中国電力の落合ですそのように理解していただければと思います。以上です。わかりました。特にこれで最終的に出てくる数値が変わるということではないので、
2:19:18	それはそれでいいです。さっきちょっと服部からプロ
2:19:23	フローチャートを作ってくれてという話もあったんですけど、今この辺のプロセスもちょっとわかりにくいんですね。書いてはあるんだけど、だから今言ったようなやり方、等価線形の、
2:19:35	一律のもののやり方でそうやって出てきたものを、それをタービンとかいろんなものにまた展開してるとか、そのプロセスせ、検討のプロセスの中で、
2:19:47	課題となるところに関してはこういう検討されてるっていうような感じの。
2:19:53	フローを作っていただくと私であっちの理解学深まるという意味で言ったんだと思うんで、その辺も踏んで、
2:19:59	よろしくお願ひしたいと思いますがいかがですか。
2:20:06	中国電力の落合です。先ほど服部さんのご指摘のフローの件ですね先ほど皆さんのおっしゃった件も含めてですね、わかるような形でちょっと整理一旦していきたいと思います。以上です。はい。規制庁の三浦です。私から以上です。
2:20:23	規制庁のハツリです。他にあればお願ひしますどうぞ。
2:20:32	よろしいですか。資料全体を通して確認する点がある方。
2:20:38	よろしいでしょうか。
2:20:40	はい。それでは中国電力側から補足説明することがあればお願ひしますどうぞ。
2:20:49	中国電力の落合です。1点だけ。
2:20:53	回答整理表のですね4ページに記載の適正化箇所について記載しておりますけどその中について、一部ご説明させていただければと思いますけど、よろしいでしょうか。
2:21:03	規制庁の服部ですはいすいません。よろしくお願ひしますどうぞ。
2:21:09	はい中国電力の渋谷です。
2:21:11	NS2 他 098-4 ページの工認記載適正箇所のリストについてですが、まず初めに1から4については
2:21:24	簡単な適正化ですので説明は割愛させていただきます。具体的に説明したいのは
2:21:31	ナンバー5になります。
2:21:34	こちらは別のヒアリングであります、地盤の支持性能のヒアリングにていただいたコメントに対する検討の方針を示しております。

- ※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。

2:21:43	具体的にはN-S2 歩 02309 回 01、通し番号の 59 ページから 63 ページをご覧ください。
2:21:54	今回工認においては二次元ふゆモデルで入力地震動を算定している場合、対象となる建物周辺の建物構築物の地下部分は埋戻度でモデル化する方針としておりますが、
2:22:06	地盤支持性能のヒアリングにおいて埋め戻しでモデル化している箇所を地盤改良していることに対して地盤改良にすることが、入力地震動評価に及ぼす影響を確認するようコメントがありました。
2:22:21	本検討では、原子炉建物を対象に、地盤改良あったそれ、それだけではなくて建物周辺で埋め戻しを、
2:22:31	イドでモデル化している部分についてその部分の等価な物性値でモデル化することが入力地震動に及ぼす影響を確認するための検討を追加しています。
2:22:42	具体的には 61 ページをご覧ください。
2:22:46	こちらには原子炉建物の入力地震動評価用の地盤 2 次元FEMモデルを示しております。
2:22:52	NS方向については、タービン建物の地下部分、取水槽、
2:22:57	一番改良地盤が今埋戻動でモデル化されており、EW方向については、廃棄物処理建物、1 号機廃棄物処理建物、1 号機原子炉建物地下部分が埋め戻し等でモデル化されておりますが、
2:23:10	これらを等価の物性値で置き換えた地盤二次元FEMモデルで入力地震動を評価し、今回モデルによる入力地震動と比較することで、モデル間の違いによる入力地震動評価への影響を確認し、今後ご説明させていただく予定です。
2:23:27	No.5 については以上です。
2:23:31	規制庁のハツリです。ただいまの地盤改良とか、建物の評価した場合の入力地震動に対する影響について、
2:23:40	何か確認する点がある方お願いしますどうぞ。
2:23:44	規制庁の三浦です。これ先日、地盤支持性能でナグラの方からコメントあったことに対する対応だというふうに思うんですけど、
2:23:53	これで
2:23:55	隣接建物に関しては地下部分だけモデル化すると。
2:23:59	入力で評価なんで、これ地下部分だけモデル化するんで、こういうやり方でいいのかなと思うんですが、
2:24:06	これとは別に、隣接建物として上部分をモデル化したものに対して、
2:24:13	隣接効果の検討ってのはまた別途なされるっていう理解でいいですか。
2:24:33	中国電力の落合です。

