

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）【367】

2. 日時：令和5年1月20日 14時30分～17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23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 スタッフ課長※

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 原子力建築室 担当 他1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。

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開始します。
0:00:09	本日午後の説明項目は、
0:00:13	衛藤耐震計算書、建物構築物関係と、
0:00:20	大臣経産省と共同で経産省の建物コック構築物、
0:00:25	系統となります。
0:00:27	それでは
0:00:28	使用する資料の確認と、ヒアリングの進め方について説明をお願いします。
0:00:37	中国電力の落合です。それではまず資料の確認と番号取りをさせていただきます。
0:00:42	資料につきましては全部で 25 種類ございます。提出日につきましてはすべて 1 月 16 日になります。
0:00:51	まず、N 資料番号 N-S 新野他の 279、これを資料番号 1 とさせていただきます。
0:00:59	それから NS2-添 2-002-14、これを資料番号 2 番とさせていただきます。それから N-S2-添 2-007-04、これを資料 3 番とさせていただきます。
0:01:12	N-S2 の方の 025-06、これを資料 4 番とさせていただきます。
0:01:18	続きまして N-S2-添 1-055、これを資料 5 番とさせていただきます。
0:01:24	N-S2-添 2-002-15、これを資料 6 番とさせていただきます。
0:01:30	N-S2 の点、本の 025 の中にこれを資料番号 7 番とさせていただきます。
0:01:37	N-S2-添 2-002 の中にこれを資料 8 番とさせていただきます。
0:01:42	N-S2 の方の 025 の、
0:01:45	05、これを、
0:01:47	資料番号 9 番とさせていただきます。
0:01:50	N-S2-添 2-008-22、これを資料番号 10 番とさせていただきます。
0:01:57	N-S2 の方の 025-10、これを資料番号 11 とさせていただきます。
0:02:03	N-S2-添 2-002-17、これを資料番号 12 とさせていただきます。
0:02:09	N-S2 の方の 025-07、これを資料番号 13 とさせていただきます。ここまでが、耐震計算書建物構築物の排気塔、緊急時対策所ガスタービン発電機建物になります。
0:02:22	続きまして、

- ※ 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。

0:02:24	資料番号N-S2の方の、
0:02:27	239回、03をこれを資料番号14とさせていただきます。
0:02:32	N-S新野他の231回15、これを資料番号15とさせていただきます。
0:02:40	N-S2の他の287、これを資料番号16とさせていただきます。
0:02:45	続きましてN-S2-添2-017-01、これを資料番号17とさせていただきます。
0:02:52	N-S2の添3-015-15回02、これを資料番号18とさせていただきます。
0:02:59	N-S2-添2-01、1-17、これを資料番号19とさせていただきます。
0:03:06	N-S2-添2-011-18、これを資料番号20とさせていただきます。
0:03:12	それからN-S2-添2-017-03をこれを資料番号21とさせていただきます。
0:03:18	N-S2-添2-017-08、これを20、資料番号22とさせていただきます。
0:03:25	NSDの添3-015-19これを資料番号23とさせていただきます。
0:03:31	N-S2の添3-015-25の資料番号24とさせていただきます。
0:03:37	最後ですけどもN-S2の方の027-08回19、これを資料番号25とさせていただきます。資料については、以上の25種類になりますがおそろいでしょうか。
0:03:50	はい、規制庁チギラです。はい。白尾そろっております。
0:03:55	はい。中国電力の落合です。それでは説明、進め方についてご説明させていただきます。本日は前半と後半の2パートに分けてご説明させていただこうかと考えております。
0:04:06	前半につきましては、先ほど資料の番号で言いますと、一番から13番の排気塔排気塔の基礎、それから緊急時対策所ガスタービン発電機建物、
0:04:16	耐震性に関する内容通しでご説明させていただこうかと考えております。
0:04:21	これにつきましては、おおよそ説明時間30分程度を考えております。
0:04:26	ここまでで一旦質疑とさせていただいて、後半につきましては別途、14番から25番の資料、浸水防護施設につきましては、後半でご説明させていただこうかと思っております、
0:04:38	説明時間につきましても説明回収前に、
0:04:41	別途ご説明いたします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:44	このように考えておりますけどいかがでしょうか。
0:04:49	はい。規制庁吉良です。はい、その進め方でお願いします。
0:04:53	それでは、説明の方をお願いします。
0:04:59	中国電力の佐々木です。それではまず配当についてご説明します。
0:05:03	説明では①番の資料②番。
0:05:06	この資料と④番の資料を用いて進めさせていただきます。
0:05:10	それではまず資料②-1 ページ目をお願いいたします。
0:05:16	こちらに排気塔の耐震クラスについて説明しております。
0:05:20	鉄塔と投資につきましては、設計基準対象施設においては、Sクラス施設の間接支持構造物。
0:05:26	重大事故等対処施設においては、
0:05:29	常設重大事項緩和設備の間接支持構造物に分類されております。
0:05:35	また、SGTS用排気塔については、設計基準対象施設に置いておきましては、Sクラス施設に、
0:05:42	重大事故等対処施設においては、常設重大事故緩和設備に分類されます。
0:05:48	少し飛びまして、10 ページ目をお願いします。
0:05:54	評価方針についてご説明します。
0:05:57	応力解析による評価部位については、鉄塔投信。
0:06:02	SGTS用排気塔となりまして、地震応答解析。
0:06:06	モデルと同様の立体架構モデルを用いて解析を行っております。
0:06:11	次のページにフロー図を示しております。
0:06:17	ここですみません動きの訂正をさせていただければと思うんですけども、
0:06:21	フローの上段上から2段目の一番右側、入力地震動と書かれの設定と書かれている上側に、静的地震、
0:06:31	同地震荷重とありますけれども、こちらすみません正しくは動的地震荷重となります。失礼しました。別途適正化させていただきます。
0:06:41	説明に戻りますけれども、鉄塔と投資の評価では、
0:06:45	地震応答解析よりえられた結果と、風荷重に、
0:06:49	による応力解析結果を用いて、各部材の断面評価を行っております。
0:06:54	SGTS用排気塔の評価では、トーションの水平方向変位を強制的に与えることで抗力を算定し、断面評価を行っております。
0:07:02	18 ページ目をお願いします。
0:07:11	こちら荷重の組み合わせを示しております。

※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。

0:07:14	ここで中期、
0:07:15	示している内容につきましてSGTS用排気塔の許容限界を短期許容力度としまして、 S_s による時により生じる応力が短期許容応力度を超えないことを確認することで、
0:07:29	SGTS用排気塔につきましてはSDによる評価を省略することとしております。
0:07:36	21 ページ目をお願いします。
0:07:44	ここでは応力解析の方法を示しておりますが、先ほど申し上げた通り応力解析では地震応答解析モデル、地震応答解析と同じ立体架構モデルを用いて解析を行っております。
0:07:57	次のページに、モデル図を示しております。
0:08:03	25 ページ目をお願いします。
0:08:08	こちらでは鉄塔と投信の断面評価に用いる部材応力を示しております。
0:08:16	この次のページから 30 ページ目にかけて、各部材の部材応力を表に整理してまとめております。
0:08:26	31 ページをお願いします。
0:08:32	こちらからは鉄塔と投信の断面評価の結果を示しております。
0:08:37	この次のページから 36 ページ目にかけて、各部材の断面評価結果を表にしてまとめております。
0:08:46	表の一番右側に検定比を記載しておりますがすべて 1 を下回っていることを確認しております。
0:08:54	37 ページ目をお願いします。
0:08:59	こちらからは、鉄塔脚部投信脚部の各部材の評価を示しております。
0:09:04	次のページをお願いします。
0:09:09	こちら図 6-1 に鉄塔脚部の概要図を示しております。
0:09:13	こちらにつきましては排気塔の 11 月 25 日の排気塔の地震応答計算書のヒアリングの際に、鉄塔脚部の概要図に溶接記号を追記するようにと、コメントをいただいておりますので、
0:09:26	今回のこの資料に、溶接記号を追記させていただいております。
0:09:31	次のページをお願いします。
0:09:36	こちらの表では、鉄塔脚部の評価に用いる応力を示しております。
0:09:41	評価揚力の地震応答解析により獲られた脚部の反力を用いております。
0:09:47	次のページー越冬から 50 ページにかけて、
0:09:52	鉄塔脚部の各部材の断面評価結果を示しております。

- ※ 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。

0:09:56	いずれの部材も検定比が一部を下回っていることを確認しております。
0:10:04	51 ページ目をお願いします。
0:10:09	こちらからは投信企画部の評価となりまして、こちらのページには投信脚部の、
0:10:15	概要図を示しております。
0:10:18	次のページをお願いします。
0:10:23	こちらの表は投信脚部の評価に用いる応力を示しております。
0:10:28	この次のページから、65 ページ目にかけて、投信脚部の各部材の断面評価結果を示しております。
0:10:36	こちらも
0:10:38	投信局部の部材につきましても検定比がすべて 1 を下回ることを確認しております。
0:10:45	続きまして、少し飛びまして 66 ページ目をお願いします。
0:10:58	ここでは制震装置の支持点分として、補強リングの断面評価を行っております。
0:11:05	次のページをお願いします。
0:11:10	こちらのページには、
0:11:12	補強リングの断面評価結果を、表にして整理しております。
0:11:17	各評価要領に対して検定比が、すべて 1 を下回っていることを確認しております。
0:11:25	次のページをお願いします。
0:11:31	こちらからは、SGTS用排気塔の評価について示しております。
0:11:37	次のページにフロー図を示し、評価のフロー図を示しております。
0:11:44	まず評価用の軸力につきましては、動的地震荷重と静的地震荷重による鉛直震度をそれぞれ算定し、大きい方の鉛直震動を用いて、各部材間の評価用軸力を設定しております。
0:11:57	続いて評価の曲げモーメントになりますが、風荷重と動的地震荷重静的地震荷重におけるトーションの変位をそれぞれ算定し、
0:12:07	そのうちの最大変位を強制変位として与えることで、評価用の曲げモーメントを設定しております。
0:12:14	次のページをお願いします。
0:12:22	あ、失礼しました。71 ページをお願いします。
0:12:30	こちらのページには、SGTS用排気塔の概要図を示しております。すいません。こちらもちよつと誤記の訂正がございます。図中の支持点の、
0:12:41	DとEの支持点のところなんですけれども、すいませんちよつとこちら

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:47	GL表記となっております。本来であれば、いえる表記になります。失礼しました。こちら別途適正化させていただきます。
0:12:57	説明戻りますけれども、SGTS用排気塔答申は支持枠部、一般部、脚部の三通りの支持部材を介して接続されております。
0:13:09	次のページをお願いします。
0:13:14	こちらにはSGTS用排気塔の断面評価結果を示しております。
0:13:20	一番右列に検定比を示しておりますけれども、衛藤。
0:13:24	いずれの部材も検定比が1を下回っていることを確認しております。
0:13:29	次のページをお願いいたします。
0:13:35	こちらからは、SGTS用排気塔と投信の間の支持部材の評価を示しております。
0:13:41	こちらのページから、
0:13:44	最終ページにかけまして、支持枠部、一般部、脚部、それぞれの支持部材について断面評価を行っております。
0:13:53	いずれの部材につきましても検定比が1を下回ることを確認しております。
0:13:59	資料②の説明は以上となります。
0:14:03	続きまして、資料④の補足説明資料をお願いいたします。
0:14:11	通しの2ページ目をお願いします。
0:14:19	こちら目次を示しておりますけれども、本日は別紙1245についてご説明させていただきまして、別紙3につきましても、別途ご説明とさせていただきます。
0:14:33	3ページ目をお願いします。
0:14:38	こちらから別紙1となりまして耐震評価におけるモデル化、境界条件拘束条件について説明する資料となっております。
0:14:48	7ページ目をお願いします。
0:14:55	こちらからモデル概要を示しております。
0:14:59	この、こちらではモデル化の範囲を示しております。次のページに解析モデルを示しております。
0:15:10	先ほど②の資料でもちょっと少しご説明しましたけれども、応力解析では地震応答解析モデルと同じモデルを使用して解析を実施しております。
0:15:21	9ページをお願いします。
0:15:26	こちら衛藤境界条件拘束条件の説明となっておりますけれども、

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

0:15:33	境界条件拘束条件の中段、ホームページの中段部分に、部材の接合条件を示しております。
0:15:41	江藤。こちら 11 月 25 日の地震応答計算書のヒアリングの際に、接合条件についてちょっとコメントをいただいておりますそのヒアリングの中で、部材の接合条件は剛接合と回答。
0:15:53	していたかと思えますけれども、正確にはシバシバ材が豪雪 5 で、その他の部材の接合はピンとなっております。
0:16:01	次のページには、SGTS用排気塔のモデルの条件等を示しております。
0:16:09	11 ページをお願いします。
0:16:14	こちらからは別紙 2 となりまして、うれしいについて評価した資料となっております。
0:16:22	13 ページをお願いします。
0:16:27	こちら図 2-1 としまして、検討フローを示しております。
0:16:32	検討では鉄塔部と深部に分けまして、鉄塔部では小沢に対して、嬉野発生の有無を確認しまして、うれしが発生する場合には、そのウレシによる風直行方向荷重に対するコザイの断面評価を行っております。
0:16:47	と投資につきましては、こちら嬉野発生の有無をまず確認して、うれしが発生する場合には、うれしによる風着方向荷重を算定し、
0:16:57	衛藤先ほどの資料②の耐震計算書で算定した風荷重との組み合わせを考慮して、排気塔全体系として部材の評価を行っております。
0:17:07	18 ページ目をお願いします。
0:17:14	こちらのページから 21 ページ目にかけて、床材のずれしに対する評価結果を表で示しております。
0:17:23	いずれの部材についても、うれしが発生しないか、発生したとしてもうれしによる風直行方向荷重に対する検定比が 1 を下回ることを確認しております。
0:17:38	22 ページをお願いします。
0:17:44	こちらからは答申のずれしに対する評価を示しております。
0:17:49	24 ページ目をお願いします。
0:17:56	ここでは部材応力の組み合わせについて示しております。
0:17:59	評価では、②資料②の耐震計算書で算定した風荷重と、
0:18:05	嬉野ヒラセについて決めます。⑩の方向荷重の組み合わせを考慮して評価を行います。
0:18:13	27 ページ目をお願いします。

