

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）【49】

2. 日時：令和4年1月7日 13時30分～15時30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

植木主任安全審査官、宇田川安全審査官、大野安全審査官、服部(靖)安全審査専門職、堀野技術参与、山浦技術参与

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8名※

北海道電力株式会社

泊発電所 保全計画課副長※

中部電力株式会社

原子力本部 原子力部 設備設計グループ 担当※

電源開発株式会社

原子力技術部 設備技術室 担当※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 配付資料

・なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	規制庁です。では、今から本日のオオシマ 2 号機設工認のヒアリングを始めたいと思います。
0:00:08	中国電力からまず資料の説明をお願いいたします。
0:00:15	はい。中国電力の中道です。まず資料の説明するに当たりまして配布資料の確認をさせていただきたいと思います。
0:00:23	まず資料番号で言いますと、NF. 2004-03、6-2 の 4-2-2、使用済み燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算書。
0:00:35	あともう一つが、主な説明事項の 4-4 に係る訴訟として、
0:00:40	嶋NS歩 027、10-13。
0:00:44	介助水質量の考慮によるゴウトウ低減の考慮、こちらの二つになりますが、問題ないでしょうか。
0:00:52	大丈夫ですね。はい規制庁大丈夫です。
0:00:56	はい。
0:00:57	それでは
0:00:59	これら資料に関しまして、約 20 分程度になりますが、説明させていただきたいと思います。
0:01:06	はい規制庁ですか。どうぞよろしく申し上げます。
0:01:11	はい。それではまず、一つ目になりますが、
0:01:16	資料番号、N II. 200403 の、使用済み燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算書について説明させていただきます。
0:01:26	まず 1 ページ目。
0:01:27	の外に通う書いてまして、こちら御案に関しましては、DBにおいては、Sクラス設備、
0:01:34	SAにおいては、常設の耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に分類されるものです。
0:01:44	2 ページ目に行動計画を記載しておりまして、
0:01:49	本案の構造計画について、オンラップは縦置形で原子炉建屋、建物、燃料プールの床に置かれた、共通ベースの上に設置され、
0:02:00	ラック取付ボルトで固定されております。
0:02:02	また、共通ベースは、燃料プール床に取り付けてある基礎ボルトにより固定されております。
0:02:10	続きまして 3 ページ目になりますが、評価オンラップの評価方針として、
0:02:15	まず解析モデルの設定、こういう値解析、
0:02:20	設計用地震力、地震応答解析、

- ※ 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。

0:02:23	地震時における応力、ラックの構造強度評価。
0:02:27	こちらの流れに沿って、評価を実施しております。
0:02:32	続いて4ページになりますが、
0:02:35	本評価の適用規格基準等を記載しております。
0:02:43	続きまして、5ページ目と6ページ目に、記号の説明。
0:02:48	を記載しております。
0:02:55	続きまして、7ページ目。
0:02:57	こちらは、計算精度と数値の丸め方について記載しております。
0:03:07	続きまして8ページ目。
0:03:10	評価部位に関しまして、
0:03:13	御らくは、耐震評価上、厳しくなるいた。
0:03:18	シートプレートラックベースラック取付ボルト。
0:03:22	及び基礎事について実施しております。
0:03:25	また、ラックは客体ラック、110体ラック、120体ラック、130体ラック、
0:03:31	132体ラック、143体ラック。
0:03:34	144体ラックがありますが、
0:03:37	この中で、許容力に対する裕度が一番小さく243体ラックについて、計算書では記載しております。
0:03:47	続いて資料中段に、
0:03:49	地震応答解析及び構造共同評価の方法を記載しております。
0:03:55	本ラックは、
0:03:57	この中段に示します(1)から(6)の方法で実施しており、
0:04:03	そのうち、(3)。
0:04:06	排除する必要の減産を考慮する。
0:04:10	といたしましてこちらに関しましては、後程補足説明資料の方で説明いたします。
0:04:22	続きまして、ページ少し飛びますが、11ページ目。
0:04:26	こちらに、
0:04:28	荷重の組み合わせ及び許容力を記載しております。
0:04:34	本来は、
0:04:35	6の2-1の給付。
0:04:37	機能維持の基本方針に基づき、以降、整理しております。
0:04:48	続きまして、15ページ目になりますが、
0:04:52	解析モデル及び諸元。
0:04:55	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。  
発音者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:56	御らくは、
0:04:57	16 ページに示す解析モデルにより、評価を実施しております。
0:05:02	こちらは、資料の方も用いた有限要素モデルとしております。
0:05:08	また、ラックはラックベース底部で、ラック取付ボルトを介し共通ベースに構成されております。
0:05:15	共通ベースは剛構造であるため、ラックカー独立さし形として計算しております。
0:05:22	なお、ラック取付ボルトは、剛体として強化しております。
0:05:28	ラックの必要には、使用済み燃料の質量、ラック自身の必要。
0:05:33	楽に含まれる水の質量及び水の付加し、
0:05:37	質量を考慮し、
0:05:38	水の付加水の質量及び深津量は板全体にわたって等分布に与えております。
0:05:46	オンラップに使用するボロン添加。
0:05:49	前です交番の縦弾性係数は、
0:05:52	ボロン添加量の増加に従って残存する傾向にあるため、縦弾性係数は固有周期が大きくなる側となる。
0:06:00	ボロン添加量の下限の値を用いるものとしております。
0:06:04	また、固有値荷重及び部材能力は、解析コードSAPを用いて求めております。
0:06:16	続きまして 17 ページ目。
0:06:18	に固有周期を記載しております。
0:06:21	吉井木野、河内解析の結果は、
0:06:25	保有周期が 0.05 秒以下であり、1 項構造であることを確認しております。
0:06:32	続きまして 18 ページ目に、
0:06:34	設計用地震力を記載しております。
0:06:38	先ほどの固有値解析の結果を踏まえ、
0:06:40	設計用地震力を表-4-7 表の 4-8 に整理しております。
0:06:50	続きまして、19 ページ目。
0:06:52	に、計算方法を記載しております。
0:06:56	不在能力に関しましては、
0:06:59	シートプレートラックベースからなる形全体での応力計算を解析コード発泡使用して行い、
0:07:07	引張応力、せん断応力から組み合わせ応力を計算しております。
0:07:14	20 ページ目に、ボルトの応力を記載しております。まずラック取付ボルトに関しましては、ラックに作用する転倒モーメント。

※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。

0:07:25	及び、ラックベース底部に作用する剪断。
0:07:28	よく、
0:07:29	それからラック取付ボルトの応力を求めております。
0:07:34	ちなみに、
0:07:35	下部に示します逗子に関しまして、
0:07:39	荷重を表すFの記号の説明が、一部文字、重なっておりますため、こちらに関しては、以降の図示でも同様の箇所があり、ありますが、こちら修正したいと思います。
0:07:50	思います。
0:07:57	続きまして 22 ページ目。
0:08:01	2、1 ボールドになります。こちらも先ほどのラックとリティボルトと同様に、
0:08:09	転倒モーメント、
0:08:10	及び共通ベース。
0:08:12	底部に作用するせん断力。
0:08:14	から、基礎ボルトの応力を求めております。
0:08:22	続きまして、24 ページ目に、
0:08:25	計算条件。
0:08:27	上段を示しております。
0:08:29	生産条件部分に関しましては、後述の使用済み燃料貯蔵ラックの耐震性についての計算結果。
0:08:38	で示しております。
0:08:41	また、その下の応力の評価に関しまして、
0:08:46	許容引張応力用せん断応力、
0:08:49	のを、部材及びボルトに関して中段及び下段の表で示しております。
0:09:01	25 ページ目以降に評価結果を示しております。
0:09:06	DBの構造強度評価の結果を 26 ページ目。
0:09:11	以降の表に説明しております。
0:09:14	30 ページ。
0:09:15	の、
0:09:16	結果、
0:09:18	イ、アに結果を示しており、こちら、すべての評価部位について許容リークインかを確認しております。
0:09:28	同様に、スエード結果に関しましては、ミズタ、
0:09:32	32 ページ目以降に整理しております、
0:09:36	結果は 36 ページ目。

※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。

0:09:38	のところで、すべての評価部位について許容力以下を確認しております。
0:09:48	耐震計算書の説明に関しましては、
0:09:51	以上になります。
0:09:54	引き続きまして、
0:09:57	もう一つのとそで、
0:09:59	ANS補 027。
0:10:02	10-13。
0:10:04	排除する必要の考慮によるゴウトウ低減の控除、こちらの説明をさせていただきたいと思えます。
0:10:12	先ほど、計算書に記載。
0:10:15	来ます通り、
0:10:17	水とラックの総合評価を精緻に評価するため、
0:10:22	必要に応じて、排除水質量の考慮による応答の低減を盛り込んで評価を実施する方針としております。
0:10:31	水の影響を考慮した、質量条件の考え方として、以下二つを示しております。
0:10:38	まず、(1)の付加質量に関しましては、地震時の震度は周囲の水の影響を受けるため、従来から水の影響を付加質量として定義し、
0:10:49	このような質量を考慮することで、期中の振動挙動とみなした評価を実施しております。
0:10:57	続いて、(エ)の配置水質量ですが、
0:11:00	既工認における評価では、
0:11:02	水中に設置される比嘉合図する水、流体の質量の減産。
0:11:08	を考慮していなかったため、
0:11:11	今回の、
0:11:13	工認では、この排水質量の考慮による応答低減の効果を織り込んで評価を実施する方針としております。
0:11:26	それらの概念に関しましては、
0:11:30	久野 46011991 の追補版で引用されている二重円筒モデルの考え方。
0:11:37	によるものと同じ式で
0:11:41	考え方になります。
0:11:46	具体的には 2 ポツ 1 以降で整理しております、まず、流体を排除する。
0:11:52	ために必要な力、FW。
0:11:56	は、構造物の形状によって定義される必要。
0:12:01	から、
0:12:02	2 ポツ 1 の-1。

