

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（女川原子力発電所2号炉工事計画）（74）
2. 日時：令和3年2月22日 13時30分～15時50分
3. 場所：原子力規制庁 8階A会議室（一部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）

名倉安全管理調査官、三浦上席安全審査官、植木主任安全審査官※、
藤原主任安全審査官、小野安全審査専門職、土居安全審査専門職、
谷口技術参与

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

小林技術計画専門職

東北電力株式会社：

原子力本部 土木建築部 部長、他1名

原子力本部 土木建築部 部長、他3名※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「新型コロナウイルス感染症対策に係る原子力規制委員会の対応の一部変更について」（令和2年6月24日 第12回原子力規制委員会配付資料）に基づき、一部対面で実施した。

6. その他

提出資料：

- （1）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（建屋耐震：地震応答解析）（02-他-F-01-0035_改2）
- （2）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（建屋耐震：応力解析）（02-他-F-01-0043_改0）
- （3）補足-610-4 【原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の耐震性についての計算書に関する補足説明資料】（02-補-E-19-0610-4_改0）
- （4）補足-610-8 【原子炉建屋基礎版の耐震性についての計算書に関する補足説明資料】（02-補-E-19-0610-8_改0）

- (5) 補足-620-3 【原子炉建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料】(02-補-E-19-0620-3__改3)
- (6) 補足-620-4 【制御建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料】(02-補-E-19-0620-4__改4)
- (7) 原子炉建屋基礎版の評価におけるモデル化の考え方について(02-他-F-19-0018__改0)

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	規制庁フジワラですとヒアリングのほうを開始したいと思います。イトウ説明のほうをお願いできますでしょうか。
0:00:12	四国電力のオガタです。本日もちょっと説明者ですね、仙台にメインはおりますけれども、よろしくお願いいたしますと説明の順番ですけれども、先ほどお話いただいたんですけれども、最初にトラスの資料、
0:00:30	やりまして、それから質疑応答、そして、基礎版の資料、そして質疑応答、あと最後に床ばね関係ですね、こちらの資料の質疑応答させ説明質疑応答というそういった順番で説明させていただきます。
0:00:45	最初に資料の確認からということで、除染だところからイトウさん大丈夫ですかね。
0:00:51	よろしいでしょうか。お願いします。
0:00:53	はい、東北電力の相沢です。それでは資料の確認と、今ほどお話ありましたけれども、進め方と併せて御説明いたします。まず最初、前半パツと応力解析側ということで、屋根トラスと基礎版の資料になりますが、
0:01:09	こちらの資料につきましては、まだええ経産省の方をお出しできていないという状況ではございますけれども、方針について御説明をするという趣旨での資料のほうを準備してございます。
0:01:22	この方針につきましては設置許可段階でも説明している内容ではございますけれども、そこから一部変更している部分がありますので、その変更の内容について中心に御説明したいと思います。
0:01:35	資料につきまして、資料を
0:01:38	番号につきましては、資料 2 番として、応力解析のほうの回答整理表、それから資料三番が、原子炉建屋原子炉棟の耐震性についての計算書に関する補足説明資料ですけれども、そのうち屋根トラスの
0:01:54	更新に関わる部分について、準備してございます。それから資料 4 番ということで、原子炉建屋基礎盤の耐震性についての計算書に関する補足説明資料ということで、基礎版のモデル化。それからクライテリアの設定等に関する部分について、資料の補助にしてございます。
0:02:13	それから後半パートについては地震応答解析のコメント回答になりますが、資料一番として、シノ等解析のほうの回答整理表、それから資料 6 番が生業とすいません資料 5 番が、
0:02:28	現象建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料、資料 6 番が制御建屋の補足説明資料というふうになってございます。

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

0:02:37	それから資料 7 番としまして、基礎版の評価におけるモデルの考え方ということで、こちらについては、資料の
0:02:45	本番とあわせて後程ご説明したいと思います。
0:02:50	それでは引き続き、説明のほうに入ってよろしいでしょうか。
0:02:55	はい。規制庁フジワラで説明のほうをお願いします。
0:03:00	はい。クレーンの改造です。それでは資料三番から説明のほう開始したいと思います。資料三番をお願いいたします。
0:03:10	表紙めくっていただきまして、資料の構成のほうに記載しているページでございますけれども、本日はこの中で、火線押し引いている部分、別紙 1 も定期工認と今回工認も比較の表、
0:03:27	それから別紙 1-1 としまして、屋根トラスの解析モデルと設計クライテリアについて。
0:03:33	別紙 1-2 としまして、屋根トラスの補強の概要について、
0:03:38	最後別紙 2 としまして、モデル化、解析境界条件、拘束条件等の
0:03:46	考え方について資料の補助にさせていただきますので準じ説明の方進めていきたいと思ひます。
0:03:54	めくっていただきましてまず別紙 1 の既工認と今回工認の解析モデル及び相の比較ということですが、
0:04:03	少しページめくっていただきまして、別紙 1-3 ページをお願いいたします。
0:04:11	別紙 1-3 ページの表の 2-1 ですが、原子炉建屋屋根トラスの応力解析モデル及び手法について、既工認と今回工認の比較を行ってございます。
0:04:24	まず解析手法につきましては、二次元フレームモデルを用いた応力解析から今回三次元FEMモデルを用いた応力解析のほうに変更しているというものでございます。
0:04:36	こちらにつきましては、基準地震動の増大等に伴いまして弾塑性域に入ることが予想されるということも踏まえて、三次元FMを用いた弾塑性ということを採用したというものでございます。
0:04:49	その下モデル化については、まず材料物性のところですが、
0:04:54	これまで建家の質点系モデルと同様になりますが、地震応答解析に用いるモデルにつきましては、旧基準のRC規準、
0:05:05	9RC基準に基づく物性値を採用しているというものでございます。
0:05:11	それからモデルのところの非線形特性ですが、今回は考慮するというものですが、主トラス及びサブトラスの斜材つか材、それから包材について修正は変わりはコバヤシモデルで考慮するという方針としてございます。
0:05:30	はい。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:31	はい。
0:05:32	めくっていただきまして別紙 1-5 ページのところに応力解析モデルA記載して ございますけれども、ご覧のようなモデルを用いて今回屋根トラスの評価を行 っているというものでございます。
0:05:47	続いてその次のページ、別紙 1-1 ですけども、同様なトラスの解析モデル と設計クライテリアについて御説明いたします。
0:05:56	こちらの資料につきましては、設置許可段階の資料をリバイスしたというもの になってございまして、主に解析モデルの設定の考え方ですとか、あと、弾塑 性解析の採用についての妥当性適用性というところまとめてございましてけれ ども、
0:06:15	今回工認に当たりまして、1 イダ設置許可段階から変更になっている部分に ついて中心に御説明いたします。
0:06:28	めくっていただきまして別紙 1-1-1 ページをお願いいたします。
0:06:35	2 ポツとして現象建屋のトラスについての概要を示してございますけれども、 文章の一番最後の屋根トラスについては 3.11 地震の後に補強工事を実施し てございまして、その補強工事のほうから解析モデルのほうに、
0:06:52	反映をしてございます。
0:06:53	その補強の概要につきましては後程別紙 1-2 を用いて御説明したいと思 います。
0:07:01	次のページ、1-1-2 ページからですけども、屋根トラスの主なございませ うね、記載してございますので、設置段階の資料ではメンテナンスのメンバ ーしか記載してございませんでしたけれども、今回あのサブトラス、
0:07:19	それから母屋次のページですね、親についても、
0:07:24	防護材のメンバーを記載するという掲載をとってございます。さらに補強前と補 強後の
0:07:34	部材のメンバーのわかるように、前後の比較をするような形で記載をしてい るというものでございます別紙 1-1-2 ページのメンテナンスについては、補 強後動作ということで、
0:07:48	補強前とほぼメンテナンスについては補強してございませんけれども、
0:07:53	カッコdサブトラス次のページのかっこシノ、サブトラスのある 7 通りこの真ん中 の通りになりますが、
0:08:02	真ん中の通り、それからカッコdのもやということで、
0:08:06	補強前後という形で比較をしているというものでございます。
0:08:15	めくっていただきまして、別紙 1-1-5 ページですけども、現象建屋屋根ス ラブの概要については、設置許可段階と内容については変更ございません。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:28	3の図2-2のほうに示してございますけれども、屋根スラブの断面図を示してございますが、
0:08:34	スタートで、屋根スラブと一体化するというような構造としているというものでございます。
0:08:42	一つ、
0:08:44	次に続きまして1-1-6ページをお願いいたします。
0:08:49	原子炉建屋屋根トラスも解析モデルと設計クライテリアという部分ですけれども、
0:08:55	まず解析モデルの概要につきましては、設置許可段階からの変更は特になくというもので潜航とも考え方については、
0:09:04	変わったところがないという内容となっております。
0:09:09	ただし、ハの一番最後の段落ですけれども、先ほどお部屋のスラブの概要で連系ご覧いただきました通り、
0:09:18	屋根トラスが屋根スラブとスタッドで一体化されているということですが、Aということ踏まえまして、屋根トラスの地震応答解析モデルにおきましては、屋根スラブの面内の剛性を考慮することとしてございます。
0:09:35	正しい屋根トラス部材の応力評価に対する保守性を考慮しまして、面外剛性は考慮しないという方針としてございます。こちらのほうは設置許可段階から変更はございません。
0:09:48	次のページが、次の7ページですけれども、潜在によるモデル化部分ですか、面材でのモデル化部分というところ、詳細に記載をしております。
0:10:01	続いて8ページですけれども、
0:10:04	鉄骨部材の弾塑性特性については、弾塑性評価につきましては、
0:10:10	すいません4ポツのところの詳細に記載しているというものです。
0:10:15	それから3ポツ3の耐震平気屋根スラブの剛性補正の考え方ですけれども、こちらについても設置許可段階からの変更は特になくというもので何かというものとしてございます。
0:10:29	8ページの図3-2ですけれども、耐震兵器の構成の考え方ということで、
0:10:36	記載を図に記載してございますけれども、
0:10:39	屋根トラスの基本ケースとしましては、支店系の
0:10:46	基本ケースと同様に剛性低下を考慮した剛性というものを採用しているということでございます。
0:10:54	さらに屋根トラスの評価に当たりましては、さらに剛性低下を考慮するような不確かさケースというものを考えてございますけれども、
0:11:03	その際には、

※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。

0:11:06	典型モデルにおけますさらなる剛性低下を
0:11:11	このようなトラスのモデルに反映することによって、その剛性低下を考慮するという方針としてございます。
0:11:18	次の 9 ページですけれども、図 3-3 に今度は屋根スラブの剛性の考え方について図のほうを示してございます。
0:11:29	屋根スラブにつきましての
0:11:33	基本ケースにおけます構成については、設計基準強度に基づく剛性というものを採用してございます。こちらのほうは質点系モデルとも整合とれているものというふうになってございます。
0:11:44	赤い線が不確かさケースとして考慮する構成になりますが、
0:11:50	こちらは失点系モデルでのさらなる剛性低下と同様の考え方になりますけれども、Ss堆積後の構成を
0:12:02	考慮しましてその剛性の低下具合を考慮しまして、不確かさケースの構成と設定するという方針としてございます。
0:12:14	はい。
0:12:16	続いて 10 ページですけれども、3.5 設計クライテリアということでまとめてございます。
0:12:24	支援の下のほう、表 3-2 ですけれども機能維持の評価方針のほうに記載してございまして、
0:12:32	屋根スラブについては、年目は概ね弾性であることを確認するとメンバーにつきましては、鉄筋が降伏しないことを確認するという方針としてございます。
0:12:43	TIアトラスにつきましては別途表の 5-1 ということで、後程ご説明いたしますが、基本的には設置許可段階から、そのクライテリアの考え方については変更はございません。
0:12:58	次の 11 ページからは弾塑性解析の採用についてということでまとめてございますけれども、
0:13:04	こちらについては、
0:13:06	先行サイトでの弾塑性特性を考慮しているところと、内容的には変わりませんので、説明のほうはちょっとお答えさせていただきたいと思います。
0:13:21	ページめくっていただきまして 18 ページをお願いいたします。
0:13:26	はい。
0:13:28	勉強八、九日では 5 ポツ各部材のクライテリアについてということでまとめてございまして、表の 5-1 ということで、今回工認におけます屋根トラス各部材のクライテリアをまとめてございます。