※ 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。

0:18:20	ページ上段に、表 3-3 がありますけれどもこちらの表で投資のズレ支援の発生の有無を判定しております、
0:18:28	地震が発生、その判定の結果うれしが発生することから、
0:18:33	風荷重風直行方向荷重による検討が必要ということでこちらの検討を、
0:18:39	大きいページ以降で行っております。
0:18:43	28 ページ目から 32 ページ目にかけて、
0:18:49	各部材の評価用の部材応力を示しております。
0:18:55	33 ページ目をお願いします。
0:19:02	こちらから 37 ページ目にかけて、
0:19:05	うれしによる風直行方向は 3 位、そしてオカ 10 時における各部材の断面評価結果を示しております。いずれの部材も検定比が 1 を下回ることを確認しております。
0:19:17	38 ページ目をお願いします。
0:19:24	こちらからは別紙 4 となりまして、
0:19:26	廃棄等の接合部の評価を説明する資料となっております。
0:19:31	41 ページ目をお願いします。
0:19:38	こちらに接合部の位置を図として示しております。
0:19:43	サイトウの接合部にはシバシバ材のフランジ継ぎ手、
0:19:46	謝罪水平材補助柱に用いられる充実リレー、それと第 4 支持点の水平材に用いられている、1 個次で、の 3 種類がございます、
0:19:57	次の 42 ページから 45 ページ目にかけて、
0:20:03	それぞれの接合部の詳細を図として
0:20:07	示しております。
0:20:12	すいません。ページ少し飛びまして 69 ページ。
0:20:17	目お願いいたします。
0:20:28	こちらからは各部材の接合部の評価揚力と破断耐力との比較を表で示しております。
0:20:38	いずれの部材についても、検定値が 1 を下回っていることを確認しまして地震時に接合部が破断しないことを確認いたしました。
0:20:48	73 ページ目をお願いいたします。
0:20:53	こちら別紙 5 となりまして排気塔の支持点分の耐震性について説明する資料となっております。
0:21:01	76 ページ目をお願いいたします。

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

0:21:06	こちら検討方針を示しておりますが、江藤排気塔の答申と鉄塔の支持点分については、支持点金物を介して水平荷重を伝達する構造となっております。
0:21:18	自然金物の反力は、東進周囲の補強リングによって等、
0:21:22	抵抗されることから、透視時間支持点金物のうち、連結材と、補強リングの評価を行っております。
0:21:35	次、79 ページ目。
0:21:39	お願いします。
0:21:42	こちらの 79 ページ目から 81 ページ名にかけて、年時点の概要図、第 1 から第 4 週時点までの概要図を示しております、
0:21:56	すみません、81 ページ目の第 4 支持点の支持金物の図についてなんですけれども、すみませんこちらもちよつと誤記が、
0:22:06	ありましたので訂正させていただければと思います。
0:22:10	今青色で着色しているところをちよつと連結材ということで示しているんですけれども、実際評価する部材については、
0:22:22	下の括弧Bの側面図で言いますと、この青色の着色した連結材の右側に、この自形逆のコの字型で、部材が、
0:22:33	あるかと思いますが、こちらの部材を、が評価対象となっております。すみませんこちらにつきましても、別途適正化させていただきます。
0:22:45	86 ページ目をお願いします。
0:22:52	こちらからは、連結材補強リング、接合ボルトの評価結果を衛藤部材ごとに整理しております。
0:23:02	いずれの支持点の部材につきましても、応力度比か 1 を下回ることを確認しております。
0:23:10	④の補足説明資料の説明は以上となります。
0:23:15	続きまして、
0:23:17	①の回答整理表についてご説明させていただければと思います。
0:23:24	都丸 1 の資料の 1 ページ目をお願いいたします。
0:23:30	こちらナンバー1、江藤のコメントについて、昨年 11 月 25 日の排気塔の地震応答計算書のヒアリングでいただいているコメントとなりますけれども、
0:23:42	コメント移動で本日のヒアリングで回答させていただければと思っております。
0:23:48	コメントの内容としましては、謝罪水平在支柱材の代表的な接合部の概要を示し、境界条件を固定として扱うことの妥当性を説明すること。

※ 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。

0:23:59	と、コメントをいただいております。
0:24:02	回答としましては、
0:24:05	市柱材謝罪水平材工場柱の接合部を図として示しておりまして、各接合部の境界条件について、
0:24:14	④の補足説明資料野辺資料において整理させていただいております。
0:24:21	尾上俊柱材、斜材、シバ謝罪と謝罪し柱材と水平材。
0:24:28	補助柱と水平材、補助柱と謝罪水平材と謝罪の境界条件につきましては、
0:24:35	こちらも04の補足説明資料の別紙1でお示した通り、ピン接合であることを確認しております。
0:24:43	続きまして、2ページ目をお願いいたします。
0:24:49	こちら適正化リストとなっております、こちらのリストのうちNo. 1番のものにつきまして、
0:24:58	こちらも11月25日のヒアリングにおいて、鉄塔脚部の溶接希望を追求する旨のコメントをいただいておりますので、
0:25:06	②の、耐震計算書の38ページ目の概要図に溶接記号を追記しました。
0:25:13	その他の適正化については、割愛させていただきます。
0:25:16	配当の説明は以上となります。
0:25:22	すいません。続きましては今日の基礎についてご説明します。
0:25:27	木藤木曾の説明では、⑥の計算書と⑦の補足説明資料を用います。
0:25:34	それでは資料6の1ページ目をお願いします。
0:25:39	排気塔基礎の耐震クラスですが、設計基準対象施設におきましてはSクラス施設の間接支持構造物。
0:25:46	重大事故等対象施設におきましては、常設耐震重要重大事故防止設備等の間接支持構造物に分類されます。
0:25:55	少し飛びまして9ページ目をお願いします。
0:26:00	評価方針について排気塔基礎能力解析による評価対象部位は、
0:26:06	鉄塔基礎東神基礎、基礎版としておりまして、3次元FEMモデルを用いた応力解析を行い、評価を行います。
0:26:15	次のページにフロー図を示しております。
0:26:19	応力解析にあたっては、排気塔の地震応答計算書により算定された荷重の、
0:26:24	組み合わせを行い、評価を行っております。
0:26:28	11ページ目をお願いします。

- ※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。

0:26:32	ここでは、荷重及び荷重の組み合わせについて示しておりますが、このうち地震時の廃棄等による、
0:26:39	地震時に、排気塔より受ける荷重USについて、こちらは排気塔の耐震性についての計算書に基づきまして、Ssによる地震荷重が作用した際に、
0:26:49	鉄塔基礎等々新規採用、採用する反力を考慮しております。
0:26:54	13 ページ目をお願いします。
0:26:59	こちらには排気塔より受ける荷重を表で示しております。
0:27:03	地震時等、暴風時で比較しておりまして、暴風時に排気塔より受ける荷重については、
0:27:09	地震時に受ける荷重に包絡されておりますので、本検討では、地震時に排気塔より受ける荷重、
0:27:15	を用いて評価を行っております。
0:27:19	18 ページ目をお願いします。
0:27:23	こちらから解析条件の説明となります。
0:27:28	次のページをお願いします。
0:27:32	齋藤木曾の解析モデルを示しております。
0:27:35	鉄塔基礎と投信基礎を梁要素、基礎版をシェル要素としてモデル化し、これらの構造部材の評価を行っております。
0:27:43	21 ページ目をお願いします。
0:27:48	荷重の組み合わせケースを示しておりまして、齋藤木曾の評価では、基礎の自重による固定荷重、排気塔より受ける固定荷重、及び地震荷重を組み合わせた荷重のうち、
0:27:59	最も不利な組み合わせについて考慮しております。
0:28:03	次のページをお願いします。
0:28:06	荷重の入力方向についてですけれども、こちらは後程ご説明する資料⑦の別紙3において、改めてご説明させていただきます。
0:28:17	断面の評価方法ですが、軸力及び曲げモーメント、
0:28:22	並びに面外せん断力が、各許容値を超えないことを確認します。
0:28:28	25 ページ目をお願いします。
0:28:32	こちらから評価結果となっております。
0:28:35	まず鉄塔基礎増進基礎の評価結果ですが、こちらは 27 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。

0:28:45	地震時に、Ss地震時において軸力及び曲げモーメントに対する必要鉄筋量と、面外せん断力が、各許容値を超えないことを確認しております。
0:28:55	31 ページをお願いします。
0:28:58	続いて、基礎版の評価結果となっております。
0:29:02	基礎版につきましても、必要鉄筋量と、面外せん断力が許容値を超えないことを確認しております。
0:29:10	32 ページ目をお願いします。
0:29:16	こちらでは接地圧の評価結果を示しております、Ss地震時の接地圧が地盤の極限支持力度を超えないことを確認しております。
0:29:26	資料⑥の計算書の説明は以上となりまして、続きまして、資料⑦の補足説明資料について、
0:29:34	ご説明させていただきます。
0:29:37	通しの 2 ページをお願いします。
0:29:42	こちら目次を示しておりますして本日は、別紙 1 から 5 までご説明させていただきます。
0:29:48	3 ページをお願いします。
0:29:52	椎木は応力解析における既工認と今回工認モデルの解析モデル手法の比較を比較した資料となっております。
0:30:02	7 ページ目をお願いします。
0:30:06	こちらでは建設工認、耐震裕度向上に伴う補強今回工認の比較を示しております。
0:30:12	今回工認で用いる解析モデルや手法は、耐震裕度向上に伴う補強時のものと同じものとなっております。
0:30:22	9 ページ目をお願いします。
0:30:26	こちらから別紙 2 となりまして応力解析におけるモデル化及び境界条件の考え方について説明する資料となっております。
0:30:35	13 ページ目をお願いします。
0:30:40	こちらではモデル化範囲を示しております、点線で示した範囲が、モデル化の範囲となっております。
0:30:47	次のページをお願いします。
0:30:52	モデル図を示しております、列島基礎と答申基礎が梁要素、基礎版が処理要素としてモデル化を実施しております。次のページをお願いします。
0:31:04	境界条件につきまして基礎版と、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:07	底面地盤との間に、で、
0:31:09	底面地盤を表現するギャップ要素を設定し、基礎版の浮き上がりを考慮しております。
0:31:16	16 ページ目をお願いします。
0:31:20	こちら別紙 3 では地震荷重の入力保護について示しております。
0:31:26	19 ページ目をお願いします。
0:31:32	地震荷重の入力方法についてご説明します。
0:31:35	FEMモデルに入力する地震荷重として、排気塔より受ける荷重と慣性力を考慮します。
0:31:43	排気塔より受ける荷重に荷重につきましては、地震応答解析により求まる鉄塔基礎等答申送信基礎に作用する反力を排気塔から受ける荷重として、
0:31:54	FEMモデルの鉄塔基礎と送信基礎の状態に節点荷重として入力しております。
0:32:00	慣性力につきましては、地震応答解析より求まる、基礎版上単一の失点における最大応答加速度を重力加速度で除した、鉛直振動を
0:32:11	排気塔基礎の拡声点の支配重量に応じた節点荷重としてFEMモデルに入力しております。
0:32:19	と 22 ページ目から 25 ページ目にかけて、
0:32:22	地震が人荷重の入力の概念図をシミズとして示しております。
0:32:29	26 ページ目をお願いします。
0:32:33	こちらから別紙 4 となりまして、応力解析における断面の評価部位の選定について説明する資料となっております。
0:32:42	30 ページ目をお願いします。
0:32:46	こちらの表は、先ほどの資料⑥の耐震計算書で評価結果としてお示した表を再掲しております。
0:32:54	ハッチングの箇所は検定比が最大となる誇張こと箇所を示しております。
0:33:01	34 ページ目をお願いします。
0:33:07	続いて基礎版の評価結果となりますが、こちら、⑥の資料からの再現となっております、ハッチングの箇所が、限定比が最大となる箇所を示しております。
0:33:20	36 ページ目には基礎版のコンター図を示しております。
0:33:25	37 ページ目をお願いします。

- ※ 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。

0:33:30	こちらから別紙 5 の資料となりまして最大接地圧について説明する資料となっております。
0:33:36	40 ページ目をお願いします。
0:33:42	こちらの表 2-2 に、各ケースにおける接地圧を示しております。
0:33:46	各ケースとも、地盤の極限支持力度を超えないことを確認しております。
0:33:52	説明は以上となります。
0:33:54	ここで説明者へと変わります。
0:33:58	はい。中国電力のショウガンです。続きまして、緊急時対策所とガスタービン発電機建物のご説明に移ります。
0:34:06	まず今回のご説明は先行して説明しております原子炉建物と常につきましましては、詳細な説明を割愛して、特有の部分に絞ってご説明いたします。
0:34:16	それではまず資料 8 番部分に絞ってご説明いたします。当然、資料ご覧ください。こちらの 1 ページ目をお願いします。
0:34:24	こちらに来概要を記載しております。
0:34:27	ここに記載の通り、緊急時対策所はDB施設においてはCクラスの施設に、製施設においては、常設耐震防止設備及び常設緩和設備の間接支持構造物に分類されます。
0:34:38	また一部の壁と屋根は、希求時対策所遮へいに該当しており、清施設において、常設緩和設備に分類されています。
0:34:47	こちらの遮へいの評価につきましては後程ご説明いたします。
0:34:51	7 ページをお願いします。
0:34:55	図 2-4 に、緊急時対策所の評価フローを記載しておりまして、地震応答解析による評価として耐震平均のせん断ひずみの評価、接地圧の評価、
0:35:06	保有水平耐力の評価を実施します。
0:35:09	応力解析による評価として、基礎スラブの断面の評価を実施いたします。
0:35:14	続いて 10 ページをお願いします。
0:35:18	こちら地震応答解析による評価における許容限界を表に記載したものととなっております。
0:35:25	すいません続いて 16 ページをお願いします。
0:35:29	こちらが先ほどの地震応答解析になりまして応力解析による評価による許容限界を記載した表となっております。

