

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）【112】

2. 日時：令和4年3月9日 14時00分～17時40分

3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（TV会議システムを利用）

4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

新基準適合性審査チーム

名倉安全規制調整官、忠内安全管理調査官、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、藤川安全審査官、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24名※

中部電力株式会社

原子力本部 原子力土建部 設計管理グループ 担当※

電源開発株式会社

原子力技術部 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。

6. 配付資料

・なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:06	規制庁のハツリです。
0:00:08	時間になりましたので、ただいまから、島根原子力発電所 2 号機の設工認についてヒアリングを開始いたします。
0:00:16	本日の議題は、
0:00:18	屋外排水炉の地下排水、地下地下水位低下設備と、設計地下水の 2 点になります。よろしいでしょうか。どうぞ。
0:00:29	はい。中国電力、山本です。はい。それで大丈夫です。以上です。
0:00:35	規制庁の服部です。それでは本日の説明の進め方について中国電力の考えを説明してくださいどうぞ。
0:00:44	はい。中国電力山本です。本日の説明の進め方なんですけれども、まずはですね指摘事項に関する回答整理表の順番に従いまして一つずつ区切って説明をさせていただきたいと思います。
0:01:02	一つずつ図をですね質疑をさせていただくという方法で進めさせていただければと思っております。
0:01:10	で、そのコメン等の順番なんですけれども、まずはですねプラント関係の内容を含むものを、具体的には地下水位低下設備からの排水経路に関する、
0:01:22	コメン等につきまして、初めに説明をさせていただいて、質疑させていただいて、そのあと、残った土建耐震関係のものを、
0:01:33	一つずつ説明させていただくという形で進めさせていただきたいと思っておりますけれども、それでいかがでしょうか。
0:01:41	規制庁の服部です。はい。説明の仕方については了承しました。まずは地下水位低下設備に伴う屋外排水量について、
0:01:51	中国電力側の説明があると。その説明の際に、コメントの回答についても同時に説明があるということです。
0:01:59	その後、設計地下水について、コメント回答を中心に、中国電力から説明があるということで理解をしましたがそれでよろしいでしょうかどうぞ。
0:02:13	はい。中国電力山本です。はい。当社としてもそれでは大丈夫ですよろしくお願ひします。
0:02:19	規制庁の服部です。はい。
0:02:21	コメント回答については、1 問 1 頭方式で行うということでもよろしいでしょうかどうぞ。
0:02:29	中国電力山本です。基本的には 1 問 1 等で進めさせていただきたいと思ひますが、ただ関連するコメント等がいくつかあるものについてはある程度、

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

0:02:41	資料が同じ資料で説明できるものにつきましては、ある程度まとめて説明をさせていただくというようなやり方でもよろしいでしょうか。
0:02:51	規制庁の服部です。はい。わかりました。基本的には1問1頭方式で、まとめてできるものについては複数問の回答があった後で、
0:03:02	回答に対してのコメントをするということでやりたいと思います。
0:03:07	それでは資料の説明をお願いしますどうぞ。
0:03:11	資料の確認をお願いしますどうぞ。
0:03:16	はい。中国電力の山本です。それではまず資料の確認をさせていただきます。
0:03:21	まず、今回新たに提出しました資料としましては3資料ございまして、いずれも3月3日に提出をしております。
0:03:31	資料番号がN-Sに他056、
0:03:35	島根原子力発電所2号機指摘事項に対する回答整理上、括弧地盤の支持性の
0:03:42	それから、N-Sに502301回04の地盤の支持性能についての設計地下水に関する補足説明資料、
0:03:53	それから、N-S2歩02301回04の括弧日の先行審査プラントとの比較表、これは補足説明資料の
0:04:05	目次の比較表になります。
0:04:08	残りに資料ございましてこちらは10月22日提出した資料で、N-S2.2、00103の地盤の支持性能に関わる基本方針。
0:04:21	最後にN-S2.2001、03、括弧日野こちらの地盤の支持性能に係る基本方針の記載との比、先行審査プラントの
0:04:33	比較表になります。以上でございます。
0:04:38	規制庁の服部です。はい。資料の確認ができました。それでは地下水位低下設備に伴う
0:04:45	屋外指導について説明を始めてくださいどうぞ。
0:04:58	はい。中国電力の吉元です。それでは説明させていただきます。
0:05:02	資料番号N-Sに他056の回答整理表をご覧ください。
0:05:11	まずはプラント関係のコメントとして、江藤回答整理表の3ページ目、ナンバー17をお願いします。
0:05:22	No.17では、地下水位低下設備からの排水経路について説明すること。
0:05:28	というコメントをいただいてまして、これについては補足説明資料の参考資料1を用いて回答させていただきます。
0:05:35	通し番号の61ページをお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:46	その資料では、新設の地下水位低下設備により、くみ上げた地下水を排水するための排水量の概要。
0:05:53	耐震性確保の範囲及び地震時の対応方針について記載しております。
0:05:58	水路は揚水ポンプの最大吐出能力、0.12 立米/secを排水可能なものとして計画しておりますが、ポンプの排水能力の妥当性については、地下水位低下設備の設計方針に係る補足説明資料にて、今後説明いたします。
0:06:15	屋外排水炉の概要と設置状況につきましては、表 2-1 に示す通り、
0:06:21	カウ性のある配管、配水管をそこ及び既設ケーブルダクト内に敷設する屋外排水炉、一般部及びダクト部と敷地が集水枡。
0:06:32	逆T擁壁が多忙へ防波壁の下部を横断する屋外排水炉防波壁横断面部。
0:06:39	出口が集水枡。
0:06:41	及び運営と排水する屋外排水炉に揚場横断面部から構成されます。
0:06:46	次のページをお願いします。
0:06:53	62 ページの図 2-1 では、
0:06:56	地下水の排水経路の概要図を掲載しています。
0:07:00	次のページをお願いします。
0:07:05	図 2-2 に示すように、敷地が集水枡、屋外排水路、棒排気横断面部及び出口が集水枡は改良地盤上に、失礼しました改良地盤により支持され、
0:07:17	奥排水の一般部及び屋外排水のダクト部については、埋め戻し土壤に設置した側溝及び既設ケーブルダクトダクト内に敷設する計画であり、
0:07:28	流末部の屋外排水炉、荷揚げ場横断面部についても、埋め戻し土壤に設置されています。
0:07:36	また、表 2-2 に示す通り、屋外排水の流末部の排水能力は、設置変更許可審査において、松江市の日最大 1 時間降水量である。
0:07:47	77.9 ミリメートル、パーアワーに対する、雨水流出量 7.55 立米/secを十分排水排水可能な構造となっております、
0:07:59	地下水位低下設備からの排水、0.
0:08:02	12 立米/secを加えた場合においても、十分な裕度を有しております。
0:08:07	次のページをお願いします。
0:08:13	64 ページからは、屋外排水炉における地震時の対応方針について整理しております、地震時においても確実に地下水を排水可能であることを確認しております。
0:08:24	まず、屋外排水量のうち、一般部とダクト部についてですが、カウ性のある配水管を埋め戻し土壤に設置した側溝、または既設ケーブルダクト内に敷設する構造としておりまして、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:36	地震時の変位及び不等沈下にも追従可能であることから、地震時においても排水管が閉塞せず、確実に排水可能となります。
0:08:45	次のページをお願いします。
0:08:50	65 ページの図 3-1 ですが、万が一、地震時に排水管が閉塞した場合の地表面を通じた排水の考え方の概念をお示ししており、
0:09:00	地表に溢れた地下水位低下設備からの排水は、地表道路勾配等に沿って流下し、最終的には敷地が集水性と到達することで、敷地が集水枡の開口部から排水されると考えています。
0:09:16	加えて、地下水位低下設備からの排水が、敷地内の地表に溢れ出る状態を継続させない対応としまして、地下水位低下設備、揚水井戸内の配管上段に設置する接続孔に仮設放送を接続し、
0:09:31	敷地が集水枡まで増水することにより、確実に地下水を海に排水します。
0:09:37	次のページをお願いします。
0:09:43	66 ページの表 3-1 では、僕は水路の拡幅案における排水能力低下時の影響及び対応について記載しております。
0:09:53	地下水位低下設備から、敷地が集水枡の区間においては、先ほどご説明した通りです。
0:10:00	敷地側集水枡、
0:10:02	屋外排水の暴排教団分、
0:10:04	出口が集水枡で構成される区間については、地震時においても閉塞することがなく、確実に排水可能の状態を維持するため、基準地震動 S_s に対する地震力に対して耐震性を確保する方針とします。
0:10:19	井口側修正マツイ行の屋外排水炉に揚場横断部については、仮に廃水路が閉塞した状態を想定した場合においても、敷地標高がEL7.7メートルと低いこと。
0:10:31	屋外排水を荷揚げ場横断部の上流側に位置する出口が取水ますには、敷地内への浸水防止設備である奥排水の逆止弁が設置されていることから、
0:10:42	敷地内へ逆流することはないと、地下水の海への排水は可能と考えております。
0:10:49	次のページをお願いします。
0:10:55	最後に、67 ページからは、屋外排水路のうち敷地が集水枡から屋外排水棒排気横断部、
0:11:02	入口側集水枡の耐震性確保の方針と、耐震性を確保した場合の各技術基準規則の適合への除影響についてご説明します。
0:11:14	敷地が集水枡、屋外排水炉防灰教団分、
0:11:18	出口が集水枡で構成される区間については、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:21	基準地震動Ssによる地震力に対して、機能維持する方針としておりまして、
0:11:26	この範囲の耐震重要分類を表 3-2 に整理しています。
0:11:32	奥配水炉は、Sクラス及びBクラスには該当しないことから、Cクラスに分類します。
0:11:38	次のページをお願いします。
0:11:43	68 ページ、失礼しました 68 ページの図 3-2 に、
0:11:48	基準地震動Ssに対して機能維持を図る範囲についてお示ししています。
0:11:53	次のページをお願いします。
0:11:59	69 ページの表 4-1 では、技術基準、失礼しました、技術基準規則第 5 条及び第 50 条への適合性を確保するために、奥排水の一部を一部の耐震性を確保するとしたことに、
0:12:12	よる、各技術基準規則、各条文の要求に対する影響を示しています。
0:12:18	地下水位低下設備からの排水経路の一部を基準地震動Ssによる地震力に対して耐震性を確保した場合においても、各条文に影響はなく、技術基準規則に適合した状態が確保可能であることを確認しました。
0:12:34	なお、表 4-1 の第 70 条につきまして、
0:12:38	雨水排水の集水枡の設置箇所等の変更についての記載がありますが、具体的な内容につきましては、明日の主な説明事項のヒアリングにおいてご説明させていただきますと予定とします。
0:12:49	以上がコメントNo. 17 に対する回答となります。
0:12:57	規制庁の服部です。
0:12:59	はい説明ありがとうございます。
0:13:01	それではコメントNo.17 について、確認する点があればお願いしますどうぞ。
0:13:25	じゃ、みんながないのかって話。
0:13:29	規制庁の江崎です。ここに関して言った時に、ちょっと確認なりますけど、
0:13:36	まず
0:13:37	カトウ管を使って、
0:13:39	て流すという話になるんですけど。
0:13:42	一応そのカトウ間を使えば、
0:13:46	ですとSs地震動がを受けたとしても、
0:13:50	その排水性に関しては影響ないという話になっているんですけど、そのロジックってのは、どのような考え方に基づいて、そういうような、
0:14:01	ポトフおっしゃられてるのかちょっとをお聞かせ願えますでしょうか。
0:14:10	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。

0:14:14	衛藤。今回の排水劣の中に、カトウ管を入れることによりまして、現在、今カトウ管を入れている箇所につきましては埋め戻し動の中に排水炉と等、
0:14:27	の中に入れてあるということで沈下、不等沈下等が想定されると考えております。
0:14:33	つきましてはその不等沈下にある程度追随性のあるものということで今回カトウ性のある、
0:14:39	排水管を入れることで、
0:14:42	通水断面としては、地震によっても、確保ができるのではないかとこのように考えて、今回、こういった資料を持って参りました。以上でございます。
0:14:52	規制庁の矢崎です。多分今、吉住さんがおっしゃられたところで、このダクトっていうんですかね。は、屋外排水炉そのものの自身の内部空間はある程度保持できて、
0:15:05	一定多分カトウ管自身は押し潰して、
0:15:08	ていうことは、考えにくいよ。
0:15:12	て聞こえたんですがそれです。
0:15:16	そういう理解でよろしいですか。
0:15:20	はい。中国電力のヨシツグでございます。今おっしゃられたラック等々につきましては、地震によって大きく潰れるものではないということをご説明していきたいと考えております。以上でございます。
0:15:32	規制庁の江崎です。理解しましたそこっていうのは、今回は提示はされていないけども、
0:15:38	最終的、最後、今後ですね、
0:15:42	もうある程度、損傷は受けたとしても、
0:15:46	悪党自身が、一応その押しつぶされて、排水能力を失わない程度の内部空間を保持できるという趣旨は何か説明していただけるというふうに、計算なり、何か伴うもので、
0:15:59	説明があるんだろうなと思いますけど、そういった理解でよろしいんですよね。
0:16:08	はい。中国電力のヨシツグでございます。
0:16:11	はい。今後地下水の経過設備の設計方針のところですね、この辺りの考え方についてはご説明したいと考えております。以上です。
0:16:23	わかりました。
0:16:24	それですね後を、
0:16:28	実際にその年、万が一、なんていうか、敷地に
0:16:39	流出してしまうような状態があった場合ということで、68 ページ等で書いてあるんですが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:46	ここで言った時に、68 ページの例えば
0:16:52	図 3-2 の平面図ですねこれ見ると、
0:16:57	意外とその奥重要な施設のところで、多分ここで
0:17:02	要はくみ上げる場所ですね、立坑の近くって、
0:17:06	実際に溢水して行っていくとですね、同心円状に広がっていくって考え方だと思っんですよね。
0:17:13	そうしたときに、
0:17:14	例えば浸水防護の施設だとか、雨水防護施設、
0:17:21	いうのは結構重要な施設が結構あるんですがそこに関して例えば障壁等の周りとかで結構集中してると思っんですけども、
0:17:28	近くにですねそこへの影響っていうのは、
0:17:31	考えなくてよろしいんでしょうか。
0:17:35	中国電力田村です。
0:17:37	内部溢水、屋外タンクの破損による内部溢水評価で、区外の低耐震クラスの水を、敷地内で判断解析をやって、敷地、18.5メートル盤 15メートル盤の推進をいたしまして、
0:17:51	それらで、DGのポンプとか放水槽とかそういうところの重要施設に影響しない、セキがあると放水槽は防水液がありますし、
0:18:04	排気塔の上の施設も防水惹きつけておりますのでそこらは確認しております。以上です。
0:18:12	規制庁嶽です。それを示すのは、どこ、どこで示すのかっていう問題もあるんですが、この地下水位低下設備、
0:18:20	というかご最後の、首藤書ではなくてあくまでもこれ地下水の設定の話ですからどこまで書くかってちょっとあるんですが、
0:18:28	それはですね、今後そういった話もしてちゃんと説明、防護対象設備に対しての、
0:18:36	僕、いわゆる防護区画に対してですね体制的なものは問題ってのは説明していただけたというふうに理解してよろしいですよ。
0:18:46	中国電力田村です。はい。本日の資料にはここに入れておりませんが別途ご説明させていただきます。以上です。
0:18:54	わかりました。
0:18:56	またちょっと確認なんですけど、これ
0:18:59	どうしえと広がって海の方に伝播していったときに、途中で放水槽があるんだけど、放水槽の中に流れ込んでしまうんじゃないかということはないんですって

※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。

0:19:13	ホースの流れでいって、何らは悪くはないんですけど、
0:19:16	放水槽は期待なくて、しないっていう、ちょっと理由がよくわからなかったんですが、
0:19:23	中国電力田村です。現実、おっしゃる通りだと我々思ってます。
0:19:30	けども、はい。そこは、そこにも、行かなくてもあれ、あれだけの大空間と大開口があるので、実際そうだと考えておりますけども、
0:19:40	それには期待しない形でのご説明を本日はさせていただきました以上です。わかりました。その前提条件とかですね実際には流れて、
0:19:50	しまつてそこで全部流れてしまうのかな。
0:19:53	とは思うんですけどねそれは全然問題。多分、
0:19:57	体制的に問題ないんだろと思うんですが、その辺も府をですね
0:20:05	多分地下水位低下設備の中で、多分この辺の詳しい話はされるんだと思いますんで、その時はですね、そういった設定の考え方と、現実的にはどうなのか。
0:20:16	ということを考えてどういう位置付けで、設計しているのか、それと、前提条件、
0:20:24	意外にそのアズイズの状態であったとしてもそれが特に問題は多分ないはずなんですけど、そういった話もですね含めて整理して説明いただけるとわかりやすいかなと思いますんで、よろしくお願いします。
0:20:39	はい。中国電力のヨシツグでございます。前提条件も含めてご説明の方させていただきますと思います。以上です。
0:20:48	あとですね、ちょっと話長くなりますけど、ちょっと少しは、図面がわかりにくいってうちちょっと点があつて、それはですね、この図の3-2の断面、
0:21:00	イメージ、
0:21:02	多分敷地の高さが8.5で、
0:21:05	施設護岸のところは、EL約7.7メートルってあるんですよ。
0:21:11	例えば、
0:21:14	女川もこれ同じ考え、同じような、資料、
0:21:19	ぶりになってるんですが、小高の場合はですね敷地と、あと敷地護岸のところって落差が大きいので、かなり麻生。
0:21:28	市水頭が大きく、かなり性は喪失一位等が差が大きいので、流れやすすくない。いわゆる流れやすくて、なってるわけですね流れる量も、流速が早まるようになってるので、
0:21:40	ただ、まず、そんなに量がたまるわけではないので、そんなに危惧はしてはないんですが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:21:49	例えばこの、
0:21:50	図面からするとあまりそのレベル感がちょっとわかりにくいのかなって全然わからないわけじゃないんですけど。
0:21:56	多分、
0:21:57	うん。
0:21:58	敷地側集水柵と、屋外排水。
0:22:04	逆止弁、その誤差は、屋外じゃこれだけ構成出口側集水柵ですね、出口中層場所というのは、
0:22:14	よく
0:22:16	80センチぐらいの落差があってそこは、
0:22:19	例えば、
0:22:22	敷地側の方の保守を敷地側、集水柵の方で
0:22:27	たとえば水が溢れかえったとしても、最終的にはそう。
0:22:32	うんスイウ差があるので、絶対流れる。
0:22:35	ということがある程度わかるようにした方がいいと思うんですがいかがでしょうかちょっと。
0:22:38	よくよく見ればわかるんだけど、
0:22:41	千賀あまり落差の差があるわけではないので、
0:22:45	なかなか同じ水頭差しか見えないようにも見えなくもないので、それをどうこうしろっていうわけじゃないんだけどそういったその寸法的なものとか、
0:22:54	必ず組成踏査があって多分オカはイソノないのかなと。なぜそういうこと言ってるかっていうと、
0:23:01	Ss化するところっていうのは、あくまでも
0:23:09	赤い字で書いているところですね水路飯野周りの間だけで、
0:23:14	実際に海側、
0:23:16	のところは
0:23:18	別に地盤改良とか
0:23:20	Ssに対しての耐震耐震性を求めるものではないということで、いわゆるそこが、
0:23:25	閉塞した場合に、実際には流れるところっていうのは、
0:23:28	出口側、集水柵が溢れかえってそこから、
0:23:33	施設護岸の上ををって海に流れるっていう仕組みだと思うんで、それから確実に流れっていうことが、
0:23:39	わかるように、

