

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）【42】

2. 日時：令和3年12月17日 10時00分～11時55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

江壽企画調査官、植木主任安全審査官、千明主任安全審査官、服部(正)主任安全審査官、宇田川安全審査官、服部(靖)安全審査専門職、日南川技術参与

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部部長（電源建築） 他22名※

電源開発株式会社

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  |
|---------|--|
| 0:00:09 | 規制庁のハツリです。   |
| 0:00:11 | それでは、ただいまから島根 2 号機、設工認のヒアリングを開始いたします。  |
| 0:00:17 | 本日の議題は、  |
| 0:00:22 | 地盤の申請のうち、地下水の設定についてになります。  |
| 0:00:26 | よろしいでしょうか。どうぞ。   |
| 0:00:31 | はい。中国電力のヨシツグでございます。よろしくお願いいたします。どうぞ。   |
| 0:00:37 | 規制庁のハツリです。   |
| 0:00:38 | それでは資料の確認と、概ねの説明時間の方の説明をお願いします。どうぞ。  |
| 0:00:47 | はい。中国電力の山本です。それでは今回ヒアリングの資料について確認をさせていただきます。   |
| 0:00:54 | まず資料番号がNS2.200103、地盤の支持性能に係る基本方針とNS2.200103の先行審査プラントの記載との比較表でございまして、                                     |
| 0:01:09 | こちらはいずれも 10 月 20 日提出の資料でございます。   |
| 0:01:13 | それから、NS2 法 02301 回ゼロイチ地盤の支持性能についての補足説明資料と、N2O023。  |
| 0:01:23 | 01 階 01、括弧費の補足説明資料の先行プラントの記載との比較表でございまして、こちらはいずれも 12 月 14 日提出の資料でございます。                                  |
| 0:01:35 | 最後にN2 他 002 回 03 の工事計画認可申請に係る設置変更許可審査からの申し送り事項でして、   |
| 0:01:45 | こちらは 11 月 22 日提出の資料で、全部で 5 資料でございます。   |
| 0:01:50 | このうち今回ご説明する資料は、今回 12 月 4 日にご提出しました地盤の支持性能についての補足説明資料と、本資料の目次部分の先行プラントとの比較表でございます。                        |
| 0:02:03 | その他の資料についてはこれまでのヒアリングで一度ご説明している資料となりますので、説明は省略をしまして、説明時間は合計 25 分程度を考えておりますがよろしいでしょうか。                    |
| 0:02:34 | 規制庁の服部です。はい。資料の確認ができましたので、それでは説明の方をお願いします。どうぞ。   |
| 0:02:42 | はい中国電力の山本です。それでは説明をさせていただきます。  |
| 0:02:47 | 本日は、設計地下水位の設定についてご説明をいたします。  |
| 0:02:51 | まず初めに島根 2 号機の補足説明資料の作成において、先行審査プラントの審査内容について確認していることをお示すために、審査中のプラントではございますが、女川 2 号機の補足説明資料の目次との比較表において、 |

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

|         |   |
|---------|---|
| 0:03:06 | 女川と島根の差異についてご説明をいたします。  |
| 0:03:09 | そのあとに補足説明資料の内容を通してご説明をさせていただきます。  |
| 0:03:15 | それではNA図 2 法 02301 回ゼロイチ括弧費の補足説明資料の比較表をお願いいたします。   |
| 0:03:27 | 本資料は、地盤の支持性能についての補足説明資料の、目次の項目について、女川 2 号機の 2021 年 9 月 15 日定数案。                         |
| 0:03:37 | と、今 2 号機を対比したものでございます。  |
| 0:03:41 | 島根の目次の右側の欄には、項目の概要を記載しておりまして、一番右側に女川と島根の相違内容と相違理由を記載しています。                              |
| 0:03:52 | また赤字の記載は、島根特有の説明項目で、青字は女川特有の説明項目です。   |
| 0:04:00 | 今回比較してご説明する範囲は、上から 6 行目になります。3 ポツ 3、敷地の地下水分布及び耐震評価における地下水設定方針についてであり、                   |
| 0:04:13 | 該当範囲を赤枠で示しております。  |
| 0:04:16 | 赤枠内の目次項目について内容の差異がある部分を中心に、   |
| 0:04:20 | 主に島根 2 での考え方を中心にご説明をさせていただきます。  |
| 0:04:28 | それでは 3 ポツ 3 ポツに(1)、設計用圧力及び設計地下水位の設定方針についてです。  |
| 0:04:36 | 日米では、保管場所及びアクセスルートの設定地下水については、他が既設の関連図書でご説明をする方針としております。                                |
| 0:04:48 | はい。一つ飛びまして(3)モデル化方針の設定ですが、再現解析及び予測解析の解析条件について、島根 2 では、                                  |
| 0:04:59 | 3 ポツ 3 ポツに(4)及び 3 ポツ 3 ポツ 2(5)で説明をしております。   |
| 0:05:07 | (4)の再現解析についてですが、島根 2 では、再現モデルの妥当性確認は形状解析で実施をし、非定常解析は解析モデルの再現性を確認するため、補足的に実施する位置付けとしており、 |
| 0:05:21 | その内容は、主に参考資料 4 で説明をしております。  |
| 0:05:25 | 2 ページをお願いします。   |
| 0:05:30 | (5)の予測解析についてですが、島根 2 では、既設の地下水位低下設備の機能に期待していないため、既設ドレンの有効範囲については記載をしております。              |
| 0:05:42 | また、島根では再現解析により、統一係数を求めたモデルの妥当性を確認をしており、予測解析において厳しい交付条件を設定することで、                         |
| 0:05:53 | 境界条件の保守性を担保する方針としております。   |

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

|         |   |
|---------|---|
| 0:05:58 | それから項目を二つ飛びまして(7)、水位が低い場合の影響確認についてですが、島根 2 では、各施設の配置や、木曾。                               |
| 0:06:12 | 底面に着目して、地下水が低下した場合の影響を検討する方針を記載しております。後程ご説明をいたします。                                      |
| 0:06:24 | はい。補足説明資料についての、本文についての比較説明は以上となります。   |
| 0:06:31 | 続きまして参考資料の 3 についてご説明をいたします。3 ページをお願いします。  |
| 0:06:38 | 参考資料は、非マネー女川それぞれのサイトにおいて特有の項目についてご説明をいたします。   |
| 0:06:49 | はい。   |
| 0:06:51 | で、  |
| 0:06:53 | 女川の資料につきましては、島根での   |
| 0:06:59 | この資料を記載しない理由についてそれぞれ記載をしております。そちらについては、説明を省略をさせていただきます。                                 |
| 0:07:07 | で、最後に、嶋出野参考資料 4、こちらは 5 ページになりますけれども、  |
| 0:07:16 | 島根の参考資料 4。  |
| 0:07:18 | 赤字の部分ですが、非定常解析を踏まえた、解析モデルの妥当性検証について、こちらは設置変更許可審査からの申し送り事項となっております。後程ご説明をさせていただきますと思います。 |
| 0:07:33 | 補足説明資料の先行プラントとの差異に関する説明は以上でございます。   |
| 0:07:38 | 続きまして補足説明資料の内容についてご説明をいたします。ここで説明者を交代させていただきます。   |
| 0:07:50 | 中国電力の吉本です。それでは資料番号 NS2 歩 02301 階 01 の補足説明資料についてご説明します。                                  |
| 0:08:01 | 補足説明資料の 2 ページをお願いします。   |
| 0:08:09 | 2 ページでは目次をお示ししています。   |
| 0:08:11 | 今回赤字で囲っているものが、御説明範囲となっております。地下水設定に、設計地下水の設定に係る部分になります。                                  |
| 0:08:19 | 例えば参考資料 8 の地下水低下設備新設の保守管理について等の内容については、今後説明させていただく予定であり、今回の説明は割愛をさせていただきます。             |
| 0:08:32 | また、前回 2021 年、   |
| 0:08:35 | 10 月 20 日提出版からの変更箇所を黄色ハッチングでお示ししております。  |