※ 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。

2:24:35	隣接影響に関してはこれとは別でまた建物をですね、たくさん建物を3次元地盤にモデル化した検討として、別途これとは別でまたやるように考えております。以上です。わかりました。
2:24:49	わかりました。あくまでも入力度評価の隣接構造物の影響で、こういうモデルで解いてみると、
2:24:57	それで一番いいのは、今埋戻し動として物性を仮定してるものが、ものと、この入力度、このモデルに対しての入力度がほとんど変わらないと。
2:25:09	だから入力度の妥当性がわかると。
2:25:12	というようなものの位置付けで、実際にいろんな建物が周辺にいっぱい建つというの、
2:25:19	先行機と同じように、3次元で、いろいろと建屋をモデル化して、隣接効果っていうのは、そこでチェックしますというふうに理解しました。その理解でよろしいですね。
2:25:33	言われたこと。
2:25:35	中国電力の落合ですその理解で問題ございません。先日通も少しご説明させていただいたておりますけど3次元の方の隣接建物の影響検討については、モデルはまた今後ご説明させていただきますけど、基本的には、
2:25:49	単独の建物時と多軸のときに、差分の応答の倍率を出すような検討になっておりますので、逆にそこの中では、あまり地盤改良の物性値の感度というか、そういったところの検討は、そちらの方では、
2:26:03	ではなくて、あくまでその改良地盤とかの、地盤の物性値に関するその影響についてはこちらの入力の方で、今回お示しさせていただいたモデルのような検討条件で、検討させていただきたいということで今日ご説明させていただきました。
2:26:21	以上です。はい。規制庁の三浦です。収支よくわかりました。このモデルで入力度評価の方がいいんじゃないかと思えます。はい。
2:26:29	以上です。
2:26:33	規制庁の服部です。
2:26:35	私からちょっと事実確認をもう1点だけ確認させてください。
2:26:39	ここ、補足説明資料は、
2:26:44	試験応答解析における入力地震動の評価について、
2:26:52	というタイトルになっていて、
2:26:57	ちょっとこのタイトルからだ。
2:27:01	の評価、どういう表カー。
2:27:03	入力地震動の設定じゃないんですね。

※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。

2:27:06	評価についてということになっているのD。
2:27:10	最後 64 ページの 5 のまとめのところ、2 行しかなくてサラッとなっていてまとめがこんなに行でいいのかなっていうのもちょっとあるんですけども、
2:27:20	この妥当性を確認したって書いてあるんですよ入力地震動の評価手法及び解析モデル妥当性を確認したってということなんですけれども。
2:27:28	この資料というのは、
2:27:31	入力地震動のう。
2:27:34	評価手法及び解析モデルの妥当性を確認するための資料。
2:27:40	補足説明資料だというふうに理解してよろしいんですけどどうぞ。
2:27:59	中国電力の落合です。今加藤さんがおっしゃった、一応この資料としては、農具、具体的なモデルそのものを示してはありませんが、入力地震動いろいろ建物ごとで使い分けておりますので、そこら辺、そこらの考え方、
2:28:16	考え方とその評価手法、それから解析モデルで、ご指摘いただいたところも含めた、妥当性保守性についてご説明させていただいた資料だと考えておりますので、
2:28:27	個別の入力指導そのものについては、各図書の次長と経産省の補説の方で多分、ご説明させていただくような、
2:28:35	話になろうかと思しますので、この資料の位置付けとしては、先ほどおっしゃった、
2:28:40	おっしゃっていただいたものだというふうに理解しております。以上です。
2:28:48	規制庁の服部ですはい。
2:28:52	私の住まサイショの認識では、これ、
2:28:56	入力地震動評価の
2:29:01	策定の考え方、設定の考え方なのかなと思っていて、まとめが妥当性だからちょっと、これって妥当性なんだっていうのはちょっと改めて最後思ったので、ちょっと事実確認だけはさせていただきます。
2:29:13	私から以上です。他にある。
2:29:22	規制庁の服部です。もう 1 点だけ確認しますけれども、これ、この当初の名前というのは、先行と同じものを持ってきてる、移す当初のタイトルは、
2:29:33	先行と同じものを持ってきてるんですかどうぞ。
2:29:40	中国電力の落合です。入力地震動の評価に関する補足説明資料多分各社先行も、
2:29:48	それぞれ事情があつての設タイトルになっていると理解しておりますので、当社に関しましては、設置許可のまとめ資料と同じタイトルにして、内容を拡充した。

