

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）  
（406）
2. 日時：令和4年10月31日 14時25分～16時10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、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（審査・運営管理担当）、他11名  
執行役員 原子力事業統括部 原子力土木部長※、他4名※

## 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 液状化影響の検討方針について
- （2）泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等）第4条 地震による損傷の防止（DB04 r.3.5）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	はい。規制庁藤原です。それではヒアリングの方を始めたいと思います。泊発電所3号炉、液状化影響の検討方針について、それでは事業者の方から説明をお願いします。
0:00:14	北海道電力の奥寺でございます。今回の資料につきましては、防潮での構造成立性に係る内容ということで、今回の説明、この場での説明と考えております。
0:00:26	内容的には、液状化の検討方針に係る内容ということで、
0:00:32	10分程度、効率よく説明させていただきたいと思います。
0:00:37	それでは、金子の方から説明させていただきます。
0:00:43	北海道電力の金子です。それでは資料1、パワーポイントの資料を用いまして、ポイントを絞ってご説明いたします。
0:00:51	まずページ飛んで6ページをお願いいたします。
0:00:54	頭にSHOE I 理事岡検討対象層の抽出の章になります。8ページをお願いいたします。
0:01:02	敷地の地質、埋戻しうるさそうに着目しますと、テキストボックスと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まして、施工時期であって材料によって12号目と3号埋戻しに区分しております。
0:01:20	また岸壁及び津波防護施設前面には、沖積層に相当する砂層砂礫層及び粘土シルト層が分布しており、砂層につきましては、N値の大きさによって以下のように、N値30未満をエスワン。
0:01:34	30以上演出と分類してございます。それで10ページをお願いいたします。
0:01:43	藤液状化検討対象層の選定方針としましては、
0:01:48	敷地の埋め立て地盤のある埋戻し動と砂層砂礫層及び粘土シルト層について道路供試報奨に基づきまして、対象層を抽出いたします。
0:01:58	抽出の結果につきましては12ページお願いいたします。
0:02:04	藤テキストボックスの下段にですね対象者の選定結果を記載してございまして、選定結果として、液状化検討対象層としては地下水以深の12号埋戻し動産五名ほど指導、
0:02:15	砂層及び砂礫層を選定いたしました。
0:02:18	なお粘土シルト層につきましては、細粒分含有率が35%を超え、かつ塑性指数を15、15を超えるということから、液状化連動の対象外としております。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:29	続いて 14 ページをお願いいたします。
0:02:32	ところから 3 章の液状化検討対象施設の抽出でございます。
0:02:38	と液状化転倒対象施設の抽出にあたっては、この表に示してまず通り、設計基準対象施設及び重大事故等対象施設、
0:02:47	を対象に検討いたします。
0:02:49	続いて 18 ページをお願いいたします。
0:02:54	対象施設の選定等にあたっては、以下に示します、地下水排水設備が機能しない状態が継続した場合の浸透流解析結果を使用いたします。
0:03:05	なお設計地下水の設定については設工認段階でご説明するとともに、改めてこの液状化検討対象施設の抽出も、ご説明しようと考えております。
0:03:16	19 から 20 ページ目では、液状化検討対象施設の抽出結果及び解析手法の検討結果の例をお示ししてございます。
0:03:28	続いてページが飛びまして 36 ページをお願いいたします。
0:03:36	そこから 4 章の液状化強度試験の試料採取位置の選定とその代表性についてでございます。
0:03:42	まず、液状化強度試験箇所を選定、埋め戻しについてですけども、
0:03:48	試料採取位置は、図に示してまず通り、
0:03:52	合理が実施可能であること、試料採取が可能な位置及び深度であることを条件に、違法性埋戻度が分布する範囲を網羅する 11.12 号めど。
0:04:02	と、7 地点で 3 合目所を選定してございます。
0:04:06	続いて 39 ページをお願いいたします。
0:04:12	こちら、試料採取位置の代表性確認指標の選定、まず埋め戻し材についてですけども、
0:04:18	代表、代表性確認指標として用いる物理特性、矢羽根に示してまず通り、粒度分布、細粒分含有率、せん断波速度、この三つを用いることとしました。
0:04:29	なお N 値につきましては、
0:04:32	標準貫入試験用サンプルの形を上回るほどの大粒径の利益を含んでいることから、
0:04:38	標準貫入試験では適正な評価が難しいため、
0:04:42	指標とはしないと判断しております。
0:04:46	次の 40 ページお願いします。
0:04:48	ここでは液状化強度とせん断波速度の関係に関する文献の記載について示してございまして、

※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。

0:04:55	先行の審査では、せん断速度代表性確認指標として、
0:05:00	いる事例はございませんが、液状化強度とせん断速度の相関についての文献、
0:05:05	が多数あることから、代表性確認しようとして鉄道であると考えています。
0:05:10	次の4、41ページお願いします。
0:05:14	こちらまず12号側について液状化強度試験位置と周辺調査位置示してございまして、赤いプロットが液状化強度試験、
0:05:22	試料採取位置をプロットが周辺調査位置となっています。
0:05:27	42から48ページにかけて、この液状化強度試験位置と周辺調査位置とで、先ほどの指標を比較しまして代表性を確認いたします。
0:05:37	その結果を取りまとめたものが49ページになります。
0:05:42	と12号梅田と3号梅田について、粒度分布、細粒分含有率、せん断波速度を指標として、代表性を確認評価したところ、
0:05:51	12号目と3合目とともに、粒度分布、細粒分が得るせん断波速度のいずれについても、液状化強度試験位置と周辺調査位置、同程度の範囲となった。
0:06:02	ということより、代表性有していると評価しております。
0:06:06	続いて笹生の代表性確認については52ページをお願いいたします。
0:06:13	砂層の代表性確認指標としては、こちらの矢羽根に示している通り、粒度分布、細粒分倍率とN値、この三つを用いております。
0:06:24	PMO度指導と同様に、液状化強度試験位置と周辺調査位置の指標を比較しましてそのまとめ、
0:06:30	60ページにございます。
0:06:37	宗につきましても梅田と同様の整理してまして、
0:06:42	いずれの指標も、同程度の範囲周辺調査位置と同程度の範囲となったことから、代表性を有していると。
0:06:49	評価しております。
0:06:51	続いて62ページ。
0:06:54	お願いします。
0:06:56	と、ここから液状化強度試験結果及び液状化強度特性の設定についてご説明します。
0:07:04	少し飛びまして71ページお願いします。

