

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（泊3号炉）  
（557）

2. 日時：令和5年7月24日 14時45分～17時05分

3. 場所：原子力規制庁 8階A会議室（一部TV会議システムを利用）

4. 出席者：（※ TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

忠内安全規制調整官、江崎企画調査官、宮本上席安全審査官※、  
藤原主任安全審査官、伊藤安全審査官、谷口技術参与、中房技術参与、  
三浦技術参与

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

大橋副主任技術研究調査官

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 部長（審査・運営管理担当）、他10名

原子力事業統括部 原子力土木第4グループリーダー※

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. その他

提出資料：

- （1）泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等）第4条 地震による損傷の防止（DB04 r. 3. 27）
- （2）泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等）比較表 第4条 地震による損傷の防止（DB04-9 r. 3. 9）
- （3）泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト（第4条 地震による損傷の防止（土木構築物の解析手法・モデル精緻化））
- （4）泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト（第4条 地震による損傷の防止（屋外重要土木構造物等及び津波防護施設の耐震評価における断面選定））
- （5）泊発電所3号炉 前回審査資料に対する記載適正化箇所リスト 第4条 地震による損傷の防止（土木構築物の解析手法・モデル精緻化）
- （6）泊発電所3号炉 前回審査資料に対する記載適正化箇所リスト 第4条 地震による損傷の防止（屋外重要土木構造物等及び津波防護施設の耐震評価における断面選定）
- （7）ヒアリングにおけるコメント回答資料（ID：221212-12）

(8) ヒアリングにおけるコメント回答資料 (ID : 221212-13)

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁藤原です。それは時間なりましたのでヒアリング始めますと泊発電所3号炉の第4条地震による損傷の防止のうち、解析書のモデルの設置化とかあと、
0:00:15	断面設定関係、こちらの方事業者の方から説明してください。
0:00:19	北海道電力の河村です。個別の資料説明の前に資料の位置付け等のことを補足させていただきます。
0:00:28	資料1-1の方にですね本来であれば、一番最初に、目次がありまして、その目次の中で今回ご説明する資料の位置付けがわかるように、
0:00:39	しておくべきところ、今回目次が抜けておりまして大変申し訳ございませんでした。
0:00:44	今回ご説明する別紙なんですけども別紙6の土木構造物の解析手法、解析モデルの精緻化といったものと、別紙8の
0:00:57	屋外重要土木構造物の耐震評価における断面設定の考え方といった二つの別紙になっております。
0:01:04	別紙6の解析手法の精緻化の方の資料の位置付けなんですけども、こちら建設工認から土木に関わる解析手法、例えば時刻歴応答解析でしたり、
0:01:16	限界状態設計法、こういったものを適用していくことになって、方針であり、おりますので、現時点における手法の方針についてを説明する資料になっております。
0:01:27	あと泊ちょっと特有の評価手法を用いています。取水口の評価方針といったところを参考資料に添付しておりますので、そういったところの説明がメインになる。
0:01:37	別紙になってます。こちらちょっと時間あいてしまったんですけども、
0:01:42	昨年12月に1回目のヒアリングをしていただいておりますので、そのときにいただいたコメントに対する回答を今回メインに、ご説明差し上げたいと思っております。
0:01:53	もう一つ断面選定の考え方、こちら別紙8になりますが、紐づく、別添として別添6がついております。別添6の方が主に設置許可段階で御説明すべきと考えている方針を主体的に書いてるものでして、

- ※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。

0:02:08	それを少しブレークダウンしたといいますか、工認を若干先取りした形のものを書いているのが別紙8という位置付けになります。
0:02:15	別添6とほぼ同じことを別紙8書いておりますけども、少し先に進んで、この別添6で書いた方針に従ってですね、評価対象後方断面エース評価対象候補断面を、
0:02:30	現時点でこのように考えておりますといったところのご説明をする資料になってます。最終的な評価対象断面を絞り込みする前の、こういった各構造物でこういった工法となる断面がございますよといったところを説明する。
0:02:43	資料となっております、泊といたしましてはこれ、この段階までを、設置許可段階でご説明差し上げたいと思って別紙8を断面選定ということで作っておりますこちらもですね、
0:02:53	昨年12月にヒアリング1回目していただいておりますので、これのコメント回答を主に差し上げたいと思っております。それではまず、別紙6の解析手法の精緻化からご説明いたします。
0:03:09	北海道電力の上田です。それでは、別紙6のコメント回答について、資料1-3でご説明させていただきます。
0:03:19	コメントについて順番にご説明させていただきます。初めに、ナンバー1と、それからナンバー4ということでこちらは既工認との手法の相違点の
0:03:31	整理についてのヒアリングで、
0:03:33	いただいたコメントになっておりますこの二つについて初めにご説明いたします。
0:03:38	まずナンバー1のコメント内容ですが、護岸コンクリートは貯留堰の間接支持機能のみならず、止水性についても必要となるものと考えられることから、
0:03:49	その点も踏まえて、評価方法を整理すること、また、構造のわかる図面も添付することというコメントをいただいております。
0:03:56	続けてNo. 4のコメント内容になりますが、取水口平面図の貯留堰と護岸の接合部にゴム等のジョイントが入るのであれば、右の図の左右方向のみならず、
0:04:09	奥行き方向の健全性も必要になるので、その健全性を踏まえた貯水機能に対する評価について整理し説明することと、コメントいただいております。
0:04:19	こちらについて資料1-1、

- ※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。

0:04:22	の方でご説明いたします。ページにつきましては、通し番号の
0:04:29	79 ページそれから 80 ページをお願いします。
0:04:35	資料 79 ページ、1-1 の 79 ページの 2. 2 番貯水機能に対する評価方法、こちらについてご説明いたします。
0:04:46	黄色の網かけが今回追記したものになりますが、そのうち 2 行目にまたというところがありますが、
0:04:54	取水口へ取水口前面側の表面に通水方向のひび割れが発生した場合、引き波時にひび割れから漏水する可能性があることから、
0:05:04	前面側の取水口表面にひび割れが発生しないことを確認するという事も追記しております図でいきますと、下の資料 1-7 図に、
0:05:15	平面図ありますが、このアビル、青矢印のように
0:05:21	ひび割れが発生した場合ですが、引き津波が起こった時に、対清方向のひび割れから漏水する可能性がある、ということを想定しまして今回追記したものになります。
0:05:33	具体的な評価方法につきましては、2 段落目の 2 行目になりますが、貯留堰の天端高さ以下の範囲で、取水口前面の表面が引張破壊及びせん断破壊しないことを確認すると。
0:05:47	いうふうな方針を考えております。イメージとしましては、同じく 1-7 図の断面図の方に、青枠で書かれた、囲ってある部分ありますが、この範囲において、
0:06:00	引張破壊及びせん断破壊しないことを確認すると、いうことを新たに追加しております。
0:06:06	続けて支持機能の方になりますが、80 ページをお願いします。
0:06:13	後は支持機能に対する評価方法になりまして、
0:06:16	記載を大きく見直しております。
0:06:19	内容になりますが、まず貯留堰につきましては、護岸接続部と書かれている下の 3 号 1-8 図に接続部の概略図載せておりますが、
0:06:30	こちらをアンカーボルトで取水口に固定するというものになりまして、止水ゴムと止水プレートにより、護岸接続部からの漏水を防止する設計方針となっております。
0:06:42	よって、取水口の損傷によって、アンカーボルトの定着に影響をおよぼし、貯留堰の止水性を損なう恐れがあることから、取水口の支持機能に対する目標性能としまして、
0:06:55	護岸接続部周辺の取水口においてひび割れが発生しないこと、確認するとい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。

0:07:03	こちらの具体的な評価方法としましては、
0:07:06	引張強度それからせん断強度に対しまして、妥当な安全余裕を持つことを確認するというような方針としております。
0:07:15	ここまですがまずナンバー1とNo. 4のコメントに対する回答となります。
0:07:26	規制庁フジワラですそれはこれ2課ナンバー1とナンバーに関して質疑に入ります。
0:07:33	はいエザキのを出した二つのコメントについては一応了解ということですが、
0:07:39	その他これに関して、
0:07:52	すみません、81、規制庁ナカさんですけど81ページで、
0:07:57	これとモリの止水口が、無菌のせん断コンクリート費、関準拠強度の5分の1って書いてあるんですけど、
0:08:09	これって言え女川とか何か参考文献をベースに書いてあるんですけど。
0:08:19	これ、
0:08:20	ていうのはですね、コンクリート強度のせん断だ行政については、
0:08:25	実際、オガワとか比べても、
0:08:29	いわゆるダブルバイシイとか、骨材セメント添加剤とか施工方法も違いますし、
0:08:35	施工管理も違うと、特に他サイトと大きく違うのは、やっぱり泊は塩害だけではなく凍結融解、いわゆるの採用も受けるということを見ると、
0:08:48	実際、構造的に影響のない部分の、
0:08:53	コンクリートをサンプリングしてですね、
0:08:56	すくう強度とか引っ張り強度で、一度これが確認された方がいいんじゃないですか。
0:09:02	せん断試験までやれとは言いませんけど、
0:09:05	この止水口付近、
0:09:07	やるやらないっていうことはどういう理由なんでしょうか。
0:09:13	はい。北海道電力河村です。今のことに対するご質問に関わるのが、ナンバー2のコメント、

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

0:09:23	回答になりますので、まずはコメント回答にをさせていただいた上で、今仲さんからご質問のあったところも踏まえて回答差し上げたいと思います。
0:09:41	はい。北海道電力の植田です。それではまず、続けてナンバー2、それからナンバー5のコメントについてご説明させていただきたいと思います。
0:09:53	まずコメント内容ナンバー2になりますが、コンクリートのせん断強度の許容限界については、女川設工認における実験結果等の先行審査実績も踏まえて、
0:10:04	泊での適用性について整理して説明することと、コメントいただいております。それからナンバー5ですが、こちら、設工認との手法の相違点の整理についてのヒアリングで、
0:10:16	いただいたコメントになりますが、材料強度の適用については女川のコンクリート骨材が異なることも踏まえて整理し、設定方針を説明することと、
0:10:26	いうコメントになっております。こちらにつきましても、主に資料1-1でご説明させていただきます。
0:10:37	資料80ページそれから81ページをお願いします。
0:10:42	こちらにコンクリートのせん断強度の妥当性について、新たに資料を追加しております。
0:10:49	泊の取水口につきましては、先行実績のある、女川の防潮低ですとか、
0:10:57	それから流路縮小工と、同様な形状になっておるということで、
0:11:02	適用性問題ないと思っております。また、こちら、80ページの下に記載してます文献ですが、ダム及び構造、大型構造物に用いるマスコンクリート(2)、
0:11:16	コンクリートジャーナルのものになりますが、こちらの文献におきまして、
0:11:21	複数のダムを対象としたせん断強度の試験、
0:11:26	を実施しております、
0:11:28	こちらのせん断強度につきましては、材料ですとか、配合条件の違いそれからコンクリートの圧縮強度の値によらず、
0:11:37	圧縮強度の概ね0.2から0.23倍程度となっていることがシマ示されております。

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

0:11:45	泊の設計基準、取水口の設計基準強度につきましては、今 18 ニュートンとなっておりますので、この文献で実施している実験の、
0:11:57	影響度の範囲に収まっているということですので、この点からも、コンクリートのせん断強度を、設計基準強度の 5 分の 1 として設定することは、妥当であるというふうに考えております。
0:12:12	こちら、コメントに対しての回答は以上となります。
0:12:31	北海道電力です。ちょうど社内で調整いたします。
0:12:55	北海道電力の川村です。コメント回答の後にですね仲さんから、先ほどご指摘いただいた件ですが、
0:13:05	実際に行って圧縮強度等を測ってみたらどうかといったところで、すね、のご指摘を踏まえまして藤泊も、運開後何年か経っておりますので、
0:13:16	現地試験等、今までやってきたものが、ちょっとまずはないかといったところをまず確認してみてもすね、それで何かご回答できるものがないか、検討してみたいと思います。
0:13:27	その上で何かしらご回答に資するものがなければコア抜きでの圧縮共同にて、確認してみるといったところの検討をしてみたいと思っております。以上です。
0:13:39	市長中尾笹です。そういう方針ならばいいと思うんですけどコンクリート強度だけでOKするのはおかしくて、ため込んだってダブルバイシイは非常に小さくて、
0:13:50	ローラーコンパクトとかやってるし、普通のところはW i イシイが 50%前後とか、そういうのも全部違いますし、多分、
0:13:59	泊の方は、凍結融解考えて、基準小さくしてると思うんですね。
0:14:04	そういうのをちゃんと踏まえた上で、
0:14:07	女川とも条件が違いますし、
0:14:10	ただ京都だけっていうのはさすがにちょっと首をかしげると思いますので、
0:14:16	多分コア抜きとか他でやってるような、ちょっと資料見たような気もするので、そういうのを踏まえた上で、
0:14:24	再度検討していただけませんか。特に悪いとは言っていないで、もう少し根拠をしっかりとしましょうという趣旨です。以上です。
0:14:33	はい。北海道電力河村です。圧縮強度だけではなくて多角的な視点を踏まえてですね、ご回答を考えたいと思います以上です。
0:14:43	規制庁の江崎です。

