

1. 件名：新規基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（柏崎刈羽6号機設計及び工事計画）【40】

2. 日時：令和5年11月15日 13時30分～15時40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、千明上席安全審査官、

中村主任安全審査官、府川安全審査官、三浦技術参与

原子力規制部 審査グループ 地震・津波審査部門

平賀係員

長官官房 技術基盤グループ 地震・津波研究部門

森谷副主任技術研究調査官、小林技術研究調査官

事業者：

東京電力ホールディングス株式会社

原子力設備管理部 原子力耐震技術センター 建築耐震グループ

グループマネージャー 他7名

原子力設備管理部 原子力耐震技術センター 建築耐震グループ

課長 他4名※

中部電力株式会社

原子力本部 原子力土建部 設計管理グループ 副長 他1名※

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※

中国電力株式会社

電源事業本部（耐震設計建築） 担当副長※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 配付資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	規制庁のチギラです。柏崎刈羽 6 号機の設工認のヒアリングを始めます。それでは東京電力の方から説明をお願いいたします。
0:00:15	はい。東京電力のマエネです。本日は、RCCVの家、
0:00:20	耐震計算書等についてご説明させていただきます。
0:00:23	まずは最初に資料の確認をさせていただきたいと思います。
0:00:28	この場は 1 ですが、KK6、添付の 1054 階 0、6-1-8-3、原子炉格納格納施設の基礎に関する説明書、
0:00:43	中に、KK6、添付の 2、68 回ゼロ。
0:00:47	6-2-2-3、原子炉建屋基礎スラブの耐震性についての計算者。
0:00:54	次の 34 号がセットでございます、KK6、添付の 204040。
0:01:01	飲み会 0。
0:01:04	6-2-9-2、原子炉格納容器コンクリート部の耐震性についての決算書
0:01:10	続いて 4 番目、KK6 補足 026-11、0。
0:01:16	原子炉格納容器コンクリート部の耐震性についての計算書に関する補足説明資料。
0:01:23	続いて 5 番目、KK6 補足の 02026-11 比較表かい 0、先ほどの資料の補足説明資料の比較 2 でございます。
0:01:35	続いて 6 番目でございますが、KK6、添付の 2-72 回 0。
0:01:42	6-2 別紙。
0:01:44	計算機プログラム解析コードの概要ABAQUSについて、
0:01:49	続いて 7 番目、KK6、添付の 2-70-25 回 06-2、別紙計算機プログラム解析コードの概要、MACNASTRANについて。
0:02:00	8 番目、KK6、添付の 3。
0:02:03	008-1 回 03、6-3-3 の 6-1-1-1。
0:02:11	原子炉格納容器コンクリート部の強度計算書。
0:02:15	9 番目、KK6 添付の 3-21-1 回 0。
0:02:21	6-3 別紙計算機プログラム解析コードの概要ABAQUS、一度ここで、第一部切らせていただいて、10 番目、続きます。
0:02:31	経験 6 添付の 2-35-2 はい 0、6-2-4-2-1。
0:02:39	使用済み燃料貯蔵プール及びキャスクピットの耐震性についての計算書。
0:02:45	鉄一番KK6 補足 026-7 回 0。

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

0:02:51	使用済み燃料プール及びキャスクピットの耐震性についての計算書に関する補足説明資料。
0:02:58	KK6、補足 026-7 比較評価委 0、こちらは先ほどの資料の補足説明資料の比較表でございます。13 番目。
0:03:10	KK6、添付の 2、040-20 回 06-2 の 9-3-4。
0:03:17	原子炉建屋基礎スラブの耐震性についての計算者。
0:03:22	14 番、KK6 補足 026-12 回 0、原子炉建屋基礎スラブの耐震性についての計算書に関する補足説明資料。
0:03:32	15 番、KK6 補足 026-12 比較表、こちら先ほどの資料の比較表でございます。最後、16 番でございますがKK6-004 階 0。
0:03:45	先行審査プラントの補足説明資料の比較ということで建物構築物に関わる補足説明資料、以上 16 点をご用意しておりますが、補足等ございませんでしょうか。
0:03:58	では、本日開始に先立ちまして、2 点ほどご連絡をさせていただきます。
0:04:03	まず 1 点目でございますが、本日のナンバー 2 の資料について、資料番号のKK6、添付の 68-68 の部分をですね、015
0:04:16	15-2 というものに変更させていただきました。ご承知おきくださいますようお願いいたします。
0:04:23	続きまして 2 点目でございますが、今回よりですね、近くホチキスどめした資料の冊子に別紙がついているものについては、通し番号を入れさせていただきます。
0:04:36	ページ番号は 2 段になっているものがございますので、説明の際は基本的には一番最下段のもの、通し番号の方を説明させていただきたいと思っておりますので、ご承知おきください。よろしく申し上げます。
0:04:47	それではまず前半は 1 から 9 まで、ナンバー 1 から 9 までのRCCVについて主に説明させていただきます、後半は図ナンバー 10 以降、
0:04:58	SFP等マットについてご説明させていただきたいと思っております。
0:05:02	それでは、よろしく申し上げます。
0:05:16	東京電力の篠原です。
0:05:18	それでは、ナンバー 1、資料番号KK6.1054 階 0 の原子炉格納施設の基礎に関する説明書についてご説明させていただきます。
0:05:31	1 ページ目をご覧ください。
0:05:36	本資料は、原子炉格納施設の基礎が十分な強度を有することに加えて、それを支持する地盤が十分な支持力を有することを説明するものがあります。

※ 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。

0:05:47	続いて、3 ページ目をご覧ください。
0:05:52	表 2-1 に、原子炉格納施設の基礎の評価について整理したものを示しております。
0:05:59	各評価項目について、既工認での評価項目を除き、表の一番右の列に記載しております。各資料にて、この後詳細でご説明させていただきます。
0:06:11	続いて、5 ページ目をご覧ください。
0:06:17	構造計画及び構造概要につきましては、6 号機では 7 号機と異なり、支持岩盤であるて頑丈にMMRを介さずに設置されている点。
0:06:28	を除いて、67 号機で同様の設定となっております。
0:06:33	続いて 8 ページ目をご覧ください。
0:06:41	基礎の健全性評価として、RCCV底部の健全性は、CCV規格、また告示 452 号に基づく評価を、
0:06:50	そして、周辺部基礎の健全性につきましては、RCN基準、及びCCV規格に基づく評価を実施します。
0:06:59	評価の詳細は、この後の資料にてご説明差し上げますが、
0:07:03	記者の健全性を確認できる結果となっております。
0:07:07	最後に 11 ページ目をご覧ください。
0:07:15	地盤の健全性評価としては、地震応答解析を通じて、各種規格基準等に基づいて評価を実施します。
0:07:24	なお、表 3-1 に示しております地盤の許容支持力度につきましては、
0:07:30	号機ごとの差異として、7 号機での値との差異がございます。
0:07:35	評価の詳細は、この後の資料にてご説明差し上げますが、地盤の健全性を確認できる結果となっております。
0:07:42	ナンバー1 の資料のご説明は以上となります。
0:07:51	続いてナンバー2 の資料でございますが、
0:07:59	はい。
0:08:02	こちらは、資料、
0:08:07	14 番、
0:08:09	順番で、13 番のオノの読み込みとしているため、説明の方は割愛させていただきます。
0:08:19	東京電力小山です。それではナンバー3 から、格納容器の添付からご説明差し上げます。テンプに行って補足の比較表の次に補足という流れでご説明差し上げます。

- ※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。

0:08:31	ナンバー3 資料番号KK6.2-040-2 回0で済む安比が、2020年11月の8日、6-2-9-2-1 格納容器コンクリー原子炉格納容器コンクリート部の耐震性についての計算書、
0:08:44	通し番号138あるところから、ご説明差し上げます4ページ。
0:08:49	ご覧ください。
0:08:52	1ぽつ概要ですけども本資料は、機能維持の基本方針に基づいて、原子炉格納容器のうちコンクリート部の地震時の構造強度及び機能維持の確認について説明するもので、
0:09:03	その評価は、西本解析及び応力解析によって行います。
0:09:07	DではSクラス及びその間接支持構造物、SAでは、常設の耐震重要重大事故防止と緩和並びに防止と緩和と。
0:09:18	あと、設計基準拡張及びそのし間接支持構造物に分類されます。それからそれぞれの分類に応じた耐震評価を示しております。これは、このあたり7と同様の記載です。6ページご覧ください。
0:09:32	6ページの構造概要ですけども、
0:09:34	まず、8ページ見ながらの方がいいかと思しますので、8ページの断面図をご覧くださいながら、
0:09:40	原子炉格納容器は、コンクリート部が耐圧対人及び遮へいの機能を有し、コンクリート部に内張りした鋼板であるライナプレートが、漏えい防止の機能を有する鉄筋コンクリート製の
0:09:51	原子炉格納容器です。コンクリート部はシェル部とトップスラブ部、底部から構成されて、しる部は、原子炉建屋の床とを接合されております。
0:10:01	トップスラブ部の一部は、SFP蒸気乾燥気水分離器ピット等、
0:10:05	を兼ねる構造です。底部は底部以外の周辺部基礎とともに、原子炉建屋基礎スラブを構成しております。この基礎スラブの上部構造物として、原子炉本体基礎と外壁中間壁と、
0:10:18	が配置されております。なお本資料では、シェルとトップスラブ及び底部について記述し、ライナーはライナーのを耐震計算書に記述しております。9ページご覧ください。
0:10:30	2ポツ3評価方針こちらK7同様なんですけども、
0:10:34	と2段落目から、
0:10:36	DBとしての評価においては、SDせSDまたは静的ずれが大きい方の地震力と、生成による地震力及び保有水平耐力の評価を行い、それぞれの評価は、
0:10:47	フジモト決算書の結果を踏まえたものとしします。

※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。

0:10:51	RCCVの評価は、下の(1)にから(4)の下のところでは、
0:10:57	RCCVの評価は、西本解析による評価においては、せん断ひずみを地震後計算書の方で、
0:11:03	接地圧の評価は、基礎スラブの耐震計算書の方で、
0:11:07	RCCVを含む原子炉建屋の保有水平耐力の評価を、原子炉建屋の耐震計算書で、
0:11:13	応力解析による評価においては、ダムの評価を行うことで、RCCVの地震時の構造強度と、機能維持の確認を行います。
0:11:22	まず、地震応答解析による評価について、14 ページの方針を記載しております、
0:11:29	あと 15 以降に要求機能と許容限界の表を記載しておりますが、7 と差異はございません。
0:11:35	17 ページを開いていただいて、次は応力解析の方です。
0:11:41	で、評価の方針は 7 と同様でございますが、荷重状態 3 から 5 に対して評価を行います。
0:11:48	19 ページに荷重の組み合わせ荷重及び荷重の組み合わせで、括弧して、主荷重DLのところ、計 7 と同様でございます。めくっ
0:11:58	ていただいて(2)、運転時荷重について模型等同様で、
0:12:03	1 段落目の最後に記載の通り、既工認、
0:12:07	に基づき設定しております、その資料、エビデンスとして別紙 2 をつけております。
0:12:13	続いて下に 13 ページが(3)異常時荷重で異常時圧力異常時温度荷重を設定しておりますが、7 と同じになります。
0:12:22	次、2 ページ飛んで 25 ページ。
0:12:26	(4)で、
0:12:27	重大事故当時果樹。こちらK7 同様に世界中競っております設定しておりますが、マッチング全く同じ値ではないですけども、7 とほぼ同等の値となっております。
0:12:38	(5)の地震荷重は、
0:12:41	二つ受けられてすべてSs
0:12:44	まずSDの方なんですけども、水平地震力は、いずれに対する地震応答解析により再算定される動的地震力及び静的地震力より設定いたします。

- ※ 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。

0:12:54	計 7CPの会合等でご説明さしあげたように、動的地震力のうち、シェル部とトップスラブ部のせん断力については、事象と計算書における最大応答せん断力から、
0:13:05	補助壁が負担するせん断力を減じて算定いたします。
0:13:08	静的については、既工認のときに、エスワンによる動的地震力と静的地震力に余裕を、
0:13:15	考慮して設定したエスワン地震荷重を積をいたします。
0:13:19	一番最後のところで、SBA地震荷重のせん断曲げ、鉛直震度を、
0:13:25	表 3、4-6 から 4-11 次のページからですね、SDの地震荷重を示します。
0:13:31	28 から、
0:13:35	ずっと、
0:13:38	33 まで、はい。
0:13:44	SDについては計 7 と大きな差異、見受けられません。
0:13:47	続いてSsについて下の段落ですけども、同様にSsの地震荷重 34 から表 4-12 から、
0:13:55	示しております、
0:13:57	4-17 までです。
0:14:01	以前ご指摘いただいた箇所が、34 ページのN-Sの上のところですかね、になっております。
0:14:11	地震荷重については以上でその他は大體概ね、この同じぐらいの値となっております。
0:14:16	地震荷重については以上で、地震時配管荷重が 40 ページからです。
0:14:23	別に配管上にこちらについては、
0:14:26	主蒸気配管と、
0:14:28	重水配管の配管荷重を記載しております、配管荷重自体はK7とは異なりますが、
0:14:34	あと、いずれも管の耐震性についての計算書の方で実施する解析の結果を包絡するよう設定しております。
0:14:41	続いて 41 ページが地震時雑荷重ですがほぼ同じですけども、どうか結果が異なるので、ちょっとだけ違うもの。
0:14:48	を与えています。
0:14:50	次のページ 42 ページは、荷重の組み合わせと、次の 43 ページの許容限界はK7と同様になります。
0:14:59	46 ページからモデルになります。