- ※ 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。

|         |  |
|---------|--|
| 0:08:41 | なお、資料の説明については、ページ下部のゴシックの通し番号を用いて行いますのでよろしくお願いします。   |
| 0:08:48 | 3 ページをお願いします。  |
| 0:08:55 | 3 ページからは、3 ポツ 3 ポツ 1 として、敷地の地下水分布について記載をしております。  |
| 0:09:01 | 6 ページをお願いします。  |
| 0:09:07 | 図 3 ポツ 3-3 の赤丸で示しておる通り、敷地の平地や高台を含めて、7ヶ所の地下水観測孔を設置しています。  |
| 0:09:17 | 7 ページをお願いします。  |
| 0:09:24 | 協賛簿 3-1 では、核家族港における解析水位の概要についてお示しています。   |
| 0:09:30 | 8 ページをお願いします。  |
| 0:09:36 | 8 ページからは、3 ポツ 3 ポツ 2 として、耐震評価における設計地下水水位設定方針について記載しています。   |
| 0:09:44 | (1)の 2 パラグラフ目からになりますが、地下水水位低下設備の効果及ぶ範囲につきましてはその機能を考慮しますが、効果が及ばない範囲については、自然水より保守的に高く設定した水位または地表面にて、 |
| 0:09:58 | 設計地下水水位を設定する方針を記載しています。  |
| 0:10:02 | 11 ページをお願いします。   |
| 0:10:09 | 図 3 ポツ 3 ポツ。   |
| 0:10:12 | 失礼しました。三部 3-4 では、設計応力及び設計地下水の設定フローをお示ししています。   |
| 0:10:19 | 本日のご説明も基本的にこのフローに沿って行います。  |
| 0:10:25 | まず、解析の目的等を設定した後、再現解析によって解析モデルの妥当性確認を実施します。   |
| 0:10:33 | その後、妥当性が確認された解析モデルに対して、保守的な解析条件を設定した予測解析を実施し、  |
| 0:10:41 | これらのアウトプットから設計用努力及び設計地下水水位を設定するとともに、その保守性について確認をします。   |
| 0:10:49 | また、水位が低い場合の影響確認や、予測解析の今後の研修計画についても、方針をご説明する予定です。   |
| 0:10:57 | 16 ページをお願いします。   |
| 0:11:06 | 16 ページからは、再現解析に係る内容になります。  |
| 0:11:10 | 再現解析につきましては、設置許可時に解析結果までご説明をしており、方針の変更はありません。  |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |   |
|---------|---|
| 0:11:17 | 21 ページをお願いします。  |
| 0:11:26 | 再現解析に係る諸条件につきましては、表 3 ポツ 3-5 に整理している通りとなります。                            |
| 0:11:32 | 22 ページをお願いします。  |
| 0:11:39 | 再現解析の結果として、図 3 ポツ 3-9 に、観測水位と解析水位の比較をお示ししています。                          |
| 0:11:46 | これらより、検証を行った期間において、解析水位は観測水位と整合的であることを確認し、                              |
| 0:11:53 | 再現解析モデルの妥当性について確認しました。  |
| 0:11:57 | なお、設置許可時からの申し送り事項である非定常解析につきましては、参考資料 4 に整理しています。                       |
| 0:12:04 | 以上が再現解析についてのご説明となります。   |
| 0:12:09 | 23 ページをお願いします。  |
| 0:12:16 | 23 ページからは予測解析についてご説明します。  |
| 0:12:20 | 予測解析においては先ほどの再現解析で妥当性を確認したモデルがベースとなりますが、解析水位の保守性を担保する等の目的で一部条件を変更しています。 |
| 0:12:32 | 24 ページをお願いします。  |
| 0:12:38 | 図 3 ポツ 3 の中にシミズ改良地盤等を解析モデルに反映しています。                                     |
| 0:12:44 | 25 ページをお願いします。  |
| 0:12:50 | 括弧Dの口に示す好条件につきましては、利用圧力、地下水、いずれも保守的に高く算出されるよう、年 2400 ミリを設定しています。        |
| 0:13:02 | こちら好条件の詳細につきましては参考資料 5 に整理をしています。                                       |
| 0:13:08 | 26 ページをお願いします。  |
| 0:13:15 | 図 3 ポツ 3-9 の上側のグラフになりますが、好条件の違いによるモデル境界部の地下水の比較についてお示ししています。            |
| 0:13:25 | 発電所観測降雨による赤瀬に対して、予測解析での好条件による青線は最大で 15 メーター程度高く、保守的な設定となっていることが確認できます。  |
| 0:13:37 | 29 ページをお願いします。  |
| 0:13:44 | 図 3 ポツ 3-12 には、予測解析において参照する地下水位低下設備の配置をお示ししています。                        |
| 0:13:52 | 取水機能に寄与する有効範囲については、緑色で示して三本の新設ドレーンに限定することで、保守性を確保します。                   |
| 0:14:02 | なお屋外重要土木構造物等の設計地下水を設定する際には、地下水位が保守的に高く算定されるよう、新設のドレーンについても考慮しません。       |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |  |
|---------|--|
| 0:14:13 | 30 ページをお願いします。   |
| 0:14:18 | 今日 3 ぽつ 3 の 7 では、これまでご説明した予測解析の条件について整理しています。                              |
| 0:14:25 | 予測解析は 2 パターンありまして、建物構築物における保守的な設計を圧力の設定を目的としたもの。                           |
| 0:14:33 | また、屋外重要土木構造物等における保守的な設計地下水の設定を目的としたものの二つになります。                             |
| 0:14:41 | 両者の違いは、ドレーンのモデル化の部分のみであり、前者が新設のドレーンに限定して考慮している一方で、当社ではすべてのドレンを管路として考慮しません。 |
| 0:14:52 | まずは、建物構築物における保守的な設計を圧力の設定を目的と者、解析の結果をご説明します。                               |
| 0:15:00 | 33 ページをお願いします。   |
| 0:15:08 | 図 3 ポツ 3-14 は、建物構築物の設計用圧力の設定において参照する試験敷地の地下水分布になります。                       |
| 0:15:17 | また、A' 断面及び B' 断面の当ポテンシャル図について次ページにお示しています。                                 |
| 0:15:24 | 34 ページをお願いします。   |
| 0:15:30 | 34 ページここで 1 点、資料の訂正についてお話をさせていただきたく、衛藤ページ一番上の図において、新設の例を示す位置が若干右にずれております。  |
| 0:15:42 | 矢印の示す先は正しくはコンターの赤色の部分になりますので、修正をさせていただきます。                                 |
| 0:15:50 | またこのポテンシャル図からわかる通り、新設奴隷に向かうポテンシャル勾配が確認できます。                                |
| 0:15:59 | 35 ページをお願いします。   |
| 0:16:07 | 図 3 ポツ 3-16 には、屋外重要土木構造の設計地下水の設定の際に参照する地下水分布をお示しています。                      |
| 0:16:16 | 先ほど地下水分布と比較して、敷地全体で地下水位が高くなってることが確認できます。                                   |
| 0:16:23 | 以上が予測解析に係る内容になります。   |
| 0:16:26 | 36 ページをお願いします。   |
| 0:16:34 | 36 ページからは、予測解析のアウトプットを踏まえた設計用圧力及び設計地下水位の設定についてご説明します。                      |
| 0:16:43 | 表 3 ポツ 3-8 に建物構築物における設計用圧力の設定一覧についてお示しており、                                 |

※ 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。

|         |   |
|---------|---|
| 0:16:50 | 予測解析結果が、建物の基礎下端レベルを十分に下回っていることを確認しました。  |
| 0:16:56 | 一方で今回工認における設計用圧力は保守的に建設工認時と同様に設定しております。                                       |
| 0:17:03 | 44 ページをお願いします。  |
| 0:17:14 | 両 3 ポツ 3 の 9 に、屋外重要土木構造物等における設計地下水位の設定一覧をお示ししています。                            |
| 0:17:21 | 具体的な設定方法は後程ご説明しますが、予測解析による地下水位である自然水に対して、概ね 1 メートル程度の裕度を考慮して設計地下水位を設定しています。   |
| 0:17:34 | 結果として、設計地下水が地表面になった構造物がある一方で、高台に設置される構造物は、自然水位が施設設置地盤よりも十分に低いことから、            |
| 0:17:44 | 地下水の考慮は不要とし、バーと表記させていただいています。   |
| 0:17:49 | 以上が設計を圧力及び設計地下水の設定に係る内容となります。   |
| 0:17:55 | 45 ページをお願いします。  |
| 0:18:02 | 45 ページからは、設計地下水の保守性妥当性の検証についてご説明します。  |
| 0:18:08 | 47 ページをお願いします。  |
| 0:18:15 | 表 3 ポツ 3 の中に示すように、自然水は観測最高地下水を上回っており、設計地下水位は十分な保守性を有していることを確認しました。            |
| 0:18:28 | なお新ポツ以降で、観測水位を取得した期間における降水量に特異性がないことを確認しています。                                 |
| 0:18:36 | 以上が設計地下水の保守性妥当性についてのご説明となります。   |
| 0:18:41 | 49 ページをお願いします。  |
| 0:18:49 | 49 ページからは、水位が低い場合の影響確認についてご説明します。   |
| 0:18:55 | 設計地下水位は保守的な条件のもと、実施する予測解析を参照して設定することから、実際の地下水はさらに低くなるのが想定されます。                |
| 0:19:04 | そのため、地下水位が低いことによる影響として、   |
| 0:19:08 | ページ下部に示す、パターンAからCを抽出しました。   |
| 0:19:13 | またAは、建物基礎スラブ等において用圧力の低減により応力分布や応答の違いが生じると想定されるケース。                            |
| 0:19:21 | パターンBは、地下水の分布によって、構造物周辺の地盤応答に違いが生じると想定されるケース。                                 |
| 0:19:29 | 私は、構造物の両側面に作用する水位差が大きく、変圧の影響が生じると想定されるケースとしており、それぞれのパターンに対する影響検討を行う方針としております。 |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



|         |  |
|---------|--|
| 0:19:42 | 50 ページをお願いします。   |
| 0:19:49 | 用散歩さんの中に、ではまたAからCに対する具体的な検討内容をお示しています。                               |
| 0:19:57 | 以上が、水位が低い場合の影響確認についてのご説明となります。                                       |
| 0:20:02 | 51 ページをお願いします。   |
| 0:20:10 | 51 ページでは、設計地下水の今後の検証計画についてお示しています。                                   |
| 0:20:16 | なおここまでが補足説明資料本文についてのご説明となります。  |
| 0:20:21 | 引き続き、53 ページをお願いします。  |
| 0:20:31 | 53 ページからは、参考資料 1 として、  |
| 0:20:34 | 解析コードの適用性についてお示しています。  |
| 0:20:39 | 表題が浸透解析となっておりますが、正しくは浸透流解析ですので修正をさせていただきます。                          |
| 0:20:47 | 本資料では、浸透流解析で用いた解析コードであるdトランススリーDLについて、土木を含む様々な分野で使用実績があること。          |
| 0:20:58 | 理論解と解析解が概ね一致していることを確認しております。   |
| 0:21:02 | 70 ページをお願いします。   |
| 0:21:16 | 70 ページからは、参考資料 2 として、透水係数の設定に係るバックデータを拡充しております。                      |
| 0:21:22 | なお透水性係数の値自体は設置許可時からの変更はありません。  |
| 0:21:28 | 98 ページをお願いします。   |
| 0:21:41 | 98 ページからは、参考資料 4 として、規定上解析の高に対する感度の向上についての取り組みをご説明しています。             |
| 0:21:50 | こちらは設置許可時からの申し送り事項となっております。  |
| 0:21:56 | 設置許可前に補足的に実施した非定常解析である再現解析②につきましては、工事の解析水の感度が観測水位と比較して小さい傾向が確認されたため、 |
| 0:22:08 | 今回再現解析③として、解析水位の感度を向上させる取り組みを実施しました。                                 |
| 0:22:16 | 99 ページをお願いします。   |
| 0:22:22 | 2 ポツ 1 の降雨に対する感度向上に寄与する要因の分析についてですが、参考し失礼しました再現解析②の解析モデルでは、          |
| 0:22:32 | 地表名の項は、構内排水了解して海へ排水されることから、  |
| 0:22:37 | 保護範囲については、降雨の地下への浸透を考慮しておりません。                                       |
| 0:22:42 | 実際には、工事中の掘削等の影響により、地表面から降雨が浸透することも想定されるため、                           |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |   |
|---------|---|
| 0:22:49 | 地表面からの降雨の浸透を感度向上に寄与する一因と分析し、総務部にも浸透考慮する境界条件に変更しております。               |
| 0:22:58 | 104 ページをお願いします。   |
| 0:23:08 | 4 ポツの非定常解析の感度向上に関する取り組み結果についてですが、                                   |
| 0:23:13 | 観測孔によってばらつきが見られるものの、観測、失礼しました降雨に対する感度が向上していることを確認しました。              |
| 0:23:21 | 6 ページをお願いします。   |
| 0:23:29 | 106 ページからは、参考資料 5 として、予測解析における好条件についてご説明しています。                      |
| 0:23:37 | 速記録のばらつきや、今後の気候変動を踏まえた保守的な好条件になっている旨を記載しております。                      |
| 0:23:46 | 109 ページをお願いします。   |
| 0:23:53 | 109 ページからは、参考資料 10 として、土木構造物の設計地下水位の設定方法をご説明します。                    |
| 0:24:01 | こちらも設置許可時からの申し送り事項となっております。   |
| 0:24:06 | 設計水位、失礼します。設計地下水に加える裕度としては、各観測孔における観測水位の標準偏差の最大値である 0.6 メートルを参考に、   |
| 0:24:17 | 1 メートル程度を考慮する方針としております。   |
| 0:24:20 | 111 ページをお願いします。   |
| 0:24:27 | 設計地下水は、   |
| 0:24:29 | 図 3-1 に示す通り、構造物の耐震安全性評価で対象とする解析モデルの範囲内において、浸透流解析の結果から最大地下水位を抽出しまして、 |
| 0:24:40 | それに裕度 1 メーター程度を加えた地下水位として、全断面に対して一律に設定する方針としております。                  |
| 0:24:49 | 以上が当社からの説明事項になります。  |
| 0:24:55 | 規制庁の服部です。   |
| 0:24:57 | それでは、ただいまの説明に対して確認する点がある方おられましたらお願いします。どうぞ。                         |
| 0:25:08 | 規制庁のチギラです。すみません。私の方から何点かちょっと確認させていただきます。補足説明資料の、                    |
| 0:25:17 | ねずみ法の議論の、023-1 の会の 01 の、通しの 8 ページ。                                  |
| 0:25:27 | のところで、  |
| 0:25:29 | 3.3. 2 の両括弧 1 の、上から 3 行目、2 行目から 3 行目にかけてですね、建物構築物等ですね、              |
| 0:25:41 | 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。

