

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）（113）
2. 日時：令和3年4月12日 13時30分～18時15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、江崎企画調査官※、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、小野安全審査専門職※、  
杉原技術参与、谷口技術参与

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

森谷技術研究調査官、石田技術計画専門職、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 副部長、他4名

原子力本部 土木建築部 部長、他10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、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応について」（令和3年3月24日 第67回原子力規制委員会配付資料1）に基づき、一部対面で実施した。

## 6. その他

提出資料：

- （1-1）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（排気筒）（02-他-F-01-0044\_改0）
- （1-2）VI-2-2-25 排気筒基礎の地震応答計算書（02-工-B-19-0104\_改1）
- （1-3）VI-2-2-26 排気筒基礎の耐震性についての計算書（02-工-B-19-0105\_改1）
- （1-4）VI-1-6-1 排気筒の基礎に関する説明書（02-工-B-19-0106\_改0）（令和3年3月8日提出資料）
- （1-5）VI-2-7-2-1 排気筒の耐震性についての計算書（02-工

- －B－19－0118\_\_改0)
- (1－6) 補足－610－16 排気筒基礎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－19－0610－16\_\_改1)
  - (1－7) 補足－610－17 排気筒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－19－0610－17\_\_改0)
  - (2－1) 女川原子力発電所第2号機 3.11地震等の影響を踏まえた建屋の耐震評価について(02－他－F－24－0006\_\_改1)
  - (3－1) 女川原子力発電所第2号機 津波漂流物の衝突荷重について(02－他－F－24－0005\_\_改1)

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:09	はい、規制庁フジワラです。じゃあ時間になりましたのでヒアリングの方始めたいと思います。説明のほうをお願いします。
0:00:29	はい。東北電力佐藤です。まず本日のヒアリングの資料説明から始めさせていただきますと思います。本日の資料ナンバーの1-1、資料番号が2とかF010044 回ゼロ。
0:00:45	女川にもここに指摘事項に対する回答整理表の配当になります。資料1-2につきましては2項、P19の0104階1Aと6-2-2-25排気と基礎が地震応答計算書になります。
0:01:05	資料1-3、2項B-Aと190105会議16の2-2-26は局所の耐震性についての計算書になります。続きまして資料1-4、2のP19の0106回ゼロ。
0:01:10	06-1-6-1、A棟排気棟基礎のに関する説明書になります。
0:01:21	資料1の効果とこうにこうP19-0118回06-2-7-2-1の耐震性についての計算書、
0:01:26	資料1-6か、2ほう良いの190
0:01:35	610-16回来て補足610-16排気棟基礎の耐震性についての計算書に完成補足説明資料、
0:01:51	資料1-7A棟にほぼe-190610-の17回ゼロで補足610-17排気棟の耐震性についての計算書に関する説明資料となります。
0:02:08	はい。こちらの資料につきましてですか。前回3月8日のヒアリングの際に、補足説明資料の構成について、わかりにくいということのお話いただきましたので、資料1-6については排気棟基礎の補足説明資料、
0:02:18	資料1-7につきましては、排気塔の耐震性の補足説明資料ということで排気等に関する補足説明資料ということで、資料構成を分けてございます。
0:02:23	はい。資料説明については以上になります。
0:02:35	続きまして、今回御説明する中の排気塔の部分についてご説明しますと資料1-7をお開きください。
0:02:41	資料1-7のA棟、3ページ目をお願いいたします。
0:03:01	はい。資料1-7の一つ前の2ページ目につきましては、前回3月8日に御説明した排気棟基礎の地震応答計算書と耐震計算書についての解析の流れをお示しております。
0:03:16	今回御説明する、3ページ目につきましてはイトウの解析の流れとなっております。こちらにつきましては、当排気棟基礎の地震応答計算書から入力される入力地震動を用いまして、

- ※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。

0:03:22	排気塔上部工の三次元動解を行いまして、その三次元効果が出てきた応力に対して、
0:03:34	多面算定を行うという流れとなっておりますのでこちらの流れにつきましては先行の柏崎と基本的には変わらない内容となっております、一つ異なるとしたら、先行と異なって、
0:03:39	こともありましてと風と重畳した計算をしているということになります。
0:03:55	はい、解析の流れについては、先行と同様で特段変わったところございませんので、前回コメントいただきました排気塔に上部工に関するコメント回答について御説明いたします。
0:03:59	資料 1-1 の回答整理表を
0:04:02	お開きください。
0:04:18	まず、回答整理表のNo.一番、配当に関するコンクリート実強度構成低下の影響について時刻歴はけオートスペクトルを用いて説明することということで、今回回答をいたしいたします。
0:04:29	資料につきましては、資料 1-7 のAと排気塔の補足説明資料の 3-13-76 ページ。
0:04:32	別紙 3-76 ページをお開きください。
0:04:47	すいません。別紙 3-76 ページですね。
0:05:43	別紙 3-76 ページになりますので、この前までに基本ケースと絵と地盤の剛性低下実強度、コンクリートとか、地盤の土は $\alpha$ コンクリート実強度造構性低下の時刻歴派遣を
0:05:51	このページの前までお示しておまして、ここでそれぞれのばらつきケース、基本ケースでの
0:05:54	オートスペクトルをこのページでお示しております。
0:06:10	当資料 3-76 ページにつきまして前NSEW断面の並進成分になりますか、基本的には標準ケースに比べて地盤の土は $\alpha$ コンクリートの実強度剛性低下
0:06:19	というのが、このスペクトルの中で言うと、ケース①ということで書いているのが基本ケースでそのケース②の赤線が一番のプラスSIGMA、
0:06:36	ピンクになってるような地盤のマイナスは $\alpha$ 青が当ケース④が実強度で緑なケース⑤が剛性低下という形で、基本的にスペクトルというのがええと地盤の土は $\alpha$ コンクリート実強度構成低下で見ると、
0:06:40	そこまで大きく変わらず、特に廃棄等の
0:07:00	1 次周期、1 次の固有周期から工事の固有周期、ここでグレーの実線とか波線で示しているところにあるんですけども、特に排気塔の上部工の周期に至っ

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

	てみると、より地盤のばらつきだったり、北陸のばらつきの影響があまりないというのが号棟スペクトルのほうから見てとれます。
0:07:10	1 ページ等につきましても同じく応答スペクトルを示しておりますが、この絵だけだとちょっとわかりづらいので、別紙 3 の 79 ページをご覧ください。
0:07:31	はい、3 の 79 ページについては廃棄等についての 1 次周期から 1 地元から御地元までの等々スペクトルを比較している表になっております。例えばこの中の表 2-2 の(2)えいとEW断面の並進成分のスペクトルの
0:07:46	デジタル値を見ていただきましてモードNo.の 5 番を見ていただきますと、ケース①が基本ケースになっていて、それに比べてそうケース②と地盤のプラス不安視して、
0:07:55	dについて、多少スペクトルが小さくなっております。それよりさらに系、すいません。当ケース。
0:08:09	④についてえとケース④については、そのケース②とケース①の間ぐらいのところになっていまして、このケース④っていうのは、コンクリートの
0:08:11	実強度の
0:08:12	決議。
0:08:19	当スペクトルの大小関係で見ますテーマ小さいほうで言うと、
0:08:25	地盤のプラスはのほうがええとコンクリート実強度より応答が小さくなっている形となっております。
0:08:46	次にケース③、地盤のプラス案シルバーが基本ケースよりは比較的大きくなっておりまして、ケース⑤のコンクリートの剛性低下というのがこのケース④の間に入ってくるような応答となっております、当加速度応答加速度が大きくなる方向でいうと、地盤のマイナスハシモト
0:08:54	大きくなっているような形となっております。以上のことから、排気塔に対して入力動を比較したときに、
0:09:07	廃棄等に入力されることとしてコンクリートの影響より地盤の意見の方が大きいということで、当排気塔の上部工のばらつきを行う入力動につきましては、
0:09:15	ここ今回お示ししていると地盤の当±はのを用いることとしております。
0:09:18	続きまして、
0:09:30	この入力の用いてばらつきの評価をしておりますので、当ページで言うと別紙 3 の 84 ページをお開きください。
0:09:33	はい。
0:09:42	ここにお示しているのが、排気塔の基本ケースでの断面算定の結果となっております。

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

0:09:58	別紙 3 の 84 ページにつきましては、2 号答申のEW断面の結果となっておりますのでこの前のページ 8 ページとかに排気塔の答申であったりとかし仲介謝罪であったりとかね。
0:10:00	檀さん結果を示しておりますが、
0:10:07	基本ケースでの檀さん結果を見ますと、この答申で言いますと、
0:10:25	SD II で高さが 75P74.8 のところの照査値が一番大きくなっておりまして、ほかの断面とかも見てみますと、ここが一番ピークで答申について一番厳しい波は、
0:10:28	設立ということが基本ケースから伺えます。
0:10:36	同じように、収載につきましても比較しておりまして、別紙 3 の 88 ページをお開きください。
0:10:59	別紙 3 の 88 ページにつきましては、投資仲裁の中で一番照査値が厳しいものを拾ってきまして、0.90 が出ております。こちら波がSsへの案となっております、修繕について厳しい波ってのSN案っていうのが基本ケースから見てとれます。
0:11:08	以上のことから、廃棄槽のA棟上部工のばらつきを行う波というのが、答申に着目したSDつつ、
0:11:21	市長さんに着目したSsN案の 2 班を代表としてA棟排気塔のばらつきの影響検討を行いたいと、行うと考えております。
0:11:23	その結果の
0:11:25	応答、
0:11:37	加速度応答スペクトル、すみません、応答加速度分布であったりとか、変位であったり、軸力曲げモーメント 2 ページ以降に示している形となっております。
0:11:57	今回先ほどまた評価率N案ということをお話ししていたんですけども、時ページ以降に率とN間違いのかほかの波の応答値の応答分布を示している形となっております、これ
0:12:04	段差まではやってないんですけども、応答までは出していたので、ちょっと誤って載せた形になっております。
0:12:10	今回関係ないので、D II というのは以外は次回以降削除させていただけたらと思います。
0:12:15	その応答を比較した結果が、
0:12:18	同じく 1 ページし、4、
0:12:25	すみません、別紙 3 の 202 ページに示しております。

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

0:12:53	はい、別紙 3 の 202 ページに当ケース①からケース⑤での一番照査値が厳しかった取材の取り出す位置における応答を経て 1000 年スパンでの最大応答値をデジタル値で比較した形となっております。
0:13:10	ケース①からケース⑤で、すいません先ほどコンクリートの実強度排気等で実強度合成抵抗配当で影響が小さいので行って影響検討しませんと言っておりまして、今回ここで出てくるケースもある 4 ケース⑤というのは、
0:13:16	23%のCの値を変えた場合がケース④⑤になっております。
0:13:33	なんかねと入力動では地盤の土は $\sigma$ を行いますって排気塔単体でのばらつきの廃棄槽としてのばらつきとしては、Tall何%の土は $\sigma$ が発生するということでケース④⑤ということで、メスを使っていた。
0:13:49	この表 3-5 で一番厳しい、先生の安全の取材をしての応答右行くと、加速度変位まで来るくみ上げモーメントは全体的に見ましてサクサほどの応答に
0:13:58	大きな違いがないということが見てとれておりますので肺機能に関しては、地盤のばらつきであったり、
0:14:02	無理ダンパのばらつきの影響というのはさほど大きくは、
0:14:06	ないというような結論としております。
0:14:14	回答整理表のNo.1 についての説明は議長になります。
0:14:37	規制庁フジワラすみませんちょっと今私が混乱してるのは、当排気塔の基礎というのは前回ヒアリングで説明がありましたので、排気塔そのものをの一説明っちゃうのがまだちょっと正式には何かいただけないような気がして今のoilダンパーとかのばらつきとかって多分その中で、
0:14:53	説明があるのかなと思ったんですけど、じゃあ何が言いたいかというところの先にコメント回答の一応ですね廃棄等の下部工と上部工合わせながらちゃんとして説明されているのかちょっとなんかも説明がなかった人が混同私がちょっとしちゃった。
0:14:58	てるんですけども、排気塔そのものの説明ってこれは、
0:15:01	当されるんですね。
0:15:09	要はキトーはこういう構造して、こういう解析をして、ばらつきがこうやってこういう結果になりました。
0:15:22	その上でコメント回答を前回の基礎とあわせて回答したら今回のような結果になっていますということはイダの流れをちょっとわかるけどちょっと今私がこんがらがって
0:15:26	閉まって説明するんですね。
0:15:46	東北電力佐藤です。それでは排気塔の評価の流れについて、

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

0:15:57	説明をさせていただきます。まず資料の交番へと資料このA棟排気棟の耐震性の計算書をお開きください。
0:16:01	はい。
0:16:04	その中の9ページを
0:16:07	お願いいたします。
0:16:24	はい。こちら9ページにつきましては先ほども一部お示したのになっておりますか。解せきいについては、ここでの上から四つ、
0:16:33	四つめ入力地震動ということで、排気塔基礎から出力された地震動入力しますと、
0:16:38	不確かさを考慮して
0:16:54	当会を実施しまして応答加速度とか変位とか、またメールこう出して断面算定を行うという流れになっております。排気塔のばらつきにつきましては、中のすいませんと。
0:16:59	来構造のモデルにつきまして、
0:17:01	ページで言いますと、
0:17:02	あと、
0:17:07	11ページをお願いいたします。
0:17:29	こちら廃棄等の地震応答解析モデルとなっておりますのでこの図の3-1の一番下に固定点と記載しておりますが、排気棟基礎のAと地震応答解析で出てきた入力動につきましては、この固定点のところに入力することとなっております。
0:17:34	このモデルを用いまして、三次元立体フレームでの
0:17:39	参事がどうかを実施する形となっております。
0:17:49	解析の解析に用いるばらつきすいませんばらつきの揺れ前にTall幅ですね、
0:17:53	この中でオールダンパーさ、
0:18:01	はい。この中ですいません投資時点
0:18:13	投信と鉄塔が接続して、C点につきましては、このA棟Ⅱの中の1上を書いて横に書いているというところ等々、
0:18:27	FとHこちらがC. となっておりますので、Cのところにつきましては、こちらにoilダンパが設置しているという構造になっております。
0:18:37	構造については以上です。手続きましてええと排気塔のばらつきケース。
0:18:48	はい。続きまして、いるダンパーの構造について、18ページをお開きください。
0:18:57	はい、オールダンパにつきましては、

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



0:19:14	OP値 134.8 のレベルに対して全部でい八つついておりますのでこのNS方向に対して聞くダンパーが四つEW方向に行くダンパが四つ。
0:19:18	というような形となっております。それぞれ
0:19:33	鉄塔のほうから出てくる湖面材とかとと接続して、そしてに5年3号答申からそれぞれ出ているAとC. のアームを介してええと接続しているような形となっております。
0:19:47	Tallアパート諸元につきましてはこの18ページの表3-7に記載の通り、都市構成と、あとそれぞれのダンパーの速度と変位の許容値についてはこの記載の
0:19:49	通りとなっております。
0:20:01	続きまして当解析に用いるばらつきについて御説明いたしますすいません先ほど
0:20:11	解析に用いるばらつきの説明をする前に個別の話をしてしまっておりましたが、ページと67ページをお開きください。
0:20:30	はい、67ページの表3-9に廃棄等で考慮するばらつきをお示しております。この表3-9のケース①というのが基本ケースとなっております。
0:20:51	ケース②ケース③っていうのは、それぞれ地盤のプラスSIGMAマイナス $\sigma$ の値となっております。こちら地盤のプラスセットプラス3 $\sigma$ マイナス $\sigma$ ですが、ばらつきを考慮する物性が森尾旧表土だけではなくて、岩盤についてもばらつきを考慮している形となっております。
0:21:06	次にケースもあるよケース⑤でオールダンパーのばらつきになっておりまして、こちら、0.8ということつまりが0.8ということで、ダンパーの元帥が下がった場合、時でケース⑤、
0:21:11	ダンパの県政上がった場合ということで° の
0:21:17	サイトウで考慮するばらつきの当物性は下記の表に示しております。
0:21:24	じゃ具体的にどのばらつきを実施するのかというのが6次の68ページのほうに示しております。
0:21:31	はい、68ページの表3-10なんですけれどもまずF
0:21:40	F <sub>s</sub> -ⅧPRAはにつきましては、トーマツケース①が0ということで、こちらは
0:21:49	それらの波ですべて評価を節7評価しますので、このうちケース②から⑤、
0:22:06	あとへとSD湾でのマイクケース01年前PRAにつきましては、基本検査の中で影響が大きいものというのを選定しまして、その厳しいと考えられているものに対して
0:22:10	影響検討を行うような形として考えております。
0:22:12	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。

0:22:17	はい。
0:22:35	評価の部材の評価につきましては、この標準ケースであったりとか、ばらつきケースを等の増加を行いまして、そして風荷重と組み合わせて評価を行っております。
0:22:41	具体的に言うと、荷重の組み合わせになりまして、ページで言いますと、
0:22:48	補足。
0:23:03	排気塔の耐震設計の計算書ローマ数字の I とローマ数字の任意で大きく二つに分かれていまして、ローマ数字の 2 のほうの 9 ページをお開きください。
0:23:11	はい。9 ページに
0:23:16	応力の組み合わせということで
0:24:12	はい。等で 9 ページに当荷重の組み合わせを記載しております。このうち、まず統計説明が 1 方向から 4 方向まであります。こちら一方向ということで、当廃棄等にさせるとページで言いますところ、5 ページ目。
0:24:27	少し前のほうに移ったページに大まか抜き書いているんですけども、5 ページ目の II-2-1 に 1 方向に方向と書いてますので、1 方向というのが EW 方向に対する加振
0:24:41	お示しているものになっております。2 方向がそれに対して 45° 方向の位置のものになっておりますので倒産方向につきましては、ここで言う一方向に対する直交する方向。
0:24:58	4 方向というのが、さらにそこから 45° 方向をうつついていった形になっておりまして、当女川の排気塔につきましては 2 投資型のは非常になりますので、必ずしも一方向等、3 方向、
0:25:13	なしと 2 方向という方向の同会議で出てくる値っていうのが、当室左右完全に対象になってるわけじゃないので、当 1 方向からの方向 0° 方向から 135° 方向までの
0:25:23	加振を行っております部材応力の組み合わせのほうに移りますか、表 2-3 の G というのは固定荷重になっております。
0:25:28	FP系とか記載しているのが、それぞれの方向から、
0:25:37	方向に対する風荷重を与えたときの部材応力 F と記載しているのが、それぞれの方向に対して F-A と。
0:25:54	加振行ったときには、と排気塔の断面算定を行う時の登録については、この固定荷重とそれぞれの方向での風荷重、あとそれぞれの方向での地震荷重を組み合わせで評価を行っている形となっております。
0:26:08	断面算定の当方向につきましても、改訂案になりますが、えっと次の 10 ページ目に記載しております。ちゅページ目をお開きください。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:20	10 ページ目の表の 2-4 に含まSsについてのクライテリアが記載しておりますが、こちら今日限界につきましては、
0:26:32	終局耐力に対して妥当な安全裕度を有する許容限界ということで、炭酸塩F値 1. 一倍したような当評価クライテリアを設定しております。
0:26:35	はい。
0:26:51	今御説明しました内容で断面算定した結果っていうのは、途中 5 ページ以降から等記載しております、こちら、先ほどお話ししたばらつき等標準ケースで一番厳しいものを
0:26:56	取ってきた断面算定結果っていうのは、このてきている形と、
0:26:58	しております。
0:27:16	続きまして、それぞれの答申投資仲裁水平謝罪のFだ結果っていうのは、ここになっておりまして、27 ページ目からゴールデンパーの評価結果が載っている形となっております。27 ページをお開きください。
0:27:23	入っており幅の評価につきましては
0:27:39	ダンパの絵と速度と変位で評価する形になっております表 4-1 にそれぞれクライテリアに対しての方法等が記載しておりますのでこちらそれぞれの部材もそうですし、こちらのダンパについても、クライテリアの
0:27:43	以内に入っている形となっております。
0:27:52	次のページから今度AとC点部の評価を説明させていただいております。
0:27:56	支持鉄塔ページ率 28 ページ目からとなります。
0:28:05	c. 部位につきましては、Tailダンパーの通り取りついているC. はめてあったりとか投信のマニュアル補強リングであったり、
0:28:21	あと答申の決裁ということでこの II-4-1 に示すような、それぞれの部材になっています。それぞれ部材に対して荷重と地震応答解析で出てきた荷重を入力して、それぞれの
0:28:23	c. の評価を行う。
0:28:25	しております。
0:28:38	また最後になりますというか、今後脚部の評価についても説明を評価しております 36 ページ目をお開きください。
0:28:58	36 ページから脚部評価ということで投信と鉄塔の脚部の評価をしております。評価内容につきましてはアンカーボルトであったりとか、コンクリートの後半からやったり、ベースプレート、
0:29:15	フランジプレートにプレートということで、脚部を構成脚部日光構成する部材についての評価を行っておりますのでこちらについても評価結果がそれぞれ不在の用地に対しておさまってるということで確認しております。