※ 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。

0:15:03	解析モデル及び諸元 4 ポツ 4 です。
0:15:06	K7 同様に、荷重状態 3 における応力解析は弾性のMSCNASTRANを、4 及び 5 では、弾塑性
0:15:15	をABAQUSを用いて解析を行います。こちらについてK7 とバージョンの差異ありますけども同じコードを用いております、
0:15:22	この資料No.六、七の方につけているのが、その検証妥当性の確認の概要でございます。
0:15:29	ページ下部のところ、少し読み上げさせていただくと、(3)境界条件です。
0:15:34	3 次元FEMモデルの基礎スラブ底面及び側面に、
0:15:38	西本計算書の、地盤ばねを離散化して、
0:15:42	整備方向及び鉛直方向のばねを設けます。
0:15:45	水平方向の場合については地震応答解析モデルの数倍及び水平側面水平ばね、鉛直方向については、ロッキングばね及び側面回転ばねをもとに設定を行います。
0:15:56	続いて 48 ページに解析のモデル図。
0:16:03	49 ページに、要素ありですね。
0:16:09	50 ページのところ为基础スラブの予想あり分割を記載しています。
0:16:16	51 ページからの材料の諸元コウセイソクはK7 と同じになります。
0:16:23	54 ページからですね、54 ページから、5、4 ポツ 5 の評価方法、
0:16:30	では、応力解析と断面の評価方法、計 7 と同じとなります。
0:16:34	上地。
0:16:36	62 ページから、
0:16:41	荷重の入力方法を記載しております、
0:16:45	以前コメントをいただいた箇所を、なのでちょっとちょっとだけ読み上げさせていただきますと、
0:16:50	あと、一番上のところ、上部構造に作用する水平地震力については、8 階のせん断力及び曲げモーメントを各床レベルの設定に参加して節点荷重として入力します。
0:17:01	一段落開けて、1 皿部に、上部構造から作用する水平力については、上部構造物からのせん断力及び曲げを基礎スラブの当該位置の節点に離散化して節点荷重として入力。
0:17:13	一番下の段落で、
0:17:15	基礎スラブ内に作用する荷重については、地震時の上部構造物から作用する荷重と、1 スラブ側面及び底面に発生する荷重の差を、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:17:24	いうふうにモデルの各要素の大きさに応じて分配し節点荷重として入力いたします。これを大原則で模式図使ったものが補足説明資料に入っています。
0:17:34	続いて、
0:17:37	側面の評価断面の評価方法について、これから次のページから記載してありますがK7と同じで、CCVによるものになります。
0:17:46	73 ページ。
0:17:48	ていただいて、評価結果です。
0:17:55	5 ポツ 1 西本解析による評価結果は、耐震計算書時その他イセ計算書によるものといたします。
0:18:02	次の 47 ページに、応力解析による評価結果です。
0:18:08	各荷重状態で、Dの評価ごとに、部位ごとに最大径天地となった要素以降を、
0:18:15	2 人として示していきます。選定の方法を下に示しておりますがK7と同様となっております。
0:18:22	次に、57、4、75 ページのシェル部の配筋はK7と同様で、
0:18:28	また 1 ページ飛んで 77 ページ、トップスラブの配筋領域こちらのK7と同様で、
0:18:35	79 ページ。
0:18:37	それはもう廃棄も同じです。
0:18:40	評価結果ですが、85 ページ飛んでいただいて、
0:18:45	評価結果 85 ページで、
0:18:49	建設省ではK7との差異、先にご説明しようと思います。
0:18:54	仲條田井さんの地震時と異常+地震時、二つ表ありますけども、最も厳しいのはトップスラブの面外で、計 6 名共通した傾向となっております。
0:19:03	次に、梶浦田井 4 が 94 ページ。
0:19:11	14 ページ上の表です。
0:19:14	はSsなので、
0:19:15	例えば兵庫のロックシェルトップスラブ底部と三つ、3Vなんではありますが、シェルは面内、
0:19:22	せん断力、トップスラブは面外で場面外が検定値が大きい傾向というのはK67 共通している傾向かなと思います。
0:19:30	続いて、
0:19:32	95 ページ、かつ状態 V のLとLLについては、

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

0:19:36	トップスラブの面外と、底面の面外でやや検定値大きい傾向となっていてこれは 097 で変わらないものです。
0:19:44	続いて貫通部の評価が、
0:19:46	96 から
0:19:49	パンツ分については局部応力に対する評価としてこっから示してまして、97 人。
0:19:55	開口の配置と形状、
0:19:58	経営力が全く同じではないんですけども、少しだけ、承認を得るエアロックの岡井コガ少し違うとかありますがほぼ同じものです。
0:20:07	98 ページから貫通部の評価方法はK7 を同じですので結果、
0:20:13	103 ページです。
0:20:19	103 ページ荷重状態さんからですけども、全体としてそこまで大きい検定値はないんですけども、比較的MSFウエエダ分で、
0:20:27	敵の引っ張りとなりがやや大きい傾向、これもK67 共通かなと思います。次 100、
0:20:35	8 ページ。
0:20:37	梶大田 4 号ですねこれに続くものは、
0:20:40	極端に極端に建設厳しいという要素そこまで、六、七ともないのかなと思います。
0:20:46	次 110 ページから、セルの局部。
0:20:51	についても、この評価方法K7、同様なので省略させていただいて、評価結果が 114。
0:20:58	です。
0:21:01	面外ですね面外せん断力で一部要素で厳しいという傾向がありますが、ここは面外せん断補強きない要素なのでこの程度の用地で、
0:21:11	大きめに出ているところがございます。
0:21:17	続いて、
0:21:22	117 ページ、梶大田 4 号、
0:21:26	荷重状態 4 の地震時の法上の表は、面外で、
0:21:30	ナカジョウ体温の異常+地震時はあまり厳しい評価はなく、
0:21:34	一番下の評価状態 VL は面外で、
0:21:38	次のページ覚える。
0:21:40	画面がイデと、これら計 7 と同じ傾向で、検定長期に出るという部分があります。
0:21:47	別紙 1 と 2 はK7 同様のためご説明の方割愛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。

0:21:52	一応、別紙 1 の方は、SAとしてのRCCVの評価が開状態 V だけでいいことを示すもので、7 同様に、
0:22:02	別紙 2 の方は、建設時の温度分布解析の結果を載せて数字を得るようにしたものとなりますが、767 全く同じものになります。
0:22:12	続いて、あとRCCVの補足に移ります。No.4。
0:22:17	567 の並びですね。
0:22:22	先に各省からになりますのでナンバー5 をご用意ください。
0:22:32	左に 7 真ん中に 6 右に備考で、
0:22:36	順にご説明すると、別紙 1 のところ、解析モデル及び手法の比較ですが、
0:22:41	2 ポツで、解析モデル自体六、七全く同一ではないので一応差異として挙げさせていただいてます。
0:22:47	また、動解結果から出てくる度圧荷重も一応、入力として異なるものです。
0:22:52	続いて別紙 1-1 異常時荷重の考え方、こちら計 7CPで追加したものをに入れてまして、異常時の荷重の設定についてその考え方を、
0:23:01	機能維持の基本方針等オオキコウ人の荷重を引用しているもので、計 7 と差異のないものになります。
0:23:08	別紙 2、モデル化境界条件拘束条件の考え方ですが、モデル自体がこの異なりますので、2 ポツのところ一応、
0:23:15	差異として挙げさせていただいてます。
0:23:18	続いて別紙 3、
0:23:22	別紙 3 の入力方法ですが、
0:23:24	2 ポツの地震荷重の入力方法のところと計 6 名で動解結果異なりますので地震荷重をサイトウしてあげております。
0:23:33	別紙 4 ですが、断面の評価部位の選定で、シェル部トップスラブ部底部貫通部局部これら店舗の結果をコウ、
0:23:42	整理してお出ししている部分になりますが、災害時の発生する断面力について、六、七同様の傾向であることを確認しておりますので、そのように記載しております。
0:23:52	別紙 5 の平均化の考え方は、67 同様の考え方で、RCMIに基づいて平均化面外の平均化を行ってますので同様、差異なしとしております。
0:24:02	別紙の 6、地震荷重の算定方法ですが、2 ポツの動的
0:24:06	と、3 ポツの静的どちらも一応号機ごと、差異があるかなと思い
0:24:11	備考のところ記載しておりまして、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:14	続いて地震時度圧荷重も同様ですね、増加結果から出てくるものです。
0:24:19	5 ポツの配管荷重については、菅野計算書で実施する解析を包絡する設定という文書入ってましてそれ同様になります。
0:24:27	6-1 で、せん断力負担割合の検討のところですね、計 7CPのときに、当結果早くお出ししようという考えで 6、原子炉建屋を対象に、
0:24:37	検討しております、この別紙は、計 7CPのこの左側の別紙 6-1 の内容と同一のものになるため、差異なしと記載させていただいてます。
0:24:48	別紙の 7 が、平均応力の考え方貫通部の影響力の考え方で、六、七、7 同様の考えで支部に基づいて貫通部の平均化の規程適用しますので、差異なしと期待して記載しております。
0:25:01	別紙の 8、SA時の高温による剛性低下の考え方も、記載についてはございません。
0:25:08	最後別紙 9 は、
0:25:09	床スラブによる拘束条件に対する補助活用等の影響で、
0:25:14	これ中身二段階の検討が入ってまして、2 ポツ 1 床スラブの拘束効果の変動による感度解析。
0:25:21	これ計 67 で一応検討するケース、最大発生ケースが異なるので検討係数が異なると記載してます。
0:25:28	2 ポツに、補助壁等による流下スラブの拘束効果への影響。
0:25:33	これは、計 7、
0:25:35	K6CP、今回は 7 号機原子炉建屋を対象に検討しているため、差異なしとしております。そうした、そういった結果のまとめのところにも差異ございません。
0:25:45	そういった補足の構成になっておりまして、
0:25:49	あと補足説明資料 4、No.4 に 1 個戻っていただきまして、
0:26:00	KK6 補足 026-11 回 0 節年月日が 2023 年 11 月の 8 日。
0:26:06	原子炉格納容器コンクリートの耐震性についての計算書に関する補足説明資料になります。
0:26:13	通し番号で 198 ページのものです。
0:26:16	まず 2 ページ目、開いていただきまして目次。
0:26:19	別紙の構成はK7と同じになります。また上の方記載してますけども、解析コードNASTRANMSCNASTRANとABAQUSで、
0:26:27	コードの概要ナンバー六、七でつけておりますが、盤上のバージョンの変更で解析機能に影響がないことを確認しているという記載をしております。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:36	比較表は7ページからになります。
0:26:41	7ページは、建設時との比較で、解析手法が建設時は弾性、今回は、かつ状態4号は弾塑性でと、こういう比較について、7号機と、
0:26:52	同斜荷重とあとモデル自体が違うところ以外、同じになりますので、説明の方省略させていただきます。
0:26:58	続いて、1-1が下、11ページ。
0:27:03	です。
0:27:04	別紙1-1、今回設工認における非常時荷重の考え方は、
0:27:10	非常時荷重の設定根拠を示しているもので、計7と同じになりますので、
0:27:15	説明、説明のほう割愛させていただきます。
0:27:18	続いて別紙の2が21ページ。
0:27:21	から、
0:27:23	こちらも、
0:27:24	等ようですけども、オートばねの設定について一部、
0:27:28	濃淡つけてご説明を差し上げようと思います。
0:27:31	28ページを開いていただきまして、
0:27:38	はい。この表をですね、境界条件及び拘束条件のところマルして底面地盤までについては、水平は、振動アドミタンスによる水平ばね、鉛直は振動アドミタンスによる、
0:27:49	回転ばねを設定しない面積で離散化してるもの。
0:27:52	応力解析モデルになります。次に側面の地盤ばねは、
0:27:58	フィードバックに基づく場面をモリさんか、鉛直方向の剛性はドバックのばねを離散化させております。
0:28:05	模式図が二つ入っております。
0:28:07	以上が応力解析上のモデル化で、その他計7棟用のモデル化の方針でありますので、
0:28:14	今回ちょっとこの点、この後も続きますが、
0:28:18	少し徳田しでご説明しますので、今回ご紹介させていただきます。
0:28:23	スズキが、別紙の不安、
0:28:25	31ページからご説明は34ページから、
0:28:31	2ポツ、地震荷重の入力方法を一部読み上げさせていただきますと、2段落目、地震荷重の入力は、地震応答解析結果を考慮して、各設定値で等価になるように設定します。

- ※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。

0:28:44	具体的には、上部構造、一段落ぐらい下がって、上部構造から採用する基礎スラブへの地震時反力については、FEMモデルにおける上部構造物 100、上部、
0:28:55	構造物脚部に対応する各設定に設定の支配人席に応じて分配節点荷重として入力。
0:29:02	基礎スラブモデル部分については、地震応答解析より求まる基礎スラブ底面地盤ばねと気相部側面地盤ばねも、それぞれの水平、
0:29:12	力の合算値から上部構造物が、作用する水平力を差し引いた分の負荷せん断力を、を入力してます。
0:29:20	また、曲げについてはその下のところで、フジモト解析により求まる各出典の最大応答曲げモーメント等、水平力により発生する曲げモーメントの差分をFEMモデルに入力します。
0:29:33	上部構造物から作用する基礎への地震時反力は重力に置換し、水平力の
0:29:39	入力位置に節点荷重として入力。
0:29:42	基礎スラブモデル部分については、地震応答解析より求まる基礎スラブ底面地盤ばねと、木曾ミキ蘇武側面地盤までのそれぞれの最大曲げモーメントの合算値から上部構造物から、
0:29:54	作用する曲げモーメントを引いたフクマ家を入力いたします。
0:29:58	模式図書いてありますのが、ちょっと 36 ページにありまして、
0:30:04	ここ。
0:30:05	と、
0:30:07	ユキで当初ご説明させていただくと、地震力の算定においてはちょっと三つほどご説明させていただくと。
0:30:13	読解モデルと応力解析モデルの関係範囲について、一つ目です。
0:30:18	実際の地震応答解析モデルでは、この基礎より上の、
0:30:22	出典にも地盤ばね、K76 の場合ついてますが、応力解析モデルでは、外壁はモデル化されておきませんので、基礎より上の出典につく地盤まではモデルに入っておりません。
0:30:33	二つ目に、応力解析モデルのうち、RCCV負についてです。
0:30:38	もともと基礎側面の地盤ばね、側面の地盤回転ばねは、
0:30:43	地震応答解析のを精緻化適正化の観点でつけたもので、その結果生じる地震荷重、地震ごと解析の応答後、
0:30:52	RCCV部、RCCV軸に生じるせん断曲げを、RCCV部に入れることと、この応力解析モデルのRCCV部に入れることとしています。

