

1. 件 名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（島根2号機 設計及び工事計画）【361】
2. 日 時：令和5年1月17日 13時30分～15時20分
3. 場 所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）
4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

忠内安全規制調整官、江寄企画調査官、千明主任安全審査官、  
中村主任安全審査官、服部(正)主任安全審査官、三浦主任安全審査官、  
谷口技術参与、

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 担当部長（原子力管理） 他4名※

電源事業本部 担当部長（電源土木） 他4名

中部電力株式会社

原子力本部 原子力土建部 設計管理グループ 主任※

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 原子力土木室 課長代理※

## 5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

なお、本ヒアリングについては、事業者から一部対面での開催の希望があったため、「まん延防止等重点措置の解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」（令和4年3月23日 第73回原子力規制委員会 配布資料2）を踏まえ、一部対面で実施した。

## 6. 配付資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	規制庁のチギラです。それでは島根原子力発電所 2 号機、設工認のヒアリングを始めます。本日の説明項目は、耐震計算書の屋外重要土木構造物、
0:00:13	ガスタービン発電機用軽油タンク基礎となります。
0:00:18	それでは、資料の裁判と進め方について、説明をお願いします。
0:00:24	はい。中国電力の吉本です。本日、四つ資料ございましていずれも提出年月日は 1 月 11 日に、
0:00:30	なっております。
0:00:32	資料 No. 1 としまして N-S に他 286 の適正化リスト。
0:00:38	資料番号 2 番としまして NS2.20023 号の地震応答計算書、
0:00:45	同じく末尾 36 の、耐震性についての計算書が、3 番目の資料。
0:00:51	最後 4 番目の資料として補足、NS2 歩 02612 の補足説明資料、以上 4 点となります。
0:00:59	で、この構造物、解析手法だったり、
0:01:02	構造が他のものと異なりますので、今回初ということもありますし全体として 20 分程度でご説明させていただければと思っております。以上です。
0:01:14	はい、わかりました。今回初載せヒアリングということで、まず説明を聞いてから、こちらから質問等確認をしていきたいと思っておりますので、それでは、説明の方お願いいたします。
0:01:27	はい。中国電力の吉本です。それでは資料 4 番の補足説明資料お願いします。
0:01:39	補足説明資料の通しの 4 ページからになります。
0:01:45	1 ポツで、評価方法について記載しております。
0:01:49	ガスタービン発電機用軽油タンク基礎につきましては、常設耐震重大事故等対処設備、
0:01:55	でありますガスタービン発電機用軽油タンク等を間接支持を今指示しております、支持機能が要求される設備になっております。
0:02:02	7 ページをお願いします。
0:02:09	7 ページにポツに構造概要ということで、2 パラグラフ目からになりますが、本構造物につきましては、基礎スラブ及び防油堤で構成される鉄筋コンクリート造の構造物になっております。
0:02:22	次のページから、8 から 12 ページですが各種図面を掲載しております。
0:02:27	13 ページをお願いします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:34	13 ページにポツ 3、評価対象断面の選定、これも 2 パラグラフ目からですが、本構造物の構造につきましては、AA断面及びB断面で同一であり、
0:02:45	地表面付近の岩盤を掘り込んで設置している直接基礎であることを踏まえると、
0:02:50	構造物の周辺状況が耐震評価に及ぼす影響は軽微であると言えます。
0:02:55	また、構造物直下の速度層分布については、いずれの断面も、臼井磯を介して、3 層が支配的となっており、差異は軽微となっております。
0:03:04	以上を踏まえて地震応答解析については、同一のモデルにおいて評価が可能になりますが、
0:03:09	断面棟梁B断面の両断面に作用する地震動に対して網羅的に評価を実施する方針としております。
0:03:17	18 ページをお願いします。
0:03:24	18 ページは 2 ポツ 8 耐震評価フローになりますが、フローの中で、真ん中以降ですが、地震応答解析を実施後、その応答値を用いまして 3 次元の構造解析を実施します。
0:03:37	で、こっから求まる値で、基礎スラブの曲げせん断評価、及び基礎地盤の支持性能調査を実施します。
0:03:45	1 点適正化なんですけれども、文章の一番下の部分、また以降で、
0:03:50	基礎地盤の申請の評価を二次元により、実施するというふうに書いておりますが、こちら誤記になっておりまして、フローの方が正しくて 3 次元の応答値により評価をいたします。
0:04:01	次のページをお願いします。
0:04:07	19 ページ 3 ポツ 1 地震応答解析手法ですが、本構造材地表面付近の岩盤を掘り込んで設置している直接基礎であることを踏まえて、
0:04:16	地震応答解析や構造物地盤の相互作用を考慮できる、失点系のモデルにより、逐次時間積分の時刻歴応答解析により行うこととしております。
0:04:26	次のページをお願いします。
0:04:30	3 ポツ 2 から地震応答解析モデルの設定についてご説明をしております。次のページをお願いします。
0:04:39	21 ページに、水平モデル鉛直モデルそれぞれの解析モデル図をご説明、掲載しております。具体的な説明後程させていただきます。次のページをお願いします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:53	22 ページですが、3 ポツ 2 ポツ 2 で、地盤のモデル化について記載をしております、
0:04:59	基礎底面の地盤ばねについては、尺を参照しまして、振動アドミタンス理論に基づき求めた末及びロッキングの地盤ばねを近似法により定数化して用いております。
0:05:11	なお本構造物におきましては埋め込みは考慮しておりません。
0:05:15	次のページをお願いします。
0:05:21	23 ページには、先ほどの考えで設定しました地盤ばねについて掲載をしております。
0:05:27	次のページをお願いします。
0:05:31	3 ポツ 2 ポツ 3 の地盤の回転までの復元力特性、これにつきましては、今回の地盤までは、接地率に応じて、誘発上下動を考慮すると地盤ばねとしております。
0:05:42	次のページをお願いします。
0:05:47	3 ポツ 2 ポツ 4 地震応答解析モデル。
0:05:51	まず水平モデルについてですが、タンク基礎スラブ及び防油堤を集中システムと曲げせん断棒でモデル化して、
0:06:00	基礎の底面に水平ばねと回転ばねを考慮しております。
0:06:05	防油堤下端になってます。
0:06:08	11 番と 12 番の施栓につきましては同じ標高である。出店の名 7 番。
0:06:14	と、水平鉛直回転の自由度を拘束しております。
0:06:18	それぞれの失点や、土肥。
0:06:21	曲げ剪断も要素に、
0:06:22	関わる具体的な設定値やその考え方については次ページ以降で記載をしております。30 ページをお願いします。
0:06:36	30 ページは鉛直モデルについてですが、基本的な思想は水平モデルと同じになっておりまして、種集中出店と軸ばねで、
0:06:45	モデル化をしております。また、基礎底面には鉛直ばねを考慮しております。
0:06:49	こちら具体的な設定値は 10 ページに掲載しております。
0:06:54	32 ページをお願いします。
0:07:00	3 ポツ 3 で固有値解析の結果を掲載しております。
0:07:04	今回固有値解析結果につきましては、地震応答解析における地盤ばねの設定に用いております。

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



0:07:10	それに用いる一次固有円振動数につきましては保守的に固有振動数が最小となる。
0:07:16	一次モードから算定をしております。
0:07:19	39 ページをお願いします。
0:07:27	3 ポツ 4、荷重及び荷重の組み合わせ、ここで地震応答解析における荷重の組み合わせについて記載しております、
0:07:36	地震応答解析においては、躯体中、機器配管荷重及び積雪荷重を各質点に考慮しております。
0:07:42	詳細については下記に示す通りになっております。
0:07:46	40 ページをお願いします。
0:07:51	3 ポツ 5 ポツ 1、耐震評価における解析ケースになりますが、
0:07:56	本構造物の周辺では、岩盤の分布が支配的であるため、これらの地盤が地震時に構造物の応答に影響を与えると判断されることから、岩盤のばらつきについて考慮しております。
0:08:07	41 ページをお願いします。
0:08:12	先ほどの考え方で
0:08:17	考慮してます。ただし、耐震評価における解析ケースの組み合わせを記載しております。
0:08:22	次のページをお願いします。
0:08:26	3 ポツ 5 ポツ 2 で、機器配管系に対する応答加速度抽出のための解析ケースを記載しております。
0:08:33	先ほどご説明したケース 1 から計算に加えて、
0:08:36	ケース 4 として、材料物性のばらつきを考慮した。
0:08:40	解析を実施しております。
0:08:43	次のページをお願いします。
0:08:49	機器配管系に対する応答加速度充実のための解析ケースの組み合わせは、こちらの表に示す通りとなっております。
0:08:57	次のページをお願いします。
0:09:01	3 ポツ 6 入力地震動の設定、こちらにつきましては、重要棟解析で引き上げてきた地震動について、
0:09:10	質点系のモデルに直接入力する形で与えております。
0:09:13	こちらは水平と鉛直それぞれのモデルに対して実施しております。
0:09:18	85 ページをお願いします。
0:09:30	85 ページから 3 ポツ 7、地震応答解析結果を掲載しております。