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

0:07:10	試験方法につきましては、地盤工学会で定め、定められている繰り返し排水3軸試験、及び、19円と供試体による繰り返しねじりセンター試験、
0:07:20	に基づいて実施いたしました。
0:07:23	個別の試験結果については割愛いたしまして、
0:07:27	ページ飛んで91ページお願いいたします。
0:07:35	こちら液状化強度試験結果の分類のまとめになります。
0:07:40	と分類した結果、表の通りでして、12号及び3号埋戻しの液状化強度試験結果、多くのケースが繰り返し軟化に分類されます。
0:07:49	砂層であるA3SⅡについては、一部液状化に分類されるものの、多くのケースが繰り返し軟化に分類される。
0:07:57	といった結果になります。
0:07:58	次の92ページ、お願いします。
0:08:02	特徴埋め戻しの試験結果、繰り返し応力振幅1歳が回数関係を示してございます。
0:08:09	藤砂層の試験結果については次の93ページに示してございます。
0:08:16	これらの結果を踏まえまして、その次の94ページで、液状化強度特性の設定をしてございます。94ページをお願いします。
0:08:25	藤以下のグラフにですね、埋戻し後砂層の試験結果と液状化強度曲線引いたものをお示ししております。
0:08:34	梅本CEOにつきましては、
0:08:36	結果を見ますとφ100mmの試験結果。
0:08:40	文、白黒でプロットしてありますが試験結果ばらつきが大きく、φ300mm、赤、赤いプロットの試験結果ばらつきが小さくなっています。
0:08:49	これは供試体寸法に対して、レジの比率が小さくなるφ300の供試体の方が、
0:08:55	ブレーキの入り方のばらつきによる影響が小さいこと。
0:08:58	と考えられます。
0:08:59	これらの業種体系によるばらつき等を踏まえまして、液状化強度特性を下限値で設定することを基本とします。
0:09:08	また砂層につきましては、対象施設に近い陸側で試料を採取しているものの、最終可能範囲が限定前提であることを考慮しまして、液状化強度特性を加減して設定することを基本とします。
0:09:21	続いて97ページをお願いいたします。
0:09:26	こちら、液状化影響の検討方針。

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

0:09:30	のまとめでございまして、
0:09:34	泊発電所発電所における液状化影響評価については道路供試褒賞の評価方法を参考に、道路供試保守において対象外とされているGL-20メートル以深など相当、
0:09:45	についても液状化強度試験を実施しまして、すべての埋め戻し動作層を対象層とすることで、保守的な構造物の評価を実施します。
0:09:54	また施設ごとに地下水排水設備を考慮の上設定した地下水及び、液状化検討対象層の分布状況を踏まえて、検討の必要性を判断いたします。
0:10:04	有効量解析に用いる液状化強度特性については、敷地全体の液状化強度試験からえられる、動特性を保守的に下限値に設定いたします。
0:10:14	なお液状化を考慮した場合と非郡の場合で、どちらが非保守的な評価となるかを確認するため、
0:10:20	そこで考慮した評価を考慮しない評価の結果を比較して解析手法を選定いたします。
0:10:25	Uコール解析においては、FLIPを用いることとしまして、解析に用いる液状化パラメータは保守的に設定した位置を先ほど満足するように設定する。
0:10:34	こちら検討方針となっております。
0:10:37	土肥河野7章全体のまとめにつきましてはここまでの各章のまとめとなっておりますので割愛いたします。
0:10:44	資料の説明は以上となります。
0:10:48	はい。規制庁藤原ですそしたら質疑に入りたいと思います
0:10:53	ちょっといくつかの項目液状化について、定義だとか、解析書の選定後、地質とか分布、配置あと対象層評価対象です。
0:11:03	あと代表性網羅性、試料採取5日後共同試験結果いくつかちょっと分野に分けて進めたいと思います。まずちょっと、
0:11:12	ごめんなさい資料のちょっと構成の話なんですけども、
0:11:17	この1、何だろパワポN○3ページを見たとき、ごめんなさいこれ。
0:11:21	いきなりなんかキス第3条とか第38条に適合してることを確認して、何かあれこれって四条の話じゃなかったっけですごいをもってごめんなさいこれ
0:11:31	もしかして女川のやつそのまま持ってきてるような気がするんですけど、違いますよね今やろうとした由井八鍬の四条の耐震の話ですよね。で、それを踏まえて、
0:11:42	皆さんね言いたいのは、これ単に記載だけかもしれないけど本当に、

※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。

0:11:46	これから私がちょっと述べることをちゃんと考えて欲しいんですけど、東りとして、この液状化の影響評価を、
0:11:53	なぜ許可でしないといけないのかというのは、ちょっときちっとまとめていただきたいと思いますので、おそらくこれ設工認の中で、液状化に関する評価というのは、これまでも様々議論があって、
0:12:06	設工認で見通しを得るために、評価方法をどうするんですか。その評価方法をどうするのって議場鹿野氏はどこからとるんですか。それは要は、
0:12:17	結論、何をやりたいのかという目的をはっきりしてそれに沿った、資料の最初の代表性だとかですよ、対象層の地域差とかですね、当然施設がメインですよ。そういったのはちゃんと
0:12:29	まずこれちょっと間違いなくパワポの方には反映しないといけないと思ってます。
0:12:39	規制庁の江崎です。
0:12:41	この今の時の先行サイトで言ってることは、3条2項の、
0:12:47	地盤の変形。
0:12:49	に対して、安全性をそ、要は、
0:12:53	安全機能を損なわない地盤に設置するってありますよね3条2項っていうのは、あくまでも基礎を、
0:13:00	基礎地盤の話をしてるのではなくて、ご存知のように、主側面周辺の地盤の影響の話をしてます。
0:13:09	で、
0:13:10	その中にその液状化による、
0:13:13	うん。
0:13:14	変形っていうのは入ってくると。
0:13:17	けどもその三条2項の中では、そう、液状化し、
0:13:22	した、する地盤の足をする地盤に、そこにある地盤では設置しちゃいけないっていうことは確認、安全機能を損なうか少ないかって確認できないですよ。
0:13:33	それを、その四条のS sに対する安全、
0:13:37	機能を損なわない。
0:13:39	設計とするという、その部分に、結局つないでるんですよ。
0:13:46	他のサイトでは、
0:13:47	で、それでその設計方針、
0:13:50	あと、

- ※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。

0:13:52	三条 2 項の位置付けを、
0:13:55	をリンクさせていて、最終的には、
0:14:01	4 条は、設計方針なんで、どういう設計方針をとするかというところまでで、
0:14:08	安全性を損なわないっていうのはあくまでも、そのあとの後段規制によらないと。
0:14:14	わからないですよ、確認ができないですよ設計に入らないと詳細設計やらないと。そういうような立て付けになってるはずですよ。その辺っていうのは、
0:14:22	ご理解してます。理解しておられますか。
0:14:32	北海道電力の室田です。今、江崎さんからご指摘のあった内容については理解してるつもりで資料構成を作成したつもりでしたが、
0:14:41	確かにそのなんかさん、藤原さんからも指摘ございましたけども三条の、
0:14:47	規制が突然始まったりとかですね、ちょっと
0:14:51	34 条の関係も踏まえましてですね。
0:14:54	資料構成についてはちょっともう一度再考させていただきたいと思えます。大幅な変更にはならないと思えますけども、はい。
0:15:02	以上です。
0:15:03	それだけです。あと、まだ、
0:15:07	基礎地盤の安定性とかその三条、
0:15:10	四条の斜面も含めてですけども、まだかなりさらに先の話ですよ。
0:15:16	なので、とりあえずはこのまた書きの話ぐらいから始めて、
0:15:21	たらどうかなと思えますけども。何か、まだ 3 条を実際に審査する。
0:15:27	期間が、のところで、今だし、まだし書類が届いてない状態。
0:15:33	ここいきなりもう山頂の話は入るよりは、
0:15:37	通常は液状化による影響検討っていうのは、ある程度、そっちが固まるまで補助、あちらの方、今私がさっき言ったのは、あちらの話があると固まってから、そのお互いの
0:15:50	四条と、32 個の関連性っていう話はでき、
0:15:55	できる話で、まだそっちの審査が全くなされてない状態。
0:16:01	D はちょっとまた、
0:16:02	その部分はちょっと早いから、先送りにしてもいいのかなと思えますけども。

