

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）  
（399）
2. 日時：令和4年10月11日 14時45分～18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、天野安全管理調査官、江崎企画調査官、  
秋本管理官補佐、藤原主任安全審査官、三浦主任安全審査官、  
宮本主任安全審査官※、伊藤安全審査官、大塚安全審査官、  
小野安全審査官※、日南川技術参与※

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 部長（安全設計担当）、他11名

原子力事業統括部 原子力安全推進グループ（担当課長）※

## 5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応について」（令和4年3月9日 第70回原子力規制委員会配付資料）に基づき、一部対面で実施した。

## 6. その他

提出資料：

- （1）泊発電所3号炉 防潮堤の設計方針について（新たな構内入構ルートの設定に係る指摘事項回答他）
- （2）泊発電所3号炉 防潮堤の設計方針について（構造成立性評価の基本方針及び指摘事項に対する回答他）
- （3）泊発電所3号炉 ヒアリングにおける指摘事項に対する回答一覧表（防潮堤の設計方針）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	はい。規制庁藤原です。それは時間になりましたのでヒアリングの方始めたいと思います。それでは資料1 傍聴での設計方針についてを説明してください。
0:00:17	はい北海道電力の高橋です。本日は傍聴での設計方針についてということで、新たな構内入庫ルートを選定に関わる指摘事項を回答他ということで、
0:00:31	今回2回目のヒアリングになります。この資料に関しましては11月1日の審査会合に向けてご説明をさせていただきたいと思います。
0:00:45	主にタツノ入港トンネルのルートに関して、いろいろケーススタディをした上で、今回の選定をしてございますけれども、そのプロセスであったりですか、
0:00:57	そんな選定に基づくそのフローを用いてご説明をさせていただきたいというふうに思っております。
0:01:05	また資料2の方につきましては、防潮での構造設計に関わる部分になります。特に目地関係の構造についてご説明をしていきたいというふうに思っています。
0:01:20	どうぞよろしくお願いいたします。まず資料1の方については村島の方からご説明をさせていただきます。
0:01:29	はい。北海道電力村島でございます。それでは資料1のご説明をさせていただきます。表紙ですけども、今回2回目
0:01:39	ございますけども新たな構内入港ルートを選定に係る指摘事項回答他ということでちょっと他の文字を付け加えさせていただきました。回答以外にですね、
0:01:50	まとめているものがございますので、他の表示とさせていただいております。1ページ目めくっていただきまして目次になってございますがも9Gに関しましても、ヒアリング1回目の御説明それから、
0:02:04	その際のですね、ご指摘踏まえてですね、資料の組み立てを少し変えてございます。まずは指摘事項No. 17の回答といたしまして、ニューコウトンネル選定に関わる検討状況ということでご説明させていただき、
0:02:21	それに加えて、アクセスルートトンネルに関わる検討経緯と位置付け等々をご説明させていただき最後に傍聴で、設計変更したことによる、
0:02:33	比較ということで、従来の線形から新たな線形へ変更したことによる比較方、要素ごとに実施してございます。

- ※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。

0:02:44	1枚めくっていただきまして2ページ目お願いいたします。説明の趣旨に関しましても、7月の28日審査会合指摘事項である、この選定に関わるナンバー17の回答をしますというところは、先般ご説明した通りですけども、
0:03:02	現状計画している新たな入庫ルートを選定プロセスについて、まずご説明するとともに、防潮での平面線形形状を変更することによるメリットデメリットについて、
0:03:15	どの時点で比較対象とするのかということを確認にしました上でですね、アクセスルートも含めて整理した結果というのを、ご説明するというようにさせていただきます。
0:03:26	資料1のご説明の流れというのを下に書いてまして、まずはNo.17に対する御説明ということで、入庫ルートとして検討して各ケース等考慮事項を踏まえた選定評価フローをご説明すると。
0:03:39	その次に具体的検討ルートを及び評価結果についてまとめていただきますのでこちらをご説明すると。
0:03:46	それからちゃんと入庫トンネル構築に伴う要員参集及び外部支援の対応ということでご説明しますここまでは、ナンバー17の回答になってございます。
0:03:56	それから、別枠で、アクセスルートトンネルについても、津波流入経路とならないことを確認評価していくということをご説明すると。
0:04:05	最後に、既存防潮低と新設する防潮てについて線形確定要素との比較を行っておりまして、既存防潮てから新設する防潮てに設計変更したことによるメリットデメリットの整理、
0:04:18	それから、設計変更したことにより生じたデメリットの解消策についてご説明するという流れを組んでございます。
0:04:28	3ページ目からは審査会合における指摘事項に対する回答一覧でございまして、回答の詳細に関しましては資料1資料2でそれぞれご説明いたしますので、ここは説明を割愛させていただきます。
0:04:41	資料飛びまして14ページお願いいたします。
0:04:47	14ページからが指摘事項No. 17の回答になります。指摘事項No. 17ですけども、新たな防潮庭を設置するにあたり、既存の入庫ルートを活用せず、新たにちゃんと入庫トンネルを津波の遡上域に計画する選定をした考え方を説明すること。

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

0:05:07	これに対しまして回答、かなり前回ご説明した時、長文になってございましたので、項目ごとにですね、区切った形で端的に回答を記載してございます。
0:05:20	まずは既存の入庫ルートを活用しない理由でございますが、既存の入庫ルートは発電所の東西からのアクセスが可能となるように、津波遡上域から既存防潮堤を乗り越えて入港する経路で、
0:05:32	ありました。これが今までの入庫ルートです。新たな防潮底を設置するにあたり、当該乗り越え道路は膨張への波及影響防止の観点で再構築しない方針としておりますので、
0:05:44	既存の入庫ルートは今後常時ニボルとしては選定活用しないということでございます。
0:05:51	新たな入庫ルートとしてちゃんと入庫トンネルを津波の遡上域に計画した理由でございますが、新たな入庫ルートを計画するにあたって、泊発電所の周辺地形を踏まえ、
0:06:02	発電所の運用として社内必須要求としております。新燃料輸送使用済み燃料輸送、低レベル放射性廃棄物の輸送等、専用港湾から敷地内輸送経路を成立させるという観点、それから、
0:06:17	発電所核物質防護上の乳井危機管理等の運用性率及び膨張への波及影響防止という観点で、既存の入港ルートと同様な津波遡上期からの入港ではありますけども、
0:06:30	新設する防潮堤に影響を与えない、撮影エリアからのトンネル入庫ルート構築が最適であるというふうを考えてございます。
0:06:40	それから茶津エリアからトンネルによる臨戸ルートを選定した理由といたしまして茶津エリアから橋梁設置による流向の場合、通行する車両走行を行う上での必要勾配、これは9%を
0:06:54	確保することを定めておりますけども、9%が確保できないということと、工事規模についても、橋梁設置に対してトンネル設置が合理的であると、負いことも考慮してトンネルによる入庫を選定してございます。
0:07:08	また、橋梁設置の場合、津波遡上期からの橋梁設置による入庫は基準津波解析Eの地形モデル改変となる可能性があるので、
0:07:18	トンネルによる入庫を計画することで、これらの審査のクリティカルパスとなっている、基準津波解析のモデルに影響を与えないように選定してございます。
0:07:31	1枚めくっていただきまして回答の続きでございますが、

※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。

0:07:35	津波遡上期からの入庫に対してドライサイト要求を達成させるための考慮をいたしましたして、津波遡上域に設置するトンネル坑口については、
0:07:46	津波が遡上しない高さ2灯区間を設けて、開放区間でトンネル出口を設けた上で、明かり区間のさらに高い位置に改めて新設する防潮で内側、敷地10メートル盤に入居する。
0:07:59	有効トンネル入口を設置することで、津波が敷地に流入する可能性がない設計といたします。
0:08:06	また、津波遡上域に設置するちゃんと入行トンネル坑口明かり区間及び明かり区間に設置する入庫トンネル坑口については、基準津波の評価点を設定して、
0:08:18	津波遡上高さの確認等トンネルが敷地へ流入経路とならないということをご確認していただくことと考えてございます。
0:08:30	米印ですね明るくカーンとはどういうことを言ってるのか、それから、
0:08:37	どういう明かり区間の役割としてですね、津波遡上期からトンネル入庫ルートであることを踏まえてですね、防潮で内側の敷地10メートル盤トンネルの津波遡上流入を防止できるように、
0:08:50	開放道路区間を高所に設けて、入庫トンネルを分割することによって、仮にトンネル内遡上を想定しても、明かり区間から谷地形に開放した道路区間で排水できるように、
0:09:03	構造上配慮した設計としたものですということで注釈を記載させていただきました。
0:09:10	ここまでが回答でございます、これら回答を導き出すためにですね考慮事項と、各検討したケースを、
0:09:21	フローに沿って対応するというので、説明資料を記載してございます。
0:09:29	16ページは新たな入庫ルート選定に係る考慮事項といたしまして、一つ目ドライサイト要求、二つ目核セキュリティ観点としての、
0:09:39	構内輸送経路の影響、
0:09:42	その他発電所運用への影響といたしまして、主にApp位に関連するところでございますけれども、この1から3までが必須要求事項として
0:09:54	次のページからフローで示してございます。
0:09:57	4番から6番までは、その要求事項を満たした経路として可能であるものに対して、可能な限り配慮する事項といたしまして、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:08	基準津波解析への影響、入力津波解析工程への影響、それから新設する防潮予定の波及影響、最後に工事規模、再稼働工程への影響ということで、検討してございます。
0:10:22	す、下段はですね新たな入庫ルートとして検討したケースといたしましてここは、ヒアリング1回目でご説明したところから大きな変更はございません。
0:10:34	17ページでございますが、前段ご説明いたしました、入構ルートに関わる考慮事項をフローとして記載しております。
0:10:45	左側が、各検討ケースに対して必須要求事項としてございますドライサイト要求、構内輸送それからその他発電所運用への影響という観点で、
0:10:58	ここを影響ありとなったものに関しては不採用と判断してございます。
0:11:03	それから採用可能なケースとなったものに関しましては、右側のフローに進んで、それぞれの影響確認を行い、最後まで影響なしとしたものは最適としてございます。
0:11:18	次のページからが、各検討ルートの詳細でございますけども、この表現をですね少し見直しをいたしまして、
0:11:28	まずこの図面ですね、右側の図面で、このルートをにしましては、どういうルート構成になっているかということ、
0:11:38	検討ルート諸元といたしましてか、概算値ではございますが、道路の早期より、それからトンネルの長さ、明かり区間の長さ、M A C C Sの道路勾配等々を、
0:11:48	掲載してございます。左側に、それぞれのフローに従った評価結果といたしまして、どういう選定結果になったかというのを掲載してございます。
0:12:01	1枚めくっていただきまして19ページは、現状我々が最適だと考えているワンの詳細計画でございます、こちらに関しまして、
0:12:11	今、現状、最新ですね、計画図に基づいて、図面を修正してございます。
0:12:22	20ページ以降ですね、A I IからA A 4まで、それからB C D E F Gと、各入庫を、のケースを記載してございます。
0:12:33	少し資料飛びますけども、
0:12:41	ページ番号で31ページ目お願いいたします。
0:12:45	31ページ目がですね、既存膨張低の活用ということで、もともと構築していた既設棒、既存膨張での線形を変えずに、

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

0:12:57	構内入構ルートに対応すると、したものを検討したケースになってございます。
0:13:04	左側の表です。評価結果としては影響ありとなっているところ3番目でございますけども、常時入構する車両がすべて、周辺防護区域に入院することになるので、PP防護上許容できないと。
0:13:16	それから、常時入構する車両人員が10体取り残される可能性があり、津波から人員退避の観点で、確実な運用が管理できないという観点で、必須要求事項のうち3番が満たせていないということで不採用としてございます。
0:13:34	それから1枚めくっていただきまして32ページでございますが、フローに沿った記載をですね詳細にどういうところを確認していったかというの、この表の中で示されておりますけども、
0:13:50	一番右側ですね、工事規模再稼働工程への影響という欄2ですね、新設する防潮てに加えて茶津入校トンネルを、
0:14:03	で対応するパターンと、
0:14:06	技術的には
0:14:10	不採用としたんですけども工事規模の観点です。少し見比べたところを、一番右の記載で示しております。
0:14:20	既存膨張ての活用を行う場合はですね膨張てのと同等の頑健な構造とする必要があります。敷地10メートル盤の広範囲において地盤改良や、MMR化を要することから、
0:14:33	Aはベースケース、ここはAはベースケースと言ってるのはちゃんと入行トンネルのことです。Aはベースケースと比較し、工事規模が増加します。特に地盤改良を行う場合においては、
0:14:45	現状の埋め戻し度内に大きな粒径が含まれており、確実な地盤改良は技術的に困難であることから、結果としてMMR化が必要になり工事規模をさらに増大する可能性がございます。
0:14:59	エーワンの、ちゃんと入庫トンネル構築については、新設する防潮ての再構築工事と並行してトンネル工事が可能でありますけども、既存防潮ての活用を選択する場合は膨張て工事により、工事期間中の構内入構ルート確保が困難であり、
0:15:16	並行工事が不可となり、この観点から工程遅延にも繋がると考えております。

- ※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。

0:15:22	ここはあくまでも不採用とした理由は、3番のその他の運用性率の影響ありとしてございますが、工事規模の比較として、参考掲載とさせていただきます。
0:15:37	続いて資料飛びまして、
0:15:40	37ページをお願いいたします。37ページ目は、今までのルートのとまとめ、記載しておりますAからGまでございまして、フローの通り左側から判定を行いまして最終的に評価結果として最適なのは、
0:15:58	エワンということで掲載してございます。
0:16:03	38ページ目に関しましては、茶津入庫トンネル構築に伴いまして、ここは津波遡上を域からの入港ということも考慮しまして、
0:16:14	津波で使えない場合に関しては、山側の大和文ルートを、を今後も活用していくということで、この記載は大きな変更はございません。
0:16:26	39ページ目からがアクセスルートトンネルでございます。アクセスルートトンネル設置に係る検討経緯と位置付けということで、新たに資料構成をさせていただきました。
0:16:38	現状計画に至った経緯といたしましては、アクセスルートトンネルは可搬型重大事故対処設備を保管場所から設置場所まで運搬するための経路。
0:16:48	及び他の設備の被害状況を把握するための経路であるアクセスルートとしております。新設する防潮ての形状を踏まえ、基準津波解析における解析モデルに影響を与えないこと、配置計画成立すること、工事規模、影響の観点から、
0:17:07	申請する膨張て工事と並行して工事が可能な道路方式として、現在のトンネル形状を採用すると、したものでございます。
0:17:16	申請書の位置付けに関しましては、屋外アクセスルートとしておりますので、こちらの以下規則の43条それから技術基準規則の54条技術的能力審査の1.0というところで、
0:17:32	引っかかってくるものと、これらの要件に対して適合する設計にする必要がございます。
0:17:38	アクセスルートの詳細に関しましては、アクセスルートに関わる基準適合性ということで今後各条文、技術的能力の審査で詳細をご説明させていただきます。
0:17:51	要求事項と評価基準が、次ページ40ページにございまして、要求事項に関しましては、地震津波の影響に対する考慮事項として、①番として、

※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。

0:18:02	アクセスルートトンネルは基準津波の影響を受けない敷地高さ及び防潮での内側に設置すると、それから二つ目といたしまして、アクセスルートトンネルは基準地震動による被害の影響を受けない設計とするということを、方針としてございます。
0:18:18	bポツに関しましては自然事象人事象、または故意による航空機落下等々を考慮するというのでこれは2府2ルート確保ということで対応しますので、
0:18:32	東西それぞれ1ルートずつ確保する中の、アクセスルートトンネルは西側のルートに位置付けられております。
0:18:40	評価基準に関しましては、評価方法といたしまして、基準地震動を用いた地震応答解析に基づき、RC構造の調査を実施します。
0:18:51	評価基準に関しましては変形角せん断力または発生応力度をが許容限界を超えないことを確認して参ります。
0:19:00	これらの評価結果に関しましては、それぞれの条文の審査においてご説明するというのを計画してございます。
0:19:11	41 ページ目が、現状計画の詳細を図面を変更して、わかりやすく掲載してございます。
0:19:20	42 ページ目がアクセスルートトンネルに関わる比嘉ルート選定の評価結果を、構内入港ルートと同じく、評価項目に照らして確認をしてございます。
0:19:37	それから43 ページ目からが、最終的な総合的な比較でございます。防潮での平面線形形状を確定する要素として、
0:19:49	1 から4 番まで必要であると考えてございますけども、この1 から4 の要素に対して、コンセプトの比較、メリットデメリットの整理、デメリットとして抽出された事項に対する解消策の検討、整理を行ってございます。
0:20:04	まず、比較対象をどこにするかということで44 ページでございます。
0:20:11	比較対象元になってございますのは変更前ということで既存膨張での形状で比較してございます。
0:20:19	米印で飛ばしてございますが、比較対象とする膨張で線形のうち、変更前と言っているのは、平成29年3月提出時点での泊発電所の既存膨張での形状を言っています。
0:20:32	比較する対象のうち、変更後と言っているものに関しましては、令和4年7月28日審査会合にてご提出ご説明した構内入港ルートアクセスルートトンネルを含めた、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:20:44	新たな防潮て船型への計上を行ってございます。
0:20:50	1枚めくっていただきまして、45ページ目からが、比較、それぞれの要素ごとの比較を行って、1回目のヒアリングでご指摘いただいたところでございますけども、
0:21:03	この比較対象を明確にすることによってですね設計変更したことによるメリットデメリットがより明確に記載できるようになりました。
0:21:15	一番としましては、メリットといたしまして線形を対最短とすることで、それぞれの地震が付加された場合の負荷荷重に対する耐性の向上ですとか、
0:21:27	津波波力、漂流物衝突を想定した荷重負荷に対する耐性の向上、それから既存防潮店の線形位置と比較して、敷地10メートル盤以下の岩着までの距離が全体的に浅くなるため、ほ
0:21:41	は申し訳ございません、工事があります。
0:21:45	包丁での安全性安定性が向上すると考えてございます。それから、岩着膨張底をとすることで、耐震性液状化への耐性が確保でき膨張での安全性安定性が向上すると考えてございます。
0:22:02	1枚めくっていただきまして津波防護上の機能構造成立性の一番の続きでございますが、設計変更することに対するメリットといたしまして、
0:22:13	新設する防潮てへの漂流物による瓦れきか影響を防止すること、及び、取水性に、取水炉に対する冷静影響等を防止でき安全性が向上すると考えてございます。
0:22:28	1枚めくっていただきまして、②番といたしまして平面線形形状にて他条文の適合方針の成立性という観点では、先般ご説明しました通り、これは個別条文で適合性を別途ご説明するところでございますが、
0:22:45	見通しとしては、影響はないものと考えております。
0:22:52	48ページ目が、明示的な条文要求以外の発電所の運用性ということでここはもう括弧書きで明確に記載させていただきましたけども、これは何のことを言ってるのかというと、構内構外におけるアクセスに係る運用成立性が抽出されましたのでそこを端的に掲載してございます。
0:23:12	現状の形状と、設計変更後の形状を比較してですね、道路をやっぱりに新たに構築しないといけないというところは出てきますけどもこれはコンセプトでございまして、それらを考慮して設計を変更したことによる