- ※ 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。

0:09:35	それぞれのケースにおける応答値につきましては、86 ページから 106 ページに示す通りとなっております。
0:09:42	107 ページをお願いします。
0:09:52	107 ページでは、表 3-33 として、地震応答解析における接地率の一覧をお示ししております、
0:09:59	こちらについては誘発上下動を考慮した地震応答解析の適用基準である。
0:10:04	50%以上設置率 50%以上を満足していることを確認しております。
0:10:09	次のページをお願いします。
0:10:14	3 ポツ 7 ポツ 2 で、3 次元構造解析への入力荷重の時刻選定について記載しております。
0:10:20	まず(1)としまして、選定時刻の考え方。
0:10:23	本構造物は、二次元地震応答解析により求まる応答値を用いた 3 次元構造解析により耐震評価を実施しております。
0:10:32	本構造物に設置される機器の中でガスタービン発電機の軽油タンクが最も重量が大きく、地上部に突出した設備であることから、基礎スラブの耐震評価における支配的な荷重については、タンクを介して基礎スラブに作用する荷重であると考えられます。
0:10:49	ですので、タンク下端の曲げモーメントが最大となる時刻、
0:10:53	時刻 1 としておりますがこちらを選定しております。
0:10:57	また、タンク型の曲げモーメント以外の要因による照査値への影響を幅広く確認するために、
0:11:03	時刻位置で選んだものの時点で、タンク型の曲げもので大きい時刻についても、時刻②として確認をする方針としています。
0:11:12	(2)時刻選定結果、
0:11:16	こちらは基本ケースのうち、時刻 1 事故国の観点で選定された地震動に対して、
0:11:22	解析ケース 2、3 の土地を確認します。
0:11:26	それぞれの選定された地震動において、解析ケース 1 から 3 のうち、
0:11:30	タンク型の曲げモーメントが最大となる地震動並びに時刻を選定して 3 次元の構造解析を実施します。
0:11:38	各地震動におけるタンク型の曲げモーメント最大時刻の一覧は、次のページ 109 ページの表 3-3。
0:11:46	表 3-35 にお示しております。
0:11:49	時刻位置の観点では、Ss-N II のW方向、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:54	が選定されておりまして、その中で最大の解析ケース①を選定しております。
0:11:59	また時刻Ⅱの観点では、Ss-Dが選定されておりまして、
0:12:03	その中で最大の解析ケース③を選定しています。
0:12:08	110 ページをお願いします。
0:12:15	4 ポツ、3 次元静的構造解析で、4 ポツ 1、解析手法になりますが、
0:12:20	本構造物の耐震評価においては、基礎を線形シェル要素、
0:12:25	防油堤を線形梁要素でモデル化し、3 次元静的構造解析により、
0:12:30	水平 2 方向及び鉛直方向の荷重に対する評価を行います。
0:12:34	112 ページをお願いします。
0:12:42	こちらでは 3 次元のモデル図をお示しております。またその下に表としまして、3 次元構想、構造解析における、
0:12:51	置いて与える節点までの物性値を記載しております。
0:12:55	次のページをお願いします。
0:13:00	4 ポツ 3 荷重及び荷重の組み合わせですが、
0:13:05	表 4-2 に、3 次元構造解析における入力荷重について記載をしております。
0:13:11	117 ページをお願いします。
0:13:18	117 ページ 4 ポツ 4、地震時荷重の作用方法ですが、こちらについては水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組み合わせによる評価を、
0:13:27	行いますが、具体的には、先ほどの時刻で選定された地震動による荷重を主方法としまして、
0:13:35	一方向と同時刻の 10 方向及び鉛直方向荷重を、水平 2 方向及び鉛直方向地震力として作用させます。
0:13:42	次のページをお願いします。
0:13:48	5 ポツ 1 許容限界、曲げ軸力系の破壊に対する許容限界につきましては、終局曲げモーメントとしております。
0:13:57	120 ページをお願いします。
0:14:03	120 ページですが、川内は、せん断破壊に対する許容限界は棒部材式で求まるせん断耐力としております。
0:14:13	123 ページをお願いします。
0:14:21	基礎地盤の強い性能に対する許容限界については、表 5-4 に示す通りとなっております。
0:14:26	次のページをお願いします。
0:14:31	6 ポツ評価結果になりますが、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:34	先ほどの時刻 0102 で選定された地震動に対して評価を実施した結果を記載しております、曲げせん断で十分に裕度がある結果となっております。
0:14:44	また、二つの力の結果は方法同等となっております、タンク型の曲げモーメント以外の応答値の影響は軽微であると考えられます。
0:14:55	続きまして 126 ページをお願いします。
0:15:04	衛藤。
0:15:05	ここには断面力図、先ほどの調査した時刻における断面力図を記載しておりますが、1 点適正化で、
0:15:12	この軸力の
0:15:14	右側にカラーで、コンターの、
0:15:19	今度のピッチが記載されておりますが、その引張と圧縮の 1 が逆になってまして、
0:15:26	清の方の記号が引っ張り、
0:15:28	デフの方の規模が圧縮となっております。
0:15:30	すいませんこちら次回以降適正化させていただきます。
0:15:35	131 ページをお願いします。
0:15:42	131 ページで 6 ポツに基礎地盤の申請者に対する、評価結果、こちらについても十分裕度があることを確認しております。
0:15:51	以上が、
0:15:52	基礎スラブに対する評価。
0:15:54	になりまして、
0:15:56	続きまして 134 ページをお願いします。
0:16:05	134 ページから、付帯設備の防油堤について参考資料 1 で、
0:16:11	記載しております。
0:16:12	136 ページをお願いします。
0:16:18	136 ページの 2 ポツに、評価方針ですが、
0:16:22	こちらについては、地震応答解析の結果を用いまして、片持ちばりの理論式により断面力を算定し評価いたします。
0:16:29	次のページをお願いします。
0:16:35	評価のフローについてはこちらに示す通りとなっております、
0:16:38	曲げせん断の許容限界についても、基礎スラブと同様のものを用います。
0:16:44	140 ページをお願いします。
0:16:53	3 ポツに解析モデル。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:55	で、こちらについては、先ほどの片持ちばりの理論式において用いる等考慮してる荷重の一覧をお示しております。
0:17:07	142 ページをお願いします。
0:17:13	142 ページでは 3 ポツ 4 詳細を深度としまして、
0:17:17	こちらでは、
0:17:20	セイキエンドウの算定方法を記載しております。
0:17:23	その算定方法としましては地震応答解析の前回設計すから、防油堤の位置における最大応答加速度、
0:17:31	水平方向に着目し、算定しております。
0:17:34	鉛直方向につきましては水平方向の算定に用いた、
0:17:38	ものと同時刻の、鉛直方向の応答値から算定します。
0:17:42	算定結果については表 3-3 に示す通りとなります。
0:17:47	3 ポツ後、入力荷重については 3、表 3-4 に示す通りとなっております。
0:17:53	144 ページをお願いします。
0:18:00	4 ポツの評価結果になりますが、
0:18:03	曲げ剪断以前についても照査値、
0:18:06	が 1 を切ってることを確認しております。
0:18:09	すいませんこのページで、いくつか適正化がございまして、まず、
0:18:14	4 ポツ 1 曲げ軸形のところの文章の一番下ですが、
0:18:18	防油堤の詳細をひずみとなっておりますが実際は発生モーメントになりますのでここ適正化させていただきます。
0:18:24	また、4 ポツ 1 の後にもう 1 個 4 ポツ 1 が来てしまってますのでこちら 4 ポツに、
0:18:30	適正化します。
0:18:32	また、表 4-2 のタイトルですが、せん断破壊とする、するべきところを、曲げ軸力系となっておりますのでこちらも適正化させていただきます。
0:18:42	最後に、
0:18:45	この表において、安全係数の考え方が記載が漏れてますのでそちらについても、次回、追加させていただきます。すいませんでした。
0:18:54	次のページをお願いします。
0:18:59	145 ページからは、参考資料 2 としまして機器配管系の耐震評価に適用する。
0:19:05	影響検討ケースについて、記載をしております。
0:19:10	こちらについてはコンクリート実強度、

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

0:19:12	で、地震応答解析したときの結果を記載しております、
0:19:16	本文に記載してます設計基準強度における落としとほとんど差異がないことを確認しました。
0:19:22	以上が、本日のご説明になります。
0:19:33	規制庁チギラです。ご説明ありがとうございました。それでは、確認する点がある方、お願いします。
0:19:50	規制庁のハツリです。
0:19:53	補足でもいいんですけどちょっと添付で見たので、補足にも同じことが書いてあるんですが、
0:19:59	②の資料をお願いします。
0:20:06	8 ページをお願いします。
0:20:12	一番最後のところ
0:20:14	A断面とB断面の、
0:20:18	両断面に作用する地震動に対して、
0:20:22	網羅的に評価を実施する。
0:20:24	て書いてあるんですけども、
0:20:27	この理由が少しわからなくて、
0:20:30	入力地震動の評価は1次元でやってますよね。
0:20:35	私これ読んだときに9 ページのところで、A断面とB断面はそれぞれ特徴があって、マエダ目は、横に斜面がありますと。
0:20:46	B断面は横にガスタービンがあつたりしてちょっと離れてるので、これは影響ないかもしれないんですけど、A断面は斜面がありますということで、この斜面の影響というのを、
0:20:57	考慮するためにA断面とB断面ではやるのかなと思っ
0:21:01	たんですが、
0:21:03	入力地震動を1次元でやるということは、これ評価できないので、
0:21:07	この
0:21:08	AB断面の両断面に作用する地震動に対して網羅的に評価を実施すると書いてあること、この意味を教えてくださいなんですが、
0:21:18	説明していただきたいんですがいかがでしょうか。
0:21:22	はい。中国電力の吉元です。今のご審議、同じ資料の資料2番の10ページ。
0:21:30	でご説明します。
0:21:37	10 ページに表3-1、耐震評価における解析ケースというのがありますけれども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:21:43	衛藤。
0:21:44	島根の基準地震動はSs-DからN II のイダブルまで含めまして、基本炉やっぱ
0:21:50	に対して実施しております。で、F案とF II につきましては、それぞれ断面と同じ方向の成分を用いて評価を実施しておりますが、今回はその両断面、
0:22:03	AとA断面B断面を対象とするというふうに、網羅的に確認するという方針しておりますので、どちらの方向の成分の地震動も考慮してやっているという意味で、このような記載にさせていただいております。以上です。
0:22:17	規制庁のハットリですはいわかりました。
0:22:20	ここに、
0:22:22	8 ページに記載してあるのが、A断面とB断面って書いてあるので、
0:22:27	EWとNSって書いてあればそうな、そういうふうに読んだのかもしれないんですけどちょっとそこら辺は勘違い横に駄目BB断面の絵があって、ちょっとそこは勘違いしましたが、そういう意味ということで、
0:22:41	理解をしました。
0:22:50	規制庁のハットリです。3 の資料お願いします。
0:22:57	18 ページをお願いします。
0:23:01	これは誤記かどうかの確認をさせていただきます。
0:23:06	下から 4 行目のところで、
0:23:09	鉛直方向は地震動括弧鉛直成分の同時刻における応答値を使用するって書いてあるんですけど、
0:23:17	これは地震動、水平成分の同時刻による応答値を、
0:23:22	鉛直方向にも使うという意味なのかなあと思ったんですが、
0:23:27	いかがですか。
0:23:31	はい。中国電力の石本です。今の会社は確かにわかりにくい基礎記載になっておりまして、もうちょっと補足して説明すると、
0:23:39	鉛直方向は、地震動過去鉛直成分の
0:23:42	水平方向で洗練された時刻と同時刻における落としをするという意味ですのでちょっと、
0:23:48	確かに不親切な記載になっておりますので、ここはもうちょっと文章改善しようと思います。以上です。
0:23:55	規制庁の服部です。ちょっとわからなかったのは、
0:23:58	水平方向は水平方向で一番厳しい時刻が 1 個出てきますよね。