※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。

0:31:03	三つ目に、応力解析モデルのうち、まっとうの部分についてですけども、基礎スラブの
0:31:09	側面地盤ばねについては、応力解析上モデル化されていて、こちらも西本解析と整合するように、地盤までをモデル化しています。
0:31:18	こちらについて概念図の下の下の、
0:31:21	部分の二つ四角がありますけども、下のところ、
0:31:26	基礎スラブに入力、一度サブモデル部分に作用させる負荷曲げモーメントMB—算出は、
0:31:33	MRとして地盤ばねに生じる曲げもんと—具上部から作用する曲げモーメントが深野下として入力すると。
0:31:42	いうふうに、と地震荷重を入力しております。
0:31:46	次からは、
0:31:48	写真になりますが7と同様の数になりますので説明の方割愛させていただいて、別紙の4が49ページからですね。
0:32:01	断面の評価部位の選定で添付で5、評価した荷重状態34号について、3大最大検定時の要素とか、一部コンター図ご説明しているものになります。
0:32:12	まず評価のケースですけども523ページ。
0:32:16	では、赤状態さんの地震時としてSD静的異常+受振時として同じくSs-D、
0:32:23	54号では荷重状態4、
0:32:27	そしてSsと異常多数受信時。
0:32:30	あと五十六、七、以上+地震時の3と4。
0:32:34	を記載してまして、7と同様ですけども、本別紙では、シェル、トップスラブ底部貫通部局部の順に、部位を区切って、評価部位の、この最大限停止の部分を影響させていただきます。
0:32:47	非常に上からですけども、シェルが、
0:32:50	61ページからになります。
0:32:54	シェル部の荷重状態さんは、熊毛の鉄筋引っ張りで、やや厳しいという傾向はK7同様でございます。
0:33:02	K7では、この
0:33:04	異常+17(1)の鉄筋引張がシェル部の検定値のMACCS最大で、そのコンター図を後段で載せてましたけども、同じく6でも保険低調気味に出てるんですけども、最大を取ったのは、
0:33:16	また少し後ろの荷重状態5の方で、下線部、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:33:20	見ている通りこの部分でMACCSなので、コンター図が載っているケースは違うものの、傾向的には同じぐらいで、一位が入れ替わったかなというような傾向かなと思います。
0:33:31	続いて 62 が家状態 4 です。
0:33:35	括弧 2 の方。
0:33:37	上の括弧Cの方がSsになるので、ここの面内とマーク力がやや検定値大きい結果、傾向としては何ら同様かなと思います。
0:33:46	63 ページが荷重状態 5 で、
0:33:49	異常+地震時の 4 下の方。
0:33:52	で、Ssを組み合わせるケースで、この膜力が 7 と同じく検定長ミキ目に出ていて、7 の時は数状態 3 でしたけども 6 は、このケースのコンタ後に載せています。本体自体は、70 ページ、
0:34:05	です。
0:34:10	シェルの脚部で押し込み厳しくなったかなというコンターになります。
0:34:14	7 も同じような絵が載ってるかなと思います。はい。
0:34:17	続いてトップスラブが 74 です。
0:34:24	家状態 3 では、異常+地震時。
0:34:27	の面外で最大検定値下線引いております。でもこの荷重組み合わせで同様に厳しくて、0.887 ぐらいでした。
0:34:36	K7 の最大検定値は、荷重状態 VLLの後ろの方でして、制するケース違いますけども、一度 80 ページを見ていただきまして、
0:34:48	最大、
0:34:50	建設発生してるのがこの
0:34:52	今のひし形のところで、六、七どちらもこの部分で少し大きめに出ているという傾向同じで、ケースがたまたま異なると。
0:34:59	いう。
0:35:02	だなと思っております。で、75 ページが荷重状態 4。
0:35:07	先ほど 3 で、
0:35:09	こちらも六、七共通して面外の検定値少し大きめかなと。はい。
0:35:14	荷重状態 V が次のページで、Lも 5Lも共通して、
0:35:19	面外最大現地という点は、K67 共通でございます。
0:35:23	続いて、84 から、
0:35:26	底部です。
0:35:29	底部の加治城田井さんは六、七ともにそこまで厳しい要素はございません。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:35:34	次 83 ページ。
0:35:37	で、4 の荷重状態 4 の地震時(2)の面外。
0:35:41	で、六、七ともに、最大検定値でしたケースの要素も同一でした。それ以外はあまり厳しくないという点も同一かなと思います。
0:35:50	続いて 86 ページ。
0:35:53	荷重状態 V では面外が比較的厳しい. 67 共通してます。
0:35:57	底部については以上となります。
0:35:59	続いて、96 から貫通部です。
0:36:06	貫通部の荷重状態さんそこまで厳しい検定値になっていない点は 67 共通で、
0:36:12	97 ページ、4 でも同意を
0:36:15	です。
0:36:16	98 ページ、荷重状態 5 では、異常時の配管荷重とか圧力荷重が入力しているという環境がありますので、MSFLMタブの面外で最大となっております。
0:36:28	組み合わせのケース違いますけども同じ部位、同じ面外で、六、七ともに最大検定値となっておりますコンター図は 105 ページですけども、
0:36:37	赤井コウ周辺の要素、
0:36:39	大きめに出てるという傾向は同一でございます。
0:36:43	108 ページが、局部
0:36:45	です。
0:36:47	勝状態さんは
0:36:50	一部の要素で面外の検定値厳しいという傾向で 7 と同様の傾向かなと思います。
0:36:55	909 ページ、荷重状態 4 は、Ssの地震時(2)。
0:37:00	上の方ですね、面外が厳しくて、
0:37:03	ページに括弧下に 1.03 とついてるのは、RCM基準をモットーに、平均化してるところでございます。
0:37:09	計 7 ではこのところが、最大検定となっております。
0:37:15	上達受信がそこまで厳しくないという点も計 7 同様です。
0:37:20	次 110 ページ。
0:37:22	地下状態 5 ですけども、
0:37:24	下側のA-5LL画面が厳しくてですね 6 では、こちらも平均化していて、検定値は上の面が最大で下線を引いてあります。
0:37:34	本当は 114 ページで、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:37:37	一部の三角形要素となっております、
0:37:41	紙面左側ですね。
0:37:43	K7 ではこの逆サイドの三角形のところでした。
0:37:48	そういう点では、同一の傾向かなと思います。そして、局部についても以上になります。まとめますと、セルはシェル、シェル部はシェルの脚部。
0:37:59	学力または熊毛トップスラブは一部志賀他のよその面外、底部はシェル。
0:38:05	セガワの面が、
0:38:07	貫通部は関する周辺の面外で局部は一部予算の問題が大きいという大局的な傾向は 67 共通でございます。
0:38:15	続いて、括弧して検討して記載したような箇所が、RCMに基づく平均化を実施している箇所で、その御説明が別紙の 5 になりまして、115 ページからです。
0:38:27	御説明 117 ページから 1 ぽつ概要で、
0:38:30	FEM要素に応力集中等が見られる場合については、RCM基準に基づいて、応力の再分配等を考慮して、ある一定程度の領域を平均化した上で、ダムの評価を行っております。
0:38:42	喜納の時はですね、底部に底面外の平均化を行ってました。平均化の考え方自体は同様ですけども、本当書でご説明する要素計 6 は異なります。
0:38:53	面談について平均化した要素は 124 の赤い、
0:38:59	赤く
0:39:00	塗られてる箇所です。
0:39:02	知らず 2 メーターありますので、周辺要素とするのが多い箇所です。
0:39:07	平均化を行っている要素及びケースは、次の 125 ページで、結果は、その二つ後、127 ページになります。
0:39:17	江口コウ様なことを確認しております。
0:39:20	128 ページから、地震時荷重の算定方法、
0:39:24	です。
0:39:29	開いていただいて 1 ぽつ概要本資料は、原子炉格納容器コンクリート部の応力解析におけるSD地震荷重Ss地震荷重、地震時動圧及び地震時配管荷重の
0:39:40	算定方法について示すもので、

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

0:39:42	もともと地震応答解析モデル等は切り離して、応力解析モデルを設定しておきまして、RCCVの荷重の入力における補助壁の扱い方がわかるような、資料というのになっています。
0:39:55	135 ページを打っていただきまして、
0:39:58	それから少しご説明すると、上部構造物については、
0:40:02	(1)、入力せん断力、2 段落のところは、まず、水平方向の地震応答解析における不確かさ考慮したもの、RCCV部の最大せん断力を各層で包絡
0:40:15	次に、補助壁が負担するせん断力を減じる、さらに、中間壁が負担するせん断力減じて、以上の手順で、上部構造物の入力せん断力を、
0:40:25	評価したものが表 2-1 の日なんですけども、
0:40:30	後のところについてるものになります。
0:40:33	せん断力が 130。
0:40:35	9
0:40:37	でして、以前ご指摘いただいたところもありますけども、K7 と同じ考え方で入力線FMへの入力せん断力を算定しておきまして、他の荷重、
0:40:47	曲げ含めた他の荷重も同じ考え方で算定しているものとなります。
0:40:52	続いて 156。
0:40:56	ページから別紙 6-1。
0:40:59	です。
0:41:01	1 ポツ概要が 158 に記載しております通り、原子炉建屋の外壁、
0:41:08	と。
0:41:09	RCCVとボックス壁の耐震駅、補助壁が負担するせん断力の割合を、
0:41:15	3 人増えむモデル用いて確認した結果を示すものでございます。
0:41:20	地下 3 階代表に検討しているもので、計 7CPに 6 号機原子炉建屋を対象に評価していたことから、計 6CPでは、計 7 の内容と同一となっております。
0:41:30	名刺 6-1 は以上で、
0:41:33	次は別紙の 7 が 167 ページで、内容が 170 ページから、
0:41:39	なります。
0:41:41	こちら貫通部における平均応力、
0:41:44	についてで、弾性解析によって求まる応力に対して検討を行う場合に、コンクリート及び鉄筋のひずみについては、材料の非線形性を考慮して算定しているため、平均応力を用いず、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:41:56	面外については、不正解析においても、材料の非線形特性を考慮できないことから、影響力を用いた断面算定を行っております。
0:42:05	171 ページに今回載せてますけども、六、七で発生予測異なりまして、ただ同様の考えで、平均応力の規定を適用しているというものでございます。
0:42:16	173 が、
0:42:18	重大事故等時の工法による剛性低下の考え方で、内容が 176 からです。2 ポツ、重大事故等時の、コウによる剛性低下の考え方でですけども、一番下の段落で、
0:42:32	鉄筋コンクリート構造物においては剛性低下を考慮しないことが基本であるけども、御所強度計算においては、実現象を超えた評価温度として高い温度を設定していることから、
0:42:43	重大事故等時の温度影響を確認する観点から剛性低下を考慮することとしているといった内容の図書で、767 共通となっております。
0:42:53	最後に別紙 9 が 181 ページ。
0:42:56	経営 7 の会合の資料になってまして、
0:43:00	1 ポツ、概要が 183 ページを開いていただくと、
0:43:04	本資料は 2 行目から、
0:43:07	床スラブの剛性についてコンクリート強度のばらつきや、補助壁等の影響により構造効果が大きくなった場合に、RCCV の評価結果に与える影響を検討するものです。
0:43:17	検討自体二つありましてめくっていただいて、2 ポツ 1 床スラブの拘束効果の変動に対する感度解析。
0:43:26	については、床スラブの剛性の変動として、平均の強度をにすることで考慮します。
0:43:32	実際にはこのような拘束効果の変動は生じないと考えられるんですけども、こういったケース、経験等を行います。解析係数が 7 と異なるというのが次のページで 185 ページ。
0:43:43	下線表に下線を引いてあるところです。
0:43:46	RCCV に対する床スラブの拘束効果の影響が大きいと考えられる、シェル及び局部で検定値が最も大きいケースが膜力のシェルで決まっていますが、
0:43:57	これ平均 5 のマックス取っているため 7 の時は右下のところの 3-6 で決まっていたかなと思いますが、今回は、
0:44:04	このカセのところになります。