- ※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。

0:23:28	包丁で乗り越え道路を再構築しないこと及びちゃんと入庫トンネルを構築することによって、常時入構ルートとして、防潮て外側の津波到達域からのシャローン
0:23:40	車両入港を禁止制限する運用管理により、
0:23:44	新たに設置する防潮てへの波及影響が防止できるということから安全性が向上するものと考えてございます。
0:23:55	最後、49 ページ目でございますが、
0:23:59	ここは工事施工性を含めた工程ということで、あまり審査にはちょっと影響しないのかもしれませんが、事業者として、工事規模の観点から比較してございます。
0:24:11	現状の形状から設計変更することによってですね、既存の防潮庭の線形を維持して、岩着膨張てを再構築する場合、その線形は最大限、海側に線形を確保する形状となる。
0:24:24	ということ。プラント敷地に岩盤が海側に向かって深くなる形状である。一方ですね、
0:24:31	新設する防潮庭では、地下構造物の配置、構造共同を維持することを考慮しつつ、最短線形で計画するというようにしてございますので、
0:24:41	岩盤までの深さが比較的浅い位置での膨張て再構築とできます。よって岩着化工事における敷地 10 メーター盤から、岩盤部までの掘削度量停滞量が相対的に減少すること。
0:24:55	及び膨張て全線長さの違いから、新設する防潮低が相対的に短くなるということからも施工性工程面で合理的であると考えてございます。
0:25:07	下に、以下の上記※2 の具体例として記載というところに関しましては、先ほどご説明しました、既存膨張てを活用することをにより、
0:25:18	どの程度工事規模が増大するかというところと同じ掲載としてございます。
0:25:27	入庫ルート選定に関わるご説明は以上となります。
0:25:32	規制庁千原です。質疑に入りたいと思ひましてちょっと私の方からまず資料の全体の構成に、
0:25:41	1 ページ目の目次を見た時に
0:25:45	123 枚として 4 ポツでこれが前回の会合があったやつに対して回答があると。で、5 ポツで、アクセスルートで 6 ポツで、これメリットデメリットかで、

※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。

0:25:57	その次のページ2ページに本日説明していくことで資料1の説明の流れってというのがあって、ごめんなさい、ちょっと私の頭の整理も兼ねてなんですけども、
0:26:08	昆、基本的に審査会合ってというのは出された指摘に対する回答をまずやるのが第1前提であって、さっきの5ポツや6大津アクセスルートとか後でメリットデメリットか。
0:26:21	これは、じゃあどこの資料上どういう位置付けなのかってところが、ややちょっとこの2ページの資料1のご説明の流れの二つの下の箱書きでちょっと、
0:26:31	わかりにくいかなもうちょっと何かこう関連付けて何か記載ができないか例えば、例えばっていうか、
0:26:39	多分アクセルとこれトンネル繋がりで同様な検討したって、何かちょっと何かもうちょっと何か理由が欲しいなというのが一つと後、メリットデメリットは、これは、
0:26:50	そうですね今回のチャープの入稿トンネルいろいろ検討ケースをした結果なんか、いろいろデメリットとか見えてきたからそれを踏まえて、改めて整理した要は、
0:27:01	以前説明したやつの、より説明性の向上に近いのかなというちょっと思ってもあって、その辺はどうですか何かもうちょっと何か工夫はできないですかね。要は資料構成だけの話かもしないですけど。
0:27:13	はい。北海道電力、村島でございます。ご指摘承知いたしました関連づけといたしましては、ナンバー17に関しまして指摘事項に対する回答として端的に記載してございますけども、その中には当然アクセスルートとして、
0:27:31	津波の影響を受けない1Eという観点で、トンネルとして穴開けるという観点で、類似箇所もきちっと選定してやっているという観点でまず、結びつけることはできると考えております。
0:27:44	それから、先般ご説明した内容でございますけども、6番に関しましては、トータルとして、この選定がよかったということで比較を行っておりますので、
0:27:55	その観点でもすべてをNo.17の回答としてですね、章立てをNo.17の回答の123ということで整理することはできると考えてございます。以上です。
0:28:07	規制庁です別に何か統合して欲しいとは言っていないので関連づけが

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

0:28:12	ストーリーがちゃんとあれば結構です。今なんか全部パネルで何かいろいろやって、パネルのパネルでいいんですけど何かそれぞれが17に関連してだとか、
0:28:22	要は、もっと言うと、17に、下にぶら下げると、この17の回答と余計なことを回答していいんじゃないかとかいうのもちょっとあるかもしれないのでそこはちょっと十分ご検討いただいて、
0:28:33	いいのかなと思います。よろしいですかね。はい。北海道電力村島です。承知いたしました。すべてのナンバー17の回答というわけではなくて、ナンバー17の回答に関連づけて、ここを掲載すると、設ご説明するという趣旨で繋がるように掲載したいと思います。以上です。
0:28:51	はい。ちょっと中身の方にちょっと入りたいと思うんですけども、ちょっとごめんなさい。まず中身のところで20ページをちょっと開いていただいて、
0:29:02	20ページはこれA I Iという案になってますんで、このA IIというのと、その前に示されたA案との違いっていうのが、
0:29:13	明かり区間の高さ、エーワンの方をですかね、或いはTP2時間これ従前から説明あった通りのやつですけど、20ページのやつだとこれが明るく、TPPが大分高くて、
0:29:26	うん。何か基準津波の影響なんかなさそうな雰囲気もちょっとあったりもして、要は、こういったものが一応今回は工事規模への影響ということから
0:29:37	評価結果を取るとして、がん、
0:29:41	その方が採用されてる、そこまでは理解しました。
0:29:44	それでちょっとお聞きしたいのが、ただ、今ちょっとハザードが出る基準津波がまだ決まっていなかったり、あと、入力津波に評価結果もまだ決まっていなくて、
0:29:55	そんな状態でまだその案っていうのはちょっと決め、これが一番、
0:30:00	全部、
0:30:01	大丈夫です。要はもっと言うと津波防護は大丈夫ですっていうのはちょっとまだ、まだ先の話かなとちょっと思ってるんですが、これは今後ですわ
0:30:11	例えば
0:30:14	例えばの話を入力津波の結果が結構ATP20メーターに近い値が出てきたと。余裕がないっていう、一言で言うとそうですねという場合に、このA I I案っていうのは、

※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。

0:30:25	実際に採用が可能な、
0:30:28	安倍委員今からでも採用は可能なのか。
0:30:31	ということ、或いは湾の方でも 58 ページのワンの方の明かり区間の T P 20 メーターの灯君高さを
0:30:41	もっと例えば T P 25 なのかわかんないですけど、21 ぐらいの中でも、わかんないですけどそういったふうに変更、要は、これらの採用の可否或いは、
0:30:51	若干条件変更の、
0:30:53	亀岡リーダがこの辺って、まだ現時点で北電の考えを説明いただけますか。
0:30:59	はい。北海道電力村島です。まず、ワンから
0:31:05	今ご指摘ありました、仮に基準津波高さが高くなって、明かり区間に対する裕度がなくなるそれから、a u でなくてももうここに到達してしまうみたいなきっかけがあった場合に、
0:31:19	A I I を成立させるというのは可能だと考えてございます。
0:31:25	ただ、明かり区間の高さをですね細切れに、上方に持っていくということに関しましてはこの裏面ですね谷形状の地形のところをよく見ていただけると、
0:31:39	把握できるかなと思うんですけども、なかなかスペースが取りにくい箇所でもございますので、現状計画している、17 メーターから 20 メーターを、
0:31:49	に対して裕度がなくなった場合ですね、やはり 50 メーター付近ですね明かり区間まで、伸ばしていかないとですね次の折り返し点がちょっとつけれないんじゃないかなと考えておりますので、
0:32:02	ちょっと詳細に、その高さ後ですね、誘導を今後確認して対応はしていきますけども、まずは通話成立するものとして考えてございます。
0:32:17	以上です。
0:32:19	規制庁です。はい。で、中身は、今現時点のやつは変わりました。はい。
0:32:24	あっちとかですね、細かい記載だけの話なんですけどちょっと
0:32:28	18 ページのところなんですどこで何か専用港湾とかいうところの何か文章がどっかにあったかと思うんですけど、いや、ごめん。何が言いたいかというところ、図の中に専用港湾が示されてないんで、
0:32:41	そこをちょっと引き出しかなんかで表現できますか。

- ※ 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。

0:32:45	はい。北海道電力村島です。承知いたしました。専用港湾の記載に関しても、各図面にですね、吹き出しで注釈入れたいと思います。以上です。はい。久保さんも意見記載だけなんですけど19ページの
0:32:59	右上の縦断図の地形の図が右上の方ですね何か。
0:33:05	あるんですけどこれはあれですか。トン当たり区間のところは、
0:33:08	何か黒い線が一応入ってるんでこれ、どこの縦断図を示してるかっていうのがちょっとわかりにくかったんでまあ面白かった平面図に、ここを切ってますみたいなのが、
0:33:18	あるとありがたいんですけど、この辺いかがですかね。
0:33:22	はい。北海道電力村島です承知いたしました。左側の平面図にですね、縦断図どこで切ってるかということを表示追加した良いと思います。以上です。
0:33:34	はい。
0:33:36	どうぞ。
0:33:40	はい。規制庁伊藤です細かい。
0:33:42	多分表現だけだと思うんですけども。
0:33:45	48 ペイジーの、
0:33:49	表の中の、
0:33:52	設定を変更したことによるメリット、納期細部リーなんですけども、
0:33:59	これは膨張て乗り越え道路を再構築しないことによるメリットみたいなのかなとは思うんですけども、2 ポツ目。
0:34:09	車両の漂流物化による膨張ての悪影響防止できて安全性が向上するという記載なんですけど
0:34:18	まだ漂流部Ⅱになるかどうかというところの審査っていうのは、終わってるところでないので、
0:34:28	ここで何か防止できるような断言は、そういった表現は避けた方がいいんじゃないのかなと思うんですけども、その点いかがですかね。
0:34:39	北海道電力村島です。
0:34:41	審査がまだ五条の漂流物の観点でご説明できていないというのはその通りでございますので、
0:34:50	悪影響防止できという記載に関しましては少し影響を緩和できるだとか回避できるだとか、少しそこに車があった場合にでも、
0:35:04	あることのないことで、メリットあるんですよっていうような記載に少し見直したいと思います。
0:35:12	はい。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:35:14	お願いします。何か他の場所では、その漂流部 I I
0:35:19	のうな、
0:35:22	漂流物の影響の観点からみたい何かそんなような、Wordとかもあつたような気もするんですけどここだけ何かちょっと、
0:35:29	これでもう漂流物の影響防止できるんですみたいな記載に見えてしまうのでちょっとそこ、
0:35:35	いただけたらなと思います。はい。北海道電力村島です承知いたしました他のをキーワードを合わせた形で表現統一して、まずは、この断面ではご説明していない、5条でご説明していない事項でもございますので、断言しないような形で整理したいと思います。以上です。
0:35:56	会議室が0、確認等ございますでしょうか。
0:36:01	規制庁、規制庁の江崎ですけども、16 ページでね、
0:36:06	一つ、一つ目の箱書きの下で、米印で、
0:36:12	鍵括弧のぼ通行を想定する車両に必要な道路勾配 9%確保って書いてんだけど、
0:36:19	この 9%っていうのは、
0:36:23	現地確認でもそう決めた理由っていうかね、根拠は聞いてはいるんだけど、実際 29%ってかなり小公募これ月きついで、実際にこれを見た。
0:36:34	水ですね、本当 9%で登るのっていう、
0:36:38	話が出てくるので 59%を、
0:36:42	決めた経緯とか、その根拠をある程度どこかで書いた方がいいと思うんですが、これはまあね、車両を制限してるから 9%のベルンであって、
0:36:52	何でもかんでもの車両を法で通行するっていうわけじゃないっていうふうに説明で理解はしてんですが、現地確認でね。
0:37:00	そういった話をどこかで記載した方がいいと思うんですがいかがでしょうか。
0:37:06	はい。北海道電力村島です。ご指摘、承知いたしました。
0:37:13	道路勾配に関しましては、これは社内の整理として、一つ設けたものでございまして現状やっぱりクリティカルになってるのは、
0:37:23	セーフですとかLWなんかの輸送車両の勾配が限界になってございますので、こちらを掲載した上でですね、
0:37:34	可能な限り、やはり低く、工場へ下げて作ろうとは思ってますけども現状計画では、9%ぐらいになろうと思ってますので、
0:37:44	そこを明確に記載したいと思います。

- ※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。

0:37:50	規制庁の矢崎ですよろしくお願いします。多分ですね、この9%が守れるか漏れないかっていう判断したときに9%じゃ登れないよって判断したときに、絵にかいたもちになってしまうんで以降、
0:38:03	議論してる話がね。
0:38:04	ですんでこれはね、実現可能性があるんだってということがわかるようにしていただければと思います。
0:38:12	北海道電力村島です。承知いたしました。
0:38:19	で、先ほど藤原が言ってた話。
0:38:23	もう一つではあるんですけど、いわゆるそのエーワン。
0:38:28	で計画ですよ。18 ページは、19 ページで、
0:38:32	いわゆるまだこの入力津波が決まっていないので、我々としての外郭防護のところの正確な議論はできないので、ここで間違いないとか、または、
0:38:43	対処方針が必要になるのかがわからないんですが、
0:38:47	一応これコメントでは知らないんですけど、一応ですね。
0:38:51	先行実績見ていただくと、実際のシミュレーション解析にいろんな不確かさばらつきを含めた上で、
0:38:59	ある程度その
0:39:01	高潮ハザードを大体、大体 60 センチから数十センチっていう、
0:39:06	ありますけど、それぞれから引いて、それも引いた上で、どのぐらい余裕を持っているのかっていうの我々見えています。
0:39:14	大体 1 メーターないし、小中私 2 メーター以上あったと思うんですけど、
0:39:18	いわゆる、
0:39:20	我々の規制基準の中でそういう数値シミュレーション、津波のですね、そういったものに含まれる不確かさも考慮してある程度、
0:39:30	適切な安全余裕ってこれはなかなかその定量化するのは難しい話ではあるんですけど、その辺はですね、先行実績を踏まえた上で、
0:39:39	適切な
0:39:42	裕度を見込んでいただきたいなど。ちょっと言葉としてのあやだけかもしれないけど、到達しなければいいと言ってるんですけど、到達してするわけじゃなくて、到達する。
0:39:55	到達した高さに対してこの
0:39:58	今 20 メーターですか。
0:40:00	それが十分な先行実績から見ても、余裕があるのかどうか。

- ※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。

0:40:04	ということも踏まえてですね、は、
0:40:07	今後検討していただきたいと思ってます。これはちょっと補足だけです。以上です。
0:40:14	はい。北海道電力村島でございます。承知いたしました。まずは解析結果に基づいた確認を行って参りますけども、その数値に対しましては、
0:40:26	不確かさも考慮した適切な裕度が確保されていて、それに対して、現状計画している高さがきちっと上回っているということをお示しするというので検討を進めていきたいと思えます。
0:40:39	以上です。
0:40:46	規制庁します。ちなみにちょっと今真木委員から、今後のスケジュール的なところをちょっとイメージだけちょっと。今、今現実に答えられる範囲だけで結構なんですけども、
0:40:57	ここはあれですかね、基準津波の評価
0:41:02	ポイント、評価点かというふうに多分エリアで設定を多分するようなお話をなんかちらっとお聞きしていてで、そののですかねいつからいつの時点でもうスタートしてるのか、解析とかですね。
0:41:16	何か今、現状いえることってありますか。もします。今後スケジュールの説明がある、あるからまだ今、説明できませんとそれでも結構ですが、今、話できる。
0:41:28	どうでしょう。
0:41:38	現在、その評価を整理は進めているところです。
0:41:45	はい。
0:41:48	計算、いろいろやった結果があるので、それ一も踏まえて、どういう高さになっているかっていうのをステップごとに見ているとかそういう整理を進めているところです。
0:42:10	要は今とりあえず何か何か進めていると、それは多分評価ポイントなるエリアを設定してるから、それに今一番影響の大きいものを、今、
0:42:20	どういふのかっていうのを今見始めて、それを整理を、
0:42:24	今やり始めてるとそういう理解です。北海道電力奥寺です基準津波決めていくフローが何段階かあるんですけども、
0:42:34	その段階に応じて、そのエリアに、の中で最大的なものを拾い上げながら、どういう波源が選定されていくかっていう、そのフローの流れに沿って、
0:42:47	検討を進めているところです。

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

0:42:54	あ、はい、わかりましたちょっと若干ちょっと今まだどういふうなトンネルの1枚幾つか案がある中でまだなかなかこう決まってない中で、
0:43:06	今、今ハザードがどこ、どこからスタートするのかっていうところがあるろうかと思うんですが、多分、私の今の大蔵さんのお話のお話、理解すると、要はエリアを設定してそのエリアの範囲内で、
0:43:18	トンネルの場所、或いは高さとか灯ですね、そういうのを調整することで、一応クリアできるから、今、金津波側ではそういったふうな検討を進めてるそういう理解でいいですか。
0:43:31	北海道電力奥寺です。国道側に津波が遡上してきますけれども、今、茶津の
0:43:38	入構トンネルの坑口を作る可能性のあるところであろう。
0:43:43	エリア、或いは灯部分が面しているエリアを、少し広めに設定具体的に言いますと広めに設定しながら、最大の波源が拾えるような形で、
0:43:55	計算とか、計算の値のチェック、そういうフローを取り進めているところです。結果も含めて、以上です。はい。規制庁宇津です。今、今回プラント側のヒアリングということで一応事実だけ確認しましたので、
0:44:10	この件は岩城地震津波側の審査チームの方にも一応説明は、
0:44:16	されてらっしゃるという理解でいいですかね。
0:44:22	北海道電力奥寺です地震津波側に、
0:44:26	内容を説明していかなきゃいけないな、中身を説明していかなければ結果を説明していかなければならない事項だと思っております。工程とかその辺は今後説明するというので、
0:44:39	今まで示しておりますので、
0:44:42	また最新の状況については、近々説明していきたいなと思っております。
0:44:50	規制庁藤原です。ちょっと私が気にしているのは、よく北電さんをリスクでやってるって、何か幾つかよく言われてますよね。
0:45:01	マニュアルさんが今のお話も、ちょっと審査チームに方針をちょっとあまり説明が聞いた中で地震津波ですよ。要は具体的にこういうふうによつと今先行してやっていますだとかいうふうな説明が、
0:45:13	やった方がいいように思いながらやっぱりプラント側とハードウェアとその情報共有の観点からですね、これは申し上げる次第ですですねこれは、
0:45:23	要は結果が出てくるとかね。どういうものにやっぱ、今やってること、あと方針だとか、そういう十分にコミュニケーションをですね、地震津波側の方で、

※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。

0:45:36	地震津波側の審査チームと連携とっていただけるようお願いはもちろんこちらでも連携とりますが、本当にこれだけですけども、多分スケジュールに大きな影響を応募さないような、
0:45:48	条件で進めてるってことですよね簡単に言うと、そういったことが、特に起因してるのは、お互い我々、お互いってというのは、
0:45:59	地震津波チームと、このプラントがどう情報共有として一番、うん、うん。
0:46:05	気がかりなのは、これ以上のスケジュール、
0:46:10	変わらないことっていうことを、今、よく見ているので、そういった条件になりうるかどうか、いわゆる、
0:46:18	この今日示されたそれを小口等がまた新たに変更になると、当然、基準津波がわかってしまうので、
0:46:27	そういったことになれば基本的にはスケジュールも変わってくるわけなんで、特にそうするとスケジュールが大きく変わるってことは、かなり今後の影響が大きいので、審査として、
0:46:38	その部分を回避、
0:46:42	するにはどうしているのかという、北海道電力として、今それは奥寺さんが言われたのが回答だと思いますけど、そういったこと、観点として情報共有は必要なんだと思います。
0:46:53	以上です。北海道電力奥寺でございます。おしさありがとうございます
0:47:00	やりきってから、変にならないような形で地震津波側ともコミュニケーション取るとりながら、適切に示していきたいなと思います。
0:47:11	ありがとうございます。
0:47:15	はい。それでは、会議室側で、
0:47:27	すいません規制庁の天田ですちょっと私から何点かあるんですけど、まず、
0:47:32	ともくじい先ほど藤原からと
0:47:36	特に5番のですね、アクセスルート年の
0:47:40	回答の位置付けなんですけど、
0:47:42	ちょっと改めて前回の審査会合の指摘事項に対する、今回の資料の、
0:47:48	回答範囲について確認したいんですけど。
0:47:51	11から12ページにかけてナンバー17から、
0:47:56	20がありますと。
0:47:58	今回、5交通のアクセスルートトンネルも含めて17番ですべて整理をしていて、

