

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）【366】

2. 日 時：令和5年1月20日

10時00分～12時00分、13時30分～13時50分

3. 場 所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

忠内安全規制調整官、江寄企画調査官、千明主任安全審査官、

津金主任安全審査官、三浦主任安全審査官、服部(正)主任安全審査官、

中村主任安全審査官、谷口技術参与

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 部長（電源建築） 他5名

電源事業本部 担当部長（原子力管理） 他7名※

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 設備技術室 担当※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

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	はい、規制庁チギラです。それでは島根原子力発電所 2 号機、設工認のヒアリングを始めます。
0:00:09	本日午前中の説明項目は、耐震計算書、浸水防護施設となります。
0:00:16	それでは資料の確認と、進め方について説明をお願いします。
0:00:21	はい。中国電力、高松です。それでは資料の確認からさせていただきます。それでは資料番号N-Sに、
0:00:29	配布のほか、-239、簡易の 03 ということで、こちら資料 1 でお願います。
0:00:39	はい。続きましてN-Sに-他-287 ということでこちら資料番号 2 でお願います。
0:00:51	はい。続きましてN-SにA-添 2、A-017-01 ということで耐震計算の方針ということで資料番号 3 でお願います。
0:01:07	はい。それは続きましてN-S2-添 2、A-017A-02 ということでABCクラス機器耐震性についての計算書ということでこちら 4 番でお願います。
0:01:24	はい。続きましてN-S2-添 2-017-08 ということで水平 2 方向の評価結果ということで、こちら 5 番でお願います。
0:01:36	はい、西郷ですが、N-S2-ホ-027-10、-94 ということで補足説明資料ということでこちら 5、6 番でお願います。
0:01:48	はい。本日の資料は以上 6 点になります。
0:01:53	はい。それでは本日の進め方ですけども、耐震計算書浸水防護施設ということで、本日土木構造物の関係、BCクラス、機器の耐震性についての計算書の土木構造物について、ご説明させていただきます。
0:02:09	資料番号で 6 番と 5 番を使いまして通しでご説明させていただきます。30 分ぐらいでご説明させていただきたいと思います。
0:02:20	以上でよろしいでしょうか。はい。
0:02:23	はい。鶴チギラです。はい。その詰め方をお願いします。それでは、説明をお願いします。
0:02:32	はい。ちょっと説明に入る前にですね、6 番の資料でご説明させていただくんですけども、6 番の表題といいますかタイトルのところですね。
0:02:43	1 水源としないBCクラス機器が始まる場所がその前に皮疹っていう字がついたこちら誤記ですので、訂正させていただきます。それでは担当のサダタニの方から説明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。

0:02:58	はい。中国電力のサダタニです。資料ナンバー6の方からまずご説明させていただきます。
0:03:05	まず目次の方をお願いいたします。
0:03:09	こちらは5章立てになってまして今日は1章、3章。
0:03:15	4章の3章分についてご説明させていただきます。
0:03:20	2章と5章の2処分についての説明は辻井といたしまして、次回の日やにおいてご説明させていただきます。
0:03:30	1ページをお願いします。
0:03:33	まず、復水貯蔵タンク遮へい器についてご説明いたします。
0:03:39	一応随時評価方法に、お示してまず通り遮へい器は、遮へい器内部に位置するA種、複製長タンクからの溢水を想定し遮へい器、
0:03:49	及び基礎により溢水を防ぐ構造としております。
0:03:53	ですので基準地震動Ssに対して水源として設定しない機器としております。
0:03:59	こちらについて構造部材の健全性評価及び基礎地盤の支持性能評価を実施いたしました。
0:04:07	1ポツ2評価条件及び1ポツ2のaポツ1に適用規格をお示しております。
0:04:16	続きまして、3ページをお願いいたします。
0:04:21	こちらに構造概要をお示しております。
0:04:25	復水貯蔵タンクの位置図、平面図、断面図、耐震補強箇所、
0:04:31	だったり耐震補強鋼材、概略配筋図実質断面図を、次ページ以降にお示しております。
0:04:38	複製長バンク遮へい器は、浮腫、復水貯蔵タンク等を管設置し、間接支持する基礎、基礎上に固定された遮へい器及びタンク、
0:04:48	遮へい器を補強する開口補強工材、こちら、枠材ブレース材がセットプレート、リブプレートベースプレートはアンカーボルトから構成されております。
0:04:59	こちらのタンク遮へい器につきましては鉄筋極鉄筋コンクリートづくりでありまして、基礎は幅22メートル。
0:05:07	東西南北ともに22メートルです。
0:05:11	遮へい気はない、内径が17.5メートル、開発が0.3から0.5メートル、高さ12メートルの円筒状の地上構造物でございまして、十分な支持性能を有する岩盤に直接設置しております。

※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。

0:05:26	遮へい器と開口補強材の間には無収縮モルタルを圧入しております遮へい器と、
0:05:32	遮へい器、MCC小モルタルの間にはアンカーボルト開口補強鋼材と無収縮モルタルの間には頭突きスタートを設置し、一体化を図る、図っております。
0:05:45	また遮へい機能についてはせん断破壊に対する耐震補強としまして開口補強工材及び後施工せん断補強工法、
0:05:55	以下ポストヘッドバーPh. D. 工法と言いますが、による補強を行っております。
0:06:04	続きまして8ページをお願いいたします。
0:06:09	1ポツ2ポツ3で評価対象断面の方向について記載しております。
0:06:15	布施町タンク遮へい器は円筒状構造物でありまして、教授及び弱軸が明確ではないことから、
0:06:22	3次元構造解析モデルを用いた耐震評価を行っております。
0:06:27	従って3次元構造解析モデルに作用させる荷重を適切に考慮することが可能な断面を、構造物中心が通る断面及びその直交方向の断面の特徴を踏まえて選定しております。その内容を以下にお示しております。選定内容をお示しております。
0:06:43	副生町タンクの周辺他で行われております安全対策工事による伴う掘削、
0:06:50	についてですけどその掘削後の状態を前提とする、しているんですが、以下の①構造的特徴であったり周辺地質構造を踏まえまして、
0:07:02	3次元構造解析モデルに作用させる荷重は、何ぼ南北方向断面の地震応答解析結果に基づいて設定しております。
0:07:11	具体的には南北方向断面の地震応答解析結果からえられた最大加速度に基づく、
0:07:17	設計用地震力を保守的に東西方向からも作用させるものとして評価しております。
0:07:25	①の構造的特徴のところ能勢御説明なんですけど、福士副成長タンク遮へい器は、
0:07:32	遮へい器の外径に対する高さの比が0.7程度と小さいものでして、
0:07:38	せん断破壊が先行するものと考えられます。また、遮へいきわと、
0:07:44	東側に開口を有しております、
0:07:47	図1ポツ2-8の下の図にお示してます通り、
0:07:52	A、

※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。

0:07:54	南北方向断面の有効せん断断面積は、
0:07:57	東西方向の断面の何、7割程度でありまして、南北方向の荷重に対してより大きい応答が作用する形となっております。
0:08:07	続いて②の周辺地質構造ですが、
0:08:11	遮へい機周辺の地質構造は東西方向が概ね水平成層であるのに対し、南北方向断面が北傾斜となっております。
0:08:20	従って南北方向断面の方がより大きい応答が作用すると考えまして、南北方向、
0:08:27	断面を代表の断面としております。
0:08:31	また、括弧書きで示してまず通り、タンク周辺での掘削が当該設備に与える影響評価につきましては随時といたします。
0:08:41	続きまして10ページをお願いします。
0:08:44	こちらに使用材料と材料の物性値をお示しております。
0:08:50	続きまして11ページをお願いします。
0:08:54	こちらに地盤の物性値をお示しております。
0:09:00	続いて12ページをお願いします。
0:09:04	こちらに評価、構造物の諸元として評価対象部位、
0:09:08	図1-2-11、構造物諸元を表の
0:09:14	1-2の、
0:09:16	-5及び表1ポツ2-6にお示しております。
0:09:24	続いて14ページをお願いします。
0:09:27	こちら耐震評価フローです。
0:09:30	そのタンクの遮へい器の評価フローを図1ポツ2-12、次のページにお示しております。
0:09:38	遮へい機能、
0:09:40	うち佐伯と開口補強鋼材の耐震評価は、3次元有限要素法を用いた応力解析を行って調査しております。
0:09:49	その際入力する応力につきましては2次元ニシモト解析の応答値を用いております。
0:09:55	遮へい機能地域層の耐震評価等基礎地盤の支持性能を詳細につきましては二次元の地震応答解析の応答値を用いております。
0:10:04	続きまして16ページをお願いします。
0:10:08	こちらに地震応答解析の手法を示し、記載しております解析手法については、次のページの図1ポツ、3-1に示す。
0:10:18	解析手法の選定フローに基づきまして選定しました。

※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。

0:10:22	遮へい機は岩盤に設置された構造物であり、周辺に液状化対象層が存在しないため、全応力解析を選定いたしました。
0:10:32	構造部材につきましては遮へい機型質点系のせん断棒モデル、基礎は線形はり要素でモデル化しております。岩盤が扇形の変形平面ひずみ要素です。
0:10:43	解析コードとしましてはTラップを使用しております。
0:10:49	続いて 18 ページをお願いいたします。ニシモト解析モデルの設定ということで、18 ページから 21 ページにかけて、境界条件であったり、
0:11:00	モデルの大きさについてのご説明をしております。
0:11:05	続きまして 22 ページをお願いします。
0:11:08	こちらで構造物のモデル化についてご説明しております。
0:11:13	こちらのモデル図を図、1 ポツ 3-6 にお示しております。
0:11:19	タンクの遮へい機は、構造物、構造部材のうち、複成長タンク及び、
0:11:25	臍臓タンク遮へい器については、
0:11:29	多質点系の針質点系モデルとしております。
0:11:33	で、タンクの基礎につきましては線形梁要素でモデル化しております。
0:11:39	タンクと、復水、こちら、すみません誤記がございました復水
0:11:45	2 段落目のところで復水貯蔵と、お示しているんですが、復水貯蔵タンク遮へい器です。申し訳ございませんでした。
0:11:56	タンク及び遮へい器の荷重を基礎に適切に伝えるため、各構造物の底面を 5 張りとしまして、それぞれの接続位置について、接点重度を拘束して基礎と接続しております。
0:12:09	接続位置の概念図につきましても下の図 1 ポツ 37-7 にお示しております。
0:12:17	開口補強構造につきましては重量のみ考慮しまして、保守的に剛性は考慮しておりません。
0:12:23	こちらのタンク遮へい器のモデルの諸元を次ページ以降の表 1 ポツ 3-1 から 5 に、1 ポツ 3-5 にお示しております。
0:12:35	続きまして、28 ページをお願いいたします。
0:12:40	こちら、地盤のモデル化をご説明しております。
0:12:43	地盤は線形の平面ひずみ要素でモデル化しております、
0:12:48	図 1 ポツ 382 を示してます通り、タンク遮へい機の北側法面は、
0:12:54	A、
0:12:55	図 1 ポツ 3。
0:12:57	配布にの、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:59	18 ページのところですね、にお示しておりますモデル化の範囲の考え方より、乗り方が、タンク遮へい器の基礎幅 22 メーター、2.5 メーター以上離れた位置。
0:13:10	約 58 メーター離れておりますところに平面形状、
0:13:16	この変化点がありますし、こちらの変化点は地震応答解析結果に及ぼす影響は小さいものとして解析モデルの地表面は、エレベーション 15 メーターで金統一しております。
0:13:28	その地震応答解析モデルを次のページは 29 ページにお示しております。
0:13:34	続いて 30 ページをお願いします。
0:13:37	こちらでジョイント要素についてお示しております。
0:13:43	ジョイント要素の粘着力 $c$ 及び内部摩擦角 $\phi$ は周辺地盤の $c\phi$ としまして、
0:13:50	動力用司法省下部構造編に基づきまして表 1 ポツ 3-6 と-7 の通りとしております。
0:14:00	32 ページをお願いします。
0:14:03	こちらにジョイント要素の配置概念図をお示しております。
0:14:07	線形はり要素、
0:14:09	基礎と 10 番との間にジョイント要素を設定しております。
0:14:14	続いて 33 ページをお願いしますこちら地下水位でして、
0:14:19	地下水位としましては地表面のエレベーション 15 メーターに統一して設定しております。
0:14:28	34 ページをお願いします。こちら 34 ページ以降が、減衰定数で減衰の係数 $\alpha\beta$ の設定。
0:14:38	皆、御説明になっております。
0:14:44	38 ページをお願いします。
0:14:47	38 ページに結果的に選んだ $\alpha\beta$ の値をお示しております。
0:14:57	続いて 39 ページをお願いいたします。
0:15:01	すいませんこちらでも数字の記載ミスがございました。申し訳ございません。
0:15:08	(1)の積雪荷重の説明のところの下から 3 行目のところに、積雪荷重を基礎幅 18.5 メーターで割り戻したとあるのですが、こちら 22 メーターの間違いです。申し訳ございません。
0:15:21	下から 2 行目のところの 1 行目及び補助復水場タンクとなっているのですが、こちら副生町タンク遮へい器の木曾です。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:15:29	申し訳ございません。
0:15:32	こちらのページのところで、荷重及び荷重の組み合わせについて表 1 ポツ 3-12 の通り、お示しております。
0:15:41	続きまして、41 ページをお願いいたします。
0:15:46	こちらにおいて地盤物性のばらつきを考慮した解析ケースについてご説明しております。
0:15:53	タンクの周辺には岩盤が分布していることから岩盤の動せん断弾性係数のばらつきを考慮しております。
0:16:01	こちらのばらつき係数の考え方なんですけど、bポツ耐震評価における解析ケースの組み合わせに絵を示しております、
0:16:10	まずすべての基準地震動に対し解析ケース①を実施して、その解析ケース 1 の中において遮へい器の水平相対変位最大時刻における応答加速度分布を算定します。
0:16:22	その中で遮へい木野町部底部におけるそれぞれの増加速度が最も大きくなる地震動を用いまして、解析ケース 2 及び 3 を実施しております。
0:16:32	具体的な解析ケースを次のページの表 1 と 3-14 にお示しております。
0:16:41	続いて 44 ページをお願いいたします。こちら入力地震動の設定のご説明でして、図 1 ポツ 3-22、概念図をお示しております。
0:16:53	算定につきましては解析コードSHAKEを使用しております。
0:17:02	続いて 1、
0:17:05	57 ページをお願いします。
0:17:08	こちらに地震応答解析結果を示しております。
0:17:15	こちら 50 は、次ページの 58 ページから 73 ページまで、
0:17:21	こちらの結果を載せておりまして、
0:17:23	続いて 70。
0:17:25	4 ページのところに、解析ケース①、
0:17:29	事案物性が平均ケースにおける、
0:17:33	遮へい器の
0:17:35	設計水平震度を並べた表をお示しております。
0:17:40	水平相対変位最大時刻における、設計水平振動につきましては遮へい木野町部及び底部において、
0:17:48	最大になっているのは、この赤の点線でお示しております、 $S_s-D$ のープラス及び、黒実線でお示しております $S_s$
0:18:00	普通の二つになります。