- ※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。

0:23:42	していただいた方がいかなとわかりやすくした方がいかなと思うんですがいかがでしょうか。
0:23:49	はい。中国電力ヨシツグです。おっしゃられる通り構造物の設置レベルとか、
0:23:55	あと5番の今、標高だけは書いておりますけれども、床勾配等ですね、もう少しわかりやすい図面に工夫したいと思います。以上です。
0:24:06	規制庁の江崎です。だって69ページのね、50条、
0:24:13	近づいて、
0:24:14	地下水位設定のところで話すのも変な話ですけど、このアクセス復旧開始前に、
0:24:19	排水路からの排水が可能であり、とかこの辺ですね、今後、ここに関してはそう、実際そう確立できるって何かエビデンスがないと、
0:24:29	うん。今のところ、精神論的にしか書かれていないので書いてないので、目標設定的にしか書かれていないので、この実現の可能性がよくわからない。
0:24:41	ていう形になると思いますんで、この辺はですね、実際に付けが可能だっていう説明は今後されるということでもよろしいでしょうか。
0:24:55	中国電力田村です。はい。今の記載はちょっと、はい屋外タンクの損傷とかをベースに書いてますのでちょっと記載を適正化してご説明させていただきます。以上です。
0:25:07	あとですね確か
0:25:10	排水を考慮しない場合でも、完璧車両の通行が可能でありってということもですね、多分限界があるんだと思うんですよね。多分浸水深として、
0:25:21	その辺もあるんで、そこら辺もですねしっかりと書いていただかないと必ず押す、1メートルぐらい浸水することはないですけども、もうそういうた。
0:25:29	話にも繋がらない、繋がらないとも限りませんので、基本的には、
0:25:33	ここはちょっと正確な記載をしていただく必要があると思います。
0:25:42	はい。中国電力田村です。了解いたしました。ちょっと丁寧な記載をさせていただきます以上です。
0:25:48	続いてですけど多分これで最後になりますけども、ラガーの時を考えると、女川では、実際に
0:25:58	僕は排出量の排水機能を損なったときに、基本的には、
0:26:02	後、地表面に流れると、そのときに、地下、地下に浸透していく部分が出てくるので、
0:26:09	そうしたときに、そう。
0:26:11	いわゆる、
0:26:12	地下に浸透して地下水が上昇するようなことは、まず、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:17	その浸透速度からして、
0:26:19	ありえないという話が数字的に何かですね。
0:26:22	私は浸透流解析浸透流解析までいかなんですけど新統解析的な、
0:26:26	設計計算レベルですけど、
0:26:29	やってたと思うんですよ。だから基本的に、
0:26:32	その地下水のレベルまで多数 2 個は時間がかかるので、それまでは多分、少なくとも、
0:26:39	いろいろなものが復旧可能であるから問題ないとかそういう話だったような記憶あるんですけど。
0:26:44	その辺のちょっと説明が足りないのか、要は振り返ったときに、
0:26:48	ある程度その理念には吸収されていっちゃうんで、それを区に対するその地下水への影響、
0:26:54	というのはどう考えるべきなのかっていう。
0:26:57	どう考えているのかということですね、そこはちょっと説明がちょっと不足してるなと思うんですがいかがでしょうか。
0:27:06	はい。中国電力のヨシツグでございます。
0:27:09	はい。まず、埋め戻しの透水係数としてもですね地表面から地下に流れていくまでにもある程度十分時間かかると思い、これはちょっと、
0:27:21	量的にご説明できるかなと思ってます。
0:27:24	実際問題はポンプの能力もありますので、多少、
0:27:29	それが回ってきたとしても、くみ上げることは可能だと思っておりますのでその辺りを整理してご説明したいと思います。以上です。
0:27:38	規制庁の江崎です。
0:27:40	わかりました。で、最後と言っているながらちょっと整理確認なりますけどコメントではないです。いわゆる、ちょっと女川とちょっと違うな。
0:27:49	という点は、多分、僕が背水のそのものが、
0:27:54	女川では、基本的に耐震性は持ってなくて、常時しか基本的には常時は通風できるけど、
0:28:02	Ss地震時には、はっきり言って機能は期待できない。
0:28:09	うん。使えるはず。使う方っていう、いつ位置付けだけでも、
0:28:13	可能な限りここでは、
0:28:15	使えるというようなシナリオを組んでいるところがちょっと違う。
0:28:18	ということで、より、
0:28:20	信頼性を向上させているのかなと考えたんですけど、女川に比べるとですね、そういった違いがあるというふうに認識しましたが、

※ 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。

0:28:31	今のお話で間違い、私の解釈で間違いはないでしょうか。
0:28:39	はい。中国電力のヨシツグでございます。
0:28:42	はい。今回、先行サイトウさんの資料も確認をさせていただきます、できる限り可能な限り今の通常のルートが確保できるように
0:28:54	既設のある程度、
0:28:56	壊れないようなダクトの中を通したりとか、大きなダクトを通したりとかカトウかオンにすることによって変形への追従というものを今回、我々として追加をさせていただいて、ご提示させていただいておりますご認識の通りだと思います。以上です。
0:29:11	わかり、江崎ですけど、理解しました。この辺のですね、前提になるようなものは、割と最初の方に、ある程度、
0:29:20	ご説明いただけるような資料になってるとわかりやすいと思いますんで、わかりやすの観点でその辺ですね。
0:29:27	お任せしますけども、ちょっとその辺、ある程度、
0:29:31	記載が充実可能であるのであれば、お願いしたいと思いますがいかがですか。
0:29:38	はい、中国電力ヨシツグです先ほども前提条件の話もございましたので、できるだけ我々の先に考え方をご説明してから、その考え方の根拠みたいなものということで、
0:29:51	少し概要のところ含めて充実させていただきます。以上です。
0:30:02	規制庁の服部です。
0:30:03	それでは屋外排水炉について、コメント回答以外で確認しておきたいことがある方おられればお願いします。
0:30:18	あ、規制庁のミウラです。ちょっと、
0:30:21	事実確認だけさせていただきます。
0:30:24	62 ページ。
0:30:26	なのですが、
0:30:28	まづう排水炉Noカトウ間に関してはこれはあれですね、
0:30:34	サブドレンところの配管に直接ここはつなげるわけですね、雨水に関しては、
0:30:42	カルバート等で流すっていう、そういう役割分担ができてるっていう理解でよろしいでしょうか。
0:30:54	中国電力の山本です。まずですね地下水位低下設備の井戸からくみ上げた配管と、角岡が直接は繋がっておりません。
0:31:07	配管につきましては地下水位低下設備の横に設置します。数の方に

- ※ 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。

0:31:19	貫通するように通しまして、そこから地下水が出てくると、地下水がこの排水管の排水の中のですねカトウ管に入っていくと。
0:31:34	というようなカトウ管はあくまでも転がしているようなイメージで考えております。
0:31:40	はい。以上でございます。
0:31:42	わかりました。だから、
0:31:44	今サブドレンピットの中に入ってくるアイス管とこれは直接つないでるわけではなくて、1回柵に入ってきたやつ。
0:31:51	そこは多分雨水も一緒に入ってくるんですけど、そこから側溝に、
0:31:56	加藤家の中に入るやつとその外に出てくるやつが両方あるっていうふうな理解をしたんですがそれでいいんですか。
0:32:05	はい中国電力山元です。はい。その理解で結構です。以上です。すみませんちょっとその辺も少し、ディテールなり何なり加えといていただくと助かります。
0:32:15	それとあと図の2-1なんですけど、そこにCC断面って記載されてますよね。
0:32:22	記載されてる図を見ると、これ右側からカトウ管がこう入って、
0:32:28	集水柵の方に入ってきてるように見えるんですが、これはあれですよ、チョコ方向っていうか、その直交方向から入ってきてる絵を無視的に書いてるっていうことなんですか。
0:32:42	はい。中国電力山本です。はいご理解の通りでして、この(4)のCC断面のところで、ナンバー20 ケーブルダクトっていうのは奥行き方向、奥側から
0:32:55	来てて、直交方向に断面を聞いてると、というような絵になっております。以上です。
0:33:03	はい。規制庁の谷津です。三浦です。実際にはだから、
0:33:07	この集水ますの直行方向に屋外のケーブルダクトが来ていてその中にカトウ管が入ってこの集水柵の中に水が入ってくるっていうこと。
0:33:17	この絵ですねこれ。それを示してるんですね。
0:33:21	はい。中国電力山本です。はい。その通りです。
0:33:25	ちょっと何かこの絵だけ見ると何か左側から右側から左にこうカトウ管が入ってきてるようにも見えるので、少し注記等を加えるような形にして、
0:33:34	この図を理解しやすくしていただけますか。
0:33:41	はい。中国電力山本です。承知しました水の流れがわかるように図を修正をしたいと思います。はい。すみませんちょっとあれかもしれないですね、上の方に書かれてる平面図みたいな気、
0:33:54	プランみたいのをに入れて、こう見てみたいなことを少し書いておいていただくとわかりやすいかもしれません。
0:33:59	この、

※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。

0:34:01	図の 2-1 のCC断面で、これ左側からもう、
0:34:06	僕排水量が入ってきてるんですが、これは、上の平面図で見た時にこの点線に当たるものがそうなんでしょうか。
0:34:16	はい。中国電力山本です。はい。おっしゃる通りでして、この(1)の平面図で、既設排水量括弧既設と書いてある、この点線を
0:34:27	(4)のCC断面の左から来ている、点線の排水炉がそれに該当するということでございます。以上です。
0:34:38	わかりました。これもあれですね、左側の部分は既設、
0:34:45	既設部というような、排水施設というような表現をしておいていただくとわかりやすいかもしれません。
0:34:54	はい中国電力山本です。承知いたしました。以上です。はいどうもありがとうございます。あと 64 ページで、
0:35:03	この下の方に、
0:35:05	仮設ホースの話が出てるんですが、
0:35:08	これ
0:35:10	集水ピット中に入ってる配管との関係とか模式的にどういう形で接続するのかっていう、概要的なものを示すことはできませんでしょうか。
0:35:23	はい。中国電力山本です。はい。こちらの方の詳細につきましては別の所で地下水位低下設備の設計方針という資料が、今後ご提出していく予定ですがけれども、
0:35:37	そちらの中で、仮設ホースの接続の場所ですとかその運用方法、接続方法について説明をしていく予定でございます。
0:35:48	以上です。はい規制庁のミウラですわかりました。地下水位低下設備の方で、この辺の詳細が出てくるというふうに理解しました。
0:35:56	はい。私から以上です。
0:36:01	規制庁の服部です。他にあればお願いします。
0:36:10	規制庁の藤川です。
0:36:12	68 ページの図 3-2。
0:36:17	2、ここがーの断面イメージあるんですけどここの 0.2%で、おそらく、
0:36:23	図中の 0.2%という数字はおそらく水の勾配なのかなと思ってるんですけど。
0:36:29	これって 2%のみって、
0:36:32	ご説明していただけますでしょうか。
0:36:37	はい中国電力山元です。こちらの 0.2%の意味ですがけれども、この屋外排水炉、括弧一般部の排水炉を、

- ※ 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。

0:36:50	排水炉の中にさらにカトウ管が入るんですけども、その排水炉のA排水勾配の、今段階の形架空の勾配を示しております。以上です。
0:37:06	規制庁フジカワです。水路の勾配であることがわかるように、この図 2、ちょっと入れといてください。敷地の勾配にも見えなくもなくて、
0:37:17	水路の勾配なんですちよっとそこら辺わかるように、ちよっと図中に記載をお願いします。
0:37:23	よろしいでしょうか。
0:37:26	はい。中国電力山本です。承知いたしました。水路の勾配ということがわかるように記載を修正いたします。以上です。
0:37:37	規制庁の服部です。他に確認する点あればお願いします。
0:37:58	規制庁のタニグチです。
0:38:00	先ほども話があった加藤清野。
0:38:05	排水管のところろうの話ですけども、64 ページ目のところに、
0:38:12	排水管の閉塞を想定した場合においても、溢れ出た地下水は揚水ポンプに徐々に押し出され、
0:38:21	押し出されるっていうふうに書いてあるんですけど、
0:38:24	押し出された水が、
0:38:27	この排水工の中にある。
0:38:31	カトウ間の方に水が流れるというのは、
0:38:38	どう、どういう判断でこうなってるのかちよっと教えていただきたいんですけども。
0:38:47	中国電力山本です。ちよっとこちら記載がわかりにくくて申し訳ございません。
0:38:53	こちらで揚水ポンプによって徐々に押し出されると書いておりますのは、これは排水がカトウ性のある排水管がですね、
0:39:04	万が一、通水できなくなったときに、地表面に水が溢れ出してしまうといったときを考えてですね、図の 3-1 を見ていただきたい 65 ページなんですけれども、
0:39:19	そうなった場合に地表面に
0:39:25	シミズが徐々に押し出されていって、敷地はほぼフラットですので、同心円状にそこから水が広がっていって、最終が最終的には耐震性を確保する集水樹の方に、
0:39:40	水が流れていくと、というような説明をここではイメージして記載しております。以上です。
0:39:49	はい。そうすると地震による排水管の閉塞するのは、カトウ清野配水管が地震に、地震時に閉塞することを想定するってことですか。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:03	はい、中央電力ヤマモトです。はい。そのような事象を想定しております。以上です。
0:40:10	うん。
0:40:14	はい。中国電力清水です。若干補足させていただきますとほそは想定しているというかですねそれまでこれまでご説明してきたかのようにカトウ間で流れますもし仮に流れなくても、最後の週末から流れますということなんですけど、
0:40:31	もし仮に今いろんなことで、こういうことがあっても、こういうことを対応しますという意味で書かせてもらってますので、必ず、そういうことを想定しているということではございません。ただ、こういうことがあっても、
0:40:44	ちゃんと水は、上の方からは入ってきて水が流れるようなことも考えていますというようなことを書いている趣旨でございます。
0:40:53	はい。趣旨はわかりました。ただ、ちょっと、
0:40:58	高久違和感を感じるのは、排水この中にわざわざカトウ清野配水管をまた入れて、そのカトウ清野配水管は、SS、
0:41:08	排水工がつぶれても、
0:41:12	機能を維持するようにカトウカトウ製の配管を入れてることで、なるわけですよ。だから配管のところいきなり水が流れるから、
0:41:21	排水ができるんだという流れの中の中で、またカトウ制度は、廃排水管が機能しなくなったときに、
0:41:32	表面から流れて、それは町の方に水が流れるから大丈夫だっていうふうに話をしてるんですが、
0:41:40	ちょっとその辺が違和感があって、わざわざ排水炉の中にカトウ管を入れてる意味が、
0:41:46	ちょっと、
0:41:48	わかりにくいので、この辺の位置付けをきっちり書かないと、
0:41:54	その辺の説明がちょっと不足してるのかなと思います。
0:42:00	いかがでしょうか。
0:42:05	中国電力清水です。わかりました。ちょっとこの記載をどうするか、おっしゃられたようにカトウ感があるんで大丈夫だっていうところを、ちゃんと我々なり説明できるかって考えるか、もしくは、先ほど言いました、言われてましたように、
0:42:20	条件というか、ことを記載するかちょっと考えてみたいと思います。はい。よろしくお願いします。
0:42:34	規制庁の矢崎です。今タニグチの方で言った話にちょっと類、
0:42:40	類似するんですが、
0:42:43	図の 3-1。

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

0:42:45	て言ったときに、そう、実際に万が一、
0:42:49	そう管路を地上に溢れかえったときに、
0:42:54	屋外排水のほうに流れていって言ってるんだけど、
0:42:58	実際の揚水ポンプが入ってるその低下設備の立坑の中には入らないですよ ね元に戻らないと、多分それが前提だと思うんでその前提の話をちょっとしな いと、
0:43:09	一番近い経路がそこなんで、
0:43:11	せっかく組み上がったものがまた戻ってしまうという悪循環になってしまうよう な絵になっているので、その辺ですねちょっと丁寧な説明要るんじゃないかと 思いますがいかがでしょうか。
0:43:24	中国電力田村です。はい。ここの出口のつなぎ方も、
0:43:31	出口部分の説明をするようにというご指摘を先ほどいただきました。そこらと合 わせて、この地下水位低下設備の設計の中で、ここら辺の構造をご説明させ ていただきます。
0:43:45	基本的にふたがあって、
0:43:49	つなぐときには、その蓋を開けたりもするんですけどもちょっとそこを高くし て、水が入らないようにするとかそういう詳細な設計を進めておりますのでそ ちらをご説明させていただきます。以上です。
0:44:06	規制庁の千明です。すいません今のちょっと関連するかもしれないけど、62 ペ ージの、
0:44:13	AとB断面でやっている、既設のケーブルダクト、
0:44:18	なんですけど、ここを今、今回あのカトウ間入れるんですけど、
0:44:23	本来このダクトの中には、何か他の電配管。
0:44:31	入っているの。
0:44:32	そのあたりですねちょっと今どういう状況かというのを説明いただけますか。
0:44:41	はい。中国電力のヨシツグでございます。このダクトの中に光ケーブルが入っ ている、既設のダクトでございます。以上です。
0:44:55	はい。規制庁チギラズ、光ケーブル、今光ケーブルが入っているのでここには 直接水を流せずに下とか入れてるという、そういうあれですかね、コンセプトと いうか、考え方なんでしょうか。
0:45:11	はい。中国電力のヨシツグでございます。今おっしゃられた通り光ケーブル入 ってるところにカトウ管を入れさせていただこうと思っておりますんで、万が一この
0:45:22	中のケーブルダクトの中に、水が入ってきたとしても全容上影響がないという ところは確認をさせていただいております。以上です。
0:45:33	規制庁の吉良です。光ケーブルなんですけど、これは会議の

※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。

0:45:39	設備というかそういう方ちいと考えていただけですよ。
0:45:44	中国電力田村です。設計基準対象施設と、SAとかにそういうものに該当することではなくて構内の一般的な汎用の
0:45:56	施設です以上です。
0:45:58	はい。規制庁知久です。わかりました。
0:46:05	規制庁のハツリです他ありますか。
0:46:08	私から1点だけ確認します。
0:46:10	69ページお願いします。
0:46:13	先ほど江寄の確認のときに少し触れたと思うんですけど、
0:46:17	他条文への影響ということ六条51条内部、内郭防護に対する影響について、
0:46:26	屋外タンクの破損等により、
0:46:30	溢水した影響というのは、許可の時の苦情で評価をされていますと。
0:46:37	今回わあ、
0:46:39	地震が起こって屋外タンクが破損するわけですから、それが破損したと仮定して、同時に
0:46:48	地下水位低下設備の
0:46:52	排水炉も閉塞して流れていくとする等、
0:46:56	それが重畳することになると思います。
0:47:02	を受け、屋外は屋外タンクによる溢水、
0:47:07	がどれぐらいの高さだったか少し覚えてないんですけど、
0:47:10	許容限界は確か30センチ、
0:47:13	程度だったと思いますので、
0:47:15	それに加えて毎秒120リットルの水がそこに供給された場合に、
0:47:21	果たしてそれで要求を満たすのかというのは、
0:47:26	定量的な評価がされてないと思いますけれども、
0:47:29	その評価についてはどのようにお考えでしょうかどうぞ。
0:47:35	中国電力田村です。ちょっと説明が、はい
0:47:40	丁寧に説明しないといけないということを、改めて理解いたしました。
0:47:45	はい先ほどから議論になってますけども我々としてはまずカトウ間を通して、地震時でも、衛藤金排水機能を維持するようにしますと。
0:47:56	万が一、それぞれ閉塞することがあっても、地表面を通じて流れるので問題ありませんでそれについても、仮設ホース数を接続して、地表面でルートを確認しますと。
0:48:11	いうことを及び、オカがタイプの破損では、タンク何万tあるタンクを地震で瞬時に破損させ流してますんで、

※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。

0:48:22	場所によりますけど数十センチぐらいの水が出ますけどそれ、流下する過程の一瞬そういう水が出ますけども、流下してしまうと。
0:48:32	水位が立ちませんでそれに対して今回の排水量というのは、オーダーが違いますので、そこらがわかるようにご説明させていただきます。以上です。
0:48:44	規制庁の服部ですはい。影響が少ないということは私どもも多分頭の中では認識してると思うんですけども、いかんせん定量的な評価がないと、それが確認されたことにならないということで、
0:48:58	審査が完了したことにならないと思いますので、
0:49:01	そこら辺は丁寧に説明した、いただくことと、それをどこで説明するかというのも考えていただいて、今後説明していただきたいと考えていますがよろしいでしょうか。
0:49:12	了解しました。
0:49:15	規制庁の服部です。
0:49:16	ほかに屋外排水量について確認する点ある方はおられればお願いします。
0:49:22	よろしいでしょうか。そうしましたら次の地下水位低下設備括弧既設の方の説明をお願いしますどうぞ。
0:49:31	はい。中国電力のヨシモトです説明続けさせていただきます。
0:49:35	プラント関係残り2件になります。
0:49:39	と回答整理表の4ページ目をお願いします。
0:49:50	ナンバー30になりますが、
0:49:52	近づいて仮設備新設の効果について、地下水位低下設備既設の効果を見込んだ場合の影響について確認するとともに、既設用水ポンプの実際の運用についても整理して説明すること。
0:50:05	というコメントをいただいています。
0:50:07	これにつきましては、該当性表の1ページ目、
0:50:11	にあります、申し送り事項のNo.83が関連する。
0:50:16	事故と考えてましてこちらについてもあわせて回答させていただきます。
0:50:20	コメントの内容としましては、既設地下水位低下設備や信頼性が低いとしているが、基準地震動Ss等による損傷で、他の施設等に波及影響を与えることがないのか説明することになります。
0:50:34	通しページの120ページをお願いします。
0:50:48	まず申し送り事項ナンバー183についてですが、既設の地下水位低下設備のサブドレンピットは、図2-1に示すように、2号原子炉建物西側に位置しています。
0:51:01	122ページをお願いします。