※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。

0:48:05	別途 18 番のですね、この真ん中、
0:48:10	ぐらいにあるまた、またのところに書いてあるこの茶園入庫トンネルと同様の確認が必要な経路がほかにもないか確認しと、津波の流入の可能性について今後説明することは、
0:48:24	これは後日回答予定というふうに整理されてますと。
0:48:28	20 番で他条文、
0:48:31	の関係についてもこれも、
0:48:33	後日回答予定となっておりますと、さっき
0:48:37	アクセスルートトンネルの説明なんで入ってるんですかということに対して
0:48:42	ジャズのしアクセスルートトンネルの指摘もあったのでというような話
0:48:47	も、
0:48:47	あったんですけど、
0:48:48	この 18 番の回答との関係について、
0:48:52	ちょっともう一度整理して説明をしていただきたいのと、あと 20 番に関連して、
0:49:00	まずその点、ごめんなさい、18 番との関係、お願いします。
0:49:06	はい。北海道電力村島です。18 番のご指摘指摘事項の内容でございますが、こちらに関しましては、
0:49:16	定量的に評価した結果を示すことということでございます。それからちゃんと入庫トンネルと同様の確認が必要な経路がないかも確認し、
0:49:27	津波の流入の可能性について今後説明することとなっております。で、具体的な 1 例でアクセスルートトンネルが挙げられましたということです、
0:49:38	ここに関しましてはまずはちゃんと入庫トンネルに関しまして定量的な評価をした結果を、今後解析結果としてお示しするものと考えてございます。
0:49:50	なので現時点では、まだ回答ができないという位置付けでございます。
0:49:56	それからちゃんと入庫トンネルと同様の確認が必要な経路がほかにもないか確認し、というところに関しましては、アクセスルートトンネルに関しましてはこの経路に該当するというもので、整理してございますけれども、最終的には
0:50:12	経路のすべてに関しましては五条の方でご説明するものだと思っておりますので、こちらに関しては、18 番は 5 条でご説明するというので、
0:50:24	まずはこの

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:50:26	後日回答予定ということ説明させていただいております。
0:50:32	どうでしょうか回答になってますでしょうか。規制庁の天野ですけど前半の定量的評価はもちろん19番との関連もあるので、
0:50:42	別途、後日説明ということで、そのことを言ってるわけではなくて、また以降の
0:50:49	ところが、今回にかぶらないのかっていう確認をしたかったんですけど。
0:50:54	もちろん、
0:50:56	5条で網羅的に確認するのは当然なんですけど今回の議論は前回の7月28日の会合で、
0:51:04	17番に書いてあるように、わざわざその津波の
0:51:08	領域2、
0:51:10	ある意味なんていうんすか。
0:51:12	穴を開けるような計画をしているところが二つぐらいありましたよねと。
0:51:18	そういうことがもしあるのであれば、それは審査全体の、
0:51:22	工程にかなりの影響を与えるので、そういうものを早めに抽出して、その可能性について、
0:51:30	早めに説明をしてくださいという趣旨だと思ってまして。
0:51:34	そういう意味で、今、今段階でそういう可能性があるものはまだ、
0:51:39	現時点で確認できていないというか説明できないということなんでしょうか。
0:51:47	北海道電力の村島でございます。トンネル
0:51:52	やですね郊外からアクセスするような経路に関しましては、これですべてですので、経路設定としては、お示しすることはできると考えております。
0:52:03	ですので、今ご指摘いただいた事項他のところに関しましては、今回、他の部分が5ポツのですねアクセスルートトンネルというところで回答できるところ、
0:52:18	だというふうに整理しますと、No.18の街道を5ポツに絡めるということとはできるかなと考えてございます。
0:52:26	まずは経路が、ここ以外はありませんということで、入庫ルート以外でアクセスルートをに関して、評価を行いますという、

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

0:52:38	部分回答をさせていただいて、評価結果に関しましては、入構ルートとアクセスルートと合わせて、別途、解析結果が出てきてからご回答すると。
0:52:50	いう流れで成立報告等は可能かなと考えております。以上です。
0:53:02	規制庁野間ですちょっと私が確認したかったのは
0:53:06	ここ、今日の時点での北海道電力の認識の確認をしたかったわけですけど、要は下、今日の示された資料の中では、
0:53:15	あくまで18番、17番の付随として整理し、18番については、
0:53:21	別途説明するつもりでいたという。
0:53:25	理解をしましたが、そういうことでよろしいですかね。
0:53:29	はい。北海道電力村島です。はい。本日お持ちした資料の整理といたしましてはあくまでもナンバー18に関しましては、ちゃんと入行トンネルに関わるところの定量的評価、それからアクセスルートに関わるところの定量的な評価も、
0:53:45	出た時点でお示しますという位置付けで資料を構成しておりますので、ナンバー18に関しましては後日回答を予定してございました。以上です。
0:53:56	規制庁の天野です。
0:53:58	今日の時点の資料ということでは、考え方は理解しました。今日、古家藤原からも先ほど指摘が、
0:54:06	あったところもありますので、そこを改めて、
0:54:10	検討いただければと思いますんで、20番に関連してなんですけど、
0:54:15	40、
0:54:18	5、47ページにですね。
0:54:22	一番右に前回の審査会合では、一応そ、
0:54:29	その時点での他条文への
0:54:32	的、条文適合の成立性は見通しがあることを確認したとされている一方で、
0:54:39	今日の資料ですと、45ページに、例えば
0:54:44	一番右の、
0:54:47	一つ目のポツですか、溢水影響に関連して、排水能力を十分確保した耐震排水設備を設置することにより対応する設計とするというのが書かれているんですけども、
0:55:01	ちょっと確認したいのは
0:55:06	この40、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:08	5 ページの記載と 47 ページの記載がちょっと合っていない気がするんですけども。
0:55:14	さっき後日説明すると、
0:55:16	されていたものとの関係でちょっとこのあたり、
0:55:22	事実確認をさせていただければと思いますが、
0:55:25	はい、北海道電力村島です。
0:55:29	今真野さんがご指摘されたところ、ページ数でいきますと 45 ページのですね比較表のデメリット解消策のところにある一番上に記載しているところですね。
0:55:42	排水能力を十分に確保した耐震排水設備を設置することにより対応する設計としますと。
0:55:48	これに対しまして、成立性が見込めるものをであるかどうかというのを、②番の他条文影響という形で、
0:55:59	先般、ご説明させていただいているところだと思います。その説明内容に関しましては今後、各条文の審査で小部通にご説明させていただきますと、
0:56:11	いうところがございますので、ここに排水能力の話を掲載したのはあくまでも防潮低の線形が短くなる、内側に短くなるうことによって、
0:56:23	敷地 G の面積がですね総面積が狭くなりますけども、それによって溢水影響が生じないように、これらを排水できる排水設備を、
0:56:35	設けますと、設けることで対応しますということを書かせていただいております。その排水設備に関しましては例えば、6 条の自然事象ですとか 9 条の溢水、
0:56:45	これらに関わるようなところでご説明するというところで計画してございます。以上です。
0:56:56	規制庁の天田です。ちょっと確認したかったのはですねこの 47 ページは、7 月 28 日の各条への適合性の
0:57:07	成立の見通し。
0:57:09	があることは一応確認して、この資料時点でも、
0:57:13	それは
0:57:15	変わらないので、各条文で説明しますと書いてありますと。
0:57:19	で、一方で 45 ページは、今回の一連のそのメリットデメリットの関係で、
0:57:25	ちょっと前書いてあったかどうか、
0:57:29	ちょっと今確認できてないんですけど、新たに

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

0:57:33	排水能力を、
0:57:35	確保した耐震排水設備を設置するという、条文適合の説明のような記載があるので、
0:57:43	ちょっと整合してないんじゃないかという。
0:57:45	ちょっと記載に見えたんですけど、その点も含めて改めて後日説明される。
0:57:53	ということかなと思うんですけど。
0:57:56	ちょっとその辺りの
0:57:58	認識を確認したかったということなんですけれども。
0:58:01	はい。北海道電力村島です。天野さんのご指摘すみません理解が追いついてなくて申し訳ございません。47 ページ目に記載しております。
0:58:13	令和4年7月28日審査会合資料2でご説明している見通しの中にですね、この排水の話も含めて、
0:58:23	今後ご説明させていただきますという位置付けですので、すみません私の理解が追いついてなくて申し訳ございません。45 ページ目に関しましては、この
0:58:33	②の他条文影響の範囲で見通しがあるものとしてご説明していますけれども、改めて
0:58:43	各条文でご説明させていただく事項と考えておりますので、45 ページ目のところにもですね注釈をつけてですね、1 度、見通しはえていますけれども今後各条文でご説明させていただきますというスタンスで掲載をしたいと思います。回答になっているでしょうか。
0:59:02	規制庁の天田です。理解しました。
0:59:05	あとはちょっと細かいんですけど、ドジ 15、とですね。
0:59:12	18 ページにいろいろな箇所の
0:59:16	表現が図中であって、
0:59:20	一方で 15 ページにもですね
0:59:24	例えば回答の二つ目のポツのところ、
0:59:29	入行トンネル、
0:59:31	坑口かっこ入口というような記載があって、ちょっと本文と図面と、用語が、
0:59:39	統一されていないようにも見えるので、改めてちょっと確認していただいた上でもし、資料中に、
0:59:47	同じ箇所のことを違う用語で使われてるのであれば、ちょっと誤解を与える可能性があるので、ちょっと用語の統一を、

※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。

0:59:56	していただければと思いますというのと、
1:00:00	あと 38 ページの、
1:00:10	一番大和文ルートが一番、
1:00:13	下の※ですね。
1:00:15	米は、これ、これまた別途、
1:00:19	説明いただくことになると思うんですけど、
1:00:22	この道路の拡幅や整地を、
1:00:26	さらに行うような記載の旨がありますけれども、
1:00:31	衛藤。
1:00:32	この辺りは、
1:00:35	その道路管理者との関係で、どのようになされるのかっていうのは、ちょっと改めて事実確認をさせていただければと。
1:00:44	いうふうに思います。あと、40 ページの、
1:00:50	AとBですね、一つ目のぽ通で、
1:00:57	大規模な自然災害とか、
1:01:00	地震津波以外の自然現象とか
1:01:04	大規模損壊、
1:01:06	の影響を考慮して同時に影響云々というふうにありますけど、大規模損壊費広告費開示情報も含まれると思うんですけど、この辺りの、同時に影響を受けないっていうあたりがどのように、
1:01:20	考慮されてるのかっていう辺りあたりについてはまた別途、
1:01:24	説明を。
1:01:25	をお願いしたいと思います。以上。
1:01:28	3点。
1:01:30	いかがでしょうか。
1:01:32	はい。北海道電力村島です。まず1点目のご質問、ご指摘でございますけども、
1:01:40	ページでいきますと15ページに記載している、例えば、ちゃんと入構トンネル坑口かっこ入口ですとか、有効トンネル坑口入口みたいなものが、
1:01:51	18ページ以降の図ですね、一応同じような位置を掲載し、記載しているんですけども表現が違うところに関しましては、改めて見直しをしまして、

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

1:02:02	統一を図りたいと思います。15 ページのところですね、あえてわかりやすくですねトンネル坑口の括弧入口と、私が掲載したところでもございますので、ここは図で示すのであればそちらも示すと。
1:02:16	ということで統一したいと考えます。
1:02:19	続いて、
1:02:23	と、すみませんねページ数でいきますと 38 ページでございますが、こちらに関しましては現状の茶津、大和門扉ルートでございますけども、現状計画においては十分期待できるものとして、道路を拡幅等は生じないものと考えてございますけども、
1:02:43	今後、支援を期待する車両の変更ですとか追加が発生した場合のことを想定して、その場合でも拡幅ということきちっと行って対応すると。
1:02:54	いうことを注釈で掲載してございます。その場合、適切なその拡幅が行えるかっていう観点で、道路管理者それから、
1:03:04	道路の管理そもそもの主体でどこになってるんですかというところも含めてですね、別途ご説明させていただきたいと思います。
1:03:14	それから三つ目でございますが、40 ページの、これはアクセスルートに関するところの大地震及び津波以外の自然事象または故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムの影響を考慮し、同時に影響を受けない。
1:03:32	または重機による復旧が可能なルートというところに関しましては、今後のアクセスルートの個別条文のご説明の中でですね、詳しくご説明させていただきたいと考えてございます。以上 3 点、回答です。
1:03:45	規制庁の天田です。よろしくお願ひします。私から以上です。
1:03:52	それで、会議室側で確認、
1:03:55	あと、
1:03:56	よろしいですかね。そしたらウェブ参加の方で確認したいことある方はお願ひします。
1:04:10	はい。規制庁藤間です。そしたら、この
1:04:15	資料に関する質疑に、本西條とさせていただきたいと思いますが北電の方から何かこの件に関して何か。
1:04:22	確認したいこととかございますか。
1:04:30	北海道電力の高橋です。本資料に関して特段、確認というのはございませんが、今後 1 日の審査会合に向けて、
1:04:40	先ほど誤字とかもありましたんで、そういったところは、ブラッシュアップしていきたいと思います。よろしくお願ひします。はい。規制庁城

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	ですわかりました。資料1の新たな本来2行ルートに関しては以上としましてじゃ、ちょっと一旦人の良いという理解でございます。少々お待ちください。
1:05:21	規制庁藤間です。お待たせしました。
1:05:24	次資料2、膨張、設計方針についての自由と構造成立性評価の基本方針と指摘事項等に対する回答他、これについて説明をお願いします。
1:05:35	はい。北海道殿。
1:05:37	北海道電力の千葉です。資料につきましてご説明いたします。全国前回からの変更点、赤字で記載しておりまして全変更点を中心としてご説明をいたします。
1:05:48	4ページお願いいたします。
1:05:52	指摘事項の9番、セメント改良と菅野英資整備について構造成立性を説明することにつきまして、内容をご説明いたします。まず初めに、今回のご説明で前回のヒアリング資料からの大きな変更点が、1点ございまして、
1:06:09	それを4ページの中央の図でご説明いたします。
1:06:14	ゴムジョイントを固定している、濃いグレーの止水目地コンクリートにつきまして、包丁でのセメント改良度に一体化する方法として前回は、宇津木処理で一体化させる方針でご説明いたしました。
1:06:27	ただし今回、打ち継ぎ処理に期待するのではなくて、アンカーボルトで一体化することとして、アンカーボルトの引張耐力とせん断耐力に期待して、
1:06:38	評価をする方針に変更いたしました。
1:06:41	それにより、アンカーボルトがまず中に二つございますので、ゴムジョイントを固定するアンカーをアンカーボルト、新しく設置することにした。止水目地コンクリートとセメント改良を一体化させるためのヘッドアンカーボルトとアンカーボルトBと、
1:06:56	名称を記載してございます。
1:07:02	続きまして、
1:07:04	4ページのご説明以上になりまして続きまして5ページお願いいたします。
1:07:11	こちらのページでは施工目地の位置を江藤説明してございます。
1:07:17	膨張での屈曲部において施工目地は応力集中に配慮して、下の図の絵と赤線の位置に衛藤設置する計画であります。

- ※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。

1:07:26	またそれ以外の随時していない屈曲部以外の施工目地につきましては、防潮ての高さが変化する断面、膨張の幅が変化する断面、
1:07:35	等に設置する計画でありまして、こちらにつきましては設置変更許可段階で、エセ目地の設置方針をご説明させていただきます。
1:07:46	続きまして、6ページお願いいたします。
1:07:51	こちらのページではDOSIRISイメージを含む施工目地の絵と構造へのご説明いたします。
1:07:57	衛藤。図面、左側に、
1:08:00	屈曲部の施工目地の位置関係と、構造概要、右側には屈曲部以外の施工目地の位置関係と、構造概要を記載してございます。
1:08:12	屈曲部の施工目地につきましては、応力集中にして配慮して設置する変動いたしますのと、隣接すると防潮ての弱軸と強軸の方向が異なることから、
1:08:24	施工目地の部分には目地材を設置いたします。
1:08:29	に対しまして右側、屈曲部以外の施工目地につきましては、隣接する膨張ての影響軸の方向が、と同じであることから、セメント改良度には留め自体を設置しないことを考えてございます。
1:08:42	ただし、施エイメージの中でも、止水目地の止水目地コンクリート管につきましては、構成プレート通しが接触しないように目地材を設置いたします。
1:08:52	それによりまして、止水目地の形状は屈曲部と屈曲部以外で同じになることを考えてございます。
1:09:00	続きまして7ページお願いいたします。
1:09:04	こちらの資料で、7ページでは、止水目地コンクリートと一体化するセメント改良度の特性を記載してございます。
1:09:13	止水目地コンクリート一体化させるセメント改良度は、矢羽根に示します通り、コンクリートと類似する特性があると考えてございます。山根一つ目、現場に採取したことであり、セメント及び水を、
1:09:26	生コン設備と同様の設備で練馬せること。
1:09:29	また、添加するセメント量は、3、300キロ立米程度でございまして、コンクリート同様にセメントー水反応により硬化する材料であること。
1:09:39	また三つ目になりますけれども、セメント改良後の物性値と室内試験の結果につきましては、こちらの資料2の後段のページで記載しておりますけれども、そのうち強度につきましては、

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

1:09:50	設計基準強度 6.5 ニュートンを十分に満足する見通しがあることを確認してありまして、セメント改良度とコンクリートは類似する特性があると考えてございます。
1:10:03	続きまして 8 ページ、お願いいたします。
1:10:07	こちらのページでは止水目地とセメント改良堂の施工方法を記載してございまして、こちらの流れに沿って設置することで、アンカーボルト B で二つの構造物を一体化することを考えてございます。
1:10:21	フローの一つ目の図になりますけれども、セメント改良度は、コンクリートと同様に硬化するまでは流動性があるものとする計画でございまして、片岡等を使用して、止水目地、
1:10:33	コンクリートの空間を開けるように、セメント改良を打設いたします。
1:10:37	で、アンカーボルト B につきましては施工方法がまだ決まっておりませんが止水イメージコンクリート打設する前に江藤河内の位置に設置することを考えてございます。
1:10:49	この
1:10:51	セメント改良度とはアンカーボルト P を設置した後に、
1:10:55	止水目地の構成プレートと止水目地コンクリート間の目地材等を設置していったって、止水目地と設置、
1:11:03	セメント改良等を一体化することを考えてございます。
1:11:09	続きまして、9 ページお願いいたします。
1:11:13	こちらのページでは、止水目地の役割、性能目標と、調査項目、許容限界を下表に整理してございます。
1:11:22	一番下の表に止水目地の調査項目と許容限界を記載してございます。
1:11:27	こちら、評価につきまして姿勢イメージを、四つの部位アンカーボルト止水目地コンクリートアンカーボルト P E E K ゴムジョイントの四つの部位に分けて、設計硝酸をしていくことを考えてございます。
1:11:44	続きまして 10 ページ、お願いいたします。
1:11:50	こちらの 10 ページには、シースイメージの損傷モードを記載してございます。
1:11:57	そのうち、前回から追加したものとしまして、上から二つ目の、止水目地コンクリートにつきまして、止水目地コンクリートが、
1:12:07	引張破壊、せん断破壊し、過度なひび割れが連続することで、水みちが形成され土砂精製を創出する、こちらの事象を、を追記してございます。