※ 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。

0:44:08	続いて、検討結果です。あと 86 ページ。
0:44:13	剛性の変更前後で検定値の変化ほとんどなく、床スラブの拘束効果の変動がRCCVの評価結果に与える影響は小さいと考えられます。これが前半で、後半が、
0:44:25	2 ポツに、補助壁等による床スラブの構造公開の検討で、まず、既工認時の検討として、RCCVに取りつく床スラブは、RGCV圧力等を受けた場合の半径方向の変位を拘束するロッド予想として考慮しております。
0:44:42	内圧を作用させた場合の半径方向の変位が、
0:44:46	床スラブを等価な花木現場に時間した場合の変位と同一となるように、既工認時から設定しているものになります。その結果が 188 ページの表 2-3。
0:44:58	に示すように、
0:44:59	外壁等の影響による拘束効果の変動は 5 から 9%です。
0:45:04	189 ページの検討方法のところで、今回はK7K67 の平面形状共通であることを踏まえて、7 を対象に検討します。
0:45:13	補助壁及び中間壁の考慮の有無が考慮交雑効果に与える影響を確認いたします。具体的には、床スラブの補助壁及び中間壁がない場合とある場合のモデルを比較して、半径方向の変位の比較を行います。
0:45:27	結果は 194 で、
0:45:31	公租公課 5%の増大と。
0:45:34	なっております、
0:45:35	補助壁及び中間壁の影響は小さいと考えられます。まとめが 198。
0:45:42	ありまして、
0:45:43	二つありまして、2 ポツ 1 では、ヤング係数比で 14%増加させた感度解析の結果でも検定値の変化はほとんどないこと、2 ポツ 2 では、補助壁等による流下スラブの拘束効果の変動は、外壁が 5 から 9、
0:45:57	補助壁及び中間壁が 5 と小さいこと、あわせて、二つ総体的に見ると、2 ポツ 1 で、
0:46:06	床スラブの拘束効果の変動による感度が小さかったことを踏まえると、
0:46:10	その評価結果に与える影響も小さいと考えられるとしております。
0:46:15	補足説明資料は、以上となりまして最後に共同計算の方の方で、
0:46:21	耐震計算書は地震関係するもので、共同計算は地震の、
0:46:26	ないものの評価結果を載せておりまして、
0:46:29	ナンバー 8 ですね、8 の、
0:46:38	KK6.3-008-1。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:46:41	谷 0 定数年月日が 2023 年 11 月 8 日、6-3-3 の 6-1-1-1、原子炉格納容器コンクリート部の競争計算書です。
0:46:50	こちらめくっていただいて 1 ぽつ概要ですけども、
0:46:54	本資料はプラス人容器としてRJCvの強度評価を示すものになりまして、主に差異についてご説明すると、7 との差異についてご説明すると 7 ページ。
0:47:05	から、ここは同じなんですけども、応力解析による評価方法は、2 段落目のSAとしての評価においては、荷重状態 V の地震時以外における評価に関する荷重の組み合わせに対する評価を行うこととして、いたします。
0:47:18	フジニワ耐震計算書強度は、
0:47:20	藤猪狩です。
0:47:22	評価に用いる荷重については 11、
0:47:25	力だと、7 とさのあるところについて言いますと、dポツの配管荷重と、次のページの動水圧、水圧荷重、
0:47:34	は、形等も大体一緒なんですけども、少しだけ差異のある荷重を記載しております。
0:47:40	荷重組み合わせ許容限界を 1034 を示しますがこれはK7 同様の設定で、
0:47:48	解析モデル図が 16 ページ。
0:47:51	です。16 ページのモデル図は、地震荷重ないため、外壁要素をモデル化しているものを掲載してます。
0:47:57	18 ページまでモデル図、19 から 23 まで解析諸元なんですけども 7、同様です。
0:48:05	24 ページから評価の方針になります。
0:48:09	これも丁寧な同様に、評価結果評価結果が 33 からです。
0:48:17	4 ポツの評価結果。
0:48:19	で、
0:48:20	シェル部とトップスラブ部底部と貫通部局部の順に評価を載せておりまして、またこのNo.9 の資料につけさせていただいているのは強度の方で ABAQUS使っておりますが、
0:48:31	コードのバージョンの差異が解析結果に影響を与えないことを確認しております。
0:48:35	結果自体は 46 からです。
0:48:41	状態 5 の異常時(1)の 5SIについては、全体としてそこまで、

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

0:48:46	厳しい要素はないものの、発生地形六、七見てると概ね傾向同じと。
0:48:51	いうことを確認してまして、次のページ、47 ページ追えるについても同様。
0:48:57	5LLが、48 ページからなんですけども、
0:49:01	底面の面外剪断やや検定値大きい傾向となっていて、
0:49:05	これは計 6 名の共通しております。
0:49:08	続いて 56 ページ。
0:49:12	貫通部です。
0:49:14	貫通部については、
0:49:15	OSLLLについて特段検定値、大きい要素見受けられず、この傾向も六、七同様です。
0:49:23	続いて 61 ページから局部
0:49:27	局部についてもやはり、これとって、徳田オオキ。
0:49:30	評価値というのはない。その傾向は六、七同様で、
0:49:35	はい。資料ナンバー8、9 については以上となりますので前半は以上となります。
0:49:43	はい、規制庁チギラです。それでは今説明がありました前半の部分の資料の 1 から 9 移管して、確認する点、ある方、お願いします。
0:50:01	はい。規制庁の三浦です。ご説明ありがとうございました。
0:50:06	少し確認をしていきます。
0:50:10	資料 4 番の 36 ページ。
0:50:22	うん。
0:50:24	これ先ほどちょっとご説明があったように前から少し気になっていて、
0:50:28	動的解析モデルの中でのバック、基礎スラブ部分にはうまくの回転ばねを入れてます。
0:50:35	それで、応力解析にもフローバックの回転ばねを考慮しています。
0:50:39	そうすると、その効果がダブって評価されてるんじゃないでしょうか。
0:50:44	例えば、
0:50:45	条文で見れば、
0:50:47	ドバックの側面ばねというドバックの回転ばねは上部構造にはついて、地震応答解析にはついていないけど応力解析にはついていない方向性ご説明の通りですね。
0:50:58	ただ基礎の扱っただけそれが違いますよね。
0:51:00	それで、
0:51:04	36 ページの下を見るとね。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:51:07	先ほどちょっとご説明なられたんであれなんですが、
0:51:11	ここで基礎スラブに作用させる負荷曲げモーメント、
0:51:16	MB。
0:51:18	これをMRからMSを引いてます。
0:51:23	という書いてありますね。
0:51:25	MSっていうのは、基礎スラブ状態に入ってくる曲げ、
0:51:30	それに
0:51:31	地盤ばねに生じる曲げとそのMSを引いたものを付加として付加曲げとして入れてやると、トータルとすれば、MR、
0:51:40	地盤での、
0:51:42	に生じる曲げモーメントになりませんか。
0:51:47	東京電力古山です。
0:51:49	M。
0:51:50	Rから、
0:51:52	何から何を引くと、すいません、刀禰、MBっていうのを求めていますよね。フクマぐモンマ2として、
0:52:01	MRからMSを引いてますよね。
0:52:05	今式そうなってますよね。
0:52:07	0MRは地盤ばねに生じる。
0:52:10	高ラージ番までって多分この脚部の負けばねのことってんじゃないかと思うんですけど、
0:52:16	そうじゃない、脚部の曲げも曲げにドバックに生じるものも足し加える。
0:52:24	その部分がよくわかんなくて、
0:52:26	前から言ったように、基礎スラブの下場の地盤ばねに生じる曲げ、これをMrだとすれば、
0:52:34	MS等、付加曲げを加えてしまえばMRになっちゃいますよね。
0:52:40	MRになっちゃいますね。そうずっと、MRっていうのは、
0:52:44	基礎スラブ、下端についてる地盤ばねの曲げなので、それはその上についている基礎スラブの側面の曲げば、
0:52:54	回転ばね、この影響を受けちゃったら大変ありますよね。
0:52:58	それで、もしもそれを解析に用いるとすれば、
0:53:03	それはダブルカウントになってるんじゃないですかっていうことを、前からちょっと気にしました。
0:53:09	で、一つ思ってたのは、例えばM。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:53:14	ここにいるMSにね。
0:53:16	基礎スラブはババのせん断力に、
0:53:19	基礎スラブ吳中新宿までの距離を掛けたやつ、これを負荷として入れてやるならば、それは、
0:53:26	各基礎スラブの応力解析モデルにドバックを考慮していても問題はないと思います。
0:53:33	ちょっとそこんところを明確にしてください。
0:53:36	東京電力コヤマですと、
0:53:38	4、34 ページちょっとわかりにくいんですけども、
0:53:41	文章の中段辺りまったから、1234、四、五行下、
0:53:48	入力すると冒頭に書いてあるところの後、基礎スラブモデル部分については、
0:53:54	地震応答解析より求まる基礎スラブ底面の地盤ばねと側面の地盤ばねそれぞれの最大曲げの合算値から、
0:54:02	なので、先ほどご説明いただいたと、底面をMrとするのではなく、その
0:54:08	次の表への、この模式図のMRと書いてあるのはこの模式図でいうと、Googleの下の場合の三つさしてしまして、三つの合算値を、
0:54:20	そうなんですよね。いや、多分それで担当されててダブルカウントされてないと思うんですよ。
0:54:27	ここの部分ちょっと説明文も、説明文をちゃんと読んでいけばあれなのかもしれないけれども、
0:54:34	ちょっとこの表、模式図は少し工夫をしてもらった方がいいですね。
0:54:38	東京でも超えます。具体的には
0:54:41	経営億劫の例えば地震応答解析モデルの、この曲げばね+この前もちよっと模式図が、ちょっと模式的すぎるところがあって理解に、
0:54:51	しにくいということかなと想像しますので、
0:54:55	少し、
0:54:56	組織を詳しくというか、この次、1 学的な足し算を詳しく、
0:55:01	書くようなイメージ。そうですね。そうですねちょっとここんところね丁寧
0:55:08	にちょっと書いていただきたいんですよ。
0:55:08	この前もちょっとお話したように、
0:55:11	ドバックの回転ばねを考慮して応力解析やってる事例っての女川とかシマダでもあるんですね。
0:55:17	ただそれはもともと回転ばねっていうのはどうかモデルに考慮されていない。

※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。

0:55:22	なので、ちょっと、kk6、7はちょっと他と取り扱いが違うんですね、動的解析にも、回転ばねを考慮しているし、応力解析も考慮している。
0:55:33	ということで、他との違いがやっぱりあるので、ちょっと丁寧に説明してください。
0:55:38	今言われてるようにこの三つの場のちゃんとする、カウントしてて、
0:55:42	それを下場年度へ拘束されてる分を差っ引いてきてるんですよきつとね。
0:55:46	だから、
0:55:47	ダブらせていないってことだと思うんです。ちょっとその辺の説明充実してもらえますか、当局は承知しましたと、書き方の方針再度ちょっと。
0:55:57	調査させていただきたいんですけども、少し、
0:56:00	この記載内容、模式図すぎるところを詳しく書き下して書くことと、
0:56:06	前はおっしゃってた先行との比較みたいなのは、例えば当社の
0:56:10	建設時のモデルはヤギ入ってないですから側面上下高速
0:56:14	それと比べて、
0:56:16	それも入ってるんだみたいなことが伝われば、
0:56:19	良い。
0:56:20	そういう比較は不要でしょう。後者はあんまりいらなないかもしれないですね、言われた。
0:56:25	今どう入ってるか、事実をこの絵でもわかるように措置しておいてください。はい、そうです。はっきりと、そのだぶらシティで両方で地震応答解析を6月旅行で考慮していることが決して、
0:56:39	ダブっていることにならないんだよってという説明をちゃんと肯定しておいてください。
0:56:43	東京電力コヤマです承知いたしました。
0:56:46	はい、ちょっと続けます。
0:56:48	次は42ページ。
0:56:56	42ページ
0:56:59	下の図。
0:57:00	車計を入れてEW方向の曲げ入れてますよね。
0:57:04	熊毛を軸力置換して入ってる。
0:57:07	暴力としていたわけですね。
0:57:09	それで、
0:57:13	ちょうどこの絵で見ると、横方向っていうのかな。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:57:20	NS方向なのかな、そこにプールガーダーの何か中間、中間壁があると ところに、
0:57:28	その帰りに、
0:57:31	横方向にルールが入ってるじゃないですか。
0:57:35	例えば上の図見るはね、これNS方向なので、
0:57:39	これは完全にこの後、完全に合力作業グループで置き換えてる分だけ なんだけども、
0:57:46	下の図では、
0:57:49	これ何ていうか、外壁に入って合力で出てるプラスアルファ直行平均も 入ってますよね。
0:57:57	多分これは、
0:57:59	動的解析モデルのEW方向の回転ばね、プールの拘束ばね、
0:58:04	に入ってくる曲げを空力で表してんだと思うんですよね。
0:58:09	まずどうですか。
0:58:10	特にコヤマですと、
0:58:12	そうですね。
0:58:14	そうだと思いますので等、
0:58:16	例えば、
0:58:19	その 35 ページの後に、
0:58:23	ですとか 2 の文章で、
0:58:25	追記スルート数に安井を入れて、あのねこれもちょっと
0:58:31	要するに動的解析の地震応答解析モデルの時入れてる。
0:58:35	プールの拘束ばね、これをどういうふうにORCA式に入れてるかってい うのは、やはり何ていうか、
0:58:42	他の部分と同じように、例えば 36 ページ 37 ページみたいな模式図を 入れてね。
0:58:49	動的解析で回転まで入ってくるやつは、それに対して、何ていうかな、 地震方向と、
0:58:56	直交する方向の合力として使ってる。
0:58:59	その説明を、図も入れてちょっと説明をしていただけますか。はい。東京 電力鹿野です。このこの模式図実は、実際の、
0:59:07	リアクターの方向によりますけども、イチジクではありませんもちろん 等、RCCV軸外壁軸方向によっては、プール回転ばねついてますので それを上部として、
0:59:17	上のM。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:19	ですから、そして、
0:59:21	データも出していますので、その
0:59:23	そうですね、そのプール回転バネについてもこの模式図で読めるように、ちょっと改定させていただきます。はい。すいませんお願いします。これそうじゃないとねこれこのままじゃ回転ばねに入ってきてる訳はどういうふうに処理したのかなってのは見えないんですね。
0:59:39	これ必ず、
0:59:41	あの地震ほど解析モデルでモデル化されたもの。
0:59:44	それについては何らかの形ロール解析に返してこなきゃいけないので、
0:59:49	これよくよく見ないと。
0:59:51	わかってる人間じゃないとわからないっていうふうになってしまうので、その説明はちょっと充実をさせてください。はい、承知いたしました。
1:00:00	はいそれとね 47 ページ。
1:00:05	これも少し気になったんですけどね。
1:00:08	ここで、
1:00:12	地震時と扱う形で、
1:00:16	入れてますよね。例えば、45 分団 7 とか 8 とか、
1:00:21	これ地震時増分ロード圧による、基礎スラブ。
1:00:25	分の曲げを、例えばグループで入れてるんだと思うんですよ。それで、
1:00:31	例えばそれを 37 ページちょっと見てみたらですね。
1:00:40	37 ページで見るとこれ地震時、同斜荷重なってますよね。
1:00:46	応力の入力に関しては、地震思想分度圧、
1:00:51	なってますよね。
1:00:54	地震時、動圧荷重というのは常時度圧に増分荷重を加えたものですよ ね増分ド麻生
1:01:01	そうすると、まずお聞きしたいのは 47 ページ 48 ページで示されているのは、これは増分で患ってますか。
1:01:10	東京で 2 コヤマと、地震時度圧荷重が適正かなと思いますので、
1:01:16	その上で、
1:01:25	そうすると、
1:01:26	あと 37 とリンクしますので、リンクするので実際にソウノばいいんだけど、
1:01:31	これは地震時動圧荷重の絵なんですよ。
1:01:35	増分ドア角じゃないんですね。
1:01:38	いや常時のやつをね、ベッド 2、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:01:41	何とか通常時って形で入れてしまう手もあると思うんで、増分だけは同文で、地震と組み合わせて入れてくるっていうやり方もするので、
1:01:51	正確にそこをちょっと教えてください。
1:01:53	東海林一体何なんですか。
1:01:56	ということと、
1:01:57	この表記で間違いないんですか。
1:02:00	そうすると、
1:02:02	37 ページで書いている地震時どうすってここでは説明をされていて、要は差増分雑だったものが違いますよね。
1:02:11	そこんところちょっと正確に説明をしてください。
1:02:13	東京電力小出承知いたしましたはい。
1:02:21	これ
1:02:22	卑しい自体は変わらないものなのかなと想像しますがちょっと確認をいたします。はい。ただし、
1:02:35	30、
1:03:09	多分、ここ。
1:03:10	表現もあわせて、正確に書いて、
1:03:13	東京電コヤマですけど 35 一番下の段落のFMIに入力する。この概念図の説明のところ、拡充シマタイトルも、正確なものにするということで承知いたします。
1:03:25	6 か 16。
1:03:31	そうっすね。
1:03:36	ちょっとその部分、ちょっと正確に、
1:03:39	書いてください。
1:03:42	先ほど言ったように増分ダテクドウoftheツジ心と組み合わせて譲受タツザワも別途入れちゃう手もあるのでね。
1:03:49	だから、この絵は一体何を示してるのかなっていうのはちょっと、
1:03:53	教えてください。
1:03:55	それと、今度ちょっと飛びます、136 ページ。
1:04:06	これもちょっと
1:04:08	KK成分的に確認しといた方がよかった内容があるかもしれないけど、
1:04:15	ここ補助壁分を差っ引いて、
1:04:18	RCCV部のせん断力石油センナることはしてきてますよね。
1:04:25	その時に、90%を%ウノ 90%を使ってますこれ、

