

1. 件名：「泊発電所3号炉の地震等に係る新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（174）」

2. 日時：令和5年11月8日(水) 13時35分～16時10分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁：名倉安全規制調整官、佐口上席安全審査官、谷主任安全審査官、鈴木安全審査専門職、井清係員、松末技術参与

北海道電力株式会社：松村執行役員 他9名

（このうち1名はテレビ会議システムによる出席）

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. 提出資料

<<本年10月18日に受取済み>>

- ・ 泊発電所3号炉 耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について
- ・ 泊発電所3号炉 耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について（補足説明資料）

時間	自動文字起こし結果
0:00:05	規制庁谷ですヒアリングを始めます少し時間遅くなりましたけど、始めたいと思います。
0:00:11	今日の内容としては泊発電所3号炉、耐震重要施設及び重要常設重大事故等対処施設の基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価と、
0:00:23	いうことで、
0:00:24	本編と補足資料が、10月の18日に出ていますので、これを用いてヒアリングを行いたいと思います。まず資料の説明の方北海道電力からお願いします。
0:00:38	はい。北海道電力齋藤です。本日のヒアリングよろしくお願ひいたします。今谷さんからございましたように本日は、基礎地盤及び周辺、
0:00:48	斜面の安定性評価についてということで、8月2日の日のヒアリングを受けて資料修正してきたものです。
0:00:56	今日は、修正内容を中心に説明させていただきます。説明をセガワより、時間は三、四10分程度を予定しておりますよろしくお願ひいたします。
0:01:14	はい。北海道電力瀬川です。
0:01:16	資料の方説明させていただきます。
0:01:19	資料の構成ですけれども先ほど谷さんおっしゃられました通り、本編資料と補足説明資料の
0:01:26	それぞれ一部
0:01:27	の二部構成となっております。
0:01:29	まず、本編資料の方からご説明させていただきます。
0:01:33	2ページ3ページ、見開きでお願い。
0:01:35	します。
0:01:38	3ページの方ですけれども、新設防潮てに関係しない断面の評価結果としまして、先行して説明する範囲を、2ページに示す、目次と対応する形で、
0:01:49	今回説明範囲を赤枠で示しております
0:01:53	防潮ての基礎地盤斜面安定性評価につきましては、黒破線の枠で示す通り、
0:01:59	プラント側の防潮ての設計方針、構造成立性の評価が完了次第、説明予定。

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

0:02:06	また、5章の地殻変動による基礎地盤の変形の影響評価につきましては、黒い一点鎖線で示す通り、津波評価が、津波評価で用いた断層パラメーターで評価を、
0:02:18	行うことから、基準津波の地震に伴う津波の評価が完了次第説明する予定であるため、今後、ご説明いたします
0:02:27	今後、
0:02:28	ご説明します。新設防潮堤の形状、構造を踏まえた新設防潮堤を含む断面の評価結果の審査に合わせて説明いたします。
0:02:38	17ページお願いいたします。
0:02:45	17ページ、こちらは2章、
0:02:48	になりますが、2章、地質の概要です。
0:02:51	前回資料で掲載しておりました断層の系統分類や泊発電所の岩盤分類の詳細等につきましては、本編。
0:03:00	すいません、本編資料から補足説明資料に移行しております、資料構成を見直しております
0:03:06	中身の詳細については割愛させていただきます。
0:03:10	25ページお願いいたします。
0:03:16	25ページ、3章、地震力に対する基礎地盤の安定性評価についてです。26ページ、27ページ見開きでお願いいたします。
0:03:27	3章の、26ページには、3章の評価概要を示しておりますが、新規基準適合性審査における主な検討項目としまして、
0:03:37	審査上の論点と考えているものがわかるよう、ピンク囲み等で明確にしております。
0:03:43	まず26ページでは、3の1章の評価方針において、防潮堤設置後における、
0:03:49	しかし、
0:03:50	ずい分布を踏まえまして、TP10メートル盤以下の評価対象施設の基礎地盤安定性評価において、液状化の影響を考慮することから、
0:03:59	液状化の影響の検討を主な検討項目として挙げております。
0:04:04	27ページお願いいたします。
0:04:07	次に、27ページでは、代表施設の選定及び評価対象断面の選定を、主な検討項目として明示しております、それぞれ3-2章と3-3章が対応する箇所でございます
0:04:20	また、解析用物性値の設定につきましても、既許可から変更した物性値や、新規に設定した物性値が論点であることを明確にしております

※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。

0:04:31	これらの詳細につきましては、後程各論の中で詳述いたします。
0:04:36	28 ページ、お願いいたします。
0:04:40	28 ページでは、先ほどと同じ名称となっておりますが、液状化影響の検討としまして、全応力解析による液状化を考慮した滑り安定性評価の方法、
0:04:52	こちらを主な検討項目として明確にしております
0:04:56	36 ページお願いいたします。
0:05:05	36 ページでは 3 の 2 章、代表施設の選定について記載しております。
0:05:10	こちらは審査上の論点として考えている項目でございますので一通りご説明させていただきます。
0:05:17	評価対象施設の基礎地盤の安定性評価にあたっては、基礎地盤安定性評価の影響要因を踏まえ、評価対象施設の中から代表施設を選定した上で、
0:05:28	代表施設の基礎地盤を対象に安全性を確認する方針としております。
0:05:33	前回同様、Aグループ、Aグループ、BグループCの三つのグループに分類しております、
0:05:40	各グループに分類される施設に変更はございませんが、グループに分類する考え方を変更
0:05:47	します。
0:05:48	フローに示す通り、まず、施設区分としまして、包丁での設置状況等、
0:05:54	の特徴を踏まえまして、飛ぼう調停と防潮堤外に分類することとし、次に設置要綱の観点から、グループグループ部
0:06:03	グループBに分類しており、
0:06:06	グループCにつきましては、包丁てと、防潮てに支持される施設等からなどが分類されますが、
0:06:13	防潮てにつきましては、今後説明予定ですので、今回、資料では、これらの断面図等の掲載を取り止めております。
0:06:23	また、黄色はこの一番下の丸に記載してます。
0:06:27	通り、地中構造物の扱いというものを記載してまして。
0:06:32	地中構造物は、
0:06:34	施設の重量が周囲の地盤より小さいことなどから、同じグループに分類される屋外構造物に評価を代表させることとしております
0:06:44	その理由につきましては 39 ページで詳述いたします。39 ページお願いいたします。
0:06:52	基礎地盤安定性評価における地中構造物の扱い。

※ 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。

0:06:57	ホームページでは、代表施設の選定に当たりまして、地中構造物の扱いを整理しております。
0:07:04	地中構造物は、以下の特徴を有することから、地震時に、基礎地盤に作用する滑動力は、周囲の地盤より小さいと考えております。
0:07:13	理由としましては、地中構造物はマイクを有する施設であり、施設の重量は周囲の地盤より小さいことから、地中構造物に、
0:07:23	構造物に作用する慣性力は小さい。
0:07:26	地中構造物は埋め戻し等によって囲われているため、地震時に固有の震動を励起せず、周辺地盤と同様な地震時挙動を示します。
0:07:35	一方、屋外構造物は、施設の重量が大きく、地震応答により、基礎地盤に作用する滑動力が大きくなります。
0:07:44	以上より、地中構造物については、同じグループに分類される屋外構造物の評価に、
0:07:51	代表させることとしております。
0:07:53	具体的に、泊発電所の評価対象施設で比較しておりますが、こちらの下の表に示す通り、重量が最大の地中構造物である。
0:08:04	取水ピットポンプ室の重量は 294 メガニュートンであり、
0:08:08	屋外の原子炉建屋の 2344 メガニュートンと比べまして、10 分の 1 程度の重量ですので、
0:08:17	地中構造物の基礎地盤の安定性については、厳しくならないものと考えております
0:08:23	40 ページお願いいたします。
0:08:28	グループ、グループBの代表施設を選定するにあたり、着目する影響要因について整理しております
0:08:36	基礎地盤の安定性評価におきましては、基礎地盤の滑り、
0:08:41	支持力、
0:08:42	底面の傾斜について評価を行いますが、評価対象施設は、いずれも岩盤に支持され、敷地の神恵内層は、察速度 700 以上の硬質地盤である。
0:08:52	及び敷地の施設の基礎底面に分布する。
0:08:56	岩盤の極限支持力は十分大きいことから、基礎地盤の滑り安定性に影響する滑動力と抵抗力の観点に着目することで、
0:09:05	基礎地盤安定性評価が相対的に厳しいと想定される施設を選定できると考えられます

※ 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。

0:09:12	基礎地盤安定性評価に影響すると考えられます。活動力の観点と抵抗力の観点について 41 ページの表に示す通り、影響要因を整理しております
0:09:24	41 ページお願いいたします。
0:09:28	こちらの表では、まず、活動力の観点では、地震増幅特性、
0:09:33	施設の重量、
0:09:34	施設の設置面せ
0:09:36	及び設置位置の地形を挙げております。
0:09:39	また、抵抗力の観点では、基礎地盤の種類、
0:09:43	別に露頭する断層の部分。
0:09:45	として液状化を挙げております。
0:09:47	液状化につきましては、代表施設を選定するに当たりまして、基礎地盤安定性にどのように影響するかということを、42 ページで整理
0:09:56	42 ページお願いいたします。
0:10:01	液状化の影響につきまして、周辺地盤の液状化に伴う事象の想定を踏まえ、影響要因の選定における、液状化の影響について整理しております
0:10:12	液状化が発生しますと、地盤の有効力がゼロまで低下して液体のような挙動を示し、液状化範囲の地盤応力は限りなく小さくなります。
0:10:22	これを踏まえまして、
0:10:24	基礎地盤の滑り安定性への液状化の影響につきましては、
0:10:28	以下の通りと考えております。
0:10:30	滑り安全率は滑り面上のせん断抵抗力の和を滑り面上のせん断力の和で除して算出
0:10:38	埋め戻し等々の液状化範囲内におきましては、地盤の応力は限りなく小さくなることから、
0:10:44	滑り面上のせん断力及びせん断抵抗力が限りなく小さくなると考えられる
0:10:51	議場化範囲のせん断抵抗力、せん断強度に期待できませんが、同時にせん断力も限りなく小さくなるため、
0:10:59	岩盤のみの滑りを評価することとなると考えております
0:11:03	もう一度、41 ページをお願いいたします。
0:11:08	こちらの表の中の、液状化の説明欄の 3 ポチ目。
0:11:13	してなお書きで、屋外構造物に代表かを代表させます。地中構造物の扱いについても記載しております

※ 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。

0:11:22	地中構造物につきましては、周囲に埋戻度が分布し、相対的に液状化の影響を受けやすいと考えられますが、
0:11:30	先ほどの 39 ページでご説明しました通り、施設の重量が周囲の地盤より小さいということと、屋外構造物に比べて重量が十分小さいということから、
0:11:40	基礎地盤安定性評価は厳しくならないというふうを考えて、
0:11:45	40 ページに戻って、
0:11:48	いければと思います。
0:11:51	1 地盤安定性評価に、
0:11:54	青矢印の下の箱ですけれども、
0:11:58	ノジマ安定性評価において着目する影響要因について整理した結果を示しております、
0:12:04	地震、
0:12:05	増幅特性につきましてはグループ分類の段階において考慮済みであるということと、断層の分布については、3 号炉の評価対象施設の直下に位置しないことから、
0:12:16	以上か要因としましては、選定しておらず、
0:12:19	選定した要因としましては、
0:12:22	施設の重量、施設、施設の設置面
0:12:25	1 の地形、
0:12:27	基礎地盤の種
0:12:28	地定期浄化の 5 項目を選定しております。
0:12:32	次に、選定しました影響要因につきまして、泊発電所の特徴を踏まえた重み付けを検討しております
0:12:40	43 ページお願いいたします。
0:12:45	選定しました、影響につきまして、
0:12:48	泊発電所の特徴を踏まえ、重みづけを検討しております。
0:12:53	施設の重量と、施設の設置面積ですが、こちらは施設により異なることから、基礎地盤安定性評価への影響は大きいというふうを考えております。
0:13:03	また、設置位置の地形、こちらにつきましては、愛知
0:13:07	施設の設置標高の観点から、グループ分類している。
0:13:10	ことから、
0:13:11	グループ分類の段階において、すでに地形の影響が考慮されており、同じグループ内では同様な地形状況となっているため、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:13:19	基礎地盤線、
0:13:21	安定性評価への影響は大きな、大きくないと考えられます。
0:13:25	また、基礎地盤の種類につきましても、施設により、
0:13:29	地盤の岩級は異なります。
0:13:31	が、
0:13:32	評価対象施設の基礎地盤に分布する岩盤のせん断強度に顕著な違いはないため、
0:13:38	どちらも影響は大きくないというふうを考えて、
0:13:41	最後に液状化ですけれども、施設の設置状況等を踏まえますと、
0:13:46	こちらは基礎地盤安定性評価の影響は十分小さいと考えられます
0:13:51	理由としましては 44 ページお願い
0:13:53	します。
0:13:57	44 ページに、液状化の影響について、こちらの下の表に示す通り、
0:14:03	影響を整理しております。
0:14:05	原子炉建屋、原子炉補助建屋、
0:14:08	及びディーゼル発電機建屋につきましては、
0:14:11	地下水排水設備の機能に期待し建屋基礎底面に設計地下水を設定し、
0:14:18	地下水排水設備により、施設周辺の地下水位は、建屋基礎底面より低くなることから、施設に液状化の影響が及ばない。
0:14:25	ものとなっております。
0:14:27	また、貯留堰につきましては、埋め戻しを頭に接していないことから、
0:14:31	基礎地盤安定性評価上、液状化の影響は十分小さいというふうに考えております。
0:14:37	矢印の下の箱の内容ですけれども、
0:14:40	施設の設置状況等を踏まえますと、基礎地盤安定性評価上、液状化の影響は十分小さいというふうに考えており、
0:14:48	また 43 ページに戻っていただければ
0:14:53	青矢印の下の箱書きですけれども、
0:14:57	泊発電所の特徴を踏まえて、選定した。
0:15:00	影響への重み付けについて検討した結果について示しております
0:15:06	別の重量と。
0:15:07	施設の設置面積の影響は相対的に大きい。
0:15:10	設置位置の地形と、
0:15:13	基礎地盤の種類の影響は相対的に小さい。

