

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）【320】
2. 日 時：令和4年11月18日 13時30分～16時20分
3. 場 所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）
4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

江寄企画調査官、千明主任安全審査官、服部(正)主任安全審査官、
三浦主任安全審査官、谷口技術参与

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 部長（電源土木） 10名※

電源事業本部 担当部長（電源土木） 5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 主任※

電源開発株式会社

原子力事業本部 原子力技術部 原子力土木室 課長代理※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

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

6. 配付資料

なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	規制庁のチギラです。それでは島根原子力発電所 2 号機の設工認のヒアリングを始めます。
0:00:09	本日の説明項目は、地盤の支持性能解析用物性値と、
0:00:15	耐震計算書、屋外重要土木の二つとなります。
0:00:20	それでは本日の資料確認と、ヒアリングの進め方について、お願いいたします。
0:00:26	はい、中国電力イワコケです。それではまず資料確認をさせていただきます。
0:00:31	まず一つ目の資料ですけれども、すいません。全部で資料は、八つ 8 個ありまして一つ目の資料ですが、資料提出日は 11 月 16 日、資料番号は N-S に他 056 回、09、
0:00:45	地盤の申請の回答整理表になります。こちらを資料番号 1 とさせていただきます。
0:00:50	二つ目の資料ですけれども、同じく 11 月 16 日提出、N-S2 歩 02301 回 09、地盤の支持性能についてという資料になります。こちらは資料番号 2 とします。
0:01:01	続いて三つ目です。N-S に他 234。
0:01:05	これは記載の適正化箇所のリストになります。こちらを資料番号 3 とします。
0:01:11	以降、3 番から含めてすべて資料提出日は 11 月 14 日となっております。
0:01:16	四つ目の資料ですけれども、N-S2.200234。
0:01:21	緊急時対策所、燃料地下タンクの耐震性についての計算書、こちら資料番号 4 とします。
0:01:27	五つ目ですけど、N-S2 歩
0:01:30	026-11、同じく燃料地下タンクの補足説明資料、こちら資料番号 5 番とさせていただきます。
0:01:37	続きまして四つ六つ目の資料になります。N-S2.200237。
0:01:44	屋外配管ダクトの地震応答計算書、こちらを資料番号 6 番とします。
0:01:49	続きまして七つ目です。N-S2.200238。
0:01:54	オク配管ダクトの耐震性についての計算書、こちら資料番号 7 番、
0:01:59	最後、八つ目の資料ですけれども、N-S2 歩 026-13、屋外配管ダクトに関する補足説明資料、こちらを資料番号 8 番と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。

0:02:09	本日は最初に説明いただいた通り、三つの内容がありまして、元の地盤の支持性能につきましてはコメント回答ということで一文イトウ形式でご説明させていただいた後に、
0:02:19	確認をいただけたらと思っております。
0:02:21	その後の屋外重要土木構造物の新規でご説明させていただく二つにつきましても、一つ一つ説明と内容の確認を交互に行って進行させていただけたらと思っております。資料の確認とあわせて今の内容についてよろしいでしょうか。
0:02:36	はい。規制庁の千明です。はい。違いの確認と、本日の進め方についてはそのやり方で了解しました。
0:02:44	それではまず初めに地盤の支持性能のコメント回答になりますかね。はい。こちらの説明をお願いします。
0:02:53	はい、中国電力イワコケです。それでは、まず資料番号一番をお願いします。
0:03:00	資料番号一番の 11 ページをお願いいたします。
0:03:06	本日、この地盤の申請のコメント性、回答整理表の中で回答するコメントの番号としましては、120 番と 121 番になります。
0:03:14	これ以外のリストにつきましても、移動先の回答整理表に移動してヒアリングで提出が進んだ項目については、今回該当というふうに記載をさせていただいておりますが、そちらの説明については割愛させていただきます。
0:03:29	それでは、11 ページの 120 番、新津 121 番について回答いたします。
0:03:34	まず 120 番ですけれども、10 月 21 日のヒアリングでいただいたコメントになりまして、資料は取水管の耐震性についての補足説明資料になります。
0:03:43	コメントの内容としましては、
0:03:45	解析用地盤物性値を明確にすること、また、被覆層の解析用物性値について、許可時の説明、海底堆積物簿通関、
0:03:53	地盤の支持性能に係る基本方針及び図 2-8 の地質断面図が不整合であることから、これらの関係性を整理した上で、その妥当性を説明すること。
0:04:03	地盤の恣意性の基本方針において、海底堆積物を通過管は、斎木層として扱うことで、液状化対象層としているが、有効力解析の必要性を科学的合理性のある根拠に基づいて説明すること。
0:04:15	というコメントになっております。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:17	また 121 番のコメントにつきましては、11 月 2 日の浸水防護施設の補足説明資料いただいたコメントになりますけれども、
0:04:25	海底堆積物の物性値について、取水管、取水口の耐震評価との整合性を踏まえて、
0:04:30	その扱いを検討して地盤の支持性能の基本方針との対応を含めて説明すること。
0:04:35	こちらの二つのコメントについて、右に回答を示しております。いずれも同じ内容を書いております、
0:04:42	ワダ 2 番における海底堆積物について当該海域で実施した複数の調査に基づき、分布範囲を設定した上で分布範囲を踏まえた各構造物における、
0:04:53	海底堆積物の扱い及び解析用物性値の設定方法について、
0:04:57	地盤の申請の参考資料として本日追加で資料を提出させていただきましたので、そちらをもとに回答させていただきます。
0:05:04	それでは資料番号 2 番、
0:05:07	の、
0:05:09	少しめくっていただきまして参考 19-1 ページをお願いいたします。
0:05:18	島根 2 号機の北側に位置しますワダ 2 番における海底堆積物の扱いについてこちらの資料をもとに説明させていただきます。
0:05:26	まずは大湾の海底面には砂れき層に分類される海底堆積物が分布しております。
0:05:32	これの、この海底堆積物の分布状況を整理した上で適切な解析用物性値を設定する必要がありますのでそちらの方法について、以下ご説明させていただきます。
0:05:41	まず、海底堆積物の分布範囲ですけれども、当該範囲において、複数の調査を行っておりますのでそれに基づきまず分布範囲の特定を行っております。
0:05:51	一つ目の調査としまして、2-2、調査結果の(1)海底面探査に記載をしておりますけれども、
0:05:59	海底面探査として 1995 年に再度線ソナーを行っております。
0:06:05	こちらの記録と、複数地点において採取した資料に基づいて推定した提出分布を、下の図 2-1 に示しております。
0:06:13	探査の結果は、
0:06:17	3 号機の東側、そうですね。

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

0:06:21	そうです。こちらの図は 3 号機建設前の平面図に調査結果を示しております。
0:06:28	この結果、ワダ 2 番北側には佐伯層が、南側にはが分布することを確認しております。
0:06:34	続きまして次のページ 19-2 ページをお願いします。
0:06:37	二つ目の調査としまして、ボーリング調査の結果を記載しております。
0:06:42	ワダ 2 番の南側で実施していますボーリング調査の位置図を下の図 2-2 に示しております。
0:06:48	計 6 ヶ所においてボーリングを実施しております。
0:06:52	そのうち、先ほどの海底面探査で確認された砂礫層の範囲内で実施したボーリングとしましては、ナンバー110、222、225 があります。
0:07:01	こちらの、
0:07:02	調査の結果 2.5 メートルから 2.68 メーターの層厚で海底堆積物が認められ、
0:07:08	先ほどご説明ご指名しました、提出分布図と整合する結果であることを確認しております。
0:07:14	また 2 号取水口の南側に当たりますナンバーB-1 のボーリング、こちらにつきましては、最大径は 10 センチの佐伯から成る海底耐水物が認められるが、
0:07:25	厚さは 0.45 メーターと薄いことから、当該地点をがんとする底質分布図と概ね整合する結果となっております。
0:07:32	最後に、2 号取水口取水管周辺で行っております、ナンバー610 及び 611 のボーリングの結果ですけれども、
0:07:39	こちらには 3 メーターから 3.9 メーターの海底堆積物が認められております。
0:07:44	当該地点のボーリング調査は、1900、1982 年に行っておりまして、取水管取水口の建設前に行ったものになります。
0:07:54	その後、集水管及び取水口の施工により、掘削されているため、
0:07:58	海底堆積物が掘削されているため海底面探査と整合といったことではないことを確認しております。
0:08:05	以上よりボーリング調査結果は、先ほどご説明しました海底面探査の提出分布と概ね整合する結果であることを確認しております。
0:08:12	次ページ以降に、各ボーリング地点での柱状図コア写真を示しております。
0:08:18	続きまして少し飛びまして 19-6 ページをお願いいたします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:24	続いての調査としまして、取水口取水管周辺の先ほどご説明しましたボーリング調査 610611 で、
0:08:31	比較的厚い海底堆積物が認められたことから、
0:08:35	取水管及び取水口の施工範囲外にわたり、本地点で認められた海底堆積物が分布している可能性があるため、
0:08:41	取水管及び取水口周辺、また先ほど説明しました 611 点。
0:08:46	の海底堆積物の分布状況を確認する目的として、追加で海底地質調査貫入試験を実施いたしました。
0:08:54	下の図の 2-9 の赤丸で示している地点が、調査位置調査地点になります。
0:09:00	次ページ以降に、各調査地点の海底面の写真を示しております。19-7 ページをお願いします。
0:09:11	こちらから 3 ページにわたり各地点の写真を示しております、白っぽく見えるものが、砂、黒っぽく見えるものが願を示したとなっております。それらが混在するような写真になっている。
0:09:24	物もあれば、写真一面に渡って黒っぽい分布するような写真であることがこちらの写真から確認できます。
0:09:31	続きまして 19-10 ページ、10 ページをお願いします。
0:09:36	この貫入試験の方法ですけれども、この図の図の 2-11 に示す、鉄筋防止をして、潜水士が手近傍海底地盤に向けて加入させた際の長さを計測しております。
0:09:48	この際潜水士が人力により鉄筋も押し込みへ加入させた後、その下の図の 2-12 に示すように、ハンマーによる打撃を加えて近傍が加入しなくなった。
0:09:58	3 位の貫入長さを計測しております。
0:10:01	また転石によって手に棒が貫入しなかった可能性も考えられることから、1 束点につき、周辺の 3 ヶ所以上目途に計測を行い整合性の確認を行っております。
0:10:12	少し戻りますけれども 19-6 ページをお願いします。
0:10:17	調査の結果、
0:10:19	図 2-9 の青い数字で記載しております。これは鉄筋貫入量、単位をセンチメートルで記載したのになります。
0:10:27	その結果、ボーリングナンバー 610 及び 611 年周辺における堆積部の堆積物の厚さは、0 センチから 43 センチとなっており、堆積物はない、もしくは堆積物があっても薄い。

※ 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。

0:10:39	ということから、取水口及び取水管周辺の状況は、
0:10:43	海底面探査の提出分布と概ね整合することを確認いたしました。
0:10:48	続いて 19-11 ページをお願いします。
0:10:54	以上、複数の調査により確認した海底堆積物の分布範囲については、 図 2-13 に示す範囲として
0:11:02	設定をいたしました。
0:11:05	続きまして 19-12 ページ、2 ページをお願いします。
0:11:09	今設定しました、海底堆積物の分布範囲を踏まえた地質断面図の作成 について、このページ以降でご説明させていただきます。
0:11:17	ワダ 2 版の提出分布を、解析モデルに取り入れる必要のある構造物と しまして、
0:11:22	暴排機の多重交換食い式を引き、すいませんこちらの記載式、
0:11:27	多重鋼管ぐい式を日野式が漏れておりましたすいません訂正させてい たきます。
0:11:32	また、防波壁の逆T擁壁。
0:11:34	あと漂流物装置。
0:11:36	また取水口取水管が該当となっております。
0:11:40	これら構造物の地質断面図は、設置許可段階では、海底面探査結果 及びボーリング調査結果を基に記載しております、海底堆積物が分 布しない範囲においては、保守的に海底堆積物風化がんと規制してお りました。
0:11:56	しかし、下の図の 3-1 に、各構造物の解析断面図の位置を記載してお りますけれども、
0:12:02	この断面図の左上の一番左下の 5 番、
0:12:06	また取水管を跨る 10 番。
0:12:08	につきましては、海底堆積物が分布しない範囲であるにもかかわらず、 海底堆積のスポーツするかがんでなくて、海底堆積物として記載して いた資料があり、
0:12:18	一部記載の整合がありました。申し訳ありませんでした。
0:12:22	今回、複数の調査また追加調査を実施いたしまして、
0:12:26	取水口集水管周辺には海底堆積物が厚く分布してないことが改めて確 認されたことから、
0:12:32	当該範囲の海底堆積物を通過緩和封緘と見直すとともに、その他の断 面についても適正化をいたしました。

※ 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。

0:12:40	この次ページ以降で示している断面図の位置図を下の図の3-1に示しております、
0:12:46	こちらのヤシで色分けをしておりますけれども、黒いやつで示している断面につきましては海底堆積物が分布しない断面、
0:12:53	赤い足で示しているさ、三つの断面につきましては海底堆積物が分布する断面として、区分けをして整理しております。
0:13:00	こちら後、断面図につきましては、取水管を1例にご説明させていただきます。19-17ページをお願いします。
0:13:12	19-17ページの下に、取水管の断面図を示しております。
0:13:16	こちら取水管の周囲にある、最も上の水色の地層がありますけれども、
0:13:22	こちらは海底堆積物が分布しない範囲にありますので本来であれば海底堆積物を通過願として整理されるべき地層になりますが、
0:13:31	これまで出してる資料の中で海底堆積物と書いてる、書いてしまっているものがありました。
0:13:36	それをちょっと適正化させていただきます。
0:13:39	そちらについて今回改めて実施した調査を踏まえまして、今回風化がんというふうに記載を適正化いたしました。
0:13:46	その他の断面につきましても同様の考えに基づき、必要に応じて適正化を行っております。
0:13:53	続きまして19-19ページをお願いします。
0:13:57	最後に先ほど設定しました地層に対する解析用物性値の設定についてご説明いたします。
0:14:03	まず海底堆積物についてですけれども、
0:14:06	サイドスキャンソナーによる海底探査の際に、提出資料採取し流動試験を実施しております。
0:14:11	図4-1の真ん中より少し上の赤丸で示す位置が、試料採取位置となっております、
0:14:17	採取した資料の写真を次ページの図4-2に、
0:14:21	粒度試験結果を図4-3に示しております。
0:14:24	海底堆積物は、細粒分含有率が5%であり、概ね砂礫で構成されること。
0:14:29	及び海中に分布することから、液状化検討対象層といたします。
0:14:34	19-21ページをお願いします。
0:14:37	こちらでは図4-4として、砂れき及び埋戻しの粒度試験結果との比較検討結果を示しております。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:44	海底堆積物の粒度分布は、砂礫層及び埋戻し量に類似することを確認しております。
0:14:51	次ページの 19-22 ページをお願いします。
0:14:55	解析用物性値の設定についてです。
0:14:58	海底堆積物は、液状化検討対象層である齋木及び埋戻し量に類似することから、液状化検討対象層である梅本城土佐礫層の解析用物性値との比較を行うの資格を行いました。
0:15:11	表の 4-1 に比較結果を示しております。
0:15:14	埋め戻し量と砂れき層は、いずれの物性値も概ね同等であります、動せん断弾性係数については埋め戻しの方が若干低いことを確認しております。
0:15:24	次ページ 19-23 ページをお願いします。
0:15:28	こちらの図 4-5 に、埋戻し動及び佐伯層の液状化強度特性の比較結果を示しております。
0:15:35	こちら両方同等であることを確認しております。
0:15:39	これら比較を踏まえました、解析用物性値の設定についてですけれども、
0:15:43	液状化強度については、梅本紫藤及び佐伯層は、同等であります、動せん断弾性係数については埋め戻しの方が若干小さいことから、
0:15:52	メモの資料の解析用物性値の方が、地震情報等が保守的になると考えられます。
0:15:57	また、海底堆積物は、前日の通り、海底に薄く分布しており、地震時応答への影響は軽微です。
0:16:03	以上のことから、海底堆積物の解析用物性値は、埋戻し炉の物性値を流用いたします。
0:16:10	1 頁 19-24 ページをお願いします。
0:16:13	最後にもう一方、瀬、AIIを設定しました風化管の物性値についてご説明します。
0:16:19	封緘については保守的に大速度層の解析用物性値を設定します。
0:16:24	なお、防波壁の逆T擁壁 5 断面漂流防止装置基礎多重鋼管ぐい 1 段目については、
0:16:31	風化がんとしていた範囲と評価対象構造物の位置関係等を踏まえると、評価結果に与える影響が小さいと考えられるため、
0:16:38	保守的に目を後ろの解析を物性値を設定しております。

