

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）（131）
2. 日 時：令和3年5月13日 10時00分～12時10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）

植木主任安全審査官、藤原主任安全審査官※、三浦主任安全審査官、
皆川主任安全審査官、伊藤安全審査官、服部安全審査専門職※、
杉原技術参与※、谷口技術参与、山浦技術参与※

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

堀野技術参与※

東北電力株式会社：

原子力本部 土木建築部 課長

原子力本部 原子力部 課長、他15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、「緊急事態宣言を踏まえた原子力規制委員会の対応の変更について」（令和3年4月28日 第6回原子力規制委員会配付資料3）を踏まえ、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（耐震基本方針）（O2-他-F-19-0004__改17）
- （2）VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針（O2-E-B-19-0012__改1）
- （3）先行審査プラントの記載との比較表（VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針）（O2-E-B-19-0013__改1）

- (4) 設置許可申請での説明内容との対比表(水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せ)(02-他-F-19-0028__改0)
- (5) VI-2-12-1 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果(02-工-B-19-0124__改0)
- (6) 補足-600-5 水平2方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について(02-補-E-19-0600-5__改0)

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	はい東北電力のオノですそれでは前半の共通部分につきまして、まずですね、資料一番漏えい等、コメントの回答というところから始めさせていただきたいと思います。資料一番の
0:00:15	2 ページ目をご覧ください。
0:00:20	そう。
0:00:22	指摘事項に対する回答整理表ということでNo.7 番ですねまず回答させていただきたいと思います。
0:00:28	申し送り事項でしてコメント内容が、水平 2 方向及び鉛直方向の鉛直方向地震力の組み合わせにおける影響検討はSA施設等の一部について評価をイトウを検討中であるため、設計が確定した段階で抽出、評価結果を行うと。
0:00:46	今回の当行に戻らせていただきまして確定した条件が出てますので回答といたしましては、6 の添付書類の 6-2-1-8 水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに関する影響検討方針にこちらに基づきまして対象を抽出して、
0:01:05	水平 2 方向及び鉛直方向、鉛直地震力の組み合わせにおける影響検討を実施した結果を示しましたということでこれ後で資料 5 のほうで説明させていただきたいと思います。
0:01:16	続いて、共通部分のところ、No.9 番のコメントのところ、こちら申し送り事項へと設置許可段階からの申し込みの植林事項でございまして、コメント目としては、水平 2 方向地震力の影響評価に関して抽出結果及び評価結果については詳細設計段階で説明する。
0:01:35	水平 2 方向野影響を軽微として設備については詳細設計段階で説明するということですね、こちらも確定条件で評価結果が出ていますので、回答の予定につきましては、水平 2 方向地震力の影響評価対象設備及び部位の抽出結果と
0:01:53	あと評価結果こちらについては水平 2 方向野影響軽微としてる設備も含めて記載してますということでこちら資料 5 のほうで説明させていただきたいと思います。共通部分の回答整理票の回答については以上になります。
0:02:06	続きまして、資料 5 で結果の概要を説明させていただく前に資料 4 ですね、こちらで設置許可でも説明内容との追加の対比表ですね、こちらのほうを説明させていただきたいと思います。
0:02:23	資料 4 番をご覧ください。
0:02:27	設置許可申請でも説明内容との対比表ということで、今回公認段階で説明追加説明内容について説明させ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。

0:02:38	1 ページ目の 3 行目ですねはじめにのところで、
0:02:43	設置許可段階では発言のところへと工認では、1 ポツ検討の目的というところで追加として当たり要求された水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組み合わせについての検討の目的、ちょっとこういったものですね追加して説明してご
0:03:01	続いて、
0:03:03	日本低めのところですね、こちらの評価に用いる地震動ですけども、こちらは特に
0:03:11	設置許可段階から変更はないものであります。
0:03:14	続いて 3 行下の各施設における水平 2 方向及び方向地震力の組み合わせに対する検討結果ですね。
0:03:23	こちらは今年中にありましたので添付書類の影響送信ですね、影響評価方針、こちらとのひもづけについて記載しても追加になっているものでございます。続いて 3.1 項の建物構築物です。
0:03:40	そういうことについては、
0:03:43	評価対象高等部も評価結果を説明するというような内容を追加しているものになります。
0:03:49	次のページっていただきまして 2 ページ目ですね 2 ページ目からは、3.2 項の
0:03:56	切り合い関係、こちらにつきまして追加としては A と設計進捗 N 層、詳細設計結果を踏まえた
0:04:05	評価対象設備、SA 設備を施設もですね、これの追加とまた評価結果を説明するということでもまとめてございます。次の 3.3 項屋外土木構築物、こちらも同様にですね設定進捗による詳細コードを
0:04:20	確定を踏まえた評価対象構築物の追加と評価結果の説明をするというものになります。続いて 3.4 項の津浪防護施設浸水防止設備及び津波監視設備、こちらも設計進捗を踏まえた
0:04:37	対象物の追加及び結果を説明するものであります。
0:04:42	続いて公認段階のほうで別紙 4 ですね透水設置許可のときは、別紙 1 だったもの、これにつきまして同じことですね設計進捗を踏まえた対処設備の追加と結果を説明してるというものが追加となります。それで 3 ページ目をご覧ください。
0:05:02	設置許可段階で、参考資料 1 と言っていった風の組み合わせによる応答特性が想定される部位の抽出に関する補足説明資料、こちらのこん中で別紙 1 というものに変えてまして。

※ 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。

0:05:18	追加としては代表例として行った原子炉建屋以外にも評価対象構造物も含めて構成部位、
0:05:27	燃えと整理と、あと、変更の影響ですね、これが必要な部位の抽出について説明するというもので追加項目になっております。
0:05:36	続いて、設置許可段階での参考資料 2 ですね、こちらにつきましては公認段階で本文のほうに本文の 3.1. 3 項にですね、こちらのほうに整理をし直したというものが
0:05:53	同じようになります。
0:05:55	続いて、
0:05:59	設置許可段階での参考資料 3 ですね、こちらの公認段階では別紙 5 というところで方向性を考慮しない水平地震動における模擬地震課の作成方針というものでここに何かで説明しますけれども、
0:06:14	こちらの追加説明内容としては、工認、今回工認における水平 2 方向及び鉛直方向地震力の同時入力を実際使うのですね、これが Ss えつつレク普通 N 案なんですけども、こちらについて、
0:06:30	基準地震冒頭移送の古金模擬地震作成方針と作成結果について説明するものになります。
0:06:38	続いて、設置許可段階ではないものですが、別紙 2 の三次元富士モデルを用いた精査あと別紙 3 の 3400 人モデルによる地震応答解析というものを
0:06:52	こちらはですね三次元的な応答特性が相当塑性想定される部位として抽出された、これに FEM モデルを使った精査を行いますというのが、こちらについて、この別紙 2 と 3 については、次回以降のヒアリングで御説明させていただきたいというものになってございます。
0:07:12	これで一応、資料 4 の説明は以上となります。続きまして、資料 5 のほうですね実際に結果のほうを御説明させていただきたいと思います。
0:07:25	資料 5 万ですね。
0:07:28	こちらの 1 ページ目をお開きください。
0:07:34	概要のところですね、本資料は添付資料の 6-2-1-1、
0:07:41	耐震設計の基本方針、
0:07:44	あと 6 年に 1 も発言周辺にも御及び鉛直方向地震力の組み合わせに関する影響評価方針、こちらに基づきまして、水平 2 方向及び鉛直方向地震力による、
0:07:58	施設が有する耐震性に及ぼす影響について評価した結果をスペース説明するものとなります。こちらの絵と 6-2-1-8 の基本方針ですね、こちらの前回

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	のヒアリングで御説明させていただいておりますので、評価の流れについてはちょっと
0:08:16	説明割愛させていただきますけども簡単に申しますと、
0:08:23	水平 2 方向も組み合わせの評価する設備ですとか評価部位、こちらを抽出してその抽出した部位が次の項の影響の組み合わせを受けるかどうかという検討を行ってその結果、影響評価をした結果、
0:08:39	そうするというような流れで説明しますと、今回この資料では結果のほうを記載していますので、結果について簡単に説明させていただきたいと思います。
0:08:49	続いて日興目ですね、製品に変更及び鉛直方向地震力の組み合わせによる影響評価に用いる地震動というところで、
0:09:00	衛星本店が組み合わせに用いる地震力は切り捨てるのSsを用いるというところでここ方針に記載しています。
0:09:07	実際の結果のところ 3 項目めパック施設における水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに対する評価結果ということでもまず 3.1 項の建物構築物です。
0:09:19	こちらの抽出の結果とかのちょっと途中段階のところに記載しているんですけどもちょっと結果だけ説明させていただきたいと思います。
0:09:30	22 ページ目をお開きください。
0:09:34	こちら結果として主排気塔の集 9 倍の評価結果を載せてございます。
0:09:44	3 方向同時入力の結果をこちら載せているというものになりますと、詳細については決説明割愛させていただきます。続いて 32 ページ目をお開きください。
0:09:55	こちらも通す使用済み燃料プールの壁の評価結果ということで水平 2 方向の結果を設置以降、
0:10:04	今の
0:10:05	今日入れた上での評価結果を記載しています。
0:10:09	続いて 42 ページ目をご覧ください。
0:10:13	42 ページ目は原子炉建屋基礎盤の評価結果ということでこちらの水平 2 方向の応答
0:10:20	教育上での評価結果を、ここで示してございます。
0:10:24	建物構築物についての評価結果以上となりまして、次の 43 ページ目からは、機器配管系ということで 3.2 項ですね、こちら途中経過をちょっと説明省略させていただきます、
0:10:40	結果だけ説明させていただきたいと思いますと 65 ページ目をお開きください。
0:10:46	65 ページ目で当基金の抽出をして