|         |  |
|---------|--|
| 0:25:43 | 作業するですね用圧力及び液状化影響の低減を目的とし、ということで記載があるんですけど、今回この建物構築物、  |
| 0:25:56 | の当間 1、   |
| 0:25:58 | この   |
| 0:26:00 | 近づいて仮設備を、  |
| 0:26:03 | に対するですね効果に期待する州の目的っていうのは、これは用圧力。   |
| 0:26:10 | 低減、  |
| 0:26:12 | というふうに認識しているんですけど。   |
| 0:26:16 | それはその認識でよろしいでしょうか。   |
| 0:26:25 | 中国電力の落合です。市の目的はその通りあのよう圧力の低減だと考えております。以上です。  |
| 0:26:32 | はい。規制庁チギラです。わかりました。それで液状化影響の低減っていうのは結果的にその岩手力低減のために地下水を下げることで、                                 |
| 0:26:42 | 建物の地下外壁に作用する、液状化による影響っていうのはこれは副次的な効果というかですね、そういったところで、   |
| 0:26:52 | 低減されるということ。  |
| 0:26:56 | なのでここに書いているということでしょうか。   |
| 0:27:04 | 中国電力の落合です。おっしゃる通りで、そういう目的でここにも書いてます。はい。以上です。   |
| 0:27:12 | はい。規制庁チギラです。そうなるんですねちょっとここで今、いう圧力の低減と気力営業の低減っていうのを並列で記載しているんですけど。                              |
| 0:27:23 | ちょっと正確じゃないような気もするので、今の藤家、認識であればですねちょっとそのあたりの記載っていうのを正確なものにした方が、誤解がないのかなというふうに思うんですけど、いかがでしょうか。 |
| 0:27:42 | 中国電力の落合です。先ほどの議論を踏まえて少し記載の方考えたいと思います。以上です。   |
| 0:27:50 | はい。規制庁知久です。わかりました。ちょっとこの後、後の方には液状化、  |
| 0:27:56 | 撤去提言の話っての建物構築物出てこないの、この前段のところですね趣旨というかですね目的を明確にしておいた方がいいかなということで今お話をさせていただきました。                |
| 0:28:11 | 続いてですが、両括弧 2 のところなんですけど、ここで幾つかあるんですけど、まず最初の上から 4 行目のなお書きのところ。                                  |
| 0:28:24 | で、黄色でですね今回追記していただいているところなんですけど。  |

- ※ 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。

|         |  |
|---------|--|
| 0:28:28 | ここは両括弧 2 っていうのは設定方法の話をしているんですけど、またここです<br>ですね法人の話が出てきていてですね、これちょっと違和感があるなっていう<br>のが 1 点とですね。 |
| 0:28:40 | あと、この記載っていうのは許可時から、法人を変更しますということなんで<br>すけど。  |
| 0:28:48 | ちょっとですね  |
| 0:28:50 | 変更するのであればそれを、双方の理由。  |
| 0:28:53 | の説明が必要かなと。   |
| 0:28:55 | いうふうに考えていてちょっとここだとですね  |
| 0:28:59 | 本当に書きすぎてるような気がしてですね、その辺りですねもう少しです<br>ね、説明を拡充していただきたいんですけど、いかがでしょうか。                          |
| 0:29:11 | はい。中国電力のヨシツグでございます。  |
| 0:29:15 | 少しご説明させていただきますと暴排日の設計地下水の時には、  |
| 0:29:20 | まだこの 3 次元の浸透流解析の結果の妥当性というのがご説明できておりま<br>せんでしたので、構造成立性の段階で、地表面ということでご説明を。                     |
| 0:29:32 | さしていただいて、構造成立性をご説明しておりました。   |
| 0:29:36 | で、衛藤伴駅につきましても他の。   |
| 0:29:39 | 60 棟、屋外重要土木構造物と同様にですね。   |
| 0:29:43 | ええ。  |
| 0:29:45 | しかし、経過設備の効果に期待しないものとして、設定するということで、あり<br>ますのでちょっとこの記載、  |
| 0:29:54 | 記載の 1 と、理由をもう少し、地域をさしていただいて方針として   |
| 0:30:02 | 適切などころに記載を見直したいと思います。以上でございます。   |
| 0:30:07 | はい。規制庁のチギリいず、説明わかりました。構造成立性のところで暫定的<br>に土地方面に設定したっていうことで、                                    |
| 0:30:17 | そういうことであればその辺がわかるようにしていただけるとちょっとまり理解<br>できるかなというふうに思いましたのでちょっと検討お願いいたします。                    |
| 0:30:28 | それと、今この両括弧 2 のところなんですけど。   |
| 0:30:33 | この項目っていうのは先行プラント等もですね、   |
| 0:30:40 | 参照しながらですね書かれているとは思んですけど、ちょっと先行と差異が<br>ないという判断だったんですけど。                                       |
| 0:30:48 | 島根に関係するところをですねピックアップというか抽出してですね書かれて<br>いるところもあってですね、ちょっと全体的にですねここ。                           |
| 0:31:00 | まず目的があつてその時に何か解析手順の設定における考慮事項で、次に<br>解析的な設定ということで、上から読んでいくとですね。                              |

- ※ 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。

|         |  |
|---------|--|
| 0:31:12 | なかなか何回か読まないとですね理解ができないというところもあってですね<br>ちょっとすっきり。   |
| 0:31:20 | なかなか読みにくいなっていう印象を受けましたので、ちょっとこの、   |
| 0:31:26 | この両括弧 2 っていうのが、この、   |
| 0:31:31 | わかりやすい。  |
| 0:31:33 | ような形でですね。  |
| 0:31:36 | もう少し見直していただくことは可能でしょうか。  |
| 0:31:46 | 中国電力の山本です。   |
| 0:31:48 | こちらの両括弧 2 の記載内容ですとか、この構成といいますのは、先行の仲<br>川さんですとか  |
| 0:31:59 | それから柏崎さんのものとか、翁長さんを中心にちょっと見てるんですけど<br>も。   |
| 0:32:05 | ちょっともう 1 回少しその構成というのを、先行のものをよく見てですね、記載<br>を、ちょっと不足しているところ、或いは構成として、近江。                             |
| 0:32:16 | ちょっと理解が難しいようなところがございましたら修正をしてまた記載を検討<br>していきたいと思っております。以上です。                                       |
| 0:32:26 | はい、規制庁チーズはわかりました。ちょっと検討させていただいてまた見させて<br>もらえればなというふうに思います。   |
| 0:32:33 | それで通しの 10 ページですが、D ぽつのところで今回追記したなお書きの黄<br>色いところなんですけど、ここで他のページにもあったんですけど浸透流解<br>析。                 |
| 0:32:47 | ていうのが設計用圧力等設計近ツリの設定に応じ参照するっていう表現なん<br>ですけど。  |
| 0:32:55 | これって本当に参照でいいのかって、この浸透流解析に基づいて、設置数と<br>かを設定、  |
| 0:33:04 | している。  |
| 0:33:05 | 記載してるところもあったりするのでその辺ちょっと基線入りがあるような気が<br>していますというのが 1 点と、あと、最後のですね表 3.3.。                           |
| 0:33:17 | -2   |
| 0:33:18 | ていうところなんですけど、ここ、今この黄色の文章とですねそのあとのですね<br>当時の 12 ページですか。   |
| 0:33:28 | この表 3.3. -2 の関係がですねちょっとわかりにくいなと、ちょっとご講評に飛<br>ばしてるんですけどこの表を見てもですね、何を言おうとしてるのかっていうの<br>がちょっとわからないので、 |

- ※ 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。

|         |   |
|---------|---|
| 0:33:44 | ちょっと目的とかです評価モデルとか、設計等への反映事項、その辺り関係が、  |
| 0:33:54 | わかるような形でですねちょっと。  |
| 0:33:57 | 拡充していただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。   |
| 0:34:06 | 中国電力の山本です。まず一つ目のご指摘ですけれども、  |
| 0:34:12 | 迷う圧力設計値が古いの設定において参照するといった表現になっておりますけれども。  |
| 0:34:18 | ご指摘の通り実際にはその浸透流解析の結果をもとにそういった用圧力設計地下水を決めていっているというところが実態でございますので、ここは基づくというような記載ですとか他と、       |
| 0:34:34 | 記載が合うようにちょっと訂正をさせていただきます。   |
| 0:34:38 | それから二つ目のご指摘の表 3 ポツ 3。   |
| 0:34:43 | －2 の表の目的と本文との繋がりがちょっとわかりにくいというようなところですけれども。   |
| 0:34:53 | 表 3、3－2 につきましては、架空甲斐関井モデルの解析条件は何ヶ月か再現解析投資定常解析等、   |
| 0:35:07 | 予測解析の定常解析といろいろやっておりますので、解析の目的とその条件、またその結果をですね、何に使うのか。                                       |
| 0:35:18 | 設計に何に使うのかっていうところを、表で示しておるんですけれども。   |
| 0:35:24 | ちょっと本文の 10 ページの方に、ちょっとその辺の、   |
| 0:35:28 | 記載がちょっと足りてないのかなというところがありますので、もう少しここは記載を拡充していきたいと思っております。以上です。                               |
| 0:35:38 | はい、規制庁チギラです。わかりました。ちょっと。はい。そのようにしていただければと思います。  |
| 0:35:45 | すいませんあと続けて。   |
| 0:35:47 | ですかちょっと飛んで 36 ページ。  |
| 0:35:51 | のところですよ。  |
| 0:35:53 | 当時の 36 ページのところ、ここは石油圧力とセキ近ツリの設定ということで、選定結果がここから記載されていくんですけど、その中のこの、                         |
| 0:36:06 | 了解で建物構築物、   |
| 0:36:10 | にですね、の結果が書かれていて、ここは   |
| 0:36:15 | という圧力に関してはですね読めるんですけど、この、じゃあ設計近づいて結局幾つなんですかっていうのがですね、わからなかったんですけど、ここってどういうふうに読めばよろしいんでしょうか。 |
| 0:36:34 | はい。中国電力の吉元です。   |