※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。



0:15:16	液状化の影響は十分小さいため、代表施設選定においては、法律はないというふうに考えております
0:15:23	代表施設の選定に当たりますは、
0:15:26	この検討しました影響要因の重みづけ、
0:15:30	を考慮しまして、代表施設選定フローを整理しております。
0:15:34	45 ページお願いいたします。
0:15:40	45 ページに、影響要因の重み重み付けを考慮して整理したフローを示しております
0:15:46	このフローの考え方についてポチで示しております
0:15:50	地中構造物以外の施設から、旧要員 1 施設の重量、或いは影響要因に、
0:15:57	施設の設置面積
0:15:59	が最大となる施設を代表施設に選定します
0:16:03	影響要因 1、
0:16:05	及び 2 から代表施設に選定されない施設のうち、施設の重量、或いは面積が、
0:16:12	代表施設と大きな差異がない施設につきましては、
0:16:15	影響因子、影響要因、3、設置位置の地形及び影響要因 4、
0:16:21	基礎地盤の種類を比較しまして、
0:16:24	異なる特徴を有する場合には、該当する施設を代表施設に追加するという考え。
0:16:29	フローを整理しております。
0:16:32	グループにおける代表施設の選定結果を 46 ページから 50 ページ
0:16:37	グループBにおける代表施設の選定結果を 51 ページから 54 ページに示しております。
0:16:43	46 ページお願いいたします。
0:16:48	グループへの代表施設の選定結果を示しております。
0:16:52	グループAについては、フローに基づき、施設を選定した結果、施設の重量及び設置面積が最大である原子炉建屋を代表施設に選定。
0:17:02	しております。
0:17:04	なお、グループAに分類される地中構造物の設置状況につきましては、補足説明資料の 3 章に断面図と掲載し、
0:17:14	続きまして代表施設に選定されない施設の 1 例としまして、原子炉補助建屋についてご説明いたします。48 ページ、お願いいたします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:17:27	原子炉補助建屋の基礎地盤安定性評価につきましては、以下の理由により、代表施設に選定せず、原子炉建屋の評価に代表させます
0:17:36	こちらの記載の前の片括弧の数字は、先ほどのフローと対応しております、
0:17:41	理由としましては、2施設の重量は、原子炉建屋に、
0:17:46	比べて十分小さい。
0:17:48	施設の設置面積は、原子炉建屋と大きな差異がない。
0:17:52	3、設置位置の地形は、原子炉建屋と異なる特徴を有する状況ではない。
0:17:58	4、
0:17:58	基礎地盤の岩級は、原子炉建屋と異なる特徴を有する状況ではない。
0:18:03	以上の理由により、原子炉建屋の評価に代表、
0:18:08	またこちらに示しております断面図ですけれども、周辺地盤の状況がわかるよう、断面図の表示範囲を拡張しまして、前回資料で掲載した断面に直交する方向の断面を追加しております。
0:18:22	他の施設についても同様な対応を行っております。
0:18:26	ページ飛びまして 51 ページ、お願いいたします。
0:18:32	51 ページでは、AグループBの施設について、フローに基づき、代表施設を選定した結果を示しております、
0:18:41	施設の重量及び設置面積が最大である緊急時対策所、代表施設に選定しております。
0:18:47	同じくグループBに分類される地中構造物
0:18:51	つきましては、補足説明資料に掲載し
0:18:55	54 ページお願いいたします。
0:19:01	54 ページですが、
0:19:03	代替非常発電機につきまして説明しているページになります。
0:19:08	前回資料では、施設の設置面積をタイヤで算定しておりましたが、今回の資料では、岩盤上に打設したコンクリート小盤上に設置
0:19:18	されていることを踏まえまして、その設置面積としております。
0:19:23	55 ページをお願いいたします。
0:19:28	グループへの、
0:19:29	代表施設であります原子炉建屋の評価対象断面、
0:19:34	つきましてその
0:19:37	ついて、すいません 3-3 章、こちらは 3-3 章になります。

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

0:19:41	3の3章、評価対象断面の選定についてですが、こちらも審査上の論点として考えている項目です
0:19:49	代表施設の評価対象断面の選定について、設定した断面は前回と同様なんですけれども、
0:19:55	設定の考え方として、地形及び地質構造の特徴をどのように考慮しているか、それがわかるように具体的な記載を拡充しております。
0:20:05	説明内容としましては、上の箱の通りでして、原子炉建屋の評価対象断面は、以下の地形及び地質構造の特徴を考慮して設定しております。
0:20:16	地形の特徴としましては、原子炉建屋の北東方向に斜面の滑り方向が異なるSW方向の斜面が分布しているということ。
0:20:25	地質構造の特徴としましては、
0:20:27	1の基盤をなす神恵内層は大局的にNWSE走向で、SW方向へ15°から50°程度で傾斜する同斜構造を成しております。
0:20:38	これを踏まえまして、
0:20:39	原子炉建屋の中心で直交する2断面、XX'断面とY'断面としております。
0:20:46	XX'断面は、神恵内層の走向方向となる断面、
0:20:50	Y'断面については、北東方向にする斜面に正対し、神恵内層の傾斜方向となる断面となっております。
0:20:59	56ページ、お願いいたします
0:21:03	56ページでは、緊急時対策所の基礎地盤の評価対象断面について説明しております。
0:21:10	地形の特徴ですけれども、
0:21:12	緊急時対策所は39円盤に設置され、当該施設の南西方向に、
0:21:18	斜面の滑り方向が異なるSW方向の斜面が分布しております。
0:21:24	滑り方向が概ねSW方向の斜面が分布しており
0:21:29	地質構造の特徴としましては、先ほどと同様と考えております。
0:21:34	これを踏まえまして、
0:21:35	緊急時対策所の基礎地盤の
0:21:38	評価対象断面については、
0:21:40	気象の中心で直交する2断面としまして、A'断面とB'断面としております
0:21:49	A断面については、神恵内層の走向方向となる檀
0:21:52	B'断面については、南西方向にする斜面に正対しまして、神恵内層の傾斜方向となる断面となっております

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:22:02	ページお願いいたします。
0:22:07	60 ページ、3 の 4 章解析を物性値についてです。
0:22:12	こちら審査上の論点として考えている項目でございます。
0:22:17	3 号炉設置許可申請、
0:22:20	以降、
0:22:21	つまり 3 号炉既許可と呼称します。また、12 号炉設置許可申請、12 号炉機
0:22:28	とか、と呼称しますが、
0:22:30	解析用物性値について、この既許可からの変更であったり、今回の設置変更許可申請において新たに設定した物性値
0:22:39	がわかるように明確にしております。
0:22:43	企業はこの内容としまして、三つ目から恒設。
0:22:48	今回の設置並行許可申請において使用する解析用物性値は、以下の通りとしております。
0:22:54	まず 3 号炉解析を物性値ですが、
0:22:57	こちらは 3 号炉既許可と同じ値を使用します。
0:23:01	次に、12 号炉解析用物性値は、12 号炉、既許可を基本としますが、3 号炉既許可の設定を踏まえまして、今回の設置変更許可申請におい
0:23:11	一部変更を行った上で使用
0:23:15	最後に、今回の設置変更許可申請以降、新たに検討対象となりました。防潮での評価対象断面内に分布する、以下の堆積物に、
0:23:25	堆積物については、新たに解析を物性値を設定して使用します。
0:23:30	注関層に相当する砂層と粘土シルト層、
0:23:35	MIS5eより古い改正層が対処
0:23:39	これら物性値。
0:23:41	の値、
0:23:42	そして根拠につきましては、63 ページから 99 ページと、
0:23:47	説明資料、2 章に、
0:23:49	エビデンス関係を掲載し
0:23:52	また、3 号炉解析を物性値と、12 号炉解析用物性値につきましては、解析断面の位置に応じて適切に使用することとしております
0:24:01	61 ページ、お願いいたします。
0:24:05	各断面において使用する解析を物性値ですが、断面の位置を踏まえまして、下図に示す通りとしております。
0:24:14	具体的には、図の右に表形式で示しておりますが、

※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。

0:24:18	XX´断面とY´断面については3号炉解析を物性値
0:24:24	A´断面、B´断面については、12号炉解析を物性値
0:24:29	を使用します。
0:24:31	発電所の埋め立て地盤につきましては、施工時期が異なることからその分布を踏まえまして適切に使用することとしております。
0:24:39	62ページお願いいたします。
0:24:44	62ページには、
0:24:46	発電所埋め立て地盤の埋め戻し論について記載しております。
0:24:52	発電所の埋め立て地盤については、敷地造成時に発生した掘削岩砕から成る埋め立て地盤が主体であり、施工時期、材料により、サンゴ、埋戻し音12号、埋戻しに区分されます
0:25:05	一番下の丸ですけれども、
0:25:07	12号埋戻し大戸サンゴ梅本小の境界は、こちらの右の図に示す通り、概ね直線的に区分できるものの、
0:25:16	12号メモの白がサンゴ、埋め戻すのに置きかわっている範囲等があることから、
0:25:22	埋め戻しの解析を物性値は、埋め戻しの分布を踏まえまして、適切に使用することとしております
0:25:30	65ページお願いいたします。
0:25:36	ホームページでは、12号炉既許可時に設定した値の変更として、変更を行った解析を物性値がわかるように取りまとめております
0:25:47	表の内、下、下の表についてご説明いたします。
0:25:51	12号炉既許可から変更した解析を物性値としましては、まず、火砕岩類のPQd級のせん断強度等がございまして、こちらについては、
0:26:02	12号炉許可時は、12号炉建設時の現位置岩盤試験結果に基づいて設定しておりましたが、3号炉、既許可、
0:26:11	において、3号炉、
0:26:13	では、3号炉建設時に拡充した現位置岩盤試験の試験結果と、
0:26:18	12号炉の試験結果を合わせて設定したという経緯がございまして、
0:26:23	以上を踏まえまして、12号炉解析用物性値の設定として、3号炉企業間の設定を踏まえ、3号炉解析物性値を使用することとしております。
0:26:33	次に、火砕岩類、EQのせん断強度等についてですが、
0:26:38	A機器オカベの設定基本設定根拠としましては、
0:26:42	12号炉建設時の
0:26:44	3軸圧縮試験結果に基づいて設定しておりましたが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:47	3号炉、解析用物性3号炉許可時の設定としましては、
0:26:52	3号炉建設時の現位置岩盤試験結果に基づいて設定しております。
0:26:57	これらを踏まえまして、12号炉解析用物性値の設定としましては、
0:27:02	岩盤のせん断強度等は現位置岩盤試験の試験結果に基づき設定することがより適切であると考えておりますので、3号炉解析を物性値を使用することとしております。
0:27:15	最後に、火砕岩類、EQと12号表土の動せん断弾性係数、
0:27:21	減衰定数について、あわせてご説明いたします。
0:27:25	これらは、12号炉既許可においては、動せん断弾性係数につきましては、建設時のPS検層と密度により算出しておりました。
0:27:35	減衰定数については慣用値を用いておりました。
0:27:39	3号炉評価におきましては、
0:27:42	いずれも、
0:27:43	動的変形試験結果
0:27:46	をもとに採用値を設定しており
0:27:50	これらを踏まえまして、動的変形解析による
0:27:54	動的解析におきましては、動せん断弾性係数と減衰定数の
0:27:59	ひずみ依存特性を考慮するため、
0:28:01	動的変形試験結果を基にしました3号炉解析を物性値を使用することとしております
0:28:07	3号炉、物性値を使用するものにつきましては、12号炉と3号炉の物性値が同等であるということを確認した上で、このような設定としております。
0:28:18	66ページから72ページに試験結果の詳細を掲載しておりますが、内紙の説明は割愛させていただきます。
0:28:29	ページ飛びまして、74ページ、お願いいたします。
0:28:37	74ページですが、
0:28:40	こちらでは今回の設置国、
0:28:42	設置変更許可申請以降、新たに検討対象となった防潮での評価対象断面内に分布する堆積物について、新規に解析を物性値。
0:28:53	を設定した旨を記載しております。
0:28:56	新規に設定した物性値につきましては、前回資料では、補足説明資料にのみ掲載しておりました各種試験結果を、
0:29:04	今回は本編資料にも掲載することとしておまして、以降、75ページから90ページに掲載しております

※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。

0:29:15	ページ飛びまして 111 ページ、お願いいたします。
0:29:27	111 ページですけれども、こちらは解析要素分割
0:29:32	図を示しておりますが、
0:29:34	こちらにつきまして、岩級の判別が一部つきにくいものがございましたので、着色を変更しております。
0:29:41	以降、解析オブ
0:29:43	移行の解析要素分割も同様に、色を変えて判別がつきやすいようにし、
0:29:49	125 ページお願いいたします。
0:30:01	125 ページですが、
0:30:03	こちらは滑り面の設定方法を示しております、応力状態を考慮した滑り面の設定について記載しております。
0:30:12	具体的な検討、検討結果の詳細につきましては、補足説明資料に掲載しておりますが、
0:30:19	本編資料においても、この評価方法のパートではありますが、ポチの二つ目の通り、滑り面の追加設定していない旨を、
0:30:29	追記しまして、本編資料でも、その検討結果がわかる。
0:30:34	ようにしております。
0:30:37	ページ飛びまして 142 ページお願いいたします。
0:30:49	142 ページでは、XX断面、
0:30:53	の滑りに対する評価結果を示しております。
0:30:56	動的解析の滑り安全率に加えまして、検討結果を補足説明資料に掲載しておりました静的線形解析の結果について、
0:31:06	この本編資料で安全率が分かるよう追記
0:31:09	します。
0:31:10	具体的には 3 マル目の通り、静的線形解析を実施した結果、滑り安全率は 2.2 であり、評価基準値
0:31:18	1.5 を上回ることを確認した旨と、
0:31:21	143 ページになりますけれども、
0:31:23	滑り面ナンバー 5 に、山括弧で滑り安全率 2.2 を示し、
0:31:30	aコウノ、他の評価対象断面につきましても、同様に本編資料において、この静的
0:31:36	線形解析の結果がわかるよう、
0:31:38	しています。
0:31:40	ページ飛びまして 165 ページお願いいたします。
0:31:52	165 ページから、6 章、周辺斜面の安定性評価についてです。

※ 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。

0:31:58	166 ページ 167 ページ見開きでお願いいたします。
0:32:05	6 章の評価概要を示しておりますが、3 章と同様、ピンク囲み等で、審査上の主な論点として考えているものがわかるよう、明確にしております。
0:32:16	まず 166 ページでは、6-1 章、評価方針において、
0:32:21	10 円盤以下については、評価対象施設の周辺斜面の安定性評価においても、液状化の影響を考慮する
0:32:28	から、液状化影響の検討、主な検討コウも
0:32:32	してあげております。
0:32:34	また、評価対象断面の選定を主な検討項目として明示しております、6 の 2 章が対応する箇所でございます。
0:32:43	167 ページ。
0:32:47	こちらではこちらも参照と同様ですけれども、液状化影響の検討
0:32:52	をして、全応力解析による液状化を考慮した滑り安定性評価の方法
0:32:57	これを主な検討コウも
0:32:59	して、明確
0:33:00	にします。
0:33:02	178 ページお願いいたします。
0:33:11	178 ページ、6 の 2 章。
0:33:14	評価対象断面の選定についてです。
0:33:17	こちら審査上の論点として考えているコウも
0:33:20	ございます
0:33:22	原子炉建屋等周辺斜面は、評価対象施設を取り囲むように位置しております、
0:33:28	斜面の滑り方向が、図の緑で示す、概ねSW方法の斜面、
0:33:34	斜面位置と、黄色で示す、概ねWからNW方向の斜面、
0:33:40	斜面、
0:33:41	が分布していることから、それぞれの斜面において検討断面を設定しまして、
0:33:47	斜面安定性の影響要因を
0:33:50	踏まえた比較検討により、評価対象断面を選定し
0:33:55	検討断面は、斜面高さ及び斜面の勾配を考慮しまして、
0:33:59	わいわい'断面と、'欄
0:34:02	を設定しております。
0:34:04	前回資料では斜面の分布位置のみにチェック
0:34:07	して、斜面を区分しておりましたが、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:34:10	今回斜面の滑り方向に着目して区分、
0:34:13	見直し
0:34:15	179 ページお願いいたします。
0:34:20	設定した検討断面につきまして、右の表に示します、斜面安定性の影響要因を比較し、評価対象断面を選定
0:34:29	影響要因については、前回資料では、ローマ数字の 4 については、断層の分布の有無としておりましたが、
0:34:37	斜面崩壊という事象に対して、断層の分布も含めた地質構造の観点から、
0:34:42	より挙手的な視点として、地質構造に着目することとしまして、影響要因として取り扱うこととしており
0:34:50	地質構造につきましては、敷地の基盤をなす神恵内層はSW方向に傾斜しており、
0:34:57	地層が斜面と同じ方向に傾斜している場合、
0:35:00	流れ盤斜面となり、相対的に斜面の安定性が低くなると考えて
0:35:07	影響要因の番号付与数を比較した結果ですが、
0:35:11	影響への番号付与数が最多となったY'段名を原子炉建屋と、
0:35:16	周辺斜面の評価対象断面に選定しております
0:35:20	180 ページお願いいたします。
0:35:24	前ページの、斜面安定性の影響要因を踏まえた比較検討により選定しました、わいわい'断面について、
0:35:33	評価対象断面として妥当であることを定量的に示すため、
0:35:37	簡便法による滑り安全率
0:35:39	の比較。
0:35:40	というものを追加しております。
0:35:42	簡便法による滑り安全率を比較した結果、Y断面、Y'断面の最小滑り安全率は 1.5 であり、
0:35:51	A'断面の 9.7 に比べて小さいことから、
0:35:56	斜面安定性の影響要因を踏まえた比較検討により選定しました。
0:36:01	Y'断面は、評価対象断面として妥当であると考えております。
0:36:07	ページ飛びまして 191 ページ
0:36:10	お願いいたします。
0:36:18	191 ページでは、滑り面の設定方法を示しております、
0:36:23	先ほどご説明しました 3 章と同様、
0:36:26	応力状態を考慮した滑り面の検討について、ポチ二つ目。