- ※ 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。

0:10:52	結果的に水平 2 方向の発生値を求めて判定したというのがこちらの表にまとめているものでございまして、いずれも水準にこの発生値を想定しても共通の中に入っているというような結果が示されるもののみとなります。
0:11:09	機器配管系の結果については以上で次のページ 66 ページ目ですね。
0:11:14	66 ページ目のところは 3.3 項目が重要度構造物
0:11:19	なります。こちらについても抽出等についてはちょっと説明割愛させていただきます。結果については 95 ページ目。
0:11:28	ご覧ください。
0:11:31	95 ページ目からですねガスタービン等発電設備軽油タンク室の評価結果ということで、このページから先にですね、しばらく結果が 600 といずれも製品を考慮した上でも、
0:11:46	所達が満足しているというところを示しているものになります。
0:11:52	情報鉱物の結果については以上となります。
0:11:58	最後、
0:12:01	109 ページから
0:12:03	3.4 項で津浪防護施設浸水防止設備及び津波監視設備
0:12:10	の結果を示す燃えます、こちらについても抽出といった説明のほう割愛させていただきますまして、結果のほうは 134 ページからのべおります。
0:12:25	つまり 5-
0:12:26	今も御出席のですねと、評価結果として別途行い排水。
0:12:33	台数 600 予防設備、こういったものからとこからですねトーセ。
0:12:38	その辺のところを考慮した調査中のものを記載してましてこちらで一応聞いとると。
0:12:44	ということすべてについて水平 2 方向の
0:12:47	影響考慮した上で満足しているということがわかるかと思えます。
0:12:52	管板ですけれどもすいません等、資料 5-2 についての説明は終わりとさせていただきますまして、ちょっと前半部分の資料の説明はこれではイトウになります。はい、質問をよろしく願いいたします。
0:13:05	はい。規制庁ミナカワですそれでは今の説明に対して確認等あればお願いします。
0:13:18	規制庁の三浦です。聞こえますでしょうか。
0:13:23	東北電力のですよってあります。はい、すいません、ちょっと建屋系と土木系で幾つかちょっと確認をしたいことがありますんで。
0:13:33	資料 5-33 ページ。

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

0:13:40	ここで使用済み燃料プールの2方向に対する評価結果が出ているんですが、使用済み燃料プールの設計の更新とか評価結果についてはまだ御説明がないので、ちょっと今はっきりしたことは言えないんですが、
0:13:57	これの使用済み燃料プールチェックをするときに、基本的にはCCV規格に従ってると。
0:14:04	いう理解をしていますが、その面内せん断力と面外せん断力も含めてCCV規格に従ってる準拠してるという理解でよろしいですか。
0:14:17	東北電力の日下です。当期マウンドのご質問対象お答えいたします。使用済み燃料プールの評価におきまますきは、すべてCCV規格の絵に基づいて評価しているということになります。
0:14:33	こちらにつきましては、
0:14:38	5月24日のヒアリングで御説明させていただく予定となっております。以上です。はい。規制庁の三浦です。5月24日に御説明いただけるということで理解しました。今のところの更新はKK成分、
0:14:53	と相違ないという理解をしておいてよろしいですね。
0:14:58	。
0:14:59	東北電力日下です。はいその通りでございます。以上です。
0:15:05	はい、わかりました。次に資料5-42ページです。
0:15:13	ここで表Ⅲ-1-10に基礎版の評価結果がこう記載されていますが、面外せん断力に関しては、応力平均化をやってるということで、これはKKする部分と同じだと思うんですが、この応力平均化を行った結果、
0:15:30	というのは具体的にどういうふうな要素に対してどういうふうな応力平均化をやったかというのは、別途何か説明をしていただけるという理解でよろしいですか。
0:15:41	。
0:15:44	。
0:15:45	回答ご連絡日下です。少々お待ちください。
0:16:09	。
0:16:10	はい。東北電力日下です。申し訳ございません。この資料上は6平均化の過程を示していなかった。
0:16:19	ということで、こちらに関してはまた改めて整理して御説明させていただきたいと思います。以上です。はい。規制庁の三浦です。もう裏側の基礎盤の設計はちょっと白いがあったんで見たんですが、
0:16:34	どうも水平1方向に関しては応力平均化の必要がなくて、RCMの影響用地を満足するという結果になっているので、2方向だけが応力平均化出てきますん

※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。

	で、これケース分の資料等をよく見ていただいて、同じように、どのような要素に対して、
0:16:52	どのような平均化を行っているかというのは、ここで説明をしてください。いかがでしょうか。
0:16:59	東北電力の日下です。はい。骨子理解いたしましたね。
0:17:05	対応させていただきます。以上ですはいすいませんお願いしますあと資料 5 についてはもう 1 点なんですけど、132 ページ。
0:17:17	これは土木構造物防潮でなんですけど、棒状当番洗浄構造物であって、魚弱軸方向の設計だけを考えればいいんで、あとくりは一番下流で固定されてるんです。
0:17:33	水平 2 方向プラス鉛直の影響はないという結論でなされてるんですけど、
0:17:41	以前これもちょっとお話をしたんですけど、
0:17:44	傍聴て今、漂流物防止降雨がついてますよね。
0:17:51	交換中東漂流物防止工の間に距離はていわゆる並進モーメントが働くようになっていう話が以前出てたと思うんですよ。それで、1 方向プラス鉛直に関しては返信部門等考慮して設計をしますというお答えをいただいていると思うんですけど、
0:18:10	水平 2 方向プラス鉛直の時にですね、やはり教職学校が漂流物防止工が鉛直あ鉛直の交換場所だと、やっぱりこう距離が離れて返信の生じるということで、教授高校に対して返信もとが、
0:18:28	これ入ってしまうと思うんですね。そうすると防潮てに関しても水平 2 方向プラス鉛直の確認が必要だと思うんですけどいかがでしょうか。
0:18:38	はい。
0:18:39	はい、東北電力の橋本です。当防潮堤内の漂流物の試行とにつきましておっしゃる通り指摘をいただきましてまず棒想定の方でその影響お答えさせていただきます、必要に応じて 2 方向の方に反映という手順でちょっと考えておりました。以上です。
0:19:03	規制庁による
0:19:05	今のお答えで 2-2 の抽出の中にねじりというのがあるので、その中の評価項目としてやっぱり上げられるものだと思います。すいませんが、傍聴定員に関しても水平 2 方向プラス鉛直に対する確認をお願いします。
0:19:22	以上です。
0:19:31	はい、東北電力の橋本です。はい。了解いたしました。こちら添付の風向につきましても補足が言うを反映していくように

- ※ 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。

0:19:43	資料の改定等進めていきたいと思っております。はい、規制庁のメールアドレス、よろしく申し上げます。私からは以上です。
0:19:53	規制庁ミナカワですはいその他何かあれば申し上げます。
0:19:59	規制庁域です。
0:20:01	ずっと機器配管系に関してちょっと確認させてください。資料の 5 番の
0:20:07	46 ページ。
0:20:10	の 3.2. 5 の交通。
0:20:15	制御棒挿入性なんですけれどもこの
0:20:20	水平 2 方向をによる評価をんついで水平 2 方向の燃料集合体の相対変位を組み合わせ、
0:20:30	という説明があるんですけれども算出方法として、
0:20:36	他の設備はですね当町SRSS抱負と書いてあるんですが、本数制御棒挿入性についてはどのようにして組み合わせたんでしょうか。
0:20:55	イトウ区電力なろうとですねえとですねと制御棒挿入性につきましてはちょっと別のヒアリングの場でもすでにそういうふうにご説明させていただいておりますが、今後の今回非常にですね燃料集合体相対変位が大きくなっているということがございまして単純に
0:21:11	SRSSという組み合わせです等も非常に厳しい数値になることがわかってい、ということでございますのでそこをもう少しですね精緻に評価をしなければいけないというふうに考えて、他の設備とはちょっとそれとは違います。具体的には人資料 6 か 7 で補足説明資料のほうにちょっと書いてございますが、
0:21:31	大型連成解析で燃料集合体の相対変位の算出してその最大変位が 54. 何 mm っていう数字が出てございます。これに対して組み合わせるべきも一応高校のをですね、こちらを急ぐことがある人はを用いまして算出いたします。
0:21:49	これを時々刻々足し合わせのことによって、むしろ対応相対変位の絶対値を算出するという方向で出てきた後、54. 数mmという数値でこれと目標値として 62 を比較して評価を実施したというのが 4 でございます。以上です。
0:22:07	規制庁駅です。方法を取りましたけれども、ちょっと今 46 ページの記載ではですねちょっとそれがわからないので、
0:22:17	ちょっと検討をお願いしたいんですけれども、記載について、
0:22:23	はい東北電力の永田でございます。とつてもこのあと少し補足のほうでも持った内容を御説明したりとかあってまたそこでもちょっと議論あると思いますのでそういったところも踏まえてですねこちらにもちょっとわかりやすい記載にしたいと思っております以上です。
0:22:38	規制庁溶液です。申し上げます。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:22:42	それとですね、ちょっと記載に関して、SRSS法っていうのは出てくるんですけど、これはどこかで、
0:22:52	それと用語の定義をされてるんでしょうか。
0:22:57	。
0:22:59	はい東北インリークの能S損傷の深さ
0:23:13	すいません東北電力なのですが、方針のほうではSRSS、その定義は帰ってきたかと思うんですけど、この資料の盤のほうですね、こちらをちょっと確認しますけど、ええと記載してない可能性もありますので記載しなかった定義のほうこちらにも記載するようにさせていただきたいと思います以上です。
0:23:32	規制庁ウエキですとお願いしますな最低限略語についてですね、英語で何なのかっていうのは、
0:23:45	書く必要があると思いますのでよろしくをお願いします。私からは以上です。
0:23:53	はい、規制庁ミナカワで生徒ほかに5番の資料関係で確認等あればお願いします。
0:24:04	それでは在宅の方で質問等あれば、
0:24:10	見ると、解除していただければと思います。
0:24:22	既往のCですか。はい。それでは資料5番についての確認は以上ですので、この等はあれですかね、資料1のコメントの
0:24:37	9-1011、
0:24:41	21関係ということで、資料6を用いて来れん関係の説明に入るという理解でよろしいですか。
0:24:49	はい、東北電力の佐野層に説明させていただきたいと思います。以上です。
0:24:54	わかりました。それではすいませんこのあと起電のヒアリング年月連パートに入るんですけども、その前にもし黒板関係とかでどっ県の方で何かコメント等言っとくことがあれば、
0:25:09	先に言っておいたほうがいいかなと思うんですけど。それではミウラさんお願いします。
0:25:16	やはり規制庁の三浦です。ちょっと6番の資料関係で検知かイダで
0:25:23	幾つかちょっと確認をしたいところがあります。
0:25:27	6番の資料の別紙1の38ページ。
0:25:42	よろしいですか。
0:25:44	別紙1の38ページに図の2-5-1-2で、緊急用電気室建屋の概略断面図が示されています。
0:25:56	で、これ緊急時の緊急用電気品建屋は構造の御説明理解いただいてるんですけど、これ地上部は絶対個数で構築されてるといふふうに認識してます。