※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。



0:14:46	似たような話である阿久津、私の方は事実確認。
0:14:49	泊の、
0:14:51	コンクリート、
0:14:53	これもこの取水口コンクリートですけど、これは参考資料1-1の表の中のどこに該当します。
0:15:01	おおよそ、
0:15:04	例えばW、さっき言ったダブルバーCだとか、
0:15:11	w場所どこですか。
0:15:13	50から60の間ぐらいしゃべって標準的に、北海道のカワムラですご指摘の通りではあると思うんですが正確な数値でお答えしたいと思いますので、改めてご回答させてください。
0:15:24	その辺のですねここでどう適用性が、
0:15:28	どういう広範囲に入っている、逸脱していないことをまず説明していただく必要があるかなと思います。少なくとも
0:15:34	その辺の情報がちょっと文章を見ると、
0:15:38	長さが言うように、設計基準強度しか書いていないので、
0:15:43	で内容はね、理解してんですよ。だから、基本的に、ここで言う骨材に関係なく、また、そう。
0:15:52	基準強度では、W橋に関係してるんですけどそういったものに関係なく、
0:15:58	一応に5分の1以上の強度は持って1名センターだけは持ってますよっていう。
0:16:06	だから、使ってもいいんですよっていう言い方なんですよ。
0:16:09	その辺は
0:16:11	理解はしてるんですけどこの説明の中の、
0:16:15	がちゃんと範囲に入っているのか、そこがやっぱり重要だと思いますんでそれはちょっと、
0:16:23	なんで信頼性とか充実、説明性の充実を図っていただければと思います。以上です。
0:16:28	はい。北海道電力河村です。資料の説明性の充実化を図るということで泊のコンクリートの仕様がわかるようなものをもう少しつきたいと思います。以上です。
0:16:41	これらのコメントに関して他、特になければ、はいじゃあ次のコメント回答に移ってください。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:49	北海道電力の植田です。続けてナンバー3のコメントになります。コメント内容ですが、減衰定数の設定値の考え方について、
0:16:59	解析上の必要性及び解析結果への影響を踏まえて整理し説明することとコメントをいただいております。
0:17:09	こちらの、
0:17:11	回答につきまして資料、
0:17:19	ポイントがあつては、
0:17:24	はい。すいません、続けさせていただきます。今のコメントにつきまして資料1-1、82ページそれから83ページでご説明させていただきます。
0:17:36	今回、このコメントを受けまして参考資料2というものを追加しております。こちらでレーリ減衰の設定の妥当性について、
0:17:45	ご説明させていただきます。
0:17:48	今回、泊につきましては、
0:17:52	有効力による時刻歴応答解析を主にして実施する方針でありますので、まず、剛性比例型減衰を採用する。
0:18:02	方針となっております。また、その場合のケースベーターにつきましては、FLIP研究会14年の検討成果、
0:18:11	のまとめ理論編、こちらを参考に、 $\beta = 0.002$ と設定する方針となっております。
0:18:19	こちらのベーターの妥当性につきまして2番以降で
0:18:24	妥当性確認しております。その内容になりますが、まず2.1の方で確認方法と記載しております。
0:18:33	確認方法につきましては、FLIP研究会10年間の検討成果をまとめ、こちらで提案されている、一つの方法となりますが、
0:18:43	自由地盤部の固有周期と減衰定数に基づく方法と、
0:18:47	いうものがありましてこちらの方法で、ベーター算出を行っております。
0:18:54	ペタン、
0:18:55	の求め方につきましては、記載の通りであります。ベーターは減衰掛ける、一次固有周期、割る円周率と、
0:19:06	こちらで求めているというものになります。
0:19:09	検討条件ですが、今回、
0:19:11	モデル領域を踏まえまして、原子炉補機冷却海水管ダクトの再浅部を、

※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。

0:19:19	ピックアップしております。2.3に検討結果を記載しておりますが、
0:19:25	このような、ダクトの地盤モデルに対して、
0:19:29	それぞれ層厚、それからS波速度というものを記載しております、ここから、
0:19:36	一次固有周期を求めております。結果としては0.276となりまして、これを用いて、先ほどの式でデータを求めまして、
0:19:47	結果としては $\beta = 0.003$ となりましたので、
0:19:52	ベータ $\beta = 0.002$ とすることは保守的と考えておりまして、妥当な値だというふうに考えております。
0:20:00	回答としては以上になります。
0:20:04	規制庁大橋です。
0:20:07	今回の検討は、F L I P研究科の資料を基にしているということなので、
0:20:14	それとちょっと照らしてみたんですけど、
0:20:17	まずF L I P研究会は、
0:20:20	検討の方法として①②③という三つの方法を
0:20:26	提示してあって、
0:20:30	実際この
0:20:32	研究会の方は①のやり方を推奨すると書いてあるんですが、
0:20:37	実際の、今日出してもらった資料はその②という資料、やり方を使って、
0:20:44	そこがちょっと方針が違くなっていうのが一つ。
0:20:49	二つ目として、
0:20:51	2ポチ1の確認方法で、
0:20:55	検討してるんですけど、これで83ページの参考2-1表に、
0:21:01	注意書きで、減衰定数 $h = 3\%$ として、
0:21:06	データを算定してるってあるんですが、
0:21:09	これのF L I P研究会の資料を見ると、これ小さい数字を使って、
0:21:15	1%程度が経験的に使われているっていうところが、
0:21:20	ちょっとやり方が、F L I P研究科のやり方に従っていると言いなながらも、
0:21:26	実際の
0:21:28	参考資料2のやり方は、

※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。

0:21:30	町が使うように思えますので、そこは、
0:21:35	へえ。
0:21:36	どういう考え方でやってるかっていう説明を、
0:21:40	またして欲しいなと思います。
0:21:44	結局ですね、
0:21:47	もともと
0:21:52	厳正条線の話ってのは、通し番号 74 ページから繋がってるんですが、
0:21:57	他のサイトでも、
0:22:00	振りぷーの表、
0:22:02	$\alpha \beta$ の設定ってのはしていて、
0:22:07	今回の泊のサイトと何が違うかっていうと、他のサイトは地盤が液状化するっていう、
0:22:14	地盤の評価をメインにしているのが、今回、
0:22:19	泊のサイトでは、屋外重要土木構造物の
0:22:23	評価に、
0:22:24	F L I P を使うっていうのが、ちょっと特徴があるなと思ひまして、
0:22:28	そうした場合に、
0:22:32	$\alpha = 0$ の、
0:22:34	構成比例型減衰を使うと。
0:22:37	高い周波数地盤よりも高い構造物の固有周期に対しては、減衰定数が大きな設定となって、
0:22:47	過減衰となってしまう可能性がないのかとかですね。
0:22:51	あと、実際には、
0:22:56	関連な。
0:22:58	へえ。
0:23:01	被水完全な非線形計算ではなくて、構造物は線形。
0:23:07	解析を行うという。
0:23:09	そういうやり方をもう、
0:23:11	74 ページには書いてありまして、
0:23:14	そうした場合に、
0:23:16	こういう非線形。
0:23:18	性をメインにした。
0:23:20	減衰定数の設定が、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:23:23	線形部材に対して、それってちゃんと使えてるのかっていうようなこと。
0:23:28	あと、
0:23:29	泊サイトの場合は、
0:23:32	F L I P有効応力解析以外にも、
0:23:36	全応力解析も並行して使うっていう、
0:23:39	ことをうたってますので、そうした場合に、減衰定数はどうするのかとか、
0:23:45	そういう説明が、
0:23:47	ちょっと追加でお願いしたいなと思います。以上です。
0:23:53	北海道電力の植田です。
0:23:56	まずですね、F L I P研究会の①から、③の方法があると、いうことをこちらは認識しておりまして今回②を採用しました。
0:24:06	理由としまして、まず、③については、F L I P研究会の方で、大きなデータに設定なる傾向があるということで、こちらは採用しないこととしております。
0:24:18	あと残る①と②につきましては、どちらも同等な値がえられるということでしたので、まずは、
0:24:27	スピード優先にですね、簡易的に求められる②で妥当性を確認したというところであります。
0:24:35	また、あとですね、減衰のhにつきまして、小さくなるべく小さな値を設定するということではありましたが、今回の目的としましては、泊において、
0:24:47	$\beta = 0.0. 2$ が妥当かというようなものを、妥当性を確認する目的になりますので、泊の地盤で設定している減衰というものをを用いております。
0:25:00	実際に岩盤の減衰につきましては3%を用いていまして、あと埋め戻し動の初期減衰につきましても、おおよそ3%というものを解析で用いているというのを踏まえて今回、
0:25:14	3%を用いたというところであります。
0:25:18	以上になります。
0:25:23	既設ですけど、ここでね、設置許可の段階じゃないかもしれない設工認では、きっちり、
0:25:31	検討して欲しいんですよ。
0:25:33	実際のモデルで、

※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。

0:25:34	何が一番安全側になるのかって安全側になるってということ等に
0:25:40	多分ね今の現段階でできるものとしては、多分SHAKEとの比較ってあって、ウノ1の部分をとっぱらって、ここで、
0:25:47	参考に、
0:25:49	2-1 図だとしたら、B級岩盤からこの永久岩盤までを線形ですよね。
0:25:55	FLIPの設計計算できるはずですよ。それでいったときに、
0:26:00	もう時刻歴が等価になるかってのを見てください。
0:26:03	線形計算で、SHAKEの場合はその理論解ですから、それが正解です。
0:26:08	だから、それとSPECTと比較してみて、ほ。全く同等にならないと。
0:26:14	返答またはどう。
0:26:16	それも一緒にならないかもしれないけど、
0:26:19	過小評価されると困るのは、
0:26:21	活字構造物なので、
0:26:23	機器への影響、
0:26:24	床をとが過小評価されるのが一番困る。
0:26:28	ので、そういったことも一応検証した上で、
0:26:31	話をした方がいいと思うんでフィリップ県協議会は、あくまでもさ。
0:26:36	コウハン施設と、
0:26:37	使うプログラムとして開発されているので、
0:26:40	特にそういう原子力のためのそういうカワセ支持構造物として開発されてるものではないので、
0:26:45	研究会も同じ話で、そういった観点で、機器へのレスポンスということで、検討してるわけではないと思いますんで、その辺はだから、
0:26:57	ここに行って問題ないように、その辺は今のうち、簡単など。
0:27:02	検討から入って、最終的には工認ではちゃんと二次元のモデルで、
0:27:07	例えば、
0:27:09	幾つか、そう。
0:27:11	検討していただく必要があるかなと思います。だから、
0:27:14	どういう減衰することで、ある程度その

※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。

0:27:17	安全が入港と求められるかっていうことは、またそう検討する必要があるんで、
0:27:23	例えば $\alpha$ 0にするとか或いは以外の話もいろいろあると思うんですけどそういったケースを踏まえて、
0:27:31	泊としてはどうすべきかっていう最終的な
0:27:34	検証が必要なのかといいますかいかがでしょうか。
0:27:39	はい。北海道電力河村です。今、ご指摘いただいた内容を踏まえてですね、泊として今後、至急ですね検証を開始していきたいと思います。
0:27:50	データこれを検証した結果といいますかそういったところの御説明自体は、接合二段階で直すべきものかなと思っておるんですけども、そういった方針で進めたいと思います。ただね、何をやるかってのははっきりしてください。
0:28:03	こうしました。だからそれがいくつか候補として挙がっていて、
0:28:08	不可能なものがあったり、それをやっても無駄なものが途中でわかったとしたらそれは排除できると思いますけど、少なくとも何をやるのかということは明確にしてください。方針ですから。はい。北海道電力河村です。
0:28:19	設工認に向けてとといった、手法でこの妥当性をご説明するか方針は、設置許可段階でご説明したいと思います。以上です。
0:28:33	オオハシです。
0:28:35	今後検討続くということで承知しましたけれども、
0:28:40	ちょっと一つお願いなんですけど、 $\alpha$ と $\beta$ で示されても、実際に減衰何%きいてくるのかちょっとわからないので、
0:28:50	$\alpha$ $\beta$ だけじゃなくて、
0:28:55	構造物の固有周期とか地盤の固有周期で一体なこの減衰定数が何%になってるかっていうのは、その検討の際に示していただきたいと思います以上、以上です。
0:29:08	電力の植田です。承知しました。
0:29:15	はい。その他ナンバー3のコメントに関して、
0:29:19	特になければ、
0:29:21	一応あれすかね、この別紙6に関しては説明は以上でコメント回答は以上ということでは別紙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。

0:29:30	そしての前、全体これは七、八ページ 83 までの中ですかね、これについて全体を通じた質疑に入りたいと思います 83 ページまでの間です。
0:29:44	藤オオハシです。
0:29:46	資料の通し番号 47 ページ。
0:29:50	47 ページの、
0:29:52	1 ポチ屋外重要土木構造物等の評価手法の概要なんですが、
0:29:58	ここで注意書きがな上の 3 分の 1 ぐらいのところに書いてあって、
0:30:04	屋外重要土木構造物とは何を示してるかっていうことを、
0:30:10	123 四つのポチで示してありまして、
0:30:14	その四つ目のポチが波及的影響を及ぼす恐れのある下位クラス施設のうち土木構造物ってのがあるんですが、
0:30:22	例えばこれ一、
0:30:23	通し番号の、
0:30:25	2 ページ。
0:30:27	もう、
0:30:28	屋外重要土木構造物等について定義してるんですが、
0:30:34	波及的影響っていうのが 47 ページだけ出てて、
0:30:37	ちょっと統一がとれていない。
0:30:41	特に波及的影響っていうのは、他の三つのぽちいは、
0:30:48	S S D
0:30:49	機能維持を評価するのが、
0:30:52	はっきり的影響は、機能要求がないので、
0:30:55	同列に並べるのは、
0:30:57	ちょっと難しいかなとは思いますが、
0:31:00	いずれにしろ、ちょっと不整合なのは、
0:31:03	見直して欲しいなと思います。
0:31:07	はい。北海道電力河村です。申し訳ありません別紙で、
0:31:11	6 というかアベとベッショ 8 の断面選定の考え方で書かれてるものと、別紙 6 で書かれてるもの、
0:31:20	整合を図りたいと思います。別紙、今、ご指摘踏まえまして、別紙 6 の方の頭の方の波及的影響を、
0:31:31	外す方向かなとは思いますがでもちょっと考えまして統一したいと思います。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:31:37	長オオハシです。
0:31:42	後ろの方で波及的影響の説明も出てきちゃったりするので、そこは工夫が必要かと思いますがお願いします。
0:31:50	阿藤、同じような感じでさ、さっきの74ページのところろうの、
0:31:56	減衰の話は、タイトルが3ポチ屋外重要土木構造物の減衰定数ってなってて、
0:32:02	ここわあっとっていう字がないんで、
0:32:05	これアノ等を含めた話をしている説明なのか、それとも、
0:32:12	頭のない屋外重要土木構造物だけの話をしているのか。
0:32:16	あそこはちょっとまたこれもはっきりさせておいて欲しいなと思います。以上、以上です。
0:32:23	北海道電力のウエエダです。今のご指摘を踏まえて、資料の方、修正考えたいと思います。以上です。
0:32:32	はい。頭入れる。
0:32:43	北海道電力の植田です。
0:32:47	はい。
0:32:50	入れない。
0:32:54	はい。記載の方は、ちょっと見直しを考えたいと思います。以上です。
0:33:00	です。2ページの方は、
0:33:03	津波防護施設は、ここでは触れないっていうような、
0:33:07	黄色いハッチングで書いてあるんで、
0:33:10	そこはまた、
0:33:12	統一させて、考えてくれればいいかなと思います以上です。
0:33:21	はい。北海道のカワムラです承知いたしました。
0:33:37	規制庁の三浦です。78ページ。
0:33:43	ここで加須のチェッ空翔転倒評価を両方やってますよね。
0:33:49	これ2次元の地震応答解析結果から持ってくるってことなんですけど、
0:33:57	マクロ的なチェックとしてはわかるんですが、
0:34:01	ここで出てくるエッジなります下、
0:34:05	水泳べくなりアート転倒モーメントっていうのは、
0:34:09	基本的には、
0:34:13	77ページで記載する二次元地震応答解析から求まってくるんですよ。