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

0:29:34	はい、配当の上部工の評価の内容を評価の結果というのは以上の内容となっております。規制庁フジワラです。まず上部鴻巣排気塔だけちょっと1回質疑したいんですけども一向に何かコメント回答で、
0:29:51	その上部工に関連する三番のやつ、こういったマルチと回答してもらっていいですか、コメント回答三番、東北電力佐藤です。承知いたしましたコメントの資料を立地のコメントNo.三番になり、
0:30:00	こちら、資料7の別紙2-8ページをお開きください。
0:30:56	はい、えっと別紙2-8に廃棄等における主要設備、直接支持構造物、間接支持構造物についての整理をした凸凹させております。期間については、その前のページに文章で記載しておりますというか、
0:31:08	まず疼痛の倒産の参考Aといってください。この図の3-3の赤で囲っている部分が排気塔の答申となっております。
0:31:27	排気塔の投資については当然のことながら、あと主要設備に整理させておりました、この答申に取りついている補強リング等を答申と同じく円形で囲っているこの補強リングにつきましては、こちら損傷しても別に配当の投資のSクラスの
0:31:34	当機能に影響を与えないので、この補強リング地震については、主要設備にはならない形になっております。
0:31:49	一方トーションから発生する荷重ますもしくは投資に入る荷重について、こちらの補強リングが火事を伝達する機能を持っておりますので、この補強リングっていうのが、都市直接支持構造物として整理しております。
0:31:54	また、この補強リング等へと溶接して接続している支持点
0:31:56	続きましても、同様に、
0:31:59	直接支持構造物として整理してございます。
0:32:18	図の3-2A棟のほうを見ていただきまして、今度Aと2号答申と3号答申を接続しているところを見ていただきますと、ここに投信連結材ということで投資委員会の荷重の授受を行うために、当連結材がありますが、
0:32:28	こちらの答申連結についても、2号通しの荷重と3号としての荷重をやりとりするものなので、と直接支持構造物として整理してございます。
0:32:44	また、35年につきましては、濁し正常だと主要設備にはならないんですが3号の申請のときには、主要設備になりますので、35年につきましては5年のその周りのかなにつきましても、
0:32:49	同様に直接支持構造物として整理させていただいております。
0:33:02	2号、トーションから鉄塔への果樹園の中心についておるNo.のところで、その課税の分解点として考えておりました、

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

0:33:15	c. アームとTailダンパにつきましては鳥類ボールジョイントで接続しておりますので、ここで荷重の伝達と直接支持間接支持という文化意見として考えております。
0:33:21	また、つけ根のほうになりますが、別紙 2-9 をお開きください。
0:33:41	別紙 2-9 に一つの 3-4 ということで投信の脚部の絵を載せております。こちら答申が赤で主要設備となっております、その答申をの荷重を排気と基礎に伝達する。この投信脚部については直接支持構造物として、
0:33:47	整理しておりますコメントのNo.3 については以上となります。
0:33:55	はい、規制庁流既設規制庁こちらで説明がございます。まず上部工について質疑に入りたいと。
0:34:23	じゃあ、残りの説明お願いしますご理解上部工に関する残りの説明をお願いします。
0:34:26	東北電力佐藤です。
0:34:43	別紙の 456 ということで、まず、別紙の 4 について、お開きください。こちら別紙-4 につきましては、前回排気塔の基礎のときに、計算の途中まで等を示している形となって、
0:34:45	おります。
0:35:02	別紙 4 の目次を開いていただきますと、123 まで前回のヒアリングのときに、御説明しておりますペースのうち 4 ということで排気塔の地震応答解析及び断面算定結果ということで、
0:35:08	当排気塔の負担算出ため査定を行った結果までへと示しております。
0:35:11	この中で当初。
0:35:20	結果を示す御説明する前に、まず、別紙 4-2 をお開きください。
0:35:36	前回のヒアリングのときに、当上部工を二次元でモデル化した時のモデル化の方法がわかりづらかったということで、こちら松尾先生しております。
0:35:45	普通の 2-1 を見ていただきますと、当図の 2-1 が失点モデルということで、今回、
0:36:02	添付書類で計算している内容がこの知ってモデルとなっております、一番上に排気塔括弧してモデルということで矢印入れてますが、このPaと 15.3 のところの 1.2。
0:36:08	排気塔としての質量を置いているのが執権モデルと言っているものになっております。
0:36:22	それに対して図の 2-2 ということでええと二次元モデルということでお示しておりますが、この失点モデルを
0:36:23	精緻に

※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。

0:36:27	排気塔の答申と鉄塔の2年が
0:36:45	2次系のモデルでモデル化したのが二次元モデルとなっております。こちらの別紙4につきましては、排気塔ますc. でモデル化することの妥当性について、この二次元モデルを用いて、ませてもですね。違っているのを、
0:36:48	と比較している図書となっております。
0:36:57	前回お示したところとちょっと重複するところになりますか、別紙4の
0:37:09	のページをお開きください。
0:37:23	別紙の5ページにつきましては、オートスペクトルを比較しております。こちらSsD湾のイダbイダ目になりますが、こちらへと黒線が失点モデルで
0:37:41	赤の破線が二次元モデルとなっております、スペクトルで見いただきますと、執権モデル二次元モデルっていうのはほぼ変わらないような、全く一緒と言っていくらいの位置しているような形となっております。他のS波についても、
0:37:43	同様に
0:37:50	ベクトルがほぼ同じような結果を示しているような形となっております。
0:37:58	今回追加した資料につきましては別紙4-12ページからの配当の探査結果となっております。
0:38:01	はい。
0:38:04	別紙
0:38:21	4-12ページ以降、当83ページからそれぞれの評価結果を載せておりますが、例えばトーシンでいう別紙4-13ページ、表4-1を見ていただきますと、左側、
0:38:38	表のシステムモデルって書いてあるところと連成モデルっていうところの段差結果をそれぞれ示しておりますが、ほぼ結果が変わらない多少高さによって、01変わるかわからないかということで、
0:38:46	システムで連成モデルの差がほとんどないということがわかりますで次のページの
0:38:47	はい。
0:38:48	はい。
0:39:03	イトウというような形となっております、こちら結果としましてはSITS排気塔のように、上部工の質量が非常に軽いものなので、執権でモデル化していても、それなりにモデルを精緻にモデル化しても、
0:39:08	影響は違う特になんというような結果と
0:39:10	結論としております。
0:39:18	きますので、別紙5の御説明を

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

0:39:27	いたします。別紙 5 につきましては廃止機器等の強震風速の評価とについて説明しております。
0:39:32	で、検討の流れにつきましては、別紙 5-1 ページをお開きください。
0:39:39	別紙 5-1 ということで
0:39:45	図の 2-1 の検討フローで送信とセットそれぞれについての
0:40:02	嬉しいん発生するかどうか、また挙手流速がどうかでその時の荷重がどうかということの評価しております。こちらの評価の流れにつきましては当柏崎と同じような評価の仕方を行っております。
0:40:09	この知恵と 3-1 ということで、鉄塔部の評価につきましては、
0:40:21	構造設計指針に基づいていずれ死んによる荷重が 0 いずれ死ん発生するかどうか、やっぱり嬉しい発生したときの荷重が、
0:40:36	採用するか、それに対して部材がどうなるのかというような評価を行っております。また、ツー構造設計施工指針の方にも共振不足の点等についての
0:40:55	計算があるので、煙突構造設計施工指針のほうに基づいてと強震風速幾らかということですのでそれで余震が発生するかどうかというのと同じく、ここで評価をしております。その結果が別紙 5-5 になって、
0:40:58	1 ページ以降の項以降になっております。
0:41:09	例えば表層で四、五号の表 3-1 の(1)、こちらの取材になります、取材でいうと、当教室。
0:41:26	えっと排気塔に対してのグレーチングが発生するかどうかということで、この表の中の緒元って書いてるところの右二つ得る場合 D とか A という Z 場合 FD のところで
0:41:40	ユアテックの秦 4.15 になるかならない。やる ID の方だと 15 になるかならないかということで、キャッシュインえとずれ新発生するかどうかということで、判定しておりますこちらで検討不要という形になっております。
0:41:56	例えば、次のページ、別紙 5-6 ページに移りますと社債につきましてこの夕方帰りでにつきまして、それぞれ震源が発生する可能性があるということで嬉しいが発生した場合の
0:41:57	円。
0:42:09	と直交方向の振動に対して、部材の許容値がどうなるかということで判定しており、その判定結果オッケーという結果となっております。
0:42:15	次に更新についてが別紙 5-8 から
0:42:32	説明と説明しております。投資については全体の評価になりまして、そして鉄塔とかに比べると嬉しいんが発生しやすいような長い構造になっておりますので、前進発生するかどうかということではなくても発生する前提で、

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

0:42:42	いずれシーンが発生した時の価値での評価を行っております。評価結果か。
0:42:53	評価結果が別紙 5-16 からご説明しております。
0:43:06	こちら別紙 5-16 につきましてはそれぞれ地震が発生した時の間シルトと風荷重での組み合わせたときの
0:43:14	評価結果となっております、こちらを持って投信フッ素共振が発生した場合でも、
0:43:23	配当の答申について東京値を満たしていることを確認しております。
0:43:29	強震風速については以上となります。
0:43:37	次に別紙 6 ということで排気との接合部の評価について御説明いたします。
0:43:42	ページが別紙 6-1 をご覧ください。
0:44:00	別紙 6-1 の検討方針の真ん中のほうに記載していますが、取材については、女川の排気等はリブ溶接継ぎ手という形となっております、謝罪水平材は 10 時継ぎ手となっております。
0:44:07	そのイメージ図について、当別紙 6-7 にお示しております。
0:44:18	別紙 6-7 の A 棟数の 2-5 について概要図ということで、左側の A なり B 押し継ぎ手の
0:44:26	当施設となっております、右の P の充実についてはサーバー水平材となっております。
0:44:44	女川の取材につきましては、もともとフランジ継ぎ手で内で行ったんですけども、前回の届け出改造工認のときに、当フランジのところの裕度向上させるということで、フランジの周りに
0:44:51	日部材を設置を寄せて繋いでおりまして、この DB を節で
0:44:59	当フランジの部分の継ぎ手の融度を上げているような形となっております。
0:45:10	また、右のページの中実継ぎ手ということでこちら先行の柏崎も同様なんですけども、それぞれの鋼材等、施設についてはこのカセットプレートと
0:45:17	とかに対して従事継ぎ手ということで、このようなつなぎ方を行っております。
0:45:32	ここの集材であったりとか謝罪とか水平材の継ぎ手の評価につきましては、こちら以下のページのところでそれぞれここの
0:45:40	継手部について計算している形となっております。
0:45:51	こちら計算については、A 棟それぞれ A、特材に発生する応力に対してどこが一番後の評価式。
0:46:06	端部が破断するのかファクターの破産するのか、プライスプレートの破断線の高瀬と判断するのかということで、一番厳しいところがどこかということをそれぞれの場所を出して、それでその部分での評価をしている形しております。
0:46:11	最終的な評価結果につきましては、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:46:16	別紙 6 の
0:46:21	ちょっと、
0:46:35	別紙 6 の 25 ページにから記載しております。取材。
0:46:53	こちら登録の 25 ページにつきましては取材の表になっておりますが、ここで出てくる検定値っていうのが 1 以下ということで／破断耐力以下っていうことを確認しております、次ページ以降のしゃべって戴いについても、
0:46:59	同様に反対できないということを確認しております。
0:47:05	はい。今回追加しました補足説明資料についての説明は以上になります。
0:47:16	規制庁の藤野です。説明がございます。質疑のほう入りたいと思います。
0:47:17	いいですか。
0:47:29	規制庁の三浦です。今御説明られた上部工ということで資料を強盗 7 についてちょっと質問、確認をさせていただきます。
0:47:32	まず資料 5 の
0:47:35	14 ページ。
0:47:38	見ていただけますか。
0:47:45	これはね単に記載なんですけどこれ投信部の部材諸元が出ていますよね。
0:47:54	上部のほうは外径が 3020 です、下が 3370 で、一番下が 3720 っていう会計なってるんですが、
0:47:58	これをですね、ページ 4 ページ。
0:48:06	もうところの図の投信部のところにこの会計も入れといていただけますか。
0:48:13	区分けがちょっとどこかっていうのが図でわかるものがなかったので、例えば上のほうの取材だろうこれ。
0:48:24	1100 回 -20 とか全部出てますよね。投信部についても会計を寸法として入れておいて欲しいんですがいかがですか。
0:48:36	はい、東北電力佐藤です。照合装置いたします。えっとですね、ここについては御説明させていただきますと、この会、
0:48:47	14 ページの表 3-3 に書いてる会計 3020 につきましては、4 ページの図の 2-2 の一番。
0:48:51	トップのところの、はい。
0:48:58	3mと書いているところになりまして、こちらの
0:49:14	厚さが異なるどうか腐食しローダな腐食しろんちゃうでしょ 90 投信の板厚を考慮した会計になっておりまして、この図の 2-2 のトップのところと同じ値になっております。
0:49:16	一番つけ根の、

- ※ 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。

0:49:35	さらに分かってはいるんですが、ちゃんとして表記をしておいてくださいというふうだけの話です。はい。当然二つ設置しました記載を適性化いたしますはい疼痛決定
0:49:43	1の背弧の地震応答解析ですね、その83ページからなんですか。
0:49:46	これ
0:49:50	先ほどもちょっとバランスに特に
0:49:56	応力と加速度とかがってこられるされている図ですよ。
0:50:02	ちょっとこれわからないんで70例えば3ページから出てきている。
0:50:08	例えばこれ加速度ですけど、この鉄塔部投信部。
0:50:10	書かれているのは、
0:50:16	あと応力もそうなんですけど、これはどこを示されてるんですか。
0:50:32	今、例えばとか速度で見れば、中の資材とかがってというのが住専をもっていたりするんで4.で応答加速度とか直違うはずですよ、これは何を持ってこられてるんですか。
0:50:39	東北電力佐藤です。こちらの例えばトーションで言いますと、
0:50:53	投信見通しにありましてその後それぞれの答申で出ている加速度値の大きいほうを載せております鉄塔につきましても、全部で4、
0:50:57	PMがありますので、その4本の中で一番大きい。
0:51:03	ものをここで最長載せているような形になっております。
0:51:21	わかりました。鉄塔だったら4本のうちの一番最大値で投信部だったら2本のうちの最大値で架構の胴例えば応答軸力と曲げモーメントってありますよね。そうすると、基本的にはその場所が違う可能性もありますよね。
0:51:29	応答軸力と曲げ部門とか、その場合断面算定は位置が違っていても最大されちゃうする組み合わせやってるんですか。
0:51:37	はい、東北電力佐藤です。ええと位置が違った場合の組み合わせにつきましては、
0:51:40	あと、
0:51:57	すみません、確認して確認いたします。規制庁見直す後でちょっとこれ駄目算定も受けてくるんで、総合的にもいいんですけど、とにかくMとN方持ってこられて評価を6にしていると思うんですよ。
0:52:11	それからどういうふうにとらえてるか、先ほど言ったように場所が違ってる場合どうするのか、場所が違っていてもマックスマックスで取ってきてんのか、それとも1本の部材の中で時刻歴で一番商社が厳しいところをとってきてるのか。
0:52:16	ちょっとその辺の断面算定の評価方法がちょっと明確ではないので、

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

0:52:24	まずはお願いは、ここを出して応力ってどういうものなのかっていうと、先ほど御説明なられた。
0:52:36	最大値を持ってきてますということと、あと断面評価のときに、その応力ってどう扱われてるかっていうのをちょっと説明を加えていただきたいと思うんですけどいかがですか。
0:52:40	東北電力佐藤です。承知いたしました。
0:52:43	はい、ありがとう。
0:52:45	2 の
0:52:49	先ほどもちょっとあれだった。
0:52:56	2号排気塔の耐震計算書ですか。
0:53:00	この
0:53:05	2ページのこの耐震排気塔の評価フローなんですけど、
0:53:11	これもうちょっと丁寧に変えていただきたいなというふうに思います。例えば、
0:53:19	上のほうの解析モデルの設定で地震応答解析モデルと同意するっていうのが、
0:53:27	それから三番目ぐらいの四角にありますよね。これでも実際にはこれ静的解析なので、制振装置を考慮してませんよね。
0:53:42	そういう中学売れていただくとか、あとは各荷重の静的応力解析からSsの地震時等SDの地震時に対する評価に持ってくるのは、固定荷重と風荷重だけですよね。
0:53:44	当然ですけど。
0:53:50	ですからそういうちょっと固定化集風荷重って表9加えていただくとか、
0:53:53	佐藤
0:53:57	図の1-1の最後の中計の*2で、
0:54:08	排気棟基礎の応答の不確かさ等々を考慮するかって言うんですけど、これ先ほども御説明なられたように、制振装置の減衰係数のばらつきも考慮されてますよね。
0:54:11	今言ったように
0:54:14	もうちょっと丁寧に書いていただきたい。
0:54:33	性質静的には精神装置はつけてないんだよ静的応力焦つ絡まってくるのは固定荷重と風荷重だんだよと、あとばらつきに関しては、制振装置のばらつきも考慮してるんだよというようなことをちょっとこの表は加えてください。お願いします。いかがですか。
0:54:43	東北電力佐藤です。表はフローの説明をもうちょっと丁寧に記載させていただきたいと思います。以上です。はい、お願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:54:45	それとあと、
0:54:51	今の2の排気塔の耐震計算書の9ページ。
0:54:55	なのですが、
0:54:58	ここでルールコンビネーション
0:55:00	書かれています、
0:55:10	基本的に例えば一方向一番上の1方向を見ていると、G+PのK-1とSs-1 ですよ。
0:55:12	これ動向の
0:55:16	風と自身が同方向で組みますよね。
0:55:18	ただ、
0:55:22	風荷重なので、例えば、
0:55:24	ページ見ていただく等、
0:55:36	先ほどもずれシノ話ありましたが、表の2-1の投信分の風荷重見ると、風 直交方向のオガタ号機ですよ。
0:55:43	必ずしもかZ地震というのは等方向ってことは限らないので、
0:55:49	当然課税はずっと候補地震方向としてやって90度に吹く場合もあるってことを 考えると、
0:55:57	この荷重組み合わせで、THAIそのものに影響を与えないと思うんですが、そ の辺の考え方ってちょっと説明していただけますか。
0:56:28	東北電力佐藤です。今回計算でお示しているものについてはまあ地震方向 と風荷重が同じ方向とした仮定として、計算をしております。一方、おっしゃる 通り地震動と、必ずしも風邪直交方向感を
0:56:41	風荷重、風方向が同じ方向とは限りませんので、課税ほぼ直交方向等へと地 震動組み合わせた場合にどういうふうな結果になるのかっていうのを確認い たします。
0:56:46	規制庁の三浦です。
0:56:57	先ほど言いましたように当たりそのものはほとんど影響ないと思うんですが、 考え方として、風と地震を組み合わせるときの方向性ですね、これは同意すと 控えてはいけないと思います。
0:57:11	その辺をちょっと踏まえて、どういう形で影響がないからこっち方向だけ考慮す るという形でも構いませんし、具体的な対応を示していただいても構わないん ですが、ちょっとその部分は検討ください。お願いします。
0:57:14	東北電力佐藤です。承知いたしました。
0:57:20	あと、2-1のような時2の資料の13ページ。
0:57:23	なのですが、これ

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:57:27	都心部はこれ容器構造指針設計指針使ってますよね。
0:57:35	この具体的な評価式これどっかに載せといていただくことはできませんでしょうか。
0:57:46	東北電力佐藤です。承知いたしましたこちらの 13 ページに予期支援室のもう少し具体的な計算。
0:57:47	記載
0:57:57	規制庁の上田ですお願いします基本的にはこう引っ張ってきた基礎の部分の話に引っ張ってきて全部算定式でているので、
0:58:04	この中でクローズするように、どういう式なのかってのは示しておいてください。お願いします。
0:58:08	東北電力佐藤です。承知いたしました。
0:58:18	すみません今度資料 7 です。
0:58:22	別紙 5-12。
0:58:35	すみません、ちょっとその前に細かいんですが、別紙 5-4 名。
0:58:41	これ真ん中ぐらいに水平 5 パロー合成ってなって、
0:58:52	これあれですね、水平ばねを経営Hで下の式やなんかこう、わけのわかんないKつかないかなっていうんですが、これ、御議論で多分修正して、
0:58:53	開きますけども、
0:59:00	東北電力佐藤です。すみませんページどちらページ別紙 5-4、
0:59:11	もう沸騰したからああ図があつて下から 2c 炉 8 号目とか 9 行目薄い水平ばねの剛性ってありますよね。
0:59:15	水平ばね 5000 言葉ありますよねポチ
0:59:26	今ちょっと三井さんでいいですか、あご基礎かごめんなさい、ちょっと資料 6 ですこれちょっと、
0:59:28	後で今すいません。
0:59:30	資料 6 ではなかったのは、
0:59:33	すいません。
0:59:38	7 の別紙 5-12。
0:59:57	イトウ
1:00:03	この別紙 5-12 て
1:00:06	評価用の
1:00:08	曲げモーメント、
1:00:12	ありますよね。崩れ新考慮した時の下なんですけど、
1:00:16	これってどういうふうに算定をしてますか。