※ 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。

|         |   |
|---------|---|
| 0:36:36 | 江藤岩津力については、ご理解の通りですが、   |
| 0:36:50 | 基礎下端レベルをお示しています。それに対して、予測解析結果における、花壇に記載しております地下水、これが十分に低いことで、今回の新設ポンプを稼働した時の、               |
| 0:37:02 | 地下水によって用圧力がかからないことをご説明しております。   |
| 0:37:07 | 以上です。   |
| 0:37:11 | はい、規制庁チギラです。ちょっと今の説明もよくわからなかったんですけど、結局、当時の 37 ページとかで、地下水の分布図があって、                           |
| 0:37:22 | そこで浸透流解析による近づいてというのは、青い線で書かれていて、それで、後土木とかを見ると、改善で絶景近づいていうのが入っているんですけど。                      |
| 0:37:34 | そのコケ建物構築物は、設計地下水っていうラインがなくてですね、それで先ほどの表のところもですね、ちょっと明確になっていないんですけど。                         |
| 0:37:45 | その辺がですねちょっとわかりにくいなっていうところなんですけど、説明いただけますか。どうぞ。  |
| 0:38:04 | 中国電力の落合です。例えば原子炉建物を例にしますと、37 ページで、現象建物断面図書いてあります。これの基礎下端レベルが、先ほど 36 ページの表で書いてあるEL-4.7メートルと、 |
| 0:38:19 | いうことで、そこに対して、0.8トンパー平米の設計用圧力を設定しているのが、建設工認時から同様に、今回購入もこういう形で、設計用圧力を考慮するということで、              |
| 0:38:34 | 特に設計地下水っていう設定をしてるわけではなくて、あくまで設計用圧力として設定していたのが今までの考え方になりますので便宜的に、                            |
| 0:38:43 | 言えば基礎マット下端から 80 センチのに相当するような、地下水を考慮した絵と、と同等な設計を与える国保してるということになるかと思います。以上です。                 |
| 0:38:58 | 規制庁チギラです。今言われたことをですね、書かないと、ちょっとこれはわからないっていうふうに思いますので、                                       |
| 0:39:10 | そこはちょっと、その関係がですね、ないので、そこは、  |
| 0:39:17 | 書かないとですね。   |
| 0:39:19 | いけないかなと、書かない理由を説明できないような気がしますので、そこはちょっと、  |
| 0:39:28 | 変えて、実際、分布図とですね多少計算と、解析の結果とですねちょっと整合しないところも、   |
| 0:39:38 | あるのかもしれないんですけどその辺がちょっとわからないとですね結局、  |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |  |
|---------|--|
| 0:39:44 | 何をもって判断していいかわからないので、ちょっとそこは、   |
| 0:39:49 | 入っていただきたいと思うんですが、いかがでしょうか。   |
| 0:39:54 | 中国電力の落合です。少し記載のほうを検討して、わかるようにしたいと思えます。以上です。はい、わかりました。ちょっと検討してください。     |
| 0:40:04 | 続いてって、すみません後に二つほどです。通しの 39 ページ。  |
| 0:40:10 | 特別土木のところなんですけど、これ下から 2 行目のところで、地下水位設定方針っていうのを、参考資料から呼び込んでるんですけど。       |
| 0:40:21 | ちょっとこの方針を三分後のしかも参考資料から呼び込むのはどうなのかなっていうのがあるので、それはちょっと、                  |
| 0:40:29 | 記載ですけどちょっと検討していただきたいと思います。いかがでしょうか。                                    |
| 0:40:38 | はい。中国電力の吉本です。  |
| 0:40:41 | はい。江藤地下水の設定方針について参考資料から呼び込むという形が、適切ではありませんので、こちら本文の方を修正させていただきます。以上です。 |
| 0:40:52 | はい、規制庁チギリずほかにも何ヶ所かあると思いますので、そこはローラーで見えていただければと思います。                    |
| 0:40:59 | 続けて衛藤最後 44 ページの 3-3-9 の表。  |
| 0:41:05 | なんですけど。  |
| 0:41:06 | ここの取水槽なんですけど、  |
| 0:41:13 | 解析は 0.58 から 3.8 で、設計地下水位が 4.5 メートルにしますということで、法人、                       |
| 0:41:22 | で言うと 1 メートル裕度見ますって言ってるんですけど 1 メートルの裕度が長くと。                             |
| 0:41:27 | ということで、ちょっとこの方針から外れることを許容してるのかどうかっていうのをまず、説明いただけますかどうぞ。                |
| 0:41:38 | はい。中国電力の山本です。  |
| 0:41:41 | 45 ページの一番下の黄色のマーカーのところですけども会席図に対して 1 メーターの誘導を考慮すると。                    |
| 0:41:53 | いう、この記載に対して、取水槽最大の解析水位 3.8 に対して、設計値加瀬 4.5 なので、70 銭の余裕を見ているというところで、     |
| 0:42:03 | そこの十河というところのご指摘だと思うんですけども。   |
| 0:42:09 | ちょっと参考資料の中の方をちょっと見ていただきたいんですけども、通しページで言いますと、                           |
| 0:42:18 | 110 ページになります。  |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



|         |   |
|---------|---|
| 0:42:23 | はい。110 ページの表の 2-1、回数観測水位と解析水位の比較というところを見ていただきまして、これは観測水位の平均値。   |
| 0:42:37 | と、その標準偏差を示しております、各観測孔でのばらつき、標準偏差、   |
| 0:42:47 | 野間最大値を見ていただきますと 0.6 メーターという数値となっております。この 0.6 という数値を余裕を考慮、設計値かというのを、   |
| 0:43:01 | 余裕としての参考としまして、等を 1 名、それに大体 1 メーター程度ということで書いておまして、   |
| 0:43:11 | 当間取水槽だけは 70 センチとなっておりますけれども、44 ページの表の 3 ポツ 3 ポツ 9 に戻っていただきますと、  |
| 0:43:21 | その他の構造物につきましては、1 メーター以上、すべてなっているということで大体 1 メーターから 2、3 メーターぐらい多いものですと。   |
| 0:43:33 | 設計値風を考慮しているというところございまして、平均してみれば 1 メーター程度の裕度を考慮するという意味で、ここは記載をしているところでございます。                                     |
| 0:43:46 | 以上でございます。   |
| 0:44:04 | あ、規制庁の千田です。説明資料を見てですねそうなんだろうなという。気持ちはわからなくはないんですけど、えっとですね、結局、そうすると 1 メーターで設定した方針っていうのは何だったんですかとかですね、いう話になってきます。 |
| 0:44:22 | それで、取水槽特別な場合として設定するのであればそれなりに妥当で妥当な、説明が必要、妥当な理由とかですね、そういう、  |
| 0:44:34 | 根拠っていうのが、   |
| 0:44:39 | っていう、   |
| 0:44:43 | 話になってきますので、   |
| 0:44:45 | 全体的にその 1 メートルの裕度っていうのが妥当なんだというところをですねしっかり説明していただいて、この損取水像っていうのがどういう扱いなんだっていう話をですね。                              |
| 0:45:00 | ちょっとしっかり説明していただかないと。  |
| 0:45:03 | 1 メーターなので、それは 4.5 っていうのが、   |
| 0:45:09 | 何でっていうのはずっと会長されないままになるかなと思っておりますので、ちょっとそのあたりをですね。   |
| 0:45:19 | また、今、何か考えがあればですね説明いただきたいんですけど、いかがでしょうか。   |
| 0:45:26 | 中国電力のヨシツグでございます。ご指摘の趣旨、理解いたしました。  |
| 0:45:30 | 江藤。ちょっと我々として書き過ぎたところがございますもともとは、  |

※ 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。

|         |   |
|---------|---|
| 0:45:35 | 我々が考えておりましたのは、先ほどの 110 ページのところに、  |
| 0:45:41 | 109 ページから記載をしておりますけれども、   |
| 0:45:44 | 観測水道の最大 60 センチ以上のものであるという趣旨で、どういう量見ますと、ちょっと表記上、1 メーター程度と書いてしまったんですけども考え方としてはそのばらつきの 60 センチ、 |
| 0:45:56 | 以上の裕度をとりますということを考えておりました取水層、特段特別扱いをしているというものではございません。ちょっと                                   |
| 0:46:06 | 1 メーターというふうに書いてしまったことで誤解を与えていると思いますので、そこを見直しをさせていただきたいと思います。以上でございます。                       |
| 0:46:16 | 規制庁の江崎です。   |
| 0:46:18 | まずですね、考え方として、その解析水位に対してその解析解。   |
| 0:46:24 | 解析、数値解析を持つ不確かさを踏まえて、あとそれをもとにしている。   |
| 0:46:29 | 観測記録をベースにしてこのモデルを作ってるんですがそういった不   |
| 0:46:35 | 観測記録も含めてですね不確かさも含めてですね、どのぐらいですね余裕があったらいいのかいこうとですね、その考え方を、                                   |
| 0:46:46 | 整理してください。よろしいですか。   |
| 0:46:51 | はい。中国電力のヨシツグでございます。はい。そこは説明すべきところだと思いますので整理させていただきますとですね笠田企画課長だけは基本的には回析じゃないんですけど。          |
| 0:47:02 | それでも一応不確かさという観点で瞬間的に上がる上昇量とかですねそういった  |
| 0:47:08 | 部分ですこの程度を全体に見たときに、  |
| 0:47:11 | 1 メーター程度を見ておけば、   |
| 0:47:15 | 揭示変化としては、ばらつきはないので、それをある程度余裕白にしましょうという考え方もありましたいろいろあると思うんで先行サイト踏まえてですね。                     |
| 0:47:28 | どういう形であれば   |
| 0:47:30 | 適切な裕度を持ったといえるのかという考え方をまず整理した上で、その整理の根拠と妥当性みたいのをちゃんと整理した上で、                                  |
| 0:47:40 | 話をすればいいんだと思います。1 メーター程度あれば大体みんな他のサイトもそうなんです。  |
| 0:47:46 | そのぐらいかなと思いますんで、その辺をちょっときちっと整理していただいて、場所によっては状況が変わるところがあると思うんで、例えば、                          |
| 0:47:58 | 構造物に囲まれていて、あまり水の水位の変化が日時的な形状変化がないと、揭示とかはないものもあると思うので、そこに関してはその 1 メーターを見るのはちょっと、             |

