

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）【273】
2. 日時：令和4年9月16日 13時30分～16時00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、三浦主任安全審査官、千明主任安全審査官、服部（正）主任安全審査官、植木主任安全審査官、岩崎安全審査官、藤川安全審査官、服部（靖）安全審査専門職、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9名※

電源事業本部 耐震設計土木グループ マネージャー 他3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 担当※

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 課長代理※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

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

6. 配付資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	原子力規制庁の岩崎です。それでは本日島根原子力発電所 2 号機の設工認のヒアリングを開始したいと思います。早速ですけれども中部で中国電力からご説明よろしくお願ひします。
0:00:19	はい。中国電力、高松です。それでは本日の進め方についてちょっとまずはご説明させていただきます。
0:00:28	本日建築、火山、火山の関係の強度計算書で建築建物関係等土木関係とがございます。
0:00:38	で、
0:00:40	主、前半建築パートのご説明をさせていただいて質疑応答させていただいてその後土木関係のご説明をさせていただいて質疑応答をしていただくこういった形で進めさせていただきたいと思いますがいかがでしょうか。
0:00:56	規制庁岩崎です。はい。それでお願ひします。
0:01:00	はい、ありがとうございます。それではまず資料を番号の確認と裁判をさせていただきます。
0:01:07	お手元の資料をご確認ください。まずN-SにA-放火-194 ということで回答整理表、こちら一番にします。
0:01:18	続きましてN2、A-添 3-014-03。
0:01:24	こちらを 2 番。
0:01:26	にします。
0:01:28	続きましてN-Sに、
0:01:31	- 3。
0:01:33	-14
0:01:35	-4
0:01:37	こちらを 3 番にさせていただきます。
0:01:42	続きましてN-Sに、
0:01:45	- 3。
0:01:48	-14
0:01:50	-05、こちらを 4 番にさせていただきます。
0:01:55	ハタケました。
0:01:57	N-Sに、
0:01:58	- 3-014-06、
0:02:03	こちら 5 番にします。
0:02:14	はい。

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

0:02:15	それでは続けます。続きますNS2－. 3－014－07。
0:02:22	こちらを 6 番にさせていただきます。
0:02:36	はい。続きまして、N－Sに、
0:02:39	－. 3。
0:02:40	-14
0:02:42	-13 ですね。
0:02:44	こちらを 7 番にさせていただきます。
0:02:50	はい。
0:02:52	続きましてN－Sに、
0:02:54	-14.3
0:02:56	-14
0:02:58	こちらを 8 番にさせていただきます。
0:03:06	はい。で、
0:03:07	続きまして、NS2－. 3－014－15。
0:03:11	こちら 9 番にさせていただきます、
0:03:22	はい。
0:03:23	続きまして、NS2－. 3－014－16、こちらが 10 番。
0:03:30	2 させていただきます。
0:03:37	はい。
0:03:38	続きましてN－Sに、
0:03:40	-14.3
0:03:43	-17、こちらを 11 番にさせていただきます、
0:03:55	ここまでが強度計算書です、続きまして、
0:03:59	N－Sに、
0:04:04	-30
0:04:06	簡易－01。
0:04:08	ということで補足説明資料、こちらを 12 番にさせていただきます。
0:04:17	ここまでが、建築建物関係のご説明で活躍、活用する資料になります。
0:04:25	続きましてN－Sに、
0:04:29	－. 3。
0:04:30	-14
0:04:32	-10
0:04:35	こちらを 13 番にさせていただきます。
0:04:43	で、
0:04:44	続きましてN－S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。

0:04:46	-14.3
0:04:50	-19
0:04:53	こちらを 14 番をさせていただきます。
0:05:02	はい。続きましてNS2- 3-014-08。
0:05:09	こちらが 15 番になります。
0:05:18	はい。最後ですけどNS2- 3-014-18。
0:05:25	こちらを 16 番とさせていただきます、
0:05:31	はい。いずれの資料も 9 月の 12 日、提出の資料になります。以上の資料で、本日は進めさせていただきたいと思えます。以上です。
0:05:45	法規制庁の和気ですはいわかりました。
0:05:49	それではご説明の方よろしくお願ひします。
0:05:52	はい。それでは中国電力本社側から建築建物関係お願ひします。
0:05:58	はい。
0:06:00	中国電力の仲村です。
0:06:02	それでは建物関係に関する資料について説明します。
0:06:06	資料ナンバー1 をお願ひします。
0:06:09	1 ページ目をお願ひします。
0:06:12	設置変更許可申請からの申し送り事項として、火山関係の 3 件について本日回答します。
0:06:20	No.144。
0:06:22	ナンバー145 については、詳細設計段階での設計方針について、設置許可段階で説明することという内容で、設計方針について審査会合でご説明済みです。
0:06:35	その設計方針に従った評価結果を本日、強度計算書でご説明いたします。
0:06:42	ナンバー146 については、後段、設置許可段階では、以降の部分に対しては、審査会合でご説明済みです。
0:06:51	前段の原子炉建物に対する 3 次元モデルによる評価を説明することに対して、評価を行った結果を、強度計算書にてご説明いたします。
0:07:04	3 ページ目をお願ひします。
0:07:08	工認記載箇所適正化になります。
0:07:14	左のナンバー36 から 103 が建物関係の適正さ適正化箇所になります。
0:07:22	通しページ 6 ページをお願ひします。
0:07:27	左率ナンバー63 についてですが、

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

0:07:32	屋根トラフの評価方法について、建物の耐震関係の図書等他の申請図書と評価方法を統一いたしました。
0:07:40	具体的には、資源固定版でのせん断力、せん断力算出におけるスラブ偏重比により定まる係数について、
0:07:49	評価対象スラブごとに、鉄筋コンクリート造計算用資料集の図表による個別の読み値を採用していましたが、すべてのスラブをRC基準解説10.1に基づいた値に統一しました。
0:08:05	また、沿岸面外せん断力に対する評価について、許容せん断力の割増係数 α について、すべてのスラブで $\alpha=1$ として評価していましたが、
0:08:16	評価対象スラブごとに算定した値により評価する方法に変更していません。
0:08:21	これらの変更に伴い、計算結果の値が変更になったほか、代表箇所として記載、記載していたスラブが変更となった箇所があり、
0:08:30	今回適正化を行っています。
0:08:33	なお、No.63については、原子炉建物について記載していますが、他の建物の計算書でも同様の適正化を実施しています。
0:08:43	それ以外の適正化については、
0:08:45	誤記修正、表現の適正化となりますので、説明は省略させていただきます。
0:08:52	資料ナンバー2をお願いします。
0:08:58	原子炉建物の強度計算の方針になります。
0:09:03	本資料では、原子炉建物が、降下火砕物に対して、
0:09:07	構造健全性を維持することを確認するための強度評価方針について説明しています。
0:09:14	なお、本資料に記載の内容は、資料No.7の強度計算書にも示しておりますので、こちらで説明させていただきます。
0:09:24	同じく、資料ナンバー3から6は、各建物の強度計算の方針になります。
0:09:31	原子炉建物と同様に、強度計算書にて説明いたします。
0:09:37	ここで1点あります。資料ナンバー2の10ページをお願いします。
0:09:47	表4-4許容限界の遮へい性の欄ですが、耐震へきの括弧書きの中に、及び補助遮へいと記載していますが、
0:09:56	防護代表とすべきは、二次遮へい機のみでありましたので、及び補助遮へい及び補助遮へいを今後削除する方向で適正化させていただきます。

※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。

0:10:08	また、資料 7 の強度計算書の方も同様に適正化させていただきます。
0:10:16	資料 7 をお願いします。
0:10:22	原子炉建物の強度計算書になります。
0:10:27	本資料では、原子炉建物が、降下火砕物等の堆積時においても、内包する防護すべき施設に、降下火砕物を堆積させない機能を、
0:10:38	放射線の遮へい機能及び放射性物質の閉じ込め機能の維持を考慮して、
0:10:44	構造物全体及び建物の主要な構造部材が健全性を維持することを確認するものです。
0:10:52	なお、評価方法は、先ほどの申し送り事項にもありました、設置許可段階でご説明したものに従っております。
0:11:02	1 ページ目をお願いします。
0:11:07	1 ページに建物の配置。
0:11:09	2 ページから 4 ページに建物の構造概要を示しています。
0:11:16	5 ページをお願いします。
0:11:22	5 ページ及び 6 ページに、評価方針を示しています。
0:11:30	8 ページをお願いします。
0:11:35	評価対象部位として屋根スラブトラス二次部材及び耐震駅を設定しています。
0:11:44	9 ページをお願いします。
0:11:47	評価条件のうち、屋根スラブの荷重条件を示しています。
0:11:53	常時作用する荷重、降下火砕物による荷重及び積雪荷重を考慮しています。
0:12:00	降下火砕物による荷重は、降下火砕物が 56 センチ堆積した場合の荷重を考慮しています。
0:12:08	適切荷重については、35 センチの積雪を考慮しています。
0:12:13	9 ページから 10 ページに、各床レベルに応じた鉛直荷重の一覧を示しています。
0:12:20	11 ページをお願いします。
0:12:27	11 ページ 12 ページに、トラフ及び二次部隊の荷重条件を示しています。
0:12:33	11 ページが鉛直荷重、12 ページが水平荷重として考慮する風荷重の算出条件です。
0:12:42	13 ページをお願いします。
0:12:48	田井神駅の評価における荷重として風荷重を考慮しています。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:53	14 ページをお願いします。
0:12:58	荷重の組み合わせを示しています。
0:13:01	2 ケースを設定し、ケース 1 としては、1 トラス及び耐震影響評価対象とします。
0:13:07	ケース 2 については、鉛直荷重のみを用いて評価する屋根スラブ及び二次部材を評価対象としています。
0:13:15	16、16 ページをお願いします。
0:13:21	許容限界について説明します。
0:13:24	屋根面部。
0:13:26	屋根トラスについてはそれぞれRCN基準、S基準に基づく短期許容力度を、
0:13:32	耐震駅については、せん断ひずみ 2.0 掛け 10 のマイナス 3 乗を計を限界として設定します。
0:13:39	17 ページに具体的な値を示しています。
0:13:45	18 ページをお願いします。
0:13:51	ここでは、解析モデルについて説明します。
0:13:55	屋根スラブについては、EL63.5 メートルの屋根スラブは、屋根トラスで支持され、厚さが同一で、
0:14:03	スパンがほぼ均等なスラブが連続していることから、支持点の間隔を長さとした量と、両端固定張りの一方向スラブとして評価しています。
0:14:12	その他のスラブについては、端部の固定状況に応じたモデル化により評価しています。
0:14:19	一つについては、先ほどの申し送り事項にありました通り、3次元フレーム解析を用いた弾性応力解析を実施しています。
0:14:29	応力解析モデルは、主取らずを含む建物の各部材を線材置換した3次元フレームモデルとしています。
0:14:37	モデル化範囲はオペフロより上部ですが、
0:14:40	ページ中段の(2)主トラスの第2パラグラフで、建物全体の各部材をと記載しており、モデル化範囲を適切に表現できていなかったため、
0:14:52	今後記載を適正化させていただきます。
0:14:57	19 ページに解析モデル図を、
0:14:59	20 ページに部材リストを示しています。
0:15:03	また一つについては、補強工事を実施しているため、図 3-2 に補強箇所を示しています。
0:15:12	21 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。

0:15:18	二次部材のうち、母屋については、当分荷重を受ける量単品の単純張りとして評価しています。
0:15:25	鍵張りについては、両単品の単純支持トラスとして評価しています。
0:15:31	タブビームについては、中央集中荷重を受ける量単品の単純張りとして評価しています。
0:15:39	22 ページに、二次部材の舞台リスクを示しています。
0:15:43	また、つなぎばりについては、補強工事を実施しているため、図 3-4 に補強箇所を示しています。
0:15:52	23 ページをお願いします。
0:15:57	耐震駅については、原子炉建物の地震応答計算書にて使用した地震応答解析モデルを用いて評価を実施しています。
0:16:07	地震応答解析モデルを 24 ページ及び 25 ページに示しています。
0:16:14	27 ページをお願いします。
0:16:20	評価方法について説明します。
0:16:24	屋根面部の応力算出方法について、27 ページ及び 28 ページに評価式を示しています。
0:16:33	なお、資料なん、資料ナンバー1 の工認適正化処理説明した通り、遅延固定盤におけるせん断力の算出方法について、今回変更を行っており、本資料に反映しています。
0:16:48	28 ページ及び 29 ページに断面の評価方法を示しています。
0:16:54	RCM基準に基づき、評価対象箇所に生じる応力が許容限界を超えないことを確認します。
0:17:04	30 ページをお願いします。
0:17:09	16 についてです。
0:17:12	3 次元フレームモデルを用いた弾性応力解析によりえられた部材能力を評価しています。
0:17:19	荷重の入力方法については、固定荷重及び積雪荷重は対応する部材及び節点に分布荷重及び集中荷重として入力しています。
0:17:30	31 ページに断面の評価方法及び評価式を示しています。
0:17:35	各部材に生じる応力度が許容限界を超えないことを確認します。
0:17:40	32 ページをお願いします。
0:17:45	議事部題についてです。
0:17:48	32 ページ及び 33 ページに、応力の算出方法を、
0:17:53	33 ページ及び 34 ページに断面の評価方法を示しています。