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

1:00:32	当東北電力佐藤です。この算定方法については別紙 5-8 に記載しておりますか。
1:00:43	この等発生後の 8-3-2-2 のうれしいの会長コウ荷重ということで、
1:00:52	高さ方向に対しての嬉しいによる風荷重ということでこの式によって算定しております。
1:00:56	規制庁の三浦です。
1:01:03	ちょっとこれあれですよ、有珠で死んでチェックするときに風方向荷重と風兆候荷重を組み合わせてますよね。
1:01:06	そうすると 2 方向の曲げが出てきますよね。
1:01:12	それをこの辺ってというのはその 2 方向の曲げを考慮したMなんですか。
1:01:32	例えば表の 3 分の 2 を見れば、1 方向の荷重で、
1:01:36	PのK-1、これだから、風荷重、
1:01:39	ですよ。風方向荷重、
1:01:45	あと直交方向荷重を嬉しいんで入れてますよね。他社捨てますよね。
1:01:54	そうするとこれ 2 方向の曲げが出てきますよね。それをどういうふうの評価を 6 にしてんのかっていうちょっと質問なんですか。
1:02:14	東北電力佐藤です。ここの表 3 の
1:02:16	について、
1:02:18	低のマナーについて
1:02:29	そこが風邪着工果樹の時の曲げモーメントかそれとも風荷重も足し合わせたものかちょっと確認はさせていただきたいと思い
1:02:41	いずれにせよ、評価結果について、最後段差に使うところの真似に関しては、その 2 方向の真似を考慮したものに
1:02:44	で、直交荷重と風荷重、
1:03:02	での前モーメント考慮した場合になっておりますので、ちょっとここの表 3-5 の記載のままについて他社のものなのか、それとも直交荷重のみなのかっていうのを確認させていただきたいと思います。そうですね今一定に一方向 1 方向とやってあって、
1:03:17	緑地小冊子の足し合わせてもちょっと考えにくいんですけど、そうされてるのかさもなければ、例えば、ルートOMX事情プラスMOMI事象で応力に自己能力を作ってやってそれでチェックされているのか。
1:03:25	ちょっとこの詳細' ちょっと調べていただいて付け加えていただきたいとこの評価の区分表にですね。
1:03:30	お願いします。遠くなることで承知いたしました。
1:03:34	もっと

- ※ 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。

1:03:39	最後に接遇
1:03:43	記載されていて、
1:03:49	先ほどちょっとご説明いただいたんですが、この取材と手段の接合部のところの
1:03:53	補強材が入ってますよね。
1:03:57	取材には補強材が巻かれていますよね。
1:04:02	それと接合部の関係ってどういうふうになってるんですか。
1:04:25	東北電力佐藤です。補強部っていうのは、いわゆる当て板のことをおっしゃっていると思うんですけども、別紙 6-7 ページをお開きください。別紙登録 7 ページで言いますと、例えばトリプル溶接継ぎ手につきましては、
1:04:43	DBO設の端部のところまで板を当てております。そこまで東亜ピット補強しているんで当て板補強部分に関しては、二目を確保して、そしてそこからBPO設備に移るときには、取り部の方でええと荷重を負担しているので、
1:04:56	その補強部とこの継ぎ手というへの荷重の伝達済み、いわゆる二目が局その部分だけ小さくなって、そこでNGになるというような補強の仕方はしておりません。
1:04:58	規制庁の三浦です。
1:05:11	別紙 6-7 の図 2 の項で、このほか、鉄塔当て板の補強というのはこの陸の範囲、例えば黒黒で太い黒の範囲が的な部分なんでしたっけ。
1:05:13	もう一度先ほど言ってんでしたっけ。
1:05:29	東北電力佐藤です。この取材の継手部上方向で見ますと、上から一ただけてこの黒い溶接しているところの半分のところで当て板は止まっています。
1:05:35	所なりBO説明があるので、そこまで当て板を延ばすことができないので、
1:05:41	TPP溶接部の端部のところまで当て板はしている形になります。
1:05:48	アテクトはこのDV上の部分って意味上下の部分っていう意味ですか。
1:05:50	その通りです。ふうん。
1:06:02	アプリ等はそのものが途中で何とか分かれてるっていうか、それよりIVされていれてるっていうんじゃないんですね。
1:06:06	ちょっと私のほうで患者があるかもしれません。今のとにかくりブ、
1:06:10	d分のところから上リブのところから下に当て板がある。
1:06:13	その当て板等、
1:06:15	当て板は、
1:06:19	通り部の関係っていうのは何も溶接ものもされてない。
1:06:42	電力佐藤です。その通りです。まり部のところからに関するやりベンノないところに関しては当て板のほうでまだ芽をイトウ増しておりまして、B部分に関して

※ 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。

	は、リークが存在することで、段目が増しているような形を、結局はていた分をリブある部分ではリブでカバー。
1:06:45	するっていう状態になってるといことですか。
1:06:50	他電力さんと、その通りです。わかりました。理解しました。よろしくお願ひ。以上です。
1:07:06	規制庁フジワラです。ちょっと1時間ぐらいたちましたので1回ちょっと10分ぐらい休憩させてもらっていいですかねと50分再開で。
1:18:45	規制庁フジワラですとヒアリング再開したいと思います。ちょっと私のほうからちょっと何点か確認させてください。⑤の資料の68ページを
1:18:50	⑤の1の68のほうですね。
1:18:53	前半の⑤の資料の最初のほうの
1:19:11	これはばらつきの検討ケースの話になってまして。これは起電におけるそのものですから、間接支持構造物ⅡからSクラスのばらつきの考慮のときに参画自立し、
1:19:16	要はマイナスプラスというような水平方向だけ反転させてるのこれは、
1:19:22	基本ケースなんじゃないの。おめでとう影響検討ケースではないんじゃないか。
1:19:35	ていう話だとウェイ学んでその差額でいいのかっていうのはちょっと今確認中であると思いますが、これもう廃棄等についてもあわせてちゃんと今後御説明いただけるというふうに理解してよろしいでしょうか。
1:19:47	東北電力佐藤です。廃棄等における水平度の判定についても、はい。当影響検討ケースとするっていうについて別途御説明いたします。
1:19:52	はい、規制庁フジワラです。わかりました。引き続きまして、
1:19:54	この
1:20:03	1の同じこの1-5ページ、⑤の資料の1-5ページ最初のほうをちょっとお開きください。
1:20:23	これ排気塔の概略平面図というのが幾つか断面がございまして、先ほどのコメント回答で直接支持構造物がとか或いは間接支持構造物がついていう話については、オイルダンパのCC断面については説明がありましたので、
1:20:39	ただ売りだっただけのところ以外の支持点、例えば第4第2第1、これらについて、どこが直接支持構造物の価格とわかりませんので、これについてはちょっと今後、
1:20:42	ちょっとまた範囲をきちっと明確にしていきたいのと、
1:20:51	あと、基本その直接支持構造物でSクラスと同等の計算書があるように私は理解してまして。

- ※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。



1:20:54	そういったのが何か、いや、
1:20:59	第1第4ら維持に評価がちょっと
1:21:10	見えなかったんですが、今仕込ん直接事故があるとしたらですね、何となくこの答申させますが、いわきにある四つの何か支持点は何か直接10分ですけど。
1:21:21	なのでそのちょっと確認したいのはどこが直接支持構造物の中でそれがそうであるなら、経産省必要なんでないかなと。
1:21:42	これ、起点の方だと何かそういったSクラスの主体構造とか或いは支持構造ですぐに明確になってるんですよ。要はそれと同等の中の記載ぶりを那珂市しないとなかなか正直わかりにくいような気がしたので、ちょっと整理をしたほうがいいんじゃないでしょうかという点をですね、いかがでしょうか。
1:22:00	東北電力佐藤です。モールダンパの設置している第3C点以外の第1第2対4C.の直接支持間接支持の分類分けと、あとそれに伴う評価について整理して御説明
1:22:01	以上です。
1:22:14	そうですね。添付でちゃんと示さないといけないことはちゃんと示さないといけないかと思うんですねへんはあわせて整理ください。
1:22:16	ほんで、
1:22:20	ちょっと
1:22:22	そうですね。
1:22:26	1-12ページをお開きください。
1:22:33	⑤の資料の1-12ですね、
1:22:37	ここで部材の接合条件っていうのが書いてありまして、
1:22:42	ここでちょっとわからなかったのがさっき言った視点。
1:22:49	の話ですねと投信等鉄塔をとの
1:22:55	1時点でこれ鉛直方向フリーというふうに書かれておるんですけども。
1:23:02	要はどういうふうな構造だから、鉛直フリーの方がちょっといまいちわからなかったんですね。
1:23:06	今日コメント回答のあったあれは。
1:23:08	どこですか。
1:23:14	パッカーがあってウツ課の中に答申が入っているような図がなったと思いますので、
1:23:32	では、カトウ答申の境界部で実際多分ボルトで株締めてな委員の方がフリーにしているのかなとか、要は構造ディテールはちょっとわからなかったもので、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。

	ういうふうな条件に鉛直方向フリーにしてるっていうことについて、どういうふうな構造仕様でもって、
1:23:38	その条件が満たせるかっていうのは今後説明いただきたいと思ってるんですけども、いかがでしょうか。
1:23:45	はい、東北電力佐藤です。
1:23:51	支持点部の等については、別途疼痛を作成。
1:23:53	お勧めしたいと。
1:23:59	今、
1:24:06	ある資料の中で日以降説明しますと、
1:24:07	これは、
1:24:09	はい。
1:24:10	そうですね、はい。
1:24:14	資料7の提出し、
1:24:21	8ページですね、こちらを見ていただ
1:24:22	Ⅱ-3-2。
1:24:39	があります。この図の3-2の2号と3号の答申の連結部このような形が他のc.でも繋がるありまして、あと他のc.での答申と鉄塔についても同じような形となっています。
1:24:57	と平面的に見ると、このようなお勧め不能な関係になっていまして、この矢印で丸コメント打っている方向に関しては、この2号答申と3号とシノ連結材っていうのが加除受け持つような関係になっていなくて、
1:24:58	はい。
1:25:19	この2方向、②で書いている方向に関しては、当連結材同士がぶつかり合っここで荷重の伝達を行うので、こっちの方に報告②の方向に対しては荷重のやりとりを行います。これ前鉛直方向のまだ面とかを載せていないので、
1:25:35	ちょっとイメージしていただく形になるんですけどもこの①で書いているものと同じように、鉛直方向っていうのは何か舵を募って伝達するような部材とか入れてるわけじゃないので、上下方向はスライドするするというような形となっております。
1:25:47	それで鉛直方向フリーで水平方向に関しては、ええと荷重の当町行く方向に関してはフリーで直交方向が荷重伝達するというような関係になっております。
1:25:48	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。

1:26:05	規制庁フジワラですと、この別紙の3ちょっと別紙2-8の、今ほど説明というのは3号と2号の答申との間は配送でありまして、ちょっとまだ私は今理解不足など、
1:26:21	この下の別紙2-8と図-3-3と下のほうの図でいくと、補強リングと投信等は鉛直方向にフリーかなと私は基づけがそういうわけではないのかっていうのがちょっといまいちわからず、
1:26:22	実際、
1:26:27	補強リング投資ってどういうふうなつながりになっております。
1:26:34	東北電力、佐藤です。補強リングと投資につきましては溶接で完全に剛で結合されております。
1:26:54	ここが規制庁補助ですが、ここで結合されているんですね、ごサイトウた分です。起電のほうの計算すると主体構造と支持構造はどういうふうに繋がってるかっていうのは明確に書かれてるような気がするんですよ。で、
1:27:02	いやそういった文でそれは後程構造指示具合でちょっと
1:27:11	添付計算に何か必要3迷うなんか結構どれがすでにSクラスでSクラス姿勢の直接
1:27:14	何か明確にしたほうがいいような気がしたんですけど。
1:27:19	ですね、それじゃ今後、今後ちょっと明らかにして欲しいんですけども。
1:27:25	今のモデル上はこの結合をしている条件って何か。
1:27:27	工夫されてるところってあるんでしょうか。
1:27:37	東北電力佐藤です。工夫というふうに
1:27:48	ごめんなさい、規制庁じゃないですが、合議都合でオノ合いは図の3-2でいくと、この赤で決まると。
1:27:56	緑のところっていうのは、一応じゃもう5名結合状態であればそういうことってことですね、私の確認だけなんですけど。
1:28:15	東北電力佐藤です。そうですね当不二家さんのおっしゃる通り、2号答申のB Mの絵とあと東海で言いますと、地元紙のビームのモデルに対して、このC. 補強リング込みのc. のPMがへと出ているような形となっているので、
1:28:19	モデル化長こうこう結合するとか、来てるような形になっております。
1:28:36	わかりました。じゃあ、損提供じゃ今後好き図をもって説明いただくのに御答申と3号通しの間この投信連結ですね、ここだけ他の構造で明確にそのきたりとあと、ちょっとこつとわからなかったのが同じ
1:28:41	図の3-2で事象進展アームで書かれて青色の
1:28:49	アームがオイルダンパーのところと結ばてる場所があると思いますので、こつて何か丸印が、

※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。

1:28:57	なんか印がああいうアームとその及び単発の交点で丸印白抜までですなんて ですね、これって、
1:29:01	ですから、時近似条件んでしょうかそれとも完全に剛決
1:29:04	になっているのかちょっと教えていただきます。
1:29:15	東北電力佐藤です。こちらのピン結合になっておりまして、実際にoilアップの ためのボールジョイントで繋がっているの、ええと接合状況がぴんとなっております。
1:29:24	その詳細につきましては別紙 1-1 の系統さん。
1:29:33	資料 7 ですね資料 7-別紙 1-1-3 に終えるダンパーの概念図であります。
1:29:35	別紙
1:29:46	別紙 1-1-3 の図の 3-1 がLavaないべき概念図ということで、こちらのよう に、端部が
1:29:52	ボールジョイントで繋がっておりますのでこのところのピンでモデル化してお ります。以上です。
1:30:07	はい。規制庁フジワラですがボールジョイントの理解しましたので、あとちょっと わかんなかったのはこの
1:30:22	別紙 2-8 とさっきの別紙の 113 をパッと見たときに、どこにボール状に例え ば今の支持点アームから延びているところの両サイド員多分ボールジョイント が二つあるようなイメージが
1:30:27	あるんですねいやディテールがわからないっていういただけますか単純にこの
1:30:45	思えるどんとか多分ここには二つ直列で並んで、そこに学校突っ込んできて るんですね。ボールジョイントっていうのがもしかしたら一つの塊の中で何か のなんですかね、鉄の塊がでしょそこに
1:31:01	この三つの素材部材がぶった加わっているのかII議場はどんな構造するかよ くわからないんでなんかもうちょっと何かで規定があるものがあればいいなど 思ったんですけど、ツリーは別紙 113 の表ですなんかも
1:31:04	海軍過ぎでちょっとわからなかったっていう二つだけです。
1:31:06	何か示すことができますか。
1:31:22	東北電力佐藤です。増し時点アーム等へとそのホールダンパーの接続状態の 接合状況をわかるような凸凹作成したいと思います。具体的に今、実際のもの で言いますと、
1:31:39	C. アームの伸びている。この図の 3-2 っていうと右手方向に対して等にて右 手側にあるおるダンパーのボールジョイントがありまして、これのシステムの左 手側のほうにも同じくおるダンパーの

- ※ 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。

1:31:46	都市ホールドにおいてもありまして自然アームの左右に対してそれぞれボールジョイントでくっついているような形となっております。
1:31:50	詳細についてはツールを作成して次回お示ししたいと。
1:31:52	以上です。
1:32:06	はい、規制庁補助するわかりました、ちなみに今のoilダンパーところでボールジョイントがそうある通したときに、その他の、例えば別紙 2-7 で示してる第 1 支持点台にあと第 4 支店これらに
1:32:10	何かこれってなんかボールジョイントかなんかが、
1:32:24	あるんでしょうか。要はそこにどういう構造になってるかつちゅうことだと、解析モデルどうやっているのかとか、そこら辺って今わかれば説明いただきたいですし、あと資料持つ中申し上げた準備いただきたいと思いますがいかがでしょうか。
1:32:27	東北電力佐藤です。
1:32:40	ほかのc. の答申と鉄塔の関係につきましては、この別紙 2-8 ページの図の 3-2 に示すと 2 基シノ 3 号答申のこの答申連結材のような形となっております。
1:32:43	なので
1:33:00	モデル化としましても鉛直方向はフリーで当地区のちょっと軸方向に関してもフリーで軸直交方向に対して過剰伝達するような場面を設定して、
1:33:18	ここで示しているのはノーリターンPARの設置してレベルでのに 5 年 3 号答申ですが、ほかの第一次転貸について対応する時点の 2 号 3 号答申関東江藤投信と鉄塔間が同じような構造となっております。
1:33:26	こちらについては別途、わかりやすいような図を作成して御説明いたします。以上です。
1:33:35	はい、規制庁浮上ですわかりましたじゃお願いしますってあたしの火災後にです
1:33:40	⑦の資料のですね。
1:33:42	先ほど説明があったと
1:33:48	さっき接合部の評価のところちょっとだけ確認なんですけども。
1:33:52	⑦の資料の
1:33:55	別途、
1:33:59	これはそうですね破断耐力
1:34:08	別紙の 6-8 とかでも開いていただいて、

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

1:34:26	ここが鉄塔の何か非常に泥質失注材Eについては継ぎ手がありますので、その継ぎ手部っていうのは破断耐力でもって評価するっていうところがここで書かれてるんですね。
1:34:44	ちょっと私はこの先になったのは、そもそも火継手部ないし駐在っていうのは何かですね、許容力度で何かやるっていうふうな方針があって、こっちの心の中破断耐力で評価してて、それって何か要は単純に比較するとなんか
1:34:47	どっちが一番弱部の
1:34:52	評価になってるかちょっとわからなかったんですけども、これは、
1:35:11	ドーナツ内容は何が低下で添付計算書になんでこの継ぎ手熱が入ってないんだろうかと入れない理由というのは、従前であればその影響がないから入れないとか、先月説明がよくあったんですね、これってどういう観点ですね補足だけでやってる形にちょっと敷いていただけますか。
1:35:35	はい、東北電力佐藤です。ここの継ぎ手の評価を補足にしている意図としましては、配当構成する主要ふさいではなくてそのつなぐある意味で補助と言っていいのかあれなんですけども。
1:35:38	主要部材ではないので、
1:35:43	そのしようじゃないとサブの部材について補足の中でお示し
1:35:46	すればいいかなと思っておりました。
1:36:00	一方支柱管の本体であったりとか謝罪水平材みたいなメイン答申とかの面部材については添付書類というような整理でこちらへ継ぎ手は補足と、
1:36:03	そしてと評価しております。
1:36:19	規制庁浮上する今の説明ちゅうのはリブとかが破断耐力食うて評価している。
1:36:22	ていうかってことですか、今後ですね、ちょっと今、
1:36:39	アベさんもしかしたらこれ整理いただくだけでいいかもしれませんが、要はどれがメインでどれがされるでこの差分のところを評価するときはこれでやりましたので、足駐在同所連結しているところっていうのはまた別途、
1:36:45	高目めに評価が何かあるのか。
1:36:47	何かいまいちよくわからない。
1:37:04	規制庁フジワラです。
1:37:09	わかりました。はい、そういうことですか。
1:37:12	はい、じゃあ、私は以上です。
1:38:05	規制庁です。
1:38:09	まず、
1:38:13	資料5のですね。
1:38:16	どうぞ。