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

0:51:08	122 ページの図 3-1 に、サブドレンピットの断面図をお示しておりますが、構造物周辺は、コンクリートで埋め戻されており、隣接する耐震重要施設である屋外配管ダクトとの離隔を約 6 メートル有しているため、
0:51:22	地震時に構造物の損壊を想定した場合にも影響を及ぼす隣接構造物はありません。
0:51:28	次のページをお願いします。
0:51:34	123 ページからは、
0:51:37	コメントNo. 30 についてご説明します。
0:51:41	図 4-1 には、新設の地下水位低下設備と既設の地下水位低下設備の維持関係をお示していますが、新設の地下水位低下設備の集水ドレンは、
0:51:51	2 号原子炉建物基礎底面に設置されている既設のドレンよりも下方に位置しております。
0:51:58	施設の地下水位低下設備の稼働状況による地下水への影響を確認するため、新設の地下水位低下設備の効果を見込んだ、浸透流解析により求めた地下水位と、
0:52:08	既設ドレンとの高さ関係を図 4-2 に示しています。
0:52:14	青色の実線が解析地下水を示しておりますが、解析地下水は原子炉建物の基礎底面に設置された既設ドレンよりも低くなっています。
0:52:24	従って、既設の地下水位低下設備は、新設の地下水位低下設備が稼働した状態においては、地下水面以上に維持しております。既設ドレンにより集水される地下水はないものと考えられるため、
0:52:37	既設地下水位低下設備の稼働の有無は、建物下の地下水に影響を与えるものではないことから、
0:52:43	地下新設近づいて設備稼働後においては、既設地下水位低下設備の機能を停止し、廃止する方針といたします。
0:52:52	以上が設置変更許可審査からの申し送り事項No. 83 及びコメント、No30 に対する回答となりまして、プラント側に絡む内容は以上となります。
0:53:04	規制庁の服部です。それでは今のコメントに対する回答に、コメント回答に対して確認する点がある方をお願いします。
0:53:16	規制庁のハツリですそれでは私からちょっと 1 点確認をさせていただきます。
0:53:22	123 ページをお願いします。
0:53:35	地下水で、既設の地下水位低下設備を、
0:53:39	廃止する方針について、
0:53:42	その妥当性を詳細に説明していただきたいと考えています。
0:53:48	コメント内容は、その通りなんですけれども、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:53:53	その背景としては、
0:53:56	今回地下水、新設の地下水位低下設備については、
0:54:01	ドレーンがー
0:54:03	統制係数の小さい岩盤の中にあつて、
0:54:07	さらに、
0:54:10	7メートルから14メートル程度深い位置にあると。
0:54:15	いうことで、
0:54:16	排水する高率って非常に低いと思っています。
0:54:23	従って定常状態であれば、いずれそので、
0:54:27	その付近まで地下水位が低下していくという事はわかるんですけども、
0:54:34	集中豪雨とかが起こった時に一時的に水位が低下した場合に、
0:54:41	透水係数の低い岩盤の中にあるドレーンですと、
0:54:46	それを越冬し、そこに浸透して吸収するまで、
0:54:51	そこから浸透して排出するまで、
0:54:54	時間がかかるということも考えられたりですか、
0:54:59	例えば、建物の周りに
0:55:05	埋め戻し度がある場合は、
0:55:07	岩盤に浸透していく前に、地下水が急激に上がってしまって、一時期かなり地下水が高い上、建物周辺の、
0:55:19	埋め戻しの辺りでは地下水が高い状態になった上で、
0:55:24	さらにそれを定常状態まで引き下げるのに、
0:55:29	かなり時間が要するという事も考えられるということで、本当にこの
0:55:36	機能を停止し廃止することがー
0:55:39	妥当であるかどうか。
0:55:41	これについて、
0:55:43	中国電力側としてももう少し詳細に説明をいただきたいと考えていますが、
0:55:49	よろしいでしょうかどうぞ。
0:55:56	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご趣旨理解いたしました。
0:56:05	基本は仮に集中豪雨で降ったとしても、埋戻しの透水係数と考えて、主に上がってくるということはないとは思っているんですが、
0:56:16	衛藤は、
0:56:19	既設の
0:56:21	色を、
0:56:24	褒めるということに対する説明として、
0:56:28	現状、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:56:30	このDた後は解析等ですね、整理をしてまたご説明の方、設置させていただきたいと思います。以上です。
0:56:38	規制庁の服部ですはい妥当性をどのように説明するかはお任せしますが少しその背景をもう少し詳しく説明しますと、
0:56:47	観測地下水の観測をしていますをね、
0:56:51	その観測の結果を見ると、やはり集中豪雨というか大きな港があったときには、地下水がどんと上がってるという傾向が見られますので、
0:57:03	例えば 139 ページあたり。
0:57:06	連動してるように見えますので、
0:57:08	それを須賀下がっていくまでに、
0:57:12	普通のうんところであっても
0:57:16	ちょっとこの 1 ヶ月 2 ヶ月ですから、1 週間ぐらい。
0:57:22	長ければ 2、3 週間かかるのではないか。
0:57:26	とも考えていますので、それがその岩盤の深い位置にある。
0:57:30	ドレーンでどれだけ早く元に戻せるか。
0:57:34	というのがちょっと懸念材料としてありますので、
0:57:39	それはちょっと、こちらが考えてる背景であって、こちらとしてのコメントとしては妥当性をし、詳しく説明してくださいということです、
0:57:51	そういう背景もちょっとかんがみながらその妥当性を説明していただきたいと思っていますがよろしいでしょうかどうぞ。
0:58:02	中国電力のクニシですご趣旨をクリアいたしました。参考なんですけどもこちらの新設の地下水位低下設備の方においにつきましても今もう、
0:58:12	トレンドを掘り上がっておりまして、詳細なデータについてはちょっと持ち合わせておりませんが基本的にこの地下水、新設の方掘りましたらですね、既設のサブドレンピットの方の水は、
0:58:24	ほとんど出てきていないつまり、この既設の方の来てた水がこのより深い新設の方に流れているということは、定性的に確認もできておりますので、その辺りもちょっと含めてですね、
0:58:38	ご指摘の点についてはまたご回答させていただきます。以上です。
0:58:42	はい。規制庁の服部ですおっしゃる通り多分定常状態においては、既設のドレーンとか既設の地下水は設備はほとんど機能しない。
0:58:52	ということはこちらも理解していて、少し気になる集中豪雨があった時の地下水上昇に対する対応としてどうかなっていうところを考えていますので、その点を含めてちょっと詳細に妥当性を書く。
0:59:05	説明してくださいということになりますのでよろしく願います。

※ 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。

0:59:09	他に確認する点ある方おられればお願いしますどうぞ。
0:59:19	規制庁の三浦です。
0:59:22	8鳥居が今質問しましたけども、この部分については、
0:59:28	集中豪雨等があってもですね、十分ただけで比木れるんだというのは丁寧に説明をお願いします。
0:59:35	あとちょっと今ご説明あったんですが、今、下の方掘ってしまってほとんど効かないっていうと、これは通話下の方にかかっていますんで、多分当然の結果だと思うんですね。
0:59:46	それが、そのエビデンスになるってのはちょっと聞きわかりにくいとは思いますが。
0:59:52	あともう1個なんですけど、既設を機能停止廃止するっていうことなんですけど、これ、具体的には、
1:00:02	どのようにするんですか、ポンプを取る。
1:00:05	で集水管は、
1:00:08	閉塞する。
1:00:09	そういうふうに理解していいんですか。
1:00:18	はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:00:21	今考えております揚水ポンプ自体は、撤去すると。で、サブドレイン
1:00:29	既設のサブドレインにつきましては、今現状のままということを考えております。以上でございます。
1:00:37	それでもいいのかなと思うんですがこれあれですねサブドレンが生きてるんで、ある程度やっぱそこで水引いちゃうんで集水ピット内には水がたまるんですね。
1:00:46	ある水レベル以上は行かないんですかどれ以上には。
1:00:50	水位は上がっていかないんですがそうやって、
1:00:52	水が井戸内に残ってるっていう状態は許容されるっていうふうに理解していいんですか。
1:01:01	はい中国電力のヨシツグでございます。今三浦さんがおっしゃられた通り、
1:01:05	ドレイン自体は今生きておりますので、このサブ臨ピットそのものについてですね、
1:01:12	水が出てくるということを必ずしも否定はできないと思っておりますんで、その部分は今現在検討中ございまして仮設のポンプを置くのかそれとも
1:01:23	完全にピットそのものも継続してしまうのかと。

- ※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。

1:01:28	いうところは現在検討中でございます。以上でございます。わかりました。3 完全廃止された中に駒田町長と水が出てるっていうのも、ちょっとどうかと思ったのでご質問しました。検討結果を教えてください。私から以上です。
1:01:46	規制庁の服部です。他にコメント回答以外でも含めて確認するであればお願いいたしますどうぞ。
1:01:59	あ、規制庁のチギラです。すいません回答整理表の、
1:02:04	1 ページのところの、
1:02:07	許可時からの申し送り事項の 83 番なんですけど、これは回答整理表の規制、回答ぶりだけの話なんですけど、
1:02:20	許可時のコメントが既設のですね地下水位低下設備。
1:02:25	の設備ではっきり影響与えるものがないのかっていう問いに対してですね、今回の回答は、サブドレンピットについてはですね、回答されてるんですけど、
1:02:40	それ以外、サブドレンピット以外の地下水位低下設備括弧季節っていうのは、何かそういった悪さを与えるような、
1:02:49	設備はあるのかないのかっていう回答がないんですから、
1:02:52	その辺りについて説明いただけますか。
1:03:02	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。すいません。おっしゃられる通りで、先ほど言いましたような既設のドレンのところの辺りとかですね、
1:03:12	周りの集水管についてのご説明が少し抜けていたと思います。
1:03:18	江島でも少しご説明しましたが岩盤内に入ってコンクリートで巻かれているようなものでございますので、今日影響はないと考えておりますけれども、確かに記載がないで、
1:03:29	ところでございますので、記載を充実させていただきます。以上です。
1:03:35	はい。規制庁の千明です。わかりました。じゃ、この整理表の
1:03:40	整理だけなんですけどここはまだ回答は、もう一度、はい。つい追加で回答していただくということと、今、
1:03:51	宇都さんが説明された内容、補足説明資料の中で説明されるというふうに理解しておけばよろしいでしょうか。
1:03:59	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。
1:04:04	補足説明資料の中で追記をさせていただきます、
1:04:07	こちらの回答整理表の方も改めて、ご提出させていただきたいと思います。以上です。
1:04:14	はい。規制庁吉良です。わかりました。次回ですねその内容確認して、それで判断したいと思います。私から以上です。
1:04:29	規制庁の服部です。他に。

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

1:04:32	既設の地下水位低下設備の運用について確認する点がある方お願いします。
1:04:40	よろしいでしょうか。
1:04:42	ないようですので次のせつち河成の方に移りたいと思いますが、ちょっと時間が1時間ちょいたってますので、
1:04:53	ここで一旦休憩を入れて、再開したいと思いますがよろしいでしょうかどうぞ。
1:05:03	はい。中国電力山本です。はい。その進め方で大丈夫です。以上です。
1:05:09	規制庁の服部です。では10分間の休憩を入れて再開したいと思います。それでは一旦録音を停止します。
1:05:19	規制庁の服部です。それではヒアリングを再開いたします。
1:05:24	引き続き後半は
1:05:27	地下水、設計地下水の設定になります。
1:05:32	説明の方お願いしますどうぞ。
1:05:36	中国電力の吉本です。
1:05:38	回答整理表の2ページをお願いします。
1:05:46	これは土建関係のコメント回答になっておりまして、まず、ナンバー3をご覧ください。
1:05:54	こちらについては、コメント内容としましては、基礎地盤加古岩盤の極限支持力度について設置変更許可申請書から変更する理由及びその妥当性を詳細に説明すること。
1:06:05	とありまして、今回の内容とは直接関係がないんですが、2022年1月29日のヒアリングにおいてご説明された、さしていただいた内容になっておりまして、
1:06:16	今回初めて該当性表に整理させていただきましたので、今回回答という形で整理させていただきます。
1:06:25	規制庁のハツリですそれでは3番についてコメントをお願いします。
1:06:35	規制庁の千明です。すいません。こちらについては、これはあれですね先日、極限支持力度の数値について
1:06:47	許可時の値と同じましたってということで説明を受けてるんですけど、これは今後はあれですね。関連する添付書類とかそういったものも水平展開していくと。
1:06:59	ということで理解しておけば、そういう、そういうふうに対応されるということでよろしいでしょうか。
1:07:07	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご認識の通りでございます。以上です。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:13	規制庁チギラですわかりました。
1:07:20	規制庁矢崎です。気づき事項ぐらいなんですけどね。
1:07:24	4.2 の施設のですね、23 ページですけど、
1:07:28	いわゆる 4 点。
1:07:31	1 は、いろいろさっき今言った岩盤支持力の話が極限支持力の話があって、
1:07:37	それは岩盤ということですよ。で、
1:07:40	この努力仕様書に基づく支持力の算定っていうのは、これは岩盤以外のもの っていうふうに理解してるんですがそれでよろしいですか。
1:07:57	すいません中国電力のヨシツグでございます。ちょっとすいませんご指摘のペ ージがわからなかったんで、申し訳ございません、23 ページ。
1:08:06	23 ページに、支持力、計算式が努力証書の極限支持力算定式出てますよ ね。
1:08:14	で、
1:08:16	後、
1:08:17	5 歳、5 歳、
1:08:20	添付資料ですねごめんなさい。
1:08:22	添付資料の
1:08:25	N-S2-添 2-001-03。
1:08:31	23 ページですごめんなさい。
1:08:37	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。ページは確認できました。
1:08:44	この努力仕様書を適用する吐出材料は、基本的に岩盤以外ということで理解 してんですがそれでよろしいですよ。
1:08:53	はい。中国電力ヨシツグでございます。江崎さんのご認識の通りでございま す。以上です。できればですねちょっとわかりやすの観点で、4.1 節が、
1:09:03	岩盤の極限支持力っていう扱いになっているので、
1:09:07	4.2 節のこの
1:09:10	使い分けがわかるように例えば岩盤以外の土質材料の指示とかですね、地盤 ですか。
1:09:17	岩盤以外の以外の地盤だとかですねその識別がわかるようにしていただける と理解が進むと思うんですが、よろしいでしょうか。
1:09:27	はい。中部電力のヨシツグです。はい。ちょっとタイトルが漠然としておりました ので明確にさせていただきます。以上ですよろしく申し上げます。
1:09:39	規制庁の服部です。それでは引き続きお願いしますどうぞ。
1:09:45	はい。中国電力の吉本です。続きまして、同じく該当整理表の 2 ページの No. 6。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:09:52	とですね同じページに書いて回答ができますのでナンバー7も含めてご説明させていただきますと思います。
1:09:59	ナンバー6のコメントにつきましては、建物構築物に対する、地下水位低下設備を設置する目的を明確にして説明すること。
1:10:09	No.7につきましては、(2)防波壁の設計地下水の設定方針について記載されているが、適切な箇所に記載するとともに、設置変更許可からの方針の変更がある場合は詳細に説明すること。
1:10:22	以上2件になります。
1:10:23	通し番号の9ページをお願いします。
1:10:34	まずナンバー6の回答につきまして(1)の記載を見直しております。
1:10:39	上から2行目の記載について、原子炉建物等の建物構築物に作用するよう圧力の低減を目的とし、という記載に見直しております、新地下水位低下設備を新設する。
1:10:51	主目的については、よう圧力の低減であることを明確にしております。
1:10:57	また、なお書き以降で、建物構築物に対する液状化影響の検討については、設置した地下水位低下設備により、一定の範囲に保持された地下水を前提とすると追記しまして、
1:11:08	液状化影響の検討の扱いを明確にしております。
1:11:14	続きまして同じページの4パラグラフ目になります。
1:11:19	No.7に、
1:11:20	このコメントに対する回答としまして、
1:11:24	前回資料においては、設置許可時の暴排機の構造成立性において、あたかもすべての地表面、失礼しましたすべての地下水について地表面に設定するように読める記載であったんですが、
1:11:35	なお書き以降で記載を適正化しています。
1:11:39	実際に読み上げますと、
1:11:41	防波異議多重鋼管杭式擁壁の設計地下水について、設置変更許可時の構造成立性検討においては、港湾基準に準拠して、防波壁より陸側の設計水位、
1:11:53	は、残留水位としていたが、詳細設計においては、屋外重要土木構造物等と同様に、保守性を確保し、高めに設定する方針としております。
1:12:04	なお、防波壁逆T擁壁及び棒排気波が主力擁壁については、構造成立性検討時より陸側の設計地下水は地表面に設定しております、詳細設計においても同様の設定を踏襲いたします。
1:12:17	以上がNo.6No.7に対するご回答となります。

- ※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。

1:12:30	規制庁の千明です。すいません記載の、この回答整理表の記載の話なんですけど、ナンバー6についてはですね、ちょっとこれ、コメント内容に対して回答が、
1:12:42	大向字になってるだけなので、ちょっとコメント回答のですね内容のエッセンスというかですねそこをこの解答欄に記していただきたいんですが、よろしいでしょうか。
1:12:59	はい中国電力の柏木です。衛藤。
1:13:02	ご指摘の内容承知しましたのでもう少し回答欄を詳しく記載したいと思えます。以上です。規制庁一井です。わかりました。これはここだけに限らずですね他のところでもですね同じような傾向がありますので、
1:13:15	ちょっと全体見てですね、
1:13:19	す。
1:13:21	修正できるようなところがあればですねそこはちょっと反映していただきたいというふうに思います。
1:13:27	それと、
1:13:28	組の方、
1:13:32	ですけど、補足説明資料の通しの9ページのところで今回修正していただいたところ、
1:13:41	衛藤。
1:13:43	回答としては、最初の用圧力低減を2時間を置いたっていうところは理解して、それで上から4行目の黄色のなお書きのところの記載なんですけど、
1:13:57	高齢の、ちょっと書き方がですねちょっと気になっていて、これ、
1:14:03	は、5、
1:14:05	一定の範囲に保持された地下水を前提とするっていうのが、ちょっとこうが何をどのようなイメージで書いてるかっていうのをちょっと説明していただけますか。
1:14:21	はい。中国電力の柏木です。まず、地下水位低下設備新設を設置するのは余圧力の低減が目的というのが前段に書いてるところでして、
1:14:31	その設置した新設の地下水位低下設備で、
1:14:35	一定の範囲に地下水を保持されるので、その結果として、
1:14:40	液状化低減も図れると、いわゆるその液状化低減は目的じゃなくて副次的効果としてられたものだということ、
1:14:47	認識で書いております。なおこれは設置変更許可段階のまとめ資料との記載とも一応整合させてその辺は意識して書いております。以上です。
1:14:58	規制庁江崎です。