※ 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。

|         |  |
|---------|--|
| 0:48:10 | やはり次だと思うのであれば、そういったこともきちっとですね、データを持って説明できるのであればしてもらえばですね、我々も理解はできると思いますので、その辺をしっかりと整理いただく必要があると思います。よろしいですか。 |
| 0:48:26 | 中国電力のクニシです。ご指摘の内容を理解いたしましたので、後程また整理しまして、その余裕の考え方等について、ケースバイケースも踏まえてご説明できるし、いたします。                            |
| 0:48:39 | 以上です。  |
| 0:48:42 | 規制庁のチギラです。わかりました。じゃ、ちょっとここは整理していただければと思います。それとすみません最後と言いながらですね同じページのところ、                                     |
| 0:48:53 | 先ほどの当時の 44 ページの表で、防波壁。   |
| 0:48:58 | とかですねとあるんですけど、これってそれに沿う対応するですね地下水分布図がなかったりするんですけど、これは今後、   |
| 0:49:08 | 追加されるという理解でよろしいでしょうか。  |
| 0:49:13 | はい。中国電力の山本でございます。はい。今回お示しております地下水分布の断面図につきましては、今後ご提出させていただく第 2 回工認申請用の構造物を対象に示しております、                        |
| 0:49:29 | 棒廃棄につきましては、今後、また追加して、次、資料を追加して説明させていただきます。以上です。  |
| 0:49:40 | 規制庁チギラ図ではまた追加になった時点で説明いただければと思います。はい。私からは以上です。   |
| 0:49:50 | 規制庁のハツリです。   |
| 0:49:53 | 他に確認する点ある方おられましたらお願いします。どうぞ。   |
| 0:50:05 | 規制庁の江崎です。大きいページの 7 ページ。  |
| 0:50:10 | 表の 3-1 ですね観測水位の一覧表。  |
| 0:50:14 | これですねこれは許可Gだったんで、20 年の 9 月 30 日で止まっているんですけど。   |
| 0:50:21 | 今現時点、2021 年になって、この数字が変わるのか変わらないのかっていうのは確認できますでしょうか。  |
| 0:50:35 | はい。中国電力のヨシツグでございます。ちょっと今現状、データを持ち合わせておりませんが、データ自体がございますので、確認をさせていただきたいと思います。これですね、できればこの日にち、                 |
| 0:50:47 | 更新できるのであれば更新していただいて、データが多少変わるのであればそれをちょっと更新していただいた方がいいと思うんですが、いかがですか。  |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |   |
|---------|---|
| 0:50:56 | はい、中国電力のヨシツグです。リーダー確認をさせていただいて、もし最高観測水位とかです、平均値は若干変わるのには確実にだと思いますのでそのあたりを、      |
| 0:51:06 | 確認させていただきます。以上です。   |
| 0:51:12 | よろしくお願いします。続いてですね 11 ページ。   |
| 0:51:16 | なんですけれどもこれは次のページの表をですね。   |
| 0:51:19 | 表がちょっとわかりやすいんですけど。  |
| 0:51:21 | このフローだけ見ると、一つわかりにくいのは   |
| 0:51:26 | 予測解析が何種類かあるわけですね。少なくとも僕は重要構造物と縦分けいわゆる要は縦分けの圧力と、                                 |
| 0:51:35 | 液状化影響を基本的には   |
| 0:51:40 | 地下水低下設備に、   |
| 0:51:42 | Feの効果ですね期待しないでやるという蓋パターンがあるので、  |
| 0:51:46 | できればフローもそのようにいい、いい蓋パターン。  |
| 0:51:51 | うん。多分予備解析のところは並列になるなと思うんですけど。   |
| 0:51:55 | そういった形で書けないでしょうか。実際に合わせて、多分、今の今回語って、  |
| 0:52:01 | 女川とほぼ似たような図になってるんですけど、女川の場合は別に分けていないので、基本的にはよう圧力も来んの算出も、                        |
| 0:52:12 | 設定も、屋外重要交通物の地下水設定もいわゆる地下水、地下水低下設備に、   |
| 0:52:20 | 期待した設計計算なってますんでそこは、解析が変わらないということになるんですけどここわかるので、予備解析としては 2 種類、大きく分かれるわけですね。     |
| 0:52:32 | なんで、ここの部分をモデル化、モデルの妥当性以下を何か並列。  |
| 0:52:39 | のイベントに、   |
| 0:52:41 | 置き換えることって可能でしょうか。   |
| 0:52:47 | 中国電力の吉本です。  |
| 0:52:49 | 今おっしゃられたように女川サイトと違いまして当初の予測解析 2 種類あります。建物構築物のお湯圧力を決めていくものと、土木構造物の設計地下水を決めていくもの。 |
| 0:53:01 | で、今おっしゃられたようにこのフローの中で、そこが明確になってませんので、そこがわかるように資料構成見直しきたいと。                      |
| 0:53:09 | 思ってます。  |
| 0:53:10 | 具体的には予測解析のところで、フローを二つに分けるような内容を考えています。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。

|         |   |
|---------|---|
| 0:53:16 | よろしく申し上げます僕わかりやすの観点でパッと文たときに、どういうふうな考え方なってるかっていうことを、一目でわかるようにしていただいた方がいい、よろしいかと思えます表見るとわかるんですけどね。 |
| 0:53:29 | で、  |
| 0:53:30 | 19 ページで、実際に   |
| 0:53:36 | あれですね、透水係数というのを設定されてるんですが、  |
| 0:53:42 | ちょっと気になるのは、透水係数は、確か参考資料、また、許可の段階で、あまり感度がないという結果にはなっているんですけど。                                      |
| 0:53:52 | これをいわゆる頭数ケースを厳しめに振ったとしても、あまり変わらないよって、いう話だったとは思いますが。   |
| 0:54:00 | 逆に言うと透水係数をすごく流れる方向にした時にどうなのかってちょっと気になったんですが。  |
| 0:54:07 | それは、どうしてかっていうとですねちょっと文ですけど。   |
| 0:54:13 | 103 ページ。  |
| 0:54:16 | 102 ページで、いわゆる再現解析で、   |
| 0:54:21 | やられてるわけですけど。  |
| 0:54:23 | 再現解析で行った時に許可の時は全くほとんど感度がなかったってことで、なんて言いますか今回割と感度が、  |
| 0:54:32 | 以前より増して出てきたんですが、  |
| 0:54:35 | 気になってるのは、何となく水が流れにくくなってたらだらと流れてるって感じがするので、  |
| 0:54:41 | 基本的な頭数ケースを逆に大きくした方が傾向が、   |
| 0:54:46 | あるのかなという経験がですねただ、それが最大値に対してどういう影響を及ぼすのかっていうのちょっと、   |
| 0:54:53 | わからないなと思っていて、この辺ってその振幅も含めてですね。  |
| 0:54:58 | 再度ちょっと検証を追加できませんでしょうか。  |
| 0:55:05 | はい。中国電力のヨシツグでございます。先ほどの解析のところなんですけれどもおっしゃられる通り、衛藤周りの埋め戻し銅の透水係数がかなり影響しているんじゃないかと思っております。           |
| 0:55:19 | ですのでこの辺りを少し検討さしてもらってですね、どういった傾向になるのか、要は通しやすい透水係数にしたときにどうなるのかっていうので、少し検討させていただきたいと思えます。以上でございます。   |
| 0:55:32 | 多分今設計のやつは、定常解析なのでそれと、その関係設定。  |
| 0:55:38 | ある程度分けて整理してもいいとは思いますが。  |

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

|         |  |
|---------|--|
| 0:55:42 | 設計的に安全側になるものと実際、実際のものは大体どの方が近いのかというas-isの部分がある程度押さえた上で、設計値がさっき言った補正の中の一つ観点で透水係数も入ってくるんだと思うんですけど。 |
| 0:55:55 | そういった考え方もきっちり整理できるといいなと思うのでよろしくお願いします。それとですね。  |
| 0:56:02 | あとちょっと気になってるのが、  |
| 0:56:05 | 観測点、観測期間って   |
| 0:56:10 | 大体 2016 年ぐらいの話なんですけど、実際に、  |
| 0:56:15 | 先ほど前の方で、2020 年の 7 月 4 日に最大ピークを、いわゆる計測観測記録をですね、のピークがですね、最大値が、                                     |
| 0:56:26 | 掲示されてる。  |
| 0:56:29 | 場所っていくつか何点かあるんですよね 7 ページですか。   |
| 0:56:33 | それを考えたときに  |
| 0:56:36 | 果たしてこのピークを抑えられることが可能な状態モデルになってるのかっていうことはいえるんでしょうか。   |
| 0:56:50 | はい。中国電力の吉住でございます。はい。ご趣旨は理解いたしました。  |
| 0:56:55 | 衛藤。今回のところに、先ほど 7 ページいきますと 2020 年の 7 月の 14 日ということで、にナンバー 3 から 6 というところが出ております。                    |
| 0:57:09 | データを見た時にちょっと他の観測孔で、結束感が出たりとかしていたので別のすべての校が連続的に撮れている期間というのはある程度見てやっておりました。                        |
| 0:57:22 | で、江藤宗はいいながらちょっとこのピークが出ているところもございまして、今後河合観測水位、今年のものも入れまして、  |
| 0:57:33 | ある程度、最高管最高オオノ観測水が出ている時期と、  |
| 0:57:40 | を使いまして先ほどの非定常解析で、ある程度再現できるかっていうのも少し確認をさせていただきたいと思います。  |
| 0:57:47 | それと先ほどのコメントにありましたものにつきましては、非定常の解析で行ったものの感度を見て、あと、  |
| 0:57:56 | 常時の解析で予測解析やっておりますのでそこは少しすみ分けをしながら説明できるような資料にしたいと思います。以上でございます。季節エザキです よろしく申し上げます。                |
| 0:58:09 | 先ほどチギラの方からですね話もあったんですが私もやっぱり 25 ページ、例えばですね 25 ページの黄色字で書いてある。                                     |