※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。

0:26:11	そうするとですね、これやっぱり合格部の柱がですね。
0:26:17	水平 2 方向をプラス鉛直のほう、検討対象にはなるんじゃないかなと思いますので、1 回抽出しといて、ただし層分しかないので、軸力変動の影響は非常に小さいという結論でも構わないんですが、抽出はしておいたほうが良いと思うんですがいかがでしょうか。
0:26:45	はい。東北電力の日下です。今ほどの御して
0:26:50	ご質問マンションですけれども、
0:27:04	すいません少々お待ちください。
0:27:16	はい。
0:27:17	すみません、東北電力の相沢ですけれども、今ほど皆さんのコメントに対しては一度整理いたしますが、
0:27:27	年金建屋の地上部に関しましては、
0:27:32	波及影響評価の対象
0:27:36	になるということも含めて、踏まえて、
0:27:40	検討対象として抽出すべきかどうかという観点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。はい。規制庁によるです。波及の対象なので、本当に必要なのかどうかと私もちょっと本当か整理できてないんですが、単に
0:27:56	方針だけ見ると、角柱で壁がついてないということになれば、部位としては、多少としてあげてもいいのかなと。ただし先ほど言いましたように十分に対するがほとんどないので方向性がですね、それはそれで落としても構わないかと思いますがちょっとご検討ください。
0:28:17	承知いたしました。以上です。
0:28:20	替え後もう 1 点なんですが、別紙 1-43 ページ。
0:28:31	ここに
0:28:34	まず-2-6-2 の(1)緊急時対策建屋の概略断面図で示されているんですが、
0:28:43	最上部のところにこれキャンてれば壁がありますよね。
0:28:51	それで、
0:28:54	これ
0:28:55	当然ですけどメンバー方向に慣性力が働くので何らかの形でこれは設計されなければいけないし、このキャンプレバーの壁も確かめんなせん断を負担する壁として評価されたような記憶があります。
0:29:11	そうすると、今日、これメンバー力と面内面外、面内慣性力と面外慣性力を負担する部位としてですね。

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

0:29:22	②-1の抽出分類になってしまうんじゃないかなと思うんですが、この辺はいかがお考えでしょうか。
0:29:41	はい、東北電力の日下です。今ほどの御質問に関しましては、改めて別途整理して御説明させていただきたいと思います。以上です。
0:29:51	はい、規制庁の留守をお願いします。新たに今度新設食べられる建物に対してもですね、水平2方向プラス鉛直が十分整理しきれてないような気がします。よろしくをお願いします。
0:30:06	はい、承知いたしました。以上です。はい。私からは以上です。
0:30:13	はい。それゆえば在宅の方で事前に土建関係で何かあれば、見え10日以上いただければと思いますが、
0:30:34	よろしいでしょうか。それでは起電土建の共通パートは以上で終了して言うところの後、起電のパートに入りたいと思いますので、事業者のほうを説明のほうを続けてください。
0:30:48	懲役ですとか、ちょっと進め方も確認なんですけれども、
0:30:54	今ミナカワといったようになるんですか、これはこれからは機器
0:31:01	関係だけっていうことになるんですけど、やっぱそこはコアを割りってということなんですけど、ちょっとよくわからなかったんですけど。
0:31:13	事業者のほうをすみません、確認をお願いします。
0:31:18	大きくは東北電力の支社の今の御認識の通りでして、ちょっと今の前半部分で土建起電の農道部分の大まかなところの御説明で、このアトム社の
0:31:33	全部終わるのであれば、後半部分はですね、起電関係もコメントいただいたところも回答して資料6番ですね、回答に関わるころの資料の6番。
0:31:48	中心の説明をさせていただきたいと考えておりました。以上です。
0:31:54	規制庁いきさつ例えばですね、資料6、66の中にちょっと土建部門で落とすほうから確認したいと県分ってというのは地震動のところなんですけど、ところがあるんですけど、それは今、
0:32:12	土建関係ということで、
0:32:15	指摘したほうがよろしいんですか。
0:32:18	東北電力の米津そうですねあの今前半部分として土建関係者にますので。そういったご質問今後にしていただけると助かります様です。
0:32:28	規制庁ウエキです。わかりました。それでもですね、資料の
0:32:34	僕もですね。
0:32:38	別紙として、
0:32:40	んですけれども、
0:32:42	別紙の5。

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

0:32:45	後ろのほうですね、最後の数枚のところ、
0:32:50	別紙 5 で方向性を考慮しない水平地震動における目次自身半作成方針。
0:32:58	ということで、水平 2 方向の時刻歴による検討を行う際の
0:33:05	僕自身は、使用する模擬地震班についてここで記載されて、
0:33:12	ます。それで、
0:33:13	まず案別紙 5-12。
0:33:18	はじめにのところにですね、各施設に対して、
0:33:23	水平 2 方向の鉛直含めた同時入力
0:33:27	によるの評価を実施する施設というのが示されていて、それぞれ
0:33:37	適用する使用する地震動がここに記載されて、
0:33:43	いるんですけども、
0:33:45	これ今回たるものはとても危機関係のとっくに改定内容にも見える先ほどハナダさんが言われた例えば制御棒損傷の総大変
0:34:03	2 方向出すときに、一層の異なる模擬地震使ったっていうお話がありましたけれども、
0:34:11	それはここには示されていないのでしょうか。
0:34:17	はい東北電力の小野です。とですねこのはじめにの 3 行目の真ん中辺りから制御棒挿入性の地震応答解析では、基準地震動 S_s で II と書いてましてこれが制御棒挿入性で使う、
0:34:33	問と違いになりますので出戸使えますということでここで記載させていただいております。以上です。
0:34:40	規制庁駅ですが、質問したおかれまして挿入性をここに書いてあると思う。あと、先日ちょっと説明していただいた非常 DG の
0:34:51	潤滑油サンプタンクとか一般のスロッシング解析を確か水平 2 方向と鉛直同時解析でやってたように記憶してるんですが、
0:35:04	それははい。
0:35:06	とかあとちょっと記憶違いかもしれないんですけども、S/P の有孔水質量の検討も際にスロッシング
0:35:18	解析をやっている、それはそれはこの移送の異なるのみを使ったらいいのでしょうか。
0:35:28	イトウ区で十分となると思うとですね、せつかくのところをちょっと確認して回答させていただきますがまず AC の東村ファンとかオイルパンのスロッシングですがあれば、確か一層が満期ももう確か使っていたかと記憶してます
0:35:43	まず保守的に給観点で移送同じ方が大きくスロッシング出るでしょうということで、確かあれば同じものを使ってくれたと記憶してます。一般のサブチャンの

※ 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。

	ほうですけどサブチャン外挿千葉にも使っていたと思いますのでちょっとそこ事実関係確認した上で、資料に記載が必要であれば追記させていただきたいと思います。以上です。
0:36:03	規制庁液をするわかりますと。
0:36:06	ずっとそれで今ちょっとこの初めの記載なんですけど、ちょっと目に文章でこうずらずら書いてあって、
0:36:17	見づらいのでもうちょっと一覧表。
0:36:22	適用を検討した施設と適用地震動を一覧表の形にさせていただけるといいかなというふうに思うんですが、いかがでしょうか。
0:36:35	はい、東北電力の予算の一覧表に整理して記載のほうを見直させていただきたいと思いますようです。
0:36:43	規制庁ケーソンが所管する外帯
0:36:47	そうです。
0:36:56	同じページですね、あんまり1ページの今の話。
0:37:02	関連するんですけども、
0:37:04	下からC6 行目辺りに
0:37:10	文章がずっと続いて、
0:37:12	最後手数料で通話代表班として用いているというふうに書いてあるんですけども、
0:37:20	魂胆表 8 っていうのはもうちょっと詳しく説明していただいたほうがいいかなというか、それぞれの設備のところ、
0:37:31	評価のところ、適用する波の選定に関しては説明されているんですかと思うんですけども、
0:37:38	今代表はと四角に書いてないのでも多分その設備の水平 2 方向の評価で、
0:37:47	上影響のある、ありそうなる可能性のあるものを設置施設ホットに選定してると思うので、ちょっとその辺代表ハードだけではなくてそういったことがわかるようにちょっと書いてしていただいたほうがいいのかというふうに思うんですけど。
0:38:20	はい。
0:38:21	はい、東北電力の日下です。それと今ホームコスト的なんですけれども、この設備の説明のところ、代表性の説明とかですね、は時再投資していると。
0:38:38	いうところはちょっとご理解いただいているということで、こちらには、ちょっとその胸を追記するというふうに御市費よろしかったでしょうか。
0:38:50	規制庁ケースは、その通りですね個別具体個別具体的なことを記載する必要はなくて、今ちょっと代表 8 としか書いてないので、そこもちょっと

※ 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。

0:39:03	わかるようにっていう
0:39:05	文章的にですね。
0:39:07	代表はっていうと何か適当に代表を選んだようにもとれてしまうので、
0:39:15	。
0:39:16	東北電力の日下です。乏しい理解いたしました対応させていただきます。以上です。
0:39:23	規制庁溶液の存在します。それと、別紙 5-2 ページ。
0:39:28	2 ポツ 2 ですね、それぞれの
0:39:34	津波に対する移送の異なる地震動のそれと作成更新を書いているんですけども、ここで
0:39:46	組み合わせるその地震動は損と同一の方法っていうふうに書いてあるとあるんですけど、これはやはりですね今年添付書類で基準地震動の策定の方針があると思います。
0:40:02	それに従って基準地震動を模擬地震は作成されていると思うので、この 1 のはじめにのところにちょっと元の基準地震動策定の図書と引用してこれに関連するものであるということがわかるように、
0:40:22	運用していただきたいんですが、いかがでしょうか。
0:40:27	配当工面学の日下です。承知いたしました。続きさせていただきます。以上です。
0:40:34	規制庁池想像しますとそれと
0:40:40	別紙 5-3。
0:40:42	地域からですね作成した結果が 3 号、4 ページ以降に書いてあるんですか。ちょっと説明を追加させていただきたいのは予行等々／応答スペクトルをそれぞれ作成した地震動の
0:40:59	等々スペクトルもとつけていただきたいんだと思います。それで、
0:41:08	現状の基準時地震動等を重ねて新たに作った地震動を重ねた応答スペクトル、
0:41:18	で、両者がどういう関係にあるかっていうことがわかるように、
0:41:24	としていただいたほうがいいのかなど。それで、あとこの応答スペクトルに基づく地震動に関しては、ターゲットスペクトルがあって、それに適合する模擬地震課を作っていると思うので、
0:41:40	それに関しては、ターゲットスペクトルと現状の Ss と今回作成した Ss っていうのを統合応答スペクトルとして重ね書きして二つの地震動の関係がわかるように、
0:41:57	この適合するように作られているっていうことがわかるように、