※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。

0:34:20	そういう認識ですよ。そうすると、
0:34:23	これレベルってというのは、もうその周辺地盤の相互作用力って全部考慮されたものしか出てこないですよ。
0:34:32	言ってる意味わかりますよね。ある意味ダブってるところもある。
0:34:36	それで、
0:34:38	境界条件、どういうふうにとらえるかちょっとよくわからないんだけど、減る方駅と取水口併記これジョイント要素を結んでます。
0:34:47	下の取水口等、ばんばんこれもジョイントされてますか。
0:34:52	そうするとね、
0:34:53	むしろ活動評価ってのはそのジョイント要素の様相力を持ってきて、
0:34:58	話すべきじゃないかなと思います。
0:35:00	あと転倒モーメントに関しても、浮き上がり状態を文字化されているので、本当2、
0:35:06	検討してしまうならば、力として不釣り合いになってしまうので、
0:35:11	解析できなくなりますよね。
0:35:14	このまま、この評価の一般的に、
0:35:19	その完全独立した上部分だけを地震応答をやってこういうふうな摩擦力なり、側面抵抗力考えるっていうのはわかるんですけど、
0:35:27	地震後と解析モデルの中に、こういう側面地盤なり前、
0:35:32	底部地盤も全部モデル化していて、おまけにジョイント要素で、剥離とか滑りなんかも全部殺されてるモデルですよ。
0:35:40	そうするとこの評価は、
0:35:42	必ずしも
0:35:44	現状に合っていないかもしれない。
0:35:48	これについては、活動評価点投票権については地震音解析モデル。
0:35:56	そっから出てくる。
0:35:58	登録。
0:35:59	この中で話を聞き返していただくようなことはできないかなと思うんですが、
0:36:05	なかなかこれ安全率があるんで難しいと思うんすよ。

- ※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。

0:36:08	でも、本来そうであるべきかなというふうに思うんですが、いかがですか。
0:36:18	すいません、ちょっと社内、確認します少々お待ちください。
0:36:30	逆の言い方をするとね、地震ほど解析が出て狂う様相力出てきますから、それでこの評価が保守的であるって言ってくれるならそれでもいい。
0:36:42	言ってる意味わかるおわかりになられたと思うんですよ、相互作用力入っちゃうんだよねこれね。
0:36:47	だからここで部Hってのもその結果しかないんで、
0:36:50	ちょっとそこのところ、
0:36:52	ちょっとご相談の上、もうちょっと説明性を加えてください。はい。
0:38:25	いいんだけどね。
0:38:26	今江田が言ったように、まず洋装力、ここ説教なんで、
0:38:32	方針だけでいいと思うんですよ。結果は、すいません設工認で見ただけであればいいんですけど、ちょっとこのままの黒的な表現だと、ちょっとあれですね方針としても、
0:38:44	少し解析との間の、
0:38:47	整合性がないかなという気がします。
0:39:13	はい。北海道電力河村です。
0:39:16	今、いろいろとご指摘いただいた点を踏まえて、
0:39:21	ちょっと社内でもう一度考えたいと思っております途中、三浦さんがおっしゃっていただいた通り安全率をどうするかといろいろと悩ましい点は多いとは思ってるんですけども、
0:39:32	より、ちょっと評価が現状立ってないのではないかとといったところのご指摘もしっかり考えまして、まずは、どういったことが、
0:39:42	まずはといいますか、ご指摘いただいたような方法で評価できないか考えてですね、方針を示したいと思います。
0:39:49	矢崎ですけども、多分今計算しようとしてるのは、全体安定っていう計算の方法なんで道具でいうと、
0:39:56	我々言ってるのは、せつかく、
0:39:59	ジョイント要素と入れてるんだから、局長的な、
0:40:03	評価ですよ。
0:40:06	そういったことも必要なんじゃないですかという話をしてるだけ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:12	北海道でのカワムラです
0:40:14	二次元モデルで時刻歴で解析してるんだから、そもそも全体でじゃなくて局所的なものもわかるんだから、それもしっかり見るべきじゃないかと、それを踏まえて保守的なら保守的でいいし、
0:40:25	妥当なっていうところをちゃんと示しなさいといったご指摘と判断しました。方針をしっかりとまず設置許可段階でお示しして、結果については購入になるかと思えますけども、まず、ご指摘いただいたところを踏まえて方針を考えたいと思います。
0:40:38	じゃないとね、多分この底盤コンクリートコアある程度、
0:40:41	損傷しててもその辺とわからないわけでしょう。でも、総称してるとしても滑ってない。
0:40:47	ていう。
0:40:48	理解になると思うんだけどそういったものが全くわからないんで、全体の手だと、その辺はだからわかるようにしていただければいいと思うんですよ。
0:40:56	北海道のカワムラです承知いたしました。
0:41:00	特に気になったのねさっき言ったように相互作用力がダブって評価されちゃったんじゃないかっていうのが一つあるんだけどそのページの次の79見ると今度局長的に見るところはね、
0:41:11	すべてよう総力で見てきてるわけですよ。
0:41:14	ね、そういう意味でちょっとねこ0二つこう並べて書かれると少し抵抗感があるかなという気がします。はい。
0:41:24	パネルカワムラです。ご指摘を踏まえて方針考えてご説明したいと思います。以上です。
0:41:34	はい。衛藤規制庁藤原です。ちょっと1点だけ、もうミウラのコメントには全体の話なんですけどちょっと78ページはちょっと細かいところで、
0:41:42	この①の123、4行目の、
0:41:47	ちょっとこの道路狭小、この値切り部に発生する水平クロス水平力の比が1件以上となることっていうところはちょっとごめん、私だけが見つけられなかったのかもしれないんで、これ具体的にどこの箇所、何ページとかって何かわかりますかね。
0:42:01	サトウで調べておきますんで。

- ※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。

0:42:07	北海道電力の上田です。ちょっとすいません今資料手持ちでない ので何ページというのがお伝えできないんですけども、追って回 答させていただきたいと思います。はい。わかりました。
0:42:21	ちょっと重い記載だけなんすけど 77 ページで
0:42:26	拾いて、参考資料 1 というのは取水口の評価の方針ということで 77 ページの一番下の解析モデルの図は多分、どっかノダ目の例。
0:42:36	なのかなと思っててちょっと例っていうのがわかりにくいので、 例えばその 2 行目、2 ポツの評価方法の 2 行目あたりに、解析モデ ルの例を参考 1-5 にシミズだとかあと、どこどこ駄目。76 ページ だと、断面切ってるじゃないすか。だから、
0:42:52	この断面を 0 で示すとかいうふうにならなないと、ちょっ と、だから、これが全部代表ですってちょっと勘違いしちゃう んでちょっとそこだけ記載を適正化いただけますか。
0:43:01	北海道電力の布田です。はい。参考 1-5 について 1 例であること がわかるような記載に修正します。以上です。
0:44:10	資料、
0:44:12	7-1 の 48 ページです。規制庁中尾さんの方から質問させてくださ い。
0:44:19	48 ページのところで、
0:44:23	上から 8 行目に、
0:44:27	構造部材の曲げに関しては、限界層間変形角または許容力って 書いてあるんですけど、
0:44:36	実際は、限界層間格だけ使うんですかって、曲げに対してです ね。
0:44:43	次、ここに書いてあるように、
0:44:48	土木学会マニュアルの適用性
0:44:51	いわゆる原子力度、発電所の多くが重要構造物を見ますと、
0:44:56	いわゆる
0:44:58	いわゆる圧縮縁の日、あそこのひずみいわゆる限界ひずみとか、 曲率も曲げ性の中居であります。設工認に行ったら、
0:45:09	非常に複雑なラーメンなんか、全体変形が見れなくて、主権が壊 れてる可能性もあるんで、ここで絞ることなく上げとけばいいと 思うんですね。
0:45:20	そうすると設工認では楽になると思いますんで、この点はいかが 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。

0:45:26	北海道電力川村です。先日のですね本文本体の後ヒアリングのご説明のときにも同様のご指摘もございましたが、原価層間変形角だけではございませんので、
0:45:41	ここの記載については例えば限界層間変形角等々入れたりですねちょっと工夫したいと思います。以上です。
0:45:49	規制庁の中細田です。等々入れなくてもですね、
0:45:53	こんな二つしかないんですよ。同化会のマニュアルルー、いわゆるRCホウジョウ見てもですね、
0:46:00	原子力土木の屋外構造図見ても、
0:46:05	縮減のいわゆる限界ひずみ等、終局曲率しかないので今のところ認められてるっていうか、記載オオイワなしかないんでその二つ入れ、
0:46:15	入れとけば、何でも使えると思いますんで、5分のしたらいかがでしょうか。
0:46:22	はい。北海道電力河村です。ご指摘踏まえて記載考えたいと思います。以上です。
0:46:52	規制上中澤です。ページの54ページ。
0:47:00	60ページ、60ページの見やすいかなって。
0:47:05	この60ページで、これ日第6-7表でせん断耐力に、
0:47:13	の評価における
0:47:15	考慮してる安全ケースって、
0:47:18	森口評価わかるんですが、限界値評価って何の何の限界値を示してるんでしょうか。
0:47:25	これがよくわかんなくて、この限界値っていうのは、
0:47:30	例えば、
0:47:33	何だ。
0:47:34	51ページの日、第6-4表の、
0:47:42	もう、
0:47:43	この下、
0:47:47	6-4表の、
0:47:48	収去食うのところを限界値、いわゆる第6の家表で、この限界状態1とか、いろいろあるんですけどこの状態を
0:48:01	もうどこを限界状態と言ってるのか、それからですね、
0:48:06	56ページ見ますと、
0:48:11	今回56ページの第6の図を、

※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。

0:48:17	上に4日重要土木構造物で限界状態って言ってるのか。
0:48:22	どの状態を限界値と言ってるのかちょっとわからなかったんですね、まずそれについて教えてください。
0:48:38	北海道電力の植田です。
0:48:40	限界値という書き方があまり適切ではなかったのかもしれませんが、ここで考えている係数というのは、
0:48:50	体力、許容値を求める際に考慮する、安全係数というような意味合いとなっております。
0:48:59	どの限界状態と、そういったことではないというような認識です。以上です。いや、限界値という書き方自体が、
0:49:09	何て言うんですか。そちらの持ってる。
0:49:12	やつと我々の考える限界値って違ってるので、ちゃんと定義変えた方がいいと思います。
0:49:22	それとですねもう一つお願いがありましてこれって、他のを、
0:49:27	谷津と比較すると、そのせん断の安全係数ですね、材料係数部材係数等を見ると、
0:49:34	これって他のPWRとかBWR、
0:49:38	いわゆる女川とか島根と比較表って作ってないんでしょうか。
0:49:43	異なるんだったら異なるって、別に悪いことないんですけど、理由を教えてください。
0:49:49	例えば僕、1000アノ長野せん断見たら、体力ですね。
0:49:54	部材係数が1.3、いわゆるこれコンクリート分担する時は応答値は1.3と言ってるんです。
0:50:01	で、
0:50:02	せん断補強金で分担する時は1.1イトウと違ってるんですね、非常それはですね、いろんなし、
0:50:11	やはり示方書とか基準から持ってきてオガワの状態を含めて、ちゃんとを考えてるんですね、北海道電力さんがこれ見ると、
0:50:22	どうやってこの値を持ってきたのか全然経緯がわかんないしね。
0:50:26	そういうのを踏まえてたサイドでうまくまとめるし、北電さんは5.32、いろんな実績とかですね証書等をもってまとめたと思いますんで、
0:50:38	こころ辺をしっかりとまとめてもらえませんかと言ったサイトと比較して、
0:50:43	特におかしい値は使ってないっちゃうか

※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。

0:50:46	大体標準的な値の中に入ってるとか、そういう妥当性をちゃんと示して欲しいと思うんですが、いかがでしょうか。
0:50:55	はい北海道電力の植田です。他サイトとの比較ということで資料1の
0:51:01	ページ数でいきます。失礼しました資料1-2でいきますと、93ページの方で比較を行っております。
0:51:11	こちらまず女川、島根と比較を行っております、93ページの方に女川との比較ありますが、一部
0:51:20	女川さんの方には注釈がついてまして材料係数のコンクリートのところで、限界値算定の1.3のところ、注意書きがありますが、
0:51:30	そこは
0:51:32	1.3にすることで、我々としては保守的な数値になると思っていますので、特段エザワないと思っております。また島根につきましては次のページ、
0:51:42	2もありましてすいません横並びができていないのでちょっと見づらいたのですが、数値としては同じものを用いているというような、94ページ、失礼しました。右下の94ページの方で島根の
0:51:55	同様な表がありますが、泊で今考えている値と同様の値となっております。以上です。
0:52:02	すいません。僕、公表見たんですけど女川さんの、
0:52:06	介護かなんかで、
0:52:09	いわゆるもっと詳しくまとめたやつがあるはずなんです。
0:52:12	それを見ると、
0:52:15	今言った例えばせん断耐力に対して部材係数はコンクリートだけ負担する場合、いわゆるコンクリートでせん断見の場合とか、
0:52:27	せん断供給を入れる場合で、部材係数変えてるんですね。僕らちゃんと根拠があって、どこの基準から見て変えてるという部分ありますんで、
0:52:40	会合終了とかありますんでそれを見てですね、もう少し詳細にわかるようにしていただけませんか。
0:52:51	北海道電力の植田です。はい。ちょうど先行サイトの方の会合資料等ですねもう一度確認しまして、安全係数の設定について、もう少しわかるような資料構成を考えたいと思います。以上です。
0:53:20	遅あれ御説。
0:53:43	うーん。うん。うん。北海道電力の河村です。はい。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。