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:13:43	部材によりまして、弾性モデル、それから修正若林モデルを反映した断層モデルというものがございますが、評価方法としましては、基本的には主要部材が、
0:13:58	弾性範囲であることを確認するということを評価のクライテリアとして設けてございます。
0:14:05	そうですね。
0:14:08	別紙 1 につきましては以上になってございまして、続いて、
0:14:15	はい。
0:14:19	ちょっとページをめくって飛んでいただきまして、
0:14:24	別紙 1-2 をお願いいたします。
0:14:32	はい。
0:14:36	別紙 1-2 ということで原子炉建屋屋根トラスの補強概要についてまとめてございます。
0:14:49	1 ページ、別紙 1-2-1 ページになりますが、原子炉建屋の屋根食べる数につきましては、
0:14:56	3.11 地震以後に接合部の補強、それからサブトラスとも屋根の補強というものを実施してございます。
0:15:04	なお書きですけれども建設部に仮設Iとして設置しておりました浄化減免の水平ブレースについては、撤去するという方針としてございます。
0:15:15	設置設置許可断面での説明の際は、この接合部の補強という部分だけを御説明しておりましたが、その後の詳細検討によりまして、新たにサブトラスとも屋根の補強、それから水平ブレースの撤去というものを
0:15:35	スギハラさんの設計をすることとしているということでございます。
0:15:41	次のページ 1-2-2 ページが接合部の補強ですけれども、
0:15:46	こちらはすでに説明済みの内容ではございますが、屋根トラスの接合部で破断しないようにというような廃炉のために、補強工事を実施して実施したものでございます。
0:15:59	それから次の 3 ページ以降がサブトラス及び母屋の補強というの内容となっております。
0:16:11	別紙 1-2-3 ページの下のほうに、
0:16:14	ズーツとあとサブトラスの保険料
0:16:20	部材の断面のメンバーを記するような表をつけてございますが、こちらと、あとちょっとページめくっていただきまして、1-2-5 ページに補強後の

- ※ 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。

0:16:32	部材のメンバーを記載してございますが、ご覧の通りAサブトラスについては謝罪それから還元剤についてA断面を大きくするような補強しているというものでございます。
0:16:47	以下、
0:16:49	それから場所によりましては、野塚材を新たに設置しているというような補強してしているということでございます。
0:17:00	はい。
0:17:02	次のページ、6ページですけれども、66ページは母屋の補強概要について示してございます。
0:17:09	母屋につきましては、
0:17:13	素材のメンバー自体は変更をしてございませんが、新たに保稅材をサブトラスから
0:17:22	設けるというような補強をしているということでございます。
0:17:27	今回の解析モデルにつきましては、これこちらのサブトラス、それから母屋の補強について、反映をしているというものでございます。
0:17:39	それから最後に別紙2ですけれども、応力解析におけますモデルから境界条件、それから拘束条件の考え方について示しているという資料を準備してございます。
0:17:56	。
0:17:57	別紙の2ページですけれども、
0:18:01	2ページのほうではモデル化に館あたりまして、要素分割の考え方について示しているというものでございます。
0:18:09	それから別紙2-3ページ、その辺りの4ページのほうでは境界条件、拘束条件について、図を用いて示しているという資料を準備しているというものでございます。
0:18:21	御説明につきましては以上になります。
0:18:29	はい、説明のほうにございます。では質疑に入りたいと思います。
0:18:37	規制庁の三浦です。ちょっと私の方から今屋根トラスについて幾つか質問をします。
0:18:44	まず別紙の1-3なんですが、
0:18:50	ここでモデルの要素分割のところでは追設追設耐震補強としたかかっていうことをモデル化されてると思うんですが、それはシェルを1枚立ててるのか、前のシェル要素と合体した要素に置き換えているのかちょっとそこを説明していただけますでしょうか。
0:19:13	はい、東北電力のオガタです。

※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。

0:19:17	ちょっとシノ。
0:19:20	そう。
0:19:21	1-
0:19:23	3、
0:19:23	の資料ということで、
0:19:26	ちょっと、
0:19:29	境界条件
0:19:31	モデル化のところでの
0:19:33	最新兵器を
0:19:36	ちょっと追加しているというところになるかと思いますが、これについてはシエル要素でモデル化になるんですけども、
0:19:45	仮の
0:19:48	下に
0:19:50	すべてを使うのではないところですけどもありますので、そこに
0:19:56	アベのですね。厚さに応じて
0:20:00	確か追加されているものと認識しておりました。
0:20:06	ですので何て言いますか。
0:20:11	二つ差分が、その部分に交付増えた形になる。
0:20:16	ということで、
0:20:19	このセルの要素の部分に置き換えているという。
0:20:23	そういう形になるかと思います。
0:20:26	仙台の方でもし何か追加があればお願いいたします。
0:20:38	はい、東北電力の相沢ですけども、今ほど、オガタの方からご説明あった通り、THAI追設耐震機器についても資料要素としてモデル化しておりますけれども、ちょっとモデル化の詳細については、現状の資料では、
0:20:54	少し読み取りづらい点ありますので、ちょっとその辺、資料の中身として工夫したいというふうに思います。以上です。
0:21:06	規制庁の上野です。すいません。今相沢さんの言われたようにCLO例えば一番の中で集めやすくしたのかとか2枚貼りつけたのか、ちょっとそういうところよくわからないので、この補足資料の説明資料の中にプラスアルファしておいていただくということでよろしいですね。
0:21:24	はい、教育電力の相沢です。はい、了解いたしました。
0:21:28	はい、ありがとう。やっぱり別紙の1-3のところなんですが、
0:21:33	今回やめトラス耐震平気で上部構造ほとんど細かく部材としてモデル化されるといことなんですが、

※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。

0:21:42	このモデル化されているすべての部材について、この解析から得られる応力で設計しているものを
0:21:50	あとはまた
0:21:51	設計を他の解析結果でやっているんだけど、影響検討用にこのグループを用いているもの、あとこの解析結果は特に
0:22:01	部材応力等はいないで他のもので設計されてるものっていうのが多分入りまじっていると思うんですね。
0:22:07	そこのところをちょっと整理して説明していただけますか。
0:22:13	東北電力のオガタです。
0:22:16	今ほどありますようにこのモデルですべてを出てきた応力を使ってですね、例えばシェル要素でモデル化している対象機器とかですね、そういったものに関してのモデルから直接的に何か評価しているかというところではない部分で、基本的には指定系だったりしますんで。
0:22:32	そういったところですね、今おっしゃられた趣旨わかりましたので
0:22:37	そう説明資料なり、
0:22:40	別途ですね、作成して整理したものを用意したいと思います。以上です。仙台の方から何か追加あるでしょうか。
0:23:12	仙台特に追加なしでいいですかね。
0:23:17	はい、東北電力の相沢です。今までの御質問の趣旨としましては、例えば、屋根スラブですとか屋根トラスについては、そこを評価するためのモデルですので、今回応力評価を行って出てきた応力に対しての
0:23:36	部材の評価を行うと。そういったクライテリアも設けておりますので、そういう補助消火方針でありますけれども、それ以外にビブロ上部でモデル化されている部分、例えば耐震平均になります、その耐震平均に生ずる応力を使ってどういった影響検討するのかというところの整理というふうに
0:23:56	次に、解釈しましたので、少しそういう趣旨でまとめるようにしたいと思います。以上です。はい、規制庁の報道ベースのものをボストンとかガイドさん側の要望通りなんです、直接的には止めトラスの部材は全部この能力を持って設計をされているわけですね、スラブ下部層だと思う。
0:24:16	タムラはどうされてるのかとか、
0:24:18	後のいわゆる耐震引きは当該の結果を持ってきてあと機密
0:24:23	要求なんかは今後ひずみを参考にされてるとかね。
0:24:27	というのが多分あるんだろうと思うんですね、その辺のところ、全部の部材を網羅的に整理していただいて、この結果とどう反映するかしないのかしないなら

- ※ 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。

	ば、どういう理由でしないのかということをもとめていただきたいていうのは私からの要望です。よろしくお願いします。
0:24:47	はい、東北電力のオガタです。承知いたしました。
0:24:51	はい。あと続けていきます規制庁の三浦です。1-1-18 ページ。
0:24:59	なんです、
0:25:01	ここでクライテリアのご説明をされているんですね。うんで、
0:25:08	以前だったら、男性する範囲であることを確認ということがなくて、どうまた弾塑性特性としてこう持ってきていて、修正若林だとある累積損傷に対して安全で安全が十分に余裕があることを確認するというようなこともクライテリアだったんですが、
0:25:27	これを
0:25:28	この間ちょっとお聞きしたときに、基本的にはクライテリア変えませんよと。
0:25:33	結果的にそれが弾性内で収まってますよってということなんですっていう話をちょっと伺ったんですね。そうすると、ここで各部材のクライテリアで評価方法のところですね、あえてここで主要部材が炭素であることを確認という言葉が要るのかなと。
0:25:52	あくまでの設置許可通りの許容限界の中で設計結果は弾性内に収まってしまいましたっていうか収まりましたっていうのはストーリーなんじゃないかなと思うんですが、その辺はいかがでしょうか。
0:26:09	はい、東北電力の相沢です。こちらの表につきましては、評価方法のところは今、
0:26:17	また弾性部材のそれから弾塑性部材についてもすべて使用部材が弾性範囲でということであることを確認という記載をさせていただきますが、こちらの記載については、設置許可断面での議論を踏まえまして、こういった記載にさせていただいたという経緯で、
0:26:34	記載をさせていただきます。
0:26:39	設置許可断のときに、当初は
0:26:44	サブトラスの弾性部材については、先ほど皆さんからお話あった通り、累積損傷倍率等用いてというような記載もしておりましたけれども、最終的にはこういった形でこの
0:27:00	今の表 5-1 と同じ記載の内容で説明のほうはさせていただいていただいたというものでございまして、
0:27:10	そこからの変更はありません。ただし、今回といいますかその評価方法のところに主要部材がというふうに記載をさせていただきます、

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

0:27:24	ですので、物によっては弾性材ですとかそういったものについては組成領域に入る可能性があるということも含めて、今こういう記載をさせていただいてございますけれども、この記載に対して結果的に今回補強するということを踏まえて、
0:27:42	結果的に弾性範囲におさまる見込みというような
0:27:47	ことでございます。以上です。
0:27:50	規制庁の浦邊です。冷凍庫積極的かつ積極的の最終状態とのこの状態になっていて、主要部材殿町トラス系を
0:27:59	示すんだっていうことでしたっけ。
0:28:05	はい、東北電力の相沢です。そういうことでございます。はい、規制庁のみならずわかりました観測がどちらの方の勘違いでありました。
0:28:13	それで後 1-7-2-5 なんですが、
0:28:24	ここで今回サブトラスを補強した断面リストと図が示されてるんですが、
0:28:33	これで謝罪のB1 とBとPさんとのこれチャンネルに調整をもう 1 個チャンネルに調整を足し合わせるような状態になってるんですが、これも具体的な構造詳細で示していただくことができますでしょうか。
0:28:52	はい、東北電力の相沢です。すいませんズーツが足りなくて申し訳ないんですけども、謝罪についても、
0:29:00	という、
0:29:03	最終結果というところをお示しするようにしたいと思います。具体的にはチャンネル 2 兆合わせよう二つえーとですね。
0:29:15	方からの絵のような形でつなぎ合わせているというような断面と、
0:29:22	ダメでございます。
0:29:24	以上です。規制庁の三浦です。漂着分類上はそうだから上陸繰り返しの状態で作ってるってこと安全総接合部っていうのはどうなってるんですよ。今度新設された。
0:29:37	新設か補強された部分もチャンネル部の接合部近傍になってるんでしょうか。
0:29:48	はい、東北電力の相沢です。少々お待ちください。
0:30:01	。
0:30:02	すみません、東北電力の相沢ですけれども、ちょっと接合部のところにつきましては、
0:30:11	図をもって説明化を理解しやすいかと思しますので、別途そのず、
0:30:19	その図を用いて説明したいというふうに思います。以上ですはい規制庁の室です。うんうんの接合部分お願いしますそれとこれサブトラスの補強もですね、これが無税覆土書いてあるんですが、この部分接合部