※ 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。

0:24:04	鉛直方向も鉛直方向だけで見れば、一番厳しい時刻が水平方向とは別に出てきますよね。
0:24:12	てことは、二つの時刻、
0:24:16	をやるということですか要するに水平方向で一番大きい時刻と。
0:24:20	鉛直方向で一番大きい時刻を、水平方向にもその同時刻を当てはめて、
0:24:27	二つの時刻でやるという意味なんでしょうか。
0:24:33	はい。中国電力の吉本です。
0:24:35	今のご指摘に対しましては資料④の 108 ページ。
0:24:39	ご回答いたします。
0:24:42	ー4ー108 ページです。
0:24:52	108 ページの 3 ポツのポツに、投入空自荷重の時刻選定について記載しておりますが、基本的にはアノタンクすごい重たい重量のタンクが設置されておりましたそのタンクが水平動によって、
0:25:05	衛藤。
0:25:06	改定したり、滑ったり、
0:25:08	そのような影響で、基礎に与える影響が、水平動による観光会社荷重が基礎にとって一番厳しいというふうに考えておりました、なので着目する時刻については、水平動、
0:25:20	の方から考えてます。なので、
0:25:23	水平方向で、一番、
0:25:25	聞いてしかろうと思っています。タンク型のモーメントが、
0:25:29	一番大きくなる時刻というのを選定して、それと同時刻の鉛直方向の地震力を組み合わせてます。で、
0:25:36	この時には組み合わせ係数法を用いてるわけじゃないですので、その同一時刻の荷重を一对一でかけております。以上です。
0:25:44	規制庁の服部です。そうかなと思いつつ、ここの添付のところの記載を見る。
0:25:53	18 ページの記載を見ると、
0:25:55	鉛直方向ワー
0:25:59	要するに鉛直方向の時刻における応答値を使用するみたいに読めたので、
0:26:06	ちょっとそこら辺はすぐ今、少しわかりにくいかもしれないって話があったんですが、
0:26:13	もう少しわかりやすく、記載をしていただくということによろしいですか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:26:21	はい。中国電力の吉元です。確かにここの部分は記載がわかりにくい ですので、次回、改めてまた提出しようと思います。以上です。
0:26:29	規制庁のハツリですはいわかりました。では④の資料お願いします。
0:26:37	21 ページお願いします。
0:26:42	今回のタンクのモデル化については、
0:26:46	これスロッシング
0:26:48	のモデル化はされてないんですけども、
0:26:51	このスロッシングによる影響というのは中国電力としてどのように考えて いますか。
0:27:09	を、
0:27:10	はい、中国電力の吉本です。
0:27:12	今の考え方としましては、タンクの中の水については固定水で扱ってま して、ソーシングについては考慮してないです。で、
0:27:23	タンクのタンクじゃない衛藤木曾の評価におきましてはそのスロッシング による影響は、軽微と考えてますのでそのような設定にしております。 以上です。
0:27:32	規制庁の服部です。スロッシングの影響は、
0:27:35	木曾に対してどうして軽微だというふうに考えてるんですか。
0:27:44	はい。中国電力の吉本です。衛藤。
0:27:47	穴井用水が、スロッシングによって動くことで、
0:27:52	さらに何ですかね固定水として扱ってる以上の荷重がかかるっていうの が考えられないというふうに考えてます。
0:28:02	どっちかというとその、ソーシングによりアノし、
0:28:05	新藤打ち消す方に働くんじゃないかなというふうに考えてます。以上で す。
0:28:10	規制庁の服部です。ちょっと私がちょっと思ったのはもしかすると、
0:28:15	スロッシングによる影響って、
0:28:19	徴収金を非常にこう、こういう周期が徴収期間にこうずっとずれますよ ね。
0:28:24	なの通常バルジング能登希衣と重ね合わせたとしてもあまり影響がな いのかなあと思って今回、
0:28:32	ソーシングについては考慮しないのかなと思ったんですが、これちょっ と、
0:28:37	スロッシングについてわあ、考慮しない言うというのを何かどっかに、補 足説明資料のどっかに、甲斐。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:28:46	中国電力の考え方として書いといてもらえれば、
0:28:50	ソーシングはこうこうこういう理由で、多分おそらく影響ない。
0:28:54	宗主務ばねつけてくっても、多分影響ないと私も思ってるので、ちょっとそこら辺は補足していただくことはできますか。
0:29:05	はい。中国電力の吉本です。はい。宗新宮の影響について、警備主として理由。
0:29:11	等ですね回答もちょっと技術的に分析して、と書き加えようと思います以上です。
0:29:17	規制庁のハットリですはいわかりました。28 ページをお願いします。
0:29:23	ここはちょっと記載がここもわかりにくくて、
0:29:27	その主語が少し曖昧
0:29:30	タンク部分はっていう主語になっているんですけど、ここは、
0:29:35	重力重量のみを考慮したモデルとするというのは、
0:29:40	回転慣性重量を考慮しないです、タンク部分にはと言っているということ でよろしいですか。
0:29:48	はい、中国電力の吉本です。ただいまのご理解の通りで、江藤木曾に 比べて十分そのタンクの分、タンクの
0:29:57	範囲における、回転慣性重量が小さいものなので、影響が軽微と考 えて、考慮しておりません。以上です。慎重にハットリですわかりました これちょっと記載になるんですけど、
0:30:10	重量のみを考慮したモデルとする。
0:30:13	ていうのは少しわかりにくいので、
0:30:17	はっきりと回転感染重量の影響は考慮しないみたいな、
0:30:21	そういう、例えば、タンク部分の回転慣性重量については、こうこうこう いう理由で、影響は軽微であるので、これについては考慮せずに、重量 のみを考慮したモデルとするとか何かそんなようなふうに書いていただ けると、
0:30:37	もう少しピンと来やすいのかなと思ったんですがいかがですか。
0:30:41	はい。中国電力の吉本です。おっしゃる通りで、もうちょっとわかりやす い記載にできますのでこちら修文いたします。以上です。規制庁のハッ トリですはいわかりました。すいませんそれ記載だけです。
0:30:53	あと 108 ページをお願いします。
0:30:57	この(1)のところの最後の、
0:31:00	タンク型の曲げモーメント以外の要因による相殺の影響を幅広く確認す るためってというような、こういう記載になってるんですけど。

※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。

0:31:09	それに対して、
0:31:11	曲げモーメント時点、
0:31:14	この時刻を選びますよっていうところが、少しピンとこなくて、
0:31:19	言いたいことは非常によくわかる。
0:31:23	理解はできるんですけど、
0:31:25	ここっていうのはどういうことなのか1度、ちょっと中国電力の方から、口頭で説明をお願いしますどうぞ。
0:31:34	はい。中国電力の吉元です。当社の考え方としましては、タンクが基礎に与える影響が最もクリティカルだっているという思想は、生かしておるんですけども、
0:31:44	今回、照査値として、曲げ耐力、終局曲げ曲げモーメントを採用しております、
0:31:51	それっていうのが、
0:31:53	実際に発生する軸力等に応じて、体力の方も変動してまいります。
0:31:58	そのような観点で、曲げモーメントだけに、
0:32:02	よって、すべての結果が決まらないということで、
0:32:06	本来であれば、一番クリティカルとなるモーメント最大の位置時刻、
0:32:10	で、評価するところを、
0:32:12	その時点のところも含めて、もう少し拡張して、確認したという趣旨です。以上です。
0:32:22	規制庁のハットリですはい。わかりましたちょっと私の間を、これ読んで思ったのと少し違うんですね
0:32:30	曲げモーメント以外の要因っていうのはその要因の中は、軸力とかせん断力の話が今入ってるってことなんですね。
0:32:38	私はちょっとこう読んだ時に曲げモーメント以外の要因なので要するに、
0:32:44	何か違う。
0:32:46	違う要因のことを例えば変形だとか、
0:32:49	よくあるのは、なんかそう大変最大相対変形量最大時刻とかなんかよくあるんですけど、土木の場合は、
0:32:56	そういう、何だろう、曲げモーメント等とか軸力とかせん断力のような、その断面力に起因しない要因。
0:33:03	のことなのかなと思ったんですが、そうではないということで、
0:33:08	理解をしましたので曲げモーメントの時点でそこら辺の軸力とかせん断力、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:33:14	の変動とかそこら辺の組み合わせの影響は、
0:33:18	もう一つやれば、ある程度ばらつきというか、何だろう。
0:33:25	信頼性が上がるということで、もう時点のやつを選んではということなんです。わかりました。
0:33:33	では最後、
0:33:40	142 ページをお願いします。
0:33:45	今回防油堤の調査について、
0:33:52	今回解析ケースとか地震動の選定の中は、基本的に全部プラスプラスだけでや、
0:33:58	アリますよね。
0:34:00	これ鉛直振動、これマイナス 0.03 ということは下向きってということで、軸力が発生してる状態だと思うんですけど、
0:34:08	これももしかして、プラスマイナスでやったら、
0:34:11	これはプラス 0.03 になったりしないんですか。
0:34:20	はい、中国電力の吉本です。衛藤。
0:34:23	今おっしゃってたのはその、
0:34:25	鉛直方向の位相反転をしたときに、線形モデルなので、これが単に符号が変わるような結果になるんじゃないかという趣旨でしょうか。
0:34:34	規制庁の服部ですそうですね今回結構余裕があるので、全く問題はないと思うんですが、基本的には軸力は圧縮より引張の方が、
0:34:45	体力つ等を
0:34:49	断面力としては大きくなる。
0:34:52	あ、違う、断面算定上厳しくなる。
0:34:58	という概念があるので、
0:35:01	今回一ウヤエをやっていないので、
0:35:05	保守的にワー
0:35:07	プラスにする。
0:35:10	線形であればですね、プラスにするというのも一つの考え方かなと思いつつ、そこら辺でちょっと中国電力の考え方を確認したかっただけです。いかがでしょうか。
0:35:22	はい。中国電力の吉本です。
0:35:24	反転したら、結果が変わって、軸力が効くとか効かなかつたりだとかで、評価に影響することは重々承知しておりますが、あくまで今回の当間防衛も含めて、基礎につきましては、
0:35:37	水平方向の荷重における影響が支配的と考えておまして、