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:36:31	にあります通り、
0:36:32	滑り面の追加設定はしていない旨、
0:36:35	記載しております、この本編資料でも検討結果というものがわかるようにしております。
0:36:43	92 ページ、193 ページ、見開きでお願い
0:36:46	します。
0:36:50	ホームページでは、滑りに対する評価結果を示していますが、こちらにつきましても、動的解析の滑り安全に
0:36:57	加え、
0:36:58	静的線形解析の結果を本編資料にも追記しております。
0:37:03	具体的には、黄色は久野さん丸目能登
0:37:06	静的線形解析を実施した結果、滑り安全率は 2.1 であり、
0:37:11	評価、
0:37:12	2 を上回ることを書く。
0:37:15	また、滑り面ナンバー2 に、山括弧で滑り安全率
0:37:20	というものを示しております、本編資料でも、その結果がわかり大津
0:37:25	行っており
0:37:27	また、こちら、
0:37:28	黄色はこの下に注釈 2 の記載をしております、
0:37:32	滑り面形状ナンバー1 からNo.2 は、斜面部のみを通り、斜面の理事に抜ける周辺斜面の滑り、
0:37:40	斜面崩壊に対する安全性を評価をす。
0:37:44	する滑り面である。
0:37:46	ということ。
0:37:47	がわかるよ。
0:37:49	注釈を追加しております。
0:37:51	あわせて滑り面の説明としましても、原子炉建屋基礎サタンという用語。
0:37:57	前回用いていたんですけれども、社名の理事と適切に呼称することとしております。
0:38:03	その理由としましては、わいわい' 断面の解析モデルにおきまして、
0:38:08	斜面の理事は、原子炉建屋の低迷を
0:38:12	保守的に一律TP2.8 メートル盤でモデル化することにより、
0:38:18	建屋基礎サタンと同じ接点を共有しているんですけれども、
0:38:23	滑り面ナンバー1 とナンバー2 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。  
発音者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:38:26	周辺斜面の滑り面でありますので、
0:38:29	斜面の理事に抜ける滑り面として、適切に呼称することとしており、
0:38:35	本編資料に関する説明は以上となります
0:38:40	つきまして補足説明資料、お願いいたします。
0:38:47	補足説明資料 2 ページ、目次をお願いいたします。
0:38:54	こちらの目次からまずご説明いたしますが、
0:38:58	1 の 1 章としまして、地質の概要に関する補足。
0:39:02	というものを新設。
0:39:03	あります。
0:39:04	前回資料で本編資料の 2 章、
0:39:07	2、掲載していたものは、こちらの方に移行して、
0:39:12	また参照。
0:39:14	安定性評価に関する補足の 3-1、地中構造物の設置状況
0:39:20	こちらについてもセ新設した章となりまして、こちらに地中構造物の設置状況がわかるよう、断面図
0:39:27	を、
0:39:28	前回資料の本編資料から移行して、
0:39:32	引き掲載して、
0:39:35	24 ページお願いいたします。
0:39:44	24 ページ
0:39:46	ですが、
0:39:47	こちらは火砕岩類の強度特性について示している。
0:39:51	前回資料では、火砕岩類、C級とD級の試験位置につきまして、背後斜面、
0:39:59	表示がなされておりましたので、今回資料で、右上の図
0:40:04	等を追加させていただきました。
0:40:11	前回資料からの主な修正箇所としましては、以上、
0:40:15	になります。説明は以上となります。
0:40:26	規制庁谷です。説明ありがとうございました。ちょっと中身の確認に入りたいと思います。
0:40:41	ちょっと全体的な話をする等、
0:40:44	一部
0:40:46	資料構成ですけど、一部は補足説明にまわりましたっていうのがありつつ、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:51	それはですね多分補足説明にまわした方がこの流れとしてよくなるようなものを、補足にまわしてるんだと思うんですけど。
0:41:00	明日か、一方で、何か 75 ページから 90 ページだとかは、これ補足資料にもともとあったものを本編に持ってきましたっていう、
0:41:09	結構沖積だとか
0:41:12	地質の細かい、
0:41:15	話まで入ってるんですが、これ何でこっちに持ってきたんでしたっけ
0:41:21	はい。
0:41:25	進行
0:41:26	期に設定した。
0:41:27	物性値ですので論点、
0:41:30	考えておりましたのでエビデンスも本編資料にあった方がいいだろうという考えで、
0:41:35	こちらにも載せること。
0:41:38	荒谷です。多分その辺好みがあるんだと思うんですけど何か物性値の設定根拠っていうのはここにまとまってあるとか、そっちの方がなんかわかりやすい気がするのと、
0:41:49	何かここにこう、ざくっと入ってることによってね、何か流れがこう、
0:41:55	わかりにくくなったりしているっていうのも、
0:41:57	一方であるのでちょっとその辺、
0:42:00	どうしたらどうする方がわかりやすいのかっていうのは、
0:42:04	考えていただけたらと思いますけど今のところの考えを確認できました。
0:42:10	あとはねなんか資料を通して、これまたこれ構成の話ですけども、
0:42:16	読んでてね何か方針がこうなんか書かれておきながらなかなか結果が出てこなかったり例えば地下水の設定とかって、何か前段に結構書かれてるんですけど。
0:42:29	最終的に地下水どう設定したんですかっていうと、その絵ってどこにあるんですっけ。
0:42:36	はい。北海道電力のセガワで、
0:42:39	3 の故障、評価方法、
0:42:43	ところに掲載しておりますて、ページで、
0:42:46	と。
0:42:48	120 ページです。

- ※ 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。

0:42:57	120 ページに、二次元動的有限要素法における地下水の設定として、お示し
0:43:03	しております、
0:43:05	前回と変わりらなかったの今回
0:43:08	説明を割愛させていただき
0:43:12	なるほど。
0:43:13	で、斜面の方の、
0:43:16	設定が、
0:43:18	また別で説明してあるんですけど。
0:43:20	はい。斜面につきましては 6 章が斜面の
0:43:24	ものになった内容になっております、
0:43:26	衛藤 187 ページ。
0:43:29	になります。6 の参照評価方法で、こちらも、
0:43:33	被水の設定。
0:43:34	を示し、
0:43:37	あたんです。
0:43:38	これ全く一緒なんですかその考え方は、斜面でも、
0:43:44	違うのか。
0:43:46	考え方は同じとなっておりますし、断面としても、
0:43:51	結果的に同じということで、
0:43:53	分布地下水設定は同じになっております。
0:43:57	はいわかりました。何か根井コウ。
0:44:00	地下水はこうするんですこうするんですって最初に何かすごくちょこちょこ書いておきながら、
0:44:07	何かこうね、どうしたんだよっていうのがなかなか出てこなくて、とかいうようなことも、
0:44:15	ちょこちょこあって、
0:44:17	その辺はね、わかりやすさの点かと思うので、
0:44:23	場合によっては工夫してもらったらいいかかと、それ、今地下水の話でちょっと例えばって言うてるんで、
0:44:29	ですけども、
0:44:30	資料構成の方はそういったところをちょっと気になったのと、あとはね膨張では今回議論しませんっていうことなんだけれども、
0:44:39	3 ページは確かに防潮で議論しませんなんだけど、何か、

※ 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。

0:44:44	いろんなどころに例えば 12 ページはもう代表施設を傍聴てって決めてますよとか、
0:44:51	あとどこでしたっけ、何かフローがありましたよね。
0:44:55	売ろうでも、2627 ページでも、これも何か方針でも、
0:45:01	すでに来膨張低を選ぶだとか、
0:45:06	何かほかにもね膨張て、
0:45:10	防潮店 27 ページ、防潮ての評価断面については、これ今後説明となってますけれども、
0:45:17	学校防潮てに関する部分も何かちよくちよくやっぱり入っているのが、何か方針だけはこう、
0:45:25	これこれ。
0:45:26	会合では議論。
0:45:28	全然しないはずなんだけど、方針だけはもうここで示しているのかどうなのかっていうのが、
0:45:34	北海道電力としてはどうなんすかこれ方針ぐらいまでは。
0:45:39	議論したいんですか、なんか。
0:45:42	多分できないですよ膨張てどんな膨張てなのかもわかんないですし、
0:46:00	なるほど。
0:46:08	北海道電力泉です。
0:46:09	今谷さんおっしゃられたのは、包丁ては後で説明すると言いながら、
0:46:15	例えば、
0:46:19	先ほどの、
0:46:22	12 ページでは、包丁低が代表施設になりますよというところの結果が示されている。
0:46:28	いたり、
0:46:29	部分的に結果が示されているのではないか。
0:46:33	ここはどうなんだっていう話だと。
0:46:36	思います。で、確かに、今回、防潮て以外の、
0:46:41	断面について説明するということですので、
0:46:46	少し、結論めいたことを書くのはどうかっていうところだと思いますので、ちょっと当方でも検討してですね。ただ、包丁てというカテゴリーがあるっていう枠組みだけは
0:46:56	しっかり明記しなきゃいけないので、それを明記するという話と、防潮ての枠組みの中での結論を先立って書いてしまうというのはちょっと位置付けが違うと思うので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:47:07	そこはちょっと、
0:47:09	その辺の線引きをしっかりしたいと思います。以上です。はい。お願いします。
0:47:15	まあねこれ変えん。
0:47:18	ううん。
0:47:21	なんか表記の仕方とかもあるんだと思うんですよね。この子アスタリスクでこれは今後説明するとか言っても、
0:47:29	何か、
0:47:31	これ見るとね、やっぱり方針をこう何か示しているっていうふうな感じにこう見えてしまうので、それ 26 ページ以降の話ですけど、
0:47:40	ちょっと考えて欲しいのと、そうなる等、いや何か解析を物性値だあって、いやこれなんか 74 ページ以降なんだけど、これなんかさっきから聞くと、
0:47:50	いやいや防潮てに影響するよなところの新しい地質なんですよとか言ってるんだけど、
0:47:58	それも何か今回議論するんですかねとかいうのも、
0:48:05	何か別に今回なくてもいいような気はするなど。
0:48:11	思いますね。
0:48:17	はい。北海道電力のセガワ。
0:48:20	物性値を防潮てに関係する断面でさ、
0:48:25	使用する物性値を載せていた理由としましては、
0:48:28	設置解析に、
0:48:30	一応設定しますので、手戻りがある可能性があるなと考えましたので真崎に載せておきたいという方針でご説明したんですけれども、おっしゃる通り、
0:48:40	防潮てに附属する内容と言え、その通り
0:48:43	掲載の方法については考えたいと。
0:48:47	はい。谷須磨式茅根アノ地質の岩盤の物性値の説明だからつけるんだとかいう話も何か多分あるんだと思うんですけれども、僕らこれね。
0:48:58	スイッチとかと、S2、Cがどこにどういうふうに出てくるのかも、何か今よくわからない。何か断面図はついてましたけど、
0:49:06	あれだけなんですかね。
0:49:12	なんか 77 ページに一応あるんですよねえ。
0:49:16	これも地質の分布としてもこれぐらいの説明しかしないってことなんですかねこの。

※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。

0:49:21	途中積層だとかいう話。
0:49:26	はい。北海道電力のセガワで、
0:49:29	70、
0:49:31	76 ページ 77 ページにこのスイッチ等の
0:49:35	に關係する地質断面図を示しております、
0:49:40	傍聴での、
0:49:41	解析断面には出てくる、物性にはなるんですが直接これに支持されて
0:49:51	いるというわけではなくて、基礎地盤安定性評価上あまり、
0:49:56	大きく影響するものではないという、ちょっと考えもあってです。
0:49:56	説明としては、
0:49:57	こちらの資料なんですけども液状化の審査で説明した内容を再掲する
0:50:05	ような形で、
0:50:12	説明させていただいたところです。
0:50:12	はい。状況は、
0:50:15	確認できました。
0:50:19	あんまりこの強度が問題になるのかならないのかとか、
0:50:25	もっと、
0:50:27	この資料の中の位置付けとか、あとねよくわかんなかったのが、これも
0:50:36	う、何か外すんだとあんまり議論しなくていいんですけど、Dsって、
0:50:41	何か新しいコウ地質を設定してますけどこれ、どこ。
0:50:47	どの範囲で分布するとか、何かここで試験しましたよっていうのはある
0:50:52	んだけれども、
0:50:54	全体敷地の全体としてはどこに分布するような地質を、
0:50:57	このDsにしたのかとか、
0:51:00	なんかよくわかんないですよ。
0:51:05	その辺、何かあれば、
0:51:09	北海道電力の瀬川です。78 ページ。
0:51:10	2、ADSの物性値の設定について。
0:51:17	記載してまして。
0:51:22	平面図を示しているんですがちょっとクローズアップしすぎているのかも
0:51:28	しれないんですけども、
0:51:28	分布位置としましては、青で示してますのが防潮てになりまして、これ
0:51:28	が、
0:51:28	茶津側の方で接続する1ウチヤマに接続する位置の周辺者名、
0:51:28	に分布するものです。

※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。



0:51:31	こちらなんですけども、
0:51:34	2年前ほどの現地調査でモリと確認箇所 31メートル盤モリ度確認箇所 というところで、
0:51:41	確認されております。
0:51:44	MIS5eより古い改正層というものがあまして、
0:51:50	この
0:51:51	物性といえますか、地層、堆積物がですね、この周辺斜面に分布する ということと、これが砂を主体とする断層であるということから、これは物 性値を取得して、
0:52:03	設定して解析を行おうということを考えて、今回、
0:52:07	しており、
0:52:08	分布範囲はこの平面図で示しております。他のボーリング結果
0:52:13	調査結果等に基づく推定。
0:52:15	分布範囲ということで、
0:52:17	黄色着色した辺りに分布するだろうと考えておりまして、
0:52:22	そのうちの試験位置としましては、赤丸で示している、R2、D-50、この 辺りでサンプリングを行って実施しております。
0:52:31	以上です。
0:52:32	うん。
0:52:33	ここだけの地質の話をしてるってことですね。
0:52:37	はい。
0:52:39	ローカルな地質と考えて評価してここで地質が出てくるから評価しな きゃいけないのは何かあるんです。防潮ての評価断面に出てくるん ですか。
0:52:50	何か使うんですかねこのところの強度っていうのは、
0:52:54	はい、北海道電力の瀬川です。おっしゃる通りこの周辺防潮ての周 辺者名を今後説明させていただく際に、断面上に、
0:53:04	出てきますので、そこで設定する値として考えており、
0:53:11	はい。事実確認できました。なんかねこれ以上駒聞いていくとだんだ ん細かい話になってしまうので、
0:53:18	まずあの状況はわかりましたと。この辺りに分布する地質の話をして るんだっていう話。
0:53:25	ちょっといいですか
0:53:29	規制庁の名倉です。
0:53:31	私も気になってて、