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:30:35	サブトラスもあるんですね、両端を品にしてるんだけど、途中の部材のジョイントここ5にしていますよね。そうするとその接合ってどうなってるかもちょっとディテールを示していただくことができますでしょうか。
0:30:49	はい、東北電力の相沢です。そちらのリテールについてもあわせて示すようにしたいと思います。以上です。はい、すみません補強された部分がどういうふうなディテールになってるかっていうのは基本的にあるんですね。今回もやや下のほう政府業務もあるので、
0:31:08	その辺も含めてちょっと詳細を示していただきたいと思います。いかがでしょうか。
0:31:13	東北電力はいどうぞのオガタです。ちょっと補足しますけれどもこの辺りですね確かにサブトラスもともとあった部材に
0:31:26	2-1-2-5 ページのような補強部材を新たにつけておりますさしているというか元の部材を取り囲むような形でつけているわけ場所もあってですね、ちょっと
0:31:39	この資料だけで読み取りにくいところも説明僕なんか、もちろん書いてないところもありますので、
0:31:46	整備して説明させていただきたいと思います。センターにも何か補足あります。
0:31:55	はい、特に改造です。今小俣さんおっしゃった通りです。以上です。はい、規制庁の三浦です。今、今回の方針数トンという設置許可で結構やられているので、今回は恒設補強部分が変わってるってことでその部分については十分なお説明よろしくお願ひします。
0:32:14	それと別紙の1-2-6の次のページなんですけど。
0:32:20	これ例えば上の屋根部せず、これも止むを入れてですね。
0:32:24	そして、下の部分に、これこちら方向で見えてるH型工の英知をこれがもう嫌ですよね。で四角で囲ま下で四角になってもこれサブトラスですよね。
0:32:39	ちょっと上の図にも母屋を入れていただくってことと、あと下の図にそのこっちが燃えてるものを思わ1サブトラス位置もちょっと説明として加えていただけますでしょうか。いかがでしょうか。
0:32:54	はい、はい。東北電力の相沢です。すみませんちょっと図の中で誰がサブトラスでどれが母屋というところが少しわかりづらい次になっておりましたので、一番上の平面図を含めまして、少し丁寧な記載としたいと思います。以上です。
0:33:13	はい、すみません、よろしくお願ひします。私からは以上です。
0:33:27	規制庁の谷口です。それではいくつか
0:33:33	確認させていただきます。

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

0:33:35	別紙の 1-1-7
0:33:38	けれども、
0:33:41	ここ、これは先ほどミウラの方からもお話がありましたけれども、
0:33:47	屋根トラスの地震応答解析モデルの構成が
0:33:52	一つの図面で書いてあって、全体のイメージがよくわからないので、やはりトラスシェルそれから主トラス、サブトラス上弦材が現在使われ掴めも全部含めてわかるように、
0:34:08	もう少し書き込みをふやしていただければと思います。いかがでしょうか。
0:34:18	はい、東北電力の相沢です。
0:34:24	はいちょっとこちらのページに載せている通貨そういった注釈が足りずに申し訳ございません。うん等、
0:34:35	ちょっとページ戻っていただきまして、別紙 1-5 ページというところに、
0:34:42	応力解析モデル図載せてございますが、
0:34:49	よろしいでしょうか、この別紙 1-5 ページのモデル図のように、少し引き出し線をちゃんとつけて何とどれが何の部材かというところを少しわかるような形に修正するというふうな
0:35:03	ご指摘かと思いましたので、このような形で少し修正させていただきたいと思えます。以上です。
0:35:11	はい、わかりました。基本的にこれをもう少し
0:35:15	こう決めに海底断面で表現していただければベストかなと思いますのでよろしくお願いします。
0:35:25	それからですね、別紙の 1-1-10 のところですけども、
0:35:31	部長の下のほうにできプレートのことを抱えております。
0:35:37	来プレートについては、
0:35:40	気密性に有効な機能を有すると考えられるけど、機密性の検討はしないって書いてあるんですけども、これは特別に
0:35:49	でキープ列島地震の気密性有効な機能を本当に要するのかって言うのは、
0:35:54	はっきりしないので、記載カラー記載入れる必要があるのかどうかちょっとその辺を教えていただければと思いますけれども、
0:36:08	東北電力、どうぞ。すいません。はい、東北電力オガタです。
0:36:14	このところの記載については
0:36:18	もともと
0:36:21	それは部の下面前面にですね、スプレットがこう叱られておりますので、それが基本的には健全であれば、
0:36:30	うん。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:36:32	機密なりにですね、ある程度有効かなとは思いますが、実態として、それを
0:36:39	評価に取り入れるということはしないという、最終的にそういった説明をしておりますので、ここの記載についてはあまり書く意味がないという意味ではおっしゃる通りですのでちょっと記載については修正を考えたいというふうに思います。はい。委員長。
0:36:55	ありますか。
0:36:59	はい。
0:37:01	配当クレーンの改造です。はい。今の回答の通りです。以上です。はい、よろしく申し上げます。
0:37:08	それからですね、
0:37:13	別紙の 1-1-2。
0:37:22	工程についての具体的な諸元とか、
0:37:26	それから、概要について書いてあるところがちょっと見今、
0:37:33	見当たらないんですけれども、そこを見ればいいのかお知らせいただければと思います。
0:37:38	。
0:37:47	はい、東北電力の相沢です。
0:37:50	すみません包材につきましては、現状別紙 1-2 のほうの補強の内容のところにしか記載ございませんで、
0:38:02	別紙 1-1 のほうで解析モデルのメンバーについてすべて記載するつもりでございましたので、そちらのほうに追記する形をとらしていただきたいと思いますが現状ですと、別紙 1-2 の 6 ページですね。
0:38:19	母屋の補強概要のところに追加した方税材については、部材断面、記載をしておりますが、°C1-1 のほうにも反映したいというふうに思います。以上です。はい、よろしく申し上げます。
0:38:35	それからですね
0:38:39	昨日の 2-4 ですけれども、
0:38:45	ページはなかなか
0:38:50	これは図の 3 の境界条件の凡例のところで脱字がありました。トラス要素のところはトラス用という形で終わっているのでこれは脱事業直していただければと思います。
0:39:06	はい、東プレの中沢です。失礼いたしました修正させていただきます。以上です。はい、よろしく申し上げます。
0:39:14	一応ここでは以上です。よろしく申し上げます。
0:39:25	じゃあ、まずこちらの規制庁に出勤されてる方で③の資料に関して、

※ 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。

0:39:36	規制庁のナグラです。
0:39:38	先ほどのミウラの方から別紙 1-3 ページで、
0:39:44	解析モデルにモデル化している。
0:39:47	すべての部材に対して、
0:39:53	その部材の
0:39:56	応力をそのまま設計に用いるのか、もしくはどのような扱いにしてるのかという影響検討なのかとか、
0:40:05	特に用いていなくてとか、その場合は理由を含めてとかということで、この解析で出てくる結果に対してどういうふうに今回の設計評価で扱っているのかという。
0:40:20	ところの指摘があってそれを整理するというふうな話がありました。
0:40:25	私自身、今までの審査の実績も含めて、非常にこういったところは錯綜していて、あまり具体的な整理がなされていないように思いますので、今回ですね、いただきたいのは、
0:40:42	すべての部材について、
0:40:46	耐震計算書上どのように扱っているのか。
0:40:50	計算書で計算結果をこの解析に基づいて示しているのか。
0:40:56	それとも別のもっと保守的な条件で設計をしていて、今回のこの応力解析については、日参照比較をすとか影響評価をするのかとか、そういうふうなところのですね。
0:41:12	すべての部材に対してこれモデル化しているすべての部材に対して、
0:41:17	設計評価上どういうふうに
0:41:22	結果を示しているのか、もしくは、その結果については特に補足説明資料上何か影響検討はしているのかもしないんですけど、あまりこう支配的にならないので、結果を省略しているのかとか、
0:41:37	そういうところはいろいろ扱いがあるので、そういったものをちょっと整理していただきたいなと思います。
0:41:46	何でこういうことをお願いしたかということについては、
0:41:53	ここにモデル化しているものが、
0:41:55	解析上はすべて
0:41:58	何らかの形で荷重を負担して伝達している。
0:42:03	ですから、そういったモデル化しているものが今回の申請の中でどういう取り扱いになっているのかということは全体像を把握しておく必要があるという問題意識があって、このような指摘をしています。少し整理をしてください。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。

0:42:25	はい、東北電力のオガタです。今のオノご趣旨を理解いたしましたので説明資料のほうにですね、
0:42:33	もしくは整理をしてまとめたいと思います。以上です。
0:42:45	規制庁の三浦です。今ナグラの方が指摘した通りでトータル的にまとめていただきたいんですけど、深いをけども。
0:42:54	例えば今これ見ると戻す見ると、壁の面外的に結構はみ出すモードでてると思うんですね、地震と直交方向の
0:43:04	そういうものをもう設計的に例えばどういうふうにこれを使うのか三次元のベースモデルで使ってるのかよくわかりませんが、その辺も含めてちょっと整理をお願いします。女の耐震利益の面内方向だけの話ではなくてですね、面外方向についてこの結構どう反映するのか反映しないならばどうする。
0:43:23	どうしてどこで担保をとってるのかというようなこともあわせてお願いします。以上です。
0:43:32	はい、東北電力のオガタです。承知いたしました。
0:43:39	今、在宅の方で、この③に関して、来たとか、よろしくをお願いします。
0:43:59	ウエキさんすいません。③の資料に関して、
0:44:04	図面等、
0:44:08	こちら、
0:44:23	すいません。もし機器でしたが、マイクが今入っていないようでございまして、
0:44:30	いかがでしょうか。
0:44:45	はい。
0:44:45	はい。規制庁フジワラです。ちょっとじゃあ、ウエキさんのコメントつきましてはまた後でお話しさせていただきます。④に書かれるとこ9棟基礎版か説明の法案をお願いします。
0:45:00	はい、東北電力の相沢です。それでは引き続きまして基礎版の評価方針についての説明に移らさせていただきます。
0:45:09	まず資料2番の応力解析のほうの回答整理表をお願いいたします。
0:45:19	応力解析に関しましては、今回初回の及びヒアリングということでまだコメントをちょうだいしているものございませんけれども、この回答整理表の中では、設置許可段階審査
0:45:33	からの
0:45:35	申し送り事項ということで七つ並べてございます。これは屋根トラス、それから基礎盤含めてですけども、真夏A示してございます。
0:45:46	一番から6番につきましては、計算結果を用いて示すという内容でございますので、次回以降の回答とさせていただきたいと思っておりますけれども、

※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。

0:45:56	7番のこのイトウですね、今度内容としましては、荒川平均式を適用する場合にはということで、コメントをいただいております、平均仕事を適用する場合には詳細に説明するという方針としてございまして、
0:46:16	申し送り事項として記載してございますけれども、今回、回答内容ですけれども、この荒川平均式は採用時をせずに、面外せん断力が許容値については、RCMの短期許容せん断力とするという方針としてございますので、
0:46:34	そこも含めて、御説明させていただき、いただきたいと思っております。
0:46:40	それでは4番の資料をお願いいたします。
0:46:44	補足610-8の基礎版の耐震性についての計算書に関する補足説明資料になってございます。
0:46:51	表紙めくっていただきまして、次のページ以下、資料の構成になってございますが、今回御提示の内容としましては別紙1ということで、既工認と今回工認の比較、それから別紙1-1ということで弾塑性解析の適用についての資料、
0:47:09	となっております。
0:47:13	それではまず、別紙1ですけれども、
0:47:16	少しめくっていただきまして別紙1-3ページをお願いいたします。
0:47:26	先ほどの屋根トラスの資料等を同様の体裁ですけれども、既工認と今回工認とのAモデルですとか、手法の比較表を作成してございます。
0:47:40	解析手法につきましては既工認な弾性解析から今回工認では弾塑性解析を採用しているというものになってございます。
0:47:52	それから材料物性につきましては、な応力評価に当たりましては、最新のRC規準に基づいての物性値を採用しているというものでございます。
0:48:11	それから荷重の設定の部分ですけれども、地震時の動圧荷重については、
0:48:20	二つ目のポチに書いてございますが、有限要素法モデル開運用するモデルF MFEMモデルにより算出した荷重を用いているというものでございます。
0:48:34	一番下に解析モデルの
0:48:37	すみません、一番下の解析モデルを比較してございますが、今回の今回工認におけます解析モデルにつきましては、
0:48:48	基礎版から立ち上がる壁ですとか床スラブについても処理を育て、シェル要素としてモデル化しているというモデル化としてございます。詳細については後程ご説明いたします。
0:49:02	ページめくっていただきまして、別紙1-6ページをお願いいたします。
0:49:08	2ポツに来工認モデルと今回工認モデルの差異についてということで、まず一つ目、2ポツ2ポツ1ですけれども弾塑性解析の採用につきましては別途別紙1-1のほうで説明をしたりいたします。