※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。

0:35:42	鉛直方向の反転等は考慮しておりません。以上です。規制庁のハツリ ですはい。わかりました余裕がね、今回かなりあるんで、これはこれで いいかなと思います。ちょっとあと関連して2点ほど確認なんですけど。
0:35:55	こういう防油堤の場合ってというのは、
0:35:58	結構よく見られるのが、
0:36:01	そのタンクの最大曲げモーメント発生時刻ではなくて、
0:36:05	防油堤そのものの超低晩柑ソウダ線イダの発生時刻だったりするんで すけど、
0:36:11	そういう時刻については今回選定しなかった理由って何かありますか。
0:36:16	はい。中国電力の吉本です。資料4の142ページに、
0:36:21	防油堤の詳細を深度の設定方法が記載してありますが、こちらのタンク の方と全く、
0:36:27	関係なくて、防油堤の方の失点に発生する最大加速度から用いてまし て、これについては防油堤にとって一番厳しい時刻で評価していると思 えてます。以上です。
0:36:39	規制庁の服部です。はいわかりました。ちょっと私の読み込みが甘かつ たみたいですねはい。よくわかりました。あと1点だけ念のために確認 させていただきますが、
0:36:48	今回この防油堤にはフカマツがついてないんですけれども、
0:36:52	ご予定は今回配管を抱えてないということよろしいですか。
0:37:00	はい。中国電力の吉本です。資料④の、
0:37:05	ちょっとページを探しますので少々お待ちください。
0:37:19	戻しました。中国電力の石本です。資料④の39ページをお願いします す。
0:37:31	こちらに3ポツ4で、荷重及び荷重の組み合わせというふうに記載して おりまして、4ポツ3ポツの(2)のところ、
0:37:41	ポンプ関連、
0:37:42	の機器配管荷重、
0:37:45	の中に、
0:37:47	要は配管が、その防油堤上資するような形で設置してありますので、
0:37:52	防油堤に設置しております機器配管についても、重量として、と見込ん でいらして、深度出しております。以上です。
0:38:01	規制庁の服部です。わかりましたこれ
0:38:05	さっきの参考資料のところろ、
0:38:12	ー140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。

0:38:17	実荷重図が
0:38:19	あるんだ、ごめんなさい。ありますね機器っていうのがあるんですね。
0:38:24	禁止機器重量機器慣性力ってのがあるんですね。
0:38:28	わかりました。ちょっと私もそこを、
0:38:31	ちょっと見逃していました。
0:38:33	はい、理解しました。以上です。
0:38:42	規制庁の三浦です。ちょっと私の方から幾つか確認をしていきます。
0:38:47	基本的にこれ土木構造物ってもし典型で、SURC使ってるんで、非常に建築といったところもあるので、
0:38:54	そういうことも含めて少し確認をしていきます。補足説明資料ですが④ですか。
0:39:01	24 ページ。
0:39:05	これ先ほどご説明なられたように 65%を切ってきているけれど、ところがあるので、
0:39:13	ユアーズ上下交流のモデルを使っています。
0:39:16	これは 65%を切る切れないにかかわらずすべて誘発上下動モデルにしてるんですか。
0:39:25	はい。中国電力の吉本です。ご理解の通りですべて誘発上下動を考慮した地震動解析にしております。
0:39:34	これいや、油圧ショウガンモデルでやってやってもね正誤と変わらないので、使って問題はないと思うんですが、
0:39:42	今までの建築の中のご説明だとJRの 4601 のフローチャートって、
0:39:48	順序で追ってきてますよね。
0:39:50	65%以上だったらまず引き上がり非線形、以下だったら浮き上がり線形で、50%までは誘発上下動で 50 を超えてくると、特別な、
0:40:01	手嶋の場合はフジイを考慮っていうなことをやられてるんですよね。で、
0:40:05	ここは少しそのJEAGの 4601 だと 65%までは、非線形なんだけども、油圧上部モデルですべての解析ケースを代表させるということを書きと書いておいてください。
0:40:18	建築で言ってる方針の方とちょっと異なってくるので、
0:40:22	結果としては気にしてませんからいいんですけど、あとね、
0:40:26	もう 1 点のようにこれ油圧状態で考慮されちゃってるんだけど、その油圧上下動っていうのは考慮した断面検定になってるんですか。
0:40:55	ちょっとね、規制庁の三浦ですけど、何で言うガス上下動のモデルを使うか。

※ 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。

0:41:03	今矢崎の方から説明があった通り、
0:41:06	基礎がこう浮き上がるわけですね。
0:41:08	受けることによってローテーション大きくなるので、上下にこう上下動が発生してくる。
0:41:14	それを 65%以上の設置エリア、65%以下の設置率のものに関しては、その油圧上下動を設計に考慮しなければいけないのは弱 4601 の規定な。
0:41:26	ですね。
0:41:27	で、今回こういう厚上下動のモデルを使ってやれば当然、誘発上下動が出てるわけですよ。
0:41:35	それは設計に考慮されてますか、されてませんかという、私の質問です。
0:41:41	はい。中国電力の吉元です。大変申し訳ないんですけど、その回答については持ち合わせてなくて改めて確認して、資料に拡充する必要があるれば拡充させていただきます。
0:41:53	江藤弱に規定されてます通り、それが、その設計をすべきだというふうに考えてますので、今もしいたいてないのであれば、そこら辺も見込んだ、
0:42:03	検定にして、再度、
0:42:05	提出しようと思います。以上です。それ、結局ね、何を言ってるかってことになるよね。
0:42:12	おそらくこれ誘発上下動、鉛直軸力の評価のとき入れてないような気がしたんですよ。
0:42:19	で、逆にね、湯浅上下動の、
0:42:23	鉛直成分を設計に考慮しなければこれ全部SRいいですよ、非線形の。
0:42:29	ちょっとそこがね、矛盾してしまうので、多分、
0:42:32	中身を見てくると、先ほどもちょっとハットリとの間にやりとりがあったんですけど、
0:42:38	鉛直成分の影響はほとんど小さいので、
0:42:42	私は無視しても構わないと思うんですけどね。
0:42:45	全体の流れとして誘発上下動を考慮したモデルを使って、その成分を無視した設計をするって大田論理的にはね、少し矛盾してると思いますね。
0:42:59	先ほど言ったように、
0:43:01	J-R4601 では、こういうフローチャートになっているんだけど今回、

※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。

0:43:06	設置率が 65%を超える地震動に対しての検討もあるんで、すべてこれを使いました。
0:43:13	水平成分の応答には影響がないというふうに考えています。
0:43:17	そこで生じてきている油圧状況による鉛直度っていうのは鉛直成分については、影響が小さいので無視します。
0:43:25	と書いてもいいし、ちゃんとすべての設計に考慮されてます。
0:43:29	と書いてもいいし、
0:43:31	最終結果は変わらないんですがそこを明確にしておいてください。
0:43:34	建築の資料と、そのストーリーが合っなくなります。よろしくお願ひします。
0:43:42	はい。中国電力の吉本です。ご指摘の趣旨理解しました。ありがとうございます。ちょっと今、思いつきじゃないですけど、
0:43:51	資料④の 107 ページに、地震応答解析における設置位置一覧というのをお示しておまして、
0:43:58	衛藤。
0:44:00	先ほどありましたように、50%じゃ、65%を切るようなものについては、誘発上下動が考慮されている。
0:44:08	ということで今回対象となった解析ケース①のSs-NII-IWと③のSs-Dにつきましては、設置率が 65%下回っておりませんので、
0:44:19	こちらについては、誘発上下動を考慮しないもので、今の評価では大丈夫かなというふうに考えております。ですが伴建築家との整合だとか、そこら辺の、
0:44:29	誘発上下動を考慮した断面決定が、
0:44:32	必要な場合の記載とかその辺が足りてないと思いますので、そちらについては資料を拡充したいと思います。以上です。そうですね。少し、建築部との整合って目で、
0:44:43	資料見直していただくといいかなというふうに思いました。あと 29 ページなんですけど、
0:44:50	29 ページこれ 10 日間求めるんやIIで、これよくやるんですけど、これ、具体的には、対象物は何を。
0:45:02	対象物を何に適用してる。
0:45:05	でしょうか。
0:45:07	左側の部分はさっきの議論でね、重量だけ回転慣性分を入れますよ、タンクの部分の、
0:45:14	右側の部分の、10 日 2 時断面時モーメントって何に適用されてます。