※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。

0:53:33	Sは 77 ページ。
0:53:38	とかでも示してるんですけど、
0:53:40	AsIa施設からCDSって、
0:53:44	解析を物性値として設定するようなこと書いてあるんだけど、
0:53:49	これって地盤安定性評価で私たちのところでやんなくちゃいけない内容ですか。
0:53:55	それとも施設側で、
0:53:57	構造成立性を示す時 2 これ、
0:54:00	やんないといけないところなのでやってるのか。
0:54:03	ここらへんねえ、私たちのところでやるんだったら、
0:54:07	エスワンSACDSの分布範囲、
0:54:11	平面とか深さとか地質をちゃんと示してもらって、
0:54:15	そん中で物性値の代表性。
0:54:18	N値とか何かいろんな
0:54:20	物性比較をしてもらって代表性で 1ヶ所でもしやってるだけだったら、代表性示してもらわないといけないんだけど、一方で、
0:54:28	このAFAS数CDSの物性値って、
0:54:35	地盤安定性評価上、
0:54:38	建屋の方には出てこないんですよほとんど。
0:54:42	減少ダテだとかあっちの断面には、
0:54:45	これって、どこに出てくるのっていうのがちょっと、
0:54:52	うん。そこがちょっとわからなかったんですけど、結局、海側のところの斜面の下のところはみんなこういうふうな、
0:54:59	土質になってるってことです。
0:55:02	はい。北海道電力の瀬川です。
0:55:04	今、名倉さんおっしゃられた通りでして、原子炉建屋の周り等に分布するものでも
0:55:11	なく、海側に、
0:55:13	分布する、現世。
0:55:15	ですか、沖積層となっております。
0:55:18	包丁て自体もですね、岩着させますので、仮に砂層等がもし設置位置にいた場合はそこは除去して、ちゃんと岩着させますので、
0:55:29	解析上、モデルに出てくる。防潮てより海側で出てくるので、その物性値として与えるという意味で、
0:55:38	我々の 3 条地盤斜面としては設定し、

※ 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。

0:55:45	以上で、
0:55:46	規制庁名倉です。
0:55:49	ということは膨張での、
0:55:52	春断面において、
0:55:56	滑り安全率を当然求めますよね。
0:56:00	その時にワーアノへ設定として必要だという理解。
0:56:05	要はこちらの、
0:56:07	三条として、
0:56:09	地盤安定性を膨張てもしくは、
0:56:13	貯留堰で確認をする際に、
0:56:17	代表が包丁でだと思うんですけどその時に、解析断面図上はその物性値が出てくる。
0:56:25	というのはあったわかったんですけどそれ、評価に効いてくる。
0:56:30	北海道電力の瀬川です。
0:56:32	評価としましては、液状化するものと考え、
0:56:36	ておりますので、そこに強度を期待して、前面にある。
0:56:42	砂層で滑りを抑える、そういったことは全く期待して、
0:56:47	いないものとなっ
0:56:52	規制庁名倉でそれはあれですね、
0:57:01	滑り抵抗として期待しないってということだけであって、
0:57:05	剛性わあ、等価線形解析で残存してるから、
0:57:11	何て言うのかな、綴じ地盤の変位に対しての、
0:57:15	すみませんE型かえると、合成はまだ持ってるってことですね、0じゃないってことですね。
0:57:22	はい。北海道電力のセガワ。
0:57:24	その通りです。
0:57:26	わかりました。ただある程度、剛性は低下をしている可能性はあって、
0:57:32	かつ、
0:57:34	滑り抵抗としては期待しなくて、岩盤滑りだけにするので、
0:57:39	というふうな条件下で使うということですね。それでちょっと1点確認したいのは、これちょっと心配なんですけど、
0:57:46	貯留堰の下は岩盤ですよ。
0:57:49	はい。北海道電力の瀬川です。貯留堰の下は岩盤でして、いずれも、
0:57:55	評価対象施設はすべて岩盤に、
0:57:58	岩着岩着しており

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:58:02	規制庁の名倉です。わかりました。はい。そこだけちょっと確認した。
0:58:11	続けていると。
0:58:13	すいません、77 ページでね。なんで。
0:58:17	AS1 とAS2 だけ強度を持たせて、佐伯ってどうすんだとか粘土シルトってどうすんだとか、なんかね今の資料見ててもね、よくわかんないんですけど、
0:58:28	これは設定しなくていいんです。
0:58:31	北海道電力の瀬川です。エースIaスイッチだけではなくて粘土シルト、
0:58:38	がですねシート対応してますして、
0:58:41	そちらについては、物性長、
0:58:43	試験をして首藤、
0:58:45	一応、
0:58:46	設定します。はい。
0:58:47	砂礫につきましては分布が限られるっていうこともあります。
0:58:53	C、S2 の物性値で代用するというので評価を行う予定です
0:59:03	はい。北海道電力の瀬川です。こちらの地盤斜面の関係の資料では書いていないんですけども液状化関係のプラントが説明した資料の方ではそういった記載はさせていただいておりますのでちょっと合っていないところがあるかもしれないです
0:59:18	以上です。
0:59:24	はい。ちょっとこの辺は強い
0:59:27	今の資料見ててもう多分、防潮ての話に関係でどこまでするのかとかがちょっとよくわからなくてそれ膨張ての全体の、
0:59:37	あの話もコウ構造もよくわからないっていう中で、こういう資料ついているときに、これを何かあんまり議論できるものかなって思ったから、さっきのような、
0:59:47	話に入ったんですけども、ちょっと資料のね、整理どうするのかとか、考えていただけたらと思います。
0:59:55	続いて、もう中身の話にどんどん入っていこうと思うんですけど。
1:00:05	今回ね 41 ページだとかD、
1:00:09	この代表施設の選定、
1:00:12	ていうのをやってるんだけど、
1:00:14	こんな何か、
1:00:15	言わんとしてることは、重量と設置面積を重視しますよと、デマチ系と、岩級も頼みますよと。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:26	それは重みづけしますよってというような話なんですけど、
1:00:30	何かよくわかんないのが設置面積っていうのが、
1:00:35	何かし、
1:00:36	施設の設置面積が大きいほうが基礎地盤活動力が伝わりやすい。
1:00:42	という話だけで説明してるんだけど、
1:00:45	これでもせ、要するに設置面積が大きいほうが不利になりますよっていう話なんですけど。
1:00:51	むしろね、例えば指示の話をしたら、
1:00:54	単位体積重量とかの方が重要になってきたりとかして、何かその一部のところだけを引っ張ってきて、そういう話をしているような感じが。
1:01:05	するんですよ。その辺、
1:01:08	どう、それよりも、何か例えば支持力の話をするよりも、
1:01:13	その
1:01:14	何だっけ活動力が伝わりやすいっていうのを重視するというのは何か理由があるんですか
1:01:20	はい。北海道電力のセガワで
1:01:23	まずこの観点、選ぶにあたっては、施設側から見たときにどういう時が厳しいのかということと、地べた側から見たときにどういう、
1:01:32	ところが厳しいのかという、
1:01:34	観点で選んでまして、この重量と設置面積については施設側の観点になるわけなんですけれども、
1:01:41	谷さんおっしゃられた、単位体積重量、
1:01:45	言い換えると接地圧というようなことかなと思ひまして重量設置面積で割った方は、
1:01:51	たものが大きい施設が厳しくなるんじゃないかっていう
1:01:56	ご説明といたしますか。
1:01:57	お話あったかと理解し
1:02:00	我々としましては
1:02:03	もちろんその接地圧が影響するとは考えているんですけども、
1:02:08	泊の特徴といたしますか施設の、
1:02:10	状況を見たときに、特異的にその接地圧だけが大きくなる施設というの はなくて
1:02:16	そういう意味では観点として重量の観点と、施設の面積が大きいという も規模の観点を見ておけば、代表施設は漏れなく選べるだろうという考 えで、この二つの要因

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:02:30	はいただきます。あのね、多分
1:02:34	選んでる施設が今違和感があるとか私は思っていないんだけど、こういうふうにかろうジックの話として、何か一つのことだけをこう、
1:02:44	取り出してそれとトレードオフになるようなこととかは、触れていないっていう整理の仕方が少し何か違和感を感じる飛んで、例えばそのあとに45 ページのようなコウ、
1:02:57	45 ページでこうやってみますよっていうフローしてるんですけど、何か実際やってることはさっき説明したように、結構シンプルな話で、重いやつがあるよと、それも他はもう、
1:03:09	底面積変わらないよと、そうなところ、何百個もあるような施設をクラベてるわけじゃなくって、幾つかあって、それはこれは重量が圧倒的に大きいこのこれなんだと。
1:03:19	次いでコウなんかのほかに、次々であるんだけどそれも設置面積同じようなもんだから、
1:03:25	とかいうこうなんかそうそういう分け方だけで、何か十分説明できそうな気がして、何か45 ページのフローを見ると、何かや、やってそんな感じはあるんだけど、実際これで、
1:03:39	何て言うんですかね、この
1:03:41	最初に代表施設に選定するとバシッと下に落ちるもの以外に、右にコウ、
1:03:48	何か言って選ばれるようなものは実際ないわけなんですよ。
1:03:53	なんかねこれ。
1:03:55	勢い3とか4だとかはただ確認しているだけなんだけど、
1:04:01	何かこうこう、何か複雑な説明をしなきゃいけないもんなのかなあって。
1:04:06	見てて思って。
1:04:08	いや、それでさっきのなんか41 ページとかの話とかも併せて、もっとシンプルに説明する方が、何か今回の泊の特徴っていうのを踏まえると、
1:04:19	理解しやすいのかもしれないなということでちょっと今確認しているところです。
1:04:27	北海道電力、泉です。
1:04:29	今の資料のまとめ方としては、
1:04:33	地盤安定性に影響する要因っていうのは何だろうというのを、いろいろ洗いざらい出してみて、
1:04:40	それって、なぜ影響するのかねっていう分析をして、

※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。

1:04:44	それから泊の施設Ⅱに照らし合わせると、
1:04:50	何が選ぶ。
1:04:51	何を、どの観点を選ぶ必要があるだろうねと。
1:04:54	というところに進み、さらに、その特徴を踏まえると何に重きを置くべきかと、そういうふう、
1:05:00	整理をした結果、施設の重量と設置面積が、
1:05:06	判断に与えるインパクトがでかいのではないかと。
1:05:09	言ったような整理をしました。前回のヒアリングでも重みづけという話もありましたので、
1:05:14	そういった整理をしたんですけれども、
1:05:20	泊に存在スルー建屋とかそういった設備も限られてきますし、
1:05:26	もう少しシンプルな説明の方が、
1:05:30	聞いている方にとってもわかりやすいとか、そういったようなことであれば、材料はこれ以上のものはないと、これプラスさっきの接地圧ぐらいですけれども、
1:05:40	それを事例でらしゃシンプルにまとめるっていう、
1:05:44	やり方もあるのかなというふうに今思いましたので、ちょっとその、
1:05:47	わかりやすさということで、よりシンプルになるようなことはちょっと考えてみたいと思います。
1:05:53	以上です。
1:05:54	規制庁の名倉です。
1:05:58	これ一、だから地形と岩級を統合するとかそういうのは、
1:06:03	あるかなと思うんですけど、前例をちょっとよく見ていただきたいんですけどね、島根とか、
1:06:10	うん。それでちょっと少しチューニングをしてもらうのはいいんですけどそんな時にちょっと、
1:06:19	注意していただきたいのは断層の分布とかは、
1:06:23	直下に位置しないため、
1:06:27	要因として選定しないってなってるんだけど結局、
1:06:30	でも滑り安全率が決まっている滑り線っていうのは、どの断層を通るかは別として、いずれも断層等で線で決まっているので、
1:06:40	現象建屋下とかということは、なるべく陸地側、
1:06:45	施設の方が、今日来やすいんですよ、近くにあるから。
1:06:50	ということはすいません現象建屋とか選ぶ上では、多分、海側の施設を選ぶよりは、やっぱり断層に近いところになるので、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:01	それだけ代表施設選定の要因としては、やっぱり、
1:07:07	うん、決まってる、そのスベンを見たら考慮して、説明したほうが説明性が上がるんじゃないかなってのはちょっと思いましたけど。
1:07:15	それでそういう意味でちょっと断層の話も含めてちょっと検討は、
1:07:20	もう少し何か
1:07:23	何て言うのかな、検討の余地はあるのかなというのにはちょっと気患者をちょっとしました。
1:07:31	ただちょっと
1:07:32	やっぱり前例見よく見て欲しいなと思ったのは 42 ページ。
1:07:38	申し訳ないけどこの 42 ページの説明だけはちょっと。
1:07:42	今までのサイトではしていない説明かなと思いました。
1:07:47	代表施設の選定の中で駅長化の影響は小さいですよってという趣旨でこれをここに載せるのは何か今までのサイトではやってなくて、
1:07:56	あくまでも島根とかでこれを載せてこのページを載せている趣旨は、
1:08:02	液状化の影響を考慮した滑り安全率の算定方法として、
1:08:07	機動力とそれから抵抗力。
1:08:12	これを両方とも考慮しませんでした。
1:08:15	そういう方法をするので、
1:08:18	液状化の影響を考慮した滑り安定性評価。
1:08:22	ということも踏まえても、
1:08:25	岩盤の安定性に着目した影響要因、
1:08:29	として、基礎地盤の岩級地形とか、断層の分布とか、
1:08:34	そういうふうな滑り安全、滑り安定性への観点での代表施設の選定Aでカバーできるんですよと。
1:08:43	だから液状化っていうのは別途、ちゃんと安全側にこれ考慮する滑り安全率の評価上は、それとあわせて別途、
1:08:52	液状化の状態を模擬した解析をちゃんとやってそちらの方で検証をします。
1:08:58	という説明をしまねしてるんですよ。
1:09:01	だからそういう意味で、そういう趣旨で 42 ページの内容書くんだったらいいんだけど、影響が小さいですよっていう国側と、
1:09:09	もう要員としてするようなやり方はちょっとやめた方がいいんじゃないかなっていう気がちょっとしまして、必ずしもそうそういうふうな、
1:09:17	趣旨で書いたものではないと思うんですけどそういう思いを読んでしまうので、