- ※ 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。

0:16:42	今回設定しました、物性値を踏まえた各構造物の解析手法については、
0:16:48	今回設定した物性値に基づき埋戻量の物性値を用いる場合は有効力解析第一層クラスを用いる場合には、他に液状化対象層があるかどうかを確認した後、なければ、全応力解析を行う。
0:17:01	ことを基本として、整理をしていきたいと思っております。以上がコメント No. 120121 に対する説明になります。
0:17:14	規制庁の江寄です。
0:17:16	全体としてですね、講師、取水関節行こ。またあと、
0:17:22	防波壁のた中間式。
0:17:24	交換式ですね、の、周辺の大会の海底堆積物として、封緘として扱いたい。それ以外のものに関しては、はそれ以外の範囲に関しては、
0:17:36	うちとして、
0:17:38	扱いたい。
0:17:39	ということに関してですね
0:17:42	エビデンスは、今回準備されたという認識はあるんですけども、全体としてですねそのロジックの組み立てがーが十分じゃないことから、あまり
0:17:54	同土がですね、明瞭じゃない感じるんですけども。だから、逆に言うと、何を言ってるかわかんないところも結構あったりして、
0:18:02	従ってですね私のコメントとして、これからの話はちょっと、どこがわからないのかっていうことは申し上げますけども、
0:18:10	最後ですね、
0:18:13	過去の設定の経緯をお話ありましたけど、それとかあと追加調査の結果を用いて、
0:18:21	ロジックをですね再度整理して説明いただきたいと思っておりますこれをちょっとコメントに最初行ってきます。
0:18:31	それで
0:18:33	実際になぜこういうコメントをするのかということをお話しますが、
0:18:38	19-11 ページ。
0:18:41	ってあるんですが、ここ 2.3 でまとめという話があって、
0:18:46	この 2.3 のまとめの話と 3.1 の作成方針の中で、
0:18:50	ほぼ今まで行って先ほどそちらが、
0:18:53	設計に反映したいという方向性の方針が、ここに書かれているんだけど、ここはあまり明確になってないんですよ。
0:19:01	まとめの下に書いてある、海底堆積物云々っていう、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:19:05	せせらぎを示したっていうのでここでこんなこと肉書してる加藤とⅡ間しなくて、
0:19:11	前の文章とか読めばね、何かわかるんだけど、
0:19:15	言いたいことはまず、あれですね今回の
0:19:18	調査範囲外、今回調査範囲外って何を示してるかっていうと、
0:19:23	6 ページの図の 2-9 ですよねこのプロットしているところが追加調査されて、
0:19:30	そこ以外、
0:19:32	の堆積物は、多分保守的に、
0:19:35	ササキ層、
0:19:36	として、変わらず、残存していると。
0:19:40	とりあえず判断するっていうことだと思うんですよね。それが一つ。
0:19:44	だから、
0:19:46	言いたいことはっきり分けなきゃいけないのは、
0:19:48	調査は調査したところと調査してないところ、その仕分けをちょっとちゃんとまとめていただきたいんですよね。
0:19:58	一方で、
0:20:07	そうそうそうそうもう一方の方で大体書いたのが 12 ページあるんですがこの話と、
0:20:14	猪野さんの話をちゃんと一つにまとめて整理して欲しくて、その
0:20:19	3-1 で、大体言いたいことっていうのは、いわゆる、
0:20:24	調査したところ、
0:20:25	はい。
0:20:27	の設定の扱いで、突然文章を見ると下から 3 行目で風化がんとみなすっていう話があって、とうとうこれも唐突感でしかありえなくて、なぜそう扱うかというロジックがわかりにくいんでここは栗田Cが、
0:20:41	多分こういうことは言いたいのかなと思うんですけど、違ったら言ってくださいね。
0:20:46	まず、前段の方に書いてあった。
0:20:50	まず、加入試験から、
0:20:53	海底から 0 センチから、0 から 43 センチ神話が伴奏として、
0:21:00	みなせるぐらい難かったってことだと思うんですよね。
0:21:05	かなり硬質であったがゆえに、何だっけ。
0:21:11	その家調査結果が一致しているボーリングデータありましたよね。朝、割と新しい、そこから見ると安産関係。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:21:19	かなっていう話でねたくさんあってわけじゃないから、
0:21:22	かなっていうことなんで、そこにちょっと想定が入ってしまうので、
0:21:26	それ
0:21:28	設計上は、いわゆる調査が、
0:21:32	ボーリングデータとかは、
0:21:35	そんな数多くやってるわけではないので、
0:21:37	明確なことは言えないけども、
0:21:41	今回、密にやった、貫入試験の結果からするとかなりこうしてあると。風化がんであれば、もう土に近い部分が出てくるので、
0:21:51	それはもう貫入してしまうはずだっていう考えてると思うんですよね。
0:21:54	ですね、もうほとんど、大体不安でピンキリだけど、風化の度合いがさ、負の表面から、
0:22:03	深さに、
0:22:05	移動してね、風化等が変わってくるからそれはちょっと
0:22:09	変わるかもしれないけど、少なくとも風化してる範囲に関して言えば、加入できてるはず。
0:22:18	と考えたんじゃないですか。
0:22:20	そういったことが考えると、
0:22:22	安山岩け安山岩という種を、ボーリングデータはあるものの、戸松、その強度特性や変形特性をワンランク落として、
0:22:34	封緘として、
0:22:37	設計として、
0:22:38	扱います。
0:22:39	ということを言いたいのかなと思うんですが、
0:22:41	それでよろしいですか。
0:22:45	はい。中国電力イワコケです。今、江崎さんおっしゃっていただいた通り、ワダに坂野海岸周辺に、
0:22:53	今回の空間としているところは一致してまして、波浪による海底の侵食によって、
0:22:58	風化層が流出とかもしくは隠されててですね実際は対岸が分布しているものだと思っているものに対して、
0:23:04	保守的にワンランク下げて、封緘というふうに記載をしてまさにその通りの考えで当社も整理しておりましたので、今おっしゃっていただいた通りになってるから、そういった考え方、考え方のプロセスとかが、

※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。

0:23:15	抜けてるから、さっき言ったように、ロジックの組み立てがわからないので、そちらの考えということがよくわからないということになっちゃうんだよね。だって、結果だけいきなり出てきちゃってるから、わからない。
0:23:27	で、同じ話でね、
0:23:31	結局
0:23:33	最終的に
0:23:37	ここは海底堆積物は、
0:23:43	さっき書いてあった堆積物そのものが、何ページだったっけ、さっき文章読んでくれたけど、堆積物が、
0:23:49	6 ページの文章からして、
0:23:54	下の、
0:23:56	最後の
0:23:57	段落のところね、いわゆる堆積物はないかもしくは堆積があっても非常に薄いついていう話があって、
0:24:04	それは、
0:24:06	ある可能性があるわけ。
0:24:08	それはモデル化しないんですかっつたら、
0:24:11	それはモデル化しなくていいんですって言うんだよね。
0:24:14	それはなぜかという多分、あまり書いてないのかもしれないけど、多分主水路、取水から取水口のところまでちょっとあれだけ、
0:24:22	基本的には
0:24:25	耐震性に影響を与えることはない判断して、解析モデル、
0:24:31	上では考慮しないって言うてるんだと思うんだよね。
0:24:34	そうだよ。だから、例えば、全部が、
0:24:41	岩盤かっつていうと、
0:24:43	薄井イシイ0 かもしれないし、そのためによって、
0:24:47	それをちょっとそれは今回示されてないんだけど、
0:24:50	19-17 ページの図の 3-2-5 の中のどこか薄らと、
0:24:56	ある可能性は示唆してるんだよね。
0:24:59	でもそれは、
0:25:00	施設への影響はない。
0:25:02	ものと判断してるわけでしょ。
0:25:05	ただね、
0:25:07	その辺のロジックをちゃんと説明していただく必要があるのと、
0:25:13	サエグサつ、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:25:15	ちょっと戻るけど海底堆積物のいわゆる茶色の、いわゆる調査範囲外。
0:25:22	に関して言うと、書いて碎屑物確保できそうなるんですけど、
0:25:29	流動化積曲線上は、
0:25:33	佐田木曾。
0:25:35	うね制度として扱うことができる人もかなり乖離があるんだよ、かなり乖離ある。
0:25:41	だから、これで一緒とは言えないんだと思うんだよね。
0:25:45	だけど、
0:25:46	そちらの考え方としては、少なくとも液状化対象。
0:25:51	そうであることは間違いないと考えていて、
0:25:55	ただ、ここってというのは、差益0んにすべき所を使うのか、町と宗を使うのかって、
0:26:04	評価できないんだよねっていうのは、
0:26:06	液状化試験が実施されていないことから、
0:26:11	ということなんだよね。
0:26:13	そうすると、一番安全なものを使いますっていう宣言だと思う設計上、
0:26:18	もともとの1の液状化強度特性っていうのは何、どういう扱いにしていたのかっていうと、
0:26:26	許可でお互いに話して、意思疎通は取れてるものと思っはいるんだけど、ほぼ強制的な液状化、
0:26:35	強毒性と称していた東海第2の、
0:26:38	豊浦標準須佐。
0:26:41	と見比べるとほとんど違いはあるけど、ほぼ、
0:26:45	同様な話があって、
0:26:47	そういうことから考えると、この浦磯っていうのは、
0:26:52	脳機能液状化強度特性っていうのは、ほぼ強制的に液状化を与えるといった、
0:26:57	状態にも等しいですよっていうことは、お互いに合意しているのかなと思うんですが、いかがですか。
0:27:06	はい。中国電力ヨシツグでございます。江崎さんおっしゃられたようにちょっと試験数は少ないんですけども、埋め戻しで試験をした。
0:27:14	ですけども、やはり基準部分では、机上化しないっていうような、
0:27:18	パターンの件試験結果はあったんですが、やはり

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

0:27:22	N値から用いた液状化強度曲線から低いものを設定して強制的に液状化させて評価するというのを設置許可の方でご説明させていただいております。
0:27:32	傾斜エザキですそれがどれだけの範囲でやってるかっていうのあるけども、ある程度その
0:27:38	不確かさが残るから、安全側、
0:27:41	のものを一番前から使えますよと。
0:27:45	だからササキ粗度あれと比較してどうこうではなく、それはまあ比較したものは残していいと思うんだけど、違いとしてね。
0:27:52	多分ロジックとしては、一番厳しいものを使いますよっていうロジック簡単に言うとロジックなんだよね。
0:27:58	でそれがわかるように、全部組み立ててもらいたいんだと思うんだよねこのまとめのところとかさ、散乱してるけど、
0:28:05	全部が、はい。書いてあるところは、ぜ、その至った経緯、ここの耐震の経緯がわからないのと、話が全部散乱してるから、最終的に、
0:28:18	自分たちがなぜにこういう結論終えたとし、
0:28:21	ものに対して妥当なんだっていう主張があまりはっきり見えないんでねぼんやりしちゃってて、だから全部汲み取って、多分こんなことでしょうと、多分ねっていう話なんで、
0:28:32	我々の審査としては多分音は許されないんで、そこからそれはもう、
0:28:37	基本的に、これ以外の鵜飼が、そちらどうせなんていうんだらう、市長は変わりませんということがはっきりわかるようにそちらの主張が明確に明瞭にわかるような形に、ちゃんとし、書いて欲しいんですよ。
0:28:52	受けられて、
0:28:53	やっぱりここでやっぱり、
0:28:55	大事なものは、この黄色のところと、それ以外のもの、そこをちゃんとしっかりと分けて書いて、最終的な結論に導いてもらったほうがわかりやすいと思います。
0:29:07	それで、
0:29:09	さっき言った、
0:29:10	の話でね、私としてはもう1個コメントがあって、
0:29:14	取水管取水口全部じゃないかもしれんとあと、
0:29:19	うん。
0:29:22	某併記。
0:29:24	の、何だっけ。

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

0:29:28	歌中間格子と中間多重交換式か。
0:29:32	これこれに関して、例えば、それらが 40 センチの、
0:29:37	堆積物が減らないものがあっても影響ないっていうのは、どのように説明するのかってそれは説明しないといけないと思うんですよね。場合によっては定量的な計算もいるかもしれない。
0:29:49	けども、明らかに影響ないものは影響ないとそれは論拠だって説明してもらえばいいと思うんですよね。
0:29:56	例えば 19、17 ページの、
0:29:59	上の方の、
0:30:02	もう多重交換式の②断面なんてまずこれは、
0:30:05	風化関数が出てこないの、こんなのはね。
0:30:09	論外ですよ、除去、除外できますよね。
0:30:12	それとともに、次、前のページの 16 ページの二つのものについてもほぼほぼ、もう、
0:30:21	何だ、包丁てから、防波壁下から、
0:30:25	うん。
0:30:27	離れたところにあるので、それがあろうとなかろうと関係ないですよ。
0:30:32	そういったものはすす御説明できるんだと思うんですよね。
0:30:37	15 ページの図の 3-2 の両括弧 3 もそうですけどね。
0:30:41	だけど、
0:30:44	例えば、
0:30:48	19-18、図の 3-2-(6)っていうのが、18 ページですか、17 ページの
0:30:55	表(5)なんかは、これが 40 センチだったら、
0:30:58	実際本当に影響ないんですかっていうのが
0:31:01	まだちょっとよくわからないですよ。
0:31:03	でも、多分これ自体が、縮尺からしていくと、
0:31:11	4、
0:31:14	取水管のCC断面は、大体ほぼ 4 名、厚いところで 4 メーターぐらいなんです、
0:31:19	それでいったときに、碓井文化、例えば、
0:31:25	砂礫でもいいですし、
0:31:27	ウメキでもいいんですけど、そうしたものと生きたときに、応答は、
0:31:31	ホテルだから、解析したら変わるかもしれないけど、影響を与えるものなのかどうなのかっていう。
0:31:37	検証は必要ないかっていうのはちょっと、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:40	疑念があるのでそれに対しては、
0:31:43	回答いただきたいなと思いますけど、よろしいでしょうか。
0:31:50	はい。中国電力です。
0:31:52	薄いながらもあるかもしれない快適タイカセ海底堆積物に対する扱いとしまして、
0:31:57	当間地層の分布範囲と構造物との位置関係等を踏まえて影響があるかどうかを検討して、影響が考えられるものについては、
0:32:05	その影響を踏まえた対応方針を明確になるように資料の方に追記させていただきます。以上です。それでねその時に、もしあれだったとし、
0:32:14	実際に 19 の 6 ページの図の 2-9 で、
0:32:21	一応調査位置は書いてあるんだけど、結論は文章だけで 0 センチか 43 センチって言ってんだけど、
0:32:28	実際 2 種類か何か、周りがほとんど 0 センチだったら、さっきの防波壁と同じような話になるんだけど、その辺はどうなんでしょうかね。
0:32:37	はい、中国電力ヨシツグでございます。
0:32:40	これ 6 ページのところに、ナンバー 611 と 610 というこれ、1982 年、この取水管をやる前の時のボーリングデータです。ごめんなさい。それはわかっていますそれはもうないものとして考えてその時に工事を、今回のね、今回のこの
0:32:59	鉄筋貫入したところのところところ、まずはそ何センチずつだったんですかっていう 0 センチのところはどどこどこ 43 センチっていう、全く関係ない遠いところにあるんだったらまた、
0:33:14	今の話は、計算するまでもないかなって気もシモノないですし。はい。今の 19-6 ページの 2-9 の青字で書いてありますのが、
0:33:25	それぞれの数字でございまして、ちょっと距離関係は 0 センチが離れているところもありますし 40 センチ相当のものがちょっと近くにあったりと、というようなものもございます。
0:33:40	で、おそらく、
0:33:43	会計上にたまっ、
0:33:46	後から溜まってきた砂みたいなものが多少たまりやすい場所のところがあったってことじゃないかと思うんですけど、この辺、そうですねそれは駄目かどうかではなくて、設計的に影響ありますか、ないですかっていう話です。
0:34:00	設計的な話は先ほどイワコケの方が申しました通りちょっと何らかの検討はしてみたいと思いますんでさっきすぐ言った話なんですけど、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:34:10	これ、写真見ていただくとですね先ほど冒頭の説明でも言いました黒いところが岩盤で白いところが砂田ってということで、おそらくですけども、これ多分岩盤の振りくうのところにですねこういった堆積物っぽいのがですね白っぽくたまってるんじゃないかなというふうに推測してますので、
0:34:28	断面図書いたら全体的にば一っとうんていうか面であるというのは、なかなかないかなと思ってますけどなかなかそこは証明できないところもありますので、さっき言ったような検討はしてみたいと思います。実際ね、今回、
0:34:41	やっぱり後から追加でやっているのもあって、全部網羅的にこの設計断面のところとか、わかってるわけじゃないんだよね。そこがちょっと、
0:34:52	そう、根拠として、ちょっと弱い、その弱い部分を、何らか何かで補足しないといけない。それは何か。
0:34:59	方法論としては、設計的に何か検討していただいて、
0:35:05	さっき言ったような影響はないんで、基本的に最大限 43 センチあったとしても問題ない。
0:35:11	と考えている理由はこういうことなんですっていうことを、を説明いただく必要があると思うんですよね。
0:35:19	基本的に、縦断面図を起こせるほどの調査までには至っていないわけですよ。だから、
0:35:27	うん。
0:35:28	そこからその部分を、何か何かで補足せざるをえないんだと思うんですよね。
0:35:33	でも、もともとこれって、一番最初から話があったそんな事にはなっていないかもしれないんだけどやっぱり大きく設計変更、
0:35:40	変えるっていう話、根本のところですよ物性値を変えるって話になるから、やっぱりそこは慎重に、
0:35:47	クリアな説明をいただく必要があると思っていて、なのでもう少し一晩頑張りしていただいてですね、もう少し説明性を高めていただきたいと思います。
0:35:59	はい。中国電力のヨシツグでございます。了解いたしました。今回の調査も限られた範囲内でのちょっと調査になっておりますので薄くたった影響。
0:36:09	ということに対して、
0:36:11	衛藤何らかの設計側としてのですね、担保というものを少し検討させていただいてまたご回答の方させていただけたらと思います。以上です。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:36:21	規制庁の江崎です。ここ、これがちょっと最後になる。
0:36:24	と思いますが、6 ページの、
0:36:29	真ん中あたりに、図に 10 人に示すように、ハンマーによるタカキを加えてということで、加入試験ということで、話になってるんですが、
0:36:39	この調査報道ってのは一般的なんですか。
0:36:43	いわゆるなんか、いわゆる標準貫入試験とか、何らかその岩盤の何か調査調査の方の中に、こういった方法は何かあるのかっていう。
0:36:53	疑ってるわけではないんだけど、ある程度何かに基づいた調査法なのか、それとも、逆に言うとオリジナルなのかっていう話なんですけどね。
0:37:02	はい。中国電力のヨシツグでございます。ちょっと確認をさせていただきます。
0:37:09	よく
0:37:10	会計上に何か物を作るときにはこういった調査をしている事例ってのはいっぱいあるんですけどもちょっとそれが何に基づいているかっていうのは、すいません今、確認できておりませんのでまた確認して、資料上にも反映させていただきたいと思います。以上です。
0:37:25	規制庁野崎です。多分機能は、
0:37:27	は加入するされないところは、
0:37:31	ほぼ岩盤相当に、
0:37:34	なりうるってところを、
0:37:37	確実にいえるんだってところが重要だと思うんですよね。そこが、我々として判断できるような、
0:37:44	示し方をしていただければと疑ってるわけじゃないけど多分そうだと思うんだけど、実際に、
0:37:52	うん。
0:37:54	どのぐらいのハンマーで自分が耐えたわけじゃないから、わかかわからないわけですねそれがナカノ試験法に基づくのか。
0:38:00	それはそういったものが大体他のない試験法の何該当するのかが、普通、何か自分たちで調べてわかれば、
0:38:08	それはそれなりに、
0:38:10	岩盤なんだろうなど。
0:38:11	ここでいえるのは 1、ボーリングデータが 1 点あって、そこでは該当してるということだけなので、
0:38:19	だから不十分ってことがないんだけど、逆に言うとそこのボーリングデータが少ない分、その下の部分が