※ 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。

0:35:38	続いて 19 ページをお願いします。
0:35:44	こちらが応力解析のモデル図になっており、解析はNASTRANによる弾性応力解析になります。
0:35:51	基礎スラブの解析モデルについては、詳細は補足説明資料の方でご説明いたします。
0:35:58	続いて 25 ページをお願いいたします。
0:36:04	こちらは地震応答解析による耐震駅のせん断ひずみの評価結果になります。
0:36:09	記載の通り、Ss地震時の最大応答せん断ひずみが 2000 マイクロを超えないことを確認いたしました。
0:36:17	続いて 27 ページをお願いします。
0:36:21	こちら記載の通り、Ss地震時の最大接地圧が、岩盤の極限支持力度を超えないことを確認いたしました。
0:36:30	28 ページをお願いします。
0:36:34	こちら記載の通り、保有水平耐力が必要保有水平耐力に対して妥当な安全余裕を有していることを確認いたしました。
0:36:42	続いて 33 ページをお願いします。
0:36:48	こちら応力解析による断面の評価結果になります。
0:36:52	表に示します通り、いずれの評価項目におきましても、発生値が許容値を下回っており、Ss地震時に、基礎スラブが健全であることを確認しております。
0:37:03	資料 8 のご説明は以上で、続いて補足説明資料についてご説明いたします。
0:37:08	資料 9 番の 3 ページをお願いします。
0:37:14	別紙 1、応力解析におけるモデル化、境界条件及び拘束条件の考え方についてご説明いたします。
0:37:21	7 ページをお願いします。
0:37:24	こちら図に示す通り、評価対象である基礎スラブをまずシェル要素でモデル化して、この青線で示す壁につきましては拘束条件として梁要素でモデル化しております。
0:37:37	続いて別紙 2 の地震荷重の入力方法についてですが、こちら原子炉建物基礎スラブと同様の方針であるため、説明は割愛いたします。
0:37:46	22 ページをお願いします。
0:37:51	別紙 3、応力解析における断面の評価部位の選定についてご説明いたします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:37:57	29 ページをお願いします。
0:38:01	表にSs人事の検定値を示しております。青でハッチングしている部分が、検定値が最大となる項目を表しております。
0:38:11	また次の 33 ページに、評価要素の検定値を図示してございまして、次の 31 ページには、検定値が最大となる、面外せん断力のコンター図をお示してございます。
0:38:25	続いて最後の別紙 4 の最大接地圧についてですが、こちら各解析ケースにおける最大接地圧の一覧表を載せた資料となっております。特段説明するものはございません。
0:38:37	資料 9 番の説明は以上になりまして、続いて、緊急時対策所遮へいの耐震計算書についてご説明いたします。
0:38:45	資料 10 番の 4 ページをお願いします。
0:38:51	こちら 4 ページから 8 ページまでに、緊急時対策所遮へいを構成する壁と、床及び正圧化バウンダリの範囲を示しております、
0:39:01	これに該当する壁及び屋根スラブを評価対象としております。
0:39:07	10 ページをお願いします。
0:39:10	図 2-5 として、緊急時対策所遮へいと、正圧化バウンダリの評価フローを示してございまして、こちらのフローに基づいて評価を実施いたします。
0:39:20	13 ページをお願いします。
0:39:24	こちらの表は地震応答解析による評価における許容限界を示すようになっておりまして、構造強度、遮へい性、気密性の三つに対して、
0:39:34	清地震時の耐震駅のせん断ひずみが 2000 マイクロを下回ることを確認いたします。
0:39:40	続いて 19 ページをお願いいたします。
0:39:44	こちらが応力解析による評価における許容限界の表になってございまして、構造強度、遮へい性機密性の三つに対して、Ss地震時に屋根スラブに発生する応力がRCN基準に基づく短期許容応力度以下であることを確認いたします。
0:40:01	27 ページをお願いいたします。
0:40:07	こちら記載の通り、Ss地震時の最大応答せん断ひずみが 2000 マイクロを超えないことを確認いたしました。
0:40:14	また 1 ページ戻っていただきまして、

- ※ 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。

0:40:17	26 ページの最後の段落に記載の通り、気密性の評価につきましては、せん断ひずみが台帳 0 点を超えておらず、弾性状態にとどまることから、気密性を維持するということを確認しております。
0:40:31	29 ページをお願いいたします。
0:40:35	こちら応力解析による屋根スラブの評価結果になります。
0:40:38	表に示します通り、いずれの評価項目においても、検定値が 1 を下回っておりまして、Ss地震時に、屋根スラブに発生する応力が許容限界を超えないことを確認しております。
0:40:49	資料 10 番の説明は以上でございまして、続いて補足説明資料についてご説明いたします。
0:40:56	資料 11 番の 3 ページをお願いします。
0:41:02	こちら別紙 1、応力解析における断面の表、断面の評価部位の選定についてご説明いたします。
0:41:09	6 ページをお願いします。
0:41:13	屋根スラブの評価については、周周囲の境界条件を考慮し、支援固定版として評価いたします。
0:41:20	選定部位につきましては、スパンが最も長く、応力が大きくなる部位を選定しておりまして、選定した部位を次の 7 ページの図に赤色で示しております。
0:41:31	またこの下の 2 の表の 2-3 に、検定値一覧を示しておりまして、検定値が最大のものを青色でハッチングしております。
0:41:39	続いて 8 ページをお願いします。
0:41:43	別紙 1-1、屋根スラブの固有振動数についてをご説明いたします。10 ページをお願いします。
0:41:52	こちらの所は、屋根面部の固有振動数について確認することで、耐震評価において共振を考慮しないことの妥当性について示すものでございます。
0:42:01	11 ページをお願いします。
0:42:04	ホームページに示します、土木学会の公式により、支援固定、情報系番として、固有振動数を算出して、20Hzを上回ることを確認いたします。
0:42:16	13 ページをお願いします。
0:42:19	こちらの表に示します通り、屋根スラブの固有振動数は 81Hzと、20Hzを上回っているため、AC共振を考慮しないことが妥当であるということを確認いたしました。
0:42:30	緊急時対策所のご説明は以上です。

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

0:42:34	続いてガスタービン発電機建物の耐震計算書についてご説明いたします。
0:42:39	なおかつ度発電機建物につきましては、基本的な資料構成や方針等は、緊急時対策所と同様ですので、結果に関する部分と、この建物特有の部分のみに絞ってご説明いたします。
0:42:53	資料 12 番の 1 ページをお願いします。
0:43:00	ガスタービン発電機建物につきましては、SA施設において、常設耐震防止設備及び常設緩和設備の間接支持構造物に分類されます。
0:43:11	続いてページ飛びまして、26 ページ、結果のご説明をいたします。
0:43:18	こちらに記載の通り、Ss地震時の最大応答せん断ひずみが 2000 マイクロを超えないことを確認いたしました。
0:43:26	続いて 28 ページをお願いします。
0:43:30	こちらに記載の通り、Ss地震時の最大接地圧が、岩盤の許容支持力、極限支持力度を、を超えないことを確認いたしました。
0:43:40	続いて 29 ページをお願いします。
0:43:44	こちらに記載の通り保有水平耐力が、必要保有水平耐力に対して安全、妥当な安全余裕を有していることを確認いたしました。
0:43:53	続いて 34 ページをお願いします。
0:43:58	こちらは、応力解析による断面の評価結果になります。
0:44:02	表に示します通り、いずれの各評価項目においても、発生値が許容値を下回っておりまして、政治人事に基礎スラブが健全であることを確認しております。
0:44:12	資料 12 番の説明は以上で、
0:44:15	ついて補足説明資料についてご説明いたします。資料 13 番の 3 ページをお願いします。
0:44:23	別紙 1、応力解析におけるモデル化、境界条件及び拘束条件の考え方についてご説明いたします。
0:44:30	7 ページをお願いします。
0:44:33	こちらの図に示す通り、評価対象である基礎スラブをシェル要素でモデル化して、青線で示す壁については拘束条件として梁要素でモデル化してございます。
0:44:43	ページ飛びまして、22 ページをお願いします。
0:44:50	別紙 3、応力解析における断面の評価部位の選定についてご説明いたします。29 ページをお願いします。
0:44:59	こちらの表に、Ss地震時の検定値を示しております。

※ 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。

0:45:03	青でハッチングしている部分は検定値が最大となる項目を示しております。
0:45:08	また次のページ 30 ページに、評価要素検定値を図示しております、
0:45:14	その次の 31 ページには、検定値が最大となる、面外せん断力のコンタ ー図を示してございます。
0:45:21	続いて、37 ページをお願いします。
0:45:26	別紙 5、ガスタービン発電機建物の構造詳細についてご説明いたします。
0:45:32	こちらは昨年 11 月 25 日のガスタービン発電機建物の地震応答計算書 に関するヒアリングにおいて、衛藤西条甲斐の躯体形状がわかりづら いという旨のコメントをいただいております、
0:45:45	本資料は、そちらについて説明するものでございます。
0:45:48	41 ページをお願いします。
0:45:52	最上階の概略平面図の鉄道の部分を赤、赤色で示しております、ま た煙突が通る箇所等につきましては、スラブがございませんので、
0:46:03	こちらのバツ印を追記しております。
0:46:08	続いて 42 ページをお願いします。
0:46:12	こちらは先ほどの平面図と同様に、断面図においても、S 造の部分を赤 色で示しております、
0:46:18	またRC造の部分につきましても切断面をグレーで示しております。
0:46:24	ガスタービン発電機建物に関するご説明は以上でございましてこちらか らの説明は以上となります。
0:46:32	はい。規制庁杉浦です。ご説明ありがとうございました。
0:46:36	それでは前半のところで資料の①から 13 番までですね。
0:46:43	に関して、
0:46:44	じゃあちょっと区切っていこうと思います排気塔と排気塔基礎。
0:46:50	資料の 1 から 7 ですね、こちらについて確認をしていきたいと思いま す。
0:46:57	では確認のある方、お願いします。
0:47:04	あ、規制庁のミウラです。まずうアノ。
0:47:09	1 番目の資料で、回答整理表、これ私が指摘した内容だと思うんです が、
0:47:15	あの時ヒアリング時に、
0:47:18	先ほどちょっとお話があったように謝罪とか水平部、水平部材、

- ※ 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。

0:47:24	これに対して今日境界条件なんですかっていうなこてっていう話を多分されたんだと思うんですね。
0:47:31	それで
0:47:33	固定ならば、普通、謝罪とか水平台っていうのは、固定タイにはならないので、
0:47:39	それだったらディテールをちゃんと示してくださいというコメントだったと思います。
0:47:44	これに対して、実際は固定として扱ってるのは固定境界として扱ってるのは主柱部材だけで、
0:47:53	当集柱部材ず水平材とか補助材っていうのはすべて品であるってことで、前回ちょっと口頭でお答えした内答えていただく内容が、
0:48:05	今回手づされたという理解ですけどもそれでよろしいでしょうか。
0:48:12	はい。中国電力の秦です。すいません前回のご説明のときに、私勘違いしております主柱の接合部に関して、聞かれたものと考えておりました御接合と答えておりました。
0:48:25	正しくは今日説明した通りでして、シバ白井以外の謝罪灯火の接合部につきましては建設をであるということで、訂正させていただきます。すいませんでした。失礼します。はい。規制庁の三浦です。わかりました。
0:48:40	これシバしら材は、溶接してるんですか。
0:48:47	中国電力の畑です。えっとですね資料ナンバーでいきますと、④の資料、
0:48:54	をお願いします。
0:48:57	こちらの通しページで 42 ページ。
0:49:01	になります。
0:49:04	こちら上にですね概略図を示してまして、
0:49:09	シバシバにつきましてはフランジ接合となっております。以上です。
0:49:15	ごめんなさい。あそこの絵がそうですね。そのフランジ節方なんで、
0:49:19	あれですかプレートプレートボルトで閉め切ってるのかな。なあ。
0:49:24	でも溶接はされてるのか。
0:49:28	ちょっとこのディテール説明していただけます。
0:49:33	はい。中国電力の秦です。フランジ接合ですけども、
0:49:38	年柱、
0:49:40	リブシバシバにリブをつけまして、その利分はにつきましては溶接で接合しております、そこにフランジを下の
0:49:51	平面図、

- ※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。

0:49:53	になりますけども、輪っかのようなフランジをつけましてそれをボルトで上下アノ接合している、そういうリテールになります。はい。規制庁のウエダですわかりました。基本的にはフランジ接合でボルト接合して、
0:50:05	李部材を溶接でつないでるっていうディテール取ってるってことですね。
0:50:12	中国電力の秦です。ご認識の通りでございます。わかりました。通常のやり方なので、理解できました。それでは
0:50:20	最初の指摘事項これは了解ということで、
0:50:26	してください。
0:50:31	中国電力の秦です。承知しました。ありがとうございます。はいそれと、今回ずれ心のチェックしていただいていますよね
0:50:43	別紙 2 だから、補足の
0:50:47	別紙 2 ですか、うれしいどこでしたっけ。
0:50:53	中国電力の秦です。04 の資料の
0:50:58	11 ページからになります。
0:51:01	はい。これ
0:51:04	共振不足と嬉しいの方、きちっとまとめていただいて、これもちょっと私、
0:51:10	ヒアリング時にちゃんと提出してくださいねって言った覚えがあるんですが、この内容で結構です。
0:51:17	はい、宇津理事に関してはOKです。
0:51:21	中国電力の秦です。承知しました。
0:51:25	はいそれとちょっとこれ、
0:51:27	少し根本的な古藤がちょっと最後聞いておきたいんですけど、
0:51:33	資料んと、
0:51:37	2 ですね、2 の、
0:51:42	18 ページですか。
0:51:47	これ先ほどからちょっとご説明されてんで、
0:51:51	荷重組み合わせ、表 3 の何か 10km で書かれてますよね。で、
0:51:56	地震等、防腐やっついて、地震と風を重畳させたものっていうのは、
0:52:05	やっていないんですか。
0:52:12	はい。中国電力の秦です。こちらの耐震計算書上ではですね、地震時等課税、別々で検討しておりまして、地震等風の組み合わせにつきましては、
0:52:24	水平 2 方向、プラス鉛直方向の地震力の組み合わせの中で、風も組み合わせで評価を実施しておりまして、こちらにつきましてはまた別途ご