※ 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。



1:09:22	ちょっとやめた方がいいのかなってというのが1点です。
1:09:28	オッケー。はい。北海道電力の瀬川です。
1:09:32	2点あったかなと思うんですけどまず断層の分布という観点について、
1:09:37	ではですね。
1:09:38	施設の、
1:09:39	直下にあるなしっていう
1:09:42	ゼロか100かみたいなクライテリアで、
1:09:45	分類していたんですけどもおっしゃる通り滑り線を設定したりしてますので、どの程度に違ったら厳しいかっていうことはなかなか言うのは難しいかもしれないんで、
1:09:56	けれども、名倉さんおっしゃられたように、大局的にはやはり、
1:10:00	山側にある、陸側にある施設の方が断層が浅くなって、海側に傾斜して海側の方は深くなるっていう特徴はありますので、そういった観点を踏まえた記載といいますか、整理はできるのかなと。
1:10:12	検討させていただきたいと
1:10:17	規制庁の名倉です。
1:10:19	わかりました。ここら辺ちょっとだから、
1:10:24	このまま会合に持ち込むのが会合までちょっと時間軸があるんですたら、
1:10:29	少し検討するとかした方がいいということで、
1:10:33	お話をしました。
1:10:35	それであと、ちょっと
1:10:39	どういう趣旨なのかなってちょっと迷ってしまったのは、
1:10:43	39ページ
1:10:45	二つ上の四角の二つ目の白丸の
1:10:50	二つ目の項目ですね。
1:10:57	埋め込まれていると周辺地盤と同様な地震時挙動を示す。
1:11:03	うん。これ確かにそうなんだけどちょっと注意が必要なのは、
1:11:07	埋め戻し度層厚。
1:11:11	埋込土葬とかの、要は埋め込みの深さが深ければ深いほど、
1:11:18	滑り土塊の重量が大きくなるんで、基礎地盤に作用する機動力が大きくなる。
1:11:24	ということも考えられるんですね。相対関係、この関係決まってくるので、
1:11:33	模式的にここでわかりやすく説明はしてもらったんだけど、地中構造物。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:11:39	でちょっと気をつけないといけないんじゃないかなと。
1:11:43	そういう意味で地中構造物をこのファイトの地中構造物ワー
1:11:48	ちょっとリストアップしてるところは、37 ページ。
1:11:53	これ断面をいろいろ見ていくとですね。
1:12:00	オクが維持構造物の下にルー。
1:12:03	A1A2B1B2、
1:12:06	Noタンクとトレンチ、
1:12:09	ここのところは、
1:12:12	これ、かなり高い位置にあるからいいんですけど、
1:12:16	タカミチとかアノ、岩盤ほぼ岩盤、
1:12:20	岩着していて周辺の埋戻とさもほとんどないようなものなんだけど、
1:12:25	それ以外では取水ポンプ室のスクリーン室を除いてそれ以外はほとんどが、
1:12:31	周辺どぼ玉埋設の土木構造物で、
1:12:37	周辺がほとんど。
1:12:39	MMRとか液状化対策していないような状況で梅本 1 が分布してるんですね。
1:12:45	で、そそういうものに対して、
1:12:48	本当にその動圧による影響、
1:12:51	ガー、
1:12:54	小さいんですけど。
1:12:55	言い切れるかどうかよくわからないのでこら辺ちょっと検証が必要かもしれないなっていうちょっと思いました。
1:13:02	補足説明資料の 113 ページ。
1:13:06	原子炉補機冷却海水管ダクトとか、
1:13:10	見る等、下の岩盤が少し、一部傾斜をしていたり、深さ方向は少しバリエーションがあるんですけど、
1:13:19	こういった構造物わあ、ソクホウ度アースとか受ける面としては非常に小さいんですけど、
1:13:27	このときに、周辺地盤がどれぐらいの剛性を有してどれぐらいの変形をするか。
1:13:34	全応力解析で考えたとして、
1:13:38	そこら辺は、多分影響は地アノ大丈夫なのかなとは思うんですけど。
1:13:44	ちょっとこら辺は、実際、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:13:47	側方地盤の変位の影響っていうのは今回入力がかなり大きくなっている ので、 $S_s$ が、
1:13:54	ちょっとこら辺は、全応力解析として、この
1:13:59	断面をもし選んだとときにですね大丈夫かどうかとか、
1:14:04	そういう検証はもしかしたらあった方がいいのかなとちょっと思うところ はちょっとあります。
1:14:10	一方であと液状化、
1:14:14	の影響は全部膨張低で見ることにしてるんですけど、
1:14:19	ここの周辺も液状化、地表面まで地下水があるので、液状化した場合 にこれ、影響として大丈夫なのかな。
1:14:28	というのはちょっと感じました。
1:14:31	今までの経験でいくと女川とか、豆乳とかいろんなところで、
1:14:37	全応力解析の結果等、FLIPIによる結果をいろいろ比較した結果見てる んですけど、
1:14:44	時たまですね液状化しなくても、
1:14:49	何て言うのかな。
1:14:52	液状化をしかけて、
1:14:54	また剛性が戻る場合、サイクリックモビリティっていうんですかね。
1:15:01	その場合に、変形がちょっと大きくなってしまって、
1:15:05	その分、施設に対しての影響が滑動力として影響大きい場合があると。
1:15:12	いうこともあるので、そういう意味でちょっと、
1:15:15	液状化の検証ってのは防潮庭でやることになってるんですけど、
1:15:21	こういった埋設物は
1:15:24	包丁ての影響評価でカバーできるのかどうか。
1:15:28	そこら辺はどうですかね。なんか見てみるんですかね。こういった埋 設土木構造物で大丈夫かどうかとか、
1:15:36	選定の妥当性を確認する時にちょっと、
1:15:40	どうかなとかいうことで、そこら辺は様子を見たりしてるんでしょうか。
1:15:46	はい。北海道電力の瀬川で。
1:15:50	液状化の影響については、
1:15:53	名倉さん。
1:15:54	ご認識の通り、防潮庭で評価をしようと思っ
1:15:57	ております。
1:16:00	理由としましては、埋め戻しとっ層が厚く、海側の方が熱くなりますの で、包丁てぐが一番影響大きいたろうというふうに

※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。

1:16:08	考えて、
1:16:09	おり
1:16:11	この、例えば海水管ダクトオオバ0に上げられ、
1:16:15	かなと思うんですけれども、補足説明資料の113ページ
1:16:20	ですね。
1:16:23	確かに液状化した場合、側方同圧が大きくなって、海水管ダクト等に、
1:16:32	動圧として、
1:16:33	かかってくる部分があるのかなと思うんですけれども、そもそものこの施設自体が、
1:16:39	軽いというところがありますので、基礎地盤としては厳しくならないだろうと考えております。
1:16:46	仮に液状化の貸し、周辺地盤したとしても、
1:16:53	その度圧を受けて、
1:16:55	基礎底面は基礎地盤が厳しくなるものは、より、
1:17:00	そもそものそのかかる施設の重量が大きい。
1:17:03	下、例えば、先ほどおっしゃられたような膨張で、
1:17:06	の方が厳しくなるというふうに考えておりますので、そういった意味での膨張での評価で、これら地中構造物の液状化の影響というものは考慮できるというふうに考えております。
1:17:18	規制庁の名倉です。島根のサイト条件だったら今の説明で理解できます。
1:17:24	どうしてかっていうと、
1:17:26	島根の場合は、
1:17:28	傍聴へ来ただったので、
1:17:32	傍聴でのものもありましたけど傍聴駅で1本足の杭で止めたやつもあるから、
1:17:38	そういうでしかも方、方を指導圧になっていて片方だけが埋め戻しかかって片方ないっていうような、
1:17:45	状況の杭で完全に抵抗するような、
1:17:49	ものもあったので膨張益として、
1:17:51	そういうものに関しては、軽石。
1:17:54	かなり
1:17:56	滑り土塊というか、土塊の方の
1:18:01	滑りによる、
1:18:03	滑りとか変形による、

※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。

1:18:06	力ってのは結構大きく大きいのでそれぞれその場合はわかるんですけど、
1:18:11	泊の場合は、包丁で、重量結構ありますよね。
1:18:15	広い範囲を岩着さ、MMRでプラス岩着で、
1:18:21	重量もあるのでそういう意味で、必ずしも膨張てで見ると最も厳しいかどうか。
1:18:29	というのはこの場合はちょっと私は、
1:18:31	なかなか難しいんじゃないかなあという気はちょっとしました。
1:18:38	北海道電力の瀬川です。
1:18:42	包丁で、
1:18:45	重量がかなり大きくてそれは岩着した。
1:18:48	施設。
1:18:49	ありまして、それに加えて、
1:18:51	防潮でも海側に設置され、
1:18:55	ますので、
1:18:58	背後からの側溝動圧を受けて海側に押されるという、かたあい。
1:19:04	泊についても方をC、
1:19:06	野間変形モードというのを沿って、しております。
1:19:11	基礎地盤の安定性というものを、
1:19:13	考えた場合には、やはり、
1:19:16	損、そもそものその施設の重量が大きいという、
1:19:20	ことが、
1:19:22	さらにその液状化の動圧の影響、
1:19:25	見るという観点では、やはり、膨張てで、
1:19:28	評価できるのではないかというふうにちょっと考えて参りまし。
1:19:33	規制庁の名倉です。
1:19:35	重量が大きい。
1:19:37	重要が大きい小さい。
1:19:40	ってというのはそれは、
1:19:41	地震による慣性力の大きさが、大きい小さいっていうことを意味してるんですね。
1:19:50	はい、北海道電力、瀬川ですその理解で。
1:19:56	重たい建屋とか、
1:19:58	土木構造物ってというのはそれは
1:20:01	慣性力がある程度きく剛体挙動をして、慣性力としても効いてくるってのはわかるんですけど、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:20:09	こういった113ページのようなダクト
1:20:14	重量がないがゆえに、あとはソクホウ面積が小さいんで、大丈夫かもしれないんだけど、こういうふうな、
1:20:21	少し傾斜した岩盤のところに設置してから逆にウエキ浄化したら、
1:20:26	この斜面に沿って滑る。
1:20:28	滑って押される。
1:20:30	押され、押された時の重量の方が、
1:20:33	実は
1:20:39	影響として大きいかもしれない。
1:20:42	それは、土木埋設物の海水ポンプ室とかそういうところも、
1:20:48	海水ポンプ室はいいんだけど、それ以外の
1:20:51	放水ピットとかそういうところも含めると、
1:20:54	何頭、何も、
1:20:57	もう全部代表できますよってということで全部処理できるかどうかっていうのはそれはわからない。
1:21:05	実際見てみないとわかんないじゃん。
1:21:07	そういう話になるかもしれないのでこういう議論は、
1:21:11	本来会合でちゃんとやるべきなので、ただこういう議論になりやすいので、実際どういうふうに代表性を示すのか。
1:21:20	ということについては少しよく考えて、
1:21:24	カテゴリーをですな液状化の影響を受けやすいもののカテゴリーを、防潮底の方に寄せるのか、それとも、他の佐伯と同じように、検証をすることも前提にした上で、
1:21:37	とりあえず今施設としては既設サイトの、
1:21:40	既許可のスクリーニングとかも踏まえた上で同じような評価をして、
1:21:45	やるのか。
1:21:47	いずれにしても、地下水位が地表面付近まで行ってしまうサイト条件。
1:21:53	ぼ模様は防潮でに囲まれるような地下水が地表面付近まで行ってしまうサイト条件では、
1:22:00	液状化による影響を考慮した滑り安定性評価をやりつつ、検証もしているのでその検証をどこまでやるのか。
1:22:08	他のサイト等比べて、
1:22:14	地中埋設物の周辺の、
1:22:16	対策ってほとんどあまりしてないサイト条件なので、
1:22:20	そういう意味で、申請ユニットの屋外重土木構造物に対しての、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:22:26	液状化対策とかも含めて今ほとんどやってないのでこういうもので本当に大丈夫かどうかっていうのは、
1:22:32	代表施設の選定の観点でよく検討した方がいいと思います。
1:22:40	はい。北海道電力泉でございます。
1:22:43	今おっしゃった趣旨は理解したつもりです。
1:22:47	我々今やろうとしてるのは、構造物の設計ではなくて構造物、或いは液状化したときの、
1:22:56	側圧を受けたときの、
1:22:58	地盤への影響というところで、
1:23:01	代表をどうやって考えるかといったところの議論かなと思っております。
1:23:09	地表面に地下水があるということで、あと、どうぞ。
1:23:13	埋戻土の厚さがどのぐらいあるとか。
1:23:16	或いは場合によってはちょっと先取りの検証だとかそういったところもあるかもしれませんし、或いは、後段でこういった検証をするという前提で選ぶと。
1:23:27	選んだり位置付けを決めるというところもあると思いますので、ちょっとそこは
1:23:34	考えを整理して、
1:23:36	今後お示ししたいなど。
1:23:38	思っております。
1:23:39	ちょっと今即答、何を踏襲するっていうところは、
1:23:42	答えまで通っていきつきませんがちょっと考えていきたいと思います。
1:23:47	規制庁の名倉です。
1:23:49	谷さんちょっと1件だけあと確認させる。
1:23:56	まず、簡潔に聞いていきます。
1:23:59	3条適合 38条適合の観点で、
1:24:06	液状化、
1:24:08	揺すり込み沈下の防止という観点で、
1:24:11	耐震重要施設等の周辺、
1:24:16	地盤
1:24:18	の液状化による影響について、どのように基準適合の方針を述べるつもりですか。
1:24:27	これ8ページに関係しますけど、
1:24:31	不等沈下が生じないことを、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:24:33	基準及び周辺地盤、液状化及び揺すり込み沈下等に起因する不等沈下が生じないことを確認するのは、これは当たり前のことなんですけど、
1:24:43	今まで、
1:24:45	越冬地、防潮でに囲まれて地下水位が地表面付近に行ってしまうサイト条件においては、
1:24:51	これ以外にも方針を立てていたはずなんですけど、
1:24:56	それについては北海道電力は方針立てないんですか。
1:25:06	北海道電力の瀬川です。ちょっと認識が誤っ。
1:25:09	て言ったら申し訳ないなんですけど、
1:25:12	と。
1:25:17	液状化、
1:25:19	3条2項、適合として施設が変形した場合においても、その安全機能が損なわれる
1:25:25	目がない地盤に設けなければならないというものに対して、今、名倉さんおっしゃられたように、
1:25:31	我々の資料でいうと4章で対応している通り、
1:25:35	施設の設置状況を踏まえて、不等沈下、
1:25:38	等に、
1:25:39	がないことを確認するというので、その適合としては岩盤に支持される
1:25:45	ということから、
1:25:47	そういった対応をしていると考えて、
1:25:51	し、あとは四条のほうの耐震設計方針で、
1:25:56	液状化した場合でも安全機能が損なわれる恐れはないということは、宣言しております、
1:26:03	そういった施設の前提をもとに我々の地盤として、どう考えるかっていうところが、今資料の中に、
1:26:11	記載はされていないのかなというふうに受けとめたんで
1:26:14	理解が合っていますでしょうか。規制庁の名倉です。
1:26:20	4条に液状化の影響を考慮した設計、
1:26:23	ていうのは要求されてません。
1:26:27	だから、今までの女川も島根もみんなそうですけど、
1:26:31	テンロクに
1:26:34	液状化の影響を考慮した設計なり、液状化の影響を考慮しても安全機能を損なう恐れがない設計とします。

- ※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。



1:26:41	ということが添 6 とテンパチ両方に書いてあります。それは移し替えをしているだけであって、
1:26:47	基本的には、第三条第 38 条第 2 項適合の条件として、設計方針述べた上で、第 4 条の方にも書いています。
1:26:56	それをもって設工認の方の、
1:26:59	基本設計方針本文に持っていった。
1:27:02	というのが今までのサイトの前例ですので、
1:27:06	そういう意味で液状化を考慮しても、どう、どうのこうのという方針は、
1:27:11	地下水位低下設備の位置付けをどう、どうしようが、
1:27:16	これはBWR女川、
1:27:19	それから、何だ、シマね。
1:27:22	では、考慮して
1:27:25	なので、他の電力はこれPWRだから、
1:27:29	地下水位低下設備を建物の周りというよりも、エンシュウ補助建屋のところに揚水ピット作っつけてるのでPWRは、
1:27:37	それを用いておそらく余圧力低減の観点で第 4 条適合、
1:27:43	の方で、多分
1:27:45	地下水を抑制する機能そのものに対しては、揚水圧の低減という観点で、あくまでも設計条件として使うということを念頭に第 4 条適合の方で、
1:27:58	使うと。
1:28:01	第 3 条適合関係では地下水位低下設備の機能には、基本的には来期待しないと。
1:28:07	いう形になると思うんでこちら辺をですね。
1:28:12	ちょっと施設側では説明している。
1:28:14	とは思いますが、
1:28:16	関係しますので、ちょっと説明はした方がいいのかなと思います。
1:28:23	今回ちょっとこれ入ってないんですけど、施設側の方ではちゃんと説明してますよ。
1:28:28	第三条関係の基準適合には、地下水位低下設備は使わなくて液状化の影響低減には、使いませんと。
1:28:37	ということを、他のサイトではシマねとか、
1:28:40	は説明してるので、こちら辺はちょっと、
1:28:44	第三条関係の基準適合の方でも、もし必要であればちゃんと説明をしていただければと思い