※ 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。

0:38:27	等価なんだっていう、入らなかったところは、
0:38:30	うん。
0:38:31	いえるものを、何らしか、渡瀬。
0:38:35	説明を追加してもらいたいなと思ってますが、
0:38:38	よろしくお願いします。
0:38:42	はい。中国電力のヨシツグです。承知いたしました。
0:38:46	私からは以上です。
0:38:53	はい、木戸チギラです。江藤ほかに確認する点。
0:38:59	すいません私から、
0:39:00	ちょっとアノなんて、
0:39:02	確認させてください。まず、
0:39:04	19-2 ページ。
0:39:07	ボーリング調査のところ、下から、
0:39:12	4 行目ですかね、取水管種及び取水口の施工により、
0:39:17	掘削されているってところなんですけど。
0:39:21	ここがちょっと、これ、ここで 1 回、
0:39:25	のは、
0:39:27	地図一貫のところに
0:39:30	被覆コンクリートがあって嘘そういった施工とかに伴って、
0:39:37	その取水管の周りってというのは実際に海底堆積物っていうのがなくて置きかわっているのか、それとそこはだから掘削しているか、ない。
0:39:48	ということで、そう、それを踏まえて 19-6、ちょっとその施工範囲外のところを調査してるって流れなのか。
0:39:59	そこの辺がちょっとわからなかったんですが、いかがですか。
0:40:05	はい、中国電力イワコケです。
0:40:07	まず、こちらについてナンバー610 につきましては、取水管のまさに直上にありまして、
0:40:13	取水管の標高と、当時ボーリング柱状図で確認された標高の関係から、明瞭に掘削できて、当時のその深度まで掘削ができていることを確認しておりまして、掘削されているというふうに、
0:40:26	書いてます。一方、611 番は取水口と集水管、取水口の間でありまして、こちら施工範囲に当たるんですけども、先ほど千田さん言われた通りコンクリート、
0:40:36	打設してるところも少し外側になりまして、

- ※ 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。

0:40:39	掘削範囲には入っておりますが、当時の工事記録等を見てもですねどの深度まで掘ったかっていうのが明確な記載がなかった。
0:40:48	ため、掘削されてるとは思うんだけど、それを確実に掘削されてるかどうかが、解体生物がないかどうかを確認する目的で、同時点において今回追加調査による貫入試験を行って、
0:40:59	その結果、加入者数が 3014 センチだったということで、
0:41:03	ほぼほぼ海底堆積物がないということを改めて確認したというところでございます。以上です。
0:41:10	はい。木曾チギラです。すいません
0:41:13	先ほども言ったんですけどこの被覆コンクリートってこれはあれですかね。
0:41:21	規制金というか、そういったブロックみたいなものを持ってきているのか。
0:41:27	ていうのが一つと。はい。平面的な、どこ、どこまで、
0:41:35	どの範囲で茶工場、配置されてるとかあと受
0:41:40	画面上ですね、そのブロックの下とかっていうのは掘削されていて何かコンクリートに置き換わるとかですねそ、そういった情報っていうのは、
0:41:49	ないんですか。
0:41:51	はい。中国電力です。
0:41:53	まずこの取水管の上の被覆コンクリートですけどもこれは現場打ちのコンクリートになっておりまして、
0:41:59	幅についてはまた資料のほうに追記をしますが、
0:42:07	ですね、大体約 20 メーターぐらいの幅にわたって被覆コンクリートを打設しております。
0:42:14	以上です。はい。
0:42:17	その日コンクリートの下は、特に何か置き換えてるとかっていうことではないということ、例えば 19-17 ページ断面図ありますよね。
0:42:30	ここに書かれているような状況で、実際は施工されているということで、大丈夫ですか。
0:42:38	はい中国電力です。その通り 19-17 ページの下の断面図のような形で、掘削して碎石を敷いてその上に、少しその掘削範囲を跨ぐように、F コンクリートを打設しております。
0:42:50	以上です。はい、わかりました。
0:42:55	はい。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:42:59	いいですか。若干補足させていただきますとちょっと本当は黄色工事記録でちゃんと残っておけばいいんですけども、ちょっと残ってなかったので明確なことは言えませんが、最関井の上に置いてるのは間違いないと思ってますただ、
0:43:13	その両サイドについてもですね、仮にこれが今みたいなそんなみたいなもんがあってその上にコンクリートを打つてるとは思いませんのでおそらくこの碎石の1と、
0:43:23	もしくは岩盤かもしれませんがそれは一致してるんじゃないかなと思ってますこれも推測なので、今回そういう意味で改めて調査をさせていただいたということもあります。
0:43:34	はい、わかりました。ちょっと今、何で聞いたかっていうと限界ですね施工限界で同じような取水管取水口で、
0:43:45	フォローの観点からですね被覆ブロック載せているんですけどそこ、そのときは絶好の記録みたいなのがあって、この範囲、面的なところですねここありますよっていうのがあったので、
0:43:58	そういうところからいけばそういう範囲がわかっていたら除外できるのかなとかですね、そんなふう考えたんですけど、今のお話だとそういった記録がないということで、はい。確認はしました。
0:44:13	あとすいません 10、19 の 12 ページなんですけど、
0:44:19	ちょっと確認ですけど、これは
0:44:23	ちょっとこれ一見通どうするかもしれないんですけど、結局、
0:44:29	ボーリング調査の結果を踏まえて、地質断面図を書いていて、地質断面図というのはこれはもう、
0:44:39	動かないんですけど、この今回の耐震の評価のところ、
0:44:46	の、
0:44:48	評価するにあたって、例えば、年制度で評価しますとか、そういうことなのか。
0:45:00	なんかもう、
0:45:03	もう地質自体を変えに行ってるのかっていうのが、
0:45:07	ちょっとわからなかったんですけど、今、
0:45:10	案、ちょっと5回位されるのかなと思ったんですけどそのあたりいかがですか。
0:45:31	はい。中国電力のヨシツグでございます。

- ※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。

0:45:35	我々としては海底堆積物、もしくは封緘ということで、この最初の厚さのものを書いております。今回調査をした範囲については、明確にそこが書いてある薄くなっていると。
0:45:47	ということで、どちらかっていうのは封緘んだということが判明したところはそういった表現に皆を、
0:45:59	区分ができるところはそうした区分をしたといったようなことを少し考えております。以上でございます。
0:46:10	その風化番なんですけど、これってというのは書いていただいた技術は、
0:46:17	第4紀の被覆層っていう、
0:46:21	ところで分類されたと思うんですけどこの風化感っていうのは、
0:46:26	どういう、
0:46:27	ふうに分類されるんですかね
0:46:29	信頼三喜とかになっちゃうんですかね、とかですね。
0:46:34	その辺ってどう。
0:46:36	考えてますか。
0:46:40	はい中国電力イワコケです。
0:46:42	こちら先ほど江崎さんからもお話しいただいた通り、実際にここに分布する間というのは、結構ケンガン体験が分布していると考えております。自主的にはそういったものなんですけれども先ほどからちょっと実績的なところと解析では、
0:46:56	的なところがちょっとごっちゃになってはいるんですが、
0:46:58	それに対して保守的にワンランク落とした古川がんとして扱いたいということでフウガがんとして記載をしておりますこの封緘自体がちょっと、
0:47:07	どこに対応するかというところはですねちょっと今解析と地質的なところでごっちゃなってるところもあるので、それを改めてちょっと確認させてもらいます。
0:47:37	あ、規制庁の江崙です。以前、我々の人が今回説明があつてほぼ
0:47:44	説明としてね、19-4 ページですか、図の2-6で行っている。
0:47:50	いわゆる海底堆積物は40センチでその下の話ですよ、安山岩って書いてあつてそれとほぼ、深さも一致していることからこいつこれだけなんだけど根拠は、
0:48:01	言えばね岩盤部。
0:48:05	何だろうとは思つてはいますけどね。ただ、
0:48:08	自主的に今まで書いていたのは、ほかの話があつて、海底堆積物っていう話があるので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:48:16	それは何か書いてたんかいて堆積物という扱いを、設計上を扱うという話。
0:48:24	にした方がいいとは思うんですよね。
0:48:27	例えば、今回追加試験で、もう安山岩相当として見なせると。ただ、さっき言ったように多分、そちらの考え方としては、ワンランク、
0:48:37	落として、負荷が相当、液状化はしないけども、
0:48:43	普段の物性値だとか、類はみんなあれですよ。完全風化してるところからとってるから、どこを、
0:48:50	もう、申請者もね、だからほとんど土に近いんですよ。
0:48:55	もうそそれだけ今日動特性がないところというの、合成もやらかいところなんで、地下構造物としてはかなり変形を受ける。
0:49:04	不正を使って計算しますっていう宣言だと思っていて、
0:49:08	その辺が多分、全体としては設計的な取り組みだけなので、
0:49:12	あまり
0:49:15	手数の区分を変えないほうが、
0:49:19	よかろうかなとは思いますが、いかがですかねなんか書いても、それならそれならばかなりきっちり、
0:49:27	事実確認をした上で基本的に、
0:49:31	こう変えても問題ないんだっていうようにしないと、
0:49:35	なかなか昔の話がちょっと残っちゃっているんで、
0:49:39	その撤去しはね。深さとしては、直上だから、撤去はしてるけど、その横はボーリングデータがないんだよねっていう話からすると、また話は、
0:49:50	ちょっと面倒だと思うんですね、1個しかないから。うん。そ、そこらを考えたときに、どういうふうな扱いにするのかっていう、敷地のちょっと悪いという広い範囲。
0:50:01	に関しては全部、
0:50:03	がんでいいんですっていうほど、データがそんなにあるわけではない、ないわけですよ。だから昔農法覆すよりも、自主的には解析的に、
0:50:14	そう設計したとしても問題ないということは今確認したということだけなのかなと思っていて、その辺はちょっとですね、
0:50:23	今後問題になるかならないかということも考え合わせて、ちょっと整理いただきたいなと思ってはいるんですけど。
0:50:30	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。
0:50:33	我々としましても今しましたように、設計上として、
0:50:37	県外であればそれと言えば、2足とか3足のところなんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:50:43	深川相当ということで、第1足を使って評価をしよう。で、
0:50:49	今回確認できたのでそこは液状化しなくてもいい、物性値を入れるとそういった設計上のところで、ちょっと考えておりますので、ちょっと今おっしゃられた通りのところで、
0:51:00	地質とか設計上での配慮というところをもう少しここがわかるようにしたいと思います。
0:51:19	中国電力清水です。今回お示しする断面図の中でもですね用語の使い方としてですねちょっとそこが混在してるところはあるのでいずれ先ほど先ほどの地史Ⅱのところから反映していくかというのはですね、
0:51:33	今回のデータをもとにご説明させていただこうと思いますけども、どうするかをですね、ただちょっと言葉がちょっとバラバラなってるところはですねちょっと記載が
0:51:43	不一致してるところがありますのでそこだけは中、修正させていただければと思っております。以上です。
0:51:52	はい、清滝です。はい。わかりました。ちょっとそこは対応をお願いします。
0:52:01	あとすいませんもう1個だけ19-2ページで、これは、
0:52:09	ここの、
0:52:11	図の2-2のところ、
0:52:15	砂れき層が分布してるんですけど、ちょっと
0:52:19	今回のちょっと購入とは関係ないんですけど、三階3号の取水管のところっていうのは、これはももとの19-1ページの調査の時からここにはさ礫層がなかったということなんですかそれとも施行に伴って、
0:52:34	んなかったのか、そのあたり、もしわかれば。
0:52:43	はい、中国電力イワコケです。
0:52:45	図の2-1があその当時、
0:52:48	行ってますサイドスキャンソナーの結果になってましてこれ
0:52:52	護岸の位置が19-2ページの図の2-2と、3号建設に伴って変わってるので少しわかりにくくなっておりますけれども、
0:52:59	この黄色で、ちょっとこう書いてる。
0:53:02	値を書いているその北川についてはももとの防波堤があって、その周りについてはがんであったということが、当時の調査で確認できておりますので、この範囲についてはさ、少なくともこのオレンジで書いてある範囲については当時佐伯層がなかった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。