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

0:16:10	北海道電力の室田ですただいまのご指摘踏まえまして再資料の作りについてもう一度考えさせていただきます以上です。
0:16:26	はい。江藤規制庁します。一応念のためですけど、パウポの5ページのフローの第3章の丸印のところもうちょっとここ忘れずに
0:16:36	すいません、第3条満足しない可能性がある施設っていう、すごいなんかなんか違和感を感じてですね。はい。そういうよろしいですか。全部1回網羅してください、この資料。
0:16:47	規制庁じゃその上でタイトルもですねパウポの表紙の
0:16:55	液状化影響の系統方針についてっていうのは、ちょっとできれば施設の評価にも、要はあくまで話してない四条の話ですよっていうのをちょっと前面に打ち出しさないと何か、
0:17:07	あたかも何かこう、別の条文の話をしてるかにも見えるんでそこをちょっと注意いただけますかね。
0:17:14	できれば資料はタイトルを変えた方がいいと思います。
0:17:18	北海道電力の室田でございます。4条の話に絞ったようなタイトルであったりタイトルになるような記載に、適正化いたします以上です。
0:17:30	はい、規制庁じゃ前ちょっと1回ちょっと引いた1%がちょっと見直さないということじゃ、その次ちょっと、
0:17:39	井関庄野線というところですかね、ちょっとコース、先にちょっと話をしましょうか。
0:17:58	はい。規制庁野村です。
0:18:01	少し私の方から確認をさせていただきます。16ページ。
0:18:08	ここ建物構築物について、①で、施設が岩盤内に設置されているっていう記載があるんですけど。
0:18:17	これ正確に書いていただけませんか。これリアクターとか補助建物っていうのは、施設が岩盤に設置されていて、側面地盤に接していないっていうことじゃないんですか。
0:18:30	これだけ妥当なんか、建屋がすべて地中にあるかないかっていうのが一つの判断機構になってるような気がするんですがその辺いかがでしょうか。
0:18:38	はい。北海道電力の室田でございます16ページのフローですと施設が岩盤中に設置されているという、記載になってまして実際はそのようなものになってませんので、実態に合ったようなフローに、

- ※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。

0:18:51	記載に修正いたします。以上です。はい。よろしくお願いします。これ、土木の方はそれでいいと思うんですけどね。建築の方はちょっとそれでは、
0:19:00	数日間がないというふうに思いますんであと 23 ページ 24 ページ。
0:19:07	この 23 ページ 24 ページは燃料、
0:19:11	いう貯油槽タンク槽とか、
0:19:16	阿藤ジーゼルの中操断層トレンチみたいなやつですねこれが液状化対象から外れているのは、地下水位低下設備があるってということで、
0:19:27	この二つの施設が外れてるんだと思うんですよ。
0:19:30	そうすると、ここにやはり地下水位低下設備、この図の中に地下水位低下設備があるんだと、どういうふうにあるんだっていうことを示しておいていただくと良いと思います。いかがですか。
0:19:53	断面図でもいいと思うんですが集水感度円がどこに入ってっていうがあると、これ前の何とか、
0:20:01	要するに地下水位低下設備があるので議事課対象から外すっていうことが一目で構図で見えるようにしておいたらいいと思いますいかがですか。
0:20:09	北海道電力の室田でございます。地下水の審査の方で提示しているような資料があると思いますので、そちらを反映して地下水位低下設備がどのように配置されてるか、わかるような図に修正いたします。以上です。
0:20:25	はい。よろしくお願いします。
0:20:27	当資料の 46 ページなんですけど、
0:20:33	これ、
0:20:36	3 号沼津市道の代表性っていうことなんですけどね。
0:20:43	液状化強度試験位置と周辺調査位置、これの粒径加積曲線見るとですね。
0:20:50	これあまりこう、
0:20:52	周辺とですね。
0:20:54	等調査位置試験位置っていうのが、何とかうまくリンクしてない、あまりこれを見ると、代表性があるってこの図からは見えないんですけど、その辺のところをちょっとご見解聞かしていただけませんか。
0:21:11	北海道電力の室田でございます 46 ページにですね、記載してます通り、周辺と、
0:21:18	起業者試験位置が概ね同程度という。

- ※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。

0:21:22	考えから、代表性を有しているというようにつなげているような考えで ございます。
0:21:29	ただこれあれですよね先ほどちょっと言ったようにかなり
0:21:33	その周辺地盤のブルームですか、粒径加積曲線、かなりぶれてますよ ね、上側に。
0:21:43	これだと、これが、その赤でやられた試験位置が代表性を有してるって なかなか言えないと思うんですが、
0:21:51	この辺いかがですか。
0:21:54	工藤電力奥寺です。そういった中でも例えば赤一方、上に振れてるよう なものもあるのでそういった現象が出てくるっていう意味で、この
0:22:06	周辺とですね、赤い色でとっているところの差はあまりないと同程度と 先ほど言いましたけどもそういう見解で持ってます。
0:22:18	どうですか。
0:22:24	規制庁の江寄でさっき言った代表性網羅性っていう観点でいったとき に、これ部材量が違うってんだよね。
0:22:31	誰が違う。
0:22:32	で、
0:22:35	まずやっていただきたいのは、
0:22:38	会合までにはと言わないですけど、
0:22:42	昆布れてるところ、まずエリア分けしてみて、
0:22:46	エリアによって違いが出てるのかこれ柏崎でもやってるんですけど、
0:22:52	そのあとの、
0:22:54	P S F Cとかそういうのみんなそうなんですけど、すごいばらついてま すよね。
0:23:01	うん。せん断波速度もね。
0:23:06	で、
0:23:08	そうで考えたときに、
0:23:12	文寧のものが、
0:23:15	ばらついているのか。
0:23:17	これって、
0:23:20	例えば、
0:23:24	ここまで言うのかな、あんまいいや。うん。うん。
0:23:27	うん。
0:23:28	このSM、いわゆるさ包丁てより海側って、
0:23:33	基本的に言うと、