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

1:04:31	おそらく500引いてしまうよりは90の方が少し安全になるかなっていうことで入れられたと思うんだけど、
1:04:39	90って何か根拠を持っています。
1:04:42	なぜ90にしたの。
1:04:47	いや例えばね、
1:04:48	何か、前からちょっと90ってすごく保守的なように見えるような見えないようになって数字なんだけど、
1:04:55	例えば実験結果で見た時にたわんのばらつきが10%ぐらいあるから、その下限を押さえても大丈夫だっていうんで90と決めましたとか、
1:05:05	そういう根拠って何もないですか。
1:05:09	東京電力古山です。EPの時の資料にも、
1:05:13	その辺りの通記載はなかったような気がするので、ちょっと、
1:05:18	90の根拠みたいなものをここに、
1:05:23	追記する形ですか、もう完全に。
1:05:27	何ての10%ぐらいいって、細かんですよというような一つの考え方かもしれないけど、
1:05:33	何かちらっとそのイワタシライしてたのは例えば実験結果とか見たときに、タムラのばらつきみたいのがあって、そのばらつきの下限値とると大体90でいいところですよとかっていう、
1:05:43	ことを考えられたのかな。
1:05:45	と思ったんですよ。
1:05:47	で、何か、
1:05:48	今回経年的はもう90%っていうことで少し保守的になってるっていうことでそのまま、
1:05:54	確認をしたんですけど、今回もしもそこところ、何か根拠をお持ちならば、
1:06:00	少しお話を聞いてみたいなと思ってました。
1:06:04	東京のヨコヤマですそのままの値よりはちょっと若干下げたものでいずれかの好みに戻るとというのが、保守的な設定という流れについて補足する形で、もし、
1:06:16	根拠みたいなものがあれば、
1:06:19	はい。
1:06:19	追記できるかちょっと検討したいと思います。柘植専務の時も何かご説明の中でこの根拠ってお話が出てこなかったの、

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

1:06:29	ただ後から見てみるとね、何で90にしたのかなってというのはね、やっぱりちょっと、
1:06:35	気持ちですって言われると、それはもうそれでしょうがないような気もするんですけど。
1:06:40	ちょっと何か、
1:06:42	誰か、何で90何だって機械的にぽっと答えられるように、
1:06:46	少し見といていただけます。
1:06:49	実験のばらつきなんか見るとそのぐらいかもしれない。
1:06:54	そこは今後ちょっと考えてみてください。
1:07:00	はい。東京デリカ小山です。承知いたしました。
1:07:02	はい。私からちょっとここまでの資料は以上です。
1:07:13	はい。土岐社長の中村です。私からは2点ほどですね、ちょっと確認をさせていただきます。で、まず一つ目が、
1:07:23	資料4の、
1:07:25	41ページ。
1:07:33	198分の41ページですね、そこに入力する地震荷重の個描かれてて、ちょっと教えてもらいたいのがこの
1:07:44	上と下に基礎スラブのモデル部分っていうのが描かれてるんですけど、その中央のところですね、RCCVのところには赤の矢印が書かれてますけど、
1:07:55	そこにコウ欠損してるような部分があるじゃないですか、市場に円形になってなくて、
1:08:02	Cみたいな形に、その欠けてるところっていうのは
1:08:07	NSもEWもあるんですけど、これは何、何を表してるかっていうのをちょっと教えてもらいたいですけど、いかがでしょうか。
1:08:18	東京電力小山です。
1:08:20	ちょっと確認しますが、
1:08:25	この円形にしたときに、
1:08:28	記載がいなくなる箇所かなとかノウなんていうか、
1:08:33	そうですね。
1:08:34	ちょっと確認して回答整理表等でちょっと回答させてください。はい。はい。すみません。
1:08:40	そうですね。今ちょっと答えられないということだったらそのうちからですね、のところもCみたいになってるんで合わせてですね、反対側もかけてはいるんですけども、そうです。

※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。

1:08:52	例えばですけど、41 ページの上の方の、
1:08:58	NSのほうの絵があるじゃないですか。そこにRCCVも、
1:09:05	今言ってるのは、
1:09:08	あるんですけども、RPV。
1:09:11	のところっていうんですか、そこもかけてますよね。だから同じ方向が何か、2ヶ所欠けてるんでそれがNSとEWのところですね。
1:09:21	もう、もともとなんか私、立体的な開口部とかあるからそれかなと思ったんですけど基礎スラブなんで、その位置には多分ないと思ったんで、ちょっとその考え方っていうかそれは、次回でも、
1:09:34	何らかの形で確認して説明してください。
1:09:38	特許電力益子の
1:09:41	Cに見えますけども実際は、点は逆サイドにもありまして、その 180 度になってしまってプラマイゼロになって書かれてない。
1:09:53	という状況です。
1:10:00	足が二つぶつかり合う箇所で、足し算すると、
1:10:05	その接戦になって、0になると。
1:10:17	そうするとあれですか、表示されないってことなんですか。いや、矢印が両方から来るっていうのは理解しましたけど。
1:10:25	それで表示されないっていうのも何かちょっと。
1:10:29	FEM入力する癒しなので、
1:10:39	長い間かけているところの発生もあり得るんじゃない。
1:10:45	根本的には、
1:10:57	文章で、あと何なん。
1:10:59	とミナミカワ北川ニワ、そういう特徴があるからそういう理由だみたいなことを、
1:11:05	そうですね回答させていただこうかなと思います。はい。文章で別に説明してもらわなくても、
1:11:14	何らかの形で、こう、こうなってる、これが正しいのか、正しいんだったら、正しいっていう説明をしてもらったらいいですし、それ個別に口頭でいい話だと思います。
1:11:25	わざわざ書かなくてもいいと思いますけど、ただ、この絵が正しいっていうんであればそうしてください。で、正しくない。やっぱり引いた方がいいんですっていうんだったら、

※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。



1:11:36	そこは修正するっていう形にしてもらいたいんですけど、東京でここちょっと文章をもっと、回答整理表でご説明を差し上げようかなと思います。
1:11:47	と、
1:11:48	単純に見るところ、
1:11:49	縁に接する接戦の、
1:11:54	中心の半径方向からの超過孔口にふた方向から同じ。
1:11:58	ですから逆向きベクトルで0になってる。
1:12:02	ていう、マツオですけどちょっと、
1:12:05	回答整理表の方で対応させていただきます。わかりました。それで、よろしくお願いします。それはあれですよ。別に添付資料に書くとかそういう話じゃないですよ。
1:12:16	いや、私が気になったのはここ急にこんなのを添付書類資料とかに
1:12:21	該当したら、何かちょっと浮いた感じが出てくるなと思ったから言ってるんで、わかりました。ちょっとそういう形でよろしくお願いします。承知いたしました。
1:12:31	で、あともう1点は、
1:12:33	これちょっと確認ですけども同じ資料4の189ページ。
1:12:40	これ、日本語だけの話ですんで、189ページで上から文章があって上から2行ぐらいのところですね。
1:12:50	で、今回清工認ではへ原子炉建屋の平面形状が共通であることを踏まえ、
1:12:57	7号機建屋を対象とするって書かれてるんですけど、
1:13:02	何かこう、私が聞いた覚えでは、
1:13:07	ほぼ形を、平面形状は似てるけども全く一緒ではないって言われてたと思ったんで、もしそうだったら、すいません細かいこと言ってあれですけども、その
1:13:18	共通であるってパーンと書かれるとちょっと違うんじゃないのかなって思ってるんでちょっとその文章の修正だけですね、適正化をお願いしたいと思いますが、いかがですか。東京電力久米です承知いたしましたこの1行目、
1:13:33	適正に文章を修正いたします。はい。
1:13:35	はい。よろしくお願いします。私からは以上です。
1:13:42	はい。規制庁チギラです。他、
1:13:45	何かありますか

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:13:47	資料の 1 から 9 まで、RCCVに関して、
1:13:56	よろしいでしょうか。
1:13:58	はい。
1:13:59	それでは後半の
1:14:01	説明をお願いいたします。
1:14:06	後半が、
1:14:09	SFPからですねSFPマットと続きます。
1:14:14	SFPの添付からになりますのでNo.10 をご用意ください。
1:14:25	No.10 の資料番号がKK6.2-035-2 回 0、2023 年 11 月の 8 日提出 で、
1:14:32	6-2-4-2-1、使用済み燃料貯蔵プール及びキャスクピットの耐震性 についての計算書をご説明させていただきます。まず内容 3 ページ、78 分の 3 ページをご覧ください。
1:14:46	1 ポツ概要本資料は、使用済み燃料貯蔵プール及びキャスクピットの受 信時の構造強度及び機能維持の確認について説明するもので、その 評価は応力解析による評価により行います。
1:14:57	次の段落でDBにおいてはSクラスの施設、SAにおいては常設の耐震 重要重大事故防止と重大事故緩和に分類されます。
1:15:06	それぞれに応じた評価を示しますがこの辺りの記載系等同様で、構造 概要が 5 ページにありまして、
1:15:15	SFPは原子炉建屋の燃料取替床に付近に、
1:15:20	それを鉄筋コンクリート構造物で、使用済み燃料、制御棒及び使用済 み燃料輸送容器が収納されます。
1:15:28	プール内面はステンレス小浦。
1:15:30	ステンレスコウでライニングされており、構成ライン側、耐漏えい機能 を、欠勤コンクリート部は支持機能を有します。
1:15:38	概略平面図大井概略、来年度断面像 6 ページの図 2-2 で、
1:15:45	2-3 でお示します当社線の引いてあるところがSFPです。
1:15:51	8 ページに、SFPの概略平面図及び断面図を図 2-4 と 2-5。
1:15:59	紙面の左側がSFPです。
1:16:02	次に評価の方針が 9 ページ。
1:16:08	評価の方針ですけどもSFPの評価三つの荷重組み合わせに分類しま して、
1:16:13	応力解析による評価において画面の評価を行うことで構造強度の確認 を行います。