※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。

1:15:00	これですね、
1:15:02	先行実績の基礎をいわゆる名前出すと女川なっちゃうんですけども、
1:15:08	いわゆる多重化とか多様化まで考えた、そのMSは相当の信頼性を保持を確保した。
1:15:19	地下水位低下設備というのが小野田の特徴であって、なぜそうしの信頼性まで求めたのかという、彼は考えたのかっていうと、
1:15:29	広くですね地下水低下説明の範囲外、いわゆる僕は重要構造物とかですね、
1:15:37	どれから離れた位置においても、地下水位の低下の効果を期待しているからですねそれは、
1:15:46	直接液状化低減にも繋がるということで、
1:15:50	本来の使い方ではなくて、あくまでも
1:15:55	用圧力低減という目的以外に、そういったことも含めて、多くですね、耐震重要施設とかですねかなり安全機能を有する施設に対して、
1:16:09	のその安全機能を維持するために、そういったものを設けているというのが、立て付けになっています。
1:16:17	それとですね、この文章だと、基本的に位置付けがですねあまり。
1:16:23	そういった考え方とですねあまり、
1:16:26	差別化がわからないので相違がわからないので、基本的にはMSを相当の信頼性を有する。
1:16:36	昨日のものと何ら遜色もうまく一緒なんではないか同等ではないか。
1:16:42	と考えることもないわけですね。
1:16:45	我々は基本的には許可段階でその辺はですね、確認取ってますので、
1:16:52	そちらも本当に言いたいことはある程度わかっているんですけど、そこが非常に伝わりにくい。
1:17:01	と思ってます。
1:17:02	いかがでしょうか。
1:17:10	はい。中国電力の柏木です。衛藤エザキさんのご指摘書内容承知しましたので、当社は女川とは当然違う扱いだということも認識しておりますので女川との記載をちょっと比べてみてですねもう一度もう一度、
1:17:24	記載を見直すよう検討さしたいと思います。以上です。はい、わかりました。それでですねここは一つ油圧いわゆる全体としては、
1:17:34	地下水、
1:17:37	地下水のですね、設定方針なので、
1:17:40	その中でどうこう地下水低下設備が関連するのか、いわゆる地下水位低下設備とその地下水の関係性を説明するかという話になってくるんですけど、

※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。

1:17:52	まずその地下水位低下説、調整地下水のですね。
1:17:56	ええ。
1:17:58	その設定方針、
1:17:59	前提になるものをまずしっかり書かないと、例えばこれ地下水位低下設備の主図書のように読めなくない読めるんですよ。
1:18:08	実際地下水やどういう前提で設計しようとしているかが、
1:18:13	まず読み取れないので、
1:18:16	これは私が許可でやってきた内容を思い出すと、
1:18:24	あくまでも芝居のサイトでは、
1:18:29	地下水位低下設備による値、地下水低減というのは、基本的には、
1:18:37	期待しないってのは、大前提にあって、ただし、
1:18:41	原子炉建屋とかそのタービン建屋とかその建屋の主、いわゆる
1:18:46	どれに囲まれているその限定された範囲に関しては、用圧力低減を期待しているんで、そこに関しての地下水とかその陽圧用圧力に関しては、
1:18:59	何ですか。地下水位低下設備の効果を期待した、地下水の設定を行うと、そういう解釈なんですけど、それで間違いないですか。
1:19:23	中国電力の落合です。江崎さんのおっしゃる通りで、
1:19:27	基本的には期待してないってことで、ただ、既工認でも地下水位低下設備に期待していた建物構築物ですね本館とか、排気塔とかですねそれらについては、今回も、
1:19:39	地下水位低下設備に期待して、設計を行うというふうに我々も考えております。以上です。
1:19:46	基本的にですねこの最初の冒頭のところから読んでいくとその辺がちょっと読めないんですよ。
1:19:52	だから、やっぱり、そこが一番大事だと思うので、例えば、今これ補足説明資料のところ節のところを限って話していますが、例えば、
1:20:05	添付資料の方のですね、例えば、
1:20:09	46 ページとかドレーンのモデル化、そこはちょっと近いことが書いてますが、
1:20:15	この辺も不上位文書も含めてですね、ちょっと嶋でやろうとしていたこと強化含めてですね、その層、実際にこの設計のコンセプトがしっかりと分かるよう明確化していただきたいなと思うんですがいかがでしょうか。
1:20:40	中国電力の落合です先ほどおっしゃった地下水の設定方針の前提になるものですねそういったものをちょっと、前段の方に少し記載させていただければと思います。はい。以上です。はい。その上で、

- ※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。

1:20:54	地下水位低下設備との関連性が詳しく説明いただければわかりやすいと思いますので、その辺ですね、事実誤認しないように、資料は、
1:21:05	整備していただき、いただければと思います。私からは以上です。
1:21:14	中国電力の落合です。承知いたしました。
1:21:20	ナグラですけども、ちょっとよろしいですか。
1:21:26	はい。はい、どうぞ。
1:21:29	私もちょっとエザキと同じところがすごく気になって、
1:21:35	元をただすと、どっからそれが始まってるかという、
1:21:40	地盤の支持性能に係る基本方針、添付書類です。
1:21:45	2-1-3、4-2-1-3の添付書類、資料の
1:21:51	25ページ。
1:21:54	25ページ5.1基本方針の第2パラグラフの2行目から3行目。
1:22:02	このところ2、
1:22:04	地下水位低下設備の効果が及ぶ範囲においては、その機能を考慮した。
1:22:11	設計地下水を設定し、
1:22:15	って書いてあるんですね。
1:22:17	ここでもう地下水位低下設備の機能を考慮して、
1:22:22	及ぶ範囲って言うてる18.5円版と15円版は、
1:22:27	地下水はもう、地下水位低下設備の機能を考慮して設定するって書いてるんでここがもうおかしい。
1:22:36	結局それはずっと先に読んでいく等、さっき江崎さんがエザキの方で指摘をした40何ページでしたかね。
1:22:44	ドレンの設定、ちょっと、
1:22:47	ちょっとすいません。
1:22:49	しゃべってない。
1:22:50	労連の
1:22:55	設定のところ
1:22:59	地下水位低下設備の機能を考慮しない場合の、
1:23:03	解析を実施して、それで保守的に設定するっていうところで元に戻るんですね。
1:23:10	ここでカバーできてるのわかるんだけど最初の方針のところ期待する方針なっちゃってるので、
1:23:17	ここが8.5円版15円版の液状化影響を低減して、地下水位を設定する方針になってるので女川と同じ方針になってる。

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

1:23:28	でなんでじゃあ、地下水位低下設備の信頼性は確保しないのかって私は思っ てしまったんですけど、こんなこと許可では議論してないはずなのに、何で港 湾のところだけこうなってるのかっていうのがちょっと私は理解できなかったん ですが。
1:23:43	ここら辺も含めてちょっと論理をちゃんと整理しないと女川と同じ。
1:23:48	し設備信頼性になってしまうような気がしました。以上です。
1:23:59	はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:24:03	江藤名倉さん、あと江崎さんのコメントを理解いたしました。添付資料のこの基 本方針のところはですね、
1:24:10	最初から少し考慮するところからスタートして外すというような、そういつ たロジックに今なっておりますので、ここは女川と、
1:24:20	当社のもちろん、もうそもその考え方のところも違いもございますので、記載 の方見直させていただきましてまた別途ご説明させていただきます。以上で す。
1:24:43	規制庁のハツリですそれでは引き続き、説明をお願いしますどうぞ。
1:24:50	はい。中国電力の吉本です。それでは回答整理表の 2 ページ目の、コメントナ ンバー 8 番、
1:24:57	お願いします。
1:24:59	コメント No.8 番については、(2)の記載について、解析手順の設定の流れがわ かるように構成を見直すとともに、図表との関連性がわかるように記載を適正 化すること。
1:25:10	となりまして、これに関連するコメントとして、該当性表の 3 ページ目、No.13 を ご覧ください。
1:25:21	No.13 では、設計圧力及び設計地下水の設定フローについて、予測解析の目 的別にフローを整理して説明することとありますので、こちら二つに関して、ご 回答します。
1:25:33	年ページの 13 ページをお願いします。
1:25:43	13 ページにおきましてはページ全体黄色いハッチングをかけておりますが、次 の 14 ページにあります、3 ポツ 3-5 の図にあります設計応力及び設計地下 水の設定フロー。
1:25:57	に関する、解析手順がわかるような記載について拡充をしているものになりま す。
1:26:04	同様に、ナンバー 13 への回答としまして今ご説明したフローについて、予測解 析の目的に応じた解析条件の違いを明確にしたフローに修正をしております。
1:26:16	以上が、No.8No.13 に対するご回答になります。

※ 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。

1:26:34	規制庁チギラです。No.8 とNo.13 については、はい。整理していただいた内容で結構かと思えます。以上です。
1:26:46	はい。説明図、中国電力の吉本です。説明続けさせていただきます。
1:26:51	回答セイヒョーのページに、2 ページ目になります。
1:26:57	規制庁の服部ですよろしいでしょうかどうぞ。
1:27:02	はい中国電力の石本です。
1:27:04	どうぞ。ただいまのナンバー83 について、少しコメントがありますのでしばらくお待ちいただいてよろしいでしょうかどうぞ。
1:27:16	はい。中国電力の吉本です。承知しました。
1:27:21	規制庁の三浦です。14 ページにフローチャート。
1:27:24	示されていて、これが今のご回答の
1:27:28	いかんだと思うんですけど、この中でちょっと気になったのが、
1:27:32	フローチャートの下の方の右側ですね屋外土木構造物。
1:27:38	の石油地下水位の設定で、
1:27:41	そのところに、石油地下水の設定で陽圧力っていう、設計用圧力って言葉がここで入ってきてるんですよ。
1:27:50	左側の建屋構築物これはまさに設計圧力の設定で必要なので、これでいいと思うんですが、
1:27:57	屋外土木構造物については、この設計用圧力の取り扱いってどういうふうに考えているんですか。
1:28:04	後の方を読むと、あくまでもチェック設計地下水位、これを設定するんであって、
1:28:10	陽圧力ではなくて静水圧による浮き上がりの検討をするっていうふうに土木なってると思うんですが、このちょっと、
1:28:17	フローチャートの中に不整合があると思うんですがいかがでしょうか。
1:28:23	はい。中国電力山本です。おっしゃる通りでして土木構造物におきましては設計地下水で、浮き上がりの評価と、土木構造物の耐震
1:28:36	計算をやっていきますので設計を圧力を用いるということはありません。申し訳ございませんここはちょっと記載を適正化させていただきまして、設計地下水を設定という記載だけ残させていただきたいと思えます。
1:28:51	以上です。はい。規制庁の三浦です。わかりましたそれぞれ。
1:28:55	いたします。以上です。
1:29:00	規制庁のハツリですそれでは引き続き説明をお願いしますどうぞ。
1:29:06	はい。中国電力の吉本です。回答セイヒョーの 2 ページ目のNo.9 のコメントをお願いします。

- ※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。

1:29:14	建物構築物の耐震評価における設計用力と、地下水の関係について整理して説明することというご指摘に対しまして、補足説明資料の通し番号の 41 ページをお願いします。
1:29:35	今日 3 ぽつ 3-13 は、建物構築物における設計圧力の設定一覧をお示しておりますが、設定した設計圧力に対応する設計地下水を注記で記載しております。
1:29:48	以上になります。
1:29:53	規制庁チギラです。この中期注記の 2 番と 3 番が、
1:30:01	原子炉たてばだとか、タービンとか、廃棄物処理建物の設計地下水ということで、
1:30:08	その他の事業、制御室建物とか廃棄等については、
1:30:14	所設計地下水ってのはどのような辺りで設定されてるんでしょうか。
1:30:22	はい。中国電力の柏木です。制御室建物と排気塔につきましては、
1:30:29	用圧力が 0 であるので、地下水位っていうのは全く耐震という形になります。で、設計用圧力、原子炉建物タービン建物廃棄物処理建物で設定しているものは既工認と同様に設定したもので、
1:30:45	既工認時には、特に地下水は明確にしてなかったというものになります。
1:30:51	この 3 建物については、用圧力に対応するような水位を今回設定したものであるので、栄養圧力の内、この制御室建物とか、排気塔といったものはマット下地震になる、なるため具体的な数値というものは、
1:31:08	特に設定できないということになります。
1:31:12	以上です。
1:31:15	規制庁の千明です。すいません前回もちょっと話したかもしれないですけど、
1:31:23	所長、図書構成上だけの話なんですけどこの通しの 41 ページのところって、d ポツで、石油圧力及び設計地下水の設定ということで項目が立っていて、
1:31:36	当然、設計大津力と設計地下水の両方の内容がですね説明される。
1:31:44	場所だと思っはいるんですけど、その中で、今のお話を聞かないと、制御室建物とか排気塔って、設計地下水どうでしたっけっていう、
1:31:57	疑問がですね、
1:32:01	時が経ってからですねそんなような疑問が出てくると思うんですけど、そういった意味でですねちょっと設計地下水っていうのはですね
1:32:12	明記していただきたい説明していただきたいということでコメントをしているんですが、
1:32:17	そのあたりについて、今の制御室建物とか廃棄廃棄等、
1:32:24	後々このですね項目に対してですね、

※ 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。

1:32:29	の内容と整合してるかどうかというあたりをですねちょっと説明していただけますか。
1:32:44	中国電力の柏木です。チギラさんがおっしゃられるように地下水の設定というところも含まれているというのは確におっしゃる通りなので、今、
1:32:55	ご説明させていただいた内容についてですね、設計圧力の横のところ design 地下水っていう欄を設けて具体的な推移を記載。
1:33:04	したいと思いますただ、制御室建物と排気塔につきましては先ほどご説明した通り、具体的な水位というものは記載できないのでそこはちょっと何らか説明を加える形で整理したいと思います。以上です。
1:33:18	規制庁とりあえず、そのような表で整理してもらった方がすっきりすると思いますので、また改めて確認させていただきます。以上です。
1:33:36	規制庁のハツリですそれでは引き続きお願いします説明お願いしますどうぞ。
1:33:42	はい、中国電力の吉元です。回答セイヒョーの3ページ目なコメントナンバー10番、お願いします。
1:33:49	こちらでは、設計地下水水位の設定方法及び好条件の設定方法について、参考資料だけでなく、補足説明資料、
1:33:57	は、失礼しました補足説明資料本文でも考え方を説明すること。
1:34:02	とのコメントをいただいています。こちら、記載の適正化になりますので、隣の回答欄でご説明させていただきたいんですが、設計地下水の設定方法及び条件の設定方法について、
1:34:14	補足説明資料本文にも考え方を記載するよう、記載の適正化を行っております。
1:34:19	No.10 に対する回答は以上になります。
1:34:26	はい。規制庁日浦です。はい。これで結構です。
1:34:30	次お願いします。
1:34:34	はい、中国電力の吉本です。続きましてコメントNo.11、設計地下水の設定方法について、解析結果及び観測値、観測記録の不確かさ等の根拠を整理して詳細に説明すること。
1:34:47	のコメントにつきましては、申し送り事項のNo.88 が関連しますんでそちらをご覧ください、
1:34:53	ください。
1:35:01	No.88 につきましては、詳細設計段階で設定する設計用地下水、
1:35:06	について、安全余裕の考え方及び保守的な設定方針を整理して説明すること。

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

1:35:12	とありますので、補足説明資料の通しページの 43 ページをお願いします。
1:35:29	屋外重要土木構造物等の設計地下水については、予測解析に入れられた自然水である解析水位に、観測水位の標準偏差が 0.6 メートルであることを踏まえて設定しております。
1:35:41	今回設定した屋外重要土木構造物等の設計地下水、
1:35:45	予測解析における解析水位及び建設公営、失礼しました建設時の工事計画認可時の設計地下水、
1:35:53	通しページ 49 ページの表 3 ポツ 3-14 にお示しております。
1:35:59	ここではそれぞれの設定根拠についてご説明します。
1:36:03	まず取水槽になりますが、通しページ 44 ページの図 3 ポツ 3-20 から 3 ポツ 3-22。
1:36:10	には取水槽の各断面での解析水位、
1:36:14	モデル化範囲内の最高地下水及び今回設定した設計地下水をお示しております。
1:36:20	取水槽のモデル範囲内の解析水はEL0.58 メートルから 3.8 メートルの範囲であり、地表面より低くなっております。
1:36:30	取水槽の設計地下水の設定にあたり、
1:36:32	周辺状況を考慮すると、取水槽近傍の地下水は海水失礼しました海水の影響を受けていると考えられ、実際に 139 ページに示す取水槽近傍の地下水位観測孔である。
1:36:45	No.11 孔及びNo.3 孔の観測記録では、地下水の変動は小さいことから、取水槽の設計地下水は各観測孔の観測水の、
1:36:55	標準偏差の最大値である 0.6 メートルを考慮し、EL4.5 メーターに設置設定しました。
1:37:04	続いて、屋外配管ダクトタービン建物から排気塔の設計地下水位ですが、先ほどと同様に、42 ページの図 3 ポツ 3-23 及び 3 ポツ 3-24 に各断面の解析水位、
1:37:17	モデル範囲内の最高地下水及び今回設定した設計地下水をお示しております。
1:37:23	本構造物の解析水はEL2.7 メートルから 3.6 メートルですが、
1:37:28	観測水位の標準偏差の最大値である 0.6 メートルにさらに余裕を考慮して、EL4.9 メートルと設定しております。
1:37:37	続きまして第 1 ベントフィルタ格納槽及び低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽の設計地下水についても、同様にモデル範囲内の解析水は、

- ※ 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。

1:37:47	第1ベントフィルタ格納槽と低圧原子炉代替注水ポンプ槽ともに、EL9.4メートルから15メートルであることから、両施設とも、設計地下水は地表面と同じEL15.0メートルに設定しております。
1:38:03	第1ベントフィルタ核のその設計地下水を46ページの図3ポツ3の25から27。
1:38:10	低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽の設計地下水を47ページの図3ポツ3-28。
1:38:17	及び29にお示しております。
1:38:21	最後に、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発電機の設計地下水ですが、
1:38:28	排水モデル範囲内の解析水はEL22.1メートルから24.2メートルであり、
1:38:34	モデル範囲より十分低い値であることから、当該構造物の耐震設計においては、地下水の影響は考慮いたしません。
1:38:43	以上がコメントNo.11 及び申し送り事項のNo.88 への回答となります。
1:39:06	規制庁の江崎です
1:39:08	今の説明の中でちょっと足りないなと思ったら、どっか書いてあるのは認識してるんですけど、標準し、標準偏差0.6を決めた。
1:39:17	説明がどこか書いてあったんですけどそこは説明を。
1:39:22	された方がよろしいんじゃないでしょうか。
1:39:32	中国電力山本です。すいません。ちょっと今説明がちょっと省略してしまったんですけど、そちらの観測水位のばらつきを示しております資料がですね、
1:39:44	参考資料10-2という資料で149、通しの149ページをお願いいたします。
1:39:58	はい。こちらに2ポツのところですけども、設計地下水の設定に用いる裕度の考え方ということで、
1:40:10	ここで観測水位のばらつきについて説明をしております。
1:40:16	そのばらつきのデータにつきましては、150ページにございまして、
1:40:24	150ページの表2-1。
1:40:27	観測水道観測、観測水位と解析水位の比較というところで、
1:40:33	観測期間における各ボーリングの観測孔での標準偏差を各Bのところに示しております、
1:40:44	この観測孔の中で一番大きい標準偏差を示している、0.6メートルというところを根拠、根拠に、先ほどの、
1:40:56	ばらつきを考慮して設計地下水にばらつきを加えるというような説明をしております。
1:41:04	以上になります。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:41:08	規制庁、和気です。理解しましたそれで、先ほど説明も、は、実際具体的な各場所ではないか、説明がありましたけども実際にその
1:41:18	標準偏差、
1:41:20	安全余裕として考えて、地下水を設定する方法ということで、151 ページの 2 章とかこの辺の
1:41:27	概念があるということで、
1:41:29	よろしいですね。
1:41:32	はい。中国電力山本です。はいその通りでございます。以上です。わかりました。一応コメン等に対するの対応はこれで、図られたと思いますんで、
1:41:46	規制庁チギラです。
1:41:49	そうですね。今回歌島層そうですね融度についての考え方を、考え方を整理していただいて、ちょっと確認ですけど、補足説明資料の 49 ページのところにある、
1:42:04	屋外重要土木構造物の設計地下水、
1:42:08	このスズキカツベについては前回と同じ。
1:42:13	考え方っていうか同じあたりをそのままの採用しているということでよろしいでしょうか。
1:42:23	はい。中国電力山本です。はい。前回と同じ数値となっております。以上です。
1:42:29	はい。
1:42:30	わかりました。私から以上です。
1:42:36	アでは、引き続き説明の方をお願いします。
1:42:42	はい。中国電力の吉本です。
1:42:44	回答整理表のNo.12 番。
1:42:46	観測水位一覧について、最新の観測記録を反映し整理することのコメントにつきましては、No.15、
1:42:55	の、非定常解析における再現解析期間について、最新の観測記録に基づく情報を整理し、見直しの要否を説明すること。
1:43:04	このコメントを含めて、参考資料 5 で回答させていただきます。
1:43:09	通しページの 138 ページをお願いします。
1:43:23	これまでお示していた観測記録は、2014 年 11 月から 2020 年 9 月までの期間でしたが、今回、2021 年 11 月までの観測記録を整理してお示しています。
1:43:35	安全高度化配置自体はこれまでと同様に、図 2-1 に示す位置であり、観測開始からの観測記録を 139、140 ページの図 2-2 に記載しております。
1:43:48	2020 年 10 月以降の観測記録を整理した結果、