0:53:22	中国電力清水です 19-19 ページ見ていただければそれのもっと全容がわかる絵がありまして、
0:53:31	これがまさに 2 号というか昔やった調査結果で 3 号あたりのところもこれの倒れ、ほぼほぼオレンジというか茶色というか、濃い茶色になるところがございまして
0:53:43	この通りのがんが露出ローガンしているところを今回工事三郷時点に工事をして、やってるということで元から岩盤のほぼ岩盤なというところでございます以上です。
0:53:56	はい、規制庁中です。わかりましたありがとうございます。
0:54:00	他、何かありますか。
0:54:10	規制庁の羽鳥です。ちょっと 1 点だけ確認させてください。
0:54:14	あと最後のページ
0:54:18	先ほどから今回の海底堆積物ともともとと言われてたものががんだったっていうところについては、封緘という名前にして、
0:54:29	そこは、
0:54:33	意外と健全な岩盤ですという説明なので、
0:54:36	ここについては保守的にダイソーこれって、1 の②で、
0:54:42	でしたっけ、何か。
0:54:44	前回、
0:54:45	②-1 でしたっけ何かそのそういう、
0:54:48	分類 2、
0:54:50	保守的にしてます。
0:54:52	ということだと思っんですけれども、
0:54:54	これ、例えばですね、例えばというか、
0:55:04	19 ページ、19-3 とか 19 のようにボーリング柱状図があって、
0:55:09	そこに記事が書いてあって、
0:55:11	記事の中を見る等、
0:55:13	例えば取水口、取水管のあるピンポイントのところは例えば風化して脆弱だみたいな記載があったりとか、これ、ピンポイントじゃないんですけれども、110 辺りだと。
0:55:27	指最鮎微圧再が可能であるみたいな表現もあって、
0:55:32	その風化してるところが一
0:55:35	ここの記載を見ると、そんな健全ではないようにもう、
0:55:40	見えるんで、読めるんですけれども、
0:55:43	ここはその何だろう。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:46	健全だと、ちょっと高さ関係がね、ちょっとわかんなくて掘削して、そこら辺はもうないもんなんですということなのかもしれないんですけど。
0:55:55	この高さ関係はよくわからなくて、
0:55:57	風化しているっていうか、風化しているって書いてあるところは、そこを風化館と読むと、脆弱だとか、由井浅井できるみたいなことが可能であるみたいなことが書いてあるので、
0:56:09	なんか少し本当に保守的なのかな。
0:56:12	保守的というよりもむしろ妥当なのかもしれないなということも、ちょっと間か、これ読んでて思ってるんですけど。
0:56:19	この保守的という。
0:56:22	ものの、何だろう、理由というか根拠みたいなものって何かあるんでしょうか。どうぞ。
0:56:29	中国電力清水です今、八田さんおっしゃられたような 19-3 の資料ですか。
0:56:35	規制庁のハットリです例えば 19 ページの 3 のボーリング結果 110 番、図の 2-3 ですね。
0:56:45	これを見ると、ちょっとここはピンポイントではないんですけど、
0:56:49	記事のところで、二つ目の風化、要するに、とか、火山、
0:56:55	火山、何とか凝灰岩ちょっとよく見ちょっとちっちゃくて読めないんですけど、火山何とか凝灰岩って書いてあるところの記事ですね。
0:57:03	最後右の程度の何とか何とかがって書いてある一番最後のところに指野菜が可能である。
0:57:11	強く風化しする。
0:57:14	指浅井可能であるって書いてあって、
0:57:16	ここは一応がんという分類の中で分類されていて、
0:57:23	ちょっと風化という言葉があるので、ここを風化がんだと見ると、ユリア指野菜が可能である程度だと。
0:57:32	②-1、
0:57:36	と同程度なのかなあと。
0:57:39	ただピンポイントのところの、
0:57:41	ボリューム番号。
0:57:45	610 とか 611 の 19-5、5 ページですね、ここはそこまで書いてなくて、脆弱だという、こういう抽象的な言葉になっているので、
0:57:55	この脆弱さ加減という程度というのは、こっから読み取れないんですけど、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:58:00	ちょっと、
0:58:02	先ほどの 110 番を見ると関連記載もあったので、
0:58:06	その保守的だと言っているところの、何か理由みたいなのがあればと思ったんですがいかがですか。
0:58:14	はい。中国電力のヨシツグでございます。おっしゃられた今、ナンバー 110 の、
0:58:19	火山礫凝灰岩という記載のところの記事欄だと思います。おっしゃる通りここは我々としても岩級区分Dという表記にさせていただいております。で、
0:58:35	それ以外のボーリングを見、見ていただきますとCLからのCMということで、大体ケンガンのものになっておりまして、地層区分を
0:58:47	切る時にはですね、やはりある程度朝ですとか連続性とそういったものを踏まえて岩級相当のものを決めておりますので、
0:58:56	確かにここに一部こういったところがあるんだとは思いますが層としましては大体CMCL級相当、
0:59:04	本来、県岩相等のものが分賦アノ。
0:59:07	1 厚さ的にはあるんだと思って、その表層部分に一部そういったところが出てのかなというふうな記事かなというふうに理解しております。以上でございます。
0:59:17	規制庁の服部ですそうですね私も少しそこまで読みが甘かったんですけども確かにこの取水管のあるところは、D級というものはないので、
0:59:27	あくまでもCMCL級の中で風化していると、そこ少し脆弱だということなので、このD級の風化とは風化の程度が違うんだなと。
0:59:37	ということで、そそこまで指あっさりできるほどの脆弱ながんは、ここにはないということなので、
0:59:51	保守的に、②-1 でしたっけ。
0:59:54	モデル化し、ちょっとそこはすみません私もちょっと資料がないのであれなんですけど、高校で書いてある丸いか四角い地層ですね。
1:00:04	2 では保守的だというふうに、中国電力は判断したということで認識をいたしました。それでよろしいですか。はい。中国電力の吉住でございます。ここに書いてあるいきそうで、
1:00:16	衛藤先ほど 1-02 層というので一層の中でも岩盤部分とそうじゃない部分というのをちょっと分けたところが、その岩盤部分の方の速度層と同じものとしてここを使用していきたいというふうに考えております以上です。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:32	規制庁のハツリですわかりました。だからここに書いてある保守的だということもあながちおかしくはないということわかりました。以上です。
1:00:44	はい。規制庁の千明です。他に確認する点がある方。
1:00:48	よろしいですかね。
1:00:50	はい。
1:00:52	それでは地盤の支持性能のコメント回答についてはちょっといろいろありましたので、そこは適切に対応していただきたいというふうに思います。
1:01:02	では、次の資料の説明をお願いいたします。
1:01:09	はい、中国電力の吉本です。続きまして金。
1:01:12	急時対策所用燃料地下タンクの、
1:01:15	ご説明させていただきます。関連する資料は、No.の 345。
1:01:20	になります、説明はNo.5 の補足説明資料を用いて、させていただきます。
1:01:31	それではNo. 5 の資料の通しの 4 ページをお願いします。
1:01:38	これ以降はすべて通し番号。
1:01:41	で、ご説明していく予定です。
1:01:47	1 ポツの評価方法から簡単にご説明します。緊急時対策所用燃料地下タンクは、常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備として、非常用電源、
1:01:59	非常用発電装置に係る燃料の貯蔵が要求される構造物であり、燃料の漏出を抑制するため、貯水機能と同等の機能、
1:02:08	本資料では貯水機能を相当と申し上げますが、
1:02:12	これが要求されます。
1:02:15	で、1 ポツの一番下になお書きで、貯水機能相当を期待する部位は更生タンクとすると、記載させていただいております。
1:02:23	続きまして 2 ポツ評価条件で適用規格につきましては、基本的にRCおなじみのものが並んでおりますが、構成タンクを有しておりますので、日本建築学会の構造設計基準、こちらを準用しております。
1:02:39	6 ページをお願いします。
1:02:44	6 ページにポツに構造概要ありますが、2、2 パラグラフ目からですが、
1:02:51	本構造物は延長 12.8 メーター幅、3.85 メーター高さ 3.9 メーターのRC造
1:02:58	で構成タンクを内包する地中構造物です。
1:03:01	十分な支持性能を有する岩盤に、直接支持されております。

※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。

1:03:06	躯体の内張盤については、A系HPC版というものが設置されていて、
1:03:12	それを現場打ちコンクリートを用いて打設することで一体化を図るような構造となっております。この盤に含まれるK1トラス金というものにつきましては、今回保守的に構造鉄筋としては考慮しておりません。
1:03:26	詳細な図面については次のページ以降につけておりますが、衛藤、8ページをお願いします。
1:03:38	8ページには平面図をお示してございまして、右肩方向断面長手方向をBB断面としております。
1:03:47	ちょっと飛びまして13ページをお願いします。
1:03:55	13ページにポツ4になりますが、評価対象断面の選定、
1:04:00	評価対象断面は、加振方向に平行の部材全体を耐震設計上見込むことができず、弱軸方向となる短辺方向から選定しております。断面方向における各断面の奥行き方向について、部材つや内腔断面及び配筋は概ね同一であることから、
1:04:16	評価対象断面はA断面としております。
1:04:19	なお、断片方向の評価に含まれない妻壁。
1:04:23	直腸縁方向の側壁についても、B断面を用いて、側壁の評価を実施する方針とします。
1:04:31	以降、14ページから18ページは解析用物性値を記載しておりますが、詳細は割愛いたします。
1:04:38	19ページをお願いします。
1:04:44	19ページは2ポツは地下水位ですが、謄本構造物、地下水が構造物基礎下端より十分低いため地下水は考慮しないものとなります。
1:04:55	23ページをお願いします。
1:05:01	こちら解析手法の選定フローになりますが、先ほど申し上げた通り地下水位が低いですので解析手法については全応力解析に分類されます。
1:05:11	次のページをお願いします。
1:05:16	こちら解析手法、具体的に落とし込んだものですが、二次元のFEM。
1:05:21	で、非線形解析。
1:05:23	構造部材については線形の梁要素を用います。
1:05:27	地盤については、梅本指導がある部分につきましては、双極性モデル修正GHモデルを用いております。
1:05:35	次の25ページから28は他の構造物と同様の説明となりますので割愛させていただきます。
1:05:41	29ページをお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:05:47	29 ページは構造物のモデル化について記載しておりますが、
1:05:51	とんと。
1:05:53	としましては、2 パラグラフ目のなお書き以降ですが、BB断面については、短辺方向において評価対象がイトウになっている側壁の評価を実施しますが、
1:06:04	コンクリート標準書、標準示方書 2012 に基づき、短スパンと調査の比率が 0.4 を上回る 1.01 であるため、妻壁を平面ひずみ要素としてモデル化することで 2 本コース分として評価する。
1:06:17	と、記載させていただいております。この詳細については後程参考資料でご説明します。
1:06:22	次のページをお願いします。
1:06:26	地盤のモデル化については、ここに記載の通りになります。
1:06:30	34 ページをお願いします。
1:06:37	34 ページジョイント要素の設定ですが、これも他の構造物と、基本一緒でございます。
1:06:44	江藤。1 点、3 パラグラフ目の、
1:06:47	ただし以降になりますが、BB断面における無菌コンクリート、埋戻し導管のジョイント要素については、こちらいずれも調査対象外であることから今回 10 人という数は設定しておりません。
1:06:59	なお、金本構造物の直下にはCH級からCL級の岩盤が出てきますが、せん断強度の設定においては、一番弱いCL級岩盤の $c\phi$ を用いています。
1:07:13	38 ページをお願いします。
1:07:19	38 ページは減衰定数の設定ですが、こちらも他の構造物と同様ですので、詳細は割愛します。
1:07:26	47 ページをお願いします。
1:07:35	47 ページは 3 ポツ 4、荷重及び荷重の組み合わせですが、
1:07:39	表の 3-7 に示す通りの荷重を考慮しております。
1:07:43	福祉室なのは島内水圧を、
1:07:47	考慮しますこれは更生タンク内にはない溶液が保管されているためです。
1:07:52	で、積雪荷重、さらに、構造物の上側に上部コンクリートというものが、
1:07:58	打設されておりますのでそちらの重量も永久上載荷重として考慮しております。
1:08:03	なお、内溶液の荷重については地震時に動水圧として採用します。
1:08:08	続きまして 52 ページをお願いします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:08:17	52 ページは、地震応答解析の解析ケースについてのご説明ですが、
1:08:23	断面については岩盤のばらつき、BB断面については埋戻度のばらつきを考慮いたします。
1:08:29	54 ページをお願いします。
1:08:35	54 ページは、先ほど申し上げたものと解析ケースを一覧表にしたもので、
1:08:40	ございますが、
1:08:42	注記のところに※2 というものがありまして、
1:08:46	A断面については解析モデルが左右対称なので、水平動の位相判定による、結果への影響がないと考えられることから、実施をしております。
1:08:57	で、以降のページは入力地震動のご説明になりますので、73 ページをお願いします。
1:09:11	73 ページは 4 ポツに許容限界の設定になりますが、RCの躯体も、構成のタンクもいずれも、短期許容力度による評価をいたします。
1:09:23	躯体と構成タンクの間に充填コンクリートから設置されてるんですけどもそちらの評価については、後程参考資料 2 でご説明いたします。
1:09:32	次のページをお願いします。
1:09:36	74 ページにせん断のRCのせん断に対する許容限界として、短期許容せん断力を記載しておりますが、本構造物についてはせん断補強金が入っておりませんので、
1:09:49	このコンクリートと鉄筋の足し合わせというのは、一切使っておりませんので、江藤田上湾による評価のみをしておりますので、こちらちょっと誤記になりますので次回以降訂正させていただきます。申し訳ございませんでした。
1:10:04	次のページをお願いします。
1:10:10	4 ポツ 2 ポツ 2 で構成タンクの給源から具体的に書いておりますが、なお書きのところで、今回、短期許容応力度による照査を行いますので、構造強度を有することの確認と、貯水機能相当損なわないことの確認における許容限界は一緒となります。
1:10:27	続きまして 4 ポツ 2 ポツ 3 基礎地盤の水性の
1:10:31	ですが、こちら局所的にCL級岩盤が、構造物下部に分布しておりますので、一律CL級岩盤の極限支持力度内田照査をいたします。
1:10:41	次のページをお願いします。
1:10:46	76 ページからは 5 ポツの評価結果。

※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。

1:10:48	になります。江藤ページの下の方に表 5-1。
1:10:52	解析ケース②③を実施する地震動。
1:10:56	こちらそれぞれA断面B断面でS _s -Dのプラスマイナスとなっております。文章の一番下に、上記実施ケースの結果を踏まえ、照査値に十分な裕度を有することから、
1:11:08	追加解析は実施しないというふうに記載させていただいております。
1:11:12	この具体的な内容は、ちょっと戻りまして 55 ページになります。
1:11:23	55 ページに追加解析を実施する地震動の選定フローというのがありますが、
1:11:28	こちら基本ケースを実施しまして、その結果を踏まえて、
1:11:32	どのバランスケースを実施する、どの地震動でバランスケースを実施するか、その結果を踏まえて照査値の大小関係を見た上で、さらなる追加解析が必要かどうかを判断するものでございまして、
1:11:44	今回調査時に余裕があったことからその追加解析は不要という判断をいたしております。
1:11:49	85 ページをお願いします。
1:11:59	85 ページから 100 ページにかけて今回の調査結果を、
1:12:04	表形式でお示しておりますが、
1:12:06	こちらすべてのケースで照査値が十分に低いことを確認しております。
1:12:11	101 ページをお願いします。
1:12:20	101 ページは、6 ポツまとめになっておりますが、一番最後以上から、本構造物については基準地震動S _s による地震力に対して構造強度を有すること。
1:12:30	また貯水機能相当を損なわないことを確認した。
1:12:34	と、記載させていただいております。
1:12:37	ここまでが本編でございまして次のページから参考資料になります。
1:12:43	で、参考資料 1 が 102 ページからございますが、この箱型構造物の評価方針についてというのは、本来屋外重要土木構造物の方針の方で議論させていただいて、
1:12:54	言った内容であります。
1:12:57	この構造物はオガタ構造物ですのでこういう、
1:13:01	判断に基づいて、
1:13:03	今回モデル化したという説明のためにつけさせていただいております。今後、他の構造物に前展開していく内容ですので、九条の方針の方に、この資料も展開予定です。

※ 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。

1:13:16	では内容のご説明させていただきます。
1:13:19	次のページの 1 ぽつ概要のところからお願いします。
1:13:25	緊急時対策所用燃料地下タンクは箱型構造物に分類されます。
1:13:30	箱型構造物は、通水方向及び配管の幹事候補またはタンク等の長手方向と直交する方向に、
1:13:37	構造部材の配置が少ないので、
1:13:40	長手方向と直交する方向が弱軸になります。
1:13:43	なので、弱軸方向から、代診評価上厳しくなると考えられる断面を選んでいきます。
1:13:49	ただクリック方法の評価に含まれない部材についても教授工法断面を用いて評価を実施する方針としております。
1:13:57	で、2 ポツからは、今の考え方を補強するために、コンクリートフュージョン示方書 2012 を参照いたしました。
1:14:06	スラブの評価手法について、短スパンと長スパンの比が 0.4 以下の 2 方向スラブが衛藤分布荷重を受ける場合には、荷重探査方向だけで打てる受けるものと仮定し、
1:14:18	一方向スラブに近似して断面力を求めてよいという記載がございます。
1:14:24	ですので箱型構造物については、上記主手法を準用しまして、
1:14:29	図の 2-1 に示す短スパンと城さんの比率を踏まえた、
1:14:34	解析モデルを作成しております。
1:14:38	次のページをお願いします。
1:14:43	先ほどの整理を踏まえまして、
1:14:46	本構造物においては、弱軸方向断面である A 断面については一方向スラブとして評価を実施し、
1:14:53	強軸方向断面である BB 断面の評価については、日本をスラブとして、面内壁をモデル化して評価を実施しております。
1:15:01	衛藤。
1:15:03	仮にですけれども、構造物の弱事故方向の断面において、
1:15:08	短スパンと長スパンの比率が 0.4 を上回った場合においても、保守的に見えない壁をモデル化することは、図示しないように、
1:15:17	考えております。
1:15:18	以上が参考資料 1 の、
1:15:20	御説明になります。
1:15:25	続きまして 105 ページから参考資料になります。
1:15:28	充填コンクリートの評価結果。