- ※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。

1:12:17	で、設計施工上の配慮としまして、こちらの修正明治コンクリートに想定される滑り線に対しまして、滑り線上の応力状態を考慮した滑り安全率が妥当な安全裕度を有していることを確認いたします。
1:12:33	そちら、あと、1個下の
1:12:38	列に、こちら、
1:12:40	アンカーボルトBの衛藤。
1:12:42	損傷モードを記載してございます。
1:12:45	パーカーボルトBのT O K Y O引張力と許容せん断力を上回る引張力と、せん断力が赤ボルトBに作用して、止水目地コンクリートとセメント改良度が離れることで、水みちが形成されて遮水性を創出すると、以上を考えてございます。
1:13:01	それに対しまして設計施工上の配慮としまして、想定される引張力とせん断力が、アンカーボルトBの江藤共用引張力と許容せん断力以下であることを確認いたします。
1:13:13	さらに、アンカーボルトPにつきまして、
1:13:17	こちらは、今日引張とせん断力は、アンカーボルトの性能試験を実施して、決定することを考えてございます。
1:13:25	こちらについて次の11ページでも含めてご説明いたします11ページ、お願いいたします。
1:13:35	11ページでは、設置変更許可段階と、設計、
1:13:40	設計及び工事計画認可段階の説明項目を整理してございます。
1:13:45	下の表に、
1:13:47	設置変更許可段階と、工認段階で評価する項目、整理してございまして、設置変更許可段階につきましては、アンカーボルト
1:13:58	止水目地コンクリートアンカーボルトB、この三つの部位に対して、成立性を評価することを考えてございます。
1:14:08	そのうち、一つ目アンカーボルトA Aにつきまして、こちらは防潮底の相対変位と、津波は津波発を用いて算出したアンカーボルトAに作用する引張力と、せん断力が、
1:14:20	影響引張力と強せん断力以下であることを確認いたします。
1:14:25	許容値につきましては、右側に記載の通り、各種合成構造設計指針に基づき決定した、共用引張力と許容せん断力とすることを考えてございます。
1:14:39	ただ、もう一つのアンカーボルトパーカーボルトBにつきまして、2項、下の行に評価方法を記載してございますが、こちらは

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:14:49	アンカーボルトAに作用する引張力とせん断力、それに加えて、二次元有効力解析からえられるアンカーボルトBに作用する引張力とせん断力を足し合わせたものを、
1:15:02	発生力としまして、
1:15:05	許容値以下であることを確認いたします。
1:15:09	で、許容値につきましては、右側に記載の通り2種類、Aと考えてございまして、アンカーボルトBにつきましては、止水目地コンクリートに命令する部分と、セメント改良度側に命令する部分のと2種類ございましてそれを分けて、東京限界へと記載してございます。
1:15:28	そのうち、セメント改良の側につきましては、セメント改良度というものが、各種合成構造指針の適用外である、ありますことから、アンカーボルトの性能試験で、
1:15:40	許容引張力と許容せん断力を確認いたします。
1:15:48	続きまして12ページお願いいたします。
1:15:54	こちらのページでは、アンカーボルトに作用する外力とし、外力を整理してございます。
1:16:02	赤VAに作用する引張力とせん断力につきましては、ゴムジョイントに発生する張力を引っ張り方向とせん断方向に分解して算出いたします。
1:16:13	左下の図に記載の通り、
1:16:17	ゴムジョイントが水圧によって膨らんだときにアンカーボルトに引張力とせん断力が作用すると考えられまして、こちらは
1:16:26	ゴムジョイントの聴力の向きを考えて、算出するものと考えてございます。
1:16:32	ゴムジョイントの聴力につきましては、津波時と重畳時における膨張での、相対変位量から求まる衛藤ゴムの耐圧半径に、重畳時における津波発を考慮して算出いたします。
1:16:48	続きまして、13ページお願いいたします。
1:16:53	13ページでは、地震時にアンカーボルトBに作用する外力を記載してございます。
1:17:02	左側に包丁での比木の図ありますけれども、その裏面にある黒の四角の部分拡大図が右の、止水目地コンクリートの江藤荘司鵜飼力の絵になります。
1:17:16	左薄いグレーのセメント改良度と、濃いグレーの止水目地コンクリートがございまして、その間に作用する力としましては、止水目地自身に、

- ※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。

1:17:27	によって止水目地コンクリートに作用すると鉛直の慣性力と、水平の慣性力等を考えてございます。
1:17:35	こちらの力を凝灰面に対して水平な方向と垂直の方向の成分に分けたものが、
1:17:45	アンカーボルトBに引張力とせん断力として作用すると考えてございます。
1:17:52	続きまして 14 ページお願いいたします。
1:17:57	こちらでは津波時に、アンカーボルトBに生じる外力を記載してございます。同様に右側の図、拡大図になりますけれども、津波時につきましては、
1:18:09	ゴムジョイントに津波が作用したときに、赤の矢印の方向に張力が発生して、アンカーボルトがとしいイメージコンクリート、
1:18:19	頭を引っ張るように作用いたしますので、その聴力が1杯1杯力が、アンカーボルトBに作用すると考えてございます。
1:18:29	続きまして 15 ページをお願いいたします。
1:18:34	こちら、重畳時にアンカーボルトBに再度生じる外力としまして、先ほど申しました地震時の力と、津波時の力が、同様の力が、破碎をして、
1:18:46	アンカーボルトBに引張力とせん断力が生じると考えてございます。
1:18:53	続きまして 16 ページお願いいたします。
1:18:58	こちらのスライドでは、アンカーボルトの性能試験の方針について記載してございます。
1:19:05	V Bは、定着部がセメント改良土になる箇所がございますので、先ほど申しました通りアンカーボルトの性能試験で、引張試験と性能試験を、
1:19:17	実施いたしまして、共用引張力と許容せん断力を確認いたします。
1:19:22	試験の確認項目としましては、アンカーボルトがセメントガイドに埋め込まれる場合場合の引張強度と、せん断強度でありまして、アンカーボルトBに作用する引張力とせん断力、
1:19:36	以上となってることをHead照査したいと考えてございます。
1:19:45	北海道電力の松本で説明をかわらせていただきます。指摘事項 16 番に対する回答の中で 21 ページをお願いいたします。
1:19:55	と 21 ページにおきましては膨張での各部位の具体的な役割を整理する表ですけれども、前回の資料では端部今堀株川端部の端部コンクリートにつきまして役割をこちらの表で、整理をしていませんでしたので、
1:20:09	まだ検討中ではございますがこちらの表で整理していくということで、表に追記をしております。

※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。

1:20:16	続いて 35 ページをお願いいたします。
1:20:23	35 ページにおきましては堀株川端部のコンクリートの形状の考え方について整理をしたものです。
1:20:30	図面し、下側の図面真ん中のものでご説明させていただきますが、①で囲っている範囲こちらが周辺防潮で端部をすりつけるにあたって、周辺斜面による膨張の影響に配慮し安定勾配を確保するために掘削する範囲となります。
1:20:47	②の範囲が、①の掘削に伴って、施工上必要となる最小限の範囲を、①の安定勾配で掘削するといったところです。
1:20:58	③の範囲につきましては、膨張して海側線形図面中では、青い線で引っ張っておりますが、こちら野地天野、海側扇形 2 次山の海側線形を合わせた上で、
1:21:10	①の安定勾配で掘削していくということを考えておましてこのような考えで端部の形状が決まったといったところをこちらでご説明しております。
1:21:22	続いて 41 ページをお願いいたします。
1:21:27	41 ページにおきましては漂流物過剰についてご説明するところですが、設置変更許可段階において防潮赤丸の一つ目になりますが、設置変更許可段階において防潮での設計に用いる漂流物荷重は、
1:21:43	基準津波が未確定であることから、保守的に設定していきたいと考えております。
1:21:48	丸の二つ目基準津波確定後、設置変更許可段階で設定した漂流物荷重が保守的な設定であることを確認していきたいと考えております。
1:21:58	丸の三つ目、漂流物荷重を作用させる場合、防潮底が局所的に破壊する可能性があるため、防潮店の前面に漂流物対策を設置したいと考えております。
1:22:09	最後のマルですが、漂流物対策法については津波防護施設として位置付け、設置変更許可段階において評価手法及び構造成立性をご説明させていただきます。
1:22:23	続いて 44 ページをお願いいたします。
1:22:29	44 ページにおきましては、膨張での内側の地下水位の設定に関して、以前地下性が下がった場合の、平成につきましては朔望平均干潮位として設定しておりますが、下が、
1:22:43	今回の資料では、地下水位低下設備の影響を考慮した上で設定するといったところで、地下水位低下設備、まだ検討中ではございますが、そ

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	らの結果を反映して評価したいといったところを 44 ページに反映しております。
1:23:01	続いて 57 ページをお願いいたします。
1:23:08	57 ページ赤字の丸の二つ目のところを修文しておりますが、セメント改良度に用いる材料につきましては、包丁で掘削箇所から取れたものではなくて孔内の自山から新たに掘削したものをを用いるといったところをこちらの表、文章に追記をしております。
1:23:27	続いて 63 ページをお願いいたします。
1:23:33	63 ページにおきましては、丸の一つ目でセメント改良度はコンクリート等にいた性質であるといったところを説明しております。
1:23:42	丸の二つ目で、セメント改良どの物性値はコンクリートと同様に線形物性として設定し、品質管理は一軸圧縮強度を基本とするといったところの考えを示しております。
1:23:54	丸の三つ目、あとその下の表において、セメント改良度の物性値について各段階で用いる物性値、また、各段階で実施する試験についてその目的、
1:24:08	表に整理をしております。
1:24:14	続いて 69 ページをお願いいたします。
1:24:21	69 ページにおきましては置換コンクリートの評価方法について、赤丸の二つ目、矢羽根の三つ目に記載をしておりますが、
1:24:31	滑り案、置換コンクリートについては滑り安全率で評価することを考えておりまして、
1:24:38	矢羽根の三つ目滑り安全率による評価は置換コンクリートの薄い箇所を通る滑り線を含めて評価するため、置換コンクリートが役割を維持していることを網羅的に評価することができると考えております。このため、置換コンクリートを滑り安全率で評価したいと考えております。
1:24:57	以上が前回からのヒアリング、資料からの主な変更点となります。資料 2 に関する説明は以上となります。
1:25:08	はい。規制庁藤原ですそれでは質疑に入りたいと思いますがちょっと質疑に入る前に質疑があるんですけど
1:25:18	資料 2 のちょっと資料の高校生の方ですけども、3 ページを開いていただいて本、上一番上の丸ポチで本日説明し、
1:25:29	指摘事項に対する回答、あと、包丁で溢水水の評価含むの設計方針等、セメント改良の物性値という言葉はわかりましたが、
1:25:38	ちょっとですねこれちょっとこうした方がいいのかなと思うのは

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:25:42	今後この防潮店設計方針をいつ、何をするのかっていうのがちょっと、もうちょっと評価なんかしないと、何かすごい、いつはゴールなのかっていうのがちょっとわからないんですね。
1:25:56	確か去年の3月に会合をやった内容、
1:26:00	どんな違いだとかいうのも多分あるんだと思うんですけども、もうちょっとそこをちょっとスケジュールをちょっと、命名ちょっとより具体化した方がいいんじゃないかな。例えば、
1:26:11	今回のやつっていうのはまだ秦が決まってないからまだこれ、今後なんでしょうけども、
1:26:20	本郷、あれですかね、今これ資料見ている限りは漂流物の衝突荷重の
1:26:25	どういうふうに決めるんだとか。
1:26:27	あと、断面をどう選定するんだとか、そういうところはまだ方針のみしか示されてなくて具体的にここやりますっていうのが、多分やられてないですよ。それっておそらく多分今回の会合じゃなくて、
1:26:38	今何となくいろんな資料見てると来年の1月の末を多分もしかして目標されてるのかなと思ったりですね。
1:26:45	あとはちょっとハザードが決まった後に、全部の評価結果耳そろえて出しますよっていうこれごめんなさい。防潮での設計方針の構造成立性の話ですね。そういうの6月の
1:26:55	19だとか、そういったちょっとスケジュール感がちょっとごめんなさい。今の資料だとちょっとわからなくて、ちょっとまず、どこまでに何をするのかっていうのをちゃんと明確、明確にした方がいいのかなっていうのが1点目で、
1:27:08	それは膨張での設計方針にはコード成立に係るものだけ申し上げましたが、止水目地も同じですね、必須AMGに関しても、許可でいって何を説明してそれを、
1:27:18	いつの段階にやるのかで、今この中ごめんなさいこの会合の目標時期があるとしたらそこで、
1:27:28	何が残っている、今後何を説明するのかそこらがちょっと見えにくいので、これちょっとご検討いただけたいと思います。本当にいかがでしょう。
1:27:40	北海道電力の松本です。衛藤。
1:27:43	間瀬。防潮での構造成立性シスイメージの構造成立性を説明するにあたってどういう項目があってそれをいつ説明するのかっていうところがわかるように、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:27:54	つったものを資料中に組み込むようなことを考えます。
1:27:59	規制庁じゃない。わかりました言いたいことは要は延々とこの会合をやっているのではなくちゃんと目標を持ってそれに向かって邁進しているというのがわかるようにした方がいいというのが
1:28:09	趣旨です。ですんでご理解いただけるようお願いします。それでは、
1:28:13	この資料に関しての質疑に入る前に、
1:28:19	はいどうぞ。はい。
1:28:22	北海道電力の高橋です。今その膨張ての設計方針について、1月とか3月6月っていうところでどういった内容というお話。
1:28:32	ありましてうちの方からは本資料にそのスケジュールを少し見える化するっていうことだったんですけど、一方でスケジュールの
1:28:44	目標もありますけれども、こちらの方についても、
1:28:47	こちらの方に記載してく。
1:28:50	ていう観点もあつたのかなとちょっと思ったんですけども、それについてはいかがでしょうか。規制庁藤原ですけども、説明スケジュールの表に関して通常の審査会合を示されるやつについては、そこまで私は、
1:29:05	連携しておりませんが、今、今、どこまでその説明性の向上という形で、いうふうな話だと思うんで、あくまでも、
1:29:15	私が申し上げたやっぱこの資料、今回て出されてる資料2に関してのお話です。スケジュール話までは、
1:29:22	言ってます。はい、わかりました。
1:29:26	はい。そしたら、質疑としてはですね一応、
1:29:30	大きくは何か止水目地に関する質疑とあと、セメント改良どの品質管理という項目と、あとそれ以外という項目がちょっと大きく三つちょっと分けようと思ってまして。
1:29:42	ちょっと内容的に資すイメージが結構多そうなんで、まず取水短くはちょっとやりたいと思います。では質疑入ります。
1:29:54	規制庁の伊藤です。衛藤。
1:29:57	細かいちょっと記載の関係ではあるんですけども、
1:30:02	9ページ。
1:30:08	の下の表のところで
1:30:13	今各調査項目と許容限界を示してると思うんですけどもこれゴムジョイントについてもおそらく、ほか米印で捕捉されてるように、
1:30:24	試験で確認してっていう話だと思うので、ここもう、
1:30:30	うん。

※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。

1:30:31	他と同様なのであれば、米印で補足していただければなと思うんですけども。
1:30:36	個別にあえて取ってるわけではないんですよ。
1:30:42	北海道電力の千葉です。ゴムジョイントの評価につきましても、性能試験で、
1:30:50	公共用の変形量とか水圧だとかそういうことを確認していくことを考えてございますので、そちらもわかるように記載を修正いたします。
1:30:58	規制庁の伊藤です。この表補カーの何か後半の方にも、確か 70、
1:31:04	4 ページだか、その辺りも確かあったと思うので、そちらも同様にしていただければなと思います。
1:31:12	続いてあと、
1:31:15	これはシンプルな動きなんですけど、次の 10 ページのところですしイメージの、
1:31:21	想定する
1:31:25	間は、機能が喪失する事象と想定ケースとこうありますけれども、想定ケースのこの米印は番号多分※2 の間違いだと思うので、
1:31:36	そこは修正してください。
1:31:39	A 棟、それとあと、
1:31:46	そうですね。
1:31:50	止水目地 G の間、
1:31:53	点では、
1:31:56	私はとりあえず、
1:31:58	はい。
1:32:01	規制庁藤原です私の方から止水水で、確認なんですけども次、10、10 ページ、右下 10 ページを開いていただいて、
1:32:11	この中の止水目地の中ですね、上から二つ目の止水目地コンクリートに関する設計施工上の配慮、上から二つ目のところですか。
1:32:22	想定した滑り線に対して滑り線上の応力状態高齢者滑り安全率が云々っていうところがあって、止水目地のこの評価の方法がごめん、ちょっとわかりませんでした。
1:32:33	例えば、右下 13 ページとかを開いていただいたときにですね。
1:32:38	この 13 ページの右側の方でアンカーボルト B に生じる外力とかいうの鍵あって、ここで多分止水目地コンクリート苦勞、線でやったやつ、多分こいつに

- ※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。

1:32:49	慣性力が作用して、抜けるか抜けないかっていうのがこの図だと思うんですけども、
1:32:56	そもそもとしてこの止水目地コンクリートの、これ、アンカージェネシスイメージコンクリートの評価としてマース滑りというふうに書いてあるのと、考え方、
1:33:06	これ真っ当に考えると、多分何かアンカーボルトに固定、止水目地コンクリートはその梁として、アンカーボルトに固定された梁みたいなイメージの評価をちょっとごめん、私持ちっちゃったんですけど。
1:33:16	そういう話何かこう滑り線、何がしか想定するようなことをされるんでしょうか。この点について説明いただけますか。
1:33:29	北海道電力の千葉です。止水目地コンクリートの評価につきましては、今見て13ページの左側の図のように、防潮での法面に、
1:33:41	止水目地コンクリートをモデル化して、損といった断面で、二次元有効応力解析を行って、衛藤。
1:33:51	この止水目地コンクリートの江藤滑り線を引いて評価することを考えてございます。ただ、そちらの具体的な評価方法につきましては、今、衛藤、検討中でございますので、
1:34:03	追って今後ご説明させていただきたいと考えております。
1:34:06	はい。規制庁藤尾さんはいいとはわかりました。実際はアンカーがあるんですけど、ないとを想定して、
1:34:15	そういう評価をやるということですかねそれが多分保守的だというな、
1:34:22	そこ今今後せ整理をして説明することですかね。そこは、
1:34:26	要は、実際アンカーボルトBがあるのに、ないとして、
1:34:32	解析するってことですよ。
1:34:42	規制庁の伊田ですけど、私もちょっとそこんとこ聞きたかったんですけど。
1:34:46	今、止水目地コンクリートは、例えば13ページで、
1:34:53	ここに
1:34:54	包丁での断面図にモデル化するわけですよ。
1:34:58	そのモデル化したものは、セメント改良度と、あとその止水目地コンクリートってのは共有節点でモデル化されるんですか。
1:35:08	ですよ。
1:35:09	だからアンカーボルトが何だこうだって話あんまり関係ないんだっていうふうには私はこれを理解しました。