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

0:17:58	断面については、越基準に基づき、各箇所が生じる応力度が許容限界を超えないことを確認します。
0:18:07	35 ページをお願いします。
0:18:12	田井新駅については、風荷重によるTHAI耐震駅に発生するせん断ひずみが供養限界を超えないことを確認します。
0:18:21	36 ページをお願いします。
0:18:24	ここからは評価結果についてです。
0:18:27	屋根スラブについては、各床レベルでそれぞれ各断面の検定値が最も大きい箇所について、評価結果を示しています。
0:18:36	36 ページから 41 ページに、各レベルの評価対象箇所を示しています。
0:18:42	また、42 ページから 48 ページに評価結果を示しています。
0:18:48	降下火砕物堆積による鉛直荷重等によって発生する応力が許容限界を超えないことを確認しました。
0:18:56	49 ページをお願いします。
0:19:01	トラスの評価結果についてです。
0:19:04	49 ページに評価結果として、評価部部位ごとの検定値が最大となる部材の評価結果と評価位置を示しています。
0:19:13	評価対象部位に生じる応力度が許容限界を超えないことを確認しました。
0:19:18	50 ページをお願いします。
0:19:21	二次部材の評価結果についてです。
0:19:25	評価対象部位ごとの検定値が最大となる箇所の位置を 50 ページに示しています。
0:19:30	また、51 ページに評価結果を示しています。
0:19:34	各部材に生じる応力度が許容限界を超えないことを確認しました。
0:19:39	52 ページをお願いします。
0:19:42	田井新駅の評価結果についてです。
0:19:45	各方向において 3、最大せん断ひずみが生じる部隊を示しています。
0:19:51	演壇ひずみが許容限界を超えないことを確認しました。
0:19:55	以上が原子炉建物の強度計算書になります。
0:19:59	脱いで、資料ナンバー8をお願いします。
0:20:05	タービン建物の強度計算書になります。
0:20:08	なお、基本的な構成や評価方針等は、先ほどご説明した原子炉建物の強度計算書と同様のため、異なる部分等を中心にご説明します。
0:20:19	1 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。

0:20:23	1 ページに建物の配置、2 ページから 3 ページに建物の構造概要を示しています。
0:20:30	7 ページをお願いします。
0:20:34	評価対象部位として屋根スラブ、主トラス二次部材及び耐震駅を設定しています。
0:20:42	7 ページから 11 ページに、各評価対象部位の荷重条件を示しています。
0:20:48	荷重条件等の考え方は原子炉建物と同様になります。
0:20:53	14 ページをお願いします。
0:20:59	許容限界については原子炉建物と同様です。
0:21:03	16 ページをお願いします。
0:21:08	解析モデルについて説明します。
0:21:12	屋根面部については、原子炉建物同様に、屋根トラスに支持されているEL41.6メートルあるスラブは一方方向スラブとして評価し、その他のその他のスラブは端部の支持条件に応じたモデル化により評価しています。
0:21:28	一つについては、二次元フレームモデルを用いた弾性応力解析を実施しています。
0:21:34	本資料での記載は、主トラス部材の中で最も応力度比が大きくなる部材を含む。
0:21:40	キーごとT7 フレームとしています。
0:21:45	17 ページ 18 ページに解析モデル図を、
0:21:49	19 ページ、20 ページに部材リストを示しています。
0:21:54	また一つについては、補強工事を実施しているため、図 3-2 に補強箇所を示しています。
0:22:02	21 ページをお願いします。
0:22:08	二次部材のうち、母屋については、
0:22:11	用単品の単純張りとして評価しています。
0:22:15	つなぎばりについては、両単品の単純支持トラスとして評価しています。
0:22:22	パブビームについては、用単品の単純張りとして評価しています。
0:22:28	22 ページに、二次部材の部材リストを示しています。
0:22:33	また、母屋については補強工事を実施しているため、図 3-4 に補強箇所を示しています。
0:22:40	24 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。

0:22:46	耐震駅については、タービン建物の地震応答計算書にて使用した地震応答解析モデルを用いて評価を実施しています。
0:22:54	地震応答解析モデルを 24 ページ 25 ページに示しています。
0:23:01	27 ページをお願いします。
0:23:06	ここでは評価方法を示しています。
0:23:10	評価方法については、原子炉建物と同様になります。
0:23:16	36 ページをお願いします。
0:23:22	ここからは評価結果についてです。
0:23:26	36 ページから 43 ページが屋根スラブの評価結果になります。
0:23:32	降下火砕物堆積による鉛直荷重等によって発生する応力が許容限界を超えないことを確認しました。
0:23:41	44 ページをお願いします。
0:23:46	トラスの評価結果についてです。
0:23:50	降下火砕物堆積による鉛直荷重等によって、
0:23:53	評価対象部位に生じる軸力及び曲げモーメントによる、よる応力度が許容限界を超えないことを確認しました。
0:24:01	45 ページをお願いします。
0:24:03	二次部材の評価結果についてです。
0:24:07	降下火砕物による鉛直荷重等によって、評価対象部位に生じる軸力、曲げモーメント及びせん断力による応力度が許容限界を超えないことを確認しました。
0:24:19	47 ページをお願いします。
0:24:25	田井新駅の評価結果についてです。
0:24:29	水平荷重によって、評価対象部位に生じるせん断ひずみが許容限界を超えないことを確認しました。
0:24:37	以上がタービン建物の強度計算書になります。
0:24:41	続いて、資料ナンバー9 の制御室建物、
0:24:45	資料No.10 の廃棄物処理建物ですが、資料構成は原子炉建物等と同じです。
0:24:52	鉄骨部がございませんので、RC部の屋根倶楽部と耐力壁画評価対象です。
0:24:58	評価方法は、原子炉建物等と同様ですので、説明は省略させていただきます。
0:25:05	資料ナンバー11 をお願いします。
0:25:09	排気塔モニター室の強度計算書になります。

※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。

0:25:14	図書構成は他の建物と同様です。
0:25:19	7 ページをお願いします。
0:25:25	評価対象部位について説明します。
0:25:29	評価対象部位として、他の建物と同様に、屋根スラブ及び耐震駅を設定しています。
0:25:37	また、排気塔もに関してについては、降下火砕物による荷重に対し、補強による対応。
0:25:44	対応とすることとしたはり及び補強部材である支持柱についても、評価対象部位として設定いたしましたので、梁及び支持柱についてご説明します。
0:25:56	8 ページ及び 9 ページに、梁及び支持柱の荷重条件を示しています。
0:26:03	11 ページをお願いします。
0:26:09	許容限界について説明します。
0:26:13	ありについてはRCN基準。
0:26:15	知事柱については、S基準に基づく短期許容応力度を許容限界として設定します。
0:26:24	13 ページをお願いします。
0:26:29	解析モデル及び諸元について説明します。
0:26:33	有井については、小針及び大庭りを仙台でモデル化した講座はりモデルを用いて評価しています。
0:26:41	3-1 に解析モデル図を、
0:26:44	表 3-12 と表 3-13 に梁と支持柱の部材リストを示しています。
0:26:51	16 ページをお願いします。
0:26:56	16 ページから 21 ページに評価方法を示しています。
0:27:01	屋根PLUG及び耐震駅については他の建物と同様になります。
0:27:06	18 ページをお願いします。
0:27:12	梁の評価方法についてですが、交差梁モデルにより、曲げモーメント及びせん断力を算出しています。
0:27:19	知事柱は軸ばねとして評価しています。
0:27:23	19 ページに断面の評価方法及び評価式を示しています。
0:27:30	断面の評価はRCN基準に基づき評価を行っています。
0:27:35	20 ページをお願いします。
0:27:38	知事柱の評価方法についてです。
0:27:42	仮能力解析において、中間支持点の反力としてえられる荷重を考慮しています。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:27:50	20 ページ及び 21 ページに断面の評価方法及び評価式を示しています。
0:27:56	断念の評価はS規準に基づき評価を行っています。
0:28:02	24 ページをお願いします。
0:28:07	24 ページ及び 25 ページに小針の評価結果を、
0:28:11	26 ページ及び 27 ページに大庭りの評価結果を示しています。
0:28:16	ここで適正化漏れがありました。
0:28:19	小針、大場李の線、せん断の許容限界ですが、
0:28:23	天檀補強金の効果を見込んでいない値になっております。
0:28:28	今後は対応適正化いたします。
0:28:31	効果を見込むと、許容限界の値が大きくなりますので、検定値は下がります。
0:28:38	28 ページをお願いします。
0:28:43	28 ページに、支持柱の評価結果を示しています。
0:28:49	発生する応力度が許容限界を超えないことを確認しました。
0:28:53	以上が排気塔モニター室の強度計算書になります。
0:28:59	続いて資料No.12をお願いします。
0:29:03	補足説明資料になります。
0:29:07	本資料では、原子炉建物の屋根トラスの評価で使用した 3 次元フレームモデルやタービン建物の屋根トラスで使用した二次元フレームモデルについての詳細や、
0:29:18	各建物の計算処理示した評価対象箇所の実態を説明した資料になります。
0:29:25	通しページの 6 ページをお願いします。
0:29:30	原子炉建物の強度計算に関する補足説明になります。
0:29:36	通しページの 7、7 ページをお願いします。
0:29:39	7 ページから 17 ページに、3 次元フレームモデルの詳細を示しています。
0:29:45	主要要素、境界条件、拘束条件及び荷重の入力条件等の詳細について示しています。
0:29:53	通しページの 18 ページをお願いします。
0:29:58	ここからは、評価部位の網羅性と代表性について示しています。
0:30:05	鉄骨部屋根スラブの代表性についてです。
0:30:09	鉄骨部屋根スラブについては、中央部と外周部で配筋が異なりますが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:30:14	屋根面に作用する等分布荷重は屋根面全体に均一であるため、各々の配筋部において支持スパンの長い屋根スラブがもっとべき、厳しい条件であると判断できます。
0:30:26	そのため、最大支持スパンの箇所を評価対象部位として選定しています。
0:30:33	1 ページの 21 ページをお願いします。
0:30:39	Kr屋根スラブの代表性についてです。
0:30:43	鉄筋コンクリート躯体上にあるゲム屋根スラブについては、屋根面の床スラブごとに、スラブ種類と支持条件による評価モデルが同一のものの中で、支持スパンが最大のものを選定し、評価を行っています。
0:30:59	その評価結果を踏まえ、同一レベルのスラブで検定値が最大となる箇所を計算書に記載する評価対象箇所としています。
0:31:08	22 ページから 26 ページに床レベルごとのスラブ記号図と、スラブの断面リストを示しており、
0:31:16	27 ページから 31 ページに評価箇所を、
0:31:20	示しています。
0:31:22	また、32 ページから 34 ページに評価結果を示しています。
0:31:29	35 ページをお願いします。
0:31:33	ここからは主トラスについてです。
0:31:37	計算書においては、検定値が最大となる部材の評価結果のみを示していますが、ここではすべての通りの全部材について評価結果を示しています。
0:31:49	36 ページから 39 ページに各通りの評価結果を示しています。
0:31:55	40 ページをお願いします。
0:32:00	ここからは二次部材についてです。
0:32:04	二次部材も同様に、計算書では、最大検定値となる箇所のみ評価結果を示していますが、
0:32:12	ここでは、断面の種類ごとに評価を行っています。
0:32:16	評価箇所については、断面の種類ごとに最も支持スパンの長い箇所を選定しています。
0:32:23	54 ページをお願いします。
0:32:28	ここから 107 ページまで、タービン建物、制御室建物、廃棄物処理建物の補足説明になります。
0:32:37	原子炉建物同様に、解析モデルの詳細や、評価対象箇所の代表性を示したものとなっております。

※ 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。

0:32:45	108 ページをお願いします。
0:32:51	排気塔モニター室の補足説明になります。
0:32:55	110 ページに、支持柱についての代表性を示しています。
0:33:01	反力が最も大きい柱を代表としています。
0:33:06	建物関係についての資料の説明は以上になります。
0:33:15	切れちゃ岩崎です。はい、ありがとうございました。
0:33:18	それでは質問に入りたいと思います。ちょっと私からの、すみません、言葉のあれだけちょっと教えて欲しいんですけども。
0:33:29	適正化リストNo6 ページの、
0:33:35	No.68 の、これ圧縮が引張になってるのは、これは単純に間違えてて、
0:33:43	正しくただけで、計算とかは特に変更がないっちゃう。
0:33:48	認識でいいですかね。
0:33:51	中国電力の中村です。ご認識の通りでございます。動きでありまして計算結果には影響しておりません。以上です。はい。ありがとうございます後。
0:34:02	あとちょっとおなじその資料の中で引っ張りをその送りが無理なくして る一んですけど、ここはその引っ張りになってるのは、これは何でなんです か。
0:34:21	例えばそのな、ナンバーの 64 の適正化、引っ張り降りとってるじゃない すか。その 68 の適正化は、
0:34:29	2 入ってますよね。
0:34:36	中国電力の仲村です。
0:34:40	感じ単語として引っ張りというものを使っているときと、そうじゃないとき で使い分けを行っております。
0:34:49	以上です。
0:34:50	なるほどなんか後ろに応力とか作るときは、利がないってことですかね。 わかりました。ありがとうございます。
0:34:59	それからすみませんちょっとあんまり私がかかってないだけなのかもしれ ないですが 02 の資料の 10 ページの、
0:35:08	耐震駅のその括弧内の二次遮へい及び及びこの補助者へってそもそも 何なん。
0:35:16	ですか。
0:35:20	中国電力のコウゲです。
0:35:23	生体遮へい装置には幾らかグレードで種類がありまして、
0:35:27	衛藤。