- ※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。

0:23:35	取水口、
0:23:37	ぐらいしか使わないんですよ。
0:23:41	ていうのは防潮庭の時には、既設護岸がないとして、ほとんどあれですよね膨張てむき出し。
0:23:48	海側向け浸水するから、小神野を液状化、
0:23:53	強毒性いらなんですよ。
0:23:55	そう、波及影響という観点で見るとかもしれないけど、
0:23:58	基本ケースとしてはいらなんですよ、そっちの方針とね
0:24:04	そういった時に言うのを、
0:24:07	これ、これ運営の方のたくさんとってるけど何に使うのかと思うと、取水口ぐらいしか思い当たらないんだよね。
0:24:15	3号機取水口。
0:24:17	とかすそこねえ。もうほとんどこれ推敲だよ。棒状で抜けちゃうと、立坑があって、
0:24:23	そうだよ、構造的に。
0:24:26	そうすとすぐしか使わないにもかかわらず、
0:24:29	何か上の方がたくさんあるとあって。
0:24:32	だけど
0:24:34	そのうち、本当はようと思っていたんだけど、
0:24:38	この施設で、さっき星取表があって、
0:24:44	免許そのいわゆる液状化検討を、の影響が、
0:24:49	可能性が否定できないという可能性があり得る。
0:24:51	施設って、海水管ダクト。
0:24:56	とか、
0:24:57	ストレーナ室で海水ポンプ取水槽、海水ポンプピットとかスクリーンズあそこを全部拾ってるわけですよ。
0:25:05	その辺りが全然ないんですよ。
0:25:09	マルがだから、
0:25:10	そういった観点からそちらのものは、この上のものを、で代表できるの かって、僕ら判断できない。
0:25:20	ちょっと話をすると、うんうん。
0:25:22	ね、見方として、
0:25:25	その他という観点でいったときに、一つ確認しておきたいのはちょっと話じゃないけど、
0:25:31	二つ考え方があって今のサイトの中でね。

※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。

0:25:34	このブルーのところ全部を、
0:25:37	漏れなく網羅的に代表値を求めようとしてるサイトと、
0:25:43	いや、全体をね、見ようと思うとどうしても地盤っていうのは、
0:25:49	募集も含めてばらついてしまうし、
0:25:53	耐震クラスによっては、
0:25:56	進め方の4度が変わってくる。
0:25:59	ということもあったりして、
0:26:02	必ずしも
0:26:04	全部を網羅して、下限値だとか、今難しい。
0:26:09	と。
0:26:10	いう考え方に基づいて、
0:26:12	例えばその評価対象施設、いわゆる
0:26:16	液状化影響の可能性が否定できない施設の近傍としてはね。
0:26:22	その近傍のエリアの代表として、幾つか、
0:26:28	をとりますと、例えば原子炉建屋なんかははっきりしてるのは液状化は別としてですよ、PS検層なんてのは、その設置する市の中では市は市真ん中だとか、
0:26:39	ちょっと普遍性があるとか、ちょっと確認しなきゃいけないところはまたふやしてやってるわけだから、
0:26:47	うん。
0:26:48	敷地全体の地盤物性を求める斜面安定の9月も物性値を課し原子炉建屋を必ずしも使わない建てサイトも多いじゃないですか。それはあくまでも、
0:27:02	地盤だからばらつきが大きくなってしまいうので、それをより精度を高めるために検討してる。
0:27:08	ですね話がずれてるかの意味というと、実際は、
0:27:11	なので、
0:27:12	こういうような
0:27:14	この極限解析をするのであれば、ある程度、
0:27:21	実際にその液状化影響がある場所で、それを検討しなきゃいけないところでやりましょうっていうのが、結局柏崎もさっき言った、前者の全部を代表って言ったんだけど、N値とかいろいろあったけど、
0:27:35	捌ききれない、あそこも引地が34号、戸田島減らせば、荒浜側の防潮てもらったんでいうともう網羅できないですよ、ばらつきが大きすぎちゃって。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:27:46	そうすると、じゃあ東海第2はどうすんですかっていう話になって、安保坂崎はどうすんですかということで、代表的に水路とか、軽油タンク基礎だとか、幾つかエリアを分けて、
0:27:56	その代表っていうものを選んで検討していてそのエリアの中で、ほぼ代表性が示せてますよっていうものを見てます。で彼らのところは、
0:28:06	下限値じゃないんだけども、下限じゃなくて-σなんだけど、ほぼ、
0:28:13	下限値、
0:28:15	と見なせるという説明をされていいて、
0:28:17	小野沢東海第2は、もう強制的に液状化するという、実際にちょっと敷地内、
0:28:25	豊浦標準さを使って、要は液状化試験をすくうするための材料を使ってやって強制的に液状化させてますって話でここはちょっと除外しといてと。
0:28:37	40年問題あって、
0:28:39	特例なんで、一方で、
0:28:42	皆さん、
0:28:44	近傍でやったサイトとしては女川があって、尾野側も、やはり
0:28:50	旧表土はある程度、
0:28:52	すごい狭い。
0:28:53	狭隘な範囲でしか分布していないので、二つ三つあれば十分なんで、もうすでに、
0:28:59	既存の試験結果で網羅できてる範囲を網羅できてますよねって平面的にもね、言えて、で、
0:29:07	だけどやっぱり、
0:29:09	埋め立て地盤とか、
0:29:12	もし地盤って範囲が広いので、全部網羅できませんと、しかも話が広く展開してきて3号機の方にも、
0:29:25	何だっけ。
0:29:26	津波は浸水防護施設だとかいろいろできるのでSクラス対応の検討もしなきゃいけないのでそういった液状化の評価もせざるをえない。
0:29:34	そういうことから考えていったときに、
0:29:36	どこまでやるんですかっていったところで、彼らとしてはその対象施設、
0:29:42	液状化影響を評価しなきゃいけない対象施設のところで、あそこも、
0:29:48	砂礫歴があるので、必ずしも取れるわけではないんで、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:29:53	非常トライはするけども
0:29:56	取れるところを探して、近傍で取りますと、そういう答えを持ってきて、
0:30:02	必要なアイテムを埋め合わせしたというのが、彼らの方が異常なんですねそういった観点から、4名の先行サイトからに比べると、
0:30:14	多分ここで本当は書いていただきたいのはその評価対象施設をこの平面図、すべてのページに入れていただいて、そこが網羅できてるのかっていうのが、多分、
0:30:23	今後の
0:30:25	課題であると思うんですよ。その辺がちゃんと説明できなきゃいけないし、これだけばらついてる材料が違うんで、そもそも材料が違うセメント財政面とかでさ、FCが違うもので、
0:30:36	統合できますがそれはもうできないですよ。そういうちょっと無理なことをおっしゃられたような状況なので、そういったときに、このときばらついてるんであれば、もう少しまず、
0:30:50	元に戻しますと、基本的にはこのばらついてるのは、いわゆる
0:30:55	Webぐらい、上の方にあるものは、
0:30:59	たくさん
0:30:59	の粒径の細かいものがありますよっていう話なんですよ。下にあるものは、国際交通だけがありますよって、それがどこなんですかっていうのがわからないわけです。そうした時に、
0:31:10	農学運やらかい物があるのはだから、宇部のような気もするんですけど、何となく、
0:31:16	そうではなくて、あちこちに点在しているのかもわからなくて、
0:31:22	この辺がわからないとまず一本目、こういったバラつきが1的なバラついで一木材料のばらつきは市によって違うものなのか。
0:31:36	それはある程度さっき言った設計的なものとして反映されるものかどうなのかっていうのがちょっとわからなくて、
0:31:45	二つ目。
0:31:47	そういったことを明確にしていけないといけなくて、エリア別にやってくるってのは、
0:31:52	柏崎の方って見られてますか。
0:31:55	あそこで
0:31:59	佃委員から指摘を受けて、私の方からコメント出してるんですけど、その