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

1:38:22	前半の道路の数字の I -
1:38:26	13 ページ。
1:38:28	ですけど、
1:38:30	排気塔の
1:38:32	十郎の一覧表が、
1:38:41	これもですね、ちょっと一番下の下、
1:38:47	ベンノ標高を 15.3m っていうのがあるんですけど。
1:38:49	いうところには、
1:38:52	4 ページの図で言うと、
1:38:59	ななんか 3 プレートがあってその上のレベルなんでしょうか。
1:39:14	当東北電力佐藤です。この OP15.3 というのが、この 4 ページでプレートに見えているものがへと排気棟基礎の上端、
1:39:29	なありますので、こちらが P15.3 になっておりまして、そこから上が A 棟排気塔となっております、その配当の一番かということ OP15.3、
1:39:31	基礎の上端と一緒にするんですけども。
1:39:33	そのような
1:39:36	こう構造というかになっております。
1:39:44	規制庁幾つか 15.3% というのは一番そこと固定点になるんですか。
1:39:50	はい。当東北電力佐藤です。固定点となっております。
1:39:53	わかりました。
1:39:59	ちょっと今、4 ページの図でもいいんですけど、ちょっとこのレベルがどこのレベルなのかわかるように、
1:40:16	していただきたいのと、あと、11 ページの解析モデル図があるんですけど、ちょっとこの鉄塔とかトーションとかダンパーがどこについてるとか、ちょっと矢印で示していただきたいんですけど。
1:40:20	11 ページのモデル図のところ、
1:40:40	はい、東北電力佐藤です。いわゆる 4 ページに記載しているように、また／とか C 点がそれぞれの高さにここにありますよというような形で 11 ページについても同じように記載させていただきます。以上です。そうですねちょっと解析モデルはやはりちょっとわかるようにその部材がどこモデル
1:40:54	貸してるのかというのと、あとできればちょっとレベルですか、レベルもここに記載していただいたほうが回線以上わかりやすいと思うんです。さっきの質点の表、
1:41:01	にはレベルがあるんですけど、そこを見ないと、このモデルのレベルがちょっとよくわからないので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:41:17	ちょっと東北電力佐藤ですねところの図の3-1のこの抱えている。1に対して、それぞれ標高幾らというような記載をさせていただきます。以上です。
1:41:22	規制庁大きな損害します。それとあと、同じ
1:41:28	資料1-64ページなんですけど。
1:41:39	静的地震力の式で下から二つ目の用語も説明があるT
1:41:41	っていうのがあって、これは、
1:41:45	別途周期TRM応じた加速度応答スペクトルの値。
1:41:48	いうふうに書いてあるんですが、
1:41:59	これって原子炉建屋も建屋なんかですとこれ一律も0.8とか使ってると思うんですけど、これは何か出荷周期に応じて、
1:42:06	括弧弧にあるなんか株を使ってそれぞれ与えてるっていうことなんでしょうか。
1:42:28	はい、東北電力佐藤です。このRTに関しては排気塔の上部工のモデルの固有値解析を行ってそのA棟固有振動数等を成形するから求めております。
1:42:34	。
1:42:38	これってなんか周期から決まる決まる。
1:42:40	辺りですね。
1:42:43	(イ)固有種
1:42:53	シーケンスをちょっと上のほうの資金出てくるんではちょっと次回でも構わないんですけど、ちょっと
1:43:07	書いてあることはこの通りかと思うんですけど、ちょっと他の建屋の一律値との違う違いっていうか、
1:43:13	それをちょっと説明していただきたいんです。
1:43:23	東北電力佐藤です。こちらのRTについて、別途確認してお示します。以上です。
1:43:29	規制庁動きが存在しますあと70ページの
1:43:37	あると振動モード図がちょっと出てるんですけど、これちょっと見づらくてですね、できれば
1:43:41	変異前後の色を変えとか、
1:43:44	どうしてもらえないでしょうか。
1:43:52	連絡外で承知いたしました。元のモデルの
1:44:00	いろいろとそれぞれの一時から3時の変形図の色を変えて表示したいと思います。以上です。
1:44:07	規制庁合計存在しますと、あと、ローマ数字2のほうにもですね。
1:44:19	10ページで先ほどフジワラから何回か出ている話での直接支持構造物とか、
1:44:22	という話があって、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:44:31	ちょっと繰り返しになるんですけど、やはりどうも部位が抄設備でどの部位が直接支持構造物で、
1:44:39	どこは間接支持構造物かっていうのをちゃんと明記した明記していただいた上で、
1:44:48	それに従った評価っていうのがちゃんとされてるっていうことを記載していただきたいと思うんですが、
1:45:03	直接支持構造物ですと、先ほどフジワラから話があったようにSクラスですから、このSsに対する評価だけではなくて、SDに対する評価も必要になってくるので。
1:45:05	そこはちゃんと
1:45:07	各部材ごとにどう
1:45:11	分類するのかっていうのは当然、
1:45:16	この添付書類の中で明記していただきたいんですけど、よろしいですか。
1:45:32	東北電力佐藤です。それぞれの評価する部位の主要設備なんか直接指示なのかというのを整理しまして、それに合わせてこちらの表についても記載を適正化だろうと思います。以上です。
1:45:38	ちょっとそれで今の話に関連してですね資料 2-7
1:45:43	別紙の 2-6 ページ。
1:45:58	次に、前回の指摘に対する回答として東証設備等、直接支持構造物、間接支持構造物こう考えるという説明があるんですけど。
1:46:05	特にですね直接集構造物をどの範囲にするのかっていうのが結構
1:46:26	難しいところがあって、それというのはもう重力 4601-1984 年のところに一応定義が定義等例なんかも書いてあると思うんで、一応それを呼び込んでその定義を記載した上でその定義に当てはまると、
1:46:29	ここに書いてあるようなものになりますという説明に
1:46:32	していただきたいんですが、
1:46:33	よろしいでしょうか。
1:46:46	東北電力佐藤です。当設備の分類についてジャブを読み込んで、それに基づいて振り分けをセールと説明をいたします。以上です。
1:46:49	規制庁駅で存在します。
1:46:52	それと、あと資料 5 人の動向、
1:46:59	数字のみの方の
1:47:07	今週の 7 ページ。
1:47:13	ここで、

- ※ 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。

1:47:25	数荷重との組み合わせの説明があって、風荷重による最大応答変位を組み合わせで評価すると、3行目辺りで、
1:47:32	なお、最大応答変位は絶対値による評価を行っていると書いてあるんですが、
1:47:36	ずっとこれは地震による、
1:47:48	相対変位変形等をそれから風荷重による相対変位を絶対値で足し立ち合わせた調整のことを言ってるんでしょうか。
1:48:06	東北電力佐藤です。やってる内容としましては、おっしゃる通り絶対値を足し合わせを行っております、ここで書いている江藤変位が絶対値の評価と記載しているのがオイルパン／片側のoilだ。
1:48:17	直列に繋がっているんで、片側のoilダンパが圧縮というか縮む側のときにも片側のボールナットが伸びる側になっておりまして、そういった関係にあるので、
1:48:26	プラスマイナスっていう表現ではなくて絶対値というような記載をしているという意図で記載しておりました。以上です。
1:48:39	規制庁ウエキですと、あご越えます塗装済と地震と風の足し合わせただけの話ではなくて、その他、風の相対変位も、事体もとどう考え圧縮等、
1:48:43	引っ張り側でどう考えるかとかそういう話も含めて、
1:48:47	絶対値による評価っていうふうに言ってる。
1:48:48	ということで、
1:49:03	はい。そうそうですね風と地震でそれぞれ圧縮引張政府祝電たち事務の伸びるのかを考えて絶対値というような
1:49:06	記載テーマ評価を行っております。
1:49:20	規制庁ウエキですとかありました。今できる最もこの絶対値による評価というところを今説明されたようなことを含めて書いていただくとわかりやすいかなと思うんですが、
1:49:22	よろしいでしょうか。
1:49:27	東北電力佐藤です。承知いたしました。
1:49:32	成長域でその場所、
1:49:36	TOWAとですね
1:49:45	ちょっと今お持ちページで風荷重っていうのは速度っていうのを関係考えなくていい。
1:49:48	いうところをちょっと説明お願いしたいんですけど。
1:50:09	東北電力佐藤ですねと風荷重による速度とおっしゃいましたのかな荷重というのが実際にあの静的に欠けていますので風荷重による速度というのは、発生していない以降でそのときに、

※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。

1:50:21	風荷重評価するときのおるダンパってというのは、速度 $v$ を持たないので、任せておりダンブ荷重評価のときにはオール短波ってというのはモデルとして機能させない、
1:50:28	というような形となっておりますので、風荷重での速度というのは考慮しておりません。
1:50:32	規制庁切れそう変わりますと、
1:50:40	今の補足説明資料のほうになるかもしれないんですけど、ちょっと今の話を
1:50:47	説明が書いていただくとありがたいんですが、よろしいでしょうか。
1:51:07	東北電力さとか添付書類、ちょっとページ忘れたんですけども風荷重の評価をするときに、Tallダンパーは機能させてませんよという記載はあったんですけども、そこに追加してその時に閾完成へと静的な風荷重のときには、
1:51:24	山速度も発生しませんよという追記をすればいいということですかね。はい。します。承知いたしました。規制庁受けつつあつとですねこの風荷重の応答変位の出し方はどっかに書いております。
1:51:38	東北電力佐藤ですねと風荷重の応答変位の出し方とおっしゃいますと、
1:51:53	三次元モデルに建築基準法に基づいた風荷重を静的に差異化したときに発生した変位を取り出しているという形になりますか。
1:52:05	ちょっとそのことをおっしゃっておりますでしょうか。そうですね規制庁いる数風荷重のあれですよ。3算定式っていうか、
1:52:07	それが、
1:52:10	ページですけど。
1:52:12	整理の違うもの。
1:52:13	どうぞ。
1:52:25	算定式をどっかに書いてあったと思うんですけどもそこに
1:52:33	相対変位については荷重を与えたときの変容を用いるとかなんかそういう
1:52:38	ことを書けばいいのかなと思うんですけど。
1:52:49	東北電力佐藤です。清涼5のローマ数字の2のほうの4ページのところをお開きください。
1:52:53	提供頁のaと2の
1:53:05	評価方法の2の(4)の風荷重のところに風荷重は建築基準法の数から風荷重考慮して
1:53:16	部材応力は、東海のモデルに風荷重入力して、静的応力解析から算出するというような記載をしております。
1:53:18	それから、
1:53:22	こここのところ、

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

1:53:24	三つ追記するような形ですかね。
1:53:33	そうですね。もうちょっとこの場所がいいのかどうかってのはあると思うんですけど、一応
1:53:37	最初の解析モデルに荷重を与えて
1:53:40	応答変位を使うっていう
1:53:42	ことを今、多分
1:53:49	風による相対変位の出し方っていうのが多分どこにも書いてないと思うんで。
1:54:00	東北電力佐藤です。風荷重での変位の出し方について、ちょっと場所を考えて隻させていただきます。以上です。
1:54:05	規制庁ウエキです。お願いします。それと私からは以上です。
1:54:17	一つだけ、先ほど出ているところで、
1:54:19	5番。
1:54:23	2番目の資料の2番目の資料の
1:54:26	9ページ目のところですけども、
1:54:32	先ほど部材応力の組み合わせの話が出たところも凡例吸気のところ、
1:54:37	これ下のほうに書いてあるSD-123Cと書いてあるところの
1:54:44	凡例はこれDEMいちいち書いてありますが、これ1すべて123C、
1:54:47	ということでもいいんですよ。
1:54:58	東北電力佐藤です。9ページ目の注記のところないよね、こちらは推進。
1:55:01	水平1方向。
1:55:03	ということで注記です。
1:55:08	弾性設計用地震動SDの
1:55:14	1方向に方向3方向4方向だと思うんですけども、
1:55:27	はい、東北電力佐藤です。すいませんこちら誤記になりますねと、1から4にそれぞれしております。はい。失礼しました。はい、そこは直しておいてください。よろしくお願いします。
1:55:35	規制庁の小林なんですけどちょっと記載について確認したいんですけど。
1:55:41	資料7-別紙1-1-5なんですけれど。
1:55:43	ちょっと全体で確実に
1:56:00	用語でoil4と同精神ホイールダンパっていう言葉が二つがちょっと混在してるんですけど、これは昨日ダンパーとして2種類あるっていうことが同じことを意味してもちょっとそこはまず確認したかったという意味で、
1:56:13	その上で、表3-1と表3-2でまたイトウ違うというのとあと、上の表3-1が最大使用速度で、表3-2が許容速度になってるんですけども、

- ※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。

1:56:22	これで通知は同じなんですけど、何か当庫根拠なり何か考え方に違いがあるので、こちら確認したいんですけど。
1:56:42	東北電力佐藤です。ネットオールジャパンの記載につきましては、当添付書類含めあの精神ゴールデンパーというふうに記載しているのですべてと精神を短波に統一を図ります。こちらへと表 3-1 と表 3-2 で許容速度と、
1:56:45	と最大使用速度ということで、
1:57:01	記載の名称もちよっと異なっておりますが、同じものを示しております。単純に試食表 3-1 につきましては、1 台当たりの仕様を書いているもので表 III-2 については全体にとっての諸元を示しているものになりますので、はい。
1:57:05	同じことを聞いております。以上です。
1:57:11	じゃわかりましたの修正をお願いいたします。
1:57:16	6 年クサカで承知いたしました。
1:57:26	はい、規制庁フジワラですと、上部構造関係、ATENAはまだ結構なんですけど、今中常務構図関係で、
1:57:29	在宅含めて申し上げれば、
1:57:38	よろしいですか。そしてカラーじゃ下部工、人排気棟基礎の説明、コメント回答のほうをお願いします。
1:57:43	はい、東北電力佐藤です。
1:57:52	次に当期層のコメント回答についてご説明します。正当性料 1 をお開きください。
1:58:14	コメント回答としまして資料コメント No. の 2 番について、当上部工の二次元モデルについては先ほど上部工の中で御説明しましたが、時そのモデルについてご説明していなかったので、
1:58:19	こちらについてご説明します資料は
1:58:25	資料 6 の別紙 2-4 ページをお開きください。
1:58:39	はい。
1:58:47	すみません、別紙 2-4 とお伝えしました別紙 2-2 のほうにすみません戻っていただけますでしょうか。
1:58:49	2 ページ目になります。
1:59:08	はい。排気塔の当モデル化につきましては別紙 2-2 の図の 2-2 に記載している形となりまして、このモデル、ここのセンターに記載してビームのところ、それぞれ出典等をそれぞれチームの構成
1:59:20	入力してモデル化している形になっておりますのでこの中で一番上の丸。ちょっと脇に小さく 1①って書いておりますが、ここの OP へと。

- ※ 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。

1:59:36	15.3mのところには排気増の放出量として線を1点入れております。そこから下の1から22に関しては、それぞれ排気棟基礎の終了と
1:59:47	回転感染してよと。剛性とかを入れておまして、そちらの記載につきまして別紙2-4の表2-1からと表2の
1:59:52	までになります、それぞれのモデル化の所見の
1:59:59	お示しているような形となっております。こちらと別紙2-2の図の2-2。
2:00:16	のところのそれぞれのしってなんですけれども、このAとモデルの右端のほうに大きいそれぞれ書いていて、OP-4p1、6.6重点41重要.8と。
2:00:32	それぞれの高さの主要なところについて大きな高さ記載しておりますが、こちらもともと来岡改造工認のときに当モデル化していたFSRでA棟といたそれぞれの設定の1になっております。
2:00:44	一方、今回SReHらねさわるモデルから二次元FEMモデルに変えるにあたって、もともとSRモデル取っていたそれぞれの線の位置は、
2:00:56	をベースにしましてその間に脇の地盤モデルのメッシュ幅に合わせた視点を置いてモデル化しているような形となっております。
2:01:02	はい、コメントの回答はコメントNo.2、
2:01:09	2番の回答については以上になります。続きまして
2:01:16	資料1のコメント回答リストのNo.9の御説明をいたします。
2:01:33	こちらのコメントについては組み合わせ係数法における鉛直力の補正について接地圧以外にと曲げ軸力系の評価についても保守的になっていることを説明することというコメント内容になっておまして、こちらについて、
2:01:36	御説明します。資料7
2:01:42	すいませんイトウ資料7-別紙6-7をお開きください。
2:02:07	すみません、市別紙6ではなくすいません少々お待ちください。
2:02:52	東北電力佐藤です。失礼しました。資料6の別紙6-7で、あと、はい。
2:03:16	はい。別紙6-7に今回鉛直力の補正をするときの補正の入れ方をモデルで示しております。こちらあの鉛直力の補正する入れ方につきましては、この図の2の項に示している通り、
2:03:26	排気塔の基礎の底盤下のところに鉛直力を補正して入れているような形になっております。こちらで補正することで、接地圧、
2:03:44	がトマトとおなじ保守的になるようにせえと入力しておまして、一方、排気塔の基礎の底板に対して鉛直力を補正している形になっていますので、上の絵と基礎版であったりとか、

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

2:04:05	鉄塔等心中鉄塔途中であったりとかの根拠上のコンクリート部材に関しては、当軸力とかが追加で発生することはないような状況になっておりますので、曲げ軸力に関してもこの入れ方であれば、
2:04:10	同じような評価をしているような形となっております。
2:04:20	はい、コメントリストのNo.9 についての説明は以上になります。
2:04:38	続きまして、記載の適正化箇所について、いくつかことで御説明させていただきたいと思いますが、記載の適正化箇所のNo.2 につきまして、もともとコメントいただいていた内容としましては、
2:04:55	基礎の最大接地圧の評価するところに曲げモーメントだけじゃなくて、鉛直力を追加したほうがいいですということで、コメントありました。
2:05:00	今回排気棟基礎に関しては、二次元FEMの
2:05:09	モデルからモデルの底面の地盤ばね反力から直接設置を取り出しているの
2:05:18	で、
2:05:18	評価の中だと転倒モーメントとか鉛直力っていうのは、使い使うようなパラメータではないんですけども、一応
2:05:28	その程度のオーダーの火事が出てのってということで、参考として最大転倒モーメントに加えて、鉛直力を記載しております。
2:05:30	はい。
2:05:31	で、
2:05:35	きますってコメントのナンバー
2:05:47	記載の適正化し箇所のNo.7 になりますのでこちらと曲げ軸力の破壊に対する評価でmmセットBMIの評価について、
2:06:05	どのようにやってるか記載してくださいということで、こちらあのMZ手前の2 軸曲げの評価を行って行っていましたので、行ってありますのでこちら耐震計算書について記載を追加して、そのように評価しているのかというのをちょっとわかるようにしております。
2:06:07	はい。
2:06:16	その他については拠点に記載の適正化を行っておりますが、説明は省略させていただきたいと思います。説明は以上になります。
2:06:22	説明ありがとうございます。質疑の入りたいと思います。
2:06:34	規制庁の三浦です。幾つか確認をさせていただきますと資料 3-6
2:06:37	について確認をします。
2:06:43	まず資料の 3-14 ページ。
2:06:48	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。

2:07:00	表の 4-1 ありますよね、ここで表の中に風荷重で鉄塔柱 1 から 4 までの表記があるんですが、
2:07:05	これ蹴飛ばし谷と山の数字ひっくりかえてませんか。
2:07:14	1 方向から荷重を受けていけば蹴飛ばした 2 イトウ 1、あとサンプルの統治になるんじゃないですか。
2:07:39	東北電力佐藤です。こちらの記載については間違っているものではなくて、通常の 1 と新型の排気塔でありましたら、この 1 方向で荷重をかけたときに、この鉄塔注の 2 と 1、
2:07:55	が同じで、それと符合が反転して途中の 3 と 4 が同じ辺りになってくるという形になるんですけども、煙突構造設計指針の方見ていただきますと、見通しが立っているのが 1 方向に風荷重を入れたときに、
2:08:11	1 方向から押される荷重以外に、これで言うと、下の方向に引っ張られる荷重というのも、風荷重として入ってくる形になっておりまして、いわゆる 7 構成すると斜め方向というか、
2:08:25	そのような果樹関係になりますので、今回記載していただいた通り、1 と 3 が鉛直力が大きく発生して不問逆転するというような形となっております。
2:08:29	規制庁のメールアドレスに答申のあったと。
2:08:34	直交方向の例えば与えがなんか数値が働くって意味ですか。
2:08:43	はい、東北電力佐藤です。その通り政党一方向が方向に荷重が発生するだけじゃなくて、いわゆるこの 3 方向の
2:08:51	向きとしては逆方向になるんですけどもさ方向にもと荷重が発生する形となっております。そうですか。
2:08:58	すみませんけど今の部分で補足カメラがちょっと説明できませんか。
2:09:10	北電クサカ承知いたしました。今のに都市型の説明については即で御説明いたしますはいすみません例えば 17 ページ見ると、これ地震力なので。
2:09:16	これに当市のイトウ審でも同じで、12 の反力と作業の反力一緒になってますよね。
2:09:23	そこの何で数だけはこういう数字でカードんだろうとちょっとわからなかったの、すみませんがちょっと説明のほうをお願いします。
2:09:26	東北電Whatで承知いたしました。
2:09:30	はい、規制庁のメールアドレス後
2:09:39	先ほどもちょっと記載の部分で御説明をいただいていたんですが、38 ページ 3 の資料の 38PC
2:09:49	なんですけど、MZ動いを用いて 20MWまでの評価を行ってること記載を追加していただいたんですか。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



2:09:55	この2軸曲げの評価って、具体的にはどういうものです。
2:10:12	はい、東北電力佐藤です。2軸曲げの評価というのが具体的にmセットしたMZという場合を同時に確定等モデルにかけて、いわゆる宇宙リスクチェックが例えばMZだけだったら、
2:10:21	具体の奥行き方向に対して一律の位置になるんでしょうけども、当時に欠けているので、処理水地区が斜めになるような形で、
2:10:27	過剰入れて、そして評価しているような形となっております。
2:10:29	規制庁の三浦です。
2:10:41	わかりました。要するにあれですね、時グループは当然一定値なんだけれども外力としての曲げモーメント導入保護からかけてやって、それで、中立軸を求めてやって駄目検討している。
2:10:43	そういう理解ですか。
2:10:45	東北電力佐藤です。その通りです。
2:10:53	わかりました。ちょっと言葉として、西区曲げの評価ということをもうちよつと
2:11:03	今言われたように2方向のマグウッド投資にかけてやって中立から応力を求めてるという説明にしていただけますか。
2:11:18	これ20までと一般ところというと、2方向の曲げ入ったときに、何とかだけの体力に対して円形でなくて落ちるとというのが落ちることもごとに事故孫効果ってよく読んで、ちょっと言葉にこう誤解が出てくると思いますんで。
2:11:22	ちょっと丁寧にこれ書き加えていただけますでしょうか。
2:11:25	東北電力佐藤です。承知いたしました。
2:11:36	それとですね、資料6のほうなんですけど、6-別紙-2-5。
2:11:41	なんですけど、
2:11:46	別紙2のほうの表の2-3に横せん断面積。
2:11:49	面積率っていうのが表に載ってますよね。
2:11:52	9、
2:11:55	これは何なんでしょうか。
2:11:59	有効せん断面積率っていうのは、
2:12:07	0.833損という数字は何を言ってるんですか。JAJAみたいなもんですか。
2:12:09	8分の7みたいな、
2:12:30	東北電力佐藤です。確かそうだったと記憶しているんですけども、すみません、こちら詳細確認して、別途御説明させていただきます。はい。ちょっとこれ、説明を加えておいてください。*等入れてですね。
2:12:41	はい、東北電力佐藤です。承知いたしました。はい、あと資料6工夫も6-1ページ別紙6-1ですよ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:12:49	先ほどのちょっと指摘に対する回答として、御説明いただいて、
2:13:00	シノ例えば6のを見ると基礎底面だけに集中荷重入れてるよってという話で、上部工にはこれで軸力入ってないんだっていうご説明されましたよね。
2:13:05	それをちゃんと別紙6-1なりに書いておいていただきます。
2:13:20	私が心配される賢い出席したのも全体として軸力入れちゃってると曲げプラス時グループに対して県外になるような出力がいるからってということに対して何で確かにこういう入力していれば上部工のほうに基礎から上の
2:13:38	部分に対して軸力が入らないので、まだ1ブロック出す曲げに対して危険側にはならない、先ほどちょっとまさに期望進めさんが御説明された通りなんですけど、それをちょっとここに黄色の部分に加えるか何かをちょっと場所がいいかどうかちょっとわからないんですが、それを
2:13:41	説明文をちょっと追加していただけますでしょうか。
2:14:00	東北電力佐藤です。今別紙7の資料6-別紙76に鉛直力を加えている。考え方っていうのを記載させていただいているんですけども、これについて、じゃあ、それがどうなるのっていうのが抱えていないので、今おっしゃっていただいたように、
2:14:12	これで軸力とかに対して危険側にならないということを別紙7のほうですね、こちらについて隻させていただきたいと思います。以上です。よろしくお願いします。
2:14:19	それともう一つちょっと教えていただきたいんですけど、今回これ、
2:14:32	応力解析モデルJA組み合わせ係数法を使ってやってます比1.0の鉛直0.4逆には鉛直0.1.0水平0.4を入れたときっていうのが、結局は、
2:14:35	中立縮が
2:14:41	飛ばないっていうか不安定になってしまっておる稼げられないってことに根差してんだと思うんですよ。
2:14:54	ですから、これ柏崎でもやっぱり同じ問題がありまして、審査会合ほどこれやってるんですけど、かせるのラドウエストビルの時にですねやはり同じ問題があつてそのときには、
2:14:59	鉛直は鉛直でもとくんだとSAはセールと組んだと。
2:15:12	それを超えた結果を同時に要るんじゃなくて遠いか結構組み合わせで、それが時刻歴等を比較しておけっていう結論で課徴金つきの審査終わってるんですね、今回、
2:15:14	こういう
2:15:19	もう相当持つとられたっていう理由は、
2:15:20	どうしてですか。