※ 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。



0:18:04	こちらについて、次ページの解析ケース 23 のばらつきケースを実施いたしました。
0:18:11	で、そのばらつきケースと基本ケースを並べた表が次のページの 75 ページにお示ししてあるものになります。
0:18:20	こちら見ていただきましたらわかりますように赤実線でお示しております Ss-D-Plus の基本ケースが、
0:18:27	遮へい器の上部において水平方向の加速度が最大となっております。
0:18:33	そのため、事象以降の応力解析につきましては、解析ケース①地震動 Ss-D。
0:18:40	A プラスについて、実施することといたしました。
0:18:44	続いて 76 ページをお願いします。こちら応力解析についてのご説明です。
0:18:51	遮へい器のうち、遮へい器と開口補強工材の応力解析につきましては、つきましては、先ほど選定した Ss-D-Plus 解析ケース 1 について、
0:19:05	応答加速度を用いた 3 次元の静的要素法解析により実施いたします。遮へい器は線形シェル要素、開口補強鋼材のわく材は先期梁要素、ブレース材は線形トラス要素でモデル化しております。
0:19:19	解析コードには ANAXNASTRAN を使用しております。
0:19:23	補強工材のうち、A がセットプレートリブプレート、ベースプレートアンカーボルトにつきましては、A3A3 次元 FEM 解析の応答値を用いて定式化された計算式により応力調査をしております。
0:19:37	77 ページをお願いします。
0:19:40	こちらにもモデルの設定先ほどご説明したものをお示しております。境界条件としましてタンクの遮へい器と基礎の境界は完全固定境界。
0:19:50	で、開口補強鋼材と遮へい器の境界は、線形ばねによって結合しております。
0:19:57	概念図を、1 ポツ、4-1 にお示しております。
0:20:03	で、FEM 解析に用いたモデル図を、次ページで要素座標系を、その次の 79 ページ、80 ページにお示しております。
0:20:16	続いて、81 ページをお願いします。応力解析に用いた荷重と荷重の組み合わせについて、こちらを節ご説明しております。
0:20:25	躯体加重平均上載荷重、積雪荷重、風荷重地震時荷重を組み合わせで照査を行っております。

- ※ 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。

0:20:33	83 ページをお願いします。こちら地震時荷重の作用方向を示しております。
0:20:41	遮へい機能力解析を行う地震時荷重は水平 2 方向と鉛直方向地震力を組み合わせております。
0:20:48	南北方向の水平地震力を保守的に東西方向にも設定し、鉛直地震力は、南北方向の水平地震力と同時刻の地震力を選定しております。
0:20:58	こちらの検討ケースを表 1 ポツ 4-1 にお示しております。
0:21:05	続いて 84 ページをお願いします。
0:21:07	こちらは応力調査方法です。
0:21:10	遮へい器と開口補強鋼材のわく材ブレース材につきましては、
0:21:15	3 次元FEM解析により算定した部材の発生応力を基に応力照査しております。
0:21:21	それ以外の開口補強講座カセットプレート、ベースプレートアンカーボルトリブプレートにつきましては、80、
0:21:28	4 ページの(2)から 85 ページの(5)にお示します評価手法を使って評価しております。
0:21:37	続いて 87 ページをお願いします。
0:21:42	こちら、許容限界の説明です。タンク遮へい機
0:21:47	のうち、遮へい鬼頭木曾の健全性に対する許容限界としまして、
0:21:52	曲げ軸力系の破壊は、
0:21:55	コンクリート司法省へ、
0:21:59	はい。はい。2002 に基づいて曲げ耐力、はい。すいません。どうします。
0:22:04	遮へい機能内保サイトウば工法を適用する部位について、細井鳥羽工法は概ね弾性で使用するから、
0:22:12	短期許容応力度を下回ることをあわせて確認しております。
0:22:17	長谷山行力が許容限界を上回る場合は、3 次元構造解析において、細かい要素分割を行っております。
0:22:27	部材の一部を部材厚程度の範囲で平均化した評価を実施しております、平均化の考え方を参考資料 1 にお示しております。
0:22:38	コンクリートや鉄筋の許容力度は、下の表にお示してまず通りです。
0:22:47	で、次の 88 ページがせん断破壊に対する許容限界になってございまして、
0:22:52	こちらが短期許容応力度になっております。
0:22:56	遮へい器のうちポストヘッドバー工法を用いる部分については、せん断補強効果を、

※ 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。

0:23:02	見込んだ評価を行っております。
0:23:05	次ページに許容限界の式をお示しております。
0:23:12	続いて 91 ページをお願いします。
0:23:15	タンク遮へい器の地域開口補強構造材の健全性に対する許容限界を表 1-5、3 にお示しております。
0:23:26	続いて 92 ページをお願いします。
0:23:30	こちらアンカーボルトの健全性に対する許容限界。
0:23:34	をお示しております。
0:23:37	で、
0:23:38	こちらが構造設計基準の適用限界である、25 を超えた形でございますので、
0:23:46	メーカー評価式を用いた評価を行っておりましてその適用性を次ページ以降にお示しております。
0:23:58	耐震評価結果を、97 ページにお示しております。
0:24:08	こちら、98 ページ以降に評価結果ございまして、すべての評価対象部位に対して発生する応力度が許容限界以下であることを確認いたしました。
0:24:25	CST、不正常タンク遮へい器についてのご説明は以上になりますね。
0:24:31	112 ページ、お願いします。
0:24:36	こちら非常用ろ過水タンクの評価についてのご説明になります。
0:24:51	115 ページに、中ろ過水タンクの位置図、
0:24:55	であったり 115 ページ以降に地図であったり断面図であったり、配筋図等を示しております。
0:25:03	非常用ろ過水タンクは、円筒状の構造物でありまして、
0:25:09	屋根と底盤は鉄筋コンクリート造り、側壁はプレストレストコンクリートづくりでありまして、
0:25:15	岩盤に直接設置しております。また底盤の外周部一番下にはグラウンドアンカーを設置しております。
0:25:28	続いて、124 ページをお願いします。
0:25:33	こちら評価対象部材を示しておりまして、評価対象部位として屋根側壁定番ブランドアンカー、こちらの四つについて調査を行っております。
0:25:47	続いて 127 ページをお願いいたします。
0:25:52	こちらに耐震評価フローをお示しております。
0:25:55	こちらの文章にちょっと記載の誤りがございましたので、訂正させていただきます。申し訳ございません。

※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。

0:26:02	上から 4 行目のところ、
0:26:04	で、
0:26:05	側壁及びテーマについては二次元地震応答解析の結果をとあるんですがこちらの質点系モデルの地震応答解析の結果を、になります。
0:26:15	で、屋根につきましては、
0:26:19	鉛直方向は 3 次元動的解析の結果を、水平方向につきましては、質点系モデルによる地震応答解析の結果を用いることとしております。
0:26:32	続きまして、128 ページをお願いいたします。
0:26:37	こちら、非常用ろ過水タンク、
0:26:39	の解析につきましてはRELAPを用いて
0:26:44	解析しております。
0:26:50	続いて 130 ページをお願いします。
0:26:54	こちらに構造物のモデル化についてのご説明をしております。
0:27:00	こちらタンク内に貯留水がございますので、その貯留水のスロッシングを考慮するために、質点ばね要素を付与しております。
0:27:12	そのタンクの貯留水のモデル化方法について 132 ページから 134 ページのところに、具体的にお示しております。
0:27:25	続いて 135 ページをお願いいたします。
0:27:29	こちらは地盤のモデル化についてご説明しているものです。
0:27:44	137 ページをお願いします。
0:27:47	こちらに地震を増解析モデルを示しております。
0:27:51	こちらの質点の分担エリアの考え方の概念図を、次のページの 138 ページにお示しております。
0:28:07	147 ページをお願いします。
0:28:11	こちら荷重と荷重の組み合わせについてのご説明でして、
0:28:16	今回は、躯体重量、積雪荷重、貯留追加 10、
0:28:21	地震動、動水圧、こちらを考慮した、永久上載荷重を考慮した荷重の組み合わせを行っております。
0:28:33	続いて地震応答解析の解析ケースとしまして 149 ページに、それをお示しております。
0:28:43	こちら岩盤の動せん断弾性係数のばらつきを見ておりましたそのばらつきを見るケースにつきましては、bポツ、以下にお示してまず通り、
0:28:54	最大応答加速度が全国で最も大きくなる地震動を用いて、ばらつきを、
0:29:00	バランスケースを行っております。
0:29:06	地震応答解析結果、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:29:09	になりますのが 170 ページと 107、170 ページ 171 ページ。
0:29:15	になります。
0:29:17	こちらばらつきの基本ケースのところでの最大は、 $S_s-D$ 、
0:29:24	が最大となりました。
0:29:28	で、
0:29:29	ばらつきを考慮した結果、
0:29:31	が 172 ページ以降にお示しております、
0:29:38	100、この結果から解析ケースにおいて最上部の質点の応答加速度が わずかに解析ケース 1 の結果を上回ったものの、
0:29:48	その他の実線では解析 S1 の報道加速度が最大となったことから、
0:29:55	事象以降の事象と解析。
0:29:57	オオヤネモデル及び応力解析に引き継ぐものは解析ケース 1 の $S_s-D$ D いたしました。
0:30:06	続いて 176 ページをお願いします。
0:30:10	こちら、地震応答解析の屋根モデルの方法になります。
0:30:15	このタンクの屋根部につきましては質点系モデルでは、屋根タンクに対 して中央が加速度応答が大きくなるといった 2 次元的な応答分布を考 慮できないことから、
0:30:26	3 次元の有限要素法解析を用いて、
0:30:31	鉛直地震動に対して時刻歴、
0:30:34	の地震応答解析を行っております。
0:30:38	図 3-4-1 にモデル図。
0:30:41	次のページの、
0:30:44	177 ページのところにモデル化範囲をお示しております。
0:30:53	180 ページをお願いいたします。
0:30:57	こちらに地震荷重の入力方法をお示しております、
0:31:03	こちらの側壁を
0:31:05	下端の部分の、SRモデルで言いますと、質点 2 の部分の鉛直方向の 応答加速度を地震力としてこちらの 3 次元のモデルに、
0:31:17	動的に入力することとしております。
0:31:21	181 ページに、地震応答解析の結果をお示しております。
0:31:28	こちらの図 3-4-4、最大応答加速度分布図、
0:31:32	2 書いております応答分布を
0:31:35	次の応力解析の屋根モデルの鉛直方向荷重として入力することとして 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。

0:31:44	続いて、182 ページ以降が、ろ過水タンクの応力解析。
0:31:49	についての記載になります。
0:31:56	184 ページをお願いいたします。
0:32:02	こちらの構造物が、PC鋼材を使った、プレストレストコンクリートを使ったものになっておりまして、(6)にお示しします通りプレ数列力を荷重として考慮しております。
0:32:16	鉛直方向のプレストレス力は軸方向力、円周方向のプレストレス力は、複雑、タンク中心に向かう方向の荷重として入力しております。
0:32:27	その算定結果、
0:32:28	あたり算定方法をしたと。次ページ以降、
0:32:33	185 から 180。
0:32:36	7 ページのところにお示しております。
0:32:42	こっちは、次、続いて 188 ページをお願いいたします。
0:32:46	こちらの構造物が、
0:32:49	底盤にせん断機がついておりますしそちらのせん断機荷重についても、こちらのタンクに荷重として表現しております。
0:32:59	そちらの荷重の算定方法について 188 ページから 180、
0:33:06	9 ページに、
0:33:08	その算定方法をお示しております。
0:33:14	続いて 191 ページをお願いします。
0:33:18	こちら地震時荷重の作用方法についてお示しております。
0:33:22	応力解析を行う、地震時荷重は水平 2 方向と鉛直荷重を組み合わせさせておりまして組み合わせる方法は組み合わせ係数法を適用しております。
0:33:33	192 ページに、許容限界をお示しております。こちらタンクの曲げ軸力の破壊、せん断破壊、
0:33:43	今日限界とあと基礎地盤の健全性に対する許容限界をお示しております。
0:33:51	193 ページには、こちらの設備に設置されておりますグラウンドアンカーに対する許容限界をお示しております。
0:33:58	着用アンカー力と、供試圧力度を設定しております。
0:34:04	こちら耐震評価結果を、195 ページ以降のところにお示しております。
0:34:11	すべての評価対象部材について発生する応力が許容限界以下となることを確認しております。

- ※ 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。

0:34:21	205 ページをお願いします。こちらに基礎地盤の支持性能に対する評価結果をお示しております。
0:34:28	こちらについても許容限界を下回ることを確認しております。
0:34:34	続いて 206 ページは第 2 貯水槽西側の説明になります。
0:34:42	こちらの構造概要、208 ページ以降にお示しております。
0:34:48	ワダに貯水槽西側既設ワダに貯水槽内に新設された、鉄筋コンクリート造りの箱型構造物でございます、
0:34:57	北側と南側の貯水槽間の隙間には間詰めコンクリートを詰めております。
0:35:08	211 ページに、評価対象断面をお示しております、こちら、短辺方向が弱軸となりますが、保守的に短辺長辺、
0:35:18	両方を評価対象断面、
0:35:20	としております。
0:35:23	断面の選定を、212 ページにお示しております。
0:35:30	続いて 215 ページをお願いします。
0:35:33	ワダ 1 清掃西側の諸元をこちらにお示しております評価対象部位も同様に図 4-2 の-6 ミヨシを示しています。
0:35:44	こちら長坂側壁核兵器底盤すべての部材を評価対象部位にしております。
0:35:53	218 ページをお願いします。こちら耐震評価フローです。
0:35:58	こちら地震応答解析 2 次元 FEM 解析によって構造部材の応答値、
0:36:03	算定で基礎部、10 番に生じる接地圧を算定し、評価を行っております。
0:36:12	続いて 219 ページをお願いします。
0:36:15	こちら、施設周辺の地下水位が手早い低いことから、全応力解析を行っております。
0:36:23	解析コードとしてはキドアップを使用しております。
0:36:28	続いて 225 ページをお願いします。
0:36:32	構造物のモデル化としましては、
0:36:36	まだ女性層は非線形はり要素でモデル化しております。
0:36:40	ワダに貯水槽は、その既設の大貯水槽に設置されておりますが、
0:36:46	その度圧、周辺の埋戻動からの動圧は既設のワダに貯水槽を介して間接的に作用しますので、保守的に既設貯水槽はモデル化しないこととして、
0:36:57	ワダに貯水槽に志賀に直接動圧を作用させるようにしております。

- ※ 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。

0:37:03	水槽間の間詰めコンクリートは先見のへ平面ひずみ要素でモデル化しております。
0:37:09	地盤のモデル化の方法についてこちらのページから 10 ページ、226 ページ、227 ページ。
0:37:19	お示しております。
0:37:30	243 ページをお願いいたします。
0:37:34	こちらが地盤物性のばらつきを考慮した解析ケースになります。
0:37:41	マルつきにつきましては、
0:37:44	周りに分布しております埋戻の初期せん断弾性係数をばらつかせることとしました。
0:37:51	そのばらつきケースの選定組み合わせについて、次ページ、244 ページにお示しております。
0:38:07	続いて 271 ページをお願いいたします。
0:38:11	こちらに許容限界をお示しております。曲げ破壊については圧縮地コンクリートひずみの 1%、せん断破壊については、せん断耐力としております。
0:38:28	274 ページをお願いいたします。
0:38:31	こちらに基礎地盤の支持性能に対する許容限界としまして、
0:38:34	埋戻度の
0:38:37	主力の営業限界の 1.2 ニュートンを設定しております。
0:38:43	275 ページ以降が、評価の結果になります。
0:38:52	すべての評価において許容限界以下となることを確認いたしました。
0:38:58	すいません説明長くなったんですが、以上になります。
0:39:03	はい、規制庁チギラです。
0:39:05	それでは今説明いただいた
0:39:09	内容について確認をしていきたいと思えます。
0:39:13	ちょっと、まず、
0:39:15	復水貯蔵タンクのところですね、
0:39:19	衛藤前入口のところをですね、ちょっとわからなかったもので、幾つか確認していきたいんですけど、
0:39:26	⑥の資料の 1 ページの、
0:39:30	ところなんですけど、
0:39:32	復水貯蔵タンク車平気なんですけど、
0:39:36	これは
0:39:39	まず、復水貯蔵タンク、