※ 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。

2:29:58	ものとして取りまとめております。以上です。
2:30:17	規制庁のは、規制庁のハットリです。
2:30:19	入力地震動の補足説明資料って、これだけなんでしたっけどうぞ。
2:30:40	中国電力の落合です。入力地震動の評価に関する補足説明資料は基本的にはここでお示している方針に基づく方針になりますで、それぞれ作って
2:30:53	各建物ごとの例えば地盤モデルとか、そういったものになりますと、各経産省、
2:30:59	にオノせているということになりますので、補足説明入力に関する補足説明資料としては、基本的なこの資料になるというふうに考えてます。以上です。
2:31:10	規制庁の服部です。
2:31:12	それで少し確認なんですけれども、
2:31:14	この資料の1図形なんですけれども、基本的に
2:31:20	何だろう今回の審査というのは、ガイドにおける確認事項。
2:31:26	に準じて審査の確認をしていくという流れになっていて、その外導との関係が明確になるような、
2:31:38	タイトルですとか、そういうものって、
2:31:42	検討できますかどうぞ。
2:32:11	中国電力の落合です。まず、この資料の位置付けに関しましては、設置許可の時にはまず論点ということで、既工認との相違点ですとかそういったところから、論点を抽出し、
2:32:24	あと、いうのがまずスタートになりますそれに対して、まとめ資料の中で、各論点の補足説明し、説明資料打っていたと。で、それを引き継いだ形で、
2:32:36	降雨、工認段階ではそれを拡充した検討結果も含めた資料として、今回、まとめ、
2:32:43	ております。で、先ほどおっしゃったガイドとの紐づけに関しては、ガイドでも入力地震動の妥当性についてはっていう、文言もございますので、もう少しそこの記載を、
2:32:55	変えた方がよろしければ、少し概要のところとかにですねそういった記載も可能かと考えますがいかがでしょうか。
2:33:04	規制庁の八田ですはいわかりました少し、資料の位置付けとしてガイドとの紐づけも少し検討していただいて、1回説明をしていただきたいと考えていますが、
2:33:16	数よろしいでしょうかどうぞ。
2:33:22	中国電力の落合です承知いたしました。少し何かガイドとの紐づけがわかるような記載を少し考えて、次回説明させていただければと思います。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。

