

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）【59】

2. 日時：令和4年1月19日 14時00分～16時10分

3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

忠内安全管理調査官、江寄企画調査官、千明主任安全審査官、服部（正）主任安全審査官、三浦主任安全審査官、大野安全審査専門職、谷口技術参与

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 部長（電源建築） 他18名※

北海道電力株式会社

泊発電所 機械補修課 課長 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 他1名※

電源開発株式会社

原子力技術部 設備技術室 担当※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 配付資料

・なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:04	ついでの子ギラです。
0:00:06	衛藤。
0:00:08	島根 2 号機のヒアリングの方をですね、始めたいと思います本日の議題は原子炉建物の地震応答計算書と、あとそれに関するですね。
0:00:18	補足説明資料になります。
0:00:21	それでは、
0:00:25	ヒアリング、
0:00:27	資料の説明の方をお願いします。
0:00:34	中国電力の落合です。衛藤。
0:00:36	本日の説明に用います資料の確認をさせていただきます。資料については、3種類ございまして、いずれも提出日は 2022 年 1 月。
0:00:46	3 日になります。
0:00:48	一つ目の資料が、資料番号 NS2.2-002-02 で、これは工認添付書類で、原子炉建物事象等経産省になります。
0:00:59	それからその、
0:01:01	補足説明資料といたしまして、資料番号 NS2 を、の 024-01、原子炉建物の地震応答計算書に関する補足説明資料です。
0:01:12	それから三つ目が、資料番号 NS2 他 028、先行審査プラントの起債との比較表括弧建物耐震関係、以上 3 点になります。よろしいでしょうか。
0:01:25	はい、規制庁特別 3 点。はい。準備整っておりますので説明、はい。続けてください。どうぞ。
0:01:34	中国電力の小熊です。それでは NS 通ほか、028 の比較表。
0:01:40	から説明させていただきたいと思います。
0:01:43	本資料は、建物耐震関係の工認の添付書類と、補足説明資料の図書構成について、柏崎 7 号機と、島根 2 号機をスタックしたのになります。
0:01:56	今回説明対象の原子炉建物、
0:02:00	地震応答計算書とその補足説明資料については、
0:02:04	町とか別紙単位で、当初構成を比較してまして、相違があるものについてはその理由を記載をしています。
0:02:12	1 ページから 2 ページ目にかけて、赤枠で囲った範囲が今回、1 月 3 日に補正を提出させていただいた当初で、本日、理事会のヒアリングでの説明範囲を示しております。
0:02:25	比較表の見方ですけども、比較表の左上に記載してます通り、赤字の記載は島根特有の説明項目になってまして。

- ※ 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。

0:02:34	青字は、柏崎特有と当社が判断した項目となっています。
0:02:38	早速ですが、この中身の方の説明をさせていただきます。1ページをお願いします。
0:02:45	最初に、原子炉建物の地震応答計算書の、こちら目次を示しています。
0:02:51	計算書の本文の一章から1章の概要から4章の解析結果、
0:02:56	までの構成は、左側に記載して柏崎7号機と同様ですが、
0:03:03	青字で記載してあります。
0:03:05	この別紙について、島根2号機では、
0:03:08	原子炉建物に、
0:03:10	原子炉建物の改造工事に伴う重量増加を反映した、地震応答解析結果は、補足説明資料の別紙7で、
0:03:19	説明する予定としておりますため、
0:03:21	柴崎と記載が相違しています。
0:03:25	続いて原子炉建物の補足説明資料の方の構成の比較になりますが、
0:03:30	赤字で島根のところの赤字で記載している別紙1-1、原子炉建物の地震応答解析モデルの各種ばねの算定について。
0:03:40	については、
0:03:42	島根では地震応答解析モデルに、燃料プールの壁ばれ壁の回転ばね、
0:03:47	ほか各種回転ばねを考慮していることから、こちらの算定概要及び緒元について説明をするため、作成しているもので、柏崎と層位をしています。
0:03:59	続いて青字で記載している柏崎の別紙1-1から別紙1-7については、島根では既工認から、地震応答解析モデルの大きな変更は、
0:04:09	ないことから対応する別紙がないため、テラスを有しています。
0:04:14	2ページ目をお願いします。
0:04:19	赤字で晶示している島根の。
0:04:21	別紙3-1。
0:04:23	建物剛性の不確かさによる、
0:04:25	建物等への影響に関する考察。
0:04:28	について、島根では、耐震駅の剛性を、設計基準強度に基づき設定するため、
0:04:35	コンクリート強度を実強度とした場合の建物剛性の変動による影響について考察を実施していることから、こちら柏崎と層位をしています。
0:04:45	その下の島根の別紙3-4。
0:04:48	建物剛性と地盤物性の不確かさを考慮した場合の鉄骨造屋根トラスの影響について、

※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。

0:04:54	先ほどの別紙 3-1 と同様に、
0:04:57	島根では耐震駅の剛性を設計基準強度に基づき設定するため、
0:05:01	建物剛性等を変動させた場合の、鉄骨造の屋根トラス分の応答に対して影響確認を、
0:05:08	実施することによって、推進するため、相違しています。
0:05:13	続いて柏崎の別紙 4-3 について、
0:05:16	こちらは鉄筋コンクリート造部の減衰定数 5%の妥当性を確認するシミュレーション解析結果になりますが、
0:05:24	島根では別紙 4 の本文側において、SDよりも小さい地震動レベルの観測結果に対してシミュレーション解析を実施しているため、
0:05:34	こちらの別紙は、作成を不要として判断しており、相違しています。
0:05:41	島根の別紙 5 から 7 について、現状は別紙のタイトルのみ記載をさせていただいていますが、
0:05:47	今後提示予定のため、別紙の枝番を含めた構成やそういう理由については、今後ご説明させていただきたく際、先ほどの別紙 4 までと同様に、
0:05:58	記載をする予定としています。
0:06:01	柏崎の別紙 8 について、柏崎の別紙 7 及び 8。
0:06:08	すいません。失礼しました。柏崎の別紙 8 について、島根では、この重量増加に伴う影響検討の内容はすべて、
0:06:17	別紙 7 として作成する予定としておりますので、
0:06:21	保障構成としてはそうしていますが、
0:06:23	内容としては別紙 7 としている島根を作成するため、こちらへ黒字としています。
0:06:32	続いて柏崎の、
0:06:35	別紙 9 について島根では、
0:06:38	基本モデルにおいて補助壁を耐震要素として考慮していないため、挿入しています。
0:06:46	続いて 3 ページをお願いします。
0:06:50	別紙 10。
0:06:52	篠崎の別紙 10 について島根では、側面回転ばねを考慮していないため、
0:06:57	それが相違しています。
0:07:00	続いて柏崎の 41 について、島根では、表層地盤カヌーの入力を考慮しないため、映像しています。
0:07:10	柏崎の別紙 12 について、こちらは ABWR 固有の内容であるため挿入しています。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:18	柏崎別紙 13 について、島根ではこちら側面の回転ばね、
0:07:23	地盤ばねを考慮していないため、そう相違しています。
0:07:27	最後にこの参考資料 1 の計算機プログラム概要については、今後提示予定と しています。
0:07:35	原子炉建物の図書講座の比較は非常にあります。
0:07:39	以降、建物耐震関係の今後提出するその他の図書の名称を比較しておりまし て、
0:07:45	今回は説明を割愛させていただきます。
0:07:49	先行プラントとの比較表に関する説明は以上です。
0:07:53	続きまして地震応答計算書の内容についてご説明いたします。
0:08:03	それでは原子炉建物の地震応答検査諸費な内容についてご説明をさせてい たいただきます。
0:08:08	2 ページをお願いします。
0:08:11	こちらは構内配置図を、
0:08:13	姫野原子力発電所の構内配置図を示しておりまして、こちらの、
0:08:18	赤で囲った部分に、原子炉建物を設置しています。
0:08:23	4 ページをお願いします。
0:08:26	建物の構造概要について、
0:08:29	代表の平面図と断面図にて説明をいたします。
0:08:33	大きな上段に、原子炉建物の最地下階、地下 2 階 L1.3 メートル。
0:08:39	段に、地下 1 階 EL8.8 メートルの平面図を示しています。
0:08:45	建物の平面規模ですが、こちらに示してます通り南北方向 70 メートル。
0:08:51	東西方向が 89.4 メートルとなっています。
0:08:55	続いて 10 ページをお願いします。
0:09:01	AEW 方向の断面図を示しています。
0:09:05	原子炉建物基礎は厚さ 6 メートル。
0:09:08	のべた基礎で、
0:09:10	岩盤に直接設置しております。
0:09:13	中央部に地上 4 階、地下 2 階建ての原子炉棟があり、
0:09:17	その中に原子炉建物附属棟を配置した、鉄筋コンクリート造となっております て、
0:09:23	一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造の建物となっています。
0:09:29	原子炉棟の中央部には、原子炉圧力容器を収納している。
0:09:34	原子炉格納容器があり、
0:09:36	これらの周囲は、鉄筋コンクリート造の原子炉一次遮へい平均、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:09:41	D/W側壁で囲まれています。
0:09:44	原子炉棟の外壁、
0:09:47	内部ボックス駅は、基礎スラブ上から屋根まで連続しており、
0:09:51	壁厚は地下部分で 1.9 メートルから 2.3 メートル。
0:09:56	地上部分で、
0:09:57	0.45 メートルから 2.3 メートルとなっています。
0:10:02	また、附属棟の外壁外動く関野壁厚は、
0:10:06	地下部分で 1.5 メートルから 1.9 メートル、地上部分で 0.9 メートルから 1.9 メートルとなっています。
0:10:14	これらの壁は、建物の中心に対して保護対象に配置されており、
0:10:18	開口部も少なく、建物は全体として非常に剛性の高い構造となっています。
0:10:24	ものに加え、加わる地震水平心理の水平力は、これらの壁に負担させています。
0:10:31	続いて 12 ページをお願いします。
0:10:36	こちらに原子炉建物の地震応答解析のウロを示しています。
0:10:41	フローの右側に、
0:10:42	説明を行う章番号を区切ら示していますが、
0:10:46	3.1 から 3.4 で、解析のまず前段として、設計に用いる地震は、
0:10:53	を示した上で地震応答解析モデルの設定。
0:10:58	及び入力地震動の算定をし、
0:11:00	解析方法や材料物性の不確かさを含めた解析条件を設定して、
0:11:06	4 章で、動的及び静的解析結果として、
0:11:10	こちらフローに記載している。
0:11:12	各種解析結果についてお示しします。
0:11:17	フローに面前で示しておりますが、この解析結果に基づいて、建物及び機器配管系の設計用の地震力を設定し、
0:11:26	構造強度や機能維持確認を別途耐震計算書にて実施いたします。
0:11:33	21 ページをお願いします。
0:11:39	こちらは解析で用いる基準地震動 S_s の現場の水平各方向の加速度応答スペクトルを示しています。
0:11:48	一応地震動としては、こちら凡例に記載している通り、
0:11:52	黒字で示す S_s-D 。
0:11:54	黄色及び紫色で示す断層モデル S_sF1F2 。
0:12:01	赤青緑で示す、震源を特定せず策定する地震動の S_sN 案の留萌とSN II、鳥取県西部の。

※ 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。

0:12:10	NSは、Wは、
0:12:12	の合計 6%に対して、Ssによる地震応答解析を移します。
0:12:17	続いて、31 ページをお願いします。
0:12:25	解析に用いる基準地震動Ss、すいません基準、弾性設計を地震動SDの。
0:12:31	現場の水平方向の加速度応答スペクトルを示してまして、
0:12:35	対象地震動として先ほどのSsに基づいて設定した。
0:12:39	SDのやっぱ、
0:12:41	に加えて、建設時の結論を踏まえて作成した。
0:12:45	ピンク色のSD湾の合計が 7 に対して、
0:12:48	SDによる地震応答解析を実施いたします。
0:12:53	続いて 33 ページをお願いします。
0:12:56	ちなみに地震応答解析モデルの主要材料の物性値を示しています。
0:13:02	鉄筋コンクリート造部はコンクリートの設計基準強度に基づいて、
0:13:08	味を設定しており、減衰定数は 5%としています。
0:13:12	減衰定数の妥当性については、別途補足説明資料でご説明をさせていただきます。
0:13:18	鉄骨については、鉛直方向の解析モデルでモデル化している、屋根トラス、
0:13:24	についてこちらに示す通り鉄骨材料の維持としており、
0:13:28	減衰定数は 2%としています。
0:13:31	続いて 35 ページをお願いします。
0:13:37	千田NS方向の、
0:13:38	地震応答解析モデルを示しています。
0:13:42	水平方向の地震応答解析モデルは、
0:13:45	地盤との相互作用を考慮した、基礎底面の地盤ばねを設定しており、
0:13:50	建物部分については、甲斐新駅の曲げ及びせん断剛性を考慮し、
0:13:55	ナイトウの出展管については、同一の床レベルの水平変位を同じと仮定した。
0:14:01	床剛の失点系モデルとしています。
0:14:04	なお、回転慣性重量は基礎下に集約して評価しています。
0:14:11	1 の底面の地盤ばねについては、JEAG燕雀の追補版により、製造補正を行った後、震度三つ理論に基づき求めた。
0:14:21	末及びロッキングの地盤ばねを近似法により、
0:14:24	定数化して設定しています。
0:14:27	このうち、基礎底面のロッキング地盤ばねについては、基礎浮き上がりによる幾何学的な非線形性を考慮いたします。