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

2:15:33	当東北電力佐藤です。確かネットなどをのやり方だと設置率、接地圧については、
2:15:44	水平鉛直の組み合わせではなくて、水平 1 方向だけでの接地率ないし接地圧の話をしていてそれが
2:16:03	確か当時入力に比べると楽になっている結果だったので、1 方向としてやっても問題ないというような記載だったかと思imasuので今回同じようにやろうとも思ったんですけども、必ずしも 1 方向だけで、
2:16:13	やった場合、同時入力した時より河成だけの場合は楽になったんでしょうけども、うちの場合楽になるかどうかというのが、
2:16:29	絶対そうは言い切れないなと思imasuので、同じ方法は、そうっていないような形になってます。そうした時に、ここの接地圧っていうのは何がせいなのかと考えると、二次元の同時入力した時の
2:16:31	接地圧というのが、
2:16:39	世界というかになるかなと思imasuして、今回このような手法をとらせていただいております。
2:16:55	わかりました。会社的なもちゃんと及び習ってて、その上でこういう結果をついていうか、やり方をとってきたということですね、やり方としては私全然矛盾がないと思imasuてます。そう思imasuんですが、
2:17:07	そこの数今御説明されて、柏崎は一方向高が時刻歴フィルム小さい通したのはどういう意味ですか。
2:17:19	東北電力佐藤です。ちょっと記憶がはっきりしてないんですけども、確か柏崎のほうだと 1 方向。
2:17:36	組み合わせ係数法でやると確か設置NGになって組み合わせ係数法を使わないで、と評価する方法として設立関係に関しては、水平方向の加振の荷重のみで、
2:17:39	設置率とか接地圧の
2:17:43	を求めて、それが確か。
2:17:55	同時入力だったかちょっとすいません。そこは何と比べたのか明確に覚えてないんですけどもその辺りより
2:18:01	設置率が厳しい値。
2:18:05	評価上厳しいような結果となっているので、
2:18:13	水平 1 方向での接地圧の評価で問題ないというような記載をしていたかと記憶して、
2:18:21	ちょっと私ももう一度確認をしております。
2:18:26	やり方としては非常に一つの手だなというふうに思imasuすんで。

- ※ 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。

2:18:30	ちょっと我々としてもその違いの整理を議長としておこなきゃいけない。
2:18:32	わかりました。私は以上です。
2:18:42	さっき成長がですね、ほかへとかぶっこう基礎或いはその他全体通じて、
2:18:44	ございますか。
2:18:54	規制庁ウエキです。
2:18:58	すいませんとですね、資料 6。
2:19:04	この別紙 4-30 ページ。
2:19:08	大丈夫です。
2:19:20	5.3 で配管の影響に与える影響についてなんですか。この部分は、
2:19:30	ちょっと聞き漏らしたかもしれないんですけど、別途、前回から特に追加とか修正はやってないということでしょうか。
2:19:44	東北電力佐藤です。こっちらのところこの資料はすべて何も変わっていないですがちょっと別紙のNo.変わったぐらいなので、中身は何も変わってないです。以上です。
2:19:50	規制庁域でこの部分に関してちょっと前回ですね
2:19:56	幾つか質問したと思うんですけども、けれどもヘッド持つ
2:20:01	上から 6 行目の真ん中辺りに税。
2:20:10	排気等における主要モードである一次から 30 っていうふうに書いてあって、
2:20:19	これは配管に対する影響検討なんですけど、この排気塔の主要モードっていうのは、
2:20:22	どこのことを言ってるんでしょうか。
2:20:34	はい、東北電力佐藤です。この廃棄等における主要モードである 1 から 3 時モードというのが、配管の
2:20:39	正規ケースの大きい必要な 1 から 3 時も同様のことを
2:20:54	話しておりまして、具体的に言うと、次の別紙 4-31 ページに音スペクトルのところに一時 23 時ということで線を引いておりますが、この位置が廃棄等の
2:20:56	基本、
2:21:03	LSGTS配管の主要モードとなっておりますこちらのことを示しております。以上です。
2:21:07	成長を終えてですね。です。
2:21:17	1 定数の配管だと思うんですけど、その耐震計算書、
2:21:22	その日紐づけっていうかそこ底見れば、その固有周期が、
2:21:26	で出ているということがわかるように、
2:21:37	記載をしていただきたいんですけど、こういう周期の今津に一時 23 時と書いてあるだけで、ちょっと具体的な値がわからないので、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:21:40	よろしいでしょうか。
2:21:57	はい、東北低にくさ通す了解いたしまして、ちょっと配管の評価程度のような記載になっているかについて確認させていただきますと固有周期が幾らかということにつきましては、こちら別紙 4-34 ページのほうに、
2:22:15	配管の固有周期に対する応答加速度を載せておりまして、この表の左から 2 列目ですね、こちら固有周期で一時が 0.160 から始まってモードが三番が 0.107。
2:22:25	というような形で空席の数値については記載させていただいておりますが、ここがSGT最下も配管の評価の中で、ちょっと等、
2:22:31	こっこのほうに紐付けられるかっていうのを確認して記載したいと思います。以上です。
2:22:39	規制庁ウエキですし、失礼しました。34 ページと具体的な数字が載ってるっていうことを確認しました。
2:22:59	それとですねこの評価だけの減衰定数 2%を使っているので、配管の解析で使っている設計を減衰上層だと思うんですけども、それもちょっとこの評価のところに、
2:23:03	それで 2%のスペクトルで見えますという
2:23:07	ことを記載していただきたいんですけども、
2:23:25	了解しました。配管の減衰定数の設定については先ほどお話に出たように、配管の設計のほうに明記しているので明記していると思いますので、そちらを読み込むような形に記載させていただけたらと思います。
2:23:26	以上です。はい。
2:23:30	それで結構です。それから、
2:23:37	ちょっと話を全然変わるんですけど、資料 7
2:23:40	の
2:23:44	別紙 1-1-1 ですか。
2:24:11	すみません、ちょっと資料がまず別紙 1-1 というのがあって、そのページの
2:24:14	別紙の 1-1-7 ページ。
2:24:18	何か今の 1 ページなんですけれども、
2:24:22	資料は
2:24:31	届け出Gの途端パートの違いっていうのを説明していて、
2:24:38	ちょっとドイがあるんですけど、この別紙 1-1 ページ破損文書とかの箇条書きで、
2:24:42	届け出時の変更。

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

2:24:53	とか変更理由っていうのを文章で書いてあるんですけど、ちょっとこれもちよつとわかりやすいように比較表の形比較の形で、
2:24:58	前回のシヨウダンパーとか設置位置とか、
2:25:04	それから、今回のものっていうのをちょっと並べて比較できるように、
2:25:07	としていただきたいんですけども、
2:25:08	よろしいでしょうか。
2:25:26	東北電力佐藤です。前回のときとの変更箇所がわかるように図を作成させていただきます。で記載する内容としてましては基本的にはこの支持点の位置が、もともと5点だったものが4点になっているっていうことと、
2:25:38	段差が弾塑性ダンパだったのはやっぱりなっているっていうところが比較してわかるようになっていうような記載という形をしたいと思います。以上です。
2:25:40	規制庁液相直します。
2:25:45	それと、ちょっとダンパーに関してなんですけど。
2:25:56	別紙1-1-5ページにやっぱの減衰係数比、下の表にですね、減衰係数とか剛性とか、
2:25:58	今日速度強変位
2:26:02	というのがあるんですけども、これらは
2:26:07	試験をやってやられてる値なんですか。
2:26:22	はい、東北電力佐藤ですこちらが通す試験まだものを、ができていたものではなくて、試験っていうよりメーカーの使用書上の記載になっております。以上です。
2:26:27	そこ今後試験をやるっていうことなんですか。
2:26:42	はい。納入する前には当然試験をして仕様に合致してるのかを確認した上でのにいたしますので。はい。いずれ試験は行います。
2:26:47	規制庁域ですね。わかりました。
2:26:52	後ですね1-1-6ページに
2:26:55	またダンパの材料物性エンブラつき、
2:26:58	ということで、温度依存性
2:27:01	とそれからあと製造後、
2:27:07	誤差ですか。というのが一つ上がってるんですけども、
2:27:15	このばらつきに関してなんかそそれ以外のものがないということは何か確認されてるんでしょうか。例えば、
2:27:27	振動数の依存性だとかそういうふうなそういうものっていうのは、ばらつきとして考える必要が損振動数依存
2:27:30	それがあるのかどうかっていう話もあるんですけど。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:27:43	要はこのオンと温度依存んばらつきとして温度依存性だけを考えた考え方っていうか、それを説明していただきたいんですけど。
2:27:52	はい。当東北電力佐藤です。基本的には構成のばらつきっていうものを
2:28:02	振動数依存性になった分剛性だと思んですけども、特産oilダンパでそういった話は聞いてはいないので、ちょっとそれがあるのかどうかは、
2:28:22	ないものだと思ってはいるんですけども、今回このばらつきで見ているのが、今度、今度のばらつきの±10%、それは使用環境によるものです。もう一つが製造時の誤差で多少誤差が出るので、その10%なので、そこで合わせて20%になっておまして、
2:28:39	こちら納入し納入するとかメーカーのほうも選考である東海第2とか柏崎とかで実績のあるところで、そこでも同じように評価しております柏崎に対しては確かにもう
2:28:55	実機がついているので、製造時誤差がありませんよということで、確かばらつきをやってる内容が温度の話しかやっていなかったと思うんですけども、先行でも同じような評価していったて曳馬剛性とかも振動数依存性っていうのも、
2:29:00	聞いたことがないので、そういったものはないものかなと思っております。以上です。
2:29:14	規制庁生きている担当のこの辺の仕様の有無の説明っていうのは何か別の図書に回るそれともここだけ。
2:29:33	東北電力佐藤です。ウェットウェル何%の説明、使用に関してはここだけの記載となっております。以上です。規制庁機ですと、これも一つ報告したら今説明されたような先行での実績とか、あとばらつき、
2:29:38	まず温度依存性だけでいいのかとか、ちょっとそういうことも含めて、
2:29:43	記載をしていただきたいと思うんですが、よろしいでしょうか。
2:29:54	はい、東北電力佐藤です。と先行実績であったりとか温度依存と温度のばらつきと製造誤差のばらつき、
2:29:59	でいいのかっていう理由について隻いたします。以上です。
2:30:01	成長域で存在します。
2:30:06	ちょっと最後なんですけど、
2:30:12	別紙、同じ資料の7-別紙4、
2:30:32	別紙4どうあれ、当期外廃棄とも連成解析による影響評価、
2:30:41	ことでこの資料については、前回位のヒアリングを
2:30:48	増えて詳細化をしていただいてまして、
2:30:54	別紙4-2とか4-3ページの図、解析モデル図、
2:31:03	かなりわかりやすくなってやってる内容は理解したんですけども、

※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。

2:31:04	被水
2:31:13	ちょっとわからなかったのは別紙 4-1 ページの概要のところですね。
2:31:18	えっと排気塔視点でも努力することの妥当性、
2:31:26	もう連成した地震と解析を実施することによる確認をするというふうに書いてあって、
2:31:32	これはしてんできると言ってるのは別紙 4-2 ページ。
2:31:40	廃棄等の資料を基礎のところの線に集約させさせ、
2:31:44	モデルのことを知ってんモデル。
2:31:47	というふうにまず言ってるっていうことでよろしいです。
2:31:52	東北電力佐藤です。おっしゃる通りです。
2:32:01	言葉の使い方として、これって知ってんして戻るとは言わモデルではなくても 15 ただ単に、
2:32:06	付加してるただけですよ、この支点モデルっていうのはもっとすごい
2:32:13	わかりづらくて、要は後ろの方にも何か失点系モデル。
2:32:17	という図の 4-3 とか、
2:32:27	これもあるんじゃ失点系のも知ってるモデルですよ。これこれと、最初のその視点としてモデル化することの妥当性と。
2:32:36	執権モデルっていうのがすごくわかりづらくて、この 1 点っていうのは別に疾患に戻るじゃないんじゃないですかパン毀損に
2:32:44	質量を集中させてさせてるだけで、要は、排気塔モデル化してない。
2:32:47	どういうことだと思うんですが、
2:33:05	東北電力佐藤です。おっしゃる通りで、排気塔としてみればえとモデル化してなくて、質量を突出して集中かかっていると今回このような記載させていただいているのが、
2:33:20	当二次元FEMいわゆるメインが廃棄と基礎として見たときに、排気塔という位置付けは質量のみということで、このような記載をさせていただいていたんですけども、ちょっとそのいわゆる
2:33:29	モデルの質点の話と排気塔の質点の話が多分こちらになりやすいなと思いますので、そこをちょっと
2:33:33	わかりやすいような記載を考えて、記載の適正化を図りたいと思います。
2:33:48	規制庁記述とそれでこの検討っていうのは、要は排気塔の基礎に対して上をモデル化した場合の影響とか、それはなっていないことを確認している。
2:33:53	上部構造に対する検討ではないんですよこれ。

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



2:34:12	東北電力佐藤です。一つは当排気塔大きそうに対する基礎の動解での応答の出方を見えています。もう一つが、その応答応答見てことスペクトルでかわらないことを見ているので、
2:34:27	その先上部工の高騰を見ても変わらないだろうなと明確に思えるような感じですが、一応念のため、上部工の駄目 3. のところまで行って登壇してもええと結果が変わらないよっていうところまで抑えているような
2:34:44	形となっておりますのでここは廃棄等を質量のみにするのか、もしくは廃棄等のモデルを組むことで、排気塔の構成部分であったりとか、こういう振動特性。
2:34:48	考慮したことでの入力動の違いが
2:34:55	どのような評価結果に影響を及ぼすのかを見ているような処理になっております。以上です。
2:35:04	規制庁へウエキで出生分かれますけど、ちょっと今のこの書き方ってどうもその辺がよくわからなくて、
2:35:10	それと先ほど言われた上部構造への影響という意味では確かに
2:35:14	上部構造への入力
2:35:24	通しては、モデル化しなくても同じですよということはこれで検討されてるわけですよ、入力
2:35:31	それが 45 ページ以降で応答スペクトルは全く緩慢で入力をつくるときに、
2:35:43	状構造をモデル化しようがしまいが変わりませんと言ってるんですけど、それは、まず一つ確認という意味で縦横かと思うんですけども、
2:35:44	で、
2:35:54	もう一つは本店性の影響という場合には、要は地盤前回も言いましたけど、地盤基礎、
2:36:05	廃棄等を連成して解析した場合の結果ですけども、それはよと結局 4-2 ページの下の図になると思うんですけど。
2:36:13	これによる上部構造応答結果と今回日連成であって、基礎で、
2:36:14	一旦、
2:36:24	LOCAを作成して、それを状構造に入力して解析してるんですよ、今回、
2:36:26	違うんでしょうか。
2:36:42	東北電力佐藤です。今回評価結果と示しているのが一つがえと添付書類にも結果を載せている図の 2-1 のノ排気塔支線として重量だけ考慮しているモデル。
2:37:00	を用いて当行のOPという 5. はい一番上の質点のところに出てくる入力動を用いて当排気塔の三次元モデルに入力動を入れて当排気塔の断面算定をしたところの結果に対して、

※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。

2:37:10	当二次元のFEMで当店ではなく図の2-2のように、排気筒の上部工を
2:37:13	モデル化して、それで
2:37:17	出てきた入力動をここでいう
2:37:33	このモデルの一番上部工モデルの下端ですね、数値と29とか14とか書いている、ここのP15.3ところで取りだし入力動を先ほど言ったような三次元モデルに入力してたんフェスタ結果。
2:37:36	比較しているような形となっております。以上です。
2:37:44	規制庁幾つかの情報構造の応答比較も連成と非連成でやってるってことです。
2:37:58	東北電力佐藤市長向こうのそうですね当モデル化しているかしてないかでの違いによる頂部公園の結果っていうのは今回へと比較している形となっております。以上です。
2:38:01	してしていない。
2:38:11	している形ですしております。はい。以上です。その結果っていうのはどこですか。
2:38:28	電力佐藤です。その結果が別紙4の13ページから16ページまでになっております、ちょっと代表で説明すると別紙4-13ページで言うと、
2:38:30	表4-12号とし、
2:38:39	見ますと、一番右側が連成モデルで一つ隣が修正モデルということで、こちら
2:38:45	モデルでの断面算定した結果と上部工を
2:38:53	二次元でモデル化した連成モデルでの多発した結果を、これ示しております。以上です。
2:39:02	規制庁やケーソンそうすると別紙4-13のちょっと確認ですけど、この表現をしてんでる
2:39:14	連成としてモデルと連成この表で支出してモデルと連成の違いがちょっとよくわからなかったんですか、もう一度、
2:39:29	説明してもらいます。はい、東北電力佐藤です。ここで言う質点モデルというのが別紙4-2ページに移っていただきまして、その図の2-1のこのモデルで
2:39:41	上部工、このモデルから出した入力動を使って当排気塔の断面算定した結果っていうのは、この表の4-1の市政モデルとなっております、
2:39:56	この連成モデルというのが、この別紙4-2の図の2-2の二次元モデルで、当二次元動解をして、それで出てきた入力動を用いてええと上部工の
2:40:03	東海をして負担した結果で求められたのはこの連成モデルとなっております。
2:40:12	すみません、ちょっとよくわかやと連成連成モデル、

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

2:40:27	ちょっと、ちょっと繰り返し面白く疾患モデルというのが別紙 4-2 の下な出る二次元のモデルで地盤トレン連成で解析をして、この結果出てきた。
2:40:37	ずっと上上部工の応答口頭使って断面算定をやった結果が知ってモデル。
2:40:42	違う高齢から
2:40:43	はい。
2:40:44	はい。
2:41:12	規制庁液相トータルコストそうするとちょっと私が 1 人で誤解してたんですが、やっぱりこの質点モデルっていうのがすごく誤解表出して系の質点モデルとそれから、
2:41:18	なんちゅうんですか、基礎気相に
2:41:24	質量だけを入れて、それぞれ入力をしてやって三次元のモデルで、
2:41:27	やった、今のやり方ですか。
2:41:40	それとちょっとやっぱり層がわかるように書いていただかないとちょっと知って戻る連成モデル、そもそも何を検討したかったのがちょっとよくわかんなかったのもので、
2:41:50	誤解を与えないように、まず知ってんでるつつのがすごく誤解を与えて、ただ単に魅力をつくる時に、
2:41:57	モデル化しないで質量だけ入れたやつをしてモデルって言ってるんですね。それって、
2:42:02	いう話んじゃないかと思うんですけど。
2:42:06	特に基礎気相中心に
2:42:09	書いてるような気が、気がして、
2:42:15	4 ポツっていうのは所上部構造に対するその解析の違いを
2:42:19	検討してるんですね、4-12 ページ。
2:42:28	はい。外浜全体のあるかもしれないですけどそれで前半のほうは入力の違いがあるかどうかということ、
2:42:32	時 42 ページ以降は
2:42:41	上部構造への応答の違いっていうのがあるかないかっていうことを見たっていう理解でよろしい。
2:42:58	東北電力佐藤です。この質点ちょっと記載はわかりやすいような形に変えさせていただきますが、質点モデルと二次元モデルで、前半も後半もう
2:43:13	見落として物が同じで、当室排気等質量だけで考慮するのか、もしくは数量以外にAと上部工の構成とか、モデルをちゃんと組んだ連成、