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:32:03	特にばらついているものがどこにあるのか。
0:32:07	ていうのを示してると思うんですね。そういったこともちゃんと、
0:32:11	自分たちまず把握した上で、
0:32:14	これはどうまとめ整理していくのかっていうのをもう一度考えていただいた方がいいかなと思います。
0:32:22	北海道電力の室田でございます。ただいまご指摘ありましたようにまず、例えば、40%ポイントの46ページでしたら、ばらついている部分が、
0:32:32	平面的にどの位置に分布するだとか、の明示するようにいたします。あと、あれもですね、細粒分であったり、せん断波速度も含めてですね。
0:32:44	それら位置がわかるようにいたします。
0:32:48	あとまたあれですかね。
0:32:53	あと、代表性の示し方ですね。
0:32:56	全体を代表するのかさ、例えば、構造物周りを中心に、
0:33:01	とって考え方を、
0:33:05	どのような形で代表性を示すか。
0:33:09	検討いたします。以上です。はい。今、矢崎の方からお話なられて、お答えの通りだと思うんですけど、
0:33:19	これかなり願物性として違うと思うんですね。それを全部丸めて、
0:33:25	これで代表性があるっていうのだと、
0:33:29	ちょっと納得しがたいなっていうのが現状ですね。ですから、今言われたように少し施設ごとに少し分担してみるとかあとはこの施設の時にはこのがん物性を使うとか、
0:33:41	いうところを少し整理をしていただいた方がいいんじゃないかなというふうに思いました。
0:33:46	すいませんそれでよろしいですか。
0:33:50	北海道電力の室田でございます。ただいまご指摘いただいた内容を踏まえまして再整理の方検討いたします。以上です。はいすいませんお願いします。
0:34:00	あと52ページなんですけど、これもちょっと先ほど、1、江崎の方からも少し話があったと思うんですけど、
0:34:09	砂層に関してはN値で言ってるわけですね。ほんで、
0:34:16	埋め戻しに関しては、せん断波速度、使われてて、いろんな文献があるから酸化速度でもいいんだろうと。

※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。

0:34:24	いう話があるんですが、N値を用いなかったのは距離があつてなかなかサンプリングとれないっていうことを言われてるんですけど、
0:34:33	ちよつとこの辺はもうちよつと説明がこれ私要るんじゃないかなと思うんですよね。
0:34:40	なぜ、なぜそうなのか、単に強力だからもう基本試験とれないと本来はN値でやるべきものなんだけど、
0:34:48	そういう理解でよろしいですか。試験が取れない。
0:35:00	北海道電力の金子です。パワーポイントの後ろの方で補足説明資料をつけているんですけども、
0:35:08	ページで言いますと、
0:35:13	100、
0:35:13	100、
0:35:16	128 ページ以降ですね。
0:35:21	あと 130 ページとか、
0:35:24	いいですねえと、こちら 12 号目の例ですけども、深度方向のN値の分布、
0:35:30	示してましてこの表の、
0:35:32	緑のハッチングかけているところが 50 以上のNG出ていってしまっている部分。
0:35:38	或いは青いところは、N値が 5 より小さくなって、
0:35:42	運動、距離を含む等、50 以上の
0:35:47	過大評価してしまう部分も、
0:35:49	ある一方で、
0:35:51	空隙に当たって過小評価してしまうような部分もあると考えています。
0:35:58	こういったばらつき、
0:36:00	ございますので、131 ページには、
0:36:03	N値とV <sub>s</sub> の深度方向の比較を示してございまして、
0:36:07	N値が深度方向にばらつくのに対してV <sub>s</sub> は
0:36:11	深度方向におよそ一定である。
0:36:14	このことから、
0:36:16	梅田については、N値よりV <sub>s</sub> を使う方が適當ではないかと、そう考えた次第でございます。
0:36:24	以上です。
0:36:26	説明欄ですだから、
0:36:28	これちよつと資料補足のほう見てたんですけどね、

- ※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。

0:36:32	N値だとばらつきが大きすぎるってということで、せん断波速度の方が、
0:36:38	安定してるっていか側から取ったってことなんですね。
0:36:45	適材だったら、
0:36:47	基本的にはよろしい。
0:36:48	今日はこれ以上止まっちゃってる。
0:36:51	余地っていうんやったら、
0:36:54	そういうことなんですか。ちょっと何か私もその辺専門じゃないですか。
0:37:00	うん。
0:37:01	規制庁の江崎ですが、多分そのばらつきは出てるのはわかるんですけど、
0:37:07	基本的に言うと、農地を選ばないのは、N値そのものを、
0:37:11	測定と精度よく、
0:37:14	測定できないわけですよ。利益が多くて、それが下、もともと、
0:37:19	もう確かな言葉、この1の50以上だったら、ですから30以上だったらもうほとんど液状化しないので、
0:37:26	でも、だけどそれはれき剤なんで、
0:37:29	液状化するのは、下機材が液状化すんじゃなくて、液状の中、間に入ってるその間隙が入ってる介在してる細かい砂とか、そういったものが、
0:37:39	基本的に起爆剤になってるんで、液状化するための、
0:37:44	そこを正しく評価精度よく評価できないですよ、標準貫入試験じゃ。
0:37:49	そういうこともあって、これでは精度よく、
0:37:54	N値そのものを測定できないっていうのが、
0:37:56	理由ですよ。
0:37:58	であれば、それをしっかりと書いていただいた方がいいんだと思います。普通、一般的に考えて標準貫入試験を、
0:38:05	降雨で機材だとか岩盤に対して測るとナンセンスな話だったら誰でもわかる話なので、一般常識になっちゃうんで、
0:38:14	もう土木土木の方、分野では、だからそれはちゃんとしっかり書いていただければと思います。
0:38:19	北海道電力奥寺でございます今、理由、本店の方の理由として今、
0:38:25	我々まさにそう考えていたんですけど39ページとかに、
0:38:30	N、
0:38:32	あっちに。そうですね。せん断波速度をとる理由をさらっと書いてしまってるんで、もう少し