※ 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。

0:14:35	地震応答解析モデルの既工認との比較については、後程補足説明資料でご説明いたしますが、
0:14:41	水平方向モデルについては、既工認から大きな変更がないモデルとなっています。
0:14:47	続いて 36 ページをお願いします。
0:14:51	木戸伊井W方向の地震応答解析モデルを示しています。
0:14:55	2WW方向においては、燃料プール及び内部ボックスへきによる拘束効果を考慮して、
0:15:02	回転ばねを取り付けておまして、これらのばねの算定については、後程補足説明資料でご説明いたします。
0:15:10	37 ページをお願いします。
0:15:14	こちらの地盤ばねの定数化の概要と、算定結果を示しております。
0:15:21	続いて 38 ページをお願いいたします。
0:15:26	入力地震動の算定に用いる地盤物性地盤モデルの地盤物性値を示しています。
0:15:32	注記にも示していますが、
0:15:35	表層の埋め戻し度 1 の 1 層の物性値については、
0:15:39	地震動レベル及び試験結果に基づく、
0:15:42	三本中のひずみ依存特性を考慮した等価物性値を設定しています。
0:15:49	なお表層地盤の物性値を一定にすることの妥当性等については、工認での主な説明事項として、別途説明予定としています。
0:15:58	39 ページをお願いします。
0:16:02	何、水平方向の入力地震動の算定概念図を示しています。
0:16:07	左側に示してあります解放基盤表面より深い部分の地盤を、
0:16:12	1 次元地盤としてモデル化した介護地盤モデルにより、
0:16:16	解放基盤表面EL-10メートルで定義されるSsSDに対して、
0:16:21	1 次元波動論による評価を行って、
0:16:25	右側の二次元FEM地盤モデルのパターン部分EL-215メートル。
0:16:31	への入力地震動を算定します。
0:16:34	次にこの地震動を用いて、水にFEMモデルによる地盤応答解析を行い、
0:16:40	原子炉建物等基礎下場 1EL-4.7メートル、
0:16:45	の応答版を求めて、
0:16:47	この建物の地震応答解析モデルへの入力地震動とします。
0:16:52	続いて 40 ページをお願いします。
0:16:56	こちらに 2 次元FEM地盤モデルのモデル図を、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:17:00	示しています。
0:17:01	2次元FEM地盤モデルは、原子炉建物を中心として、
0:17:05	幅が約600メートル、深さ、
0:17:08	EL-215メートルの範囲をモデル化しており、
0:17:12	側面はエネルギー伝達境界、
0:17:14	底面は粘性境界を設けることにより、遠方地盤へのハードウの逸散を考慮しています。
0:17:22	続いて41ページ、42ページですが、
0:17:26	このモデルにより求めた S_s-D の水平方向の入力地震動の算定結果を示しています。
0:17:35	44ページをお願いします。
0:17:40	鉛直方向の地震応答解析モデルを示しています。
0:17:44	基礎底面の地盤ばねについては、水平方向と同様に、
0:17:48	振動アドミッタンス理論に基づき求めた鉛直ばねを、
0:17:52	ベース化して用いています。
0:17:54	建物部分は耐震駅等の地区剛性を考慮した軸ばね及び、
0:17:59	各軸の耐震駅間のせん断剛性を考慮した剪断ばね、剪断ばねを考慮しています。
0:18:06	また屋根面は、屋根トラスのせん断及び曲げ剛性を考慮し、
0:18:10	屋根トラス端部には、燃料取りかえ替え。
0:18:13	の柱の曲げ剛性を曲げ拘束を考慮した。
0:18:17	相手ばねを設定しています。
0:18:19	モデルによる弾性時刻歴応答解析を実施します。
0:18:23	モデル設定や回転バネの算定については、後程補足説明資料で説明いたします。
0:18:30	45ページをお願いします。
0:18:35	鉛直方向の入力地震動の算定概念図を示しています。
0:18:39	鉛直方向は、左側に示す解放地盤モデルにより、
0:18:43	1次元波動論に基づく評価を行いまして、
0:18:46	EL215メートルの入射版を算定し、狩野さんでした。
0:18:51	入社は建物位置の地盤をモデル化した1次元実地盤モデルに入力して、
0:18:57	Tハードに基づく評価を行い、建物基礎底面での、
0:19:01	地震地盤応答評価して、入力地震動を算定いたします。
0:19:06	その際に、建物基礎底面レベルにおける、切り欠き力 P を、

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

0:19:11	地震動に付加することにより、地盤の切欠コウラ地盤の切欠効果を考慮いたします。
0:19:19	続いて 46 ページ 47 ページに、入力地震動の算定、
0:19:24	47 ページに、入力前度の算定結果を記載しています。
0:19:30	48 ページをお願いします。
0:19:34	3.3。
0:19:36	解析方法について、3.3-1。
0:19:40	動的解析のところに記載の通り、動的解析による最大接地圧を算定しますが、こちらについては、水平方向と鉛直方向の音を、
0:19:49	組み合わせ係数法により組み合わせて算定して算定いたします。
0:19:54	3.3. 2 に示す静的解析では、
0:19:57	静的解析によっては、
0:20:00	静的地震力、接地圧、普通保有水平耐力を算定しますが、(1)の水平地震力については、
0:20:08	水平地震力算定用の基準面、こちらは基礎スラブの宇和場として、
0:20:12	基準面より上の部分については、
0:20:15	寺下に示す算定式で、
0:20:18	基準より下の部分は、
0:20:21	次の 49 ページビジネス式により算定いたします。
0:20:29	(2) 番の鉛直地震力については、鉛直震度 0.3 を基準とし、
0:20:35	建物構築物の振動特性、地盤種類等を考慮して、こちらに示す式によって算定する鉛直振動を用います。
0:20:44	51 ページをお願いします。
0:20:48	すいません。50 ページをお願いします失礼しました。
0:20:52	3.3. 3、必要保有水平耐力。
0:20:55	9Nですが、こちらは 1.0Ciに基づき算定した。
0:21:00	水平地震力、旧UD構造特性係数BS及び形状特性係数。
0:21:06	FDSを乗じて算定いたします。
0:21:10	続いて 51 ページをお願いします。
0:21:14	建物構築物のこちら復元力特性をお示しております、
0:21:19	重役の追補版に基づき耐震平均のせん断及び曲げの復元力特性及び履歴特性をこちら 51 ページから 54 ページに示しています。
0:21:30	続いて 56 ページをお願いします。
0:21:35	56 ページから 63 ページにかけて、

※ 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。

0:21:38	算定したせん断及び曲げスケルトン曲線の所数値を各軸ごとに示しています。
0:21:44	せん断スケルトン曲線の算定の詳細については後程、補足説明資料でご説明いたします。
0:21:52	続いて 64 ページをお願いします。
0:21:57	水平方向の地震応答解析モデルの基礎底面の回転、
0:22:01	回転ばねの復元力特性をこちらを示しています。
0:22:05	一番の海底までに関する、
0:22:07	曲げモーメント回転角の関係は、
0:22:09	規約の追補版に基づき、浮き上がりによる幾何学的非線形性を考慮しますが、
0:22:15	その地盤の回転ばねの曲げモーメント、回転角の関係は、こちら図の 2、図の 3-24 に示す通りです。
0:22:24	浮上がり時の地盤の回転ばねの剛性は通算の 24 の抑制の傾き形で表され。
0:22:30	減衰係数は、回転ばねの接線 5000 円に比例するものとして考慮いたします。
0:22:36	続いて 65 ページをお願いします。
0:22:39	藤さんの 9 に、材料物性の不確かさを考慮する。
0:22:43	地震応答解析ケースを示しています。
0:22:46	ケース 1 で示す、コンクリート剛性を設計基準強度、地盤物性を、
0:22:52	標準地盤とした、工認基本ケースに対して、
0:22:55	地盤物性の不確かさとして、
0:22:57	実質上加来地質調査結果に基づき、小磯井戸移転に対して、
0:23:02	標準偏差に該当するばらつきプラマイワンシグマを考慮したケースを、
0:23:07	ケース 23 年、
0:23:09	基本ケースに対して積雪荷重との組み合わせを考慮したケースをケース 4 として、こちらに示す。
0:23:16	合計 4 ケース。
0:23:17	に対して、
0:23:18	設計ケースとして考慮いたします。
0:23:22	なお、ケース 2 から 3、材料物性の不確かさを考慮した地震応答解析については、
0:23:28	建物応答への影響の大きい地震動に対して実施することとし、
0:23:32	基本ケースの地震応答解析の応答値の、
0:23:35	いずれかが最大となる地震動に対して実施することといたします。
0:23:40	66 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。
発音者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:23:43	表 3 の中に、地盤物性の不確かさを考慮した。
0:23:47	解析を地盤物性値として、
0:23:49	基本ケース及び不確かさケースとして+ σ 層と、
0:23:53	#NAME?
0:23:57	及びVpを示しています。
0:24:01	地盤物性のばらつきの設定については、浦部と地盤の支持性能に関するヒアリングの中でご説明をする予定としています。
0:24:09	67 ページをお願いします。
0:24:14	ホームページ以降、動的解析の解析結果を示していますが、
0:24:19	4.1、
0:24:20	最初のところの文章にお示しています通り、本当省においては代表として、
0:24:27	Ss及びSDの基本ケースの地震応答解析結果を示す構成としています。
0:24:33	概要没水の不確かさを考慮した地震応答解析結果については、別途補足説明資料でお示しをいたします。
0:24:41	68 ページをお願いします。
0:24:44	こっちの固有値解析結果として、
0:24:47	固有周期固有振動数及び刺激係数の一覧を、
0:24:51	各方向別に記載しています。
0:24:54	こちらに示します通り、水平方向では全体一次。
0:24:58	の 0.2 秒付近で、建物地盤連成系の、
0:25:02	一次固有振動数となっております、
0:25:04	鉛直方向では、全体一次として屋根トラスの一次モード。
0:25:09	全体の理事として、周期 0.105 秒。
0:25:13	建物地盤連成系の地域モードとなっております。
0:25:18	続いて 69 ページをお願いします。
0:25:23	喜納がNS方向の刺激関数図を示しております、左上にNSANSの。
0:25:31	建物、地盤連成系の一次モード。
0:25:34	を示しておりますが、ヤマモト図からも、
0:25:38	1 次モードとなっていることがわかります。
0:25:42	続いて 73 ページをお願いします。
0:25:47	平鉛直方向の刺激関数図を示しております。
0:25:50	左上に示す鉛直方向の全体一次モードでは、
0:25:54	屋根トラスの一次モードとなっております、
0:25:57	右側の全体二次モードでは、建物、地盤連成系の 1 号炉となっていることがわかります。