0:53:52	他サイトを調べたいと思いますが、今ご指摘いただいた女川さんの話等々は設工認段階でご説明されてるかなと思っておりまして、
0:54:04	設置許可段階では泊としては他サイト相当の方針を示す形としたいと思っておりまして。
0:54:11	町は調べますけども他サイトと同様な対応をしたいと思ってますので、設工認段階でご説明、ちゃんと説明するのか、
0:54:21	この設置許可段階のまとめ資料で反映していくのかというのをちょっと考えたいと思います以上です。
0:54:26	はい。よろしくお願いします。
0:54:30	もし、設工認段階でまた細かく亀裂っていうのはまたちょっと話がおかしくなるので、
0:54:37	参考資料データに他サイトのやつつけといてもいいかなと、実際はこういう表にしても、
0:54:45	実際は他のサイトの設工認資料見ても矛盾がないようにしてるという、過去の事例が見れるんだったら、そうした方がいいと思いますので、
0:54:55	ちょっと考えてみてください。よろしくお願いします。
0:55:00	はい。北海道電力河村です。
0:55:03	はい。どのような形で一番望ましいかちょっと考えてみたいと思いますこの安全係数の設定の考え方、方針というものが、もう少しわかりやすく、あるべきだといった、少々お待ちください。はい。失礼します。はい。
0:55:17	と思いますのでちょっとそこを考えてみたいと思いますまた、をご説明したいと思いますし、以上です。規制庁矢崎ですが、事実確認として、5000 段のコンクリート 1.3 ってあるんだけど、
0:55:30	1.56 ツーマンだよ、1.3 からまた補正係数アンバー A B アカシだけど、II とかをかけて、それはなぜかっていうと、
0:55:38	かなり高繰り返し荷重が入ってこなくて、いわゆる地震だから、
0:55:44	そういう交番荷重がありますよね。それで、基本的には鉄筋降伏を超えたような状態になって、コンクリートが割とグズグズになったような状態だとさらに、まだ、
0:55:55	強度が下がるっていうことで 1.56 を考えるってのは昔から書いてあるんで、それは基本的に各社、そこまでは、

※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。

0:56:04	そうそう上とはいきませんっていう話で話をしていますので、それは御社も同様であるということの説明しないといけませんね。
0:56:13	1.3 でいいという理由はない。また、ここでは、
0:56:17	それも踏まえて、何、何らしかそういうことが書いたほうがいいんじゃないですか。
0:56:22	今説明できないのであれば、設工認まで行ってそんなてコンクリートグズグズになりませんか、言葉が悪いけどずっとだけじゃけどある程度ひび割れて、
0:56:30	ある程度そういう工場にひび割れが入ってくると、せん断強度が国土政策強度が低下するっていうことがあって、それを基本的に組織の中に反映する形になってるんですけど。
0:56:42	そういったところまで反映するかしないかってのは一応、
0:56:47	設工認段階で判断して
0:56:52	そういった効果も反映する、考慮するとかですね、何らか考え方ありますよね、考え方を示せると思うんで、
0:56:59	ただ、もういきなりこじかきませんというんじゃないくてある程度、
0:57:03	今わからないものに関しては、設工認いただく段階で何かをするということをやっとしつかりと、
0:57:09	言っていた方がいいかと思いますがいかがでしょうか。
0:57:12	はい。北海道の河村ですすいません。ちょっと。
0:57:16	いろいろ方針決めるのに1回持ち帰らせていただいて設置許可段階でどのような御示し方をするか、しっかり考えたいと思います以上です。
0:57:29	はい。規制庁の赤瀬です。次は大した話じゃないですけど、記載の充実で62 ページで、
0:57:36	材料非線形解析をやるって言うてるんですけどもし、
0:57:41	使用するプログラム、
0:57:44	等価わかったらプログラム名を書いた方がいいと思います。警察公認の
0:57:50	いわゆるプログラム載せ妥当性とか何とかやる時にはちゃんとそれ書かないといけないんで今の段階でわかったら、変えてもいいと思います。いかがでしょうか。

- ※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。

0:58:01	はい。北海道電力河村です。今、使用しようと思ってる行動等、プログラムありますので、それを方針として記載したいと思います。以上です。
0:58:22	はい。規制庁の谷口です。
0:58:24	ちょっと
0:58:28	資料の作り方の中で、コガ取水高度評価法人っていうのを、
0:58:36	この間のコメントに従って取水口だけ取り出してこういう形、書いてるんですけど、
0:58:42	進み行動評価方針の中に
0:58:46	要求機能Ⅱ関野はこうだ、女性機能はこうだ、支持機能はこうだ って書いてるんですけど、
0:58:53	この辺の考え方というのは、
0:58:56	他構造物でも同じ考え方でやるという形になるんでしょうか。ち よっとその辺がちょっと。
0:59:04	評価方針としての記載の仕方として、
0:59:09	頭の中を見ていくと、
0:59:14	オク中についてはこういう機能があります。それに基づいて検討 しますって書いてるんですけど。
0:59:22	この辺の評価訪問は非常に、
0:59:25	3、参考資料は非常に各論的に細かく書いてて、
0:59:30	法人のところにはあんまり細かく、例えば中石油の場合はこう評 価するとかいうような書きっぷりが全く、
0:59:39	見えないので、
0:59:40	その辺が非常にトーンが、
0:59:43	違ってるように見えるんですけど、この辺いかがでしょうか。
0:59:51	はい。北海道電力川村です。ちょっと資料の作り方として唐突感 のある参考資料1になってはいるとは思うんですけども、他サイ トウノ方針と同様にですね基本的なオク中の評価方針でしたり評 価手法の考え方の方針といった大きなところは、
1:00:09	目次の1から参考資料前のところまで書いてあるようなこと で、考えておりますといったところを示した資料として考えてま す。
1:00:19	ちょっとそれに対して若干補足といいますか取水口だけ、若干特 集といいますか特有なことをやろうとしておりましたので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:30	そこを抜き出して取水口については、このような評価の仕方をご説明してございますといったところ、設置許可段階で方針をご説明しておくべきかなと考えまして、修正子だけ特化してちょっと参考資料を作ってご説明いたしました。
1:00:43	その結果といいますかいろいろとご指摘をいただいておりますので、やはり修正コウノところはしっかりご説明しておいてよかったかなとは思ってるんですけども、そういった経緯で取水口だけ取り出して、ご説明したといったところになっております以上です。
1:00:59	はい。平安としてることはわかるんですけども、
1:01:02	例えば今、48 ページのところ等に、例えば、
1:01:09	各設備の要求機能を踏まえて諸調査項目内容を追加するとか、具体的にこういうふうにするんだってことが書いてあるんですけども、ここを非常に文章でちょこちょこっと書いてあって、それで表の中で、
1:01:23	ここで地方のことでやる。
1:01:25	とか、6-2 とかどこの3 で書いてるんですけど、この辺の一つ一つの機能に対して、どういうふうの評価するんだと、例えばそれに安全指数をどうやって考えるんだとか、
1:01:36	そういった話が全く書いてないので、今、結論イメージとしては、取水口のところだけが非常にこう、
1:01:47	中枢して細かく書いてるように見えるので、他のところも他の高度構造物についても当然通水機能なりし機能なり、
1:01:57	助成機能なりあるものもある場合に、どういうふうに変更機能に対して目標性能を作って、どういうふうな限界値で評価するんだってということについての、
1:02:09	取り決めとか考え方はどっかに書いておいた方がいいんじゃないかなと思ってるんですけど。
1:02:15	その辺先行するも能のところでもそういうことを書いたりとかしているんで、もう少し企業の仕方を、
1:02:25	工夫して、参考資料1は、当然取水口のところは抽出してこの学会かってのはわかるんですけども、
1:02:35	それ以外のところとの連携関連性というものを、もう少し、例えば、
1:02:44	48 ページ目から 50 ページ目辺りで書いてあるところに、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:02:49	もう少し書き込みはできないかなと思ってるんですがいかがでしょうか。
1:02:53	はい。北海道の河村です。
1:02:56	この資料自体他サイト、主に女川島根と比較して横並びして同様な記載ボリュームにレベルになるように作ってございましたけども、我々の特有の取水口の評価方針といったものを作ったことによってバランスが悪くなってしまったかなと。
1:03:12	参考資料の方が、ちょっと分厚くいろんなことを書いてしまってるので、相対的にちょっと本文の方が薄く見えてしまう形になってとんがってない形になったかなと思っております。
1:03:23	ご指摘踏まえましてちょっとバランス悪さを考え考えて本文の方でも、もう少し補足できないかを考えてみたいと思います以上です。
1:03:34	はい。よろしくお願ひします。この資料だけが一言なので、というイメージだと思いますので、よろしくお願ひします。
1:03:51	その他、この別紙6に関連する項目で
1:03:56	規制庁側からWebで参加の方も含めてよろしいですか。
1:04:00	はい。そしたら
1:04:02	次の
1:04:04	あっちの方ですね、断面選定の方から、こっちの方に行きましようか。
1:04:09	はい北海道電力の添田です。別紙8断面選定に関するコメント回答の方させていただきます。
1:04:15	資料1-4をお願いいたします。
1:04:23	はい。ではコメントナンバー1についてですけれども、コメントの内容といたしまして、
1:04:29	断面選定の観点について柏崎及び女川設工認等の先行審査実績を踏まえ、配筋変化分の重要性を整理し説明することというコメントをいただいております。
1:04:43	今回の回答の概要といたしましては、最近の仕様が耐震評価の結果に影響することを踏まえまして、配筋の差異を評価、
1:04:53	障防法断面の整理の観点として追加したということでこちらの内容をし、資料1-1の90ページをご覧ください。

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

1:05:07	90 ページの②番の構造的特徴のところですね、括弧書きで配筋といった記載を追記してございます。こちらの廃棄についても、観点として見ますというところを記載しております。
1:05:20	また、この内容につきまして1例を申し上げさせていただきますと99 ページへお開きください。
1:05:30	99 ページには取水炉の構造概要と記載しておるんですけども、こちらの方にも、
1:05:39	三つ目の段落のところ、同一断面区間で様な配筋となっているということで、各構造物配筋の状況がどうなっているかといったところを補足してございます。
1:05:51	コメントNo. 1 番については以上です。
1:06:00	はい。
1:06:02	規制庁藤原です。このコメントについて質疑に入りたいと思います。
1:06:26	はい。規制庁石山です。No. 1 については特にないということでこれについては了解ということで進みたいと思います。ナンバーツーに移ってください。
1:06:36	はい。北海道電力の征矢です。コメントNo.2 番につきましては、
1:06:40	コメントの内容といたしまして、断層や地下水等の周辺状況の条件について、断面選定の観点の重要性を整理し説明することということでコメントいただいております。
1:06:52	今回のコメントが回答の概要といたしましては、
1:06:56	断層の有無が耐震評価の結果に影響することを踏まえまして断層の有無を評価対象候補断面の整理の観点として追加してございます。また地下水に関する設定の考え方も追記してございます。こちらの内容を、
1:07:11	資料のまた比90 ページ、1-1-90 ページをお願いいたします。
1:07:21	1-1 の90 ページの方に、③番周辺状況とございますが、こちらの括弧書きの中で断層という記載を追記してございます。
1:07:30	こちらで断層に、の影響というのも加味しますということをおうたってございます。
1:07:36	また、地下水の考え方については91 ページをお開きください。
1:07:43	91 ページの
1:07:46	下、真ん中ぐらいに黄色でハッチングされているところに地下水についてと記載がありますけれども、

※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。

1:07:52	地下水についての考え方を記載してございます。P10 メーター盤エリアに設置される施設等のうち、防潮底より山側に設置される施設については、設計地下水を地表面に設定するという方針でございませう。
1:08:06	膨張てよりも海側に設置される構造物、施設につきましては、
1:08:11	耐震評価が保守的となるよう、個別に地下水水位の設定をする方針であることを踏まえまして、地下水水位設定の差異の有無により、評価対象評価対象候補断面に整理すると。
1:08:24	ということで記載してございませう。
1:08:26	内容は以上です。
1:08:28	既設のエザキです。ここに関しては了解しました。
1:08:36	北海道電力の征矢です。金続いてコメントNo. 3番です。甲斐と海水管ダクトの傾斜部について配筋等を踏まえて、断面選定の要否を整理し説明することと、
1:08:48	ということで、コメントいただいておりました。こちらについては、資料1-1の108ページに海水管ダクトの縦断図を載せてございませうのでそちらを見ながらお話を聞いていただければなと思ひます。
1:09:04	海水管ダクトは埋設深さごとに配筋が異なる構造となっておりまして、傾斜部が2ヶ所ございませう。
1:09:12	傾斜部の廃棄につきましては、2ヶ所とも埋設深さが深い方の配筋というふうになっておりまして、動圧の観点から、一番深い部分から中間部にかけての傾斜部は一番深い部分。
1:09:25	中間部分から一番浅い部分にかけての傾斜部については、中間部分の配筋を準用しているというところございませうして、傾斜部の断面選定は不要というふうに判断してございませう。
1:09:36	3番については以上です。
1:09:40	施設のエザキですがこっぴて基本的には他の断面においても配筋がどういふ最近下がどこなのかっぴてのは明確だっぴてと思うんですが、今のところ、あくまでも傾斜部の話でクローズアップしちやっぴてるんで、
1:09:53	いわゆるもうちょっとこう、
1:09:56	書いていただきたひのは多分、
1:09:58	最深部からここまでは最初の傾斜部までは、鉄筋が一緒なんですよ。