※ 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。



0:45:28	はい、中国電力の吉本です。
0:45:30	衛藤。こちらについてはタンクの厚さが上から下に向けて熱くなってるんですね
0:45:37	タンクの設計としまして、ですので、それを事実で評価するために、こういう平均化の考え方を使ってます。以上です。今、規制庁のミウラですけど、その丹空が厚くなってる例えば、
0:45:51	今支店でタンクって、五つぐらいの出店 2 課が分かれてますよね。
0:45:56	その間の洗剤の縦部材を、
0:46:01	どう算定をする時にそこに断面の切りかわり場所があるので、
0:46:05	そういうふうな断投下断面二次モーメントの考え方を使って補正してま すっていうふうにおっしゃられてます。
0:46:28	はい。中国電力の吉本です。ちょっと、先ほどの、
0:46:32	ご指摘に対しましては、
0:46:35	それぞれの今設定します質点については、タンクの板厚が変わるところ で設定してますはずですので、ちょっと
0:46:45	もう 1 回設定方法のほう確認させていただきたいと思います。そうなん ですよ私もそう思ってね。
0:46:50	その視点の切り換えところって多分それで決めてるので、そこで答弁す る必要がないんじゃないかなと思って。
0:46:57	あともう 1 点が、その文章の一番下で、
0:47:01	基礎スラブとか合流た防油堤に関しては、コンクリートの物性値って、
0:47:06	を使って設定しますって書いてあるけど基礎スラブと防御ってましてこう いうふうな、
0:47:11	何か設定をする場所がないんじゃないかなというふうに思うんですよ。
0:47:16	ですからここは、当課ためにも面と、この適用してるところがあるなら ば、
0:47:22	それを明確にさせていただきたいってことと適用してないなら、このページ は削除してください。
0:47:30	はい。中部電力の吉本です。ご指摘の趣旨理解しましたので、もうちょ っと内容確認させていただいて改めると思います。以上です。はい。そ れと補足説明資料の 32 ページ。
0:47:42	なんです、これも記載だけです。表 3-6、固有値解析結果ってありま すよね。
0:47:49	そこで基礎スラブリチジって言葉使われてるんですが、これはきちっ 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。

0:47:54	軽油タンク及び基礎スラブの一次と。
0:48:00	いうふうに書いてください。
0:48:03	はい、中国電力の吉本ですおっしゃる通りだと思いますので修正させていただきます。
0:48:10	はい。続いて 108 ページ。
0:48:19	うん。ここの辺ごめんなさい 109 ページですね。
0:48:24	これ、多分先ほどからちょっとご説明されて、中身のことは理解をしています。
0:48:31	例えばこれ方向性を持つ場合っていうのは、
0:48:35	例えばSS-4、N II。
0:48:39	これを丹片野。
0:48:42	EW方向の曲げモーメント、これが最大になるときのNS方向の曲げモーメントを、
0:48:50	事情は平方根で抗力を出してる。
0:48:54	ということですよ。
0:48:56	お願いなんですけど、
0:48:58	これ
0:49:00	事情が併用來んの結果が、
0:49:03	搬型の曲げモーメントともうストレートに、
0:49:07	結果だけ出てますよね。
0:49:09	ではなくて、
0:49:11	例えば今のやつだったら、EW方向の単独がこうで、
0:49:15	NS方向が同時刻ん時のM学校で、それを事情はするとこの値になりますっていうことで、表をちょっともうちょっと丁寧に、
0:49:25	記載をしておいていただけますか。
0:49:29	はい、中国電力の吉本です。ご指摘の趣旨理解しましたので今の土地というか、暴力になってるものが、それぞれどんなものが出ているかというのがわかるように記載します。以上です。
0:49:53	$\sqrt{2}$ 倍してるやつも含めてね。
0:49:55	この表の中にそういう表現を加えて、ちょっと中身、我々が十分理解できるように充実させていただきたいんですがいかがですか。
0:50:13	宇和。
0:50:18	はい、中国電力の吉本です。今、ご指摘の趣旨を理解しました表の下にあります、地震動が方向性を持たない場合というのが、当社で言うところのSs-DONRN IIになっておりまして、

※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。

0:50:32	方向性を持つ場合ってのが断層モデルから算定しましたSs-F案と、普通になっております。
0:50:39	それぞれルート2倍したものと、事情を平方根したものがわかるように、記載改めたいと思います。以上です。
0:50:48	はい。お願いします。あと、
0:50:52	110ページ。
0:50:54	ですね。
0:50:56	うん。
0:50:57	これで、
0:50:59	解析モデル載せてありますよね。
0:51:02	基礎スラブの解析モデルっていうのは、これ市立のアサノ版としてやってます中央部分って少し厚さが厚くなったりしてますよね。
0:51:12	これは考慮されてますか、されてませんかという、まず質問です。
0:51:18	はい。中国電力の吉本です。実態としましては一律フラットな番として、モデル化しております。以上です。そうすると中央部のツツミの部分はもうネグレクトして、一律版として設計してるわけですね。
0:51:31	それで、
0:51:34	うん。
0:51:35	それ一解析モデルのイメージっていうのは、その中央部分にシェル要素の盤があるとして、
0:51:43	モデル化されてるんですね、その何ていうか、設定したアサノ中央部分に、
0:51:50	シェル要素があるとしてモデル化されてますね。
0:51:53	まずそれいいですか。
0:51:56	わかりました。
0:51:57	で、
0:51:58	その4-2の部分なんですけど、
0:52:02	その旨をきちっと書いてください。構造物のモデル化ってところに、今上部の部分は無視して、
0:52:10	一律な厚さとして設定していますと。
0:52:15	いうことを記載しておいてください。よろしいですか。
0:52:21	はい、中国電力の吉本です。はい。今のモデル化のところにつきまして、

- ※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。

0:52:27	上の出っ張りの部分を見していることやその根拠も含めてですけど、あとはモデルにおいて、どこ板野どこに置いて、モデル化してるかとかその辺がわかるように記載を拡充します。以上です。
0:52:40	あまり根拠ってないのかもしれないけど、
0:52:42	かけないで書いてください。
0:52:45	それと、116 ページにいけます。
0:52:53	今度はタンクから受ける荷重点で、各基礎ボルト 12。
0:52:59	これ地震力を入力してくるわけですね。
0:53:02	入力してくる時ってのは曲げが多分軸力が出てきて、
0:53:06	せん断力、あとはせん断力水平力として入れてくるっていう入力してくると思うんですよ。
0:53:13	まず一つは、
0:53:18	入力をする時に先ほど解析モデルは部材中央です。
0:53:22	いうお話がありましたよね。
0:53:24	そうするとサービスで出てくるせん断力に対する負荷曲げが入ってきますよね。
0:53:30	それは設計上考慮されてますか。
0:53:33	はい。はい。中国電力の吉本です。今おっしゃられた、実際に 5 年発生しているところと、断面調査している位置が違うので、その分の
0:53:43	差分を考慮してるかということですけどもそちらについては考慮してやっております。ちょっとマニアックすぎるかなと思ったので、今回の資料から見て、マニアックマニアックっていうか、設計の普通のポートばやらなきゃいけないことなんですけど、
0:53:57	それでね、
0:53:58	一つお願いは、これにゆ地震力っていうのをどういうふうに入力してるか、その負荷までも含めて、
0:54:06	そういうものをちょっと丁寧に書いて欲しいんですよ。
0:54:10	それは建築の方の参考にされるといいと思うんですけど、結構細かく入れてもらってます。
0:54:17	多分これ規則スラブ基礎ボルトも先ほど言ったように、平面 50 仮定するとして、それに対する軸力として、
0:54:26	その円形的っていうか回転的な軸力でこれまんま入れたりしてると思うんですよ。