※ 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。

1:43:52	2021年7月12日に、
1:43:55	ナンバー3 か側溝及びナンバー6 観測孔において、これまでの観測水位の最高値を更新しております。
1:44:02	観測水位の最高値について、これについては、資料戻りますが、通しページ 8 ページ、
1:44:10	の表 3 ポツ 3-2 に整理しています。
1:44:15	参考資料 5 に戻りまして、通しページの 141 ページお願いします。
1:44:22	これまで予測解析により求めた自然水位である解析水位の保守性につきましては、解析水位と観測記録を比較することで確認をしております。
1:44:32	今回、最新の観測記録を整理したことから、同様に、解析水位等観測水位の最高値を比較したものを。
1:44:39	を表 3-1 にお示しています。
1:44:44	2020 年以降に最高値を更新した観測孔のうち、No.6 観測孔については、観測水位に対しての解析水位が、失礼しました、観測水位に対して、解析水位が 6.34 メートル高くなっておりますが、
1:44:58	ナンバー3 観測孔については、解析水位より観測水位のほうが高くなっています。
1:45:04	しかしながらその差は 0.16 メートルであり、屋外重要土木構造物等の設計地下水を設定する際に考慮した観測記録の標準偏差、0.6 メーターの範囲内であることから、
1:45:16	設計地下水の保守性に影響を与えるものではないと判断しております。
1:45:22	続いて、今回最新の観測記録を反映したことに伴う非定常解析の再現解析期間見直しの要否についてですが、
1:45:30	通しページの 142 ページに記載をしております。
1:45:38	これまで、非定常解析による再現解析に用いている 2016 年 4 月から 2016 年 11 月以降については、通しページ 140 ページの No.5 観測孔の地下水観測記録図。
1:45:51	の中に記載しているように、地盤改良等の安全対策工事が実施されており、これらに起因する地下水変動の影響が否定できないことから、再現解析機関として選定しない方針としております。
1:46:05	以上がコメント No. 12 番、及び 15 番への回答。
1:46:09	となります。
1:46:20	規制庁野崎です。
1:46:23	ほぼ大体、説明としては一応、市の資料は用意はされてるんですがちょっと説明として確認してごめんなさい。確認しておきたいんですが 141 ページの、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:46:35	観測孔のナンバー3に関しては、
1:46:38	いや、観測水位よりも設計水位の方が
1:46:45	下回ってるっていう話にはなってるんですがそれは
1:46:50	安全余裕の余裕書の中には入ってるっていう。
1:46:53	話なんですけども、
1:46:55	ここで言った時にわずか 16 センチではあるものの、実際、例えばですね全部の差異のところには、は、
1:47:06	観測孔に反映する必要ないんですけど、このナンバー3の観測孔に近いところの施設、
1:47:13	として、
1:47:14	実際の総解析結果、
1:47:17	等、
1:47:18	実際の設計、
1:47:21	地下水の半分を、その離隔っていうか、ほどのぐらいあるんでしょうか。その0.6以上あるのかどうかなんですけど。
1:47:37	中国電力のヨシツグでございます。ちょっとページを探しますので少々お待ちください。
1:47:50	はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:47:53	先ほど、138 ページのNo.さーんのところに一番近い設備といたしましては、1号の流路縮小工を設置する、取水槽のところがございます。
1:48:05	その数字が書いてありますのが通しページの 49 ページでございます。
1:48:15	で、49 ページに表の 3-3-14 ということで、セキ地下水の設定の一覧表を記載させていただいております。
1:48:23	真ん中よりちょっと下に 1号機流路縮小工というものを記載しておりますけれども今回、
1:48:29	予測解析ありました地下水位につきまして、衛藤最大で 1.6 メーターぐらい見える 1.6 メーターぐらいですけれども、
1:48:36	設計地下水としましては 3 メーターという設定をしております。以上でございます。
1:48:42	規制庁の江崎です。多分ですね標準偏差の 0.6 っていうある、突発と考えて余裕取ってる話なんで余裕の削り込みみたいな言い方はしない方がよくて、
1:48:54	実際に今話、今説明された実際のもので行った時に多分、実際の解析値、
1:49:03	等設計値にはこのぐらいあって、実際にその標準偏差っていうことでの不確かさ、負とかばらつき。
1:49:11	とかですねそういったものに関しては、

※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。

1:49:13	以上にですね、
1:49:16	余裕をとっているのです、
1:49:18	16センチのような逸脱があったとしても、結果に、設計の地下水に何ら影響はないというような、
1:49:27	説明なのかなと思うんですけど、
1:49:31	設計が基本的に安全側であればこれ設計を確認しているのです、
1:49:36	だんだん我々としては、適合性として認められると思いますが、
1:49:40	その辺の説明がですねやっぱり
1:49:43	安全余裕の削り込みみたいな説明だと、ちょっと納得いかなくなりますんで、その辺をですね、ちょっとよく考えて、配慮した上でですね。
1:49:53	削り込んでもいいような話なのかそうじゃないのか、踏まえてですね、もう一度整理していただけますでしょうか。
1:50:04	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。おっしゃられる通り、余裕で設定しているのを削り込んでいるような今、記載になっておりますので、
1:50:14	衛藤設計としては、さらに余裕を見た保守的に高く設定しておりますのでその辺りがわかるような記載に見直させていただきます。以上です。
1:50:25	エザキ日からは以上です。
1:50:33	規制庁の服部です。
1:50:35	土肥。ただいまの説明に対して1点確認をさせていただきます。
1:50:40	補足説明資料の40ページをお願いします。
1:50:46	ここ2、予測解析の地下水越冬の分布が示されてると思いますけれども、
1:50:56	ちょうど今話題に上がったナンバー3あたりについては、
1:51:02	EL2メートル能。
1:51:06	コンターのラインがかなり南側に来ている。
1:51:12	というふうな評価になっています。
1:51:18	例えば3号エリアの方を見ると、
1:51:21	いえる5メートルのラインがほぼほぼ防波壁のきわまで来ていて、
1:51:26	防波液位のところで、海まで大きな動水勾配があるようなイメージになってますけれども、
1:51:35	2号機、12号エリアの特に東側については、
1:51:41	いえる2メートルあたりのラインがかなり来南側に寄っているということは、
1:51:46	もしかする等、
1:51:48	多重交換食い式擁壁機能、
1:51:52	透水係数が一。
1:51:56	非常に小さいのかな透水係数が難透水性の性能が非常に低いのかな。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:52:03	というようにも解釈できる、いわゆる、いわゆる設定している統制件数はかなり、
1:52:09	小さめに、かなり小さくなっているのかなというふうにも予測できます。
1:52:15	ただ一方で、
1:52:16	前回までの説明において、透水係数を大きくした、
1:52:22	10 のマイナス 9 乗まで持っていったとしても、その影響はほとんどないということも説明されてますので、
1:52:29	なぜここだけこういうようなあ。
1:52:32	解析、予測解析評価になっているかについて、何か講座IIみたいなものはありますかどうぞ。
1:52:45	はい。中国電力のヨシツグでございます。今回の資料にはつけていないんですが設置許可のときに少しご説明をさせていただきました。
1:52:54	透水係数につきましては服部さんのおっしゃられた通り、今
1:52:59	3 号側も 2 号側も防波壁の下の改良地盤等について同じ透水係数を使用しております。
1:53:06	3 オガワのところと、12 号側のところにつきましては、改良幅の厚さが 12 号北側の
1:53:16	の方の改良幅というのが、3 号側の東側のところに比べまして非常に薄い
1:53:24	厚さになっております。透水、
1:53:26	浸透させないという改良の地盤でございますけれども、
1:53:31	その関係で、どうしても海側の大きなHeadさんに引きずられまして、透水の幅が狭い、12 号北側につきましては、
1:53:42	衛藤。
1:53:43	このような結果になっておりまして、水率を変えた場合でもあまり変わらなかったという結果でございました。考察としては以上でございます。
1:53:53	規制庁の服部です。
1:53:55	ちょうどいえる 2 メートルのところ等、緑色、
1:53:59	のいえる 5 メートルのラインが、
1:54:02	南側の 1 点で重なってるようにも見えていて、
1:54:06	何らかここら辺にですねこういうふう 2
1:54:12	なんだろう。
1:54:13	等高線が狭くなるような要因があるのではないか。
1:54:19	この要因が一排除されれば、もしかすると、いえる 2 メートルのラインがもっと北側に寄ってきていて、
1:54:29	線形他

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:54:33	のがないそうすると、先ほどの 0.16 メートル能と話が消えるのではないかというこもちよっと考えながら、なぜここで等高線が寄っているのかな。
1:54:46	ということに対しての考え方は何かありますかどうぞ。
1:54:54	はい。中国電力のヨシツグでございます。
1:54:58	今服部さんがおっしゃられた辺りにつきましては、
1:55:06	水地下水のコンターの 10 メーター15 メーター、20 メーターを少し見ていただきますと、
1:55:12	12 号の東側の南側、南西方向に少しへこんだような格好になっておりまして、
1:55:19	これが谷井辻井のところでございます。
1:55:23	従いまして一番解析領域の右側、東側でございますがここに
1:55:29	一つ大きな山がございまして、その山を反映したような形で、20 メーター15 メーター10 メーターというのは、こういったコンターになっているというふうに考えております。
1:55:40	先ほどおっしゃられました 2 メーターのところの、コンターが少し、
1:55:45	積んでいるのではないかというところにつきましてはこの地形等の関係もあると思いますので少し検討させていただいてまたご回答させていただけたらと思います。以上です。
1:55:56	規制庁のハツリですはいわかりました。少し
1:56:00	2 メートルのコンターに少し違和感が 2 メートルと言わずに寄ってるところ等高線が狭くなっているところの透水戦闘水圧線ですかね。狭くなっているところの、
1:56:11	結果に少し違和感を感じていますので、妥当だということが説明できるのであれば、ここら辺の東側については、
1:56:22	全体的に地下水位が低いような予測解析になってると。
1:56:26	ということで、納得しますので、そこら辺少し何か考察できることがあれば説明していただければと思います。よろしいでしょうかどうぞ。
1:56:37	はい。中国電力のヨシツグでございます。現地の状況、地形等も含めてですね、少し考察の方、
1:56:44	考えてみたいと思います。以上です。
1:56:47	規制庁の服部ですはい、わかりましたそれで、説明については新たなコメントとしてお越しいただければ良い案、起こしていただきたいと思いますがよろしいでしょうかどうぞ。
1:57:01	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。
1:57:06	規制庁の服部です。それでは次お願いしますどうぞ。
1:57:12	はい。中国電力のヨシモトです回答セイヒョーの 3 ページ目。
1:57:16	になります。ナンバー14 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。

1:57:21	No.14 については、非常解析において透水係数のばらつきを考慮した場合の解析結果への影響について説明することというコメントを受けておまして、
1:57:31	これに定常解析に関わる内容としてその他にもコメントがありますので、ナンバー22 番が、該当性表の 4 ページ目にございます。
1:57:44	ナンバー22 については、非定常解析の感度向上の取り組み結果について、感度を向上したと判断する根拠を具体的に説明することという趣旨のコメントになっております。
1:57:55	また、設置許可の申し送り事項について、No.8687 が非定常解析絡みになりますのでこちらも紹介をさせていただきます。
1:58:08	No.86 につきましては非定常解析の信頼性を向上させるための取り組みを、詳細設計段階で説明すること。
1:58:15	また非定常解析の位置付けについて詳細設計段階で説明すること。
1:58:20	No.87 につきましては、観測孔における地下水の揭示変化について、観測孔周辺状況が地下水位の上昇要因と考えているのであれば、その要因を解析モデルにどのように反映させる方針か説明すること。
1:58:33	24 点になります。
1:58:35	これらについて、補足説明資料の 125 ページを、
1:58:40	お願いします。
1:58:49	まず、島根原子力発電所におきましては、浸透流解析として、定常解析を用いて保守的に設計地下水を高く設定する方針が大前提としてあります。
1:59:01	非定常解析につきましては、設置変更許可段階から、解析モデルの妥当性検証のために補足的に実施する位置付けとして整理をしていますが、工事の解析水位の感度が観測水位と比較して小さい傾向が確認されていまして、
1:59:16	詳細設計段階では非定常解析における工事の解析水位の感度が小さい要因を分析し、感度向上を目的とした検討内容及びその結果について、本資料で説明をしております。
1:59:29	郷の感度に影響する要因としましては、地下に浸透する浸透条件に着目し、境界条件を変更して解析を実施しており、その結果を 129 ページから 131 ページにお示しをしています。
1:59:45	赤色が観測値であり、観測孔によってばらつきはありますが、緑色の設置許可時の解析結果と比較しまして、青色の解析値が降雨に対する感度として、
1:59:56	向上していることを確認しております。
2:00:00	前回ナンバー22 のコメントで、感度が向上したと判断する根拠について、説明するようご指摘をいただきましたので、それを定量的に示すため、まとまった雨の降った赤枠で囲った部分に着目をして、雨の降り始め前の観測水位と、

※ 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。

2:00:16	降雨期間中の最大水位との差を比較した表が 132 ページの表 4-1 になります。
2:00:24	この表を見ていただくと、設置許可時、失礼しました設置許可段階の再現解析②に比べて再現解析③の水位変動が大きくなっており、
2:00:34	この結果から、設置許可段階の解析から地表面からの降雨の浸透に関する境界条件の変更により、降雨に対する感度が向上したと判断をしております。
2:00:47	またコメントNo.14 で透水係数のばらつきが感度に影響するのではないかという趣旨のコメントに対しまして、増勢係数の不確かさを踏まえた解析結果について 133 ページ以降の、
2:00:59	補足 1 でお示ししています。
2:01:03	今回の解析では、敷地に広く分布し、透水係数が高い埋戻度の透水係数が解析結果に与える影響が高いと考えまして、透水係数をオーダー変化させた場合の影響を確認しております。
2:01:17	134 ページをお願いします。
2:01:21	解析条件としては、表 1-2 に示す通り、埋め戻しの増勢係数を試験平均値から 10 倍、または 10 分の 1 倍変化させた再現解析④を実施しております。
2:01:34	再現解析の結果については、地下水家族のうち、観測値に対して比較的感度のよかったナンバー3 か側溝と。
2:01:42	逆に感度が悪かったNo.2 観測孔について、解析結果を 136、137 ページの図 2-2 にお示ししております。
2:01:52	その結果、136 ページにお示してありますNo.2 観測孔については、透水係数を 10 分の 1 倍した、ピンク色の解析結果はわずかに標準値による解析結果より地下水が高い傾向にあるものの、
2:02:07	感度の向上は確認できておりません。
2:02:11	また 137 ページに示しておりますナンバー3 観測孔については、10 倍、10 分の 1 倍したいずれの場合も、感度の大きな変化は確認できておりません。
2:02:21	以上のことから、降雨に対する地下水の感度向上に対しては、透水係数の値による影響小さいものと判断しました。
2:02:29	以上がコメントNo.14、
2:02:32	22、申し送り事項のNo.8687 に対する回答となります。
2:02:40	規制庁の矢崎です。私の方で出したコメントとしてですね、基本的には非定常解析の中で、
2:02:47	いわゆる透水係数等は降雨の上昇量等、上昇量下降量等に
2:02:55	感度がないっていうのは理解しました。
2:02:58	ただしですね、125 ページを、いわゆる参考資料 4 のたてつけで、いわゆる、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:03:08	ナンバー86 のコメントの中でして、
2:03:12	規定上解析の位置付けについて、詳細設計の中で、
2:03:16	説明することっていう、記載することっていうことだと思うんですけど、そういうコメントが出てい。
2:03:22	いるんですね。その中で、
2:03:24	この指定町長の解析の位置付けっていうか、
2:03:29	ことを考えていたときに、まずは
2:03:32	定常解析によってこの予備解析で地下水を設定するということの、
2:03:38	まず妥当性っていうことを、あくまでも検証するためにある程度非線形性、非定常の解析があるんじゃないかなと思うんですが、いかがでしょうか。
2:03:57	はい。中国電力山元です。はい。おっしゃられる通りでして、解析モデルの妥当性検証、時系列的な
2:04:09	地下水の形状変化をかんがみした時の、解析モデルの妥当性を検証するために、市場解析を実施していると。補足的に実施していると。
2:04:20	そういう位置付けでございます。以上です。規制庁の江崎です。解析モデルっていうと、基本的に実際に計算できる機能だとかっていうか、どこまでを計算するかっていうのは、定常定常かなり違ってくるわけだから、
2:04:34	必ずしもそうして上だけで解析モデルがっていう話。
2:04:38	ということではなくて、じゃあし定常解析で、設計地下水を決めない理由なんですかって言ったときには、多分許可で聞いているのは設計地下水のほうが観測記録、
2:04:50	といったときに、設計値として安全法ができるからっていうのが、
2:04:54	そう。
2:04:56	マクロな答えだと思うんですけど、そういうふう聞いてた記憶があるんですが、まずですね不
2:05:03	解析手法を、まずその定常解析に、
2:05:07	限定したという特定した。
2:05:10	根拠として、このウを一つ、
2:05:14	今まで今日からやっている、して上、解析、
2:05:20	評価から考えて定常解析の方が、設計値を定めるには適しているといった話の流れになって、
2:05:28	ちょっと記憶してるんですが間違いないでしょうか。
2:05:33	はい。中国電力のヨシツグでございます。今江崎さんがおっしゃられた通り、まず再現解析で、
2:05:40	衛藤定常投資、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:05:42	規定上やらしていただきました。その時に、
2:05:46	定常の方が保守的に高く地下水が設定できる、もしくは同等だという結果で、非定常の方が少し感度が悪く、あまり、
2:05:56	保守的な地下水の設定になってなかったという結果になっていたと思っております。今回のコメントはその感度が悪いことに対してのものでございまして、
2:06:06	当初からの説明通り計上の方が保守的にできるというところは変わっておりませんので、ご認識の通りでございます。以上です。規制庁嶽です。多分ですね、今しがた言われた話。
2:06:21	しっかりと、
2:06:23	許可Gで出していた計算結果と平木比較表とかあったと思うんですけど、
2:06:28	比較グラフかな。
2:06:30	そういったものも含めて説明していただくと、この
2:06:34	定常解析の位置付けって明確になるとは思いますがいかがでしょうか。
2:06:41	はい。中国電力のヨシツグでございます。当社が定常解析で、
2:06:46	設定しているという、
2:06:48	基本的な考え方のところのご指摘だと思いますので、いろいろ検討した結果を踏まえまして、そのあたり、規定上の位置付けというのを、補足の本部の方も含めてですね、追記をさせていただきたいと思っております。以上です。
2:07:02	はい。よろしくお願いをします。
2:07:04	全体的に読むと、ここやたらと設置許可段階においてはという、何かやたらと嫌われのことを、業界用語で言うと気が付く要望が、
2:07:16	ただあって、設置許可で決めたからもういいじゃないのという、読み取れないこともないような書き方があるので、やはりこれはですね設置許可でやっていたものと、
2:07:27	詳細設計者合わせてしっかりとロジックを整理していただいた方が、
2:07:33	読みやすい資料になると思うんですがいかがですか。
2:07:39	はい。中国電力のヨシツグでございます。失礼いたしました。
2:07:44	おっしゃられてる、もともとの考え方というだけでございますので、そこは切り離して今回改めて、
2:07:51	設置許可でもご説明した中身をきちんと、工認段階で説明するという形の資料2とさせていただきます。
2:08:00	以上です。
2:08:05	規制庁喜田です。私の方からは回答整理表の回答の整理の仕方だけなんですけど、86、こちら先ほど冒頭に言った通りですねここうもオウム返しになってるので、