※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。

0:38:41	補足資料2とかで示している内容とか、今我々から説明させていただいた内容というのを、
0:38:48	きちっと本編の方に示す形で、我々の考えていることを示したい、そういう修正を行いたいと思います。以上です。
0:38:59	わかりました。やっぱり一つのポイントだと思うので、しっかりとその部分は説明をしていただいた方がいいと思いますね。
0:39:06	あと何だ、40ページD参考文献で、議事録ことせん断波速度の関係についてということで、
0:39:15	記載があるんですけども、この辺ももうちょっと丁寧に書いていただいた方がいいような気がします。
0:39:22	よろしいですか。
0:39:25	電力の奥寺でございますこの内容についてどういったものなのかとかその辺のレビュー的なものと受け取りましたのでそこらは文献確認してございますのでもう少し丁寧に書くようにいたします。以上です。
0:39:38	はい。よろしくお願いします。私から以上です。
0:39:43	規制庁の江崎です。
0:39:45	多分ですね丁寧にしっかり詳しく書いていただいて、
0:39:49	特に大事なものは、適用範囲になると思うんで、それでこれらは全部一般論文なんですけど、総合鉄道総合テストを受けて、
0:40:02	鉄道、一番最後の鉄道総合研究所、研究所って書いてあるけど、
0:40:07	それはあれですよ鉄道構造設計標準なんで、これだけは割とし、
0:40:13	民間規格化されているんですよ。
0:40:16	それ以外は、
0:40:20	単なる論文なので、
0:40:22	まずは、それは、どういった内容で、検討されてるのが、どの地方でとか、どういった地盤体質で、どういった方法でこういったものを、
0:40:34	データを、
0:40:36	整理してやっているのか。
0:40:39	実験ではないと思うんですけど、どのような測定方法でとか、そういうのを書いていただく必要があって、
0:40:46	あともう1個いえるのは、これ全部公開本分っていいですか、一旦入手できる公開論文なってます。
0:40:53	公開論文でないものは、応用地質のやつはちょっと気になるんだけど、
0:40:57	ここには書いてないけど、
0:40:59	掴む10日っていうのが、

※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。

0:41:01	このまとめ資料の49ページ開いてもらおうと、表の4-2-2に出てる。
0:41:06	何ですかね、これと該当してるんですけど、
0:41:09	この表のちょうど下から2段目が、塚本ほか1救急なんだけど、これ応用地質のぎいけん方になってるけど、これって
0:41:19	一般入手できますとか、公開性公開されてます、どこか。
0:41:29	ちょっと公開してないと、確認できないので、
0:41:32	基本的にはちょっと認めがたい、認められないっていうか我々が確認できないので、一般の方も確認できないので、そうした論文はどっちかと除外していただきたいと思うんですけど。
0:41:42	例えば土木学会だとか、
0:41:45	建築学会とか、地盤工学会等、そういうところで、
0:41:49	発表されていて、何らかし入手可能なもの、ものに限定していただかないと。
0:41:56	1企業で出して、そこで収まってるよ。
0:42:01	公開性がないので、ちょっとそれはね。うん。
0:42:04	今まではそういうものは研究成果として扱うのであれば、まずは対外的に発表してくださいっていうことをお願いしているので、うん。
0:42:14	電力奥寺でございます。一般ロープの内容を、どういった属性とか内容を持っているのかというところをもう少し仕分けた上でレビューするという観点と、
0:42:26	それと公開論文か否か、その辺を今一度確認した上で、ここの40ページの内容充実、整理していきたいと思います。以上です。
0:42:38	規制庁江崎ですよろしくお願ひしますです。あともう1個ね。
0:42:42	どちらでもいいんですけど元の資料でデモを鉄道総研のやつで、
0:42:47	ちょっと扱いが雑で、
0:42:51	私、赤穂を規制庁にも当初あるので確認さしてもらおうと、いわゆるこれサンプリング乱れをどう補正するか、そそいったデータを除去するかっていうことにしか使われていないんですよだから、
0:43:05	いわゆるサンプリング、
0:43:07	いわゆるサンプリング、
0:43:09	すると、ゆだねますよね。
0:43:12	次、供試体が、
0:43:15	一方で、PS検査で計ればそれは現地版なんで、基本的には見られていない、それを確認するための判断材料として載せられているだけで、
0:43:26	別にこれで液状化、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:43:29	云々がこれで判断できるとか言ってるわけじゃない指標になるって言うてるわけではないので、使い方がちょっと違うので、
0:43:37	ちょっとサンプリングの乱れの
0:43:40	データの解釈とか不良でデータの除去をする方法の
0:43:47	ご提案をされている内容にもかかわらずそれを
0:43:50	液状化の結果の、液状化の強度のばらつきの話に転じてしまうのはちょっとすごく乱暴かなと思いますけどいかがですか。
0:44:00	北海道電力の奥寺でございます。液状化、
0:44:05	と。
0:44:06	関連のある指標だっというところを示したいということで、いろんなものを見たっというところですけども、もう少し、
0:44:15	内容について先ほど、どういった内容、どう属性があるのかっていう仕分けなんかもありますので、今一度、丁寧にお示しできるように整理していきたいと思います。
0:44:26	だけです。少なくとも、その事実誤認しないような資料を作っていたきたいと思います。以上です。
0:44:36	はい。規制庁じゃちょっといろいろお話ありましてええと、
0:44:41	ちょっと私の方はまずちょっと液状化に関する解析手法の選定のところにちょっと戻って、
0:44:46	ですすね。
0:44:47	この4へとまとめ資料の4条別紙9-11。
0:44:51	右下でいくと18ページか。これは何かフローが、
0:44:56	堆積商船というフローがあってこれなんかセンコー様持ってきたような気がするんですけども、例えば永野雪子委員の中、同じようなフローがあるかと思うんですけどそこら辺って何か、
0:45:09	見られたりとかされてますか。あっちはもうちょっと何かいろいろと、
0:45:15	また、
0:45:16	やっておるんですけど、
0:45:17	まずそこだけ。
0:45:25	北海道電力の金子です。
0:45:27	今この現状を示してますフローにつきましてはなにかであったり島根井の
0:45:34	設置許可段階で示してるフローを参考して、参考にして、私たち戻している状況です。以上です。はい。町長岩上様女川の設工認等は見てないというふうに発言があったと理解しました。

※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。

0:45:48	この件についてはいろいろと要は審査会合においていろいろと解析しようとかの考えについて議論がもしできたらそこは内容を確認していきたいと思います。ちなみにこの
0:45:59	上と下のフローなんか使い分けをなんかしてるんすけど、これ何、何が違うんですかね。
0:46:06	建物構築物と建物構築物除くって書いてあるけどいや、実質的に何を変えたいのかっていう。
0:46:12	なんか、北電が、
0:46:14	まあまあ先行のやつを持ってきたのは十分理解してるんすけど、何か、
0:46:18	どんな理解してるかだけ、
0:46:21	北海道電力の金子です。衛藤。
0:46:24	先行参考にしましたけれども、例えば下の建物構築物除くの方ですと、
0:46:31	一番したフローの一番下、今地盤の液状が考慮した評価を考慮しない評価にしていますけどこれ、先行だと、有効力解析。
0:46:41	と、もう一つは全応力解析。
0:46:44	という記載になってございます。
0:46:46	藤。
0:46:48	といますのも多分土建畜産の分野で言うと、というか、有効力解析というがいいねん。
0:46:54	もない。
0:46:56	ものと思いますので、多分、この建築さん側と土木構造物側で、
0:47:11	宇津規制庁じゃない、一応審査会合にて議論の方はいろいろとさしていただきますので一応小中の設工認でどうやってるかだけ保険の方は見ていた方が良くと思いますことだけもう一つあります。
0:47:35	北海道電力の室田でございます。女川の、設工認の方はちょっと確認できておりませんので、そちらも踏まえ確認いたしまして、
0:47:44	フローの見直しが必要であれば、検討いたします。以上です。
0:47:50	はい。規制庁違います。ただ、解析仕様に関わることで
0:47:55	別紙9の81ページ。
0:47:59	ですか。
0:48:01	別紙9-81だから右し、
0:48:04	右下88ページですね。
0:48:08	ごめんね一応確認なんですけどこの下から蓋パラメのなお書きのところ、これ一、