※ 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。

1:29:09	北海道電力の瀬川です
1:29:12	今、
1:29:13	8 ページの方で、我々の、
1:29:16	基準規則に基づいてどういったことを確認するかという対応のところに、
1:29:20	条文適合として
1:29:22	より、
1:29:23	規制となるように、先行サイトの記載といえますか、も踏まえますし、あと我々当社としての考え方をしっかりわかるように、
1:29:32	ご説明できるようにしたいと思います
1:29:36	以上で、
1:29:46	ちょっと続けますね。
1:29:48	なんかねあとは
1:29:54	私もなんかさっきの花Cで言うと 42 ページで液状化が発生すると地盤の有効力がゼロまで低下して、
1:30:02	液体のような挙動を示しかって書いてんですけど、液体のような挙動を示すんだったら、
1:30:08	動水圧みたいな形でこうかかってくるような力もあるよねとかいうのも気になってはいたんですけども。
1:30:15	はい名倉さんの調整官の、
1:30:19	言われたことを考えていただけたらなあという気持ちはありますね。
1:30:23	43 ページなんですけれども、何かこれ、細かい話なんですけど、設置位置の地形の説明って何かこれで合ってますかっていうのを、
1:30:34	何か無理やりいろんなことを書こうとして、実際と違うような書き方になってんじゃないのかなっていうのを感じます。何施設の設置標高の観点からグループ分類をしているから、
1:30:47	グループ分類ですでに地形の影響が考慮されているって、何か私はそんな気は全然しなくて、高さで分けてるだけなんだからその、
1:30:56	そのあとの地形の影響が何で考慮されているのかなっていうのがよくわからなくて、
1:31:02	別にこれそんなことを説明しなくても、無理やりこれはもう何か影響ないんだって説明しなくても、各確認するんだから、確認をすればいいんじゃないんですかっていうような、
1:31:14	ことを、
1:31:16	菅。
1:31:17	感じてますね。要するに何か、

※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。

1:31:20	方針ばかり立派なことを書こうとしておきながら実際やってることに合わなくなってんじゃないですかっていうような気がしました。
1:31:32	北海道電力の瀬川です。先ほど谷さんおっしゃられたことと、統合してなのかもしれないんですけど、
1:31:39	我々の作業場としてコウ、
1:31:42	いろいろ観点を挙げて、網羅的に見ていった一方で実は、泊の特徴を踏まえると本当はシンプルに、
1:31:49	選べるんじゃないかっていうところと、
1:31:53	趣旨として合ってくるのかな、アーツてくるといいますか、そういった趣旨。
1:31:57	我々としてもわかりやすいような対応をとれるようにちょっと県記載といえますかまとめ方は検討させていただければと思います
1:32:07	以上です。はい、丹ですそうですね、私シンプルに言って後に調整官の方から話しました必要なところはやっぱり考慮しなきゃいけないっていうのもあって、その辺が何か
1:32:19	を、本来こう重視すべきところを控除重視した上で、説明性の高いようなものに、こうなっていけば、
1:32:28	まず、
1:32:28	地中構造物を除いた中での説明からすると、そりゃ重くて、大きいもの
1:32:37	が選ばれるっていうのは、
1:32:37	その通りだと思うので、その辺の説明性の話ですね。
1:32:44	僕
1:32:46	61 ページに今度行くんですけど解析用物性値、
1:32:52	お礼は根井 1、2 号炉と 3 号炉分けますよっていう話が、
1:32:59	そのあとにあるのかな、そのあとにあるんだけれども、
1:33:03	何かどうやらこの
1:33:05	61 ページの、
1:33:08	XX´断面っていうのは、
1:33:11	これ範囲でいうと、
1:33:13	12 号炉の範囲はかかってますよね。だけれども、3 号炉解析用物性値を使いますっていう説明になってて、
1:33:23	この辺何か説明がこうなんかちぐはぐだというか、
1:33:30	どういう考えでこれは 3 号炉の解析を物性値でいいとしているのかっていうのを、
1:33:37	何か説明して欲しいんですけど、どうですか、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。

1:33:42	なんか強度のここで強度分けるっていう話はこの断面図の話とんどどう いう考えでこのだ。
1:33:51	区間を分けておきながら、おんなじ物性値で、XX' 断面はいいんだって いう考えになるんですか。
1:33:59	はい。北海道電力の瀬川です。XX' 断面については、谷さんおっしゃら れた通りですね、12 号側にも断面がコウ。
1:34:09	一致する。
1:34:11	関係には、
1:34:12	あるんですけども、
1:34:14	岩盤の、
1:34:16	連続して、
1:34:18	敷地に分布しておりまして神恵内層という一つの
1:34:21	輸送といいますか物資、
1:34:23	岩盤になっておりまして、
1:34:26	今回このXX' 断面については、試験位置との対応を考えると、
1:34:32	3 号炉が大部分ということがありますので 3 号炉解析を物性値というも のを設定してます。
1:34:39	すいません、物性値岩盤の物性値につきましては、
1:34:43	12 号と 3 号、
1:34:45	別個に設定してはおりますけれども、大きな差はないということと、特に 強度特性については、
1:34:52	実態としては 12 号と 3 号で共通の同じ値となっておりますので、
1:34:59	解析上の影響はないというふうに考えております。
1:35:04	ただ、
1:35:06	ですね、XX' 断面で 12 号側の、ちょっとこの図面ですと、タービン建屋 というのが説明しにくいんですが、
1:35:19	111 ページをお願いします。
1:35:32	111 ページに
1:35:35	今議論になってますXX' 断面の解析要素分割図を掲載しておりまして、 江藤岩盤については 3 号の解析用物性値を使っているんですけど も、
1:35:47	左側の方にあり、図面で言いますと左側の方にあります、2 号炉タービ ン建屋、
1:35:52	については、周囲の掘削岩砕。
1:35:56	のところを 10 円盤に戻す、埋め戻し、

※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。

1:35:59	については、12号の埋め戻し度というものを設定して、検討はしているところになります。
1:36:07	この辺りの説明書きとしては、なされていないところがありますのでちょっとわかりにくくなってる。
1:36:14	規制庁名倉ちょっともう1回教えてください111ページで、
1:36:20	梅本1については12号と3号で、
1:36:23	これ、色も違ってくるも違うのでここはこういうふうに使ってますってわかるんですけど。
1:36:28	それ以外の安山岩と火砕岩類のところの、各岩級区分、
1:36:34	の物性値についてはこれは
1:36:37	3号炉の物性を使ってすべて設定しているっていう理解でよろしい。
1:36:42	はい。北海道電力の瀬川です。岩盤部については3号炉の物性値という理解で、
1:36:47	合っております。
1:36:48	以上です。
1:36:52	すいません。規制庁の名倉です。
1:36:55	今回3号炉の規制基準適合性審査の中の地盤安定性評価、もしくは周辺斜面安定性評価で12号炉の
1:37:03	岩盤物性をそのまま使っているっていうのは、
1:37:07	結局、
1:37:12	別の緊急時対策所関係の、
1:37:15	ところは12号エリアなんでこのエリアについては12号の部制を使います。
1:37:21	ということ。
1:37:24	はい、北海道電力の瀬川です。
1:37:26	その理解で合っておりますして61ページに、各断面において、
1:37:32	使用する物性値というもので、
1:37:35	61ページになるんですが、
1:37:37	えっ断面1と、
1:37:39	試験、
1:37:40	下位置等を着色、分けてですね、対応する関係がわかるように
1:37:45	いただいております。
1:37:46	以上です。
1:37:48	規制庁名倉です。あと1点だけ。
1:37:51	92ページ93ページって見開きでちょうど

※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。

1:37:55	3号分セット12号物性が、
1:37:58	両方載ってるんですけど、実はこれ、私全部見比べて、
1:38:03	確認したんですけど、
1:38:05	違いわあ
1:38:07	三つの欄の火砕岩類のBからEのところの四つの数値と、
1:38:14	それから変形特性の静的特性の静ポアソン比の
1:38:19	火砕岩類、AからD、
1:38:23	それから同じくAからDなんですけど動せん断弾性係数、
1:38:29	それから等、その横の動ポアソン比については、火砕岩類のCからEのところの三つ。
1:38:37	それから、表土のところの動せん断弾性係数と減衰定数。
1:38:45	これぐらいしか実は違いがなくて、それ以外全部一緒。
1:38:50	という状況なんですけど。
1:38:54	うん。これって、実は、
1:38:57	いうか、
1:38:59	それを、火砕岩類のところはいろいろ説明をちゃんとし、いろいろしてくれているのでこれは中身を見る必要があるんですが、
1:39:06	1点だけ確認したかったのは、
1:39:09	12号表土サンゴ表土ってどこに使ってるのかっていう話と、
1:39:15	12号表土囊どうせん断弾性係数と減衰定数のこれ
1:39:20	Gページ $0\gamma$ と $h\gamma$ の依存性なんですけどこころの至急、内容を
1:39:29	3号のものをそのまま12号に持って来てるんですけど、
1:39:34	これってどうしてそれが可能なんですか。
1:39:36	分布位置、この表土の分布がどこにモデルのどこにあって、
1:39:41	これを何で3号のやつを1号にそのまま適用できるのかっていうのはそれちょっと説明。
1:39:47	お願いします。
1:39:48	はい。ガイド電力の瀬川です。まず、表土の分布ですけれども、
1:39:54	解析要素分割図。
1:39:57	で説明させていただきますと、
1:40:00	113ページお願いします。
1:40:07	113ページに、売買'断面、
1:40:13	の解析要素分割図を掲載しております、
1:40:16	この
1:40:18	斜面の

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:40:20	紙面でいきますと左側の上の方にですね表土というものがあまして、着色としてはグレーで着色しているもの。
1:40:27	ここの物性値を3号表土で設定しております。
1:40:33	一方12号兵藤につきましては115ページ。
1:40:37	お願いします。
1:40:40	115ページに、こちらも図面でいきますと左側の方に、コヤマみたいのがあるんですけども、ここの表土。
1:40:50	いちご表土
1:40:52	の物性値を設定して、使い分けております。
1:40:57	で、先ほど、二つ目のご質問といいますか確認として3号1号表土の動せん断弾性係数等をなぜサンゴを利用できるのかというところで、
1:41:10	説明をちょっと割愛してしまっていてわかりにくくなってしまっているんですが資料としては本編資料にも取りまとめてございまして、
1:41:22	72ページ、お願いします
1:41:32	72ページに、12号兵頭について、12号炉既許可時に設定した値から変更したということで、
1:41:40	3号炉解析用物性値を用いて、
1:41:43	ているんですが、その際にですね記載としましては、黄色箱書きのふた丸めの通り、12号側と3号の物性値は同等であることを確認しているということで、
1:41:55	確認したものとしましてはこの、
1:41:57	ページの一番下の表、参考。
1:42:01	とありまして、12号炉物性値と3号炉物性値の比較ということで、
1:42:05	流用します。動的変形特性。
1:42:09	に関係するものとして、基本的な物理特性である方は三つを、
1:42:14	が、12号と3号で同等であるということと、あとはPS検層についてはそれぞれの範囲でやっておりますので、その値を比較しまして、
1:42:24	同等であるということを確認した上でこの3号の試験結果を1号表土、
1:42:30	でも使うということをやっております
1:42:33	以上で、
1:42:44	規制庁の名倉です。
1:42:48	このなお書きが理由なんですね。
1:42:52	すいません見てはいたんですけど、理由には見えなくて、
1:43:06	これこれだけで、
1:43:08	できるのかな、よくわかんないですけどね。

※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。

1:43:15	初期剛性とか、
1:43:18	静弾性係数とかそういったところの比較からすると、
1:43:24	ある程度は、
1:43:26	これで、
1:43:28	初期物性としては、
1:43:30	確認はできるかもしれないけど、
1:43:33	動的特性を置き換える時にこの物性値の比較で、
1:43:39	示しているかどうかっていうのはちょっと、
1:43:42	わかりかねるところはありますけどね。
1:43:48	土質としての比較。
1:43:51	というものを、もしかしたら、
1:43:55	しないとこれってわかんないかもしれないなと思います。あんまりほとんど違いはないっていうこと。
1:44:01	かなとは思いましたけど。
1:44:03	表土っていうものが、すいません私、
1:44:07	これってモリタのことかなって思っていて、
1:44:11	思ってたんですけどモリタだからある程度、類似性があるのかな、粒度分布とかにしても、だから使えるのかなとかそういうふうに推定してたんですけどそうではないっていうことですね。
1:44:23	北海道ねこの。
1:44:24	瀬川です。その通りでして
1:44:28	人工材料ではなくて、自然堆積部
1:44:31	を対象に実施したものを表土と呼んでおり、
1:44:35	以上。
1:44:39	規制庁名倉です。あとはこれどう部制を設定しようが、ほとんど、
1:44:45	解析上は、地盤安定性評価上ほとんど影響しない範囲のものだからほとんど効いてこない。
1:44:52	ということかもしれないんですけどそういったことも含めて、どう説明するのかっていう考えた方がいいかなと思いました。以上です。
1:45:03	谷です。ちょっと、質問がかぶるかもしれないですけど、結局こういうここはこうやって3号炉の流用してここはこうやってっていう、
1:45:14	のは丁寧に書いてるんだと思うんですけど。
1:45:18	すオオモトのどういうポリシーで、
1:45:21	512号炉の、

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



1:45:24	コウ物性値を見直したのか、あのデータがこう弱いものは、新しいちゃんとしたコウよりより精度が期待できるような試験結果を用いることにしたのか。
1:45:35	とか、データが少ないところ補 3 号炉で補強したのか、見直してるところと
1:45:43	見直していないところの違いってというのが何か、
1:45:47	いまいち僕わからなくて、データがあるところだけは見直しているのか。
1:45:53	何て言うんですかね、孔口あるじゃないですか、64 ページでもこう変えてるところと変えていないところってというのが、
1:46:02	何の違いでこういうのができているのかっていうのがですね。
1:46:06	何か最初にコウ。
1:46:08	言っていたらと思うんですよね。多分確かにこの結果ニワ間あまり間、
1:46:15	影響ないんだよっていう話はわかる話はわかるというか、いやきっとそうなんだろうなと思うんだけど、
1:46:23	これわざわざコウ 12 号炉と 3 号炉変えた物性値を設定して、いやいやそれ変わりませんよっていうんだしたら、何で変えなきゃいけないのかとかね。
1:46:33	なんか、僕らとして野瀬整理上のコウなんか、
1:46:37	よくはわからないっていうのがあるんですよね。で、もう一つは
1:46:42	影響はないですよ。
1:46:45	ないと思いますよっていう話をされてますけどそれは何か、例えば、
1:46:50	12 号炉の物性値を使って、
1:46:52	計算をしてみたりとかそういうことはして、した上で、そういう話をされているんですかちょっとその辺を確認させてください。
1:47:12	北海道電力の瀬川です。
1:47:15	変えたところ、
1:47:17	変更箇所の大きな方針と、
1:47:20	としましては 65 ページに書いたものを取りまとめた表を示しておりますけれども、
1:47:28	火砕岩類、
1:47:29	のせん断強度につきましては、B級、
1:47:33	D級あとEQIについて、
1:47:35	変更しております、
1:47:38	現位置、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:47:40	試験で実施する岩盤試験、
1:47:56	わかりました。とですね、B系とD級が3号建設時に、追加試験
1:48:01	ができて、それを3号の時に、12号と3号合わせた物性値を設定したという経緯がございます
1:48:10	ですのでその3号で設定したという、
1:48:14	と。
1:48:15	の考え方を踏まえて、今回この12号、
1:48:19	の物性値についても、データ拡充がなされたということで、
1:48:24	方針が、
1:48:25	また変更したという。
1:48:27	ものになっております。
1:48:35	北海道電力泉です。
1:48:37	基本的にはですね、現位置の岩盤試験については、12号3号炉の結果を、
1:48:43	両方使うというのは、大きな思想です。ただし、3号の直下には試掘坑を掘ったときに、
1:48:50	ほぼ安山岩しかない。
1:48:53	一部火災が漏れてきた
1:48:55	12号は逆で、
1:48:57	ほとんど火砕岩しか出てこない。
1:48:59	言ったような状況なので、
1:49:01	12号炉の設定の時には、火砕岩類の岩盤せん断試験をもとに設定して、
1:49:08	3号炉のときは、
1:49:10	3号炉の試験が増えたんで安山岩については、新たに設定することができた。
1:49:15	火砕岩については一部ではあるけれどもデータをふやすことができ
1:49:19	たので、か財団分については、3号炉、既許可のときには合作して、整理することができ、
1:49:26	いうところになっております。今回それが出揃っているんで、12号については当然ながら3号の、
1:49:32	集計結果をフィードバックすべきだろうというところで、
1:49:36	岩盤せん断試験系については全部フィードバックしたというのが、
1:49:40	実態になりますそれからさっきの兵頭については、