- ※ 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。



0:39:43	2、当間。
0:39:45	耐震性を確保させるっていう選択はなかったのかっていうのと、
0:39:49	あと遮へい機っていうのが、そもそもこの用途っていうのは、
0:39:55	名の通り、遮へいなので、それに対してですねこのタイ利用させるっていう考え方って、こうなったっていうところですねちょっと、
0:40:06	これまで、私が聞いてなかったのもその辺りについてちょっと説明を、
0:40:13	お願いしたいんですけど、よろしいでしょうか。
0:40:24	中国電力の仲西です。
0:40:27	先ほどいただいたご質問についてご回答します。まず、復水貯蔵タンクのこの辺りの評価について溢水の水防護CP12条の関連になります。
0:40:41	具体的にはですね屋外溢水として、建物に近い位置にタンク三つが、
0:40:47	ありますので屋外の地震起因において、溢水が建物に影響を与えないとして、水をまずバウンダリを形成することをと。
0:40:57	検討してみました。その中で、タンク三つが遮へい金内にあることから、斜線遮へい器をバウンダリとして、Ss機能維持させて、
0:41:09	水を出さないということをしておりそれを評価条件として溢水の評価を実施しております。
0:41:17	以上になります。
0:41:23	早く、
0:41:25	はい。まず耐震性の話なんですけど、
0:41:31	遮へい器で、
0:41:34	耐震性を確保するっていうところがですねちょっとわからなくてですねまず、そもそもタンク、
0:41:42	耐震性、
0:41:44	持たせることはできないんですかねっていうのと、あと遮へい切って
0:41:52	滞留させるバウンダリとなるっていうのはそれが用途でしたっけっていうところなんですけどもう一度説明お願いします。
0:42:01	中国電力の岩本です。まず一つ目のタンクについてですけども、これは早い段階からのタンク自体で通常のSクラス等で行っているような評価で、タンク自体が完全に健全であるという説明は難しいということをもとと、
0:42:15	我々の方で判断をしまして、ですので外側にある遮へい器の方で、盤なり、その中で水を止めますということは設置許可段階から説明させていただいているところです。

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

0:42:26	で、もともとの目的としましてはもちろんの遮へい器ですノジリに関するものですが、こちらにつきましても改めて今回、そこを評価しまして、しっかりとそこが耐震性を有していて、その中に水を止めることができるというのを今回説明させていただいているという、そういう状況です。
0:42:42	以上です。
0:42:47	規制庁の江寄ですか。
0:42:49	あれですね、
0:42:52	連絡トレンチ、
0:42:54	水が流入しないように、
0:42:56	この水密扉付つけてくれるんですね。
0:42:59	よろしいですか。
0:43:04	中国電力の仲西です。C、今回の複数首藤タンクから下にダクトが接続されておりますが、先ほどご説明ありました通り水密扉を設置しております、
0:43:16	溢水の12条の浸水防護施設としてエントリーさせていただいております。以上です。
0:43:26	ピッケルですそうすいません
0:43:28	ミツイってどこに設置されるんですでしたっけ。
0:43:40	少々お待ちください。
0:43:47	あ、いいですね。
0:44:09	あ、中国電力の仲西です。えっとですね、資料6番の27ページをお願いします。
0:44:20	すいませんちょっと、バッチ比の漠と図がちょっとまだ見せられてないんですけど、表1ポツ3-5の覆水都度タンク佐伯の断面二次モーメント有効断面の左側、
0:44:33	にですねタンクの断面図があると思います。一番上の7番でご説明しますとタンクが点線破線で書いてありまして、ダクトが、
0:44:43	表の右側ですねEL15.3という、下に伸びてるところの先についております。構造で等々要目表とか後お示ししております。
0:44:56	以上です。
0:45:02	いわゆるさ、
0:45:04	あれですよね規制庁の江寄ですが、

- ※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。

0:45:07	このトレンチの中に水が当然入ってっちゃいますよねだから外部溢水に関しては、外部っていうか屋外スイカごさい、屋外への溢水に関しては、
0:45:17	覆水い、ああじゃ、安保さん、
0:45:20	遮へい器ですか、がバウンダリになってる。
0:45:23	ていうのは理解できますが、それとともにあれですよ。
0:45:27	そう。
0:45:29	建屋報告、内部溢水に関しては、基本的にはこっちへ流れ込むという、
0:45:36	ストーリーですよ。それで、基本的には、
0:45:39	そう。
0:45:41	防護施設のところの特には、基本的には、離隔を設けるためにその団体が、
0:45:47	あると言ってそういう説明ですよ。それは多分トレンチの中からその建屋の
0:45:52	入口かわからないですけど建屋との接合部か。うん。
0:45:56	そういうことで理解していいんですかその説明ってどこかでちゃんと説明されてますか。
0:46:05	中国電力、仲西です。ご理解は先ほどおっしゃっていた通りでまずトレンチ内につきましては水密扉でバウンダリーを訂正しております。
0:46:16	で、その他配管が接続されているので、その配管についてどうだというご指摘、
0:46:23	だと考えておりますが、その配管部につきましては、大型タンク遮断弁というものを設けておまして、地震時に、
0:46:33	スクラム信号をキックに遮断するものとなっております。こちらにつきましても各水源に対して、いくつか突っついておまして、
0:46:43	浸水防護施設としてエントリーさせてご説明を、
0:46:46	CP12条の方でさせていただいております。以上となります。
0:46:57	規制庁の江寄ですが私これね、なぜどちらが気にしてるかっていうと、
0:47:03	こっちは土木の方の、
0:47:06	耐震の話で聞いているんだけど、
0:47:08	これは理事長としては、
0:47:11	救助、或いは水の事情ですよ。それ基本的に、どちらの担当にも説明がないとか、そちらの方、よく他の電力でもあったんですけど、
0:47:22	誰もそこに関しては、自分の
0:47:25	所轄のテリトリーじゃないのでやってませんっていうのが後でわかって、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:47:29	慌てで、
0:47:32	検討してもらったっていうのが先行サイトでもあったりするんでいわゆる誰も、
0:47:37	そこに関しては、検討してない、または審査してないっていうことがあってはいけないので、
0:47:43	確認してます。
0:47:44	それは、
0:47:47	基本的には説明がなければ説明していないのであれば、そのうちの、
0:47:52	設備側の方にちゃんと説明にしてくださいと思っていましたそれも説明済みということと解釈でよろしいんですね。
0:48:10	中国電力の仲西です。ご指摘ありがとうございます。はい御説明につきましてはプラント側の方にちょっとさせていただいているという状況になります。以上です。
0:48:23	規制庁津金です。今の説明というのは、溢水担当の方に説明したということで、この
0:48:30	ちょっと水密扉等の耐震に関する説明もされたという理解なんでしょうか。
0:48:40	中国電力の江藤ナカニシです。えっとですね水の先ほど評価につきましてはご説明をさせていただいておりますが、耐震性については
0:48:50	別途耐震側の方にご説明をしているということになります。以上です。
0:48:57	規制庁津田です。
0:48:59	耐震計算書についても説明済みと耐震補強方針と経営計算書についての説明済みという理解でよろしいですか。
0:49:25	すいません少々お待ちください。
0:50:12	規制庁の江寄です。
0:50:14	それですね、やっぱりこって、将来これを記録として残るし、我々の、そちらも、
0:50:22	更新がこれ見るわけで、そうするとなぜだろうということになると思うので、
0:50:27	いわゆる紐づけを最低限して、
0:50:30	こういった事象に関してはここで検討しているので、ここでは省略可能としている条件とせ、
0:50:37	設計条件として必要ないということがわかるようにしてもらった方が、
0:50:42	いいんじゃない、後々考えるといいかなと思うんですがいかがですかね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:50:50	はい。中国電力の高松です。先ほど来のご指摘の趣旨承知しました、今回遮へいキーについての耐震性をご説明してですね、
0:51:02	それでもって屋外への溢水がないっていうのを、個別的に説明してるっていうふうな状態にして、ご指摘いただいたようにですね、
0:51:12	丹空我損傷して流れ出た水が、屋外に出ていかない、いいのはこの水密扉で止めるとか、原子炉建物側にトレンチをたどった水がこの水密扉で止めるとか、
0:51:25	そういった溢水事象に対する、その設備対応の全体系が見える御説明が今できてないと思うので、そこちょっとプラントウ尾川とですねちょっと連携を図って、
0:51:35	全体像が見えるようにして、各設備との耐震、各設備の耐震性の説明との紐付けができるようにちょっと整えたいと思います。以上です。
0:51:46	規制庁タダウチすみません、今おっしゃったことは、とっても重要だと思うんでぜひお願いしますそれと、紐付けもいいんだけども、やっぱりこの資料の中にも少なくとも、バウンダリーが板東アライツガネすみませんタンクの方が椅子の水がね、
0:52:05	ちょっと遮へい器の内部に流出するって話で言えば、
0:52:10	最低限その流出先どこまで行くのかっていうのを、図の1枚ぐらいはつけてもらいたいわけですよそうすると。
0:52:18	我々としても、じゃあどこまでで何を見ればいいのかっていうところが一目、一目でわかるし、そっち側の設備側の話でね、対応するってことでそっちでちゃんと、
0:52:30	確認をするっていうことも、認識できると思いますのでぜひそういう対応をお願いします。
0:52:37	はい。中国電力の高松です。承知いたしました。この当初の中でもですね、そういったタンクが損傷して水が漏れた場合にどういった形で水がとめが止まるかっていうのを、
0:52:49	図面も入れてですね、ご説明できるように考えます。以上です。
0:52:56	規制庁の江崎です。訂正続けてですけど、ちょっと話が違ってチギラさんがチギラが言ったですね。
0:53:03	いわゆるそのインナータンクですよね構成タンクのところを、をどうするのかっていう話があって、
0:53:09	その壊れてしまう。
0:53:11	実は想定しているっていうのがわかるんだけど、計算書を紐解く中で、
0:53:18	大きく言うと二つわかんなくて、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:53:20	どういった事象を加えてどういった事象を、これ設計しようとしているの かってのはわかんないんですよ。
0:53:27	だって、何を言ってるかっていうと、地震が起因で壊れるわけですよ。 地震が起きてる継続時間中は水がたまってる可能性が高くて、
0:53:37	いきなりもう破局的に壊れて水井へ作るのは考えにくいので漏れ出して くるから、継続時間終わった頃に水が全部外に出てくるっていう。
0:53:48	ことが、
0:53:50	通常で考えると考えますよね。そうすると、まずやらなきゃいけないのは
0:53:55	復アノンここバウンダリーのところを設計するとしたら、ここにも書いてあ るようにベースマットの部分も設計するわけでバンドになってるわけで、
0:54:03	ベースマットにとって一番厳しい条件という普通で考えると、まずはイン ナータンクに水がフルに入っている状態で、
0:54:11	継続時間の最大ピークを迎えたとき、
0:54:13	というのが一つ。普通、事象想定として、
0:54:18	自身がもう終わってると思うんだけど、設計的に安全側の配慮をしな きゃいけないので、このんちゃ駅に水が増える状態。
0:54:30	そこで動水圧とかそういった、
0:54:33	ちょっとスロッシングは考えにくいかもしれないですけど、
0:54:38	そういったものが測ってる状態。
0:54:42	ここに2種類、事象想定としてあって、
0:54:46	二つとも設計しないといけないんじゃないかなと思うんですがまずいか がですか。
0:54:53	はい。中国電力の高松です。先ほど江崎さんにご指摘いただいた二つ の事象ということで、伊奈タンクに水があってそれが荷重として、基礎に 荷重作用すると、まさに地震荷重、地震荷重が、
0:55:08	作業中の状態と、その後の損傷後に水が漏えいして、静的に水が遮へ い器内に溜まっている状態っていうのが二つの事象かと思えますで、
0:55:19	今回我々が作ってきた図書と言いますと、この前者、インナータンクに 水が満水であると。それが基礎を及び遮へい費に荷重作用するほんと に記者兵器は慣性力主体ですけども、
0:55:33	そういった事象を想定して作ってきた耐震計算書でございますんで、 我々の考えとしましては基本その後のですね、水が溢れて遮へい器内 に、

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

0:55:44	水が溜まっている状態っていうのは、ダクト内、トレンチ側に水もアノいきますので、そんなに静水圧荷重作用状態っていうのは基本的に前者の地震時荷重作用時中の状態の方が、主
0:55:59	構造的には決まるのかなというふうに思ひまして、二つの事象という意味でいうと、前者のなタンクに水が溜まっている受振荷重、注状態で、
0:56:10	耐震評価をしてきたというふうな状況で、後者の方はそれに、結果としては包含されるのではないかとというふうに考えているという状況です。以上です。
0:56:19	規制庁の江崎ですけど。
0:56:21	こういった状態でいうとまずそのインナータンクが、じゃあ、どの程度の損傷っていうのは、具体的に進んでね、説明しないとイケなくて、
0:56:31	ある程度漏れている状態で、考えて、要は漏水所辞書として考えていいのか、破局的に壊れて壊れてしまうのかっていうのは、説明しないと、今の話は成立しないですよ。そもそもがまず
0:56:46	これが前提長今言われたこと前提条件なんで、それを反映した設計をするっていうことを、
0:56:52	冒頭、最初に宣言しなきゃイケなくて、それとともに
0:56:57	前提としたものの具体的な
0:57:01	根拠。
0:57:04	提示しないとイケないんじゃないですかね。
0:57:10	はい。中国電力、高松です。そうですね前段として、そういったことを書かないと、中国電力の高松です。イケないと思っておりますで、
0:57:22	今回の資料で言いますとですね、1ページの冒頭に我々もそういったところをご説明しないとイケないなと思ひまして、評価方法の入口のところに書いたつもりではあるんですけど、さらに書いてるだけ。
0:57:37	ですね。ですので、
0:57:41	ですので、もうちょっとですね、我々が想定者、今の議論の事象をですね、しっかりご説明するように、記載をするようにします。以上です。
0:57:53	多分ですね、通常の設計してるわけじゃないから、通常じゃないことを普通じゃないことを設計してるわけですよ。壊れても大丈夫なんですっていうような説明してるわけだから、ある意味でね。だからそれをちゃんと丁寧にやっぱり説明しないと、
0:58:07	その前提条件がわからないと多分後、
0:58:11	設計条件、全くわかんなくて、
0:58:14	例えば、そう言っちゃうと、多分ですね、後ろの方になっちゃうんだけど、

※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。

0:58:20	損益の加速度で最大震度とか決めてますよね。
0:58:26	そうするとさ、それは、ベースマット阿部ワゴン車併記はいいですよ設計は、ベースマットの設計はどうすんですかっていう話なんだけど、
0:58:35	ベース真っ当で言うと、この前聞いたタンクと同じように、Eなタンクの、
0:58:41	転倒モーメント、最大転倒モーメントで判断するんじゃないか、それはしなくていい理由って何か
0:58:49	下の固定程度固定が違う。
0:58:56	中国電力のサダタニですと基礎の評価は2次元FEM解析で行った結果をもって、調査を行っております。
0:59:06	はい。
0:59:10	抽出。
0:59:15	はい。中国電力ヨシツグでございます。ちょっと
0:59:18	先日ご説明したものをSRモデル、木曾参事にモデル化して説明をさせていただきます。今回は、
0:59:29	周りの周辺の状態も見えるということで二次元のモデルの中にビーム要素では、基礎モデル化して、全時刻でその微妙その基礎の評価をしていて、
0:59:39	いるというのがちょっと、猿渡が言いたかったところでございます。以上でございます。
0:59:43	蘇武要素から出してるから、そこに関しては、当然そのBSの最大の業務とその80億って書いてあるんですけど、僕は。
0:59:57	アノだから、自国の選定のところでまず書いてないからおかしくなっちゃうんじゃないすかね。
1:00:03	もともとさ、タンクの中に水がどれだけ入ってるかもわかんない。
1:00:09	ちょっとモデルなんですよ。前提条件がまずわかんないから。
1:00:15	その内容水がどうなってるのかとかそういった話。
1:00:18	だとかスロッシングとか、見るのか見ないのかどういった荷重を考えて想定するのか。
1:00:24	で、
1:00:25	継続時間が終わった後に水が、
1:00:29	増え出して損益に静水圧がかかるという、
1:00:35	うん。
1:00:35	ていう想定なんですよ。
1:00:37	そういった話から全部含めて書かないと、これもはっきりと、何、何を言ってるかわかんないし、