※ 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。

1:15:31	で、106 ページの 1 ポツ概要ですが、
1:15:35	鉄筋コンクリート躯体と、更生タンクの評価においては、充填コンクリートが健全であることが前提となりますので、本資料では充填コンクリートの経済性について 5Aと確認しております。
1:15:48	2 ポツの評価方針ですが、
1:15:51	本文中において記載した地震応答解析に基づきまして、
1:15:55	今回下に示しております局所安全係数による調査を実施しております。
1:16:00	一部充填コンクリートには有機のものがございますが、保守金的には期待せずに、すべて無菌コンクリートであるものとして評価を実施しております。
1:16:09	旧玄海については 2-1 に、表 2-1 に示す通りでございます。
1:16:19	通しの 107 ページで最後 3 ポツ評価結果。
1:16:23	になります、引張せん断においても、すべて局所安全係数が 1.00 ので、
1:16:30	充填コンクリートは健全であることを確認しました。
1:16:34	以上が本構造物のご説明になります。
1:16:39	はい。規制庁の千明です。それではここで
1:16:43	緊急時対策所用燃料地下タンクの耐震計算書と補足説明書
1:16:50	ですね、こちらについて確認する点がある方お願いします。
1:17:10	樋口常務。
1:18:23	規制庁の三浦です。今のご説明で、
1:18:29	ちょっと添付資料の方から、
1:18:32	ちょっと誤記があるので、
1:18:35	まず、添付資料の資料の中で 4 番になりますかね。
1:18:41	4 番の、例えば 4 ページ。
1:18:45	3 ページもそうですね。
1:18:48	これリメンジョが入ってないですよ。
1:18:50	単位ミリメートルどっかありますかこれ。
1:18:56	これ入れといてください。補足説明書も、入ってなかったので、お願いします。リメンジョ入ってないです。
1:19:04	あとがですね、
1:19:09	8 ページですか。
1:19:13	8 ページが、ごめんなさい、8 ページですね。
1:19:17	これ建築学会の、
1:19:19	構造設計順の木は、

※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。

1:19:23	基準の基じゃなくて規範の基です。
1:19:26	これ一、書類の中がすごく散見されるので、
1:19:30	これももう一度全部チェックをしていただいて、正しく修正をしてください。
1:19:35	これ本当は許容力度減とかね、そこまで本当は書くのかなあ。
1:19:42	ちょっとそこ申しますがその期という事業は、次は5時になっています。
1:19:48	それとあと、ほぼ資料5-29ページ。
1:19:54	なんですけど、
1:19:59	ここで構造物のモデル化が記載されてるんですが、この構造物ってのは広域は考慮されてるんですかされてないんですか。
1:20:09	はい、中国電力の吉本です。ご意見は考慮しておりません。以上です。
1:20:14	考慮してないんですか。
1:20:15	D断面照査はどここの市でやってんですか。
1:20:23	はい、中国電力の吉本です。
1:20:25	衛藤。
1:20:26	曲げ照査につきましては、グカク部も含めた詳細になってて、千田については、実際の
1:20:33	部材厚の内部のところは、調査範囲から除外しているという、
1:20:37	すみ分けになってます。
1:20:40	すいません曲げ負けに関しては、フェイスではなくて、
1:20:44	接点モーメントでやっている。
1:20:48	せん断に関しては、フェスタにやってる。
1:20:52	はい。記憶電力です。はい、ご理解の通りです。それはどっか記載されてますか。ちょっと85ページぐらいの断面県とか入ってくると、
1:21:07	どうも6図と合わないなっていうふうに思って、
1:21:11	ちょっと今まで気になったんですが、
1:21:14	夏至調査、あとせん断照査、どここの市でやってるかっていうのは、どっかに記載をしてしといてください補足説明書の中で、
1:21:25	はい、中国電力の吉本です。
1:21:27	はい。今おっしゃられたように断面力図については調査範囲関係なしにすべての断面に記載していてもうちょっとわかりやすくしようと思えば、実際に
1:21:38	と称させた位置における数値等を記載するように、
1:21:41	改善しようかなと思います。はい。
1:21:44	はい、じゃあそれはお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:21:47	それとあとね
1:21:51	88 ページ。
1:21:53	から、これ、BB断面で、側壁の、そうですね側壁の断面でやっていますよね。
1:22:01	これって、もともとBB断面は長手方向で、
1:22:07	壁を平面ひずみ要素でモデル化してあって、
1:22:12	その不枠組みとかフレームでモデル化した時の側壁の応力でチェックしていますよね。
1:22:21	これって何か今あります、理学的に。
1:22:24	本来おかしくないですか。それでチェックするのは、
1:22:27	おかしくないとは言わないんだけど、
1:22:30	例えば、
1:22:34	小令和、長方形の形をしているのではコガ断面だけでも、尺事故、
1:22:42	取り出して断面検討していくってやり方していますよね。
1:22:47	これで、もうちょっとこう、さっきのLXとNFIの日の話も出るんだけど、
1:22:53	コンパクトな資格のやつだったら 30 年で、
1:22:56	応力解析をやられますよね。
1:22:59	その時ってのは 3 次元を考えてみれば、
1:23:03	3 次元の下志望校に対して直交方向のいわゆる妻壁っていうのは、その成形する数や面部材としてどう安とか慣性力を入れて、
1:23:14	その側、側壁っていうのを断面照査しませんか。
1:23:19	それが本当だとすれば、
1:23:23	ここでやってるのは 2 次元で、平面ひずみ予想に対する、
1:23:28	す。
1:23:30	線形。
1:23:31	もう、ロードスじゃないかあの場のビーム予想の応力で持ってきちゃうと、いわゆる側壁の面的な広がりを全然考慮されてないんですよ。
1:23:43	だからもともとこれ、
1:23:45	側壁の断面検定するのはおかしいと思いますよ、この応力を使って、
1:23:51	どう思われます。
1:23:57	はい、中国電力の石本です。ちょっと今のご指摘の中身を確認させて欲しいんですけども。
1:24:02	要は
1:24:04	側壁のビームの調査をしているときに、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:24:09	本来、突っ張るような妻壁がない部分もあるんだけど、そこについて、平面ひずみ要素で考慮した梁の予想する要素の評価をするのはおかしいんじゃないかということでしょうか。
1:24:22	これ、何ていうかな、平面ひずみ要素に取りついている、線形のビーム要素を持ってる応力っていうのが、
1:24:31	何とか平面部材の中でどういう意味合いを持ってるか。
1:24:35	一応考えて欲しいんですよ。
1:24:39	これをチェックすると、いわゆるさっき3時間流しましたよね。
1:24:43	3次元と同じような、
1:24:46	確認をしようと思ったらこの側壁には、二次連のFMから求められてくる。
1:24:52	ドアすとか慣性力を用いて、それを詩篇固定盤か何かで、
1:24:58	外力としてかけてやって、断面検定をするのが筋だと思いますよ。
1:25:04	そうすれば3次元と同じような状況に模擬できますよね。
1:25:08	で、
1:25:09	これそのもの脳心の潜在ヨウ素からの応力っていうのはこれ物理的な、このスラブのもし物理的な意味から見るとちょっと、
1:25:17	何か、この断面センターが何を意味してるのかなってのはちょっとよくわからないんで、
1:25:24	今私が言ってるのはご理解していただきました。
1:25:31	はい。中国電力の吉本です。はい。ご指摘の趣旨、理解しました。
1:25:36	本来、
1:25:38	二次元でなかなか説明しきれないようなところを今今回無理やり説明してるようなところになるので無理な説明になってるのかなっていうふうに思ってますんで、
1:25:47	我々のそのコンクリート標準示方書を見たときの解釈では、今の説明がないと、成り立つのかなと思ったんですけど実際、
1:25:56	実際のその部材の受けるモードというのはさっき言われたように4辺固定されて、そこに慣性力なりドア隣がかかった時の変形というのが一番、
1:26:08	あるべき評価だと思ってますので、この長辺方向の評価をどうするべきかについては、一度持ち帰って検討させてください。以上です。
1:26:18	そうですね。そうしていただいたらいいかもしれない
1:26:21	んやはり3次元のモデルではどうやって、

- ※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。

1:26:26	それは3次元的にモデル化をしないとうまく調査ができないんで30を使われてるってことだと思うんですよ。
1:26:34	それとやっぱり合わせてこないと、ちょっとおかしくなっちゃうのかなって いう気がします箱型構造物ってことに関してはね、センターだったら線状 構造物やマネ関係ないんですけど、
1:26:44	それは少し考えてくださいアノで、
1:26:47	逆に言うと、流し変更底盤の、
1:26:50	手計算で十分なのかなという気もしますんでそれを参考でつけていただ くとか、そんなことも考えられると思うので、
1:27:01	ちょっとよろしくお願いします。
1:27:04	それとね。うん。ちょっとそれと、あと、
1:27:08	これもちょっと気になったのがさっきちょっと矢崎が言ったことも関連 するんですが参考資料の1、
1:27:16	資料5の103ページですか。
1:27:21	これは逆に私教えていただきたいんですよ。コンクリート標準仕様書、
1:27:28	うん。おける1方向及び2方向サブの考え方。
1:27:33	これだけ読むと、
1:27:35	例えばB断面における狙撃の断面照査においては、積まべく、妻壁を考 慮した二次元
1:27:43	FEMによる地震応答の
1:27:46	側壁部分に生じる多くの調査を行ってこれさっきの話ですね。
1:27:52	あ、ごめんなさい。違う。ごめんなさい。根井麻生LバーNILあいが0.4 以下の場合には、高妻壁を考慮せずに、一方向で設計していいけど も、
1:28:06	L、LエックスバーNYが0.4以上の場合は、妻壁を考慮して設計する必 要があるっていうこと。
1:28:15	何ですかこれ費用標準仕様書にそういう、そういうことなんですか。
1:28:22	はい、中部電力の吉元です。アノーイデ標準仕様書に記載してある内 容は、
1:28:30	今の2ポツのところのかぎ括弧でくった範囲のみになっていまして、そ の後は、我々の解釈で、
1:28:38	方針を記載させていただいておりましたので、
1:28:42	この注記のところに、
1:28:45	一方向細部に方向スラブのそもそもの考え方が書いてあるんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:28:49	さっき皆さん言われたように、日本スラブについては4点で支持された長方形スラブということで、一番あるべき姿は3次元であったり、4辺固定盤であったりとか、
1:28:59	ということだと思っておりました。で、
1:29:03	一方向スラブについては、相対する2辺で支持された。なのでこれは我々よくやってる弱軸を切ってその何ていうか、
1:29:12	足形であれば上下の、2辺固定で、荷重を受けるような梁としてモデル化したものとイコールになるのかなというふうに思っています。
1:29:21	今回の我々の説明では、二次元でこれを考えたときは、
1:29:25	2次元で2本項スラブを解く時にどうするべきかって考えたときに、
1:29:29	妻壁を考慮することで、これに近い、説明ができるのかなというふうに考えていた次第です。以上です。
1:29:37	規制庁の三浦です。これ、
1:29:40	建築ではですね。
1:29:42	こういうやはりFXNYの比率に応じてってということで、
1:29:48	まさに、例えば1枚の数、取り出したときに、NSLIが0.4的にはこれは4以下の手かな。その時はワンウェイで設計をしない。
1:29:58	それをこういう時には東映で施工しない。
1:30:01	で、それと同じ規定なんでしょ、それを読みかえてる。
1:30:05	これを見るとね。
1:30:08	線状構造物はともかくとして、いわゆる箱型断面で、
1:30:14	30先ほど73次元の応力解析をするものと、こうやって弱軸を取り出して、
1:30:21	妻壁のチェックはまた別途、2次元でやる。
1:30:25	という。
1:30:26	のを、その二つはコガ断面でもやり方の相違があるわけですね。それを決める時の磯津野指標としてこれを使ったってということなんですか。
1:30:41	はい中部電力の吉本です。はい。今おっしゃられた通りです。
1:30:47	それでしたらねこの部分、
1:30:50	もうちょっとこれ整理をされた方がいいですよ正直言って、
1:30:56	おそらくそうだろうなと思ってお聞きしたんですが、
1:30:59	先ほど言ったように、
1:31:02	3次元モデル化。
1:31:04	それとも、同じ箱型でも3次元を使うのか、2次元でやって、

- ※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。

1:31:10	二次元二次元でやっていくっていうものなのかっていう一つの手法としてこういうものを取り出して、これに従ってやっていきますっていう、
1:31:20	ロジックですよ。それは、
1:31:22	そういうふうに危機参事官の話も含めてですね、入れられた方がいいと思います。
1:31:29	ただ、
1:31:31	この方、0.4 でいいか、それ以上ってことで、
1:31:37	区分けをしていいかどうかっていうのはまた別な問題だと思うんですよさっき、
1:31:43	エザキSにね、もしもそういう手法でやるんだったら相互作用の問題もあり、建屋形状の話もあって、
1:31:49	その中に壁がどうなるかとかって話もあって、
1:31:52	これね、箱型構造物を3次元FEM等、あとはそういう弱軸を取り出してやるっていうんで、
1:32:01	そういうふうな、何とか考え方のベースに進むには、
1:32:05	このまではアグリーできない。
1:32:08	どうもあります。
1:32:12	はい。中国電力の吉元です。
1:32:16	以前から、当社は3次元よりも2次元の方が保守的だっていう前提で、
1:32:22	整理をさせていただいてましたんで、3次元より、ちょっと、
1:32:27	政治ではない二次元で説明しきるからには、
1:32:31	もうちょっとロジックを整理しなきゃいけないなというふうには理解しました。特に、弱軸方向じゃない直交方向の12方向スラブ。
1:32:39	日本側というか排除する。
1:32:42	盤面の側壁等を検討する際には、今の
1:32:46	示方書の記載に基づいて、とこういう考えで、3次元的な効果を見れるのでえっと、
1:32:52	こういうやり方でやりますみたいな、もう少し具体的に落とし込んだ資料に変えていく必要があるのかなと思います。以上です。
1:33:00	そうですねだから、
1:33:02	気になる先ほどもちょっと実際に一方向に置こうっていう、スラブのを得るXLはNYの関係っていうのが、
1:33:11	もともとの意味はね、先ほど言ったようにスラブの形状に応じて、
1:33:15	応力解析方法が大上なんかとういうなのかっていうことの判断基準にしなさいよっていう内容だと思うんですよ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:33:22	それをこういうふうな形で持ってきてしまうと、今言った解析のプロセスみたいなのところへ持ってきてしまうと、それがそれで、
1:33:32	じゃあいいかどうかっていうのは、その保守的な設計になるってのが一番大切なことなんで、2 時ぐらいの時間で私はいいいと思いません事例の保守的に多分なるので、
1:33:42	ただちょっとそのロジックにこれを持ってくるのは、
1:33:46	少し何かこのまま素直に読めないなって思うんで、これもとものとこちらからのコメントで出した資料でしたっけ。
1:33:55	ごめんなさいちょっとあの確認させてください。はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:34:01	これは要は 3 次元的なものの評価のところ 2 次元でやってることに対して、こういったスパン比の考え方っていうのもあるということで、ちょっと整理していく。
1:34:12	ご回答するっていうのが一つありました。それと、今おっしゃられた通り、弱軸で評価を、当社の場合に弱軸で評価する時にこれをそのまま
1:34:25	使って、比率で考えたときに、
1:34:28	皆壁も含めて、
1:34:30	調査するののかというそんなことはせずに見えない株なしでやってたりとかですね、教授方向につきましても、
1:34:38	壁、凝縮側の壁については、このやり方でやるっていうんですがそのついても先ほどの長辺方向の側壁の壁を、じゃあそれをそのまま解いていいのかと、それはまたちょっと別の話だと。
1:34:52	理解しましたので、ちょっと
1:34:55	このスパン比の考え方と、それと、当社として 2 次元、もしくはその長辺側の
1:35:03	荷重を出すまでは使えるけれども、その調査としては先ほど言いました 4 弁交点を使うとかですね、ちょっとそういった照査までのところも含めて、このスパン比の考え方はどういう
1:35:16	て使ってるのかっていうのはもう少し考えてですね、またご説明をさしていただけたらと思います。
1:35:23	規制庁の湯田です。そうですね。
1:35:26	何だろうよく、何とか
1:35:29	こういう飲む、こういうのを持ってきたなっていうふうに思ったんですよ。面白い考え方だなと思ったけど、例えば、 $N + \alpha NY$ が、例えば BB 断面みたいに、