- ※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。

0:49:23	二つ目、2ポツ2ポツ2ですけれども、一部耐震駅及び床スラブのシェル要素でモデル化という部分でございます。
0:49:35	こちらについてはハの図を用いた図を見ながらのほうがわかりやすいかと思いますが、
0:49:41	別紙1-8ページをお願いいたします。
0:49:45	別紙1-8ページのところの図2-1ですけれども、既工認モデルと今回工認モデルの概念図ということで、A断面等を並べて比較してございます。
0:49:59	上が既工認モデルですけれども、基本的には既工認モデルでは基礎版から立ち上がり、耐震液につきましては梁要素でモデル化していたというものでございます。
0:50:12	それに対しまして今回工認モデルでは
0:50:18	地表までの部分がありますが、地下1階地下二階地下3階の壁、それから床について処理要素でモデル化するといったことで、立体的な拘束効果が得られるようなモデル化としているということでございます。
0:50:41	この一部耐震併記とかあと床スラブについて、シェル要素へ変更したことに伴う解析上の影響ということで、別紙1-9ページの表の2-2ということでまとめているというものでございます。
0:50:58	この表の2-2につきましては、設置許可段階でのこういうまとめ方をしてございましたが、このシェル要素でモデル化する範囲というところを設置許可段階から少し書いてございますので、その設置許可段階の説明時も含めた比較表というのを、
0:51:16	資料7ということで準備をしてございます。すみません資料の7番をお願いいたします。
0:51:28	先ほどの別紙1-9ページの表に設置許可段階での説明時というものを加えたものになってございます。上のモデル化範囲の断面Ⅱが一番わかりやすいかと思いますが、
0:51:43	設置許可段階では、壁を立ち上げる部分について一部、所利用者ということで考えてございましたが、
0:51:51	詳細設計を踏まえまして、今回工認におきましては、さらに、少しもう少し上まで壁を立ち上げた上で、
0:52:00	床スラブについてもシェル要素でモデル化するといったことで、
0:52:06	少し立体的に拘束効果が得られるようなモデル化をしたということでございます。
0:52:12	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。

0:52:14	設置許可段階でのこの説明の際には、実機の状態に比べますと、その拘束効果というのは、まだ、まだ保守的であるというような説明をしてございましたが、今回工認モデル、床スラブまで立ち上げたモデルとはしておりますが、
0:52:32	地上部分につきましては、来工認同様に梁要素で壁をモデル化しているということで、実機に比べると、時期に来より近くなったモデルであり、ありますが、
0:52:47	実強度に対しては、まだ保守的なモデルとなっているというふうに考えてございます。
0:52:57	それでは資料 4 番のほうに戻りまして、
0:53:01	ええと。
0:53:05	資料 4 番の別紙 1-1 をお願いいたします。なんか再解析の適用という資料でございます。
0:53:14	この弾塑性解析の適用の資料につきましては、こちら先ほどの屋根トラスと同様ですが、設置許可段階で説明をしてございまして、基本的には変更点はないというものでございます。
0:53:29	変更点につきましては、今ほど申しました通り、モデル化する範囲についてはシェル要素でモデル化する範囲について、少し上まで立ち上げたというような変更だけでございます。
0:53:43	簡単に別紙 1-1 のほう説明させていただきます。
0:53:50	まず 2 ポツ、すいません、別紙 1-1-1 ページですね、1 ページの基礎版の概要ですけども、基礎版は厚さ 6m の
0:54:02	貯金コンクリートの底板ということでございます。
0:54:07	次のページ 2 ページに基礎版の概要図で示してございます。
0:54:16	そう。
0:54:17	それから 3 ページ目からは弾塑性解析の採用についてまとめているというものでございます。
0:54:27	はい。
0:54:29	次のページ 4 ページお願いいたします。
0:54:32	いや、弾塑性解析を採用するにあたっての解析条件ですけども、(2)としまして、A4 ページの中段ぐらいからですが、鉄筋コンクリート構造物の初期剛性低下ということで、先ほどの屋根トラスと同様になりますが、
0:54:51	この応力評価におきまして、
0:54:53	耐震平均モデル化されますので、その部分については、同様に初期剛性の低下を考慮するという方針としているということでございます。
0:55:04	考え方につきましては、設置許可段階での説明から変更はございません。
0:55:13	d1-1 ページをお願いいたします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:17	6 ページでは、図 3-3 ということで、基礎版の剛性低下の考え方というふうに記載をしていますが、こちらの設置許可段階でも基礎版の剛性低下に関しては、
0:55:34	観測記録の分析結果等を踏まえて設定するというふうに
0:55:40	説明をさせていただいて、この
0:55:44	6 ページの 13-3 の左側のところにボックスで記載をしていますがけれども、参考資料の 3 ということで、これまでの記録についての傾向というのは確認しておりますけれども、特に大きな剛性低下はないというようなことを確認しておりますので、
0:56:01	今回工認に当たりましては、XPA部分基礎版の部分については、さらに剛性低下というところは考慮していないというような方針としてございます。
0:56:14	次の 7 ページのところは、耐震平均の剛性低下の考え方ですけれども、耐震機器につきましては、話し点検モデルと同様に、
0:56:23	基本ケースで
0:56:26	311 による初期剛性の低下というのは考慮した上で、さらにさらに剛性低下する不確かさケースというものも
0:56:37	毎月行うという方針としてございます。
0:56:41	はい。
0:56:43	8 ページからは材料構成則の妥当性適用性についてまとめてございますが、こちらについては地方分権等を踏まえてまとめる内容でございまして、設置許可段階からの変更点はございませんので説明は割愛させていただきたいと思っております。
0:57:01	結果、
0:57:03	ちょっと、
0:57:06	ページ飛んでいただきまして、別紙 1-1-25 ページをお願いいたします。
0:57:18	25 ページからは別紙の 1-1-1 ということで、影響限界設定の考え方についてまとめている資料でございます。
0:57:28	次の 26 ページですけれども、基本的にはCCV規格に受けるコンクリート及び鉄筋のひずみについて
0:57:40	すみませんコンクリートと鉄筋につきましてはCCV規格に基づいて協調設定しているというものでございます。
0:57:48	26 ページの一番下、3 ポツの鉄筋コンクリートの面外せん断力ですけれども、ここで設置許可段階からの変更点としましては、以前はあれば平均式

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

0:58:03	の適用の可能性というところを記載してございましたけれども、すいませんここにはあるしというふうに明確に書いてございませんが、RCMによる短期許容応力度とするということで方針のほうを書いてございます。
0:58:22	はい。
0:58:28	以降、別紙 1-1-2 のほうでは加重の考え方等についてまとめてございますが、この辺につきましては基本的には設置設置許可段階の資料から変更ございませんので、説明のほうは割愛させていただきたいと思います。
0:58:44	説明は以上になります。
0:58:47	。
0:58:48	はい、規制庁扶助ので説明ありがとうございます。ちょうど質疑に入りたいと思います。
0:58:56	規制庁の三浦です。ちょっと私の方からまた幾つか確認をさせていただきます。
0:59:01	別紙 1-8 で、これちょっと積極的にお聞きしたかもしれないんですが、
0:59:08	そのブルーの部分で示されてる部分が今回のモデルですね、その部分っていうのはこれ曲げ性の曲げ剛性を求めるときっていうのは、このブルーの部分も中心軸で求めた鋼材のまでなんですか、それとも規則などの協力も含めてるんでしょうか。
0:59:27	ちょっと説明をお願いします。
0:59:33	東北電力のオガタです。ブルーの部分は下のシェル要素での
0:59:41	モデル化範囲のさらに上に配慮そのモデル化ということで立ち上げておまして、
0:59:47	それから、ここの部分の立上りでの曲げの要素ということでモデル化していると。
0:59:54	いうことになろうかと思えますけれども、
0:59:57	ちょっと確認してですね、説明を次回公判したいと思います。
1:00:06	よろしいでしょうか。
1:00:10	すみません東北電力の相沢ですけれども、その次の 1、別紙 1-9 ページ。
1:00:17	お願いいたします。
1:00:22	別紙 1-9 ページの影響範囲モデル化範囲というところに図示してございますが、青いところがやはりそうで赤いところがシェル要素で今回工認のところを見ていただきますと、
1:00:38	そのはり要素とモデル化している部分等処理をするとモデル化してる部分で
1:00:46	どうぞ。すいませんちょっと。
1:00:49	XMというふうに記載してございます。張り合わせのところですね、X-というふうに

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:55	記載してございますが、ここを中心とした
1:01:03	コメントを求めているということになるかと思えます。以上です。
1:01:08	規制庁の三浦です。今の御説明になられたように上の部分の分もその曲げ剛性は構成としては中心軸で求められている鋼材のごっそりてるんだけど、この場合をその中には地区断面積もいろいろあるてますよね。
1:01:24	そうすると、十分面積等を
1:01:27	基礎スラブの間の距離の曲げ変形分と塾断面線をとられているので、結果的には、
1:01:34	基礎上辺りの曲げ剛性等々で物が入ってるっていう理解でよろしいですか。
1:01:48	東北電力のオガタですけれども、
1:01:53	ちょっと確認を取って設定いただきたいんですけど私も今、ミウラさんのおっしゃられてる状況で
1:02:02	曲げの
1:02:06	セイコーに関してはこの部分の部材なんではあるものの、
1:02:14	人からの
1:02:16	距離という意味合い場所という意味合いかと思いましたので、
1:02:23	それに関しては、おそらく上のほうにありますからその
1:02:28	基礎に対してのっていうことでここは下に
1:02:33	表の 2-2 のところの真ん中のところですけども、
1:02:40	距離っていうかですね、規則案、規則からのその返信の考慮というふうに書いてあるのでおそらくそういった
1:02:46	ことになってるのかと思えますけども、
1:02:49	もうちょっとわかりやすい記載なりですね少し
1:02:55	考えたいと思えます。以上です。
1:03:00	東北電力の相沢ですけれども、今回基礎版の補足説明資料の中では別紙 1 しかつけてございませんが、別紙 2 ということで、先ほど屋根トラスの資料ではちょっと準備してございましたが、
1:03:16	応力解析に応力解析におけますモデル化ですとか、境界条件、拘束条件の考え方について、別途資料としてまとめる予定でございますので、その中で、今ほどのご指摘に対する回答ができるように、
1:03:31	少し記載のほうを工夫したいというふうに思います。以上です。
1:03:38	はい、規制庁の三浦です。よろしくお願ひします。
1:03:41	あれ、ちょっと気になったのですね、捌き工認だと、これあれですよもちろん受断面積を入れてんだけどこれ基礎盤上のモデルに塾断面積を入れてやって後こん立ち上がってる壁の中立軸に対する鋼材曲げ剛性を