※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。

0:35:28	二次遮へいと言ってるのは、二次格納施設、原子炉建物の壁等で遮へいする部材を、二次遮へい部材、二次は整理しております。
0:35:41	それ以外の建物の中にある遮へい材遮へい壁はすべて工場遮へいAとなっております、
0:35:51	ここで守るべきなのは、原子炉建物の遮へい機能であるので、二次遮へいだけにしさしていただきましてその他の遮へいについては対象から外して削除させていただきたいというものでございます。以上です。
0:36:09	あと補助遮へいも一応、建物の中にはあり、あるんですけど、その建物の壁として遮へい材としてのに自社費、
0:36:21	へきだけで、
0:36:23	工場遮へいは別に、なんていうかその壊れても何ら問題ないみたいなことでいいですかすみません。
0:36:38	はい。中国電力のコウゲです。ここで防護対象すべき設備としましては安全重要度で判定を上位当初の方で行っております。
0:36:50	この原子炉建物については、緩和系として、原子炉応答減少建物原子炉棟が
0:37:04	緩和系、影響緩和系のMS-1、クラス1となっておりますので、この防護対象である建物自体が防護対象であるということ
0:37:16	ここで健全性を確認をしております遮へい補助遮へいにつきましてはAクラスはうんと低いことになっておりますので防護対象ではございません建物の中にはございますし、
0:37:28	建物の壁を利用しているものではありません。以上です。
0:37:42	規制庁の服部です。ちょっと隣の聞くんですけど、結局補助遮へいというのは、要求機能がない、遮へいの要求機能がないから、評価しないってことなんですか。
0:37:59	中国電力のコウゲです。補助遮へいにつきましてはの遮へい機能はございますが、ここで挙げ抽出している防護対象施設の中には入らないというものでございます。以上です。
0:38:15	そこが少し多分わかりにくくて、
0:38:18	膨大小じゃないけど、遮へいが要求されている壁。
0:38:24	ってなんなんかなと思って遮へい。
0:38:28	機能が要求されてるならー。
0:38:31	防護対象にならないとおかしいんじゃないですかってところがちょっとわかりにくいんだろうなという。
0:38:36	ことだと思っんですがいかがですか。

※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。

0:38:41	中国電力のコウゲです。遮へいにも、同じように遮へいを機能を要求をしてはいるんですけど、
0:38:51	安全機能としてグレード分けをされておりまして、ここで言う防護対象施設、クラス1クラス2っていう範囲においては、原子炉建物原子炉等の遮へい機能だけ。
0:39:04	ということ等で補助遮へいはここでの評価対象には含めていないというものです。防護対象施設に含めていないということです。以上です。
0:39:14	きちんとハットリズということは、補助遮へいというのはクラス3で代替があるので、
0:39:21	防護対象じゃないという理解でいいんですか。
0:39:30	中国電力のコウゲです。補助遮へいというのは作業員さんの被ばく防止等のために設置しているもので
0:39:42	一般的な議事事故事象であるとかそういった火災の遮へい、
0:39:47	期待しているものではないです。以上です。
0:39:53	規制庁八田です何となくわかりました。
0:39:58	よ要は、その原子炉の安全性に対する要求はない、要するに作業員の安全性に対する要求であって原子炉、
0:40:07	原子炉施設の安全性に対する要求機能はないですよということで理解をしたんですがよろしいですか。
0:40:16	中国電力のコウゲです。ご認識の通りでございます。安全機能事故時等の安全機能に関係するものではないということです。以上です。
0:40:27	規制庁の服部です私はわかりました。
0:40:42	規制庁の服部ですそれでは私から、
0:40:46	何点かそうしますか建屋ごとに行きますかね、建屋ごとに行くとなると、どうしようかな。
0:40:53	まず減少建物の方からいきますかね。
0:40:57	7番、お願いします。7番の資料をお願いします。
0:41:03	これで適正化の話だけだと思んですけども、6ページをお願いします。
0:41:09	6ページのフローの左側の列の。
0:41:14	降下火砕物の堆積荷重による鉛直荷重等の評価ってあるんですけど、
0:41:20	これ
0:41:22	降下火砕物等の
0:41:25	堆積荷重による、
0:41:28	鉛直荷重の評価。

- ※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。

0:41:30	かなというふうに読んだんですけどこの最後の頭。
0:41:35	は何なのかなと。
0:41:37	いうのを確認したいですそれで、なぜそういうことを聞いているかという、
0:41:41	②の資料の 8 ページ。
0:41:44	ちょっと
0:41:46	例えば 8 ページ。
0:41:50	ここのですね真ん中辺の表 4-3 の下辺りの異常を踏まえてところに、
0:41:55	降下火砕物等の堆積による鉛直荷重はみたいなことがあって、ちょっとどこに書いてあるかちょっと記憶にないんですが、
0:42:03	その効果細部火砕物等というのは、降下火砕物と積雪荷重と固定荷重を合わせて、降下火砕物等と呼んでるといような呼びますといような、
0:42:14	その定義があるので、そういうことを考えると先ほどの⑦のところは、
0:42:20	降下火砕物等になるのかな。
0:42:23	と思ったんです。
0:42:25	逆に、ここには屋根荷重だけなので、鉛直荷重以外の水平荷重とかモーメント荷重は多分ないので、
0:42:34	ここに等があると何か変なのかなと思ったんですがいかがですかどうぞ。
0:42:42	中国電力のコウゲです。おっしゃる通りでございます。降下火砕物等、積雪と固定荷重、そういった意味で書いておりましたが、おっしゃる通り
0:42:55	等の位置が適切ではなかったかなと思います。
0:42:59	他の建物の計算書なんかも並べてみまして
0:43:05	降下火砕物等に整理するようにしたいと思います。以上です。規制庁の服部ですはい。記載だけだと思いますのでよろしくお願いします。それと一つお聞きしたいのが 9 ページなんですけれども、
0:43:18	表 3-2。
0:43:21	この下固定荷重のところ
0:43:23	スラブ厚が一、 <input type="text"/>
0:43:28	のところで、
0:43:29	この 18 ニュートンから 22 ニュートンまでである。
0:43:33	kNかkNまでであるというのは、
0:43:37	これどういう意味なんでしょうかどうぞ。
0:43:40	中国電力のコウゲです。スラブ厚についてはマスキングをかけております。

※ 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。

0:43:49	先ほどの数値は、はい。
0:43:53	というところで、
0:43:56	回答としましてはスラブ厚が同じでございまして、固定荷重の中には、スラブの自重それと、
0:44:06	仕上げ果樹ですね、この屋根スラブでございまして上に防水等が施工されておりますそういった仕上げ荷重であるとか、
0:44:18	この固定荷重は設計時の設計条件等も考慮しておりますので、そのときに考慮しておいた配管荷重とそういったものを、
0:44:28	足し合わせたものになっております。それがそういった荷重が、場所ごとに少し違っているというようなこともあって、同じすらパーツであっても、
0:44:40	固定荷重が変わってきているというものでございます。以上です。
0:44:44	規制庁の服部ですはいわかりました。すいません。マスキングのところを、うっかりしゃべってしまいましたので、公開の資料についてはこの部分は削除して、
0:44:56	公開したいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。
0:45:00	私からは以上です。現職建物についての確認のは私からは以上です。他にあればいたします。
0:45:13	規制庁チギラです。ここでは7番の資料の、
0:45:18	ところの、18ページ。
0:45:21	いたします。
0:45:23	解析モデル及び諸元というところで両括弧2の主ドーナツについて先ほど仲村さんの説明の中では
0:45:31	ちょっと今後、とても前提の各部材っていうところは適正化されるというお話があったので、今後適正化されるんだと思うんですけど、
0:45:42	ちょっと確認なんですけどこの両括弧2の主トラスの中に、ストレス以外の部材、柱、梁、ゲームの屋根スラブとか耐力費っていうのが含まれてくるんですけど、
0:45:55	それは今この両括弧2の中に含めるのか、それとも別項目として分けて記載するのか、その辺りについてはどのようにお考えでしょうか。
0:46:07	中国電力のコウゲです。
0:46:09	ここで、(2)の主トラスにつきましては、薄プラスを対象としております。それ以外のですね、二次部材と言われます。母屋であるとかつなぎばりというのは、
0:46:21	(3)の二次部材の方で評価することを考えております。

※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。

0:46:27	柱、矢ヶ部シェルモデル等につきましては、
0:46:33	十分な強度があるという、原子炉建物の構造躯体でございますので十分な強度があるということで、今回評価対象には含めておりません。以上です。
0:46:48	あ、はい。規制庁違いです。そしたら、ちょっとその辺もあれですね3次元のモデルの中には含めるんだけど、
0:46:58	そう。今の評価にはしないっていう、十分構造強度があるからっていうところですね、ちょっと何かその辺がわかるような形。
0:47:08	江藤整理してもらえると助かるんですけど、検討いただけますでしょうか。
0:47:16	中国電力のコウゲです。はい評価対象部位、このモデルを作った使った応力解析によって
0:47:23	評価対象部するVEについてそれ以外の部位評価に用いない、評価式このも、応力を用いない部位というのがわかるような記載を追加することを検討したいと思います以上です。
0:47:37	はい。よろしく申し上げます。もう一つが12番の資料、補足説明資料の方の8ページなんですけど、
0:47:47	これも原子炉建物のモデル化の話ですね、これ
0:47:54	3次元のモデルの時にですね、ちょっとモデル化として
0:48:01	鉄骨部の屋根トラス、すみません鉄骨部の屋根面部は、モデル化をしないということで、これは
0:48:12	屋根トラスにとっては保守的なのかなというふうなことでは理解したんですけど、一方でですねゲームの屋根スラブっていうのはモデル化すると。
0:48:23	いうことですね、ちょっと一方はモデル化していてもモデル化しないっていうちょっと理由というか、考え方っていうのがですね、ちょっとよくわからなかったのここ。
0:48:34	ちょっと説明していただいてよろしいでしょうか。
0:48:39	中国電力のコウゲです。先ほど千田さんおっしゃられた通りに、鉄骨部の屋根スラブというのは、ここにスラブをつけてしまいますとスラブが幾らか負担してしまうということで、
0:48:52	主トラスの評価としては非保守側というかですね、ということになるということでストレスの解析をするために
0:49:03	プラスはああいうかスラブはモデル化しておりません。一方でレアスラブの方ですけど、元スラブが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:49:14	このモデルでいう、
0:49:18	左側の壁ですね、左側のフレームを支えるような構造になりますので幾らか剛性に影響してくるだろうと。そういうフレーム挙動についてですね、強化してくるだろうと。
0:49:31	ということで、そこは乱数部材への影響も適正に評価するというので元スラブについては、剛性を考慮した、
0:49:41	モデルとしております。以上です。
0:49:45	あ、はい。で、今お話いただいた内容っていうのが8ページとか、どの辺で読み取れる。
0:49:54	教えてもらっていいですかね。
0:49:58	中国電力の郷SA、今お話した内容というのは麻生、床スラブ、ここはつけてここはつけないというような使い分けについて説明したところは、今ございません。以上です。
0:50:13	はい。すみませんちょっと今、考え方変えていっていただいてもよろしいですかね。
0:50:20	中国電力のコウゲですが。承知いたしました。はいモデル化の辺りに記載すると。それは補足説明資料の方でよろしいでしょうか。はい。この補足のところで結構です。
0:50:32	はい、わかりました。承知いたしました。以上です。はい。よろしく申し上げます私から以上です。
0:50:42	規制庁の三浦です。私の方は原子炉建屋に関しては、特に大きなあれはないんですが、
0:50:50	先ほどちょっとハットリれた9ペイジーの部分で、鉛直荷重、
0:50:56	これ、
0:50:57	出してますよね。先ほどご説明になられたようにこれ当然市販過剰とかかって入ったり配管荷重が入ったりってことを、来年なので、
0:51:05	単純に二つだけじゃ決まらないよってということなんで、
0:51:09	この数gが何を含んでるか。
0:51:14	鉛直食う荷重ですね、何を含んでるかというのは注記等で説明していただけますか、何と何と何が入ってるということを明記していただきたいんですがいかがですか。
0:51:26	中国電力の中村です。注記等でわかるように表現したいと思います。以上です。はい。お願いします。
0:51:35	あと、
0:51:36	先ほどちょっと吉良が言ったそのモデル化の考え方なんですけど、