※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ひます。

発言者による確認はしてひませう。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示ひます。

1:10:05	中間部は次の機能再浅部に向かったの、同一で大事だとはその残りの3歳浅部は、
1:10:13	だけが残されて最初から別配筋だっていう、その辺のいわゆる同在勤区間がどこからどこまでかっていうことを説明して、
1:10:21	いただくためには蔬菜浅部とか含めてですね、
1:10:25	今四方が今のような言い回しにしてもらおうと、他のところと、他の何だろう、施設との
1:10:32	記載と、多分、
1:10:34	とリツカモトれると思うんですが、いかがですか。
1:10:40	北海道電力の征矢です。今のご指摘踏まえまして、
1:10:44	配筋区間が同一となるような区間がわかるような記載にしたいなと思います。すいません。北海道電力桑村ですけども、今、江崎さんからご指摘いただいた点に関する記載というのが、
1:10:58	資料1-1の105の黄色くハッチングをかけてるところで、それをイメージした文章になってるかと思うんですけども、
1:11:07	このような表現ではいかがでしょうか。
1:11:12	さいす。細線殿、そうですねすいません。はい。再生のところも含めてしっかり記載したいと思います。
1:11:22	申し訳ありませんしたはい。資料修正したいと思います。
1:11:26	すいません規制庁中瀬です。文書見たらわかったんですけど108ページの、
1:11:32	第8-2-4-8図の中に、この配筋のやつを、
1:11:38	通常でAとかBとか書いた方がもっとわかりやすいと思うんですね。
1:11:43	だから図面にそれを書くだけで文書をフォローできると思いますので、
1:11:49	ジーンズの方で帰ってくる。
1:11:52	ていただけないでしょうか。例えばあれですよ。この108ページの第8-2-4のは、8図の子なんだろう。
1:12:02	事故復興っていうか、ここでどこからどこまでがどういう最近、
1:12:07	ABCとかを上げてもらおうとかしてもらおうと、歴然と目で見ればって見てわかりやすいかなと。はい。北海道電力川村です。承知いたしました。ちょっと言い訳になってしまうんですけども、

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



1:12:19	我々も一旦それユフような表記がわかりやすいかなと思って各構造物で書き始めたんですが、ちょっと他の構造物とかだとかなり煩雑で逆にわかりづらくなってしまったこともあってですね。
1:12:32	ちょっと記載として全図面には全体的に示さずに文章でっていうことで一旦書いたんですけども、
1:12:40	改めて図面でわかりやすくできないか考えてみたいと思います以上です。
1:12:47	はい。よろしくお願ひしますこういうふうには延長の長いやつだけでもいいので、わかりにくい部分だけでも、できるだけ使えばいいと思います。よろしくお願ひします。
1:12:59	北海道電力浦です承知いたしました全体的なわかりやすさを考えてですね、こういった線状構造物で、長いものとかは、わかりやすくなると思いますので、
1:13:09	ケースバイケースで考えたいと思います以上です。
1:13:21	はい。北海道電力の征矢です。続いてコメントNo. 4についてです。
1:13:28	BB断面に示されている厚さ800mmの壁の損傷による通水性への影響を整理し説明することということでスクリーン室の、
1:13:38	ユース株に関するコメントをいただいてございました。こちらにつきましては、資料1-7にコメント回答資料の方を用意してございますのでこちらでご説明させていただきます。
1:13:55	はい。1-7のA、Aのところに記載してございます取水ピットスクリーン室は、上層がトラベリングスクリーン等の機器が設置されるエリアで、
1:14:06	画像は4連のボックスカルバートの2層構造となっております。
1:14:11	側壁の壁厚というのは、2メートルでございますが上ソウノ、
1:14:16	側壁の一部には厚さ800mmの薄壁部が存在するというような状況です。
1:14:21	スクリーン室の外側には津波防護施設として、RC造の3号炉取水ピットスクリーン室防水平均及びMMRを設置することと考えてございまして、薄壁部に接しているめど範囲は、
1:14:34	第1図の青丸で示す範囲、こちらが、に示す通りですね極めて限定的であるという状況です。
1:14:42	ですのでツカベ部が損傷した場合でも、取水ピットスクリーン室内に流入する埋戻度というのは、非常に微量であり、通水断面を

※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。

	閉塞するものはないと考えられるので、通水性に影響を及ぼす恐れはないというような整理にさせていただきます。
1:14:57	コメントNo.4については以上です。
1:15:01	規制庁の江崎です。言われてることはあれですね、例えば第1図の右上の、この
1:15:10	その人と接するツカベ部の範囲。
1:15:14	ここの部分、
1:15:16	ある程度、土砂がもし流入したとしても、中小番、
1:15:22	にとどまるだけで、いわゆるトラブルスクリーンとかもあるので、基本的には摺動部には土は行かない。
1:15:28	なので、特にそういう影響は悪影響はありませんと、そういう説明だったのは理解しました。
1:15:33	ちょっとわかんないんで教えて欲しいんですけど、
1:15:37	ここって
1:15:40	そういう土砂を、
1:15:41	押さえる。
1:15:42	効果だけではなくて、
1:15:44	逆に、
1:15:47	スクリーン室なんで
1:15:50	津波時に、ここへ溢水してしまったときに、
1:15:53	敷地、
1:15:55	出ていくものとして
1:15:58	ちょうどこの丸をつけてるところ。
1:16:01	ていうのは、そこが損壊すると、
1:16:04	敷地への流出ってということにはならない、津波の
1:16:08	いわゆる
1:16:11	左の方は別として右側の方は、
1:16:16	浸水防止機能としての、
1:16:18	機能を持ってませんかっていうのをちょっと聞きたかったんです。
1:16:24	どうもそのスクリーンの壁ですね右にある、その側壁が、
1:16:31	絵で言うと悪いところも下の方に要請がありますよね。だから、
1:16:38	いわゆるスクリーンの防水液が全部カバーしてますとは言えてなくて、だ防水液、
1:16:46	もそうだけど、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:16:48	オオツカでも一部部分的に
1:16:53	んし、津波防護機能、
1:16:55	また浸水防止機能というものを、
1:16:58	を有してる構造になるんじゃないかと、いわゆる、
1:17:02	機能要件として
1:17:04	ありませんかという、
1:17:06	大きさがったんですけども、これ、
1:17:09	図面がかなりね小さいし、明確にはなっていないんで、
1:17:15	という意味で事実確認ってことで聞いてるんですけどね。
1:17:20	北海道電力の河村です。
1:17:23	まず結論といたしましてはスクリーン室、地中部にありますので、その足液位でしたり妻壁も含めて、アノ剤防護施設の機能を有する一部分としては、
1:17:35	考えてございませんでした。
1:17:39	一旦回答ここまでとさせていただきます。
1:17:43	一応ないということではなくて、一応ないことを説明してください。
1:17:49	資料で、いわゆる、
1:17:51	その水の行き場がどこかに行き着くことはないんだという、
1:17:55	地下水んも含めてね。
1:18:01	貫通部とかさ、施設隣接構造物の、
1:18:06	北海道電力カワムラですこの打つか出るから、
1:18:10	統制してるのは、オク順番より下の埋め戻し度しか接してませんので、ここからどこか、屋外の順番のところに繋がってるということは、
1:18:22	ないんですけどもそれを何か資料か何かでお示した方がいいというような、wするわけですよ。地下の利用すると、基本的には、
1:18:30	うん。
1:18:31	入ってはいけないところのところに貫通部近くにあれば、
1:18:35	水入ってきますよね。
1:18:37	水がね。
1:18:39	だからそういったものがあるかどうか、または動きの部分が例えば、

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

1:18:44	MMRみたいなものになっちゃってるのかどうかとかそういうの わかんないですよ。だから、その辺を含めて、
1:18:53	いわゆるす。
1:18:54	市場部だけじゃなくて、地下上への流も含めて、そういった悪影 響はないのかってのちゃんと説明してくださいねって話。
1:19:03	それを持って、基本的にこのオクツカベが、昨日の機能要求が 全くないという家へ行っていただく必要があるんで、
1:19:14	北海道電力河村です。少々、社内で相談いたします。
1:20:42	北海道のカワムラです社内相談終わりました。ご指摘の内容をち よっともう一度咀嚼したいと思いますので、まずご指摘いただ いたここのツカベから漏れて、周辺に何かこう、
1:20:57	浸水していくようなものがないのかといったところといったと ころを、しっかりお示しする必要があるのかなと。その上で個々の 機能といったものを定めて、それに対してどう対処評価していく のかといった流れになるかなと思ってます。
1:21:10	一度持ち帰って方針等を考えたいと思います以上です。
1:21:24	規制庁フジムラ1点だけちょっと私、ここちょっと今ふと思った んすけどあれですかね、防水劇っていうのはRCMに加えて、確 か厚生部も何か、
1:21:36	あったように思って、ちょっとこの図だと、どこに厚生部って いうのがあるのかわかんないんすけど少なくとも、新設のスクリー ン室防水駅には、そのちょうどRCの壁の上には、
1:21:47	高さ何がしかのそのあれは構成の壁が立つんですかね。あと既設 の取水ピットスクリーン室も確か何かあったような気もしないで はなくてこの薄い、
1:21:59	ちょうどこの⑬というところなんかなかったでしたっけ要は何が 言いたいかっていうと、もしそれがあったら、津波、間接支持構 造です。
1:22:08	いや、敷地の高さ、
1:22:18	間接支持構造物としての四条の要求のありなしだごめんなさ い、そもそも図がないのでまず、さっき江崎が言ったようにま ず、実際にこの上にどんなものが建っているのかです。という ふうな津波防護になるのか。
1:22:31	そういった機能を含めて、4、54条、総合的にちょっと回答してく ださい。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:22:38	北海道電力河村です。ご指摘踏まえまして整理したいと思います。なおスクリーン室防水併記ですね予防にオクRCのものも含めて今五条川でどのような形状になるかって言ったから、まだ検討中というところでもありますので、
1:22:53	今後ちょっと形状が変わる場合もアリマあるかと思えますけどもそれも踏まえてここでのねツカベに対する評価といったところ、整理したいと思います。以上です。
1:23:06	生徒のエザキですが、仕事を進めていく上でね、気をつけて欲しいのは、情報の水平展開っていうのは、
1:23:13	必ず社内でやっていただきたいんですよね。
1:23:16	特に僕が言いたいのはね、
1:23:20	こういった話で今、地を敷地の上に出さなくてもいいっていう話は今入力津波が決まってないから、はっきりしたこと言えないけど、これだけの規模のを作るということが、
1:23:29	地上より水位が高くなるからこういう施設を作ろうとしてるわけで、そうしたときに、
1:23:35	じゃあこの部分が壊れたら、
1:23:37	指示してるだけじゃなくても、その
1:23:40	水位が高ければね、地下部から壊れれば、そこから水出ちゃいますよね。そういうことも踏まえてですね。
1:23:47	そう。
1:23:49	津波をやってる方たちと、
1:23:51	その対津波設計の人たちと、割と情報交換してて、
1:23:55	これ地震津波事象なんで、次は、だから、基本的に言うと、
1:24:01	津波、津波の来る前に、壊れちゃ駄目なんですよ、取水性を損なったら、そういったことを考えていただきたいと、あと土木の方で入れたいのは、機器設計が入ればなんないんで、
1:24:12	その辺も含めてですね、これは
1:24:15	今まで私が審査した
1:24:19	再度、全部共通なんですけどなかなか土木の方は、水だけ通せばいいという観点だとかただ指示してればいいっていう観点が強すぎるけど、
1:24:27	そういったことも含めてですね、
1:24:30	施設、

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

1:24:31	自分たちは、担当施設じゃなくて搭載してるものや、いろんなものを含めて、
1:24:36	トータルに安全課であるかどうかという配慮を含めて設計を、
1:24:42	北海道電力河村です私の答え方がまずくて申し訳ありませんでしたアノ、ここに屋外重要度構造物に何が上載してるかとかSクラスがどこにあるかっていうのは当然、社内共有も図られておりますし我々も、
1:24:55	認識はしていたところですがただ、ちょっと私の答え方まずかったのと資料の作り方が悪かったかなと思っておりますいずれにしてもしっかり水平展開して、
1:25:06	ご指摘を踏まえて今後の整理したいと思います以上です。
1:25:16	はい。
1:25:18	二つ、これはそうですね。
1:25:44	規制庁シゲマスNo.4についてはちょっと通水性という観点での整理というのはいいとしても、今回新たに出たその止水性なのか間接支持とかいろいろ、
1:25:55	あると思うんで実際ちょっと構造がいかなるものかという前で、四条としてはあれですかね、求められる機能というのをまた改めて整理してください。これがよろしいですかね。
1:26:08	はい。北海道の河村です。ご指摘、承知いたしました。
1:26:11	はい。では次のNo.5に移っての説明に移ってください。
1:26:17	はい。北海道電力の征矢です。コメントナンバー5番につきましては、DG燃料油貯油槽トレンチのウエダについて、解析上の取り扱いを整理し、波及的影響の評価において別途説明するなど、評価の考え方を整理して説明することと、
1:26:32	いうコメントをいただいております。
1:26:35	こちらにつきましては、資料1-8でコメント回答資料をご用意しておりますのでこちらでご説明させていただきます。
1:26:42	でも、こちらの内容につきましては別紙2-109的影響の検討の参考資料の、抽出過程についてという参考資料5番の、
1:26:53	資料がございしますが、こちらにて下記の通りトレンチのウエダの評価上を整理しているということで、四角で枠囲いしたものがすでに提出させていただいておりますけれども、別紙2の
1:27:05	抜粋になってございます。阿部氏の参考資料5の抜粋になってございます。