※ 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。

0:26:04	75 ページをお願いします。
0:26:09	こちらは基準地震動 S_s に対するNS方向の最大応答加速度を示しています。
0:26:16	左上に示しているモデル図の、久慈久野能等について、軸ごとに並べて、
0:26:22	各 S_s の応答を重ね書いたものになります。
0:26:26	縦軸が標高ELを横軸は、応答加速度とせずとしており、
0:26:32	縦軸に記載した標高レベルにある出店の最大応答値を結んだ分布図となっております。
0:26:39	このページでは概ね黒線で示している S_s-D 。
0:26:43	が支配的であることがわかります。
0:26:46	続いて 76 ページをお願いします。
0:26:51	表 4-2 に、基準地震動 S_s に対する、
0:26:54	NS方向の最大応答加速度の一覧表を示しています。
0:26:58	オオノ左側に示す部位に、記載の各軸ごとに、
0:27:03	該当の出店の最大の土地を、
0:27:06	地震動ごとで示しておりまして、
0:27:09	地点ごとに最大値を与える波をハッチングしておりまして、ハッチングのかかった在来中一番右の列に記載しています。
0:27:17	以降 100 ページまで同様の形式で、 S_s の基本ケースに対する水平及び鉛直方向の地震応答解析結果を示しています。
0:27:28	101 ページをお願いします。
0:27:35	ホームページから 114 ページにかけて、
0:27:37	せん断スケルトン曲線上の最大応答値を耐震要素ごとに示しています。
0:27:43	全体的な応答レベルですが、 S_s に対しては、ひずみが大いものでも、第 1 折れ点から第 2 折れ点の間におさまる結果となっております。
0:27:52	また曲げスケルトン曲線上の最大応答値についても同様に、115 ページから 128 ページに示しています。
0:28:00	29 ページをお願いします。
0:28:06	表 4 の 15 人、 S_s に対するこちら最大接地圧。
0:28:10	及び最小接地率を、地震動ごとに示しています。
0:28:15	S_s に対する最小接地率は、
0:28:18	NS方向の、
0:28:21	S_s-D に対する、
0:28:23	68.9%となっております、
0:28:26	基礎浮き上がりの非線形地震応答解析の適用範囲、65%と。
0:28:31	なっております。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:28:33	130 ページを。
0:28:35	すいません 130 ページ以降ですが、Ssと同様の形式で、SGに対する動的解析結果をこちらは示しております。
0:28:44	SDに対する全体的な応答レベルとしては、せん断スケルトン曲線上の最大応答値が概ね弾性範囲におさまる結果になっています。
0:28:54	184 ページをお願いします。
0:29:03	表 4-29 ですが、SDに対する最大接地圧及び最小接地率を進路ごとに示しています。
0:29:11	SDに対する最初接地率は、NS方向、
0:29:15	SDOne目。
0:29:17	83.6%となっており、65%と、65%以上となっています。
0:29:24	あと曲げ付ける当局扇状の最大応答値についても同様に、以降の 170 ページから、
0:29:30	183 ページに示しています。
0:29:35	186 ページ。
0:29:37	186 ページをお願いします。
0:29:45	186 ページ以降ですが、静的整備改善、静的解析の結果として、
0:29:52	地震相殺弾力係数。
0:29:54	3Ciと、水平地震力Qi。
0:29:58	またその、そのページ以降、
0:30:00	187 ページから、
0:30:03	191 ページにかけて、
0:30:06	最大設置静的地震力による最大接地圧及び必要保有水平耐力を求めた結果について、それぞれ記載をしております。
0:30:16	地震応答計算書に関する説明は以上となります。
0:30:23	規制庁のチギラズ、ご説明ありがとうございました。
0:30:27	それでは、今の添付書類のですね地震応答計算書を、
0:30:33	内容についてちょっと確認をしていきたいんですが。
0:30:37	ちょっとですね確認する点もですね
0:30:41	機材関係とかを入れるとですね、ちょっと多くありますので、
0:30:46	まずはですね、
0:30:49	ちょっと重要なものをですねいくつかですね、絞って確認させていただいて、それでそのあと詳細、細かなものについては、後半。
0:31:01	にですね、ちょっとまとめて、確認していきたいというふうに考えておりますので、そのような形で進めたいと思います。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:10	では、
0:31:13	確認する点ですが、
0:31:16	大きく、大体 4 点ほどあります。
0:31:19	まず、そしたら、
0:31:23	添付書類のですね、60。
0:31:26	5 ページ。
0:31:27	お願いします。
0:31:32	このところですね、材料物性の不確かさ等というところの小 2 の中にす ね、積雪荷重、
0:31:40	がですね、書かれてるんですけど、例のですね積雪荷重の扱ってというのが、 ちょっといまいちよくわからなくて、
0:31:49	基本ケースなのか不確かさ記述なのかっていうところと、なぜ不確かさケース とするならばなぜ、
0:31:57	そのようなことにしてるのかっていう理由がですねちょっとわからなかったの で、その辺りちょっと、
0:32:03	ご説明いただいてもよろしいですか。どうぞ。
0:32:10	中国電力の落合です。積雪ケースの扱いについてですけども、まず
0:32:15	島Dのサイトにつきましては大雪区域ではありませんので、既工認と同様に、 積雪ケースについてはあくまで不確かさケースという扱いにしたいと考えてま す。で、
0:32:28	適切荷重の考え方につきましては、
0:32:32	基本的には
0:32:35	先行サイトで購入の中でやられてる、積雪、
0:32:40	梶ですね泊で言いますと、土佐伊田伊勢積雪量の 0 時に、地震時との組み合 わせ係数の 0.35 を掛けた、荷重ですねそれを考慮するんですけども。
0:32:51	それが、
0:32:54	積載荷重に包絡されてるかどうかを確認して、
0:32:57	包絡されてれば、
0:33:00	基本ケースは、設計積雪ケースについては考慮されているということで先行ず 扱われてますので、我々島根のサイトにつきましては、その荷重が積載荷重 に入っていない。
0:33:12	音を確認しておりますので、その分を不確かさケースとして、地震応答解析モ デルに入れてあげて、それについても、設計を地震力に考慮すると。
0:33:23	ということで、考えてます。で、

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

0:33:28	積雪荷重地震時どう組み合わせる適切荷重の、荷重の具体的な値等、積載荷重との比較につきましては、先ほど、
0:33:39	先行サイトとの記載の比較表の話。
0:33:43	資料がありましたけども、
0:33:44	ちょっとその中で触れはしておりませんでしたけども、
0:33:48	3 ページ。
0:33:51	2 ですね。
0:33:54	中段のところ赤字になっておりますけども、資料番号がNS2-ほうの 025 の、
0:34:01	23、地震荷重と適切荷重の組み合わせについてという資料を別途用意いたしまして、この中で、積雪荷重と、
0:34:12	の大きさについてですね、ご説明したいと考えてます。
0:34:15	以上です。
0:34:35	規制庁のチギラです。まず、最初の方にあった館島根渡瀬通。
0:34:42	地域ではないから、
0:34:43	ということで、
0:34:45	適切かという、どこって感じですか基本係数としては使わないっていうあたりの話なんですけど。
0:34:54	その辺りが、
0:35:00	これはチイマネー独特の考え方。
0:35:05	ということ。
0:35:07	なんですかね。ちょっとその辺りがちょっとわからなかったの、はい。ちょっと説明していただいてもよろしいですか。
0:35:19	中国電力の落合です。この考え方につきましては、島根独特の考えではなくて、全国的にも他社も含めてですね共通的な考え方になってるかと考えてます。以上です。
0:35:47	規制庁の三浦です。
0:35:50	ちょっと今の件について、
0:35:52	基本的に立つ地域じゃないので、積雪荷重を考慮しないことをベースとしてやって、
0:36:02	積載荷重 2、積雪荷重がカバーできていないので、
0:36:08	積雪荷重を入れたケースを不確かさの一つとして入れているのは島根の考え方だっけ理解したんですがそういう理解でいいですか。
0:36:18	中国電力の落合ですが先ほどおっしゃった通りの考え方です。
0:36:21	以上それと

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:36:23	積雪荷重不確かさとして考えたときに、この時って積載荷重を導入してるんですから、それ入れてプラスアルファで石ずつも入れてる、そういう理解していいですか。
0:36:37	中国電力の大隈です。積載荷重に包絡されない部分をプラスとして、積雪荷重として考慮した地震応答解析モデルを設定しています。以上です。
0:36:50	規制庁の植田です。100センチの最新積雪に対して、単位が、
0:36:58	大丈夫にキロぐらいで見てんですかねソース 20ーコンマ 35。
0:37:02	85 キロ。
0:37:04	積雪荷重は積載荷重が 60 ぐらい。80 ぐらい。そんな感じですか。
0:37:10	大高教えてください。
0:37:14	はい。おっしゃられたようなオーダーです。具体的には、70kgパー平米程度になって
0:37:23	リアクター等の積載荷重、
0:37:26	地震時の積載荷重が 30 キロ程度ですので、差分の、
0:37:32	40 キロを加えているというような、
0:37:35	イメージです。以上です。
0:37:38	規制庁の三浦です。その部分なんですけど、例えば屋根トラスをね、
0:37:44	多分お客のオファーを入れて、3次元で解析されてますよね。屋根トラスについても積雪荷重の扱いってというのは、
0:37:53	原子炉建屋本
0:37:56	もう、地震応答解析の扱い方と同じですか。
0:38:02	中国電力の小熊です。はい。ご理解されてる通り同じです。屋根トラスの解析についても、地域設ケースというのを実施いたします。以上です。規制庁の植野ですその積雪ケースをやる時の、
0:38:17	オペフロへの入力はっていうのは、
0:38:19	正規政策何だ、原子炉規制、建屋の方の応答解析のケース 4 に当たるものを入れてる。
0:38:28	それともそう。
0:38:30	そこのオファーに関しては、全部エンベロップしたような形で入れてる。それを教えてください。
0:38:36	中国電力の小熊です。積雪、
0:38:40	ケース、
0:38:42	地震応答解析、3次元モデルのモデルに対して入力地震動については適切系図後連携モデル。

- ※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。

0:38:51	の応答はを入力しています。3次元モデルとして元モデルの対応がとれたものを入力しているということです。以上です。
0:39:01	その時に例えば屋根トラスで考えてみると、そこで長期で入れる荷重っていうのは、積雪はだから考慮されていない。
0:39:13	ということでもいいんですか。
0:39:32	中国電力の小熊です。
0:39:33	長期の方には考慮、積雪荷重は考慮してないものが入ってるという理解です。以上です。
0:39:42	ちょっと規制庁の三浦です。うちもうちょっと詳しく教えていただきたいんですけど。
0:39:47	屋根トラスで、までドロの中には積雪荷重を入れないで、地震応答解析の段階ではその先へ。
0:39:57	先ほど出た積雪荷重の積載荷重からの不足ですねそれを入れたものの、
0:40:04	地震はおいで、その地震力を、地震を入れた応答を、
0:40:09	報道はを入れてるってことですか。
0:40:14	中国電力の小熊です。はいその通りです。以上です。
0:40:21	ちょっと我々としてもこの積雪荷重を不確かさとするところの中で、いろいろな議論もちょっとあってですね。
0:40:27	先ほどのご説明の中で補足で今後の地震荷重と積雪荷重の組み合わせについてご説明いただけると、ということなので、
0:40:38	先ほどから話しているように積雪荷重、積載荷重と、
0:40:43	積雪荷重の関係ですとか、
0:40:46	屋根トラスの3次元解析における方とはと、デイトレードの関係とか、この辺も含めてご説明今後していただけるというふうに理解してるんですが、それよろしいですか。
0:41:00	中国電力の落合です。承知いたしました先ほどの補足説明資料に関しては、原子炉建物に限った話じゃないので、島根サイトの建物構築物のこの石本解析ケースの積雪時の考え方を、
0:41:13	説明したいと考えてます。あとトラスに関しても、トラスの方の説明のところですね、その積雪ケースの考え方をあわせて説明したいと思います。以上です。
0:41:24	規制庁の三浦です。あと、先ほど今までの既工認の実績で、
0:41:31	皆同じ積雪は加瀬地域でなければ、
0:41:38	基本ケースじゃなくて不確かさとして扱ってるんだっていうご説明あったんですが、