※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。

0:51:43	大きく見て検討対象が主トラスであって、
0:51:47	スタッフ系であってそれは屋根スラブを考慮しない方が保守側だと。
0:51:52	ところが下のサブに関しては水平剛性等を振動性状に影響を与えてしまいうでモデル化しましたというふうに理解したんですがそういう内容ですよね。
0:52:03	中国電力のコウゲです。三浦さんのご認識の通り、このモデルは
0:52:08	耐震側で、二次格納施設の耐震評価でも使っているモデルでございます、それとを合わせているという面もございますが、
0:52:20	建物を主要構造部、フレーム部材等の剛性を評価するという面では元スラブはあった方がいいというふうな考えでございます。以上です。
0:52:30	はいその辺を十分に理解はしています。
0:52:35	プラントによってね、床スラブをモデル化したりしなかったりというようなプラントあるんですが、基本的には、
0:52:42	床、先行プラントなんかでも、
0:52:46	床剛性の面が剛性なくて、スラブをモデル化してるとかいうのがあるんです米村がそうなんですけど、それは結局床サブをモデル化しないと同じことなので、
0:52:57	全体的な考え方についてはこの3次元立体モデルっていうのは、先行、
0:53:03	きっとですね、特に矛盾する点はないというふうに考えてます。そういう理解でいいですね。
0:53:10	中国電力のコウゲです。屋根トラスを保守的に評価するモデルということで、考え方としまして、選考を、
0:53:20	PLANTさんと差異はないと考えております。以上です。はい。先ほどちょっと打田の方からあったように、何、その考え方ですね、それをちゃんと入れといてください。
0:53:32	中国電力のコウゲです。承りました。以上です。
0:53:35	はい、リアクターについて私これだけです。はい。
0:53:45	規制庁の谷口です。
0:53:50	補足資料の、
0:53:54	中にですね、いう2番の指導をちょっと見てますけれども、
0:54:00	その中に、
0:54:01	今回のモデル農協開条件と拘束条件を、
0:54:07	言葉で書いてるんですけども、
0:54:10	例えば、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:54:17	その部分のですねえ、
0:54:21	協会と高速の部分について、
0:54:24	もう少し細かく記載を変えていただけないかなと思ってるんです。
0:54:29	まず、
0:54:31	上部構造をモデル化して、
0:54:34	解析モデルの方の全節点を固定団としてモデル化する。
0:54:39	というもののイメージをきっちり
0:54:42	断面なり図面なり表現してわかるようにしていただきたい。
0:54:49	それから、例えばシェル要素と梁要素トラスの
0:54:55	ドウツウ表の設定は、同一設定を用いてモデル化すると、その部分についても、
0:55:02	例えば交点の拘束の考え方等についても、
0:55:06	図面なり、断面のイメージでわかるように、
0:55:11	書いていただけないかなと思いますけれども、いかがでしょうか。
0:55:18	中国電力のコウゲです。補足説明資料の通しページの 11 ページに境界条件、書いておりますけれど、この下辺りに各拘束条件、先ほど言われました断面図であるとか
0:55:34	モデルの断面図に、
0:55:38	ぴんぴんは 0 というような表現で記載するということでよろしいでしょうか。以上です。基本的にその辺
0:55:49	これ、上からの図が、概念図にしてしかなくて、具体的なその立面とか断面の絵がないので、その辺を駆使していただいて、
0:55:59	もう少しわかりやすくしていただければいいと思います。よろしくお願いします。
0:56:06	中国電力のコウゲです。はい。承知いたしました。図の追加をするようにした、いたします。以上です。はい。よろしくお願いします。
0:56:14	それからですね、
0:56:18	この中の 20 ページ目のところかな。
0:56:33	どこだったかな。
0:56:35	最上階の鉄骨部の屋根スラブの消化箇所。
0:56:39	ここまで、
0:56:44	これですね、ごめんなさい。
0:56:45	20 ページのところに、評価箇所が①②という形で書いていますけど、
0:56:52	ここ能については、文章中の中で両端の固定張りの一方向スラブとして評価したと書いて、

※ 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。

0:57:01	いるんです。
0:57:02	その辺、
0:57:06	両端固定張りの1方向、どちら方向の施策で、なぜこの範囲でしたの かっていうのがちょっとわからないので、
0:57:15	スパンが一番長いからここにしたっていう考え方ですか。
0:57:22	中国電力のコウゲです。ご認識の通りで、
0:57:27	ございます。
0:57:39	シーズファン一方向版ですけど、この評価対象箇所をハッチングしま した部分の、右左の部分、右に左にやはり母屋等がかかっておりまし て、ストレス、
0:57:56	ゲーム等がかかっておりまして、この間で支持される横方向の一方向版と して評価をしております。先ほどのスパンが大きいところと多いというこ とにつきましては、
0:58:10	左の
0:58:13	ここでもいいですそうですね。最近が左側下の表じゃないです前のペー ジのですね 19 ページの図の 3-2。
0:58:25	にあるように、中央部と周辺部で配筋が分かれております。色分けして いる部分でございますけれど、
0:58:33	中央の緑色の部分につきましては、すべての箇所でスパンが同一です ので、評価対象箇所この中のどこを抜いても同じですけどここですと いうふうな表現をしております。
0:58:47	それと
0:58:50	青色の方につきましては外側、右左のスパンが大きくなっておりまして、 その部分について、スパンが一番長いということで、
0:59:06	ここを充実したというものでございます。ですので同一スパンのところにつ いて、したん、どこに発注かけても、内容は同じでございますが、図示 としてこういう形にさせていただいてるというものでございます以上で す。
0:59:22	はい、わかりました。ちょっとこの辺でですね、気になるところは、こうい うもやもやとさ、浮腫トラストの間に囲まれた部分を、
0:59:34	両端の固定張りで評価するのが妥当なのかどうか、この辺について、
0:59:42	考え方についてももう少しきっちり書い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。
0:59:57	中国電力のコウゲです。
1:00:01	考え方につきましては、資料 7 の影響度経産省で建物強度計算庄野。

※ 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。

1:00:08	18 ページで、
1:00:11	ございます。
1:00:15	ここに屋根スラブの評価の考え方を書いておきまして、このひらめすればほぼほぼ同じスパンが連続する 1 枚
1:00:29	土佐が同一のスラブでございまして、
1:00:36	新
1:00:37	そうですねただそ書いていないのは、主トラスと母屋に支持されたという ような、
1:00:43	ことが、確かに書かれていないようですのでコンクリートに接合されている ことから支持点の間隔を長さとしたという部分に、
1:00:56	指示権とは何かということの主トラスともやであるって追加する ということではいかがでしょうか。以上です。はい。
1:01:06	この辺が非常に今のように感じてて、
1:01:10	外周がスラブに比べて十分剛性の大きい鉄筋コンクリート造の壁に接 合してることとは、その通りなんですけど、
1:01:19	今回、対象としたところはそういう接合のイメージじゃないので、
1:01:25	ところ、この言葉のじゃなくて、両端固定張りでは、両端固定として評価 していいのかっていうのが当然あるので、ちょっとその辺、
1:01:36	評価の仕方について、もう少し丁寧に書いていただけないかなと思いま すけどいかがでしょうか。
1:01:48	すいません回答スルーに当たって、
1:01:54	少し
1:01:59	中国電力のコウゲですけれど。はい。
1:02:02	回答するにあたって、少し確認ですが、連続したスラブ両端を壁耐震併 記で、そこは固定であるというような、
1:02:15	1 枚スラブの中間支持点っていうか母屋と、椅子トラスで、その間を支え ていると。
1:02:25	いうものでして、その間はすべて連続している構造体でございます。そう いったものを、
1:02:36	んであるということを書いてあるつもりでございますが、そういった ものでも両端固定で評価するのが、
1:02:46	のに、意義があると、確実性がないというようなどうい視点なのかちょ っと教えていただけたらと思います。以上です。
1:02:57	ちょっと。
1:03:03	違う。

※ 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。

1:03:04	ちょっと待って、ちょっとお待ちください。
1:04:00	こちらで今話をしてたのは、基本的に外周側の壁の部分ってのは5で、コンクリートの壁になってるけれども、1LAS何も藪。
1:04:10	ガーというのは、拘束がもう少し、要は緩和されてしまうので、応力としては、
1:04:18	次上がらない可能性があるんで、その辺の評価の仕方について、ろうたん固定でやるのが、安全側が保守的になるのかってことがわか分かるように、
1:04:31	説明を、実際の応力がどういう部分になるのかっていうのは、
1:04:38	壁側と、それから主トラス側を明確にした上で説明をするような記載をしていただければと思うんですけどいかがでしょうか。
1:04:50	中国電力のコウゲです。もう1点、拘束がという点につきましては
1:04:59	それはテストラスとかが、現状荷重で下がっ
1:05:06	下に変形をすると。
1:05:10	というようなことのイメージでしょうか。
1:05:16	もう少し教えていただければと思います以上です。
1:05:21	結局壁側じゃない方については、拘束度合いが要は落ちてくるわけです。実際としては、
1:05:31	だから明日トラス場合は、
1:05:33	両端の固定している壁側の応力釣り上がってる応力で評価するのがいいのかどうかということについて、
1:05:41	コメントを書いていただいて、その上で、両端来、今のところを、一方向両端固定でやっても問題ないんだってという説明をしておいていただきたいということです。
1:06:18	少々お待ちください。少し考えます。
1:07:35	中国NEDO久野コウゲです。はい
1:07:40	少し先行機の
1:07:44	補足説明資料の中に、一方向版でやる場合と、
1:07:53	連続張りいいとして評価する場合とというのを解析的な検討をして問題ないというようなものを見つけましたが、ただ
1:08:09	文章で
1:08:13	は、なかなか表現しづらい。
1:08:16	ものではありませんそれは
1:08:18	そういったことを示す何か計算結果みたいなものを、補足につけるとかかっていう、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:08:24	そういう必要がありますでしょうか。以上です。
1:08:35	このパーツを取り出して、解散的なものを何か別の資料で説明していただくことは可能ですか。
1:08:49	はい。中国電力のコウゲです。はい
1:08:56	はい。何らかの検討をいたします。文章でかければ書き込みますが、
1:09:03	必ずしも一応に
1:09:07	安全側の評価であるというような、
1:09:10	ことをまとめられてなければ、解析的なところを
1:09:17	単純ばり誕生幅単位幅の例、壁から壁連続するような梁の
1:09:27	トラス時点で禁止したようなモデルで、
1:09:31	計算を行いましてそういった結果でお示するというのを考えます。以上です。はい。
1:09:39	よろしくお願ひします。結構ねそれで。はい。
1:09:45	規制庁の三浦ですけど、なかなかちょっと答えづくりにくい、あるかもしれませんが、ポイントとしては、多分、
1:09:52	壁とかで完全固定点になりますよね。あと母屋で支えてる部分は、ある程度固定度が落ちると、そうすれば当然なんですけど、壁の端部分にモーメントがこう上がってきたりするのはあり得るんですけど、
1:10:07	けども、一つのポイントはワンウェイで設計してるってことが一つ、ゆ有料として余裕としてあるので、
1:10:15	上で設計してる時の固定たモーメント等、ちょっと固定度を落として支援しへん。
1:10:21	伴でやった時のものを比較するとすればですね、何らかの今のご趣旨の説明ができるような気がします。いかがですか。
1:10:31	中国電力のコウゲです。牛尾ありがとうございます。参考にちょっと教えていただきたいんです。支援盤と藤ミウラさんがおっしゃったのは、詩篇固定盤。
1:10:43	ではなくてということですねいろいろ例えばですね
1:10:50	どういうやり方するかってのは少し解析的なものいるかもしれないけれど、片方、4、実際には4点固定にも近いわけですね。
1:10:59	そうするとワンウェイの固定単モーメントよりも4辺固定の固定単モーメントが小さくなってきますよね。
1:11:05	余裕としてはそういうものがあるわけですね今、ファン上でやってるってことで、