※ 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。

1:35:42	非常に何ていうかな、0.28 断面をやる時に例えば 0.28 とかに、そういう数字になりますよね。その時に、短くて方向を 1 断面取り出して断面検定をする。
1:35:56	っていうのは非常になるほどなって思ったらね。
1:36:00	逆に、B断面の方でLLXL場合が 0.01。
1:36:08	ところの資格ってことなんでこの時はⅡAで、
1:36:11	やるから、断面のなんていうのかな、
1:36:15	モデルにこの年内壁を入れるって意味じゃなくてその東側壁がね。
1:36:20	ちょうどその形になっているので、それは、
1:36:23	下げるとⅡAで来てたんで設計するって意味を言ってるのかなと思って、何かその辺がねちょっとごちゃごちゃになっちゃうんです。この資料ですね。
1:36:31	ちょっと今、よそさん宛にもうちょっと整理をされた方がいいですね。あとはちょっといただきましたように、
1:36:37	単純に計上だけの話ではないかなという気もちょっとするので、
1:36:43	あまりこう何とか無理に、
1:36:46	当てはめてしまうと、変なことになっちゃうかなっていう気がちょっとしました。それを含めて少し見直しをお願いします。ただ計算内容を全部見てたんですけど、これできちっと流されたと思うので、
1:37:00	先ほど言った側壁の部分とですね、あとこの考え方、これについてはもう一度再考をお願いします。
1:37:07	はい。はい。中部電力の吉本です。ご指摘の趣旨理解しました。ありがとうございます。
1:37:17	規制庁の服部です。ちょっと今の三浦とのやりとりを聞いていて、ちょっとなんて、
1:37:22	私が思ってた子を用意してた。
1:37:27	確認事項とは別なんですけど、ちょっと 2 点ほど確認させてください。
1:37:32	先ほど
1:37:34	B断面について、
1:37:36	ごめんナイトウ、面外を、
1:37:40	同時にモデル化して、要するに面内壁。
1:37:44	と、ビーム要素ですね、当時モデル化してるっていうのは、
1:37:48	おそらく単純に考えると、
1:37:53	断面方向にびシャント潰す等、
1:37:57	面外の方向、面、ごめんなさい。

- ※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。

1:38:00	目面内の壁につい、面内の壁と弁側の壁を、が同じ二次元だから同じところに来るわけですよ。そうすることによって、
1:38:11	面外にかかる、
1:38:14	荷重と面内にかかる荷重をそこで自動的に分配してくれるみたいな形で、評価してるのかなって私は一瞬思ったんですけど。
1:38:25	なので、面外の方は面外の
1:38:29	荷重を分担して停電、えっと、面内は面内の荷重を分担していて、面外は面外の梶残りの荷重を分配分担、分配するので、そこで出てきたビーム要素の断面力を使って、その
1:38:46	その面外の表層調査をしたというようなイメージでちょっととらえていたんですよ。でもそれは、ちょっと何か、
1:38:54	本当にそうなのかなっていうのがあるんですよ。
1:38:57	でちょっと確認したいのは、先ほど、
1:38:59	一般的には、
1:39:01	その面内の評価をして、ドアツーオカ中で取り出して、それを版でかけてっていうのが一般的ですよって話を今してたと思うんですけど。
1:39:12	その時の、
1:39:14	その2次元FEM解析のモデルというのは、今回、
1:39:17	ビーム材をつけるんですかつつける方がいいのかつけない方がいいのか、そこもちょっと、
1:39:25	検討していただきたいなとは思ったんですがいかがですか。
1:39:31	はい、中部電力の吉本です。DMIに関しては、奥行き方向にずっと連続するもので、それ必要なと思ってますんで、
1:39:40	さっき言われたように外力を、今の年内壁と梁が同時にあるようなモデルだと、相互作用的に、一部は年内から負担するけれどもってようなそういう形が、
1:39:51	なろうかと思います。
1:39:52	以上です。
1:39:59	はい。中国電力ヨシツグでございます。今、
1:40:03	吉本が言った通りなんですけど、じゃあ、どれぐらいの分担でやってるのかってのはなかなか難しくて、おそらく今のこの評価でいくと、ほとんど面内壁側で受け持ちちゃってるんじゃないかなと。
1:40:15	いうところがご懸念のところじゃないかなと理解してます。
1:40:22	実際、
1:40:25	多分、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:40:31	ですので、調査値としては非常に小さくてあまり我々としても十分持っている構造物だとは思ってるんですけども、
1:40:39	外力としては今のこのモデルで出てきた外力で、剛性高い。
1:40:44	実際のもので、周りの埋め戻し度から来るドアツーン等も受けて、
1:40:51	モローがいいのかなと思ってます。それをあとは側壁の壁として見たときに、どういった詳細でやるのが3次元的な効果も含めていいのかっていうところで、
1:41:02	4ページ固定なりなんりのもので調査するというのが、先ほど服部さんもおっしゃってましたけど、順当なものだなというふうに我々も理解いたしましたので、ちょっと次回その側壁の部分の詳細については、
1:41:15	少し外力をこれを使って調査するというのを少し検討してまた持っていきたいと思います。以上です。
1:41:23	規制庁の服部ですはいわかりましたちょっと私が思ったのは、
1:41:27	そのどっちが保守的になるかわからないんですけど、ほぼほぼ面内の壁が受けるということであれば、
1:41:33	地震は一旦すべて面内で受けることにしてビーム材をつけないでね、受けることにして動圧を出し、どのぐらいの、この
1:41:43	こっちは荷重がかかるのかをそれ出して、その出て出てきたものを、
1:41:50	が
1:41:53	面外外の壁に
1:41:56	日本語版が4.5底盤かちょっとわかんないんですけどそれに与え、
1:42:01	ルーという考え方も一つあるのかなと思ったので、そのビーム材をモデル化することとしないことの違いつて何なんだろうなってちょっと、ちょっとふと思ったのでちょっとその点について確認しましたけど。
1:42:12	今の話でちょっとわかりましたので、
1:42:16	承知いたしました。
1:42:17	それと、
1:42:19	先ほどこれもミウラから言っていた
1:42:24	参考資料1の話ですけど、
1:42:27	確か記憶によると、
1:42:30	これを私とかエザキの話が絡んでるのかなというのが少しあって、
1:42:35	要するに駐車場指針を見ると、
1:42:38	要するに高面、面内壁がずっと離れてる等、面内壁の影響がないので、その断面については、面内壁を考慮しないで評価しないと駄目ですよと。

※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。

1:42:50	面内壁がぐっと近づいてる場合は、面内の壁の評価ができるので、面内壁をその中にモデル中に組み込んでもいいですよってというのが、確か駐車場起振か何かに書かれていて、
1:43:02	それが 0.4 を閾値にしてるっていうような記憶が少しあったんですね。
1:43:07	今回
1:43:09	石井消防署の話を持ってきてるので、
1:43:11	あれなんですけど、その話なのかなと思って、最後の結論を見ると何か保守的に、じゃね、ごめんなさい。
1:43:22	0 点を回った場合は面内壁をモデル化しないとかするとかいう話になってるので、
1:43:26	そういう話なのかなと思ったんですけど一方で最初の方見ると、一方向版で見るのか、2 方向スラブで見るのか、どっちで見ますかっていう話。
1:43:35	落ちてるのかなとも思いつつ、そこら辺が混乱していたのかなとちょっと思ったので、
1:43:40	そういう話を先ほどしたということで理解すればよろしいですかどうぞ、そこら辺をきちっと整理するという。
1:43:46	話を先ほどしていたということで理解すればよろしいでしょうかどうぞ。
1:43:52	はい。中国電力の吉本です。はい今おっしゃられた通りで、どういう荷重を受けるような、どういう荷重がクリティカルな、版なのかっていう話と、
1:44:02	あと実際にどう評価するかどうモデル化するかっていうところはちゃんと切り上げ、切り分けて今後ご説明するべきかなというふうに考えております。以上です。
1:44:10	規制庁の服部ですごめんなさい再認識をさせていただきました。ありがとうございます。それとちょっと私から 1 点あるんですけど。
1:44:19	ところ、
1:44:20	今
1:44:21	甲斐の断面については、
1:44:24	11 ページ。
1:44:31	の上の図の断面をモデル化してるというふうに理解をしています。
1:44:39	実際のモデル図を見る等、
1:44:46	緊急時対策所燃料地下タンクの側面はすべて埋め戻しコンクリートが、半無限に続くというようなモデル化になっていますよね。
1:44:58	11 ページを見る等、確かに左側ワー、緊急時対策所ではないのかな。
1:45:07	免震重要棟ですかね。
1:45:08	電子事業等があるので、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:45:11	それでもいいのかなっていう気もするんですけど、この右側については、
1:45:19	埋め戻しコンクリートが半無限に続いているようには見えないんですが、
1:45:24	この、このようなモデル化をした。
1:45:27	何か理由っていうのがあれば、説明をいただきたいんですがいかがですか。
1:45:34	を、はい。中国電力の吉本です。資料5の30ページ。
1:45:39	のところに、今のモデル化のところの考え方を記載させていただいて、
1:45:45	3ポツ2ポツの地盤のモデル化のところですよ。
1:45:48	結論から言うと、簡略的にモデル化したというところになるんですけども、
1:45:52	2パラグラフ名からですけども、ダムにおいて緊急時対策所用燃料地下タンクの周辺には埋め戻しコンクリート、免震重要棟でその遮へい器及び岩盤が存在するが、
1:46:03	それぞれが十分に大きい剛性を有しており、またこれ設定
1:46:08	値される機器配管系がございませんで、応答加速度を用いた評価を行う設備も、
1:46:12	ないので、要は長周期側の振動の影響とか受けないとかその辺も含めて、簡略的にすべて埋戻しコンクリートという、モデル化をさせていただいているということですよ。以上です。
1:46:26	規制庁の八田です。阿藤。はい。
1:46:31	今回機器がないということで、
1:46:33	今までの議論だと、
1:46:36	構造物に対しては、周辺地盤が軟らかければ保守的ですよっていうことがまずいえるっていう話がずっと続いていて、構築物だけ見れば、そうした方がもう、保守的ですよっていう話になっていて、
1:46:49	ただ一方で機器が載っていると。
1:46:52	逆に固い方が、
1:46:55	その講習。
1:46:57	は、進藤亜子高振動数領域が卓越するので、
1:47:00	床音の面からは固い方がいいんじゃないのみたいな話があって、いろいろこのモデル化については苦労されてるといふふうに思ってるんですけど。
1:47:10	そういう面で今回機器が逆にないので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:47:13	側面をやわらかくした方が保守的になるんじゃないかなと思っていたので、この、今回ね、照査値が 0.09 という、ほとんど、
1:47:26	安全率が極端に高いようなモデル化にな結果になっているので、
1:47:32	右が、
1:47:34	右側というか遮へい器が見る等、
1:47:38	側面がほとんど岩盤なので、ぜ、両方とも岩盤に歩。後、岩盤として保守的に評価した方が、
1:47:46	説明がしやすいのかなあとは思っています。
1:47:51	なので
1:47:54	右側に岩盤、薄い薄いとかある程度の幅の埋め戻しコンクリートがあるのはあるんですが、あと杭があるのはあるんですけど、
1:48:05	その先は全部岩盤なので、
1:48:09	これをコンクリートとしてモデル化する等、
1:48:13	見ようによっては非保守的なす
1:48:16	モデル化ではないのかなという。
1:48:19	ことも
1:48:20	考えられますので、そこら辺の理論武装をきちっとしておかないと、
1:48:25	また
1:48:29	なぜってということがいろんなとこ方面からですね聞かれたときに、1 答えられないということもありますので、
1:48:37	そこら辺もう少し理論武装できるのであれば、理論武装していただきたいなと思っていますがいかがですか。
1:48:46	はい。中国電力の吉本です。
1:48:48	今おっしゃられたように構造的には周りがやわらかいほうが、変形が大きくなり厳しくなるっていうのは、ご理解の通りだと。
1:48:56	思います。で、
1:48:58	今、第 2 層というのが分布しておりますけれども、それとコンクリートのせん断弾性係数比べたときに、オーダー感是一緒になります。若干コンクリートの方が硬くはなるんですけれども、
1:49:11	そういうところもありますし先ほどの照査値が絶対値小さくなるだろうというものもあって、そういう簡略的なモデル化をしてたっていうのもありますし、
1:49:21	先ほど言われたように鋼管杭を介して、
1:49:25	その外側の岩盤と縁が切れてるってところもあるのかなと、

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

1:49:30	十分にコンクリートでも、頑張りも固い鋼管杭により縁が切れているというところもあってこういうモデル化をしておりますので、
1:49:39	ちょっと理論武装が弱いところもあるのかなと感じましたのでもう少し記載を拡充する。
1:49:44	というふうに考えております。はい。以上です。
1:49:47	規制庁の服部です。
1:49:52	はい。中国電力のヨシツグでございます。ちょっと別の資料なんですけれども遮へいの壁。
1:49:59	のモデル化の時に確かここ岩盤でモデル化して、2次元で解いたものがあつたと思います。
1:50:06	ですのでそのちょっと応答等今のこのコンクリートの、に戻してるところの方と見比べ、ちょっと高さレベル等があるかどうかちょっと確認はしますけれども、
1:50:16	それで、外側への岩盤でモデル化した場合とかコンクリートで場合の応答への影響というのをちょっとあわせて確認をしてですね、何か
1:50:28	説明性ができるかどうかというのを考えてみたいと思います。以上です。
1:50:55	あ、規制庁のハットリ津アノごめんなさい、ごめんなさいというかですね、
1:51:02	基本的に、
1:51:03	位相反転をしなくてよくて、簡略化できるからというのは理由にならないので、その理由をつけると、逆にとも問題が逆に大きくなるんです。
1:51:16	はい。
1:51:20	なので、
1:51:24	か影響がないという、
1:51:26	その理由。
1:51:28	理由というかですねなぜこうしたかという考え方が、
1:51:32	妥当だなと。
1:51:36	他の方から見て、
1:51:39	認められるような説明をすればですね。
1:51:42	それでもいいと思いますし、
1:51:44	先ほどヨシツグさんがおら言われたように他のものと比べてという。
1:51:50	評価をするのかー、それともやり直してしまつた方が早いのかよくわかりませんが、そこら辺も踏まえてですね説明の方はきちっとしていただければと思います

※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。

1:52:02	さっき吉本さんの説明あったように、あまり剛性が変わらないということであれば、そこもきちっと説明をした方が、より、このなんだろうという疑念を持たれなくて済むので、
1:52:15	定性的には理解はできるんで、
1:52:19	あとは、ある程度定量的な、その説明も加えながら、説明をいただければと思いますがいかがですか。どうぞ。
1:52:30	はい、中国電力の吉本です。はい。具体的に定量的な数字でご説明した方が、若干的に
1:52:38	理解がえられやすいなというのを感じたところなので、そこは記載を拡充しようと思います。以上です。
1:52:43	市長のハツリですわかりましたそれでは先ほどヨシツグさんが言われたことも含めてですね、できるだけ今日理論武装を強化していただければと思います私から以上です。
1:52:57	はい、規制庁チギラずほかに確認する点が、はい。お願い。
1:53:08	規制庁の谷口です。
1:53:12	モデルルーじば今回のモデル、評価をするにあたってのモデルにたどり着くまでのところの説明がちょっとわかりにくくて、
1:53:27	その辺でちょっとお願いをしたいと思います。
1:53:30	今断面B断面っていう絵が8ページ目から9ページ目までありますんで、
1:53:37	これの位置関係がわかるものっていうのは、基本的に今、
1:53:44	11ページ目のところにあるものがそれに相当する11ページ目と12基、
1:53:51	12ページ目っていうようなイメージなんだと思いますけど。
1:53:55	特にレベル関係がちょっとわかりにくいので、
1:54:01	平面図率の、ごめんなさい、断面図のところレベルは押さえてあるんですけど、
1:54:07	窒the水側の方にはレベルが抑えが書いてない何となく46.6っていうふうに読めるんだと思いますけど、その辺、
1:54:18	基本的に書いてる重要なレベルに抑えのところについては、例えば地図断面のところにもレベル押さえをしていただいて、
1:54:28	こういうところが対応してるんだって形でわかるようにしていただけないでしょうか。