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

0:48:16	ごめんなさいね北電外、ここで多分もしかしたら専攻の北井様持ってきたかもしれないけど、一応どういことをやろうとしているのか設工認です
0:48:27	私冒頭言いましたよね。この液状化による評価というのは設工認での見通しを得るもので、設工認でどういう解析をやるんですが、それは、
0:48:38	主として後列の有効力解析とするのか、注いで、要は前を旅行、何ですかねばらつき形成してやるとかですね、何かそれとも、
0:48:48	女川と同じように何か、結構いろいろやるのかとか、いろいろ多分、見通しのための考え方があろうかと思うんですよねその辺、
0:48:57	そうですね。
0:49:04	規制庁の江寄です今の藤原の話ですえちょっと、
0:49:08	具体的に例示的にお話しますと、
0:49:11	まず女川の設工認では、全部全高槻ケース。
0:49:16	複数、たくさんケースありますけど、について全応力という効力と。
0:49:21	全く同じケース同じは、全応力有効よく動全部やっている。
0:49:29	長屋輝君、それが一つ。
0:49:32	その考え方が一つそのやり方をされようとしているのか。
0:49:36	一方でここではちょっと読めないんだけど、
0:49:39	柏崎の動きとか東海第2は、液状化の可能性が否定できない。
0:49:46	としているのでもそもそもが、液状化が出发点になっているので、
0:49:51	あくまでも有効応力を基本として、
0:49:57	不確かさとして、液状化が仮に液状化しなくても大丈夫、しなかったケースも大丈夫というとその不確かさのケースとして1ケースやっている。
0:50:08	という、
0:50:09	ふたパターンがあるんですけど、どちらをやろうとされているのかをはっきりしてくださいっていうふうな考え方として、
0:50:25	北海道電力奥寺です。ちょっとそこら辺、よくよく持ち帰って検討したいと思います。
0:50:36	北井だけですが、女川ってのは、全部やらなきゃいけないってことはなくて、なんでそうなったかっていうと、
0:50:42	有効解析をやらなきゃいけない。
0:50:46	施設だと、設計断面にもかかわらずから全応力でいいと言い張っていたので、本当に液状化とかそういう影響はないんですかっていうことを、

※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。

0:50:56	液状化の懸念がされるにもかかわらず、全応力でっていう、いわゆる明確な液状化の発生の有無がわからないにもかかわらず全応力でっていう。
0:51:06	言い切っていたので、
0:51:08	いろんなケースを見たとしても、じゃあ、液状化、起きてないし、液状化の影響、
0:51:13	サイクリックモビリティとかさだとしても、繰り返し軟化だとしても、これは液状化ですからね。
0:51:20	そういった大きな講義の中での液状化ですからそういったものに対しても影響がないことをちゃんと説明すべきだということがあって、そうすると
0:51:30	いわゆる全部がTタップでやっているので、
0:51:33	フィックを全ケースやるということになった。
0:51:38	ということだけなんで、必ずしも
0:51:41	両方、
0:51:43	やらなきゃいけないってことはなくて、全応力、
0:51:46	でいいんだと言い切り。
0:51:48	たいがゆえに、そこまでやらなきゃいけなくなったっていう経緯だけはお伝えしときます。
0:51:54	ちょっとね特殊なんですよ。
0:52:05	何かが起きている。
0:52:06	黒とって、液状化試験結果が結果が、だから液状化しないとは言い切れない。
0:52:12	なぜならば、彼らのところも、
0:52:16	はっきりしているのは、
0:52:18	と、あっちか、東海大も最近伸び言ってますけど、たまたま液状化を起しても影響がないところで起きたから、問題なかったんだけど、
0:52:28	うん。
0:52:29	なんだっけあれ。
0:52:33	空港積層のところか。
0:52:36	んだけども、
0:52:39	この中で言えば、宇野の人でも、いわゆる地下水位低下する水で水を吸い上げて低いところは、液状が確かにしてない。
0:52:47	だけど、おんなじ物物性で、
0:52:51	F L I Pを流した海辺のところは、

※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。

0:52:54	相当液状化しているので、その影響を軽減するために相当、
0:52:59	大きな広い範囲と厚う、かなり厚さを持った、地盤改良をせざるをえない。
0:53:07	という状況があって、そうすると彼らの中で、彼らも言っているんだけども、
0:53:12	いわゆる仮にですよ。
0:53:15	地方地方面まで、
0:53:18	10円盤化し、11番目、11、
0:53:43	すいません。電池マイクの展示でした。いわゆる女川もその液状化が起きていなかった。
0:53:52	ところが結構多いんですけど、
0:53:55	包丁で内側、
0:53:56	それは彼らはもう口頭ですぐ考察はしているんですけど、やはり地下水が低く吸い上げたことによって、もともと受け浄化若干しにくいものだったものが、
0:54:07	やっぱり液状化しにくくなった。ただし、地下水を初期の地下水を
0:54:13	膨張てできることによって、さらに、
0:54:17	今までにない状態まで間隙水圧を上げちゃうと、関係するやつが、
0:54:22	定期を地震値で、
0:54:25	増えるわけですからその疑いだって、もともと間隙水圧が高いと液状化しやすくなる可能性は否定できない彼らも行っていて、その影響がその上に出てますっていう説明なんですよね。
0:54:37	そこから考えると、ここもちょっとかなり見えて、
0:54:40	ここも
0:54:43	実験では、同じように繰り返し軟化になってますと。
0:54:48	直ちに
0:54:50	ミヅカするような狭義の液状化、
0:54:54	には至らない物だけど、
0:54:56	けども、そう。
0:54:58	地下水がかなり高く、使用前設定してしまうとその限りではないということにも、私たちは感じられるんですよ。先行サイトからの実績からすると、ただそうすると我々としては、
0:55:10	そう。
0:55:11	やっぱり税応力よりやっぱり、もともと液状カーは否定できないと言った限りであればそれを前提でいくのであれば