※ 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。

	説明させていただきたいと考えております。以上です。規制庁の三浦です。わかりました。ここはだからあれですね、添付資料上は、
0:52:44	建築基準法に乗って、風と、地震大きい方でチェックするっていうことだけど、水平力ですね鉛直の方向で、風との重畳を考えてチェックされたものが今後出てくるっていう。
0:52:57	そういうことですね。
0:53:01	はい。中国電力の秦です。基本的にはそのご認識でございますけども、遠すぎ方向プラス鉛直方向の組み合わせにつきましては、
0:53:12	当間氏柱に応力が集中するということで、シバ白尾面に検討し、実施しております。以上です。
0:53:20	はい。それは構わないと思うんですがしばしば一番厳しいと思うので、
0:53:25	うん。
0:53:29	その時に用いてる風っていうのは、ここで用いている。
0:53:34	風速 30 メートル、これを使って重畳させるんですか。
0:53:41	はい。中国電力の秦です。基準風速につきましては 30 メートルを使っていますけども、組み合わせる際にはガスと影響係数は、
0:53:52	耐震計算書では 2 を使ってますけども、水平 2 方向＋鉛直のときの組み合わせにつきましては、合葬形影響係数は一応使用しております。以上です。規制庁の梅田です。了解しました
0:54:07	要するにあれですよ。ガスを 1.0 と 2.0 で、
0:54:13	風荷重は落としてるっていうことですよ。2 方向と組み合わせるときには、
0:54:20	はい。中国電力の羽田です。三浦さんのご認識の通りでございますそのやり方っていうのはあれですよ。先行と同じやり方ですよ。
0:54:31	はい。中国電力の秦です。皆様のご認識の通りで、センコーも同様の方を採用しております。わかりました。じゃあ今後計算書が出てくることで、理解しました。
0:54:42	それとあと、これ記載の話なんですけど、
0:54:48	補足資料とかもんだから、④とかかな。
0:54:53	④の例えば 30 ページとか、
0:54:58	30 ページじゃないな、30 ページかな。
0:55:00	ちょっとこれ、
0:55:02	一般的な話であれなんですけど、最大応力の位置を示されるときに、
0:55:10	この色が来すぎますよ。
0:55:14	非常にこう、何とか、

※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。

0:55:16	見にくくてですね、最大応力示す時にもうちょっと薄い色で
0:55:23	ハッチングかけていただけます。
0:55:28	中国電力の秦です。戸田応力解析の断面評価に使う、
0:55:35	要素とか、
0:55:37	最大検定値のところ、青で記載、そうそうです最大限きちんと青で記載されてるんですが、非常に色が濃くてですね、見にくくなっているの、
0:55:48	ちょっとアノ全体を通して計算書、少し薄い色を使っていたかとかで、
0:55:54	見やすくしていただくことができますか。
0:55:59	中国電力の島です。大変失礼いたしました。ちょっとこつからですね全東証に共通的にちょっと同じ色を使っておりまして、ちょっと
0:56:09	最後のタイミングで、一斉にちょっと見やすいように、そうでないといけないと思うんですが、ちょっとここでですね、
0:56:18	ナカノ次を読むのが大変なので、すいませんがそれを鳥羽になりますけどお願いします。
0:56:25	中国電力の秦です称しました。今後、提出する図書につきましてはちょっと先取りして見やすい色に変えたいと思います。すいませんお願いしますはい等について私以上です。
0:56:39	はい。規制庁の企業です。それでの排気塔及び排気塔基礎について確認する点がある方、お願いします。
0:56:52	規制庁のハツリです。ちょっと確認をします②の資料の 48 ページをお願いします。
0:57:07	このアンカー一部の評価について、ここだけに限らないんですけども、
0:57:13	こういうアンカーボルトの穴がたくさん開いたような、
0:57:18	こういうカットの方コウノような、
0:57:23	部材の評価をする時の、
0:57:26	断面積の考え方なんですけど、
0:57:29	これはあれですかね、
0:57:33	V高による欠損分。
0:57:37	控除した面積でやってるんですか。
0:57:42	はい。中国電力の秦です。羽鳥さんのご認識の通りボールド 7 は向上しております。以上です。
0:57:49	そのボールドの穴の考慮っていうのはすべてここだけに限らずすべての
0:57:54	統一的にその考え方でやってるということよろしいですか。

- ※ 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。

0:58:00	はい。中国電力の秦です。そのようなご認識でございます。以上です。規制庁のハットリですはいわかりました。それとこれは何回も聞いて申し訳ないんですが、
0:58:11	多分前回は聞いたと思うんですけど、
0:58:14	②の資料の、
0:58:17	IV-03 の資料。
0:58:22	これタイトル同じD。
0:58:25	これ何が違うんでしたっけっていうのをちょっとすいません、前回は聞いたかもしれませんが、
0:58:35	中国電力の秦です。こちらですね、2-7 のシリーズははい。
0:58:43	廃棄物の廃棄施設の計算書のシリーズでございまして、別表 2 月、別表 2 の記載につきましてはこちらが
0:58:56	こちらにつけるのが正となりますけども、
0:59:00	当間建物と同じ
0:59:04	6-2-2 のシリーズでまとめて建物構築物の関係の耐震計算書は、シリーズとして掲載しておりますので、
0:59:14	衛藤、この 2-7-4 の計算書につきましては、この 2-2-14 によるといことで、一応付けさせていただきます、
0:59:26	いる、そういう位置付けでございます。以上です。
0:59:30	規制庁のハットリですはいわかりましたなるべく覚えておくようにしますありがとうございます以上です。
0:59:42	はい。規制庁チギラです。すいません。ちょっと私の方から、
0:59:46	確認させてください。②の資料の、
0:59:50	10 ページ。
0:59:54	で、オール空気解析による評価方針というところで、
1:00:00	三つ目のパラグラフのところを図りシリーズ用排気塔の評価方針というかですね、評価方法が書かれていて、
1:00:10	それって、まずですね、
1:00:14	この三つ目の段落を読んでいてわからなかったのか、
1:00:20	ここSGSDTS用排気塔はSクラスの施設なので、SD、
1:00:28	地震時に対する評価っていうのが必要になってくると思うんですけど。
1:00:32	ここの 10 ページの記載と 11 ページのフローで、11 ページのフローのところ、そのSA、SD地震時に対する評価っていうのが、
1:00:42	どういうふうに見ればいいのかっていうのについて、
1:00:45	まず説明をお願いしたいんですけど、いかがですか。

※ 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。

1:00:59	はい。中国電力の秦です。ちょっとわかりにくい資料構成となっておりますけども、まず、SGTS用廃棄等のご認識の通りSクラスの施設ですのでSD。
1:01:12	毛利審議と 3.0Ciの
1:01:16	静的地震力の大きい方で評価するというのは、
1:01:20	やってございますんで、11 ページの図の 3-1 の評価フローで、この一番右の、
1:01:30	ちょっと今、静的地震荷重を記載していますけどもここは動的地震荷重のフローでしてこの中で、SDについてもやるフローとなっております。
1:01:41	それで、先ほど佐々木の方からご説明しましたけども、
1:01:48	19 ページですね。
1:01:51	こちらの許容限界として表の 3-8 に示してありますけども、
1:01:58	構造強度を有することというところに、SEケース用廃棄等がございまして、こちらは先ほど申しましたように、
1:02:06	弾性設計地震動SD及び静的地震力と、
1:02:10	ということで、短期共用部、応力で評価をしますと、その一つ上ですね基準地震動 S_s のところにも、
1:02:20	藤SE形勢を廃棄等を記載してまして、こちらの許容限界が終局耐力に対して妥当な安全余裕を有する許容限界と記載してまして、
1:02:32	こちらに※2 を振っております、注記の※2 をご覧いただきますと、
1:02:39	SGTS用排気塔の許容限界は、さらなる裕度を考慮して短期許容応力度とすると。
1:02:46	ということでSSで短期で評価をしていると。
1:02:50	ということでございますので、結果的にはですね、SDについては省略しているということでございます。以上です。
1:02:59	はい、わかりました。説明を聞くとわかんないですけどちょっとフローがですね、11 ページのフローが、
1:03:06	ちょっと今お話ありましたようにちょっとわかりづらいなと思ったので、もし可能であればちょっと、
1:03:15	もう少しわかるような形で工夫できないかと思うんですけどいかがですか。
1:03:23	はい。中国電力の秦です。衛藤、ご指摘、承知いたしました。ちょっとこのフロー、工夫して、少しわかりやすいフローに改め、改めたいと思います。以上です。
1:03:34	はい。よろしく申し上げます。それで 10 ページに戻ってもらってええと、

※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。

1:03:40	3段落目の従ってという、あとですすねSDTSO廃棄等の評価にあたっては、当時の水平方向変位をSDTSO排気塔に強制的に与えることにより、応力を算定して、
1:03:53	ための評価を行うという記載があって、
1:03:57	これを読むとですすね答申の水平、
1:04:02	方向変位、出てきた、3Ciとかで出している変位をそのまま、そのあたりをですすねSDTSO廃棄等に、
1:04:11	行政編入れるのかなって思うんですけど、そうじゃなくてろえ等、実際にやるっていうのは69ページ。
1:04:20	②のうちの69ページのところで、
1:04:28	モデル化としては、藤神とSDTsよう廃棄等を、二つをモデル化してそれで解析モデルをですすね、作成して、
1:04:39	強制変位を再開するというので、69ページとか71ページとか、
1:04:47	そういった形で評価方法をやっているの、先ほどのこの10ページのところっていうのがちょっと、5回位するような形かなと思うんですけど。
1:04:59	いかがでしょう。
1:05:03	はい。中国電力の大畑です。ご指摘承知いたしましたアノ、10ページの表現ですとちょっと誤解を招く表現になっているかと思しますので、実際やっていることがわかるようにですすね、こちらの表現に直したいと思します。以上です。
1:05:20	はい。
1:05:20	よろしくお願ひします。最後T、もう一つ関連するんですけど今話に関連してですすね④の資料の
1:05:28	10ページで、実際に、
1:05:32	SDTSO排気塔のモデル化解析モデルがあって、
1:05:38	それって、投信とSGTS用排気塔
1:05:44	をモデル化をして、
1:05:46	それで、投資にかかってくる変容、投資にかけてで、その頭シントウSGTSを廃棄等の水平方向の接合をピン接合として評価をしているんですけど、
1:06:02	これが何か
1:06:06	評価の方法SDS用排気塔ってスクラ図の施設で、ちょっとこの何か評価の方法が回りくどいかなと思ったんですけど、今回このような形でですすね評価をしている理由っていうのは何かあるんですか。

- ※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。

1:06:26	中国電力の羽田です。こちらの評価方法につきましてはですね、平成25年に実施しました耐震裕度向上工事に伴う工事、計画届け出において実施している方法でございまして、今回も同じ方法を採用しております。以上です。
1:06:55	はい。それって、
1:06:58	10ページ、さ②の資料の10ページでその当時の水平方向の塀に追従する形っていう形、記載もあるんですけど、このモデル化。
1:07:09	で、あの当時の変位っていうのが
1:07:14	維持できる。
1:07:15	ということ。
1:07:17	で、結接合方法がですね
1:07:22	今、従来の方法等、踏襲しましたっていうことなんですけど、
1:07:32	水平方向の答申の水平方向の変形っていうのが追従できてるっていうのは、これは
1:07:39	確認はされているんですか。
1:07:52	少々お待ちください。
1:08:32	中国電力の秦です。お待たせしました。こちらですね資料の2の先ほど来から、10ページをご覧ください。
1:08:42	3段落目の1行目ですけども、
1:08:46	SD形成排気塔の剛性はトーチンの剛性に比べて小さいため、答申の水平方向の変形に注意すると。
1:08:54	要するに
1:08:56	投信の剛性が非常に高いため、SGTS排気等は水準するというところで記載をしております。以上です。
1:09:40	はい。規制庁チギラです。わかりました。はい。
1:09:45	衛藤。
1:09:49	ご精査があるということでは理解はしました。
1:09:53	では、先ほどの苦勞の話。
1:09:56	あとですねあそここの
1:09:59	ちょっと誤解を招くような表現についてはちょっと検討いただいて、はい。修正いただければと思います。私から以上です。
1:10:11	中国電力の秦です。承知いたしました。
1:10:17	規制庁の谷口です。ちょっと確認で、お願いします。
1:10:26	資料2番、2番目の資料NOを、
1:10:30	38ページ目のところ、

※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。

1:10:34	排気塔の耐震性についての経産省のところの、
1:10:37	38 ページ目のところで、
1:10:40	鉄塔の脚部の概要図が書いてありますけれども、
1:10:44	鉄塔の脚部の部分は、
1:10:48	ベースプレートの上の部分がいえる 8.8 メートル。
1:10:54	そこから、
1:10:55	南條選手カーを埋め込んで、
1:10:58	鉄塔を据えつけてセダンプレートで据えつけてるっていうのがおさまりで しょうか。
1:11:13	中国電力の秦です。少々お待ちくださいと図面を確認します。
1:11:23	を、
1:12:02	だから、だからこうだからもうどっちかと思ってるんですよ。だから、もう それ以上に使うんやってるから、
1:12:19	ちょっと、
1:12:48	谷井さんが通ったと。
1:13:04	そうしてるんですよ。
1:13:31	中国電力の畑です。先ほどご回答しましたけども、音声届いてますでし ょうか。
1:13:38	音声届いてないのでもう一度お願いします。
1:13:43	中国電力の秦です。大変失礼いたしました。先ほどの西南プレートのご 質問ですけれども、ベースプレートの下端がいえる 8.5 となっております て、
1:13:56	その下にせん断プレートを設置しておりますこちらはコンクリートの基 礎に埋め込まれたものとなっております。以上です。ここはどれぐらい生 まれ、思い込まれてアンカーボルトの長さはどれぐらいになりますか。
1:14:15	図面上はアンカーボルトの矢印がアンカーボルトんとところに差しさしてな い状態になってて、アンカーボルトを流せばわからないんですけど。
1:14:25	この辺は具体的にはどういうイメージになりますか。
1:14:54	面体の案件。
1:14:57	あんた材を決めるため、
1:15:00	中国電力の果たす少々お待ちください。
1:15:07	それをそれでもそれは何も示したんじゃないで、郡プランナーブック私カ セ、
1:15:12	安斉のアンカ部。
1:15:15	なんか全部なんかおる。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:15:29	てます。
1:15:31	パツとPが使えと。
1:15:35	傾向として、
1:15:42	50 ページ目に書いたのはそれですか。
1:15:54	中国電力の秦ですお待たせしましたちょっと私がちょっと菅アノさん、せん断プレートと勘違いして回答しております、アンカー剤のことで、
1:16:05	ですね、はい。
1:16:07	アンカー剤はですね、長さがちょっとこの資料には、計算書上では、記載はしてないんですけど 5メートルほど、
1:16:17	埋め込まれてまして、
1:16:22	排気塔の庭等の基礎に、の横にですね、衛藤。
1:16:27	アンカー座アンカーをですね、打っておりますんでそのアンカーの埋め込み成沢へと 230 ミリとなっております。そうですか。それは計算上はどっかで評価し、
1:16:39	いますか。230 っていうのは、
1:16:47	中国電力の秦です。こちらはですね、
1:16:52	排気塔の鉄塔の引き抜きに対する評価ということで、このアンカーのせん断の評価を実施しております、
1:17:01	こちらは、
1:17:03	資料ナンバー2 の 49 ページ。はい。
1:17:08	こちらに、アンカーボルトのせん断応力度評価ということで、アンカーボルトの評価を実施しております。以上です。
1:17:18	ここに、
1:17:28	深さ方向のデータはどこにも書いてないんですね。
1:17:36	アンカーボルトの深さ方向の長さってのはどこにも記載されてないんですね。
1:17:43	はい。中国電力の秦です。そのご認識でして、アンカーのせん断の評価を実施しておりますのでちょっと埋め込みの方の評価はし、実施しておりません。以上です。わかりましたせん断の評価だけってことですねはいわかりました。了解です。
1:17:56	それから、あと投信の脚部、同じように投資の客脚部の概要も、
1:18:03	51 ページ目に書いてあるんですけど、
1:18:06	これは 8.8 メートルの上に、
1:18:11	ベースプレートが持ってて止めてるっていうようなイメージですね。
1:18:17	コンクリートの形状がはどどこかわからないので、