※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。

0:12:05	の式によって表されます。
0:12:11	また、
0:12:12	周囲に流体が存在しないとした場合に、
0:12:16	質量、RAの物体に、
0:12:18	優待と同じ加速度。
0:12:20	あるわ。
0:12:21	を与えるために必要な力FSは、
0:12:24	2 ポツ 1 の - 2 の式で表されます。
0:12:29	従いまして、流体中の場合、周囲に流体が存在せないとした場合、
0:12:35	同一の加速度を与えるために必要な力Fは、2 ポツ 1 - 3。
0:12:40	のような式で表されます。
0:12:45	ここでMVは、
0:12:48	付加質量と呼んでおりまして、柘植では、
0:12:51	下部の表にポツ 1 - 1。
0:12:54	の集めテーブルの通り、まとめられております。
0:13:00	条件内間の数値を使用する場合には、
0:13:06	同様の
0:13:09	機構内工学便覧と比較しまして、
0:13:12	活用の係数が大きくなるなる集め側の記載の係数を線形補間。
0:13:17	そして主準用すると。
0:13:19	行った。
0:13:21	方法としております。
0:13:24	なお本。
0:13:25	記載に関しまして、注記の部分ですが、他の人が動きとなりますのでこちら修正し、
0:13:32	いたします。
0:13:37	続きまして 3、
0:13:38	ページの下の部分になりますが、付加質量及び配置水質量の概念に関しまして、
0:13:44	二重円筒モデルに関して記載しております。
0:13:51	二重円筒モデルに関しましては参考文献 1、
0:13:56	SC-4 より、
0:14:02	タブの 2 ポツ 2 - 1 の式によって表されます。
0:14:08	ここで、M案M II はナイトウ及び該当の必要。
0:14:15	M万m II 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。  
発音者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:17	ナイトウ及び該当の事故出場。
0:14:21	M案ⅡMⅡ案は、
0:14:24	総合影響による深津寮。
0:14:26	そして、2ポツ2の-1AからC。
0:14:30	のように表されます。
0:14:36	20円との該当がナイトウに対して十分大きいとすると、
0:14:40	先ほどの2ポツの-1のaからcの括弧内だが、ほぼ1となりますので、
0:14:47	以下のような仕組みによって、
0:14:49	表されます。
0:14:54	したがって、
0:14:57	ナイトウの事故付加質量、
0:14:59	と総合影響による、
0:15:02	資料の合計は、2ポツ2-2のような式で表されます。
0:15:09	すなわち、
0:15:11	MR、ナイトウの事故付加質量と同値でマイナスに作用すると。
0:15:16	となり、こちらを合図水室に相当するとして、
0:15:20	マイナスMTと表現しております。
0:15:27	なお、
0:15:27	本
0:15:29	点。
0:15:30	に関しましてはナイトウ及び街灯の形状が、
0:15:33	OKであることといったところで、
0:15:36	相違しておりますが、
0:15:37	先ほどの、
0:15:39	今日、2ポツ1の1を集めている。
0:15:44	に記載されますように、
0:15:46	でも、
0:15:48	ファイルを事情。
0:15:49	と。
0:15:50	合わせまして、20円等々を
0:15:54	同等の、
0:15:56	評価は評価をしております、
0:16:00	二重円筒モデルの下落への適用が可能であると考えております。
0:16:07	続きまして、ラックに加わる力として、
0:16:15	絶対加速度を地震による入力活動とすると、以下のような式に表され、

※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。

0:16:21	2 ポツ 2-1 式は、
0:16:24	以下の 2 ポツ 3 カッコー1 の式に置き換えられます。
0:16:31	ここで該当の剛性が非常に大きい場合、
0:16:34	該当の。
0:16:36	相対変位はゼロとなりまして、
0:16:38	2 ポツ 3-2 の式によって表されます。
0:16:44	ここで、
0:16:45	絶対加速度の項、
0:16:47	再編と同じM案プラスMワンワンで表現すると。
0:16:53	2 ポツ 3-3。
0:16:56	の通り、
0:16:58	データ倍で、
0:17:01	提言したことに相当する式で表されます。
0:17:10	続きましてですね、6 ページ目に続きますが、
0:17:15	その計数は、
0:17:16	2 ポツ 3-4 の通り表され、
0:17:21	MRI、M案Ⅱを、先ほどの、
0:17:25	式に置き換えた。
0:17:27	-MDで置き換えた式で、
0:17:29	2 ポツ 3-5 の式として表現されます。
0:17:35	したがいまして、
0:17:37	さっきの 2 ポツいつ入ったん。
0:17:39	式のALPHAは $\beta \phi$ に応答制限されると。
0:17:44	ということで、
0:17:46	2 ポツ 3-5。
0:17:48	の式から、以下の
0:17:50	2 ポツ 3-6 の式が求まります。
0:17:56	保有振動数に関しましては、
0:17:58	水中期中に関しまして、2 ポツ 3-7 及び-8 で表され、
0:18:06	それらの日は、2 ポツ 3-9 の通りあろうされます。
0:18:16	続いて 7 ページ目に、耐震評価上の付加質量及び排水質量の、
0:18:22	8 階について、
0:18:24	表の 3-1 の通り整理しております。
0:18:29	後任では、
0:18:32	MDを 0 として、安全側の評価。

- ※ 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。

0:18:36	を実施するとして、以下の剽軽となります。
0:18:42	今回工認においては、排水を考慮するものをして、
0:18:47	表中の右側のような、
0:18:52	式を考慮しております。
0:18:57	続いて 8 ページ目
0:18:59	ですが、ここでは 1 例として、制御棒破損燃料貯蔵ラックの付加質量、
0:19:06	及び排水質量について示しており、それぞれの結果に関しましては、
0:19:12	10 ページ目。
0:19:14	の、
0:19:15	4 ポツ、上部、4 ポツ 4IV。
0:19:18	11 ページ目上部の、
0:19:23	ポツの括弧ポツ 1 の(5)のところで示しております。
0:19:32	まとめとしまして、このように、既工認に関しましては、外す必要MDをゼロとし、
0:19:40	評価しておりましたが、
0:19:43	今回工認では、
0:19:45	2 ポツ 3-5 式ある低減係数データを用いて、活用力の評価時に、
0:19:51	水、
0:19:53	排水質量の考慮による応答低減の効果を織り込んで評価を実施するとしております。
0:20:03	言うた中の構造の耐震評価における、
0:20:06	付加質量及び応答低減効果について、
0:20:10	既工認及び今回工認における考慮の有無を、別紙 1 にまとめております。
0:20:18	12 ページ目以降が、
0:20:20	別紙 1 になりますが、
0:20:23	ここでは、
0:20:24	付加質量等排水質量の考慮を評価手法とともに整理しております。
0:20:33	手法としましては、
0:20:35	地方市、
0:20:36	理論式で求めた付加質量及び排水質量を考慮して、はい。
0:20:41	モデルを作成し、
0:20:43	解析コードにより幸一解析、地震応答解析を行う方法。
0:20:48	手法 2 としては、解析コードの機能、バーチャルマス法を用いて、水中構造物の付加質量及び応答低減の効果を考慮して解析する方法。
0:20:59	手法 3、

※ 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。

0:21:01	そして理論式で求めた付加質量及び排出量を用いて、
0:21:06	理論式による応答計算を実施する方法。
0:21:10	と、区別しまして、
0:21:13	13 ページ目以降、
0:21:15	以降、
0:21:17	付加質量の、
0:21:20	考慮。
0:21:21	応答低減の考慮の有無を、
0:21:24	機構に、今回工認で整理しております。
0:21:30	なお、先ほど
0:21:33	ご説明した使用済み燃料貯蔵ラックに関しましては、
0:21:37	13 ページ目。
0:21:39	表の下から三つ目。
0:21:42	に記載しております、
0:21:47	本人に関しますに対して、今回工認では応答低減を考慮するとして評価を実施しております。
0:21:59	以上で本資料の説明になります。
0:22:05	規制庁の数では、こちらから質問させていただきます。堀野さんにも後で伺うんでとりあえず少々お待ちいただければ。では、こちらの質問ある方どうぞ。
0:22:23	規制庁の宇田川です。羽根のため確認ですけども、計算書の 12 ページ、表がDBの条件SAの条件それぞれあるんですけども。
0:22:34	表中において、注記のところですけどもDBはその他の支持構造物。
0:22:40	SAのところの※2については、重大事故等その他の強い構造物をなっていますけども、
0:22:47	これは中国電力としてきちんと、外側の使い方をそれぞれ定義してそれぞれDBとSAでこのように使っているとそういう理解でよろしかったでしょうか。
0:23:06	中国電力の中道です。
0:23:08	はい。その通りでございます。
0:23:10	はい、わかりました。ちょっと先行と違ったので念のため確認しました。
0:23:17	はい。それともう 1 点なんですけども、
0:23:22	DBの温度条件が 66 度で、SA時の温度条件は 100 度なんですけども。
0:23:30	やんやん率の値がそれぞれ変化がない。わずか
0:23:37	温度が 34 度しか変化しないので、剛性の変化は、
0:23:43	もうごくわずかだとは思いますが、構成の変化が今考慮されていないように思えるんですけども。