- ※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。

0:41:43	具体的にどのプラントがそれと同じ扱いをされてるかって今ご存知でしょうかをし、
0:41:48	我々聞くのも変ですが、わかってることあれば教えていただけますか。
0:42:06	中国電力の落合です。例えば九州電力の仙台とか、そういったところでは、積雪量が小さいっていうことも
0:42:16	で、基本ケースについてはまず積雪が入ってないと。で、積雪荷重長塚については、積算に包絡されていることを確認するということで、積雪ケースの組み合わせについても考慮し、してあるってような整理されてるというふうに我々理解しております。以上です。
0:42:32	当然太平洋側とかね、仙台なんかはもうほとんど、実際に清潔もないので、そういう扱いされてるっていうのはわかるんですが、結構島根っていうのは、達成地域に近いというイメージがちょっとあるので、
0:42:47	だから、あれですか、建築基準法上達成地域に分類されてないっていう理解でいいですか。
0:42:55	中国電力の落合でその理解で、島根については、
0:43:00	戸田節区域には指定されております建築基準法上されておきませんので、扱いにしております。以上です。
0:43:08	わかりました地震荷重と積雪荷重の組み合わせのときに、少し細かくご説明されてるされるってことなので、
0:43:16	その時に我々の方も、プラントの実績とかをちょっと見てですね。
0:43:22	どういう扱いがいいかというのを、またちょっと、
0:43:26	考えさせていただきたいと思います。資料の説明の方は、よろしく願います。
0:43:35	中国電力の落合です。承知いたしました。
0:43:43	規制庁の服部です。ちょっとよろしいですか今の話。
0:43:49	どうぞ。
0:43:52	羽鳥さんどうぞ東北電力の。
0:43:54	落合です。
0:43:56	承知いたしました先ほどし、質問について、
0:43:59	はい。以上です。
0:44:07	規制庁の違いです服部さん、何か発言がありますか。どうぞ。
0:44:13	ちょっとね、今の積雪監査について何点か確認をさせてください。
0:44:19	許可の時にもう六条に置いて、
0:44:22	島根サイトは仮設地域ではないんだけど、施設が積雪荷重を考慮するという方針を立てていると思いますが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:44:32	その方針というのは、
0:44:34	不確かさとして考慮する。
0:44:37	という意味で、そのような方針を立てたというふうに理解すればいいんですか。どうぞ。
0:44:52	少々お待ちください。
0:45:16	中国電力の落合です。地震と雪の組み合わせの考え方については、既工認ですとか、先行他社も見て、今、我々としては基本ケースとしては、積雪荷重と。
0:45:28	伊達津久井でないことも踏まえて、結城積雪の重畳を考慮していないのを基本ケースとして、あくまで適切ケースについては不確かさケースとして考えることを考えて、
0:45:39	記載もしておりましたし、今回、今やろうとしているようなケースで考えてます。以上です。
0:45:48	規制庁の服部です。そうすると6条の記載というのは、そのような意味で記載したということに理解すればよろしいですか。どうぞ。
0:46:00	中国電力の落合です。その通りです。以上です。
0:46:05	規制庁の服部です。
0:46:07	本日のヒアリングは、建物系のヒアリングなんですけれども、
0:46:12	例えば五条とかにも、
0:46:14	荷重組み合わせとして、風荷重と積雪荷重を組み合わせるという方針が立てられてますけれども、
0:46:21	例えば土木系の施設についても、今のような不確かさのケースとして考慮することによろしいでしょうかどうぞ。
0:46:34	中国電力の落合です。ちょっと土木構造物については、今日ちょっと土木の関係者がちょっと建築関係者しかいませんので、また土木構造物のところでもまたご説明させていただきたいと思います。以上です。
0:46:48	規制庁の服部です。わかりました。
0:46:52	基本的な基本方針として、
0:46:55	積雪荷重を考慮するということが書かれて
0:46:58	示されていて、それが建築系の建物等の物件の建物で、考え方が違うと。
0:47:07	その方針をどういうふうに解釈していいかわからなくなりますので、
0:47:10	そこら辺も踏まえた上で、
0:47:12	積雪荷重の取り扱いについては、
0:47:15	許可で示している方針。
0:47:19	これと整合するんだよと。

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

0:47:22	いうことをきちんと説明するようにしてください。いかがでしょうか。どうぞ。
0:47:27	中国電力の落合です。まずは先ほどおっしゃった土木構造物の扱いについてはちょっと今からすぐ確認しますので、この日は根拠のヒアリングの後ですねちょっとまたご説明させていただきたいと思っておりますけどいかがでしょうか。
0:47:41	規制庁の服部ですわかりました。あくまでも許可で示している方針等不整合がないような方、
0:47:51	方針というか考え方で、施設工事もやっていかないとならないと思っていますので、
0:48:02	そこら辺の例えば電発に書かれている記載とか、そういうことも踏まえた上で、説明をしていただけるというふうに理解をしましたので、また土木の方でも、
0:48:12	その説明をしていただけると。
0:48:16	いただくということでよろしくお願いします。私から以上です。
0:48:35	続いてのチギラです。今のハットリのところの花Cを踏まえてですね、ちょっと今日は建築の話なんですけど、建築学校で土木加工っていうのはちょっと、ちょっと整合がとれないので、
0:48:49	積雪荷重については全体としてですねこういう方針ですっていうのをですね、整理してですね、今後説明していただきたいというふうに思いますが、よろしいでしょうか。
0:49:07	中国電力の落合です。承知いたしました。ただ先ほど服部さんのおっしゃったちょっと土木構造物も今、建物の建築側と扱いが同じかどうかについてはすぐ確認してまた、
0:49:17	後で、後程ご説明させていただきたいと思っております。以上です。
0:49:23	規制庁の江崎ですけども。
0:49:25	確かに他サイトでも、
0:49:28	新保先生も、土木で見てるけど建築で見ないとか、いろいろそう。
0:49:33	ちょっと矛盾と整合して、不整合の部分はあり得るんですけど、今回ですね。
0:49:40	中国電力として見る見ないっていうその部分、施設によってっていうのがあると思うんですけど。
0:49:46	その層、
0:49:48	可否の判断をですねちょっと明確にさせていただきたいと思っております。よろしいでしょうか。
0:49:57	中国電力の落合です。承知いたしました。以上です。
0:50:25	はい。規制庁千原です。積雪荷重については
0:50:31	対応をお願いします。
0:50:32	それに、2点目ですけど、ところ例も、

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

0:50:37	ですね、ページで言いますと、
0:50:40	34 ページ。
0:50:42	辺りに記載してる内容で、これ、先ほどの入力地震動の話です。
0:50:49	これ先ほど説明の中で購入の方に、許可時のですね申し送り事項なので今後説明しますみたいなは、発言があったんですけど。
0:51:02	ロックオン資料見ていてですね 34 ページとか、
0:51:07	38 ページの表ですか。
0:51:09	ここのところっていうのは、入力地震動のですね表層地盤の物性値の扱いなんですけど。
0:51:16	これ一は、許可からの申し送り事項ということであらう。
0:51:21	こちらに定義いただいているんですけど、この該当法人というかですね、いつぐらいに該当するとかですねどの段階でとか移動するっていうのがちょっとわからなかったんで、ちょっとそのあたりのですね、法人について説明していただいでよろしいですか。
0:51:49	中国電力の落合です。論点のうち入力に関する説明については、今 2 月の下旬から 3 月上旬頃のご説明を考えてます。以上です。
0:52:08	規制庁のエザキですが、それじゃ遅いんじゃないですかって。
0:52:12	基本的には、入力値運動が引っかけかっCCFひっくり返ると、すべてがひっくり返るので聞き、
0:52:20	耐震設計も含めてくひっくり返るので、これはもう早急に出して説明いただく必要があると思いますがいかがですか。
0:52:32	中国電力の阿比留です。
0:52:35	一番重要なことということは認識しております申し送り事項ですので、なるべく早く、今ところ 2 月の中旬から下旬にかけてご説明しようと思ってたんですけども、ちょっと他のヒアリングもございますので、
0:52:51	ちょっと調整してですね、なるべく前倒しでですねご説明するように考えたいと思います。以上です。
0:52:59	規制庁の規制庁エザキですこれはコメントではなくて、一応ですね懸念として聞いていただければいいんですけど。
0:53:06	他サイト今まで先行サイトの中でもですね、いろいろとそういう話があって、ただし、その不確かさと言ったものっていう観点に関してですね。
0:53:15	なかなか規制側と、事業者の間では乖離がありますので、考え方として、
0:53:22	片方の事業者は提供検討として考えているけども、我々としては、少しでもですね、
0:53:30	工認記載値から、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:53:32	超えるような、
0:53:34	わずかでもそれは、
0:53:36	設計値として扱っていただきたいということで、先行の中でもいろいろ、最後、最後の最後まで議論なりまして、基本的にはその部分はずですね。
0:53:47	崩落していただくような形になってはいますが、かなりですねその部分っていうのは、機器に関しては件数が多いので、すごく時間かかってしまいます。そういうこともあって私はこう発言させていただいてるんですけど。
0:54:00	基本的にそういうわずか超えたとしても、そこはちょっと許されるものではないので、基本的には
0:54:08	工認記載っていうことでそれは一つの機器側の設計値でもあるので、
0:54:14	それを反映していただくような形にせざるをえないと我々としてはですね。
0:54:19	そういう意味含めてですねこれはIRにですね結論付けた方がいいと思いますんで、よろしく願います。それで、多分ですね、期限を許可でもやっているんですけど。
0:54:31	入力地震動の算定という層を、
0:54:34	多分図書が出てくるんだと思うんですけども、その時にはですね許可でもやっていた部分、いわゆる、
0:54:40	1次元でやるものと、この2次元でやるものと、
0:54:45	仕分けですね、その考え方とかその妥当性に関してですね、許可では説明いただいたんですが、歩行に関してもですね説明は改めてまたしていただく必要があると思いますので、よろしく願います。以上です。
0:55:02	中国電力の阿比留です先ほど不確かさのケースにつきましてもですね先ほどの生井課長のことも含めてですね、こちらの考え方をですねしっかりご説明させていただいて、
0:55:13	議論させていただきたいと思いますそれと、入力の関係要するに表層の話も含め、1次元二次元も含め、しっかり資料を作ってですね、なるべく早めにですね。
0:55:25	機器の設計にも関わりますので、ご説明させていただきたいと思います。以上です。
0:55:33	規制庁の三浦です。阿比留さん。
0:55:37	これ鉛直方向1次元でやっていいPRA策入れてますよね。これも何か許可Gで、
0:55:44	その時に2次元分で、この妥当性は証明するんだって話を聞いているんですがそれも一緒に説明していただけるっていう理解でよろしいですか。

- ※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。

0:55:54	中国電力の阿比留です。おっしゃる通りその準備もしておりますので説明させていただきます。以上です。
0:56:07	木曾チギラです。ではその許可時ですね申し送り事項入力地震動関係については対応の方お願いしたいと思います。
0:56:17	続いて衛藤 3 点目ですけど、これは
0:56:24	そうですね。じゃ、ちょっとあります。
0:56:27	規制庁の三浦です。
0:56:30	ちょっとこれ、地震応答解析モデルについて、少し確認をさしてください。
0:56:37	35 ページ、36 ページにNS方向とEW方向の地震応答解析モデルが記載されてますね。
0:56:45	他方モデルで、床剛モデル、床剛で結んでるというのが今、水平モデルだと思うんですが、
0:56:54	これ床剛にできるというか、検証ってされてます。少なくとも入ってきているせん断力が、
0:57:03	タウンを超えないとか、非線形領域に入ってないとか、そういうふうな検証って何かされてますか。
0:57:23	少々お待ちください。
0:57:52	中国電力の落合です。湯川沼津床剛の話につきましては、水平 2 方向の検討資料の方になりますけども、シミュレーションモデルをいくつかパラスタでやっています。
0:58:05	何件かありますけども、設計基準共同でやったモデルですとか、事業でやったモデルもありますし、その中で出店形態をモデル。
0:58:15	というモデルがありまして、3 次元FEMですけども、床を床剛にしたモデルで、シミュレーションをやっております。それでちょっと地震は小さいですけども。
0:58:25	観測記録との整合性も良好だと考えておりますので、それをもって床剛については妥当だというふうに考えております。ちょっと規制庁の宮ですけど、ちょっと話申し訳ないんですが。
0:58:39	観測記録って島根西部ですか。
0:58:43	そのレベルのね。
0:58:46	観測記録のシミュレーションだと、かなり地震動レベル低いので、今回、基準地震動Ss1に対する動的解析モデルとして妥当かどうかというのが一つのポイントだと思うんですね。
0:58:59	その意味ではその観測記録と大体シミュレーションできてから 5 でいいというのはちょっと短絡的だと思うんですが、その辺はいかがでしょう。
0:59:15	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。