※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。

2:08:19	記載、ガイド内容ですね、しっかり書いていただきたいということと、あと 87 番については、これはコメント内容に対してちょっと直接的な回答になっていないように思うんですけど。
2:08:32	ちょっとここについてはですねちょっと検討いただきたいというふうに思うんですが、いかがでしょうか。
2:08:46	はい。中国電力山本です。はい。まず、ナンバー86 の申し送り事項につきましては、もう少しやった内容について詳細に記載をしたいと思います。
2:08:58	No.87 につきましても、
2:09:02	その要因について、地下水の上昇要因と考えているその要因、
2:09:10	どう
2:09:13	何、何を根拠に、今回具体的には、
2:09:18	地表面からの浸透条件というところに着目したんですけれども、その話ですとか、
2:09:24	それをどう、解析モデル、解析モデルに反映させたのかといったところがわかるような形にしたいと思います。
2:09:32	はい。以上です。規制庁チギリイず、よろしく申し上げます。私からは以上です。
2:09:43	規制庁の服部です他よろしいでしょうか。
2:09:46	それでは次の説明をお願いしますどうぞ。
2:09:53	はい。中国電力の吉本です。回答セイヒョーの 3 ページ目の、No.16 についてご回答します。
2:10:00	ドレーンの有効範囲について、既設新設の考慮範囲が明確となるよう記載を適正、適正化することというコメントをいただいてまして、こちらについては適正化等で回答欄について、回答欄を用いてご回答させていただきます。
2:10:14	屋外重要土木構造物等の設計地下水の設定にあたっては、ドレーン既設の失礼しました、ドレーン既設のみでなく、ドレン新設の効果も考慮しない予測解析結果を用いることがわかるように記載を見直しております。
2:10:28	以上になります。
2:10:33	規制庁のハツトリですこれで結構です。次お願いします。
2:10:38	はい。中部電力の吉元です。同じく 3 ページ目のナンバー18 についてご回答します。取水槽及び低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽の解析手法について、
2:10:50	地下水位低下設備に期待する役割及び液状化の観点を含めて考え方を整理して回答、説明することとありますが、こちらのコメントにつきましては、

- ※ 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。

2:11:00	構造物側のヒアリングで方針をご説明させていただいて、反映させていただくといったふうに考えておりました後日回答とさせていただきます。以上になります。
2:11:10	規制庁の服部です。後日回答のところは結構ですので、
2:11:16	後日回答ですって言ってくれ、いただいて引き続き、説明の方お願いしますどうぞ。
2:11:24	はい。中国電力の石本です。進め方については承知いたしました。
2:11:28	続きましてナンバーの 19 番、お願いします。
2:11:34	こちらにつきましては、図 3 ポツ 3-9、観測孔ナンバーツアの解析水位が観測するよりも高くなる理由について説明すること。
2:11:45	とありますので、通しページの 27 ページを用いてご説明させていただきます。
2:11:58	こちら、図 3 ポツ 3-9 に、観測水位と解析水位を比較しておりますが、難波津野観測水位が管解析数より高くなっており、その理由に関する考察を 26 ページに追記をしております。
2:12:13	ホームページの 2 パラグラフ目からですが、ナンバーツアの観測孔については、地表面から 0.5 メーターの深さに岩盤の、
2:12:23	上面がありまして、岩盤内の深い位置に水位計が設置されております。
2:12:29	実際の岩盤には割れ目や亀裂がありまして、ナンバーツアの観測孔の観測水位は、岩盤内の局所、失礼しました局所的な亀裂等の影響を受けて下がっていると考えております。
2:12:41	しかしながら、浸透流解析では、岩盤の透水係数は一様に設定しており、局所的な岩盤内の水みちまでは再現をしておりますので、観測水位よりも、解析水位が高くなっていると判断をしております。
2:12:55	なお、前回ご説明した通り、その他の観測孔においては、検証を行った期間において、地下水の解析水位は観測水位等概ね一致する、もしくは上回っているため、
2:13:06	解析モデルの妥当性については問題ないと判断をしております。
2:13:10	以上が今失礼しました以上がコメントNo.19 に対するご回答となります。
2:13:20	はい。規制庁の三浦です。ナンバーツア、遅くて流定性的なんですけどこういうような話なのかなと思ってお聞きしました。
2:13:28	ちょっと 1 点確認だけしておきたいんですが、これ 27 ページの上の観測水位、
2:13:35	のプロット点っていうのはこれ観測期間はいつのやつですか。
2:13:41	ちょっと気になったのが、
2:13:42	例えば 8 ページ、脳観測水位、

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

2:13:46	一覧表。
2:13:48	表 3-3-2 ですか、これ見てると、
2:13:51	2014 年 11 月までついた、11 月から 2021 年 11 月 30 日。
2:13:57	この平均値と、このプロット点って合っていないんですね。
2:14:03	この観測、観測、観測水位ですね観測水位は。
2:14:08	これいつの時点のプロット点なんでしょうか。
2:14:15	はい。中国電力の山本です。こちらの観測水位の観測期間ですけれども 25 ページをご確認ください。
2:14:25	この表の 3-3-9 の作業モデルの概要という表におきまして、
2:14:32	こちらに中段から下の方に検証期間という項目がございます、2016 年の 4 月から 2018 年の 8 月と。
2:14:44	記載をしておりますがこの期間のデータということになります。以上です。
2:14:50	規制庁目指すわかりました。この検証期間ってどうやって聴取されたんでしょうか。
2:15:00	はい。中国電力のヨシツグでございます。
2:15:03	江藤今回提出してありません 139 ページに、各地下水の観測記録をつけておるんですけども、その中で、
2:15:13	どうしてもデータが一部観測ができてなかった除外しているあたり、あと、
2:15:19	安全対策工事ですね、地盤改良等をやっている期間というのがございまして、そういったところをなるべく外して長い期間、高が取れているというところで今回この期間を再現解析としての、
2:15:32	監査検証期間というもので設定をさせていただいております。以上です。
2:15:37	わかりました。今のような話ではどっかにこれ当初の中に書かれてるんでしょうか。
2:15:48	中国電力のヨシツグでございます。少々お待ちくださいませ。
2:16:03	はい。中国電力のヨシツグでございます。20、
2:16:08	2 ページ。
2:16:09	の、上から二つ目に括弧Cということで検証期間というものを書いておりますが、
2:16:16	少しあまり、今言ったような中身のところでいきますと、1 定期間の連続観測水位データが取得されているというところで、少し記載をさせていただいております。以上です。
2:16:31	わかりました。村長書いてありますね。はい。わかりました私から結構です。
2:16:40	他よろしいでしょうか。規制庁の服部ですが。
2:16:44	それでは引き続き説明をお願いしますどうぞ。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:16:52	はい、中国電力の吉本です。
2:16:54	それではコメントナンバーの 20 をよろしくお願いします。
2:16:59	こちらについては、揚水ポンプの排水容量の設定方法について説明することとコメントを受けておりました、こちらについては、該当性表の次のページのNo.29とあわせて回答させていただきたいと思っております。
2:17:16	ナンバー29 については、再現解析の妥当性に関して、ポンプ揚水実績との比較による確認結果を示すとともに、新設揚水ポンプの設定根拠の保守性についても説明すること。
2:17:29	終わりますので、
2:17:30	補足説明資料、通し番号の 14 ページをお願いします。
2:17:42	用水ポンプ容量の設定にあたっては、図 3 ポツ 3-5 のフロー図にお示しをしておりますが、揚水井戸への地下水流入量が保守的に多く評価できるよう、透水係数を設定いたします。
2:17:56	透水係数を含むモデルの妥当性については、再現解析における既設揚水井戸への地下水流入量が、
2:18:03	既設用水ポンプの排水実績量と同程度であることを確認いたします。
2:18:09	また、その他に、揚水ポンプ容量の保守性を確保するための解析条件として、定常解析による予測解析の、
2:18:17	段階において、
2:18:18	新設の集水ドレンのモデル化高さにより補正を確保いたします。
2:18:25	具体的には 16 ページに記載をしております。
2:18:30	石油圧力を設定する際の新設トレイの設置高さについては、
2:18:34	ドレンの設置計画高さの上限値にモデル化することで、ドレンによる集水範囲が狭くなり、失礼しました集水量が減ることから、
2:18:44	容圧力、つまり地下水としては高く評価されます。
2:18:48	これに対して、揚水ポンプ容量の設定においては、新設ドレンの設置高さを実際の施工高さに設定する。
2:18:55	つまり用圧力設定の際のモデル化高さよりも低い位置でモデル化することにより、ドレンの集水範囲が広くなり、取水量が増加するため、揚水ポンプ容量の設定にあたっては、保守的な設定となります。
2:19:09	またその他の解析条件については、陽圧力算定用の解析条件と同じとしておりました、
2:19:15	各解析における主な解析条件は、15 ページの表損保 3-4 にお示ししている通りとなります。

- ※ 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。

2:19:24	また、再現解析の妥当性に関するポンプ揚水実績との比較についてですが、27ページの表3ポツ3-10、
2:19:34	2、既設用水ポンプの揚水量の実績と、
2:19:38	再現解析による揚水量の比較をお示しております。
2:19:42	この結果については、設計用努力及び設計地下水設定用の解析モデルによる再現解析の結果ですので、解析結果は実績を下回る値となっております、
2:19:53	このことから、設計圧力及び設計地下水設定用の解析モデルとしては妥当であることがわかります。
2:20:00	しかし、揚水ポンプ容量の設定にあたっては、26ページの下から8行目。
2:20:06	に記載をしている通り、
2:20:08	解析条件をよう水道への流入量が多くなるような値に変更して確認することとしておりまして、
2:20:14	詳細については、関連部署N-S日報0231次、地下水位低下設備の設計方針に係る補足説明資料にてご説明をさせていただく予定です。
2:20:26	以上がコメントNo. 20及び29へのご回答となります。
2:20:35	規制庁の三浦です。ちょっと今のご説明の中で幾つか確認をさせていただきます。
2:20:41	15ページ。
2:20:46	ドレンの計画高と施工たかっていう二つ言葉出てくんですが、
2:20:51	この層位について説明してください。
2:21:00	はい、中国電力のヨシツグでございます。
2:21:03	現状ドレンの計画高につきましては、
2:21:08	施工に当たりましてある程度保守的に、
2:21:11	どれぐらいのブレ幅があるかというのを、今後ご説明をしていこうと思っておりますけれども、
2:21:19	その中に地下水位が高目に出る。
2:21:22	方向ということで計画高のものにしております。具体的には、
2:21:29	ドレンが指定しました。グッドドレンの高さが、実際よりは少し高い位置、
2:21:36	あまりぶれたところでやっているというところで地下水位が少し高めに設定されるというふうに考えております。
2:21:44	逆に排水能力の方につきましては、
2:21:47	施工したドレンの実際の位置になりますと、計画高の上限の方よりも、実際はず、もう少し低い位置に設定されると考えております。
2:21:59	この実際数逐一設定された方が集水面積が大きくなりますので実際の出てくる揚水量というのも多くなるというふうに考えておりますので、

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

2:22:10	それを施工高ということで、今後ご説明をさせていただきたいと考えております 以上です。
2:22:18	規制庁の梅田です。今の施工高の話というのは、
2:22:22	様子は、排水能力を保守的に扱うように、実際の施工されるタカノ高さで一番 考える下限値みたいなものを示してるんですか。
2:22:38	はい。中国電力のヨシツグでございます。おっしゃられる通り、上振れと下ブレ 両方あると考えておりました、下ぶれになった。
2:22:47	実際の施工の高さというものが出てくると思っておりますのでそれで実際の能 力というものを説明する方が
2:22:57	合理的と考えましてこういった記載にさせていただいております。以上です。はい。 16 ページ例えば見ると、そうすると、セキユ圧力の時には、
2:23:07	麻酔レベルが高く出るように、
2:23:10	計画高の上限に水位を設定すると。
2:23:15	ということで固定をして水位固定してるってことで、
2:23:18	揚水ポンプの方は施工高に水位固定と言ってるのはこれ施工高の下限値、計 画高よりも、保守性を見て、下げた位置のまたその下限値で見てるってことな んですが、ちょっとこの辺の
2:23:33	使い分けがよく理解できないんですが、
2:23:37	あ、すいません中国電力のヨシツグでございます。
2:23:41	現在このドレーンについては施工をしております、正確な
2:23:50	施工高というのが今後決まってくると思っておりますので、それが決まっていな い段階での、その設計を地下水位として考える時には計画高、
2:24:00	つまり、上振れを考えたときの高さというもので、保守的に地下水を設定すると いうふうに考えております。今後ご説明する設計方針までにはですね、
2:24:12	ある程度施工高が確定いたしますので、実際は、下ぶれしているところを上振 れしてるところもひっくるめまして、実際の施工高、
2:24:22	もので、
2:24:25	排水能力ポンプの設計をするということを記載しております。少しちょっと記載 が足りておりませんのでそこを充実させていただきたいと思います。
2:24:33	規制庁三浦ですけど。
2:24:35	ここでだから施工高でもやる、実際に施工されたものに関しては施工だけでや るんでしょうけど、そこは、
2:24:43	管路中心で、解析上モデル化される。
2:24:49	どうでしょうか。
2:24:59	すいません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。

2:25:01	すいませんちょっと、
2:25:03	今現状、手元にございます資料がございませんで、また後日ご回答させていただきますと思います。以上です。はい。
2:25:12	それぞれ 15 ページ、もう 1 回見ていただくとね再現解析の時に、
2:25:17	当協会条件でドレンの管理としてモデル化って書いてあるんですけど、この管理としてモデル化はどのレベルにしているのか。
2:25:25	あと計画高、先ほど言いました計画ではまだ不明なので、上限的なものに、なお且つ表見てもその上一番宇和場にしている施工高っていうのは実際の施工が決まったときに、その管理中心でモデル化するとかね。
2:25:40	ちょっとこう、解析条件として土日っていうのをこれ明確にしといた方がいいと思うんですがいかがでしょうか。
2:25:49	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご趣旨ご最もだと思います。
2:25:55	φ200 程度の管路系でございますので、中心位置、あと下側ということで実際の解析のモデルとですね、違うことが想定されますので、明確にここは記載をさせていただきますと思います。以上です。はい。すいませんよろしくお願ひします。
2:26:12	あともう 1 点なんですけど、27 ページで今回既設用水、
2:26:18	ポンプの揚水量の観測値等、解析値の比較これ出していただいたんですが、
2:26:23	まずはこの観測値っていうのは、上の、先ほどちょっと聞いたんですが観測水位と同じ。
2:26:29	期間の、
2:26:32	平均値って考えればいいですか。
2:26:41	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご認識の通りでございます。わかりました。
2:26:46	これで観測値の最大値っていうのは一緒に併記していただくことができますか。
2:26:58	はい。はい。中国電力のヨシツグでございます。ポンプ能力に関連する話だと思ひますので、今後
2:27:06	地下水位低下設備の設計方針のほうで記載をさせていただいたら実際の能力等の
2:27:13	比較ができるかと思うんですがいかがでしょうかどうぞ。はい。それで結構です。おそらくね。
2:27:18	これ、ここでは大体、観測値の
2:27:22	実際のおよ、羊水量と解析値はほぼコンパラぐらいになってるよっていうぐらいの話でいいんだと思うんですが、今後ポンプの設計される時はね。

- ※ 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。

2:27:32	最大値を、この状態での解析をやってやって、透水係数を大きくしてやって今出ている観測の最大値をカバーするような形で、
2:27:43	まず検証してやって、今回の地盤ドレン条件のもとで、揚水量を出していくっていうステップを多分経られるんだと思うんですね。
2:27:53	その時にその最大値ってのは一つのキーとキーポイントになると思うので、その時に説明を十分お願いします。
2:28:01	いかがでしょうか。
2:28:04	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご趣旨理解いたしました。設計方針の資料の中で、ご説明させていただきたいと思います。以上です。はい。よろしくお願いします。私から以上です。
2:28:19	他に今の箇所について各、規制庁の服部です。他に今の箇所について確認したい点があればお願いします。
2:28:30	規制庁の江崎です。ちょっと話についていただいたかもしれないんですけど、
2:28:35	いわゆる新設の揚水ポンプを、の設定排水容量の設定方法について説明くださいっていう、20 などで、No.20 のコメントなんですけども、
2:28:47	これ今の大体の理解でいうと、既設のポンプのの揚水量とその地下水の関係。
2:28:57	それからこの新設のものをある程度、
2:29:01	設定していくっていうような話なんですか。この辺はちょっと理解ができなかったんですけども。
2:29:10	はい。中国電力のヨシツグでございます。
2:29:13	衛藤。
2:29:14	慶野用水ポンプの揚水量につきましては、あくまでも
2:29:20	揚水量が出てくる透水係数として、保守的な値を与えているかどうかという確認のためのものだと思っております。
2:29:29	実際は新しい移動の維持での、ポンプの能力ということにつきましては新しい
2:29:36	設定した解析 1 と比較になるということだと思っております。三浦さんがおっしゃられたのはその最大値というところを横目で見て、
2:29:46	解析の透水係数の妥当性とかそういったところの、
2:29:50	説明として、今の既設のポンプの濃度、失礼いたしました既設のポンプの時の揚水量の最大値を、
2:29:59	見ておくべきではないかというご趣旨だと、私は理解いたしました。以上でございます。すいませんナンバー20 僕のコメントなんで、いや、いわゆるね、これって質問出した時は、例えば 14 ページ見ていただくとね、
2:30:14	その時は書いてなかったと思うんですけど、

※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。

2:30:18	いわゆる左側の予備解析のいわゆる、
2:30:21	地下水位低下設備を考慮する場合のケースって名前書いて、以前は書いてなかったんですけど、
2:30:26	いわゆるこういったケースを行って、多分この地下水位低下する水揚量ってある程度境界条件として与えるとは思うんですけどね、そこから、多分女川って、新設のポンプの容量とか、
2:30:41	くみ上げ量ですよっていうのを何か決めてきてるんですよそういったイメージでとらえていたので、このコメントがあって、実際には
2:30:51	どういったやり方で実際の設計に用いるという成果を、容量を
2:31:00	清烏飼整備とか、関連した
2:31:03	関連したアウトプットからどういうふう
2:31:07	導入されるんですかっていうふうな趣旨なんですよ。
2:31:10	20 ページは、
2:31:11	だけど、基本的に境界条件としては、
2:31:15	15 ページに書いてある施工高ってことである程度、水を固定してしまっ
2:31:22	ことなんで、
2:31:23	実際にその吸い上げられるよとか言った話ってのは別に計算から求まるものではなくて、基本的にはあれですか実際の
2:31:31	排水実績かなんかで決まってくるってような話で、実際のその詳しい話は26 ページの、以上のことから書いてあるように、
2:31:40	地下水位低下設備の設計方針に係る補足セッションのところ
2:31:48	理解してよろしいでしょうか。
2:31:52	すいません中国電力のヨシツグでございます。ちょっと私の説明が足りておりませんで申し訳ございません。
2:31:58	衛藤。
2:32:00	まず新しい用水ポンプについては解析浸透流解析により、
2:32:05	地下水の流入量、揚水量を見てそれにある程度余裕を見たもので決定をしたいと考えております。
2:32:13	その新通解析を行う上で、
2:32:16	設定する、その透水係数というのを、
2:32:21	地下水位で今まで決めていた透水係数ではなくもう少し羊水量が多く出るような、