※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。

0:23:50	その点について、
0:23:54	考慮しなくて、もう剛性の低下は考慮しなくても良いとした。
0:23:59	考え方について説明ください。
0:24:09	はい。中国電力の石垣です。ヤング率の変化については今、
0:24:17	おっしゃられた通り、ほとんど小さくって、それが固有周期固有周期、換算しますとほとんど差がないという状況になって、応答がさはないということになります。
0:24:29	このような影響に関しましては、別のですね、補足説明資料の方で、ヤング率の変化等による影響等を見えています。
0:24:40	結果としましては、影響はなく、DBのヤング率を使って、上の評価も実施しております。以上です。
0:24:50	はい、わかりました私からは以上です。
0:24:55	規制庁のでは他に。
0:25:10	はい。
0:25:11	規制庁江藤です。
0:25:16	まず経産省の方ですけども、2ページの構造計画。
0:25:23	ちょっと基本的なところ、このラックの構造をちょっと教えていただきたいんですけど。
0:25:33	これ、
0:25:36	専攻の柏崎断層、角管をつなぎ合わせたもの。
0:25:42	ではなくて、何か板を格子状にしたような構造なんでしょうか。
0:25:49	ちょっとその辺がよくわからないので、
0:25:51	説明をお願いします
0:26:05	中部電力ナカミチで少々お待ちください。
0:26:08	はい。
0:26:20	中国電力ニシサコです。ちょっと使用済み燃料貯蔵ラック昔担当者やっていたのでちょっとご説明させてください。
0:26:27	おっしゃる通り板を組み合わせた構造になっておりまして、昔ですね、建設時はおっしゃったような核管構造と言いまして、
0:26:38	多分、先ほどおっしゃったような柏崎のような構造だったと思うんですけども、20年前ぐらいにですね非常に燃料貯蔵ラックの方の取りかえを行いまして、ご説明の中でもあったと思うんですが
0:26:49	ボロンを添加してですね、

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

0:26:52	年、主に燃料の使用、燃料集合体同士の間隔がもう少し進めることができるようになっていたの間に、燃料と燃料の間にですね間隔を設けず設けなくて、委託、委託をですね。
0:27:04	インター高度な板を組み合わせ、構造観しまして、間隔を設けなくていいような構造にして、燃料集合体及び燃料プールに
0:27:14	挙動できるような構造の、使用済み燃料とドラッグに取りかえを行って現状な構造になっておるといことになってございございます。
0:27:23	ちょっと説明なってますでしょうか。以上です。
0:27:26	規制庁大江です。わかりました。
0:27:30	そうですね 2 ページの絵でいう東映等、
0:27:34	は、箱型、
0:27:36	外枠があってそこに板を、
0:27:40	仕切りの板を格子状に、
0:27:43	設置するという、設置するっていうか、
0:27:47	何かよ溶接かなんかで、
0:27:51	仕切るっていうかそうそういう構造なんです。
0:27:59	中部電力の中道です。その内側の板に関しましては取付ボルトでの取り付けとなっております。
0:28:10	はい。
0:28:11	以上です。
0:28:16	すいません。伊沢説明をいただきます。講師城野伊井。
0:28:21	藤。外側のものはこのようなものっていうのは、
0:28:27	どういうふうに繋がる。
0:28:30	はい。
0:28:42	決めましたと。外側の、今は箱状のもの。
0:28:52	はどのように繋がってるか。
0:28:55	ていうところを教えてください。
0:28:58	はい。中国電力の石垣です。その板等、足へ、側壁、縦側の板については、溶接で、上、
0:29:09	三田の上、そこ行ったの上で溶接する場合と、挿し込んだ後そこから、穴が少し開いて、その板と、
0:29:19	建てた板を溶接してる、2 パターンがあります。以上です。
0:29:24	それ、
0:29:27	規制庁植木です。わかりました。
0:29:32	ですね、ちょっとその、

※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。

0:29:35	地帯構造のところ少し今説明されたようなことを少し生起して、
0:29:44	ただ、それから後の方ですね構造の説明。
0:29:49	のところでも構わないんですけど、多分このタイプの燃料ラックって、今回元を女川のこういうものではなくて角管を、
0:30:05	頂こうつなぎつなぎ合わせたっていうかそういう補強材でつなぎ合わせたような構造で、こういうタイプのものっていうのは今回、
0:30:13	ちょっとBWRでは初めて出てきたので、多分今のこの計算書の説明だと、
0:30:20	その構造がちょっとよくわからないので、ちょっと説明を。
0:30:24	加えていただけるとありがたいんですけど。
0:30:30	中国電力のナカミチになります。
0:30:33	後、コメントに関しまして資料反映いたします。
0:30:37	以上です。
0:30:38	規制庁大木です。わかりました。それと、ちょっと細かいんですけど、この図で、真ん中の図ですね
0:30:48	何ていうんですかね、線が点線上に縦にあるんですけど、これは、
0:30:58	何を表してる。
0:31:00	深野。
0:31:03	左側の方は上から下まで戦線になっていてで、右側の側面の方は、
0:31:10	間欠的にこう線が入ってて、ちょっとそれが何かその構造に関係するものなのかちょっと教えていただきたい。
0:31:29	はい。中国電力の石垣です。これはスリットになっておりまして、横側の板を差し込むところになっております。以上です。
0:31:42	規制庁池ですわかりました。ちょっと今、いろいろ聞いて初めてこの構想がわかってこのスリットのようなものっていうのも聞いて初めて、
0:31:52	わかるのでやはりちょっと先ほど言ったように少し構造、
0:31:56	説明をしてもらう、追記してもらえ。
0:32:02	たいと思います。
0:32:03	パッとですね
0:32:05	右側のベースのところの説明で、
0:32:11	藤下の方の金物、
0:32:15	聞きよう金物ってのが下にあって、これ、
0:32:19	のコミカワのものかなと思うんですけど。
0:32:23	その下に細いものが1本出でて、その下に埋込ボルトっていう構造になってるんですけど。
0:32:33	ちょっとこの構造がよくわからなかったもので、説明をお願いします

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:32:59	中国電力の石垣です。企業金物っていうのは、運営からの放射線部。
0:33:10	になっており、
0:33:12	すいません、中国電力、ちょっと音がですねちっちゃくなっていたので、もう一度お願いしていいですか。
0:33:21	はい。中国電力、石垣です。
0:33:24	機器を金物というのが放射線部の中に入って埋まっている状態です、それに埋込ボルトの方を、
0:33:33	差し込んで止めているというふうな状況です。以上です。
0:33:42	規制庁木田です。
0:33:46	あれですかね。
0:33:48	まず聞きよう金物って書いてありますけどそ、その下に、
0:33:56	細井なんか、
0:33:58	展望みたいなものが、
0:34:00	はい。
0:34:01	その下に植え込みボルトが2本あるんですけど、ちょっとこの構造が、
0:34:07	いまいちよくわからないかったので、
0:34:11	ボルト等、機器用金物がどういうふうに繋がってるのか、ちょっと教えていただきたい。
0:34:25	中部電力の中道です少々お待ちください。
0:34:42	中部電力の中道です。
0:34:44	先ほどの部位に関しましては1個が、
0:34:48	埋まっております、そこを
0:34:52	埋め込むボルトで、止めているといったようなトライアイとなっております。
0:34:57	以上になります。
0:35:06	中国電力田村です。少し補足しますとこれ、普及の上から
0:35:11	衛藤。
0:35:12	踏込んボルトで止めてる形で、多分植木さんが違和感を持たれてた
0:35:18	等、
0:35:20	紀陽うん。聞きオカノって書いてあるところの下に出てる線が、ちょっと遅いので少し違和感あるA委員見えてるのかと思いましたがちょっとそこ実際より多分細くなって、
0:35:33	上の、
0:35:34	聞きオカノものがちょっと厚くなってるとは思いますけど、ちょっと寸法適正化いたしますが、普通の埋め方の下側の、
0:35:45	等を、