0:59:55	中国電力の落合です。おっしゃる通り観測記録については 2000 年の鳥取県西部地震になりますので、Ssに比べればですね、あの時記録の最大加速度とか応需小さいものにはなりますけど一応、
1:00:08	そのシミュレーション解析の中で、主点検モデル、試験系対応モデルという 3次元FEMモデルの中で、観測記録と概ね整合的だということは確認はしております。以上です。
1:00:22	はい。多分今のお答えになってないので、
1:00:27	これ床剛で結んでるんで、事務局出てくるはずですよ。その軸力レベルで、それを多分せん断に置き換えてみたときに、
1:00:37	どの程度の入力になっていて、床がそれに対してどういう状態であるかっていうのを把握しておく必要があると思いますよ、基準地震動Ssに対してですね。
1:00:47	今後、ちょっとその辺のところも念頭に置いて説明していただけますでしょうか。
1:00:58	中国電力の落合です少し検討させていただきたいと思います。以上です。はい。規制庁の上田 30 年フレームでも見る手もあると思うんですよ。その時のところは入力どう簡素化じゃなくて例えば基準地震動Ss入れた時に、床はどういう状態になってるか。
1:01:14	それでほぼニアな範囲になってるっていうのが一つの答えかもしれません。ちょっとその辺のところ、要するに床スラブの扱い、動的解析モデル上ですね。
1:01:24	これについて、今後ちょっとご説明をお願いします。
1:01:28	それとですねあと、
1:01:33	ちょっと鉛直方向の地震応答解析モデル、44 ページ。
1:01:39	何ですか。
1:01:41	大体他のプラントの一軸で鉛直モデルやってる事例が多いんですが、島野部本部でやってるとんで。
1:01:48	耐震へのせん断剛性を入れてせん断ばねで結んでるっていうふうに、先ほどもちょっとご説明があったんですけど。
1:01:57	これ具体的にどのような耐震液を見てどういう剪断剛性取ってるかっていう説明も今後していただけるっていうふうに思ってるんですがそれでいかが、どうでしょうか。
1:02:17	中国電力の落合です。鉛直モデルについては先ほどおっしゃった通り壁のをモデル化して剪断ばりでつないでおりますので、ここら辺の詳細についても今後ご説明したいと思います。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。

1:02:32	はい、すいませんお願いします女川の多分見ていただいてプールの回転ばね度が、屋根トラスの拘束ばねなんかの説明されてるので、その部分でもそういうその部分にでも、その鉛直方向のせん断ばね、
1:02:45	この取り扱いについては、説明を追記してください。お願いします。
1:02:57	中国電力の落合です。承知いたしました。
1:03:01	プールの回転ばねのところですねこの鉛直の壁ばねの考え方等についても説明の方入れたいと思います。以上です。
1:03:12	はい。規制庁のチギラで、それでは4点目ですけど、
1:03:17	これは資料、比較表の方が見やすいかなと思うんですけど、NA図2の他の028の比較表のですね1ページ目で、
1:03:28	ご説明があったところなんですけど、この添付のですね現地予定者のですねじい応答経産省の別置ですねこれまで先行サイトはですね。
1:03:39	改造工事に伴う重量増加を反映した結果っていうのをですね添付7添付書類に記載していたんですけど。
1:03:48	島根井で記載しない理由というのが、補足に書いてるからです。
1:03:53	って言っているんですけど。
1:03:56	ちょっとですね
1:03:59	選考もですね補足にはあって、それで、添付2もあるという、
1:04:04	立て付けになっている中ではちょっとこの理由がよくわからないなっていうので、ちょっとこの辺りの今回ですね重量増加を反映した。
1:04:14	結果をですね添付見つけられない理由っていうのはですね、ちょっと説明して、もう少し詳しく説明していただいてよろしいでしょうか。
1:04:27	中国電力の落合です。この改造工事に伴う重量増加を反映した上統括については、ちょっと減少建物事象等経産省の申請をした時には、ちょっとまだ先行の状況もいろいろ、
1:04:39	ありましたので、ちょっと女川の方でも最終的には別紙の方にされてるのも、最近確認しておりますので、ちょっとその女川の採取、最終的な状況もちょっと確認させていただいて、
1:04:51	別紙の方ですね原子炉建物の工事長と経産省の紙の方につけるかどうかの必要性も含めてですね、しっかり確認して、入れるべきであれば入れるように、修正したいと思ってます。以上です。
1:05:06	はい、わかりました。何か島根サイトで、特別につけなくていい理由があったっていうことではなくて
1:05:15	今説明があった通り直近の中を見てちょっと検討いただくということで理解しましたが、そのように対応していただければと思います。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:05:30	中国電力の落合です。承知いたしました特別な縛りで何か理由があるわけではありませので、先ほどおっしゃった通り女川も確認して、今後検討したいと思います。以上です。
1:05:42	規制庁の三浦です。今のジュール図の件でちょっと確認をしておきたいんですが。
1:05:48	今回工認モデルっていうのは、既工認モデルに対して、ある程度の重量増加を考慮されていて、なおかつ、
1:05:59	今回工認モデルでは反映されていない重量増加があるということでしょうかちょっとその部分、教えていただけますか。
1:06:13	中国電力の落合です。今回購入のモデルについては、既工認モデルと重要に関しては同じにしておりますので、なのでそれには考慮できておりいない改造工事分を、この別紙の中で考慮して検討したいというふうに考えております。以上です。わかりました。
1:06:30	ただいまのあれなんですね今回ここにはとにかく飛行2と同じ重量モデル重量にしている、その後の補強工事に関しては、こういうふうな別紙でまとめていくというスタイルなんですね。
1:06:43	ちょっと裏側でも最後いろいろ議論があったんですが、永野の資料の中の不確かさ不確かさケースに対する申請上の位置付けというのをちょっと東北電力の方で、
1:06:55	まとめてもらったんですね。
1:06:57	最終的には、それが規制庁の今のひな形になると思うので、その資料を参考にさせていただいて、嶋田で考える不確かケースも、それと同じようなまとめ方を今後していただくことになると思うので、
1:07:12	十分に女川の資料を参考にしてください。
1:07:19	はい。中国電力の落合です女川の方で最終的に申請上の位置付けをですね整理されているのも、最近、最近本当最近確認しましたので、それに倣ってですね嶋の方も整理させていただきたいと思います。
1:07:32	以上です。はい。規制庁の三浦です。あと、やっぱり同じ、最後の方でちょっとバタバタとちょっと心配しましたので、最初に近田さん固めてた方が、書類上のやりとりがなくなるんで。
1:07:44	ぜひ早めの整理をお願いします。
1:07:54	中国電力の落合です。
1:07:56	承知いたしましたので早めに整理してまたご説明させていただきたいと思ます。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。

1:08:03	はい、規制庁できず、よろしく願います。それで先ほど冒頭言ったようにです ねちょっと
1:08:11	規制、添付書類についても記載関係は様々あるんですけどちょっと後回しに してですね、ここで一旦休憩を挟んで、それで、補足説明資料の説明をいた だいて、それで、
1:08:24	また確認をして、そのあたりですね記載関係についてはですね、時間の許 す限りですね、確認していきたいというふうに思います。
1:08:33	それで、今、3時10分ですので十分ほど休憩を入れまして、3時20分 から再開したいと思います。よろしく願います。
1:08:44	中国電力の落合です承知いたしました。三時20分からということによ ろしく願います。
1:08:52	規制庁木田です。それではヒアリングの方を再開したいと思います。では、 補足説明資料の説明をお願いいたします。
1:09:03	中国電力の吉川です。では資料番号NS2 歩 024-01。
1:09:09	原子炉建物の地震応答計算書に関する補足説明資料について説明させて いただきます。
1:09:15	資料の2ページをお願いいたします。
1:09:21	先ほどご説明して、先ほどのご説明でもお伝えしておりますが、今回 意見の提出、
1:09:28	今回の瀬田資料は、赤枠で囲っております別紙1から別紙4-2までとな っております、
1:09:35	本日はそのうち別紙2までをご説明させていただきます。
1:09:40	それでは別紙1、地震応答器受振応答解析における既工認と今回工認の 解析モデル及び手法の比較から説明させていただきます。
1:09:49	資料の7ページをお願いいたします。
1:09:55	本資料は原子炉建物の解析モデル等解析手法について、
1:10:00	既工認と今回工認を比較した資料となっております、
1:10:03	表2-1に、その比較内容をまとめております。
1:10:08	表の左側が既工認、表の右側が今回工認の内容となっております、
1:10:14	既工認とは建設工認のことを指しております。
1:10:19	水平方向の既工認からの変更点としましては、
1:10:22	まず、プログラムのバージョンアップに伴い、解析コードを変更して おります。
1:10:28	また、備考欄の①に記載しておりますが、
1:10:32	今回工認のコンクリートの物性値につきましては、1999年改定のRC 基準に基づいて再設定した値を使用しております。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:10:43	また、備考欄の③で記載しておりますが、
1:10:46	平面島ヤマネ及び線形特性につきましては、
1:10:50	重役 4601199 治水保安に基づいて考え方で再設定を行っております。
1:10:58	なお、最新兵器の線形特性の設定方法につきましては、別紙 2 で説明させていただきます。
1:11:05	その他の点につきましては既工認からの特段の変更はございません。
1:11:11	一方、鉛直方向についてですが、
1:11:15	ページの一番下の注記に記載しています通り、既工認では鉛直方向の地震応答解析を実施しておりませんので、
1:11:23	今回工認の欄にのみ、直方向の内容を記載しております。
1:11:28	具体的に言いますと、表の上から順に、
1:11:32	今回工認では、鉛直方向の入力地震動を位置付け波動論により算定しております。
1:11:38	また鉛直方向の建物モデルは、田尻生田氏権限モデルを採用しており、
1:11:44	コンクリートの物性値は水平方向では失礼いたします。コンクリートの物性値は水平方向と同じ値を、
1:11:51	鉄骨の物性値は、
1:11:54	備考欄の②で記載して、
1:11:56	バスがS基準に基づいた値を使用し、
1:11:59	鉄骨の減衰は 2%としております。
1:12:04	なお鉛直方向モデルの質量と剛性野瀬。
1:12:08	方法の考え方につきましては、9 ページの表 2-2 にまとめております。
1:12:14	次に地盤のモデル化ですが、鉛直方向は底面地盤までとして鉛直ばねを考慮しており、
1:12:20	側面地盤ばねについては考慮しておりません。
1:12:24	また、鉛直方向では、非線形特性を考慮しておりません。
1:12:29	最後に表の一番下になりますが、
1:12:31	今回工認では、設置率 65%を下回る場合は誘発上下動を考慮することとしております。
1:12:39	続いて 12 ページをお願いいたします。
1:12:45	その他の変更点としまして、非公認では重量体系を使用しておりましたが、今回工認ではそれを一切体系に簡易判断したものをして使用しております、
1:12:56	次ページ以降に、工認と今回工認モデルの諸元の比較を行っております。
1:13:03	資料 1 については、以上となります。

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

1:13:08	引き続き、別紙 1-1、原子炉建物の地震応答解析モデルの各種ばねの算定についてご説明させていただきます。
1:13:18	資料の 17 ページをお願いいたします。
1:13:25	本資料は原子炉建物モデルで考慮している、回転ばねの考え方を示した資料となっております。
1:13:32	まず、EW方向の地震応答解析モデルにおいて考慮している壁による拘束効果を模擬した回転ばねについて説明いたします。
1:13:42	図 1-1 に取る壁による拘束効果の概念図を示しております。
1:13:50	こちらの図に示します。
1:13:52	こちらの図に示している通り、プール壁はD/W側壁の上部と、
1:13:57	内部ボックス壁をEW方向に繋いでいるため、
1:14:01	EW方向の地震発生時に、
1:14:04	D/W外川壁上部が書いて変形を起こそうとします、起こそうとすると。
1:14:09	プール管理がその回転を拘束する働きをいたします。
1:14:14	EW方向の地震応答解析モデルでは、この拘束効果を回転ばねとして、建物モデルに考慮しており、
1:14:21	下の図の図 1-2 のガイドで示しているバネがその拘束効果を考慮した回転ばねとなります。
1:14:30	18 ページをお願いいたします。
1:14:34	プール壁による構造効果を考慮した回転ばねの値は、図 1-3 に示す考え方で算定しております、
1:14:42	上にある図は、プール壁を横から見た状態を模式的に表したものになります。
1:14:49	図 1-3 に示す、この考え方に基づいてマネージを算定しますと、
1:14:54	19 ページの表 1-1 に示したバラエティがおられます。
1:15:01	なおこのプール壁による回転拘束効果を考慮した場合については、機構人から採用しているものでありまして、その考え方は、今回工認でも変更ございません。
1:15:15	次に 10 ページをお願いいたします。
1:15:20	続いて、RD通りの回転場について説明いたします。
1:15:24	江原の概念図を図 2-1 に示しております。
1:15:30	原子炉建物では、RD通りの二階レベルの耐震的に作用する曲げモーメントを、
1:15:36	R3 通りとR11 通りの内部ボックス壁の軸抵抗により拘束し、
1:15:41	RB通りの耐震へき分担させる設計としております。