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

1:35:15	最終的にそのアンカーボルトに入る外力をどうやって求めるかっていうのは、あくまでもこの左側の地震応答解析モデルから出てくる。
1:35:25	冒頭加速度を用いて、その慣性力食うでチェックしていくっていうふうに理解したんですがそういう理解ではないですか。
1:35:36	北海道電力の千葉です。こちらの止水目地コンクリートのモデルの仕方につきましては、この
1:35:44	セメント改良どの衛藤。
1:35:47	と修正明治コンクリートが、一体化してるように、モデル化をするとイメージしております。はい。
1:35:55	ちょっとその絵と、
1:35:56	実際にどういうモデル化するかっていうところは今検討中なんですけれども、その境界部分に発生する力を取り出して、その
1:36:09	せん断方向と引っ張り方向の力を取り出して、こちらのセメント改良とアンカーボルトの間に発生する力を取り出すことを考えてございます。
1:36:21	規制庁の三浦です。いわゆるルー膨張性の横断方向で見れば、今言った、その境界部に働く節点力でアンカーボルトの引張力チェックされると思うんですけど、
1:36:33	せん断力に関しては、これはどうされるんですか。
1:36:38	これは加速度から慣性力を求めてそれを全部かけてくるんですか。
1:36:55	規制庁の日ですか。意味はそうですね節点力からアンカーボルトに働く力を求めるっていうお話ですよね。
1:37:03	アンカーボルトは先ほどから出てるように、
1:37:07	引張力とせん断力を照査しますっていうお話をされてますよね。
1:37:12	今言ったように節点力からアンカーボルトの引張力は求まるんだけどせん断力はどうやって求められるんですかっていうの私の質問です。
1:37:27	はい北海道電力の松本です。今ちょっとこのセメント改良度と止水目地コンクリートの、どういう設定にするかっていうのは検討中ではございますがそっからせん断力も
1:37:39	引き出せるというふうに考えております。
1:37:47	すいませんけど、せん断力については、長手方向のせん断力、防潮堤内方方向のせん断力を見てくるんじゃないんですか。
1:37:58	違います。
1:38:00	そうか。
1:38:03	ある意味、片方向のせん断力が出てくるわけですね。
1:38:07	背電力から出てくるんですね、分解してればいいわけですから、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:38:10	長手方向の地震ごと解析もやって、
1:38:14	それでは、そちらは慣性力で見てるんですか。
1:38:17	ちょっとすみません細かいところでも、あれですか、外力をどうやってアンカーボルトの設計に用いるかっていうプロセスがよくわからないので、
1:38:25	ちょっと説明していただけますか。
1:38:35	すみません。
1:38:49	すみません北海道電力の松本です。包丁での横断方向の慣性力についてはちょっとどうやって考慮するかっていうのはすみませんまだ検討中ですので、ちょっとまだこの場では答えることができません。
1:39:03	わかりました。ちょっと気になったのが、
1:39:07	その長手方向を、多分、冒頭加速度から見る慣性力で見ちゃうというところで、今言った節点力から持ってくるっていう話とちょっとまた、
1:39:17	整合とれてないとかって話も出てくるので、長手等、身近手っていうか横断方向ですね、その辺は、できるだけ整合をとられた方がいいかなという気がします。
1:39:31	大道電力の松本です。今いただいたコメントを踏まえて改めて検討したいと思います。はい。よろしく申し上げます。すみません藤田さん。
1:39:47	はい。規制庁藤原です。私も引き続き、
1:39:51	16 ページの方をちょっと開いていただきたいんですが、
1:39:57	ここで 16 ページの方でアンカーボルトの性能試験の方針ということでアンカーボルトBっていうのは、定着部がセメントか融度通常だったら金鉄筋コンクリート製とかいうものに対する、
1:40:09	この指針があるところ、今回、セメント改良度に加えて鉄筋が多分ないだろうということから、適用外ということで、試験やる、ここではちょっと理解しましたで、
1:40:20	ここでちょっと井川っていう、以下の点というか、
1:40:25	ちょっとわからなかったのがいくつかあってですね、性能試験の、じゃあ具体的にこういったどうやるのか例えばセメント改良というのは、コンクリートの強度が低いだとか、
1:40:36	パターンも要は鉄筋で、日比安保恣意的な表面の鉄筋もないとか、そういうものがあるような条件の中、そういう性能試験をどういうふうにやっていくのか例えば、

- ※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。

1:40:48	アンカーボルトの端部の形状とかですねこういった要は端部の形状というのは、ポストイット場みたいにこんな破壊とかの影響もあるかもしれないし、
1:40:57	或いはそのセメント改良度の強度が低かったらそのアンカーボルトの空気感覚がちょっと余りにも狭いと、ズボッと何か群で抜けたりとかですね、或いはそのアンカーボルトのそもそも見込み深さをどういうふう
1:41:10	に、 決めるんだ、これも当然付加系は深いほど、要は強度がちっちゃい、衛生面と比べるとつぼって抜けた人な気もして、そういった何て言うんですかね。
1:41:20	今度は副部長石黒さんちょっと博士さんでいい。はい。
1:41:25	単純に言うと僕も同じことを考えたんだけど、まずその前に、
1:41:30	コンクリー等とかそういったもののアンカーとか、完全地盤の方のグラウンドアンカーっていうのは、基準がありますよね、いわゆるす。
1:41:38	設計指針とか、施工指針だとか、そのいわゆるこの紙性能試験、
1:41:44	もう方法や、その値、
1:41:46	実際に、
1:41:48	方法や、基本的にはその器具類まで全部指定がありますよね。今回、
1:41:55	こういうセメントに何かつけた場合のそういう高性能試験はまずやると言っているんだけど、性能試験、
1:42:05	ただそあと設計法に至るまで、
1:42:08	基準って何か、
1:42:09	何かあるんでしょうか。
1:42:27	北海道電力の松元です。セメント改良度に対してアンカーを設置するっていうような、何か基準に則ったものはないと思ってますので、
1:42:38	この各種合成構造設計指針同解説の適用はガイドあるんですけどそれに基づいて、設計していくということを考えております。試験は同試験は試験もそこに書いてある。
1:42:52	方法、北海道電力の品質確認試験、
1:42:56	同解説の中で行っている引張試験せん断試験、すいません。
1:43:18	すいませんで、まずそこを整理してもらって、それが今度は、
1:43:24	適用できるのかどうかという議論に入っていった適用できますっていう話はどういうロジックで適用するっていう話をしてもらった上でね。

- ※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。

1:43:32	資料の作り込みとして、そういった段階を踏んで説明していかないと、じゃあこれが実現性の可能性、実現の可能性があるのかどうか、今、方針なんで許可だから、
1:43:44	まずは
1:43:47	に行って、
1:43:48	こんなもんじゃ使えないから別のものを作ってくださいって話にならないようにしないとイケなくて、そうしたそのためにはそのロジック固めなきゃイケなくて、否定してるわけじゃないんだけど、まずその
1:43:58	論理恒設が大事なんですよ。
1:44:00	方針というのはね。
1:44:04	単にそこにあるものを作りますと言ってるわけじゃなくて、重要な施設じゃないですか。クラスは相当なんですはっきり言うと、
1:44:15	防潮低とSクラスってやり続けられてるけど、
1:44:18	いわゆるこれが欠陥してしまうところ、数多くのクラスは相当のものが壊れてしまうわけだから、そのぐらい、同じぐらいの信頼性が必要なんで信頼性というところが、
1:44:28	不公平はねちゃうけどさ多様性多様化を求めているわけでは何でもないんだけど、
1:44:33	です、そのぐらいやっぱね
1:44:36	ロジックはしっかり固めておかないと、これがここに行ってもう基本的に話が成立するかっていう成立しなかったら途端に、また許可にはね返ってしまうから、
1:44:47	まずそういったところをまず組み立てていかないとそんな難しい話をしてるわけじゃなくてね。うん。
1:44:52	まずそのコンクリーとして使えることっていうこととその性質だとかそういうところからまず説明していくんじゃないですか。
1:45:00	ね。
1:45:02	だけど基本的にはそうは言ったって、コンクリートだっつったって、
1:45:07	コンクリートじゃCφなんて柏っていうか青田0とかは使わないわけですよ。だけど、次、地盤物性値として設計してる部分もあるじゃないですか。
1:45:16	そうせざるをえないですよね今までのね、実績から踏まえて、
1:45:20	そういった時にそういったことと不整合があるじゃないかって言われたときに、伊井さん、ちゃんとそれが説明できないとイケないんですよね。

※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。

1:45:30	で駄目だっつってるわけじゃなくて、そういったところからちゃんと、どこから、
1:45:34	ついても、崩れないろ実行今組み立てておかないといけない時期なんですよ、許可ってというのは。
1:45:43	ね、設計方針を作ってるわけだから、だからまずは、
1:45:48	ただ、こうやれますこう実験しますとその実験方法は、
1:45:52	いいですよ。
1:45:53	北海道電力オリジナルでも、それであればそれ、それとその試験方法の妥当性とかいうところで、
1:46:02	科学的に合理性を持っているのか我々確認しなきゃいけないので、まずはだから指針とかいったものがあって、基本的にそれはJ A Sのものがないのであればそれは、
1:46:14	それを適用できるのかどうか、実際にはこれって、
1:46:18	施設ではあるけど、実際の設計、耐震設計方法とか、工認で行ったときには、
1:46:23	地盤と同じ物方法をとるわけですよ。そこら辺のロジックの不整合性からか、不整合はないのか、それは不整合だとあったとしてもおそらく、
1:46:32	合理的に問題はないと言い切れるのかってそこを作りたてていかなきゃいけないと思うんですよ。
1:46:39	だから、すごく頭な悩ましいように思うけど、
1:46:43	いいとこどりしちゃいけないわけですよ。
1:46:46	世界。
1:46:48	設計表現変えにせえを広報設計方法にしても、ちゃんと合理的な説明がなされることが重要なんで、
1:46:55	沼津こそ合理的な説明がねえ。
1:46:58	ちゃんとできるかどうかそれってというのは、多角的に見て、ロジックが崩れないってことが重要で、
1:47:04	ねえ、どんなところから言われたとしてもちゃんと一本ね、
1:47:10	設計方針として整理するっていう。
1:47:14	というようなロジックを組み立てる必要があるんですよ。だから、
1:47:18	今見今みたいにいってえや、
1:47:21	聞いたら、言葉が詰まっちゃうよ駄目。
1:47:24	まず駄目です。だから、まずは、
1:47:28	うん。

- ※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。

1:47:29	こう言われてもね、ちゃんと。
1:47:31	想定外ですとそういう質問は、想定範囲内であるとか想定範囲内ですっていうふうにさせていただかないといけない。うん。
1:47:40	それをちゃんと許可の段階で、
1:47:42	しっかり固めておかないと、
1:47:44	工認で、
1:47:46	お受けするって形になりますんで、それはもうちょっとよく、
1:47:50	理解して、検討してください。学会自体がかぶせずに、これはマストですから、必ず必要なんで必須条件なんで、今言ってるようなことは、
1:47:59	ちょっとこれでちょっと藤原にいない国、
1:48:05	規制庁の宮ですけどの話、矢崎に持ってもらうと思うんですけど、
1:48:11	これはセメント改良堂でやってるの最終的に、
1:48:17	アンカーボルトの母材破断をねらうような深さとかね。
1:48:22	そういうふうにした方がいいと思います。セメント改良の今回の防潮かなり長さもあるので、十分長さとれるので、
1:48:31	この一番すっきりするのは、
1:48:33	ある基準に従って奥深さを求めてあって、
1:48:37	アンカーボルトの母材阻んで決まるような、
1:48:40	長さ以上のものを入れとくっていう方が、
1:48:44	セメント改良度ですね、不確定性ってのを打ち消すのではちょっと検討してください。私ちょっと個人的にはそう思いました。
1:49:01	北海道電力の松元です。今、土肥江崎さん三浦さんからいただいたコメントを踏まえて、持ち帰り検討させていただきます。
1:49:12	はい。規制庁伏見です。今の話っちゅうのは引張とかせん断とか、いろいろ何か考えないといけないところはたくさんあるかと思いますがそこでちょっとお願いしたいと思って、
1:49:26	そうですね等、
1:49:28	これじゃ性能試験っていうのはどういうふうな方針で、計画を立てる、これ許可で説明をした上で、じゃあそれ設工認で実際その試験を
1:49:39	どういうふうにするのかとかですねそういったスケジュール感っていうのがやっぱり必要なのかなといえ、許可ですね、江崎の繰り返しで、必ず見通しっていうのはちゃんとやっぱ、
1:49:49	いうところが必要かと思うんで、そういうところを踏まえて私がちょっと一番最初に言ったスケジュール感ですね。要は、この性能試験の方針をいつ説明するんだとか、

※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。

1:50:00	そうそれをいつまでにクリアしないとちょっと、工程に影響があるとかです。そこら辺がちょっと今見えないのでそこを、何か目標意識を持ってやっていただけるようお願いいたします。この点いかがでしょうかね。
1:50:19	北海道電力の千葉です。今の藤原さんのコメント、承知いたしました。当資料の冒頭の方にその止水目地コンクリートの評価の中で、設置変更許可段階で、残りどういう
1:50:33	たばこの性能試験の結果をいつごろ示すとか、そういうところも踏まえて整理してご説明したいと考えてございます。
1:50:40	はい。規制庁、藤原ですわかりました。
1:50:44	もしかして性能試験というのは、ある条件を仮定して1ケースだけやるといっているのは多分しないと思うんですけど、いう複数の条件です。やるとかです。或いはその適用、
1:50:55	それと複数の状況を包含し適用範囲を決めるとか、そこら辺をきちっと考えたりとかしていただいたり、あともう1ヶ月の要は試験結果を踏まえてその保守的なやっぱ設計を、やっぱいろいろやる必要もある、あるうかと思うんですねさっき言った通り、
1:51:09	適用できる規格基準があったらもうそれ使えばいいんでしょうけど、その全然違うものがあつたら当然、そもそももとの基準で考慮した保守性の積み増しというのは当然、
1:51:19	変わり得るものとは思いますが、そういったものも、やっぱ整理の中の一つなのかなとは思われます。この点についていかがですかね。
1:51:34	はい。北海道電力の千葉です。衛藤。
1:51:38	明石県の条件について複数の条件で実施することや、
1:51:44	実際の想定されるものより保守的な条件になるように、計画等、
1:51:49	ご説明させていただきたいと考えております。
1:51:54	それでは止水目地に関しては、
1:52:03	規制庁の三浦です。少し確認をさせてください。
1:52:07	8ページ。
1:52:09	なんですけど、これ単に確認です。
1:52:13	上の段の2番目でコストレートを入れてやって、その分だけコンクリート3番目で売ってくるってことなんですけど、
1:52:23	これは側面は型枠か何かでやるんですか。
1:52:30	木製型枠なんか入れる。
1:52:32	ですか。
1:52:33	それを外して目地入れて目地を肩代わりして打つということですか。

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

1:52:43	北海道電力奥寺です。型枠みたいなものを入れなきゃいけないと考えておりますけれどもまだ
1:52:51	ドナー詳細でやるかっていうところまでは詰め切れてないんで、
1:52:55	点線にしておるところです。はい。
1:52:58	明示を型枠にするか、いや型枠入れるんだらうなと過去想像していますけれども、まだ詰め切れてないです。
1:53:06	以上です。わかりました。
1:53:08	パッと一般的に考えてるこれ構成プレートでも横作っちゃうって手もあるんですよね。
1:53:14	ただその時に明示材との付着とかがって話も出てくるんだらうと思うんですが、
1:53:20	あ、わかりましたまだこれからご検討されるっていう理解でよろしいですね。
1:53:25	それとあと9ページなんですけど、
1:53:29	ここに書かれてる、止水目地材。
1:53:33	これらについて健全性と止水性って言葉あるんですが、これ、耐久性で観点から、
1:53:39	何か検討は必要ないですか。
1:53:42	特にゴムジョイントと。
1:53:44	透明J I Z A Iですね。
1:53:47	どうでしょうか。
1:54:08	北海道電力の立田です。確かにこのゴムジョイントのところ、何も書いて、耐久性で値段書いてないんですけども実際はですね、今、
1:54:18	ゴム、現行の製品なので、しかも、
1:54:23	ぜひ、表面に出るところでもありますので、紫外線だとか、その温度だ温度変化だとか、
1:54:31	一応バクロ試験体みたいな感じではやろうとして考えてますので、ちょっとその辺は、何が、
1:54:41	健全さ、耐久性を損なうかどうかのこの項目あげて、
1:54:47	そういうことをやっていきますみたいなことにはなると思うんですけどちょっと表現の方は
1:54:52	考えさせていただこうかなと思いますけど。
1:55:01	そうですね。
1:55:02	いや、取りかえる基準だとかですねその辺をちょっと、
1:55:08	はい。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:55:25	では規制庁の江崎ですが、基本的には関西電力の高浜の膨張てから始まって耐久性の話っていうのは、
1:55:32	ずっとやってきてますので、これは、東海第2もそうですし、女川、
1:55:38	それらも抱いた方向性とかは、そんな大きく変わらないわけで、その中で
1:55:46	そういったものも踏まえて、
1:55:50	北海道電力の膨張てとしては、どう取り組むのかっていうのをちゃんとしっかりと資料としてまとめて欲しいっていうそういうことなんですよね。北海道電力の辰田ですその理解はしてますので、ちょっと、
1:56:02	この記載の仕方は、ちょっとどうするか考えさせていただきますけども、記載しておくように、
1:56:10	するようにさせていただきたいと思います。
1:56:15	規制庁の三浦です。今言われたように、
1:56:18	何らか記載してどういう考えのもとにこれを確認するんだってことを記載されてればいいと思います。現段階ではですね、北海道電力の田沢さん了解しました。ありがとうございます。
1:56:29	私から以上です。
1:56:35	規制庁の江崎です。例のね、
1:56:40	アンカーボルトB。
1:56:42	イの話で、これが今設置強化です。では基本的には性能試験で、
1:56:50	今日限界を確認するっていう立て付けになってるんだけど、その後その後任
1:56:56	以降、後段規制の中で、
1:56:58	グラウンドアンカーなんかと同様に、品質確認試験は必要ないのか。
1:57:05	て疑問に思うんだけど、
1:57:08	それはどうお考えですか。
1:57:13	グラウンドアンカーと同様について聞いてるのが肝なんですけどね。
1:57:19	うん。だから、
1:57:21	例えばコンクリート、
1:57:23	の中に入れてるものは何か全部品質確認等してるかっていう話は、うんと。
1:57:30	一緒ですかね。
1:57:38	うん。
1:57:51	品しなさいっていうんじゃないくて、必要なか不必要なのか。

- ※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。

1:57:55	そこも含めてその必要性の部分を含めて、ちょっとご検討してください、検討してください。
1:58:02	北海道電力の千葉です。衛藤。今回使用するアンカーボルトBにつきまして、
1:58:10	提出確認の必要性があるかどうかを踏まえて整理してご説明いたします。
1:58:24	いいですか。
1:58:25	はい。
1:58:26	それでは、はいどうぞ。
1:58:30	すいません。1点だけ確認させていただきたいんですけど、私がちょっと理解悪いのかもしれない。一番際、
1:58:38	大分前のところで、
1:58:41	性能試験の方針とか結果どう示すとか、
1:58:45	工認でS許可で何、設工認で何スケジュールカンっておっしゃったコメント。
1:58:51	この資料の中に、細かいスケジュールから反映した方が良いというような、
1:59:00	事実確認と、
1:59:01	そういう趣旨でしたか。
1:59:05	今回の審査会合資料2、記載する、そこまで記載した方が良いというような意味での事実確認だったかどうかを確認したかったですけれども。
1:59:16	はい。できればあった方が、
1:59:20	いいという趣旨です。言いたいのは、いつまでに何をするのかっていうのがちょっと見えなくて、例えば昨年3月からや。
1:59:30	で、同じようなまだ私有が出てきてて、何か進捗がないですねっていうふうにも見えます。
1:59:37	だから、今回は、こういうふうなスケジュールで今後やっていきます。そのポイントはあるんですよ。代表断面を決めて、漂流物荷重来ますっていうフェーズと、
1:59:48	あとはそういった何だっけなハザード決まった後に、評価結果を示すというする多分、ただ最低限必要なところでそれに加えて、もしかしたらポイントポイントでコメント回答。