- ※ 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。

1:03:58	倍要素としてモデル化されてるんですよ。で、今回は、シェル 2 層分スラブすべてモデル化してあって、上の部分は湖西のマーク剛性にプラス軸断面積売れて 50 断面積の距離っていうのが、
1:04:14	基礎版との距離がもうできているので、結構門とか強めな
1:04:18	マーケ拘束が入っていて、建家全体と比べても決して安泰進めてってことじゃなくて、実情に近いものになってるんじゃないかなということがちょっと気になりました、ちょっと申し訳ないですがその取り扱い。
1:04:33	拘束の仕方について少し説明を加えていただけますでしょうか。
1:04:38	よろしいでしょうか。
1:04:44	はい、東北電力の相沢です。了解いたしました。
1:04:48	はい。するとあと別紙 1-4、
1:04:53	なんですけど、これも先ほどちょっと御説明になられたやつなんですけど、地震時動圧荷重で今回このリアクターの動線に関しては増分炉圧をJR46①じゃなくて、離散系の解から求められるという。
1:05:10	お話で、それを包絡するように決められるということの理解でよろしいですね。
1:05:17	はい、東北電力は、相沢です。そういうことでございます。はい、そのときにですね、僕の方でReactorプール海水ポンプ室と防潮低を切り出した二次元のFEMの動的解析をやられてる。
1:05:34	ますよね。そこで、海水ポンプ室に対する隣接効果みたいなものをちょっとチェックされたりしてるんですけど、その結果というのは、リアクターの増分動圧に考慮されていますか。
1:05:54	はい、東北電力の相沢です。少々お待ちください。
1:06:31	すみません、東北電力の相沢ですけれども、現状基礎版の評価に用いてる自分地震時増分ドアツの算定に当たりましては、
1:06:45	海水ポンプ室は、モデル化されていないFMモデルでの算定となつてございますので、ちょっとその海水ポンプ室側での評価との整合性という観点で
1:07:01	過剰の設定についての妥当性といいますかAIについては整理させていただきたいというふうに思います。以上です。はい、規制庁の上野です。今ご説明のあった通りなんですけど、改正ポンプ室側でもずっと指摘をさせていただいたんですけど、
1:07:17	河成ポンプだけじゃなくて、リアクターモデル化されているので、そのリアクターの隣接効果によって増分到達の評価が&進めてもらってるかどうかってのは確認しといてくださいというのが私のコメントなのでよろしく願います。
1:07:34	東プレの金沢です。はい、了解いたしました。
1:07:38	はい。それと別紙 1-1-33 ページです。

- ※ 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。

1:07:47	これで先ほど御説明なられた通り、基礎スラブの
1:07:55	剛性低下っていうのは、この別紙 1-1-34 ページからの観測記録とベースシェアの比較で、
1:08:03	ほとんどすぐ勾配を考慮するので。
1:08:07	基礎スラブに向性抵抗してないっていうことのエビデンスをもとに考慮しませんというお話を説明されたというふうに思うんですが、そうすると、別紙 1-1-33 ページの表 1 の右下の、
1:08:24	○不確かケース。
1:08:27	これについては、
1:08:30	やらないということになるんでしょうか。
1:08:36	はい、東北電力の相沢です。ちょっと表の作り方が、すいません設置許可段階とそのままを使ってしまっておりましたので、少しわかりにくくなっておりますけれども、
1:08:49	耐震引き側につきましては出店系モデルの不確かさケースにおけます初期剛性の低下というところを、S _s 後の低下というのを考慮しますので、基礎版に当たりましての方については、
1:09:05	基本係数に対して、耐震平均の基本ケースを不確かさケース、こちらもやるといようなことになります。
1:09:14	以上です。はい、規制庁のみならず、結果的にはだからあるんですよね。この表の基本ケースとこの上二つに丸がつくような形になるってことですよ。
1:09:25	はい、そういうことでございます。はい。すいませんがこの辺教務修正含めてお願いします。
1:09:32	はい、了解いたしました。はい。私からは以上です。
1:09:46	規制庁の谷口です。
1:09:50	資料の 1-1 の
1:09:55	14 ページ。
1:09:59	ここでいい。
1:10:01	弾塑性解析による既往の検討例と書いてあるところがあるんですけども、
1:10:07	ここで使ってるこの資料っていうのは、
1:10:10	結局 1-1-11 のところに書いてある。
1:10:14	ABAQUSを用いた検討例のところの資料を説明しているんだと思ってるんですけども。
1:10:22	結論的に言うと岡村出雲モデルを使った検討っていうのがこれで良好だというふうに読めるということを説明するための文献なんじゃないですか。具体的にこれ、これが、

※ 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。

1:10:36	そのままつけてる状況になってるように思うんですけども。
1:10:39	何をいわんとしてるのかちょっとわからないので、
1:10:42	ここで何を示してるのかっていうのをお知らせいただければと思います。
1:10:52	はい、東北電力のオガタです。これにつきましては
1:10:59	基礎版の応力解析モデルかえとシェル要素ということで、
1:11:07	モデル化してるんですけども、それと要素との違いといいますかそれと要素でなくても、およそ 1E ということの理由のための説明資料ということで、
1:11:23	つけさせていただいたもので実態としてそれとも要素での解析との比較等は
1:11:35	今後ですね、層理と予想。
1:11:39	でなくて、シェルのほうでやっても問題ないというところの資料については、
1:11:45	今後の資料提出の際にですね。
1:11:48	ベツトですね作る予定にしております。
1:11:53	回答になってるでしょうか。はい。以上です。
1:11:58	100
1:11:59	ここで説明してるのは結構政令シェル要素であることの妥当性を説明してるっていうことを
1:12:06	日本でいいですか。
1:12:13	電力のオガタです。基本的にはそのような趣旨の記載だったかと思いますが、
1:12:20	仙台の方から何かもし補足があればお願いします。
1:12:27	はい、東北電力の相沢です。まず今ほど御指摘のありました 14 ページの図 4 の項につきましては、
1:12:36	文献としては 10、それから 11 ということで、後ろのほうに参考文献つけておりますが、小柳ほか等の文献から、
1:12:48	も、
1:12:50	抜粋でございまして、その内容については、ここで示している意図としましては、11 ページのすいません別紙 1-1-11 ページの一番下の段落ですね。
1:13:05	絵に書いてございます通り基礎版をシェル要素でモデル化した場合の応力分布性状に関する比較検討を行っているということで、そのシェル要素でモデル化した場合でも、ごめんなさいもうする結果が得られているといったことを
1:13:22	になってございます。そういったことも含めまして、それ以降の
1:13:28	企業研究に基づく弾塑性解析の結果を踏まえて、今回基礎版の弾塑性解析をやることはそれからそれにシェル要素を用いて解析をするということで、そういったところを、
1:13:44	今日文献の

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

1:13:47	調査結果から確認したというような趣旨で一連のものを載せているというものでございます。以上です。
1:13:56	趣旨はわかりました。
1:13:58	はい。
1:14:09	規制庁のナグラです。
1:14:13	資料の7ということで、
1:14:17	原子炉建屋基礎版の評価におけるモデル化を既工認等、
1:14:24	それから、設置変更許可段階等の今回工認時で比較をしていただいてこれは非常にわかりやすい比較だなと思いました。
1:14:34	それで、今後ですね、別紙2のモデルとか拘束条件それから別紙3の
1:14:42	荷重入力方法のところの説明があるかと思えますけれども、今回女川の2号機につきましては、他本棒のモデルを使っていて床柔性を考慮したそれぞれの
1:14:58	果汁多分求めてそれを
1:15:03	底盤の上面での入力に置き換えて、多分荷重として入れているのかなと思うんですけど。
1:15:13	今までの評価でいくと、あくまでも拘束条件としての収益とかはり要素足シェル要素と梁要素が入っていたので、
1:15:25	よかったですんですけど、今回は地下3外から地区地上に
1:15:32	地下3外から
1:15:34	司会までがシェル要素でモデル化することになるので、これに関しては、底面で補正入力して、それでそれが荷重としてスラブも含めて再再配分されて拘束条件として再配分されて、
1:15:51	という形になるかと思うんですけど、こちら辺のモデルの地震荷重等へとそれをどういふふうに入力してるかってのは今後ちょっと注意して説明していただければと思います。
1:16:04	多分私が今言ったようなやり方で、基本的にはこのシェル要素の拘束効果というかシェル要素で有価もモデル化することによって、多分差分が小さくなると思います。
1:16:19	それによって、もしかしたら、応力を低減というか、実際の荷重伝達に近い形に鳥栖基礎スラブのほうの応力が出てくるようになるという効果があるのかなと思いますがあると思いますけど。
1:16:35	こちら辺をどういふふうにしてその地震応答解析からつなげて荷重入力しているのか、そこら辺をちょっと丁寧に説明していただきたいと思います。これは特にコメントではないんですけど、説明を丁寧にということでお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:16:52	私からは以上です。
1:16:58	はい。
1:17:00	すいません。どうぞ。東北電力のオガタですけれども、
1:17:04	基礎マットの解析のための荷重の入力の仕方とそれから上部
1:17:12	すでにもうをもってつなげた形でモデル化していて、
1:17:17	その入力に対して、そちらは今度抵抗にはなるというのは基礎マットですけれども、一方で、事象と解析の場合は上部の慣性力が基礎マットに伝わってくるというような形になっていて、その繋がりのお話だと思って私理解いたしましたので、
1:17:33	ちょっとこの辺りの考え方ですね、そこが出ないような形での説明をして資料作成したいと思います。
1:17:43	すんだから何か補足をお願いします。
1:17:50	はい、東京デリカの相沢です。今ほどの回答と同じで少し
1:17:56	支店系の解析と今回の解析のほうの繋がりということですね、整理して説明できるように準備したいというふうに思います。以上です。
1:18:12	はい、じゃあ規制庁フジワラです。者を
1:18:17	木さん。今の③と④説明をジェーソンからいただいてまして、③④についての質疑を今やろうと思ってますウエキさんのほうで③に関して、承ってますので
1:18:33	これを
1:18:35	言っていたければと思います。
1:18:38	規制庁ウエキです。すいませんちょっとさっき報道やむプラスどこが参加できてなかったんで、ちょっと幾つか確認させていただきます。
1:18:51	まず、
1:18:53	資料 3-5。
1:18:56	別紙 1-1-9 ページお願いします。
1:19:03	ちょっと記載の細かいところで恐縮なんですけど、33.4 を 3 行目ですね、
1:19:14	無料とる。
1:19:16	共有化 1 補強として軍事力による地震応答解析を実施すると書いてあるんですけども、この同時入力というのは水平 1 方向プラス鉛直なのか、水平 2 方向プラス鉛直出向か土地はことを言ってるんでしょうか。
1:19:42	東北電力の相沢です。
1:19:44	こちらの記載の意図としましては、水平 1 方向と鉛直の同時入力ということでございます。以上です。
1:19:54	規制庁目安べくとそれであれば、ちょっとそういうふうに書いていただくのとネット水源方向の検討は別途、別途実施するという理解でよろしいでしょうか。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:20:09	はい、東北電力の相沢です。記載に修正につきましては、承りました。
1:20:14	あと水平に最も高温の検討につきましては別途水平2方向の検討方針のほうで記載をさせていただきますけれども、その次に方向プラス1方向鉛直方向ですねと入力した解析をする。
1:20:32	対象としては、この屋根トラスについては、選定をございませんでしたので、現状その解析の対象外という位置付けとなっております。
1:20:44	以上です。
1:20:47	規制庁の木です。
1:20:49	ちょっとすみません、ちょっと今説明を伺ったんですけど、やむトラフに関しては政権高校、
1:20:57	検討は実施しないということでしょうか。
1:21:03	はい、今日公権力の日下です。うんほどのご質問に関してなんですが、女川2号機の原子炉建屋屋根トラスにつきましては、主トラス、サブトラスということで、時地震力に対して、負担する。
1:21:21	部材は、方向性を持ったものとなっているということで、観点で推認同時入力の評価対象とはしてないということになります。
1:21:33	以上です。
1:21:36	規制庁のウエキのソフトわかりました。それと水平方向品ところでその辺は疎通していただいと理解しましたひょっとすると。
1:21:49	ちょっと4行目ですね、クロカワ戻り隔離に出展を平均化を入力とすると書いてあるんですけども、これはセット具体的なやり方。
1:22:02	この時刻歴にちょっと平均の意味を知りたいんですけど、時刻歴。
1:22:10	時刻ごとの平均をとつからのみ、
1:22:14	そういうこと。
1:22:15	意味なんでしょうか。
1:22:19	はい。東北電力の日下です。こちらに関しましては、女川にも原子炉建屋のSRモデル支店系モデルJAの当オペフロ部分には、支店は二つ絵と設定されていますということでそれぞれにAと時刻歴はけがありまして、
1:22:39	それらを時刻歴上で平均した葉系を算定しましてこの屋根トラスのモデルに入力しているということですよです。
1:22:51	規制庁駅西列島時刻歴器頂部平均をとってハケを作るっていうのは、なんかVrをミウラせたことってあるんでしょ考えるちょっとイメージがわかんないからわからないんですけど。
1:23:11	はい、東北電力の相沢ですけれども、女川の原子炉建屋のSRモデルにつきましては、床ばねのモデルを採用しているということで、この2点の