- ※ 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。

1:16:18	と、括弧 123 と並んでるところSDSs以上+Ssに対して行って、
1:16:23	SAとしての評価においては異常+Ssに対して行います。このSFPの耐震計算書の別紙ついておりますのは、別紙 2 と 3 の荷重組み合わせがDBと同じだということを書いている図書で、
1:16:36	内容はK7 と同一となります。
1:16:40	続いて 11 ページ。
1:16:44	A評価のフロー。
1:16:45	12 ページの適用規格基準K7 同様です。
1:16:49	13 ページが、3 ポツの応力解析による評価方針と、
1:16:55	次のフローについても計 7 同様になりますので、説明のほう割愛させていただきます。
1:17:00	15 ページから、荷重及び荷重の組み合わせです。
1:17:04	(1)で固定荷重括弧 2 の運転時荷重と 34。異常時荷重と異常時、重大事故等時荷重、いずれもK7 と同じになります。
1:17:15	次が 18 ページで、地震荷重ですけども、
1:17:20	19 ページから地震荷重載せておりますが、RCCVと同じモデルのため、AぽつのSD地震荷重とSBぽつのSs地震荷重、
1:17:29	と、25 ページ後ろの方ありますけども、地震時配管荷重は、同様の荷重を記載しております。
1:17:36	26 ページ。
1:17:39	から、
1:17:40	Dぽつ地震時の動水圧荷重ですけども、K7 と同じくジャグによる呉はフナノ式で出しますけども、建屋の応答解析結果を用いることから、値自体は微妙に異なります。
1:17:53	次のページが 27 で、3 ポツ 2 ポツ 2、荷重の組み合わせと、次の表現変え模型 7 と同様でございます。
1:18:03	あと 30 ページからが、
1:18:06	解析もプール及び諸元でRCCVと同様に、男性はNASTRANだせAB AQUS。
1:18:12	で解析を行いまして、32 がモデル図。
1:18:18	33、4 にプールの要素分割図を示しております。
1:18:25	35 ページから、
1:18:27	解析の諸元ですけども、解析証言材料構成則はK7 と同じとなりますので、説明は割愛させていただいて、38 から評価の方法です。

- ※ 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。

1:18:38	評価の方法は、Ss以上+Ssと異常+SDと、以上達成性について、原案等、同様に応力解析を行います。
1:18:47	加重のケースが 40 ページから載ってまして、
1:18:52	44 ページから入力の方法、評価の方法がその先 45 から 54 に記載してありますが、いずれもK7 同様のため、説明のほう割愛いたしまして、53 ページ結果、
1:19:04	になります。
1:19:08	53 ページ 4 ポツ評価結果、上半分SDについても、壁底面、いずれも許容限界、悪用値超えないことを確認しております。
1:19:18	4 ポツ 2 のSSについても同様です。
1:19:21	と、配筋の領域図を五十四、五十五に載せています。
1:19:28	形なると同じものになります。評価結果が 59 から、
1:19:34	SD地震時が 59 ページの表 4-2、評価結果です。
1:19:41	そういうような場合、これといった特徴はあまりないんですけども、側壁の面内とか、底面の面外で検定値が少し大きい傾向で、これはK67 共通の傾向となっております。
1:19:52	SSの場合が 60、
1:19:54	9 ページから少し飛びますが 69 ページから、
1:19:59	で、
1:20:00	底面スラブが一番表の下の方にあります。この面外で検定値少し大きい傾向は、K67 共通で、これは異常多数SD次の部分ですね以上+Ss。そのまた次の表ですけども、同様の傾向で、
1:20:14	A系等の傾向でございます。
1:20:17	以上でNo.10 のSFPの添付書類は、以上。
1:20:21	となります。
1:20:23	続いて補足説明資料に移りますが、比較表からご説明しますので、
1:20:30	比較表が 12 ページです。12、No.12 です。
1:20:38	No.12 上から別紙と最後説明していきますと別紙 1、モデル及び手法の比較は、当社として差異がないといえますか
1:20:48	SAPの部分を抜粋して、その比較を行っているもので、7 と記載の差異はございません。
1:20:54	別紙の 2 のモデル化境界条件拘束条件の考え方は、SFPRCCVと一体のモデルになってますので、RCCVの補足に飛ばす別紙がこの別紙になります、
1:21:05	従って同一と言え、同一なんですけども、7 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。

1:21:08	6のRGBに飛ばしています。別紙3も同じです。
1:21:14	別紙の4が、断面の評価部位の選定で、評価結果同様の傾向であるということを確認してます。
1:21:21	別紙の5が、応力平均化の考え方で、RCCVの方と同じく、RCMIに基づき、面外の平均化を行っております考え方が、7と同様でございます。
1:21:32	別紙の6が受信自動水圧荷重の算定方法で、2ポツの算定方法は弱に基づくもので、差異はございません。
1:21:41	算定諸元と結果については号機ごと差異があるという部分です。
1:21:47	と別紙の7がRCCVの荷重組み合わせに対する影響検討で、評価結果は7と同様の傾向となっております。
1:21:55	別紙8、壁の面内せん断力及び面外せん断力の表示についてです。こちらのCCV規格のシェルのせん断耐力式を適用することが、適切であることを記載しているもので、
1:22:07	7と同一の内容になります。
1:22:10	別紙の9が構成ライナの検討、評価結果は、K7と同様の傾向となっております。
1:22:17	最後別紙10が、ラックの地震時反力の検討で、原子炉建屋との質量の比較を示しております、比較の結果、結論はK7と同様でございます。
1:22:29	それでは、No.11で上から順にご説明いたします。No.11が、
1:22:36	KK6補足026-7ナカイ02023年11月8日、使用済み燃料貯蔵プール及びキャスクピットの耐震性についての計算書に関する補足説明資料です。
1:22:47	通し番号一番下100ページになります。
1:22:50	最初は2ページ。
1:22:52	2ページの構成載せていますが、1から10構成はK7と同様でございます。
1:22:57	別紙1は3ページから始まりまして、
1:23:00	解析モデル及び手法の比較記載してはるんですけども、差異の内容がK7同様で、
1:23:06	RCCVSFPマツト一体のモデルとなっているということを建設時等の際も、計6名、同様ですので、説明の方割愛させていただきます。
1:23:16	別紙の2が11ページからです。

※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。

1:23:20	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、これはRCCVと同一のモデルを用いておりますので、
1:23:27	RGV-を大井に飛ばしているものです。続いて別紙3は、荷重の入力方法が15ページからですが、これも同じで、
1:23:39	同一の、RCCVと同一のモデルである自分の補足と内容が同一となっております。続いて19ページからが別紙の4で、
1:23:49	断面の評価部位の選定を記載している部分になります。
1:23:53	19100分の19ページが別紙の、
1:23:57	こちらでは23から26ページ。
1:24:01	2、表いっぱい載っておりますこの荷重組み合わせケースに対して、
1:24:07	20、
1:24:08	9から32までの検定値一覧表に示す、SDSs以上+SD以上+Ssこれらに対して、東西南北の壁と底面が、
1:24:19	最大検定値となる箇所を下線引いているものになります。
1:24:24	上から順に29ページでは、は検定値の一覧表を示しております、
1:24:30	と北川とミナミ壁、上から2行分ですわk等は鉄筋の引っ張りで最大検定値でしたが、
1:24:37	K6では面外が最大となっております。ただ、KTH見ますと六、七どちらも0.6と少しぐらいの検定値で、一位が入れ替わったような結果となっております。
1:24:47	東西の方については、計6名ともに鉄筋引張最大径点字でまたそのあたりも同じぐらいとなっております。
1:24:55	底面スラブはSDではなく、から引いてランクA、30ページのSs地震時に最大限定値です。
1:25:05	以上ですその同様に評価厳しいんですけども、六、七どちらもSs地震時で一応最大値となっております。
1:25:12	特に面外についてコンター図を51井の方で見ますと、
1:25:19	北川ですね市民、
1:25:21	上の赤いところ。
1:25:24	の床で最大の決定値となっておりまして、7でも同じケースで北川株の評価厳しくなっています。
1:25:31	こちらもRCCVと同様に、断層線の面外はRCMに基づいて、次の別紙の5。
1:25:38	52ページから、
1:25:40	52ページからの応力平均化の考え方に記載する通り、面外の

※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。

1:25:47	お願い。
1:25:48	せん断力の平均化を行っております。
1:25:50	こちら別紙の 5 は、平均化の範囲が妥当であるということをご説明する資料で、
1:25:56	56 から、
1:26:00	のところ見ていただくと赤い四角入ってますが、K7 の時は北と南側二つの要素を 2 ケースずつ、計 4 ケースから、を平均化してましたが、6 ではそのうち北川だ形の 1607。
1:26:14	の 2 ケース、要素としては K7 と同じ位置にある要素を平均化してます。
1:26:19	57 ページに考え方を記載していますが同じ形等同じくため、説明は割愛いたしまして、平均化の結果が 62、63 です。
1:26:32	63 に記載の通り平均化後の評価結果で気落ち超えないことを確認しております。
1:26:38	続いての別紙 6 が 64、64 ページで、
1:26:44	地震時動水圧荷重の算定方法です。
1:26:48	66 ページで、1 ポツ概要ですけども、応力解析における地震時動水圧荷重の算定方法について示すものです。地震動低圧荷重は JEAG に基づいてパートナーに議論に基づき算定しております、
1:27:03	この考え方は 7 と同様でございます。ただ、六、七、大体同じ土製図になるんですけども例えば 68 ページのサンポさん最大応答加速度、
1:27:14	のところ、K7 では、SFP の設置床レベルの加速度を用いて、衝撃圧算定してましたが、K6 ではちょっともうちょっと上のオペフロ高さの加速度を用いるってところが、
1:27:25	間違いでございます。続いて、69 ページ。
1:27:30	3 ポツ 4 床応答スペクトルのところ。
1:27:33	ですが、読み取り値を設定して、それを包絡するような SA を作るという設定の、この結果から結果として、70、
1:27:42	1 ページに示すように、ちょっと、
1:27:46	少しずつ差異が出てきて大体同じなんですけれども、この少し継続の方が大きいようにもちょっと見えますが、概ね同等の動水圧を設定しております。
1:27:56	続いて別紙の 7 が RCCV の荷重組み合わせに対する影響検討で、72 ページからで、資料の概要は 74 からです。

- ※ 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。

1:28:08	本資料では、SFPが床面及び壁面の一部をRCCVと共有していることを踏まえて、SFPについて、RCCVで検討している事故当時荷重の状態であるか状態後における、
1:28:21	荷重の組み合わせに対する影響検討を実施するもので、
1:28:25	あと5LLアノAと評価済みですので、Lの評価を追記しているということが、次の75ページの辺りに記載しております。結果の方が83で、
1:28:39	そこまでは飛び抜けて
1:28:42	厳しい要素というのは見受けられず、底面スラブ面外でやや、
1:28:46	全体で大きいかなという程度でこの傾向も六、七共通しております。
1:28:51	84ページが別紙の8、壁の面内せん断力及び面外せん断力の許容人知についてですが、こちらの当初面内せん断力の許容値がCCV規格のシェル式に基づくことの妥当性を記載してあるので、67共通の文章となっておりますので、説明のほう割愛いたします。
1:29:11	91ページが、
1:29:14	構成ライナーの検討です。
1:29:17	まず開いていただいて93ページが、
1:29:21	アベ1ぽつ概要で、構成ラインの検討では計7と同様に、SFP内側のラインひずみの評価を記載しております、2ポツでひずみの算出方法ですが、
1:29:31	SFPの耐震計算書に記載の表解析結果をもとに算出いたします。
1:29:36	1段落目の最後の通り、コンクリートのひずみをライナーの泉に生じるひずみとみなして検討を行いまして、
1:29:44	算定式を94からで、
1:29:48	教授の設定模型な同様です。
1:29:51	97に結果ですけども、最大ひずみが、K7同様にSs地震時のケースで発生要素と、結果も載せておりますが、同じくらいのひずみが発生しておりますが、
1:30:03	秋口に余裕があることを確認してございます。
1:30:06	別紙の10が98ページからで、
1:30:10	別紙の10使用済み燃料貯蔵ラックの地震時反力の検討。
1:30:14	こちら、100ページの方に検討内容を記載しております、
1:30:20	2ポツ解析モデルについてですね、使用済み燃料貯蔵プールの解析モデルでは、中済み燃料貯蔵ラックの質量は固定荷重として扱っております。これは、