※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。

1:18:22	イメージがようちよっとよくわからなかったんですけど。
1:18:26	ベースプレートで入れてるプレートの下のレベルのところはコンクリートの上張りレベルがあってそれが 8.8 メートルになってるってということになるんですね。
1:18:40	はい。中国電力の畑です。谷口さんのご指示ご認識の通りでして、8.8メートルのところはベースプレートがありましてその下は、コンクリートの基礎となっております。わかりました。収まりわかりましたちょっと。
1:18:53	コンクリートの形状を変えといていただいてレベルをさしておいていただくと助かるんですけど。
1:18:59	いかがでしょうか。
1:19:06	はい。中国電力の秦です。ご指摘承知者いたしました。修正をいたしたいと思えます以上です。はい。よろしくお願ひします。以上です。
1:19:19	はい。規制庁チギラです。排気塔と排気塔基礎について、
1:19:25	確認する方、よろしいでしょうか。
1:19:27	はい。
1:19:28	それでは、残りの建物でええと、緊対所と、ガスタービン発電、
1:19:35	建物について、
1:19:38	確認がある方お願ひします。
1:20:11	規制庁のハツトリですちよっとしばらくお待ちください今
1:20:15	確認事項をちよっと今、
1:20:17	探してますんで、
1:20:35	8 番目の資料です。
1:20:39	12 ページ目。
1:20:41	これは前も話してたかもしれないんですけど、
1:20:46	規制庁の服部ですすみませんもう 1 回、もう一度資料番号とページをお願ひします。
1:20:54	資料の 8 番の 12 ページ、19、12 ページ目。
1:21:00	基本的に今回の評価にあたってのモデルの耐震駅、
1:21:07	はどこかっていうことなんですけども、
1:21:12	これは
1:21:16	基本的に 19 ページ目に書いてあるこの自主基礎のモデルにしか書いてないんでしょうか。
1:21:29	中国電力の秦です。耐震につきましては衛藤タニグチさんのおっしやる通り 19 ページに記載しております。以上です。はい。それで、
1:21:39	モデルに使ったチャン刺激の、

※ 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。

1:21:42	壁厚っていうのは、
1:21:45	いろいろ探すところ、どこにも書いてなくて、
1:21:49	基本的 2 遮へいの耐震性の評価のところには出てこないんですけど、
1:21:55	これは逆に今の、
1:21:58	この計算書の方に、
1:22:00	わかるように書けないでしょうか。
1:22:06	中国電力の秦ですこちらの耐震機能厚さにつきましてはですね地震応答計算書の方に記載しております、
1:22:14	スケールとの算定とかですねその辺の方に記載しておりますけれども、
1:22:19	以上です。
1:22:21	そうすると、これの前提のある耐震計算ごめんなさい。応答計算書のところに書かれてなくて、モデルの方には、実は書いてないってことですねそうすると、
1:22:35	はい、中国電力の羽田です。ちょっと説明を、地震応答計算書等耐震計算書を開けてて、非常にわかりにくいんですけども一応、
1:22:45	ニシモト計算書等耐震計算書セットでございますので、両方見ていただければと考えております。以上です。
1:23:00	わかりました基本的にもう地震応答計算書では書くけれども、こちらの
1:23:08	耐震性の計算書では書かない。
1:23:11	っていうのは、
1:23:12	他の例えばも含めて、
1:23:16	共通っていう考え方ですねそうすると、
1:23:22	はい。中国電力の秦です。そのご認識でして先行も含めて、同じような構成になっておろうかと思えます。以上です。
1:23:30	はい、わかりました。その辺の認識はわかりました。
1:23:35	それから、衛藤。
1:23:38	それで、
1:23:40	けっきょく基礎の、ごめんなさい、基礎基礎に、
1:23:46	設定モデル化するときに、
1:23:49	晴れ洋三要は、上部構造の境界部に上部構造物の剛性を考慮するのはこのやりかたが一般的なやり方ですけど、
1:24:00	10 ページ目のところ例えば、9、9 番の資料の 10 ページ目のところ、
1:24:07	ここもう、

- ※ 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。

1:24:08	基本的に針をその音声をこうやってやります神野高津酒匂です。高部夏彩
1:24:14	パーティーでモデル化する壁の高さコウダって書いてあるんですけど、
1:24:19	これも梁要素の剛性をどういうふうに出たかっていうのは、
1:24:24	どこでわかりますか。
1:24:40	中国電力のハタです少々お待ちください。
1:24:52	ページ、補足説明するのか。
1:24:57	ないんですよ。
1:25:05	今、
1:25:18	はい。中国電力の果たすお待たせいたしました。梁の剛性の考慮ですけども、一応、この
1:25:27	先ほどご指摘いただきました資料ナンバー9の、
1:25:32	10ページに剛性の考え方は示しておりまして、これに基づきまして剛性を設定しますと、ということなんですけども、
1:25:43	あれですかね、剛性を実際にどのように設定したかっていう水算定過程とか、
1:25:50	数値とか数、イメージとしては、モデルの説明をして、やはり要素をこのように入れましたって書いてあるのに、じゃあ針をソウダという剛性を入れたのかってのはどこにも読めないんですよ。
1:26:06	だから、これ従来もそうだったって話なのかもしれませんが、これはどういうモデル化したかっていうモデル化の説明としては足りてないような感じがして、
1:26:19	イメージとしては少なくとも、どこに入れたかは平面図でわかるっていうことにしても、神野高沢
1:26:28	これで
1:26:30	これからってのはわかるけど、実態として入れた数字もわからない仕方やつもわからない。
1:26:36	で壁厚ば遮への計算書いかないとわからないですし、
1:26:39	そのまま壁厚入れたのかどうかもわからないので、
1:26:43	確認のしようがないんじゃないかなと思ってますよ。
1:26:48	この辺、
1:26:50	補足説明資料に何も、基本的に別紙しか、別紙の1時しか書いてなくて、本当は補足資料の中でそういうことも、
1:26:59	どっかで書いておくべきかなと思って、
1:27:03	これらの考え方を別紙で書いて、

※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。

1:27:07	具体的に入れたものがどこにも書いてないっていうのは、
1:27:11	ちょっと片手落ちじゃないかなとちょっと思ってるんですがいかがでしょうか。
1:27:20	中国電力の落合です。まず先ほど、ご指摘の点は理解いたしますけども、先ほど申し上げた通り、まずモデル化の考え方としては、
1:27:32	基礎スラブをCLでモデル化して、そこから立ち上がってるタイ新駅については、梁要素でモデル化すると。で、その梁要素の剛性については、先ほどの補説補足説明資料で書かせていただいた曲げ剛性と剪断剛性をモデル化して、
1:27:48	モデルに入れていると。これについては、おっしゃられることも理解できるんですけども、この緊急時対策所のような、一層のモデルのようなものであれば
1:28:03	ちょっと所見も例えば壁厚であっても例えば1種類とか、
1:28:07	戸松主事も少ないので、今比較的数値的なところも書きやすいのかなと思いますけど、ちょっと他の建物とかでも、例えば上に行くに従って壁厚が薄くなるようなのが通常一般的な話で、
1:28:19	複数回のところを集約した梁要素にしており、おりますので、そういったところも含めて、真壁の諸元というのが事象と計算書の方で耐震益として、
1:28:32	壁厚とか一通り整理して、記載させていただいているということで、この基礎スラブのところの拘束効果として考慮している、はり要素の合成の諸元の詳細までは記載していないということで全厚から、
1:28:46	そういうふうに整理されてるんじゃないかと理解しておりますけどいかがでしょうか。
1:28:55	いやあ、
1:28:58	非常にこの辺その辺、施設、影響が大きいんだと思いますね。壁をどこまで評価してるのか。確かにこの緊対場だからこれは簡単にできると思いますけど、
1:29:12	この辺の説明は、
1:29:18	従来にも影響する話かもしれませんが、
1:29:21	ちょっと非常にどういうのかな。
1:29:25	不親切な記載になってるので、具体的にどう入れているのかがわからないっていうのは、本当は確認のしようもないっていうな状況もありますので、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。

1:29:36	基礎スラブについてはすべてそうなる、そうなる可能性があると思いますけども、
1:29:41	ちょっと非常に
1:29:44	わかりにくいので、
1:29:51	書き方が非常に難しいかなと思いますけどね。
1:30:01	わかりました入れた経緯についてはわかりましたので、これ以上、これからも出てくる。
1:30:09	建屋で同じような話が出てくると思いますので、
1:30:16	適切に、
1:30:17	説明していただくようなことができればいいなと思います。
1:30:21	はい。記載についてはこれで結構です。
1:30:24	以上です。
1:30:29	中国電力の秦です江藤承知いたしました。よろしく申し上げます。
1:30:43	規制庁の三浦です。私からちょっと簡単な確認をします。
1:30:50	資料ナンバー8、8 ですか、添付資料の、
1:30:57	19 ページ。
1:31:00	なんですけど、
1:31:03	これあれですよ。タイ新駅として考慮していない、例えば、
1:31:09	伊井さん通りの壁っていうのは、耐震等は考慮しないけども基礎の拘束効果としては考慮しているっていうことですよ。
1:31:26	そういう理解でいいですね。違う。
1:31:28	中国電力のショウガンです。ご理解の通りでこのタイ新駅以外として点線で書いているものについては、構造効果としては考慮しているけど地震力等をこちら入力しないと、そういうふうになっております。以上です。はい。規制庁の三浦です。それでね。
1:31:46	タイ新駅として考慮しなかった理由。
1:31:49	等、あと酵素効果としては考慮できるというふうに判断した理由、この二つを教えてくださいませんか。
1:32:04	中国電力ショウガンで少々お待ちください。
1:32:33	はい。中国電力の秦です。こちらの3通りの耐震比木以外としての壁についてなんですけども、こちらですね、当間壁に
1:32:44	穴があいてるところが数ヶ所ございまして、そちらを考慮するとちょっと耐震としては考慮できないかなとただ一方で、基礎の拘束効果については考慮できるかなといった、

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

1:32:58	当社の判断で記載しております以上です。規制庁の三浦です。ちょっと曖昧ですよ。当社の判断は、中国電力さんの判断であって、
1:33:08	我々それでは説明できないので、
1:33:11	今言われたように開口が開いていて、耐震益としてね
1:33:18	考慮はできませんと。
1:33:20	でも自己暴行の面外方向基礎スラブの面が保護の拘束としては考慮できます。
1:33:26	それすごく、
1:33:29	きちっと今のお答えだと説明されてないんで、
1:33:32	もう一度、
1:33:34	それを踏まえて説明してください。
1:33:47	中国電力のハタです少々お待ちください。
1:34:08	中国電力の落合です。先ほどの伊井さん通りの真ん中のところと、あと飯野ハッチ、飯野B通りですね、のところなんですけど、この部屋がちょうどでんキー
1:34:20	盤とかの部屋になっておまして、そこからの接続とかがありましてちょっと少し壁に開口が多いという風になっておりますので、そういったことも踏まえて、まず耐震
1:34:32	定期としては、保守的にまず見なかったということになります。ただ、基礎スラブの了解費については、基礎スラブを拘束する効果としては、真壁としては繋が、その他の
1:34:43	のみ飯野B通りとか、3通りの他の通りからの連続性もあって、高速としては十分見れるというふうに考えまして、応力解析上はこのように、拘束効果としては見るようにいたしました。そういう考え方になります。以上です。
1:35:01	規制庁の三浦です。ちょっとお茶さんそれはお答えやっぱなってないですよ。
1:35:07	気持ちはわかるけどっていう、
1:35:11	我々はちょっと説明できないですよ。これ、実際問題として、開口率がかなり小さくなってしまふ。例えば0.4とかって数字を、
1:35:26	アンダーになってしまうから耐震益としては見なかったっていうことですか。
1:35:36	中国電力の落合です。ちょっとモデルを作ったのは、