※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。

0:35:46	ボルトでとめているという構造です。以上です。
0:35:52	規制貯池です。わかりました。ちょっと。そうですね。
0:35:59	何かここはこそ、
0:36:01	細く見えるので、適正。
0:36:05	もうちょっと太いのであれば、と書いた方が、
0:36:10	綾部。
0:36:11	これ1個だけだと思います。規制貯植木です。えっとですね。
0:36:16	ちょっと図を少し、もし細いのであれば、実態に合わせて太く書いてもらうようにお願いします。
0:36:25	それと、ちょっとここで気になったのは後ろの方の結果ですね。
0:36:31	基礎ボルト等が結構
0:36:35	特にSA時の評価で、今日値に近い。
0:36:39	ので、やっぱり足元が、余裕が少ないのかなというふうに思いますので、
0:36:46	耐震計算書は
0:36:49	この埋め込みブーの評価っていうのは、出さないんですけど、ちょっと補足説明資料ですね、この、
0:36:56	ところの評価結果をまとめていただいて、まとめて説明していただきたいんですけどよろしいでしょうか。
0:37:11	中国電力の中道です。
0:37:13	コメントいただきました件、了解しました。
0:37:16	以上になります。
0:37:18	規制貯大池です。はい。よろしくをお願いします。
0:37:25	と、
0:37:27	規制貯駅ですけど
0:37:31	15ページお願いします。
0:37:35	ここで、4.3の(2)で解析モデルの説明ですね、
0:37:42	2行目。
0:37:43	のところで、ラックは独立した形として計算する。
0:37:48	という記載があるんですけど、ちょっとこの記載が少しわかりづらくてですね。
0:37:57	それ言いたいのはベースが5ほどなので、
0:38:02	ベースはモデル化せずに、
0:38:05	ラック、
0:38:07	単体で、モデル化しました。
0:38:11	というふうにとったんですけど、そういうことでよろしいですかね。
0:38:19	中国電力の中道です。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:38:21	その認識で問題ございません。
0:38:25	それで、ちょっとやっぱこのラックは独立した形として計算するっていうのを少し、
0:38:33	わかりやすく、
0:38:34	記載して、
0:38:38	いただいた方がいいかなと思うんですがよろしいですか。
0:38:43	中国電力中道です。了解いたしました。資料に反映いたします。以上であります。
0:38:50	規制庁大池ですよろしく申し上げます。それと17ページ。
0:38:55	なんですけど、固有値解析の結果ですね、20Hz以上であるということを確認。
0:39:02	してるんですけど。
0:39:06	先行の女川の方ですね少しここは、
0:39:13	計算書全体に関わる話なんですけど、このように、今回のように、対象解析モデルで、FEMでモデル化して、
0:39:24	固有値を確認。
0:39:26	した場合はですね、剛な場合であっても、一応こういう振動モードをつけてもらって、実際に計算したということがわかるように、
0:39:38	5の場合も、振動モードをつけていただくように、
0:39:43	女川から下、下しましたので、
0:39:45	柏崎はですね、郷の場合は、今回のように、何もつけてなくて、
0:39:52	数値だけ示してある、あります、ありますんで。
0:39:57	一方ですね先行のPWRでは、先ほど言ったように剛な場合でもですね、甲斐小口解析をしたものについては振動モード図を全部、
0:40:08	付けるようにしてあって、それを踏まえて、女川も付けてもらったので、
0:40:15	島根の付ける方向で検討していただきたいんですけど、いかがでしょうか。
0:40:26	中国電力の中道です。
0:40:28	コメントいただきました件、元図反映いたします。以上になります。
0:40:34	すいません、所長町田飯塚です。お待ちください。
0:41:19	あ、規制庁ウエキだそうもうそん。
0:41:21	あと、
0:41:22	18ページなんですけど。
0:41:25	設計用地震力の表ですね。
0:41:30	Ss数に対しては、NSとEW、
0:41:35	の、震度があって、SDまたは静的振動に関しては、

※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。

0:41:43	これNSとEW、多分包絡したものだと思うんですけど、CHということで1個しか一行だけ書いしか書いてないんですけど。
0:41:52	これは、
0:41:53	他の機器もそういう書き方にスルーんでしょうか。
0:42:05	中国電力石垣です。これはSEを今はご発言の通りSDに関しては、NSと飯田分を包絡しております、
0:42:16	これ評価を簡易にするために、SDに関しては、一つ崩落したやつで評価を終わらせています。
0:42:23	これは機器ごとによってコマ増える場合もしくは、余裕等がある場合には、まとめてやる場合があります。
0:42:32	以上です。
0:42:37	規制庁江田です。
0:42:39	わかりました。そうすると、SD、
0:42:43	または静的振動に対する評価の場合には、
0:42:47	NSEW崩落した深度で、
0:42:52	方法によって寸法が違うので計算はそれぞれの方法に対してあるんだけど、進藤は、
0:43:02	崩落した新藤であります。一方、
0:43:05	SSの方は方法、方向別に今計算式も違うし、式というか、寸法、
0:43:15	が違っていても式も違うし深度も、その方法ごとにやるという、そういう、そういうふうに、
0:43:23	やってるといふ。
0:43:26	でよろしい。
0:43:29	はい。中国電力石垣です。このSFPラックに関してはご認識の通りです。以上です。
0:43:38	規制庁大木です。わかりました。そうするとですねやっぱりSDの水平方向振動のところには、
0:43:46	ちょっと注記をつけてもらおう。
0:43:50	NS方向とダブる方法。
0:43:53	崩落した。
0:43:55	新藤。
0:43:57	で、それで料
0:43:59	確保を同じ深度を使って計算するっていうようなことを書かないと、ちょっとこの表だけ見るとですね、すごいキーを持ってしまうので、
0:44:12	つつう注記を検討することをお願いしたいんですけど。

※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。

0:44:18	中国電力、石垣です。計算書の系統フォーマットのところで、少し説明したんですけども基本的にポンプ等もですね、
0:44:29	NSと飯田部の震度の大きい方を、
0:44:33	使って、厳しいほうの評価をすることをやっています。どちらかというと、SSの方のNSと飯田部分けた方が詳細にやっているということで、
0:44:44	ベースは崩落する方、一般機器に関しては、崩落した振動を使ってることが多いという状況になります。この場合は、ちょっとどちらかというと、SSの方が分けてる方が、
0:44:57	特別な感じというか、詳細にやってるという感じなんですけれども。
0:45:02	今回のSFPラックの中ではこういうふうな、SDとSsが、やり方が違ってるので、SDの方に注記を取るというのを付けるという方がよろしいでしょうか。
0:45:12	以上です。
0:45:15	規制庁駅です。ちょっと今の話と、むしろあれですかねSsのほうに注記をつけた方が、基本は、
0:45:28	崩落した深度で、
0:45:30	やるのが基本で、今回は、
0:45:34	この、
0:45:35	計算に関しては、
0:45:37	それぞれの深度を使ったという、
0:45:41	ことであれば、むしろSSの方に中キーをつける。
0:45:46	のかなあというふうなちょっと思ったんですけど。
0:45:52	はい。それは検討した上で注記を付ける形にしたいと思います。以上です。
0:46:00	規制庁植木です。
0:46:02	はい、お願いします。
0:46:04	20 ページのですねところ例の
0:46:09	計算の、
0:46:12	まずうなんですけど、
0:46:15	Cv
0:46:17	$N \times CV$ 掛けるGっていう、これ、
0:46:25	上向きの矢印になるかと思うんですけど、21 ページの計算式の方で、
0:46:32	CVAMG。
0:46:35	というのが出てくるので、ちょっとこちらの図 2 で、
0:46:39	図もですね、ちょっとそれを追加してもらおうとわかりやすいかなと思うんですけど。
0:46:46	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。

0:46:51	中国電力の中道です。
0:46:53	コメントいただきました件、資料、検討して反映いたします。
0:46:59	以上になります。
0:47:01	規制庁植木です。はい。お願いします。
0:47:07	あと、
0:47:09	藤。
0:47:12	30 ページ。
0:47:15	でですね、ちょっとこの表の見方を教えていただきたいんですけど。
0:47:20	1.4. 2 の応力の各、
0:47:25	(1)土下座 2、庄子労力のところですね。
0:47:34	ぽつの板ですね引っ張り。
0:47:37	CIGMAいく素子。
0:47:40	SDまたは静的震度に対しては、都市部MICE=5 で、藤SSは、
0:47:49	4 月 11 で、
0:47:51	これ一前の 29 ページの方を見る。
0:47:58	と。
0:48:07	一番の方ですね、
0:48:11	SDと静的震度のCIGMA幾つっていうのはNS方法が 13 でW方向が 5。
0:48:20	精製に対してはNS方向 28 で、
0:48:24	戸井田方向 11、
0:48:27	なんですけど、
0:48:29	30 ページのやつっていうのは、
0:48:33	下の方のマボルトとか、
0:48:38	例とかを見ると、何かNSとEWで大きい方。
0:48:43	を変えて境地と比較してる。
0:48:47	のかなあと思う。
0:48:48	なんですけど、この
0:48:53	一番のものに限っては、大きい方ではなくって、
0:49:00	藤リーダー兼小さい方の数値のような気がするんですけど、ちょっと私の方が悪いのかもしれないんですけど、そこを教えてください。
0:49:22	中部電力ナカミチ少々お待ちください。
0:49:49	中部電力の中水井です。
0:49:51	先ほど、
0:49:52	ご質問いただきました件、組み合わせ応力の大きい方を代表して記載しておりますため、

※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。

0:49:59	先ほどの、
0:50:01	30 ページの記載となっております。
0:50:04	以上になります。
0:50:06	中国電力石垣です。補足いたしますと、29 ページ目の板材のところ、先ほど引張りのことをご指摘いただいたんですけどその二つ。
0:50:17	三つ下に組み合わせCIGMAFAがあります。その時に、例えばSDを見ますと、40NS方向が 42、EW61 になっておりまして 61 号が厳しい状況になっています。
0:50:31	その 61 の方が厳しいですね、厳しいため、引張り、CIGMAイクシュリヨウ淡い剪断の 5、2033 を、30 ページ目のSDの 36 号 2033 というところに記載しております。以上です。
0:50:49	規制庁植木です。わかりました。ただですね一応各成分に対しても、3 出力と協力、
0:50:58	の比較をやっているので、
0:51:02	組み合わせが最大のものを、
0:51:06	の補方向の値を書いているっていうのは多分、これを見ただけではわからないので、これもやっぱり何か注記が必要なのかなと思うんですけど。
0:51:23	中国電力の中道です。
0:51:25	はい。資料反映したいと思います。以上になります。
0:51:30	はい。規制庁別府です。はい。お願いします。経産省に関しては私からは以上です。
0:51:37	そういったものです。ちょっとお待ちください。
0:52:13	規制庁尾野です。今の植木の質問にちょっと重ねて一つなんですけど、例えば、29 ページの 143 体ラックの(1)いた引張りのσX成分、
0:52:27	の応力を後の方を取ってますけど、例えばイヌイ倉庫が 13 じゃなくて例えば許容量を超える 220 だったとした場合に、
0:52:37	それでも組み合わせが大きい方。
0:52:42	取るという考え方で、
0:52:45	よろしいんでしょうか。
0:52:57	要は引張CIGMAX-1 成分だけ影響力を超えている場合はどう扱うかを説明してください。
0:53:07	はい。中国電力、石垣です。評価に関しましては引張前段それぞれ見て、最後組み合わせを見て、すべてが満足していることを