- ※ 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。

|         |  |
|---------|--|
| 0:58:17 | 公募の条件の設定について参考資料 5 に示せて言ってるんですが、少なくともですね、この 2、2400mm パー年ですねこれは決まった経緯とかプロセスが多少わかるような概要を書いた上で、         |
| 0:58:30 | 詳細はっていうことで、データとかね、そういったものは飛ばしていいと思うんだけど。   |
| 0:58:35 | 結論しか書かなくてその経緯だとか根拠とかですね根拠の妥当的なものは、ある程度整理して書いておかないとさ、先ほど千田が言ったところもそうですけど全体的に、                         |
| 0:58:47 | 参考資料 5 に参考資料に示すといったところはみんなにしてそういう表現になっている、   |
| 0:58:54 | 中にはあまりその結論もめいたこともよくわからないところもあるので、ここはしっかり本文なんで、少なくともこの参考資料等 2 のまとめ後のまとめに書いてあることぐらいはですね、変えていただきたいんですが。 |
| 0:59:09 | よろしいですか。   |
| 0:59:10 | これはマストですね。   |
| 0:59:14 | はい、中国電力の山元です。ご指摘の趣旨理解いたしました。参考資料につきましては扱いとしては、あくまでもデータの  |
| 0:59:25 | バックデータのなところを記載するようなものというふうに認識しておりますので、本文、補足説明資料本文の方にですねそのプロセスと根拠と、結果の概要がですね。                         |
| 0:59:39 | わかるような形で拡充していきたいと思っております。以上です。   |
| 0:59:45 | 規制庁の江崎です。よろしくお願ひします。常にですね 27 ページで、これ言葉じりだけなんですけど。  |
| 0:59:52 | 12375、下から 5 行分ですね、ここ   |
| 0:59:56 | どるんし、括弧新設についても、  |
| 1:00:00 | 考慮しないってんですけど。  |
| 1:00:03 | これはもっとならうのはどういう意味ですかって言うと、多分既設新設も含めてみないってことですかね。   |
| 1:00:14 | 本がついてる意味じゃこれ正確に書いてくださいっていうだけなんですけど表見ればわかるんですけど。  |
| 1:00:20 | はい、中国電力の吉本です。今江崎さん言われた通りで、もというの既設のドレーンのことを指しておりますので、そこがわかるような記載に見直したいと思います。以上です。                     |
| 1:00:31 | えっとですね続いて、32 ページで、   |
| 1:00:35 | この 32 ページの項、c ポツ、  |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |   |
|---------|---|
| 1:00:39 | 6、一番上ですね、奥構内排水どう、いわゆるこれ吸い込むほど地下水を吸い込むほうから、今度吐き出す方。  |
| 1:00:47 | 排出する方に変わるんですがこれちょっと女川の方もちょっとですね、最後に、  |
| 1:00:53 | 十分網羅されてないということでまたまたいやほぼ1ヶ月ぐらいでバタバタでやったんですが、   |
| 1:01:00 | 基本的にこうで、今岩田島根では、基本的には応募をSsに対して機能維持できるというか、体制のある。  |
| 1:01:13 | 屋外排水炉、  |
| 1:01:15 | 等に配置されて、地下水低下設備のものが配置されて上に出ていくというコンセプトでよろしいですか。考え方をまず確認したいんですけど。                                    |
| 1:01:28 | はい中国電力の山本です。おっしゃる通りでして、屋外排水炉の最終の流末のところに、Ss機能維持できる、ますがございまして、  |
| 1:01:41 | 最終的にそこで地下水が入ってきまして海に排水されるということで、これで排水ができるというふうに考えております。規制庁江崎です。ますますから、                              |
| 1:01:56 | 海水、ごめんなさい地下水位低下せずにポンプから、  |
| 1:01:59 | くみ上げた管が非常に排水されますね。  |
| 1:02:03 | もう、地方の近くですですね。  |
| 1:02:06 | それっていうのは、それん医師基準地震動が起きた後の後の状態で考えたときに、   |
| 1:02:14 | どういう経路をたどって、末まで行くんですか。  |
| 1:02:26 | はい。中国電力のヨシツグでございます。この辺りは進行の女川さんの資料を見て今ちょっと整理をしているところですけども。  |
| 1:02:35 | 基本的には、  |
| 1:02:38 | 構内排水炉については耐震性がないものがほとんどでございますので、  |
| 1:02:44 | 頭残っていたところがあればそこに仮設のホースを設置するというので、最終的には、先ほど山本が言いました、まさに、   |
| 1:02:55 | 繋がると思っております。でますから、出ていく最後の海野所の部分につきましては、衛藤先ほど言いました申請について少し検討させていただいてここ記載は充実させていただく、すみませんこれ早く持ってください。 |
| 1:03:10 | 場合によっては全部Ssにしてもらいたいかもしれないんで、Sクラスとはしないけど、C加来SSぐらいにしてもらいたいかもしれないんで、女川に関しては時間も結構ぎりぎりだったんで。             |
| 1:03:21 | もう最低限のスペックで一応適合性ができる、判断できる判断が、  |
| 1:03:26 | アイデアル程度を、   |

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



|         |  |
|---------|--|
| 1:03:29 | 認めてますけど、できるだけですね、  |
| 1:03:32 | 地表面に、長距離で水が伝わっていて水敷地が水を水浸しになって、何とかと、それでもアクセスルート等には影響。  |
| 1:03:42 | 及ばせない程度。   |
| 1:03:45 | であれば、何とか問題はないかなって話で、ぎりぎり。  |
| 1:03:50 | 通りましたけど、ぎりぎりだけの話で別に恥、  |
| 1:03:53 | 体制の十分な体制を持つ、発電所を目指すのであればそんなことぎりぎり目指す人は何にもないので、その辺はですねきっちりね、ケチケチせずにしっかり検討しましょう。よろしいでしょうか。                       |
| 1:04:09 | 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構内   |
| 1:04:15 | 揚水井戸からですね、どういったルートで、構内排水を通して最終流末へ行って、海に出ていくのかというところが重要なポイントだというふうに理解いたしましたので、早急に整理をいたしましてまたご説明をさせていただきます。以上です。 |
| 1:04:30 | よろしくをお願いします。これ多分ですね地下水低下設備の、多分設計に関係するところで、   |
| 1:04:37 | しっかり話した方がいいと思うんですね。場合によってはその経路も全部見直した方がいいかもしれない、放水ピットにもう済ますとかね、その辺も含めてですね、検討していただければと思います。                     |
| 1:04:50 | 続いてですねあとは、   |
| 1:04:54 | わからなかったのはどこだ。  |
| 1:04:56 | そうそう。  |
| 1:04:57 | 50 ページ。  |
| 1:04:59 | 50 ページのですね表 3-3 の中に、   |
| 1:05:03 | この真ん中のパターンBですね、水路等、そのポンプ格納槽、二つ、2 段階、二段階になってんですがその評価小が全応力評価手法になっていて、  |
| 1:05:15 | ここは液状化の影響を無視しえないので、  |
| 1:05:19 | 遊コール解析でやるって吉住さんずっと宣言していたんですがなぜよくなったんでしょうか。   |
| 1:05:31 | はい。中国電力のヨシツグでございます。衛藤。   |
| 1:05:35 | ここにつきましてはですね、まず、取水槽については、まだちょっと御説明ができてないんですけども。  |
| 1:05:43 | 周りを地盤改良することによって液状化層の影響を減らすという今対応、対策を検討しております。  |

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

|         |   |
|---------|---|
| 1:05:51 | ということで、全応力解析ということをしてさしていただくということで、すみません、ちょっと話は追ってこれイコール改正でやってください。以上です。   |
| 1:06:07 | はい。中国電力のヨシツグです。検討させていただいてまたご回答させていただきます。  |
| 1:06:12 | 今結果だけ言いましたけど、その心は、  |
| 1:06:16 | 有効力解析でやらないと、  |
| 1:06:19 | 適切な影響を軽減するような時、地盤改良の範囲かゴウセイなのかってのはわかりませんので、   |
| 1:06:26 | あくまでも液状化の流行の解析と液状化解析って言葉使っていると思うんですよね。ただ、液状化の影響を考慮するんであれば液状化解析をやった上で、   |
| 1:06:37 | 液状化の影響が十分軽減できるという、設計に反映できるという方法、方向でその設計をしていただきたい。その設計という言葉の中には、   |
| 1:06:47 | その対策として地盤改良の範囲適切な範囲がどの範囲ですね、それとその、  |
| 1:06:55 | 地盤改良が有するその適切な剛性ですね強度、それが、   |
| 1:07:00 | 設計に反映されないといけないですからどうしてもそれは全部解析で、非液状化解析をしてもしょうがないだと思います。で、   |
| 1:07:08 | ただ全部解析も必要です。  |
| 1:07:10 | それはなぜかっていうと、液状化が起きるとは限らないので、その実際の液状化の発生の有無の不確かさを踏まえて、液状化を起きた場合、   |
| 1:07:21 | 起きなかった場合で両方で見るとというのが、東海第二課以降のですね全サイトスタンスになってますんで、その辺をちゃんと   |
| 1:07:32 | した上ですって、ご検討いただくしかないと思います。いきなりここで全部解析でいいっていう話ではないんだと思います。  |
| 1:07:40 | よろしいでしょうか。  |
| 1:07:43 | はい。中国電力のヨシツグでございます。はい、ご趣旨理解いたしました。  |
| 1:07:48 | 有効力解析で影響がないということの説明ということの資料として解析が必要だということで、理解をさせていただきました。またちょっと考え方を整理してですね、ここはご説明をさせていただきます。何でもかんでもウダガワまでしていっていいもんじゃなくて、女川、 |
| 1:08:05 | 液状化を起こさないために地下水水位低下設備関係に作って、敷地内の地下水を吸い上げて、いわゆる地下水水位低下設備に期待した。   |
| 1:08:15 | 液状化低減してるわけですよ。だからAs版相当なんですよ。  |
| 1:08:20 | なのでここはそうしないんであれば、それに従って、やはり東海第2とか柏崎を含めてですね、こういった設計のを、   |

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

|         |   |
|---------|---|
| 1:08:32 | 方向性で考えていくのかっていうのをちゃんと次つじつま合わせっていうかです、以上は整合を持った方針を立ててください。そうしないとですね。                               |
| 1:08:42 | 適合性の判断ができないので不適合になります以上です。  |
| 1:08:47 | 中国電力のクニシですご指摘よく理解いたしました。我々の方も少し先行サイトの資料もよく確認いたしまして決して右倣えということになりませんように考えて対応いたしますありがとうございました。      |
| 1:09:09 | いいですか。  |
| 1:09:12 | 規制庁の三浦です。12月から島根の審査に加わることになりましたのでよろしくお願いします。  |
| 1:09:19 | あと設置許可は携わってなかったの、ちょっと質問がダブるようなところもあると思いますが、ご容赦ください。   |
| 1:09:27 | ちょっと私の方からいくつか質問をさせていただきます。  |
| 1:09:33 | まず、12ページ。   |
| 1:09:38 | 表3-3-2で、一番下に排水能力の確認ってのがありますよね。  |
| 1:09:45 | これはポンプ容量をチェックするためのものなので、流入量を多く評価しなきゃいけないってことで、物性値が、   |
| 1:09:55 | 特に透水係数ですね、これを大きくなるように設定していくということをするんだと思うんですが。   |
| 1:10:01 | これ具体的にどうやるかってのはどっかでご説明されるんです。されたのかな。それとも今後説明されるんですが、またその時に、実際の排水実績との関係なんかも比較として必要だと思うんですが、ちょっとこの、 |
| 1:10:16 | どういうふうにお考えなのか、ご説明をお願いしてよろしいですか。   |
| 1:10:24 | 中国電力の吉本です。  |
| 1:10:26 | 今ご覧いただいている表3ポツ3の2のところの一番下に注記で記載しておりますが、排水能力の確認については、こちらの、   |
| 1:10:38 | 補足説明資料でご説明していく予定ですこれは今後ご説明させていただきます。  |
| 1:10:44 | 具体的な検討内容としましては今おっしゃられたように、埋め戻し度の透水性をネットワンほど上げたような形で、よりポンプに水が流れやすいような、                             |
| 1:10:56 | 状態を作りまして解析をさせていただくというふうを考えております。以上です。はい。了解しました。   |
| 1:11:05 | ちょっと資料を見てたら、観測でやられてる排水実績の方が、改善ゲームちょっと大きくなってるとようなものをちょっと見られたんで、どのように今後その辺のところを保守性を持って、             |
| 1:11:16 | チェックされていくのかなというのが気になりました。   |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |   |
|---------|---|
| 1:11:21 | 後日、この補足説明資料で説明していただくということで理解しました。   |
| 1:11:28 | それとあと 21 ページ。   |
| 1:11:33 | せ、表 3-3-5 で再現解析モデルの概要っていうのが書かれてるんですが、   |
| 1:11:40 | まず、細かい話で真ん中あたりにある気象条件ですね。   |
| 1:11:47 | 降雨量が、年平均降水量 1540mm、パーアワーになってるこれ年の間違いですか。  |
| 1:11:58 | 中国電力の吉本です。  |
| 1:12:00 | 今おっしゃられたところは記載の動きでありまして%年に変更させていただきます。失礼しました。   |
| 1:12:07 | はい後、これはこの解析やる時に、10 月 3 考慮されてますよね。   |
| 1:12:12 | 蒸発水分量の蒸発に関してどのような仮定をされてるんでしょうか。   |
| 1:12:23 | はい。中国電力の吉住でございます。このDと乱数につきましては、蒸発散の解析、コードが入って、  |
| 1:12:33 | 入力項目がございませんで、   |
| 1:12:36 | あくまでもこの紙土の中に入っていくっていう、その浸透のところで、その割合を見ているという解析コードになっております。以上でございます。                                     |
| 1:12:47 | 規制庁の三浦です。10 月は考慮してないってことは結果として地下水位を設定する場合には保守的な設定になってるという理解から、  |
| 1:12:58 | このプログラムでいいという理解をしましたけどそれでよろしいですか。   |
| 1:13:04 | はい。中国電力のヨシツグでございます。   |
| 1:13:06 | 基本的には、そのご理解でございますが、最終的には観測水位との比較で、ある程度、その精度というところを確認をさせていただいております。以上でございます。はい。わかりました。それで結構です。あと 22 ページ。 |
| 1:13:24 | 次のページですね。   |
| 1:13:26 | これちょっと気になったんですが、ナンバーツリーの値が観測水位と解析水位で、異なってますよね。  |
| 1:13:35 | どちらもナンバーツリーの方は解析水位が高くなっての傾向だと思うんですね。これは、  |
| 1:13:41 | この時の再現モデルっていうのは、地下水位低下設備をこれ考慮しているものである。   |
| 1:13:47 | なので、  |
| 1:13:49 | なぜ解析水の方が高くなってののかなっていうのがちょっと不思議に思いました。   |
| 1:13:55 | 例えば 47 ページ。   |
| 1:13:57 | 見ていくと、このとき行ったら自然水出してるんで、  |