- ※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。

1:35:40	少し前になりますがちよつと詳細は、ちよつと確認しなきゃわからないんですけど、おそらく開口率、上がんしてるんだと思ってます。はい。以上です。
1:35:51	多分壁厚なんかも影響してるのかもしれないんだけど、
1:35:56	少しやっぱり、
1:35:59	何か
1:36:01	話として、
1:36:03	わかりにくいですよね。
1:36:05	拘束効果としては考慮できるっていうことだと。
1:36:11	壁の何とか縦方向の曲げ工数とすん。
1:36:15	せん断剛性は、
1:36:17	考慮できるけど耐震益としての面内剛性としては考慮できないってことを多分、
1:36:22	言ってるんですかね。
1:36:24	これ落合さんもちよつと説明できます。
1:36:31	中国電力の落合です。承知いたしましたちよつと、もうちよつとももとの考え方も含めて少し確認して、考え方の方を説明させていただきたいと思います。ただ、ちよつと先ほど言った通りでの例えば、
1:36:45	先ほど3通りですね、ここ壁厚。
1:36:49	500ぐらいなんですけど、その規格の北側の、
1:36:54	AB間とかDから、
1:36:57	F、G間ですね、その壁厚とも同じ圧厚さの壁になっておりまして、開口だけが多分違う言うっていうことで、耐震益として見るか見ないかってことだと、高速としては見えると。
1:37:10	いうところの判断が、今ちよつと複合的なところになりますので、少し考え方を整理してまたちよつとご説明させていただきたいと思います。以上です。
1:37:17	そうですね。全体系としてね。
1:37:22	今言ったように、錦海新設なんで非常に側面の外壁って非常に厚いので、それに対して相対的に薄い壁なので、耐震上あまり
1:37:32	影響はないので、耐震等は見ませんでしたと。
1:37:36	ただし、連続性が壁に連続性があるので、開口形状を考えても、壁の基礎スラブの拘束効果としては、こういうことで考慮できますって、
1:37:47	そういうちよつと説明が要るのかな、どうですかね。

※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。

1:37:53	中国電力の内田です承知いたしましたさつき三浦さんのおっしゃった通りだと思います私も、ちょっとそういった説明をですね少しく、加えたいと思います。以上です。
1:38:06	岸野規制庁の目指す、ちょっとそこところを明確にしときましょう。これ、あれですよ緊対だけ、あと他のところで、そういうケースってのはありますか。
1:38:33	中国電力の落合です。多分、ちょっと明確に寄与、はっきり覚えてるわけじゃないんですけど、
1:38:42	耐震平均として見てない後の事象と解析上ですね体制として見てないんですけども、基礎スラブの拘束としては、見てる、例えば壁、かなり厚い壁とかですねそういったもので、
1:38:55	先ほど言われた連続性があるものとかですねそういったものは、比較的、
1:39:00	今回に限らず既工認とかでも、確かコウソクとして見てるところはないことはないと思ってます。以上です。
1:39:09	規制庁の植田です。いや、今回
1:39:12	中国電力さんが提出になられた資料の中に、これ以外にそういうものがありますかっていう質問なんで機構に7集中してるわけじゃないんですが、
1:39:23	中国電力の落合です。失礼しました今回購入も含めてですね、そういったところ何ヶ所かあったと思います。以上です。
1:39:34	わかりましたとにかく、
1:39:36	ちょっとそこそこ曖昧なので全体的にこういうふうを考えて、こういうものは耐震として考慮してるけどこういうものは、考慮はしていないんだけどこういうものは木曾層の拘束者を見るとこれ土木の方も結構そういうのがあったので、
1:39:51	そこところだけ少し明確にしておきましょう。定量的にはなかなか難しいと思うんだけど少なくとも定性的には答えられるようにしといていただけます。
1:40:02	中国電力の落合です承知いたしました基礎スラブへの拘束効果として見えるぐらい、十分剛性の高い壁を見たというのは、ちょっとその程度の定性的になるかもしれませんが少し考えて記載したいと思います。以上です。はい。基礎スラブの拘束してる基礎スラブ名ナガエの
1:40:20	変形を押しえ込んでいるので、そういうふうな性能は有していると。

- ※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。

1:40:25	ただし、せん断力として見たときにはやっぱり、面内せん断力を受けると いう部材として考えたときにはちょっと物足りないから、見なかったって そんな感じの話をきちっと書いといたらどうですか。
1:40:41	中国電力の落合です承知いたしました。ちょっと他も含めてですねそう いったものがあるものについてはちょっとそこら辺をですね記載しておき たいと思います。そうですね。はい。それと、
1:40:52	当資料 9、9 番の
1:40:57	補足説明書、ちょっとこれ意味がわからなかったんですけど、その 7 ペ ージ。
1:41:05	ここ基礎スラブの部分が評価対象になっていて、その上の壁部材が青 で丸要素でモデル化されてますと。
1:41:16	あと、一点鎖線の部分が境界条件として考慮してますっていうんで屋根 スラブまで含めてるんですが、この境界条件として考慮している。
1:41:26	ということで屋根スラブまで含めてる理由って一体何ですか。
1:41:41	中国電力のショウガンです。今の件ですけども、
1:41:46	評価としては屋根の部分は含めておりませんでこの三本立っている壁 をこのトップの 56.6 まで評価しているので、
1:41:56	それをぐるっと全体で囲むために、一点鎖線を全部まとめて囲っている というそういう形になっております。以上です。わかりました。
1:42:06	うん。まだ屋根天端まで、張り様相。
1:42:11	もう評価対象にしているからっていうことかな。
1:42:17	これアノねえ。
1:42:18	これをね少しきちっと書かれた方がいいですよ。
1:42:22	拘束条件として考慮してるっていうと、これあたかもこの壁に屋根スラブ の協力ハウブンを見て、マーケ構成をね見てるようにもこれ見えちゃう んですよ。
1:42:33	その算定式とか見ればその分入れてないだろうっていう言い方もあるけ ども、
1:42:38	これを境界条件として考慮っていうのは、何か私はむしろ要らないかな って感じがしてるんですけどいかがですか。
1:42:58	中国電力の落合です。衛藤。この記載はちょっと理由、この緊対所に書 くかだけではなくてですねちょっと全体的な資料も大体ほとんどこのよう な形で記載しておりまして要は、

- ※ 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。

1:43:09	青で囲った四角のところが上に書いてるアノアライ要素でモデル化範囲 ってことで、これが下で言うこの一点鎖線の境界、拘束条件として考慮 と。
1:43:20	いうことと兼ねているような記載になりますので、ちょっと修正としては例 えば、アノアオノ。
1:43:27	前の判例を残しておいて梁要素でのモデル化範囲の下に括弧して拘束 条件として考慮とか、そういったことで記載させていただいて、この一点 鎖線を例えば取るとか、
1:43:37	そういった修正で、主、趣旨が、
1:43:44	考慮できてますでしょうか。
1:43:49	今言ったのは一点鎖線取る、取るってことでいいの。
1:43:53	それともう何か境界条件として考慮っていう場所のその言葉の場所を移 すって言うてるんですか。ちょっとそこ、曖昧だったんで教えてください。
1:44:04	中国のオチアイすみません、一定体制をまず例えばとって、拘束条件と して高度というのは、上でいうアオノはり要素としてモデル化範囲とイコ ールになりますので、上の、
1:44:17	或いは座としてのモデル化範囲の下に括弧して例えば拘束条件として 考慮と合わせてしまってもいいのかなと思われます。それでいいです よ、一点鎖線取りましよう。
1:44:28	そうするとこれ結構、これみんなこういう使ってるんで、書類の話は少し 他のも矛盾しないように、よく見て、直してください。
1:44:40	はい。中国電力の落合承知いたしましたちょっと他の建物もたくさんあり ますしちょっとシェールで立ち上げているところとかは、この一体性が残 る建物も一部ありますけども、少しこの
1:44:51	AとBMでしかモデル化してないものに関してはちょっとそのようなまず 書き方をさせていただいて、あとそれをちょっと他の水平展開する形で 修正したいと思います。以上です。よろしく願います。はい。私から 以上です。
1:45:05	はい、規制庁の千明です。他、確認する点がある方、よろしいですか。
1:45:10	解決しちゃったの。
1:45:14	はい。
1:45:15	じゃあ、こちらの確認が、
1:45:17	とりあえず以上で、後半の
1:45:21	浸水防護施設なんですけど、
1:45:24	ちょっと一旦休憩入れて、そのあとにしたいと思いますので、

※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。

1:45:32	16時半再開でお願いします。
	一時中断
0:00:01	はい。規制庁の千明です。それでは引き続き、ヒアリングの方を行います。
0:00:08	江藤後半は耐震強度計算書の建物構築物の浸水防護施設関係です。それでは、説明の方お願いいたします。
0:00:22	はい。中国電力の千原です。後半の浸水防護施設、括弧土建関係の説明をさせていただきます。
0:00:29	資料はNo.14 からNo.15 になります。
0:00:33	説明の流れとしましては、すべての年を通して説明させていただいた後に質疑という流れで考えております。説明時間は 20 分程度を予定しております。
0:00:42	それでは資料の説明に入ります。
0:00:44	資料No.14、工認記載適正化箇所括弧浸水防護施設、方針をお願いします。
0:00:52	昨年 12 月 14 日のヒアリング時にご説明いたしましたが、No.39 から 51 までの内容につきましては、前回ヒアリング時に間違えてNo.15 の資料に記載しておりましたので、
0:01:03	今回ナンバー15 の該当箇所を削除し、本資料に追記をしております。
0:01:09	No.15 の資料、
0:01:11	指摘事項に対する回答整理表のうちコメント回答については、本日説明する事項はございません。適正化リストにつきましても、工期等の記載適正化のみになりますので、説明は割愛、割愛いたします。
0:01:25	資料ナンバー10 オク工認記載適正箇所につきましても同様に誤記等の記載適正化のみになりますので説明は割愛いたします。
0:01:34	ナンバー17、18、溢水設備の耐震計算と共同計算の方針につきましては、個別の計算書で評価方針等をご説明いたしますので、本当初の説明も省略いたします。
0:01:47	それでは資料No.19 から 25 の説明をさせていただきます。
0:01:52	まずは資料No.19 をお願いいたします。
0:01:58	関の耐震性についての計算書についての説明になります。
0:02:02	元日本図書について記載が、記載誤りがありましたので、訂正させていただきます。梁という字を漢字で表現しております、こちらはひらがなの梁に適正化をいたします。

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

0:02:13	こちらについてはナンバー23の針堰の強度計算書についても同様になりますので、併せて適正化いたします。申し訳ありませんでした。
0:02:22	それでは説明に入ります。1ページをお願いします。
0:02:27	概要になりますけれども、本計算書は、溢水防護に関する施設の詳細設計に基づきまして、
0:02:33	溢水容積が基準地震動 S_s による地震力に対して、それから管理区域、管理区域堰についてはBクラスに適用される地震力、SDに対して十分な構造強度を有することを説明しております。
0:02:46	3ページから21ページに、各席の配置を示しております。
0:02:50	21ページ、22ページをお願いします。
0:02:56	次は、橋田知事が田崎コウハン売り上げが他責鉄筋コンクリート製成績に分類される構造としております。それぞれの積の構造計画は22ページから24ページにかけて示しております。
0:03:09	25ページをお願いいたします。
0:03:14	図2-4に關の耐震評価フローを示しております。全体全体の流れとしましては、各席の保有震動数を算出し、設計用地震力を設定設定した後、耐震評価を実施しております。
0:03:26	29ページをお願いします。
0:03:30	加来關の固有振動数の算出及び設計用地震力の算出について説明しております。
0:03:35	橋田志賀田崎及び鉄筋コンクリート成績は、片持ちばりに単純化したモデルとし、評価式により小固有振動数を算出しております。
0:03:44	伴ホリノ岩田關は、はり要素でモデル化した解析モデルを用いて、甲斐固有値解析を実施して算出しております。
0:03:51	46ページをお願いします。
0:03:58	46ページから53ページに示す通り、各席の固有振動数は20Hz以上であり、剛構造となっております。
0:04:06	54ページをお願いします。
0:04:12	C2クラスの積については、当該関野セツチュウカの最大応答加速度から設計震度を設定しております。
0:04:18	Bクラスにつきましては、耐震設計の基本方針に基づく静的地震力から設計震度を設定しております。
0:04:25	なお、原子炉建物、タービン建物、廃棄物処理建物、制御査定者に設定されているBクラスの積は保守的に地震荷重 S_s による荷重を考慮しております。

※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。

0:04:35	56 ページをお願いします。
0:04:39	構造強度評価は橋田C型堰鋼板折り曲げ型石及び鉄筋コンクリート成績において、評価結果が厳しい評価対象部位を有する積を代表して、評価しております。
0:04:51	56 ページから 63 ページに評価対象設備として選定した代表設備を示しております。
0:04:56	64 ページをお願いします。
0:05:01	荷重及び荷重の組み合わせについては記載の固定荷重と地震荷重を組み合わせしております。
0:05:07	69 ページをお願いします。
0:05:11	以降 76 ページにかけまして柱支持型石の評価対象部位に生じる応力度が許容限界以下であることを確認しております。
0:05:19	各部材を単純に置き換えましてそれぞれの部材に生じる曲げ応力のせん断応力度組み合わせ応力度記載の算定式により算定しております。
0:05:28	77 ページをお願いします。
0:05:33	ボーカル以降は鋼板を今から、折り曲げ方堰の評価方法について記載しております。防犯折り曲げ方堰は、図 4-7 に示す通り、梁要素でモデル化し発生する応力を応力解析により算定しております。
0:05:46	79 ページをお願いします。
0:05:49	鉄筋コンクリート製成績の評価方法について記載しております。
0:05:53	各部材は単純に置き換えましてそれぞれの部材に生じる曲げ応力度、せん断応力の組み合わせ応力度を記載のは算定式より算定しております。
0:06:01	86 ページをお願いします。
0:06:05	表の 5-1 から表の 5-3 に各席の耐震評価結果を示しております。各席に適用される時期、地震力に対して十分な構造強度を有していることを確認しております。
0:06:16	なお代表タイ代表設備として選定した積以外の評価結果につきましては、資料No.25 に記載をしております。
0:06:23	続きましてNo.20 の資料をお願いします。
0:06:29	防水板の耐震性についての計算書の説明に移ります。初めに本年についても記載誤りがありました申し訳ありません。所々ちょっとインデントがずれてる箇所がございますのでそちらについては適正化をいたします。申し訳ありませんでした。
0:06:45	それでは説明に入らせていただきます。