※ 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。

0:42:02	記載をしていただきたいんですけども、
0:42:07	どうでしょうか。
0:42:19	東北電力の堺です。承知いたしました。
0:42:23	今ご指摘あった点を次機種で追加して御説明させていただきたいと思います。以上です。
0:42:33	規制庁駅です。お願いします。ちょっと私の理解不足なんですけれども、断層モデルによる地震動っていうのは、これは、
0:42:45	応答スペクトルとしてはあるんですけどそれぞれの方向で
0:42:52	断層モデルによって作って、
0:42:54	ているので、違う。
0:42:57	形になるという理解でよろしいんでしょうか。
0:43:02	はい東北電力の日下です。その通りでございます。以上です。
0:43:09	規制庁消すはわかりました。
0:43:13	すみません、東北電力の相沢ですけれども、女川の断層モデルの基準時断層モデルに基づく手法による基準地震動については、方向性を持たない。
0:43:27	ような作製方法とってまして、一方向周辺崩壊兆候、
0:43:34	地震動しか作成しておりませんので、ここで改めてそういうふうに行うために急が違う異なる地震動作成しているということでございます。以上です。
0:43:49	規制庁大柿です。そうすると、
0:43:51	応答スペクトルとしては似たようなものになるっていうことなんです。ですからちょっと中身がよくわかって恐縮なんですけど。
0:44:04	はい、東北電力の日下です。
0:44:08	今のまま、原子力発電所2号機の基準につきましてはあれを断層面に基づく手法による基準地震動につきましては、こちらに記載の通り統計グリーン関数法より得と評価されておりまして、
0:44:24	基準地震動としては、高校生はなくて、日本へと何のみということになるんですけども、今回作成しておりますも地震とかにつきましては、ちょっとその別途作成過程において使用する絵という
0:44:41	要素地震の位相特性というものを基準地震度と変えて作成しているということになりますので、トナミはそもそも異なることになりますので、オートスペクトル目的のものになるというふうに
0:44:58	今ことです。以上です。
0:45:02	規制庁ウエキですとか、もしと。
0:45:06	あと、最後のページのほうで生成の湾の震源特定しないやつっていうのは、これは

※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。

0:45:16	款観測破損もほぼ観測破損がないのってかなり方向性があるってことな んですか。
0:45:25	はい、東北電力の日下です。その御認識でよろしいかと思ます。以上です。
0:45:32	規制庁ウエキです。わかりました。ちょっといずれにしても、先ほど私が言った ように応答スペクトルとつけて
0:45:41	動機といいと思ます。オートスペクトル、
0:45:45	趣旨としてはやっぱり施設への応答への温度影響っていう意味では応答スペ クトルで見ないとわからないので、その時刻歴は系だけですとわからないのと あと、
0:45:58	最初に言ったように、スポーツ
0:46:01	ハットリに基づく地震動の適用性っていうのを、
0:46:05	します。
0:46:06	そういう意味での応答作つとるが必要というふうに考えてます。
0:46:17	規制庁幾つかもうちょっと最後のんですけど、ちょっとなど、今後も2ページで すね。
0:46:26	所基礎記載。
0:46:28	Kなんですけど、上から2ポツの上から4行目の最後辺りからですけども、
0:46:38	それと水源2方向のうち1方向について、僕自身は等を作成し入力する方法 が、
0:46:46	考えられるっていうふうに書いてあって、
0:46:52	ちょっとわからなかったの、まず、なぜなのだとか、
0:46:56	続いている理由と、それから、
0:47:00	わかりやすさからいうと現状、
0:47:04	現状の基準地震、
0:47:07	前のほうに書いてある通り、現状も基準地震動Ssと、
0:47:13	その異なる目次進化を作成する。
0:47:17	新入力する方法が考えられるっていうふうに書いたほうが、
0:47:21	わかりやすいのかなというふうに思うんですが、いかがでしょうか。
0:47:27	。
0:47:28	パイプラインなこの規則ですけど今ほどの御指摘を踏まえて検討記載へと検 討させていただきます。以上です。成長ですよろしくお願ひします窃盗都市か らは以上です。
0:47:42	はい。規制庁ミナカワでそれでは追加があれか大丈夫でしょうか。
0:47:49	在宅のカッター何かありますでしょうか。

- ※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。

0:47:56	よろしいですか。はい。それでは次の起電パートの方に移りたいと思いますので、事業者のほうを説明お願いします。
0:48:10	はい、東北電力の率は後半部分ということで起電パートもですねご指摘事故を受けてたところの説明のほうを中心にさせていただきたいと思います。
0:48:21	それでは資料一番、ご覧ください。当資料一番の2ページ目です。
0:48:30	ナンバー10番ですね、これも設置許可からの申し送り事項ということでコメント内容が名燃料交換機については鉛直地震動な従来の静的地震力から動的地震力変更になっていることを踏まえ、水平2方向及び
0:48:49	鉛直方向同時同時加振を想定した場合の現行評価の妥当性について詳細評価と詳細設計段階で説明するというものです。これに対しまして回答といたしましては、燃料交換機については水平2方向及び
0:49:05	鉛直方向同時加振を想定した場合の評価結果を説明しましたというところで、実際に記載のところがですね。
0:49:17	6番の
0:49:23	当初の案ですけれども、別紙4.4-22ページ目をご覧ください。
0:49:37	資料6の別紙4.4-22ページ目こちらにここを目のところで、水平2方向同時加振の影響評価についてカッコ燃料交換機というところで記載しています。
0:49:52	沼津発言にもちょっと記載を説明のほうを加えさせていただきますが次のページですね別紙4.4-23ページ。
0:50:00	5.3項のところで、今回工認の評価手法手法の適用についてということで、今回工認における燃料交換機の耐震評価では水平方向については、従来評価と同様に、スペクトルモーダル解析を基本とした評価を行っています。
0:50:16	一方で鉛直方向については、
0:50:20	燃料交換機が10構造であることを踏まえて鉛直地震動についてもスペクトルモデル解析を実施していますと、いうとですね、このゲートスペックもまだ解析を実施した結果を踏まえて水平2方向と鉛直方向の同時加振を想定した場合の結果を次のページ、別紙4.4-24ページに、
0:50:39	記載しています。
0:50:42	こちらですねと表の真ん中辺りに3聴力宴会てまして現行の1、水平1方向の評価とその隣に水平2方向の結果が書いてます。
0:50:52	生徒の水平2方向を考慮した上でもその隣の協力、これの内数に入ってるということで問題ないということを確認したのになります。
0:51:02	燃料交換機の回答についてはちょっとあります。続いてもう一度資料一番に戻っていただきまして、資料一番の2ページ目です。No.11ですね。
0:51:14	No.11のこちらも設置許可からの申し送り事項ということでコメント内容が

※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。

0:51:21	大京以外の器具については、構造型式等の観点から網羅的に整理し、影響が軽微であることを詳細設計段階で説明するというところでこれに対する回答ですけれども、器具については、構造こと式との観点から網羅的に整理し、
0:51:38	影響検討を実施した結果を踏まえて影響が軽微であることを説明しましたというところでエポ結果がですね。
0:51:49	資料 6 番の別紙 4.4-38 ページ目になります。
0:51:58	これも後ろのほうです。
0:52:01	別紙 4.4-38 ページ目へ急行で
0:52:05	水平方向同時加振の影響評価について過去電気盤というところで、ここで器具の説明をしますので、このページの 9.2 項のところに図 9.1 で答弁基盤が取り付けられる器具の影響検討フローというのを記載しています。
0:52:21	まずですねと影響対象設備を抽出して答弁来て付の人事対象の基部の抽出、
0:52:29	あとグルーピングをして分類して分類の部分で次方向も影響検討という流れで検討してきました、
0:52:37	次のページ、別紙 4.4-39 ですね、ここに分類した結果、10 分類をこのようにしてるんですけども、分類した結果を示しております。この次のページ以降ですね、別紙 4.4-40 ページ以降のところまで分類した。
0:52:54	10 分類したものに対して、
0:52:59	次の別紙 4.4-41 ページに記載しているんですけども例えばで言いますとこのようにですねと、表の 9.2 のところに記載の通り、確認済み加速度に対して評価用加速度が内数に入っているというところがそれぞれの分類に対してそのようにこのページ以降で記載してまして。
0:53:19	これをもって責任を高い影響は軽微であるというところを確認してというものになります。
0:53:25	当No.11 のコメント回答については以上となります。
0:53:29	最後のコメント回答ですけれども資料一番の
0:53:35	3 ページ目をご覧ください。
0:53:44	3 ページ目のNo.21 番ですね、こちらの設置許可からの申し送り事項ということで、
0:53:52	入力地震。
0:53:54	シンチ算定での材料物性のばらつき及び水平 2 方向入力の連携について詳細設計段階で説明するというところがあります政党材料の物性のばらつきについては、2 月の日あり、

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

0:54:11	ヒアリングのほうで回答済みとなっております。今回ですね回答内容の②番のところ、水平 2 方向入力の影響については、製品購入功労者場合でも、
0:54:24	応力及び疲労評価において協調を満足することを確認しましたということで説明させていただきたいと思います。
0:54:35	まず、
0:54:38	資料 6 番もペースし、
0:54:42	4.1-1 ページ目をご覧ください。
0:54:46	真ん中よりも少し後ろぐらいのところのページになります。
0:54:52	A3 のページのところです。
0:54:56	このページがこの別紙 4.1 がですね、機器配管系の耐震評価における水平 2 方向入力の影響有無の整理結果ということで、とめの主語と一番上に書いてまして、年度 1 相がやっぱ水平 2 方向が影響があるというふうに整理してま
0:55:14	す。
0:55:14	影響があるので、影響の度合いを確認していくんですけども、
0:55:21	はい。
0:55:22	続いては別紙。
0:55:26	4.2-1 ページ目をお開きください。
0:55:35	別紙 4.2 がですね別紙 4.1 で影響あるとなったものについてその影響をの検討結果東部の影響検討をした結果を示してるものによります、別紙 4.2-1 ページ目の一番上のところに燃料集合体がございます、
0:55:52	新薬の影響があるので検討していくんですけども。
0:55:57	○中より少し右側の列のところに水平 1 方向及び鉛直方向地震における裕度が撮ると二倍以上かというこのクライテリアのところ、ルート 2 倍以上ありますので、
0:56:13	水平 2 方向を考慮したところでも問題ないというところをここで確認しているものになります。
0:56:19	どうも。
0:56:22	構造評価については以上なんですけれども、疲労評価につきましては、
0:56:26	別紙 4.4 を 66 ページ目をお開きください。
0:56:37	すし 4 ページの 66 ページ目かなり消防ですね、その方が出ます。こちらのほうも、
0:56:45	表 11-1 って水平面方向及び鉛直方向地震力を考慮した一次と 2 次以降 63 の評価が出たということで一番に燃料集合体の評価結果が記載されてます。
0:57:01	疲労累積係数が一方向のとき