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:23:25	争点かそれぞれ別な音が出てくるということになります。
1:23:34	その2点の応答を平均的に
1:23:40	反映するという観点で今回は中国で机上による平均というのは算出した上で、 入力としているということでございます。
1:23:50	以上です。
1:23:52	はい。
1:23:53	規制庁ウエキですとかありました、投影等したから2行目からですね鉄骨造 部分減衰2%であるCの部分は5%とする剛性比例型。
1:24:10	この内部粘性減衰格別っていうふうに書いてあるんですけども、これちょっと わからないのっていうのは、各物の各部材のところではレイリー減衰を使った 剛性比例型。
1:24:27	温水を使うということだと思んですけども、そういった鉄骨部分に%に関し ては、別紙1-12のほうで、
1:24:38	妥当性の検討とかされてるんですけども、RC部分を5%。
1:24:45	県はどういうふうに使ってるんでしょうか。
1:24:54	はい、東北電力のオガタです。
1:24:58	5%の減衰に関して同様にとおっしゃってるのが、
1:25:04	意味を
1:25:05	それと、5%RC減衰5%は基本的に失点系の5%と同じ件数としてるんですけ れども、その際の
1:25:15	何ですかね。
1:25:18	1周期なりのところの
1:25:21	5%の成果とか、そういう意味合いでしょうか。
1:25:30	規制庁上フェンスネットは2%のほうは、この一次固有周期のところでは2%とし て剛性比例型っていう説明はあるんですけども、OVC部分をところの説明 が別紙のほうでも、
1:25:47	⑦っていうか、別紙1。
1:25:52	1でしょ一番促進ちょっと中の応答を説明がないのでどうしてるのかなと思った んですけど。
1:26:01	はい、東北電力のオガタですと、RC減衰の5%の方については確かに水平の 1一次周期のほうに合わせるよう
1:26:11	ようなことになっていたと思うんですが、
1:26:15	ちょっと確認させていただきました川内のほうだか補足があればお願いしま す。
1:26:22	東北電力の日下部先生と今回用いている。TRACE戻る量は

※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。

1:26:29	RC造SRC造部分の減衰 5%につきましても、水平材の応答に影響が大きい Aとか、考えております。委員長方向位置のこういう周期に合わせて設定しているということで、こちらに関しては、
1:26:46	別紙 1-1-9 ページに記載させていただいております。以上です。
1:26:59	はい。
1:27:00	規制庁受け付け別紙 1-1-9 ページ。
1:27:05	下から 2 行目の
1:27:09	ですから、
1:27:13	はい。苦肉の策です。射程と下から 3、3 行目からですかね。はいの記載で、冒頭部分に
1:27:22	鉛直 1 方向鉛直方向の一次固有周期に対してっていうところは鉄骨部等へと RCCV両方にかかっているという趣旨でございます。以上です。
1:27:36	規制庁の木ですせ保護衣し、
1:27:40	もっと
1:27:41	全体の経営のレイリー減衰カーブ全体系を
1:27:47	剛性比例名簿と一時高温周期等 2%で
1:27:55	やってるっていうことですか。
1:28:03	東北電力の日下です。はい。おっしゃる通りでございます。
1:28:08	それで、影響検討としまして、レイリー減衰を用いた検討も附属説明資料のほうで御説明する予定となっております。
1:28:21	以上です。
1:28:23	規制庁駅です。
1:28:25	ちょっとさ、総務文教強ですか。何ホーン下から 2 行目からなんですけど、ネットにパース鉄骨部分 2%とRC部分を 5%。
1:28:40	とする剛性比例型減衰括弧か個別っていうのはちょっと今のないような気がするんですけど、結局、5%というのは何も使ってないんですよ。
1:28:58	東北電力のオガタです。今日下がちょっと間違っって答えて思うんですけどすべてを 2%でやるのではなくて、3.6Hzの一次周期にみあった形で
1:29:10	セットするんですけども、鉄骨部だとそこで 2%RCCVだとそこで 5%と、そういった形での使い分け各部別ということになるかと思えます。以上です。
1:29:25	横線説明わかりました。この記載だけなんですけれども、このところ、この後、剛性比例型の同等性について、
1:29:42	別紙 1-1-2 で検討しているので、ちょっとそれを呼び込んではどうかなと思うんですが、一般、先ほどの話とはちょっと違うかわるんですけど。
1:29:55	記載馬券ですが、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:29:59	はい、東北電力の相沢です。はい、御趣旨理解しましたので、その別紙の方を別紙 1-1 ですね、との関連性は別紙 1-1-2 との関連性がわかるように、
1:30:13	起債超えたいと思います。以上です。
1:30:17	規制庁域ですよ。よろしく願います。その時本当と別紙 1-1、もう 25 ページ。
1:30:31	この別紙 1-1 のものを 5000 比例型減衰の妥当性についても資料も、別紙 1-1-25。
1:30:44	はい。
1:30:56	規制庁いけないケースですか。
1:31:00	はい。規制庁フジワラです聞こえております Safety-別紙 1-1-25 ページをお願いします。所で、ちょっと教えていただきたいとは
1:31:14	この病院プログラム食うの説明ではちょっとよくわからなくてですね。
1:31:25	例えばの一次周期ん。
1:31:28	とか陸閘等ステップですか。それ、
1:31:32	その観点から、
1:31:37	そう。
1:31:38	ピープルは外れているので、
1:31:42	ごめんなさいえっというところじゃないですが、下から二つ目のパラグラフですか。以上のことからやるトラスの応答は 100 円各方向の一次固有振動数という関連の小さいため、別途原子力過大に評価することがうまく
1:32:00	この記載がイトウ効果もあつたんですけれども、もしもスペクトルと思って高振動数の比 100 から見るとぐっとピークを外れているので、
1:32:17	ヤマトの数を応答には建家本委員の進路特性とか応答特性をあまり影響しないってことは理解できるんですけれども、これを元帥、
1:32:31	減衰を過大に評価することがなくってというのがちょっとよく理解できなかったんですけれども、ちょっと説明をお願いします。
1:32:53	はい。
1:32:54	東北電力の相沢です。少々お待ちください。
1:32:59	はい。
1:33:55	はい。
1:33:56	すいません東北電力の相沢ですけれども、ちょっと後程、こちらについては御回答させていただきたいと思います。すみません整理して回答できるように準備します。

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

1:34:07	規制庁低層お願いします。ちょっと今もし質問ですが柏原大きいの武器で申し上げてクラスの剛性疲労と減衰の検討用っているんですけども、それと賀祥もつの説明の趣旨出生ですね鉛直方向の有効。
1:34:27	ハットリ等をやりトラスの一次がかなり近接してて、それぞれやると数。
1:34:36	鉛直方向が支配的ということになって4トラスの鉛直方向の一次のところでは2%剛性比例型を使うっていうのは妥当だっていう説明
1:34:48	それはそれで理解できるんですけど、ナグラの方は何かPと外れていていながらちょっとゾーン。
1:34:59	設問のホリノで、そこがちょっとよくわからなかったっていう趣旨です。それとですね
1:35:07	下から2行目、なお影響検討として等、
1:35:13	括弧書きで、例えば鉛直1年トラス方向である沼津方向の一次で規定したRayleigh減衰と書いてあるんですけども、これを想定して鉛直方向Y1は鉛直方向が
1:35:29	影響が大きいというふうに考えられる低というふうに読むほど書いてある。
1:35:36	なので、鉛直んとこの一次と2次であるとかそういうことはやらなんでしょうか。
1:35:48	はい、東北電力の牟田です。どうぞ。はい。
1:35:57	レーリー減衰の場合は、二つの濃縮周期人そうですねをどっか指定してそこが、
1:36:05	概ね繋がったようなませ。
1:36:09	イイダのグラフが水平に近いグラフでそこが厳正が比較的小さくなるというような
1:36:15	そういうものかと思えますけども、その中で今回このNS方向とか水平の
1:36:24	周期が若干剥がれているところもあるんでそこで規定してやるっていうところがあるのかなと。
1:36:34	ということで今、こういった記載にしてみました。
1:36:38	1週間聞いたら、さらに短周期の2次周期なりでレイリーを
1:36:45	を設定しますと、
1:36:49	アップダウン2を主に対象としての
1:36:52	さらに短周期側ということになるかと思えますんで。
1:36:57	イトウ
1:36:58	その辺りですね、
1:37:01	次の1で設定した場合との

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

1:37:06	減衰のぐあのグラフなりですねかけてというところも含めての考察なりですね、
1:37:13	検討したいなというふうに考えております。以上です。
1:37:19	何か先輩の世代の方でもし補足があればお願いします。
1:37:32	はい、東北電力の相沢です。今ほどオガタの方からございます。ごイトウした通りでありますけれども、鉛直一次とA層や一時に規定するという考え方も、
1:37:47	あれば鉛直1Gと鉛直二次で経営するという考え方もあるかとは思いますが、その辺、何が影響検討としていいのかということも含めて考えた上で、この検討結果のほうは示したいというふうに思います。以上です。
1:38:04	規制庁伊藤です。先ほどちょっと質問した
1:38:11	鉛直方向はしか支配的だっというような話とかスペクトルの関係の話とか、それも含めてちょっと影響検討についてはコンテックな考察も含めて適正に適切な報告を
1:38:27	使用していただけるんです。
1:38:30	トラックで運んでですねちょっと
1:38:34	ローン箇所のキーの資料見ると、7ページ1-1-24ページの
1:38:43	うんこ1回チェックはありますけれども、ここに今構築工事の方。
1:38:50	こういう周期の鉛直一次とか20分も含めてねと記載されてるとかですね、当銀行資料も一つ表に記載されて、それを、それらも含めて考察とかいう拠点等やっているの、
1:39:06	ちょっと箇所分岐の資料見ていただいているところについては検討願いたいんですが、市、
1:39:16	東北電力の相沢です。ちょっと先行の資料も確認しながら、もう少し詳細な説明ができるように準備進めたいというふうに思います。
1:39:27	なお先ほどのRayleigh減衰規定という部分につきましては、例えばということで鉛直一次A水平1児童というふうにしてございましたけれども、こちらについては、潜航もこういった検討やっていたということもありましたので、
1:39:45	例として記載させていただいたということでございます。以上です。
1:39:51	規制庁及ぼすわかりました。確か以上です。
1:40:00	はい。
1:40:05	規制庁フジワラです。
1:40:09	④の資料③の資料活性質疑は以上であと向こうリワークですかね、説明でどれくらいで終わりそうです。
1:40:24	はい、東北電力の相沢です。残りの項番6番の資料については、
1:40:32	十分程度で、

※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。

1:40:36	可能かと思います。
1:40:40	はい、わかりました。じゃあ、引き続き説明のほうをお願いいたします。
1:40:47	はい、東北電力の相沢です。それでは今後の地震応答解析のほうのコメント回答ということで、どうものほうを進めたいと思います。
1:40:57	まず資料一番ですけれども、地震応答解析に関する方の回答整理表をお願いいたします。
1:41:07	資料一番のコメントNo.24 番になります。
1:41:13	3 ページ目になります。3 ページ目の 24 番、一番下になりますけれども、
1:41:19	コメントの内容としましては原子炉建屋及び制御建屋におきまして、床ばねを採用しているんですけれども、この床ばねの応答値を踏まえた上でモデル化の妥当性を説明することということでコメントいただいていたございました。
1:41:33	これに対する回答ですけれども、
1:41:36	原子炉建屋のNS方向、それから制御建屋NSEW方向になりますが、につきましては、床ばねの最大応答せん断応力度を確認した結果、せん断スケルトンカーブの台湾以下であるということを確認できてございます。
1:41:52	原子炉建屋のEW方向につきましては、一部台湾を超えている箇所があるということでしたけれども、合わせて最大応答せん断ひずみを確認することで、床ばねを線形ばねとしていることの適用性というものは確認したという趣旨でございます。
1:42:11	それでは資料の 5 番のほうでまず現象建屋のほうですね、説明したいと思います。
1:42:19	資料 5 番につきましては挙手めくっていただきますと、今回御提示資料ということで、別紙 1-1 ということで各種ばらの算定という資料をつけてございます。
1:42:32	こちらの資料をめくっていただきまして、別紙 1-1 の目次がございまして、今回 4 ポツ 2 ということで、別紙 1-1-13 ページ以降になりますけれども、床ばねを採用していることの妥当性についてということで、
1:42:50	抄ダテを追加してございます。
1:42:55	それでは別紙 1-1-13 ページをお願いいたします。
1:43:01	4 ポツの 2 ですけれども床ばねを採用してることの妥当性ということで、
1:43:06	ええと、(1)のところですが、床ばねは線形モデルとしているということで、
1:43:13	ので概ね弾性範囲のことであることあるということを確認する趣旨で検討の方向となつてございます。
1:43:20	ここではコンクリート強度より求められる床のせん断スケルトンカーブの