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:15:46	そのため、EW方向の地震応答解析モデルに、その拘束効果を模擬した回転ばねを考慮しており、
1:15:53	図 2-2 の赤色で示している場合はその回転ばねを表しています。
1:15:59	このRD通りの回転ばねの値につきましては、
1:16:04	次のページ 21 ページの図 2-3 に示す、考え方から求めております。
1:16:12	21 ページの図 2 のす。
1:16:17	山の上が、の図の黒い色でハッチングされている部分が、曲げモーメントを軸抵抗により拘束する、1 階の壁を示しております、
1:16:27	その下の図はその壁を横から見た状態を模式的に表しております。
1:16:33	この考え方に基づきまして、ばね値を算定いたしますと、
1:16:37	表に、2-1 に示した町が獲られます。
1:16:42	このRD通りの回転ばねにつきましても、プール壁の回転ばね同様、機構人から採用しているものでありまして、その考え方に変更はございません。
1:16:54	続いて 22 ページをお願いいたします。
1:16:59	最後に鉛直方向の地震応答解析モデルで考慮しているよねトラス部の回転場について説明いたします。
1:17:06	ばねの概念図を図 3-1 に示しております、
1:17:10	図中の赤色で示しているばねが鉛直方向モデルにおける屋根トラス分の屋根トラス分の回転場になります。
1:17:18	考え方としましては、
1:17:20	屋根トラスに鉛直振動が生じますと、屋根トラス端部では回転変形が生じることとなりますが、
1:17:28	エネトラスを支持している燃料取替階の柱の曲げ剛性により、そのための回転が拘束されることとなります。
1:17:37	そのため、鉛直方向の地震応答解析モデルにおきましては、この柱による拘束効果を模擬した回転ばねを考慮しており、そのばね値は、次の 23 ページの表の 3-1 に示した値。
1:17:50	2 となっております。
1:17:53	別紙 1 の 1 についての説明は以上という、以上となります。
1:18:00	中国電力の渋谷です。ヨシカワに代わりまして私の方から別紙 2 について説明させていただきます。
1:18:06	初めに 26 ページをご覧ください。
1:18:10	本資料、26 ページには本資料の概要を示しております、本資料は、原子炉建物耐震平均のせん断スケルトン曲線の設定について説明するものであります。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:18:22	27 ページをお願いします。
1:18:26	27 ページから 29 ページには、具体的な最新兵器のスケルトン曲線の設定方法について記載しております。
1:18:35	耐震駅のスケルトン曲線は、JAC4601191 追補版に基づき、トリリニア型スケルトン曲線としており、
1:18:44	具体的な設定方法については、次のページをご覧ください。
1:18:51	大腸latent第 2 折れ点の設定方法については、28 ページに示す算定式により、せん断応力度とせん断ひずみを算定しております。
1:19:02	次のページをご覧ください。
1:19:05	終局点については、29 ページに示す算定式により、せん断応力度とせん断ひずみを算定しております。
1:19:14	続きまして 30 ページをご覧ください。
1:19:18	30 ページから 33 ページに、地震応答解析モデル地震応答解析モデル及び使用材料の物性値を示しておりますが、こちらについては先ほどの事業等計算書等、補足説明資料の、
1:19:32	別紙の 1 で詳細な説明をしておりますので、ここでは説明を割愛させていただきます。
1:19:38	ページ飛びまして 34 ページをご覧ください。
1:19:45	34 ページから 38 ページに、台帳 0. 算定のための設定根拠として、コンクリート強度、せん断弾性係数、断面積、立て時を軸応力度。
1:19:58	算定結果として田内と $\gamma 1$ を軸ごとにまとめて表で示しております。
1:20:08	続きまして 39 ページをご覧ください。
1:20:13	39 ページから 40 か 42 ページには、第 2 折れ点の算定結果として、タウンと $\gamma 2$ を示しております。
1:20:22	第 2 折点については、28 ページで算定式で示したように、台帳 0 点の係数倍であることから、算定結果のみの表記となっております。
1:20:34	続きまして 43 ページをご覧ください。
1:20:39	43 ページから 47 ページには、終局点算定のための設定根拠として、縦金非預金比縦事項力どうシェアスパン比、
1:20:50	1000 算定結果として、タウンさんと γ さんを軸ごとにまとめて表で示しております。
1:20:57	また 48 ページをご覧ください。
1:21:01	48 ページには、スケルトン算定に考慮している耐震平均について、B2 回を 1 例として、ハイキン図を示しております。

- ※ 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。

1:21:13	49 ページ以降に続きまして最後に、49 ページ以降に、スケルトン曲線の算定結果をまとめて示しております。
1:21:23	こちらの表は、地震応答計算書に記載のスケルトン曲線の表の再掲となっております。
1:21:30	補足説明資料の説明は以上となります。
1:21:38	はい、規制庁チギリず、ご説明ありがとうございました。
1:21:41	それでは今の説明、戸部G木部G2 についてですが、ちょっと事前にですね、補足説明資料、別紙 3 別紙 4 をいただいてまして、ちょっと内容確認については今日はまだ説明いただいてないんですけど別紙 3 別所についてもですねちょっと
1:22:01	先にですね。
1:22:02	ちょっとわからなかった点をですね、確認したいと考えております。
1:22:08	で、補足説明についてもですね、まず優先的に三つぐらいですね、確認をしておりますね。
1:22:16	おきたいと思っております。
1:22:18	それで、まず 1 点目。
1:22:23	ですか。ちょっと今日説明がなかった。
1:22:27	ですね。
1:22:30	建設業数。
1:22:32	のところですね。
1:22:34	すいませんページがですね、1289 ページ。
1:22:40	になるんですが、
1:22:44	ちょっとここについて確認がありますので、ちょっと待ってください。
1:22:53	規制庁のフジカワです。
1:22:56	今今日説明いただいてないんですが、1289 ページから 1290 ページにかけて、
1:23:03	減衰定数について、5%と設定することが妥当である旨の説明がされてるんですけども。
1:23:14	緊急時対策所とかの平面図を別紙 4 で見ると、
1:23:19	今回、緊急時対策所って構造及び形状は 1290 ページ見ると、その複雑な構造体に分類されており、
1:23:30	その 1290 ページの上の図ではですね、
1:23:33	その構造の複雑さによる減衰定数の増加、増加が 2%程度異常を認め、見込めることから、島根原発は 5%以上となっているんですけども。
1:23:45	それでちょっと

※ 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。

1:23:46	ご確認したいなと思ってるのが、
1:23:53	単純な構造体等も複雑な構造体っていうのはどういうふうに考えておられるのかなっていうところで、
1:24:02	今後その金対象とかの地震応答。
1:24:06	解析結果とかだっ際には、
1:24:09	スペース定数を、ひよつとしたら 5%未満の 3%とかで、
1:24:15	やらなくていいのかっていうのをちょっと見ていくことになると思うんですけども。
1:24:19	今日その説明される方がこられてないっていうことなんですが、この点についてそのまま緊待所っていうその複雑な構造体に分類できるのかなっていうところについて、
1:24:31	今のところでちょっと回答とかってありますでしょうか。
1:24:40	中国電力の落合です。緊急時対策所ですね先ほどおっしゃった通り、構造の方を後ろにつけておりますけども、詳細はまたちょっと次回説明させていただくとして、考え方としては、
1:24:51	島野市緊急時対策所については、先行で例えば、
1:24:56	複雑な構造体じゃないと整理されているものに関しては円筒平気で構成されて、それ以外の間仕切り壁とかそういったものが一切ない構造物だというふうに認識しております。それに比べれば、
1:25:08	我々の建物については、間仕切り壁等が、それなりに入っておりますので、ある程度複雑な構造物ということで、付加的なものも、減衰もですね見込めるといふふうに考えております。
1:25:21	また、あと、等 5%以外についてやらないのかについては、新設の建物っていうこともありますので、これらについては、大衆と。
1:25:33	を確保するという観点で、3%については、新設建物に関しては、実施すると。
1:25:40	イワノ設計地震力に考慮するというふうに考えております。以上です。
1:25:49	は、規制庁の宮です。今のフジカワの指摘に関連するんですけど。
1:25:56	3%は当然やっていただくことに多分なんだろうと思うんですが、工認上の表を 3%にするのか、それとも不確かとして 3%を使うかっていうところだと思うんですけど。
1:26:10	勤怠はもうちょっと深く形が複雑だと。
1:26:15	というようなことをちょっとおっしゃられてそれもちょっと一つ、この次でも説明していただく、そのときに説明していただければいいと思うんですが、地盤の逸散減衰がないとか、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:26:25	藤田浦倒れ分が、多分、緊対って買うやつは作ってたレベル非常に低いとか、そういう特性を持っていて、
1:26:35	他の既設建物とはちょっと違った性状を持ってるんじゃないかなという気がします。
1:26:41	これもですね、女川の先ほどちょっと出ましたけど不確かさ。
1:26:47	ケースの申請上の扱いというところにですね。
1:26:50	やはり新設されたものについてなぜ女川が5%でいいのかというのは、詳細に書いてもらってます。一つ女川の特性は内部。
1:27:01	一番上の逸散件数がすごく大きいということがあって、5%いいよねっていう結論になってるんですけど。
1:27:07	その辺もちょっと見ていただいて、今後、勤怠の減衰定数、どういうふうに対処かっていうのは、ちょっと議論させていただければなと思います。いかがですか。
1:27:23	中国電力の落合です。先ほどおっしゃった女川の資料もですね少し確認させていただいて、また次回ご説明させていただきたいと思います。以上です。
1:27:37	はい。ではそちらについてはよろしく申し上げます。2点目ですけど、これも今日説明なかったところで恐縮なんですけど眉山のですね建物坊勢の太こちらに、
1:27:49	関係のですね、話でですね。
1:27:52	これは、
1:27:54	館劇の話とですね、あと実強度ですか。
1:28:02	質問というか、質問制の話とあと補助壁のところの話についてですねちょっと確認。
1:28:07	したいんですが。
1:28:10	規制庁の三浦です。御説明ないところでちょっと申し訳ないんですが、今回あくまでも耐震等は使ってなくて、
1:28:21	剛性が上がる方向の実剛性もそうですし、補助菅野層なんで、剛性が上がる方向になったときの影響評価っていう位置付けで多分やられてるんだろうと思うんですね。
1:28:33	例えばね、302 ページ、別紙 3 の一井で見ると、
1:28:39	これ耐震平均についてエネルギーってそぐうじゃなかったっけ。
1:28:44	強度増分、剛性増分よりも強度分が大きいから、耐震いき特に建屋剛性の不確かさを考慮しなくても構わないよ。
1:28:56	という資料をこう出てるんですね。これは今までの既設の認可実績の中でもこういう説明で、

※ 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。

1:29:06	来てるので特に問題ないと思うんですが。
1:29:09	実際にはこれ一対新駅が例えば力をしょってしまうと、木曾。
1:29:15	とかはどういう時、
1:29:18	この中で理解しとけばいいのかなとか、
1:29:21	当主要済みのブルーのプール併記を、
1:29:25	補助壁として考慮してしまうと修繕燃料プールのせん断カレベルが、
1:29:30	大きくなってしまふとかっていうことがas-isとしてあるんですが、
1:29:37	その基礎とか使用済み燃料プールに対しての、何かフィードバック事項って何か考えておられますか。
1:29:53	中国電力の落合です。ちょっと資料またご説明は理解しますけども、基本的には剛性に関しては、木内の方が上がる方ということで、
1:30:05	設計のフィードバックの方は特に考えておりません。以上です。
1:30:12	規制庁の三浦ですけど、耐震駅についてはこれで、この資料で理解しましたが、例えば木曾に対しては、
1:30:22	どういうふうにお考えなのかな。
1:30:25	とか、使用済み燃料プールの、
1:30:29	補助壁扱いにしてしまふと剪断レベルが悪いくてことに対してはどうお考えなのかなっていうのは、
1:30:35	次回の説明の時に、聞かしていただけますでしょうか。
1:30:44	中国電力の落合です。承知いたしました次回その辺も含めてですね、ご説明させていただきたいと思います。以上です。はい。よろしくお願いします。
1:30:53	プールの場合は、
1:30:55	北條壁そのものを耐震要素として見てないので、そこで随時そして剪断カレベル上がるんだけど、設計上はこれでもいいかなと思うんですが基礎に対しては、
1:31:07	少しストーリーがいきますよね。実際に耐震はせん断カ、レベルが上がって曲げモーメントが大きくなってるので、その辺曲げに対して、
1:31:18	基礎ってのはどういうふうにご考えていけばいいのかなっていうところですよ。すいませんがよろしくお願いします。
1:31:29	中国電力のオチアイで先ほどおっしゃった観点も含めてご説明させていただきたいと思います。以上です。
1:31:36	はい、規制庁チギラです。よろしくお願いします。
1:31:41	3点目ですが、これは不確かさケースこれも別紙3になってですね、例えば土地の85ページあたりに、
1:31:52	違うんですけど、不確かさの影響検討のところ、