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

0:57:05	日本こう考慮すると増えるんですけども、一応聞いているということなので、ここで影響がないということが確認できるものになります。
0:57:18	はい。後半部分のですね起電パートの資料説明については以上となります。
0:57:27	規制庁ミナカワですそれではただいまの説明に対して確認等あればお願いします。
0:57:36	規制庁駅です。
0:57:40	資料 6 の
0:57:44	別紙 4.1 の土地
0:57:49	15 ページ。
0:57:51	なんですけど、ちょっと記載。
0:57:56	に関する確認なんですけど、
0:58:01	例えば 5 ホーン
0:58:05	一種から二つ目のベント平気だ。
0:58:09	に関して、
0:58:11	一番右の欄で三次元のモデルを用いた解析により、従来よりねじれモードを考慮した。
0:58:21	耐震評価を実施している。
0:58:24	という記載なんですけど、ここ、
0:58:28	その従来よりっていう意味をちょっと説明お願いします。
0:58:41	東北電力永田です。
0:58:43	こちらで従来よりと書かせていただいたものはですね弁当ひょっととかベント系設備については今回工認でちょっと改造などにも踏まえてモデル化は変わってございますが、
0:58:59	建設工認からですね、もともとアマノkドイを用いて三次元の挙動は再現できる解析モデルをつくって評価を実施していたということがございましたのでそういう意味で従来よりというふうに書かせていただいているというものでございます。以上です。
0:59:17	規制庁ウエキです。高利の
0:59:23	そうするとこの
0:59:27	何のねじり
0:59:30	振動モードあると 6 成分の発生有無っていうところで思いの地震動の話なのかもしれないんですけど。
0:59:42	ここは入力
0:59:46	2 方向入力と関係なくて、

- ※ 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。

0:59:50	こういうモデルとして、設備としてねじれモードが出るかどうかという観点から丸がついていて、それは、
1:00:01	先ほど野呂さんが説明されたように
1:00:05	既工認から。
1:00:07	三次元モデルを使っていたということで、従来よりっていう記載があるという理解でよろしいですか。
1:00:18	ああいう
1:00:20	既工認、
1:00:22	そのときには三次元モデルを使っていたかもしれないですけど、2方向入力っていうのは、やられてない。
1:00:31	んわけですけど、
1:00:34	先ほど私が言った趣旨でおよろしいですか。このウランに関しては、ねじりか生じかどうかというのを従来、
1:00:42	それからそそういうモデルを考慮してるかどうかっていう
1:00:46	観点っていう
1:00:49	ですから、
1:00:52	はい、東北電力並べてです。
1:00:55	こちらですねねじれん部分をどうオーバーっていうところの説明は本文側の87ページ。
1:01:05	もう3.2.5の(2)というところがあってここに書かせていただいております。
1:01:11	イメージとしては今回水平2方向が新たに考慮ということですので、水平1方向とまたもう別方向の水平1方向の組み合わせによるねじれというイメージを守って書いてはいるんですけども現象論としては数水平ある水平1方向と直交する方向によって
1:01:30	テーマ二つの方向が入ったことによって、都市なんだと目白とかストックの振動モードが発現しないでしょうかという着目点なのでそういう意味では高銀ではやはり建設時から水平と鉛直は見ているので、そういった意味で、
1:01:46	20が生じるようなことはないかという観点で見ているということになりますので、従来より建設時よりですね。三次元的な挙動が再建できる配管系みたいなですね。
1:02:01	3人はりモデルを使っているような配管系みたいな、当解析モデルについては昔からねじれ等を考慮した評価ができていますということで書かせていただいたということでございます。以上です。
1:02:16	規制庁行くケースとしました。そうすると、
1:02:20	言葉じりとしての相談ですけど。

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

1:02:23	下から三つ目のスガワラの部分とイトウの上のベント管ベローズに関しては、
1:02:30	それと三次元梁モデルの応答解析結果を用い耐震評価を実施しているというふうに書いてあって、
1:02:37	これは従来よりとか書いてないんですですけども、その違いっていうのは、
1:02:45	あと、例えばですね。
1:02:47	うん。
1:02:48	別紙別紙 4-14.1-4 ページ。
1:02:53	方で、真ん中辺りの使用済み燃料貯蔵ラック、これも
1:03:01	それと丸はついていて、こちらの三次元FEMモデルを作成したい浸食評価を実施していると、こちらは特に従来よりっていうふうに
1:03:11	海底なって、
1:03:15	多分だ。
1:03:18	既工認から三次元のモデルを使っているので、
1:03:22	先ほどの説明からいうとこの 10 従来よりってなるのかなとかとかですね、ちょっと今後、
1:03:29	備考欄の一番右の欄の記載の
1:03:34	特に従来有利っていう意味がちょっと
1:03:39	整合がとれているのかなっていうのがちょっと気になるんですけど。
1:03:44	はい。
1:03:46	%イトウ区電力なら建てです。今ことのご指摘ちょっと最もだと思いました。
1:03:53	この表で結局一体ことは今回工認でどのように見えますかっていうその結論を整理できればいいのかなという聞きながら思いましたので、ちょっと従来よりとかその建設時のことを引き合いに出すよりの今回工認としてどのようにやっているかっていうのをすっきりと書いたほうが整理としてはよろしいですか。
1:04:13	まとまったのでちょっとそこ書き方検討させていただいて全体通して修正させていただきたいと思います。以上です。規制庁ウエキです。凹凸諮問なんだろうとさんのほうの濃縮同感で、多分先行プラントからですね。
1:04:29	従来よりっていう言葉を使っている、
1:04:33	イトウ
1:04:35	結構今というのは、AMAGI
1:04:39	当混乱がちょっとそもそも従来よりっていうのは何なのっていうところがちょっとよくわからないので、今回どうするかっていうのが重要なので、私もちょっと従来よりっていう言葉自体が何か。
1:04:56	おかしいのかなっていうふうにちょっと思いました。

- ※ 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。

1:05:02	はい東北電力永田です。ここへ当大飯さんのご指摘に趣旨理解いたしましたので、ちょっと先行プラントの記載に引っ張られた部分もあったので、今一度見直して適切に修正させていただきたいと思います。以上です。
1:05:18	規制庁域でそこをお願いしますとそれと同じような話ですね、同じページの
1:05:25	4.1-15 ページで一番上のボックスサポート、
1:05:30	これは、
1:05:38	これは
1:05:41	①iPhone位置の影響の観点から日本に方向を考えていて、
1:05:48	これは
1:05:53	ねじれは発生しないので、バツになっているということなんですかね、焙焼成果なんかで、ねじれが出ないので、
1:06:03	2 方向を考慮したモデルにはなっているけれども、
1:06:08	経常的にねじれが発生しないのであればバツになってるとそういう理解でよろしいでしょうか。
1:06:17	東北電力の荒戸です。はい。今報道ウエキさんもついインターバイト通り今ボックスサポートの地震応答解析はもう大元例えばサブチャンの解析モデルを使った解析結果を踏まえてということになります。
1:06:33	S/Cの垂鉛関係の対称モデルということになりますのではい関係みたいに不規則な三次元の配置になっていないので、そういった点で異常が発生しないということをあわせて今こバツになっているということでございます。以上です。
1:06:48	規制庁いけそう変わりました。
1:06:57	速記法等の損からの燃料交換機的设计、説明の程度でC4.4。
1:07:08	なんですけど、そのの
1:07:12	最後に 15 ページですか、別紙 4.4-25 ページでコウテンこの結論。
1:07:19	そして、
1:07:20	最後ですね、現健康評価を妥当であるといえる。
1:07:26	という記載があるんですが、
1:07:30	これはどういう意味なんですかね、健康評価たところである。
1:07:36	はい東北電力の井上さんの
1:07:40	現行評価は水平中高で評価してるんですけども
1:07:45	設定値の変更をレース数としてもその条文が 10%未満ということで、もともと周辺に向こうの影響が軽微でしょうということなので、まず平地方向で評価している現行評価としても問題ないと。
1:08:04	いうことをここで言ったらいいものになります。以上です。

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

1:08:09	規制庁ウエキです。ちょっととりましたけど、ちょっと、例えば 4.4-21 ページに関しては最後の結論として影響は軽微であるってということしか言ってなくて、特に現行の評価は妥当であるとかそういうことは言っていないので、
1:08:27	結果的にその現状 1 方向と鉛直と。
1:08:33	いや、2 方向考慮した場合でも変わらないということ。
1:08:39	であって、別途んだから出た凍土っていうのはちょっと何か。
1:08:45	がおかしいのかなと思うんですが、
1:08:48	ここは影響は軽微であるということだけ言えばいいのかなというふうに思うんですけど。
1:08:56	はい、東北電力の佐野ウエキさんの
1:09:00	取水口収支の理解としましては、ちょっと別にちょっと先行の記載に引っ張られてしまっているところもあるんですけどちょっとお寄せられた通りですね 21 ページとか見ると他の設備とも起債の下面とか見るとそうですし、あと影響軽微であるというのが結論なので、ちょっと
1:09:18	記載のほうを見直させていただきたいと思いますようです。
1:09:22	規制庁域で存在しますと、
1:09:24	あとの記載なんですけれども、別紙 4-4、24 ページ。
1:09:31	この表なんですけれどもこれ
1:09:36	算出応力で現行評価と水平 2 方向っていうふうには書いてあるんですが、これはやっぱり正確に
1:09:44	水平 1 方向プラス鉛直で括弧現行評価でその右側、
1:09:52	水平 2 方向プラス鉛直とか、鉛直府も含めて評価した結果であるということがわかるように、
1:10:02	していただいたほうがいいのかと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:10:07	東北電力の皆さんの御指摘の通りですね 1000 本項水平 1 方向プラス鉛直の評価ですのでちょっとそこはへん正確に記載させていただきたいと思います以上です。
1:10:19	規制庁ウエキですとかですね。
1:10:24	イトウ
1:10:28	別紙 4.3 の
1:10:32	すげえ
1:10:34	そう。
1:10:42	2 ページ、2 ページですね、別紙 4.32 ページ。
1:10:46	ずっとこれがそういう堰を挿入性のその評価の方法についてちょっと説明をお願いします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:11:00	そういった電力ならばという。ここのご説明という、先ほどあれですかね水平1方向と2方向がどのように算出されたかということかと思いますがその説明でよろしいでしょうか。
1:11:14	規制庁駅のすぐはい、そうです。
1:11:18	はい、承知しました。とですねこちらに書かさせていただいてまず相対被水核兵器方向で54.2mmというふうに書いている数値でございますが、こちらはですね耐震計算書にも書いております数値でございます、
1:11:34	例えば時の連成モデルですね、より算出されている燃料集合体の相対変位ということになりますと、このときに、水平1方向でございますのでNS方向のモデルとEW方向の持てるそれぞれに、
1:11:50	Ssの地震動7はさらに不確かさケース等の考慮してすべて網羅的に解析を直した結果最も厳しかった数値として先方法等を別紙5で少し話ありましては、SsDⅡの結果が54.2mmと。
1:12:06	いう結果がございましたのでそちらの結果をここに書かせていただいております。これに対して今回水平2方向考慮した結果として54.52という数値が出てございますが、
1:12:17	最も厳しかった54.2mmのケースですね、これちょっとすみません、方向はNSあったかいうレベルだとか忘れたんですがそのSDⅡを仮にNSIに入れた時54.2mmでしたというものであった場合に、これに対応する形としてEWモデルにもSDとの先ほど御説明させていただいた移送の異なる地震動を、
1:12:36	入力してアウトプットを出しますと、このNSとEWの燃料集合体のアウトプットがそろったのでこれを時々刻々重ねてリサーチを描くような形でですね、当履歴をとっていきます。その時に原点から360度方向ありますが原点からも、
1:12:55	どうも変異が出ている時刻ですね、を算出した結果が54.5mmであったということでございますのでこれと挿入性のヒアリングのほうで説明させていただいている許容値として設定して60ミリを比較して、1方向でも2方向でも評価を問題ありませんでしたと。
1:13:15	ということで、ここに表しているということでございます。以上です。
1:13:19	規制庁駅ですおかれまして。これって挿入性の補足説明資料の時に
1:13:27	確かあるでしょって説明は受けていただいて、
1:13:31	受け、
1:13:35	どの、どの程度そこに記載されて、かなり細かく、今の話って記載されています。
1:13:45	東北電力の荒戸です。柏刈ですねあまり今私がしゃべったような内容まではちょっと細かく書かれてなかったと思うので、ちょっとどっちの資料に書くべきか