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

1:59:59	やるものも当然あるかと思うんですね。それに向けてちゃんとまず、この膨張での設計方針というものに関する全体のスケジュールをちょっとまだ店も見ましょう。
2:00:11	それは大ざっぱ内容は何だっけな論点及び背作業スケジュールかあれでも、確かにあるけどもあれはあくまでも全体を示すものであって、この個別の案件の項目について、
2:00:24	そこまでやる人は多分もしかしらないのかもしれないいやわかりにくいからですね、全体を見るのだから、この個別の会合の中でそういった、まず全体を審議する。
2:00:34	その中で可能だったらその止水ジョイントとかもですね、許可で何をやるだとかいうところは、示したらいいですけど難しかったら今後、
2:00:46	検討とかですねいろいろやりようはあると思うんですね。要は、
2:00:50	何だっけ、ちゃんと北電が何かの目標に向かって、この時期までに何かやる、或いは何だっけ、ある程度だらだらやってないというふうに、ちゃんとちゃんと示し、
2:01:02	だらだらとこうすんならう、ずるずる延びるようなイメージがありますので、そこをちょっとやりましょうというのが趣旨その点よろしいですか。
2:01:14	電力奥寺です全体のいろんな項目はどういうスケジュールでやっていくと、いうようなところをまず示すと。その中に性能試験なんかの話題もあるのでできる限り、
2:01:26	どういう状況なのか、どこに向かっているのかっていうのを書けるところを書くという趣旨でとりました。わかりました。ありがとうございます。
2:01:41	すいません規制庁の田内です。ちょっと細かいところだけ確認をさせてください。
2:01:48	止水目地コンクリート等、構成プレートについては、
2:01:58	アンカーボルトのところについているゴムジョイントの
2:02:05	要は押さえ板のところで、
2:02:10	しっかりと止水ができるのでここさえ止まっていれば、
2:02:16	止水目地コンクリート等、構成プレートワー密着してなくてもいいや、っていう感じでいいのかなそれとも、
2:02:26	ここわあ、コンクリートと構成プレート止水目地コンクリートと構成プレートは必ず

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

2:02:34	接着させますよって話になってるんでしたっけ。要は水みちができるって話になると、どこで最終的に押さえるのかって言うと、
2:02:45	このゴムジョイントと押さえ板とアンカーボルトを締結するボルトの、要は締結力によって間に挟んでいるものをすべて、
2:02:58	押さえることによって被水目地から抜けていく、水みちをここで防ぐってそういうことで考えればいいですか。
2:03:11	要はコンクリートと構成プレートの間の接着力は期待しない。
2:03:16	ということでもいいですか。
2:03:28	ブロック管理だなんだっていうのはあるかもしれんそれは最終的にね、どうやって達成するかのところで定量的にどうするかってのは決めていただくんだと思うんですけどもそもそもの考え方としてね。
2:03:40	水みちをつくられないようにするためには、どこを押さえ、ポイントとしているのかって言うはなCだ。
2:03:49	と僕は思っではいるんだけど、
2:03:52	構造成立性として最終的にどこで担保するのか、コンクリートとプレートの間をを期待するのかないのか、たとえ来ない、期待しないとしてもボルトの締結力でここで一体化することによって最終的にここで担保させるのかっていう考え方というこれは、
2:04:10	後者でよろしいですかね。
2:04:16	北海道電力の松本です。姿勢イメージコンクリートと、この構成枠というのは、密着をさせるということを考えております。
2:04:26	最多のところは、このIVアンカーボルトを締め付けることによって適切に管理して密着させるということを考えております。
2:04:39	すいません規制庁の田内ですここのボルトのところの締結力というのはあくまでも止水ゴムを適切に押さえるためということに使う。
2:04:51	プレート特区、明治コンクリートのところについてはその間の接着力に、最初から期待するってそういうことでよろしいですかね。
2:05:03	はい。北海道電力の松元です。今おっしゃった通りのことを考えております。
2:05:27	現実的にさ、
2:05:31	そういった意味ではそこら辺は後構造の成立性の中で説明をしてもらうちゅう形になるかと思うので今後、説明していただきたいと思いますそれともう一つ、ごめんなさいこれも簡単な確認なんですけれども、12ページのところに、

※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。

2:05:47	アンカーボルトに作用する引張力せん断力なんていうのがあったときに、
2:05:52	これはあくまでもボルトの話を書いて、
2:05:57	んだけれども、
2:05:59	相対変位としては横断方向と、横断方向、何かあるんだけどもね、上下この、この紙面の平面上の
2:06:10	上下左右はんだけど市民に対して垂直方向の変位については考えなくていい。
2:06:18	Vとしては考えなくていいってそういう話。
2:06:23	言語の耐久性としては最終的に変形という意味では3次元の変形は考えなきゃいけないのかもしれないんだけれども、普通二つの堤体の変位するとすると、
2:06:36	必ずしもこの紙面上の変位だけではなくて3次元的に変位するんだと使う主、しかも今回、御社の場合、斜めにこう、
2:06:45	乗員止水のね、ジョイントか走っている以上、そういったことも考慮しなきゃいけないのかなとは思うんだけれども、いかがでしょうか。
2:07:34	これ、
2:09:08	すいませんこちら辺は3次元的な力の作用も考慮して、上でここで、この範囲で止めていいのかわかるかっていうのもちょっと検討していただければ、
2:09:22	いずれにしろ、詳細設計でも最終的に持つか持たないかの話は、
2:09:27	出てくるんだと思うんですけどそういうところそういった方向の考慮とかそういったところも当然含まれるんじゃないかなと思うんでそれに対しても、もう許可段階でも十分、いや余裕ありますよみたいな話があるのかないのかってところはしっかり示していただきたいと。
2:09:44	以上です。
2:09:50	これほとんどチョコ閉院がないんだよね。
2:09:53	これで十分保守的にはなってると思うんだけど一つの考え方としてはあれですよ、明治分ぐらい。
2:09:59	プラスアルファしても大丈夫だって時はもっと保守的な話になりますね。多分大丈夫だと思うんですけど。
2:10:36	ちょっと今、庁内の打ち合わせ少々お待ちください。
2:10:41	規制庁の江寄でちょっと
2:10:44	疑問としては、いわゆる鉛直方向も、これだけ硬いた平和しにくいかもしれないけど、多分そういうセメントとかセメント改良との、

※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。

2:10:54	躯体から、それ以下のところがどう違うかによって変わってくるかなと思っていて特には、
2:11:01	1通イメージとしてあるのは、
2:11:05	放水砲水路とか、主水路の横断部だとか、そういったところで、一応こういったジョイントがあると、筑豊この辺はどの程度まで見込んでおけばいいのか。
2:11:16	でもなかなか工認、詳細設計ではないので、
2:11:20	いろんな断面を検討するっていうこともなかなか難しい高度な、
2:11:24	例えば3試験とかね、そんなところまで手が及ばないとは思いますが、そうした場合にその方針としては、どういう方向で考えておくべきか。
2:11:34	どのぐらいの範囲を範囲まで
2:11:38	用地としてね考えておくべきかってことは、ある程度考えておかなきゃいけないかなと思いますけど。
2:11:44	よろしいですか。
2:11:48	はい。すいません田内ですけども鉛直方向のねデータの相対変位があるかどうかというところも当然あるんだけど僕はどっちかちゅうと幾何学的に、
2:12:00	御社傾斜を持った形での止水目地を施工するような形になると、最堤体が相対的に前後方向にずれただけでも上下方向のずれが、
2:12:14	出てきますよねだって斜めになってんだもん。
2:12:17	んだだからそういうところの、
2:12:20	ことも考えなくていいんですか他のところはね、だから垂直だとか水平だとかっていうところがね。
2:12:26	考えればじゃあ、垂直成分についてそんなに塀がないんであればそんなに考慮しなくても、包絡できるよねって話になるのかもしれないんだけど、斜め何なんかし、どんだけ私ただかわかんないけど、
2:12:40	傾斜をもって例えば45°とか話になったら $\sqrt{2}$ 分の1。
2:12:46	ねえ。
2:12:49	成分出てくるんだから、そういった変異の考慮ってのはしなくていいんですかっていうのがすいません私の問いかけですが、あくまでも幾何学的な、
2:12:58	要はお話から必然的に出てくるのかなっていうふうに僕は思ってさっきのだから、三浦が言った地震時の荷重の話だって同じだと思うんですね。なんていうかいろんなこと考えなきゃいけないんだけど、

※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。

2:13:10	変形変位だって、今回斜めになってんだからいろいろ考えなきゃいけないんじゃないんですかってところじゃないかなっていうふうに僕はそう思ってます。
2:13:39	当北海道電力の松本です。12 ページにお示ししてある変位の算出方法のところ、膨張ての変位を
2:13:49	すべて抽出してした上で、変容を考慮できていると考えております。
2:14:52	北海道電力の松本です。あと 12 ページに記載のできていない変位としましてはこの膨張低層大変左の図で、
2:15:01	イメージの間のところですね相対変位括弧縦断方向といったところも記載をしておりますがちょっとこちらわかりづらい記載になってますので、
2:15:12	市制明治の変位を考慮する上で、
2:15:15	設イメージの評価をする上で考慮する変位について、もう少しわかりやすく、記載をしたいと思います。
2:15:30	規制庁節目でそしたら、次の次というかちょっとこの膨張転籍者三つにフェーズ分けてやる、やると言ってまして、質疑をですね、出ます以上だったんですがセメント改良の品質管理これについて、
2:15:44	事実確認をさせていただきます。私の方からですね、
2:15:48	7 ページをちょっと開いてください。
2:15:52	7 ページでセメント改良度というものについて特性をここで示されていて、ちょっと説明をちょっといただきたいのが、
2:16:02	セメント改良度と金無菌コンクリートっていうのは、1. 何が違うでこんな強度の差があるのか、私のイメージだと無菌コンクリートっていうのは、
2:16:14	この設計基準強度が 18、ニュートンぐらいのイメージがあって、今回のセメント改良度はどうかって言われるとなんか、いや、生コン製造設備と同じ設備で使います。
2:16:26	あとセメント量はこっだけ要ります。骨材も結構、いいものを使ってるかどうかっていうと、何か吸熱を使ってとか書いてあって、
2:16:35	そういった中で何なんすかねコスト強度の違いというのは一体何が原因で出てくるのか、この点についてちょっと。
2:16:41	衛藤説明いただけますか。
2:16:53	北海道電力の松本です
2:16:57	主なコンクリートと、今回用いるセメント改良度の主な違いにつきましては骨材の違いが考えられると思っております。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:17:09	その他水とか、セメント等については、コンクリートに用いるものと同じものを使いますので、主な違いはその骨材、
2:17:19	が違うといったものになります。
2:17:24	ここは添加するセメント量はこちらに立米 300 キロと記載しておりますがこちらはコンクリートと同程度の方、量が入っているのかなと。
2:17:35	考えておりますが、実際試験した結果、62 ページに、
2:17:41	試験値を示しておりますが、
2:17:44	試験値で実際に、圧縮強度としては 16.2 ニュートンほどの強度が実強度としては出ているというものです。なので
2:17:55	骨材の値が E はあるんですが実強度としては、コンクリートと同じような強度を持っているものと考えておりますが、
2:18:05	ただその骨材だとかそういった不確定のものがあるので、設計、セメント改良度としての設計強度は、6.5 ニュートンとして考えているというところですよ。
2:18:16	はい。規制庁じゃないです。わかりました 62 ページ以降
2:18:22	試験値っていうのをやったやつこれでは 1 ケースだけ何か試験をやったんでしょ。それとも何かいくつかケースをケースというか、何か供試体作ってそれで試験やったか、この点、岩永北井はばらつきって、
2:18:34	どんだけあったんだろうというのは聞きたいだけなんすけど。
2:18:37	移動電力の松本です。こちらに記載している値につきましては、サンケイ資産協自体を、
2:18:45	1 件としまして英語試験やったものの結果の平均値を示しております。
2:18:51	その中で大きなばらつきがあつてなかったとはかんかん認識しております。
2:18:58	規制庁ですわかりました。ここ骨材の違いということでは、今、あんまり、これじゃ深くはちょっと言いませんが、
2:19:06	そしたらですね次に 63 ページ。
2:19:10	ちょっと開いていただいてですね。
2:19:16	63 ページ、今先ほどからちょっと言ってるセメント改良というのは要はコンクリートと、
2:19:23	同じような性質、かつ生コンプラントで製造するということんことから、物性値を設定するというような話が大体ここで概ね書かれているというふうに思います。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。

2:19:34	ちょっとお聞きしたいのはですねこのセメント改良度の配合強度っていうのは、一般のコンクリートと同様にされるんでしょうか。例えばですね
2:19:44	一般のコンクリートというと設計基準強度を下回る確率をちょっとちっちゃくするように、配合強度高くするようにされてると思うんですね。
2:19:53	そんな形で今回このセメント変えるのも、目標として目指すと。
2:19:59	だから要は、ばらつきも何か何だっけし、下方向に振れないとか、そういうロジックをもしかして組み立てているのかなってちょっと思ったんですけどそれは、そういう理解でいいんですかね。
2:20:12	北海道電力の松本です。ばらつきを考慮した上でこの6.5ニュートンが確保できるような配合を検討しているか検討した結果が、試験値の結果となっておりますので、
2:20:26	6.5ニュートンを満足するような、
2:20:29	肺胞
2:20:31	で実際、配合、
2:20:34	目標強度というのはこれより上に、ばらつきを考慮した上で設定している。
2:20:41	はい規制庁城です。皆さん、もう1回繰り返しますね。通常の一般の今用いられるコンクリートと同様に、ある設計基準強度を下回る確率を、
2:20:52	設定した上で配合共同設定するという理解でいいですか。
2:20:58	藤北海道電力の松本です。ばらつきの考え方については整理して、改めてご説明させていただきます。
2:21:07	はいわかりましたはい。
2:21:11	うん。そうですねそういう、うん。
2:21:14	先行、私が一番木下の先行プラントの違いがよくわからなかったんでお聞きしてですね例えば女川とかだと、多分、泊ほどの多分強度は多分出したしなと思うんですね。
2:21:26	一方で泊は多分す、強度を出してるがゆえに多分物性値の設定も若干ちょっと違うところもあろうかと思うんですね例えば物性値を線形で設定してるっていうところがどっか、
2:21:37	ありましたよね。例えば62ページで動的特性とかこれあれですよ。動的特性完全2なんか何とか女川と違って、
2:21:49	この後非線形で確かステージというこれ泊は線形でやってるこの理由がですね、ちょっと見えなかったんですね今回の話の中で、そのロジックが、

※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。

2:22:00	もしかしたら、高い強度で目指すようなコンクリートに近いからとか、そういうのがもしかしたらあるのかなあとかちょっと思ったんですね今後きちっと説明いただいた上で、
2:22:10	じゃあこの 62 ページの物性の設定ですか、これは何だっけなぜこれでいいのか、先行との違い。
2:22:19	それはセメント改良どんどん強度の違い。
2:22:22	もっと具体的に言うと、動的変形試験、動的変形特性について、繰り返し 3 軸試験って何でなくていいんだろう。
2:22:30	先行との違いを踏まえてですねそこら辺がちょっと見えませんでした。この点について、
2:22:35	今わかれば説明いただきますけど、ちょっと丸田節整理ください。いかがですか。北海道電力の松本です。63 ページをお願いいたします。
2:22:46	こちらに丸の一つ目二つ目ですけども、都丸の一つ目でセメント改良度を、一軸圧縮強度も S 波速度も大きくて、
2:22:57	コンクリート等にいた性質であるということを考えております。それコンクリート物性も線形物として扱いますので、セメント改良共線形物性として設定したいというふうに考えておりました、
2:23:11	品質管理は、一軸圧縮強度でできて、できるだろうというふうに考えているところをこちらで説明させていただいております。
2:23:22	聞いている 63 ページでは、重々理解した上での質問だったんですが、はいもっと言うと、コンクリートと似た性質である。なぜというのと、
2:23:33	じゃあ、なぜ線形っていうのがちょっとごめんなさい私はわからなかったってことだけ申し添えます。
2:23:40	電力の松本です。こちらについて補足できるように資料を見直したいと思えます。
2:23:48	多分ですね。
2:23:50	他サイトでは、
2:23:53	非線形性見てるつつってるんですよ。藤原は、じゃあなぜここが線形なのかっていうことを、
2:24:01	ちゃんと説明しないとイケない。
2:24:04	そう、試験をして、
2:24:06	うん。
2:24:08	その試験をする上で、
2:24:11	実際想定するひずみレベルはどのぐらいで、そのひずみレベルの段階で、

※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。

2:24:17	その剛性低下を起こさないのか、そういうことですよ。
2:24:21	その辺まで行ったらもう破壊しちゃってるから、
2:24:24	という。
2:24:25	ことで考えるとかわゆる、
2:24:27	セメントのまぜ方や、セメントの量や、または介護の方法、地盤改良の方法によっては、
2:24:36	その十分固まらないっていう方が固まる固まらないことはないんですが、固くならない。
2:24:43	または相当質によっては固くならない。
2:24:46	であるわけですよ。
2:24:47	それで、ここでは、その主要目標性能目標としてかなり硬い線経済を作ろうとしているんだと思うんですよ。
2:24:55	祖先経済として、
2:24:57	扱うって
2:24:59	ある程度のひずみになった時にその非線形性が出る。
2:25:03	それはその何かではなくて、破壊によって何かなるのか。だから、ある程度その代理やみたいな状態になるかもしれないんだけど、梅林一番小、
2:25:13	のところでは、もう基本的には、
2:25:15	そう。
2:25:19	ここで62ページで言う健全強度から、ほぼ残留強度に至る形になるのかそ、そういったものを作ろうとしているのかそういった説明。
2:25:29	それが可能なのかどうか、それを説明した方がいいと思うんです。うん。
2:25:34	ただ考えてますではなくて、
2:25:36	そういうものが実現可能だと、実際にそれで設計していいんですっていう。
2:25:42	方針として、
2:25:44	それ言うためにはそういう材料を作り得るっていう実現性がある可能性を示さないといけない。
2:25:50	はい。
2:25:51	北海道電力の松元です。セメント改良どの試験につきましてはちょっとここ、こちらには結果を載せておりませんが繰り返し3軸試験もやっております、剛性低下の確認、剛性低下、