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

1:49:43	今、ひずみ依存特性を考慮して、物性を設定するっていうそういう解析ですので、12号の部制の設定のままですと、
1:49:53	そういったひずみ依存特性を考慮した解析ができないので、基本物性が同じだということを確認した上で、3号炉の値を使うことに、
1:50:03	そういったような、
1:50:04	考え方になっております
1:50:08	したら、
1:51:49	でですね続いて谷谷ですと続いてなんですけれども何かさっき斜面の安全率等これ、
1:51:57	前回のヒアリングでも、基礎地盤の安全率を出す。
1:52:03	話と、斜面でも、実は
1:52:09	斜面の計算の中でも、
1:52:12	原子炉建屋の下を通るような滑り面を設定していると。
1:52:17	というような話があって、
1:52:20	これなんか、多分セリガクの話だと思うんですけれども、
1:52:27	193ページだとかでこう出てくるようなものって、
1:52:32	何でこれを斜面で説明するのかなあという。
1:52:37	んところなんですよーで車斜面で、
1:52:42	設定しておきながら、
1:52:45	193ページは、
1:52:48	ほとんど何か斜面の安定計算と言いながら、原子炉建屋、
1:52:53	コウコウの下を通るような、滑りを評価しているわけであって、
1:52:59	これはむしろ、
1:53:02	何かこの192ページで、
1:53:06	1.5を上回ることを確認したっていう言葉だけでこっちの斜面の方の評価として、
1:53:13	終わらせるっていうのは僕は何か整理上違和感があって、
1:53:20	基礎地盤の評価をするときに、やっぱりその背面の斜面も考えなきゃいけない。
1:53:25	それが1.5はし、
1:53:28	下回らないかっていうのを確認するっていう考えになるんじゃないのかなっていうふうにちょっと思っていて、それでもこれはやっぱり斜面の方に、
1:53:38	で説明した方がいい。
1:53:40	ですかね、この193ページとかのシリーズを、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:53:44	はい。北海道電力のセガワで
1:53:48	192 ページの、
1:53:51	方にですね注釈でも、
1:53:53	書かせていただいて、
1:53:55	ておりました注釈 2 の、
1:53:57	内容なんですけれども、
1:53:59	谷さんおっしゃられたこのナンバー3 からNo.11、192 から 193 ページに かけて、
1:54:06	掲載してます滑り面ですけれども、これについては、
1:54:11	F11 断層であったりF8 断層の分布を考慮しまして、
1:54:15	斜面部だけではなくて結果的に原子炉建屋基礎底面下方も通る滑り面 と、
1:54:21	なっておりますけれども、いずれも斜面崩壊に起因する滑りというものを 想定しております、斜面の滑りとして安全率を出しております
1:54:32	例えば先行サイトでもこういったものを
1:54:36	複合的な滑りというんですか、こういった斜面を通過して基礎地盤をやると いう、
1:54:41	ところをそもそも設定していないサイト。
1:54:44	もあるっていうことは、理解しているつもり。
1:54:48	ですし、また、
1:54:50	一応、
1:54:51	3 号炉建設協許可時にもこういった斜面の滑りとして我々はこれを整理 して、
1:54:58	出していたというところもあります。
1:55:04	繰り返し申し上げることになってしまいますけれども、これは斜面の力、
1:55:08	斜面の崩壊に起因する滑りだということで、斜面の滑りとして、整理して おりますのでこの 6 章に掲載させていただいております
1:55:19	以上です。
1:55:22	ない谷です。金。そういう話をするとき、条文との関係とかってそういう 話になるんだと思うんですけどねえ。
1:55:31	要するにこの、
1:55:34	193 ページで、
1:55:37	No.8 だとか、
1:55:39	No.10 だとかこれは明らかにこれ、三条、これ、これが、
1:55:46	1.5 してもらったら明らかに三条の

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:55:49	話ですよ。
1:55:51	ていうのが何か一緒になってるのが、何か整理としてですね考えはとりあえず確認できましたけど、
1:55:59	なかなか、
1:56:01	うん。
1:56:03	すんなり今入ってきてないというようなところですよ。
1:56:12	北海道電力泉です。
1:56:15	今の議論の趣旨下を通るので基礎地盤の滑り線というふうな整理学なんじゃないかみたいな話も、
1:56:24	ありましたので、
1:56:28	ちょっとこの滑り線を全部、この斜面として出す。
1:56:32	と言うべきなのか、それとも
1:56:35	少し滑り線を考え直した方がいいのかということをもう、
1:56:42	考えた方が、
1:56:45	よろしいというようなことでしょうか
1:56:49	これをそもそも設定した考え方は、全くもって今瀬川が説明した通りでは、
1:56:54	あります。
1:56:56	ただ、今、谷さんがおっしゃられている意図も、我々として十分理解している。
1:57:02	つもりですんでこの複合的なものっていうのはそもそもそ、そもそも、
1:57:07	もう設定するというのがあまりふさわしくない。
1:57:12	でしょうかね。はい。
1:57:13	はい。
1:57:15	うん。
1:57:16	うん。
1:57:17	うん。わかりました
1:57:19	所、趣旨は理解しました。
1:57:22	はい。
1:57:24	はい。
1:57:29	今具体的に言いますと谷さんおっしゃられたこの 193 ページのようなものを、
1:57:36	それから、
1:57:38	192 ページでいくと、
1:57:40	ナンバー3 も同じ。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:57:43	ですね、で、
1:57:45	我々としては、1と2については、これは斜面の滑りであろうと。
1:57:50	いうふうに考えておりますけど3以降の議論だというふうに、
1:57:55	理解しております。
1:58:03	既設の名倉です。
1:58:07	1と2が、
1:58:09	これが最も厳しい斜面の、
1:58:12	滑り線ということで記載をされている。
1:58:15	ということであれば、私はこれはこれでいいとは思いますが、
1:58:21	ちょっとお聞きしたかったのは、
1:58:26	これ一応モビライズド面とか考慮した上での滑り線で一番厳しくなってる って理解でよろしいですか。1点の方。
1:58:35	北海道電力の瀬川です。
1:58:38	ご理解の通りでして、まず基本的な検討として、断層に抜ける滑りを角 度ですね。
1:58:44	20度から70度、
1:58:47	の範囲で、
1:58:48	ゴトウでパラスターをして、最初を見つけに行ってます。それに加えて 最初となった、例えばですけど山側が、
1:58:56	20°海側が70とかそういった最初となったケースについて、応力状態 を確認して、モビライズド面であったり、要素の安全率が低い領域という ものを確認した上で、
1:59:09	一番最初となっていることを確認しております
1:59:14	規制庁の名倉です。さらにちょっと確認したかったのは、
1:59:18	F11断層を通る。
1:59:22	一緒の滑り線なんですけど、
1:59:24	通らない滑り線で、特に表層付近、
1:59:28	脳局長安全係数とかも考慮した上で、表層付近の滑り、
1:59:34	に対して、もっとより厳しい。
1:59:37	滑り安全率と最小滑り安全率となる。
1:59:41	滑り線はありませんでしたか。
1:59:46	北海道電力の
1:59:48	瀬川です。
1:59:52	検討
1:59:52	像としましては安全率を資料には記載していませんけれども最初、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:59:58	滑り安全率、能力時刻、
2:00:01	応力等を確認しまして追加設定すべき滑り線がないかという検討はやっておりまして、補足説明資料、
2:00:12	の方に、
2:00:12	記載しております。
2:00:14	ページでいきますと、
2:00:18	150
2:00:20	ページお願いします。
2:00:29	あと、補足説明資料の150ページが、3の参照応力状態を高齢者滑り面としてですねまず、Y'断面の、
2:00:39	こちら周辺斜面ですけれども、要素ごとの安全係数というものを確認して、
2:00:45	おります。
2:00:47	まず、我々が設定した滑り面が厳しくなってるということを、応力場、要素ごとの安全係数でも確認して、
2:00:56	おりますし、152ページでは、モビライズド面、
2:01:00	も確認した上で、
2:01:04	他に追加して検討するようなすべりが無いということを、
2:01:08	確認した上でこの滑り面が厳しくなるというふうに評価しております。
2:01:14	以上です。
2:01:17	規制庁名倉です。私結果を見ていて、
2:01:21	これはあくまでも、
2:01:26	F11、
2:01:28	を通るものを選定しているっていう縛りのもとでやったんじゃないかなって思っていて、
2:01:35	その中でモビライズド面、
2:01:38	引張が発生してる要素とかそういったものをちゃんと見た上で、
2:01:44	所上方向の滑り線を設定したり、
2:01:48	しているというふうにとらえていて、すいません私ちょっと気になったのは150ページとかで、
2:01:57	現象建屋のちょっと上のところの、
2:01:59	この一段上の高いところまでの、
2:02:02	これを斜めにスパッと切るような、
2:02:05	滑り線、
2:02:06	それに近い滑り線を切るとどうなるのかなって。

※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。

2:02:10	思っていて、要は、滑り土塊量として非常に大きな、
2:02:15	大規模な水、
2:02:19	滑りを想定してるんだけど、
2:02:21	もっと小規模の滑りを想定したときに、
2:02:25	もっと厳しい評価になるところが、
2:02:27	あってその段階が、
2:02:30	大規模ではないんだけど、
2:02:33	現象建屋とかは、
2:02:36	少なくとも建屋で、
2:02:37	影響を防止するような設計にはなっていないので、
2:02:41	少量であったとしても眼科医が、この要素でモデル化してるぐらいの大きな眼科医が落ちたら現象ダテも1泊もないと思うので、
2:02:51	そういう意味で小規模な滑り、
2:02:53	表層滑りとかも含めて、
2:02:56	最も厳しい結果が提示されているのかどうかというのがちょっとそこは知りたかったんですけどね。
2:03:05	北海道電力の瀬川です。
2:03:07	今、名倉さんおっしゃられたような150ページのところの原子炉建屋の背後にありますちょっと平坦部。
2:03:16	あるようなところから、ところのですね、斜面の理事抜けるような滑り面についても、社内的には検討しております安全率は確認はしております。
2:03:27	資料については、今後、
2:03:29	提示、
2:03:31	といたしますか。
2:03:32	確認はした上で、これが最初となるというふうに考えて、
2:03:37	今、
2:03:39	検討したフジイシイを通るものよりも、通る方が、
2:03:43	安全率が小さい、厳しいすべきだということを認識した上で、この資料を取りまとめており
2:03:49	規制庁の名倉です。
2:03:51	これから解析をやるとかっていうのであればそれは、会合とかで指摘しないとかなかなか、
2:03:58	難しいかなと思うんですけど、すでにやってるということであれば、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



2:04:01	それは説明性を上げるという意味でも、補足説明資料の方に加えていただけたらなと思いましたが逆に安心をしました。
2:04:12	それでちょっと1点が気になったのは192ページ、本体資料192ページで、
2:04:18	現象建屋の下を滑るような線として、最も厳しいのは、
2:04:24	3番4番なんですけど、
2:04:28	これって、基礎地盤安定性、
2:04:32	の結果を見るとこれがないんですけど、これどう解釈すればよろしいんでしょうか。
2:04:43	北海道電力の瀬川です。このナンバー3、No.4については、斜面の滑りとして我々整理して、
2:04:53	ご提示して、
2:04:54	おまして、
2:04:56	安全性にということなんですけどそれに対して、
2:05:00	これが基礎地盤だった場合これがチャンピオンケースになってるんじゃないかっていう、
2:05:05	ご指摘といいますか、コメントかなと思います。
2:05:12	3章の方で基礎地盤の安定性評価の滑り面検討しておりますけれども、
2:05:21	3章の結果としましては、
2:05:27	144ページにY断面、
2:05:31	ということで、斜面を通る断面の基礎地盤の滑り安全率は、
2:05:36	を掲載してます。
2:05:37	値としましては3という値になっております
2:05:40	ただしその前のページになるんですけども140243では、このRBの基礎地盤に対しては、今のY'断面に、
2:05:51	直交しますXX'断面というものも設定しております、
2:05:56	そちらの方の安全率も確認して2.1ということで、
2:06:00	確認はさせていただいております。
2:06:07	規制庁の名倉です。それは認識した上でお聞きしていて、
2:06:11	それも含めて、
2:06:13	3番が一番厳しくなっちゃうんじゃないですか。
2:06:17	この場合2、
2:06:21	反転ケースは考えているだけどう。
2:06:28	物性のばらつきを考慮した。

※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。

2:06:31	安全率としてどれぐらいになっているのかで、
2:06:35	コウ令和どちらにこれやってあれば、どちらにどう含めるかだけの集合論の話だけなんですけど、
2:06:44	ここはちょっと議論に今後なるかもしれないんですけど、ちょっと気にしていたのは、
2:06:49	こういったものが、基礎地盤としての最も厳しい結果になったときに、
2:06:57	著しくばらつきを考慮した場合に、安全率が低くなるとかそういうことがないかっていうことの、
2:07:04	確認は少なくとも知っておいた方がいいんじゃないかなとこれは聞かれるだろうな。
2:07:09	もしくはこれについてどちらに入れるのか。
2:07:12	ていうのを、考え方を多分お聞きした上で、
2:07:16	この扱いを最も厳しいものとして基礎地盤のほうに入れるのかどうか、こういったところの、
2:07:21	会合での議論というものが多分今後必要になるのかなというふうにちょっと考えていますけど、こちら辺ちょっと、
2:07:28	準備はしていただけたらなと思います。
2:07:45	北海道電力の瀬川です。この
2:07:48	今、あれは斜面出してる。
2:07:51	滑り面についても基礎地盤として見たときに、
2:07:54	どうなってるのかっていうことは確認させていただきます。以上。
2:08:03	谷です。続けていきますね。ちょっと時間もオーバーしそうですけど。
2:08:09	さっき調整官の質問と関連するんですけど、やっぱりこの補足のね150ページ151ページを見てみると、
2:08:21	ここのF11断層に絡む当F11断層本体のところはですね、安全率が低くて、
2:08:28	この下の行抜け上がりのところで抵抗力になっているっていうのが151ページでこう見れるんですけど、
2:08:35	そうなってくるとねこのF11関係でこう、もっとF11が浅く分布している場合には、何か厳しくなりそうな感じもコウ、これ見ててするんですね。
2:08:47	抵抗力のところが5だんだん浅く、
2:08:49	で、そうなったときにF11って、前も言いましたけど、
2:08:53	コウ斜面に対して斜めに入っていくんだから、北川になってくると浅くなるんですよね。
2:08:59	そういうことは、何か前チラッと行ったんですけど、特にその辺の、