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:43:26	大腸露点台湾ですね、それとSs応答解析の結果得られる応答最大せん断応力度を比較するという確認のほうを行ってございます。
1:43:39	対話を超える場合には別途検討を行うという流れで検討のほうは行ってございます。
1:43:48	早速、各Ss基準地震動Ss1、
1:43:52	対する
1:43:53	解析結果ですけれども、
1:43:57	その結果を別紙 1-1-15 ページのほうに記載をしております。
1:44:05	最後まで水素濃度解析につきましては、原子炉建屋の
1:44:11	時シノと解析係数の不確かさケースも含めてすべて行っているというものでございますすべてのSsすべてのケースについて行ったというものでございます。
1:44:21	そのうち、15 ページの表の 4-2 につきましては、リカバリーの最大
1:44:29	床ばねの値が一番最大であったものを表としてまとめているというものでございます。
1:44:35	NS方向につきましては、すいません昼食のところにA4 のせん断スケルトンカーブの第 1 折れ点台湾ということで記載しておりますが、1.78 という数字でございます。それに対しまして、NS方向の解析結果は、
1:44:51	それで 1.78 を下回る結果だったということでございます。
1:44:55	EW方向につきましては、ここでは最大値だけしか載せてございませんが、1.78 を上回る箇所が 2 ヶ所、それぞれあったという結果となっております。
1:45:08	台湾を超える結果でありましたので、さらに検討のほうを行っているということで、次の 16 ページをお願いいたします。
1:45:18	記
1:45:19	EW方向の床ばね濃度に対する検討ということで、一部台湾超えましたので、まずは最大応答せん断ひずみのほうを確認したということでございます。
1:45:32	紙面の下のほうに図 4-2 ということで、図 4-2 の(1)ということで、床ばねの応答結果を示してございます。
1:45:43	数字二つ上下に並べてございますけれども、上段の数字が最大応答せん断応力と、下段の数字が、最大応答せん断ひずみを並べているということでございます。
1:45:57	それぞれの床ばねの箇所に
1:46:03	報じた値をそれぞれの位置に載せているというものでございます。
1:46:08	現状赤字例載せている。
1:46:11	本文の最大応答せん断応力度につきましては、台湾の 1.78 を超えた部分ということで、赤く示しているということでございます。

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

1:46:21	赤い部分や、対応は超えてございますけれども、
1:46:25	その下の段、下段の数字を総じて見ていただきますと、最大応答せん断ひずみの辺りは最大で 0.25×10 のマイナス 3 乗と言う結果でございます。
1:46:37	これは次のページ以降の各係数での応答見ましても、最大は 0.25×10 のマイナス 3 乗であったということでございます。
1:46:48	この数字につきましては、コンクリートの剪断ひび割れが生じ始める程度の変形というような値と。
1:46:55	ありますけれども、
1:46:58	ということが確認はできたということでございますが、
1:47:02	今回
1:47:04	床ばねにつきましては、線形でモデル化しているということを踏まえまして、変形については、変形しにくいモデルというふうにも言えますので、
1:47:16	さらに検討としましては、船型バネを非線形とした場合の検討も実施してございます。
1:47:29	ページ飛んでいただきまして 20 ページ 1-1-20 ページをお願いいたします。
1:47:36	EW方向の床ばね、台湾超えた部分が部材番号としては 7 番と 12 番というものになりますが、ここについて非線形のばねとした場合の検討結果について検討いたしました。
1:47:52	図 4-3 ということで地震応答解析モデル載せてございまして、
1:47:56	赤丸で示したところが、所を非線形のばねとしたモデルによって解析を行ったということでございます。
1:48:08	非線形特性のモデル化につきましては、基本的にはジャックに基づいて
1:48:14	非線形特性の方設定しているということでございます。
1:48:19	この結果につきましては、23 ページからになります。
1:48:25	まずは床応答スペクトルの比較ですけれども、
1:48:29	別紙 1-1-24 ページ以降に、
1:48:32	AEW方向について、各係数、各 S_s に対する
1:48:38	床応答スペクトルを矢羽線形にした場合を赤色で床ばね非線形の結果を青色で比較して示してございます。
1:48:50	この結果が各係数各 S_s ということで、
1:48:54	ずっと続きますが、基本的には赤と青のスペクトルはほぼ重なっているということで、非線形化の影響が
1:49:06	ほとんどないというところが見てとれるかと思います。
1:49:10	きっと。

- ※ 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。

1:49:14	65 ページまでがこの床応答スペクトルの比較となっておりまして、次の 66 ページが床ばねの最大応答せん断ひずみを記載したものになってございます。これ商用の 4 ということで、
1:49:32	床ばねの最大応答せん断ひずみ載せてございますが、これは
1:49:38	部材番号 7A12 番について、非線形のモデルとした場合のせん断ひずみを記載をしております。
1:49:47	これが A と次のページ以降もケース 6 まで各 Ss 各ケースについてすべて記載をしているというものになります。
1:49:59	すべてのケースの最大応答としましては、MI 番号の 7 番については 0.4×10 のマイナス 3 乗部材番号 12 番については 0.24×10 のマイナス 3 乗と。
1:50:15	いう結果でございまして、
1:50:19	その部材番号 7 番の 0.44×10 のマイナス 3 乗というあたりについては、ひび割れが発生するひび割れの発生を目安とされます。0.2 から 0.3×10 のマイナス 3 乗を超えてはいるものの、
1:50:34	第 2 折れ点の第 2 折点以下であったということは確認できてございます。
1:50:41	こういった結果から、床応答スペクトルに
1:50:45	ほとんど影響がないということと、局所的に生じている線が非常にも、第 2 折点以下であるということ踏まえて、船型バネとしているモデルについては問題はないとんではないかという問題はないのではないかと考えているというものでございます。
1:51:07	資料 5 番につきましては以上でして、続いて資料 6 番のほうで、今度は制御建屋のほうについても同じ検討をしております。
1:51:21	資料 6 番については、
1:51:25	マーケ検討の中身としては同じでございますので、早速ですが、結果のほうを確認していただきたいと思っておりますけれども、結果のほうは、別紙 2-1-3 ページが一番最後のページですね、こちらのほうの表の 1-2 ということで整理をしております。
1:51:45	同じく台湾の値としては 1.78 という数字になりますが、それに対しまして、解析結果については、NS 方向、EW 方向、各係数それぞれについて、この 1.78 を下回る結果が得られたと。
1:52:01	ということで、すべての床ばねが台湾以下であるということで、船型バネでモデル化していることが適用性が確認できたということでございます。
1:52:12	御説明は以上になります。最後になりますけれども、今回原子炉建屋と制御建屋についてはこういった検討を行って、結構示しておりますが、

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

1:52:24	別途タービン建屋につきましても同様の検討コメントをちょうだいしてごさいますので、その結果については、改めてご説明させていただきたいというふうに思います。以上です。
1:52:40	はい、説明の方で整えます長質疑のほう入りたいと思います。
1:52:45	規制庁の谷口です。
1:52:47	ちょっとこの今回の床ばねの評価のところちょっと教えていただきたいんですけれども、
1:52:55	結局EW方向については、スケルトンカーブの第1折れ点を越えたというのは、
1:53:03	どういう理由か超えてしまったっていう感じになるんでしょうか。
1:53:13	はい、東北電力のオガタです。
1:53:16	ここの部分、2ヶ所ですねべしと1-1の
1:53:24	16のところを今その
1:53:27	赤字で書いてあるところに仮称になってるんですが、
1:53:34	モデルのモデルでいきますと、ちょっと見合わせところで1-1-20ページのところに
1:53:41	イダブルボンの指摘モデルがありまして、ちょうどこの
1:53:46	見ていただくと、床ばね7番と12番のところ、この下に
1:53:53	斜め方向にバネがこう延びているんですけども、これがちょうどあいW4通りを支えている。
1:54:01	バネになりまして、
1:54:03	でバネについては、どういうものかというのがこのちょうど
1:54:08	事故
1:54:10	この資料の中のですね、
1:54:14	別紙1-1-6ページを見ていただくといいんですけども。
1:54:20	1-1-6ページの
1:54:24	2、
1:54:25	その間にこのR4通りですね。
1:54:32	1-1-6ページです。
1:54:37	ここにR4ローリーを
1:54:42	モデル化するときの考え方がこう書いてございまして、
1:54:46	下に壁がこう耐震計画。
1:54:53	そこまでですね、ずっとこう繋がってるという、
1:54:58	してるか兵器のこの

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

1:55:01	プラスこの収益のこの首の辺りのところにこの乗ったような形になってまして。
1:55:07	そこから
1:55:09	耐震機能せん弾力或いはモーメントなりを
1:55:14	伝える。
1:55:15	その主にモーメントですね、モーメントを伝えるように
1:55:20	2-1 のところにこのグレーでハッチングされたような、このT字型のちょっと
1:55:26	モデル化になってますけども、この平面で言いますと、この 1-1-7 ページの右側の図のようなイメージでして、ここに
1:55:36	軸剛性でもってこれをモーメント伝えてあげるといような
1:55:42	そういうなってます、それを
1:55:46	バネで換算して
1:55:49	試験系のモデルのバネにこうくっつけていると。
1:55:53	いう形でちょっとモデル化聴聞を
1:55:57	一般的なところと少し違ったような
1:56:01	感じでして、この影響も若干ありつつですね多分この
1:56:07	1-1 のまた 20 ページをご覧いただきたいんですが、
1:56:14	の揺れの
1:56:17	影響がですね、多少はここに何か知ら出てきていて少し、
1:56:22	せん断その床のせん断の与えが
1:56:26	ちょっと大きめになるのかなというような
1:56:28	気がしております。
1:56:30	そんなところでとかここはですね、大きい。
1:56:34	理由に多分なるんじゃないかなというふうに考えました。
1:56:37	そのあたりをちょっとだけですけども、1-1-16 ページの
1:56:44	とか、2 のところの
1:56:49	第 2 パラグラフの辺りのところでこれをだぶり温度通りこれははてる所ですね、第 2 パラグラフ 2 行目のところですねw4 通りの耐震要素が
1:56:57	15 から 6 万予測で回転ばねとされております。
1:57:02	なんていうところで、その床が負担するせん断力が大きいことが影響したかもしれないってような意味合いでちょっと書きました。
1:57:10	以上でございます。
1:57:13	明日
1:57:14	それで、今回右腕の超えたところについては、神経ばねをつけて解析をすること いうところにおいて、設計バネ非線形バネ提案した結果として、