- ※ 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。

0:53:19	確認してやるということになりますので、今のような、仮に、しっかり応力がだけ、教授を超えた場合にはその場合にNGのとなってしまうので、再評価後が必要になるというふうな判断をすと考えています。以上です。
0:53:37	規制庁にする。はい。どうぞ。
0:53:42	少し補足しますと、
0:53:44	評価としては引張せん断、組み合わせ各々が評価項目ですので各々を評価しております。で、記載の仕方として、引張引っ張りのマックス小田加来檀はせん断MACCSを変えて組み合わせの岡林の最大値を書くという書き方もあると思うんですけども。
0:54:01	そうするとこの
0:54:03	割とせん断の匿名性が違う、違うところになってしまうので、
0:54:09	このような書き方をして、させていただいております。
0:54:13	はい。当然各評価項目について、健全であることを確認。
0:54:18	しております。
0:54:21	そういう意味ですべて協力以下であるとか、書いているんですけども少しわかりにくいところありますので、
0:54:28	ちょっとその旨がわかるように記載を、
0:54:31	追加いたします。注記を追加いたします以上です。
0:54:37	規制庁sわかりました。従来からこういう書き方をしているということですね。
0:54:45	はい。その通りです。中国電力の田村です以上です。
0:54:50	規制庁の谷津わかりました。
0:54:52	ではとりあえず経産省の方でコメントある方お願いします。堀野さんいかがですか。
0:55:06	芹澤新野です。
0:55:09	単にちょっと構造に関する質問なんですけどよろしいですか。どうぞ。
0:55:17	2ページの、
0:55:20	構造計画です先ほど植木の方から、
0:55:26	そのⅢ、
0:55:28	ハウジョウに入ってるところとを、
0:55:31	縦島が入ってるところの違う質問があつてスリットところは、
0:55:35	差し込みという説明があつたか、確かに入れるっていう説明があつたかと思うんですけど。
0:55:41	逆にパテにこうしま模様に入ってるっていうのは、
0:55:47	どう、
0:55:48	こちら側の井谷に対して、それぞれの痛がですね、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:54	突き出てるという意味なんですか。これがちょっとよく意味がわからなかったんで教えてください。
0:56:07	中部電力の中道です。少々お待ちください。
0:56:51	はい。中国電力、石垣です。
0:56:54	縦の線はですね、
0:56:58	館野ステンの、この2ページ目の、
0:57:04	図でいきますと、右斜め上側の方に向かって、長井板があります。その長井李部の板を、
0:57:15	その左、
0:57:18	側のこの線が見えるところなんて細井板野ところで、間に入れて溶接をするためにこの縦の線が見えています。
0:57:29	ですのでこの縦の線っていうのは、この中の講師の板野ものが、田嶋で出ている線になります。
0:57:37	以上です。
0:57:56	すいません、ちょっとなかなか見えとか外れなくて、規制庁ホリノですけど、
0:58:01	内容はわかります。そうすると、
0:58:04	右、
0:58:08	何ていうんすか。斜め斜めに見えてるところの旧多賀をゲート付でって要請されるっていうことなんで。
0:58:17	相手方は短いたったての板があってそれぞれ
0:58:24	溶接されていくっていう。
0:58:27	感じということで理解してよろしいんでしょうか。
0:58:31	はい。中国電力、石垣です。ご認識の通りです。以上です。
0:58:37	規制庁小峰です了解しました。
0:58:39	それから、
0:58:42	藤。
0:58:43	埋め込みボルトの件なんですけど。
0:58:46	次回詳細もう少し教えていただけるってことなんで、いいんですけども、岸が高う。
0:58:54	が、一型高に埋め込みボルトがついてるっていうことなん、ご説明があったかと思うんですけども、そうずっと市側の、
0:59:05	玉川。
0:59:07	ところの、
0:59:09	企業金物との関係わかんないんですけど、この機器を金物そのものが、違ったの、フランジ部、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:19	実際はフランジ部だっという説明なんでしょうか。
0:59:30	中国電力の中道です少々お待ちください。
0:59:47	中国電力田村です。
0:59:51	もう少しちよっとご説明できるように、
0:59:58	しますけどはい基本的にはご認識いただいた通り
1:00:03	違ったこのフランジ部のところにボルトが埋め込んである、取り付けであるという形になっております以上です。
1:00:27	規制庁李です。すいません。どうも。
1:00:31	質問がちょっとあつて、了解しました次回、もう少し詳しい図が出てくると思うんで、了解しました。それから最後なんですけど、
1:00:42	ラックベースの、
1:00:45	下のところ、左側の絵ですね、下に小さい丸と大きい丸があるかと思うんですけど。
1:00:52	この丸の意味合いとこの大小の意味合いを、
1:00:58	教えていただけますか。
1:01:08	中国電力の中道です少々お待ちください。
1:01:37	はい。中国電力の石垣です。大きな穴はですね、共通ベースの下の基礎ボルトにアクセスできるように設定している穴になります。
1:01:50	聞いたようなは、流体がトラック内の方に入っていくために必要なマナーということで、穴の大きさが違ってきます。以上です。
1:02:02	規制庁堀野です。今基礎ボルトっていうご説明だったと思うんですけど、ラック取り付けボンツとではなくて、
1:02:11	き損プロ。
1:02:13	左側の絵のパターンの丸のついてるところ、新しい、
1:02:18	ラックベースと、
1:02:21	解釈したんですけど。
1:02:23	今のお話だと、どっちかという共通ベースの、
1:02:27	1たん気がするんですが、
1:02:30	あ、失礼いたしましたご指摘の通り、トラック取付ボルトの方です。失礼いたしました。以上です。
1:02:37	規制庁ホリノズ、了解いたしました。私の方から以上です。
1:02:47	規制庁の山浦ですけど。
1:02:50	13 ページに協力があるんですが、
1:02:56	それで、注記1で、応力の組み合わせが考える、考えられる場合は組み合わせ応力に対しても評価を行うと書いてるんですけど。

※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。

1:03:06	この表現はもう先行プラントでもあるんですけど。
1:03:10	この記載自体が、大きく網掛けをした機能維持の基本方針での、
1:03:18	記載表現で、
1:03:20	個別の計算書では、
1:03:23	組み合わせ応力を評価するかしないかはもうその時点で決まってるので、
1:03:29	今回の場合には組み合わせ風力も評価してますけども、
1:03:34	この表現がちょっと適切かどうかというのはちょっと、
1:03:39	考え直して欲しいのと、あと、
1:03:43	許容力として、組み合わせ能力を、
1:03:47	この 13 ページのところで定義していただきたいんですが、いかがでしょうか。
1:04:11	中国電力田村です。基本的におっしゃることはその通りですけども、このフォーマットちょっと先行機含めて従来の工認含めてこういうふうに、
1:04:23	表させていただいておりますので、
1:04:26	基本的にはこの表を使わせていただければと思っております。
1:04:31	一応ちょっと、
1:04:33	確認をしてみようと思っておりますけども、事実上コウノフォーマットでいろいろな機器を作らせていただいております以上です。
1:04:45	中期の方はこれでいいんですけども。
1:04:49	例えばですよ最後の方の評価で、
1:04:53	引っ張りとせん断と組み合わせ応力というのが評価があって、協力中に出てくるんですが、
1:05:00	その許容力というのは一体どのように、どこで定義したのかというのが全く不明で、
1:05:06	女川 2 号では、それ最後入れてもらってるんですけども。
1:05:11	その選考も参考にして、
1:05:15	皆総合力の協力をどっかに記載するように、
1:05:18	もう 1 回検討をお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。
1:05:25	中国電力、田村です。はい使ってるもの不明カクウだというご実績につきましてははいちゃんとわかるような形で定義しないといけないと思っておりますので、
1:05:37	配線工期でもそのような表、表記をした。
1:05:42	もう、
1:05:43	何とかあるとお聞きいたしましたのでそちらも参考にちょっと検討させていただきます以上です。
1:05:49	よろしく願います。それから、
1:05:52	教育絡みなんですけども 24 ページに、