- ※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。

1:11:10	だからある程度、例えば一辺が来てたんで後の 3. の自由だ、自由度がある程度固定度が落ちたとしてもですね。
1:11:19	十分に今のワンウェイの固定短モーメントでモーメントをカバーできるんだっていうなことをイメージして言ってます。
1:11:28	中国電力の郷です。はい。よくわかりました。はい少し
1:11:33	計算も踏まえながら、
1:11:36	ご説明する方法を考えたいと思います。以上です。
1:12:17	規制庁岩崎です。原子炉建屋の方を意見できたようなので、次タービン建屋の方の、
1:12:25	ご意見等がございましたら、いかがでしょうか。
1:12:33	規制庁の服部です。
1:12:35	先ほどの説明で気になったのが、タービン建屋についてなんですけれども、許容限界は建物、原子炉建物と同じですという説明をしたと思うんですけれども、
1:12:47	厳密にワータービン建物は、その要求機能から、
1:12:54	当せん断ひずみ、許容限界のせん断ひずみが減少建物違うので、
1:12:59	違うんであれば同じですと言わないで、ここは違いますと言って説明していただいた方が、考え方は一緒なんでしょうけど、
1:13:09	値そのものが違うので、
1:13:11	ここは違いますよ。で、
1:13:13	例えばタービン建物とこの建物は、4 のマイナス 3 乗ですよとか、そういうような説明をしていただいた方がわかりやすかったなと思うんですがいかがでしょうかこれは別に。
1:13:24	適正化とかそういうものでも何でもありませんが、
1:13:26	中国電力の間、意見だけちょっと聞きあの考え方だけ聞きたいだけです。いかがですか。
1:13:33	中国電力のコウゲです。大変申し訳ありませんでした。この教授が変わっていることを失念しておりましたご説明を漏らしておりました。申し訳ございませんでした。以上です。規制庁の服部ですわかりましたこれはあれですよ。結局、
1:13:47	現状建物とタービン建物の要求機能の差で、
1:13:51	出てるっていうことでよろしいんですよ。念のために確認だけときます。
1:13:57	中国電力のコウゲです。ご認識の通りでございます原子炉建物と制御室建物っていうのはそれ自体がMS-1、10 段階ということで、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:14:07	その他の建物ごとで教授を使い分けているというものでございます。以上です。規制庁のハツリですはいわかりました私から以上です。他あればお願いします。
1:14:24	規制庁の三浦です。ちょっと。
1:14:27	タービンの解析モデルについて、
1:14:31	何だろう、これ、資料 8 番の 17 ページですか。
1:14:39	フレーム解析モデルあって、
1:14:42	斜部材がありますよね。
1:14:46	斜部材ってこれ何をモデル化されてるんですか。
1:15:00	中国電力のコウゲです。申し訳ありません。今すぐに回答。
1:15:06	ができない状況でございます。ただこの解析モデルは、現設計の時の解析モデルを、補強部を修正して作っているというものでございます。申し訳ございません。斜について、
1:15:24	どういう評価してるのかというのは今すぐにはご回答できません。以上です。規制庁の三浦です。小俣Bのモデルだと普通はこういうな部材つけないで、壁が入ってればシェル要素入れるし、
1:15:38	あとプレス入ってれば線材でブレース型、大体xかダイヤモンド多いんですけどそれを入れるってことなので、
1:15:45	非常にこうなんかタービン建屋の
1:15:49	タービン建物のフレームモデルとしてはすごくイレギュラーなモデル化がされてる。
1:15:53	と思うんですよね。
1:15:55	ちょっとこの理由についてこれ建設工認と同じモデル使われてるってことなんですが、そこまでちょっと立ち戻ってどういう考え方でこういう部材を入れているかというのは、
1:16:04	ちょっと後日、ご説明をお願いしてもよろしいですか。
1:16:09	はい。中国電力の郷です。はいコメントとして残しておきまして、コメント欄回答欄の方で回答させていただきたいと思っております以上です。
1:16:18	はいお願いします。規制庁の三浦ですあと 32 ページ。
1:16:26	ここ下の方 2 サブムーのチェックありますよね。
1:16:31	おそらくこのサブビームがこういう式になってるのは日本の母屋から入ってくる集中荷重を考慮されてるので、こういう式になってるんだろうと思うんですけど。
1:16:42	このLaとかLBが一体何を表しているのかということがここに記載されてないので、

※ 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。

1:16:49	この式の成合がよくわからないんですが、ちょっと説明加えていただけますか、理解とすれば母屋に本文を、サブにかけてるって理解でいいですよ。
1:16:59	中国電力のコウゲです。藤ミウラさんのおっしゃる通りでございます。説明が足りておりませんでした。衛藤もおわかりかと思えますけれど、
1:17:11	NALB、Eというのは
1:17:18	そうですねとか 10 点の位置関係であるというものでございます。以上です。
1:17:26	はい。ちょっと説明を変えてください。簡単な硬軟とかね。単純ばりに集中荷重が入っててどこをどこをLAとしてエヌエルビーとしてるっていうようなことのポンチ絵みたいな入っていると、理解が深まると思います。
1:17:39	そういうふうに記載、
1:17:43	適正化していただけますか。
1:17:46	中国電力のコウゲです。少々お待ちください。
1:18:21	中国電力のコウゲです。すいませんちょっと説明方、間違っておりました単純仮に集中荷重を受けておりますけれど、真ん中でない位置に荷重を受けているので、
1:18:36	荷重点の右左がLLDになってええと、LLDの関係性を不等号式で書いてあるというものですけれど、そういったことが基本の説明としてなかったというのは確か、ありましたので、
1:18:50	そういった説明を追記したいと思います以上です。はい。規制庁の植田です森谷五味から入ってくる集中化 11 個なんだけどそれは市中央点じゃないって意味ですか。
1:19:01	中国天国です。その通りでございます。以上です。わかりました。でもそれでもちょっと何かポンチ絵書いて、こうなってんだよっていう説明していただければ、理解が深まると思います。いいですか。
1:19:14	中国電力の向後です。はいこの点今ちょっと説明足りないなと思いましたのでは、つい
1:19:21	なんかで振り支店荷重点からの振り分け寸法であるということを記載したいと思います。以上です。はい。よろしく申し上げます。
1:19:42	規制庁のフジカワですけれども、
1:19:45	⑧の資料の、
1:19:51	8 ページを、
1:19:53	お開きいただきたいんですが、
1:19:56	積載荷重なんですけれども、

※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。

1:19:59	積載荷重って基本的に除灰時の人員として、
1:20:05	981 ニュートン
1:20:07	スクエアメートルっていうふうに思っはいるんですがこのタービンについて見ると、表の 3-2 とか見ますと、その 10 倍ぐらい、9.807kN。
1:20:18	かけてますけれども、ここについてちょっと考え方を説明していただけますでしょうか。
1:20:25	中国電力のコウゲです。積載荷重につきましては、
1:20:30	その作業荷重の 0.98 というものを、それは最低限考慮するというものでございます。ただ現設計時の積載荷重についても考慮することにしておりまして、
1:20:46	そういったところについて平米 100 キログラム中よりか大きな荷重を、
1:20:56	設定して検討しております。その積載荷重というのはプラント運用である程度の頭を大きなキーのリプレースであるとか、
1:21:06	そういったときにこういったところには荷重がかかるはずだというようなもので見込んでいる部分がございます。そういったところで積載荷重が多いものがずっとございましたので、
1:21:17	そこについては設計時の
1:21:21	積載荷重を持って検討をしております。ただ、100 キロを超えるような 0.98、kN を超えるような、
1:21:32	積載荷重がもともとの設計に入っている部分につきましては、そこに物品等があるという状態を考慮していると考えておりますので、
1:21:42	そこについてさらにもっと現設計時に、さらに 0.98、kN を加えるということまではしておりません。考え方としてはそういうことでございます以上です。
1:21:56	規制庁藤川です。
1:22:00	現設計時に気味に積載荷重あったところはそういうふうやってることなんですが、
1:22:07	そういうのはちょっとどこか資料にわかるように書いておいて欲しいんですけども、これ、資料 7 番のリアクターの方についてもおんなじですかね例えば資料 7 番の、
1:22:21	10 ページ、10 ページのところとか表の 3-3 とかあたり見ると、こっちは 300 キロ相当の積載荷重積んでますけれどもこっちも、
1:22:29	現設計時にはそれぐらいやってたからってということなんでしょうか。
1:22:34	よろしくお願ひ。連続のコウゲです。はい。その通りでございます。
1:22:40	以上です。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:22:41	規制庁藤川です。私、積載荷重についても資料全体な感じだと原子炉建物の屋根スラブとタービンの屋根スラブについては、そのような感じで他については、
1:22:52	すべて 981 なのかなと思ってのんですけども、
1:22:55	その認識で合ってますか。
1:22:58	はい。中国電力のコウゲです。そのような設定になっているなっています。
1:23:05	原子炉建物タービン建物っていうのはCareと同上階の屋根と、かなり段差があってレアの上での作業等も、
1:23:19	いろいろ考えられていたというようなこともあって、そういった個別の荷重が考えられています。一方でコンビルであるとか、その他の建物については、
1:23:33	それほど大きな段差もないということでその上の方に重要な機器もないのかもしれませんがそういったところは、特別な荷重は考えられていないというようなものでございます以上です。
1:23:48	市長フジカワですわかりました。ちょっとやっぱ資料見てそこちょっと気になったので、積載荷重の考え方特に異議、原子炉建物とタービン建物については、
1:24:00	981 じゃない理由っていうのがちょっと、
1:24:03	わからなかったので資料上、資料、他の資料とかにどこにも書いてないんであれば、どこかの資料に書いておいていただきたいんですけどもいかがでしょうか。
1:24:13	中国電力のコウゲです。はい。適当な箇所に作りまして、補足説明資料でかけると適当なところがあれば、そちらに書き込み
1:24:25	たいと思います。
1:24:28	はい。以上です。
1:24:30	規制庁藤川ですよろしくお願いします。私からは以上です。
1:24:36	規制庁のハツトリです他、タービン建物について確認する点のある方お願いします。
1:24:43	よろしいですか。
1:24:45	では制御室建物の確認に移ります。
1:24:48	ではまた順番で私から、
1:24:52	これは事実確認だけで、記載の適正化とかそういうのは関係ないんですが、⑨番の資料の、
1:25:03	20 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。

1:25:06	すいませんスパンの考え方だけ確認したいんですけども。
1:25:11	この 15.2 メートルというのは、
1:25:17	図 2-3、どこでしたっけ、12-3。
1:25:26	3、
1:25:27	3 ページですね。
1:25:29	3 ページの、具体的にはどこからどこまで、
1:25:33	かというのだけちょっと確認させてもらっていいですかどうぞ。
1:25:39	中国電力のコウゲです。
1:25:42	木野新野さん。
1:25:44	でいきますと、このスパンを広い方でございますのでCB通りよりも左側、
1:25:55	のスパンになります。
1:25:58	で、このスパンの考え方でございますけれど、ここに書いてある寸法としまして図の 2-3 等に見えてある寸法については、通り新館の寸法を記しておりますが、
1:26:11	屋根スラブの応力評価をする際には、有井家の李のスパン次長じゃない、スラブの自重を、
1:26:25	元に計算するというところでRC基準なんかにも準拠した形になっております。なのでダイレクトにこの市立坂 15.2 っていうようなのがわかる、ものにはなっておりません。これ、書こうとすると結構梁性がどうだとかです。ねしんずれがどうだとかっていうことになって、
1:26:44	結構煩雑な図になると思っていて、あえてそこは書かないことにしております。規制庁の服部です。なので最初に適正化を求めるものではないというふうにはちょっと言ったんですけど、
1:26:58	なのでちょっと考え方だっけ計画にしたい、例えば、3 ページの図 2-3 の広いほうのスパンの、
1:27:07	左側壁すら。
1:27:10	右側、
1:27:11	針のちょっと斜めになっている。
1:27:15	左上の角、ここまでの距離が 15.2 メートルというイメージなんですかそれとも、もうちょっと複雑Ⅱなんですかね。どうぞ。
1:27:25	中国電力のコウゲです。服部さんの等をおっしゃった通りでございます。こういう支持部材の面、から面までっていうのがこの寸法でございます。以上です。