- ※ 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。

0:54:32	そういうこともわかるように、地震荷重を、この木曾さんにどういう入力をしてるか、その際に、こういう負荷までを考慮して設計をしていますっていうのを、
0:54:42	少し充実させていただきます。建築の資料をご参考にされていいと思います。よろしくお願いします。
0:54:49	はい。中部電力の吉本です。建築の体制の方の資料まではケアできてませんでしたのでそちらを参考にさせていただいて、資料確認いたします。以上です。
0:54:58	はい。お願いします。
0:55:00	それと、124 ページ。
0:55:08	うん、これ先ほど吉本さんちょっとご説明なられたようにね。
0:55:12	これ断面照査するとき、褶曲守って治具六甲の影響受けますよね。
0:55:18	で、
0:55:19	おそらく表 6-1 とか、6-1 か 6-1 について見れば、詳細を曲げモーメントのm最大持ってきてるんだと思うんですよ。それと、
0:55:29	同照査時刻での軸力。
0:55:32	これを使って、褶曲棒面等、
0:55:35	褶曲開けん終局曲げモーメント許容値を求めてやって、その比率を照査値としているっていうふうに理解してんですがそういう理解でいいですか。
0:55:46	はい。中部電力の吉本ですご理解の通りで同時刻のもので調査しております。以上です。そうすると、
0:55:54	ここで終局曲げモーメントを
0:55:59	求めるときにどのような軸力を使ってるのかね。
0:56:04	ちょっとね、これ単純にこれ詳細を群とMDと褶曲部門とM。
0:56:12	UD、これを比較してるとその軸力ほどそれで取り扱いがね、どうなされてるかって全く見えないんですよ。
0:56:19	表題は当たり前だけど、曲げ軸力系の
0:56:23	破壊に対する最大小冊子となっていてね。
0:56:27	今言ったように軸力っていうのは詳細雨具面とGの詳細時刻での軸力を宗教コメントに考慮してるっていうことだと思うので、これ注記でも何でも構わないので、
0:56:40	例えば、終局時には、詳細を曲げ文字難病時の塾力これこれを求めて算定したとかね。
0:56:51	いうのをこれ、入れていただけますか、熊毛。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:56:55	ジュロ矩形能照査のところはちょっとすべてそれを入れていただきたいんですが、いかがですか。
0:57:03	はい。中国電力の吉本です。今おっしゃられたようにQ値につきましては軸力の方も影響してきますので、発生値に対し、東証
0:57:12	はセンチ詳細を曲げモーメントに対して、同時刻でかつ、MXに対しては、NXという形で、アノ方向のところも含めて記載拡充しようと思いません。以上です。
0:57:24	そうですね。よろしくお願いします。これ
0:57:27	最大応答値としてね例えば 126 ページとか見るとこれ軸力が出てんだけどこれは何も使っていないんですよ。
0:57:35	だからこれは何も使っていないですよ。
0:57:39	だから、あんまりこうなんていうかな、この断面調査日ごとね。
0:57:45	出てくる発生応力図っていうのがリンクしてない。
0:57:50	だから、ちょっとそれが気になったんだけど、これもあれかもしれませんね。
0:57:56	今言ったように 126 食うとかで、出てきてる 196 は断面詳細には関係してないというようなことも書いてたらいいかもかもしれませんね。これだけ見るとね。
0:58:05	なんかこれ、いかにも使ってるように見えちゃうので、
0:58:10	うん。
0:58:13	はい。ちゆ
0:58:18	はい中部電力の吉本です。確かに調査票と今の断面力図が対応してないところもございますので、特に、軸力については、実際に調査で使ってる位置や、その発生値がどのぐらいかっていうのがわかるように、
0:58:33	記載をしようかなと思うんですね本当はそうですね。ここで入れているのはその曲げ最大時の軸力入れとくべきなのかもしれませんね。
0:58:41	じゃないとこう図を入れている意味が、
0:58:44	全くなくなっちゃうっていうかね、あまり意味がなくなっちゃうんですけど。
0:58:50	ちょっと先ほどの話でハットリのやつで、いわゆる用度暑うなんかを考慮しなくて、していないんだけどってお話されたんだけど、これ、
0:59:02	あれじゃないの、かなり自由水面ってほとんどない状態なんじゃないですかこれと、ウエイトとして見てるコテイセイと見てるのはこれ、
0:59:11	ほとんど古木見てんじゃないんですか。
0:59:15	違う。
0:59:20	はい、中部電力の吉本です。少々お待ちください。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:26	いや、私その時にして多分その何とか依田とかって考慮なくていいよねっていうのはほとんどジューズいいのね。
0:59:34	なんすか、局長として残されてるやないから、そういう動線も関係ないですよっていう交代をされるのかなと思って聞いたんだけど。
0:59:43	ちょっとそういうお答えじゃなかったんで、そういうちょっと確認をしてみました。
0:59:57	はい。中部電力の事務長、吉本です。今のご指摘についてはちょっと確認させてから回答させていただきたいと思います。はい。あまり気にされなくてもいいですけど、何かそういうふうな、
1:00:10	だから揺動済みませんよっていうにそういう使われてるのを、資料どこかで見たようになってましたので、
1:00:17	お願いします。
1:00:19	あとあれですよ。ちょっと吉元さんが話されててちょっと適正さ箇所ですね、
1:00:26	ここちょっと違ってましたっていう話だったんですけど、多分何かもう一度見直したら、
1:00:33	そういうところが、そういうところがあったっていうことだと思うんですけど。
1:00:37	やはり、
1:00:38	ちゃんとチェックをされたから、
1:00:41	訂正していただくのが原則だと思うので、
1:00:45	ぜひ、もう1回チェックをされる前に、よろしくお願いします。
1:00:59	規制庁の服部です。ちょっと今の、先ほどのミウラの話で1点だけ確認させていただきたいんですが、
1:01:06	126 ページの軸力ワー、これ使っていないって今言ってたんですけど、
1:01:14	これあれですよ。
1:01:17	ここに書いてある断面力って、ケース①のSs-NII-EWの 26.78 秒。
1:01:25	のケースの、
1:01:27	同時刻の、
1:01:29	MとN等S、
1:01:32	が書かれてるんですよ。
1:01:36	これ終局曲げ木綿等、
1:01:38	これ
1:01:41	N-Sインターラクションカーブを変えたときに、開けるわけですよ。
1:01:45	その時 2、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:01:48	その中 2 個とここに書いてある 66-1 の武藤、16-2 のNをプロットしてその中に入ってるかどうかという調査をしてるってということじゃないんですか。
1:02:02	はい、中国電力の吉本ですご説明悪かったんですけど、今まさにおっしゃられた通りなんですけれども、衛藤。
1:02:09	私の適正化したかった意図としましては、125 と 126 だと。
1:02:15	曲げについてはMX。
1:02:17	指し示しているところが、
1:02:19	調査箇所になって、それに対応する軸力が、偶然最大値だったんで、指し示しておりますが、
1:02:27	めくってもらって、128 ページ 129 ページだと、その曲げ照査しているMI の位置と、軸力のNi。
1:02:36	が対応してませんので軸力については、同時刻同様えっと、
1:02:42	発生時を記載するように、適正化したいと考えてます。以上です。規制庁の服部です。はいわかりました。以上です。
1:02:52	はい。
1:02:58	規制庁の谷口です。
1:03:00	やっぱ、先ほどやっぱりいろいろ話し合ってたところですけども、116 ページ。
1:03:08	今、
1:03:10	二次元、もう、
1:03:12	地震応答のカセから、
1:03:15	3 次元の構造解析にどういうふうに入れたかっていうのが一番の肝だと思うんですねこの、これでやってるものの一番の規模はそこだと思うんですね。
1:03:26	で、
1:03:27	それで先ほども話してた入力荷重の時刻はこうしますっていうのは、3.7. 2 で記載をしてるんですけども、
1:03:36	具体的な地震荷重をどうしたかっていうことについては、そこにさらっと 116 ページに書いてあるだけで、それもタンクの基礎ボルトのところに入れました。
1:03:48	って書いてあるんだけど、
1:03:49	じゃあ基礎ボルトのところはどうやって入れたかってのは全然わからなくて、
1:03:53	今、説明先ほど三浦の方からも話ありましたけど、

※ 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。



1:03:58	モデル分、20 ページに書いてあるように、例えば、21 ページ目の下ところに書いてあるように、
1:04:08	水平モデルですけれども、当然、
1:04:11	タンクがあるところは厚さが違ってて、ここに出典を設けてるわけですよ ね。
1:04:18	この辺の差分の先ほど深見の話も出てましたけど、
1:04:23	こういうものも含めて、
1:04:25	どういう形で荷重を入れたかっていうことについての説明がやっぱり全然足りてないと思います。なので、ここもさらっとここに書きちゃってるんだけど、
1:04:36	それを、
1:04:38	二次元の解析からどういうふうに求めて、
1:04:43	それを平面的に、基礎ボルトに入れてるんであれば、基礎ボルトにどうやって入れたかと。
1:04:49	ていうのはわかるなあれをきっちり説明しておいていただくっていうことは重要なと思いますので、当然高さ方向の、今福前の話も含めて、
1:05:01	平面的な本当に基礎ボルトに入れてるんであれば、どういうふうに入れたかっていうことをきっちり説明する。これは今回、本計算のところの、やっぱり一番重要なところだと思いますので、
1:05:15	これをぜひ、
1:05:18	含めて、満足させていただければと思います。よろしくお願いします。
1:05:26	はい。中部電力の吉本です。ご指摘の趣旨、理解しました。特に3次元の荷重の考え方のところが、ちょっとあっさりし過ぎてるかなと思いますので、どのように二次元から持ってきて充ててるかというところがわかるように、記載を改めると思います。
1:05:40	以上です。はい。よろしくお願いします。
1:05:44	以上です。
1:05:59	はい。
1:06:03	はい。原子力規制庁の仲村です。
1:06:08	私の方からですね何点か確認とかさしてください。まず1点目が資料4ですけれども、
1:06:16	まず1点目、ここ記載。
1:06:19	的なところですけど、15 ページですね。
1:06:25	15 ページで地盤物性値の方、表の2-3 というのがあるんですけど、二相からこう書かれてるんですけども、

※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。

1:06:35	これちょっと前のページの 11 ページを見ると、
1:06:40	図の 2-5 のところですね、第 1 層というのがあるんですけども、
1:06:47	これは必要はないんですか。何かこう、解析のときには見てないのかどうかっていうところもあって確認ですけど、いかがでしょうか。
1:06:57	はい。中部電力の吉元です。今ご指摘のあった 1 層については地震応答解析モデルの中では考慮してなくて、今回岩盤で、実際に使ってる物性値のみ記載させていただいております。以上です。
1:07:10	ありました。
1:07:13	じゃ、15 ページの表の 2-3 のところで、当てるのは合ってるということですね。わかりました。
1:07:21	続いてですね
1:07:27	あ、これはちょっとこう、
1:07:30	そう。
1:07:31	10 ページから 12 ページのところですねさっきの構図があるようなところで、ちょっと何でこういう書き方してるのかなというところもあって、教えてもらいたいんですけども。
1:07:42	10 ページ 11 ページのところで、軽油タンク、
1:07:47	が書かれてるんですけど、何かこう、
1:07:52	何て言うんですかね、S 字カーブみたいなどころ。
1:07:56	社印カーブみたいな感じで絵を書いているじゃないですか。
1:08:01	これは、
1:08:03	何かこういう書き方で書くっていうのが、
1:08:06	普通なんですか。
1:08:09	現中計とかっていうことでこういう書き方をしてるってことですか。
1:08:13	はい。中部電力の吉本です。こちらについては高さ方向の記載を省略しているものだと思ってます
1:08:21	今回そのタンクについては、評価対象じゃないということで
1:08:26	友利木曾。
1:08:28	に着目した図面になっておりますのでこういう表現になっているものと考えてます。以上です。
1:08:38	ただ単に私は単純に、例えば、
1:08:42	モデル化のところで、
1:08:44	例えば 27 ページだったらこう、

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

1:08:46	これ、何て言うんすかね、円柱台っていうんですかね、何かこう、上が三角形になってるような感じになってるんで、そういう書き方したらいいのかなと思ってただ、一般的に、
1:08:58	どうされてるのかなっていうのがわかんなかったんで確認しただけですけど。
1:09:07	構造、
1:09:17	そういう、
1:09:18	これは、
1:09:20	そんなんは、私も一番はそうなんですけど、
1:09:25	要するに長さが確定してるようなもんじゃないですか。
1:09:29	その長さが曖昧とかっていうんだったらこういうふうによつとこうS字カーブみたいなあるんだけど、
1:09:37	しっかり長さが高さが決まってるもんだから、やっぱりある程度形状っていうのを、
1:09:48	ちょっと建物でこんな書き方してるのを見たことなかったんで、そんなことを一般にするのかなと思って確認しました。
1:09:56	はい。中部電力の吉本です。次寸法を確定しておりますのでそれ反映することは難しいことじゃありませんので次回以降反映します。以上です。
1:10:06	はい。大したことじゃないんですけどよろしくお願いします。
1:10:10	あとですね
1:10:13	ちょっとこれは教えてもらいたいんですけども、
1:10:16	その軽油タンクなんですけども、
1:10:20	実際には、
1:10:22	軽油タンクの中に軽油っていうのは、どの高さまで入るのかとかっていうのは決まってるんですよ。
1:10:35	はい。そういうのがちょっとあった方がですね、さっきの話とかと近いところなんですけども、やっぱりちょっと私の方で気になったのが、
1:10:47	モデルのところの話になるんですけども、
1:10:51	一番初めに出てくるのがモデルの。
1:10:55	ここで言うと21ページですかね。
1:10:59	で、
1:11:00	もうこのモデルの中データ説明多分私見落とししないと思うんですけど21ページ、20ページでちょっと文章で説明があつて21であるんですけども、