2:33:35	規制庁の服部です。その結果妥当性が確認できたみたいなそういう流れになると少しわかりやすいかなと思いますので、少しちょっと検討していただいて見せていただきたいと思います。
2:33:49	中国電力のオチアイで承知いたしました。江崎ですけども、尾崎さん
2:33:54	うふ考える時に多分そう入力人自身の設定とかその設定方針とかあって、その他にその設定の中で特殊な部分での妥当性を確認しなきゃいけない申し込み事項とかそういう形の作りこみになると思うんだよね。
2:34:09	それがないように書いてあることは、そういう感じなんだけど、多分、表紙だとか、実際の、
2:34:15	そう、目次のタイトルだとか、
2:34:18	いうところで何かもう少し工夫が要るんじゃないかな多分、
2:34:23	まず、
2:34:25	入力地震動の対話がイドある。
2:34:32	水口新藤って、
2:34:37	多分、多分普通だったら、確か中国電力の落合です。ちょっと音声が入り切れていたので少し聞き取れていないところがあるのもう一度お願いできませんでしょうか。すいません。ですね
2:34:51	工認審査ガイドの、
2:34:53	小さいと、目次でいうと2、25ページか。
2:34:57	そこで言うと、入力地震力ってあると思うんで、
2:35:01	基本的にはそう審査項目としては、
2:35:03	これ入力。
2:35:08	地震力、振動、
2:35:15	他のず方針だとかある程度、
2:35:19	かなり今中国電力の落合です。たびたびすみません、ちょっと音声がですね、今しゃべってない、ちょっとごめんねちょっと待つてね。
2:35:31	ガイドの
2:35:42	早く違うこっちは、
2:35:45	どっちか。
2:35:46	うん。
2:35:47	どっかに入って、
2:35:56	これが非常に
2:36:01	そういうこともある。
2:36:06	規制庁の服部です。ちょっと待つていただいてもよろしいでしょうかどうぞ。
2:36:12	中国電力の落合です。承知いたしました。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:36:18	規制庁の江崎です。多分ね工認ガイドじゃなくても、あれなんで僕のイメージは、基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイドの、
2:36:27	小さいページの 12 ページで、ここで乱れ日、タイトルは一緒だね、入力地震動の評価という話があって、多分、
2:36:35	この部分がブラックボックス化してるんだよね。だからこの部分の部分のイメージなんですよ。それは多分、
2:36:43	工認ガイドにも、入力地震力になってしまっはいるからちょっと話はちょっと違うかもしれないんだけど、入力地震動の評価。
2:36:51	ていうところで実際に、
2:36:53	多分、内容としては、
2:36:57	2 ポツで入力地震動の算定方法という話なんで、
2:37:02	基本的には各施設、1 のところで各施設の入力地震動の
2:37:08	算定方法をし、ここで示すとともに
2:37:12	中出と、
2:37:14	妥当性を示すものであるっていう話があっっていう話だと思いますね。すいません。だから、タイトルは、
2:37:21	入力地震動の設定についてということだと思ったんだけど、ガイドの方でも評価って話になってるから、それは構わないかもしれません。
2:37:31	ちょっとですねごめんなさい。僕の方で勘違いしてる部分あるかもしれませんが、基本的には、
2:37:36	ここでは、全体の入力地震動の
2:37:40	設定方針、
2:37:43	的なものが、先ほどいろんなところに入ってはきていると思うんですが、11 ページとか、
2:37:50	この辺で方針を示してるんだっていう形にしてわかればいいんだと思います。
2:37:55	よろしいでしょうか。ちょっと漠然としてますけど、
2:38:05	中国電力の落合です。ご指摘の点も踏まえてですね、先ほど府全体がわかるようなフローというお話もいただいておりますので、それらも含めて、少し 1 度ちょっと整理して、ご説明させていただければと思います。以上です。概要の最初の出だしのところで、基本的には、
2:38:24	ある程度ここで入力地震動の算定の考え方で方針を示してるっていうそういった話遅れがあればいい、いいのかもしれませんがね。
2:38:38	中国電力の落合です。承知いたしました。ちょっとそこも含めて検討し、記載を検討したいと思います。以上です。
2:39:12	規制庁のハツリですはいすいませんちょっと

※ 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。

2:39:17	資料を確認しながらちょっと
2:39:21	こちらからの紙確認をしていたので、少し時間がかかってしまいましたて申し訳 ございませんがあと、
2:39:29	ですので聞き
2:39:31	趣旨としては、基本的には我々は、
2:39:37	基準
2:39:39	技術基準とかガイドを見ながら審査をしているということで、
2:39:46	タイトルについては先ほど江崎の方から話がありましたように、入力地震動の 評価についてはというのは、ガイドの方との整合もしているということで、
2:39:55	少しこちらの方も
2:39:58	ちょっと思い込みがあったところも少しありますけれども、きちっと、
2:40:04	はい。
2:40:05	ということで理解をしました。
2:40:13	いいですか。今。
2:40:16	すいません江崎ですけども。
2:40:18	この図書って、
2:40:20	基本的には、建築建物の、
2:40:24	入力地震動の評価というか、
2:40:28	設定だけなんですよね。
2:40:31	実際中には土木の話が出てきているので、例えば3ページとかは、その紐付 けとしては、基本的に
2:40:41	土木としての方、
2:40:44	入力地震動の
2:40:45	層、
2:40:46	設定方針もここにはある程度書かれてるといような、
2:40:50	たてつけにはならないでしょうか。
2:40:57	ごめんなさいもしかしたら、土木は土木で作られてるんであればそれでそれで 結構なんですけど、
2:41:17	中国電力の落合です。基本的には建物構築物ということで主に建物関係です ねそちらの入力地震動の評価について、方針を説明していて、それを、の近藤 小について補足説明するものですと。
2:41:30	いう位置付けにはしておりますけども、設置許可の時にですね一部土木構造 物の考え方、そんなにバリエーションがあるわけでは建築と違って、