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

1:27:36	規制庁のハツリですはい考え方はわかりました私から以上です。他あればお願いします。
1:27:47	規制庁の三浦ですけど、これとっても気になっちゃったんですよねこの床スラブがない。
1:27:53	制御建物の風間なんですけど、これ例えば3ページの、
1:28:00	話の時に、
1:28:01	これ一屋根面の床スラブって95センチか何かありますよね。
1:28:07	それに対してこれ一、上階の壁厚って幾つですか、それを支えてる壁。
1:28:21	中国電力のコウゲです
1:28:28	そうですね。スラブについては、ごめんなさい、数字は今、はい。ないんですが、
1:28:43	屋根スラブよりかは薄いです。
1:28:47	ちょっと増井課長なので、ちょっと私もあれしてしまったんであれですが、
1:28:52	何を気にしてるかという、これ固定度ないと思うんですよ。外壁側が床スラブよりも剛性が低いので、
1:29:01	これ今固定短でこれモーメント出されてますよね。でもそんな固定どないですよねバランスから見て、
1:29:25	中国電力のコウゲです。
1:29:28	三浦さんのおっしゃる、
1:29:31	ご指摘事項を理解いたしました。
1:29:35	はい。少し検討したいと思います。
1:29:44	へん固定もあるので、ちょっとこの工場のやつでね、
1:29:51	簡単に簡易的にチェックするっていうんだったら本当だったらこれ燃料で解いてやって量単品にしといて、
1:29:59	中央点に壁があるのでそこをまたピン支持からで、燃料で解いてくるのが本当かなっていうふうには思います。
1:30:06	それともっと気になったのが、
1:30:09	これ一例えば地震の鉛直地震時考えたときに、
1:30:14	これスラブで背負い込んだ一モーメントを壁が処理できなくなっちゃうんじゃないですかこれ。
1:30:23	ちょっとなか一、非常に
1:30:26	厳しいかな上階の壁が厳しいかなというイメージがあるんですが、
1:30:32	その辺で大丈夫ですか。
1:30:47	中国電力のコウゲです。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:30:50	□の壁ではございますが、壁の一番上には、梁廃棄をしておりますので、
1:31:04	そういったことで今、固定として評価をしております。以上です。
1:31:13	規制庁の三浦です。
1:31:16	多分私が危惧してるのは、言われてる意味はご理解いただいとると思うんですが、要するに、
1:31:23	スラブと壁のバランスから見て、固定担当置き換えるような状況じゃないでしよっていうことが一つです。
1:31:30	それとあとは、実際にこの床スラブの設計でクリティカルなの勾配ではなくて鉛直地震だと思んですけど、鉛直地震時に、これある程度の固定度を見てしまうと、その子、
1:31:43	スラブリグ背負い込んだ負けを壁が処理できなくなってくるんじゃないかなっていうんで、それは多分、
1:31:50	制御建物の方の耐震計算書か何かで説明していただけるっていうふうに理解してるんですがそういう理解でいいですか。
1:32:15	少々お待ちください。
1:32:29	これはちょっと問題が大きいですよ、私これ。
1:32:56	中国電力の落合ですご指摘の方は理解いたしました耐震の方でもですね屋根スラブの耐震評価をしておりますので、そちらの方でも基本的にまずご説明させていただきたいと思います。
1:33:08	ただ、ちょっと基本ケースというかまずはですね今、この火山でやっておりますように小詩編工程ではやっておりますけども、ちょっと先ほどちょっと懸念されてる点に関してもですね少しちょっとケアできるような形で、
1:33:24	少し考えたいと思います。以上です。
1:33:28	規制庁野村です。多分私の言ってることはご理解いただいとると思うんですよ。
1:33:36	先ほどちょっとタニグチのSOAや屋根スラブの話もあつたんですけど、感染後てたんかなり、壁が剛であつて、それに閉じてるスラブつければ後てたんでいいんですけど、
1:33:47	これ明らかに剛性が逆転しちゃつてるので、
1:33:52	設計的に見たときに、固定端面と見るってというのは、
1:33:57	決してスラブにとっていいのかもしれないけど、
1:34:00	それは見とつてもどうかな、全体として壁がそれを処理できてるところまで、話がつじつまが合つてこないとまずいと思いますよ。

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

1:34:09	ちょっとちょっと違和感があるので、これは耐震の方で十分な説明をお願いしたいと思います。そういう理解でいいですね。
1:34:22	中国電力のオチアイで承知いたしました。耐震の方で少しご説明させていただきたいと思います。以上です。
1:34:32	規制庁のハツトリです。
1:34:34	先ほどマスキングについて、また録音での発言がありましたけれども、マスキングのところですので再度その部分については、公開の議事録から削除したいと思いますので、
1:34:47	よろしくお願いします。どうも申し訳ございませんでした。
1:34:52	では江藤他ほかへ続けて確認をお願いしますどうぞ。
1:35:02	規制庁の服部です。はい、それでは制御室に制御室建物について、確認点がある方お願いします。
1:35:13	よろしいでしょうか。
1:35:15	では次の、
1:35:19	廃棄物処理建物について確認する点がある方お願いします。
1:35:27	私から1点確認をさせていただきます。
1:35:30	10番の資料の22ページをお願いします。
1:35:37	ちょっと少し考え方を少し確認させていただきたいんですけども、
1:35:44	基本的にこのスラブの検討というのは、
1:35:48	スラブ全体が耐震平気で支持されてますというのが基本方針にありますということですよ。
1:35:58	他の建物というのは、その荷重、
1:36:04	積雪だとか、荒廃物の荷重だとかを、
1:36:09	屋根トラスで受けたりして、屋根トラスで受けたもの。
1:36:16	屋根トラスで受けて、そのようにある、の屋根スラブについては例えば屋根トラスだとか、そういうものの支店間距離で評価します。
1:36:28	ということだと思いますんで、投票のことが次の排気塔モニターもいえるんですけども、
1:36:36	1モニターについても屋根トラスに相当するような梁とか柱の評価をしていますということで、この
1:36:48	廃棄物処理建物については、
1:36:54	屋根スラブはこのスパンは梁はり梁かはりはり間の
1:36:59	何だろう。
1:37:02	距離で、

- ※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。

1:37:05	一方向スラブ西田であったりだとか、例えば坂でやったりとかしてると思うんですけども、
1:37:11	ここに、この
1:37:14	建物について、この梁の評価っていうのはやらないんですかどうぞ。
1:37:22	中国電力のコウゲです。
1:37:25	梁の評価は行っておりません。一般的なRCの床スラブを受ける、やはりいう河成よりも大きいようなはリーダー一面があると。
1:37:41	というようなものについては一応固定そこで固定されるというふうに考えて、張りいい管のスパンを一つのスラブとして4. 固定なりで、
1:37:55	評価をしております。こういったところにつきましてはおそらく先行機さんも同様かと思っております
1:38:06	鉄骨部につきましては比較的軽量でしかも屋根トラスについてはスパンが高いということの流れということで降下火砕物の影響というのが大きいということで
1:38:18	評価対象に加えていると思っております。RCPIについては概ねその強度があるということで、評価対象から外しているというのが主なところかと思えます。
1:38:33	ただそれはこういう原子炉建物等の本館建物と言われる遮へいもあるようなアジュール或いは耐震性が要求されるようなもの。
1:38:45	につきましては、そういったことがいえるかと思いましたが、一般、放射線、
1:38:51	じゃないや、排気塔モニター室につきましては、
1:38:54	これは一般産業品CクラスでAの建物でございまして、一般的な附属建物程度の強度しかなかったということでございます。
1:39:07	それでチェックをかけたところ、梁が持たないということになりまして補強して、配慮させると、というような対応をとりました。そういったこともありまして、
1:39:19	そういう補強までして手当をしなければいけないと。
1:39:23	というようなことが起こったので、今回はここに報告評価対象として加えて、A評価を行っているというものでございます。以上です。
1:39:33	規制庁の服部ですはいよくわかりました私はちょっと建築の人間じゃなくて土木の人間なんで、少し他との整合という面でちょっと違和感を感じたので確認しましたが、
1:39:44	建築の考え方というのが、確認できましたので、わかりました。ということで、結構です。私からは以上です。他に。

※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。

1:39:53	廃棄物処理建物について確認する点がある方お願いしますどうぞ。
1:40:06	ほ頃。規制庁の服部です。よろしいでしょうか。
1:40:11	そうしましたら最後の建物になります。
1:40:15	排気塔モニター室について確認する点がある方お願いしますどうぞ。
1:40:26	規制庁の三浦です。
1:40:31	これ、
1:40:32	私からもちょっと 13 ペイジー
1:40:35	なんですけどここに解析モデル図ありますよね。
1:40:40	小針ぴんぴんでつないでいて、大庭流もこれ、両端ピンピンにしてるのはこのぴんぴんしてる理由は何でしょうか。
1:40:56	中国電力のコウゲです。これは藤はりー。
1:41:02	がございませうが、針の向こうにこれを支持する柱がございませんで
1:41:10	衛藤。
1:41:12	外側外壁雨水が液位の上に乗っているだけだと、いうことで
1:41:18	端部を品にしております。以上です。
1:41:25	これであれでしたっけ、このはりせたのは、大庭李。
1:41:29	大庭理恵小針の 70 この 1 階を張りで受けるっていう感じの。
1:41:35	小針清野がこれ小さいんですが覚え整理。
1:41:48	中国電力の郡コウゲです。おっしゃる通り 13 ページの下に書いてあります、断熱法衛生の方が 600800 となっております。丹大庭りで受ける剛性としてはそっちの方が高いというような、
1:42:03	ものかと思えます以上です。はい。わかりました。媒体ってもう端部固定度が弱っていうふうに思われたってことですよ。
1:42:15	中国電力のコウゲですはい。完全なフレーム構造ではないというようなこともありまして
1:42:24	オープンにしております。以上です。
1:42:27	はい、わかりました。多分この方が、設計的に教えなるで構わないと思えます。あと、これ、
1:42:35	図の 3-1 解析モデルこれに入れた荷重図ってどっか出てます。
1:42:50	中国電力のコウゲアノ荷重図は、申し訳ありませんつけておりませんでした。
1:42:56	数入れといたところノダですね。はい。はい。そうですね。はい。どの範囲を支配下重視はい面積と考えてそれぞれに入れたかというようなのがわかる、図を付けたいと思えます以上です。はい。お願いしますこれ亀の子がないから入れてるんですよ。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:43:16	中国電力のコウゲです。はい基本的にはおっしゃる通りです。以上です。はい。すいませんが図師の方もお願いします。
1:43:24	中でも荷重を載せるときっていうのはこの支持点部分も考慮して、
1:43:30	何か荷重乗せてます。
1:43:33	微妙な言い方ですけど、何言ってるかっていうと例えば小針だったらこれ、
1:43:38	亀井の子だったら3カクウで回ってくるんだけどこの支持点のところが鉛直荷重を支えるってことで、ここは、
1:43:46	何か荷重をそういう大きな何とかな三角形にしないで、三角二つ割にするとか何かなんかそんな工夫もされてるんですかこれ。
1:43:56	中国電力のコウゲです。
1:44:00	そこまで来毎回ことをしたかどうかはすぐ確認しなければいけません。申し訳ありません。わかりましたとにかく荷重ずどういう荷重を乗せたかというのは明示してください。
1:44:13	はい、了解しました。以上です。
1:44:16	はい。私からは以上です。
1:44:23	規制庁の服部です。他排気塔モニター紙について確認する点があればお願いします。
1:44:30	よろしいですか。
1:44:33	建物は、
1:44:36	ほぼ中部電力本社の方から建物は以上の建物だけで以上でよろしいでしょうかどうぞ。
1:44:45	中国電力のコウゲです。はい建物関係は以上でございます以上です。規制庁の服部です。それでは建物全体に対して確認し忘れがあればお願いします。また最後に全体を通してやりますが、
1:44:59	よろしいですか。
1:45:00	はい。では建物関係については以上としたいと思います。
1:45:04	時間も大体1時間は45分ぐらい経ちますので、次土木関係だと思えますけれども、一旦ここで休憩を入れたいと思えますがよろしいでしょうか。
1:45:17	はい。それでは、
1:45:20	15時半、15時30分まで休憩したいと思いますので、ただいまは、6を一旦停止いたします。
1:45:32	規制庁の服部です。
1:45:34	それでは、島根2号機設工認についてヒアリングを再開いたします。

※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。

1:45:39	それでは引き続き中国電力側から説明の方をお願いしますどうぞ。
1:45:45	中国電力のサダタニです。私の方からは、資料番号 13 から 16。
1:45:51	この四つの資料についてご説明させていただきます。
1:45:55	なお資料 13、14 と 1056 につきましては、共同計算の方針と強度計算書のセットものになっておりますので、
1:46:05	内容がかぶっているところがございますので計算書、強度計算書の方を代表してご説明させていただきます。
1:46:13	まず、資料番号 14 番の方をお願いいたします。
1:46:20	1 ページをお願いします。
1:46:23	まず、こちらの資料の中では、取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備、
1:46:29	に対しての強度計算を行っております。そちらの位置につきまして 2.1、
1:46:37	のところにお示しております。
1:46:40	図 2-1 にお示しの通り 2 号の減少建物を北側に位置する、取水槽の上部に設置している設備でございます。
1:46:51	2 ページをお願いします。
1:46:55	取水槽循環線図循環水ポンプエリア防護対策設備は、降下火砕物及び積雪が堆積することを防止する鋼板、及びコウハンを支持する加工。
1:47:08	そして加工をコンクリートに固定するアンカーボルトから構成されております。
1:47:14	続いて 3 ページをお願いします。
1:47:18	こちらがその設備のパーツになるんですけども、取水槽上部の開口部に、
1:47:24	点線でお示しております加工を渡しております、その加工同士を横げたでつなぐような構造になっております。
1:47:34	その上にさらに鋼板をかぶせる形とし、取水槽内部への降下火砕物を防ぐものとなっております。
1:47:45	続きまして 5 ページをお願いいたします。
1:47:51	5 ページのところに共同評価のフローをお示しております。
1:47:58	へえ。
1:48:01	内容については建築さんと、午前前半のところの説明あったものとかぶるところがございますので飛ばさせていただきます。
1:48:11	続きまして 9 ページをお願いします。
1:48:15	3-2 評価対象部位についてなんですけども、
1:48:19	取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備の評価対象部位は、