※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。

1:31:56	ここですね対象とする地震動、
1:32:00	の話ですね。今Ss-Dということで、
1:32:04	書いてあんですけど、
1:32:06	これ。
1:32:07	今、Ss-Dのみとしている理由っていうのは何かどこかに記載があるんでしょうか。
1:32:28	少々お待ちください。
1:32:39	中国電力の落合です。85 ページ、Ss-Dで対象でやりますということに関して、理由の方は特に書き記載の方をしておりません。考え方としてセンコーも同じですけど、だと思えますけども。
1:32:52	スペクトルはということで、全周期に関して、振幅のある程度大きいものということで、代表的な波ということで、設備の方を選定しております。以上です。
1:33:12	規制庁の谷口です。
1:33:14	今のSs-Dを代表としてやるっていうことについての説明がこの文章の中には一切書いてないので、
1:33:23	具体的な、これを取り出したイメージ、どういうふうに考えてこうしたんだっていうことを説明していただきたいと思ってるんですけども。
1:33:31	それは可能でしょうか。
1:33:40	中国電力の落合です。先ほどちょっと口頭で説明した内容と同じだろう、なるのかもしれませんが、少しその概要とした考え方をですね、記載したいと思えます。以上です。
1:33:50	はい。よろしくお願いします基本的には、この文章の中でSsについては、いくつかの件数についてやるというような記載が書いてありますので、
1:34:01	それに沿った形でどうしてこれになったかってことを具体的に書いていただければと思います。よろしくお願いします。
1:34:21	中国電力の落合です承知いたしました。記載の方、
1:34:24	追記したいと思えます。以上です。
1:34:28	はい。
1:34:30	中条チギラです。そちらについてもよろしくお願いいたします。
1:34:34	補足で先にですねちょっと申し上げたかったのが一応3点でして、それでまたですね、これから
1:34:44	それ以外にですね、整理とかですね、ちょっと事実確認したい内容についてですね、これからちょっと
1:34:52	細部についてですね確認をしていきたいというふうに思います。
1:34:56	まずすみません私の方からですね、添付書類の方に戻っていただいて、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:35:04	添付書類のと、11 ページお願いします。
1:35:11	ここ解析方針の資料が 2.3 であるんですけど、このこの、
1:35:19	中でこの解析の中です、原子炉建物の地下水位の設定。
1:35:25	については、
1:35:26	どこかに記載か。
1:35:28	あるからですね、そこをちょっと確認させてください。どうぞ。
1:35:40	中国電力の落合です。地下水の設定に関しましては、これ事情と計算書なのでちょっと変えておりません。耐震計算書の方で、地下水の設定については、記載したいと考えております。以上です。
1:35:59	はい、わかりましたじゃそちらの方で確認いたします。はい。続いて、12 ページ。
1:36:08	ですけど。
1:36:10	この解析フローの中で、
1:36:14	とですね、これは中ほどに入力地震動の設定があるんですけど、これは津。
1:36:24	当間所長の構成みたいな話になってしまうんですけど。
1:36:28	これは 3.2 ということで、地震応答解析モデルの設定というところと同じところにですね、入力地震動も入ってるっていうのがですねちょっと違和感があったんですけど。
1:36:40	これは何か入力地震動は別物なので、別の所にした方がいいかなと思ったんですけどちょっと今、ここ、一緒にしてる。
1:36:50	ていう、考え方っていうか理由についてですね、
1:36:55	ご説明いただけますか。どうぞ。
1:37:01	中国電力の落合です。今事象と解析も、うち入力地震動に関しては、事情等解析モデルと、ばねと入力をセットで、一つの章の中に入れてさせていただきますちょっと女川の方。
1:37:16	見させていただいて、こういう方が一つの事象と関係の中で、パッケージとしては、説明の方がいいのかなと考えて、このようにいたしました。
1:37:28	ベッツの方がよければ、分けることも可能ですけど最新の女川に合わせて、一つ事象と解析の条件という中で、
1:37:36	御説明として症候性をいたしました。以上です。
1:37:41	はい。規制庁野尻ですわかりました今、そういったことでこの栗田方がわかりやすいということでそういう考え方だということはい、わかりましたのははい。
1:37:52	それを今のままで結構かと思います。
1:37:58	すべて。
1:37:59	続いて、

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

1:38:01	16 ページ。
1:38:07	16 ページからですねこれ以降もそうなんですけど、ちょっと教えてもらいたいのか、
1:38:13	加速度時刻歴は系ですね、製図で。
1:38:19	2 図をこうなんですけど、ここの 16 ページの両括弧A9 でSs-NEのEWっていうのがあって、
1:38:28	これってNSをこうなのにEWのAとは形があるのがどうなのかな。
1:38:35	っていうのと、あと同じような話で 18 ページもですねこの裏返しの話で、両角井で図-NE-NSがあっっていうところで、小中ここを変えている。
1:38:50	理由っていうかですね、考え方っていうかですね何でここ入れてるんだっていう、そのあたりちょっと説明いただけますか。どうぞ。
1:39:02	中国電力の小熊です。こちら、SsN2 のNSはAEW版については、SsとSDの策定概要法でもご説明している通り島根のサイトでは、
1:39:14	NS間分は両方ともSsとして設定しておりますので、
1:39:21	NSEWって関係なく、
1:39:24	毎年層厚に対しても、Wは
1:39:27	Ss相当として、こちらにも考慮するというような考え方でございます。以上です。
1:39:36	中国電力の落合です。少し補足いたしますけど、Ss-NEについては鳥取県西部地震の観測記録を基にした基準地震動になっております。なので、観測記録の、
1:39:48	中でNSはをベースにしたものと、BWRをベースにしたものっていうことで、あくまで名称として、このNSEWとは書いておりますけども、それぞれ水平方向の基準振動として、
1:39:59	に応答解析をやるということで、NS方向にもNSEWそれぞれありますし、EW方向の近似動としても、Sn2 のNSとEWそれぞれあるということで記載しております。以上です。
1:40:17	はい、規制庁チーズはわかりましたご説明ありがとうございました。はい。ちょっとですねSsの策定のところもですねちょっと見て確認しておきます今の説明では理解をいたしました。
1:40:30	それで
1:40:32	あと 41 ページ。
1:40:35	42 ページのところ、入力地震動の、家族労働スペクトル。
1:40:42	ここに示されているんですけど、このですね、基礎底面レベル。
1:40:50	の入力地震動の加速度時刻歴八景っていうのはどこか提示される。

- ※ 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。

1:40:58	予定というかですね、定義することは可能なんでしょうかどうでしょうか。
1:41:11	中国電力の落合です。今はここにちょっと記載しておりませんので、どこかに時刻歴 8Kの方ですね、記載したいと思いまちよっと本設の方になるがいいのか、ちよっとこっちがいいのかちよっと。
1:41:23	あれですけど、どこかでわかるようにしたいと思います。以上です。
1:41:30	はい。規制庁木田です。記載値はおまかせしますけど細江通。
1:41:35	ですね、いいかなっていう感触であります。それで、移設結合はとSDろ。
1:41:44	ほう。
1:41:45	さしていただけるということで理解しておけばよろしいでしょうか。
1:41:51	中国電力の落合ですSsもSDもすべてじゃあ、本設の方でちょっと整理させていただきたいと思います。以上です。
1:41:58	はい、規制庁チギライズわかりました。よろしく願います。
1:42:06	あと、あと 65 ページ。
1:42:10	ですか。
1:42:13	へえ。
1:42:16	あと、3.4. 3 のところの、
1:42:20	文章上から 4、3 行目から 4 行目のところですね、基本ケースの地震応答解析の応答値のいずれかが最大となる地震動っていうのがですねちよっと
1:42:31	具体性がなくてですね、どっちってどう、どれ。
1:42:36	具体前の土地を指してるのかとかですね、再度、どこの応答なのかとかですね、どの地震動なのかっていうのがちよっとわからなかったの、ちよっとこれは、
1:42:46	もう少しちよっと具体的にですね記載していただくことは可能でしょうか。
1:42:55	中国電力の吉川です。こちらのどの応答値かということにつきましては、次回の
1:43:02	説明になりますけれども、補足説明資料の、
1:43:06	別紙 3 の 1、桐島さんの 2 の方で説明させていただきたいと考えております。
1:43:13	で、その考え方につきましては先にお伝えしますが先行電力と同じとなっております。
1:43:20	以上です。
1:43:21	はい、わかりました。今本設の方ですね見に行けばいいということで理解しました。それと地震動を先ほど谷口の方からもあったんですけど、ここで
1:43:34	地震動SD。
1:43:37	ホテルに行けば、Ss-Dが代表になるっていうことなんですけどそのところ辺も合わせてですねまた次回で説明いただければと思います。

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

1:43:52	すいません続いてですけど同じページ 65 ページのですね表のところですね、表 3 の 9。
1:44:00	なんですけど、これ、自分物性値のところですね括弧があってプラス 10% 20%っていう数字があるんですけど。
1:44:10	これは説明はないんですけどこれ、変動係数っていうことでよろしいんでしょうか。
1:44:21	中国電力の落合です。
1:44:24	この+10%20%に関しては
1:44:27	今度ですね地盤。
1:44:29	の支持性能の中で地盤物性値に関してはちょっとご説明させていただきたいと考えてますけど、設計上考慮する変動係数ということで、+10%20%を考慮しているというものになります。以上です。
1:44:42	はい、わかりました。それって、これも調整は補足説明資料とか他の資料を見に行くことになると思うんですけど、ちょっとこの表だけ見てもですね注記なり、どこかにですね
1:44:56	10%2%が見せることをですねちょっと答えていただくことは可能ですか。
1:45:05	中国電力の落合です。ここにちょっと少し記載したいと思います。以上です。
1:45:10	はい、わかりました。すいません。あと、67 ページ。
1:45:20	4.1. 1 度固有値解析の結果なんですけど、ここもですねちょっと草の話なんですけど。
1:45:29	この
1:45:31	こういう解析の結果っていうのがどの地震動の結果を示してるのかっていうのがですねここには書いていなくて、
1:45:39	設立は 5 割CSDヨーロッパですけどちょっとそこ側はいけないんですけどそれって、はい。
1:45:46	昆会長のですね地震動っていうのは入っていただくこと可能ですか。
1:45:55	中国電力の落合です。島根のモデルに関しては、SsもSDも固有値に関して同じになります。というのも、多分先行で言いますと例えば木曾路、
1:46:06	基礎地盤が非線形化して地盤ばねが変わるとか、そういったことが、何かサイトとかではあろうかと思えますけど嶋に関しては、地盤の底面ばねについては、SsもSDも同じですので、
1:46:17	さらに埋め込みも考慮しておりませんので、固有値解析については、SsもSDも共通ということで、特にどの、
1:46:25	波に対する固有値ってことはちょっと明記しておりません。以上です。
1:46:30	はい。わかりました。わかりました。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:46:34	それで添付の最後にですね 129 ページ。
1:46:43	のところですね旧 4-5 のですね、併設率の表なんですけど、この結果でですね、
1:46:52	最小接地率が記載されていて、その脇に、
1:46:57	最大転倒モーメントがあるんですけど、浮上がり限界モーメントっていうのは、これ今示していないんですけどそれ。
1:47:05	示すこと可能ですか。
1:47:20	少々お待ちください。
1:47:42	中国電力の落合です。
1:47:44	浮上がり限界モーメントに関しましては、
1:47:48	この、
1:47:49	添付書類のですね 64 ページの方にですね算定式の方は書いておまして 6 分のWLということで書いておりますちょっとWIに関してもケースによって若干、
1:48:00	もちろん違うという事情もありますので、今この中では特に明記しておりません。はい。以上です。
1:48:10	はい。それって
1:48:13	ちょっと、
1:48:15	財調設置率と財源、転倒モーメントがあるので
1:48:22	関係がですね受け売り転倒モーメント等との関係がわかったほうがいいかなってということで、申し上げたんですけど。
1:48:31	それはあれですかね。特に閉めず決める必要がないというか
1:48:38	ということで、
1:48:42	よろしいんですか。
1:48:48	すいませんちょっとここは入れるか入れないかですねそこもちょっと検討いただいてですね回答いただいてよろしいでしょうか。
1:49:02	中国電力の落合です。ちょっと記載の要否について少し検討させていただきたいと思いますこの基本ケースだけ。
1:49:10	であれば、掛けますので、ちょっとこの子添付書類のところのですねこの表の設置率の表にですね、M0 の値をちょっと記載するかどうかは検討させていただきます。以上です。
1:49:48	あ、規制庁の三浦です。これはちょっと 1 点確認だけです。89 ページ。
1:49:57	89 ページの基準地震動SS、EW方向の、
1:50:03	ドライウェル、あと居直る。
1:50:09	塾に対して 30.5 と 30.5 から 34.8。
1:50:15	インナーホールの方は、42.8 から 51.7 の部分で極端にこれ、