※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。

1:27:10	そちらの中段以降にありますなお書きのところに黄色でハッチングされた部分にその記載がございます、ご説明させていただきますと、トレンチの上ぶたについては、トレンチの一部であるという扱い。
1:27:22	で、そのため上位クラス施設という位置付けでございます。
1:27:26	上ぶたにつきましては基準地震動により、生じる地震力に対して損傷しないということを確認し、トレンチ内に設置する配管等の上位クラス施設に波及的影響を及ぼさないということを詳細設計段階で確認することというふうに考えてございます。
1:27:41	ナンバー5については以上です。
1:27:49	はい。規制庁の伊藤です。
1:27:52	上位クラスに位置付けられていてこのトレンチの一部であるっていうことは取り扱いは理解しました。
1:27:58	ちょっとそもそもなんですけどこの回答、結局、波及的影響の方で整理しましたっていう回答だと思うんですけど、
1:28:08	何か回答の仕方として、今回のヒアリングで回答するというよりは、向こうでコメント引き取って、そちらで回答すべきものだったんじゃないかなって思ってるんですけども、まずこの認識いかがですか。
1:28:19	北海道電力河村です大変申し訳ございませんでした。我々も同様の認識でおったのですけれども本来であれば、7月3日のヒアリング、ここで出てきますので、
1:28:32	今回、12月にいただいたこの5番のコメントを、波及的影響のヒアリングのコメントリストに載せた上で、ご説明さしあげて、るべきだったと反省しておりますちょっとここのコメントの井関。
1:28:47	が抜けておりました。大変申し訳ございません。
1:28:50	はい規制庁のイトウですはい。そのように今後していただければ、コメントの何ですかね引き取り先とかその辺の整理はまた今後も継続してやっていきたい、いただきたいなと思うんですけども。
1:29:04	今回の回答す質問自体が、解析上の取り扱いはどうなんですかねっていう、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:29:14	話もあるんですけど今回の回答だとどっかにその辺は言及されていないんですけど、実際どうするつもりなんですかねこの上ぶたについてはモデル化をするんですか。
1:29:26	力の征矢です。トレンチの上ぶたにつきましては、モデル化はしないという時の、
1:29:33	カルバートとして考慮するんですけどもハタ自体は荷重として、このカルバートの上に乗っけるというような形で考えてございます。以上です。
1:29:42	規制庁の伊藤ですそうするとウェブたその波及的影響については、何ですかね補足説明資料とかの参考とかその辺で、
1:29:52	調査して影響を確認するというそういう位置付けと理解していいんですか。
1:29:58	北海道電力の征矢ですご認識の通りです。以上です。一応のイトウでそしたらそういったことが読めるようにこの回答としては
1:30:09	その読めるようにしていただきたいなと思いますのでその回答自体は、そういったものが読める形でまた長期債とかを検討していただきたいなと思うんですけど、いかがですか。
1:30:21	はい。北海道電力河村です。回答の仕方もろもろ拙いところ不足点がありまして、申し訳ございませんでしたご指摘の通り、今ご説明した内容の方をですね、
1:30:33	コメントリストの回答概要で改めて記載してご説明したいと思います。日英と言ってんですけども、
1:30:42	波及的影響のこの参考5の方に書いているこの文章自体を利解析に特化した話を記載、追記するのはちょっと、波及的影響側の資料としてそぐわないかなと思ってますので、
1:30:55	こちらの方はこういった書き方で残しておきつつ、こちらの断面選定のコメント回答リストの方の※回答概要といったところをちょっと厚くしたいと思っております。以上です。
1:31:08	はい。規制庁の伊藤です。何かコメント回答リストの中でもいいんですけども、先ほど説明された内容がどこかしらで読めるような形にしていただければと思います。私から以上です。
1:31:22	はい、じゃあ、規制庁シマですじゃ、ナンバー5日
1:31:26	規制庁の三浦ですけど。

- ※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。



1:31:27	これ前に少し確認は経理局なんかで確認したかもしれないんですけど、この上保たつての先ほど言ったように解析モデル上はモデル化しません、ウエイトだけ見ます。で、
1:31:37	このはば他浮き上がることはない。地震時の上下方向でっていう話を毎月お聞きしたような気がするんですそれ正しいですよ。認識としては、
1:31:48	はい。
1:31:50	細谷ですそちらが無いようなことを確認しようと思ってます。そうですか。もうこれい浮き上がっちゃうとね衝撃力入っちゃうので、普通の評価の仕方ができないので、それは確認しといた方がいいと思います。
1:32:01	要するに1Gを上回るような状況で働かないということは確認をしてください。
1:32:07	はい北海道電力のせいでその評価方法も含めて考えたいと思います。以上です。
1:32:18	はい。じゃあ、ナンバー50 タケダ継続という形にしますはい。一応コメントの回答とは以上なんですけども全体、
1:32:28	この通じて、さっきのCA戸部7月かな、については我々の方からまた確認がありますので、引き続きさせていただきます。
1:32:39	規制庁の江崎です。先ほど言った話で、
1:32:45	せん断の1.3という安全係数、例えば、今開いてるのは、1-2-93 ページでしたっけさっき説明があったね。
1:32:54	その1点サーンっていうのは、操作マニュアルっていうのは、見ると、降雨、降雨繰り返しの場合には20%ありますっていう、言っていて、
1:33:05	そうするとこれ1.3の20%×3で1.56なんですよ。
1:33:10	うんで一番最初の初版では、もう1点30ってこれ1.56になるんですよ。
1:33:16	そのあと新居宗2002年と2000、5年間、2になる経緯の中で20%っていうのはそういう場合は供試してるんだけど、
1:33:25	この場合分けをしなくていいのかという問題があって、
1:33:29	それに関しては、検討取り組んでくださいってことで他のところで1回も確か高浜でも言った記憶もあるんだけど、

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

1:33:38	そういう効力の繰り返しがあるかどうかって特にこの高額の繰り返し返しているのは、とどのつまり何を言っているのかというところも深掘りしていただいて、多分基本的には抗力で、
1:33:49	さっき言ったようにコンクリートをかなり塑性化してしまっている状態。
1:33:53	の場合にはもっとその1.3ということで、より磯千田共同が弱いという、
1:33:58	個別のことを仮定して確か検討するべきだという話だったと思います。金校区以降の話でね。
1:34:06	そういったところまで多分いかないと思うんですよ。
1:34:09	多分、最新最新版等でしょうからそちらが、だからそういったことも踏まえて、どこまでやるのかまたそれは今わからないのであれば、
1:34:17	創設購入の段階でどういうふうに取り込むのかっていうことは、
1:34:21	記載すべきじゃないかと思うんですがいかがですか。
1:34:28	北海道電力の羽田です。
1:34:30	はい。安全係数につきまして、
1:34:33	耐震評価をやってみてというところになると思いますが、塑性状態になっているとかそういったところを確認して、1.56等の妥当性ですとか、1.3の妥当性、そういったところを確認したいと思います。以上です。
1:34:46	規制庁の植竹です。そのためにですねこの効力の繰り返しの場合とっている。
1:34:51	指標ですね、こういったものを指標にするのか。
1:34:54	ていうのはもともと、
1:34:59	あるでしょうからそれはちょっとね基本的に書いてないんですけど、
1:35:02	多分元論文とか文献とか調べていけば、その辺わかると思うんですよ。
1:35:07	なのでその辺を、
1:35:09	いわゆる泊としてどういう設計するのか、多分設計者たちはその辺はもうちょっとバックを持ってると思うんですがもう、
1:35:16	我々の方からも何回も言っている話もあるのでただそれも含めてですねちょっと整理なさせて、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:35:21	今回使うかどうかは別としてこういうような使い分けを、将来的には、将来的には、設工認、
1:35:29	段階では、
1:35:30	するというような宣言をしていただく必要があると思いますので、よろしくお願いします。
1:35:36	北海道電力の植田です。はい。文献等、確認しまして、接点の方針等、確認したいと思います。以上です。
1:35:48	はい。続きまして、ちょっと全体的なごめん、別紙8の監視というのの中に、衛藤Cピットポンプ室の評価方法について、幾つか確認があるので、
1:36:00	質疑します。
1:36:05	ということです。とりあえず、
1:36:11	アノ。
1:36:12	規制庁の植田です。
1:36:14	ちょっと、取水ピットポンプ室なんですけど、
1:36:20	ちょっとスクリーンスの方もちょっと費用を教えてください。
1:36:23	117 ページ、資料。
1:36:28	1-1 の 117 ページですね。
1:36:31	ここで、
1:36:33	これ弱軸方向の地震事をやるんだらうと思うんですよね。
1:36:38	この町歩、
1:36:40	一番上の町歩ってこれかいコイケますよね。
1:36:43	サイドにCCb出てますよね。
1:36:47	この町歩の解雇のもう評価ってどういうふうになってます。
1:36:54	北海道電力の笹谷です。当町伴部につき、の開口につきましては、
1:37:00	奥行き2の構造物を奥行きの等価剛性で見ると、開口率を考慮して、開口の部分は、合成等を除いて、評価をしてございます。女川なんかと同じ方法ですね多分ね今言われてるのはね、
1:37:16	うん。ちょっとCBの資料見てた時にあそこにせん断補強金を入れるのにその剛性の見方が関係してんじゃないかなとちょっと思ったので、またこれはCCbの時を期します。
1:37:26	わかりました。長門方向で開口率で見てるってことですね。はい。
1:37:30	それと、

※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。

1:37:31	110、127 ページ、資料 1-1 の 127 ページ。
1:37:38	これちょっとわからなくなっちゃったんですが、これはコガた構造物なので、30 年 FEM でモデル化して構造解析する部分ですよ。
1:37:47	左側見ると、A 断面 B 断面 C 断面ってありますよね。
1:37:56	これは多分弱軸方向で、
1:37:59	三つの動的解析を二次ゲームでやりますっていうことを言われてるんだと思うんですが、まずその認識正しいですか。
1:38:10	すいませんもう一度ページ数はよろしいですか。127 ページでちょっと聞いてるんですが 126 ページ 2-26 ページでいきましょうか。
1:38:20	A A 断面 B 断面 イシイ 断面 っていう、地質断面図がありますよね。
1:38:27	この地質断面図に従ってこの 3 断面に対して、
1:38:33	弱軸方向の二次元地震応答解析をやるということなんですか。
1:38:43	登録してるんですか。ちょっとそれもちょうと違うんですかね。
1:38:50	言ってください。はい。北海道電力の征矢です。こちらの地質状況の違い等を踏まえて、速報の 2、2 次元モデルを複数作りまして、
1:39:02	そちらで組み合わせたもので 3 次元評価を行うということを考えてございます。多分そっからエザキと同じなんですけど、3 次元モデル等、
1:39:13	2 次元モデル合わせて等価剛性作ってくだと思っすよね。構成比率か何かこう出してね、
1:39:22	ここで。うん。ちょっとこれ質問なんですけど、今、例えば 127 ページ見ると、
1:39:33	真ん中ぐらいかな、東西方向は構造的な特注から特徴からポンと入れとばビッド。
1:39:40	エリアに大別されますって書いてありますよね。
1:39:43	それぞれのエリアに構成差があるから、
1:39:46	それから等価剛性作っていくんですよっていうことの趣旨が書かれてる。
1:39:51	けども今言ったように、弱条項 3 段目ありますよね。

- ※ 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。

1:39:56	まず。だから、多分細かく言うと、ポンプエリアの中のストレート室部分の断面、
1:40:04	それ以外のB断面、
1:40:07	あとは、
1:40:09	ポンプピットエリアのCC断面、
1:40:12	これが三つの地震応答解析を二次元で作って、その3次元モデルで、その構成比率を掛けてやって、等価構成を作って地震ごと解析をやってやると。
1:40:25	こういうやり方をやってやるんだという意思表示ってことでいいですか。
1:40:30	はい。北海道でのカワムラです
1:40:33	大きな方針としては今、三浦さんからおっしゃっていただいた通りの方針で間違いありませんけども、ポンプエリアの断面をですね、そのAとBが跨ってますけどここの断面を、
1:40:46	Bで代表するののかといったところの考えを今ちょっと検討中のところでありまして、等価剛性エリアとしてポンプエリアと0ピットエリアの二つに分けて、考えたいというふうには思っておりますそうなんです。これ今じゃあれなんすか。断面BB断面の、
1:41:02	二つの地震ほど解析をやる、やるという意味ではないってことなんですか。
1:41:07	ちょっと意味がわかりません。はい。北海道電力嘉村です構造図でしたり地質断面図については事実ありのままを示しているという図面になってまして、
1:41:17	この断面で、2次元応答解析をやるという宣言ではございません。
1:41:25	そうすると、
1:41:27	今の話はちょっと質の違うどっちが応答が大きいかって問題が出てくるかもしれない。阿藤。等価剛性は、
1:41:34	どちらかって等価剛性ポンプエリア全体で一つの道具で作るってことね。それで地質的にどっちが厳しいかってのは例えば、
1:41:44	両方やってみてどっちか厳しいほうを取ってくる。
1:41:47	その応答と、あとポンプピットエリアかな。CC断面、
1:41:54	これの2次元FEMの結果、両方を用いてきて、3次元の中に、ど ういう事故を調整するか、聴取するかってのはあるかもしれない

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	けど、その最大マックスマブナを土地を3次元モデルの中に入れていくっていう、
1:42:08	理解して、はい、北海道電力浜名ですそのご理解で結構です。
1:42:15	これね、少し127ページの方に、
1:42:19	今、これ地質断面図126あるので、
1:42:23	これ見るとね、3段目のこれ事故解析やってね。
1:42:27	何でここでポンプでエリアとバルブピットエリアに二つになっちゃうのかなっていうのがよくわからないのと、
1:42:36	今言ったように、
1:42:38	今のその流れですよ。A Bのどちらか厳しいほうを聴取して、ポンプでの代表者として最終的には
1:42:48	パイプピットエリアと合わせて3次元モデルの中の入力値とする、3次元モデルで等価剛性値を作ってやって、それを入力してやるみたいなね、少し
1:42:59	方針的な流れ、これ入れといてくれませんか。
1:43:03	北海道電力河村です。ご指摘、承知しましたちょっと書き方考えたいと思います
1:43:09	この資料自体がちょっと中途半端な資料なのかなと、我々もちょっと感じてるところありまして、最終的に公認段階で評価対象断面をこのように選びます。このような二次元モデルで断面でっていったところを決めてく前の、
1:43:26	広報断面としてこういう断面がございますよといった整理のところまでで止めてますので、ちょっとそこが中途半端でわかりづらい資料になってしまったかなと思っております今のご指摘踏まえてですね、この設置許可段階でもう少しわかりやすい資料になるようにちょっと考えたいと思います。
1:43:43	そうですね今、これは小型構造物の設計方針までちょっといってないんですよ。その手前で止まっちゃってるので、
1:43:52	今言ったように具体的にどういう方針で、この
1:43:57	箱型構造物を設計していくかっていうのをもうちょっと細かく書いたらいいと思います。
1:44:02	北海道電力河村ですご指摘、承知いたしました検討いたします。
1:44:07	タバタ構造ってこれだけですよね。