※ 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。

1:57:29	A1-1-20 ページのところにやった結果、床の応答日網を確認するというふう に書いてありますんで、床応答ひずみについては一覧で一番最後のところの ページに書いてあるんですけども。
1:57:44	その前に
1:57:47	まず、許可ごとスペクトルの比紹介先にきて、
1:57:52	後にひずみの話が出てきてるんですけど、この辺は床応答ひずみの検討の結 果からどういうふうに判断をして、
1:58:02	結局それが第2折点以下であるかから問題基本的には線形性が保たれてる っていう考え方なんでしょうか。
1:58:14	その辺のまとめが、ちょっとこの中で見えないので、
1:58:18	その辺の落としとどういう形で説明されてるのかっていうのを教えていただきた いんですけども。
1:58:26	はい、東北電力のオガタです。
1:58:29	ちょっと説明、確かに足りない部分がございますが、申し訳ありませんが、床応 答スペクトルにつきましては、指摘モデルについては起電側への応答の入力 になるということで、
1:58:43	床応答スペクトルルールにどの程度影響あるのかと、そういった意味では
1:58:47	記載しておりまして、あと、
1:58:50	実態として
1:58:53	部分的ではあるんですけども
1:58:58	線形パネルですと、ちょっと応力度が大きいというところで、
1:59:04	変形をのモデル化でやりましたのでその
1:59:08	ひずみのレベルを一応念のための非線形でのひずみのレベルということで確 認をしたと。
1:59:16	それによって
1:59:20	かなりの以浅契約に達するとかですね、そういったこともなく
1:59:25	確認できましたので、実態として設計などで購入モデルとしているものの、そ の影響は非常に小さいのでモデル化上の判断としては、
1:59:39	適用性としては問題ないのではないかなという趣旨で記載しております。
1:59:44	以上です。
1:59:47	。
1:59:48	おっしゃったことをまずまとめていただいて、系統、今失礼。
1:59:55	適応性は問題ないっていうことを食べた後、県や挙動床応答にもほとんど影 響がなくて、機械にも床応答スペクトルにも影響がほとんどなかったというよう な書き方に

※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。

2:00:12	したほうがいいんじゃないかなと私は思いましたので、ちょっとコメントさせていただきました。
2:00:21	。
2:00:22	すいません、規制庁のナグラです。
2:00:25	イトウ
2:00:28	まず、床ばねを線形から非線形に置き換えた。
2:00:34	っていうのは、床ばねの線形の範囲におさまっていないので、非線形でモデル化して、
2:00:42	その位置付けというのは影響を評価としてもやってるんですけど、これ基本モデルをどうするかっていうところの基本モデルの妥当性の議論に関係するものかなと私は思っていて、
2:00:55	その場合に床ばね非線形
2:01:00	を用いないで床ばね線形で良しとするときの論理をですねもうちょっと整理したほうがいいかなと思います。
2:01:07	まず床ばねにおいて非線形にした場合に、当然ひずみは大きく出ると。
2:01:16	でひずみが大きく出ることによって何に影響するのかということでは2次格納施設バウンダリを構成するような床でしたら、それは空調性能と相まって気密性の評価でひび割れ量が大きくなるので、そういったところに影響すると。
2:01:35	いうことで、許容限界の適用性のところに関係する議論になると思うんですけど、そういったところにまず影響するのかもしれないのか。
2:01:46	というところを、
2:01:47	多分説明していただく必要があるし、あと床応答スペクトルに関してほとんど差があまり出ないよねだからいいよねっていうのはちょっと曖昧過ぎて、
2:01:57	このファイルの特徴としては、フィルタ本棒モデルで床ばねを考慮して、応答出してますので、各フロアの床応答を包絡させることによって保守性を確保してるっていうふうに聞いているので、
2:02:14	じゃあ、床ばねを線形とした場合の従来のを包絡
2:02:20	の結果等を各フロアごとの崩落の結果と今回部分的に床ばねの非線形を取り入れた場合の各床応答スペクトルを包絡させたときの、それで頭差分が出るのか、ここで差分が出なければ、
2:02:36	床ばね線形で良しということになるし、差が出たときにじゃあそれは設備側への影響として、何らかの評価が必要なのかどうか、そういったところを少しですねもう少し次の段階。
2:02:53	どういうふうな
2:02:54	スクリーニングアウトするののかという形で検討していただきたいと思います。

※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。

2:03:00	そういったもう少し、設計上の基本モデルとしての扱いに準じた。
2:03:07	評価というかスクリーニングをちょっとしていただきたいと思います。
2:03:14	これちょっと気が等をコラボが必要なので、少し建家側としてどうするかっていう話と、あと機器側のほうに結果を少し情報共有して、
2:03:29	建家側だけの検討で、もう大丈夫なのか、それとも、機器側の影響評価が必要なかどうかというのをちょっと今後検討していただきたいと思います。いかがでしょうか。
2:03:44	東北電力のオガタですと、今のご指摘御趣旨よくわかりましたので油価スペクトル非常にほぼ重なっているものの、きちんとですね。包絡スペクトルとの関係性といったところは
2:04:00	記載をしてはいませんでしたので、そういったところも含めてですねちょっと起点と相談したいと思います。
2:04:07	その他
2:04:09	床ばねのその線形モデルとして、
2:04:15	適用性といったところでの整理ですね、それをしたいと思いますので、
2:04:20	それと、説明させていただきます。以上です。
2:04:24	規制庁の谷口です。
2:04:26	今の機能維持の話については、屋根スラブのところでは育てちゃんと書いてあるんですね。結局弾性を超える場合は要素ごとの面内部屋にセンターひずみを踏まえて、
2:04:39	関係能力を下回ることを確認すると書いてある。
2:04:43	と同じことを
2:04:45	今の床スラブも必要であればやらないといけないっていう
2:04:49	いたと思いますので、
2:04:51	検討していただく
2:04:53	どうするか検討していただければと思います。よろしく申し上げます。以上です。
2:05:02	東北電力オガタです。承知いたしました。
2:05:06	仙台もしあの補足があればお願いします。
2:05:13	はい、東北電力の相沢です。ご指摘の御趣旨理解いたしましたので、少しまとめ方について工夫したいと思います。以上です。
2:05:32	はい、規制庁の三浦です。私からもちょっと幾つか
2:05:37	質問させてください。
2:05:39	先ほどの話で、別紙 1-1-16 で、
2:05:45	床スラブの面内せん断力が、

※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。

2:05:51	二度と 34 通りの関門数学だけが極端に少し大きくなってるといふことの御説明であのまでマルに今日の話が出てましたよね。
2:06:01	そこで校長説明資料でRw4 通りの耐震要素が十分からマイナス 6m回転バネさせられているので、Pd重合円筒胴マウスログによく束が負担するせん断力沖
2:06:18	ていうふうに記載されてるんですよねこれ。
2:06:21	これ見ると、OP6mのところも床スラブの面内せん断立てる決して大きくないので、
2:06:30	これはちよつとここの考察のどういう意味なのかちよつと
2:06:37	説明していただけますか。
2:06:42	はい、東北電力オガタです。
2:06:49	こちらの
2:06:50	本店側があまり大きくないというそういう話が儘田については確かに曲げのついているのが 15 円等を 6 円ですから、その間をつなげて現場の入っているんですが、この説明を読むと、
2:07:06	15-6m、
2:07:10	OP-6mになるか。
2:07:15	+6mの床の名せん断力を聞いてていうふうには言ってるんですが、実際見ると、6メートルのところの
2:07:24	専門でご議論が 14 年。
2:07:34	。
2:07:37	あとベルクのオガタです。すみませんここはちよつと記載間違いですね。はい、あのレベルをどんどん一つ間違えてます。
2:07:47	ちよつと私もよくわからないんですが、この今の中部メーカーと 6 メーターの間のこの曲げ拘束ばねによって厳しくなるのは 12 番のスラブたKむしろ 7 番のスラブ大きいのはプロ回転パネルの影響。
2:08:04	なのかなと思うんですよ。
2:08:10	ちよつとここ、今のちよつと御考に書かれてる考察っていうのが、ここのスラブが大きいものがそんなに大きいというふうにはなっていないので、ちよつとここの考察もうちよつと分析をしていただいて、
2:08:22	記載をしていただければいいかなと思うんですがいかがでしょうか。
2:08:29	はい、東北電力のオガタです。
2:08:32	私のほうではちよつと考察書いていたところの趣旨はですねこのちよつと地下に二相部分ではあるんでちよつと確かに今ミウラさんからおっしゃられて、ちよつと違うかもなと思いましたが 15 円版と 22.5 円版と。

※ 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。

2:08:50	ちょうど 4 通りがですね。バネから入っていて上にきたその
2:08:58	床スラブちょっと 15 円盤のところ、あとその上の 22.5 円盤のところが行使価格比較的ちょっと揺れが大きいとかですね、そういった意味合いなのかなと思って書いてはいたんですけども、確かにこれはあのプール側というかシェル側はそんなに多く大きくはないので、
2:09:16	つまりこの揺れが大きい場合は確かに両側がそれなりに大きくなるっていうのが、
2:09:21	出資かもしれないなと今思いますのでうちちょっとはい考察してみたいと思います。
2:09:28	以上です。
2:09:32	よろしいですか。古賀さん。
2:09:37	江川のほうでもし何か補足あればお願いします。
2:09:45	はい、東北電力の相沢です。補足等は特にございません。
2:09:49	以上です。
2:09:51	あともう 1 点の進む曲げバルーンについてなんですけど。
2:09:56	これはこういった求めるようっていうのが別紙 1-1 の 67。
2:10:01	ところがこう示していただいてるんですが、
2:10:05	それを実際的にここの部署焙焼してるのাবে店応答処理してるかってのは特に記載されてますか。
2:10:21	東北電力のオガタですねと曲げばねに生じている。
2:10:26	モーメントについて何か。
2:10:29	検討しているかということかと思うんですけども。
2:10:32	特にそこ例に関しては
2:10:35	確か設計上はですね実効性ということに実際になるので、
2:10:40	それについてはもう問題間違いだと問題ないというそういうことになるかなと思ってました規制庁の三浦です。今のやつはね、軸剛性で見てるので軸力がアップするかはアップしなきゃいけないのはほとんど影響ないと思うんですが、例えばプルーム回転ばね。
2:10:56	に生じてる曲げっていうのは、解析モデル以上この回転ばねに生じたものを
2:11:02	この部分モデルでやってるかどうかなんでそこに入れてるんですか。
2:11:06	ということですか。
2:11:10	はい、東北電力のオガタですねと、プールのほうの検討については確かにあのプール側の
2:11:17	部分のモデルでもって検討しますってそん時の活用の与える与え方ということだと思うんですけども。

※ 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。

2:11:29	プール側の説明のときに詳細説明になると思いますけど私は記憶の中ではちよつとばねに生じたその
2:11:36	へえ荷重とかですね、それをあのプールに加えるということではなかったかと思ひます。あくまでそのええとばねは執権モデルの応答解析のときに、抵抗になる部分、そういった形で入れておるんですけれども最終的には操作、
2:11:53	接点に生じるモーメントであるとか、
2:11:56	せん断力なりがそこに設定調理ますんでそれをもってプール側の入力に方に
2:12:03	しているかと思ひました。
2:12:06	以上です。こういう今ちよつとこれから外しますので、別でもいいんですけど、プールの設計をするときっていうのは、プールと開閉器が接するとありますので、その外へ行って何かモデル化されてるんですか。
2:12:25	はい、東北電力の大本です。外壁というかインナー壁だと思ひますけども、田舎でモデル化をもちろんしますが、そうそう間接的にあるんですか、そのモデル化することによって、この備考成分に生じる曲げっていうのは、
2:12:42	考慮されちゃうんですね地震力入れてるんだね。
2:12:45	わかりました。すいません。あの方。
2:12:48	ここでというのがアベ作業員のプールに関しては持つておる解析のモデル化のほうで処理してるということで、15員から6円をすべて理解にはもう事業者なので、これも当然もちに決まってるのが特にチェックしてないって、そういう理解でいいですか。
2:13:07	東北電力のムラタです。そういった理解でございます。
2:13:10	はい、ありがとうございます。私から以上です。
2:13:24	はい委員長規制庁浮上ですとウエキさんのほうで何か今の説明あった資料等で何かあればと思ひますがいかがでしょうか。
2:13:43	規制庁フジワラですと、大丈夫そうですね。
2:13:47	わかりました。はい。
2:13:48	じゃあ、今日の説明は以上ですか。
2:13:52	じゃあ東北電力さんの方から何か今日の比を確認しておきたいことがございますか。
2:14:00	はい、東北電力のオガタです。ヒアリングどうもありがとうございました仙台の方で何か確認等ありましたらお願いいたします。
2:14:07	。
2:14:09	はい、東北電力の相沢です。やはり多数の方の資料で少しウエキさんからの御指摘回答できなかった部分ございましたけれども、

※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。

2:14:19	改めて選考の図書等も見た上で記載のほうを充実させた上で、ご指摘のあった部分についても御回答を差し上げたいというふうに思いますのでよろしくお願いたします。以上です。
2:14:38	はい、じゃあ、規制庁部長ですじゃヒアリングのほうは資料されております。はい。
2:14:43	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。