※ 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。

1:05:58	これまた応力評価の中で協力、ちょっと違う形で、
1:06:06	スモールFTを、
1:06:10	ラジアルの形で定義した形で、今朝、
1:06:15	書いてるんですけども。
1:06:17	実際この付近の協力というのは13ページで、きちんと整理して、
1:06:23	定義すれば、ここに書く必要はないと思うんですけども。
1:06:27	これも先行プラントにこう書いてるのは知ってるんですけども、
1:06:33	最後の方で資料が出てきてなかなかコメントを。
1:06:37	上手くできなかったんですが、今回一番最初なのでちょっと。
1:06:41	ちょっと検討していただきたいんですけども、いかがでしょうか。
1:06:49	中国電力の田村です。
1:06:52	はい。
1:06:53	おっしゃられることは理解いたしました。
1:06:58	今年ちょっと、はいご理解いただいておりますけどセンコー、
1:07:03	従来から公認このようなフォーマットですずっと使ってきておまして、
1:07:09	ちょっと、
1:07:11	検討して影響範囲等、
1:07:13	を検討して、
1:07:15	検討させていただきたいと思っておりますがちょっとこのまま使わせていただくということも、ちょっとあるかと思っておりますけども、一旦検討させていただきたいと思います。以上です。
1:07:27	了解いたしました検討していただいて、やっぱり影響が大きいからこれで行きたいというんだったらもうそれは、
1:07:36	私としてはうん。
1:07:38	了解いたします。
1:07:44	それから32ページ、2、
1:07:52	一番、1点、2.1で設計条件で、
1:07:58	例えば基準地震動 $S_s$ で、震度が書かれてるんですけども。
1:08:04	これは、
1:08:06	1.2ZPAを記載しているということでよろしいでしょうか。
1:08:16	中部電力の中道です。規制に関しましては、上回る設計進藤。
1:08:22	を記載し、
1:08:24	しております。
1:08:27	すいません。

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

1:08:29	委員直しますと設計条件 1 に対して上回る設計震動を記載しております。以上になります。
1:08:38	ちょっと私よく理解できなかったんですけど。
1:08:41	1.2 図、ZPAと無関係の数字を記載しているということでしょうか。ちょっとその付近を、
1:08:48	教えていただけますか。
1:08:51	中国電力の石垣です。
1:08:55	二、三 12 ページ目のSsの震度のところに、明日にがついておりまして、明日 2 のところで見ますと設計条件 1、
1:09:04	またはこれを 0 震度という形になっていまして、今設計条件 1 のですね 1.2ZPAを上回る振動として、
1:09:14	この振動をセットを記載しております。
1:09:18	ですんで 1.2ZPAかと言いますと、それ、またはそれ以上の深度という形で記載しております。以上です。
1:09:29	具体的にはどうというふうに決めてるのか、ちょっと教えていただけないでしょうか。
1:09:44	中国電力田村です。設計条件 1、関谷進藤の 1.2ZPAの値。
1:09:51	確認をしてそれを上回ることを確認してこの値を記載しております。
1:09:56	基本設計方針の説明の時にご説明いたしましたけども、
1:10:03	最終的な、
1:10:05	設計用震度工認用の設計を振動を、が確定する前に評価を進めておりましたので、
1:10:14	設計 1.2ZPA、ぴったり値ではなくてそれを上回る値で評価をして、とする、それが保守的であるということを確認した上で、
1:10:25	このような記載をさせていただいております。以上です。
1:10:29	はい。スケジュールの関係でさ。
1:10:32	あらかじめわかっている範囲の地震動に対して、
1:10:36	いや、借りまして設定してそのあとで、設計新藤一井の 1.2 を上回ることを確認するというような形で決めてるということでしょうか。
1:10:50	中国電力田村です。はいその通りでございます以上です。はい。
1:10:55	それで、
1:10:57	一つだけちょっとお伺いしたいんですけども。
1:11:00	□□□□ということで、□□□□でぎりぎり。
1:11:07	5、5 なんですけども。
1:11:11	設計をしんどい。1 の 0.05 の深度っていうのは、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:11:18	減衰所定数にもよると思いますが、
1:11:23	なお、
1:11:24	後でも結構ですので、震度だけ教えていただきたいんですけども。
1:11:29	いかがでしょうか。
1:11:33	中部電力、田村です。
1:11:36	少し今、マスキング箇所の話がありましたので、
1:11:41	総観場した。
1:11:43	そうですか。
1:11:45	すいません。では、今ちょっと松木技師の発言がありましたので削除いたします。録音から拡張いたします。
1:11:59	そうですねこの部位で行った結果ですよ。
1:12:04	と、
1:12:06	もう1回ちょっと質問させていただきますけども、一応
1:12:10	このラックは5ということなんですけども。
1:12:17	午後10判定の社会の0.05での、
1:12:23	職業進藤市野。
1:12:25	進路を、
1:12:28	後で結構なんですけども。
1:12:31	教えていただきたいんですがいかがでしょうか。
1:12:39	中部電力田村です。この機器の1.2ZPAのあたり。
1:12:47	ご連絡、ご回答するということでよろしいでしょうか。
1:12:54	こういう振動数というのは若干ずれがありますので、
1:12:59	ちょうど5、
1:13:02	50判定の境目の0.05での震度を、
1:13:07	もうね念のために、ちょっと、
1:13:10	教えていただきたいということです。
1:13:17	中国電力の田村です。了解いたしました。よろしく申し上げます。私からは以上です。
1:13:39	規制庁大江です。はい。
1:13:42	ちょっと追加で申し訳ないんですけど2点ありまして、
1:13:48	22ページ。
1:13:57	ごめんなさい。
1:14:02	ここに12ページの第1段落脳下から2行目。
1:14:09	応力が最も大きくなる。
1:14:12	143体ラック1台と、144体ラック2台。

- ※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。

1:14:19	手帳についてというか、SIMSという、
1:14:23	当然、
1:14:28	と、
1:14:33	解析モデルのところで、
1:14:38	一応、
1:14:43	例えば、38 ページのところには 143 体ラック。
1:14:51	解析モデルと、あと、小石古内解析結果もこの 143 体だという結果だと思うんですけど。
1:15:00	144 平良。
1:15:03	空についても、
1:15:05	一応計算としては、応力計算で使って、
1:15:10	いると思うんですけどそれに対して甲斐関井の、
1:15:15	モデルとか、固有値解析結果が 143 体ラックだけ示さ示しているという、
1:15:23	考え方を説明。
1:15:39	中国電力の中道です。ご質問に関しましては、ラック本体に関しましては、143 体ラック単体での評価を実施しております、
1:15:50	ボルト側の評価に関しましては、その 143 体ラック及び 144 体ラックの必要等を考慮して評価を実施しております。以上になります。
1:16:02	基礎ボルトになります、基礎ボルトの評価についてのご説明あります。以上であります。
1:16:08	規制庁植木です繰り返しになりますけど、基礎ボルトの評価で、144 体ラック、
1:16:16	なお、
1:16:19	モーメントとかせん断力も使用している。
1:16:24	ということでよろしいん。
1:16:27	であれば 144 体ラックの解析の結果を、もう示す必要があるんじゃないかという質問なんですけど。
1:16:47	評価に関しましては、ラックの質量と重心位置、
1:16:52	が必要でしてそちらを用いて評価を実施しております。
1:17:00	中国電力石垣です。補足しますと、共通ベースの基礎ボルトの評価の時には、
1:17:10	134 体ラックと 144 体ラックの質量と高さがわかればよくて、その高さとしつつ、重要に関しては、
1:17:21	4 ポツの、
1:17:25	計算条件のところですね。
1:17:27	33 ページ目から計算条件の方に記載しております、

※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。

1:17:31	その値を使っております。一方本体に関しては解析本体の解析は 143 体ラックの方だけでやっていますので、144 体ラックの解析を使って共通ベースの。
1:17:45	大木十河と評価をしていないので、143 体の解析だけで、問題ないと考えております。以上です。
1:17:56	規制庁日置です。
1:17:58	ちょっと 22 ページの、
1:18:01	説明がちょっとよくわからなくて、要は基礎ボルト等の評価では、
1:18:10	と、
1:18:17	FEM。ごめんなさい、FEMの解析というのは、
1:18:22	固有値解析結果だけを使っているっていうこと。
1:18:26	本体側は、もうね、
1:18:30	とも使っている。
1:18:34	はい。モーメントというか本体側、井谷生ずる応力を使う。
1:18:40	でいて、
1:18:43	と、ボルトの方は、孫ラック本体は 5 だという確認がされているので、あとは質量と高さだけを使っている。
1:18:53	デカFM。
1:18:55	による、
1:18:56	解析、FEM解析モデルによるモーメントとかせん断力は使っていないと、そう、そういう理解でよろしいですか。
1:19:07	はい。中国電力の石垣です。ご認識の通りで、基礎ボルトの評価に関しては、FMねる結果を使っておりません。
1:19:16	で、30 と 19 ページ 20 ページ目に、FEMの結果に基づく、
1:19:23	部材能力と、ラック取付ボルトの評価をしておりますこれは解析の結果を使って、等のせん断力モーメントを使って、部材能力等、ラックブロック冒頭の評価を実施しています。
1:19:36	一方 3022 ページ目の基礎ボルトの方は、ご認識の通り剛であることを確認して、質量と高さ、あとは振動を使って、評価をしていますので、FEMの結果を通知をしておりません。以上です。
1:19:53	規制庁植木です。
1:19:55	わかりました。
1:19:59	ちょっともう 1 点。
1:20:02	けど、
1:20:07	8 ページイちょっと戻ってもらって、
1:20:14	4.1 の(4)の、一番したのですね。また、鉛直方向地震力は、