- ※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。

1:44:10	はい。この北海道電力からその次の2-8のストレナー質問等ようになります。そうですね。すいませんが両方とも少しハブ型に関しては、
1:44:21	方針的なものにもちょっと踏み込んで書いてください。はい。お願いします。はい。私から以上です。
1:44:32	物性値の谷内です。
1:44:34	やっぱりミウラの方からもあった話の、
1:44:39	通キーなっちゃうんですけど、
1:44:41	結局、別添の6のところは、こういうやり方でやりますよって書いて
1:44:50	た上に、
1:44:51	この資料の1、8というのは別紙8というのは、内容的にベッドほとんど変わってなくて、
1:45:00	断面の整理ってのが追加されてるだけなんですよ。
1:45:05	で、このための整理のところの部分がこういうふうに整理しましたってな何となく書いてあるんだけど、こういう整理に至るにあたっては、
1:45:16	当然解析的にどうしたいかっていうのがあった上で、ここの断面をピックアップします。
1:45:23	ていうのが、やっぱり、
1:45:25	本当は前提としてあるんじゃないかなと思ってて、
1:45:29	そういう書き込みが全然ないので、何となく断面はここがあれば、ありますって書いてあるんだけど、その先、じゃあ、この断面をどうしたいのっていうのが見えないんです。
1:45:43	結果的に言うと、これは3次元でやらないといけないから、じゃあ3次元でやらないといけないんだったら、どういうふうに評価するのかっていうのを考慮に入れた上に、
1:45:53	この断面を整理しないと、
1:45:57	それも行ったり来たりしないといけないんだと思いますけど。
1:46:01	後任で今後やっていくにあたっては、その辺、そういうことをやりますってことをやっぱり書かないと、
1:46:09	このまま何となく、
1:46:11	別添で書きました。
1:46:14	駄目は、
1:46:16	別紙で断面はここですって書いてある。

※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。

1:46:19	だけの資料で、
1:46:20	中身があまり
1:46:24	進んでないように思われるので、
1:46:26	ちょっとその辺あのさ、
1:46:28	後任でどうするのかっていうのを、見通しとして、
1:46:33	ある程度立てておかないといけない話だと思うので、当然やるのは工認であるのかもしれないけど、
1:46:40	それをどう料理してここに、次のに持っているのかっていうところで、まだやってないのかもしれないんですけど、やってないならやってないなりにこういうことを検討して、
1:46:52	5人でやりますっていうふうに書かないと、
1:46:56	何となく、
1:46:58	やっぱり中身が薄いんですね、はっきり言うと。
1:47:01	なので、別紙の8の意味づけがちょっと、
1:47:05	わからない。
1:47:06	ので、
1:47:07	なぜR I S別紙8をつけたんかがわからない。
1:47:11	ので、
1:47:12	別紙の8の先のところの見通しをもう少し書かないと。
1:47:17	何となく、
1:47:21	方針がやっぱり足りないんじゃないかなと思う。だから、
1:47:25	方針の一部として紙はつくってるんなら、始発のところで、
1:47:30	どうしたいのかっていうのを書かないと、
1:47:34	もう少し物足りないなと思うんですがいかがでしょうか。
1:47:39	はい北海道電力の河村です。
1:47:41	そうですね別紙8の位置付けがちょっと微妙なものになってるなとは弊社の方も、
1:47:49	今感じた次第ですちょっと別添6との差別化も図れてないですし、ちょっとベッショの位置付けも考えた上でですね、資料を整理したいと思いますちょっと社内、相談したいと思います。
1:48:14	本来別添だけでいいと思って、
1:48:17	設計だけでいいと思ったら島根が候補断面の整備っていうちょっと踏み込んだところまでやってたので、我々もそこまで行こうかなと思って真似して、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:48:37	きつい止めるわけですけど、多分上がらず資料を見ていただくと、かなり
1:48:42	購入踏み込んで、かなり詳しいと書いてたと思うんですよね。
1:48:45	記憶だと例えば、この3次元のその合成
1:48:50	を使って2次元の等価剛性をどう求めるか、その妥当性の値として何か何断面かやって、
1:48:58	1断面ノモトと比較して、どれか安全が、
1:49:03	床応答的になるかどうかって、計算してないですよ。そういった考え方とか、やる方法っていう概念的なものは示してたと思います。
1:49:14	パートでも、
1:49:16	もう
1:49:18	例えばさっき言った等価剛性求めるのは、どういう形でいえるかやればいいのか、変位だけでいいのか、こういう周期を合わせていくのかとそんな話も確か、
1:49:29	上がってやってたと思うんで、
1:49:31	そういった話も含めてですね、
1:49:34	3次元をどのようにモデル化。
1:49:37	実際これ3次元の動荷重とすればいいんですよ、3次元の動解。ただしそれが難しいので、10日二次元にするっていうことなんですけど、その
1:49:46	3次元の応答と等価じゃないといけないんですよこれは。
1:49:50	設計の概念として、それがどのようにすれば、それを等価といえるのか、先ほどから出てるように地質が違ったときにどうなるのかそれは、これだけ固いと。
1:50:01	構造物には影響ないでしょう。ただ、設備に対してはね。
1:50:06	Bクラス、B級岩盤と、
1:50:10	A級岩盤と見たときに、乗っかっているポンプと配管とに対してどれが厳しい。
1:50:18	状態になるんですかとかそういうのを見ていかなきゃいけないですね設計としては、
1:50:22	多分施設としてはこれだけがつつり作ってあれば、
1:50:26	そんな影響はないんでしょうけども、ただ、設備に対してはそれはわからないですよ。

- ※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。

1:50:32	土木側としては、だからそういったときにどういう設計として安全側として考えればいいのかの会議をすればいいのか。
1:50:38	どういう種、手話スギタまで10安全性を見込まなきゃいけないのかそういった、また変位も影響ありますよね、配管だから。
1:50:46	そういったものも含めて、どうあるべきかってのは考えないといけないとその場合においては、
1:50:52	縦断方向で地質が変化するならば、どれが
1:50:57	一番安全側の調査になる。
1:51:00	方法なのか。
1:51:01	そう選ぶ方法をどう考えたらいいのか。
1:51:04	フローチャートつくらない、なんかそう作っていかなくちゃいけないですよ考え方として、ありとあらゆる可能性を、
1:51:10	詰めておいて、
1:51:12	でないと計算してコウノできましたってそれじゃ十分じゃないからもう1回全部1からやり直してくださいって話になったらまた時間かかっちゃいますよね、設工認で。
1:51:21	なので今のうちやっという方がいと思いますがいかがですか。
1:51:25	はい。北海道電力河村ですその3次元の設計方針のところですね、もう少し設置許可段階でお話させていただいて、設工認段階でひっくりかえらないようにしというご指摘かと思しますので、我々も思いは一緒。
1:51:41	だと思っておりますので、その点についてちょっと資料について考えたいと思っております千波ですけども、
1:51:48	オガワ断面選定に関しては、資料12-2に比較表をつけてますけども、断面選定の方であまり、まとめ資料自体ではあまり書いておりませんで、
1:51:59	おそらくですね女川はその3次元で材料非線形COMⅢを使うということでその観点で、設置許可段階でかなり詳しくご説明されて、
1:52:09	その流れでいろいろ等価剛性でしたり断面の考え方でしたりとかそういったところを審査会合でご説明されたのかなと思ってますで、我々は一応結城本人のNASTRANのやり方から今のところは変えられないといったところで、

- ※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。

1:52:21	そういった新手法として審査会合でご説明するものはないんですけども、ご指摘踏まえてこの断面選定の考え方に紐付けるのが、ちょっと考えますが、
1:52:32	3次元のところの考え方をもう少し整理したいと思います。以上です。
1:52:36	規制庁の江崎です立て付けとしてね、フォルダーはもうもともと、
1:52:40	二次元のスーパープラスを使って、
1:52:43	衛藤加賀合成で等価な荷重を動的相互作用の荷重を出して、それをさ、NASTRANの線形シェル要素に入れて計算していました。
1:52:54	それを、
1:52:56	これは今般、荷重が大きくなった地震動が大きくなったことで真剣に足しているからってということもあるんだけど、それではなくて、
1:53:05	確かに今まで既往の建設工認当時からもそういうような二次元の動的解析から疑似玉疑似3次元のなつつたらいいんですかね、ものから、
1:53:16	出した荷重を使って、静的な3次元構造解析を行って計算しているものということ流れは変わらないんだけど、
1:53:23	それに対してこの適合性審査の中でまた新たな取り組みとして、
1:53:31	例えば、PWRであれば、全部ポンプピットって、やはり梁でモデル化していて、
1:53:36	いわゆる耐震壁の効果を見ない保守的な設計になってます。
1:53:41	それが基本的にはそういう、妻壁を含めた計算になっているので、再度、女川では確認してるってのが私の意向です。
1:53:49	ですのでここも同じ話で同じ考え方にのっって、基本的には、
1:53:56	いわゆる網羅的に同じような
1:54:00	評価がなされるのかどうかというのは、確認する必要がありますんで、それは、方針の中で宇津も説明できると思うんですよね。それは、
1:54:10	できるところまでちゃんと説明していただく必要がありますし、私としては、特に一番力入れているのは、
1:54:16	この二次元の動解から3次元に引き継ぐってということで荷重を引き継ぐんで、

※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。

1:54:22	時刻を無視して最大の荷重をかけるならいざ知らず、ある同時刻の荷重をかけるのであれば、どのような、
1:54:30	設計の考え方で、そういう、
1:54:33	当時オク断面の荷重を、ある同時刻断面の荷重っていうのかな、を選出するのか、そういう考え方って、
1:54:41	他社もみんなやってると思うんですよね。
1:54:43	そういったものは、考え方としてはこうありますとただ、それ以外にも
1:54:48	ブーゲ設計結果の中でそれが、そういうような結果が出なければまた別な形でまた説明しますっていう形になったと思うんですよね。ただその辺はどこまでどのようにやろうとしてるのか、ただ、建設等に公認当時でいいと同じことをやろうとしているのか。
1:55:05	他社と比べて遜色ない。
1:55:08	考え方に基づいてやっているとかそこは僕からみたいんですよね。
1:55:12	そこまで一応考え方とか見せていただけますか。
1:55:16	はい。北海道電力河村です。ご趣旨理解いたしました。
1:55:20	以前から言われているまだ解析ケースの方の話もありますし、こういった解析手法の話も、設工認でどーんではなくて、もうできるものからご説明して、手元にならないように、
1:55:32	というところを、だと思いますので、できるところからしっかりまとめてご説明したいと思います。以上です。
1:55:42	生長の家ですか。私も今エザキ言ってたのも、最もだと思って。
1:55:47	できるだけ我々も女川とかシマダとか十分見てきてるので、大体やり方はもう、どういうことをやることはわかってるんですが、やはりその内容で我々が考えてることと、
1:56:00	北電が考えてることに食い違いがあると、結局はお互いに後で手戻りのことになってしまうので、
1:56:06	あまりこう何とか島根とかあれの資料にこだわらずにね。
1:56:10	少し方針的なものを書き込んだらいいと思うんですよ。これ先ほどちょっと私言いましたけど、例えば上部の開口の話とかね。
1:56:17	そういうのもちゃんと方針はこういうふうを考えるんですけどいうことを書いといていただいた方が、

- ※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。

1:56:22	後々、お互いの事件のぶれってのは多分なくなるんじゃないかなと思うんで、
1:56:28	予くうそういうね後から方針で聞いていたけどちょっと思いと違うってのがあって、その辺なんか心お互いに心がけるって方向が、
1:56:39	結局審査早くするんじゃないかなと思いますんで、少しあまり島根にこだわらずに、もうちょっと書き込んでいただければと思います。はい。
1:56:47	はい。北海道の河村です。資料の作り方ですねあまり先行参考にするのはもちろんなんですけども、そこに縛られないように柔軟に考えて、
1:56:57	また設工認でアトベにならないようなために今、ご説明できる方針といったところをしっかりわかりやすくですね、お互いすれ違いが無いような形になるように考えて資料作りしたいと思います。以上です。
1:58:01	規制庁フジワラですと今庁内打ち合わせ中で少々お待ちください。
1:58:40	はい、規制庁藤原です。
1:58:43	私の方から1点、これちょっと記載だけかもしれないですけど120ページのところで
1:58:50	取水ピットスクリーン室の表候補断面のところで、
1:58:54	下から2パラ目のところかな。
1:58:58	下から3行目、上から3行目ですけど、駄目代表として選定する。
1:59:05	ちょっとここは何かほかと違ってもう画面も選んでるんですね。で、その上の方に行くとか何か周辺状況についても概ね一様で、あと周辺地質はMMRが大部分を占めておりで、
1:59:17	それである上の方の表を見るとですね、
1:59:20	C断面は何か構造物特に埋め戻しが分布しててAとBBはMMRが分布してて、
1:59:28	ちょっとまだ私なんか前、C断面のヒダカMMRで何かやるような話も聞いてたような気もしないですけど、これってあれですかねC断面はこれはMMRで、実際、
1:59:41	何か置き換えるような感じなんですかそれとも、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:59:44	あくまで埋め戻しだと敷いた上でもやっぱ代表駄目は、断面の方を選ばれるってことですかちょっとわからなかったんで、教えてください。はい北海道電力の河村です。このCC断面ですね。
1:59:55	業績の形状、構造とも密接に関わってくるなという、考えておりました、紡績の構造も踏まえて小高をMMRで埋めるべきかとかですねそういったところを今考えてございます。
2:00:10	そういった意味でちょっとまだ変わり得るかなと思ってるんですけど現状この資料作成段階の資料で明示してる上では、埋め戻しどどという前提で書いております。
2:00:22	はい。となるとごめんなさい私はわからなかったのが埋め戻しだとなんか駅液状化、
2:00:32	とかの動圧の方が大きくなって、なんかあんまり、
2:00:35	周辺状況が概ね一樣ってなんか。
2:00:38	のかなってというのは、だけがちょっと気になっただけなんで何か最終結論に向けて、まだ、まだ何だろう、今検討中だったら何か検討中みたいな、明記しておかないとちょっとわかりづらいなというのがあって、
2:00:51	はい、北海道電力河村です。申し訳ございませんでした。
2:00:59	はい。ちょっと、ちょっと相談中ですはい。
2:01:19	設置許可、
2:01:21	話になります。
2:01:28	北海道でのカワムラです相談あり終わりました。こちら取水ピットスクリーン室のところですね紡績のことも絡んで周辺状況が変わり得るといったところも考えてございますので、そこがちゃんとわかるように、
2:01:40	変更の可能性があるといったところも明記した上で、それを設工認に先送りするものではないといったところもわかるように、設置許可段階でしっかり決めて方針を示すといったところもわかるように、注意書き等を心がけたいと思います以上です。
2:01:56	顧問。
2:01:57	そうですね規制庁フジワラですけど、多分まだ取水ピットスクリーン室の横にある、麻婆水撃だとその下に何か貯水槽みたいな作るんですよ。
2:02:07	とかなんで、そこってというのは要は入力津波のハザードが決まってようやくその範囲とか大きさとか、そういうのが決まってもし