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

2:32:27	透水係数に変えたいというふうに考えております。どれにつきましては、先ほど言った、
2:32:35	江藤施工で実際の施工高に水固定をすることでそこからくみ上げて、出てくる。
2:32:42	水をウノ、
2:32:45	から揚水量を算定するというので、
2:32:48	解析上でもっていかうと思っております。その前提として
2:32:53	保守的な透水係数になっているかどうかというところで、既設の揚水ポンプと比較を考えているというところでございます。以上です。
2:33:04	規制庁の滝です。14 ページのフロー図、フロー図の再現解析の右に変える、さっき説明があった揚水ポンプの容量の設定のための、
2:33:15	解析というのが、そこにいなるんだと思うんですけど。
2:33:19	そう。私はちょっと理解が進まないのはこの再現解析と言ったところで、決して予測解析の新新しい地下水位低下設備の話の中から出てきてる話じゃないのではちょっと。
2:33:32	もうなかなか理解ができないというところで、キクチのいわゆるその、
2:33:37	新しいものじゃなくて機、既存のものから、計算結果から出てくるのかというような意味合い、とらえられたんですけど、そういうことではない。
2:33:53	はい。中国電力のヨシツグでございます。
2:33:57	14 ページのフローで、
2:33:59	確かに、再現解析の方から右側に行って、揚水ポンプ量設定のための解析っていうのが出ているので、少しすみませんわかりにくいことになっているんですけども、趣旨としてはそこで、
2:34:13	保守的な透水係数というのを再現解析。
2:34:16	確認をするという趣旨でございまして、実際には、江崎さんおっしゃられた通り正しく、
2:34:23	江藤交付条件も保守的な好条件を降らして、
2:34:27	新設の移動を期待した場合の、
2:34:31	用水路というものを解析から持ってくるというところでございますので少しこの辺りの不フローがですね、途中まででしか説明をしていないというところでわかりにくくなったということですね、そちらと今、
2:34:46	説明したと。
2:34:48	2 人だけはわかってたとなんか皆わかっているようなので、基本的にここ、もう少しわかりやすくですね、説明いただけるようにちょっと使い、使いじゃないすかフローとかです工夫いただけませんか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:35:01	はい。中国電力のヨシツグでございます。14 ページ 15 ページ、あと文書を含めてですね、もう少し、どういったやり方をして
2:35:12	ポンプの能力を決めるのかというところがわかりやすいようなフローなり表の文章にさせていただきます失礼いたしました。
2:35:53	規制、規制庁の服部です。ちょっと待ってください。
2:35:57	規制庁の服部です。今の点について
2:36:03	何かある方おられれば、
2:36:05	私からちょっと2 点ほど確認をさせていただきたいと思います。
2:36:09	先ほど施工高ということをおっしゃってたんですけれども、
2:36:13	私の認識では、
2:36:16	一応設計的な高さを決めた上施行に入って、
2:36:22	その設計NOで決めた性能を、
2:36:27	失わない程度の喪失しない程度の施工誤差を決めた上で、
2:36:35	施行する。
2:36:38	というふうに理解してるんですけれども。
2:36:41	その家今言われてたのは、
2:36:44	とりあえず目標は決めるんだけどもう施工誤差が大きくなるかもしれないので、
2:36:51	結果的にはその施工後、施工したその実績をもってそれを設計値にする。
2:36:58	というような理解なんでしょうか。どうぞ。
2:37:06	はい。中国電力のヨシツグでございます。本来であればですね、羽鳥さんおっしゃられる計画値が、
2:37:13	ございましてその、
2:37:17	地下水位を高めにする時は上張り上振れしたときの計画値でいい。揚水量を出すときには下ぶれした時の計画値というものを、それぞれ、
2:37:26	設定して、でき
2:37:30	保守的な設定の仕方をすれば一番、
2:37:33	だと思ってるんですけれども、今回
2:37:37	実際の用水路のポンプを設計する時までにはですね、
2:37:41	ドレーンのは、背ARTドレーンの掘削が、計画通り、
2:37:47	行っておりますので実際のその数値を使った方がより現実的ということで、今回施工値というものを記載をさせていただいております。以上でございます。
2:37:59	中国電力のクニシですちょっと補足いたしますと、これ
2:38:02	地下水位低下設備としてはやはり設計地下水より上に上がってるような設備ではいけないという大前提がございますので、施工の方は、

※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。

2:38:13	これ以上超えてはいけませんよという制限を設けて施工の方をいたしております。もちろん、必要以上に下がってしまって、水、水、ドレンの購入とかが取れないってこともいけませんので、
2:38:25	無条件に下がっていいわけではございませんけども、
2:38:27	基本的には、これ以上、
2:38:30	ドレンが高くなっています。下げるべき地下水が上がることはないようにということでやっておりますので、基本的には計画高の方が相対的に高目といいますか、施工高に比べて、
2:38:44	計画高の方が高めという傾向になっているという、
2:38:47	ことになっております。
2:38:50	以上です。
2:38:52	規制庁の服部です。1点だけ、もう一度念のために確認します。
2:38:57	予測解析に用いる
2:39:01	どれの高さというのは、
2:39:03	施行結果を反映したものにするのか、それとも計画値を使うのか、どちらなんでしょうかどうぞ。
2:39:14	はい。中国電力山元です。解析、解析に用いる高さにつきましては計画高を使いまして施工実績を反映させるということではございません。以上です。
2:39:29	規制庁の服部ですはい。わかりました。
2:39:32	それともう1点なんですけれども、ちょっとこれは先ほどからチギリの方からいろいろあるんですけれども、
2:39:38	別の資料で説明する旨を記載しましたというものについては、
2:39:45	これ今回ワー一とならずにそのまま残して
2:39:52	いくのか、それともそれを別の資料ノーコメントに移してここは量にするのか。
2:39:58	その点については中国電力はどのように考えてますかどうぞ。
2:40:07	少々お待ちください。
2:40:21	はい。中国電力のヨシツグでございますお待たせいたしました。ちょっとまだ、当社の中での振り分けの考え方が整理できておりませんので、
2:40:31	またちょっと当社の中で整理をいたしまして、ご回答させていただきたいと思えます。以上です。
2:40:38	規制庁の服部ですはいわかりましたいつも言ってるようにポテンヒットにならないようにですね、確実にどこかでは必ず説明をされるもんだというふうに理解していますので、
2:40:50	その旨しっかりと説明をしていただくようお願いいたします。それでは引き続きお願いいたしますどうぞ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:40:59	はい。中国電力の吉本です。回答整理表の3ページ目、一番下になりますがNo. 21についてご回答します。
2:41:06	コメントの内容は波及的影響で考慮する1号機の建物の地下水について説明すること。
2:41:12	になっており、し、
2:41:14	補足説明資料の通し番号148ページをお願いします。
2:41:28	こちらの参考資料10-1では、1号機建物、失礼しました1号機の建物構築物の地下水について整理をしています。
2:41:36	旧二ノイチの中央列に基礎底面高さ、
2:41:40	右列に予測解析結果に基づく地下水を記載しております。
2:41:45	全施設において地下水は基礎底面高さを下回っていることから、地下水が施設に与える影響はないことを確認しております。
2:41:53	以上です。
2:41:56	はい。結構です。次いでください。
2:42:02	はい。中国電力の吉元です。続きまして該当性表の4ページ目。
2:42:07	になりますがコメントNo. 23。
2:42:10	についてご回答します。
2:42:13	有効間隙率の設定根拠、各文献値がわかるように記載を適正化することとありまして、こちらについては、
2:42:21	通しページの117ページをお願いします。
2:42:33	今回参考資料3-2、失礼しました2-3として、浸透流解析に用いる有効間隙率の設定方法について説明する資料を追加で作成しております。
2:42:44	岩盤の有効間隙率については、2号機及び3号機建設時に行った日本工業規格等に基づく比重試験により、表2-1の通り求めております。
2:42:56	また、埋戻動及び砂礫層の有効間隙率については、文献をもとに設定しております。
2:43:04	河川堤防の構造検討の手引き括弧改訂版に、土質材料の体積含水率と非透水係数の関係が示されております。
2:43:15	今回設定する埋戻動及び砂礫層については、透水係数が埋め戻し量で 1.7×10 のマイナス1乗センチメートルパーセク。
2:43:23	shall偽装で3.6KL10のマイナス3乗センチメートルパーセクであり、これは表2-2に示す管理型廃棄物埋め立て護岸設計施工管理マニュアルによりますと、
2:43:36	歴湿度またはさ湿度に該当しており、
2:43:39	これを先ほどの河川堤防の構造検討の手引きに、

- ※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。

2:43:44	図 2-1 のように示されている堆積岩RIS失礼しました体積含水率と非透水係数の関係より、見かけの飽和度が 100%のときの体積含水率が、
2:43:56	有効間隙率に該当することから、梅本紫藤及び佐伯層の有効間げき率を、
2:44:02	20%に設定をしております。
2:44:05	以上がヒアリングコメント 23 番の有効間げき率の設定時に関するご説明となります。
2:44:12	規制庁の服部です。2 点ばかりちょっと確認をします。
2:44:16	117 ページにある 2 ポツ 1 の文章で、比重試験と、
2:44:22	とありますけれども、
2:44:24	比重試験だけではなくてその他の試験も踏まえて、表 2-1 のように設定して るんでしょうか。どうぞ。
2:44:37	はい中国電力山本です。はい比重試験しか今のところ日、試験データにつき ましては比重試験しか使ってないという状況でございます。以上です。
2:44:51	規制庁の服部です。それでは藤をつけた理由は何でしょうかどうぞ。
2:44:58	すいません等につきましては所、特に理由はありませんので、これはちょっと 削除させていただきます。以上です。
2:45:09	規制庁の服部です。はい
2:45:12	等をつける等々は何ですかっていうのが必ず確認の中に入ってきますので、 使っていないならば等はずけないほうがいいかと思っておりますので、ただ
2:45:23	もしつつ、ヒユウ試験とカー。
2:45:26	それに付随するような例えば、締固め試験とかそういうものが、岩盤だから締 固めはないんでしょうね。そういうものがあればですね、きちんと書いていただ く必要があるかなと思って確認をしましたが、一応、
2:45:39	頭は消すということで理解をしましたがよろしいでしょうかどうぞ。
2:45:45	はい。中国電力山本です。はい。その通りです。以上です。
2:45:50	規制庁の服部ですはいそれと 10、118 ページなんですけれども、
2:45:55	透水係数が、左室怒濤砂れき度で、実際の透水係数の
2:46:04	見るとその範囲に入っていますということで、やっているということは理解した んですけれども、
2:46:12	このぐらい、図 2-1 の見方なんですけれども、
2:46:15	ヒート推計数とありますけれども、
2:46:18	この日というのは、
2:46:20	何との日なんでしょうか。どうぞ。

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

2:46:26	中国電力のタカミドウです。今ご質問いただいた図 2-1-1 水係数の意味なんですけれども、こちらの方状態の透水係数が 1 とした場合の不飽和領域の透水係数不飽和状態での透水係数の、
2:46:40	比計報状態では透水係数が若干小さくなりますので、そちらの飽和状態の透水係数とさ、割合ということになります。以上です。
2:46:52	規制庁の服部です。
2:46:55	飽和状態の透水係数等、飽和状態の、
2:47:00	透水係数というのは、
2:47:02	具体的にどっかに書かれているんでしょうか。どうぞ。
2:47:12	中国電力のタカミドウです。こちらの資料には今回記載しておりませんのでちょっと記載するようにさしていただきたいと思います以上です。
2:47:22	規制庁のは、規制庁のハットリですはい。ヒットするケースって書いてあるので、やっぱりそういうか疑問は出ると思いますので、
2:47:31	その二つの透水係数を記載した上で、その比率をですね、出して、その比率に対して、の見かけの、
2:47:42	体積含有率弾性率、
2:47:45	を出して、その見かけの含水率を有効間げき率とみなしている、工学的には当然なのかもしれないんですけども、
2:47:56	そういうプロセ数もわかるように記載をしておいた方が、後から見て退席
2:48:04	体積含水率＝有効間隙率、
2:48:07	んとしているということが文章から読み取れませんので、そこら辺も含めてきちんと書いといていただきたいと思いますがよろしいでしょうかどうぞ。
2:48:19	はい。中国電力のタカミドウです。承知いたしました。
2:48:23	規制庁の八田ですはい。それでは
2:48:26	ナンバー、
2:48:28	23 につきましては継続ということでよろしく申し上げます。
2:48:32	それでは次申し上げますどうぞ。
2:48:38	はい。中国電力の吉本です。それでは回答整理表の 4 ページの 24 番、
2:48:43	以降なんですけど 242526 につきましては記載の適正化がメインとなりますので、こちらまとめてご説明をさせていただきます。
2:48:53	まずナンバー 24 につきましては、図 3 ポツ 3 の、
2:48:57	11、
2:48:58	他に記載のハイウオォーターレベル等の解析条件については、設定値がわかるように整理して記載を適正化すること。

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

2:49:06	というコメントをいただいております、いくつか資料中ありますので1例として、通し番号の25ページでご説明いたします。
2:49:21	通し番号の25ページに、表3ポツ3-9、
2:49:25	再現解析モデルの概要というものがありますが、これの下から3行目の境界条件の部分のうちの上から2ポツ目になります海側の条件のところではハイウオオーターレベルの中に括弧書きで実際の推移を具体的に記載しております。
2:49:43	続きまして該当性表の25番。
2:49:47	になります、
2:49:48	こちらは図3ポツ3-11のグラフで、地下水位と地盤標高の関係がわかるように適正、適正化すること。
2:49:56	というコメントをいただいております、これについては、31ページ、
2:50:01	をご覧ください。
2:50:10	31ページの図3ポツ3-11になりますが、上の方のグラフの中に、地表面標高ということで茶色の線で記載を追加させていただいております。
2:50:22	最後に、26番、碎石の間に土砂が流入した状態を仮定した、透水係数の設定理由がわかるように記載を適正化すること。
2:50:31	につきましては、こちらの回答セクションの回答の欄なんです、
2:50:37	P33の表3ポツ3-11の部分にドレーン括弧季節の効果に期待しない場合の、透水係数の根拠を追記したというふうにご回答させていただいております。
2:50:49	以上24から26番についてのご回答になります。
2:50:54	規制庁の服部です。2点ほどありますまず1点は適正の適正化は、店舗の方には反映されてませんので、必ず反映するようにお願いしますよろしいでしょうかどうぞ。
2:51:08	はい、中国電力山本です。申し訳ございません添付資料の方にも添付にも反映させるようにいたします。以上です。
2:51:17	規制庁の服部ですそれと一つ確認なんですけれども、通しページ25ページには、
2:51:23	右側のハイウオオーターレベルが0.46と書いてあって、31ページには、海側境界のハイウオオーターレベルがある、0.58と書いてあるんですけれども、
2:51:34	海側のハイウオオーターレベルと、
2:51:37	海側境界の排折れたレベルは違うものなんでしょうかどうぞ。
2:51:50	はい。中国電力の吉本です。

- ※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。

2:51:53	衛藤先ほど私がお説明した、25 ページの再現解析モデルの概要の中に記載のものは、ハイウオオーターレベルとして 0.46 メートルを記載しております。これは、
2:52:04	再現解析における解析条件になっております。
2:52:08	一方で、先ほど言われたように、
2:52:12	31 ページに記載の条件であったり、
2:52:15	具体的には、
2:52:18	35 ページに、
2:52:21	先ほどの 25 ページと比較できる表がありますが、
2:52:25	こちらは予測解析。
2:52:27	予測解析をするときの解析モデルの概要になっていて、要は設計水位設計圧力を保守的に設定する際には、海側の境界条件においても、
2:52:38	地元Sが高くなるように設定をしております。
2:52:41	なので再現解析等予測解析においては、若干水位が異なる。
2:52:46	というご説明になります。以上です。
2:52:48	すいません中国電力のヨシツグです。少しか補足をさせていただきますと 15 ページの表のところの下に、
2:52:57	※3 というのでつけさせていただきます。
2:53:02	再現解析の時には作業平均待ちを入れる 0.46 というのをうっているんですけども、予測解析のときには、
2:53:11	設置許可の五条の対津波の時でも少しご説明をさせていただいたんですが保守的に近年の潮位の上昇量を考慮した朔望平均満潮位、0.58 というのをういふというふうにしておりますので、
2:53:23	予測解析の方ではこちらの EL0.58 というものをういております。以上でございます。
2:53:29	規制庁の八田です。わかりました。すいません。私この資料をざっと見たときには、何かそれらが理解できていて、
2:53:37	今、パッと見たときに、ちょっとふっと思ったので確認しました
2:53:42	すみませんこちらの確認が、
2:53:45	ちょっと思いつきでやってしまったので、申し訳なかったんですけども、それ、岸理解できましたので、この三つについては了としたいと思いますよろしいでしょうかどうぞ。
2:54:00	はい。中国電力山本です。はい。それで、その整理でよろしく申し上げます。以上です。
2:54:06	規制庁のハツリですでは引き続き申し上げますどうぞ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:54:11	はい。中国電力の吉本です。回答整理表の、続きましてコメントNo. 27についてご回答させていただきます。
2:54:19	コメントの内容としては、図 3 ポツ 3-28、原子炉建物を隣接構造物としてモデル化した場合のモデル範囲と、地下水位の考え方について説明すること。
2:54:29	というコメントとなっております。
2:54:31	こちらについて通しページの 50 ページでご回答します。
2:54:42	地下水位低下設備新設の機能に期待する建物構築物と、期待しない屋外重要土木構造物等が隣接している場合、構造物間で設計地下水の設定値に差が生じることとなり、その間の水位はどう設定するのか、という趣旨のコメントであったと認識しております。
2:55:00	実際の地下水を考えると、ドレーンの機能が効いている状態と聞いてない状態の 2 パターンの水位状態がありますが、いずれの状態においても、地下水は構造物の間で極端な水位差が生じることはないため、
2:55:14	隣接構造物側の地下水は、評価対象構造物の設計地下水と同じ水位を設定する方針とさせていただきます。
2:55:23	なお、隣接構造物としてモデル化した場合のモデル範囲の考え方については、現在検討中であり、屋外 10 土木構造物の耐震評価の補足説明資料のコメント回答の中でご説明させていただく予定としております。
2:55:35	以上がコメントNo. 27 のご回答となります。
2:55:42	規制庁の江寄ですが、実質的にはそうなるかもしれないんだけど、実際にどこまでその隣接を期待するのか。
2:55:49	にもよるんだと思うんですね、地下水位低下設備の、先ほどの定義もあるので、そこも含めてですね。
2:55:56	どぶを地下のいわゆる、
2:56:00	地下水位低下設備の効果を見込む構造物とそうでないものっていうのを識別しないとどんどん広がっていつちやう話なんで、
2:56:08	それは、
2:56:11	基本的にはここで言う話だと多分あれですね近づいて設備の
2:56:17	力を、効果を期待。
2:56:20	していることをしたい、してないものって言ったときに、
2:56:23	例えばas-isの場合と期待しない施設に関しては期待しない。
2:56:29	地下水道設計も設計の
2:56:32	条件として、二通りの条件が必要になってくるんじゃないかなと思いますけど、いかがですかね。
2:56:43	はい。中国電力のヨシツグでございます。おっしゃられる通りで、

※ 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。

2:56:48	今木現在設計としての地下水は
2:56:51	土木構造物につきていきますと、保守的に近づいて仮設備期待しないということでやっておりますが、
2:56:59	おっしゃる通り実際には低い場合のケースがございますのでそれも含めて、影響検討ということで考えていきたいと思っております。また今言った内容につきましては別途、
2:57:11	別納ヒアリングの中でご回答させていただきたいと思っております。以上です。
2:57:21	中国電力清水です今、三吉通の方が言いましたけど今、今週金曜日ですね、不確かさの関係でそこら辺りの考え方を簡単にですね、ご説明をさせていただこうと思っておりますので、
2:57:36	その場で1回聞いていただければと思います。規制庁矢崎です。理解しました。であればですね
2:57:47	ここへ費用表現としては、
2:57:50	地下水位を低下設備に期待するものと、隣に引っ張られますよって話になっているんだけど、
2:57:56	基本的にはそういう話じゃないと今理解しましたんで、ここはちょっと修文していただいた方がいいのかなと思いますんで、技術5人が書きますよね。
2:58:15	よろしいですか。いわゆるこれだと今と違う。
2:58:19	うちは推定仮説Bを期待してるものに引っ張られるっていう話なんだけど、
2:58:24	そうでない場合もケースもいろいろ考えていくっていう話だから、いわゆる、
2:58:30	麻生。
2:58:32	うん。そこも含めてですね
2:58:34	あると整理していただきたいと思えますけどよろしいですか。
2:58:39	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。ちょっと今、現在の
2:58:44	木内のような書き方になっておりますのでその影響検討という観点も含めて、ちょっと記載の方は、検討させていただきたいと思えます。以上です。
2:58:57	規制庁の服部です次お願いしますどうぞ。
2:59:01	中国電力の吉本です。回答セイヒョーのナンバー28についてご回答します。
2:59:08	こちら、解析コードの具体的な類似使用実績について説明すること。
2:59:13	このコメントいただいてまして、回答製品の解答欄でご回答します。
2:59:18	72ページに解析コードの具体的な類似使用実績として、日本原子力研究開発機構による実績を追加させていただいております。
2:59:27	以上です。
2:59:30	規制庁の服部です。はい。それは理解をしました
2:59:35	本当であれば、ページのですね、