※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。

1:20:23	水平方向地震力と同時に不利な方法に作用するものとするという。
1:20:28	これの記載なんですけど。
1:20:34	この同時に不利な方法に作用するものとするっていう、この
1:20:39	表現っていうのは私の理解だと、静的、
1:20:45	地震力の評価のように、水平と鉛直を絶対値和する場合に、この表現を、
1:20:54	使うのかなあというふうにちょっと思っていて、今回のこの計算、
1:21:00	は、例えば 23 ページ。
1:21:04	他、うん。
1:21:05	見ますと、水平と鉛直はSRSSを使ってると思うんですけど。
1:21:11	ちょっとこの 8 ページの、同時に不利な方向に作用するという表現が、
1:21:17	いいのかどうかという点についてちょっとお伺いしたいんですけど。
1:21:31	中国電力の田村です。
1:21:33	ご指摘の通り、
1:21:36	この記載は絶対値和を使うときの記載ですので、失礼しましたちょっと改めさせていただきます。失礼しました。
1:21:46	規制庁大池です。わかりました。よろしく申し上げます。以上です。
1:21:55	工藤ですが他に。
1:21:59	はい。経産省はとりあえず以上でよろしいですかね。
1:22:06	藤。
1:22:09	要はその次
1:22:12	配布資料の通り労働的な工業、
1:22:15	これについてコメントある方はお願いします。
1:22:24	堀野さんいかがですか。
1:22:29	私の方から特にございません。わかりました。
1:22:43	あ、所長大江です。
1:22:47	です。
1:22:52	ちょっとこれ、柏崎の資料をベースに作られ、
1:22:56	いろいろ、
1:22:59	ということは理解してるんですけど。
1:23:03	少しわからないところがあって、
1:23:06	ちょっと後、
1:23:08	のですね。
1:23:10	12 ページ。
1:23:12	以降に、

- ※ 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。

1:23:17	真木、水中にある機器に対して、付加質量の考慮とか、排除水による応答低減、
1:23:25	行動有無という一覧表があって、
1:23:32	その13ページですし、
1:23:36	下から二つ目、制御棒破損燃料貯蔵ラック。
1:23:41	これは、
1:23:42	既工認では応答低減を考慮していなかったけれども、
1:23:48	今回は到底減棒を考慮しますということで、ここで、
1:23:54	ありになってますということで、既工認から、やり方を変更してます。
1:24:00	ということだと思っんですけど。
1:24:03	その他にもですね
1:24:08	その上の使用済み燃料貯蔵ラックとか中性子束計測案内管、これについても、
1:24:17	既工認では、うとう低減考慮しななかった。
1:24:21	けれども今回、
1:24:24	考慮しますという、
1:24:26	のがあります。
1:24:28	そうすると、
1:24:32	この資料、
1:24:34	補足説明資料って制御棒と破損燃料貯蔵ラック、
1:24:41	というのを、
1:24:43	タイトルとして括弧書きで示して、それで、
1:24:48	8ページの4ポツの付加質量の計算も、
1:24:54	先ほどの説明の時にも言われましたけど、これは例として示している。
1:25:02	なので
1:25:04	んと、さっき言ったように、
1:25:07	発送燃料貯蔵ラック以外にも、
1:25:10	変えてるものがあるんですけど、そういう意味で言うと、ちょっとこの資料の作り方自体が、
1:25:16	ちょっと、
1:25:18	違和感があるんですけど、柏崎の場合は、
1:25:26	等、
1:25:29	制御棒破損燃料貯蔵ラックだけを変更しましたということで、これに特化した説明。

- ※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。

1:25:36	よかったと思うんですけど、島根の場合はさっき言ったように 13 ページのようにですね他にも、やり方を変えてるものがあるので、
1:25:46	これはやっぱり書き方を変える必要があるんじゃないかと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:26:07	中国電力の中道です。ご指摘の件に関しましては記載内容を見直し、検討いたします。
1:26:14	以上になります。
1:27:17	中国電力田村です。音声入っておりませんが大丈夫でしょうか。
1:27:22	失礼しました。ちょっと見ようと、解除するのは失礼しました。すみません。女川もですね島根と同じように複数機器。
1:27:30	に対して応答低減を考慮して、江藤評議員から変更し、しているので、
1:27:37	ちょっと女川の資料も見ていただいて、資料の構成とかを検討していただきたいんですがよろしいでしょうか。
1:27:48	中国電力の田村です。はい。ちょっと今、
1:27:52	概要の入口に書いてあるところから、ちょっと後の結論をちょっと、とかなんか、後兵頭繋がってないような文章となっております失礼いたしました先行機を参考に、
1:28:03	この記載を改めさせていただきます以上です。
1:28:08	規制庁沖ですお願いします。あと 7 ページ。
1:28:15	ちょっとこれは私がちょっとよく、よくわかんないんで教えて欲しいんですけど、7 ページにですね、
1:28:23	表があって、既工認と、今回工認、
1:28:28	の費用比較を示していて、
1:28:32	既工認の方は、付加質量だけを凍る考慮してます。ちょっと書いてないんですけど、ということで、今回工認は不可資料と、
1:28:44	排除する必要。
1:28:46	の減損を考慮したケースですという。
1:28:50	ことなん。主の比較を示してるんですけど。
1:28:54	この中の一番下のラックに加わる力、これが既工認の場合ですね付加質量だけを考慮した場合、
1:29:03	というのは、
1:29:04	Mワン× $\alpha$ になっていて、ナイトウス必要ですかラックの資料に、加速度。
1:29:14	をかけましたという。
1:29:16	ことなんですけど、これっていうのは、ラック、
1:29:22	の資料と付加質量に $\alpha$ を掛けたもんものではなくて、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:29:29	付加質量無視して、アノラックに関わる力は、無視したものを、
1:29:37	いいということで夜よかった。
1:29:44	中国電力の石垣です。右、左下のラックに使わず、
1:29:50	関わる力の既公認の方は今 $M1 \times \alpha$ になっていますが、
1:29:55	実際には、実際にやってるわけじゃないんですけども、質量としましては、 $M1 + M11$ になります。
1:30:03	つまり質量のナイトウ、ラックの質量とそれと自己付加質量を加えたものが、質量になっています。それに、一つ上の低減係数 $M1 + M1$ 自分の $M1$ を掛けます。
1:30:17	そうしますと、質量と、低減係数の分母のところ cancels しまして、 $M1$ だけが残るということでラックに加わる力は $M1 \times \alpha$ になります。以上です。
1:30:31	規制庁植木です。わかりました。それで
1:30:37	等、
1:30:39	午後 5 な場合っていうのは、今の
1:30:45	今石垣さんが説明されたことでちょっと理解はできるんですけど、例えば、
1:30:52	10、10 になった場合に、
1:30:57	応答解析をやる場合や、やると思うんですけど、この場合に、
1:31:02	質量として、
1:31:08	例えば、ラックの質量と付加質量を考慮したもの。
1:31:12	足し合わせたものを、対象物の質量として、
1:31:18	インプットして、
1:31:21	それで、地震応答解析をやると思うんですけど、そ、その場合って、質量が
1:31:29	負荷資料分だけ増えた。
1:31:32	ものとして、動的解析をやるので、
1:31:36	そうすると、この低減係数っていうのは何か考慮されない。
1:31:42	ような気もするんですけど、それって何か、左が空室量として考慮しない。
1:31:48	限りは、考慮されなくて、結局、質量としては付加質量が合わさった。
1:31:56	した分の質量でどう、
1:31:59	動的解析をやるのと同じことになるんじゃないかなというふうにちょっと思ったんですけど、その点はいかがでしょう。
1:32:09	はい。中国電力の石垣です。10 名バーいには質量はご指摘の通り $M1$ 冊 $M11$ も必要になります。
1:32:19	乳井ゴウトウの方なんですけれども、スペクトルモーダル解析の方、場合には、低減係数である $M1 + M1$ 分の $M1$ を衛藤スペクトルの、
1:32:31	方に不変側の方にかける形になります。

※ 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。

1:32:36	一方時刻歴解析の場合はご指摘の通りなんですけれども、非対角法の方に、このAM一位、
1:32:45	2とかM21を入れて解析しないと出てこないという結果になります。以上です。
1:32:53	規制庁、植木です。わかりましたそうするとスペクトルモーダル解析の場合は、
1:33:00	入力のところまでこの低減を考慮していると。そうすると結果的にトラフィック額に変わる力としてはNR%ということになると。
1:33:12	そ、そういうことで、
1:33:14	理解しますよ。そういうことでよろしい。
1:33:20	はい。中国電力の石垣です。ご認識の通りです。以上です。
1:33:26	規制庁植木です。わかりました。
1:33:29	そうするとですね
1:33:32	13ページ、2号に、真木工認、
1:33:40	で、
1:33:42	のやり方。
1:33:44	そして、応答低減を航路ありと書いてある例えば、
1:33:50	13ページの、でんさい系のやつは、これは疋田企画室長として時刻歴解析をしているので、
1:33:59	非対角質量として考慮すると思うんですけど。
1:34:04	14ページの、
1:34:07	本、
1:34:11	ポンプとかですね、例えば、例えばポンプ、
1:34:15	それぐらいしかない。そうですね。
1:34:19	縦型ポンプ類は、
1:34:22	ゴウトウ提言がありというふうになってるんですけど、それは、
1:34:32	そうか、これも左各資料として考慮してる。
1:34:37	じゃね、入力。
1:34:42	例えば海水ポンプの場合はいいと思う。
1:34:45	工藤空。
1:34:47	藤。15ページの海水ポンプ。
1:34:50	一番上の海水ポンプで、
1:34:53	応答低減を考慮するというのは、入力を低減させた。
1:35:00	やり方をとってる。
1:35:14	規制庁植木です。すいません。
1:35:16	これがあれですね注記に書いてあるのがその説明をしていて、要はコラムパイプとシャフトの間は、