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	かしたら何かもっと広く、むしろもっとなんか経験って範囲を広くするかもしれないし、
2:02:21	あとはそれ以降のMMRで置き換えか否かってのもあるんですけど、やっぱりその、今私が辻井でって言ったのはこの5条で、そういった方針が定まったと。
2:02:33	どうするかについてはやっぱり許可段階である程度決めていただかないとちょっと我々も来ない。中身がわからないので、私が今今おっしゃられた数字はあくまでも、
2:02:44	5条がN議論が終わったら、その数字が解消されるというふうに記載対注意書きをいただいてまた、要はその決まった後に、許可の中で方針が定まったら、
2:02:57	ちゃんと説明する暗渠化の中でそういったふうな話で、よろしいですかね。
2:03:03	はい。北海道電力川村です。ここに限らず、検討中のものとかを書いたりしておりますので、その検討中が5条とか、他条文に紐つくものであれば、他条文の審査、
2:03:14	が終わり次第といいますかそこで決まり次第、反映することとか、設置許可段階でしっかり反映して方針を示すといったところをわかるようにすべて心がけていきたいと思えます。以上です。
2:03:28	M0 変えなかったら、結局なんか井内づくり。
2:03:38	規制というところですがその検討中ということで、11 ページの文章の下から3行目に検討中ってあるじゃないですか。さっき言った、MMRによる耐震補強を検討中って、
2:03:50	これってのは、設工認までに何か決まるってことでいいんですか。認識は、事実確認ですけど。はい。北海道の河村ですこちらの11 ページの資料1-1の11 ページのMMRにするかどうかといったところは、
2:04:02	最終的には工認で解析結果を示す時にここMMRにしますという話になるんですけども、設置許可段階でもうほぼ決めていかないと、計算もできませんので、
2:04:13	方針としてMRにするかどうかといったところはしっかりご説明したいと思えます。だから最終的にはこの検討中ということが抜けてそう確定後の文章になるってことで、

- ※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。

2:04:23	はい。基本的に設置許可段階で、検討中と書いてるものは設置許可段階ですべて検討中外してですね、設工認段階で押せ、ご説明するものはしっかり設工認段階でご説明すると。
2:04:37	明示します。以上です。
2:04:39	理解しました。ありがとうございます。
2:04:42	規制庁シゲマスちょっと今話っているのは対津波と耐震の方でも、多分同じ話がちょっとあって要は資料上の構成ですね。あくまでまとめ資料っていうのは許可の、
2:04:55	最終的な何だろう。
2:04:58	仕上がりを
2:04:59	ベースにして作るのであれば、昆例えば11ページのように、検討中って書かれると我々はこれは許可段階の最終的な終盤まで検討中と読んでしまいます。
2:05:11	なので、甲斐ツツミの方には申し上げたのは、
2:05:14	検討中数字というのは、要はここにナカンなるワードの中津形かなんかで、ぴったり中辻みたいな数はあるような形で、ここはあくまでもちょっと、
2:05:27	何ですかねまだ許可段階ちゃんと、
2:05:29	こんな状態なんだけど、最終的にナガエこうですよ、ちょっとこれ、対津波とちょっとこっちを合わせて
2:05:35	すべての資料においてこういうのが何か、もう1回今一応見てもらってですね、日を合わせていただけますかね。資料の作り方。はい北海道電力河村ですご指摘、承知いたしました確かに。
2:05:49	最終段階の仕上がりとして検討中というような文章はおかしいと思いますので、最初の仕上りの文章をイメージしてあくまで記載して、検討中随時であるものは、別途何か注記書きなりテキストボックスなりできついですといったところをわかるようにしたいと思います。以上です。
2:06:12	規制庁中里です。
2:06:14	資料1-2の30ページの、
2:06:18	第6-48図の、
2:06:21	2番目の注意書きで、
2:06:23	CRUSHビットについては3雄手術クリーン
2:06:28	防水液構築に撤去する予定であるということで、

- ※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。



2:06:33	プラスBITSもじゃあ撤去したところへMMRで戻すのは、地盤改良するのってわかんないんで、
2:06:40	その撤去後の状況も書いておいてください。よろしいでしょうか。
2:06:45	はい。北海道電力の征矢です。こちらすみません。説明が不足しており申し訳ございません。
2:06:51	トランスピットにつきましてはぼ水撃構築時に、同じ空間をMMRで設けて、再構築するということを考えてございますのでそのような内容がわかるような記載としたいと思います。以上です。
2:07:04	よろしく記載の方よろしくお願いします。
2:07:07	あと私からもう1点で、
2:07:12	資料1-2の98ページ。
2:07:16	なのですが、
2:07:17	98ページの第821表、
2:07:24	で、
2:07:25	取水口の、この表で断面で、
2:07:29	通水機能助成機能って書いてあるんですね。
2:07:33	J A断面はどこにあるかという、
2:07:37	閉96ページ目の、
2:07:40	平面図で、
2:07:42	第822ニワ三塚宇津の平面図があるわけです。この絵断面を見ると、
2:07:51	A断面というのはその下にA断面あるんですけど、
2:07:57	この平面図と断面図見て、断面で猪清企業っていらんんじゃないですか。
2:08:03	だってミズタまらないですよ。外側に調達部へ収益の間開いてるし、
2:08:13	痛惜量だけでいいと思うんですけど、なぜこれ貯水機能があるんでしょうか、説明の方をお願いします。
2:08:21	すみませんちょっと相談させてください。
2:08:25	はい。北海道電力の河村ですすみませんこれは完全に記載が悪いと思っていました。断面96ページの2-8-2-2の人数修正平面図で、
2:08:38	AA断面を書いているところは、まさしく貯水貯留堰の外側ですので、ここの断面に限って言えば、女性機能は必要ありませんで、

※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。

2:08:48	我々が意図したところはこのA断面をイメージしているのが、取水炉のすぐ先といいますか、右端から、BB断面のブロック、
2:08:59	食うの前ですねちょうど構造目地って書いてる、縦に線が入ってると思うんですけどもそのエリアの区間をAA断面の区間として考えて、
2:09:10	ここの要求機能を記載しておりました。ただそれが全くその意図がわからない形になってしまってますので、ちょっとここ、
2:09:20	の書き方修正させてください。意図としては、AA断面、A区間というのは、その貯留堰の内側を含めた区間ですといったところを言いたかったというところですよ。以上です。
2:09:31	すいません。断面というのは、規制庁ナカハタですけど、
2:09:37	衝突防止工と、CC断面の中、貯留堰の間すべてがA断面ということでしょうか。AA断面北海道のカワムラですウエエダ面の区間は、
2:09:50	衝突防止工より右側全部と考えていただいて、A、A区間の中に、貯留堰のCC断面が一部含まれているというような、
2:10:01	イメージです。それで、貯留貯水機能って書いてある、この図見ると、その°CシードBB断面の
2:10:11	範囲を、この96ページの8-2がミツイてる図で、範囲を示さないとわからないと思うんで、
2:10:21	明確に反映を示してください。よろしいでしょうか。はい。北海道電力河村です大変わかりづらい図になってました申し訳ございません。しっかり区間がわかるような図に変更したいと思います以上です。
2:10:33	それに断面とCC断面を、
2:10:37	この貯留堰で重なること。
2:10:40	重ねるっていうのはあんまり意味がないような気がしますけど、ちょっとそこら辺も考えて、
2:10:47	記載の方をお願いします。
2:10:50	北海道電力の河村です記載の仕方考えます以上です。
2:10:55	お願いします。私からは以上です。
2:11:07	1-1の120ページ目。
2:11:09	ところです。今のところですけども、
2:11:15	今のところの、二つ目の段落のところ、東西方向の話と南北方向の話が両方書いてありますけど、

※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。

2:11:24	ここで、
2:11:25	床版に開口が存在してるので、延長方向全長にわたって等価な剛性を判定すると書いてあるんですけど、
2:11:34	この床版の開口の位置っていうのは、
2:11:38	この表示上は、
2:11:41	どれを見ればよろしいですか。
2:11:48	北海道電力の征矢です。平面図に一応開口は示しておるんですけども、117ページの、
2:11:56	資料1-1の117ページの第8-2-6-2図に、
2:12:01	開校は一応示してございますがちょっと非常にわかりづらい図となっておりますので、わかるような記載に変更したいと思います。そうですね。外構範囲に×を入れるなり、この辺はわかりニシダと。
2:12:14	ちょっと、いつ、うちがよくわからないので、
2:12:17	はい。北海道の桑村です
2:12:20	今おっしゃられたところは、例えば、117ページの平面図、これ町坂だけをイメージした絵になっちゃってますので、
2:12:32	例えば中小盤の開口部がどこかっていうのを抽象版の平面切ったものとか、そういったもので明示して、数、平面図の中ではば通じるしをするとかですね。
2:12:43	そういった工夫をしたいと思います。以上です。はい。その辺はちょっとわからないので、書き方を工夫してください。よろしくお願いします。
2:12:56	こういう関係する。
2:13:06	はい、よろしくお願いします。
2:13:09	あと、
2:13:12	一度にの資料ですけど、
2:13:16	先ほども話が出てましたけど、
2:13:18	茅根の資料というのは、基本的に女川とか島根とかと比較してどうなんだっていう資料だと思いますけど。
2:13:27	各プラントやっぱり特徴が全然違うので、
2:13:32	こうやってみると、
2:13:33	三つのうち、両方並行してこう記載されてるものじゃなくてももう何か真っ白な部分が多いので、
2:13:41	あまり、これを両方へ並行して比較して、

※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。

2:13:46	こうですっていう書き方た後にはならないと思うので、
2:13:51	あんまりこれは
2:13:54	一生懸命横並びにしようとしないう方がやっぱりいいんじゃないかなと思いますので、ちょっとその辺は、
2:14:02	どうやって説明してくのか、
2:14:06	今これからの説明の仕方だと思いますけれども、
2:14:11	エミ、検討してください。
2:14:13	はい。北海道電力河村です。
2:14:16	今のご指摘はつまり比較表が不要と言ってるわけではなくて無駄な空白を作って、横並びにこだわらなくてもいいんじゃないかといったところで受けとめましたので、
2:14:27	資料が無駄になってしまいますのでそういったところをわざわざ横並びにする必要ないところとかは、並列に記載したりとかで考えたいと思います。以上です。
2:14:37	はい。よろしくお願いします。以上です。
2:14:44	規制庁藤原です。それでは、今のほかに、規制庁側から、この資料或いはここ今、今日のヒアリング全体通じて何か、
2:14:56	ございますかよろしい。
2:15:02	規制庁の伊藤ですすみません先ほど中房が言っていた98ページの件なんですけど、多分、
2:15:08	何か、区間の範囲を示すというような何かお話もあったと思うんですけど、結局、
2:15:15	先ほどの疑問って何で断面で貯水機能が求められてるんですかっていう、純粋な疑問だと思うので、断面って底盤コンクリートが登場するんで、それが
2:15:27	その範囲が、その範囲を示した上でその底盤コンクリートに求められてるのが貯水機能なんですよっていうところをわかれば良いと思うんで、
2:15:37	何ですかねその貯水機能のところには何か補足説明的なものをつければ良いのかなと思ったんですけど。
2:15:43	いかがですかね何か区間とかいうのが新しく登場するとちょっと混乱しそうだかなと思ったんで、今ちょっと申し上げてるんですけど。
2:15:51	はい。北海道電力河村です。

- ※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。

2:15:54	いろいろ先ほど中畑さんへの回答含め今野イトウさんのご指摘含め底盤コンクリートとかのですね、求められてる機能を踏まえて、
2:16:05	そもそも処理オザキより外側に助成機能が必要なのかというところもございますので、そういったところをちゃんと整理した上で必要に応じたしっかりした記載内容に見直したいと思います。以上です。
2:16:21	はい。その他、規制庁側から、全体を通じて何か確認等ございますか。
2:16:28	よろしいですか。はい。北海道電力から何か確認したいこととかございますか。
2:16:34	はい。こちら会議室もございません。本店側で何か確認事項ございましたらお願いします。
2:16:42	は本店の星ですけれども、特にございません。以上です。
2:16:50	規制庁の江寄ですけども以前のヒアリングで長尾さんの審査官が言っていた例えば解析ケース。
2:17:00	施設として、確かに機器床をと、求めるときの、
2:17:05	解析ケース。
2:17:06	ていうのは、笹井と同じ考え方でのっとしてやるのであれば、どこかで示した方がいいっていう話。
2:17:14	出たと思うんですがそれって、
2:17:17	どこで示します。あとは液状化の方の方針にするのか、こっちの解析の方にするのか。
2:17:23	北海道電力河村です。今それ検討中ではあるんですけども、少なくとも液状化の方ではないかなと思っておりましてこちらの今ご説明した、
2:17:33	断面選定でしたり、別紙6の解析手法の精緻化、そちらのどちらかの参考資料というような形かなというようなイメージを持っております。
2:17:46	それで結構ですんでできた段階でまたご説明いただければと思います以上です。
2:17:55	承知いたしました。
2:18:17	開設時は、
2:18:22	北海道電力の河村です。
2:18:25	駄目だ。

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

2:18:27	今、私の方からお答えしたどちらかの参考資料かといったところで考えているといったところは方針はその通りなんですけども、今日いろいろと資料の位置付け、
2:18:37	とかですね書き込みが足りない部分とか、ご指摘ありましたので、そういった全体構成を踏まえて、どこにつけるのがふさわしいかといったところ、考えたいと思います
2:18:49	いずれにせよ今後ちょっとご相談させていただいて資料のつけ方ですね、ご相談させていただければと思います以上です。
2:18:56	規制庁藤間です今、相談という話ございましたけどあくまでもこの資料というのは事業者がみずから作成してるものですので我々に相談というのは特に、
2:19:06	言えなくて事業者がみずから考えて、たてつけの方はお考えいただけるようお願いしますよろしいですかはい。北海道電力神原です。大変失礼いたしました。我々として、
2:19:17	望ましいここであるべきと考えるような資料にして、構成にしてまずはご説明差し上げたいと思います以上です。
2:19:28	はいじゃあ、特によろしいですかね。はい、じゃあ、今日のヒアリングについては以上とします。

- ※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。