※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。



1:00:43	屋外の椅子より下の内部へのSEの方が、
1:00:49	重大な問題じゃないか。
1:00:52	見えるし、
1:00:53	また、放射性の
1:00:56	不オリタ水なんで、そそう放射線防護の観点でどうなのか、こっちの方では全然ね。
1:01:02	わからない話なんで、そういったことが全部クリアされて、こういった設計条件になってるか全然わかんないんですよ。
1:01:09	そういったことを全部、
1:01:12	全部を前提とした条件が全部クリアされて、
1:01:16	す。
1:01:18	解析モデルとか、その解析条件、
1:01:21	あと、設計条件ですねそういったものが全部成立してるんだっていうことを説明がないと、
1:01:28	いけないと思います。
1:01:34	はい。中国電力、高松です。ご指摘の趣旨、承知しました。ちょっと丁寧な説明、前提条件のですね、
1:01:44	丁寧な説明っていうところが、抜けてると思いますんで、あと、事象を想定してこういう事象で評価するとか、そういったところの説明も今、抜けてるのでですね。
1:01:56	それが抜けた状態で後段の耐震性の説明に行っているのもちょっとわかりにくい、いいようになってると思います。ご指摘、これまでいただいた趣旨はわかりましたのでですね。
1:02:08	水曜の条件であったりとかですね、内包水によるスロッシングの影響評価であったりとかその辺も含めまして、瀬記載を拡充しましてですね、再度ご説明します。以上です。
1:02:19	規制庁の矢崎です。
1:02:21	でね今みたいな話がいろいろ波及していくとね、
1:02:26	バウンダリーとして、負障壁をね、
1:02:31	バウンダリーとしたときにこの4ページの図の1-2の、
1:02:36	iPhone3、
1:02:38	いわゆる遮へい器と連絡トレンチが接合するところ。
1:02:45	小コウノ部分っていうのは、止水性能が求められるんじゃない。
1:02:51	いわゆるこの普及、連続体じゃないよね。
1:02:55	連続体じゃないから当然そこに、

※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。

1:02:57	水漏れ水モリってか止水する何か措置をしないといけないよね。
1:03:02	それに対して、
1:03:04	影響範囲なのかわからないけど、そう言った話もしないといけないよね。
1:03:10	それと、当然これって、
1:03:14	タンクと、トレンチはその地震時に、
1:03:18	衝突して、
1:03:21	コンクリートがどちらか欠けてしまうと、そこから水出ちゃうんだよね。
1:03:25	そういった事象もあるのかないのか。
1:03:29	離隔の問題ですよねと、その離隔の中に埋めている、その止水。
1:03:35	ジョイント
1:03:38	止水目地ついたらいいですかね。
1:03:41	ちょっとそれに対する健全性。
1:03:44	の評価は、
1:03:46	考えてますか。
1:03:51	はい。ご指摘でいいますとですね 107 ページ 107 ページをちょっと見ていただいてもよろしいでしょうか。
1:04:01	えっとですね、構造概要を説明するのには 107 ページがよろしいかと思えます。連続体じゃないんじゃないのかっていうふうなところで言いますとですね、ここの遮へいキーの外周の円周構造のところから、
1:04:17	ダクト側の方にですね、飛び出ているまさに開口補強。
1:04:24	はい。
1:04:26	ということですか。はい。ここ、うん。
1:04:30	そういうことですねなのでここの端部のところということですね、ダクト側のものです。はい。
1:04:36	そうですねちょっと、今回のこの構造の説明の中ではちょっとそこがご説明できてないところかだと思いますので、ちょっと確認して、
1:04:55	A、
1:04:57	はい。
1:05:00	はい。
1:05:01	はい。都市承知しました。ちょっとこの 107 ページで言うところの今回言ったらこの遮へいへきからですねこの連絡とれんちいに行く受け取りのところですね、ここなんかは
1:05:13	被水の弱部になる可能性があるところだと思いますのでちょっとその辺りも確認して、ご説明ができるようにします。

※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。

1:05:57	規制庁の江寄でそれとね、あと5ページで、これは同じような話にもなるし、構造的な話、強度の話にもなるんですけど、5ページの図の1-2-6の両括弧1の、
1:06:12	ちょうど、右上っていうんですかね。要は、
1:06:17	タンク基礎と遮へい器の断熱が書いてますよね。これ見るとね、遮へい基礎とセイキって、
1:06:24	横瀬があって、いわゆる、
1:06:28	連続性を示してないようになってるんだよねこれ練度食うにはなっていない。
1:06:38	ここの例えば取り接合部ってどういう状況になってるのかって聞きたかったんですけど、ちょっと配筋図を確認し少々お待ちください。
1:07:30	はい。ちゅ中国電力の高松です。ちょっとすぐに図面でのご説明ができないんですけど基本的には施工一体構造として施工しておりますので、
1:07:41	そうですね。回ってると思いますので。そうですね。そういったところをわかるように図面挿入を考えます。以上です。
1:07:50	わかりましたそこには取水イメージとか必要ないってのわかったんで、
1:07:53	次のタンクみたいにPCで押さえてる上のかどうかっていう話もあるしなんかよくわからないんでその辺をちゃんと説明、どういう条件で設営設計してるのか構造もよくな、
1:08:04	十分示してないと思うんでその辺はしっかりと、
1:08:09	設計の図を、
1:08:11	前提条件になるような図面はちょっと確実に入れて作っ入れてください。
1:08:16	で、
1:08:17	あとね、
1:08:19	取水性ってことで板東アリイ。
1:08:23	の話なんだけど、それに対する許容限界って止水性だから、
1:08:28	少なくとも、
1:08:29	全部さ、曲げ耐力中国の阿部耐力なってるんだけど、終局曲げ耐力だとさ。
1:08:35	貫通ひび割れがさ、大きく発達しちゃってるからさ、取水性担保できないよね。
1:08:40	ただ鉄筋降伏ぐらいまでしないといけないとしたら、MIっていう降伏曲げモーメントまでなのかなとは思っている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。

1:09:05	はい。中国電力の高松です。ご指摘の趣旨はわかりました。完全な止水、貫通クラックを防ぐような完全止水っていう意味でいうと、おっしゃる通りの
1:09:17	クライテリアを設けないといけないのかなとは思いますが。
1:09:20	今回溢水評価ということですね、要は、大規模な漏水を起こさないっていうことで、ある程度、イシカワにも、いや、それであるのであればね、溢水量を評価してください、ひび割れとして、
1:09:38	かなり難しいと思いますよ。それがもう、評価の対象に値しないっていう証明しないといけないんですよ。それはもう、
1:09:47	思いつきで言ってるわけじゃなくて、
1:09:49	いやあ、内部溢水なんかで行ったときに壁にある程度クラックが入ったとしても、それはわずかな量だっていうそのいす評価できる計算だとかできるようになってるんですよ。それで、
1:10:00	一応、
1:10:04	初心防護設備に何ら影響を与えないっていう説明になっているので、基本的にそういう説明に入っちゃいますよマキカワ僕が言ったって、
1:10:17	規制庁タダウチですもう何か漏れてもいいような話言ってるんですけどこれ、一次系の別ですよ加来アノ納めてるのか。
1:10:26	放射性物質が含まれている、腹水農法の話言ってるんで、
1:10:33	要はろ過水とかとかねそうだったら別に雨と変わらないという話になるんだけどこれは系統水を、外部ストレージタンクとして格納してくところなんで、
1:10:45	これは漏えいは許されないんじゃないかなと思ってるんですけど。
1:10:49	どうでしょう。
1:10:57	本社側どうぞ。いかがでしょうか。
1:11:01	中国電力の仲西です。先ほどご指摘の保守性物質内包水の対応についてちょっとご説明しますと、こちらまた水防護の考えになりますが、今やっている評価は、
1:11:15	防護すべき設備内部溢水の防護対象設備に対して影響を与えるかというような評価をしています。その評価につきましては基準地震動Ssに対する評価を実施しております。
1:11:28	で、12条のもう一つの要求事項である、放射性物質を内包する溢水が、
1:11:35	屋外管理区域外でないことにつきましては、それぞれ耐震重要度分類に応じた評価を実施することを要求されて、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:11:46	おりますので、内部溢水の観点としまして、こちらのCSTタンクBクラスになりますのでBクラスで良いと考えております。
1:11:57	で、本次長は、基準地震動Ssに対する評価をしておりますのでちょっと補正物資と少し観点が違うかなと考えております。以上です。
1:12:51	規制庁津金です今ちょっと議論してるのは溢水の観点で水が流入しないってのは当然なんですけども一方その放射性物質が含まれている水が、
1:13:01	これ見る限りはその屋外にあるんで、漏れた瞬間に管理区域が漏れいになるんじゃないかで、屋根ついてないんで、下手すると、敷地境界での
1:13:16	補正等の影響っていうのも考えた上で漏水等してもいいっていうそこまで考えてやらないと、ちょっと危ないんじゃないかっていうのは、我々の観点です。12条の溢水だけ見ればそれは水が、
1:13:28	入らなければ漏れなければいいって話はあるんですけど一方でその、
1:13:31	敷地区敷地境界で何ミリシーベルトっていうそっちの方に提供してくると下手すると、原災法の対象ん。
1:13:37	報告事象になつたりとかって、極端に言うところまでなるんじゃないかっていう恐れもあるんじゃないか。Bクラスなんで、そこまで汚れてるものではないっていうのも理解しつつ、
1:13:46	いや一方その管理区域外漏えいってことにならないのかと、その辺をやっぱり考えておかないと、あくまでその設備の設計という意味だけではなくて、
1:13:55	サイトウの運営っていうところで引かかってくるじゃないかってのが我々の懸念してるところです。
1:14:06	ここのナカニシです。すいません中国電力の仲西ですご指摘のご趣旨理解しましたCP12条だけでなくそのような観点をに入れて点とさせていただきます。以上です。
1:14:40	最近は、
1:14:46	規制庁の江寄ですこれってね、もともとはその終局曲げに対してなんですけどね。
1:14:53	今津波防護とかって言っている。
1:14:57	牛を止水性乗って、曲げに関しては、鉄筋降伏をしなければ、貫通ひび割れ、
1:15:04	マイクロひび割れなんで、ないだろうっていうことで、OKにしてて、せん断は終局でもいいでしょうと貫通っていう観点ではねて、してます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:15:13	それが説明できないのであれば、それなりに何か検討して、高度な解析をして、
1:15:20	説明してもらうのか、もしくはその何らか対象が必要になると思います。大変、
1:15:26	これ全体見ると、
1:15:28	別に収録じゃなくても、
1:15:30	体力融度あるよね。
1:15:32	ていうものもあるので、
1:15:34	それに対しては、例えば降伏モーメントとか、1割落としても2割落としても、
1:15:41	十分安全余裕はそれに入ってきたものを多分、降伏モーメントに切り換えてもできるんだと思うんですよね。基本的にはそれを超える超過するようなもんがあってどうにもならないものであれば、それはちょっともう少し詳細な、
1:15:55	検討していただくのか、何かを他の方法、例えば、
1:16:01	オフ
1:16:03	止水する。
1:16:04	物を付け替える。うん。
1:16:07	構成で構成とは言わないですけど、
1:16:10	ライナー的なものをつけて、その性能を別の
1:16:15	ものに代替させるとか、
1:16:17	または、さっき言ったように、
1:16:19	頑張っ欲しいのは、設備の方で、
1:16:22	水の量を減らすとか、限界まで、
1:16:28	っていう方法もあるでしょうし、それをもうちょっと抜本的に、
1:16:33	4月からすると今から設計する大変なっちゃうだろうけど、
1:16:37	あとは地盤、
1:16:39	地下タンクであれば、
1:16:42	あまり、
1:16:43	に、
1:16:45	地盤改良して、取水性を担保する。別にそこだ。偏西風的に担保させるとかね。
1:16:53	なんかやり方は幾つかあると思うんですよね。うん。
1:16:57	対策を講じることによって、何らか対応できるっていう話が、それは

- ※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。

1:17:02	さっきの水を下げるという運用面の部分でもあるでしょうし、そういったことをやっている。
1:17:09	今まで、
1:17:10	電力もあったりしてますので、その辺はちょっとご検討いただいて、
1:17:15	土木がその辺の水をさ、水なんて下げられないでしょうから、設備の方でよく考えていただいて、
1:17:21	本当に必要であるのであればそれはその水の量は必要だと思いますけど、
1:17:25	もうある程度、かなり
1:17:28	余裕があるのであればそれは多少下げられるのであれば、
1:17:31	下げるとか、いろいろ何か、
1:17:34	検討していただく必要があるのかなと思いますがいかがですか。
1:17:41	はい。中国電力、高松です。集中しました。芸について今回体力で結果をお持ちしているっていうところで、ご指摘の趣旨かなとは思っていますので、
1:17:52	先ほどいただいた運用面とか、設備対策面とかその辺もちょっと持ち帰りまして、検討しまして、ちょっと次、お示しできるように考えたいと思います。以上です。
1:18:05	はい。規制庁チギラです。
1:18:08	この前提のところに関連して、
1:18:12	ですけど、わかりますか。
1:18:18	規制庁の服部です。ちょっと参考までに、説明できれば、
1:18:23	説明していただきたいんですけど。
1:18:25	今回1号機と3号機のタンクはタンクでバウンダリにしていると。2号機は遮へい費用バウンダリにしていると。
1:18:31	基準要求上はどこをバウンダリにしても、別に水に対してはないので、それは問題ないんですけど、
1:18:38	1号機と3号機をタンクにして、2号機を
1:18:42	遮へい気にした何か理由っていうのがあれば参考までに説明していただけますか。
1:18:49	本社側お願いできますか。
1:18:52	中国電力の岩本です。先ほどのタンクをバウンダリにしているものにつきましては通常のSクラス等の評価に用いている縦置のタンクの評価方法で、耐震性を確保していることを十分に説明できるというふうに見直しを得てましたし今回も実際にそういった、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:19:08	結果をお示しさせていただいて、ご説明をしております。一方で、同じような評価で、完全に健全であるということを説明できないものとして、そういったものにつきましては今回 2 号、2 号CSTとそれに該当しますけども、
1:19:22	そういったものにつきましては外側の遮へい器でということで、今回お示ししているという、そういう状況です。
1:19:28	以上です。規制庁のハツリですはいわかりました。ちょっと気になるのは 3 号は新しいので、そうかもしれないんですけど、1 号は 2 号より古いのに説明できるってところが少し気になりますが今の説明は理解しました。以上です。
1:19:44	中国電力の湯本です補足させていただきます。1 号は実際に今廃炉に向けてという状況もありますその水の運用も実際に見なおして、はい。
1:19:54	耐震性を確保できるように、先ほどちょっと提案の中に水の見直しという話がありましたけども、一応CST側では実際にそういったことも取り入れて、耐震性を確保している状況をご説明しております。以上です。
1:20:08	規制庁の服部ですはいよくよく理解できましたありがとうございます。
1:20:14	はい、規制庁チギラです他、よろしいですかね。
1:20:21	なんか前段の話が多くなっちゃって規制庁のミウラですけど、ちょっと一つだけ今のに関連して教えてください。
1:20:29	資料 6-5 で、これみんなそうなんですけど、
1:20:35	開口補強交際全部入ってますよね。ここで、
1:20:38	止水を担保するんですか。
1:20:41	だから、これ一プラス、止水の項番プレートか何か入るってことなんですか。
1:20:48	ちょっと教えといてください。
1:20:53	中国電力のサダタニですとこちらの開口補強鋼材は遮へい器全体の剛性を高めるために、世代に対する入れたものであって、それ、これそのもので、止水性を
1:21:06	持たせるってことは考えそうすると、先ほどのお話だとやっぱここに止水のバウンダリを作られるってちょっとタカマツの話になられてましたよね。それは別にそういう構造があるってことなんですか。
1:21:20	はい。中国電力高松ですここのですね、開口補強鋼材をやっているところから建屋側の、この境界のところですねここがですねちょっとこの資料の中で、