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

0:06:48	1 ページをお願いします。
0:06:51	概要になりますけれども、本計算書は、水防護に関する施設の詳細設計に基づきまして、水用防水板が基準地震動 S_s による地震力に対して、それから管理区域防水板についてはB蔵施設に適用される人力。
0:07:04	SDに対して十分な構造強度を有することを説明しております。
0:07:07	3 ページから 5 ページに各席のアース失礼しました薄防水板の配置を示しております。
0:07:14	6 ページをお願いいたします。
0:07:17	防水板の構造計画を表 2-1 に示しております。
0:07:22	7 ページをお願いします。
0:07:24	図 2-2 に防水板の耐震評価フローを示しております。全体の流れとしましては、防水板のこういう振動数を算出し設計用地震力を設定した後に、耐震評価を実施しております。
0:07:39	10 数、3 ページをお願いいたします。
0:07:44	防水板の固有振動数と設計用地震力載せ算出について説明をします。
0:07:50	防水板は両端支持割に単純化したモデルとしてまして評価式により固有振動数を算出しています。
0:07:56	表 3-3 に示す通り、各防水板のこういう振動数は 20Hz 以上であり、構造となっております。
0:08:04	14 ページをお願いします。
0:08:06	C2 クラスの防水板については、当該防水板のセツチュウカ及びその上階の最大をボード加速度から設計震度を設定しております。
0:08:16	なお、Bクラスの防水については保守的な評価となるように地震荷重 S_s を組み合わせしております。
0:08:22	16 ページをお願いします。
0:08:26	荷重及び荷重の組み合わせにつきましては記載の固定荷重と地震荷重を組み合わせしております。
0:08:32	19 ページをお願いいたします。
0:08:36	以降、24 ページにかけまして防水他の評価対象部位に生じる応力度が許容限界以下であることを確認しております。
0:08:43	各部材は単純割りに置き換えまして、それぞれの部材に生じる曲げ応力度、せん断応力度、組み合わせ応力度記載の算定式により算定しております。
0:08:52	28 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。

0:08:58	表の 5-1 に各防水板の耐震評価結果を示しております。各防水体に適用される地震力に対して十分な構造強度を有することを確認しております。
0:09:09	続きまして、資料No.21、通水扉の耐震性についての計算書の説明に移ります。
0:09:16	1 ページをお願いします。
0:09:18	本計算書は溢水の排水を目的として、通水扉基準地震動SsIによる地震力に対しまして、十分な構造強度を有することを説明しております。図 2-1 に、通水扉の配置を示しております。
0:09:33	3 ページをお願いします。
0:09:35	Ⅱ扉の構造計画を表 2-1 に示しております。
0:09:40	4 ページをお願いします。
0:09:43	耐震評価フローを図 2-3 に示しております。通水扉の耐震評価は荷重及び荷重の組み合わせ、並びに許容限界に基づきまして、評価対象部位において設計用地震力により生じる応力度が、
0:09:56	許容限界内におさまることを確認しております。
0:09:59	8 ページをお願いします。
0:10:03	固有周期につきましては、扉閉止時及び扉開放時について、8 ページの式により算出しております。固有周期の計算結果を 9 ページに示しております。
0:10:15	固有振動数が 20Hz 以上でありまして剛構造であることを確認しております。
0:10:21	10 ページをお願いします。
0:10:24	通水扉に生じる地震力は、長伴及びラッチボールドから建物構造体と一体となった扉枠に伝達し、小扉に生じる地震力は町坂からⅡ扉に伝達していますので、
0:10:36	評価部位をそれぞれの町坂及びラッチVとしております。
0:10:41	11 ページをお願いします。
0:10:44	設計震度の設定はせず機械及びその上階のうち大きい方の震度を適用しております。
0:10:51	13 ページをお願いします。
0:10:53	通水扉の町坂及び琴平町版の荷重計算及び応用強化を 13 ページから 23 ページに示しております。
0:11:01	許容限界を超えないことを確認しております。
0:11:05	26 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。

0:11:12	耐震評価結果を表 5-1 に示しております。評価の結果発生地明を限界下回っております、設計用地震力に対して十分な耐震性を有することを確認しました。
0:11:23	続いて、資料 22 について説明させていただきます。
0:11:28	18 ページをお願いします。
0:11:34	表 2-2 に示しています通りII扉の長版を水平 2 方向及び鉛直方向地震力の影響ありとして抽出しております。
0:11:42	20 ページをお願いします。
0:11:45	表 2-3 に指定し、示しています通り、通水扉の長坂の 2 方向想定発生値が、許容値以下であり、影響がないことを確認しております。
0:11:56	続いて資料 2、ナンバー23 の堰の強度計算書の説明に移ります。
0:12:02	1 ページをお願いします。概要になりますけれども本計算書は溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針に基づきまして、記載の積が十分な健全性及び止水性を有することを説明しております。
0:12:14	25 ページをお願いします。
0:12:21	図 2-4 に小影響度評価フローを示しております。荷重及び荷重の組み合わせを踏まえまして各評価対象部位の応力算定を実施しております。
0:12:30	なお橋田知事が田崎鋼板折り曲げ方席へ及びた鉄筋コンクリート成績は、結果が厳しい評価対象部位を有する井関を代表として評価しております。
0:12:40	38 ページをお願いします。
0:12:45	荷重は衛生水圧荷重を考慮しております。正水圧荷重は、水の密度に当該部分の浸水深さは考慮遮水厚さを高さに乗じて算出しております。
0:12:56	43 ページをお願いします。
0:13:00	以降 50 ページにかけまして橋田知事が田崎の評価対象部位に生じる応力度が今日限界以下であることを確認しております。
0:13:08	各部材を単純に置き換えましてそれぞれの部材に生じる曲げ応力度せん断応力度、組み合わせ応力度記載の算定式より算定しております。
0:13:16	51 ページをお願いします。
0:13:20	コウハン折り曲げ方堰の評価方法について記載しております。
0:13:23	堀前川関は、図 3-7 に示す通り、梁要素でモデル化しております発生する応力を応力解析により算定しております。
0:13:33	54 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。

0:13:36	鉄筋コンクリート製成績の評価方法について記載しております。各部材は単純版に置き換えまして、それぞれの部材に生じる曲げ応力とせん断応力度、組み合わせ応力度を記載の者、算定式により、
0:13:47	算出しております。
0:13:50	60 ページをお願いします。
0:13:54	表の 4-1 から 4-3 に各席の強度評価結果を示しております。
0:13:59	各席には十分な構造強度を有することを確認しております。
0:14:03	なお、代表設備として選定した積以外の評価結果につきましては、資料 No.25 に記載しております。
0:14:10	続きまして資料No.24、防水他の強度計算書の説明に移らせていただきます。
0:14:15	1 ページをお願いします。
0:14:18	概要になりますけれども本計算書は溢水への配慮が必要な施設の共同計算の方針に基づきまして、記載の防水板が十分な健全性及び止水性を有することを説明しております。
0:14:29	8 ページをお願いします。
0:14:34	図 2-2 に、強度評価フローを示しております。
0:14:38	荷重及び荷重の組み合わせを踏まえまして各評価対象部位の応力算定を実施しております。
0:14:44	12 ページをお願いします。
0:14:48	荷重は静水圧荷重を考慮しております。施設荷重は水の密度に当該部分の浸水深さを考慮した水圧制御高さを乗じて算出しております。
0:14:58	16 ページをお願いします。
0:15:01	以降 20 ページにかけまして評価対象部位に生じる応力度が許容限界以下であることを確認しております。
0:15:08	各部材は単純に置き換えましてそれぞれの部材に生じる曲げ応力度せん断応力度、スウェイ組み合わせ応力の記載の算定式により算出しております。
0:15:17	24 ページをお願いします。
0:15:23	表の 4、表 4-1 に各防水板の強度評価結果を示しております。各防水板には十分な構造強度を有することを確認しております。
0:15:33	続いてナンバー25 の補足説明資料を用いて各設備のSWISS止水性について説明をします。

- ※ 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。

0:15:41	本図書では防水液石防水板は、設備を構成する部材同士の接合面及び建物躯体の境界部に設置している止水ゴム及びシール材の取水性について、
0:15:52	漏えい試験の結果に基づき説明をいたします。
0:15:55	水密扉につきましては、扉を構成する部材同士の接合面及びパッキンの止水性について、漏えい試験の結果に基づいて説明をいたします。
0:16:05	漏えい試験は、実機を模擬した試験体を試験装置設置しておりまして各設備の評価水位以上の水位を想定した水頭を下げまして止水性を確認しております。
0:16:15	4 ページをお願いします。
0:16:18	本章では防水比木の止水性について説明いたします。
0:16:22	紡績は図 1-1 に示す通り各部材の接合面及び建物躯体との接合部に止水ゴム及びシール材を施工し、止水性を確保しております。
0:16:32	5 ページをお願いします。
0:16:34	図 1-2 に防水液の漏えい試験の試験概要図を示しています。
0:16:39	表 1-1 の試験結果より、漏えい量が許容漏えい量を下回っていることから、溢水への影響がないことを確認しております。
0:16:47	7 ページをお願いします。
0:16:51	本章では水密扉の止水性について説明しております。表 1-1 に水密扉の諸元を、表 1-2 に試験体扉の諸元を示します。
0:17:01	15 ページをお願いします。
0:17:05	図 1-1 に水密扉の漏えい試験の試験概要図及び図 1-2 に漏えい資金フロー図を示しております。
0:17:14	19 ページをお願いします。
0:17:18	表 1-5 の試験結果より漏えい量は許容漏えい量を下回っていることから、溢水への影響がないことを確認しております。また、表 1-6 は試験結果より、経営漏えい量が高セイキ則による許容漏えい量を下回っていることを確認しております。
0:17:33	26 ページをお願いします。
0:17:36	本章では堰の止水性について説明しております。石は次ページの図 1-1 に示す通り各部材の接合面及び建物躯体との接合部に、止水ゴム及びシール材を接続施工し止水性を確保しております。
0:17:50	28 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。

0:17:54	図 1-2 に石の漏えい試験の試験概要図を示しております。次ページ、表 1-1 の試験結果より漏えい量は許容漏えい量を下回っていることから、溢水への影響がないことを確認しております。
0:18:07	少し形状といいますけども 236 ページをお願いします。
0:18:19	本章では防水板の止水性について説明しております。
0:18:23	防水板は 10 ページの図 1-1 に示す通り、各部材の接合面及び建物躯体との接合部に、止水ゴム及びシール材を施工しておりますして止水性を確保しております。
0:18:33	次ページ 238 ページをお願いします。
0:18:36	図 1-2 に防水板の漏えい試験の試験概要図を示しております。
0:18:42	次のページ 239 ページの表の 1-1 の試験結果より漏えい量は許容漏えい量を下回っていることから、溢水への影響がないことを確認しております。
0:18:51	以上で説明を終わります。
0:18:54	はい。木藤チギラです。ご説明ありがとうございました。それでは、今の説明に対して確認する点がある方、お願いします。
0:19:09	規制庁のハツリです。1 点だけ念事実確認だけさせていただきます。
0:19:25	し、規制庁の服部です。資料番号 19 ページの、19 番の。
0:19:32	69 ページをお願いします。
0:19:36	ここにあるは、図の 4-1。
0:19:41	柱指示が田崎の立面概念図というのが少しわかりにくくて、
0:19:48	柱支持型席ってというのは、
0:19:52	わかりやすい図としてワー
0:19:56	22 ページ。
0:20:00	多分これが一番わかりやすくて、
0:20:03	は両側を端に柱があって、
0:20:07	柱にアンカーしてます。
0:20:10	それに、
0:20:12	加えて底面相伴にもアンカしてます。
0:20:17	という構造なものを、
0:20:20	柱だけを固定してる、ショウガンを固定しない条件で、
0:20:26	梁で解いてんのかなって私はこれ、この橋田志賀田崎。
0:20:32	という名前から想定しています。
0:20:37	そうした時に、この図の 4-1、
0:20:40	この概念が少しわかりにくいんですけど、

※ 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。

0:20:44	これどういう図なんですか。
0:20:55	中国電力の千原です。
0:20:57	図 2-2 に示している関、
0:21:00	図 4-1 に示してる席は、ちょっとわかりにくくて申し訳ないけど別の席を
0:21:08	示しています。ちょっといろんなタイプの積があるということで、今回評価するにあたってですね図 4-1 のタイプの積の方が説明がしやすいと思いましてこちらの図を採用しております。
0:21:19	図 2-2 のタイプの席につきましては柱を床と、阿部、
0:21:26	のコンクリート面にアンカーどめをしてるような形になりますけれども、今回評価につきましては柱はAと。
0:21:33	片持ちばりとして評価しておりますので床面のみに固定してあるタイプの柱を使っている関を、
0:21:41	示しております。
0:21:43	水野 2-2 でいきますと、
0:21:47	こちらについてはですね、両側に柱が立っています。
0:21:51	と同時に、真ん中にも柱が立っているような形になっておりますので、その 11 スパン分、
0:21:58	のパターンの積が 4-1 の図 4-1 のタイプになります。以上です。
0:22:06	規制庁のハットリです。図の 2-2 と図の 4-1 は違うパターンだということは理解をしました。
0:22:12	ちなみにここ、この図、さらにわからなくなって、
0:22:16	図の 4-1 っていうのは、
0:22:19	相伴に固定されてるだけに見えて、頭に支持されてないようにも見えるんですけど、
0:22:26	これはなぜ柱C型的なんですか。これちょっとすいませんわからなかったの、
0:22:39	中国電力の千原です。ちょっと図、すいません
0:22:45	資料 19-22 ページ、図 2-2 で説明させていただきますけれども、
0:22:50	柱C型席のAと、
0:22:53	構造概略図を示しております。こちらで柱材を示しているところがありますけれども、
0:23:02	高校生の柱が、
0:23:05	床面もしくは彼にアンカーがなされていまして、