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

2:43:30	解析をするかで見るのが、結局、排気塔上部構へ入力する入力の違いを見ています。その入力動の違いをスペクトルで見ているのと、かつその先で入力違う入力動を用いて、同じ三次元モデルでAと評価した時の
2:43:34	炭酸結果を示しているのは、こちら、別紙 4-13。
2:43:44	の表の評価結果となっておりますので、今回見ているのは、二次元のFEMのモデルの違いによる入力動でその入力動が与える
2:44:00	結果の違いを示している形となっておりますが、ちょっと先ほどもお話として受けましたが、質点としてモデル化と言うと、SRであったりとかこのFEM状の質点との違いってというのが、
2:44:18	わからなくなってしまうので、ちょっとこの記載をわかりやすいような形に開発していただきたいと思います。成長ウエキ進まず、ちょっとしつこいんですけど、そうすると4-13ページの質点モデルと連成モデルの違いってというのは入力の違いってことなんですか。
2:44:28	東北電力佐藤です。そうですね、入力の違いにね、そのモデルの違いが別紙4-2-2-1-2-2の違い。
2:44:35	国によってそうすると連成変数の違いじゃないないんじゃないですかこれ入力の入力を、
2:44:41	両方非連成であって、入力をどう作るかっていう違いを検討してる。
2:44:45	ですけど、それってと、うん。
2:44:50	不法なモデルを同じモデルっていうことを
2:44:52	東北、
2:44:59	バー入力がほとんど同じだから同じ結果になると思うんですけど。
2:45:08	停電成否連成の違いじゃないと思うんですけど、入力動をどうつくったかも違うよう検討するだけじゃないですか。
2:45:34	東北電力イトウですね、すみませんモデル断面算定の評価をしてるのは三次元のモデルで入力地震動が所連成モデルと書いているのは、排気塔のモデルを連成するか、或いは質点でモデル化するかというその違いを説明をしまして、
2:45:44	両方とも得られた結果スペクトルが当然一緒なので、また駄目算定しても、結果は一緒ですというそういうちょっとしつこい説明になってるとこはちょっと誤解を呼んでいるかなと思います。
2:45:50	規制庁の名倉です。
2:45:54	私が申し上げたのはまだ勘違いしたことかもしれないですけど。
2:45:58	質点モデルってというのは、
2:46:09	基礎だけを地盤と連成させて剛体として排気筒を扱ってかつ、その上は

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

2:46:13	入力をもう1回入れ直して、
2:46:17	それと三次元での応答求めているんですよねともと
2:46:31	それで各部材の評価を動的かじを出した上で、そこにもう1回三次元のモデルで静的解析をするというのが本来のやり方ですよ、計算書の、
2:46:48	いや、計算書のほうでやっているのは、と静的解析等同定解析の荷重を組み合わせで各部材評価をしてるんですよ。
2:46:53	今回やったことの内容は連成系で、
2:47:02	荷重を出して上部構造に関しては三次元で応力解析モデルに荷重を入れて、
2:47:17	だから応力解析は一緒の体系を使ってるんだけど、地震応答解析で荷重出す時の動的な過剰だ先のプロセスが違うってことでよろしいんですね。
2:47:24	もしこら辺がですね、多分一つ一つそれぞれでそうしたこと違うかもしれないので、
2:47:40	それと何がこの二つの体系で比較をしていて何が違うのかっていうのをもう少し図解をしていただかないと多分一致しないんじゃないかなと思いますのでそこをちょっと説明を今後強化してください今日言葉で説明するのはもう
2:47:51	多分あんまりあっても意味がないので、今後ちょっと図、フローで図を用いてプロセスの違いを説明してください。
2:48:08	東北電力佐藤です。承知いたしました。次回以降、まずどこでどういうふうなモデルを使っているというふうなインプットアウトプットを持ってどこが一緒でどこが違うかっていうのをわかるような形で御説明させていただきたいと思いません。以上です。
2:48:26	規制庁けどそのそれで柏崎で合ってるのは過疎だけは原子炉建屋の上、上に設置機器等が設置されているので、これは別途、建屋のところでもう1回入力動出して、それは廃棄等に
2:48:42	入力して解析をした結果とそれから地盤建屋のモデルに廃棄塔をつけて、1回で解析した連成モデルっていうんですけど、その比較をやってるはずなんですけど、それで分離したら、
2:48:51	やり方っていうのは問題ないですっていう検討やっているんですよ。で、今回の結果、検討は、それに倣ってやって、
2:49:08	いや、てるのかなと思ったら今この初期と多分値入力動だけを変えているように、ちょっとその辺をもう一度この検討でいいのかわかるかも含めてやり方をちょっと明確に
2:49:10	していただきたいんですがよろしいでしょうか。
2:49:20	東北電力佐藤ですねとか遮断機とちょっとやり方は違ってまいりますので、そこをわかるような形で目、

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

2:49:27	はい。立ち会っておりますのでわかるような形で当試料袋と思います。以上です。
2:51:06	東北電カイトウですと改めて目的を明確にした上でちょっと検討の仕方を整理して改めて説明をさせていただきます。以上です。
2:51:08	はい。
2:51:14	そのほか、在宅復命規制庁側から全体通じて、
2:51:18	よろしいですかね。はい。
2:51:26	じゃあ、ちょっと前半戦のちょっと建築のヒアリングについて、東北電力さんの方から何か今の
2:51:29	時点で何かありますか。よろしいですか。
2:51:37	ちょっと今一旦この建築の前半の廃棄等に関するヒヤリ倍以上とさせていただきます。
2:51:58	はい、規制庁フジワラですとヒアリングのほう再開したいと思います。311 地震等の影響を踏まえた建屋の耐震評価についてを説明をお願いします。
2:52:01	はい。
2:52:12	東北電力のアイザワですよろしくお願ひいたします資料につきましては一つ準備してございましてノポイントの資料になってございます。今画面に映しているものになります。
2:52:26	こちらの資料につきましては4月の5日の日に一度御説明してまして、指摘等を踏まえて、修正したところを中心に御説明したいと思います。
2:52:38	ページめくっていただきまして、まず修正点としましては、全体の構成になりますけれども、2ページが
2:52:57	3.11 地震等の影響を踏まえた既設建屋の耐震評価の方針ということで、二つですね大きく二つ、地震応答解析モデルの策定という部分と入力地震動の確定っていうものを記載してございますけれども、このうち、地震応答解析モデルの策定という部分については、
2:53:13	次の3ページ以降になってございますが、この3ページ以降のところは原子炉建屋を代表にした話なのか、既設建屋への展開という部分なのか少し構成がわかりづらいというところがありましたので、修正をさせていただきます。
2:53:17	3ページからですね、
2:53:31	3ページ、ページ、それからご教示については、基本的には原子炉建屋をちゅう代表としました。説明の記載となつてございましてここは特に修正をかけてございません。
2:53:48	6ページ7ページのところにある耐震実験の全体像ということで、ちょっと場所を移動してございますけれども、こちらについては5ページのところでスケルト

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	ンカーブは復元力特性を設定する際に、耐震実験の結果も踏まえて設定したということから、
2:53:52	ここの位置に移動したというものです。
2:53:59	それから 8 ページは、不確かさケースということでこちらも元のままでいいなままとなってございます。
2:54:12	9 ページですけれども、9 ページのところには、あの弾性設計地震動SDに対する評価ということで、スライドの方を追加してございます。中身についてはちょっと後程ご説明します。
2:54:31	まずコーサーからお話を進めたいと思いますけれども、あと 10 ページからについては、ここからが、原子炉建屋以外の既設査定案への反映という部分でまとめたというものになります。10 ページはスライドとして新たに設けてございますが、
2:54:40	既設建屋に初期剛性低下等を反映するにあたってのフローを明確に記載したというものになります。
2:54:54	続いて 11 ページ 12 ページについては、そのうち制御建屋を代表にした検討例をつけているというものです。中身については前回と変更はございません。
2:55:11	それから 13 ページも耐専事件の適用性ということで、こちらも前回のままとまってございまして、14 ページで、既設建屋載せて剛性低下の補正係数を求めているといった流れでスライドのほうの構成したというものになってございます。
2:55:26	15 ページ以降は 2 ポツ 2 の入力地震動の算定という部分になりますが、こちらは変更は特にしてないというものでして、あと最後の 18 ページの新設建屋の耐震評価への反映というスライドについても、
2:55:29	特に修正はしてございません。
2:55:41	あとは新たにスライドを追加する、した部分についての御説明に移りたいと思います。9 ページをお願いいたします。
2:56:00	9 ページでは弾性設計用地震動SDに対する評価ということで、添加飼料ですと少し一概にの程度の記載をしてございましたけれども、1 枚丸々スタイルスライドとして
2:56:11	修正をしたというものになりますんで、基本係数と不確かさケースSD評価に対する基本ケースと不確かさケースという形でまとめております。
2:56:26	まず基本検査につきましては、前回の記載と同じになりますが、SDに対する建屋応答が 311 地震による応答と同程度であるということから、基本モデルを採用するというものになります。
2:56:29	ここでの

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:56:36	評価の観点としましては、概ね弾性範囲であることを確認するということを目的としてやるというものになります。
2:56:39	この概ね弾性範囲であることの
2:56:52	確認につきましては、省力化影響限界以下であるということを確認するということを基本とするというふうに記載をさせていただいてございます。こちらのほうは、
2:56:58	新規制基準の別記の内容と整合図ってるというものになります。
2:57:12	なお書きですけれども、初期剛性低下を考慮した復元力特性を用いているということから、同じ応力度でも変形が大きくなると、今そういう復元力特性を用いることになってございますが、
2:57:19	耐震実験 2 の中で時全損事前の損傷か、
2:57:38	ジャック式の 2000 マイクロ 4000 マイクロといったところの体力に対しては影響を与えないということを確認しているということ踏まえまして、基準地震動 $S_s$ に対する安全機能の保持をより高い精度で確認する観点で、これはSDの評価の観点になりますが、
2:57:42	その観点から問題ないということのように考えてございます。
2:57:59	それからその下が不確かさ係数ですけれども、不確かさケースにつきましては、建家の定年に伴う乾燥収縮はほぼ収束しているということで、それから弾性設計用地震動SDを超えるような大きな揺れに対して、
2:58:12	さらに剛性低下が生じた場合の建家の耐震安全性という部分につきましては、今ほど申しました通り基本ケースの三つ目のポツに書いてある通り、
2:58:25	$S_s$ に対する安全機能の保持を多寡より高い精度で確認する観点から問題がなく、すでに評価におきましては、剛性低下に関する不確かさ係数を設定しないというふうにまとめてございます。
2:58:32	それからもう一つ、もう 1 ページですね、新たに追加したスライドが、
2:58:35	10 ページのスライドになってございます。
2:58:40	こちらのほうでは、原子炉建屋以外の既設建屋への反映ということで、
2:58:46	苦勞を記載しましてより明確にしたというものになります。
2:58:48	下のフジの部分ですけれども、
2:58:52	まずは地震観測記録を用いたシミュレーション解析と
2:59:01	いうものをやりまして、建家の初期剛性ですとか、建屋減衰はパラメーターとしましたシミュレーション解析を行います。
2:59:20	あとそれとあわせて右側になりますが、建家の状態確認ということで、次期建屋の 3.11 地震等に対する震度特性の把握ということで、こちらは過去の観測記録を用いたAr徹底Rx法による検討で、

※ 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。



2:59:37	振動数の傾向は確認するというものです。その観点としましては、著しい低下はないですとかあと振幅依存性などが原子炉建屋の傾向と同様であることを確認するというを目的としてやるものになります。
2:59:53	でも言ってんですけれども、3.11 地震等における構造的損傷の有無ということで、地震後の目視点検結果で1ミリを超えるような構造的な損傷がないということを確認することを目的としてやるものになります。
3:00:08	こういった二つの観点からの検討を踏まえて、シミュレーション結果と、あと建屋の状態の説明を正確に行った上で、地震応答解析モデルに反映する初期剛性の
3:00:11	補正係数を決定するという流れとなります。
3:00:28	この流れにあたって、この流れの検討に当たりましては、左下の部分がありますけれども、原子炉建屋を代表にした検討の中では、耐震実験をベースに作ん力特性を設定しているということでございますので、
3:00:44	その耐震実験が既設建屋既設の各建屋に対して適用が適用性があるということも含めて確認した上で、地震応答解析モデルを策定すると、そういったようなフローとして、設定したというものになります。
3:00:50	簡単ですけれども、前回からの変更点につきましては以上になります。
3:00:56	説明ありがとうございます。質疑に入りたいと思います。
3:01:10	規制庁の三浦です。こちらのコメントを反映していただいてもありがとうございますちょっと幾つか確認をさせてください。
3:01:15	9 ページに御説明なられたんですが、
3:01:24	基本係数の丸ポチの二つ目で応力が許容限界以下っていうのは具体的に何でしょうか。
3:01:49	今回東北電力のアイザワです。具体的っていうのは例えば鉄筋が弾性範囲にあるということを確認するとそうそういったことを考えてございます。
3:01:57	はい、わかりました。あともう1点、次のポチなんですが、
3:02:07	最後の文章で、基準地震動Ssに対する安全機能の保持法より高い精度を確認する観点から問題ないと言ってるのは、
3:02:15	弾性設計用地震動SDの役割がこういうものだっていうことを言われてるんですね、むしろ案に
3:02:21	はい、東北電力のアイザワです。そういうことでございます。
3:02:30	あと10 ページのフローチャート等で新たに付け加えていただいたやつで、
3:02:34	右下の地震応答解析モデルの策定のところで、
3:02:43	シミュレーション解析の剛性低下と後響いある構造的な特徴が整合していることを確認として、次に、

※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。

3:02:52	地震応答解析モデルの策定でシミュレーション解析に基づく初期剛性低下を反映と言ってるのは、上のほうは、初期剛性を
3:03:04	低下を求めるためのシミュレーション解析をやってその結果が妥当であるんで地震応答解析モデルに反映したっていうことをここであえて言ってるんですか。
3:03:10	はい、東北電力のアイザワです。はい、そういうことでございます。
3:03:15	はい、修正の中身を確認で理解しました。
3:03:21	ちょっと許容限界のところについては、多分具体的に
3:03:28	同品質がされるのかということを求めることになると思います。以上です。
3:03:40	規制庁の名倉です。
3:03:42	どう。
3:03:47	二つあって、まず一つ目、ちょっと後ろのほうを先に言いますけど。
3:03:53	今回 10 ページで、原子炉建屋以外の既設建屋への反映ということで、
3:04:06	既設建屋への反映フローというものを現象建屋とほぼ同等のフローなんですけどこれをベースに説明を展開するところ、これはいいんですけどちょっと気になったのは、
3:04:09	1112 ページの内容っていうのは、
3:04:15	既設建屋への反映フローということで 10 ページで説明してる内容を
3:04:33	構成要素がちょっと入り乱れているように見えますんで例えば 11 ページの地震から地震観測記録を用いた指名シミュレーション解析に関しては、二つ目のポツはどちらかという 10 ページのフローで行くとかっていう状態確認ということで、
3:04:43	これがおそらく、12 ページのほうと組み合わせるのが適切なのかなと思いました。
3:04:47	あと地震観測記録を用いたシミュレーション解析で、
3:04:51	仮定条件として初期剛性の
3:05:00	設計値に対する補正係数というのも、仮置きしたやつが、シミュレーションとしてほぼ一致するっていうのが 11 ページの結論ですけど。
3:05:16	11 ページ 12 ページの結果を踏まえて地震応答解析モデルを策定するっていうところがもうワンクッション湾プロセス入れたほうがいいのかという気がちょっとしました。
3:05:20	フロート 1 させるっていう意味ですね。
3:05:37	少し入り乱れているような感じがするので、ここのところは、少し説明のロジックを 10 ページのフローに合わせるような説明をしたほうがわかりやすいんじゃないかっていうのが 1 点です。

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

3:05:57	趣旨は理解できますでしょうか。はい、東北電力のアイザワです。主旨理解しましたので、少し1ページのフローと、あと1112ページ辺りですねその辺の流れとが整合するように工夫したいと思います。以上です。
3:06:03	規制庁の名倉です。ここはあくまでも制御建屋を一つの例示にして、
3:06:12	地震応答解析モデルの特にあの初期剛性ということで、設計時に対する補正係数としての
3:06:17	設定のところはあくまでも制御建屋を検討例にして、
3:06:30	実際の他の建屋の絵の結果っていうのは14ページでまとめているという理解をしました。ただ下の13ページの耐震実験を適用性確認については、
3:06:34	中央建屋を網羅する形で記載をしていると。
3:06:53	それでちょっと質問なんですけど14ページの補正係数の設定の分の根拠プロセスとかっていうのはこれは別途介護で提示されるような補足説明資料の中には
3:06:55	根拠が入ってるっていう理解でよろしいですか。
3:07:00	はい。
3:07:14	はい、東北電力のアイザワです。当会合のときの資料としましては、これを補足するような机上資料的な補足説明ということまでは、
3:07:19	今のところを用意する予定はございませんでした。
3:07:24	わかりました。じゃあ14ページは、
3:07:29	制御建屋以外については結果だけはここに載っていると。
3:07:45	という状況みたいなんです。わかりましたそれはそれで進むの示し方ではあるとは思いました根拠はだから、特に今回の補足説明資料としてつけるわけじゃないということですね。
3:08:04	はい、東北電力アイザワです。はい、そのように考えてございまして、あくまでも制御建屋だけは実際の検討例としましてスライドを準備してございましたけれども、他の建屋については基本的には結果だけを示しているというものになります。
3:08:08	わかりました。
3:08:12	あと1点ちょっと質問ですけど。
3:08:17	1ページのところのはじめにのところの青四角
3:08:20	TRACのところ見ますと、
3:08:22	会合で、
3:08:29	説明する内容っていうのは原子炉建屋以外っていうのがちょっとキーワードとして①②で、
3:08:31	入っていて、

- ※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。

3:08:42	ということで資料を見ていくと、いきなり2ページ3ページのところは、既設建屋ってということなんですけど、現象建屋を
3:08:46	代表にした。
3:08:56	検討結果が4号と7が流れていくんですけど、ちょっとこの1ページとのつながりがよくないなという気がちょっとしました。
3:08:58	原子炉建屋以外、
3:09:10	キーワードがあるにもかかわらず書のほうに行くのと減収建屋を説明しているって
3:09:20	既設査定の代表として、ここのところがちょっと何かこう、1ページに記載している内容との関係でいくと、違和感がちょっとあるかなという
3:09:24	これは葛谷感想ですけど。
3:09:27	何か改善の余地ありますでしょうか。
3:09:41	はい、東北電力のアイザワです。今の御指摘の通りかと思しますので例えばですね、原子炉建屋の検討を踏まえた既設建屋への展開、
3:09:55	についてみたいな内容で、原子炉建屋の検討ありきでそれを既設建屋にこういう考え方で展開しましたみたいな内容に
3:10:00	そういった記載にしたいと思います。
3:10:08	あとあれですね現象建屋の代表性というところも記載をしてございますのでそういったちょっとキーワードを入れながら、
3:10:20	運営が原子炉建屋の検討の内容とそれを踏まえた既設建屋への展開というような意味合いになるように、ちょっと
3:10:22	記載を考えたいと思います。
3:10:23	そうすると、
3:10:29	規制庁の名倉です。わかりました。この2ページのところを見ると、
3:10:46	現象建屋と同様にというキーワードも入っているので、まず原子炉建屋で既設査定が代表としてのロジックを説明した上で、その他の建屋への展開の考え方を説明して、
3:10:55	代表として制御建屋を剛性低下については説明するという流れですね、ちょっとそこら辺の流れがですね、わかるように、
3:11:00	2ページ3ページの記載をチューニングしてください。私からは以上です。
3:11:06	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしました。
3:11:27	規制庁の小林ですけども、ちょっとすいません、前回ちょっとお話しがあったんですけどちょっと教えて欲しいというか聞きたいんですけど、入力地震動のほうは、これ前回コメントなかったんですけど、違ったの。

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

3:11:37	2階+F入力したほうが全体的に入力として妥当な評価になる場合もあるという ことで書いてますけど、何か。
3:11:46	文章だけで何かが入って全くないもんですから、言葉だけで、これは説明する という考えでしょうか。
3:11:59	はい、東北電力のアイザワです。
3:12:07	はい。現状は、そのように考えてございましたけれども、
3:12:13	少し何かⅡとして、
3:12:15	企画できるような
3:12:22	その方がわかりやすいという、まあそういう御趣旨でしょうか。
3:12:29	その方がチャッキ言って
3:12:31	政府建屋でスペクトルとか、
3:12:34	これ出して
3:12:41	加速度最大加速度が出してるもんですから、結局として何かこうでは出てきた もんですから、
3:12:44	何となく後半の入力地震動も、
3:12:50	一つぐらい公開性計画の例ぐらいがあったほうがいいかなとちょっと思ったん ですけれども、
3:12:52	それとして、以上です。
3:13:01	はい、東北電力のアイザワです。
3:13:09	はい。今ほどの御指摘踏まえまして、少し見せ方について検討させていただき たいと思います。以上です。
3:13:10	ここ。
3:13:29	規制庁フジワラですと、私のほうが1点だけ／ぽ10ページでフローの中で一 定の状態確認で構造的損傷の有無とかで日々やれないことを
3:13:39	原子炉建屋以外で確認をあと地震応答解析モデルの策定においても減収と 海外においてはそのひび割れ等、
3:13:47	傾向が整合していることを確認して、ちょっと確認したのよ減収かけ合い以外 すべての既設建屋で
3:13:52	Tb建屋とか等補助ボイラー建屋とか全部これは、
3:14:01	やっているというふうな読みが／PRAと読んじゃうんですけどそういう理解でよ ろしかったでしょうか。
3:14:10	規模、
3:14:26	はい、東北電力のアイザワです。今程浮上の三者通り健勝建屋以外の既設 査定に対しての目視点検というのは、すべて行っているというものになります。
3:14:27	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。