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

2:26:04	どれぐらいなのかっていうところも確認しておりますので、そちらの結果も合わせて
2:26:11	説明した上で線形物性で評価するといったところをご説明させていただきたいと思います。
2:26:22	うん。
2:26:23	そう設計の料金もある。ただ、
2:26:25	ある程度それって先行きわからないから、設工認にもやってるんだったらじゃ見せてよって話なんだけどなかなかそこまでいかないんで、
2:26:33	できたとしても見通し計算の話だけですよね。
2:26:37	それでそこどこまで担保できるかっていう問題もあるんですけど、
2:26:41	それも含めてだと思えますけどね。ただ、確実なこと言えないんであればある程度オーバースペック見気味に考えたとしても、
2:26:51	問題ないんだと言い切るかどっちかといいますかね。
2:26:55	私の方がちょっと1個だけ同じところで示談で、
2:26:59	この63ページで、
2:27:01	結構情報量が詰め込み過ぎて、何をやっているのかよくわからなくなってきてるところがちょっとあって、単純に言うと、セメントこの設工認でやる見通し。
2:27:12	構造、構造成立性においては、
2:27:14	いわゆる文献から含めた物性値を使って計算はしますと。
2:27:19	ただ、この
2:27:21	設工認段階において、室内試験、室内配合試験、これはもう実施済みということで、それ一から見て
2:27:31	十分設計的に安全側の数字になってますよといわゆる文献から引用した、その数値に関してはっていう話ですよ。
2:27:40	そこまでいいんですけど。
2:27:42	それらは、そう。
2:27:45	表62ページ表に書いてあって試験方法は、いわゆる室内試験、
2:27:50	帰られたその物性値の確認は、
2:27:53	基本的に岩盤やまた土質材料から言われてる。
2:27:58	JIS規格を正規のもので実験をしているといったこと言っていて、理解はしてます。一方で、そのあとに、63ページに書いてある、
2:28:09	いわゆる、
2:28:11	実強度、いわゆる試験施工。
2:28:15	する上で、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:28:17	どのようにその強度特性を確認してるかっていうのはあまりちょっと明確じゃないんだよね。これは
2:28:26	まず
2:28:28	何だ、室内配合試験と同じで、
2:28:32	J P Sとか、J I S規格のいわゆる3軸試験だとか、そういったもので、
2:28:38	試験を、試験を行うということでもいいですか、試験施工確認ということで、
2:28:43	工認時で、
2:28:57	加えたとしたら、1個で一軸試験と3軸試験の $\tau 0$ と。
2:29:02	大府もまた近く。
2:29:05	Φですか、そういうところとの関連性後他サイトと同じように関連づけていくって話になってはいるんですけど、それをするためには多分、
2:29:14	基本的には詳細な試験をした上で、一次試験との関係性を保つというふうにしてるんだらうと思うんですけど、そういう解釈でいいですか。
2:29:26	電力の松本です。今江崎さんのおっしゃった認識の通りでございまして試験施工のところで様々なデータ捕捉できるような試験をやっていくということを考えております。
2:29:38	ちょっとその流れがですねちょっと、
2:29:41	わからない。わかりにくいかなって全体が何か、設工認のことと購入のやつが同じ枠の中に入っていて、
2:29:48	あれをしてるから、それで西郷的に、総合的にこういう表で整理するんならわかるんだけど、何となく全部こう、いろんなところでごっちゃに。
2:29:57	少し説明しちゃってるから、何となく枠組みがよくわかりにくいなと思います。
2:30:02	その辺ちょっと思ったん。
2:30:05	この先行サイトを踏まえてですね、ここの説明の仕方をちょっと工夫したらいいか、行くかなとは思ってます。
2:30:18	電力の松本です。試験施工で何をやるのかっていうところが、ちょっとわかりづらいところがあるのでそこをわかりやすく、資料修正。
2:30:28	したいと思います。
2:30:30	何となくね私これ、いろんな里今もやってる齋藤も含めてですね。
2:30:35	同じことを全部やってるので、何となくやろうとしてることはすぐ、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:30:39	ピンとくるんだけど、多分これ初めて見る人とか、
2:30:43	特に委員なんかはよくわからないと思うんですよね。なので、ここがちょっともっとわかりやすいように解釈しやすいようにちょっと工夫してください。
2:30:54	北海道電力の松本で承知しました。
2:31:03	規制庁の梅田です。私もちょっと 62 ページ、これ確認だけです。
2:31:09	実強度を用いた評価を行うと。
2:31:12	試験施工をして実強度を用いた評価を行うというふうに記載されてるんですが、
2:31:19	実際に試験施工をやればいろんな特性がこう出てくるんですけど、この実強度を用いた評価を行うっていうのは、
2:31:30	基本的には実強度をベースにしてあって、例えば静弾性係数とか動弾性係数とかっていうのを求めるという意味なんですけど、それとも試験施工をしたときに出てくるので、
2:31:42	実際に、変形特性に関しても、
2:31:45	その試験施工の結果を用いるっていう意味なんですか。ちょっとそこを教えてくださいませんか。
2:31:56	そう。
2:31:57	北海道電力の松本です。実際に出たものを、
2:32:03	値を使って評価することを考えておりました、
2:32:09	例えばですけども、まず、62 ページの試験値に記載してありますが、試験施工で、このような値が出てくれば、この値を用いて影響評価をするということを考えております。
2:32:24	そうすると、あれなんですよ。実強度を用いた評価っていうよりは、実際の試験データに基づいてっていうふうに考えればいいですか。
2:32:34	ちょっと私こだわってるのは例えばやんけ I I なんか出すときも、ある文献に基づいて、実強度から出す方法と違ってありますよね。そうじゃなくて、あくまでも試験データに基づいた評価を行うという理解でいいですか。
2:32:48	電力の松元へ、その認識で問題ありません。
2:32:54	その辺も少しあれですよ。正確に書かれた方がいいんじゃないかなというふうに思います。
2:33:01	北海道電力の松本です。こちらの実強度という書き方もちょっと紛らわしいのかなと思うので記載を見直したいと思います。

- ※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。

2:33:10	でね、規制庁の江崎です。これでもうすでに影響評価ケースに用いる実強度って言っちゃってるんでちょっとややこしい話なんだけど、
2:33:19	何となく言ってる話は、先ほど話から、だと理解は、
2:33:25	したんだけど、それは書いてないんで、何を書いてないかっていうと、
2:33:30	向こうに行った時の米数としては、62 ページの物性値の上の日、上の表ですよね。
2:33:38	これを使いますって言っていて、それは、試験値って書いてあるのは設置許可段階で確認した数字だけど、
2:33:47	少なくとも、
2:33:49	物性値、
2:33:51	にしとけば、いわゆる引用文献から出した設計値にしとけば、必ずクリアすると。
2:33:58	実際に作られたものはそういう考え方なんですよね。
2:34:02	なので、実際に施工試験をすれば、必ず、
2:34:07	上回るはずだから、
2:34:09	総合性のかたい方が不確かさじゃないけど、実、実際になるんでその影響検討は、あまり、
2:34:18	強度も高くなるので、
2:34:22	特に問題ないっていう答えが出てくるのかもしれないけどそういう影響確認をしようとしている。
2:34:28	その設計の考え方の全体の、
2:34:32	ストーリーがわからないと、これ何やってるかわからないと思う。
2:34:35	だから、元は設置許可ですごく、
2:34:38	下限値決めたと。
2:34:40	いうことだって僕は聞いていてそう思っていて、下限値、
2:34:45	を超えるような、
2:34:46	製造、製品が、
2:34:48	ある程度できるかの見込みを
2:34:52	しない配合試験で、
2:34:54	確認しといて、できることを確認して、実態的にその
2:35:00	これはテレビか何かの取材の話なんで、実際野瀬製造設備を使ってみて、実際にそうしたものが本当にできるかどうか。
2:35:08	確認した上で、工認だとしては、
2:35:12	その影響確認としては、設工認で、
2:35:18	やった室内配合試験の結果ではなくて、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:35:21	工認では、その試験施工、
2:35:24	新たに求めて、多分そっちの方がいろんなばらつきも出てくるでしょうから、そういったものも踏まえて、
2:35:33	影響評価をしようとしている、多分設計乗せ妥当性ということになっていくんだと思うんですけど、そういう流れですよ。その流れがちょっとわかるようにした方がよくて、
2:35:44	ていうのはちょっとねその辺がすごく真面目にやられてるなっていう感じはするんだけど、ちょっと他サイトとはちょっと違う。小玉とも違ってると、
2:35:53	多分島根とは全然違うでしょうし、その辺ですね、
2:36:00	何が違うかっていうのがわかるように、比較しろってことじゃなくて、
2:36:03	御社が何をしたいのか、何をしようとしているのか、今後ですね、それがわかる、わかるようにステータスをはっきりさせてもらって、その中で、
2:36:14	こういうような検討をしていきますっていう流れを作っていないと、実態的に、
2:36:19	何でたくさんこんな試験してるのかよくわからないでしょうし、委員からすれば、うん。
2:36:25	この辺をですねちょっと明確にしてもらった方が、そちらがやりたいことがよくわかるようになると思います。以上です。
2:36:36	ガイド電力の松本です。今いただいたコメントを当資料に反映等、噛み砕いて資料に反映いたします。
2:36:49	規制庁します。1点だけちょっと改めての確認このセメント改良の解析を物性値この62ページのやつなんですけどこれは、
2:37:00	地震津波側の方で評価をやる防潮での地盤安定性評価においてこの物性値は使わないっていう理解でいいですかね。
2:37:12	それとも、すぐに出てくるけど、設工認はまた違う値を使うってことと、
2:37:17	こっちでしょう。
2:37:20	と、北海道、
2:37:25	北海道電力の松本です今おっしゃられたのは鶴田10番の安定性評価において防潮庭を、の断面があるのでその時に、防潮での物性値はこれを使うのかというご指摘か、確認かと思いますが、

- ※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。

2:37:40	今 62 ページに記載している値、すべてを用いるわけではありませんと、例えば密度、重さが変わってきますので密度をこちらの値を使うことを考えております。
2:37:53	その他、何を用いるのかというのはちょっとこの場で明確に回答することはできませんが、例えば密度はまさに関わってくるものでこちらの値を使います。
2:38:04	その他もこの中から捉まえがあれば使うということを考えております。
2:38:14	の物性値を使うことを考えております。
2:38:21	藤規制庁布施衛藤ごめんなさい。設工認、ごめんなさい設工認においては設置許可で一応決まってる物性値を大体使う流れがあってそれが例えばある岩盤だと。
2:38:33	この物性値じゃあセメント改良ではどうかって言われると、要は、電力に記載されているものとちょっと、もしかして違う値を使おうとしてるのかってというのがちょっとごめんなさいわからず、いや、それがどっちがいいかちょっとわかんないですけどですねちょっとそこは、
2:38:48	もうちょっと何か嘘整理をした方が、要は許可で、この物性値使ったんだけど雪子んでちょっと変えますっていう話に、
2:39:01	ガイド電力の松本です。設計及び工事計画認可段階で用いる物性値につきましては、設置許可と同じ顔化は変えないで、与えを使うことを考えております。
2:39:14	背景として、それはこの変形特性とかいうところですか、ここも同様に、
2:39:19	要は何だっけな、テンロクではここは示さないから、設工認で改めて示したらしいプラント側の設置許可の構造成立性の中で、一応、許可の中で仮定するという理解で。
2:39:33	いいですかごめんなさいそこちょっと進みわけだけの話なんすけど。
2:39:36	北海道電力の松本ですと先行サイトでも防潮での改良度とかの物性値については、工認段階で説明して、
2:39:44	表をちゃんと据えと説明してって、
2:39:48	後、
2:39:50	泊でも、鳥栖設置許可設計で工事計画認可段階で説明するというのを考えておりますはい。
2:40:00	以上ですわかりました。はい。
2:40:02	そしたらじゃあ、私セメント改良の品質管理上としてじゃ、

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

2:40:07	室の都築でいうと膨張てのちょっと、設計方針全般に関してちょっとお話をさせていただきます。はい。
2:40:21	規制庁の伊藤です。
2:40:24	簡単なちょっと誤記から、
2:40:28	お示しというかお知らせしたいんですけど、まず 20 ページの表の、
2:40:35	多分コンクリートは凡例になってないのでそこは修正してください。
2:40:40	衛藤。
2:40:42	それと、
2:40:45	ちょっと簡単な事実確認なんですけども、
2:40:49	35 ページ。
2:40:58	35 ページのこの膨張て端部に接続する時やなんですけども、高を掘削して、
2:41:08	海側線形に合わせるような形に変えます。掘削しますっていうことなんですけど、これってあれですかね解析に影響しないような、
2:41:19	掘削と理解していいんですか根本からこの地形、
2:41:23	をモデル化してるという理解でいいんですか。
2:41:27	北海道電力の松本です。解析とおっしゃったのは基準津波の解析ということでしょうか。はい。その理解は井戸電力の松本です。この地形を反映して解析を行っております。
2:41:41	はい。ちょっとここ、
2:41:46	この中 35 ペー、55 メートル以上の知見については、
2:41:50	云々みたいな、補足が書いてあって、
2:41:53	何かそれ以上、それより下は、
2:41:57	何、何ですかね
2:41:59	形状変わると、解析に影響するっていうような感じなのかなとも思ったんですけど。
2:42:05	まずその理解でいいんですかね下、35 メートルより下を変えると。
2:42:12	ここで言ってる津波解析に影響を与えるものなんですか。
2:42:21	すいません
2:42:22	北海道電力奥寺ですさすがに 35 メーター以上で津波遡上することを考えてないんでそういう意味では、影響ないっていうぐらいの意味で書いてます
2:42:33	30、
2:42:35	うん、35 は、もうそこまでは津波は来ないだろうと思ってます。
2:42:41	現状の解析でですね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:42:43	はい。ここで書いてあることはそうだと思うんですけど、ここからその下の方の形状が変わったら影響があるという、
2:42:52	ことでいいんですよね。ここからしたが、即影響あるかという、
2:42:59	津波が遡上する高さの部分に、の地形改変があると、解析に影響してきます。はい。
2:43:08	以上です。
2:43:11	まずこの掘削自体が、解析に影響を与えないですよみたいなのをちょっとどっかに、読めるようにしていただきたいなっていうのがあるんですけどそれ可能ですかね。
2:43:24	はい、承知しました。
2:43:26	北海道電力の松本で承知しました。
2:43:31	あと
2:43:33	と、これもちょっと簡単な確認なんですけど 118 ページ、一番最後です。
2:43:53	12 号の縫製炉。
2:43:56	の横断部のところなんですけども、これは縫製 12 号放水炉は再構築するってことなんで、今ここに示されてる既設施工目地っていうのは、
2:44:09	もうなくなって、そこには目地を設けずに、この防潮で横断してるところはもう一体としていて、ネジはその外側の、
2:44:20	この新設って書かれてるところに設けるという理解でいいんですかね。
2:44:26	江田電力の松本ですいません 12 号放水炉のこの新設施工目地間の間に、新たに施工目地を設置する、もしくはしないというのはちょっとまだ検討中ですので、
2:44:40	まだ検討中でございますのでこの間に施工目地が入る。
2:44:45	可能性もあるというところですよ。まだ決まってませんすいません。わかりました。はい。ありがとうございます。
2:44:52	私からは以上です。
2:45:04	元が判例が書いてあるやつ。違う。はい。すいません。すいません北海道電力村島でございます。
2:45:15	再度ちょっと確認させていただきたいんですけども、ページ 20 ページのご指摘について、すみませんもう一度、ご指摘事項いただけますでしょうかはい。規制庁の伊藤です。すいません
2:45:28	具体的に申し上げますと、③区間の一番右の端部コンクリート、
2:45:34	の部分に当たる箇所が、凡例でいうと置換コンクリートになってしまってるので、そこをこの薄い黄色みたいな。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:45:44	色の端部コンクリートの色に変えていただければと思います。
2:45:50	北海道電力村島です。はい。ご指摘事項わかりましたありがとうございます。
2:45:58	はい。規制庁島津私の方から4点。
2:46:03	ですが、まず4ページ目。
2:46:07	4ページ目のですね、これ記載だけなのかもしれないですけど左の方の施設止水未設置っていう断面図があってこの、
2:46:17	1メートルと呼ばれるやつが、一応これ止水目地をこれ、地中に埋める、
2:46:25	深さ地中に埋めかつこれが駄賃下部の地盤高サーにぴったり一応1メートルになるというような、
2:46:33	そっちになってましてこれ一、
2:46:35	通常その新宅の地盤の方でなかなかこう営業って、1メートル。
2:46:41	まだばっちり決められるもんじゃなくてある程度の余裕を持ってこの止水目地の深さ、或いは
2:46:49	何だろう、防潮天端だ。
2:46:51	背面天端高っていうんすかね。こういうのを決めると思うんですけどこれは、一応1メートル以上という理解でいいですかね。もう細かい記載だけですけどいや1メートルと言われちゃうと、
2:47:01	何か
2:47:02	追加後の地盤高をどう設定したのとか、私はいいこともあるかもしれないんで、一応これは記載だけですけど、
2:47:14	北海道電力の千葉です。こちらのN f加算につきましては、厳密に1メートルっていうふうに決めてるわけではないんで1メートル以上という記載に変更したいと思って、
2:47:26	わかりました。はい。続きまして、35ページ。
2:47:31	を開いてください。35、ちょっと同じような話のところ、
2:47:35	だったんですけども、
2:47:37	35ページに加えて、あと、
2:47:41	コメント回答R I A指摘事項回答一覧表、資料3のA4横か。
2:47:47	これのですね、9分の1枚目のナンバー5をと絡めてちょっと今から、あらかじめちょっと留意いただきたいことを申し上げます。
2:48:00	このコメント回答一覧表のナンバー5では、包丁で端部の事案についての斜面安定や、式、津波の遡上に関する影響を今後整理において説明することって書いてあって、

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

2:48:12	一応回答としては、地震津波側の地盤斜面で、
2:48:18	説明と後の五条の耐津波説明二つのフェーズをあわせて説明がある。ここまでは理解しました。ただし今後説明においてはですね
2:48:29	こういうことをちゃんとやっていただきたいというのをあらかじめ申し上げます。例えば五条の観点だと、包丁ての端部、
2:48:37	もう、
2:48:38	例えば、東西東西というのは南北というかな要は端部のその次山との接続してるその次山自体の安定だとか、
2:48:46	或いはその津波に対する障壁というもの、これ先ほど述べた、四条と五条の関係ですねについては、今後、江藤、津波の流向、あと、
2:48:57	次山の地質、あと地形、
2:49:00	あと断面こういったものをきちっとまず示してくださいで示した上でじゃあ、それが、
2:49:06	別のところで評価してる断面で代表できるのか否かとかですね、或いはその端部邪魔を別途断面を立てて、解析を改めて実施するのが、
2:49:18	この資料の何だっけな、2の
2:49:21	35ページで結構ダイナミックの断面はちょっと
2:49:25	削って、多分安定勾配っていうかこれは地震というのは、通常が安定してる状態だと思うんですけどそういったものが、徒歩評価をなぜしなくていいのか、要は、
2:49:37	ここで言う地質とか地形とか高さとか、いろんな条件を踏まえて、別のところでやって評価で包絡できるだとかいうようなところがちょっとごめんなさい、まだ今わかりませんので、
2:49:48	この点は今後説明があるということですので、今言った条件を踏まえて、今後説明いただけるようお願いいたしますこの点、いかがでしょうか。
2:49:59	藤堂電力の松本で承知いたしました。
2:50:04	はい。続きまして40ページをお願いします。
2:50:09	これ40ページ記載ですけども、このフロー左側の方にあつてですね、このフローというのが、包丁ての耐震タート対津波に関するフローになってますで、
2:50:23	ちょっと何かすごい違和感を感じたのが上から四角の実
2:50:27	書いてある三つ目と四つめの間ですね。
2:50:31	耐震設計上から三つの耐震設計をまずやって二次元動的FEM解析あります。その次に、色で線が下に行って耐津波設計で、
2:50:40	この色で何か言ってるところはすごい何か違和感があって、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:50:44	これ、例えば島根とカーの資料を見たらですね、ちょっと微妙に違ってたんですねこの耐震設計の後に一応、何か協議会等の評価をやって何か耐津波いったりとか、要は、
2:50:57	何かもうちょっと何か違和感ないようにしてもいいのかなとは思ったこれ記載だけですけど、いかがですかね。
2:51:06	移動電力の松本です。40 ページの左側のフローについてと先行サイトの状況も改めて確認した上で、記載を修正した方がよければ記載を修正することを考えたいと思います。
2:51:19	はい。規制庁城です。続きまして4右下41 ページのところで、
2:51:25	これは前回もちょっと聞いたかもしれないですけど上カラー、三つ目四つめの漂流物対策を膨張で前に設置する方針とするとか。
2:51:37	等もうこの対策については、ぼう津波防護施設として位置付け、許可の段階について説明するっていうふうに今後説明するというふうな話になってますので、
2:51:49	また最初のスケジュールの話になるんですけどこれじゃあいつ説明してくれるんですかってのはやっぱちょっとわからないんですね。要するにそこは、一応この時期ぐらいに一応考えてますだとかですね。
2:52:01	ちょっと言ってもらって、要はずるずると行かないようにちょっと、いやもし遅れたそのときに適切な理由をつけて説明いただけたらいいと思うんですがその点、
2:52:12	今スケジュールという観点で、漂流物対策を絡めて説明いただきたいと思いますが本件いかがでしょう。
2:52:19	北海道電力の松本です。現状、1月の審査会合に向けて11月末からヒアリングが始まる想定ですがそのときに、
2:52:30	防護工の評価手法構成成立性評価手法、評価項目等についてご説明をさせていただきたいと考えております。
2:52:42	私の方からは以上ですが他に確認とか、会議室の方でございますでしょうか。
2:52:53	規制庁の江崎です。今、41 ページですか。
2:52:57	41 ページで、二つ目の赤字の宇和一つ目になるんだけど赤字でいうと、
2:53:04	一つ目の丸のところで、結局、
2:53:08	基準津波が未確定であることから、保守的に設定するってんだけど、これ、どういう保守的にするのがよくわからないなって。
2:53:16	基準津波が確定してから検討するっていうのはわかるんですけど、
2:53:21	ないから、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:53:22	どうするっていう話、いわゆる漂流物も固まらないから、
2:53:28	ある程度伝ってね、道路今日仕様書でいいですよっていう話にするのか。
2:53:33	いわゆる椎名みたいな衝撃的なね、衝突を考えてやっていくのか。
2:53:39	で、実際には、
2:53:40	船は、
2:53:42	相当数、何としてしていくのか。
2:53:45	その辺から含めて何をもって保守的にしようとしているのかよくわからなくていわゆる、そういったものが未確定であるから保守的に設定するとしているんだけど、
2:53:56	これってどうするしようってほ。
2:53:58	と佐渡選考次席から決めるんですか。
2:54:04	北海道電力の松本です。対象とする漂流物については概ね整理ができているのかとは社内で考えておりますので、
2:54:14	それらを考慮して、あとは流速が未確定なところもありますし評価式をどうするかというところは、別途説明が必要なものと考えております。
2:54:25	それらを、は5条の方で説明することを考えておりますので、それらと並行しながらこちらでは保守的に設定するといったところを考えておりました。
2:54:39	規制庁の江崎です。基本的に言うと、
2:54:43	大井。
2:54:45	周辺環境としては、決して19tのいか釣りセンターあるわけで、それを、
2:54:52	とりあえず基礎もないけど、
2:54:55	もう見込んでおきますって言った保守的だと思うんですよね。そういう話なのか、だって、それは来ませんということで、5トン相当とか、1トンぐらいのね。
2:55:05	行政んでは使わせませつかつたって、それって別に保守的でもないし、
2:55:11	でその辺で、さっきっていうと基本的に基準津波が決まらないと、流行流行ベクトルが決まらないと、本当に流れ着くのか使わないかって根拠がないからどうにもならないわけで、
2:55:24	そうすると、
2:55:25	市大嶋出野様には19と最大になってるじゃないですかでここを現地確認しましたら19t、岩内岩内港にもあるし、通り高にも、