- ※ 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。



1:21:31	取水の、止水対策の説明がちょっとできてないので、そこはちょっと改めて確認してご説明、わかりました。それじゃ、この部分はもうこれ補強鋼材だけで何も無いってことですか。そうですね。はい。中国で、
1:21:45	中国電力のタカマツですけどやっぱりこの開口部分の飛び出たところってというのはどうしても弱部になりますので、開口補強をすることで、構造側の体力向上を図ってるってことですので、
1:21:58	ここの取り合い部分の水密となるとちょっと別の話になりますので、そこはちょっと改めてご説明をさせていただきたいと思います。そうするとこれってあれなんですか。
1:22:08	この開口補強構造で絶えず水中にあるってことなんですか。そういうことではない。ここはです。中国電力の高松です。ここは連絡通路の入口にあたる気中部分になりますので、
1:22:23	はい。言うたら通路部分の開口補強をしているわかりましたわかりました。うん。もし溢水事象があったとき、タンクから溢水事象があった場合はここに水が流れることですよ。体制事象がなければ関係ないってことなんだ。もちろんそうだよね。
1:22:40	はい。すいません。
1:22:44	違う。そうでしょ。
1:22:47	はい、規制庁チギラです。
1:22:49	すいません。ちょっと今のやりとりの前提条件をまた整理させていただくって途中で、
1:22:57	イスイ側の資料を見に行けばいいんで、紐づけっていう話がありましたけど想定する溢水量とか想定水ってというのは、
1:23:07	それは情報として入れといていただくのとあと今あった特Aのディーゼル燃料貯蔵タンクから原子炉建物、
1:23:17	のところが謎の取引って言うところだと思うんですけどそこに流入することを見込んでるっていうこともですね、ちょっと今わからないんで、ちょっとその辺をしっかりですね、ちょっと
1:23:29	入れていただければと、いうふうに思います。いかがですか。
1:23:35	はい。中国銀行のナカニシ、中国電力仲西です。溢水量溢水水位その他バウンダリわかるように記載をさせていただきたいと思います。以上です。
1:23:49	はい。よろしく申し上げます。
1:23:51	他、Pと前提のところ、大丈夫ですか。
1:23:54	はい、じゃあ、

※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。

1:23:57	後段について確認を。
1:24:00	していきたいと思いますが、
1:24:07	あ、すみません、1個だけ私
1:24:10	えっとですね、今⑥の資料の22ページ。
1:24:17	で、この解析モデルがあるんですけど、
1:24:24	二つ、2行目のところで腹痛貯蔵タンク車ウエキの構造部材、
1:24:31	というのが、
1:24:32	この遮へい器の構造部材がタンク等遮へい気なのか、こんなふうに読めるんですけど、
1:24:39	というのがまあ、それ記載だけの話で、あと、実際にこの遮へい器の
1:24:46	計算をする時にタンクもモデル化に入れていいるんですけど、なんで入れているのかとか入れているのは代替機に評価しないような形できないのかとかですねその辺、
1:24:59	ちょっと、
1:25:00	いろいろ思うところなんですけどそこについて説明いただけますか。
1:25:07	と中国電力のサダタニです。まず、タンクをモデル化してる理由なんですけど、その
1:25:13	基礎、その下の、
1:25:15	図の1-3-6の赤三本線が並んでると思うんですけど一番下の線が、
1:25:21	木曾線形はり要素でモデル化したものになってまして。
1:25:24	なんでここにタンクから伝わってくる力をさ、基礎評価するためには、担保、モデル化しておかないとそれが評価できないだろうということで、
1:25:35	タンクは今回モデル化しております。
1:25:41	はい。
1:25:43	はい。以上です。
1:25:51	規制庁の服部です。ちょっとよくわからなかったんですけどちょっと今の
1:25:58	質問と、
1:25:59	違うのかもしれないんです確認と違うかもしれないんですけど、
1:26:03	これって今の話って5張りが二つあってその下に、
1:26:09	線形張りがある。
1:26:10	というところの、この関係性の話をしたってことですか。
1:26:26	中国電力の横手さんを少し再度補足させていただきます。
1:26:31	まず今回の説明している通りタンク自体は耐震性を持たせるのが難しくて遮へい影響評価というところなんですけども、実際に基礎の上にはタ

※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。

	ンク存在しておりますし、そんな大規模に加えるようなことも考えておりませんので、
1:26:44	実際タンクがそのまま増えてしまった時には基礎の部分に乗っかっているタンクの荷重っていうのは木曾側に伝達されると考えております。ですので、しっかりとその上に乗っているタンクの荷重が基礎に伝わって基礎にとって厳しい評価となるようにするために、
1:27:00	FIT評価の対象としているものではないんですけども、タンクの荷重も入ってくるようにタンクをモデル化してますというのが先ほど須藤さんから説明した内容です。下のもう1点
1:27:10	タンクの評価できるのではないかとご質問がありましたけども、その通りでこういった地震応答解析が出てきてる荷重を見た上で、完全にタンクが健全であるという説明は難しいということをもとと考えており、
1:27:22	設置可段階から遮へい器側で、はい、水が出ていかないようにしますという説明をさせていただいているという状況です。少し補足して説明させていただきましたが、
1:27:32	いかがでしょうか。以上です。
1:27:35	はい。規制庁チギリツチヤアノ今の説明は理解できましたけど、ちょっと今の話もちょっと説明としては、資料の中にはないとわからないので、ちょっとそこは、
1:27:47	記載の方、検討ください。
1:27:51	中国電力の岩本です。承知しました。以上です。規制庁の江崎です。
1:27:57	私からですね、まず22ページの今話でね、図の1-3-6でこれ見た時にタンクが入ってるじゃないですか。
1:28:04	この構成タンクはさっき言ったようにどの程度の損傷程度かって説明してもらってという、どうするような話もあるんだけど、よくよく考えると遮へい機に、
1:28:15	ぶつかることはないですよっていうことは説明しなきゃいけないってそういう事象は、そしたら、小俣さんもね、
1:28:23	損益を、
1:28:25	要は、
1:28:26	番台にすることがね、不可能になってくるんで、
1:28:29	いわゆるタンクの方が下位クラスだって佐伯がいつの間にか上位クラスになっちゃってるような状態になっちゃってるので、今の
1:28:38	事象想定がね、そういったところをやっぱり全部説明して、

- ※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。

1:28:42	だからこの条件で設計していいんですという話にしないといけないと思います。
1:28:48	よろしいですか。
1:28:54	いやこれは聞こえないんだけどイエスってということしかないんだよ。
1:28:57	はい。中国電力の湯本です。承知しました。以上です。
1:29:04	規制庁多田です。今の観点プラスさ、さっきの話ちょっともう1回立ち戻るんですけど、Bクラスだからこれでもいいよって言って、何か放射性物質が内包されている。
1:29:19	液体が一ん出てもいいのか悪いのかって話に言えば、すみません12条のね、2項の方はやっぱり
1:29:30	液体が管理区域外へ漏えいすることを防止するために必要な措置を講じなければならないっていう基準要求になっている以上、
1:29:38	施設におけるルー管理区域境界ってどこですかっつたら遮へい器そのものが管理区域境界に相当するわけですよ、線量管理はまた別かもしれないんだけど少なくとも、
1:29:50	そこを、
1:29:52	どこまで接近できんですから壁まで接近できんですよね。多分壁に例の放射線専門放射線マーカーなんか黄色い看板立てるんじゃないかなと思うんですよ。そうすると、
1:30:03	そこをこうやって液体が超えることはやっぱり許容されてないんじゃないかなと思うんですよね。いや崩れても何でもいから、漏れ出さないっていう機能は最低限、
1:30:13	果たさないと。
1:30:14	ここの、
1:30:16	基準に適合するものではないって話にならないですかっつるところ、これについてはすみません、プラント側の20日の実施の方、
1:30:26	頭んぱんとちょっとよく確認をしてください。
1:30:30	以前のプラントの審査の時に似たような話があって、Bクラスだから壊れて漏えいしますだからいいんですみたいな話があってそのときにも何か同じような議論をしたように私はちょっと大分前なんですけど。
1:30:43	記憶してるんで、今一度これは必ずから確認をしていただきたいと思います。よろしくお願いします。
1:30:51	中国電力のナカニシ説、ご指摘承知いたしました。以上です。
1:30:58	はい。規制庁の千田です。
1:31:00	それでは、他に確認する点を、

※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。

1:31:03	お願いします。
1:31:10	うーんなんか今の話は何かクローズしないと中身は言ってもあまり意味がないような、
1:31:17	気もするんだけど、これと、一般審査。
1:31:25	ちょっと私も読んで気がついたところ、今、時間内でできるだけ、
1:31:32	早く行きます。これはもう全資料の中で行っていきます。資料ナンバーの3番。
1:31:41	これじゃね、何か。
1:31:43	大した話じゃないんだけど23ページ。
1:31:48	ここで、
1:31:50	(9)から(11)まで、これRC基準年度違う全部並べてるんですけど、この理由って何ですか。
1:32:28	はい。中国電力、高松です。ちょっとすいません
1:32:33	1回ちょっと確認して、妻使ってる使ってないようなところも確認して、ちょっと改めてご回答させてください。以上です。お願いします。今、他のところ全部1Q1入れてるんですよ。あえてここでね、新しい仕入れてる理由が、この書類読んでくれば全然わからないので、確認してください。
1:32:52	失礼しました。次なんですけど、さっき話が出てましたけど複製長断層に関しては、30円できそうやってましたよね。
1:33:02	3次元のシェルモデルか何かで、今回、二次元のFEMで、
1:33:07	そっからの断面力でチェックしてきてるって、何かその意味合いってどういうことなんですか。
1:33:16	中国電力高松です。ちょっと私の聞き取り間違えだったり、申し訳ないんですけどあの木曾については3次元ではやってないというのが実際そうなんですけど、この間なんかし、シェルも基礎をシェルモデルにしててそれを、
1:33:33	私は先ほどちょっとヨシザワそんなこと言われたかなと思って、
1:33:39	はい。中国電力、ここでは、ガスタービンのタンクの基礎は3次元の指導或いはSRでそのまま持ち上げたものをそのままになったと。今回の場合は地盤のモデルを適切化して、
1:33:54	モデル化するときに、SRでやるかビームの要素でやるかってちょっと考えたんですけども、今回は木曾コガサトウも含めてビーム要素で、木曾の方はモデル化して全時刻の調査をしたというものでございます。
1:34:08	はい、わかりました。で、なぜ20年で、3次元的なものではやらなかったんですか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:34:15	はい。中国電力ヨシツグでございます。今回の
1:34:18	もともとちょっと対象にしてたの。
1:34:21	この遮へい壁というのが、その隣接する構造物の
1:34:28	Sクラスの機器が入ってる間接費構造物というかちょっと南側にございまして、その波及的影響という観点で、まず遮へいの方の検討を優先しております、それを3次元でモデル化しておりました。基礎の部分につきましては、
1:34:43	十分余裕があるだろうと思ってたんですけども今回の
1:34:47	衛藤。
1:34:48	水の関係でその評価もしないといけないということで、そのモデルのままのビームの要素のままですね、全時刻のものをやったと。その時の考え方は、
1:34:58	衛藤。
1:35:00	あそのガスタービンのやつは、ちょっと周辺に山があったのでその応答は確認するという事だったんで、その下の部分は、放水砲ほぼ水平成層になってるってということで、
1:35:12	確認はできております。今回のところは少し
1:35:16	3層は、ちょっとページ、すいません、時間の関係で飛ばします3層のところは水平なんですけどそれ以降のところは少し北落ちの傾斜になっているところがあったので、その越冬を見るために、
1:35:27	合わせて2次元のモデルと、その基礎も含めて、
1:35:31	モデル化したというものでございます。あとは、ちょっとすみません、意味がわからなかったのは、3次元だと、静変容+鉛直の影響を考慮できるわけですね。今回上にとある遮へい壁行って、
1:35:46	遮へい壁連系なので、水平方向2方向の検討をやってますよね。それを木曾が処理した、なぜ終了させなかったのかな。
1:35:54	で、今のお話を伺っているとそういう問題点はいろいろあるんだけど、所詮は波及じゃないや、漏えい防止っていうか、観点だけであとは断面検討にやったらすごい余裕があるから、その辺はもうめぐってしまった。
1:36:09	ということなんですか。
1:36:12	はい。中国電力ヨシツグでございます。はい。おっしゃる通り今回は飯野木曾がかなり分厚い基礎構造になっておりましたので、そこを見たというものでございます。以上です。
1:36:23	規制庁の三浦です。その辺やっぱり気になりますよね上の遮へい壁や水平2方向プラス鉛直の間、検討してて、木曾に関しては、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:36:32	何ら検討していないと、いうことになってしまうので、
1:36:37	それはやっぱりあれじゃないですかねという丁寧な書いとくべきじゃないですかね。
1:36:42	アノじゃないと何かこう、
1:36:44	上できた反力を基礎が処理できてるのかどうかってよくわかんないんですよねこれ見てると。
1:36:49	中国電力の笹井です比木その資金が加振方向の平行な方向とそれと90度になる方向に設置されてましてなんでその2方向の影響は受けない資金に関しては、
1:37:04	そのあとセット、せん断補強金がこれ入ってございませぬし、せん断に関しては許容応力度法でやってますんで、せん断のひび割れもその90度方向で、
1:37:14	別々の方向で起きるといことで、同時に作用することがないといので木曾の
1:37:19	についての専用この検討は、今、する必要はないといことで3次元のモデルにはしていないという状況です。規制庁の三浦ですいわゆる試験はXIでは配筋をしているので、同一でね。
1:37:34	だから、曲げに関しては、曲げプラスしてくるかな。それに関しては水平2方向の影響は何とか修理できる。だから多分、一番問題は目黒さんだよ。
1:37:44	その面外センターに関しては、
1:37:46	やはり、
1:37:47	45の部分が厳しくなるんではない。
1:37:52	だから逆に言うと、今の千田調査の中で、厳しくなるところを例えばルールという、2倍したってこんなもんですよとかね。
1:37:58	そういう説明だから今言われたこと正しいと思いますよ。資金はこういう理由で考えなくてもいいです。で厳しくなると予想されるのは面外せん断なんだけども、面外せん断はこのぐらいの余裕を持っていて、2方向性を考えたところで大丈夫です。
1:38:12	というようなことがあって、だから、
1:38:15	何ていうの二次元のFEMのかいい高騰結果の結果だけで設計をしていきますって、ストーリーをちょっとつなげていかないと、これだけ読んできるとやっぱりそこを読めないですよ。読めないっていうか考えがよくわからない。

- ※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。

1:38:33	いいですか。はい。はい僕電力タカマツです。ありがとうございました。承知しました。その辺りしっかり分析して、記載拡充するようにします。そうですね。次が、
1:38:44	資料 4 番、No41。
1:38:51	これもねえ。最終的なご判断をそういうふうにされたってことで特に抵抗感はないんだけど、41 ページの一番下で、
1:39:00	これマイナスASSYの組み合わせを入れてないじゃないですか。
1:39:06	1.0SsXとS. 0SyD、D—
1:39:12	1.0、Ss—Xっていう組み合わせだけど、Yの方には—入れてないじゃないですか。
1:39:18	で、
1:39:19	これ、実際問題とすれば、開口形状って、
1:39:22	不均質なので、
1:39:25	なぜ入れなかったんですかっていう質問です。
1:39:31	中国電力の佐田です本設備が南側に位置しております先ほどヨシツグからも説明ありましたディーゼル燃料等格納槽がございまして、
1:39:42	それが上位クラスとなって波及的影響に関しての、
1:39:48	対象設備にもなっておりますのでそちらに倒れないようにっていうので、こちら側を選定しておりました。方向につきましては、ただその開口形状の面から言いますと、こちら、
1:40:01	#NAME?
1:40:10	あれをなされてる意味はよくわかりました。要するに、波及的影響という観点からこちらの方向性だけ見てた。でもこれ理学的に見ると、形状が違うので、
1:40:20	マイナスY方向を無視するって理由がないですよね。いや、やれってことではないんですけど、影響が少ないのはその影響が少ないのでこういう方向性を仮定しましたってことを、
1:40:30	記載しておいていただければいいんじゃないかなというふうに思いますね。
1:40:36	中国電コウノサトウイデさんは以上ですわかりました。はい。お願いします。
1:40:42	突然こういう意味が出てきちゃうとね、なぜっていうところがどうしても気になってしまうんですね。
1:40:49	その次は 45 ページ。
1:40:52	何。