3:14:43	規制庁フジワラですとそれは、これまでのヒアリング資料で全部示されてたのかそれともへと一部の建屋についてはヒアリング資料で示してんの東の事業者として確認したことを会計で、あと、
3:14:54	整合していることを事業者として一応確認したということで、消火後アイザワ進むそういうのがあったらどの建屋がそれに該当するかをちょっと説明ください。
3:15:11	これ力のアイザワです。ひび割れの点検結果をお示しているのは、原子炉建屋のほかには制御建屋エアーでだけお示しをしております制御建屋につきましては、
3:15:29	中央制御室を得ない方するということで、Sクラス相当の設計をするということもありまして、そこまでお示しはしておりましたけれども、それ以外の建屋につきましては、事業者としての特別な保全計画に基づく
3:15:36	点検として実施をしております中で確認が事業者として確認をしているというような位置付けと考えてございます。
3:15:38	以上です。
3:15:39	。
3:15:56	はい。規制庁浮上です。わかりました。その中でちょっと私 4 月比 10 ページのひび割れ分布の傾向が整合してるってところだけがその他の建屋もするのかがちょっと三紀なかったんで一応これは整合は、
3:16:02	と事業者と施設の位置を確認したという理解でよろしいでしょうか。
3:16:18	はい、東北電力のアイザワです。はい。今ほど大城さんおっしゃった通り、そのように考えてございます。以上です。本日ご説明ですわかりました。
3:16:24	ここ規制庁側から出勤されてる方或いは在宅の方で、
3:16:26	何かございますか。
3:16:32	規制庁の矢崎ですけども、ちょっと
3:16:41	教えてくださいって言うと、沢山すいませんちょっと声がちょっとちっちゃいようになんか音量をつなげていただくことって可能でしょうか。
3:16:50	多分これで目一杯なんだけど、聞こえる。
3:16:57	はい。何とか聞こえますそれぞれの 17 ページ。
3:17:08	17 ページでちょっと事実確認でしばらく出てなかったんで、許可時の記憶、
3:17:12	なんだけど、ここで制御建屋の
3:17:21	表層地盤の影響考慮という欄で日考慮と書いてあって括弧して、本人と同じって書いてあるじゃないですか。
3:17:24	日は多分、
3:17:29	基本的には表層地盤はモデル化しないんで、多分 2 入力になって、
3:17:36	既工認と同じと言っているんで、解析手法も

- ※ 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。

3:17:37	例えば等価線形
3:17:43	総務やっているっていう解釈かなと思ったんですが、それでいいんですけど。
3:17:45	解釈は、
3:18:05	はい、東北電力のアイザワです。ここで、制御建屋、それから1号機の制御建屋も同じように、日綱領て来工認と同じというふうに書いてございますが、来工認時は衛星数、基準地震動地震動を、
3:18:12	直接入力してございまして、今回工認におきましても、Ssを直接入力という手法をとってございます。
3:18:19	以上です。規制庁名ですが、わかりました。多分ですねそれで
3:18:23	補助ボイラは飛行量で機構も既工認と同じ
3:18:27	補助ボイラー建屋は、
3:18:42	はい、東北電力のアイザワです。補助ボイラー建屋につきましては、日綱領の下に、既工認と同じというふうには記載してなかったのは、既工認では、補助ボイラー建屋が対象として入れてなかったということがありましたので、
3:18:49	既工認と同じという記載はとっておりますが、同様に直接入力でございます。
3:19:01	以上です。規制庁だけですから、多分表の下とかでそういった注釈とか入れてわかりやすく説明はすることは可能でしょうか。
3:19:02	おっけい
3:19:12	東ブレのアイザワです。はい、趣旨理解しましたので少し補足したいと思います。以上です。よろしく申し上げます。
3:19:22	はい、規制庁フジワラです。他に。
3:19:23	ある方ございますけれども、
3:19:26	そうですかね。
3:19:31	はい、じゃあ、
3:19:36	東北電力さんの方から何かこの件について、
3:19:38	国とございますでしょうか。
3:19:43	はい特にございません。
3:19:51	はい、わかりました。それは311地震等の影響を踏まえて建屋の東受講は以上とさせていただきます。
3:20:00	じゃあ、当漂流物のほうに移りたいと思いますけれども、東北電力さんのほうご準備で大丈夫ですか。
3:20:06	はい。
3:20:14	じゃあ、商流むつのほうに説明のほうじゃ移っていただけますでしょうか。
3:20:23	東北電力の田村です。と漂流物の関係について説明をさせていただきます。
3:20:28	資料は一部でございましてパワーポイント形式のものになります。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:20:46	ちょっと今画面を調整中でありすけども、
3:21:04	多分増益さんとオノさんは多分別途何か資料って見られていますか、それとも今の画面に映した方が何か見やすいとはちょっと今、調整が目につく調整いたしますけど。
3:21:08	オノは、資料、
3:21:10	ここで見れるので大丈夫
3:21:28	はい、ちょっとオノさんの声を大ぐちゃったので、この発言のときもちょっとお聞きしてくださいとパソコンで見れるという話を多分聞き取れたという話ですので、じゃあ、特に画面に移さずともよさそうですね。沢山も大丈夫そうですね。
3:21:50	江崎さんと、こちらの方へ届いていますでしょうか。
3:22:40	すいません。江崎さんの、ちょっと今お声がこちらに届いてないようでありまして、もう一度ちょっと正確なご発言いただいてもよろしいですか。
3:22:43	ダテそう聞こえています。
3:22:45	今聞こえなさいとみなす。
3:23:03	江崎さん何か今資料で中新クーラー使ったら何かもし見られてるようだったらテレビ電話化して／本共有とかは要らなくても、まあいい病院だったら損傷から持ってですけどいかがでしょうか。きちんクラーク
3:23:07	で見てるから別に画面共有は不要ですよ。
3:23:09	わかりました。
3:23:11	ありがとうございますながらサポートは、
3:23:14	皆さん今日出勤されてるんではい。
3:23:18	こちらで手元の資料見ていただいているんで。
3:23:24	説明を続けていただけますか。
3:23:32	東北電力の田村です。そうしましたら資料について説明をさせていただきます。
3:23:41	前回委員から当店修正した箇所を重点的に説明をさせていただきたいと思っております。
3:23:45	ページでいきますと、
3:23:54	7ページをお願いいたします。
3:24:02	7ページから2章、
3:24:12	を記載してございまして前回では津浪の特徴の把握という項目でございすけれども、今回検討。
3:24:13	地形のほうの

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



3:24:24	特徴についても少し記載をしたほうがよろしいかなというふうに思いまして、津浪に関するサイト特性という大きな管板にして、
3:24:28	中で二つに分けて記載をしているものでございます。
3:24:30	ちょっと8ページをお願いいたします。
3:24:40	出席性のところでも地形の特徴については論じておりますけれども、
3:24:49	創通の方に関しても改めて地形について特徴のほうはするということで考えてございます。
3:25:07	ここで示したいのは、二つ目の矢羽でございまして、と発電所は、女川の湾口部に位置しているということで、発電所よりも西側のほうに市街地それから漁港等が多く形成されているというような特徴についてと
3:25:09	述べてございます。
3:25:12	それから9ページをお願いいたします。
3:25:17	9ページでは、
3:25:32	女川湾の津浪の特徴を記載してございまして、こちらも取水性のほうで1セット記載はしているものでございますけれども、改めて特徴について把握するというので記載しております。
3:25:47	女川のほうでは津浪の第1%の推移それから流速というものが支配的で東西方向の流れが確立しているということが特徴として挙げられるということでございます。
3:25:54	美浜目以降は透水流速小さいですけども、東西方向の流れが繰り返されているというような特徴。
3:25:57	あと10ページをお願いいたします。
3:26:02	1ページ、それから11ページのほうは、
3:26:09	前回の設定ございまして、11ページのほうの左下に新たに水を
3:26:11	載せてございます。
3:26:18	11ページの左下のほうには貯留堰の前面での
3:26:21	流速の時刻歴を載せてございまして、
3:26:28	それにつきましては2班目以降で漏出する関係で2は向こうの最大流速を
3:26:31	とらえておりますが、
3:26:37	1.8日という流速を確認しているというものでグラフを載せております。
3:26:50	前回までは第1と最大流速について13メートルであるというようなことについて記載をしておりましたけれども、都にはめ以降については、
3:26:53	流速が格段に下がりがまして、

- ※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。

3:27:08	当美浜以降については寄せ波と引き波を交互に繰り返しているというようなことも踏まえまして、都に破面以降で考慮する流速については、と貯留堰の前面の2メートルということで、そういった記載をしてございます。
3:27:16	それから12ページから第3章が始まりまして、こちらも、
3:27:25	生成した箇所でございますと、14ページをお願いいたします。
3:27:30	14ページで、
3:27:41	えっと取水口前面に到達する可能性のある漂流物を再掲しておりますけれども、こちらについては、この表については前回と同じでございますが、
3:28:02	表の舗数真ん中辺に床屋クリックの行政、それからその下に床屋ドイ区以外の行政について5トンそれから19tということで記載をしておりましたけれども、こちらのほうにちょっと注書きをしてございまして、それぞれその小屋取地区ではどういう船があるか。
3:28:11	それから小屋取地区以外の行政についてはどういうものがあるかといったことを、下の注記のほうに記載を追記してございます。
3:28:16	それから15ページをお願いいたします。
3:28:27	あと15ページ以降で初期配置についての資料を幾つか載せておりまして、前回から少し増えてございます。
3:28:32	15ページではまず、三つに初期配置について区分をして、
3:28:41	陸域と金利海域については敷地内のものを整理した選定したということに記載しております。
3:28:45	16ページをお願いいたします。
3:28:51	16ページから3ページに渡って貯金海域の整理をしてございます。
3:29:03	まず直近海域につきましては、いずれの地区漁港も含めてございますが、地区については、いずれも該当しないということ。
3:29:15	したがいまして、直近海域に該当するような漂流物につきましては、了承している漁船か高高大気中の漁船というものが考えられるということに記載しております。
3:29:28	貯金海域については一部漁業権消滅区域ではない区域範囲がございまして、そういったことも踏まえて整理を次のページ以降で行ったというものでございます。17ページをお願いいたします。
3:29:41	あと17ページでは直近海域で漁を行っている漁船それから航行中の行政それから回収の漁船というような分け方をしまして、
3:29:44	当検討しております。
3:29:45	で、
3:29:49	この検討の結果、いずれの状態におきましても、

※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。

3:29:54	小屋取漁港の漁船というものが整理されるという結果でございます。
3:29:57	18 ページをお願いいたします。
3:30:04	繰り返しになりますが、直近海域のほうには、
3:30:10	それぞれ漁港の漁船が整理されるということで、これらの漁船が
3:30:14	来航行不能になったことを想定して
3:30:19	貯金会からの漂流物として選定するという整理でございます。
3:30:22	19 ページをお願いいたします。
3:30:31	19 ページでは全面解禁の漂流物について整理をしてございまして、
3:30:32	まず、
3:30:39	先ほど述べた津波の津浪に関するサイト特性について再掲をしております。
3:30:49	沼津東西方向の流れが確立しておりまして、東西方向が繰り返して振替流れだということ。それから
3:31:04	発電所につきましては、女川の湾口部に位置しているということでございますので、発電所に第一波が到達した時刻では、発電所よりも西側のほうの地区、それから漁港には大々到達していないというような状況。
3:31:15	それから大イトウが到達したときには、陸側の奥のほうに津波が浸入してるといったような特徴が挙げられるということで、こういった特徴から、
3:31:20	発電所に到達して相当するような漂流物というものは、
3:31:24	可能性としては非常に低いというふうに整理をしております。
3:31:31	ただ、3.11 の実績等から時間をかけてゆっくりと発電所に到達する。
3:31:41	こともありましたので、念のため、これはドイ地区以外のものについては前面海域からの漂流物として選定をするという整理でございます。
3:31:48	20 ページにつきましては、まとめでございまして、
3:31:59	あと敷地内それから敷地外からの漂流物について、直近海域それから直近陸域それから全面解禁
3:32:08	それから活動浮遊状態に分けてさらに重量等で代表性を考えて漂流物を選定してございます。
3:32:13	21 ページをお願いいたします。
3:32:24	今ほど説明しました。当初期配置、それから浮遊状態いい活動状態、こういったものを踏まえて、
3:32:32	それぞれの漂流物がどの施設に考慮するべきかということをフローで示してございます。
3:32:36	前回から下のほうを少し修正をしております、

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

3:32:51	ダイトで到達するものについては浮遊状態するから活動状態のものがございまして、これらについては、その下に記載している施設に考慮しますが、いずれも第一歩の最大流速を考慮するというような状況でございます。
3:33:04	それからフローの右側には第2は、以降で敷地に到達する可能性のある漂流物を整理しておりまして、こちらについては貯留堰を考えてございまして、2章以降の
3:33:08	施設前面の流速を適用するというようなことを書いてございます。
3:33:19	22ページのほうに最終的にホスト表でどの漂流物をどの施設に考慮するかということに記載した表を載せております。
3:33:24	それから、
3:33:32	29ページをお願いいたします。
3:33:44	29ページから船舶の衝突形態の検討ということで、
3:33:53	29ページのほうで解析を用いた検討を行うということで資料を追加してございます。
3:33:58	29ページにつきましてはモデル化の方針を記載してございまして、
3:34:00	30ページ。
3:34:06	のほうには、先週それから線Bからの衝突がどういった状況になるか。
3:34:11	荷重がどういった状況になるかということをもとめて記載をさせていただいております。
3:34:16	それから、
3:34:20	34ページをお願いいたします。
3:34:34	34ページにつきましては、下の表について、これまで施設ごとに表分けて記載してございましたが、
3:34:39	施設を
3:34:41	横の列に、
3:34:48	表に示して縦の列に所に漂流物を改正への星取表の形で、
3:34:55	記載を改めてございまして、いずれも設計の衝突荷重については、
3:35:00	2000kNを考慮するというような評価については変わりはありません。
3:35:04	それから35ページのほうでは、
3:35:15	衝突形態のところで衝突解析を行ってございまして、その時にられた荷重について、その他の荷重と、
3:35:22	どの程度違うのかと、保守性があるのかといったことについて記載をしたものをまとめております。
3:35:28	それから36ページ以降に参考資料といたしまして、
3:35:34	津浪に関するサイト特性の参考資料として

- ※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。

3:35:43	載せているもの、それから漂流物の職員配置に関する参考資料、それから衝突解析に関する
3:35:44	参考資料
3:35:52	四つ目といたしまして、船舶の衝突荷重に関する保守性の確認という資料載せてございまして、
3:36:01	特にサイトウ特性の参考 1 につきましては、取水性で、
3:36:07	示したものを再掲しているような状態でございます。それから
3:36:08	そっか。
3:36:13	参考 2 の初期配置の資料につきましては、
3:36:24	これは取りに行くの陸域それから小屋取地区以外の海域陸域、これらの漂流物がどういった形で秤量をするかといったことを
3:36:31	ちょっとそれぞれ詳しく記載を検討した内容を書いているというようなものでございます。
3:36:37	軌跡解析等も少し絡めながら対応しているというものでございます。
3:36:43	それから参考 3-52 ページからになります、こちらについては衝突解析の
3:36:51	と解析に用いた条件ですとか、結果の詳細について、5 ページにわたって記載をしているものでございます。
3:36:57	説明は以上でございます。はい。
3:37:05	規制庁浮上で説明されてございます。質疑に入りたいと思います。
3:37:24	ちょっと待ってください、なんか結構、前回の資料から大分物量が増えて、
3:37:39	確認の時間もちょっと若干ちょっと皆さんとっていらっしゃるということで、ちょっと私のほうからちょっと 1 点、今気づいたところだけちょっと確認なんですけど、11 ページをちょっと見させてくださ開いてください。
3:37:42	へえ。
3:37:45	ちょっと団員
3:37:53	に廃校での流速については 2 メーター/sec っていうふうな中の左の真ん中の四角で、
3:37:55	ここ右側で、
3:38:07	それっていうのがちょっと私の声が理解不足かもしれないんですけど、右のほうの最大流速分布図のですね、右の上のほうで何か。
3:38:27	第 2 廃校で生じる流速最大 1、12.95 というのがあって、これっていうのはあれですかね、要は長貯水堰の全面じゃなくて、こういう場所で生じてる流速だから、ここでの左に書いてある 2 メーターパーセカンドピークが貯留堰前面の
3:38:32	利息を考えて出そうという理解でよろしいですか。
3:38:38	東北電力の田村です。おっしゃる通りでございまして、

※ 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。

3:38:44	防波堤の低東部で出ている流速については、
3:39:04	施設から離れる方向であるということと、あと少し遠いような状況だということ で、あと第2班目以降ですと寄せ波等引き波が繰り返すような状況でございます ので、前面の最大流速を使うというような
3:39:08	観点で、今2メートル/sを使うということで整理をさせていただいております。
3:39:21	はい。規制庁フジワラですね等は出資は変わりました号車私がちょっとちょつ と何かんねんかったっていうのが中の
3:39:36	今のこの11ページだけ見ると何か第一波はすべての施設は13例第2はす べての施設は2メートルというふうに今、もしかしたらいい読まれないこともな いかもしてればもしかしたら前のページ見たら明らかかもしんですけど。
3:39:44	沼津なくなんかもつと言えれば11ページのこの四角囲みの中って、第2は1項 の
3:39:56	貯水堰に衝突するとかいうのはいるのかどうかすべての第2杯高熱13つと られるような気もしたんで、そこら辺どうでしょうか。
3:40:04	東北電力の田村です。その辺もう少しペネに記載をしたいと思います。
3:40:09	基本的には前のページで書いてある通り、
3:40:10	10ページ
3:40:17	第1たですか。
3:40:24	津波が到達しないという状況があって、それについては、
3:40:36	までは漏出しないで、美浜2項で露出するというような状況があるという、まず その前提を踏まえての11ページということでございますが、少しちょっとそ の辺について丁寧に
3:40:40	11ページでもわかるような形で書かせていただければと思います。
3:40:57	規制庁じゃさ、理解しました作業は進ん11ページの四角囲みのまとめとして は、要は露出しないような第一歩のものが13で露出するようなものについ ては第2は右側で先ほど2メートルでやるそういう理解いたしました。はい。
3:41:01	その他規制庁側から、
3:41:05	在宅の方でも結構ですけど。
3:41:17	オノです。聞こえますか。
3:41:27	はい。こちらフジワラです。でもよく聞こえますよろしくお願ひします。ありがとう ございました。いく確認させていただきたいんですけども、
3:41:35	資料の構成は大分工程すごいわかりやすくなりましてありがとうございます。
3:41:37	冒頭、
3:41:43	全員一致のところでは5ポツですから、27ページのところで、
3:41:51	この記載を見ていくと。

※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。

3:42:08	車両については三つ目の矢羽で車両についてはユニアデックス船舶についてはFRP製であることを踏まえ、財政を考慮しておいて保守的な軸剛性となる要請すると次のページ以降に示すって書いてあって、
3:42:15	急に衝突形態とか、こうなんですかねLS-DYNAの解析モデルとかが、
3:42:33	こう書いてあって、31 ページのほうから、土木学会のほうの計算式とか、ダテてきて、何かLS-DYNAのほうの主の方になって見れるようになってしまってるように見えるんですけどこれは、
3:42:44	あくまでも、今までの説明と変わらずに、土木学会のほうメインでそれを補足するためにLS-DYNAのほうの解析をまわしたというふうな理解でいいんですか。
3:42:47	東北電力の田村です。
3:42:54	ちょっと向性が悪くて大変申し訳ありません。
3:43:08	基本的な考え方はへと変わってございませんで、LS-DYNAを使ったものについては衝突形態の検討の一部に使ってるというような状況でございますので、
3:43:16	27 ページから 28 ページ以降に繋がるような
3:43:29	スライドを追加するのちちょっと記載を 27 ページとか 28 ページで考えるの対応するのか、少し考えさせていただきますが、ちょっと繋がりをよくし、
3:43:46	しないといけないなと今反省をしております。あとはアプリ 28 ページ以降の船の話についてはどういう流れで軸剛性を決めるかというようなことについて少し簡単なフロー。
3:43:52	的なものを、があったほうがわかりやすいかなと思いますので、ちょっとその点についても、
3:44:00	対応させていただければと思います。以上です。すいません。よろしくお願います。私からは以上です。
3:44:21	規制庁の名倉です。
3:44:24	10 ページで、
3:44:27	基準津波の特徴。
3:44:31	分析した上で、
3:44:37	第 1 第 2 は消毒の対象になるものの考え方を記載しています。
3:44:41	それとちょっと 27 ページ比較して、
3:44:50	ちょっと大地福井ここで 10 ページてること違うように見えてしまったのは、
3:44:56	衝突荷重を考慮する施設のところ、鳥獣重機のところ、
3:45:02	これ全部丸振ってあるんですけどこれは、
3:45:04	うん。