※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。

2:55:37	あるけど、
2:55:38	近辺にあまりないですよ。だけど、そういったものがあるものとして、とりあえず、広報として考えてとりあえずは、それでも作っても大丈夫なことを保守的に確認するっていうストーリーだったらまだ、
2:55:49	先行再度実績、最大実績、
2:55:53	見た頭数
2:55:55	て、
2:55:56	と、そう。
2:55:58	大友の地域性からすると、
2:56:01	フェーズになるかどうかは最後わからないけども、現実的には最大荷重として船の最大荷重としてはそのところまでは考えておけば、とりあえず、
2:56:13	問題ない、ない程度。
2:56:15	として言えますよね。
2:56:18	その辺をどうするのかっていうのがよくわからないんで、いきなりその後飛んでいいですとか言われても、
2:56:24	いやそれはちょっとわかんないけど、後藤与えるのわかったけど、じゃあ10床大丈夫なのってそういう話になっちゃうんだけどさ。
2:56:31	またそう。
2:56:36	割とその、
2:56:37	国道が近いっていうのがあって、国道T a l l 車両が漂流物の該当に、
2:56:43	なり得るわけで、そうすると割と乗車だけじゃなくて、割と重量級の車両もとるわけですよ。
2:56:51	そういったものも含めていったときに、ある程度、
2:56:56	漂流物。
2:56:57	どう。
2:57:01	評価をある程度終えないとその辺って話ができないかなっていう、いわゆるかなり
2:57:08	大きいものが存在的に、大きな荷重がせ、存在的にある中で、そこはどうされようとしているのかそこはちょっと、言葉で書いて保守的って入っているんだけど、
2:57:18	だから方策はあるのかなといわゆる基準津波が決まらない状態で、
2:57:23	できるだけちょっと
2:57:26	大きな舵わあ避けて通りたいのであれば、基準津波が、
2:57:32	決まって流行だとか何か言ってこれは教諭、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:57:35	寄りつきませんというような話。
2:57:38	せざるをえなくなってくるんだけど、
2:57:40	それができない限りはさ、大きい荷重をかけるしかないですよ見通し ここまでぶつけても大丈夫だっていう、
2:57:47	ロジックにするのかを、設工認じゃなくて設置許可ではね、方針とし て、呑む中の見通し、ここまで。
2:57:55	大丈夫だというなら、うん。
2:57:57	判断するのか何かこの、
2:57:59	考え方がよく不透明でその下のマルも保守的な設定であることを確認す るとか言っているんだけど、うん。
2:58:23	はい北海道電力の高橋です。今おっしゃられた通り、確かに流向流速等 決まらないと、先ほど小工藤の話とか、その辺はちょっと説明できない かなというふうに、
2:58:36	考えているところですけども、今後五条の方で、漂流物をご説明して く中では、前回現地を見ていただいて、
2:58:46	7キロの範囲を調査した結果、前面海域っていうか至近の海域では、さ っきの定置網なんかが、
2:58:58	近くにございますのでその辺だとやっぱり5tとかっていう形。
2:59:04	19tは先ほどおっしゃられた通り言わない、泊伊井ございますんで、そ の辺は表カーとしては見込みますけど、評価方法としては
2:59:14	道路狭小所であったりとか、そういったことを今考えてはございますけ れども、
2:59:19	保守的に設定するっていうところでは流速がまだわからないのでそうい ったところを見て、保守的に設定するとか、そういうところで今考えて たところですけども、
2:59:30	今ご指摘いただいた通り、決まらないと、説明できないところもあるよ ねっていうのは確かにその通りかなと。多分ですね、船もちょっと、
2:59:41	辰田とか多田だけ、堀加古。
2:59:44	確かに船はいなかったけど、でもそれ基本的には漁協としては、泊漁港 と同じ。
2:59:51	漁協なんだよね。
2:59:53	だから、彼らその漁協カラーね、その辺の船が、
2:59:58	一時的に止めても、違法ではないか、止める可能性はあるわけですよ ね。ただ、それは否定はできないんだけど、
3:00:06	それが何トンまでの規模と、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:00:10	海底の水深からして、どこまで止められるのか、多田後藤間なのか、ずっとまで止めることが可能なのかによっては、ロジック変わっちゃうんだよね。
3:00:20	浦島ではそういう話だと思うんで、次は橋田としたらね。
3:00:25	そういったところまである程度しないともうほとんどいいっていう話は絶対ならないと思うんだよね。うん。
3:00:35	はい。
3:01:00	ずっと。
3:01:19	暮らしても大丈夫っていうことで、状態では増設はない。
3:01:32	を、
3:01:32	北海道電力の高橋です。今お話あった通り茶津、それから堀株、発電所に一番近い港としてはこの二つありますけれども、
3:01:44	現Gの時に見ていただいた通り、船っていうのはほとんど止まってないと、ただ可能性としてはゼロではないということをは、ご指摘の通りかなと思いますんで、
3:01:56	ちょっと水深であったりとか、そういうところも見てですね、物理的に寄りつけないものであれば、そういった形でご説明するようなことも考えたいと思います。
3:02:08	規制庁の矢崎です。
3:02:09	多分道路教習所分科会長って、もうたかが知れてる話なんでね。
3:02:16	逆に言うとFEMAの
3:02:18	値がどうなるかっていうと基本的には粗暴調停を囲って、360度、
3:02:25	考えた範囲で、基本的に大体搭載でも500メートルぐらい。
3:02:29	至近距離でそこからはFEMA適用の、
3:02:33	範囲だっていうふうになってるわけですよ。
3:02:36	我々の
3:02:40	研究部門でやってる安全研究の中でもそう大体500メートル。
3:02:45	きっちりそこを含めた数字は書いてないですけど
3:02:48	水深とか、流速から決まるんですけど大体、普通で考えて500メートルぐらいですよ。
3:02:55	その中にどういった船が入り得るのか、航行不能とか、
3:03:01	高校のその蓋、不確かさ、
3:03:04	航路ではなくて高校の不確かさを踏まえたときにどういったことが考えられるのか。
3:03:09	そうしたときに

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:03:11	最大級の 19 t の船が、
3:03:14	そういった部分はエリアに入り得る可能性があるのかないのか。
3:03:18	基本的に女川の場合はいろいろな、
3:03:21	条件があって不そこの範囲を、その 500 メーターの中の範囲の活用の仕方が、
3:03:28	旅行として、
3:03:30	1 個限定されるので、ある程度確か 5 トンだと思うんですがそれしかないっていう話で、他の船が入ろうとしたとしても、
3:03:38	それは絶えることはないんですよ、その言い方とかあって養殖筏などで、そこに入ってくるのは泥棒しかないの、それはさ、すぐさま、
3:03:47	うん。
3:03:48	退去していただくということができるのでそれは、
3:03:52	ありえないっていう理屈だったと思うんですよ、ちょっと。
3:03:56	冗談みたいな感じですかそれちょっと事実の話で、だからそういった話で、今考えられるのはその 500 メーターって一番保守的な数字を決める。
3:04:06	ロジックとして
3:04:10	いわゆるプロポーシオンを決めるだけのインパクトのある会社になるわけですよ。それが基本的に、
3:04:16	今の段階でこういったものの可能性があって、
3:04:19	どういった
3:04:21	例えば、その流速と流向。
3:04:24	以外のもので、
3:04:25	一排除できるのであれば、中核スクリーンアウトできるのであればスクリーンアウトをするようなことをもう、
3:04:33	取り組んだ方がいいかなとは思いますがね。
3:04:35	漁業漁場がどこなのかとかそういう話も確かなってしたので、照明は、
3:04:45	はい。北海道電力の高橋です。確かに今設置許可段階なので、多く見積もって、構造にインパクトがないっていうような、
3:04:56	設計ができれば一番いいかなというのは、我々も思ってるところなんですけれども、あまり大きくしちゃうと、過剰の設計にもちょっと繋がっていくので、その辺についてはですね、センコー女川での、
3:05:09	説明の解釈ですとか、そういったところ、あと漁協とかに対する確認なんか踏まえてですね、漂流物のところでご説明していきたいというふうに思います。ありがとうございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:05:23	はい。
3:06:07	どうぞ。
3:06:15	はい。規制庁藤原です。会議室で全般を通して何か、ありがとうございます。
3:06:23	よろしいですか。そしたらウェブで3課の方で何か。
3:06:28	確認したいことございますでしょうか。
3:06:44	はい。そしたらよろしいですかね。
3:06:47	今日のヒアリングの質疑は以上となりますが、北海道電力の方から全体を通じて何か改めて確認したいこと等ございますでしょうか。
3:07:06	北海道電力の松本です。すいません1点だけご質問というか、確認させていただきます。
3:07:13	4ページをお願いします。
3:07:19	田内さんからいただいたコメントで、
3:07:22	止水目地コンクリートと厚生枠の間の、
3:07:28	ところが水みちになるかならないかというところで、綿Cの方から、そこは密着させるというところ回答。
3:07:38	した際に、
3:07:39	それはちょっとおかしいんじゃないかなというようなコメントをいただいたと認識しているんですがちょっとそこが
3:07:46	理解がちょっとできていけませんので、教えていただけないでしょうか。
3:07:53	どういったコメントの趣旨だったのかっていうところを教えていただけないでしょうか。
3:07:58	すいません規制庁戸田です要は水みちとしてはあれですよね目地のところ、要は施行明治のところから水が一進入してくるっていうことがまず最初の
3:08:12	道の起点というかそこが海側カラーの話になると思うんですよねそうすると。
3:08:18	もう目時代の間を抜けてきて、最終的に山側のところにどうやってすり抜けていくのかっていうことを考えていくと、
3:08:30	要は目地材のところを抜けていくと要はゴムジョイントのところのゴムで押さえているところを、もそうなんだけれども、
3:08:41	要は眼止水目地コンクリートと構成プレートの間を、
3:08:49	水が抜けるような水みちができず道塚しみ出してくようなことがあるのかないのかって話はどうなんだろうっていう問いかけをただけなんです。そこで、

※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。

3:09:01	いやシースイメージコンクリート等を構成プレートはもう何か密着するような話っていうことでね、その整理性を説明していただけるのであればそこを
3:09:14	今後どういうふうに、それが整理するのかっていうのは技術的説明してもらわなきゃいけないとは思っただけけれども、そういった意味ではそこは水みちにならないよねって話にはなるんだけれども、
3:09:24	ここは仮に密着するっていうのが期待することがね、できないっていうことになっちゃうと、じゃあ最終的にどこでね。
3:09:34	担保させるのって話で言えば例えば、
3:09:38	ゴムジョイントと押さえ板と構成プレートと止水目地コンクリートを一体となって締結するアンカーボルトの上のところのボルトの締結力によって、
3:09:54	要はここで完全に止水をさせるんですよっていう話になってるんであればそれを大洲行ってもらえばいいのかなあという話かなと思ってたんですよ。最終的にどこでどう止めるかっていうのは、
3:10:08	設計の思想としてどういう考え方なのかっていうのは北海道電力の方で考えてもらうんだと思ってはいるんですけども、
3:10:16	要は最終的に斯様な通り山側にも水が出てかない構造になってますよって説明をどういうふうに、どこで担保して説明させる説明するのかっていうところをはっきりさしてくださいってだけの、
3:10:30	話だったと思うんで、
3:10:31	変な話さっき、そこでねプレートとね、明治コンクリートの間のところをもう絶対ここ水が漏れませんって話が本当にできるのかどうかって話については、
3:10:45	結構難しいんじゃないのかなっていう気はしてるんですよいや、いやわかんないんだけれども、実績を何らかの実績を持ってとか、何かの施工ん何か手順かなんかでそういったものが担保されてるのかとかそのいろんな証明の仕方があるのかとか、僕はわからないんだけれども、
3:11:01	そこのところは何かをもってして説明してもらわなきゃいけなくなってしまっんじゃないかなっていう気はしてるんですよ。
3:11:08	であるならば、逆に言えばさっき言ったように最終的に、一体締結してるところが、最終的な水水のね、とめるような構造になっていけばそこだけで説明するって話も、
3:11:22	もしかしたらあるのかなっていう気はしてたんですけどもそこはすみません、考え方としてどうするか、こっちというよりは、他電力の、要

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	は設計書の考え方としてどこで見水岡様の通り山側に活かせない抑えませよってことになるのかっていうところが、
3:11:39	説明できればいいんじゃないかなと思ってるわけです。
3:11:43	北海道電力の松元ありがとうございます。どういった浸水経路を想定していてそれに対してどういう考え方で申請を止めているのかっていうところが、
3:11:56	ところを整理して説明できるようにいたします。
3:11:59	となるとねすいません規制庁たですが例えば10ページに、
3:12:02	止水目地が損傷しなんていう話があるんだけど、今後、
3:12:07	この類のところにそういった、
3:12:10	どういうことを想定して水が山側に漏れてくるのかっていうところが網羅的にここにね、示されてそれに対して斯様な通り、止水ができるんですよっていう説明ができればいいのかなって気もし、してはいるんですけどただ僕、
3:12:22	ここで帰ってあるのはどうなのかな、ちょっとわからないんだけども、
3:12:29	含められるのかどうかちょっとそこもあわせて、うまく説明できるようにしてもらえばいいと思います。
3:12:36	電力の松本です。どうもありがとうございます。今のコメントも踏まえて、資料修正させていただきます。
3:12:52	はい、規制庁じゃまずちょっともしかしたら説明あったかもしれんけど、二つと思ったのはこの、
3:12:58	4ページこの止水本目地コンクリートを
3:13:05	築造するにあたっては型枠代わりに
3:13:10	構成プレート上に、
3:13:12	置いた状態でその下にコンクリートを流し込んでいくような形になったときに、要は本当に密着した施工が、
3:13:20	どういうふうにできるのかっていうのは何か若干ちょっと確かに、
3:13:25	要は、鉛直。
3:13:27	に立った壁にこう、後からべたって貼り付けて何かこれ確かに実績があるろうかと思ったんですけど、何か確かに片岡バイクをプレートを使った上で、施設なんかあんまり見かけないなんてちょっとな、しかも、10点。
3:13:41	空隙が生じないようにきっちりコンクリート充填してかつ水密性っていうところはちょっと何か。うん。私も気になったんでそこもあわせて説明いただけたらと思いますいかがですかね。

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

3:13:51	北海道電力の松本で承知しました。
3:13:55	規制庁の三浦ですけど、これ私はね思ってたねこれ縦内ですよ。いや、固くやって上から降ってくるんですよ。
3:14:02	長くかかるんで必ず詰まりますよこれ。
3:14:05	そういうことをきちっと説明すればいいんだろうと思うんです。
3:14:08	それとあと、先ほどちょっと私が、そうじゃないんじゃないのってちょっと言ったのは、
3:14:15	付着水しますけど、その付着力は設計の時にカウントしませんよね。
3:14:21	アンカーボルトで全部引っ張り力とるんですよ。
3:14:25	というふうなことを確認したかった。
3:14:27	それがちょっと付着力もカウントしますっていうふうに関こえたので、
3:14:31	それはないでしょっていう話をさしていただいたんですが、
3:14:34	意図はそういうことです。
3:14:37	北海道電力の松本ですねところの構成プレートには付着は期待はしませんので、何かボルトで一体化させるということは考えておりますはい、ありがとうございます。
3:15:26	ちなみに、
3:15:29	構成プレートってんな、何のためにこれを設けるんですか。
3:15:44	当北海道電力の松本ですところ0と9ページに記載してすみません8ページですね。
3:15:53	左上の左から二つ目のところですね、構成プレートにまずボルトのメス側といたらいいんですかねそれを仕込んだ上で、最後の右下のところ止水目地を上からボルトでつけるといったものです。
3:16:09	構成プレートはですね
3:16:13	すみません4ページにすみません戻っていただきますと、
3:16:19	型枠、
3:16:23	と。
3:16:24	あとですねゴムが接するところの平滑を保ちたいといったところがありますので、構成、
3:16:33	プレート、
3:16:34	を設置しているといったところもあります。
3:16:39	規制庁ただしわかりましたどっちゃっていうところはアンカーボルト4ページで言うとねと称してるものの位置を決めるため2、
3:16:49	置いているだけにすぎない。平滑化は副次的効果っちゃうかわかんないけど、

※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。

3:16:57	そんなイメージですかね。
3:17:04	北海道電力の松本です。この構成プレートで平滑化させたところに上からの押さえ板で、ゴムジョイントで密着させると、確実に
3:17:16	隙間がないような状態にさせたいというところで、構成プレートを設置、実施する予定です。
3:17:23	すいません規制庁たです。密着させるための閉科生だけだったら変な話こんなに広いのがいるのかどうかってまた言いたくなっちゃうんだけど、
3:17:33	やっぱそうなんですよねかたは分を兼ねてるからこういった形状になってる理解をしました。はい、ありがとうございます。
3:17:43	北海道電力の松本です。
3:17:47	コメントありがとうございました。
3:17:57	はい。北海道電力の高須です。これ、他には確認事項ございません。
3:18:05	規制庁藤原ですわかりました。それでは今日のヒアリングについては以上としたいと思います。

- ※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。