※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。

	は一度社内で検討させていただきますが具体的にこういった評価をしているかっていう説明を当然つけなきゃいけない。
1:14:05	あと今思いましたので、追加で説明資料をつけさせていただいた上で、今一度ですね、イメージのイメージというか、コピーサージのちょっと下を示して御説明させていただければというふうに思います。以上です。
1:14:19	規制庁影響するをお願いします。今少なくともこの大飯 4.3-2 ページの説明。
1:14:27	だけど等わからないので、時々刻々その一
1:14:33	そんな等の何とかストップとるベクトルで相対変位を出してるっていう
1:14:40	ことが全く読み取れなくて、この表を見てるだけだと何をやっているのかちょっとよくわからないので、
1:14:52	私のイメージとしては、この水平 2 方向の方に
1:15:00	この会議のやり方等とか過程を書いていただいて、この資料ですね、
1:15:10	もちろん挿入性のほうは、こちら炉
1:15:13	そういう呼び込んで簡単なやり方だけ向こうは書いてこちらの詳細なもの。
1:15:20	書いたほうがいいのかと思いますので、次介護、
1:15:25	検討をお願いします。
1:15:28	イトウ電力なら提唱しました。私もとかといった日本列島の整理なので、こちらの資料に追加するのがいいのかなと思ってましたのでこの向こうですねちょっと一つ、別紙を立てるか何かして透析も挿入性の評価の方法を書きまして、先ほど挿入性側の資料にはですねこの資料を読み込んで、
1:15:48	破壊を書くという形で整理したいと思います以上です。
1:15:53	規制庁いる損害諮問する。
1:15:56	それと、
1:15:59	その前のページですね 4.3-1 ページで、
1:16:06	評価が必要なものを抽出されてすぐその
1:16:12	結果が出ているんですけども、これ。
1:16:17	もう少し詳細なものっていうのは、
1:16:25	どうぞ。
1:16:26	ことはできるんで、今ちょっと発生値、
1:16:31	あと今日地区は書いてて、もう少し何か具体的にですね
1:16:38	どのようにして、結局一言例えるとSRSSそれぞれの方向でやってそれを
1:16:49	応力評価のところ、
1:16:52	それセールスしたのかなっていうふうに
1:16:56	これは、
1:16:57	そういう理解はできるんですけど。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:17:00	もうちょっとこの評価の中身っていうのを記載していただく。
1:17:05	説明していただくことはできているのでしょうか。
1:17:11	はい東北電力のものです。
1:17:14	この別紙4の一番左のところにちょっと算出方向という形でもそのSRSSとかしてますよっていうの部門を消して記載はしてるんですけど。
1:17:25	もう少し、例えば
1:17:29	時とかですかね、そういったものを
1:17:34	再不良の形でちょっと考えます。すみません東電の徳永です。ちょっと私のイメージなんですが基本的にはですねこの辺設備やっていることは同一になるので、すべて説明してもちょっと繰り返しになっちゃうかなと思ったので、
1:17:51	何か一つ設備を例に挙げて水平1方向の応答はこういうふうに入れていましたとそれに対して製品方向の協賛するためにうち方向にこういうふうなスペクトルを入力して解析をした結果、
1:18:08	対象部位となる評価部位に対してNS方向でこういう荷重イイメディアこういう会社が入るのでこれをSRSSし最終的にはこういう発生値が算出されていますというようなそういった流れをちょっと一考説明すればいいかなとイメージを持ったんですけどそんなイメージでよろしいでしょうか。
1:18:25	えっとですね、規制庁ウエキです
1:18:30	ずつ
1:18:30	イトウ
1:18:34	ここというか、っていう等を取っ例えば一番上の使用済み燃料ラックはNS方向164。
1:18:43	MPaでEW方向68でそれで2方向考慮すると。
1:18:49	183、これはほぼこんなもんかなと思うんですけども、
1:18:57	例えば一番そのCRD自動交換機ですか、これは、
1:19:03	エムストイレWそれぞれ300幾つに対して2方向358とか設備によって多分構造的なものかと思うんですか、それとも2方向の影響が大きく出るものと、あんまり出ないものっていうのがあって、
1:19:21	要素、その辺がよくわからないんで、設置先ほどの燃料集合体の相対変位もそうなんですけど、要は、ちょっと結果だけあったと思うんな戻っこういう数値なるかというのが理解できないところがあるんで。
1:19:37	趣旨はそういう趣旨なんですけど。
1:19:44	東北電力の佐野統制とですねちょっとここの数値簡単にSRSSすると次に方向になるかというそうではなくて地震荷重とそれ以外の荷重に分けて地震荷重だけを向こうの影響を見たりとかっていうのもあるので、完全に

※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。

1:20:04	単純に足し合わせればいいとかっていうそういう話はないので少しそれぞれの、それとも4設備しかないの、このもとの数字がどうやってたかっていうのを
1:20:17	もう少し細かく記載するようになりたいと思いますがそれでよろしいでしょうか。
1:20:23	規制庁ウエキです。はい。お願いします。
1:20:27	はい、承知いたしました。
1:20:34	懲役ですと、確か以上です。
1:20:39	はい。規制庁ミナカワですほかに確認等ありますでしょうか。
1:20:44	在宅の方に確認ありますか。
1:20:48	学習等のホリノですけども、皆さんお願いします。資料6にするんです。
1:20:56	表記だけの話から始めますけど。
1:20:59	4-1-20。
1:21:03	別紙の4-1-27ページで、
1:21:16	はい。
1:21:18	多分表現の300と思うんですけど。
1:21:23	兵働さんのタイトルなんですけど、従来評価にて水平2方向の地震力を考慮している設備の整理結果って書いてあるんですけども。
1:21:34	これ従来評価と言っているのは、
1:21:38	小麦の話をしているのか。
1:21:42	今回工認そのものってのがよくわからないんですけど。
1:21:49	後程お話を伺う。
1:21:53	はい東北電力の御社のここで売って従来評価というのは、既工認も含めて今回工認も計算書でやってる評価をここで従来評価というように記載してます。以上です。
1:22:10	その区別がないことはないところもあるんですけど、例えば単純な話、どんどん1も30は別途配管本体サポートがあって、これは、
1:22:25	前から、
1:22:26	前からっていうか、トラックはえっと今回工認から
1:22:32	風向、
1:22:33	鉛直1方向を考慮した評価指標だと思うんですけど。
1:22:39	そういうのってのは、
1:22:43	イトウ
1:22:44	区別しなくてよろしいですか。
1:22:48	東北電力のサノご指摘の通りですなちょっと従来評価っていう表現が先ほどウエキさんの御指摘もあつたんですけどちょっとさっきほど本当に機構にも話

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	の従来というお話をしているということでは計算書の話をしてっていう、ちょっと混在しているので、
1:23:05	記載のほうをちょっと見直させていただいてこの表3で言ってるのは、個別の耐震計算書にて、もっとんもともとといいますか、計算書ですすでに2方向を考慮しているという設備を抱えているのでそれがわかるように記載のほうを見直させていただきたいと思います以上です。
1:23:25	規制庁の榭よろしくお願ひします。それですね
1:23:31	今の表3です表3っていうのは、今回の工認ではもうすでに移行していつていうことになるわけですけど、具体的に
1:23:43	どういうふうに考慮しているのかっていうのは、
1:23:46	どっかにあるんですがまとめられているんでしょうか。
1:23:58	66のレース、一応この表3のところの理事監事番目の列で、設備具体的な考慮方法とどのように
1:24:10	運用を公表してるかっていうのをちょっとここでまとめてるつもりであるんですけども、追加での御説明が必要ということでしょうか。
1:24:41	国電力のSすいません、今の私すいませんマイク入ってませんでした。
1:24:48	そう。
1:24:49	例えば改造ベースと水平のそれぞれの方向と鉛直の事情は薄くなると飛来対策清掃で今回はやってるということになると思うんですけど。
1:25:04	これ、
1:25:06	オイカワそうだと思いますけれども、報告は終わったたち機器によって違うやり方をしてると思うんですけど、この方法と暴露と何か。
1:25:19	わからない部分もあるんだと思うんですけど、赤が単純でわかるんでしょうか。
1:25:32	すいません東北電力のリスクを一応ですおむつこの表の
1:25:38	メリットとして一番真ん中のところに数人方向の考慮方法といって一番が入力の組み合わせをしているもので2の1次系とか、あと2-2とかっていうのがすべて発生荷重を組み合わせているものをSRSSだったり、絶対値はベクトルは、
1:25:58	落ちる手帳ないんですけども、今こういった
1:26:03	言葉で表現できるものを表現していつてアトピー1の統合入力で組み合わせているものその他っていうのは何やってるのかよくわからないので、次のその右のところですね、具体的なやり方ということで記載はさせていただいて、ちょっとこのような整理をしていて、