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

3:45:14	第一波では露出しないから、考慮しなくてもいいんだけど設計上は考慮するっていう保守的に考慮するっていう位置付け置いてるんですか。
3:45:18	そこだけちょっと質問したかったんですけども、
3:45:20	東北電力の田村です。
3:45:39	おっしゃる通りかなと思います。基本的には貯留できいは第一波ではその露出しないので、当たらないような状況かなと思っておりまして、美浜への漏出するような状況の
3:45:43	前後も含めて、働くかなと思っております。
3:45:46	そのときに、
3:45:56	まあ、流速については13メートルを使っていたり、漂流物についても、全部を見たりしているので、ちょっと絵と貯留堰について、
3:45:59	の整理が少しまだ
3:46:08	正確ではなさそうな気がしています。最終的に
3:46:10	設計
3:46:11	としては、
3:46:14	2000kNを
3:46:26	いるということは間違いはないんですが、そこに行き着くまでの整理が少しまだ足りないかなと思いますので、ちょっと考えたいと思いますが、少なくとも
3:46:43	直近陸域とか直近海域にあるものについては常にそこにあり続けるということで考えておりますので、少なくとも取入気には当たるということは間違いなさそうだと思っております。一方で当たるときの流速については、
3:46:48	少し整理が必要なのかなというふうに思っております。
3:46:52	ちょっと改めて持ち帰り検討させていただければと思います。
3:46:55	わかりました。
3:47:06	○をつけてるんだけど、そこんところはショートする可能性としては否定できないと評価した上で振ら間近海域にある。
3:47:12	もしくは間近陸域から落下したものとかがそういったものを設計上考慮せざるを得ないと。
3:47:22	だから丸づけをしてあるんだけどその時の荷重条件として、流速を13メートル/sにすることに対して、
3:47:28	設計条件としては保守的に考慮するんだけどそれに対しての意味づけについては現在検討中と
3:47:31	いうことで理解はしました。
3:47:34	何かそういう意味では、
3:47:35	この資料上、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



3:47:42	保守的な配慮も付け加えた上で設計条件としては考慮するということであれば、
3:47:52	少し注記をするなり、丸とは位置付けを変えとか、そういうふうにしてもらったほうが情報としては正確なのかなと思いました。
3:47:54	以上です。
3:48:08	東北電力の田村です。25 ページのほうに、設計上の配慮の slides がございますので、ちょっとこの辺とあわせて対応させていただければと思います。
3:48:09	以上です。
3:48:17	ありません。
3:48:21	規制庁規制庁水崎ですけども、
3:48:31	以前聞いた話ですかもうちょっと再度事実確認を行いたいんですが、この辺りの今、
3:48:37	最大の相当するの、行政もですね、相当数が今 5 トンですよ。
3:48:41	倉庫というのは最大ではあるんですけども、
3:48:45	5 トンで止まっている理由は可視可能。
3:48:50	エイズ前回以降のヒアリングで聞いたと思う確認聞いたと思うんですが、
3:48:57	実際にその養殖ですか。養殖の関係で 5、
3:49:03	相当することぐらいがカラー操作行政から管財で
3:49:04	それから
3:49:11	それ以上不便になってしまうのであれば、これ大きくできないという理解
3:49:14	だったんですけども、それで間違いないでしょうか。
3:49:35	東北電力の田村です。おっしゃる通りでございます。床屋どり漁港で営んでいる養殖形態ほやとか、資料に記載しておりますが、その形態上、
3:49:43	それ以上のレベルの大きさになることはないんだろうなということで考えております。
3:49:57	規制庁の江崎です。あともう一つそう小屋取の交番施設、いわゆる層船を係留するというか顎多分陸域陸に上げちゃうんだと思うんですが、
3:50:09	そうした状態での設備港湾設備としてですね、あまり棟数としてはあまり大きなものを係留休暇のできるような
3:50:16	施設ではないかなという気はしたんですかこの辺ってというのは何か調査されたりしてますでしょうか。
3:50:25	東北電力の田村です。これ取漁港の
3:50:29	岸壁の
3:50:37	最大トン数ハイレベルトン数が幾つかというのは確認はしてありませんが、
3:50:44	これらの

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:50:51	18 隻ぐらいしか、今、
3:50:55	資料に書いておりますが、そうですね。
3:51:05	10、14 ページの
3:51:21	下の表の下の注書きの * 1 のところに小屋取漁港の行政について書いておりますが 18 世紀おりました、最大でも、4.7t の船で。
3:51:26	ほとんどが 0.7 トンの小さい船でございますので、
3:51:38	後藤が最大だと思っておりますが、少なくとも何千トン級の船が入るような港湾では間違いなくならないので、
3:51:49	多分 20t クラスのものがせいぜいかなとサイドも小さいと思うというのもありますので、それぐらいかなというふうに考えてございます。以上です。
3:52:10	規制庁の江崎です。多分ここに寄港するような船っていうのはあまりないとは思っていて、ただ将来的にその船のトン数を大きく、大きくするような、大きくなるような可能性があるかどうかという観点でちょっと聞いていたんですが、基本的には、
3:52:11	そう。
3:52:22	実際この業種を変えない限りでは大府頭数あまり変わり得ないというふうに解釈しましたんで、
3:52:25	それで結構です。
3:52:49	規制庁スギハラですが、
3:52:55	LS-DYNA のですね、解析のことについてちょっとお伺いしたいんですけども。
3:53:10	そこは Short ちゃとときに核兵器に対する果樹っていうのが算出されてるんですけど、それでちょっと開析度中身見せてもらった時にですね。
3:53:15	船が
3:53:18	壁にぶつかってる際にですね。
3:53:33	ぶつかった反対側のほうがおしりが上がるような形でこう評価が計算結果が出てると思うんですけども、ここの部分はもしこれは
3:53:43	ずっとですね、もともと水平の状態、例えばもっと荷重が増えるような気がするんですけども、
3:53:44	この
3:53:51	反対側のほうはプットはね上がるっていうのはこれ何か理由がどういうふうに解釈したらよろしいでしょうか。
3:53:55	東北電力の田村です。
3:54:00	基本的には
3:54:08	先週それから千里両方とも同じような傾向があるというふう認識で
3:54:11	両方、両方とも

※ 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。

3:54:16	選定の中心に切るが、
3:54:18	旅行ボツがあつたりまして、
3:54:21	多分その影響が少しあるのと、
3:54:33	流行使ってそこはかたいので、そこが壊れるようにもウェイ側が壊れてしまつて、結局両方とも上を向くのではないかと
3:54:48	いう交通もそうですし、選定のほうの横よりも選定の方法がなく、板状になっているので、全体的にその選定が剛性が高いといえますか、硬くて、
3:54:54	全体的にこう上を向くような形になるのではないかというふうな考察をしております。
3:54:56	以上です。
3:55:02	わかりましたコアのあれですかね
3:55:06	重量については、これはもう
3:55:10	何か船本体のところの総t数を
3:55:19	どういうふうに配分して上と下底盤製番とか選定とパンパンと同じように与えてるっていう
3:55:21	ことでしたっけ。
3:55:28	東北電力の田村です。資料のほうに少し記載しておりますが、
3:55:31	53 ページお願いいたします。
3:55:46	53 ページの質量のところに書いておりますが、船の形だけでまず 2 トンぐらい。
3:55:47	ありますので、
3:55:59	我々質量としては今 15 等を考えておりますので、大体 13 トンぐらいのよま余分なしてるといいますか、別の必要があつて、
3:56:10	それを漢方選定にそれぞれ半分ずつ加えているような形で付加質量として見ております。
3:56:11	はい。以上です。
3:56:26	わかりました。要するに選定の剛性が高いから衝突時そこが突っ張って上に上がるっていうようなそういう結果だということですね。
3:56:30	はい、わかりました。東北電力の田村です。その通りでございます。
3:56:48	規制庁の三浦です。ちょっとLS-DYNAについて聞くと聞きたいんですが、
3:56:53	これ各費っていうのが荷重に対して影響してるじゃないですか。
3:56:59	そこに対して各駅っていうのはそんなに影響がないんですか。
3:57:07	例えば 55 ページと 56 ページ見えています。
3:57:17	少なくとも相関性があるような内容になって感じるんだけど、隔壁値がショートしたときの荷重とこつてますよね。だから景気に残ってますよね。

※ 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。

3:57:20	そうときの速度を見ると、
3:57:22	もっと一般的には
3:57:28	その他計器のたった時点でがくっと速度が下がるというような気もするんだけどそうでもないし、
3:57:40	1000Bの所東方見てもう核兵器運河たったら荷重がぽっと来るんだけど、上のほうの速度をあまり関係ないんで、ここの相関センターもないんですかね。
3:57:50	東北電力の田村です。
3:57:57	隔壁が／時に、
3:58:00	あんまり何か速度は、
3:58:06	それほど大きく影響してこないような気がしているんですが、
3:58:14	隔壁の真ん中の支えられていないようなところ。
3:58:15	じゃあ、
3:58:17	もう一緒に
3:58:22	御壁のほうに当たるので、荷重としては、その影響で大きくなるんですけど。
3:58:25	壊れ方としては、
3:58:31	船の形で壊れていくので、あまりこう関係、少し
3:58:37	というふうになっているので、御決されているので、少し固くはなっていてそこで速度は、
3:58:41	少し影響してくるんだろうとは思っておりますが、
3:58:45	どちらかというと
3:58:55	今般の開口の影響だとかそういうので速度が変わってクルーのかなというふう に考えております。はい。
3:59:00	議長のスター2 行なんか。
3:59:09	掛け金のように荷重増えるとそれだけの反力を組んでくれ金なのかなっていう 感触的なものがあつたんですが、貯槽池が出てないんで。
3:59:15	そういうものなのかなあとって私もよくわからないんですが、もしもわかれ縦 置きてみようかなと思ってるわけです。
3:59:17	以上です。
3:59:48	規制庁フジワラです。私のほうから、これ資料あるっていうわけじゃないんです けど、35 ページで、
3:59:52	結局線引カラー外とした場合の
4:00:01	巻き込むの影響とか、さっきちょっとオノも言ってたフローみたいな形で全体の 流れを整理する際に

- ※ 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。

4:00:17	いや、今、個別のパーツパーツが何か散らばっててなかなかドイはどういうふう にリンクしてなかなかちょっとわかりづらいので、なかなか一番きついな線引 から衝突した期間分の影響そこら辺が多分、
4:00:33	何か寄港中きつい。まず入れてなかったその 8 までの過程も中 1 です。後ろ がぶつかった場合の再現的な形を何かあろうかと思うんで、要は何が言いた いかと、実際やってることなんか流れですねフローとか、
4:00:39	ちょっと何かそういうのがあるとちょっとフリーわかりやすいかと思いますが、 いかがですか。
4:00:43	東北電力の田村です。
4:00:57	船舶のその実効性を求める際に、と衝突形態をまず考えるでその衝突形態を 考えるときに、LS-DYNAで別途検討していると。
4:01:02	LS-DYNAで検討する際には、最終的に
4:01:13	荷重も一緒に出てくるので、その荷重についてどういうふうな形で最後確認を するのかといったことがありますので、LS-DYNAだけではなくて、
4:01:17	船の軸剛性を
4:01:33	決める上での択フローをつくるべきかなと思っておりましてその中に解析がど ういう位置付けであって出てくる荷重とかがどういうふうに扱われるのかとい うところを少し整理が必要かなと思っておりますので、
4:01:36	ちょっと対応させていただきます。
4:01:49	はい、規制庁じゃないです。わかりました。先生確かも土木学会の時期の事業 1003 テーマ大きな流れの中にさせて今のこの設備からのLS-DYNAの
4:01:55	今こういった期間の影響とかですね、それはどこにあるのかとかですねそう いうのがわかるよと。
4:01:58	それから風呂があると一番わかりやすいかなと単純に、
4:02:12	もしかしたら人によってはこの一番最後だけ見てこれ変わってないならないよ うにちゃんと地図ですかね、しっかりしていただけるとよりいい東北電さんが主 張したいことがわかりやすいのかと思います。
4:02:14	あと何か。
4:02:18	これは何か衝突方向なんかいろいろ書いた。
4:02:23	LS-DYNA的な評価っていうのは何か今
4:02:33	今後検討されるんですけど、それとも何か今層面過渡決から発達しかないん ですね。
4:02:44	東北電力の田村です。多分 28 ページの
4:02:49	衝突パターンの中の
4:02:51	審議の

※ 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。

4:02:58	お話かなと思いますので、TCDーにつきましては、
4:03:05	向性解析は行って確認はするつもりではございますが、
4:03:11	ここでの検討の通り衝突面積の関係で、
4:03:26	先週線引から当たるよりも文化事業になってしまったということがあるのかなという整理をまずさせていただいておりますので、現段階ではこういう整理で、この後、
4:03:31	のにも含めてですけど、他の直通
4:03:33	データについて、
4:03:37	確認をさせていただければというふうに思っております。
4:03:57	はい、規制庁フジワラです。ご主旨理解しました。おそらく不確かさ的なところで、そういうのがどういふふうに、こういった衝突パターンで何かあるのかっていうのについては今日はおそらくないだろうけども、一応確認をやっていきたいというふうな
4:03:59	理解しました。はい。
4:04:01	私のほうは以上ですが、
4:04:03	あります。
4:04:09	規制庁の石田です。
4:04:14	船舶ではないんですが
4:04:27	34 ページにあります。車両系の重機のところの活動到達形態活動による
4:04:30	荷重の算定なんですけど、
4:04:33	すみませんこれ
4:04:52	ここら辺が具体的にどういふふうに活動してどういふふうにぶつかるかというようなことの議論というか説明がすでにされていてここでは書いて触れていないということであれば、それはそれで結構なんですけれども、
4:04:57	ちょっと何も書かれていないので、
4:05:15	具体的にどういふふうに活動してどういふふうにぶつかるでここでちょっと気になったのは、それでありながら 13 メーターというかなり速い流速を使っておられるということもありましたので、少し、それについて、どういふ。
4:05:20	状況想定されてるかということをお説明いただけないでしょうか。
4:05:24	東北電力の田村です。
4:05:27	資料、
4:05:29	は、
4:05:36	10、
4:05:38	18、
4:05:40	時、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

4:05:44	15 ページですかね、15 ページで、
4:05:50	敷地の絵を載せておりますが、
4:05:54	ここも左下の辺に、
4:06:05	屋外排水、逆流防止設備がありまして、その下といいますから、黒い線で防潮定があるということで、
4:06:11	その後協定、それから、逆防止設備の海側、
4:06:22	方に取水口があってその上に不能車が走れるようなところがありますので、こういったところに車両系の重機が
4:06:27	置かれている場合に、第一波で活動をして
4:06:33	冒頭での森の堤防の法、それから、逆流防止設備のほうに、
4:06:44	そのままずるずると当たるといったことが想定しているともう一つは貯留堰については、引き波で、
4:06:53	取水口の前に落とされた後に活動でぶつかるんじゃないかなということを想定しているというような状況でございます。以上です。
4:07:05	規制庁の石田です。ありがとうございました。
4:07:12	すみません、基本的なことで、
4:07:14	恐縮なんですけど
4:07:24	41.2トンの重量物で防災に相当するものの選定がここで出されていなくて、
4:07:38	この土木学会のこれでいくと、すみません式のあれを今理解してないんですけども、どういう算定の仕方での荷重を出されているんですが、でしょうか。
4:07:43	東北電力の田村です。
4:07:49	34 ページに
4:07:59	中学で営推の例示を参考にということは書いておりますが、A. Cの方に活動状態で
4:08:02	コンクリート、
4:08:08	等のものがあつた場合の荷重が載っておりまして、
4:08:11	それも、
4:08:19	流速と質量が書かれていて、その
4:08:21	比率で今、
4:08:23	出しているということで、
4:08:30	こちらにつきましては先行さんちよつとなら合わせた形で対応させていただいているものでございます。以上です。
4:08:41	はい、ありがとうございます。これ何か補足説明資料かなんかで、そこら辺、今おっしゃられたような話で書かれていて、
4:08:51	僕電力の田村です。算定の方法については書いておりましたけれども、

※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。

4:09:00	前段でお話をしたどの辺にその車両が一定と動物あるかというのは、
4:09:08	確か書いてないような状況でございますのでそちらについては、反映をさせていただきますたいと思います。以上です。
4:09:11	規制庁の石田です。はい。
4:09:14	ありがとうございます。よろしく願いいたします。
4:09:27	そのほか、在宅の方も含めて、はい。委員長ウエキさんお願いします。
4:09:36	すみません。
4:09:42	こちらの解析結果について教えていただきたいんですけど 55 ページ。
4:09:46	まず選手から当たってない。
4:09:49	もうShortつうの。
4:09:52	一応ここの図なんですけど。
4:09:55	上から
4:09:58	図で一番土等、
4:10:01	そうなんかを見ると、この
4:10:09	回位赤い部分がちょっと粉々になって緑の部分が固まり、
4:10:14	当年度るように見えるんですけど、これで
4:10:17	53 ページのモデル図を見ると、
4:10:28	赤いところが先週と粉々になって感じ簡単 5 校と飛んでるってということなんです。
4:10:37	東北電力の田村です。おっしゃる通り、先週部の方に一段階乾パンが
4:10:42	あるので、それをモデル化しております、そちらの方が
4:10:48	周りの赤い線種部分が壊れることによって、
4:10:56	緑の部分は同品部品といいますか固まりとして後ろのほうに飛んでいくような形になっております。
4:11:04	規制庁いけそう変わりますんで、あと、ちょっとさっき話があったかもしれないんですけど、この
4:11:10	上から二つ目とか、横から見た図で核兵器
4:11:18	本までがあって、22 のところ持ってこつつぶれてその間を
4:11:23	青い前の部分っていうのはどういう所スプレッド。
4:11:29	ダテところだけじゃなくて、つぶれそのままつぶれてるって感じなんですか。
4:11:33	東北電力の田村です。
4:11:37	各駅②については、
4:11:49	一番上の絵でいくと各駅②よりも左側のところまで破壊が進んでいるような状況を確認しております、②については一番下の
4:11:53	アベ側のところも、

※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。



4:11:59	そのか看板の開口部のところに茶色い見えるかと思うんですけど。
4:12:09	核兵器が船の中、高を押し込まれてるような形であるような状況を今確認しております。
4:12:20	通帳いけそうかもちょっとそういった、この壊れ方っていうのは、剛性とか構造を見て妥当と。
4:12:23	そういえるっていう理解でよろしいですか。
4:12:28	東北電力の田村です。
4:12:33	ちょっと文章にも書いたのですが、
4:12:39	速度が 13 メーターでものすごい早いで、
4:12:47	ちょっと状況としてはあれなんですけど、
4:12:50	もう少し
4:12:58	テストケースで軽いものをやったりしたときには、壊れ方はもう少し
4:13:01	こんなに壊れてなかったりしていたので、
4:13:02	問。
4:13:10	これ方としてはこんな形かなと思ってんですけど、ただ、
4:13:14	エネルギーが余りにも大き過ぎるので。
4:13:20	実際にこういうことがやられたことがないので
4:13:31	何とも言いがたいんですが、テストケースをやった感じではそれなりのあり方かなと思っておりましたので、それからの流れでいくと。
4:13:34	15tのものを 13 メーターで、
4:13:44	過急壁にぶつけるとこういう形になるのではないかということは一つ考えられるかなというふうに思っております。
4:13:48	規制庁ウエキですと、とりますと、あと、
4:13:57	56 ページの一番下の図なんですけど、そこばかり右側にちょっと赤い棒状のものが、
4:14:02	ほとんど量になると、これはあるんですけど。
4:14:05	ほぼ
4:14:07	飛んでるんです。
4:14:11	とんでるといって、
4:14:16	あと、斜めの線状のものっていうのは、
4:14:20	東北電力の田村です。
4:14:29	おっしゃる通り線Bの部分でパンパンより上の部分の少し外側に満た斜めになっている部分。
4:14:31	が
4:14:37	壁にぶつかったときに両端の固定されている部分が壊れて、真ん中の

※ 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。

4:14:43	乾パンより上の部分が飛んでってというような状況だということを確認しております。
4:14:54	通帳液相から見ますと、それと 80 施設の前のほうの評価で、
4:14:56	今座屈荷重、
4:15:00	となっているんですけど、所
4:15:07	衝突解析との対応ってどうか、それはどこ考えたらいいんです。
4:15:19	東北電力の田村です。今回の解析では、その剛性の話。
4:15:28	というよりはショップ形態その選手からたつた場合等線引からたつた場合でどれほど違うのかというようなことが
4:15:37	文献レベルの検討ではわからなかったので、解析で確認しましたというような位置付けでございますので、
4:15:43	剛性との比較という意味ではあまり、今回はしていない状況でございます。
4:15:46	規制庁ウエキです。わかりますか。
4:15:47	ありがとうございます。
4:15:54	はい。
4:16:00	規制庁のほうで出金或いは在宅の方で何か。
4:16:01	ございますか。
4:16:17	規制庁のです。1 個だけですか。はい、小野さんお願いします。
4:16:27	さっき石田さんからあった活動する車両の件三坑か何かの 5 番ぐらいで、
4:16:47	とか遮断機と同じようにコンクリートの塊に置き換えて流速と重量変えて計算しましたみたいなやつ考え方 1 個つけていただけないでしょうか。多分そのほうが少しわかりやすいかなと思いますので、柏崎みたいに上から落ちてくる衝突パターンはないので、水平方向からたつて、
4:16:53	パターンを考慮してますぐらいの方が 1 枚ついてといいかなと思います。
4:17:03	僕電力の田村です。おっしゃる通り、その方が資料としてわかりやすいかなと思いますので、対応させていただきます。以上です。
4:17:07	すみません、お手数おかけしますがよろしくお願いします。以上です。
4:17:14	はい、よろしいですかね。
4:17:18	はい、じゃあヒアリングのほうは以上とさせていただきます。
4:17:23	東プレさん大丈夫ですかね。はい、じゃあヒアリング以上です。

- ※ 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。