※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。

2:59:44	88 ページですね。
2:59:47	解析コードは土木環境資源エネルギー、農林水産災害防災などの様々な分野における使用実績を有しており書いてあるので、
2:59:56	原子力施設ではなく、だけではなくて、土木とか環境とか資源とか、本当に様々な使用実績があるんだよということをたくさん書いていただきたかったのは本音ではあるんですが、
3:00:08	実績はあるということは確認できましたので、これは了とさせていただきたいと思いますがよろしいでしょうか。どうぞ。
3:00:20	はい。中国電力山本です。はい、承知した。承知いたしました。
3:00:25	規制庁の服部です。では次お願いしますどうぞ。
3:00:31	はい。中国電力の吉本です。それがコメントNo.の 31 番、ご回答します。
3:00:36	図 3 ポツ 3-27、設計地下水位を地表面とした場合の構造物の浮き上がり評価の考え方について説明すること。
3:00:44	というコメントをいただいてまして、こちらについては、通し番号 43 ページをお願いします。
3:01:01	3 パラグラフ目も、失礼しました 3 パラグラフ目のなお書き以降になりますが、設計地下水を基礎底面よりも高く設定する構造物につきましては、
3:01:12	静水圧が作用した際の浮き上がり評価についても実施する方針といたします。
3:01:17	なお、その詳細につきましては各構造物の耐震計算書、
3:01:21	の補足説明資料の中でご説明する予定としております。
3:01:24	以上です。
3:01:32	三浦です。これで結構なんです、浮き上がり評価、これは耐震計算書の中、
3:01:40	で説明し、するっていうのは、
3:01:44	何となく内容的には違和感ですがその辺は大丈夫ですか。
3:01:52	中国電力の山本です。
3:01:55	具体的には耐震計算書の補足説明資料の参考資料、
3:02:03	のようところでこの結果を示していくように、今のところは考えております。以上です。わかりました。それで結構です過ぎてください。
3:02:16	はい。中国電力の吉本です。それは最後になりますが、コメントNo. 3233、こちら類似するコメント等であわせてご回答させていただきます。
3:02:26	32 の内容としましては、表 3 ポツ 3 の中に、
3:02:30	パターンC、線状構造物に対する園圧の影響等、耐震評価における構造物周辺の地盤状況、隣接構造物の有無による地下水の影響について整理して回答すること。

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

3:02:43	またNo.33 では、表 3 ポツ 3 の中にパターンし帽背景の変圧による影響について、津波時の影響についても整理して説明すること。
3:02:54	とのコメントを受けておりますので、
3:02:56	こちらについて通し番号の失礼しました、通しページの 54 ページをお願いします。
3:03:14	54 ページでは地下水位が低い場合の影響確認についてご説明をしております。
3:03:20	ページ中段の 4 パラグラフ目ですが、地下水位が低い場合に耐震評価影響を与える可能性がある事象として、
3:03:28	以下の 3 パターンを抽出し、各パターンに対する影響検討を行う方針としております。
3:03:35	3 パターンのうち、パターンCについてですが、ナンバー32 のご指摘をいただいておりますのでそれについての回答となります。
3:03:45	パターンCについては、詳細に検討した結果、構造物により地下水の流れが遮断され、地下水のな流れに対して構造物の上流側と下流側で地下水の差が生じることにより、
3:03:58	変圧が作用する場合がございます、
3:04:01	そのような状態が起こり、起こり得る構造物についても、変圧が生じないことを、次のページ以降で確認をしております。
3:04:10	55 ページをお願いします。
3:04:17	地下水が低い場合に隼人の影響が生じると想定される構造物として、
3:04:21	設計地下水位を地表面に設定する。
3:04:24	EL15 メートル盤に設置されております線状構造物である屋外配管ダクト、ディーゼル燃料貯蔵タンクから原子炉建物が挙げられます。
3:04:35	当該構造物の平面図及び断面図については、56 ページ及び 57 ページを参照ください。
3:04:46	こちらで屋外配管ダクトBディーゼル燃料貯蔵タンクから原子炉建物の代表 3 段目をお示しをしております。
3:04:55	AA断面とB断面分につきましては、周辺が極めて透水係数が低い。
3:05:01	コンクリートで囲まれておりますので、地下水の変圧が発生することはないと判断しております。
3:05:08	CC断面については、一方、コンクリート、もう一方、埋め戻せるに囲まれておりますが、地下水の流れは緩慢のため、急激な変動が生じないことを考慮すると、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:05:18	定常的には同程度の水位となると考えられることから、構造物に対する地下水位差による変圧の影響は生じないと判断をしております。
3:05:27	また防波壁の大津波評価におきましては、陸側の地下水位が設計地下水より低い場合の津波初に対する評価を実施しております、
3:05:36	詳細は津波への配慮に関する説明書に係る補足説明資料、
3:05:40	の耐津波評価においてご説明する予定としております。
3:05:45	以上で、コメントNo.3233 に対する回答となります。
3:05:52	規制庁の三浦です。書かれた内容を理解しました。
3:05:56	カルバート系に関しては変圧考慮するのはないと。ただ、
3:06:01	某防波、防波、平気ですか、これに関しては、
3:06:06	海側と、あと、陸側で水素が出てくんで検討しますという内容で理解しました。そういう理解でよろしいですね。
3:06:16	はい。中国電力山本です。はい。ご理解の通りで結構です。以上です。はい。このコメントに関しては了解いたしました。
3:06:27	規制庁の服部です。コメント回答については以上ですが、資料全体を通して確認しておきたいことがあればお願いしますどうぞ。
3:06:37	よろしいでしょうか。
3:06:48	規制庁のタダウチですすみません、最初の方でちょっと、
3:06:54	話題になってた話で、ちょっともうちょっと詳しく教えて欲しいんですけども、よろしいでしょうか。
3:07:03	通しページの 62 ページの話なんですけれども、
3:07:12	ケーブルダクト内 2、カトウ間入れますよう、という話を言ってるかと思うんですけども、そもそもこの
3:07:25	ケーブルダクトの区間、
3:07:28	ていうのはここ見水は仮に水入っちゃっても大丈夫なダクトなんですかここ。
3:07:36	このダクトがドッカー建屋といういわゆる建屋のバウンダリみたいな感じになっていて、どっかに浸水するような経路になったりするようなダクトではないですよねっていうところの話なんですけどここはいかがでしょうか。
3:07:54	はい。中国電力のヨシツグでございます。
3:07:58	まず、このダクトについては仮に、水が入っても問題ないというのは、確認をさせていただきます。
3:08:05	またこのルートを選定した時にですね、
3:08:09	69 ページ他条文への影響ということで確認をさせていただきます、そういった重要な施設の区画の方へ水が入っていくことはないということも併せて確認をさせていただきます。以上でございます。

※ 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。

3:08:23	はい。規制庁多田です。仮に水が入っちゃったとしても影響はないですよって いう確認を取ってるってことですね。
3:08:31	それでねそもそもこのケーブルダクトって水が入る前提のダクトなんですけども そもそも論聞いちゃいますけど、
3:08:43	はい。中国電力のヨシツグでございます。基本は水が入ってこないという前提 でのダクトでございます。以上でございます。
3:08:53	と思うって聞いているんですけどそもそも電気系の音とかちょっと申し訳ないんで すけれどもこういった電線管ダクトみたいなのは、水入れの前提していない 物の作り方には一応なってると思うんですよ。
3:09:09	そういうところにこのカトウ間みたいなミヅカを、
3:09:13	何か平静させるっていうことがいいのかどうか、これが何か一ん血管みたいな ねステンレス管じゃないですけど、こういうもんだったらまだあれなのかもしれ ないんだけれども、
3:09:24	片岡のプラスチックですよ。こういったもので水を通すっていうこと自体の共 存ということが、そもそものそのダクトの設計条件に合ってるものなのかどうか っていうところから照らし合わせると、
3:09:36	これが本当に適切かどうかっていうところの検討はされているんでしょうか。
3:09:43	はい。中国電力のヨシツグでございます。今後今、ご指摘いただいたやつは、
3:09:49	管理している部門含めて確認はさせていただいておりますけれども、
3:09:54	おっしゃられる趣旨もわかりましたので、
3:09:57	江藤、このルート、こういったものに、排水のダクト内を通すということも含め て、もう少し検討させていただいて後日ご回答させていただきたいと思います。 以上でございます。
3:10:10	はい、規制庁タダウチイソノわかりましたちょっとそこら辺の検討は他への影響 ということ言えば、しっかりと確認をしていただきたいと思っそういう意味で は、
3:10:21	CC断面で、図 2-1 のところで経路というところで、敷地が集水桝とケーブル ダクトの間貫通孔を設けるような話になっているわけなんで、そういった意味で ここの、
3:10:36	ところも止水をするって形になるんですよ。
3:10:40	当然、
3:10:44	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。ご理解の通りでございます。
3:10:50	はい。要は、ダクト内にケアの水が浸入するっていう可能性をどういうふうに、 極力排除するのか、仮に灰侵入もしくはカトウ管が、
3:11:03	損傷して水がだって通り道作ってるんだからそっから溢れちゃったとしても、

※ 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。

3:11:09	ダクト内に水が満たされても影響がないっていう話を、じゃあ確認再度していただきたいと思います。それともう一つ、なんかOPケーブル通ってるのかいうんですけどこれ本当に、
3:11:22	いろんな意味で影響が出ないようなことになっているっていう、これは一言でいいんですけどそれでいいんですよっていう。
3:11:31	何かどっかで接続部があって影響するとかそんな話があったりしないですよ。単にケーブルが通ってるだけっていう話なんですかそれともジャンクションボックスがあって、
3:11:43	そういったところは、取水性能を持たせるとかそんな話にもなるんですか。
3:11:51	はい。中国電力のヨシツグでございます。確認はとっておりますけれども再度確認をさせていただいてご回答させていただきます。以上でございます。はい。すみませんよろしくお願いします。
3:12:13	あ、規制庁チギラです。私もすみません 62 ページでちょっと先ほど確認し、ずっとちょっともう一度確認したかったんですけど、62 ページのところの平面図、
3:12:27	そこに配置の括弧季節っていうところで、点線が通っているんですけど、
3:12:34	近づいていく設備新設の
3:12:39	取水した水を、
3:12:41	この排水の加工季節に接続。
3:12:44	することっていうのは、検討したのかどうかっていうのと、今、接続してないんですけど、何かその接続しない理由っていうのがあればですね、ちょっと説明していただけますか。
3:13:07	はい中国電力の山本です。
3:13:09	木瀬通の排水炉に接続スルー検討した実績があるかっていうところなんですけども、
3:13:19	今回の新設の地下水の排水ルートを考えるにあたっては最短のルートでですね、アクセスルートにも極力影響のないようなルートということで、
3:13:31	今回最短ルートを検討しておりますので、
3:13:34	そういった理由で既設の方に接続するということは考えておりません。以上です。
3:13:46	規制庁の吉良です。
3:13:49	ちょっとよくわからなかったんですけどあれですかね、そしたら既設の排水炉。
3:13:58	検討し、して接続、
3:14:02	できるのかできないのかっていうのもまだ、
3:14:05	今のところは検討してないっていうこと。
3:14:08	为什么呢。

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

3:14:12	中国電力の志水です。ちょっとこちらからご説明させていただきますとまずですねチギラさんおっしゃられてるのはこの 62 ページの平面図で、
3:14:22	地下水の低下設備から直接この日の左の方に行って、点線のところに落とし込んだらいいんじゃないかというコメントだと思ってます。
3:14:34	これについてはちょっとどこまで検討してるかというのは、まだありますけども、おっしゃる通りそういう考え方もあろうかと思ってます。もともとですね先ほど言いました先ほど
3:14:46	タダウチさんの方からありましたダクトB断面のダクトですね、これがですねアクセスルートである程度構造奥瀬がですね耐震性の構造がですね成立しているというところもあってですね、
3:14:57	この中を通そうという考えも最初ありました。ただおっしゃる通り電気系、電気性年金関係のものの中に本を送配水を入れるのってのはどうなのかというコメントもありましたので、
3:15:09	ルートをですね先ほどチギラさんのコメントも含めましてですね、ちょっと考えさせていただいてですね、どういったルートがですね本当に水がちゃんと流れるのかと、確実に流せる。
3:15:21	防波壁の下のところはしっかり耐震性を持ったものにSクラスの耐震性を持ったものにするんですけどもそれ以外のところをですねどのようにするのがですね、今回ご提案しましたカトウ館も考え、含めましてですねちょっとそう考えていきたいというふうに思ってます。
3:15:36	本社はどうでしょうか。
3:15:40	はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。今、清水が申しました通り、もう少し最適なルートということとあと構造というものを考えさせていただきたいと思ひ、1. シミズが行ったところで、本人、
3:15:55	等趣旨は違うと思ひますけども、SクラスではなくてSs機能維持という趣旨での発言だと思ひますので少しだけ訂正させていただきます。
3:16:06	はい。規制庁チギラです。また検討していただいてその結果を確認したいと思ひます。
3:16:13	私からは以上です。
3:16:20	規制庁のハツリです私からも 1 点確認させてください。
3:16:24	39 ページお願いします。
3:16:31	し、BB断面の下から 2 番目の頭ポテンシャル図とあるんですけども、
3:16:38	この頭母店shall図というのわあ、
3:16:41	何を表してるのか。
3:16:44	ということ等、

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

3:16:46	もし地下水のコンターを、
3:16:49	表してるんで、解析上のコンターを表してるんであれば、
3:16:55	タービン建物
3:16:58	端部についてワー
3:17:00	青色になっているのD。
3:17:03	ここは十分2、地下水が下がり切っていないというような判断もできますので、
3:17:10	そうする等、
3:17:12	奴隷もう本当に3本で足りるのか。
3:17:17	という話にもなってきますので、
3:17:22	この部分については、この藤ポテンシャル図っていうのはそもそもどういうものを示した、示しているものかというのをまず説明してくださいどうぞ。
3:17:34	はい中国電力の山本です。この藤ポテンシャル線っていうのは地下水そのものを表しているわけではございません。
3:17:42	あくまで深度における、地下水の定常所状態といいますかドレンが効いてない状態から、
3:17:54	ポテンシャルとしてどう、近づいて仮設備お聞かせした時に、変化しているかっていうその差分を見たようなそういったコンター図になっております。
3:18:05	以上でございます。
3:18:09	規制庁の服部です。
3:18:10	差分差分というと、
3:18:15	まずわあ、
3:18:19	ドレーンがない状態での、
3:18:22	地下水解析上の地下水があって、
3:18:26	ドレンがある状態での解析上の地下水があって、
3:18:31	その差分を問うポテンシャルとして書いてます。
3:18:36	ということなんでしょうか。どうぞ。
3:18:41	中国電力の吉本です。若干補足して説明させていただきます。先ほど山本が申したようにこれは地下水ではなく、その地点におけるポテンシャルについて、
3:18:52	同定者について表してまして、ポテンシャルが高い方から低い方に向かって水が流れていくっていう概念をお示しております。なので、今回ドレーンを設置したことによってそこに向かって水が流れるっていうような理由。
3:19:05	流動場が形成されているってことをお示したい。の図になっております。以上です。
3:19:14	規制庁の服部です。はい水要素のポテンシャルルー。

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

3:19:21	と同じような考え方なのかな。ちょっとそこら辺がよくわからないんですけども、このIV停止等ポテンシャル図というのはそうしたらどういふふうに見ればい いんですかね。ただ単に、
3:19:35	ドレーンを設置することによって、地下水の
3:19:38	流れ方向がわかる。
3:19:40	というだ形の、
3:19:42	のためだけの資料図になってるということでしょうかどうぞ。
3:19:48	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご理解の通りで、
3:19:54	金と境界と直行方向に地下水の流れの向きがあるというふうにご理解をして いただいてそれが、
3:20:03	奴隷の方に向かっているということでご理解をいただけたらと思います。以上 でございます。
3:20:10	規制庁のハツリですそうするとそうですね
3:20:15	色の3メートルとか4メートルとか、マイナス11メートルとかそういうものに対 する具体的な数値を見るというよりも、
3:20:25	ドレーンに向かって色がだんだん赤くなっている青から赤く変わっているとい う、そういう水の流れだけを、この図から見ればいいうことで、
3:20:35	理解をしましたがちょっと念のためですがもうよろしいでしょうかどうぞ。
3:20:40	はい。中国電力のヨシツグでございますご理解の通りでございます。以上で す。規制庁のハツリですはいわかりました。私から以上です他にあればお願 いします。
3:21:02	規制庁の谷口です。
3:21:07	今の資料のどれの、32ページ目、地盤支持性能についての資料の32ページ 目のところに、
3:21:18	ドレーンのモデルカーが書いてあって、その次のところに表の3-3-11という 資料があります。
3:21:26	で、これをマドレーヌ後既設のドレンという、
3:21:30	新設のドレーンの比較が書いてあるんですけども、
3:21:34	これは、既設のドレンは、
3:21:38	150歳。
3:21:40	の有効化のサブトレンド。
3:21:43	入れる。
3:21:45	新設はドレーンφ200の有効化を入れるということになってるということによ ろしいでしょうか。
3:21:55	はい中国電力山本です。はいそのご理解で結構です。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。

3:22:00	それで、各観点の評価の中で、保守管理性のところで、
3:22:06	既設のドレン管は直接管理、確認ができないとか、バツって書いてあって、
3:22:13	新設のドレン管は有効カーンで同じようなあて、若干サイズもちっちゃいものになってますけど、
3:22:21	保守管理性は0って書いてあるんですけど、
3:22:24	これ既設の0という効果、新設のトレイの有効期間との間の違いってのはどういふところにあるんでしょうか。特に、
3:22:33	保守管理性の件について教えていただきたいんですけども。
3:22:43	はい。中国電力のヨシツグでございます。次のページの34ページに、
3:22:49	を載せております。
3:22:51	図の3-3-12でございますけれども、
3:22:55	新設のドレーンにつきましては、今回の緑色で三本絵があると思うんですけど、直線状になっております。
3:23:02	従いまして用水路のところからですね、
3:23:05	清掃含めて土砂がもし仮にたまっても、排出できるということで保守管理できるというふうに考えておりますが、
3:23:14	既設のドレーンにつきましては12号の減少建物で、格子状になっているという、ちょっと薄くて申し訳ないんですが、仕様になっております。
3:23:24	費用のところの部分のドレーンについてですね直接確認というのが難しいということで今回保守管理性のところでバツという印にしております。以上でございます。
3:23:37	わかりました二田はサイズ的にはちっちゃいし、基本的にそんなにおつきく保守の管理者が、
3:23:46	違うのかなっていう感じ一つちょっとするので、どういう形で保守を管理されるのかというのをちょっと、
3:23:54	聞きたかったんですけど、基本的には、
3:23:57	直線で、
3:24:01	管理がしやすいという判断になってるわけですね。
3:24:08	はい。中国電力のヨシツグでございます。ご理解の通りでございます。
3:24:13	はい、わかりました。
3:24:14	以上です。
3:24:24	規制庁のハツリです他ございますでしょうか。
3:24:28	よろしいですか。全体を通じて規制庁側からもう一度確認しておきたいことがなければ、

- ※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。

3:24:35	中国電力側からヒアリング、今日のヒアリングについて説明し忘れたことを説明を追加して行って、行いたいことがあればお願いしますどうぞ。
3:24:49	はい。中国電力山本です。当社からは特に確認事項はございません。以上です。
3:24:55	規制庁の服部です。はい。それでは規制庁側からの確認もないし
3:25:02	中部電力側からの追加の説明もありませんので、本日のヒアリングは終了したいと思います。どうもありがとうございました。
3:25:12	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。