- ※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。

1:54:41	はい。中国電力のヨシツグでございます。他のヒアリングでもコメントをいただいている中身でございましたので、ちょっと今回反映でき、あまりできておりませんで申し訳ございませんでした。
1:54:52	ちょっとし、全部書くのもなかなか難しいので例えば構造物の下端と上面だけ書くとかです。ちょっと工夫をさしていただいて、ちょっと表現の見直しの方をさして図面の見直しをさせていただけたらと思います。以上です。
1:55:08	その辺よろしくお願ひします。それからあと、
1:55:12	これも前から話は出てると思うんですけど、
1:55:15	埋め戻しコンクリートという名前とか置換コンクリートっていう名前があったり、この辺、
1:55:23	運送的には例えば、30 ページのところに対して、周辺の置換モデル及び構造物埋戻し動としてモデル化するってなこと書いてあって、
1:55:34	31 ページ目に書いてあるんですけど、
1:55:37	この辺の位置付け、地下、もうあって埋め戻すコンクリートと置換コンクリートの位置付けはどう違うのか、それから、そ、そういう説明を求めたこともあってそれは
1:55:52	他の資料では書いてるかもしれませんが、基本的にその辺の区別をきちり書いておいていただきたいなと思います。
1:56:02	それから、
1:56:05	今、地震応答解析モデルのところには岩盤と埋め戻しコンクリート充填コンクリートって表現をされてるんですけど、
1:56:14	これは
1:56:17	具体的に他、
1:56:19	どこの部分が、要は上本氏コンクリートでどれが、
1:56:24	力なのか、その辺の表現も、
1:56:29	36 と 37 ページ目には、ジョイント要素の説明のところ、
1:56:34	ちゃんとこう書いてくれてるんですけど、この辺を抜きんコンクリートと書いてあるの、これが、
1:56:42	左側のところは募金コンクリートっていう証言なんですよね。
1:56:48	下の部分が岩盤で、
1:56:50	梅ほど指導は、
1:56:53	B断面では横網戻しとD、無菌コンクリートというのはその下の、
1:57:01	ちょっとだけ。
1:57:03	入ってどこってようなイメージだと思うんです。

※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。

1:57:06	このイメージがここの 32 ページ 33 ページのところにも書いておけば、いいんじゃないかなと思うので、この辺、
1:57:16	モデルをここで説明する時に今のモデルの構成区分をきっちり書いていただいて、その上で、JTのところは自分とジョイント入れてますよって話でいいんじゃないかなと思いますけど。
1:57:28	その辺モデル化の説明のところ、ちょっともうちょっとクリアにしていただければと思いますけどいかがでしょうか。
1:57:38	はい、中国電力の吉本です。今おっしゃられたのは資料の 32 ページの、はい。モデル化のところ、埋め戻しコンクリートと充填コンクリートというのを、同じ凡例でこう書いてしまっているがために、どっちがどっちだかちょっとよくわかんないですね。異なってると思うので、そこははい適正化しようと思います。はい。
1:57:55	で、先ほどおっしゃられた埋め戻しコンクリートとか、時間コンクリートとかをどういう定義づけをしているかというのはですね、各構造物の補足説明資料の上に、
1:58:06	方針の資料がありまして、そちらの方で定義づけをさせてもらってますのでこの個別の構造物の方ではそこまでは不要かなというふうな考え方でありました。はい。その辺引用していただいてもいいですし補足資料ですから、
1:58:21	引用していただいてもいいんじゃないかなと思うんですけど、わかりやすくしておいていただければと思います。
1:58:28	それからもう 1 点、
1:58:31	充填コンクリートについては、の、
1:58:37	どこの部分が充填コンクリートでどれが言う金で無菌だっているのは、今の
1:58:42	8 ページ目のところに 8 ページ目 9 ページ目のところに、一応書いてるって状況だと思います。その部分について、
1:58:52	結局、評価上は参考資料の 2 の中で、
1:58:58	すべての議員として評価してやってますと、鉄筋は評価してませんというふうにしてあるかと思いますが、
1:59:06	ここの、
1:59:08	充填コンクリートに対しての評価の、に使ったせん断応力、それから特に引張応力、
1:59:15	この辺は、

※ 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。

1:59:17	地震応答解析結果に基づき書いてあるんですけど、仕事風結果のところで、この辺の応力点読めるんですか。
1:59:31	はい。中国電力の吉本です。今ご指摘のあった、充填コンクリートに発生している。
1:59:37	登録というのは、先ほど参考資料 2、105 ページからになりますけど、その標準調査の表中に書いてるもの。
1:59:46	司会読むことはできないと考えてます。以上です。そうですか。そうすると、地震応答解析に本部において記載した地震応答解析に基づいて、
1:59:55	調査をしたと書いてあるんだけど、その場合のこのところは、
2:00:01	どの力を持ってきた、例えば発生 6 とか発生せん断力は、
2:00:07	どれを評価してやったのかってのは、
2:00:11	その宇都解析の結果としてはどこにも添付されてないってことになるんですか。
2:00:18	はい。中国電力の吉本です。
2:00:20	はい。
2:00:21	数字としてはありますが、ご指摘の趣旨としては
2:00:26	充填コンクリートの胴の部分でどれぐらい出て、そのどこが最大値でどれを調査してるのかってのがちょっと見えにくいというご趣旨でしょうか。それはどうやって評価してるんですか。
2:00:40	はい、中国電力の石本です。
2:00:42	今の件記載が、
2:00:45	入ってないのは、
2:00:46	理解しました。実際にやってる内容としましては、
2:00:49	充填コンクリートのすべてのメッシュの中で一番発生値の大きいものを引っ張ってきて、調査をしているというものです。今のモデルの中の応力解析の結果からってことですかそういうことだと、
2:01:02	引っ張りも同じように出したってことですか。うん。わかりました。
2:01:10	数的にはどこにも書いてないってことですねイメージとしては。ただ、解析の結果から求めた求めた場合あるということですね。そうすると、
2:01:21	オールマダム断面のことみたいなイメージもないわけですね。
2:01:29	はい。中国電力の吉本です。今のご懸念を払拭するに
2:01:36	コンター図みたいなもので、そうですね断面力図に凸になるようなものではコンター図みたいなものをつければよりわかりやすくなるかなと思いますのでそこら辺はそういう工夫しようと思います。その部分の要素

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	だけ取り出して、コンター図にして、色分けして、その最大値がコニシたぐらいの話。
2:01:53	かなと思いますので、イメージとしてはそんなイメージかなと思います。よろしくお願いします。
2:01:59	以上です。
2:02:10	はい。規制庁の千明です。すいませんじゃ私から二つほどちょっと入口の話になるんですけど、
2:02:18	資料の③で、適正化箇所ということで、補正から変えたところっていうことで書かれていて、
2:02:28	ここで二つ確認したいんですけど、まずナンバー2の要求機能っていうところで貯水機能相当っていう話があって、
2:02:38	小令和04の資料でいうと、
2:02:41	1ページですかね、で、黄色でハッチングされているんですけど、
2:02:47	よくわからないんですけど、その貯水機能等、貯水。
2:02:52	機能相当って何が違って、何で貯水機能、
2:02:57	じゃあ駄目なのかっていう、そこについて説明。
2:03:01	いただけますか。
2:03:04	はい。中国電力の吉本です。貯水。
2:03:07	機能っていうのは、非常用取水設備であったりとか、淡水の所水源だったりとか、そこら辺の水を、
2:03:16	貯留するものに使うものかなと考えてまして今回油ですので、
2:03:20	イコール貯水ではないんですけども、同じようなクライテリアを設けて評価をしますという趣旨で記載させていただいてます。以上です。はい。規制庁チギラです。ちょっと相当という言葉がですねちょっとネガティブなイメージがあってですね。
2:03:35	ちょっとお聞きしたんですけど。
2:03:38	その辺は、何か、何らか注記か。
2:03:42	説明を。
2:03:43	加えていただきたいと思うんですけどいかがですか。
2:03:48	はい。中国電力の吉元です。実際にやってるのは女性機能の評価と同等ですので、あまりネガティブなイメージとならないよう記載は工夫しようと思います。
2:04:06	はい。
2:04:07	そこはよろしくお願いします。2点目ですけどまた③の資料の、このNo.5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。

2:04:15	設備分類を見直しましたっていうことなんですけど、具体的に何から何に、
2:04:21	見直したかって、
2:04:23	説明いただけますか。
2:04:25	はい。中国電力の吉本です。江藤。これ以前の補正申請書のほうでは、このSA設備を、
2:04:35	間接支持する、重大事故等対象施設っていうふうにしておりましたが、この構造物についてはそれぞれのものが設備なので、そこを適正化させていただきました。以上です。
2:04:46	はい、わかりました。このポンプ自体がっていうことで設備っていうことですよね。はい。これははい、理解しました。
2:04:55	私からは以上です。
2:05:01	規制庁三浦ですけど、ここにあるPHPCA版ってありますよね。これって一般名ですか。
2:05:11	商品名じゃないですよ。
2:05:19	中国電力のコウゲです。これはですね
2:05:26	日本建築センターの構造評定をとった
2:05:31	広報に使われる部材名、その評定書の中に書かれている部材名でございます。
2:05:41	商品名と言われると、製造者が限られていますので、商品名。ええ。
2:05:49	似たものではございます。以上です。
2:05:53	わかりました。
2:05:55	先遣センターの表でとってるやつ。
2:06:00	これを、
2:06:01	このタイプを作ってる会社は何社かあるっていうことですね。こういう、
2:06:07	一般的にもものすごくこれ使われてるんですよ。こういうふうな酵素系とかもみんなこれ使ってきてるんで把握PC版っていうんですけど、
2:06:15	ああそうですか、これ大丈夫ですか次。
2:06:31	あ、中国電力コウゲです。今三浦さんのコメント、お話の途中でごめんなさいなんか、こちらの方私もちょっとよくわからないで審査課で聞いてたんですが、
2:06:45	いわゆる評定対象の一つの構造、
2:06:48	タイの総称みたいなイメージで、
2:06:51	捉えればいいですか、要するに限定されないっていう。
2:06:55	会社が限定されないっていう。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:06:58	ことで理解でいいですかね。
2:07:03	中国電力のコウゲです。この評定の中では製造者が、頭にしゃーに絞られております。ただ評定の中に書き込まれている、
2:07:17	この名称も書き込まれていますので、中大河内のものとは思っております。そう言っ着眼点でございましょうか。以上です。
2:07:29	ちょっと待ってください。
2:07:49	ちょっとお待ちくださいこちら話します。
2:08:19	中国電力コウゲですそちらでお話の途中かとは思いますが、確かにこれ報告してこの構造評定をもってこのスラブが一体化できるというような、
2:08:31	根拠を持ってお話をしているところですがけれども、一般的に言えば先ほど三浦さん言われたように、これはPC版でございます。ですのでこれはハーフPC版ということでわかりやすく、一般名称としてわかりやすく、
2:08:46	表記する方が良いかと思しますのでそういうふうな対応をさせていただきたいと思いがいかがでしょうか。
2:08:52	すいません。そうときましようか、ハーフPCということで、
2:08:56	把握PCAですね。
2:08:58	そういうことにときませんか。
2:09:02	はい。中国電力のコウゲですはいそちらの方が一般の方がこれ見たときに何かというのはすぐわかり海士皆さんがわかりやすいと思しますのでそういうふうに書かせていただきます以上です。
2:09:29	はい、わかりました。
2:09:31	それでは
2:09:36	緊急時対策用燃料地下タンクについて、他、よろしいですかね。
2:09:43	はい。
2:09:47	確認事項、幾つかありましたので、はい。対応いただければと、いうふうに思います。
2:09:54	ではちょっと、2時間超過しましたのでここで一旦休憩入れたいと思いますので、よろしくお願ひします。
2:10:03	はい。規制庁の千明です。それでは、ヒアリングの方を再開いたします。
2:10:08	では続いての説明をお願いいたします。
2:10:12	はい、中国電力河原です。
2:10:14	ええし、

- ※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。

2:10:15	今からですね外泊安楽とガスタービン発電機用軽油タンクからガスタービン発電機についての説明をさせていただきます。対象資料ナンバー6、地震応答計算書7の、耐震計算書8の補足説明資料になっています。
2:10:28	今回は8の補足説明資料を使用して説明させていただきます。
2:10:33	ページ数はすべて通し番号で説明させていただきます。
2:10:36	また、屋外重要土木構造物のこのような線状構造物については、以前SGTダクトを使用して解析条件や解析手法について説明説明させていただきましたため、
2:10:46	本日塾等する場所に関しては省略させていただきます。
2:10:51	通し番号で2ページをお願いします。
2:10:54	目次になっております。今回提出範囲が赤枠で囲われております。次ページ3ページをお願いします。
2:11:02	こちら赤枠が提出範囲となっております。本日、今回提出範囲外となっております参考資料2、ダクト舞台に関する調査ですが、こちら賞賛内容の予定としては、基準地震動における強度と蓋が落下しな地震時に蓋が落下しないことの確認を行う予定でいます。
2:11:18	次ページ4ページをお願いします。
2:11:21	消火方法です。本構造物は常設耐震重要重大事故防止設備及び重大事、常設重大事故緩和設備であるガスタービン発電機用燃料移送。
2:11:32	配管弁を間接支持する重大事故等対象施設で、施設となっております。本構造物が基準地震動 S_s に対して十分な構造強度及び支持機能を有していることを確認させていただきます。
2:11:46	6ページをお願いします。
2:11:48	2-2 構造概要です。
2:11:51	すいませんここで移転適正化がございます。本文3行目のところですね、評価対象実施断面図というところが二重記載となっております。次回以降提出し、訂正して、
2:12:02	訂正させていただきます申し訳ございません。
2:12:05	本構造物の位置図平面図断面図、概略配筋図、タイ評価対象断面位置図及び評価対象地質断面図を、次、次ページ以降に示しています。
2:12:15	9ページをお願いします。
2:12:20	図の2-3ですね、図2-3に示す通り、謄本構造物は幅が2800高さ1800部材厚が500の構造物になっております。

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

2:12:29	延長方向には構造的地質的には変化がない断面となっております。10ページをお願いします。
2:12:37	図の2-6に岩級図と速度想像を示しております。地下水はこの示す土肥衛施設設置江島より十分低いため、本解析では考慮はしていません。
2:12:47	11ページをお願いします。
2:12:50	2-3、評価対象断面の方向です。
2:12:54	評価対象断面の方向の選定に係る考え方を表の2-2に示しております。
2:13:00	間接支持する配管の漢字高校と直交する方向に配置されるか部材が少ないため、管軸直交方向が明確な弱軸方向となり、
2:13:08	側壁が耐震要素として機能する間軸方向が影響軸方向となっております。
2:13:14	次ページ12ページをお願いします。
2:13:17	2-4、評価対象断面の選定です。
2:13:20	先ほど申し上げた通り明確な弱軸方向となる横断方向の断面と、
2:13:26	評価対象断面として選定します。また駄目は最も長い直線区間の中心付近を通る位置と選定させていただきます。
2:13:34	15ページをお願いします。
2:13:39	15ページ表2-6についてすいませんこちらも適正化が2点ございます。物理特性の密度のところの単位が
2:13:46	グラムパー
2:13:47	平方センチメートルなってますがこちら立方センチメートルの間違いです。
2:13:51	また同弾性係数のところの符号がGDとなっております。こちらG0となっております。適正化、次回以降適正化して提出させていただきますもしございませんでした。
2:14:02	19ページをお願いします。
2:14:07	地震応答解析手法です。本構造物の施設周辺には地下水位が底盤より低いため、
2:14:13	次ページの解析手法の選定フローに基づき全応力解析手法、全応力解析を選定させていただきます。
2:14:21	すいませんここでも1点適正化がありまして
2:14:24	どう、