- ※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。

1:26:26	毎月是比较的丁寧に説明されていると思いますし、2番3番についてはまさにこの通りのものなので、これで整理しているという認識なんですけどもいかがでしょうか。
1:26:43	規制庁のほうの二つ、そうですね。わからないことはないってということではありますので、もう了解しました。
1:26:53	それから先ほどウエキさんのコメントした4-4-24のところ、
1:27:01	ここもそうなんですけど。
1:27:11	ここで現行評価って書いてあるんですけど、これもさっきの話と同じ0えっと、多分ここを既工認の話をしてるような気もするして、
1:27:24	今回購入はどっちかっていうとに報告をしていることだと思うんですけど、ちょっと先ほどのコメントも含めてちょっと記載のほう、よろしくお願いします。
1:27:36	はい、東北電力の小野さんのそうですねここで現行評価って言っているのが今回工認でも一方向の評価を行っておりますのでちょっとそれがわかるようにすると健康評価という表現がブロックなんにもかと思うので、そこはきちんと今回
1:27:53	工認後における記載させていただきたいと思います。以上です。
1:27:58	規制庁のほうに強くしました。私の方は以上です。
1:28:04	はい。
1:28:05	規制庁ミナカワです他に何かあればお願いします。
1:28:15	規制庁のヤマウラですけど、ヤマウラさんお願いします。
1:28:20	別紙4-3-2の
1:28:29	一部の挿入性のところですけども。
1:28:33	水性日本こう考えても54.5ミリリットル0.3mmしか
1:28:39	そういったないんですが、これ
1:28:42	ほかの方法と同じようにSRSSをすると60ミリを超してしまうのか、或いは60ミリ以下に一応はおさまっているのかちょっと教えていただきたいんですけど。
1:28:54	いかがでしょうか。
1:28:57	配当ご連絡もらってですね。で数名
1:29:02	こちらに水平1方向の結果が54.2というふうに書かさせていただいておりますが、ほぼ他のとかと同じSsをテイツーで仮にこれはNS方向だとすると、もうちょっとこのEW方向のオオトモ算出しております急が同じやつですね。
1:29:18	それで算出する等を54.2mmにはいかないんですけど42とか50ミリとか、結局°程度の大きな音になっているので、それをSRSSしてしまうと、もうちょっと60ミリは大変厳しい状況になるというところがわかっておりますので今回はこういった位相違いで、

※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。

1:29:37	時々刻々の挙動という方法を採用しているということでございます。以上です。
1:29:43	はい、了解いたしましたそれで
1:29:46	これ、
1:29:47	もう1方向はランダム位相で地震を作って計算しているので、受振ある程度依存するかと思うんですよね。
1:29:56	それは
1:29:58	実際の振動学固有振動モードでいろいろでしょうから。
1:30:03	そんなにもう事業に依存しないのかなと思うんですけども、イトウを
1:30:09	ほかの磯子使ったとしてもそう変わらないというふうな
1:30:15	説明はできるでしょうか。
1:30:23	配当この辺ろくな割ってですね、
1:30:27	ちょっとですねまだリサーチを改定というところの結果場合の整理でNSEWーんとそんなんでしょう燃料集合体の応答の相関関係的なところまでちょっと詳細未定なのかと思ってちょっとまず見させていただきたいなと思います。
1:30:45	結局もともと行動はピークは重畳しないSRSSの考え方のもとになっていることですね、対象機能等々で最大と最小繰り返しているので最大応答が重畳しませんよっていうところ。
1:31:02	かけ表れた結果としてあまりやん増加してないってということだと思いますので、ちょっとデータを分析した上で何かいえることはないか検討させていただいて、ちょっと説明できるようであれば記載させていただければいいかなと思います。以上です。
1:31:18	はい、了解しました。やったたまたまこういう地層だけの棒なんだろうというふうに言われるとちょっときついで、その付近の理屈を考えていただきたいと思います。
1:31:31	それから、
1:31:33	別紙4-4-23で、
1:31:40	燃料交換機で今回鉛直方向をスペクトルモーダル解析を行ってるんですけども。
1:31:47	その時の
1:31:49	業務用方向のか食堂は一時凝固してるのかっこしてないのかちょっと教えていただきたいんですけど。
1:32:00	はいトク電力によってですねとですね、応答解析の前にそもそもこの燃料交換機が設置されている原子炉建屋3階のオペフロですけれども、ここはもう50床の応答加速度が一時を超過しているという状況でございますのでパスタ

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

	音解析する等一時は優に超えてくるという状況かと思っております。以上です。
1:32:26	1 議を超えてもこの計算結果が十分安全側ということはいえるのでしょうか。
1:32:36	1 名浮き上がった状態にならないのかということになるんですけどもその解析自体、
1:32:43	その保守性というのがいえるんだったらちよつと。
1:32:47	なお書きでも書いていただきたいんですけどもいかがでしょうか。
1:32:53	イトウ区内のなろうとですねえと今回燃料交換機スペクトルモーダル解析を実施しているということでございますが、一方同じようなですねこれへんて的な設備で言うと、原子炉建屋の天井クレーンでございますがそちらは時刻歴で浮き上がりを考慮した評価をしているということでございます。
1:33:09	今回解析方法の違いが何に由来しているかということ、まさにこの4も23ページの通路路中に書いてございますが、燃料交換機につきましては、津浪一緒に書いてございますピッチ転倒防止装置というのが、
1:33:26	設置されてございます。こちらはですねつめが出ていって層厚炉に上下方向引っかかる構造になっているということでございましてそもそも浮き上がり防止する構造になっているということでございます。ですので、浮上がりがおきずに、足元が拘束された状態で、地震時挙動時信条とすると。
1:33:46	いう考え方でございますので、スペクトルモーダルを適用しているということでございまして、なくなんでしょう保守的といいますか、そもそもそれぞれが違う構造の違いに依頼して当拘束条件が異なるのでそれを考慮した評価方法で実施しているということでございます。以上です。
1:34:09	もう
1:34:10	復帰上がっちゃうんだけど鉛直方向のスペクトルモデル解析自体が何か。
1:34:17	どうかなというふうに思われると思うんですけども、そういうふうな構造でちゃんとその評価できますよっていうのを、
1:34:28	何か書いといていただけないかなということなんですけども、はい。
1:34:34	という下の
1:34:35	御説明の趣旨理解いたしました。公園関係の時刻歴で浮き上がり見ている設備の多数あるので、それと違って、こちらの燃料交換機はスペクトルモーダル解析を実施しているということでございますので、その前提として浮き上がりしないような構造になっているということをちよつとこちらの文章の中にですね追記させていただきたいと思っております以上です。
1:34:57	はい、了解いたしました。よろしく願います。私から以上です。
1:35:04	時切ハツトリです。ちよつといいです。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。

1:35:08	ハットリさんお願いします。
1:35:10	今ヤマウラからも話に戻った絵と別紙 4-3-2 ページ制御棒挿入性の話なんですけど、
1:35:22	なかなか大胆に一層にて突っ込んだ状況になっちゃってるっていうことを今聞いてたんですけども、この辺とにかくしっかりなぜそれでいいのかっていうことは書き込んでくださってということをまずお願いしたいと思います。例えばですわね。
1:35:39	NSEW分けてますけれども、例えば 45° 方向から強烈な波が来れば、NSとEWの位相はほぼ同じになってしまうわけで建家の影響フィルター通りとしてもかなり近い状況にありますんで。
1:35:54	それと今一層にて突っ込んである状況なので、いずれにしろこの辺の妥当性っていうのは、詳細に期待することをお願いしたいと思います。いかがでしょうか。
1:36:06	はい、5.6 になるわけでございます。
1:36:09	今、今工藤のアマノ方向とお話がありましたところ、
1:36:17	そもそも女川で震度 1 方向しかないというのは 1 方向に強い波をつくると水をしているところもあるんですが、それがですね、NSに来るのかEW行くのかはたまたま見に来るのかって言うのはまあまあそれはわからない。確かにその通りでございますが、
1:36:32	そういったことも踏まえて、建家の応答軸としてNSとEWそれぞれにインプットしているというものでございますので、その漏えい等をとじ基づくとしてあまりセグメントは起こせないかもしれませんが、/R1 方向に飯泉波を入れて、それ。
1:36:51	関係船舶関係性とかそれと磯子異なるAと同じ波オオヤ等を 90° 回転させた方向に入れて利差状っているということでございますので考え方としてはこれうんと検査と全く同じ考え方を適用しているものであってもそれほど何か特殊なことをやっているという認識はまずございます。
1:37:11	ということは説明させていただきます。以上です。
1:37:15	規制庁ハットリです論理性を持ってとにかく説明できればいいんですけど、辺はよろしくお願いします。あと 1 点だけこれ記載なんですけど、実施 4-4-29 ページ。
1:37:28	これいつもお願いしてるんですけど、単に記号だけの問題です。図を凡例のところに地域が重力加速度で時も使ってるんですけど、敷地見ると、これがGなってる、これ以降、みんなほとんどGなってるんですけどこの辺の統一を図ってください。

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

1:37:48	ダイエー東北電力のようですすいません遅いのちょっと資金同時にはちょっとおかしいので収支の方させていただきたいと思いますよ。
1:37:58	規制庁ハットリです。お願いします。私のほうは以上になります。
1:38:05	規制庁ウエキです。すいません。ちょっと追加なんですけど、速記報道を直すシノは、
1:38:16	それとヤマウラとハットリから話があった別紙 4.3-2。
1:38:21	2 ページの燃料集合体の相対変位、
1:38:25	なんですけれども、
1:38:27	ちょっと私もこれ金の
1:38:30	ていって、ちょっともう一度確認なんですけれども、これ
1:38:37	ちょっとEWIにそれぞれの急ぐ違う方向、
1:38:42	出戸南を入れてそれぞれの相対変位の時刻歴を足して、
1:38:50	相対変位各時刻の相対変位を
1:38:56	ドイツだって足してるんですかね、ベクトルはしてるんですか。
1:39:01	配当外力なろうという最後の認識の通りベクトルはしてございます。
1:39:06	そうすると等を
1:39:10	はい。
1:39:11	例えば
1:39:14	水平 1 方向で 54.2mm 出た時刻で
1:39:19	もう片方ってのはもうほとんど出ていなくて、
1:39:25	ふうん。
1:39:26	別の時刻で最大のところはちょっと物が最大になるかもしれないんですけど、少なくとも今 1 方向と 54.2 ミリ。
1:39:37	出た時刻でも片方っていうのはもうほとんどごみみたいな、
1:39:43	14. で取らしても 54.5 ミリ以下
1:39:48	というほとんどもう相対変位としては小さいということだと思うんですね。そうすると、
1:39:56	先ほどのローソンがその位相が半最大の発生時刻が異なるっていう話が
1:40:04	季ましたけれども、もう
1:40:08	ところが、
1:40:12	スペクトルに基づく地震動
1:40:16	ということであると、そんな見づれないのかな、ずれないっていうのはそれほど極端に例えば片方がサイレンの特に方はほとんどゼロに近いっていう波っていうのはないのかなというふうに