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

|         |   |
|---------|---|
| 1:14:02 | 地下水低下設備の効果っての考慮していないんですよ。だから、多分何×見て見ると解析水位が観測水位に比べて非常に高くなると、これは物理的に理解できるんですが、                   |
| 1:14:15 | 地下水位低下設備を考慮している、22 ページの観測水位ナンバーツーが解析水位が高くなってるといのが、ちょっと理由を説明していただけますか。                           |
| 1:14:36 | 確認しますので少々お待ちください。   |
| 1:14:56 | すいませんお待たせしました中国電力のヨシツグでございます。   |
| 1:15:00 | 基本的には、今おっしゃられた通り用水移動、既設の揚水動を考慮している時の解析の推移と、観測水のされ若干差が出てきております。                                  |
| 1:15:13 | 衛藤ここにつきましては、いろいろこの再現解析を行うときに、パラスタを行いまして、ある程度、すべての港が、  |
| 1:15:23 | 大体、   |
| 1:15:25 | 糖水になるか少し高目になるというところで設定をしておりましたんで、ナンバー2 が少し外れていることについては少し確認をさせていただいてまた回答させていただきたいと思います。以上でございます。 |
| 1:15:37 | はい規制庁の三浦です。   |
| 1:15:40 | 保守的に設定されていてそれでもだけでも解析スイート観測水大体パラで合ってるんですけど通学は、  |
| 1:15:48 | これ何か管地下水位低下設備の影響を一番受けやすいところの場所だと思うので、解析上モデル化されてるとむしろ低めに出るんじゃないかなっていう気がしたんで、ちょっとあの、              |
| 1:16:00 | 多分特殊な事情もあるような気がしますので、ちょっと分析をしていただくという理解でよろしいですか。  |
| 1:16:11 | はい。中国電力のヨシツグでございます。衛藤。  |
| 1:16:15 | 再現解析でございますので既設のすす用水道が動いているときのところで、江藤ナンバー2 というのが、近いところにある。                                       |
| 1:16:25 | というところで、観測水位よりも少し高目に出ているというところの分析ということで理解いたしました。以上でございます。はい。申し上げますがちょっと今後、よろしく願います。             |
| 1:16:37 | それとですね、28 ページ。  |
| 1:16:44 | なんですけど。   |
| 1:16:46 | ふうん。  |
| 1:16:47 | これ 28 ページで、ドレン部分っていうのは埋め戻し動と同じ透水係数で設定しましたというのが右側の説明であるんですよ。                                     |

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

|         |   |
|---------|---|
| 1:16:58 | これはだから、あれですよねドレン部分だけを地盤として評価しました。その時の物性値を、  |
| 1:17:06 | めどとしましたっていう理解でいいですねここ要請世代を見てないので、地盤としてその部分はそういうモデル化をしましたっていうふうに理解したんですが、そういう理解でよろしいでしょうか。   |
| 1:19:24 | 規制庁の服部です。中国電力本社さん聞こえますかどうぞ。   |
| 1:19:30 | 中国電力本社に作成を要請例えば届きました横尾です。   |
| 1:19:36 | 規制庁の服部です。大変申し訳ございません。パソコンのトラブルで一時的に消えましたけれども、再開したいと思いますので、よろしくお願いします。                       |
| 1:19:45 | それでは引き続き確認の方お願いします。どうぞ。   |
| 1:19:51 | 規制庁の植田です先ほど 28 ページでドレン埋め戻しに設定してる、これはあくまでも都道地盤としてこういう統制ケースをその部分に設定したんですよっていう確認をさせていただいたんですが。 |
| 1:20:06 | それに対するご対応までは、ちょっとこちらの方聞こえなかったなので、もう一度お願いします。  |
| 1:20:13 | はい。中国電力の吉元です。ご理解の通り、カン口として期待せずに、地盤として、埋め戻しの相当の透水係数を与えているという説明になります。以上です。はい、了解しました。          |
| 1:20:25 | 次 30 ページなんですけど。   |
| 1:20:30 | 30 ページでこれ予測解析モデルの概要で、下の境界条件なんですけど。  |
| 1:20:37 | 再現解析モデルで和田ドレンの境界条件これ管路としてモデル化をしていて、   |
| 1:20:43 | 予測解析では、計画中に水位固定してますよね。これ、   |
| 1:20:50 | 結果としてはもういいと思うんですが、なぜこれを水固定して、感度としてモデル化しなかったっていうのは、再現解析モデルをそのまま用いてるからですか。                    |
| 1:21:00 | ちょっとその理由を聞かせていただけますか。   |
| 1:21:14 | はい。中国電力の吉元です。江藤再現解析モデルと、今予測解析モデルにおいては、考慮しているドレンが違いますっていうのが、境界条件の一つ上に、                       |
| 1:21:26 | モデル括弧ドレーンと記載しておりますが、再現解析モデルにおいては、ドレーンの季節について感度として考慮しております。                                  |
| 1:21:34 | 一方で予測解析においては、土岐藤  |
| 1:21:39 | 規定として建物構築物における、   |
| 1:21:41 | 予測解析のところをご説明しますが、既設は管路として考慮せず、新設について管路として考慮しております。  |

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

|         |  |
|---------|--|
| 1:21:49 | 等という意味で、搭載解析においては、ドレンをカウントしてモデル化しておりますが、新設のドレンについてはまだ計画段階であったため、実際のモデル化等までは進んでおらず、 |
| 1:22:01 | と位置付け、解析のアウトプットとしては同等になりますが水位固定というやり方を採用させていただいていました。以上になります。                      |
| 1:22:11 | 規制庁の三浦です。今のご説明でわかりました。一応管理として考慮するんだけどまだ計画段階ではっきりわからなかったので、                         |
| 1:22:22 | 大体その計画でくる1だろうなっていうところに水固定してやったっていうことですねこれ最終的にはこれ管理として、                             |
| 1:22:31 | 何かモデル化1が決まればモデル化してもう一度やりますなんてことはあるんですけど。   |
| 1:22:45 | はい。中国電力の吉本です。衛藤境界条件としては新設のドレンは今のまま、計画高に水固定というやり方で実施したいと考えてます。以上です。                 |
| 1:22:57 | すいません中国電力のヨシツグで少し補足のほうをさせていただきます。  |
| 1:23:02 | どれについては、今後掘削をして、   |
| 1:23:07 | 今の計画高に対して、   |
| 1:23:11 | 保守的な位置に管路が設置できているというような確認の仕方をさせていただくということで、透水係数、失礼いたしました。この進藤流解析では、この計画高の上の水固定と、   |
| 1:23:23 | いう形で、ご説明の方は続けていきたいと考えております。以上でございます。   |
| 1:23:29 | 規制庁ですちょっとお待ちください。  |
| 1:23:54 | 規制庁の梅崎です。ちょっと確認取りたいんですがちょっと女川の方では、多分この、  |
| 1:24:01 | ドレンのところに関しては、ある程度水を引っ張ってると、ある程度計画。   |
| 1:24:08 | 水だけの   |
| 1:24:09 | 排水量を、  |
| 1:24:12 | 家を条件として入れてるんだと思うんですね。それがいいかどうかは別として、   |
| 1:24:17 | 排水量、この浸透流解析結果の   |
| 1:24:22 | いわゆる地下水水位低下設備の、その排水量が計画配水量になって、それを上回る能力を持ったポンプ室がポンサーポンプとかですね。                      |
| 1:24:34 | そういうような設計条件になっていて、いわゆる、  |
| 1:24:38 | そのあと地下水低下設備の設備等の設計に反映されるようになってたと思うんですが、  |
| 1:24:45 | 当然その設計は、この新鳥飼セキ出られた。   |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

|         |   |
|---------|---|
| 1:24:50 | 結果ですねそれを一応上回るようは安全包絡できる数字できましたって記憶してるんですけど。   |
| 1:24:58 | 今後ですね、浸透流解析結果と、地下水低下設備の例えば設備の方の、  |
| 1:25:05 | 期待しない、期待する能力をどの程度に設定するかっていう結びつきは、この計算で、   |
| 1:25:14 | 出られるんでしょうか。ここちょっとよくわからないんで教えてください。  |
| 1:25:26 | はい。中国電力のヨシツグでございます。   |
| 1:25:28 | はい。今回の予測解析の、  |
| 1:25:31 | ものでここには少し記載しておりませんが先ほど少し  |
| 1:25:37 | ご説明させていただきました通り物性値を、  |
| 1:25:41 | 保守的に、羊水量が増えるような設定をさせていただきます、出てきたドレーンからの水に対して、   |
| 1:25:49 | ある程度の安全率を見込んだものでポンプの設計をするという、設計のことを考えております。以上でございます。  |
| 1:26:01 | 規制庁江崎ですこれ設備設計に関係するところなんです、その形、計画排水までのどういう付保方法で、その計画配水量を決めようとしてるのかって今ちょっと。   |
| 1:26:14 | 今、ご説明だただけだと、ちょっとよくわからないので、いいのか悪いのかというよりは、どういう内容でどういう方針でやっているのかがちょっと見えないので、  |
| 1:26:25 | その辺まだ、後日また説明いただけますでしょうか。いわゆる、この計画。  |
| 1:26:33 | 契約高の推移、固定でそうしたものとリンクして、不整合なく設定できるかどうかという観点で   |
| 1:26:44 | それは我々として判断しなきゃいけないので今ちょっとそこに関してはですね、お話を聞いてもよく理解できないので、それはまたちょっと資料化して説明いただけないでしょうか。  |
| 1:26:55 | はい。中国電力のヨシツグでございます。了解いたしました資料化してご説明いたします。その時に   |
| 1:27:01 | ドレーンの通水能力。  |
| 1:27:03 | ですねその辺りも含めて、ポンプの能力をどのように決めているのかということも、  |
| 1:27:09 | 計画我々が今考えてる計画について別途ご説明させていただきたいと思っております。以上でございます。ただ、規制庁の三浦です。よろしくお願ひします先ほど何か補足説明今後説明していただけるということ等でその中で、今のモデルの話も含めて、説明よろしくお願ひします。 |