- ※ 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。

1:48:24	鋼板加工及びアンカーボルトとしました。
1:48:29	続いて、荷重の設定になるんですけども、
1:48:33	表 3-2、荷重一覧にお示している通りでございます。
1:48:39	注記にお示しております通り積載荷重Pにつきましては除外時の人員荷重 981 ニュートンパー平米を含んでおります。
1:48:50	続いて 10 ページをお願いします。
1:48:54	3-3-2 荷重の組み合わせということで表 3-3 に荷重の組み合わせをお示しております。
1:49:02	そちらのマルで書いてあるところを考慮する荷重としておりまして
1:49:09	注記の 1 でお示しております通り、風荷重については今回考慮しておりません。
1:49:16	その理由としましては、取水槽、この防護対策設備は近傍に 2 号タービン建物、また、その北側に、取水槽の海水ポンプエリアの防水比木壁が設置されておりまして、
1:49:29	風荷重を受ける、さらに風荷重を受ける部材の受圧面積が小さいことから、今回風荷重の組み合わせを考慮しないものとしております。
1:49:40	続いて 10 ページをお願いします。
1:49:44	許容限界についてなんですけども表 3-4 にお示している通りになります。
1:49:51	評価対象部位三つあるんですが、鋼板加工につきましては、曲げ、せん断について、構造設計基準許容力度設計法に準じた短期許容応力度を設定しております。
1:50:05	アンカーボルトにつきましては引張ということで各種合成構造設計指針に準じた短期許容荷重を設定しております。
1:50:16	続きまして 12 ページをお願いいたします。
1:50:21	こちらの方では評価方法の方をお示しております。
1:50:28	まず、後半の評価方法についてなんですけども、
1:50:33	降下火砕物の堆積による鉛直荷重によって一応な応力が発生する鋼板を、ピン結合として機械工学便覧の計算方法を用いて評価を行っております。
1:50:48	図 3-1 にお示しております通り、
1:50:54	こちらの赤線でお示しておりますところが、
1:50:58	評価対象の後半の中間部に位置する部材になるんですけども、
1:51:02	こちらについては保守的な検討、検討となるように支持部材としては考慮しておりません。

※ 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。

1:51:13	はい。続きまして 13 ページを、
1:51:16	お願いします。
1:51:18	13 ページでは、後半の評価で用いる応力評価断面評価についての式をお示ししております。
1:51:30	はい。続いて 14 ページをお願いします。
1:51:35	14 ページには、加工の評価方法をお示ししております。
1:51:40	こちらにも鋼板と同様に品、両端支持張り品傷、ピン結合としまして機械工学便覧の計算方法を用いて評価を行っております。
1:51:53	応力評価モデル図は図 3-2 の通りになります。
1:51:58	評価対象部位との加工としましては青で塗りつぶしている部分になります。
1:52:04	その加工が荷重を負担する加工、横げた分になるんですけど、自重として考慮として考慮しております、そちらを赤で塗り潰しております。
1:52:15	また、降下火砕物の堆積を考慮する範囲を青の実線でお示しております。
1:52:23	豊力評価、また、断面評価で用いる式につきましては鋼板と同様のもののでこちらを 14 ページ、15 ページのところにお示ししております。
1:52:35	続いて 16 ページをお願いします。
1:52:39	こちらにアンカーボルトの評価方法をお示ししております。
1:52:44	アンカーボルトに考慮する荷重としましては、積載荷重による圧縮力及び加工端部で発生した曲げモーメントによる引張力としております。
1:52:56	図 3-3 の概念図にお示ししております通り、3 本の梁で発生する荷重を、9 本のアンカーで負担するような形となっております、
1:53:09	1 本当たりの確保の荷重を負担するアンカーボルトの本数は、9R3 ということで 3 本、
1:53:15	とし、
1:53:17	しております。
1:53:20	その後の応力評価断面評価に用いる式につきましては、17 ページにお示ししている通りでございます。
1:53:31	18 ページにはその式に代入する条件をお示ししております。
1:53:42	19 ページのところでも共同評価結果を載せておりまして、
1:53:48	表 5-1 の通り鋼板加工及びアンカーボルトに発生する応力は許容応力以下であることを確認いたしました。
1:54:01	はい。続きまして資料の、
1:54:06	資料番号の 16 番をお願いします。

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

1:54:19	こちらの資料がディーゼル燃料貯蔵タンク室及びディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽の強度計算書、
1:54:27	になっております。
1:54:30	1 ページをお願いします。
1:54:34	こちらのタンク室と格納槽が減少建物及びタービン建物の西側に位置する構造物となっております。
1:54:47	2 ページをお願いします。
1:54:51	こちらに構造の概要を示しております、ディーゼル燃料貯蔵タンク室は、鉄筋コンクリート造りの地中構造物一部地上部を含みますが、
1:55:04	でありまして、長坂の開口部にはコーサーの方を設置しております。
1:55:10	B0 燃料貯蔵タンク格納槽につきましても同様に鉄筋コンクリート造りの受注構造物で一部地上部を含むものとなっております、
1:55:20	長坂の開口部に構成の蓋を設置しております。
1:55:24	そちらの平面図と、
1:55:27	断面図を、3 ページから 5 ページにかけて記載、
1:55:33	載せさせていただきます。
1:55:37	続きまして、6 ページをお願いします。
1:55:42	こちらでは、評価方針について書かせていただいております。
1:55:49	ページの中段、パラ 3 パラグラフ目のところになるんですけど、そちらに評価対象部位を書かしてもらっております。
1:55:59	ディーゼル燃料東三他区間 9 室につきましては、評価対象部位として、
1:56:04	町坂及び厚生豚を選定いたしました。
1:56:10	Bディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽は、
1:56:14	鉛直荷重に抵抗する評価対象部位として長伴及び構成豚、
1:56:21	水平荷重に抵抗する評価対象部位として、地上に露出した側壁。
1:56:27	を選定いたしました。
1:56:33	続きまして 9 ページをお願いいたします。
1:56:40	こちらで 3-2、荷重及び荷重組み合わせということで、
1:56:46	家は
1:56:49	加古一井の所町坂及び厚生豚につきましては鉛直荷重を考慮しております。
1:56:57	そちらの具体的な内容は、表 3-1、
1:57:01	及び、図表 3-2 にお示ししている通りでございます。
1:57:10	続きまして 11 ページをお願いします。
1:57:17	11 ページには側壁、

※ 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。

1:57:19	に作用させる水平荷重について、お示しております。こちらは風荷重を考慮しております。
1:57:27	こちらの算出に用いる基準風速は 30 メーター毎秒としておりまして、その他の入力条件を表 3-3 及び表 3-4、
1:57:37	にお示しております。
1:57:41	続きまして、12 ページをお願いします。
1:57:46	こちらの方で荷重の組み合わせを表-5 にお示しております。
1:57:52	ケース 1 ということで、
1:57:55	ディーゼル燃料貯蔵タンク室及び構成ぶたに作用させる荷重の組み合わせをお示しております。
1:58:04	こちらの方では風荷重を、以外を考慮する形としております。
1:58:10	ケース 2 のところにディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽へ作用させる荷重の組み合わせをお示しております。
1:58:20	続いて 13 ページをお願いします。
1:58:23	こちらの方では、許容限界をお示しております。
1:58:27	まず、ディーゼル燃料貯蔵タンク室の許容限界についてですが、表 3-6 にお示しの通り、RC、N基準、
1:58:38	こちら町場についてRCN基準に基づく短期許容応力度を設定しております。
1:58:47	続いて 14 ページをお願いします。
1:58:51	こちらの方ではBディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽の許容限界をお示しております。
1:58:56	こちらの部位は町版と側壁になりますので、許容限界としましては、コンクリート標準示方書構造性能照査編 2002 に基づく短期許容応力度を設定しております。
1:59:11	続いて 15 ページをお願いします。
1:59:14	こちらの方では、構成豚の許容限界をお示しております。
1:59:19	ジャグ 4601、2、4601 に準じた許容応力状態の許容引張応力を設定しております。
1:59:31	続いて 16 ページをお願いします。
1:59:35	こちらの方では解析モデルとその緒元についてご説明しております。
1:59:41	まず、ディーゼルタンク室になるんですけども長坂は両端固定張りの一方向スラブとして評価しております。
1:59:50	続いて格納槽になるんですけども、こちらは宇井 0 長南区格納槽の地震応答計算書に示す解析モデルを用いて評価しております。

※ 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。

2:00:01	なお、こちら黄色で書いており、お示しております通り、対象構造物の要素はファイバ要素から先期梁要素に、
2:00:11	モデル底面の境界条件は粘性境界から固定に、モデル側方の境界条件は粘性境界から鉛直ローラーに変更しております。
2:00:23	続いて校正豚についてですけども、
2:00:26	こちらについては、
2:00:30	次の 17 ページのところに図 3-2、3-3 ということで解析モデルをお示しております。
2:00:42	続いて、18 ページの方には、解析諸元として、格納槽と構成ぶたに用いました、物性値をお示しております。
2:00:56	続いて 19 ページをお願いします。
2:00:59	ここからは、評価方法についてお示しております、
2:01:03	タンク室につきましては、応力の算出方法としまして、表評価式を用いて応力を算出しております。
2:01:15	こちらのページ、真ん中から下にかけてお示しております。
2:01:21	20 ページの方にその断面の評価方法をお示しております。
2:01:29	続いて 21 ページのところに格納槽についての応力の算出方法と断面の評価方法をお示しております。
2:01:39	応力の算出方法につきましては先ほどご説明しました通り、
2:01:43	地震応答計算書に示す、地震応答解析モデルを用いたFM解析。
2:01:49	によって断面力を求めております。
2:01:53	断面の評価方法につきましては、
2:01:56	それぞれ求めた。
2:01:59	応力から、
2:02:03	曲げ軸力につきましてはRC駄目に対する、
2:02:06	コンクリートの曲げ圧縮応力度と鉄筋の引張応力同法の求めまして、それが短期許容応力度以下であることを確認しております。
2:02:17	仙田につきましても、こちら 22 ページになるんですけども、
2:02:21	算断面のせん断応力度が短期許容せん断応力度以下であることを確認しております。
2:02:28	続いて構成物の評価方法につきましても、
2:02:34	ページ下部の足応力算出方法にお示しの通り、
2:02:39	3次元静的FEM解析により応力を求めております。
2:02:47	続いて 23 ページ 24 ページが、ディーゼルタンク室の評価結果になるんですけども、

※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。

2:02:55	いずれの評価項目におきましても、許容限界を超えてないことを確認いたしました。
2:03:04	25 ページ 26 ページのところでも格納槽構成ベターの評価結果についてもお示ししておりますこちらについても、
2:03:13	いずれの評価項目におきましても許容限界を超えていないことを確認いたしました。
2:03:20	こちらの方からの説明は以上になります。
2:03:25	イシイとハツリです。それでは確認に移りたいと思いますが、
2:03:29	すいません 1 点だけ自戒を込めて
2:03:34	念のために注意事項ですけれども、蓋の部分の、
2:03:38	モデル図と応力分布図はマスキングですので、気をつけていただきたいと思っておりますのでよろしくお願いします。
2:03:45	それではまず、
2:03:50	循環水、明日、すいません。
2:03:53	取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備の、
2:03:58	について確認する点があるかとお願いします。
2:04:02	では私から、
2:04:04	まず記載の適正化。
2:04:07	説明がなかった 8、13 番の資料お願いします。
2:04:14	14 ページをお願いします。
2:04:17	図 5-3 ですけれども、
2:04:20	まず針のところの梁成が消えていますので、
2:04:25	これを適正化してください。
2:04:28	それと、
2:04:31	荷重、
2:04:33	P2 が、強度計算書にあるんですけどこれにはないので適正化をお願いします。
2:04:40	それともう 1 点ボルト等、
2:04:43	計算するときの係指導、
2:04:45	これについても共同計算書の方には記載があるんですが、方針のほうには記載がないので、これが連続していればわかるんですけど離れて、
2:04:55	わかりにくくなりますのでそれについても、記載の適正化をお願いしたいんですがいかがでしょうかどうぞ。

※ 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。

2:05:05	はい。中国電力、高松です。承知しましたご指摘いただきました3点適正化して、次回反映するようにします。以上です。規制庁の服部ですはいお願いします。では14番の、
2:05:16	資料の12ページをお願いします。
2:05:19	これも事実確認を含めて確認しますが、
2:05:24	これ、後半等が代の接合は、
2:05:29	これボール等ですかそれとも溶接ですか。どうぞ。
2:05:36	中国電力のサダタニですこちらボルト固定になっております。
2:05:42	規制庁の服部ですわかりました。
2:05:46	はい。ここピン支持になってる。単純になってるんですけど、
2:05:51	溶接だと。
2:05:52	溶接は評価した方がいいのかなと思ったんで、品なら品じゃない
2:05:58	フォルトならまあいいかなと思いますので事実確認だけさせていただきました。
2:06:03	循環水ポンプエリアについては、私からは以上ですが他にあればお願いします。
2:06:12	規制庁藤川です。さっきと同じようなことを聞くんですけど、資料14番のですね、9ページなんですけど
2:06:21	この
2:06:22	後半と学校それぞれについて荷重書いてくださってるんですけど、学校の方についての積載荷重、
2:06:29	についてこの2.6 或いはまた、ちょっとわからなかったのと、
2:06:34	あとやっぱりちょっと、降下火砕物のと積載積雪の荷重もちょうど何か後半に比べると、学校の方ちょっと増えてるんですけどここについてもちょうどわからなかったので、説明をお願いします。
2:06:49	中国電力のサダタニです。まず質問いただきました。一つ目の方で
2:06:56	常時作用する荷重の積載荷重の学校のところが2.65になっている件についてなんですけども、
2:07:04	こちらがまずは人員荷重0.981kNパー平米を考慮しておりますんで、
2:07:11	こちらの学校を考慮する幅が1.05メートルになっておりますので、それ掛ける1.05をしております。0.981×幅野、1.05、
2:07:23	ということで単位なんかそのものをまず出してプラス、この学校の上には鋼板が載っておりますので、その後半の密度×、その厚さとその幅1.05、