- ※ 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。

1:40:31	ちょっと思っていて、そういう意味ですすねちょっと先ほど言ったし、この詳細の資料のところにもそれぞれの方向も相対変位の時刻歴を
1:40:46	と記載していただいて、かつ、それぞれの時刻も
1:40:50	当SRSSの対応を書いていただいて、54.5 ミリになるということを示していただきたいと思います。
1:41:02	ちょっと今思い出したのは、柏崎なのですが、同じようなやり方でやってるんですけども、2方向の相対変位で他社だけの場合は、
1:41:13	もともとの地震動はNSとEW方向で、違う地震動使っていて、かつ、
1:41:21	かなりスペクトル形状としては断層モデルを主体にしたものを
1:41:27	中圧大きい簡素化に基づくものかちょっと忘れちゃったけど、要は方向性がかなりあって、片方で相対大きな相対変位が出て、もう片方
1:41:40	方向はほとんどが出なくてそれで結果的にほとんど2方向の影響っていうのは出ないっていう結果になった。
1:41:52	いたと思うんですねそのそれはそれでか育てるの場合はそうかなと思うんですけども、ちょっと女川の盤等になるかっていうのがちょっとよく理解できないのでできなかったんで、ちょっとやはり、
1:42:06	詳細に説明していただきたいと思います。それとあと、先ほどの斜め45°方向。
1:42:15	お話ありましたけれども、これについても、例えば7-45°方向に
1:42:22	今の基準地震動の波がそのまま入ったときに、
1:42:27	7方向の相対変位で
1:42:33	当店高高ですから、今の辺方向の相対変位より小さいっていうことはやっぱり言っていて、
1:42:41	掃気お持ち間でそういうものもあるのかなと思うんですけども、それも含めて説明していただいて、
1:42:50	したいと思うんですけども、
1:42:52	よろしいでしょうか。
1:42:57	はいトク電力並べてすね、まずは全社のこの水平1方向載荷方向の詳細なデータですすねそれぞれNSEW方向にどういう時刻歴になっているかといったところとかその重ね合わせた結果どうなってるかっていったところの詳細データはお示しさせていただきたいというふうに思います。
1:43:17	これSsで普通の大人ので音スペクトルによって作成された地震動ということでもともと個性がありませんのでそこは柴崎さんのように断層モデルで2方向それぞれにA棟を作られた波でっていう形にはならなかったんで、

- ※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。

1:43:36	まあまあそこそこはこういった形でやらさせていただいてるところがあると思います。先ほどもちょっとお話ありましたが、弊社の断層モデルの地震動もちょっと大きくするためっていう配慮もあるんですけど、日本別々に作るのではなくて等々ですね一方向に構成して強くしたい。
1:43:56	1方向の波というのを作っておりますので、元からですね、もとから地震動の作りとして大分保守的な作りをしているということあるかと思っておりますので、ちょっとどこまで地震の話に踏み込むかあれですけどもまずはあの結果を等詳細に示させていただきたいというふうに思います。
1:44:15	アップへと二つ目コミッションの斜め方向の話でございますが、モデルがそもそもの連成解析のモデルがNS方向とEW方向に建屋に沿って輪切りにした時の物性値をそれぞれ設定してモデル組まれているので、
1:44:31	斜め方向に地震動が入ってきましたよというときに、燃料集合体が日対地NSとEWとお話挙動するかって言うと、そこまではいけない部分はあるかなと思っておりますが、基本的にAと360度駄目にモーメント一緒なのでとしては類似した応答になるはずだというふうに思っております。
1:44:50	昔の知見でございますが、斜め方向制御棒挿入性という観点で言うと斜め方向の挙動の場合は制御棒と燃料集合体の間隙が広い方向になるので挿入しやすいついという結果が得られてたはずで。
1:45:06	なので、ちょっとそこら辺も特に最終的にどういった説明しないようになるかあれですけど、ちょっとそういったところも踏まえながらですね少し補足説明のほうは追加させていただきたいというふうに思います。以上です。
1:45:19	規制庁駅です。
1:45:21	お願いします。今野呂さん言われたように、過去にな45°方向の加振試験をして方向に比べてどうなのかとかそういう検討と観劇の話ですかそういう検討もやっていると思うので、
1:45:37	少し過去の知見も踏まえて、
1:45:41	説明をいただけたほうがいいかなと思います。
1:45:46	というのは今回かなりやっぱり
1:45:49	相対変位54.2mmに対して確認済みである60ミリっていうことで、
1:45:55	もともとあまり余裕はない上に方向っていう話があるので、
1:46:01	いろいろ突っ込みどころはあるところではあるので、それに対してこたえられるようにですね、ちょっと説明を充実はかなりやっぱり詳細に説明していただいて、
1:46:17	このいといけないかなというふうに思いました。
1:46:21	それから、

- ※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。

1:46:24	先ほどのちょっとホリノ聞かれた話で、水平 2 方向どう考慮しているか。
1:46:33	っていうところですね。
1:46:36	ページが別紙 4.1-27 ページ。
1:46:42	ところで、
1:46:45	説明、本当に一行でしているんですけど、確かにこれを改めて見るとなかなかわからないところは
1:46:56	例えばですね。
1:46:58	上から二つ目の水位温度燃料プールの水温度っていうことで、
1:47:06	入力を槽類する方法で組み合わせるって書いてあるんですけど、これ具体的に
1:47:13	道路
1:47:14	ちょっとわからないんですけど、それから。
1:47:19	TOWA等、
1:47:24	全くその円形はまあ入力をベクトル、これはドインで。
1:47:31	ルート 2 倍捨てる。
1:47:33	それと二倍した振動入れてるっていうことなのかなと思うんですけど。
1:47:40	イトウ
1:47:44	例えばボックスサポート、
1:47:48	4.1-29 ページ。
1:47:51	で、
1:47:57	ほとんどその水平 2 方向考慮した応答解析の結果を荷重として発想力、
1:48:03	算出しているっていう記載なんですけど、コンクリート部を水平 2 方向と、
1:48:11	水平 2 方向を考慮して、これをおんなじことを書いております。
1:48:17	すべてを見直し、
1:48:23	それからですね、4.1-31 ページで、竜巻防護なんですけれども、
1:48:33	この記載でお等々解析結果の平均を用いて 5 章のせん断ひずみを算出している。
1:48:43	これは、
1:48:44	どういう意味のち、
1:48:51	回答が多くなるかってです。
1:48:54	今後ゴム支承の
1:48:58	えっとですね、解析モデル像戻る部長をゴム支承がええとバネ要素で努力はされているのでそこから出てきている。

- ※ 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。

1:49:10	e-Waterすんと変位を使って歪を算出しているっていう意味だと思いますすみませんちょっと確認はした上で適切か、適切でなければ、ちょっと修正したいと思います以上です。
1:49:24	規制庁駅です。ここは
1:49:27	だから変容とするときに2方向、どう考えてるのかということだと思んですけど。
1:49:34	そこが何か記載されてないように思うんですけど、ここに水平2方向も、
1:49:40	確かトーマクの紹介てると思うんですけど。
1:49:44	そういう意味ですねちょっとほかも含めてやはりこの出し方の説明って、もうちょっと
1:49:52	何かこの一行だけではちょっとよくわからないので、やっぱりもう少し、
1:49:57	詳細に説明が必要かなと思うんですけども、
1:50:02	グルーピングして、同じようなものは、
1:50:05	省略は可能だと思うんですけど、ちょっと少なくとも今の記載だとどうやってらっしゃるのかっていうのはわからないところは結構あるので、
1:50:18	いかがでしょうか。
1:50:20	はい。
1:50:23	東北電力なるわけです。今、今ほど御指摘を決定と全体見てたんですけど、確かにわかりづらいところもあると思います。最初に指摘あとプール水温度とかもう確かにこれではちょっとわかりづらいなと思いますので、
1:50:40	まずはこの表中の文章を借りやすい文章にまずは修正させていただきたいと思いますので、別途文書で十分わかるものもあるし、やっぱり文章でわかりづらいなんていうものも出てくると思うのでちょっとそこら辺はですね全体を見渡して、
1:50:55	ではあとあんなにも薄れて説明しなきゃわからないかという一つ説明すればそれと一緒にすっていうのもあると思うのでちょっとそこら辺整理した上でですねわかりやすい説明になるようにちょっと資料を修正させていただければというふうに思います。以上です。
1:51:09	副社長容器ですはいわかりました。よろしく申し上げます。以上です。
1:51:16	はい、規制庁ミナカワですほかにありますでしょうか。
1:51:21	よろしいですか、事業者の方から何かありますか。
1:51:28	国連に行くわけです。ちょっと本日の議論で制御も挿入性のところで沢山ちょっとご検討ちょうどしているんで1点御説明させていただきたいと思います。ちょっと7方向性品目の話なので当然斜め方向の挙動はっていう話が出てくる。

- ※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。

1:51:44	出てくるかなと思ってて実際運協もご指摘いただいているというところがございます。弊社の制限も挿入性向こうのヒアリング説明させていただいてる通り今回工認に言えば、向けて制御棒挿入性試験を実施していると。
1:51:59	いうところがございますが実はこの挿入性試験の中でですね、アマノ方向の試験とかも、データを収集してたりしております。今日知見で先ほどお名前方向が入りやすいっていう知見がありましたって言いながらちょっと合わせ3ですけど、実はあの地震で斜め方向の試験も実施したりして、
1:52:18	多分ですね、ちょっとそういったデータも示してですね実際のアマノポアソンしやすいんだとかそういったところをちょっとお手で説明させていただければというふうに思います。まずちょっと次回口頭説明をするかということも告知的な話でしたんです。
1:52:35	はい、えっと他よろしければ、これで登録電力のイイダでございます。すいません一つだけアナウンスさせていただきたいと思います。本日の資料一番の回答整理表でございますけども、その中でこのページをご覧ください。
1:52:57	5 ページGのナンバー306017 番につきましては土建関係のコメントをちょうだいをしております、それに対しての今回回答って書いてございますけども、こちらにつきましては詳細に
1:53:12	説明が必要だろうということで、都県さん主体のヒアリングをいただいてするときに、ここについてあわせて説明させていただきますので、アナリシスだけをさせていただきます、こちらからは以上になります。
1:53:27	ここ。
1:53:28	はい。規制庁ミナカワです。今資料1-5 ページのNo.36 と 37 は今回回答ってなっているけれども、これは別途終え都道府県側のヒアリングで工事つう説明するということで了解をしました。
1:53:44	ということでこれあれ今回回答というのは修正が入るという理解でよろしいでしょうか。
1:53:49	はい。その通りでございます。はい、細かい説明になりますので、日を改めていただくさせていただきたいと思います。よろしくお願ひします。
1:53:57	了解しました。それではなければこれで女川原子力発電所2号炉の起電耐震のヒアリングを終了したいと思います。お疲れ様でした。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。