- ※ 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。

0:23:09	この柱材が、この絵でいうたら左側にも同じものがありまして真ん中にもございます。その三本の柱にこの鋼板がボルトどめされていると。
0:23:19	いう構造になります。で、先ほどの 69 ページの図 4-1 についてはですね、イメージとしては、向こう側に壁があって、
0:23:30	ソフトウェア
0:23:33	こちらの柱、構成の柱、事項なんですけれども、壁面にはアンカーボールで固定されておらずに床面のみに固定されていて、後半がこちらの柱材に、
0:23:44	ボルトどめされているというものになります。
0:23:47	以上です。
0:23:56	規制庁のハツリですちょっとよくわからないんですけど、ほぼ法施ホース、面外方向に壁があって、
0:24:08	そっちがそっちに拘束されてて、そこがその下の図の 4-2 とか 4-3 の、
0:24:15	方
0:24:18	支障部分になるということですかね。
0:24:22	いややっぱわからないんですけど。
0:24:26	中部電力のコウゲです。はい 4-1、図の 4-1 でございますが、
0:24:32	これは柱が両側の柱、単独で立って掘ってその間に止水する、後半、或いは針材でパネルが構成されているものを取りついていると。
0:24:45	いう正面図になっておりますが、これ一このパターンはですね、この見附面と阿部通のこれより多くの部分にですね、開口部を有する壁がございまして、
0:24:59	そっちからも同じように柱とパネルで
0:25:06	どう構成された、止水ラインがございます。次のページでですね 70 ページ、2 ございますが、
0:25:16	70 ページの 4 の図の 4-5 を見ていただきますと、少し折れ曲がった、左側の感じで言いますと折れ曲がった感じになっておりまして、
0:25:27	こういった壁から張り出した部分を 4-5 の図でいうと、下から見たような図が、先ほどの 4-1 図になりますんで、4-1 図につきましてはこの右も左も同じように壁から離れて、
0:25:44	小型に折れ曲がったようなところの一面を見ているという図になります。下の 4-2 の
0:25:54	荷重図になりますが、その一面に対する作用を、
0:26:01	荷重を表現しておるものでございます。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。

0:26:24	規制庁のハツリです。ごめんなさいね
0:26:30	ちょっと先ほどの図の 22-2 ごめんなさい 22 ページの図の 2-2 は非常にわかりやすいんですけど、これはちょっと構造が複雑でわかりにくい。
0:26:41	のでこれ、ここを採用して評価をするのであれば、
0:26:46	何かもう少しこう断面を追加していただくカー。
0:26:51	そもそも一番最初に立面概念図って書いてあって、その立面って何かよくわかんなくて、
0:26:58	その下にいきなりこう、モデル図がついていれば、普通これー、こういうふうに書いてあれば、
0:27:05	図の 4-1 の端が、
0:27:08	2 品ローラーがピンのピンピンがつくような、そういうのをこう思い浮かべるんだけど全くそれに、
0:27:16	合わないので、
0:27:18	何かもう少しちょっと工夫してもらって、何か、
0:27:21	ここうを載せるのであれば、
0:27:24	もうちょっと図を追加して工夫していただければわかるように工夫していただけません。今の説明だと、
0:27:29	多分ちょっと私も理解が追いつかないんですがいかがですか。
0:27:34	中国電力のコウゲです。はい承知いたしました図の 4 の 1 個例のですね、平面を追加させていただきまして
0:27:45	どこの立面を書いているのかというのは、お示ししようと思います。で、それ等ですねここの
0:27:55	この部材このパターンをここに掲載しているというのは、これ俺左右の柱が、
0:28:05	俺が、積が折れ曲がる場所のグカク部になりまして、地震力であるとか、水位、個別の資料で言う
0:28:17	影響評価の、いう水位
0:28:25	Iアノ水による荷重が、水圧が享受弱軸、両方に効いていきますので、そういったものを評価する場合がございますので、こういった折れ曲がり分がある。
0:28:38	石を書いた方がいいのかなと思ってまして、ここではそういうものを書かせていただいております。以上になります。
0:28:47	規制庁の服部です。はいし、
0:28:51	やろうとしてることはわかって、

※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。

0:28:55	ただその図の 4-5 でもLⅡ' ってるんだけど、モデル図にLⅡ' はないし、
0:29:02	L湾は、
0:29:04	何かゆんなんかす。
0:29:06	何でこれが、
0:29:08	この高さ方向に入れるの図の 4-1 はL案が高さ方向にあって、何でこれがピンでモデル化できてるのかとか何かさっぱりわからなくて、
0:29:18	ちょっとすいませんもう少しわかりやすくしていただきたいのが一つと。
0:29:23	この立面っていうのはどういう意味なんでしょうか。
0:29:32	中国電力のコウゲです。
0:29:35	一般的に言う立面平面のイメージで立面と書かせていただくようておりまして、積を側方から見た
0:29:47	姿図を書かせていただいているというものです。以上です。
0:29:57	規制庁のハツリです。はい。ちょっと、
0:30:01	私の頭の中では平面か断面か。
0:30:05	平面と断面と正面ぐらいしか頭に浮かばなくて、
0:30:09	ちょっと立面というのはちょっと、ちょっと調べてみますので、はい。わかりました。いずれにせよ、もう少しわかりやすくしていただければと思いますのでよろしくお願いします以上です。
0:30:22	中国電力の千原です。承知しました。
0:30:28	規制庁のタニグチです。
0:30:31	ちょっと責任について確認させてください。
0:30:38	資料 19 番目。
0:30:42	添付資料ですけれども、
0:30:44	石の耐震性についての経産省のところに、
0:30:48	透析はSE用の堰についてはSSである。それから、重要度分類B校管理区域はAとBクラスでやるって書いてあるんですけど、
0:30:58	ただその次のところに、
0:31:01	設計基準対象施設については、
0:31:05	重要度分類BクラスCクラス質クラスと分類するって書いてあるんですけど、
0:31:12	土嚢席が、
0:31:14	対象とする。
0:31:18	溢水予防堰か。
0:31:20	また、管理区域オノ関田とか、

※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。

0:31:23	それから、この耐震重要とか、
0:31:27	Bクラスはどこでシートクラスとかどこになるのか。
0:31:31	ていうのは、
0:31:33	記載がありますでしょうか。
0:31:38	中国電力の千原です。12 ページをお願いします。
0:31:42	失礼します。資料 19-12 ページをお願いします。
0:31:46	はい。
0:31:47	ここに各建物の平面図を記載しておりまして、12 ページがタービン建物 3 階になります。表の下、
0:31:57	に注記をつけておりまして耐震設計上の重要度分類Bクラス施設を示すということで 6 番のところ注記を振らせていただきます。
0:32:06	いただいています。
0:32:07	同様に、14 ページをお願いします。
0:32:11	こちらについても 2 ヶ所、Bクラス施設であることを示しております。
0:32:17	はい。
0:32:18	同様に各平面図にBクラス施設については注記を振らせていただいております。注記がないものについては新クラスになっております。以上です。
0:32:28	わかりました通ず、逆に真に他はC2 クラスだっていうのは、何かやっぱり突起に変えといていただけませんか。基本的にCⅡで、
0:32:38	注記されてないものはBクラスですってというような表現にさせていただかないと、
0:32:44	イメージでちょっとはよくわからないのもう少し記載をわかりやすく書いてください。
0:32:54	中国電力の千原です。承知しました。
0:32:57	それからさ江藤もう一つは、水オノ石、
0:33:03	って書いてある。
0:33:06	基本的に見ていくとこれが被水容積なのかなっていうのは何となくわかるんですけど。
0:33:12	どれ崖錐オノ石なのかってのはわかるんですか。
0:33:27	金。
0:33:29	中国電力の千原です。先ほどの資料 19-1 ページをお願いいたします。

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

0:33:37	明確には記載してはおりませんが概要の2行目の後半ですね、問水容積については基準地震動 S_s による地震力に対して評価をしておりますと。
0:33:47	管理区域積率につきましてはAとBクラスの施設に適用される地震の月Bというふうに記載しております、ここでいつ容積というのはすべてC2、
0:33:59	クラスですよ、江藤管理区域積管理区域積につきましては、Bクラスですよということ簿ことを示しております。以上です。
0:34:09	ごめんなさい。ちょっとよくわからないですね。
0:34:13	水オノ石は S_s でやるっていうのは、Ctoクラスのものになるんですか。
0:34:23	中国電力の千原です。はい。その通りです。
0:34:27	ちょっとわからないな。
0:34:30	その辺をね、
0:34:32	きっちり書いといていただかないと、
0:34:37	重度分類シートクラスの積が、
0:34:41	水溶席で、
0:34:46	S_s で評価します。
0:34:48	という記載をきっちり書いといてもらわないと。
0:34:51	説明はわからない。
0:34:56	きっちりその辺を書いておいていただけないでしょうか。
0:35:15	中国電力の小玉です。
0:35:17	江藤。
0:35:20	C2 クラス、
0:35:22	の関係についてはですね、以前の水密扉のときの、
0:35:26	ヒアリングでもちょっとお話があったかと思うんですけども、
0:35:30	耐震の上位の当初の方にですね、このCクラス、 S_s 機能維持させるっていうことを明記しておりますので、そちらを合わせて、
0:35:40	していただくということで、ご了解いただいております。はい。以上です。
0:36:13	基本的に今みたいな話をきっちり書いといていただきたいなと思って、
0:36:18	それから、
0:36:21	結局、一番わからないのは、
0:36:26	構造強度評価をしたときに、

- ※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。

0:36:29	評価結果厳しい評価対象運用を要する石を代表として評価しますって書いてあって、
0:36:37	関が代表ですって書いてあるんですけど、
0:36:41	例えば、
0:36:42	代表とした接席というのが、
0:36:47	どういう席で、
0:36:50	具体的 2、
0:36:52	どういう評価をしてる積なのかってのがわからないんですね。
0:36:56	だから、
0:36:58	この代表性を説明する流れもわからなくて突然これが代表です。
0:37:03	ただ厳しいからって書いてあるんです。
0:37:06	その辺を、
0:37:08	きっちりな流れをちゃんと説明していただいた上で、
0:37:12	だからこれが代表性があるんですよっていうのを、
0:37:15	説明していただけないかなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:37:21	中国電力のコウゲです。代表規制についてですね、一般的な条件を整理した上でというのは、関の数も多く、諸条件もバラバラですので、
0:37:36	一時的に条件だけ見て、これが厳しい代表性があるというような判定ができませんでした。ですので
0:37:45	その代わりに、
0:37:48	補足説明資料の方で、評価結果をすべて、すべての積の評価結果をお示しして、結果これが一番多くの
0:37:57	アノし、
0:37:59	検定値が大きくなりますということをご説明させていただいております。
0:38:06	そういう流れでございます。以上です。
0:38:11	そうすると、
0:38:15	そうすると、耐震クラスとかそういうことではなくて、
0:38:20	計算結果を全部出して、その計算結果の中で一番数値が厳しいものをピックアップしたっていう考え方ですか。
0:38:29	中国電力の向後ですその通りでございます以上です。わかりましたそうすると、関野対象が、要はSSだとか、SBでやったとかそういう区分けは特にしてなくて、
0:38:42	計算上厳しい数字が一番厳しいものでやったって位置付けですねそうすると、

- ※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。

0:38:49	中国電力のコウゲです。はい。計算書、耐震経産省の大戸、前段で書かせていただいている条件設定に基づいて、すべての責を負う。
0:39:02	増しAB+C、C2+様々ございますが、それを各席に合わせた条件で計3社、
0:39:13	中で最も検定値が大きいものをこれを代表としているということでございまして、谷さんのおっしゃる通りでございます以上です。
0:39:24	わかりました。じゃあ、計算の結果から出したということで、はい、了解しました。
0:39:31	以上です。
0:39:38	はい、規制上チギラですか。他、
0:39:40	確認する点がある方いらっしゃいますか。
0:39:51	規制庁三浦です。記載だけです。
0:39:55	20ページ、ごめんなさい資料20-10ページ。
0:40:04	ここで、図の3-1で右側に、
0:40:08	模式図が出てるんですが、これ一、
0:40:11	両単品でやってんのこの曲線は何を意味してるんですか。
0:40:31	中国電力の千原です。少し、曲線の行きがずれておりますので両端品であることがわかるように図は修正をしたいと思っております。以上です。ください。はい。以上です。
0:40:45	はい。辻田チギラですか。他、
0:40:48	よろしいでしょうか。
0:40:52	はい。
0:40:54	中国電力側から、
0:40:55	何か追加で説明ありますか。
0:41:00	中国電力からは特にございません。以上です。はい、わかりました。
0:41:06	それでは、全体通してもよろしいですかね。
0:41:10	はい。
0:41:17	規制庁の江寄です。私の方からちょっと、ちょっと確認だけですが、最後の25の資料っていうんですか。
0:41:23	その8ページ。
0:41:25	で、
0:41:27	表の1-1で水密扉の諸元って書いてあって、
0:41:31	試験方法、書いてあるんだと思うんですが、
0:41:35	逆圧。
0:41:37	やってる。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:41:39	試験してるとこあるんですけど、この逆圧をかける何か、
0:41:43	理由ってあるんですかなんか方を、うん。
0:41:46	いわゆる積とかそういったものってのは、片方から水しか来ないっていう単純なイメージがあるんですけど。
0:41:52	逆はちょっと負圧みたいなイメージですけど。
0:41:55	これって、
0:41:58	何でやっているのかっていうのがよくわからなかったんですけど。
0:42:03	中国電力のコウゲです。逆圧制圧というのは、扉について特にあることで、扉の開きが手にタイして、
0:42:16	扉を締め付ける閉止締め付ける方向に、通常は水圧をかかるとして設計いたします。これを正圧と呼んでおります。
0:42:28	ただ、諸条件によって、両側に水密両側からの溢水に対してシミズが必要であるとか、或いは
0:42:38	片方向の開き方向によってはその水圧を開き方向に向かって受けなければいけない扉があるというものです。これを逆圧と呼んでおります。
0:42:49	新品パッキンを締め付ける方向と、或いはパッキンを押し広げる方向、二つの逆方向になりますので、これらを区別してそれぞれ代表性を持たせて試験を行っております。以上です。
0:43:02	わかりました浸水は単純だと浸水経路がケースバイケースでそれによつては、
0:43:08	場所によってはその逆逆圧、
0:43:11	制圧逆圧がかかる状態があり得るところに関してはそういう試験を行ってるっていう理解でいいんですね。
0:43:19	中国電力のコウゲです。はい。ご理解の通りでございます以上です。わかりましたありがとうございます。
0:43:28	はい、規制庁チギラですが、他、よろしいでしょうか。
0:43:33	はい。
0:43:34	それでは、本日午後、のヒアリングで説明項目としていた内容については、いくつか
0:43:44	記載の適正化等、ありましたので、そちらについて
0:43:50	対応していただいて、はい、また後日説明いただければと思います。
0:43:55	はい。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。