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

2:07:35	そしてその二つを足し合わせる 2.095 になるということでこちらの数字になっております。
2:07:42	積雪荷重のところは二つ。
2:07:47	異なる点についてなんですけどもこちらを見る幅が後半については 1 メートルで、学校については抜き出したところが 1.05 メートルだったということで、
2:07:59	幅が違いますので、それに応じて、単位長さ当たりの荷重が異なってくるということになります。以上です。
2:08:08	規制庁藤川です。荘司島下、今のお話、私のどこかに書いといていただけると、またその計算の過程を追えるので、
2:08:18	記載いただきたいんですけどもいかがでしょうか。
2:08:22	中国電力の沢谷です。
2:08:25	ちょっとわかりづらかったかもしれないんですけども、13 ページ。
2:08:32	のところ、
2:08:34	の、
2:08:36	応力評価のところですね。
2:08:39	Pへ、123、5 行目のところですかね、そのところで書かせてもらってる。
2:08:48	所。
2:08:50	と、その応力評価のところ書かしてもらっている式のところから、一応読み、読み取れるような形にはなっております。
2:09:00	が、ちょっと難しかったらうん。読み取りづらいところもあると思いますので、
2:09:06	はい。ちょっと文章等でも補足するようにいたします。
2:09:10	いかがでしょうか。規制庁藤川です。そうですね何か、9 ページの注記のところ除灰時の人員 981 を含むの後ぐらいに、
2:09:22	言葉でも補足があると。
2:09:25	わかりやすいのかなと思って、さっきなんか、家建物側の方で何かその家、建設当初そういうふうに積載荷重を積んでたので、そうしてますっていう理由だったの土木についてはちょっとまた違うってことは、ちゃんと計算している。
2:09:40	やってることわかりましたので、
2:09:42	そこをちょっとお願いします。
2:09:44	中国電力のサダタニで最初、わかりました。

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

2:09:50	シートのハットリです。他、循環水ポンプエリア簿、防護対策設備について確認する点があればお願いします。
2:09:58	よろしいですか。
2:09:59	では次、
2:10:02	格納槽、
2:10:05	とタンク室について確認する点があればお願いします。私からまた行きますかね。
2:10:21	15、
2:10:22	015 の資料の 10 ページをお願いします。
2:10:30	⑮20 ページなんかありませんね。ありますね。はい。すみません。
2:10:35	ごめんなさい構成豚の許容限界のところの、
2:10:39	機能維持のための考え方についてなんですけど、
2:10:44	この上の二つワー
2:10:49	今日限界を超えないことを確認するっていう表現で、超えなければ、
2:10:55	機能維持できますというような表現になってます。
2:10:59	この負担のところは、
2:11:02	留まらず塑性域に入る状態、要するに塑性域に入らないと機能維持しませんみたいな書き方になってんですけど。
2:11:11	これって、
2:11:13	塑性域に入らず 2 そ一部入ってもいいんですけど、概ね弾性状態にとどまることによって機能イシイをする、させるんだよという考え方じゃないのかな。
2:11:26	こういうふうにもちょっと思ったんですけど。
2:11:29	ここの、
2:11:30	ここの意味。
2:11:33	機能維持のための考え方のこの記載の意味をちょっと説明いただきたいんですがいかがでしょうかどうぞ。
2:11:39	はい。中国電力の岡田です。ご質問のあった、
2:11:45	構成豚の許容限界の考え方についてですけども、
2:11:48	この構成豚、自体がですね安全機能を担保してるというものではございませんで、この構成豚の下部に設置されているタンク、
2:12:00	に降下火砕物等が無入っていく、入っていないとか、化による荷重がかからないことを防護するためのものになります。
2:12:11	ですので直接的な安全機能を担保しているものというのではないということから、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:12:17	大きな変形角の変形ですね、等からの変形が起こり破損が起こって、中の母体防護対象にかからないことを守る、
2:12:28	という考えから、
2:12:31	少しの組成は許容するという考えのもと設定しているものでございます。こちらについては先行と社の設定の方法を参考にしましてこのように設定しております。以上です。
2:12:44	規制庁の服部です。少し確認なんですけど、なんですけどこれ先行と同じ記載ぶりだということで理解すればいいんですか。何かすいません今の説明だと、
2:12:54	何か、概ね弾性状態に留まることという方が何となく機能維持の考え方に、要するにか、荷重状態 4S の許容応力同というのが
2:13:06	概ね弾性状態にとどまるような許容力度だと思っているので、
2:13:10	それが機能維持の考え方じゃないかなあと思っていて、
2:13:13	これ塑性状態に入る状態って帰ってしまうと。
2:13:17	塑性状態に入らなければいけないみたいな、そんなような読み取り方もできてしまって、それがね、意味はわかったんですけど、
2:13:27	センコーも同じような考え、記載をしてるっていうならそれはそれでいいかなと思うんですが、
2:13:32	ちょっとそこ辺をツアーの先行と同じかどうか、説明願えますかどうぞ。
2:13:47	中部電力岡田です。概ね弾性という考えであれば、サンゲツが、になるかというふうに考えてございます。で、ご質問もありました。先行他社の記載ですけども。はい。同様な記載をされておりましたというふうになった
2:14:05	それを参考に 1 枚においても同様な記載とさせてもらっております。以上です。
2:14:09	規制庁のハツリですはいわかりましたちょっと記載がちょっとわかりにくいかなと思ったのでEOSでの協力取って右に書いてあるので、理解はできますのではい。これで結構です。
2:14:23	それと、
2:14:26	16 番お願いします。
2:14:30	この不
2:14:32	16 番の 27 ページお願いします。
2:14:36	ここ先ほど言ったマスキングのところなんですけれども、
2:14:41	どう、どこまで言っているのかよくわからないんですが、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:14:47	ここで言っている最大、
2:14:51	て言っているのかな、最大。
2:14:54	ちょっとどうしようかな。
2:15:01	すみません。
2:15:04	ごめんなさいどうしよう。
2:15:08	ちょっと言い方を変えますね 26 ページをお願いします。
2:15:13	ここで言ってる構成物の評価結果の応力のこの組み合わせというのは、
2:15:20	曲げ応力とせん断応力を、何か事情平方根か何か組み合わせた、
2:15:29	ということよろしいよう組み合わせる応力ということよろしいでしょうかどうぞ。
2:15:36	はい。中国電力の岡田です。はい。ご認識の通りでしていわゆる店数能力になります。以上です。
2:15:43	規制庁のハツリですはいわかりましたこの組み合わせの方法っていうのはどっか書いてありますからどうぞ。
2:15:52	中国電力の岡田です。はい。組み合わせの方法、算出式については記載はしておりません。解析から、解析コードで吐き出される、出力される値そのものがその中でアノ2でその組み合わせの応力、
2:16:07	なって3出力されることということにしており、なっております、その数値をそのまま使っているという状況でございます。以上です。法規制庁の服部ですわかりました。
2:16:18	そうすると、ここでこの資料の中で、
2:16:24	応力分布図というのが 26 ページの方にAの 4.3 のところにあるんですけども、
2:16:30	この応力分布図とか応力とかいうのは、基本的に組み合わせ応力のことを指しているということよろしいでしょうかどうぞ。
2:16:41	はい中国電力の岡田です。はい、ご認識の通りで応力分布図と、小路体制、発生応力に関してはすべて組み合わせでございます。以上です。
2:16:52	規制庁の服部ですわかりましたそうすると一例例えばアノ型単純validようなモデル化したときの、
2:17:02	支店付近の応力を考えると、そこは曲げ応力はなくて、せん断応力だけなので、組み合わせ応力もせん断
2:17:14	応力とほぼ等しくなって、

※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。

2:17:17	真ん中辺はせん断力が0なので分布荷重だと0なのかちょっと、そこも曲げ応力とせん断応力の組み合わせ。
2:17:31	になって、
2:17:32	組み合わせ、真ん中と端っこの、その組み合わせ応力の大きい方で少数が最大。
2:17:39	Aは応力度になるというような考え方でよろしいでしょうかどうぞ。
2:18:03	はい。コース、基本的にこのオカダです。はい。構成豚につきましてははい、衛藤組み合わせ。引張曲げと圧縮の組み合わせ。
2:18:13	を、引っ張りの強力に一般に抑えるというところを判断してございます。ご認識の通りでございます。以上です。はい。規制庁の羽鳥です。マーケット圧縮じゃなくて、曲げとせん断ですよ。
2:18:29	木口委員。はい。失礼いたしました曲げと干田でございます。以上です。規制庁の服部です大体わかりました私からは以上です。
2:18:38	他にあればお願いします。
2:18:46	規制庁の三浦です。ちょっと確認をさせてください。
2:18:53	これ、
2:18:54	資料を16番ですか、16番の、
2:19:00	13ページ。
2:19:03	これは
2:19:07	RCNを使ってますよね。
2:19:11	14ページの、D、Bでの方っていうのはコンクリート証書使ってますが、これ何か使い分けてる理由って何なんですか。
2:19:26	中国電力のサダタニです。こちらのタンク室の方が、
2:19:31	排気塔の一体構造の建築構造物となっておりますこちらにつきましては、建築の基準であるRCN基準を用いておりますんで、
2:19:44	いずれの格納槽につきましては、土中に単独で設置された土木設備と判断いたしまして、土木載せ設計基準である、コンクリート示方書、
2:19:57	コンピューター標準示方書をこの度、用いて評価しております。以上です。
2:20:03	規制庁の目指す設計所長が違ってるっていうことなんですね。
2:20:08	わかりました。
2:20:11	あとそれと、16ページで
2:20:15	黄色で、
2:20:17	これあれですよ。境界条件等、

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

2:20:20	書いていただいているんですけど、この境界条件っていうのは、土木でしょ協力を求めるときの境界条件と同じって考えていいですか。
2:20:35	はい。中国電力の中国電力のヨシツグでございます。今おっしゃられた通り、ご協力、自重解析かける時には鉛直方向からだけの荷重がかかりますので、
2:20:45	水平方向鉛直ローラーで、底面は固定にしているという状況でございます。以上です。
2:20:52	はい。了解しました。
2:20:54	ちょっとマスキングのやつ 17 ページとか、これがですね。
2:21:03	どうしてこういうものになってるかよくわからないんですよ。
2:21:08	申し訳ないんですが例えば、図を、まずはこう何とか図面があって、それに基づいてこうモデル化しましたよっていう、
2:21:20	ことがわかるように、ちょっとつないでいただくことできないでしょうか。
2:21:26	これ到達数なんですよ。意外とあと想像していくしかないんで、例えば、
2:21:33	三瓶G、これもスキーム部分なんですけど、これからは、とてもじゃないところ読みきれないし、
2:21:41	あと 5 ページの断面図からも何かこういうふうになってるってちょっと読み取れないので、
2:21:48	今言ったずっとこの解析までの間をつなぐようなですね、図面を入れていただくと助かるんですがいかがでしょうか。
2:21:57	はい。中国電力の岡田です。はい。構造図とこの各構成物のモデルルーのをつなぐ。はい。そういったわかりやすい図面の方をですね追加する方向で検討したいと思います。以上です。はい。すいませんお願いします私から以上です。
2:22:20	規制庁のハツリです。他格納槽とタンク室について確認する点があればお願いします。
2:22:27	よろしいですか。
2:22:29	では
2:22:31	中国電力本社の方にまだ建築系の方は残ってますからどうぞ。
2:22:39	中国電力コウゲですはい。おります。在籍しております。
2:22:43	以上です。規制庁のハツリつはいわかりましたそれでは、本日提出された資料全体を通して確認する点があればお願いします。
2:22:53	よろしいでしょうか。

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

2:22:55	はい。特にないようですので中国電力側対面側から何か追加で確認する点があればお願いします。
2:23:05	中国電力高松です。こちらはございません。以上です。規制庁の服部です。中国電力本社側から何か追加で確認する点があればお願いします。
2:23:19	中国電力北條田川です。こちらからは特にございません。
2:23:23	規制庁の服部ですはい。では確認が終わったようですので、本日のヒアリングを終了いたします。どうもありがとうございました。ありがとうございました。ありがとうございました。

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