- ※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。



1:30:29	使用済み燃料貯蔵ラックの質量が躯体に対して大きくないということから、評価上連成させる必要がないと考えられるためです。
1:30:36	続いて3ポツと資料の比較をしていますが、その質量と原子炉建屋の質量を比較した結果、割合が小さいことを確認してございます。よって4ポツのまとめの最後で、
1:30:48	ラックの質量はモデル上固定化、固定荷重として考慮すれば、是正の必要考慮の不要であることを確認いたしました。
1:30:56	カツラK7と同様の比較結果となっております。
1:30:59	No.12 は以上で、
1:31:01	とNo.13。
1:31:04	続いて、
1:31:13	東京電力の篠原です。
1:31:15	それでは、原子炉建屋基礎スラブの耐震性についての計算書について、
1:31:21	ご説明させていただきます。
1:31:23	まず初めに、ナンバー13の添付書類を、
1:31:26	続いて、No.15の先行審査プラントとの補足説明資料の比較表を、
1:31:31	そして最後に、ナンバー授業の補足説明資料の順番でご説明させていただきます。
1:31:36	1枚めくっていただき、目次をご覧ください。
1:31:41	初めに、1ポツの概要及び2ポツの基本方針を説明させていただきます。
1:31:46	続いて、3ポツの地震応答解析による評価方法及び4ポツの応力解析による評価方法についてご説明させていただきます、
1:31:55	最後に、クボタの評価結果についてご説明させていただきます。
1:32:00	1枚めくっていただき、1ページ目をご覧ください。
1:32:06	概要として、2段落目になりますが、本資料は、機能維持の基本方針に基づき、原子炉建屋基礎スラブのうち、周辺部署の地震時の構造強度及び機能維持の確認について説明するものであります。
1:32:20	続いて、3ページ目をご覧ください。
1:32:26	構造概要につきましては、6号機では、支持岩盤である泥岩上にMMRを介さずに、
1:32:32	設置されている点というところ除いて、67号機で同様となっております。
1:32:37	続いて6ページ目をご覧ください。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:32:45	評価方針について記載しておりますが、地震応答解析による評価方法としてのSD及びSs地震時における最大接地圧生み出せる評価。
1:32:55	並びに、応力解析による評価方法としてのSD及びSs地震時における断面の評価を実施します。
1:33:02	続いて 11 ページ目をご覧ください。
1:33:09	地震応答解析による評価方法として、最大接地圧に対する評価を実施しますが、
1:33:14	表 3-1 及び表 3-2 に示しております地盤の許容支持力度について、ナンバー1 の資料でもご説明差し上げた通り、7 号機との値値に若干の差異がございます。
1:33:27	続いて 12 ページ目をご覧ください。
1:33:33	応力解析による評価方法として、エステー及びSs地震時に発生する応力、またはひずみがRCN基準、またはCCV規格に基づき設定した許容限界を超えないことを確認します。
1:33:46	続いて 16 ページ目をご覧ください。
1:33:53	応力解析による評価方法のうち、地震荷重の一覧を 17 ページ目以降に記載しております。
1:34:00	建屋所見や応力解析モデルの諸元に 7 号機と若干の差異があることから、地震荷重の値にも若干の差異が生じておりますが、
1:34:08	地震荷重の設定方法は 7 工期と同様の考えで設定しております。
1:34:13	続いて、23 ページ目をご覧ください。
1:34:21	表 4-8 に、ジャックに基づく地震時動圧荷重の値を規制、記載しておりますが、
1:34:26	建屋の地震応答解析結果をもとに設定しているため、7 号機との辺りに若干の差異がございます。
1:34:33	続いて、28 ページ目をご覧ください。
1:34:41	応力解析のモデル化の基本方針として、SD地震時における応力解析は、3 次元FEMモデルを用いた弾性応力解析を、
1:34:50	Ss地震時の受けて応力解析は 3 次元FEMモデルを用いた弾塑性応力解析を実施します。
1:34:57	3 次元FEMモデルの設定数や要素数の諸元で、7 号機との差異がございますが、応力解析手法は、7 号機と同様です。
1:35:07	続いて 35 ページ目をご覧ください。
1:35:13	応力解析における荷重ケースを示しており、37 ページ目、38 ページ目に、荷重の組み合わせケースの一覧を示しております。

※ 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。

1:35:23	7号機と同様です。
1:35:25	続いて、4、44ページ目をご覧ください。
1:35:35	地震応答解析による評価結果として、最大接地圧が、
1:35:39	最大接地圧が地盤の許容限界を超えないことを確認しました。
1:35:45	45ページ目に評価結果を記載しております。
1:35:49	7号機との応答値に若干の差異がございますが、最大接地圧が最大接地圧が生じる検討ケースが同じである点を含め、
1:35:57	評価結果の傾向には差異はございません。
1:36:00	続いて46ページ目をご覧ください。
1:36:06	応力会解析による評価結果として、SD及びS <sub>s</sub> 地震時に、各協調を満たすことを確認しました。
1:36:15	51ページ目に評価結果を記載しております。
1:36:19	7号機との応答値に若干の差異がございますが、
1:36:23	S <sub>s</sub> 地震時の面外せん断力の評価項目で最も厳しく、
1:36:27	その際の評価、その際の予想番号であったり、あと荷重の組み合わせケースが7号機と同様であるという点を含めて、評価結果の傾向には差異はございません。
1:36:40	No.13の資料のご説明は以上となります。
1:36:44	続いて、比較表の方、ご説明させていただきますので、資料No.15ページお願いします。
1:36:58	はい。それでは、資料No.事項。
1:37:01	の比較表についてご説明させていただきます。
1:37:05	表現上の差異や図書構成の採用除き、7号機との差異がある箇所としましては、
1:37:11	別紙1につきましては、まず、応力解析モデル自体は同一ではございませんので、再度してあげております。
1:37:19	また、同圧荷重につきましても、地震応答解析結果から出てくる与条件であることから、差異がございます。
1:37:27	別紙2及び別紙3につきましては、資料ナンバー4の原子炉格納容器コンクリート部の耐震性についての計算書に関する補足説明資料の、
1:37:37	別紙2及び別紙3と同様でございます。
1:37:42	別紙4及び別紙5につきましては、評価結果の傾向を含め、7号機との差異はございません。
1:37:49	続いて2ページ目をご覧ください。

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

1:37:54	別紙 6 につきましては、2 ポツ 1 の検討方針において使用している解析コードに 7 号機との差異がございます。
1:38:02	また、2 ポツ 3 の壁の塑性化に対する影響検討では、解析モデル及び入力荷重を、7 号機と同様の考え方で、影響検討を実施していますが、
1:38:12	解析モデル自体が、
1:38:14	あと、入力荷重自体に号機との差異があることから、7 号機との差異として挙げてございます。
1:38:21	別紙 7 につきましては、先ほどのナンバー 13 の資料でも一部ご説明差し上げましたが、設置増及び地盤の許容支持力度で、7 号機との差異がございます。
1:38:32	No.15 の資料のご説明は以上となります。
1:38:37	続いて、一つ戻りますがナンバー 14 の補足説明資料についてご説明させていただきます。
1:38:47	1 枚めくっていただき、2 ページ目をご覧ください。
1:38:53	本資料で説明している別紙 1 から別紙 7 までのリストを記載しております。
1:38:59	別紙 2 及び別紙 3 につきましては、先ほどご説明差し上げた通り、No.4 の資料の読み込みとしておりますので、説明は割愛とさせていただきます。
1:39:10	別紙 1 及び別紙 2 から別紙 7 につきましては、7 号機との差分箇所を示しながら、この後順にご説明させていただきます。
1:39:19	1 枚めくっていただき 3 ページ目をご覧ください。
1:39:25	別紙 1 では、応力解析における既工認と今回恒設今回設工認の解析モデル及び手法の比較についてご説明させていただきます。
1:39:35	5 ページ目をご覧ください。
1:39:39	本資料は、
1:39:41	機構、
1:39:41	既工認時及び今回工認時の応力解析モデル及び手法の比較を示しており、6 ページ目以降に比較一覧を示しております。
1:39:50	主査の説明の方は、7 号機と同様でございますので割愛させていただきます。続いて、別紙 4 に入ります。
1:39:58	19 ページ目をご覧ください。
1:40:06	別紙 4 では、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させていただきます。
1:40:13	21 ページ目をご覧ください。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:40:18	本資料は、基礎の応力解析における断面の評価部位の選定に関し、断面の評価要素の選定結果について示したものであります。
1:40:26	27 ページ目をご覧ください。
1:40:33	表 2-3 に、SD及びSs地震時における評価結果を示しております。
1:40:39	7号機との応答値に若干の差異がございますが、Ss地震時の面外せん断力ユフ項目で最も厳しく、
1:40:46	その際の要素番号や鍛冶の組み合わせケースが7号機と同様であるという点を含めて、評価結果の傾向には差異はございません。
1:40:57	続いて、別紙5に入ります。31 ページ目をご覧ください。
1:41:05	別紙5では、原子炉格納容器コンクリート部の荷重組み合わせに対する影響検討についてご説明させていただきます。33 ページ目をご覧ください。
1:41:19	最後の段落ですが、本資料は周辺部基礎がRCCV底部に接続し、一体として原子炉建屋基礎スラブを構成していることを踏まえ、
1:41:29	周辺部基礎について、RCCV底部で考慮している重大事故当時の状態である、荷重状態Vにおける荷重の組み合わせに対する影響検討を示したものであります。
1:41:41	1枚めくっていただき34 ページ目をご覧ください。
1:41:47	一段落目になりますが、周辺部基礎の営業権等は、3次元FEMモデルを用いた応力解析によることとし、
1:41:55	加地状態Vに対して、地震力と地震力以外の荷重の組み合わせの結果、発生する応力、またはひずみが許容限界を超えないことを確認します。
1:42:06	35 ページ目の表 2-1 に、荷重の組み合わせを、
1:42:11	38 ページ目以降に、荷重の組み合わせケースの一覧を示しております。こちらも7号機と同様の設定としております。
1:42:19	続いて、40 ページ目をご覧ください。
1:42:26	2ポツ4に検討結果について記載しており、軸力及び曲げモーメントによる鉄筋及びコンクリートのひずみ並びに面外せん断応力度に対する評価において、
1:42:38	発生値に対する境地の例が最小となる要素をそれぞれ選定しております。
1:42:43	選定した要素1を、41 ページ目に、
1:42:46	評価結果を42 ページ目に記載しております。

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

1:42:50	7号機との応答値に若干の差異がございますが、荷重状態 5LLの面外せん断力の評価項目で最も厳しく、
1:42:59	その際の要素番号や恥の組み合わせケースが7号機の
1:43:03	検討の場合と同じある点を含めて、こちらも評価結果の傾向には7号機との差異はございません。
1:43:11	続いて、別紙6に入ります。
1:43:14	43ページ目をご覧ください。
1:43:19	別紙6では、地震応答解析による壁の塑性化に対する影響検討についてご説明させていただきます。45ページ目をご覧ください。
1:43:30	最後の段落ですが、本資料は、RCCV底部及び周辺部基礎の応力解析において、地震時の中間壁及びボックス壁の塑性化が、基礎スラブの応力に及ぼす影響の検討を示したものであります。
1:43:45	1枚めくっていただき46ページ目をご覧ください。
1:43:51	検討方針は7号機と同様であり、検討フロー、51ページ目に示しております。
1:44:01	中間壁及びボックス壁を拘束効果及び塑性化をより忠実に再現できる、シェル要素に変更したモデルを検討モデルとし、
1:44:10	そのうち中間壁及びボックス壁の塑性化を考慮しないモデルを検討モデル①。
1:44:17	そして、塑性化を考慮したモデルを検討モデル②としております。
1:44:23	なお検討モデル②につきましては、地震応答解析による剛性低下を反映しているため、数値剛性低下の値等に、7号機との若干の差異がございます。
1:44:35	なお本検討で使用する解析コードについて、7号機では、本件というの、のモデルへの変更が容易であったという理由からABAQUSを用いていましたが、
1:44:47	今回、今回というかこの検討自体弾性応力解析であることから、6号機では、MSCNASTRANを用いて解析を実施します。この点がアノサイトウしてございます。
1:44:57	続いて検討結果について、57ページ目をご覧ください。
1:45:07	図2-4に、基準モデル及び検討モデル②の基礎スラブの面外せん断力のコンター図を記載しており、
1:45:15	今回の工認のモデルの基準モデルよりも、今回検討の検討モデル②の応答が小さくなることから、最も塑性化した状態での応力に対して、
1:45:26	保守的に評価をしていることを確認しました。