※ 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。



1:40:54	これね大したことないんだけど、これも今回どうされるかってことなんですけど、
1:40:59	曲げ耐力で照査されてますよね、許容限界を、これが、
1:41:05	今後どういうふうになるのかなっていうところあるんですけど、これ、
1:41:09	例えば、29 ページ見ていただくと、
1:41:14	もうこれは言葉の、何か統一だけなんですけどね、29 ページのところに教育委員会書かれていて、
1:41:21	そのときには終局耐力って言い方するんですよ。
1:41:24	これ全部土木の関係の所にちょっともっかい見直して欲しいんですけど。
1:41:29	終局耐力負け耐力で調査されてるならば、そこは曲げ耐力と入れとくべきですよ。
1:41:35	教育委員会の方にちょっと統一的に言葉遣いが、一律じゃないなという気がしました。
1:42:02	うーん、わかりにくかったら県庁の方もあるんだけど、
1:42:06	ちょっと何かその辺が緊急分かんありましたってことで、見直すなら見直しを行ってください。それとあと同じ資料の 85 ページ。
1:42:15	これあれですよ。非常用のろ過タンクの動解モデルなんですけど、
1:42:22	これだけがなぜかGL表示になってんですけど、これはなぜですかELフジイできなかったってことなんですか。
1:42:31	中国電力のサトウSEL表示にいたします。失礼いたしました。そうですね他全部いえる表示でねここだけGL表示のなぜなのかなというふうにはちょっと思ったってことですね。
1:42:44	うん。で、
1:42:46	あと 78 ページかな。
1:42:49	同じ 8 ページ。
1:42:54	78 ページ。
1:42:56	これ、
1:42:57	ごめんなさいちょっと待って 78 ページ。
1:43:03	でここで、非常用のロッカー雨水のタンクの対処方法なんですけど、ここはもう基礎の調査って何をやらないっていう理解でいいんですね、形として、
1:43:15	要するに壁と、答案Kakehiとプロセスのプロセスかな、その辺のところがあれば、もう基礎スラブは構造部材としては今日、何とかダンノ役目もしていないので、調査必要がないっていうふうに、

※ 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。

1:43:29	理解したんですがそういう理解でいいですか。中国電力のサダタニです 応力解析、3次元静的FEM解析イダ書いてございますところで、底盤も 含めてモデル化しておりますそちらの健全性を確認しております。
1:43:43	モデル化はされてますよね確かにモデル化されていて、
1:43:47	先ほどの話からのその基礎の話って何も出てなかったんだけど木曾ど っかで調査されてる結果あるんですか。
1:43:58	補足説明では、
1:44:11	印刷で、
1:44:14	補足では、
1:44:16	まだそこはだから何でしょう要するに自由度が低いって意味を持つ てるのかなとはどこに書いてあります教えていただけますか。
1:44:25	中国電力の佐田です。被災場所につきましては 98 ページのところ で、付則の 98 ですか。資料ナンバーで言いましたら、週ナンバー4、補足じ ゃない方ですね。
1:44:38	こちらの底盤と書いてあるものこちらが底盤プラス基礎としての役割も 果たしておりますのでこちらで評価をしているというわかりました。3次 元の解析モデルの中に入ってきて、それで底盤の調査もできてるってこ とですね。で、
1:44:55	ここの部分って、例えば 96 ページ、今の資料で見ると、
1:45:01	これ、加重係数法を使ってますよね。組み合わせに、これは支店系だか ら、出店系のことだからそういうふうにやったんですか。
1:45:10	中国電力の佐田ですご認識の通りでございます。これ、何かこの先日 のご説明になられた時には、ワンハンドとこうt使ってないで、同時航空 の鉛直は水平鉛直別々の解析をする時にはその同時刻の応力を
1:45:27	確か持ってって水平が一番大きいときの、
1:45:30	時間体に対するあれを持ってきたんだけど、なぜ今回ここでわかると ころっていい持ってきたんですか。
1:45:38	中国電力のサダタニです時刻歴を考慮したその荷重の組み合わせに ついて同時に検討しております、組み合わせ係数法を使った荷重の 方がそれよりも大きかったので保守的な検討になるよにということ でこちら、
1:45:53	検討しておりますいや、それは建築の方もね全部はハンドルを使っ て、今言った時刻歴のチェックやってることなんですけど、
1:46:01	何かこう、土木の書類の中で、その辺のところはこう、
1:46:06	一律になってないっていうかね。

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

1:46:09	ツヅキになったら悪いと言ってないですよはハンドルほど、十分だと思 うんですけど、
1:46:20	あの設計的には先ほど言った同時ログもチェックされて、こっちの保守 的だから、ワンダフォーて使いましたと。
1:46:28	全体の流れは支店系だからあって、別々に鉛直応答と整合と別々にや るからってということなんですね。
1:46:37	というようなことも、
1:46:38	ちゃんと記載しておいたらいいと思いますね。
1:46:41	中国電力のサダタニです記載するようにさせていただきます。以上で す。はい。
1:46:48	あとは、
1:46:52	わかりました。
1:46:55	うん。
1:46:57	刀禰、これは大した話じゃないんですけど、補足資料の 6、6 の、
1:47:02	6 ページかな。
1:47:10	このページの、
1:47:12	下の図、PIBでっていうじゃないですか。このPCBってこれ、実実情に合 ったまずこれ、これでは補強効果ないんじゃない、もうちょっと。
1:47:21	頭もうちゃんと入ってフェーズまで来てるし下も下の資金の近くまできて ないと、せん断補強型しかないですよ。その辺、実情に合ってる絵な んですかこれ。
1:47:32	中国電力の笹井です実情に合っているかっていうご質問に対してはま ず合っていますということで、何でこれ、本来はその反対側の資金の方 まで入れなければいけないんですけど、
1:47:45	もともとある鉄筋が干渉してちょっとそこまで入れたか、鷹泊してしまっ たっていうところがあって、代表的な値としてここまでしかそれまずいん じゃないですか。
1:47:57	グーン、それでその根入れが確保できない場合の低減ケースはしっかり 見ておまして、本来は 0.9、最大値で
1:48:07	書けるところを、根入れが少ない。
1:48:10	多分、
1:48:11	の効果を検討して今、0.9 が 0.71 になるようにしておりますその掛け係 数の方でそちらを説明しているのが、
1:48:20	許容限界の説明のページでして、
1:48:24	ページ数で言えば、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:48:30	はい。
1:48:32	89 ページのところでございます。
1:48:37	補足の 89 ページでございます。
1:48:47	鍛冶バイタル書いてるっていうそうです。これあれなんですか。
1:48:53	経験件数っていうのが、ちょっとPIP私よくわからないんですが、CCbなんだと、やっぱり低減係数があるってことなんですが、それでも
1:49:03	資金等の繰り合わせ制限はないんですか。
1:49:09	これちょっと、例えば、
1:49:12	なぜ、今先ほど言ったようにかなりシバ資金となるところまでしか定着できていないってことで、多分それは何かそういうふうな、
1:49:21	報告書みたいのがあってね、その中にこれが入っていて、
1:49:26	今、その中の、どういうふうな低減係数の算定式なんかあってそれで算定すると、これを考慮してますっていうのを、
1:49:35	今言った 88 ページの補足かなんかでこうつけていただくことできませんが、
1:49:42	そう。
1:49:43	かけて、
1:49:45	ハイシュ中で中国電力のサダタニですわかりました。今、一応書いている内容としましては 19 ページのデータ、
1:49:55	ページ真ん中より少し上のところのデータ $W=1-Ni$ マイカーのところ、これが根入れを考慮したもので、
1:50:07	ものの低減係数の出し方になってございます。こちら値とかが全く書いてございませんで内容が、ちょっと説明できておらず、ちょっと不親切な資料になっていたと思いますんで、
1:50:19	こちらのちょっと記載を拡充させていただきたいと思います。これね、規制庁の家田ですけど、実験結果も、
1:50:27	そこ、先ほどの村長とを見るとすごく離れてるんですけどシバ式が、そういうものもちゃんと実験対象になって、適用範囲内になってるんですか。
1:50:40	この式はいいんだけど当てはめましたってのはいいんだけど。
1:50:43	実験に裏付けられた式になってますからそこまでの範囲がっていう質問なんですけど。
1:50:54	はい。
1:51:01	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。

1:51:08	そうですね。はい。中国電力の高松です 89 ページの一番下にもありますけど建設技術審査証明書報告書、こちらがありましてこれに適、定着長の適用について書いてますんで、
1:51:22	ちょっとこれ改めて見まして、それで、この今回の実施行にあつて、果たしてちゃんと適用範囲内で、この先ほど 0.9 をして、0.71 にしますっていうところが説明できるかっていうところを参考資料をおつそうですね作成をお願いします。
1:51:39	もう非常に 6 ページの図の例を見ると、すごく離れてるのでね。
1:51:44	CCbの報告書を見たんだけどここまで払ったものは実験対象にならなかったような気するんですよね。
1:51:50	なので、今回、0.71、0.71 っていう、その適用範囲ですね、ちゃんと。
1:52:03	普通はねせん断に対してはそのプラスは計算するので、こんな形になるとトラスは形成しないので、
1:52:11	実験的な裏付けあるかどうか、それを含めて、ちょっと説明してください。
1:52:16	はい。中国電力高松です。承知しました追加で説明給与を準備して、ご説明しませんお願いします。私から以上です。
1:52:29	規制庁の服部です引き続き午後からちょっと確認をするということだったので、ちょっと今の関連して 1 点だけ。
1:52:38	PPBを短くしてる。
1:52:41	ということは、
1:52:43	これ間隔も、長さに応じて、
1:52:47	狭めてるということでよろしいですか。そこら辺もうちょっと説明があれば、
1:52:53	ちょっと審査し何だっけ審査書か何か 2 度、どう書かれてるかわからないんですけどそこら辺も、
1:53:02	説明があれば少し追記していただきたいと思いますが、
1:53:10	中国電力の佐田ですピッチに関しても、どういう考えでやっているかっていうところを記載拡充させていただきます。
1:53:19	そうですねただ多分、横田笠野Dで配置すると、ひび割れが、
1:53:25	すり抜けちゃうところが短いとあるかなと思ったので、多分そこら辺も書いてあるんじゃないのかなあと思いつつ、ちょっと確認していただきたいと思いました。以上です。
1:53:41	僕の方で思ってる疑問を 2 点。
1:53:45	一つがちょっと来なくなるんで

※ 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。

1:53:49	112 ページの米、最後の資料だね。だから、
1:53:54	南北、
1:53:55	5、6 番だね 6 番の資料の、
1:53:58	112 ページの、
1:54:00	非常用ろ過水タンク、
1:54:03	これって、
1:54:05	最初のさ、4 行目に書いてあるようになお書きのですね送信により水はヤノより不足っていう話があって、
1:54:14	いやで防ぎますよってことでこれPCタンクですよ。
1:54:18	PCタンクでそうやねと言った時に、まず、
1:54:22	スロッシングの話がやはりどうかかるんだらうという気になるんだけど、
1:54:27	情報としてあまり、
1:54:29	記載がないんで、まず内容水の水位がどのぐらいあるのかということ
1:54:33	と、
1:54:33	実際にこれ、スロッシングモデル入れてるんで、スロッシング高さがどの
1:54:41	ぐらいになっていていやにかかっているのか。
1:54:41	それでその屋根にかかろうとしたら、
1:54:43	どういった荷重をかけるのっていうことで、
1:54:46	女川ではね、いろいろと容器のソーシングによる影響評価っていうこと
1:54:54	でいろいろ整理されている資料が補足であるんですけど、
1:54:54	そういった資料を用意して、何かやっているのか、そのややに対して、
1:54:59	スロッシングの影響がないとしてるのか。
1:55:02	あるとして、同意としたらどんな計算しているのかでスロッシングに対し
1:55:08	て、
1:55:08	どのような感じを、
1:55:09	この経産省では、
1:55:12	ね。
1:55:13	整理しているのか。
1:55:15	要は、それがね評価式だとか含めてよくわからないんだっていうとモデ
1:55:24	ル化まで書いたんだけど、そこから先がないんだよねなんかね、荷重設
1:55:33	計の、
1:55:33	なんで、その辺がわからないで、不何とかいいとかいう話この事件では
1:55:34	ないで書いてないんでわかりませんっていう世界なんで、うん。
1:55:33	それと、
1:55:34	うん午後わかったら説明もらってもいいんですけど、あと、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:55:38	同じ資料で、今度はだけ
1:55:42	ワダ 2 番の方の話で、
1:55:45	一つ気になるのが 226 ページで、
1:55:49	まずこれ地下水っていうのはドックウエイト 217 ページに書いてあるように、地中深くの方に水があるので、問題ないとしてちょっとやっぱり気になるのが、
1:56:00	これ一あれだよ内野委員が見たら、これ旧河瀬志田米川じゃ澤数字だよ。
1:56:06	て言っちゃって、水流れてるよねって。
1:56:09	これって、熱海みたいな土石流っていうのは基本的に言うとき、もともとそういうな沢筋。
1:56:18	に、ようわあ排水。
1:56:21	設備を設けてなかったから、
1:56:24	起きたのが一つの要因だとされてますよねとかいう話。
1:56:28	が、
1:56:29	今、並行してやってるサイトでも言われていて、
1:56:34	そういったことから考えると、ちょっとやっぱりこの形状って気になって、いわゆる SaaS 上してるっていう話で、してるんですけど、これって、
1:56:47	排水。
1:56:48	をつけてます。
1:56:53	はい、中国電力ヨシツグでございます。
1:56:55	衛藤。
1:56:58	290 ページ、ちょっとどれでも構わないですけど、290 ページが平面図がありますのでちょっとそれでご説明をさせていただきます。
1:57:09	はい。
1:57:10	衛藤、今ここに書いてあります所ノダ岩谷貯水槽西側、第 2 保管エリアっていうのが今、
1:57:18	貯水槽のところでございまして、ここ見ていただきます通り
1:57:22	土石流危険区域って書いてありますけどその高さに沢杉。
1:57:26	野中を埋め立てているものでございます。で、それ、もう少し北側の北東側に行ってくださいましてとちょっと開きがございましてそこから
1:57:36	地盤の安定解析でも説明させていただきました衛藤モリタの斜面があると、ここの
1:57:42	衛藤。
1:57:43	一番下モリタてる前のところに暗渠管、

※ 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。

1:57:46	ファイの 1.7 メーターぐらいの暗渠管をですね、非当確数字に入れて、衛藤両側の沢水のところにも入れて、それを
1:57:58	これでいきますとこれでいきますと北側の方に流れるような形で、それを地下水排水、
1:58:05	旧地下水の排水設備の方でくみ上げて、排水していたというような状況になっております。
1:58:12	はい。その通りでございます。規制庁の江崎です。それ今の話で聞いて理解しましたそ、確かには、
1:58:18	ぬ町内と話を、
1:58:21	伺った記憶がよみがえってきましたんでね、これって、そういった地下水のところのところ、もともとそういうサービスであったものを、基本的にはそこに排水工を設けて、速やかに、
1:58:34	水は、碓井からの行とかそういった方がしみとって話だと思っただけどそういうものは、速やかに排水されることと、
1:58:41	仕組みになっていて、ここには滞留して地下水が溜まっていることはないというのは、しっかりちょっとなお書きでもいいんですが、書いていただけないでしょう。はい。中国電力ヨシツグでございます。おっしゃられる通り、ここ、
1:58:55	のところの部分モリタて、してるところの構造物でもありますので、ちょっと地下水の排水の
1:59:02	造成計画の時にどうやってやってたかっていうのも含めて少し記載をさせていただけたらと思います。以上です。
1:59:11	はい。規制庁チギラです。
1:59:13	すいません。ちょっと、も、ですね予定の時間になりますので、ちょっとまだ確認施設評価のですね、確認が何点かありますのでちょっと午後にはですねそちらさせていただいて多分、
1:59:28	30 分ぐらいで悪かったとは思んですけど、後の方にさせていただければと思います。
1:59:35	午前中どうしても確認する点、ある方、大丈夫ですかね。はい。中国電力側から大丈夫ですか。
1:59:43	はい。中国電力高松です。当社からはございません。はい。
1:59:47	わかりました。じゃ、午前中は一旦終了して午後、引き続き確認していきたいと思っておりますのでこちらヒアリング終了いたします。ありがとうございました。
一時中断	