- ※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。

2:41:39	バリエーションがあるわけではありませんけど、それらの情報も概念的なものですとか、一覧表の整理ぐらいまでは、あわせてさせていただいているということで、基本的な
2:41:50	妥当性に関する記載に関しては建物構築物をメインに考えているというような資料だと考えております。評価評価ではなくて、例えば構築物の話になっていて、
2:42:02	一般に一般市長が主ですけど、例えば柏崎とか女川だと、その入力地震の設定っていうその方針関係に関して言うと、
2:42:13	基本的には土木建築、
2:42:15	阿久津ルートだけ分離されてたと思うんですけど、
2:42:19	確か、
2:42:20	記憶だと。
2:42:22	そういった知見になってるんですよね。それとはまた別の資料というたてつけになるんですかね。
2:42:29	ただ、建築の方で特化してる形にはなるんだけど、
2:42:32	だから、他サイトであるようなさ、
2:42:36	図書が、
2:42:37	ここではどこにあらわれ位置付けになってるのかということと、
2:42:41	今回のこの図書との位置付け、
2:42:44	ちょっと
2:42:45	整理をしていただいてそれは多分建築だけじゃなくて土木、
2:42:49	もう含めてだと思うので、それはちょっと、
2:42:52	内田さん建築なんで申し訳ないんですけど、土木の方ともちょっと確認していただいて、
2:42:58	他サイトであるような、
2:43:01	いわゆるSHAKEで入力地震動作設定するという、大した流れかことが書いてないんですけど、
2:43:09	各社それぞれ、
2:43:11	入力地震動をする上で、表層地盤をモデル化しないとかいろんなことはしてると思うんですけど、
2:43:18	そういった違いが、
2:43:21	あるので、基本的にはその辺はちゃんと説明してもらってはいるんですけど、
2:43:25	その辺のところ、関係性とか図書はどうなるのかっていうこと。
2:43:30	を説明したい各自の構築物の話ではなくて、土木はどうやるとか、建築では今こういうふうにいるいろいろ変えているって話だと思うんですけどね。

※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。

2:43:42	全体を、
2:43:45	取りまとめる設計方針、
2:43:47	というたてつけで入力進藤っていうのの数設定を設定に関して方針、
2:43:53	的なものを、
2:43:56	助成とまとめているのでこれはただちょっとですね整理して、
2:44:00	そちら中ではどのような位置付けにするのかというのを
2:44:04	また改めてお聞かせください。特にコメントにはいたしませんけども、
2:44:14	中国電力の阿比留です以外のご指摘に関してですねちょっと他社がどのような資料を作っているのかも含めてですねちょっと我々が作っている資料との、
2:44:24	整合性、とかいうことも含めてですねちょっと整理したいと思います
2:44:29	ただ我々のイメージとしてはですねそれぞれの建物それぞれの土木構造物のところに入力地震動のことは書いてありますと、ただし島根サイト固有の状況として、
2:44:41	入力地震動の設定方法が、他のサイトに比べてややこしいということで今回の資料で、妥当性とか、保守性とかをお示しているというつもりで作っておりますので、
2:44:55	ただ先ほど言いましたようにちょっと他社がどういうふうに作っているのかも含めてですね、整理させていただきたいと思います。以上です。
2:45:09	規制庁のハットリですはいわかりました
2:45:12	中国電力がちょっとそうですねここに建物構築物のって書いてあるし、これは建物構築物がメインなんだなっていうのと、でも中には土木の花
2:45:26	構造物も、
2:45:27	表の中に入ってるよねということで、ちょっとそこら辺も混乱したところがあるんですけど、ちょっとこの1、資料の立て付けとかですねそこら辺も含めて、ちょっと整理していただ
2:45:38	整理していただいて気を
2:45:41	いただければということで、先ほどの種Cだと思ってますので阿比留さんの言われることで大丈夫と思いますので、だからどうするのっていうことでは特になくて、
2:45:52	とりあえずまず整理して買うだけして、何か整理した上で必要であれば何か少し適正化するというので、理解いただければと思いますがよろしいでしょうかどうぞ。
2:46:06	中国電力の阿比留です。承知いたしました。
2:46:10	はい。それでは他にあればお願いします。
2:46:14	よろしいですか。

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

2:46:15	中国電力側からよろしいですか。どうぞ。
2:46:19	どうぞ。
2:46:20	中国電力の落合です。当社の方から特にございません。以上です。
2:46:29	規制庁の服部です。
2:46:31	それでは特に確認する点がなければ、これでヒアリングを終了したいと思いますが、中国電力よろしいでしょうかどうぞ。
2:46:42	中国電力の落合ですこちら特にそれで問題ございません。以上です。
2:46:46	規制庁の服部です。それでは少しコメントも出ましたので適正な対応をお願いします。ではこれでヒアリングを終了しますどうもありがとうございました。
2:46:58	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。