- ※ 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。

1:50:22	剪断力小さくなってますよね。この要因っていうのは、
1:50:28	曲げばねでマーク変形が拘束されてるということと、あと、軸の曲げ剛性が他と比べて極端に小さいということでせん断力がここ。
1:50:38	極端に小さくなってるといふふうに理解したんですがそれ以外正しいですか。
1:50:50	中国電力の吉川です。おっしゃる通りの認識でいます。
1:50:55	以上です。
1:50:56	わかりました変形はほとんど曲げて取っちゃってるってことですよ。
1:51:00	はい。理解しましたんで、これは今日で確認だけです。
1:51:29	規制庁の谷口です。
1:51:33	別紙の1のところの7ページ目のところ、
1:51:39	ここ、今回のモデルの説明モデル及び手法の比較のところの、に書いてある部分ですけれども。
1:51:53	基本的に地震応答解析モデルは、
1:51:56	特設と変わらないっていうのが前提で考えてたということでもいいんですよ。
1:52:06	中国電力の落合です。既工認と基本的は変わってないという前提ですね。
1:52:11	基本的にこの解析モデルは、
1:52:17	質点の授業とか、それから具体的なものは、
1:52:23	ここの中では説明をしないで、
1:52:26	このモデルで、
1:52:28	やりましたということで終わってるという考え方でいいいいわけですね。
1:52:38	中国電力の落合です。
1:52:41	そういうわけではなくて、どちらでも短管山とかもやってるということ、例えば、
1:52:49	12ページとかですね、説明をして、その結果が、13ページ4ページに、既工認モデルとの比較をしてるということで、基本的にはここですべて説明でき、変更点を説明できているというふうに考えております。以上です。
1:53:02	今回のモデルの中で、
1:53:07	壁と水平の剛性として評価した壁が、
1:53:13	どこの壁なのかっていうことについては、
1:53:16	この部分では説明してなくて、
1:53:19	結局、後で追加2で評価したかで、補助壁の部分は細かく書いてあるんですけども、その別紙3のところ書いてあるんですけど。
1:53:30	実際、モデルの中で、どこの壁を足し引きとして評価したというのは、
1:53:37	どこにも表表現されてない。
1:53:39	ということで、

- ※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。

1:53:41	これも書いていただきたいなと思ってるんですけど、これは書けないですか。
1:53:50	中国電力の小熊です。承知いたしました。別途作成して補足説明資料の中でお示ししたいと思います。以上です。はい。よろしくお願いします。
1:54:01	それから当然それを書く時にモデルの通りが当然書いてあると思うんですけども、その辺もモデルの通りをきっちり書いていただいて、
1:54:12	これ以降の説明でわかるようにしておいてください。
1:54:19	中国電力の大隈です。承知いたしました。
1:54:22	はい。
1:54:24	どうぞ。
1:54:27	別紙の 2 に
1:54:32	微妙なところだ。
1:54:34	48 ページのところですよ。
1:54:38	これも、耐震へ機能ハイキングという形で書いてる部分もについては、
1:54:45	例として、1.3 から 8.8 のところが記載されてますけれども、
1:54:50	これも、その以前の、前後に書いてあるせん断のスケルトンの曲線にを決めるにあたって必要な縦金預金日を決めるための、
1:55:03	データですので、各階の拝見図を全部入れてください。
1:55:14	中国電力のオチアイの排気図に関しましては、センコーも代表で書いておまして、多分これは既工認から変わってないということで、あくまでそこは代表的なものということで適否を書いてたんだと。
1:55:28	理解しております。ですので島根についても今、代表フロアの適否を書いているということですけどいかがでしょうか。
1:55:38	基本的にやっぱりせん断のスケルトン曲線をつくるのにあたっての縦近畿預金を決めた根拠になりますので、
1:55:46	できれば、各階の拝見図を入れていただきたいと思います。
1:55:53	全部入れてください。
1:56:05	中国電力の落合です承知いたしました他のフロアについても作成して記載したいと思います。以上です。よろしくお願いします。資料 1 関係は以上です。
1:56:20	規制庁木田です。
1:56:22	そしたらウェブ参加の服部さん、添付書類とですねあと補足説明の別紙 1、2 款、
1:56:32	計するところで確認する内容についてですね、確認いただければと思いますが、よろしいでしょうか。
1:56:41	規制庁の服部です。
1:56:43	大体概ねわかる。

※ 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。

1:56:46	なのであまり大きなものはないんですけども、
1:56:50	念のためにもう一度、ちょっとしつこいんですけど確認なんですけれども。
1:56:54	補助壁というのは、今回の基本ケースでは考慮していない。
1:57:00	ある程度の壁厚があつたりとか、
1:57:04	ある程度の鉄筋量が入ってたとしても、
1:57:07	考慮していないということでもいいんですけど念のために確認します。いかがでしょうかどうぞ。
1:57:17	中国電力の落合です。ご理解の通りで、既工認と同様に、もともと耐震要素として書いたりしたもののだけを今回も同じように期待してると思うんで、それ以外のものについては、
1:57:29	影響検討ということで、補助壁があつたときの検討というのを、別途この補正、補足説明資料の中でやらせていただいと、そういったものになります。以上です。
1:57:45	はい。はい。規制庁の服部ですはい。確認しましたんで。
1:57:52	ですので、例えば建物剛性として考慮してない壁の企業があるので、建物剛性を考慮し、するような不確かさを考慮しないというような説明に対しても、
1:58:05	この建物の剛性として考慮しない壁の企業というのは、補助壁とか間仕切り壁とか、そういうものがすべて含まれてるというふうに理解してるんですけど、それでよろしいですかどうぞ。
1:58:21	中国電力の落合です。
1:58:24	工認計数の中で、耐震放送として見込んでいないものの中で、ある程度基準を設けて、補助壁ということで先行のサイトでも同じですけども、この補助壁として、
1:58:36	見れるものに対しては影響検討の中で、その、
1:58:41	分の付ける等も考慮したケースを、影響検討としてやってると、そういったものになります。以上です。
1:58:48	はい。規制庁の服部です再確認をしました。
1:58:52	それでちょっと1点だけちょっとわからなかったのが、
1:58:55	補足説明資料の9ページ。
1:58:58	2鉛直モデルの諸元についてというのがあって、鉛直モデルについては先ほど三浦の方から、もうちょっと詳しく説明してくださいということで、今後詳しく説明があると思うんですけども。
1:59:11	ここに書いてある。
1:59:13	耐震駅間の主要な壁。
1:59:15	というのは、

※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。

1:59:17	何を示してるんでしょうか。どうぞ。
1:59:24	中国電力の落合です。これ先ほど5節、指摘のありました通り鉛直モデルです。ね考慮している要素についても、また別途
1:59:36	図の方にですね明示してご説明させていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。
1:59:42	はい。ごめんなさい。ちょっと私が聞いたかったのは、
1:59:46	配信期間の主要な壁っていうと、
1:59:49	最新兵器は入ってないんですね。
1:59:53	だから、補助壁なのかなっていうふうに読んだんですけど。
1:59:57	そういう意味でしょうかって確認なんですけどいかがでしょうか。
2:00:06	中国電力のオオグマです。また別途、回答させていただくんですけど、ちょっと耐震期間って書いてるのは、
2:00:15	鉛直モデルの軸、
2:00:18	立ち上がってる軸の間を結ぶ主要な壁っていうことで、もちろん耐震平均についても、
2:00:25	その軸間を結ぶものについては、せん断剛性として考慮したもの。
2:00:32	値を算定しております。詳細は次回説明させていただこうと思います。以上です。
2:00:40	はいわかりましたあの、
2:00:43	耐震機関の主要な壁というのは補助壁が含まれてなくて、
2:00:47	耐震併記だけを考慮しているということでもよろしいですか。どうぞ。
2:01:06	中国電力の落合です。ここの主語の壁の中には、耐震液位もですけど一部補助壁の方も入っている。
2:01:15	ということで、ちょっと次回またそのですね考慮した壁についてご説明させていただきたいと思います。ちょっと概念としては、鉛直に関しては、
2:01:25	要は、インナーウォールのボックス壁と、タールのボックス壁をそれぞれ事故を分けてモデル化しておりますので、そのインナーウォールの四角の、もうくず壁とアウターのボックス壁の四角。
2:01:37	それとそれをつなぐような壁を、このせん断要素でつないでいると、というようなものになりますので、そういった意味での耐震へ期間の主要な壁のせん断剛性算出ということで、
2:01:50	書いております。具体的に考慮しているものについては、また別途ご説明させていただきたいと思いますので、よろしく申し上げます。以上です。
2:01:59	はい。規制庁の服部です。それはわかりました。

- ※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。

2:02:03	いうことは水平剛性に対しては補助壁を見てないけども鉛直剛性に対して見る。
2:02:09	と、簡単に言ってしまうとそういうことですか。どうぞ。
2:02:15	中国電力の落合です。その通りです。以上です。
2:02:19	はい。規制庁の発表ですはいわかりました事実としては確認しましたので、具体的な算出とかそこら辺の考え方についてはまた後日説明があるということで、そのほその時に確認させていただきたいと思います。私からは以上です。
2:02:34	規制庁の湯田ですけど、今の件なんですけど、結局、軸剛性として見ている壁と、
2:02:43	あと剪断剛性としてダブラして重複して見る壁があるっていう理解ですよ。
2:02:56	中国電力の落合です。ちょっともう一度確認させていただきたいんですけど、ちょっとそれ、ダブルカウントはしてなくて軸剛性で見ているものは軸剛性せん断はせん断剛性そこは分かれてると思っておりまして、
2:03:09	要は軸剛性、
2:03:11	ていうのは例えば、インナーウォールの、要はボックス壁の四角と荒田オールのボックス壁の四角で、それ。
2:03:18	インナーのボックス壁とアウターのボックス壁をつなぐ壁を、
2:03:27	せん断剛性で考慮しておりますので、詳細は、ぜひ説明していただけるんですが、例えばこれ添付資料のね、4 ページ。
2:03:36	辺りで見ると、
2:03:39	4 ページの平面図ありますよね。そうすると、
2:03:43	アウターのグループした壁と、あとインナーの。
2:03:47	四角の壁、それとアウターというのは結んでる壁。
2:03:52	このアウター程度を結んでるか母線のせん断剛性を見てるっていうようなイメージですかね。
2:04:03	中国電力の落合ですちょっと説明すいません。おっしゃる通りで先ほど言われた委員のところと青田のところですね繋いでる田井新駅も入ってると思いますのでまたそこをちょっと。
2:04:14	整理して、ぬ、いろんな考慮してるところになったものをですね、示させていただきたいと思います。わかりました。じゃあそれはまた次回でも説明をお願いします。
2:04:39	規制庁のチギラです。
2:04:43	と。
2:04:44	今日説明いただいたところですね、添付と補足の 0112 についてはですね、
2:04:53	確認するところは以上になりました。

※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。

2:04:57	衛藤
2:05:00	次回ですね、別紙 3、別紙 4 の説明。
2:05:04	ということとあとそれに関するですねちょっと内容の確認をしていきたいと、いうふうに思っておりますが、そのような形でよろしいでしょうか。どうぞ。
2:05:19	中国電力の落合です。そのようにさせていただきたいと思います。以上です。
2:05:29	はい、わかりました。土田です。ではまた引き続きですね、この原子炉建物の地震を解く計算書についてはですねヒアリングの方、来週ですね、していきたいというふうに思いますので、よろしくをお願いします。
2:05:43	それでは本日のですね、ヒアリングの方、終了したいと思います。ありがとうございました。
2:05:51	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。