※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。

1:11:12	21 ページのモデルの考え方っていうのが、ほとんど説明されていないんですね、出た分を、
1:11:20	イメージとしたら、
1:11:22	多分中電さんとしたら、木曾の方がメインだから、軽油タンクの方っていうのはあんまり意識されていないのかなと思うんですけど、例えばここでいう21 ページの図でいうと、
1:11:35	678 とかわかるんですけど、1 から5 とかっていうところ。
1:11:39	の失点のところを、
1:11:42	どういうふうに考えて設定してるとかっていうのは、何も多分触れられてないと思うんですね。
1:11:49	はい。
1:12:08	じゃあす。
1:12:11	そっちの方で、考え方とかが書かれてるってことですかね。
1:12:18	それはそれでいいんですけども、どこかに記載されてるっていうこととし参考になれば、
1:12:28	す、要するにその石油軽油タンクのさっきの高さのこととか聞いたっていうのは、
1:12:36	軽油タンクのところにどこまで軽油が入ってて、それをどこまで区入ってる量を見越してこの解析モデルをしてるかとかっていうところの説明が、
1:12:47	多分文章とかで何もありませんよね。
1:12:50	さっきのスロッシングとかっていう話もあったんですけど、
1:12:58	うーん。
1:13:01	そうですね。どこどこに記載とかっていうその図、飛ぶ先が、
1:13:09	はい。
1:13:11	そういうことですね。うん。
1:13:19	うん。
1:13:25	はい、中部電力の吉元です。
1:13:28	木川につきましては昨年の11月にヒアリングを受けて、今年の2月に再度コメント回答されるみたいですがけれども、そちらの方と紐づけて、タンクの方の諸元とか、わかるように引用先を記載しようと。
1:13:42	思ってます。おそらくあっちの方、機器側の方のヒアリングの中で、中で、エビデンス集みたいな形で整理されてるものだと思いますので、そこが紐づきわかるように記載を改めます。以上です。
1:13:54	はい。規制庁仲村ですありがとうございます。
1:13:58	すいません、あと最後1点ですね、135 ページで、

※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。

1:14:05	これもちょっと確認というか、日本語のところの確認なんですけども、参考資料のところ、
1:14:13	1 ポツの概要のところなんですけどね、ちょっと私が理解できない修飾語がどこについてるかというのがわかりづらいところがあったんで、もう一度確認なんですけども。
1:14:26	経営タンク基礎の付帯設備っていうので、
1:14:31	防油堤っていうのがあるってことですねまず、
1:14:37	そこで普通にちょっと考えたら構造的なところ見たらこれ、木曾とこういったイデ鉄筋で組まれてたりして何かほぼ一体じゃないかなっていうような、なんていうか、別、わざわざ、
1:14:49	分けたのかなっていうところ。
1:14:52	に思ってしまうんですけど、それを説明してるところで、
1:14:56	配管等を間接支持する防油堤とかっていうのが書かれてるんですけどもこの1ポツの概要、要するに、
1:15:08	基礎とは別に、
1:15:10	その配管等をし、間接支持するから防油堤っていうのを別でしてるっていうような考えなんですか。ちょっとすみません考え方のところを知りたくて、
1:15:21	はい。中国電力の吉元です。
1:15:24	おっしゃられるようにやり方としては一体としてやる手法もあるかと思いますが、防油堤等、今回の基礎スラブというのが厳しくなる時刻がそれぞれ違いますので、それぞれに対して厳しくなる時刻で算定するために分けてやってるという理解になります。以上です。
1:15:41	はい。非常にわかりやすくありがとうございました。で、もしこれって可能であれば、
1:15:49	ちょっと、
1:15:50	は、さっきも同じようなこと。
1:15:53	羽鳥の方からだったと思うんですがあったんですけどその配管等っていうのは、私ちょっとわかんなくて聞くんですけど、何かこう、図面とかに、
1:16:03	どうくっついてるとかっていうのがあればつけてもらえるとイメージが付きやすかったのかなって、
1:16:11	そうなってくるんですか。
1:16:21	これちなみに防油堤のときに、ところにこう壁にこう、
1:16:26	出す貸してるみたいな感じでなってるってことなんですか。
1:16:30	はい。中国電力の吉本です。資料④の100、

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

1:16:36	40 ページに、
1:16:38	とありますように、
1:16:40	ですね。
1:16:42	機器の慣性力。
1:16:44	そして、防油堤のトップのところに矢印を引いてます。なので、
1:16:49	配管については
1:16:51	指示している箇所については、防衛のトップのところで指示しておりますんで、その位置における、
1:16:58	地震、
1:17:00	荷重に応じた活力をかけていくという説明になります。以上です。
1:17:09	はい。中国電力吉住でございます。ちょっと簡単にルート含めてご説明させていただきますと④の資料の 8 ページに、
1:17:18	ちょっと位置図をつけております。
1:17:22	今回の対象構造物側のガスタービン発電機用軽油タンク基礎ということで赤色で印をつけておましてその右側東側にあるんですけども、
1:17:31	大きく四角で書いてあるのがガスタービン発電機の建物でございます、そこからこのダクト地下を通してダクトできておりますんで、
1:17:41	先ほど吉本が申しました
1:17:44	このダクトから立ち上げて、防油堤を宇和越しするような形で、配管がガスタービンの基礎の方に今繋がっていると。
1:17:56	ということで、荷重としてはその一番トップのところに荷重をかけるということで保守的に揺れやすいような構造にして解析モデル上はしているというものでございます。以上です。
1:18:08	はい。流れを聞いたら、大体、どういう構造かなというのはわかりますんで、ありがとうございました。
1:18:15	私からは以上です。
1:18:25	規制庁の江崎です。
1:18:27	私の方からちょっと簡単な質問あるんですけど、多分ここ寒冷地でもないから、ヒータは使ってないよね。油の性能によっては固まらないって話で、
1:18:38	いわゆる温度荷重はないよねって話、寒冷地と違って
1:18:42	わかりましたんで、
1:18:44	2 点目ですけど
1:18:47	この地上式タンク、
1:18:49	で、基本的に復水タンクもあってその金曜日の説明があるんですけど、

※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。

1:18:54	この 10004 の 105 ページに入力荷重の 3、時刻選定方法ってここでは再度曲げモーメント着目してタンクの
1:19:04	荷重としてやっているというのは、
1:19:07	特に違和感ないんだけど、
1:19:10	海外のタンクの設計はみんなそうなるし、大体普通タンクっていうそういう設計になってんだけど、復水タンクはみんなそうだったっけ。
1:19:20	いわゆる時刻選定は、
1:19:23	すべての槽タンクの設計の中で統一とれてますかっていうと、タンク基礎下、ごめんね。
1:19:59	いただいたわけですね。多分ですね、多分金曜日複数タンクの話があるんで、多分こと、
1:20:05	違う理由だとか聞くことになると思うんだけど
1:20:08	一応構造形式とかそういったものによって、一応使い分けてるっていうことでいいんですかね。
1:20:18	はい。中国電力ヨシツグでございます。
1:20:22	CSTの場合はタンクではなくて遮へい壁。
1:20:26	の方が対象構造物でしたので、遮へい壁の層間変形とかそういった事故が選んだったと思いますので、そのような理由についてはですね、また、
1:20:39	基礎にとって厳しい、いいものっていうのがどうしてるかっていうのをまた合わせてちょっとご説明させていただきたいと思います。
1:20:49	規制庁の江寄でもそれはちょっと復水タンク、金曜日に聞きますので、
1:20:54	そこでその過剰妥当性ということで確認します。それは、
1:21:01	三つ目ですけど、ちょっと気になってるのが、
1:21:05	スラブ等町言うて、
1:21:09	ていうのは、そういう性能っていうのは持って、
1:21:12	要求性能をしてないんですかっていう話で
1:21:19	はい、中部電力の吉本です。タンクのほうを機器側でSsIに持たせる設計とする。
1:21:25	ことになっておりますので、貯留機能については必要ないと考えております。以上です。
1:21:33	す。あえて中低を作っているっていうのはあれ障防法だけ。
1:21:43	はい。中部電力の吉本です。ご理解の通りです。
1:21:48	それであと他条文的にも影響はないですね。
1:21:52	例えば、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:21:54	不具合水っていう水じゃないけどさ。
1:21:56	基本的にはSs漏れないっていう話になってるかもしれないけど、
1:22:02	それでも、
1:22:04	もし可能であれば、今のものって終局曲げモーメントになってるじゃないすか両方とも。
1:22:10	これ鉱区モーメントと比較って何か資料。
1:22:14	は可能か、多分 1 割か 2 割ぐらいちっちゃくなるだけだと思うんで、
1:22:19	十分入ってるっていうことなんだけど、
1:22:22	一応、
1:22:23	今終局要求制度としては、原子力としては、市、四国、
1:22:28	間接しかないの、それで十分だっていうことだけど、場合によってはもうフェイルセーフ的に作るって話だと思うんだよね。
1:22:36	障防法での意味としては、
1:22:40	そういったことで考えたとしても基本的には問題ねえ。
1:22:44	漏れるような、貫通ひび割れが生じないんだっていうようなものを、なあ、もし説明できるのであれば、あえて別途また説明いただけるといいかなとは思いますが、いかがですか。
1:22:57	それはちょっと、もう要望に近い形になっちゃうんだけど。うん。コメントっていうより、
1:23:02	はい。中国電力の吉本です。
1:23:05	今の結果でもって褶曲から降伏に変えたときにどうなるかってのは確認できますし、今の照査値を見たところ幸福でも十分もつようなご説明ができると思いますので、
1:23:15	そちらの方は、補足するようにしたいと思います。以上。
1:23:21	矢崎です。私からは以上です。
1:23:30	すいません規制庁タダウチです。のお話でちょっと確認なんですけどこれは地震津波側の話じゃないと思うんですけれども基本的には、
1:23:41	さっき
1:23:43	障防法のね、話で一応貯留堰設けてなんてね多分善良受けとめる堰の高さ分だけは金額をしてるのかなって連絡はハタケば大体、
1:23:55	そのぐらいの数字が出てくるからそうなんだろうねとは思うんだけども、
1:23:59	片や 4、これSAだっけこれ設備としてはねだから 41 条要求、元に八条になるんだけど、それに対してちゃんと大丈夫ですよって話、要は発生火災発生の防止の観点で、