※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。



|         |  |
|---------|--|
| 1:27:33 | 続いてよろしいですか。36 ページなんですけど。   |
| 1:27:38 | これ一石油圧力各建屋構築物について記載をされていますが、   |
| 1:27:45 | これ 1 号機の方の波及的影響対象の建屋については、   |
| 1:27:52 | この水レベルってどういうふうになってるかってのは、  |
| 1:27:56 | 大体押さえてられます。  |
| 1:28:03 | 中国電力の落合です。波及影響で考慮します。1 号側の建物につきましては、設計地下水は基礎マットの下端以下ですので、  |
| 1:28:12 | 今回、そこの下をに維持できるような設備を考えております。以上です。規制庁の三浦です。今例えば 37 ページでしたのだと原子炉建屋、これマット下端にこれ、                     |
| 1:28:27 | 新地下水レベルがあるんですね。  |
| 1:28:31 | これ以外の建屋についても上げるものは全部基礎下にあるんですね地下水だという理解をしましたがそれでよろしいですか。   |
| 1:28:41 | 中国電力の落合ですその理解で問題ありません。以上です。ちょっとこれ、その波及影響対象になる建物の推移についてもどっかにこれ補足で入れといていただけますか。なぜそういうこと言ってるかっていうと、 |
| 1:28:54 | 波及影響すると昨日これ水レベルって、動的解析モデルにリンクしてくるので、   |
| 1:29:00 | それをちょっと、それに対する参考になるように、波及影響パターン、波及影響として対処する。   |
| 1:29:09 | 建物の水レベルもちょっと記載を、どっかに評価中でまとめていただくと良いと思うんですがいかがですか。  |
| 1:29:20 | 中国電力の落合です波及影響の対象だったものについてもちょっと記載のほう、検討したいと思います。以上です。   |
| 1:29:26 | はい。よろしくお願いします。   |
| 1:29:28 | あと 39 ページ。   |
| 1:29:31 | 図の 3-3-20、堂園さんの 3-21 で、  |
| 1:29:37 | これ凡例の下二つなんですけど、浸透流解析による地下水の浸透流解析の最高地下水っていう、  |
| 1:29:47 | 二つ記載されてるんですが、これ、条件が違うってことですか。上。  |
| 1:29:53 | 浸透流解析による地下水他の 1540 で、下の最高水位は 2400 人のもんっていう。  |
| 1:30:00 | そういう理解でよろしいですか。  |
| 1:30:06 | はい。中国電力の吉本です。  |
| 1:30:08 | 今の部分につきましては補足説明資料の 111 ページをちょっとご覧ください。   |
| 1:30:16 | はい、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。

|         |  |
|---------|--|
| 1:30:19 | はい。衛藤島田の取水槽につきましては、解析断面が複数ありまして、設計地下水の設定方針としましては、江藤。   |
| 1:30:29 | 解析モデル範囲短辺方向長辺方向、ここぐるっと囲ったものの中で、最高の地下水を抽出して、それに、先ほどご説明した誘導、   |
| 1:30:39 | 乗っけて設計地下水とするという方針にしております。  |
| 1:30:42 | ですので、先ほどの地質断面図に戻っていただくと、   |
| 1:30:46 | 青線の浸透流解析による地下水位というのが、その断面における、浸透流解析による地下水位をお示ししていて、それと緑線が、その構造物に対して最も大きい水を、と記載しております。                  |
| 1:31:02 | というご説明でよろしかったでしょうか。  |
| 1:31:05 | 規制庁の三浦です。理解しました。この時にもこういう条件で 2400 も結果でしたっけこれ。  |
| 1:31:14 | はい、中国電力の吉本です。ご理解の通り 2400 ミリの雨になっております。以上でわかりました理解しました。   |
| 1:31:21 | この内容のちょっと 111 ページ先ほどちょっと今ご説明していただいたやつなんですが、  |
| 1:31:29 | ここの記載だけなんですけど、例えばその図の右側に書いてある浸透流解析による最大地下水位とか、右下にも最大地下水って言葉なんですけど、最高地下水。                               |
| 1:31:42 | 変わって欲しいんじゃないですかこれ。   |
| 1:31:48 | はい。中国電力の吉本です。記載のほうを見直して最高値河成に改めたいと思います。以上です。ちょっと文章中にもそういう言葉あるようなので、ちょっと                                |
| 1:31:58 | これらを含めての見直し、お願いします。はい。私から以上です。   |
| 1:32:07 | 規制庁の服部です。大分時間も押し迫ってきたんですが、確認する点がある方はお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。   |
| 1:32:29 | 原子力規制庁のヒナガワです。それぞれ内野担当からいろいろな質問が出ててちょっと 10 区間があるとは思んですが、通しの 104 ページ。                                   |
| 1:32:41 | 非定常解析とか、ことが、四番 5 番で書かれてるんですが、とりあえず 5 番のところの表現ぶりなんですけど、追従性については、課題も確認されたが、うちチャラグーンじゃで一定の再現性があることが確認された。 |
| 1:32:58 | と記載をされてます。それと、4、その上の 4 では、大局的に 2 行目ですかね管側溝によってはばらつきが見られるものの、大局的には地下水のうんたらコンテナで再現できていると。                |
| 1:33:15 | いうふうな説明になっております。この辺のその詳しい説明、根拠に再現性があるという判断をした根拠の説明ってこの中にどっかされてるんでしょうか。                                 |

※ 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。

|         |   |
|---------|---|
| 1:33:27 | その辺の説明をお願いします。以上です。   |
| 1:33:39 | 中国電力の山本でございます。  |
| 1:33:44 | 大局的に地下水の時系列変動を再現できているという、こういったところの根拠なんですけれども、その前のページの 102 ページ 103 ページに、                   |
| 1:34:00 | 水分ぶーの水の時系列のデータを示しております、いずれの一部ですね  |
| 1:34:09 | 古閑  |
| 1:34:11 | そのデータが継続しているところとか、あと  |
| 1:34:17 | ちょっと一時的な工事の影響で少しデータが、甲斐関井データが再現データに対して、観測値に対し、解析値が、                                       |
| 1:34:30 | 少し追従しないところもありますけど、全体的に見ますとですねかなり定常解析、設置変更許可段階から、自社解析に比べるとですね今回実施した解析が、                    |
| 1:34:43 | 大学的には水位変動を通じている結果になっているというところで、こういった表現にしております。しかしながら少しその辺のですね、分析のところの記載がちょっと足りてないというところが、 |
| 1:34:56 | あろうかと思しますのでこの辺は記載の、ちょっと充実をしたいと思っております。以上でございます。   |
| 1:35:03 | 原子力規制庁のヒナガワです。今説明があったように 102 ページ 103 ページに掲示変化のグラフが出てますが、102 ページの、                         |
| 1:35:14 | 真ん中の分、ナンバー 2 行とかその下のナンバー 3 項を見ると、どうも再現できてないところがあるんじゃないかなというふうに感じてます。その辺を、                 |
| 1:35:27 | 不安、その辺も踏まえて、もう少し詳しい説明をなり、資料構成なりで、充実をさせていただければと思っております。                                    |
| 1:35:40 | それと先ほど来、うちの担当の方からいろいろ話が出てましたが、もう少しその丁寧、詳しい説明、ダラダラダラだな、説明を。                                |
| 1:35:51 | してくれていうんではなくてポイントのところは、それなりの説明、分量で説明をしていただければというふうに思いましたので対応方よろしく願いいたします。私から以上です。         |
| 1:36:09 | はい。中国電力のヨシツグでございます。記載の方は確実に充実させていただきます。また今後も丁寧な説明については、                                   |
| 1:36:20 | 少し資料の拡充しながら、説明の方も丁寧なもので、していきたいと思っております。以上でございます。  |
| 1:36:30 | はい、規制庁の服部です。  |
| 1:36:32 | 時間も大分来ていますけれどもまだ確認しておきたい点がある方おられればお願いします。   |

※ 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。

|         |  |
|---------|--|
| 1:36:56 | 規制庁の服部です。  |
| 1:36:59 | まだ少し確認するしたいことがある方が若干見えますので、ただちょっと時間も参ったということで、   |
| 1:37:13 | これで一旦、本日のヒアリングは、   |
| 1:37:18 | 1回止めて、   |
| 1:37:19 | 残りの確認はまた次回させていただきたいと考えています。  |
| 1:37:25 | それでその旨を考慮してスケジュールを組んでいただきたいと考えていますが、いかがでしょうか。どうぞ。                                      |
| 1:37:34 | 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。   |
| 1:37:38 | スケジュールを組むに当たりまして、どの程度の時間を確保すればよろしいかもしわかれれば教えていただけたらと思います。どうぞ。                          |
| 1:37:47 | 規制庁の服部です。  |
| 1:37:49 | あと概ね30分程度の時間を取っていただきたいと考えていますがいかがでしょうかどうぞ。   |
| 1:37:56 | はい。了解いたしました。またスケジュールの方は確認をさせていただきます。以上でございます。  |
| 1:38:11 | 規制庁の服部です。すいません。ちょっと先ほどの時間を訂正させていただきます。   |
| 1:38:17 | 1時間程度、時間を取っていただいて、スケジュールを組んでいただきたいと考えていますが、よろしいでしょうか。どうぞ。                              |
| 1:38:27 | 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。またスケジュールの方は、ご連絡させていただきます。以上でございます。                         |
| 1:38:36 | 規制庁の服部です。はい、わかりました。それでは本日のヒアリングで木曾中国電力側から、今日言うておかなければいけないことがあればお願いしたいんですがいかがでしょうか。どうぞ。 |
| 1:38:56 | はい。中国電力のヨシツグでございます。特にはございません。以上です。   |
| 1:39:02 | 規制庁の服部です。わかりました。では残りの点についてはまた次回ということでお願いしたいと思います。                                      |
| 1:39:10 | それでは本日のヒアリングを終了します。どうもありがとうございました。   |
| 1:39:16 | 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。