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

2:14:25	そうですね埋め戻しコンクリートについての記載があるんですがこちらも今年コンクリートが存在しないため記載を削除させて、
2:14:32	次回以降提出させていただきます。
2:14:35	26 ページ、お願いします。
2:14:41	3-2-3 構造物のモデル化についてです。鉄筋コンクリート部材は非線形はり要素によってモデル化をします。
2:14:48	ダクト乗務員コンクリートぶたが存在しますがこちらモデル化せず、コンクリートぶたの自重及び蓋に作用する体積スルースペース荷重を付加質量として、蓋係分に考慮します。
2:15:00	機器配管荷重は解析モデルに付加質量として与えることで考慮します。
2:15:06	その下 3-2-4、隣接構造物のモデル化です。断面の解析モデル範囲において、隣接するガスタービン発電機を建物は、
2:15:15	住民付近の岩盤上に設置され、埋め込みは有しておりません。また、地下部の基礎は岩盤と同程度の剛性のため本構造物へ与える音の影響は小さいことから隣接構造物としてのモデル化はしない。
2:15:27	しない、しないようになっております。
2:15:29	42 ページをお願いします。
2:15:39	地震応答解析の解析ケースについてです。本構造物はMMR上に設置され側壁に埋戻度が分布して、
2:15:47	主たる荷重は埋戻度濃度圧となることから、埋め戻しの書記檀書記せん断弾性係数のばらつきを考慮して解析いたします。
2:15:56	43 ページお願いします。
2:16:00	耐震評価における解析ケースの組み合わせはこちらに記載の通りとなっております。
2:16:06	45 ページお願いします。
2:16:10	3-5-2 機器配管系に対する応答加速度抽出のための解析ケースです。
2:16:16	地盤のばらつきを考慮した解析係数は耐震評価における解析ケースと同様に、地盤物性のばらつきを考慮してケースを選定いたします。
2:16:25	(2)材料物性の影響を考慮した解析ケースです。
2:16:30	材料物性のばらつきについては剛性を定義する、コンクリートのヤング係数が、コンクリートの設計基準強度に対応して定まることを踏まえ、コンクリートの設計基準強度を基本ケースとして、
2:16:40	栄養係数をコンクリート実強度に対応して定めたケースについて確認を行います。

※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。

2:16:46	本構造物におけるコンクリート実強度は、建築工事標準仕様書同解説 A+5N、原子力発電所における鉄筋コンクリート工事。
2:16:55	及びは日本原子力学会標準、原子力発電所に対する地震を起因員とした確率論的リスク評価に関する、
2:17:04	実施基準により算定される圧縮強度のうち、最大となるものを選択します。
2:17:09	藪係数は実強度に対応するコンクリート標準仕様書に基づき算出しました。
2:17:14	その予定設定した圧縮強度及びング係数を表 3 の中に示しております。
2:17:21	46 ページをお願いします。
2:17:25	機器配管系に対する応答加速度充実のための解析ケースの組み合わせです。こちらは記載の通りとなっております。
2:17:34	64 ページ、お願いします。
2:17:46	A4 の 2、許容限界の設定についても塾生内容が多いため記載の通りとさせていただきます。
2:17:53	70 ページお願いします。
2:17:59	こちらから評価結果についての記載になっております。地震応答解析結果です。
2:18:04	解析結果としてひずみの時刻歴はK断面力に対し照査を行っている項目のうち最も厳しい照査値に関する断面力分布、
2:18:12	曲げ軸力系の破壊に対する照査、及び、せん断破壊に対する調査で最大調査、調査上示すケースの地盤の最大せん断ひずみ分布を、次ページ以降に記載しております。
2:18:23	75 ページお願いします。
2:18:30	後に構造物の健全性に関する評価結果です。まず曲げ軸力系の破壊に対する評価結果となっております。
2:18:37	構造強度を有することの確認における曲げ軸力系の破壊に対する評価結果を下の表 5-3 に示しております。
2:18:44	この表の通り、照査用ひずみの最大値は解析係数 03、Ss-Dのプラスマイナスは、
2:18:50	D96 マイクロと最大せ営業は限界ひずみを下回ることを確認しております。
2:18:55	1 ページ 76 ページをお願いします。

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

2:18:59	せん断破壊に対する評価結果です。構造強度を有することの確認におけるせん断破壊に対する評価結果を次ページの表 5-4 に示しております。次ページ、77 ページお願いします。
2:19:12	こちらの表 5-4 の通り、詳細をせん断タイせん断力の最大は側壁ショウガンとともに、解析ケースの③、Ss-Dの±は
2:19:23	せん断力は最大で 36kN46 年度とせん断耐力を下回ることを確認しております。
2:19:30	1 ページ 78 ページをお願いします。
2:19:35	こちらから基礎地盤の支持性能に関する評価結果を記載しております。
2:19:39	5-3-1 基礎地盤についてです。基礎地盤の支持性能に対する評価結果を下の表の 5-5 に示します。
2:19:46	また最大接地チーズ分布図をその下の表 5-5 に、図の 5-5 に示しております。
2:19:52	表 5-5 に示す通り最大接地圧は解析ケース①のSs-D++はでさえ 0.10 と、極限支持力度を下回ることを確認しております。
2:20:03	次ページ 79 ページお願いします。
2:20:08	MMRの支持性能に対する評価結果となっております。これも評価結果を下の表 5-6 に示しております。
2:20:16	表 5-6 の通りですね。
2:20:18	最大接地圧は解析係数 03、Ss-Dのプラスマイナスは最大の 0. 一二を示しておりシアツほどを下回ることを確認しております。
2:20:28	次ページ 80 ページをお願いします。
2:20:31	こちらMMRの健全性の評価結果を示しております。
2:20:35	評価結果の表を表 5-8 に示しております。申し訳ありませんこちらでも適正化が 1 点ございます。本来であれば局所安全係数の最小となる値に対しての、
2:20:47	ばらつきケースも協議会係数の 0203 を記載しなければいけないところ、逆に解す局所安全係数が一番大きいものを、最大となるものを記載しておりますのでございませんでした。
2:20:59	こちらで調査、局所安全係数が、最小となるものは、Ss-Dのプラスプラスはとなっております。
2:21:07	表 5-7 において、局所安全係数が最小となるものは、
2:21:13	ですね。
2:21:16	改正係数の 03、Ss-Dのプラスプラスはで、
2:21:19	局所安全係数が 37.85 となっております。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:21:24	次ページ表の 5-8、お願いします。
2:21:28	こちらの引張破壊に対する局所安全係数も申し訳ございません。ばらつきのケースに関しては最大となるものを記載してしまっております。
2:21:37	最小となるものはこちらでも S_s-D のプラスプラスは局所安全係数が、
2:21:42	解析係数 02 の 17.71 という結果になります。次回以降こちらでも適正化し、修正して、提出させていただきます。
2:21:53	20 ページ 82 ページをお願いします。
2:21:57	6 最後まとめになります。本構造物については基準地震動 S_s による耐震評価として、曲げ軸力系の破壊、せん断破壊及び
2:22:05	基礎地盤の支持性能に対する評価を実施しました。
2:22:09	構造部材の健全性に健全性評価については曲げモーメント及びせん断、
2:22:14	せん断力が、要求性能に応じた許容限界を下回ることを確認しました。
2:22:19	基礎地盤の支持性能評価については、
2:22:21	基礎地盤に発生する応力が極限支持力度に基づく許容限界を下回ることを確認しました。
2:22:27	以上から本構造物が、基準地震動 S_s による地震力に対して構造強度を有すること、支持性の支持機能を損なわないことを確認しました。
2:22:38	以上で本部の説明を終わりです次、次ページ 83 ページ、お願いします。
2:22:44	参考資料 1、機器配管系の耐震評価に適用する影響検討ケースについてです。
2:22:51	85 ページをお願いします。
2:22:55	以上でコンクリート実強度を反映した解析ケースを実施しております。
2:23:01	解析方針としては本文 2 の評価条件における紹介、基づき設定しました。
2:23:07	変更した物性値を表 1-1 に示しております。
2:23:12	次ページお願いします。
2:23:14	地震応答解析結果として基準地震動 S_s に対する、最大加速度分布図を図-1-1 に示しております。
2:23:21	こちら資料ナンバー6 の地震応答計算書、40 ページ G にあります基準ニシノ S_s-D のプラスプラス、
2:23:30	と比べると、影響件数とエンドウ影響検討ケースの方が小さく、影響がないことが確認できております。
2:23:39	はい。以上で説明を終わります。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:23:45	はい。
2:23:46	それでは今の⑧の資料、また、六、七ですね、関連するものがあれば、確認する点ある方。
2:23:56	お願いします。
2:24:03	室長の三浦です。
2:24:05	ちょっとこの内容ではないんです先ほどちょっとご説明なられたときに、負担の何か確認をされるっていうお話をちょっとされてましたよね。それはどっかに記載されてるんですか。
2:24:17	はい。
2:24:19	中国電力荒です。塗布たに關しての評価は参考資料 2 で次回以降ちょっと今回、
2:24:25	災害となっておりますので、次回以降、添付して提示させていただきます。はい。規制庁の三浦です。了解しました。これはあれですか。上下方向の加速度っての一時上回るんですか。
2:24:38	はい。
2:24:39	中国電力からです。衛藤上回らない、上回らない結果と、じゃあ浮き上がるってことはないっていうことですね。はい、理解しました。それはじゃあ今度、参考資料 2 で、
2:24:49	説明していただけるっていう理解でいいですね。
2:24:52	はい中国電力からですはい。次回以降、添付して提出をお願いします。
2:24:59	はい。規制庁チギラです他ありますか。
2:25:08	規制庁の服部です。ちょっと聞き取れなかったので、1 点確認させていただきたいんですけれども。
2:25:14	最後の 86 ページ。
2:25:18	はどこと比較し、どのページと比較してと言っていましたかどうぞ。
2:25:23	はい、中国電力からです。ごさいません。
2:25:26	資料ナンバーの 6、地震音計算書の、
2:25:31	40 ページになります。
2:25:37	40 ページに記載しております図 4-1 の最大化、応答加速度分布図、
2:25:43	と比較して、
2:25:44	影響検討ケースの方が小さいことを示しておるので、
2:25:52	影響がないということを確認しております。
2:25:58	あ、規制庁のハツトリですはい。わかりました。これ、
2:26:02	て、
2:26:05	目的は、

- ※ 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。

2:26:09	影響検討が目的ですよ。
2:26:13	これさっき最後に言われた、
2:26:20	⑥の資料よりも、
2:26:24	加速度が小さいので、
2:26:26	影響はないという結論は書かないんですか。どうぞ。
2:26:39	はい、中国電力の吉本です。
2:26:41	今回の資料で先行サイトの資料も見させていただきながら作ったものになります。で、
2:26:50	実際、この影響検討ケースの方が厳しくなる場合は、不確かさの資料でもあると思うんですけど、それが基本ケースに戻ってくるという、
2:27:01	そういうふうな判断が必要になると思うので、
2:27:04	どこかの資料で
2:27:07	ところ、ここでしたって結論を書かなきゃいけないのかなというふうには考えてます。それが土木側なのか気がなのかちょっとわかってませんのでそこら辺確認した上で、
2:27:15	問、記載が必要であれば、追記しようと思います。
2:27:26	はい。中国電力のヨシツグでございます。
2:27:29	随分以前に影響検討不確かさのフローチャートの検討はそこに多分戻ってくるんだと思っております。で、
2:27:38	今回のコンクリートの今日実強度が上がっておりますので、基本的には、土木構造物というよりは綺麗側への影響があるかないかというのでスタートしたこの共同の検討でございまして、
2:27:52	これを使って
2:27:54	記念側の方の音として影響があってなかったというのが結論だと思います。ただ、
2:27:59	ここに、
2:28:01	確かに、全く何もないっていうところもありますのでちょっと記載については、綺麗画も含めてちょっとご意見、
2:28:08	とさせていただいて、どういうふうにするかをまた、後日ご回答させていただけたらと思います。以上です。
2:28:16	規制庁の服部です。1点確認なんですけど、
2:28:20	センコーはどうなんでしょうかどうぞ。
2:28:25	はい。中部電力の吉本です先行サイトも書いておりませんで、ちょっと

※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。

2:28:32	おそらく、機器配管系の影響としてはこの最大加速度分布だけで評価できないのかなと。その設置されている機器の固有周期とスペクトルの関係かなと思っておりますので、どちらかというとも機器側で記載する。
2:28:43	ものかなというふうに考えております。
2:28:46	規制庁の服部です先行の書きぶりについては理解をしました。先行、
2:28:54	同じなのでということでそれでも結構ですし、
2:28:57	先ほど説明で、これは企業に引き渡すみたいなのニュアンスを、何か結論として書けるなら変え聞いてもいいし、
2:29:08	それはお任せしますのでこちらからの要求としては、先行と同じということであれば、これで結構ですが、ちょっとこれ、これだけ資料見ると、何かいきなり音加速度だけ見て、
2:29:20	先ほどの⑥の資料との比較もしてないので、
2:29:25	あれこれ最後何これっていう印象を少し受けてしまったので、一つ各確認をしました。先行と同じということで、理解をいたしました。以上です。
2:29:43	はい、規制庁チギラです他ありますか。
2:29:49	規制庁三浦です。先ほどのやつこれは、5以下はコールされてる。
2:29:54	詳細地は、
2:29:57	どこ、同じですか。
2:30:00	それ、その広域を考慮されるされないって判断っていうのは、
2:30:06	何をもってされてます。
2:30:12	2次元はみんな見てないんじゃない。
2:30:16	D5域を考慮してるのは、30年の応力解析とかは何か見てるやつありましたよね。
2:30:24	そうそう応力解析レベルで、3次元形でやるものについてはご意向を考慮してるってことなんですか。はい、わかりました。そういう、
2:30:32	それもちょっと何か、少し記載しておいてもらいます。郷域の考慮の有無と、あとその詳細位置をどこでやってるかっていうことですね。
2:30:49	はい。中国電力ヨシツグでございます。今ちょっとご説明されたのは屋外誘導構造物では、
2:30:55	今見てないという説明をさしていただきました。
2:31:00	棒廃棄の関係なので、逆Tのところは、広域を見ておりますんで、基本的な考え方なので、ちょっと
2:31:08	両方の上流の方に記載させていただこうと思っておりますけれども、基本は壁厚がかなり作って、合意を設定するべきものものについてはそういった、

※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。

2:31:20	ことを考慮するっていうのも、で、コンクリート標準示方書量は基本どちらでもいいというふうに書いてあって、
2:31:27	両方使い分けてるわけではないんですけども、60億柔道構造物のようにそういった箱型でこういった構造の時には保守的に見ずにやっておりますんで、
2:31:39	逆Tのような
2:31:43	単純張りのような、針のような構造のもので、ちょっと保守的にそこまで保守的っていう言葉が正しいかどうかすいませんコンクリート標準示方書に記載のあるやり方をやっているものもございまして、
2:31:55	ちょっと上流側にですねその整理をきちんとしてまた記載をさせていただけたらと思います。以上です。
2:32:01	はい。了解しました。ただ、壁谷津金は安井薄井でいうと、
2:32:05	先ほどご説明のあったやつは確かに壁厚が薄いけど、こっちはかなり数も暑いので、あんまりこう厚い薄いの判断はそこにはないですよね。
2:32:16	わかりました構造体としての特徴を踏まえてってことなのかなあ。
2:32:23	中でもちょっとすっきりしないところありますけどね。正直言って、
2:33:01	そうですね1回整理していただいたらいいですね。
2:33:05	行為聞いたら合計をね、考慮するしないってことが、必ずしも安全側かどうかってのは別の話ですよ剛性高く取ってしまうので。
2:33:14	無応答解析なんかむしろご考慮して大きくなっちゃったりするかもしれないですよ。断面調査の時の話はまたちょっと別の話なんですけど、ちょっとそこんところ、
2:33:24	全体としてわかりにくいので、1回整理の方お願いします。
2:33:29	詳細ジュギャク費の時もね、少しモーメントはフェイス数であって、
2:33:36	2分の1か何か土木の喜多というところあるからだけでも、そのせん断も、
2:33:42	確かフェイスでやるっていう話に私がお聞きしたと思うんですよ。その場面現在に関しては、暴発防波壁も、
2:33:50	これもみんな一応、統一されてるフェイスってことで統一されてるという理解でいいですね。
2:33:56	すいません。ちょっとその辺のところも1回整理をしてください。お願いします。
2:34:06	はい。規制庁の干明です。他よろしいでしょうか。
2:34:13	はい。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:34:13	では依田増ですので屋外配管ダクトガスタービン発電機用軽油タンクからガスタービン。
2:34:21	発電機。
2:34:22	ですね、こちらについては、
2:34:26	今の話とかありましたのとあと参考資料 2 っていうのが後日説明があるということでそういった扱いとしたいと思います。
2:34:37	中国電力側から、
2:34:41	何か追加で説明ってありますか。
2:34:44	はい。中国電力です。中国電力から側から追加の説明はございません。以上です。
2:34:50	わかりました。
2:34:52	それでは午後の 3 件、全体通して何かありますか。
2:34:59	よろしいですかね。
2:35:00	中国電力側もよろしいですか。はい。わかりました。
2:35:04	それでは、ヒアリングの方を終了いたします。お疲れ様でした。

- ※ 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。