※ 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。



1:24:16	当然漏えいしないようにする、もしくは漏えい拡大の防止っていう話があるんだけどもそういうところでも、
1:24:24	特に大丈夫ですよって話になってんのかなっていうところなんですけどそこら辺の確認ってのはされてるんですか。
1:24:33	はい。中国電力ヨシツグでございます。それについてはもう、確認をされていると聞いております。で、
1:24:39	すいません私が直接担当していた部署ではなかったので、
1:24:44	多田衛藤。
1:24:47	ちょっとどの資料で、どういう説明したかっていうのは、ちょっと確認をまたさしてもらって、何かのヒアリングの場でまたご説明をさせていただけたらと思います。以上です。はい。
1:24:56	基本的先ほどご説明いただいたようにSsでも壊れないタンクにしますよということ言えば、地震規定という漏えいは県は、設計上発生し直せんよっていう話にはなってるんじゃないかなということ、
1:25:09	理解はしているんですけども、ただ、それぞれの湯葛西葛西の管理課の要求でそこまで本当に満たしてるかどうかというところのチェックの方は別途そちらの方でされているところではそれを一応確認していただければと思います。それと、
1:25:25	もう一つなんですけどちょっとこれ、考え方だけ教えてください。
1:25:30	資料4の140ページなんですけれども、
1:25:38	図の3-3の防油堤。
1:25:42	この解析モデル荷重の組み合わせの話だと思っているんですけどもこの真ん中のね。
1:25:50	地震時荷重の水平っていうのがあるんですけども、ここで一番防油堤のトップのところに関せIIのね。
1:26:00	慣性力食うアノだっかけてるんですけども、これっていうのは、
1:26:06	防油堤の上に乗ってる行きだけなのか、それとも他のもう入っているのかってのこれ、どっちなんですかね。
1:26:15	何を言いたいかっていうと防油堤の中の雪の扱ってどうなってんでしたっけ動かねってものとしてみなしてるんでしたっけそれでもさん、最初の方のちょっと100センチ掛けるの0.35の35センチの積雪あるよなんて話になっちゃうと、
1:26:31	17メーターマスぐらいの防油堤の中に35センチの雪が入ってるって話になった場合に、これどういうふうなことで処理をしているのかな。鉛直方向の方は確かにそうなんですけど水平方向は特に、

※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。

1:26:44	何も考慮して、スラブのはくっついて一緒に移動するって話あんのかもしれないけど防油堤の方はもしかしたら 35 センチ分、
1:26:52	慣性力、何か考慮する必要あるのっていやここは考え方だと思うんですけども、どう、どうという考え方にしてんのかって考慮しなくてもいいっていうなら考慮しなくてもいい。
1:27:02	理由を教えてください。それとも、これはトップヘビーのところに全部置いて、全部をさせてますよっていうならそういう話を教えていただければ、とりあえず、考え方を教えていただければと思います。
1:27:38	はい、中国電力の吉本です。衛藤。
1:27:41	今のご指摘に対する当社の考え方ですけれども、防油堤の評価については、トップに、
1:27:49	積雪してるとか、積雪荷重のみ考慮してますんで、
1:27:55	ただいまおっしゃられた中の方に、積雪、
1:27:59	そして、35 センチ、
1:28:01	析出した際に内から外に押すような形で荷重が発生するんじゃないかということだと思いますけれども、
1:28:08	基本的に
1:28:11	何ですかね、ネモトの固定他のところが一番厳しくなる調査になってまして、そこから等距離に、
1:28:19	発生する荷重が、要は部長がなければ長いほど厳しいと考えてまして、特にネモトの積雪荷重については影響は軽微と考えて考慮しておりませんでした。以上です。
1:28:36	8 規制庁タダウチですそうするとねもしかすると照査ちいに十分余裕があるから考慮しなくても結果としてはよかったんじゃないかってそんな考え方でよろしいですか。
1:28:55	はい、中国電力ヨシツグでございますご認識の通りで、これがまたゆぎりぎりのような設計だとかですね、もう少し積雪が、
1:29:05	江藤松井様などところのご設置等であれば、少し考えないといけないのかもしれないんですけども、島根の場合で言えば、軽微だというふうに判断を、照査値も含めて判断をさせていただきました。以上でございます。
1:29:21	じゃ考え方理解いたしましたはい。
1:29:30	規制庁チギラs他、
1:29:32	よろしいですか。

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

1:29:36	すいません。ちょっと私から1点、ちょっと確認で、今回の説明とは直接的には関係ないんですけど、都丸4の11ページ。
1:29:48	で、
1:29:49	先ほどちょっと仲村の方からもあったんですけど、
1:29:54	この11ページのところで
1:29:57	実断面図が、
1:29:58	あって、
1:30:00	このタンクの廃目周辺斜面なんですけど、
1:30:06	これはもうここを競争で離宮が5メートルぐらいの厚さがあって、これってこの評価っていうのは安定性評価っていうのは、許可時の
1:30:18	ところでここについては評価をされているっていうことで、よろしく一応、念のための確認です。はい。中国電力吉住でございます。はい。
1:30:29	平面図でありますこのタンク、あと隣のガスタービン発電機の建物、これがSA施設でございますその背後の斜面ということで評価を安全審査、
1:30:41	議題にしております。以上です。
1:30:44	はい。
1:30:45	これはあれですかね大仲代表決めてやってるのかそれとも
1:30:50	もう評価をしてるのかっていう、ちょっと許可時の資料見ればいいんですけど、
1:30:58	中国電力清水です。全く同じ断面がちょっと私も今記憶にないんですけどこのD級についてはあの当時もですねD級が厚いということで、このD級自体を、に着目した評価もしておりますので、
1:31:12	当時説明はしているという認識でございます以上です。はい、わかりました。はい。ではそれで今回はこのタンク自体は
1:31:25	ウェスティングモデルでやってるということで、直接モデル化は関係ないんですけど一応はい、許可時にやってるということで理解をしました。
1:31:34	他、
1:31:41	あ、すいません規制庁タダウチですけど、ちょっとごめんなさっきのやつをもう1個だけこれさっき曲げの話聞いたんですけど、せん断もおんなじ。
1:31:50	大盛況なさそう。はい。中国電力ヨシツグでございます。せん断も同様だというふうに思っております。
1:31:59	次、実際センターにつきましては先ほど言いましたようにアーム長とは関係なく、直接かかるものであるとは思っております。はい。が、
1:32:09	荷重としては、

※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。

1:32:17	はい。おっしゃられる通りで、
1:32:21	少し参考資料でそこで実際出てる荷重を比較して、十分大きいとか小さいとかっていう比較はちょっと検討させていただけたらと思います。以上です。
1:32:31	はい。規制庁戸田です。
1:33:19	規制庁いるだけですか。
1:33:21	さっきのちょっと気になってるのは 11 ページで、
1:33:25	図 2 の方で、いわゆる水平成層でモデル化してるっていう話があって、
1:33:30	地層の話あって、要は、
1:33:33	斜面ののりGに近いところにあるという状態で、
1:33:37	考えたときに、
1:33:39	多分このリーグのやり方までモデル化し、書いてないんだけど、
1:33:45	やり方は基本的に水平成層。
1:33:48	状態でモデル化するものよりは何かタカスカなり得るっていう、
1:33:52	解釈ですよ。で、
1:33:54	無理強い各排水衛生そのものよりは小さくなるんじゃないかなとは思っているんだけど昔の蛍光灯でね。
1:34:02	何を言いたいかっていうと、そそのSHAKEでモデル化できるという、
1:34:06	妥当性のものとして、このいわゆる、
1:34:09	斜面ののりGのところは、大田が小さいという説明できます。何か
1:34:15	これで何か新たに計算しろって言うつもりはなくて、要は安定性の計算、フラッシュでもいいんだけど、そういったところで、公園の近くのものやってるはずですよ、何らしか。
1:34:28	近いものがあるって、基本的にはそう。
1:34:31	モリ。
1:34:32	じりは、その離れたところに比べて水平成層ハタとかそういう清掃なりますよねだから最大応答加速度で比較していて、
1:34:41	多分の理事から、そう離れていくほど、応答加速度でかくなっていくっていう傾向が普通あるはずなんで、そういった説明、
1:34:49	今までを使って計算したものを一つの例として、
1:34:55	ここで水平成層としてモデル化してもいいんだと、要はセイキで難しいんだっていう、
1:35:01	理屈はつく食う出ますよね。おんなじも断面のジャストじゃなくたっていいので。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。

1:35:10	はい。中部電力の吉本です。先ほど申し上げた通り周辺斜面で、フラッシュの解析しておりますので、そちらの応答分析して今回のSHAKEでモデル化することの妥当性について検討したいと思います。以上です。
1:35:30	はい。奥。
1:35:32	よろしいでしょうか。
1:35:35	はい。
1:35:36	中国電力側から何かありますか。
1:35:43	はい中国電力です。こちらから追加でご説明する事項はありません。以上です。
1:35:48	はい。それでは今日いくつか確認事項出ましたのでそちらについて回答また後日お願いいたします。
1:35:56	それでは本日のヒアリングを終了いたします。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。