※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。

1:35:24	北井加来質量で、
1:35:27	蒸し労働低減両方考慮していて、
1:35:30	プランパイプと外側は、
1:35:35	付加質量だけを考慮していて、入力
1:35:41	低減は考慮してませんと、それがこの中期の説明。
1:35:46	という、いうことでよろしかった。
1:35:52	はい。その通りです。
1:35:57	明日、市の方に関しては、外が、ところのパイプの外側、応答低減を入れてない。
1:36:05	浅田新居のところは
1:36:08	付加質量だけでなく応答的な方も考慮してるという形の注記になります。以上です。
1:36:16	規制庁植木です。わかりました。
1:36:20	そうするとですね、ちょっと7ページに戻って、
1:36:26	先ほどちょっとラックに関わる力表のランクに加わる力のところで、提言件数。
1:36:34	もう含めて考えると、M案壁が $\alpha$ になるという説明。
1:36:41	とかですね、ちょっと先ほど説明されたことを少し加えていただい。
1:36:47	喜多委員ですねそれからあと尾川の方ではこの表に、
1:36:52	既工認と今回工認の比較だけではなくて、期中のバーい。
1:36:57	どうなるかとか、その場合ちょっと低減係数っていう書き方じゃなくなるんですけど、とかですねちょっと概念ズー、もう入れてもらって。
1:37:08	この
1:37:09	一般論の説明がわかるよ、わかりやすく、
1:37:13	なるように、
1:37:16	記載を、
1:37:17	ちょっと工夫してもらったので、ちょっと女川の資料も見てもらおう。
1:37:21	で、
1:37:24	検討をお願いしそれほど大きな変更ではないんですけど、ちょっと見ていただければと。
1:37:31	それとちょっとついでに言うと、
1:37:34	女川の方ではですね、ラックに加わる力のところは、
1:37:40	Mワン× $\alpha$ ではなくて、MRプラス、
1:37:46	M1ですか付加市町も考慮したものでやってるとちょっと保守的に低減を考慮しない。先ほどの、多分海水ポンプと同じようなやり方を、
1:37:58	に当たると思うんですけど、という記載になっているので、

※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。

1:38:03	そちらは保守的にやってる。
1:38:07	ということで、理解していて、執行島根については、本来の、
1:38:14	やり方っていうか、
1:38:18	理論式に従ったやり方を変えてるということで、
1:38:22	今説明を聞いて理解したので、ちょっとそれも含めてですね少し資料。
1:38:28	わかりやすくしていただければと思うんですけど、よろしいでしょうか。
1:38:36	はい。中国電力石垣です。センコー女川 2 号機を参考の上適切に修正したい と思います。以上です。
1:39:00	規制庁ウエキです。すみません。あとですね。
1:39:04	記載に関してちょっと幾つかあるんですけど。
1:39:08	まず 1 ページ。
1:39:11	2 ポツの
1:39:14	(1)の付加質量と(2)の排除性資料、これの説明と、それから、
1:39:23	等、
1:39:24	12 ページの別紙 1。
1:39:29	に書いてある。
1:39:31	2 ポツの紙。
1:39:32	真ん中あたりに書いてある付加質量等排除水質上の説明がありますけど、こ の説明がちょっと微妙に違ってですね。
1:39:43	例えば、1 ページの(1)の付加資料に関しては、
1:39:50	計上。
1:39:52	によって、決まるっていうようなことが、
1:39:56	ちょっと書いてなくて、
1:39:59	一方 12 ページの方では、その機器の形状による定まる仮想資料とかっていう ふうに書いてあって、ここはやっぱり、
1:40:09	形状によって変わるっていう、
1:40:12	ケースをかけて変わるんで、それは変えたほうがいいのかというね。
1:40:18	それと排除水資料の方は逆にその 12 ページの、
1:40:24	排除水質量の説明で、
1:40:27	機器が流体中にある場合に、機器の形状により排除する流体の質量と、
1:40:34	形状により排除する質量っていうのがちょっといまいち、
1:40:38	とわかり日程これ一上の計上によりっていうのとちょっと、多分、
1:40:44	違うことを言っていて、これは排除水ですから単純にその機器が排除する水な んで、
1:40:51	あまり形状っていうことは言う必要のないのかなと。

※ 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。

1:40:56	ということで1ページの(2)の解除する室長の方には、形状の話は書いてありませんとか、
1:41:05	ちょっと。
1:41:06	同じ説明をしてるので、少し整合、
1:41:10	取った方がいいかなと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:41:17	中部電力の中道です。ご指摘の件、主表現修正いたします。
1:41:22	以上であります。
1:41:24	規制庁植木ですお願いします。それとちょっと、あと細かいんですけど1ページの一番下のですね。
1:41:31	AFWは、加速度 $\alpha$ に比例し、
1:41:36	式と記号があって、で表されるっていうのは、多分、左側の方に、
1:41:43	にあらうで表されるっていうのはこの式の説明し、
1:41:47	してるので、
1:41:49	左側に、
1:41:52	ちょっと寄せないといけないんじゃないかなと思うんですけど、今のやつだとN分の説明。
1:41:57	27日かかってしまうように見えるんで、いかがでしょうか。
1:42:05	中国電力田村です。はい。了解しました。失礼しました。
1:42:10	規制庁植木です。お願いします。それと3ページですね。
1:42:15	数年と機械工学便覧との比較っていうことで、
1:42:20	明日名の方は、2ページの出典の表があってわかるんですけど、機械工学便覧は記載箇所とかあと、表もついてると思うんですけど、その表がついてなくて、
1:42:37	ちょっと両者の違いがよくわからないし、再工学便覧の記載。
1:42:44	の位置もわからないので、少しわかりやすく、
1:42:50	機械工学便覧のほうを、記載を追加していただけると、いいかなと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:43:03	はい。中国電力の中道です。ご指摘の件、資料を検討の上反映いたします。以上になります。
1:43:12	規制庁駅、はい。よろしくお願いします。
1:43:20	あと最後なんですけど、15ページ。
1:43:24	日程対象。
1:43:26	機器のその一覧表がついているんですけど。
1:43:33	ちょっとここにですね、
1:43:37	多分今書いてあるのは、DBの設備が書いてあると思うんですけど。

※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。

1:43:43	例えば、あと耐震計算書っていうか、計算書についている地下水位低下設備 ですね、そのポンプとか配管も、
1:43:54	水中に設置されているので、
1:43:58	そ例もちよっと表に追加し、
1:44:01	していただきたいのと、
1:44:03	あと同じようにチャンネル着脱装置ですか、これは波及影響で出てくると思う んですけど、それも、
1:44:12	どうするのかとか、
1:44:15	あと、ちょっと例は、実際物があるかどうかちょっとわかんないんですけど、取 水槽に水系がもし、
1:44:23	ついているのであればそれも水中にあるので、
1:44:28	考慮するのかどうかとか、いうことで、この表に、
1:44:33	追加していただきたいんですので、
1:44:38	特に今言った、地下水位低下設備のポンプと、水系、
1:44:46	に関してはちょっと女川の時もですね、最後の最後になって
1:44:53	付加資料の、
1:44:55	20日のところがずっと最後に説明があつてですね、かなり、
1:45:01	いろいろ苦労し、
1:45:03	したところがあつて、これは事前にですね、功労有無に関しては、
1:45:09	この資料の中で明示。
1:45:12	そして、
1:45:14	いただきたいんですけども、他にもですねもし流体中の構造物で耐震計算 書を作るものがあるので、あつてここに書いてないものがあれば追加をして、
1:45:27	いただきたいんですけどよろしいでしょうか。
1:45:38	中部電力の中道です。ご指摘の件、資料を確認の上反映いたします。
1:45:44	以上になります。
1:45:47	規制庁土肥ですお願いします。あと1点ちよっと。
1:45:51	ちよっとつまらない話なんですけど、ずっと8ページのですね。
1:46:00	一番下の式で付加質量NVのこれ、多分AN1なんですけど、ちよっとこのLと1 の区別指標としては仮で、
1:46:10	ちよっと、
1:46:12	区別できるようにしてもらったほうがいいかなと思うんですけど。
1:46:17	リットルにするとか、
1:46:24	はい。中部電力の中道です。ご指摘の表現に関しましても合わせて
1:46:29	修正いたします。以上になります。

※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。

1:46:33	規制庁ください。よろしく願います。私からは以上です。
1:46:39	木藤です。
1:46:52	規制庁の服部です。1点だけ。
1:46:59	9ページなんですが、付加質量を計算するときに、
1:47:04	4.1では水平大丈夫。
1:47:08	やってるんですが、4.2とか4.3これ鉛直方向違うか、4.3で鉛直方向を出して るんですが、
1:47:18	ここで保守的評価としてシートプレットを直径とする、平板の水の質量が収納 容器状態に働くちょっとしたって書いてあるんですが、ちょっと意味がとれなく て、
1:47:31	多分保守的評価っていうのは、
1:47:33	印影を直径とするっていうことで、
1:47:37	面積を低めに見積もってるっていうことを言いたいんだろうなと思うんですが、 それが収納容器状態に働くとしたってのはこれは何を意味するんですかね。ち よっとその辺ご説明願います。
1:47:59	中国電力のナカミチです少々お待ちください。
1:48:20	中部電力野中店、先ほどコメントいただきました件、内容確認した上で回答い たします。
1:48:26	以上になります。
1:48:28	規制庁服部です。わかりましたよろしく願います。私から以上です。
1:48:44	木藤です。社長側からのコメントは出尽くしました。
1:48:51	ということで中国電力カラー、何かコメントございますでしょうか。
1:49:02	中部電力の中道です。コメント等ございません。
1:49:06	以上になります。
1:49:08	規制庁です。わかりました。では本日のヒアリングは、これで終わりにしたいと 思います。お疲れ様でした録音消します。

- ※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。