※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。

2:09:04	考えたいなのは今回は、
2:09:08	下、
2:09:10	考えを、
2:09:11	出して言ったりしないですか。
2:09:15	はい。
2:09:16	北海道電力、
2:09:18	瀬川です。
2:09:18	今おっしゃられたのが、
2:09:21	フジイチャンスの分布を考慮して、違う検討断面を設定。
2:09:25	した方が、
2:09:26	厳しくなるんじゃないかという。
2:09:28	可能性もあるのではないかということかと思うんですけども。
2:09:32	我々として考えたときにF11 断層の走向傾斜っていうのを見た時には、
2:09:39	大局的に、
2:09:41	NW、SE倉庫、
2:09:43	でして、
2:09:45	おっしゃられる通り写メにわずかに、
2:09:47	傾斜斜交する関係に、
2:09:50	ありますので、実態としては検討断面を設定する位置によってはその斜面部に出てくるF11 断層の深度っていうのは、変化するだろうとは思っております。
2:10:02	ただその検討断面コウ、位置変更をしたとしてもですね、安全率としてはY断面と滑り安全率は大きく変わらないだろうと考えてまして設定しておりません。
2:10:15	理由としましては、この斜面、
2:10:19	なんですけども、
2:10:20	斜面自体が、その位置にかかわらず、
2:10:24	地形として、高さ勾配が同程度であるということと、
2:10:28	基盤がんであります。神恵内層、
2:10:31	はその中では、
2:10:33	同じようにSW方向に傾斜しているという状況でしてその構造、
2:10:38	については同様であるという
2:10:39	考えておりますし、F11 断層の上に、
2:10:43	安山岩、堅硬な安山岩が分布しておりますので、そこで、
2:10:50	ということは考えているところ。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:11:07	えーと
2:11:09	いただいたので、社内的には、はい。
2:11:15	として安全
2:11:30	駄目。
2:11:31	計算
2:11:33	安全率はイトカワナカ
2:11:38	はい。
2:11:56	あとはですね、
2:11:59	なんかね、この 50、150 ページのこの滑りなんですけど、これが多分あれですよ、1.5、1.6 になってばらつき考慮すると 1.4 になる。
2:12:10	というもので、
2:12:12	何か
2:12:13	前のヒアリングでも確認したら、これは
2:12:17	地表部に抜けるやつなんだって言ってるん。
2:12:21	ですけど、
2:12:23	この
2:12:24	9 要素解析要素図とかを見ると、抜けてないですよ。要するにこう、建屋側面にこう抜けてるんですよってそうなるってこの 1.4 で、
2:12:35	ばらつきを考慮した時 1.4 になってますけどそれ、どう、どう説明してるんですかねっていうのは、やっぱりこのコウ資料を見ると、
2:12:43	疑問に思うと、ただ、何かか。
2:12:48	100、本編の 192 ページだとかを見ると、
2:12:53	地形が違うんですよ。
2:12:58	今何ページと。
2:12:59	192 ページで何か縮小してるやつをコウ、
2:13:04	見ると、
2:13:06	これとは、
2:13:07	完全に対応
2:13:10	してる。はい。
2:13:13	でもね、これ拡大してみると、やっぱり解析の要素分割って、分割図的には、地表に抜ける滑り面これ高モリ度だからとか言うのかもしれないですけど。
2:13:24	ニワ見えないですよ。
2:13:26	建屋の横にコウ抜けません辺資料の 185 ページ。
2:13:32	2、着色分かれてます解析要素分割。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:13:40	RBの原子炉建屋の背面にサンゴ埋め戻し
2:13:44	があり、
2:13:47	解析モデル上ですね原子炉建屋は 184 ページ。
2:13:52	岩盤分類図
2:13:54	でして、これは掘削状況を示したものなんですけれど
2:13:58	本来はだんだんで、
2:14:01	選定しているものを、モデル上、フラットにしたというところで、その結果、この
2:14:48	ここが斜面の理事リング
2:14:50	切り殿。
2:14:52	裏面の海苔
2:14:54	移動の裏面の、
2:14:56	真野莉々奈
2:17:31	街道。
2:17:33	173 ページは、
2:17:35	評価対象斜面、
2:17:37	ホデ、
2:17:41	一連の斜面とするというルールを考えて、
2:17:44	平たん面
2:17:46	上に
2:17:48	その上方にある斜面
2:17:50	が崩壊した。
2:17:53	考えたと。
2:17:54	斜面と一連かどうかということ、
2:17:57	区別して
2:17:59	3、173 ページ
2:18:01	では整理しており、
2:18:03	ただ、今谷
2:18:05	られた通り、滑り面を見られて
2:18:08	ここのシャン緑の斜面を含むような、大きな滑りというのはもちろんケアしないといけないと考えておりますので、
2:18:16	解析上は滑り面をオオキ
2:18:19	斜面として設定して評価。
2:18:49	上の斜面とし、この緑の斜面が一連かどうか。
2:18:56	そうですこの離隔の距離を

※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。  
発音者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:18:59	ルールを決めてやっておりまして、その考え方が今示されていないと。
2:19:32	谷です後はねなんか今回、静的非線形、
2:19:36	解析を実施した結果を持ってきましたって、
2:19:40	本編に持ってきましたって書いてあるんだけど、
2:19:44	これ何でなんですかね、なんか。
2:19:50	先行サイトに合わせたとかそういうことなんで、
2:19:55	はい、北海道電力。
2:19:58	こちらはですね前回は補足説明資料だけに値とか載っていたんですけど、
2:20:04	本編資料でもわかるように、
2:20:06	した方がいいのではないかと
2:20:08	ご意見もいただいたかなと。
2:20:10	ちょっと反映。
2:20:32	北海道電話セガワです。まちまちかもしれないですけど出してるサイトはもう
2:20:37	もアリマ
2:21:20	規制庁の名倉です。
2:21:22	私はちょっと1点だけ一般的な話なんですけど、他のサイトでもなるべく公開性を高めるために、
2:21:30	施設の配置と名称を、
2:21:32	これを対応図形をあまりしないような形で、
2:21:37	なるべくマスキングをしないような形で、
2:21:42	全体を示してるっていうことも、部分的にはそういう努力もしてますので、
2:21:48	これまでの前例でいくと、何だ、
2:21:56	川内玄海とか、
2:21:58	それからあとは、
2:22:00	しかですね、鹿野。
2:22:02	敷地内地質とかそういったところでもそうだったんですけど、
2:22:06	なるべく公開できるような形で、
2:22:11	やってますのでそこら辺ちょっと、
2:22:13	検討いただけたらと思います。10 ページ 11 ページ、11 ページとかここら辺だと思いますけど、すみませんこれちょっと検討をお願いします
2:22:28	北海道電力の瀬川です
2:22:30	前回も

※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。

2:22:31	同様な。
2:22:33	ご意見いただいて、
2:22:34	金戸
2:22:36	思いまして、
2:22:37	衛藤カノウ中桐ダンメン
2:22:39	か後半那須コウノ
2:22:41	は極力、
2:22:42	マスクングはずれようにやってはいるんですけども、
2:22:46	どうしてもこういう
2:22:49	経路等がわかるようなものについては、
2:22:52	やはりマスクング対象になる。
2:22:56	なかなか、
2:23:02	いる。
2:23:03	限りの対応という、
2:23:09	規制庁の名倉です。そういうふうな調整をしていって最終的に
2:23:15	全体のズーツと名称を関連づけないでリストアップする形にして、
2:23:22	載せたのが川内玄海の事例だと思imasuので、そこら辺はちょっとそれを見ていただいた上で、
2:23:28	もう少し慎重に検討していただければと思います。私からは以上です。
2:23:34	北海道電力の瀬川です。すいません、ご質問の意味
2:23:37	を理解できてませんでした。
2:23:39	先行サイトの資料確認して、
2:23:41	より良い方法がないかと。
2:23:44	やっていただきたいと思います。
2:23:51	私はすごく、すごく細かいしょうもないことかもしれないけど、54 ページって、
2:23:57	本編のね。
2:23:59	大体、非常用発電機っていうのがに書いてあるんですけど、
2:24:04	こんな形なんですか。
2:24:08	北海道電力の瀬川です。
2:24:11	代替非常発電機については、
2:24:14	バナー団 7、7' 断面で示す。
2:24:18	通り、2 台の
2:24:21	設備が
2:24:22	ございまして、

※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。

2:24:24	これが並列して、
2:24:26	置かれているような
2:24:27	形となっており、
2:24:29	それを平面図では全体を包含するような、
2:24:32	形状で、今、
2:24:42	一つの車両になりますので、
2:24:45	このような、
2:24:47	なんて
2:25:07	北海道連絡のセガワです。
2:25:10	記載についてはちょ
2:25:12	工夫させていただきまして、先行サイトも確かにコウを枠で囲って、
2:25:16	同じような設備があるサイトはです。
2:25:18	おっしゃられる通り、枠で囲われてるところもあります
2:25:21	ここにこのリアルさを求める。
2:25:23	はい。
2:25:25	すいません。適正化させていただき、
2:25:28	うん。
2:25:28	早野状況わかりました。
2:25:31	牧別にこれでもいいんだと思うんですけど。はい。
2:25:35	お願いします。
2:25:39	特になければ、
2:25:42	北海道電力からは何かないす
2:25:46	規制庁佐口ですけどちょっと何点か確認させていただきたいんですけど。
2:25:51	Tの資料の適正化という観点なんですかね、まずは、27 ページで、
2:26:00	解析用物性値をいくつか確認ありましたけど、
2:26:04	この中の 2 ポツ目のところに、12 号炉既許可、
2:26:08	3 号炉強化。
2:26:09	初めてこの資料で出てくるんですけど多分その詳細は 60 ページに書かれています、
2:26:15	そもそもこの既許可って、
2:26:17	何なんだっていうのがまずあってです
2:26:20	あくまでも、60 ページ見ると例えば、
2:26:24	A5 で 3 号炉 9 カトウを保証とありますけど、その前に書かれているのは、

※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。



2:26:29	3号炉設置計画申請というこれ相当前の話の、
2:26:34	ことだと思しますので、
2:26:36	まず既許可なんですかねっていう、これ申請なんですか許可なんですか。
2:26:41	それがまず1点、申請だったら申請と。
2:26:44	すべきですし、許可だったら、許可で、しかもそれは何年何月局だとか、何かそういう、この情報は確実に入れてくださいじゃないと。
2:26:57	外から見てわからない人はあれ、3号炉も、これ許可されたんだ、12号炉も許可されたんだと勘違いされますんでそこはよろしく願います。
2:27:07	北海道電力のセガワで
2:27:09	使ってるものについては、建設、
2:27:14	設置許可申請が許可されたもの
2:27:17	に対して行っておりまして、
2:27:21	日付等わかるような、
2:27:23	をしたいと。
2:27:25	また、この評価概要については、結果の先取りのところが、
2:27:30	あってですね後半で説明するものを抜粋してここに吸い上げてきてるんですが、その際にいきなり既許可と書かれて
2:27:37	確かにわかりづらく
2:27:40	誤解を生む記載となっておりますので、
2:27:43	対応させていただきたい。
2:27:47	はい規制庁佐口ですよろしく願います。
2:27:51	それで、
2:27:52	110ページ111ページでごめんなさい。これちょっと私、聞き逃しただけなのかもしれないんですけど、
2:27:59	上が岩盤分類図で下が要素分割なんですけど、
2:28:06	これ例えばですよ。
2:28:08	例えば、
2:28:09	2号炉タービン建屋とか、
2:28:12	それから一、これ、
2:28:15	出入管理建屋、
2:28:18	原子炉補助建屋、
2:28:20	原子炉建屋もそうかな、これ、形状が違うのは何でなんですか。
2:28:30	北海道電力の
2:28:31	瀬川です

※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。

2:28:32	形状が違うというのは、底面の形状の
2:28:38	はい規制庁佐口底面もそうですけど上もそうです。
2:28:42	屋根の部分とか、
2:28:46	モデル化。
2:28:48	上ではですね解析要素分割図で、
2:28:52	例えば原子炉建屋、
2:28:54	についてはドーム状で示しておりますけれども、
2:28:58	平面ひずみ要素でくみ上げておりますので
2:29:01	解析上も、実際このドーム状にはなっていないというところが、
2:29:05	ありましてこの上の外径線は、
2:29:09	解析等、必ずシマっているか、
2:29:14	タービン建屋も、
2:29:17	すいません、タービン建屋については、
2:29:20	上の形状
2:29:23	ではですね、そもそもタービン建屋のモデル化のご説明になるんで
2:29:29	けども、
2:29:31	タービン
2:29:32	建屋につきましては、104 番の規制庁サービスと見えず、と見えずで すね、そこは確認をしてください。
2:29:42	要素分割図で示されている、例えばですよ。底面もそうなんですけど、
2:29:47	これ例えば、いろいろ岩種とか、
2:29:50	あって、でも、
2:29:52	上の、
2:29:53	岩盤分類図では、
2:29:55	例えば白抜きだったり、全然違う色が書かれてたり、何か、
2:30:00	110 と 111 で、それぞれ何か対応をしていると私には見えないので、
2:30:07	そこは、いや、対応していなくていいんだったら、その説明はきちんとして いただく必要があると思いますし、
2:30:14	で、本当は対応しなきゃいけないのでちょっとAがちょっと間違っ たっていうんだったら当然修正をしていただく必要があると思います ので、
2:30:22	そこはよろしく願いますそれ 110213 も一緒です。
2:30:28	これ 3 号、3 号炉タービン建屋の
2:30:31	特に下の部分って全然違いますよね、白抜きがあるんだけど、こっちは 何か白抜の範囲がちょっと違ったりとか、原子炉建屋も同じです。

※ 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。

2:30:41	多分それを関連して見ていくと、
2:30:44	結局、
2:30:47	こういうことなんだろうなと私は思ったのは、158159 ページですよ。
2:30:53	159 ページにありますけど、これ最初のところもありますが、直接またMMRを介して岩盤に支持されるというところで、
2:31:01	多分、さっきの要素分割とか、岩盤部泉は、
2:31:05	MMRがあつたりなかつたりするのかなとは思いますが、そもそもどの施設が直接どの施設をMMRを返して、
2:31:16	設置されているのか。
2:31:18	ていうのがわからなくて結局、じゃあそれはこういった 110 ページとか
2:31:23	断面図を見ていけば、何かわかるのかなと思って、110 ページ、原子炉補助建屋そうなのかなと思って、でも、凡例にも特に何もなくて、
2:31:34	111 ページもそうですね。
2:31:36	なのでわからないので、その辺りはちゃんとわかるようにしていただきたいと。
2:31:43	はい。
2:31:46	市は 2 回、
2:31:48	北海道電力の須賀です。趣旨は、1 回、
2:31:50	基礎底面の形状、
2:31:53	の適正化といいますかわかるように、
2:31:55	いただければと。
2:31:57	思いますけれども、
2:31:58	基礎底面の形状につきましては、解析上、
2:32:02	段差を設けると、その部分のがんでせん断力を受けますという
2:32:07	ことがありますので、水平面をフラットに
2:32:09	保守的に評価するという位置付けで、
2:32:12	やっております。そういったことがわかるよう
2:32:15	であつたり或いはMMRがあるもの
2:32:19	については
2:32:20	ダンメン
2:32:21	が他にあるページ等で、
2:32:23	対応といい
2:32:25	ていただきたいと。

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

2:32:30	はいよろしくお願いします。くどいようですが 110 ページ 111 ページ 110 ページの防潮てに関してはこれアスタリスクの 12 で見えと左下にいろいろ注釈とか書いてあって、わかるんですけど、
2:32:42	先ほど先ほど言いました、例えば原子炉建屋の原子炉建屋って、111 ページのモデルを見ると、
2:32:48	これ、原子炉建屋のその何ていうんすかね。肩の部分といいますかね、左と右だと、ほぼ同じかむしろ右の方がいぐらいに見えるんですけど、110 ページはその逆ですよ、右、右肩下がりにっていくと
2:33:01	何かこれって、
2:33:02	何が違うんですかね。
2:33:04	おんなじ断面をとって、
2:33:06	というところなので、そこは
2:33:09	確認をした上で、必要に応じて修正なり説明をしてください。
2:33:17	はい。北海道電力泉です。承知いたしました。確認して、必要なものは注釈を加えるとか解説を加えるなどいたします。
2:33:25	以上です。
2:33:43	はい。北海道電力の瀬口
2:33:45	建物のモデル化の基本概念は非本編資料で 180 ページに、あ、すみません 108 ページに示しております、
2:33:53	具体的なこういう注記等、
2:33:56	の、
2:33:57	平面ひずみ要素に置き換えた際にどうしてるかという。
2:34:01	方法については、補足説明資料、
2:34:04	の、
2:34:05	参照。
2:34:06	3-2 の、
2:34:07	建屋のモデル化方法ということで 121 ページ以降、
2:34:33	規制庁谷です。大分時間もオーバーしてしまいましたので今日のヒアリングは終わりたいと思います。
2:34:40	どうもお疲れ様でした。

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