※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。



0:00:00	はい。規制庁の千明です。それでは、島野原子力発電所 2 号機の設工認のヒアリングを再開します。午前中のヒアリング
0:00:10	の内容をですね引き続き確認をしていきたいと思えます耐震計算書溢水防護
0:00:17	施設の確認となりますので、規制側の方から確認をしていきたいと思えますので、よろしくお願いします。
0:00:36	規制庁の羽鳥です。
0:00:40	まず、
0:00:50	資料の、
0:00:53	4 番。
0:00:59	4 ページをお願いします。
0:01:02	これは単なる確認なんですけど、
0:01:05	今回いろいろなタンクがあっいろんなタンクのモデル化をしています。
0:01:12	前かガスタービンの軽油タンクの場合は、例えば誘発上下動を考慮したモデルにしていたりだとかしてるんですけども、
0:01:22	今回こちらのタンクについては、
0:01:25	そこら辺は誘発上下動を考慮しない。
0:01:31	でいいと。
0:01:33	するそのあたり計算をまずした上で、こういうモデル化を確定して評価をしている。
0:01:40	ということよろしいですか。
0:01:46	中国電力の岩本です。まずガスタービン発電機用軽油タンクにつきましては新たにモデルを作成するってということもあり精緻なモデルを作るといことで、
0:01:57	江藤所上記方向についても後タンクを詳細にモデル化したものを作成しております。これらのタンクですけれどもすべてガスタービン発電機余計タンクもそうですけれどもすべて剛構造のタンクでありまして、
0:02:09	ですので鉛直方向については実態としましてはこちら、
0:02:13	今資料で、ご指摘いただいた部分のように、タンクを詳細にモデル化しなくても適切に評価をできると考えて、このような鉛直方向のモデル化を行っております。以上です。
0:02:24	規制庁の服部です。はい。ちょっと聞きたかったのは、こういう、
0:02:29	評価をするときのこのモデル化については一貫した方針があつて、
0:02:35	その方針に準じて、もうこう決めているのかなと思つて、

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

0:02:40	それで誘発上下動についても、ある程度方針が一貫した方針があつて、今回は誘発上下動を考慮しなくてもいい。
0:02:50	しなくてもいいモデルにしましたということなのかなと思ったので確認したんですが、
0:02:56	あ、中国電力のサダタニです。
0:02:59	接地率Ⅱを考慮したそのモデルの設定って話だと思んですけど、
0:03:05	その弱の規定に従ってその設置率を出してその地盤までをどう設定するかっていうのはその評価しろ、
0:03:12	その規定に従ったものでやっておりますので生かしたのとなっております。以上です。
0:03:18	規制庁の服部です。はいわかりました一貫した方針があるということをちょっと確認したかったので、確認ができました。
0:03:26	それと、
0:03:35	同じ。
0:03:37	④の資料の 118 ページをお願いします。
0:03:42	これも念のための確認なんですけど、
0:03:46	今回、
0:03:48	この、この資料わーい水源としない。
0:03:54	BCクラス機器の耐震性についての経産省という位置付けだと考えています。
0:04:02	ワダに水槽の東側、
0:04:05	これちょっとな、何回も聞いてて申し訳ないんですけど、やっぱり混乱していて、
0:04:11	これはふたがないの
0:04:13	水源とします。
0:04:16	という方針だったような気もするんですけどちょっともう一度、
0:04:19	念のために再確認させてもらっていいですか。
0:04:26	中国電力のサダタニです。安倍さんのおっしゃる通り、
0:04:31	しょうがないですのでこれはスロッシングの影響を考えたときに、溢水が起きますんで、その溢水量については評価しておりますして溢水伝播挙動解析の方にも
0:04:44	数量は含んだもので、解析はしておりますんで、ただその水槽自体が壊れてしまつて全部の水が、
0:04:52	溢水元とならないように、この構造、
0:04:56	部材の健全性を確認しているというのがこの当初です。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。

0:05:01	規制庁のハツリですはいわかりました。確かそういう説明だったような前回はするんですね。
0:05:08	要は恐ろしい。
0:05:10	スロッシングによる溢水だけ。
0:05:14	見てて全量溢水ではないということで損傷すれば全量椅子になるので、そうではないよということで確認しましたが、少しこら辺の話を、
0:05:25	一般事項のあたりでもどこでも結構ですので刻下どうか、添付に載せるかどうかは別にして、
0:05:33	補足の方にでも、何らかのそこら辺が、また同じような確認事項が繰り返さないためにも、書いていただければ助かるんですがいかがですか。
0:05:49	中国電力のサダタニです。その前提条件であつたり背景のところの説明を拡充させていただきます。以上です。
0:06:00	規制庁のハツリですはいわかりました。
0:06:07	規制庁の服部です。
0:06:09	④の資料の 6、ごめんなさい⑥の資料の、
0:06:15	8 ページ 9 ページをお願いします。
0:06:20	先ほど、
0:06:21	復水タンク脳自身をと解析ワー
0:06:26	南北方向に、
0:06:28	一番地層が傾斜してるのでそちらの方が厳しくなるのでそちらでありました。
0:06:34	というお話があつたと思います。
0:06:37	で、これちょっと前回は少し気になったんですけど、
0:06:43	これ東西方向は片側 2 斜面があるんですけど、
0:06:48	この斜面の影響っていうのは基本的に、
0:06:52	あまりないということは、どこか他のところの地盤安定性評価でも結構ですけれども、
0:06:58	何かあんまりないということは、
0:07:01	どっかで確認されているんでしょうかどうぞ。
0:07:09	中国電力のサダタニです。さっきおっしゃった東西方向にある斜面の影響は、大戸に影響を与えるものだと考えておりますので、今後その影響を検討してご説明して、させていただきます。以上です。
0:07:28	規制庁のハツリです。今の、
0:07:31	説明だと、
0:07:33	今後、東西方向も地震後と解析をやるって聞こえるんですけど、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:38	それよろしいですか。
0:07:43	はい。中国電力の高松です。東西方向についてはちょっとアノやりかたも含めてですね、影響評価は何らか趣旨たいと考えておりますので、
0:07:54	そこを今まさに検討中でして、こちらの特に補助CSTの東西にはこの掘削箇所も入ってくるということなんで、何らかの斜面影響であったり、掘削影響であったり、東西方向の地形影響ですね、これをちょっと
0:08:09	評価する方法を今模索中ですので、いずれご説明はさせていただきたいと考えております。以上です。
0:08:24	規制庁のハツリですはい掘削による影響はどこかに書いてあったという記憶があるので、わかりました今の回答で結構ですのでいずれ説明していただければと思いますのでその時に聞きたいと思います。
0:08:47	規制庁のハツリです。
0:08:53	32 ページお願いします。
0:09:06	すみません先ほど似たような話があって、私も少し勘違いした
0:09:12	あれだったんですけどちょっともう1回確認させてください。
0:09:15	これあの、
0:09:17	モデル化としてワー、5張りが一つあって、
0:09:22	その下に5張りがもう一つついていて、
0:09:25	その下に線形はり要素があるというモデル化になっていて、
0:09:30	この線形はり要素が来そう。
0:09:33	のモデル化になっている。
0:09:37	多分一番上の5張りがー。
0:09:41	タンク。
0:09:42	のはじん一番上の郷原の端っこに遮へい器がついているので、
0:09:48	これが、
0:09:49	タンクの基礎、遮へい器の基礎を兼ねたタンクの基礎だというふうに理解をしています。
0:09:56	その下にある5張りってこれ何なんでしたっけ。どうぞ。
0:10:13	中国で、中国電力の佐田イデさん、少々お待ちください。
0:11:49	中国電力のサトウにすみません遅くなりましたの。
0:11:52	遮へい、2番目の梁は、遮へい器、
0:11:58	の仮接続分、
0:12:02	1人の接続部のところ長さを表した。
0:12:04	5張りです、
0:12:06	遮へい機を模擬する表したものになってます。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:12	規制庁、規制庁のハットリですはい大体わかりました。一番上の 5 倍はタンクの力を線形はり要素に伝える梁。
0:12:22	2 番目の 5 張りは遮へい器の力を線形梁要素に伝える、梁。
0:12:28	5 張りというような理解でよろしいですか。
0:12:32	中国電力の笹井です。おっしゃる通りですご認識の通りです。
0:12:40	規制庁のハットリですはいわかりました。
0:12:43	次、
0:12:45	104 ページをお願いします。
0:12:51	かけることが、
0:12:54	今回開口補強鋼材のブレース材の評価をしていると思います。
0:13:01	ここの下にあるのわあ、
0:13:05	図の 1-6-9 にある断面力図わあ、
0:13:09	この方製剤の断面力が出ていないんですけれども、
0:13:14	これ方製剤の断面構成材、もう基本的にモデル化の中に入れて、
0:13:20	補強としての荷重を負担してるというふうには理解してるんですけど。
0:13:27	こちらの評価はしないんでしょうかどうぞ。
0:13:31	注力電力のサダタニです。こちらについても評価は実施しておりますが、
0:13:38	この斜め方向の主となるブレース材の方が小冊子も厳しく、
0:13:44	音難燃力も大きかったんで、その代表としてこっちだけ載せている。
0:13:50	ということです。以上です。
0:13:55	規制庁のハットリです。おそらく、断面力が小さいんだろうなというのは、部材そのものがかなり小さいので、そうだろうなと思うんですけど、
0:14:06	部材が小さければ断面が小さくても厳しくなる可能性もあるので、
0:14:11	一応そちらの方の評価もやっているということであれば、併記していただくとはいえますかどうぞ。
0:14:20	東北電力のサダタニですそのようにいたします。
0:14:23	以上です。
0:14:24	規制庁のハットリですはいわかりました。
0:14:36	あ、規制庁のハットリです 192 ページをお願いします。
0:14:40	これはちょっと参考までに確認をしたいんですけど、
0:14:44	非常用ろ過水タンクについては、これプレストレスコンクリートタンクだと思います。
0:14:52	プレストレスコンクリートランクっていうのは、基本的な設計思想として、
0:14:57	この用途の

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:59	要求事項としては、
0:15:01	水のしみ出しすらも許さないように、
0:15:07	タイ地震時においても全圧縮が確保できるようなプロセスが入ってるんだというふうに理解をしています。
0:15:15	ただ今回は、
0:15:17	用途に対する要求機能ではなくてあくまでも溢水に対する要求機能なので、
0:15:23	その許容
0:15:26	限界というのは、
0:15:28	短期許容力度、
0:15:31	なり、
0:15:33	曲げ耐力になってるといふふうに理解しておけばよろしいんですよね。
0:15:47	中国電力の栄、少々お待ちください。
0:16:09	中国電力のサダタニで、先ほど羽鳥さんがおっしゃられたように、水源としない、構造物をするために曲げ、
0:16:18	三階せん断破壊を、
0:16:20	終局とあとせん断で共用センターで見ているというものです。以上です。規制庁のハツリですはいわかりました。椅子に対する要求事項として、
0:16:31	水のしみ出しすらも許さないということではないということで、こういう許容限界を採用してるんだということで、参考として理解をしました。
0:16:42	一方先ほどあったように、この曲げについての終局耐力なのか、もしくは降伏耐力なのかという話。ここ今度は内容水の種類がまた違うかもしれないんですけど、
0:16:54	そこら辺も、先ほどのコメントに含む確実確認含まれると思いますが、これも含めて確認をしておいていただければということでもよろしいですか。
0:17:08	はい。中国電力、高松です。こちらKセンターの許容限界の話は午前中もCSTの方でもありました通りなんでちょっと他の構造物とか、他の設備ですね、この辺もちょっと全体通して確認させていただいて、
0:17:25	改めてご説明したいと考えております。説明ですけど、高間さんね、僕が言ってるのは、
0:17:31	復水タンクをふやしたけど、しっかり記録残ってると思うけど、全施設に対してですよ。
0:17:38	前単価に対してですよ、その辺はちゃんと理解してくださいね。
0:17:41	以上です。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:17:44	はい。中国で、中国電力高松です江崎さんのご趣旨のご指摘いただいた趣旨承知しました全タンク、前期、他の設備について確認して、改めてご説明します。
0:17:58	規制庁のハツリです。はいわかりました。最後になります 290 ページをお願いします。
0:18:06	これもちょっと念のための確認にはなります。
0:18:10	今回、
0:18:13	この土石流が発生して、堆積した状態で、
0:18:18	基準地震動を組み合わせるケース。
0:18:21	表、影響検討として評価しているというふうに理解をしています。
0:18:28	このケースっていうのは、
0:18:30	許可時の時にすでにこういうケースもやりますという方針に従ってやっているのか。
0:18:37	それとも設工認で保守的なケースとして、影響検討をやっているのか、どちらなのでしょう。
0:18:55	中国電力のサダタニですこちら、設置許可の段階で、土石流が堆積する場所については、石油堆積荷重と地震時の荷重を重畳させて検討するというところをご説明しておりますので、
0:19:08	その影響検討、今回ここで行ったという趣旨です。以上です。
0:19:13	規制庁の服部ですはい念のために確認しましたが許可のときに、方針として組み合わせるということで、今回評価してるということで理解をしました。私からは以上です。
0:19:29	はい。規制庁チギラです。
0:19:32	他に確認する点。
0:19:34	よろしいでしょうか。
0:19:39	規制庁の三浦です。ちょっと1点だけ確認をさせてください。資料6。
0:19:47	6の、
0:19:49	77ページ。
0:19:53	の境界条件の部分で開口補強鋼材等、遮へい機の境界、これは先遣マネー
0:20:01	入れてますよね。
0:20:04	これは剛なばねを入れていて、その剛なばねに生じる。
0:20:10	せん断力等、引っ張るか使っていないのかな。それを、
0:20:15	85ページのアンカーボルトの設計に用いているということですよ。
0:20:21	ぼる等の調査が、

※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。

0:20:24	85 ページ見るとせん断だけにやられてるような気がするんですが、
0:20:30	事故後から発生する引張力とか、出力圧縮力があるのかな、それについては、
0:20:36	考慮されてない理由って何ですか。
0:20:42	中国電力のサダタニです。そちら海峡掘開き補強工ザイゼンタイを見たときに、3.5 というのも形。
0:20:51	の構造物になってまして、
0:20:54	司会者平気に固定されているっていう状況ですので、その引張力っていうのは生じがたいものだと考えたので、アンカーボルトについてはせん断のみを調査項目としております以上です。
0:21:07	規制庁の宇井です。実際にその引っ張り力とか、
0:21:12	軸方向力って発生してないんですか。
0:21:16	中国電力のサダタニです全く発生していないということはないです。
0:21:22	なんではい、以上です。
0:21:25	それ確認されてますか。
0:21:30	詳細書写超えてないことは確認しておりますがちょっと資料化ができておりませんので、こちら、資料化させていただきます。以上です。規制庁の三浦です。このバネとね、その調査の内容が合わないなっていうの私ちょっと気になったので、
0:21:46	今言ったように、背せん断が主軸で軸方向に関してはもうこの程度であって、断面照査には影響しないので無視しますっていうのが、
0:21:57	85 ページの方に、
0:21:59	説明として必要なのかなと思いました。いかがですか。
0:22:07	中国電力の佐田ですおっしゃる通りだと思いますので定量的に説明したものを資料化させていただきます。以上です。よろしく申し上げます。私からは以上です。
0:22:20	はい、規制庁チギラです他は。
0:22:23	よろしいです。
0:22:25	はい。
0:22:28	はい、では、午前中の残りの確認については以上としたいと思います。午後のヒアリングについては明日の入れ替え等あると思いますので準備ができ次第、開始したいと思います。
0:22:43	それでは一旦家、休憩というか午前中のヒアリング、
0:22:48	を終了いたします。ありがとうございました。
時間	自動文字起こし結果