※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。

1:45:30	続いて、別紙 7 に入ります。59 ページ目をご覧ください。
1:45:40	別紙 7 では最大接地圧についてご説明させていただきます。
1:45:44	60、61 ページ目をご覧ください。
1:45:50	本資料は、原子炉建屋基礎スラブの地震力に対する接地圧を示したものであります。
1:45:56	62 ページ目以降に、最大接地圧の一覧を記載しております。
1:46:02	接地圧や地盤の許容支持力度の値で、7 号機との若干の差異はございますが、評価結果は 7 号機と同様であり、いずれも地盤の許容支持力度を超えない結果となっております。
1:46:15	No.14 の資料のご説明は以上となります。
1:46:21	南部、東京電力小山です。No.16 の方は全体俯瞰して今回ご説明差し上げているのが、RCCV の
1:46:29	ものでその位置を示すものになりますので、個別にはご説明いたしません。ご説明の方ナンバー 16 まで以上となります。
1:46:39	はい。規制庁チギラです。それでは後半の説明があった No.10 から 16 に関して確認する点がある方、お願いいたします。
1:46:53	規制庁のミウラです。
1:46:58	何だこれ。11 の資料の 66 ページ。
1:47:06	ちょっとこのときご説明があったんですけど、経営ケースセブンは、
1:47:13	基礎案プールの、
1:47:15	底面位置での加速度を使ってる。
1:47:17	KK6 は、プールの上限値オペフロ位置の観測ですか。
1:47:22	これは調整不足。
1:47:25	東京電力小山です。
1:47:27	何か地裁があつて、起草してる意図的に、建設時からの、
1:47:37	浅井ですね、今回 6 の方はやや大きめのものになります町歩なので、はい。
1:47:45	そこは建設時で、もうそうだったからそのままってことなんだ。
1:47:52	六、七でだからそこんところちょっとハセガワのシキイをベースアベまあ、あのプール底面でいいと思うんだけど、
1:48:00	6 号と十分な調整をされてなかったってこと。
1:48:03	ですよね。
1:48:05	6 号の方が少し保守的になったって考えて良いかな。
1:48:10	東京電力五味です。その通りでございますはい。
1:48:13	それと根井阿藤、資料 10、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:48:18	3 の、
1:48:20	13 ページ、これは確認だけです。
1:48:25	ここで言っている、SD、真ん中ぐらい、
1:48:28	SD地震に対する評価。
1:48:31	これRCMに基づいてますよ。
1:48:34	Ss地震に対する評価でこちらはRCMとCCVに基づいてますよ。
1:48:40	書いてあるんで、このRCN、SDに関して下もハード支援なんだろうけど、清さんに対してのRCMと面外せん断式、それだけですよね。
1:48:57	東京電力の春原です。そのご認識の通りです。
1:49:00	あとそれとですね基礎の設計のとき周辺す。木曾あるじゃないですか。九州の基礎スラブ。
1:49:07	その調査というのは、もう梶野組み合わせは確認規定マットと変わらない。
1:49:15	正しい。
1:49:16	あれだけですか。曲げプラス軸力に対する教育委員会もCCV規格で変わらない。
1:49:23	面外せん断式だけが、
1:49:26	格納容器底部はRC基準に従っていて、周辺基礎スラブはRCN基準に従っている。
1:49:34	だから違いはそこだけって考えていいですか。
1:49:37	組み合わせ。
1:49:38	あと面外せん断式、
1:49:42	その辺のところちょっと、話してください。東京電力小山です。藤組み合わせ自体は、先ほどおっしゃっていただいたように、底部含む場所は、
1:49:52	それ自体がSなので、今回、木曾の周辺部OSの間接支持としての、ケースとしては代表は半分ぐらいですね。なのでその部分まず差異としてございます。
1:50:03	面外も、
1:50:04	添付書類の 43 ページ。
1:50:08	の、
1:50:12	(2) Ss地震時以降、周辺部基礎について、Bポツ面外せん断をRCMに基づきという箇所がありますので、その差異となりますので
1:50:29	次回ご説明の際にこの比較表を改定するみたいな形で、少し、
1:50:33	再度して、
1:50:35	明記するような方。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:50:36	よろしいでしょうか。確認だけ。だから、木曾加来ミキ。全うとSクラスだから当然、
1:50:45	SDに対するチェックが入ってくる周辺スラブはSGに対するチェックは要らない間接支持だから、
1:50:50	組み合わせ係数として違うのは、SDに関するものだけ。
1:50:54	で、
1:50:55	あと曲げに対しての黒須曲げプラス軸力に関して見れば、それは両方ともCCV規格で0.3%0.5%使ってる。
1:51:06	で、違いがあるのは、面外せん断式だけであって、面外せん断式はRCN式とCCV規格式、シジミ規格でもあるし基準なんですけど、
1:51:17	それを使い分けてるだけ、そういう理解でいいですね。もしもねその辺のところスズキちょっと話になったけど、ちょっと比較を作っといてもらうといいですね、格納容器。マットと周辺性の基礎スラブ何が違うか。
1:51:37	東京電力小山ですと、一番最初に、
1:51:40	6-1-8の3ナンバー、これは1回1回、はい。
1:51:46	一井。
1:51:47	ー。
1:51:50	原子炉格納施設の基礎に関する説明書は、この位置付けとしては今後の基礎の評価のミイちゃんないみたいなもの図書になりまして、
1:52:00	各々のこの先記載する図書は何の評価に対してやってるんだということを表、
1:52:06	2-1、開いていただいて3ページに記載して、
1:52:09	まして、
1:52:10	あと、その部分で加重係数については、読み取れ、
1:52:15	ルー
1:52:17	かなと思います。はい周辺オオキところでね周辺部競ってSs地震時SD地震時のSDが入ってません。
1:52:26	S米地震時は、
1:52:32	Sの間接支持、
1:52:33	Sですね。
1:52:37	Sの間接支持は、その学年あれ、格納容器役という二次架空のとして、
1:52:46	ちょっとわかんなかった。
1:52:49	3ページ見ると周辺部基礎ってのはSSGとSD授業入ってますよね。
1:52:54	確認してば当然荷重状態1から5まで入ってくるんだけど、

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

1:52:59	なぜ周辺スラブSDが入ってんでしたっけ、ハタケナカマで先ほどちょっと訂正させてくださいと。
1:53:06	基礎はSD、荷重組み合わせの中はと。
1:53:11	RCCVの荷重組み合わせのナカノ等、
1:53:19	345、上代田井。
1:53:21	5 かな。
1:53:23	一部の荷重組み合わせで、
1:53:26	が異なる。
1:53:27	ただクラスとしては、SD、
1:53:31	エス・エム・エスも、
1:53:33	調査の対象なんですねあれでSにしたんでしたっけ。
1:53:39	監査主事だよ、周辺すら区切りがないからやったと。
1:53:45	一体だったと記憶してますけど。
1:53:54	底部と周辺物は、その配筋とか打設とか本来本来だけでもあるのかな、認め求められてないのかもしれないね。東京のWEBからよろしいでしょうか。はいどうぞ。
1:54:06	宮口でございますよろしくお願いします。
1:54:09	今、ご質問いただいた周辺の基礎のところに、なぜSM評価しているかというお話ですけれども、二次格に該当していると思っておりますので、そこもSDの評価Sクラス相当の評価をしているというふうな認識でございます。
1:54:25	二次学、ミウラですけど、二次カクウ。
1:54:29	に該当しないでしょ。
1:54:33	完成してしまいくまでも。
1:54:35	短くを掲載するのは営農壁だから、
1:54:38	基礎は二次格形成しないですよ。
1:54:43	違います。
1:54:50	あ、東京電力の宮口でございます。2月の図書、後日ご説明させていただきますけれども、この範囲としてはですね、周辺の基礎のところ二次格として定義させていただいて、計算書の方出す出しております。
1:55:07	結局、すみません規制庁チギラですすみませんちょっとアノし、聞いたかったのは13番の資料。
1:55:17	添付のところのですね、6ページの
1:55:24	下から、
1:55:27	2、G8とか9行目ぐらいで、

※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。

1:55:33	周辺部基礎についてっていうくだりがあるんですけど、
1:55:37	ここはRCCVとを接続してキソイ。
1:55:40	全体として一体になっていることからっていうところを書いてあって、ちょっとこの辺が、
1:55:47	読んでてよくわからなかったんでちょっとここ、ここをちょっと説明していただいてよろしいですか。
1:56:03	東京電力小山です。藤。
1:56:10	この部分というのは、主本部木曾がRCCV底部に接続してって一体なので、
1:56:17	という理由でSなのか、それともそうでないのかってところが、
1:56:22	読み取れない。
1:56:23	抵抗スティック。
1:56:36	オオキ。
1:56:40	あ、東京電力の杉岡です同じページの一番上にも書いておりますけれども、一応ジュール重要度分類表等でも、周辺部基礎はSクラスの施設っていうふうに扱って7号機のとときからご説明してまして、
1:56:54	もともとSDの評価がいるという整理にしています。
1:56:59	その通りです設計からそういった考え方だったかと認識しております。
1:57:07	すいません。はい、わかりました。ありがとうございます。
1:57:27	設定をして、
1:57:41	ランプによって考え方がですよ。
1:57:47	はまってる。
1:57:49	菅先生です。
1:57:52	すいませんもうおナゴの審査を行ってるし、別にクライテリアとしては高い方でやってる何の問題もないと思うんですが、先ほど三原先生にちょっと2時間後のバウンダリー、どういうふうに設定してだから、
1:58:04	周辺基礎スラブSクラス設計されるんだってというような資料って、今後ご説明いただけます。
1:58:11	はい。東京の宮口でございます。実習ですかね、二次格のほうをご説明する予定でございますので、その中で確認していただければと思います。はい、了解です。
1:58:25	はい、規制庁チギラ谷津他。
1:58:33	すいません規制規制庁のヒラガなんですけれども、資料7、資料ナンバー14番の
1:58:40	73分の50ページ73分の50ページなんですけど、

※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。

1:58:52	よろしいですか。
1:58:55	多分7号機も同じやり方で多分やられてると思うんですけど、検討、
1:59:01	えっとですね。
1:59:03	2、2ポツ3ポツ1の検討方法の上から123456789等、
1:59:12	11行目のところからなのですが、検討モデル②において、ボックス壁及び中間壁の剛性低下率を考慮したモデルで入力地震動を算定しているという、
1:59:26	記載があるんですがちょっと申し訳ないんですけどその理由を説明していただけないでしょうか。
1:59:44	東京電力ですと、このそしての1課検討モデル2を作成する、あ、すいませんその次、次ですね、申し訳ございません。次の入力地震動荷重は、からです。
2:00:01	はい。剛性低下率を算定した地震動に対する課長の報告。
2:00:06	最も剛性低下する波を選んでいるという理由にはなるんですけども、
2:00:17	フローのどっかになかった。
2:00:22	本当書が風壁の剛性、塑性化に対する影響検討ですので趣旨としては沿ってるものかなと思うんですけども。
2:00:31	すいません質問の意図がちょっともうわかりづらくて大変申し訳ないんですが、ちょっと私がここをちょっと気になった理由としては、例えばそのボックス壁及びその中間壁要素の初期剛性モデルで、
2:00:45	入力地震層ボックス壁とかその中間壁を初期剛性モデルで、入力地震動を検討した方が、その別紙6の検討の趣旨に対しては、
2:00:56	安全性が高いと評価されるとちょっと間考えておりました、
2:01:02	それ、それで
2:01:04	入力地震、剛性低下率を
2:01:10	校正抵抗性低下をしたモデルでその入力地震の荷重を決めているの、なぜその剛性低下率を
2:01:17	考慮してその入力地震荷重を入れているのかがちょっと、
2:01:23	説明していただきたいです。そこの趣旨を説明していただきたいです。
2:01:31	設定的に見るの。
2:01:34	結局、方向性低下することが大丈夫なのかっていう、その設計を見るっていうことと、あと、剛性低下の影響が、
2:01:43	どのくらいあるか。
2:01:44	ウノ湯。
2:01:45	こんなんですね。はい。だから、

※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。

2:01:48	剛性低下の影響、基準モデルっていうのはあれでしょ、剛性低下してない。
2:01:54	で同じ地震動の結果でしょ。だから、
2:01:58	剛性低下した安くしてないやつ、これを同じベースでそのグループがほとんど変わりませんよっていう資料。
2:02:06	はい。全体的に見ると、
2:02:09	今度は設計モデルでいろいろエンドロックした設計の能力あるよね。
2:02:15	それに対して、
2:02:18	剛性低下したものが影響するかしらないか。
2:02:23	この資料ってのはその、
2:02:25	上の情報先生が、データするかしらないかってのは影響だけを見てるから、シンボ絞って、同じものに関して、
2:02:35	ちょっと設計とは少し切り離して、
2:02:39	もう1個段階になって、
2:02:42	ほとんど剛性低下ってのは一つある。
2:02:45	応力に影響しないんで設計においても剛性低下を考慮してもほとんど変わらないよって二段階を作って、
2:02:53	はい。の第1ステップの経過から、はい。
2:02:59	そういうことでいい。
2:03:04	東京電力MS等、
2:03:07	ご指摘いただいた箇所が検討。
2:03:12	ケースとして当社としては、一番どう塑性化するケースでどれくらい影響後のこの
2:03:19	のどれくらいの程度なのかというのを見る目的なので、衛藤、ちょっと比較するモデル三つあって恐縮恐縮なんですけども、研修モデルがもともとの剛性低下させるために、処理をハヤシで
2:03:32	低下させてところに段階は立ってますけども、その影響の
2:03:36	大きさを見ることを主眼としますので、取ってきたケースは、
2:03:41	一番装荷してるケースを持ってきてる。それで比較している比較する対象も同一にしていると。
2:03:47	いう観点でございます。
2:03:52	すいません。ありがとうございました。
2:04:02	はい、規制庁チギラですかほか、
2:04:05	何かありますか。
2:04:09	すいません。ちょっと私から、10番の資料で、すいません。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:04:15	これはもう本当に記載だけの話なんですけど、
2:04:23	これ、
2:04:25	関係するのが、
2:04:28	78 分の 9 ページからですね。
2:04:32	9 ページこの
2:04:34	当初は
2:04:38	ですよ。
2:04:40	構造強度とあと乾の確認をするという、
2:04:44	ことが概要で書いてあって、それで
2:04:49	9 ページでは
2:04:52	機能維持としてはコンクリートは支持機能がありますということになっていて、それで 9 ページのところの評価フローに行くと、構造強度の確認はあるんですけど、機能、その支持機能の維持っていうのがですねちょっと隠れていて、
2:05:10	その支持機能の維持っていうのは構造強度を確認することで包含される。
2:05:15	というふうには理解はしているんですけど、ちょっとその辺がですね、わかったほうがいいかなと思ったので、ちょっと先行も多分、
2:05:25	同じような、
2:05:26	記載の方であれなんすけどちょっとその辺をですね明確にさせていただいた方がいいかなと思ったんですけどいかがですか。
2:05:33	東京電力コヤマですと、このフローは 28 ページの、
2:05:39	応力解析における許容限界の辺り。
2:05:43	と整合を考えて一応、
2:05:45	書いてるもノーではあるんですけども、
2:05:48	そうですね。
2:05:50	前段の文章ですぐ後に出てくるので、こんな招かないように※で飛ばして、
2:05:56	そういった文章入れるという。
2:06:00	そうですね。はい。最初の概要のところ機能維持の確認をすることがあったので途中で消えてしまうのも、何かちょっと気持ち悪いので、はい。何かちょっとわかるような形ではいい。検討していただければと思います。はい、承知いたしました。
2:06:18	他、
2:06:20	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。

2:06:24	方全体として、規制庁から確認する点ありますか。
2:06:31	よろしいですか。
2:06:33	はい。
2:06:35	東京電力から追加で説明する点ありますか。
2:06:38	東京電力小山です。特にございません。はい、わかりました。
2:06:43	はい。
2:06:44	それでは、衛藤。
2:06:46	予定したい。
2:06:48	そういった項目は終了。終わりましたので、本日はヒアリング終了いたします。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。