※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。



0:00:00	はい。規制庁の千明です。それでは、島野原子力発電所 2 号機の設工認のヒアリングを再開します。午前中のヒアリング
0:00:10	の内容をですね引き続き確認をしていきたいと思えます耐震計算書溢水防護
0:00:17	施設の確認となりますので、規制側の方から確認をしていきたいと思えますので、よろしくお願いします。
0:00:36	規制庁の羽鳥です。
0:00:40	まず、
0:00:50	資料の、
0:00:53	4 番。
0:00:59	4 ページをお願いします。
0:01:02	これは単なる確認なんですけど、
0:01:05	今回いろいろなタンクがあっいろんなタンクのモデル化をしています。
0:01:12	前かガスタービンの軽油タンクの場合は、例えば誘発上下動を考慮したモデルにしていたりだとかしてるんですけども、
0:01:22	今回こちらのタンクについては、
0:01:25	そこら辺は誘発上下動を考慮しない。
0:01:31	でいいと。
0:01:33	するそのあたり計算をまずした上で、こういうモデル化を確定して評価をしている。
0:01:40	ということよろしいですか。
0:01:46	中国電力の岩本です。まずガスタービン発電機用軽油タンクにつきましては新たにモデルを作成するってということもあり精緻なモデルを作るといことで、
0:01:57	江藤所上記方向についても後タンクを詳細にモデル化したものを作成しております。これらのタンクですけれどもすべてガスタービン発電機余計タンクもそうですけれどもすべて剛構造のタンクでありまして、
0:02:09	ですので鉛直方向については実態としましてはこちら、
0:02:13	今資料で、ご指摘いただいた部分のように、タンクを詳細にモデル化しなくても適切に評価をできると考えて、このような鉛直方向のモデル化を行っております。以上です。
0:02:24	規制庁の服部です。はい。ちょっと聞きたかったのは、こういう、
0:02:29	評価をするときのこのモデル化については一貫した方針があつて、
0:02:35	その方針に準じて、もうこう決めているのかなと思つて、

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

0:02:40	それで誘発上下動についても、ある程度方針が一貫した方針があつて、今回は誘発上下動を考慮しなくてもいい。
0:02:50	しなくてもいいモデルにしましたということなのかなと思ったので確認したんですが、
0:02:56	あ、中国電力のサダタニです。
0:02:59	接地率Ⅱを考慮したそのモデルの設定って話だと思んですけど、
0:03:05	その弱の規定に従ってその設置率を出してその地盤までをどう設定するかっていうのはその評価しろ、
0:03:12	その規定に従ったものでやっておりますので生かしたのとなっております。以上です。
0:03:18	規制庁の服部です。はいわかりました一貫した方針があるということをちょっと確認したかったので、確認ができました。
0:03:26	それと、
0:03:35	同じ。
0:03:37	④の資料の 118 ページをお願いします。
0:03:42	これも念のための確認なんですけど、
0:03:46	今回、
0:03:48	この、この資料わーい水源としない。
0:03:54	BCクラス機器の耐震性についての経産省という位置付けだと考えています。
0:04:02	ワダに水槽の東側、
0:04:05	これちょっとな、何回も聞いてて申し訳ないんですけど、やっぱり混乱して
0:04:11	これはふたがないの
0:04:13	水源とします。
0:04:16	という方針だったような気もするんですけどちょっともう一度、
0:04:19	念のために再確認させてもらっていいですか。
0:04:26	中国電力のサダタニです。安倍さんのおっしゃる通り、
0:04:31	しょうがないですのでこれはスロッシングの影響を考えたときに、溢水が起きますんで、その溢水量については評価しておりますして溢水伝播挙動解析の方にも
0:04:44	数量は含んだもので、解析はしておりますんで、ただその水槽自体が壊れてしまつて全部の水が、
0:04:52	溢水元とならないように、この構造、
0:04:56	部材の健全性を確認しているというのがこの当初です。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。

0:05:01	規制庁のハツリですはいわかりました。確かそういう説明だったような前回はするんですね。
0:05:08	要は恐ろしい。
0:05:10	スロッシングによる溢水だけ。
0:05:14	見てて全量溢水ではないということで損傷すれば全量椅子になるので、そうではないよということで確認しましたが、少しこら辺の話を、
0:05:25	一般事項のあたりでもどこでも結構ですので刻下どうか、添付に載せるかどうかは別にして、
0:05:33	補足の方にでも、何らかのそこら辺が、また同じような確認事項が繰り返さないためにも、書いていただければ助かるんですがいかがですか。
0:05:49	中国電力のサダタニです。その前提条件であつたり背景のところの説明を拡充させていただきます。以上です。
0:06:00	規制庁のハツリですはいわかりました。
0:06:07	規制庁の服部です。
0:06:09	④の資料の 6、ごめんなさい⑥の資料の、
0:06:15	8 ページ 9 ページをお願いします。
0:06:20	先ほど、
0:06:21	復水タンク脳自身をと解析ワー
0:06:26	南北方向に、
0:06:28	一番地層が傾斜してるのでそちらの方が厳しくなるのでそちらでありました。
0:06:34	というお話があつたと思います。
0:06:37	で、これちょっと前回は少し気になったんですけど、
0:06:43	これ東西方向は片側 2 斜面があるんですけど、
0:06:48	この斜面の影響っていうのは基本的に、
0:06:52	あまりないということは、どこか他のところの地盤安定性評価でも結構ですけれども、
0:06:58	何かあんまりないということは、
0:07:01	どっかで確認されているんでしょうかどうぞ。
0:07:09	中国電力のサダタニです。さっきおっしゃった東西方向にある斜面の影響は、大戸に影響を与えるものだと考えておりますので、今後その影響を検討してご説明して、させていただきます。以上です。
0:07:28	規制庁のハツリです。今の、
0:07:31	説明だと、
0:07:33	今後、東西方向も地震後と解析をやるって聞こえるんですけど、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:38	それよろしいですか。
0:07:43	はい。中国電力の高松です。東西方向についてはちょっとアノやりかたも含めてですね、影響評価は何らか趣旨たいと考えておりますので、
0:07:54	そこを今まさに検討中でして、こちらの特に補助CSTの東西にはこの掘削箇所も入ってくるということなんで、何らかの斜面影響であったり、掘削影響であったり、東西方向の地形影響ですね、これをちょっと
0:08:09	評価する方法を今模索中ですので、いずれご説明はさせていただきたいと考えております。以上です。
0:08:24	規制庁のハツリですはい掘削による影響はどこかに書いてあったという記憶があるので、わかりました今の回答で結構ですのでいずれ説明していただければと思いますのでその時に聞きたいと思います。
0:08:47	規制庁のハツリです。
0:08:53	32 ページお願いします。
0:09:06	すみません先ほど似たような話があって、私も少し勘違いした
0:09:12	あれだったんですけどちょっともう1回確認させてください。
0:09:15	これあの、
0:09:17	モデル化としてワー、5張りが一つあって、
0:09:22	その下に5張りがもう一つついていて、
0:09:25	その下に線形はり要素があるというモデル化になっていて、
0:09:30	この線形はり要素が来そう。
0:09:33	のモデル化になっている。
0:09:37	多分一番上の5張りがー。
0:09:41	タンク。
0:09:42	のはじん一番上の郷原の端っこに遮へい器がついているので、
0:09:48	これが、
0:09:49	タンクの基礎、遮へい器の基礎を兼ねたタンクの基礎だというふうに理解をしています。
0:09:56	その下にある5張りってこれ何なんでしたっけ。どうぞ。
0:10:13	中国で、中国電力の佐田イデさん、少々お待ちください。
0:11:49	中国電力のサトウにすみません遅くなりましたの。
0:11:52	遮へい、2番目の梁は、遮へい器、
0:11:58	の仮接続分、
0:12:02	1人の接続部のところ長さを表した。
0:12:04	5張りです、
0:12:06	遮へい機を模擬する表したものになってます。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:12	規制庁、規制庁のハットリですはい大体わかりました。一番上の 5 倍はタンクの力を線形はり要素に伝える梁。
0:12:22	2 番目の 5 張りは遮へい器の力を線形梁要素に伝える、梁。
0:12:28	5 張りというような理解でよろしいですか。
0:12:32	中国電力の笹井です。おっしゃる通りですご認識の通りです。
0:12:40	規制庁のハットリですはいわかりました。
0:12:43	次、
0:12:45	104 ページをお願いします。
0:12:51	かけることが、
0:12:54	今回開口補強鋼材のブレース材の評価をしていると思います。
0:13:01	ここの下にあるのわあ、
0:13:05	図の 1-6-9 にある断面力図わあ、
0:13:09	この方製剤の断面力が出ていないんですけれども、
0:13:14	これ方製剤の断面構成材、もう基本的にモデル化の中に入れて、
0:13:20	補強としての荷重を負担してるというふうには理解してるんですけど。
0:13:27	こちらの評価はしないんでしょうかどうぞ。
0:13:31	注力電力のサダタニです。こちらについても評価は実施しておりますが、
0:13:38	この斜め方向の主となるブレース材の方が小冊子も厳しく、
0:13:44	音難燃力も大きかったんで、その代表としてこっちだけ載せている。
0:13:50	ということです。以上です。
0:13:55	規制庁のハットリです。おそらく、断面力が小さいんだろうなというのは、部材そのものがかなり小さいので、そうだろうなと思うんですけど、
0:14:06	部材が小さければ断面が小さくても厳しくなる可能性もあるので、
0:14:11	一応そちらの方の評価もやっているということであれば、併記していただくとはいえますかどうぞ。
0:14:20	東北電力のサダタニですそのようにいたします。
0:14:23	以上です。
0:14:24	規制庁のハットリですはいわかりました。
0:14:36	あ、規制庁のハットリです 192 ページをお願いします。
0:14:40	これはちょっと参考までに確認をしたいんですけど、
0:14:44	非常用ろ過水タンクについては、これプレストレスコンクリートタンクだと思います。
0:14:52	プレストレスコンクリートランクっていうのは、基本的な設計思想として、
0:14:57	この用途の

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:59	要求事項としては、
0:15:01	水のしみ出しすらも許さないように、
0:15:07	タイ地震時においても全圧縮が確保できるようなプロセスが入ってるんだというふうに理解をしています。
0:15:15	ただ今回は、
0:15:17	用途に対する要求機能ではなくてあくまでも溢水に対する要求機能なので、
0:15:23	その許容
0:15:26	限界というのは、
0:15:28	短期許容力度、
0:15:31	なり、
0:15:33	曲げ耐力になってるというふうに理解しておけばよろしいんですよね。
0:15:47	中国電力の栄、少々お待ちください。
0:16:09	中国電力のサダタニで、先ほど羽鳥さんがおっしゃられたように、水源としない、構造物をするために曲げ、
0:16:18	三階せん断破壊を、
0:16:20	終局とあとせん断で共用センターで見ているというものです。以上です。規制庁のハットリですはいわかりました。椅子に対する要求事項として、
0:16:31	水のしみ出しすらも許さないということではないということで、こういう許容限界を採用してるんだということで、参考として理解をしました。
0:16:42	一方先ほどあったように、この曲げについての終局耐力なのか、もしくは降伏耐力なのかという話。ここ今度は内容水の種類がまた違うかもしれないんですけど、
0:16:54	そこら辺も、先ほどのコメントに含む確実確認含まれると思いますが、これも含めて確認をしておいていただければということでもよろしいですか。
0:17:08	はい。中国電力、高松です。こちらKセンターの許容限界の話は午前中もCSTの方でもありました通りなんでちょっと他の構造物とか、他の設備ですね、この辺もちょっと全体通して確認させていただいて、
0:17:25	改めてご説明したいと考えております。説明ですけど、高間さんね、僕が言ってるのは、
0:17:31	復水タンクをふやしたけど、しっかり記録残ってると思うけど、全施設に対してですよ。
0:17:38	前単価に対してですよ、その辺はちゃんと理解してくださいね。
0:17:41	以上です。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:17:44	はい。中国で、中国電力高松です江崎さんのご趣旨のご指摘いただいた趣旨承知しました全タンク、前期、他の設備について確認して、改めてご説明します。
0:17:58	規制庁のハツリです。はいわかりました。最後になります 290 ページをお願いします。
0:18:06	これもちょっと念のための確認にはなります。
0:18:10	今回、
0:18:13	この土石流が発生して、堆積した状態で、
0:18:18	基準地震動を組み合わせるケース。
0:18:21	表、影響検討として評価しているというふうに理解をしています。
0:18:28	このケースっていうのは、
0:18:30	許可時の時にすでにこういうケースもやりますという方針に従ってやっているのか。
0:18:37	それとも設工認で保守的なケースとして、影響検討をやっているのか、どちらなのでしょう。
0:18:55	中国電力のサダタニですこちら、設置許可の段階で、土石流が堆積する場所については、石油堆積荷重と地震時の荷重を重畳させて検討するというところをご説明しておりますので、
0:19:08	その影響検討、今回ここで行ったという趣旨です。以上です。
0:19:13	規制庁の服部ですはい念のために確認しましたが許可のときに、方針として組み合わせるということで、今回評価してるということで理解をしました。私からは以上です。
0:19:29	はい。規制庁チギラです。
0:19:32	他に確認する点。
0:19:34	よろしいでしょうか。
0:19:39	規制庁の三浦です。ちょっと1点だけ確認をさせてください。資料6。
0:19:47	6の、
0:19:49	77ページ。
0:19:53	の境界条件の部分で開口補強鋼材等、遮へい機の境界、これは先遣マネー
0:20:01	入れてますよね。
0:20:04	これは剛なばねを入れていて、その剛なばねに生じる。
0:20:10	せん断力等、引っ張るか使っていないのかな。それを、
0:20:15	85ページのアンカーボルトの設計に用いているということですよ。
0:20:21	ぼる等の調査が、

※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。

0:20:24	85 ページ見るとせん断だけにやられてるような気がするんですが、
0:20:30	事故後から発生する引張力とか、出力圧縮力があるのかな、それについては、
0:20:36	考慮されてない理由って何ですか。
0:20:42	中国電力のサダタニです。そちら海峡掘開補強工ザイゼンタイを見たときに、3.5 というのも形。
0:20:51	の構造物になってまして、
0:20:54	司会者平気に固定されているっていう状況ですので、その引張力っていうのは生じがたいものだと考えたので、アンカーボルトについてはせん断のみを調査項目としております以上です。
0:21:07	規制庁の宇井です。実際にその引っ張り力とか、
0:21:12	軸方向力って発生してないんですか。
0:21:16	中国電力のサダタニです全く発生していないということはないです。
0:21:22	なんではい、以上です。
0:21:25	それ確認されてますか。
0:21:30	詳細書写超えてないことは確認しておりますがちょっと資料化ができておりませんので、こちら、資料化させていただきます。以上です。規制庁の三浦です。このバネとね、その調査の内容が合わないなっていうの私ちょっと気になったので、
0:21:46	今言ったように、背せん断が主軸で軸方向に関してはもうこの程度であって、断面照査には影響しないので無視しますっていうのが、
0:21:57	85 ページの方に、
0:21:59	説明として必要なのかなと思いました。いかがですか。
0:22:07	中国電力の佐田ですおっしゃる通りだと思いますので定量的に説明したものを資料化させていただきます。以上です。よろしく申し上げます。私からは以上です。
0:22:20	はい、規制庁チギラです他は。
0:22:23	よろしいです。
0:22:25	はい。
0:22:28	はい、では、午前中の残りの確認については以上としたいと思います。午後のヒアリングについては明日の入れ替え等あると思いますので準備ができ次第、開始したいと思います。
0:22:43	それでは一旦家、休憩というか午前中のヒアリング、
0:22:48	を終了いたします。ありがとうございました。

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