※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。

0:55:21	まずは液状化が起きてどういうことが起きるのか、たとえ液状化を、仮にです外れて、
0:55:28	起きなかったとしても頭にでもやっていますけど、
0:55:30	その場合にはどのような影響を及ぼすのかというのを説明した方もあったほうがわかりやすいかなと思いますかね、大変今までの説明で行ったときに、
0:55:40	強制的に液状化したところでもあるけども東海第2は、
0:55:44	ほとんどがこの液状化有効の解析の結果で決まっています、一部、
0:55:49	防潮での、糸川の方だけそこは全応力でやったものを液状化させない、物性値を液状化させないで、
0:55:58	F L I P流したわけですが、一部だけ厳しかった。
0:56:02	というのがありますんで、同じことを、
0:56:05	柏崎でもやってもらったけどあそこは杭とかあまり多分あるのもあるけど、その影響がないように、地盤改良してるのもあるんで、そういうのは出てこなかった。
0:56:15	で、極めてあそこは
0:56:18	もう人が液状化しやすいので、その影響が大きくて、もうほとんどがもう、液状化のケースで全部決まっちゃうと。
0:56:25	C r i t i c a lのケースはですね。
0:56:27	ただ全応力はやったけども09では、ほぼひっかからなかったという実情です。
0:56:32	まあ、ちょっと島根がどうなるかわからないですけど、一方で女川特殊な状態で水を吸い上げちゃってるので、
0:56:38	大変膨張てより内側応力が厳しいという結果がたまたま出ている。
0:56:44	たまたまかもしれないけども、だから、ケースバイケースなので、
0:56:48	御社がどれに当てはまるかわからないですけど、まずは、
0:56:52	どのような考え方で解析を進めるかっていうのは、考えた場合、そうではあると宣言しといたらよくて、
0:56:59	でないと、大体、
0:57:01	皆、節項に行って、ああしてこうしたいって書いてもそれ構わないんだけど、
0:57:08	どうね。ただ、
0:57:13	そこで、基本的に追加ケースが、
0:57:16	増えて、
0:57:19	いわゆる審査期間が長引くより、ある程度、実態としてあったやり方。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:57:25	最初から考え、設計方針に組み込んだ方が、
0:57:29	審査期間は少ないんじゃないかなと思いますけどね。以上です。
0:57:39	よく奥寺です。
0:57:42	液状化する層ってというのは、基本、液状化を考慮して解析するんだと思っておりますけれども、ちょっとその、ここに書かれてる 88 ページですね。
0:57:52	液状化を考慮した評価と考慮しない高評価の方ですね、ここの位置付けが、今、はっきりしていないというご指摘だと思いますが、そこら辺は考えた上で、
0:58:05	いきたいと思います。表現等含めて、考えたいと思います以上です。
0:58:47	いうと規制庁します。ちなみに今のような話は 18 ページの中でも、要は何を要はもう最初から有効力解析をやるんだったら
0:58:58	いざ知らず、要は、ちょっと女川の設工認フローとか見たらいいと思うんですけど例えば上のフローの
0:59:06	何ですかねこの間、ナンバーの③の観点 0 のところの、他構造物に囲まれておりとかいうところ辺とか、中の設工認の
0:59:14	フローとかをよく見て、何かの違いがきっとあると思うんですよそこは見た上で、
0:59:20	要は、我々が何を要は主として考えとかやっぱ、抗力点一番、それを主としてやれたらやっぱそれがメインだねとかそれがちゃんと
0:59:29	やっていただきます。よろしいですか。
0:59:34	電力の奥寺です。有効応力原因かなとは思っておるんですけどもそこら辺が曖昧だということで女川の今、設工認のお話も出ましたので、
0:59:45	確認させていただいた上で、評価しないっていうのの位置付け含めて再整理したいと思います以上です。
1:00:02	はい規制庁します。そしたら、液状化に関する解析所はちょっとそれぐらいにしておきまして次、ちょっとシシツ分布とか施設の配置とか対象層、評価対象、これ伊藤さんからまずいけますか。
1:00:18	規制庁の伊東です。記載だけパワポ資料の記載だ形なんですけども、
1:00:26	まず 14 ページ。
1:00:34	えと液状化の検討対象候補施設の一覧の中で津波防護施設の防水比木だとか、流路縮小工だとか、あと逆流防止設備も挙げられていて
1:00:47	この基礎形式とか支持層ってというのは、間接
1:00:52	間接支持構造物というもの。
1:00:55	間接支持構造物のという理解でまずよろしいんですよ。

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

1:01:07	何か
1:01:09	壁とか、逆流防止設備がそのまま岩着してるとかそういう話ではなくて っていうそういう、そういうことですね。
1:01:18	そこが読み取りづらいんで、多分、何ですかね。
1:01:23	し知ってれば別になんのか事はないんですけど、
1:01:27	多分は所見でこの資料みたいな人はよくわからないので、
1:01:31	ちょっと記載をわかりやすくしていただけたらなと思いますがいかがで すか。
1:01:36	北海道電力の奥寺です。この間接支持になってるなってないっていうと ころをそういう構造物の中に入りまじっているということでそこら辺わ かるように、記載の方、工夫したいと思います。以上です。
1:01:49	齋藤です。あと、ちょっと教えていただきたいのはこの14ページの取 水口等、逆流防止設備の、この水位ってというのは、
1:02:00	これで具体的にどの場所の推移なんですかね。
1:02:08	齊藤電力の兼子です。水河野。
1:02:11	0.5メートル。
1:02:14	につきましては、
1:02:17	とですね。
1:02:28	こちらんところ、
1:02:30	この0.55 残留水ということで、公安基準に、
1:02:34	基づいて、
1:02:36	最低潮位と最高潮位。
1:02:38	の関係から、
1:02:40	式で算出されるもので、
1:02:43	それが0.5メートル、一方、
1:02:47	力が入っている逆流防止設備、
1:02:49	0.26メートルにつきましては、朔望平均満潮位の0.26メートルを記載 しています。
1:02:55	以上です。
1:02:56	棟が何かわかる。どっか、ここが別の場所でもいいんですけども何かわ かる一ように記載していただけますか。
1:03:07	はい。北海道電力加来です。ご指摘あった通り、その旨がわかるように 記載の適正化を図りたいと思います。以上です。
1:03:18	はい、規制庁の江岸ですから今、0.55 って、ちょっと、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発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。

1:03:23	忘れてしまったんで教えていただきたいんですが近づいて仮設備、地下水汚染で、
1:03:29	のお話もありましたよね。
1:03:32	で地下水位設定の中では、これ、0.55 っていう数 g にしてますか。
1:03:39	確認だけですか。
1:03:53	整合させてるとは北海道電力奥寺です整合吸うように確認しておりますけれども、今一度確認して矛盾のないように、チェックしたいと思います。
1:04:05	以上です。
1:04:09	長伊東です。あと、資料のパワポ資料の 22 ページからの
1:04:15	ずーなんですけども、
1:04:23	そうですね、ちょっとわかりやすいのだと。
1:04:32	30、1 ページとか 32 ページ。
1:04:36	の方がちょっとわかりやすいかなと思うんですけど、液状化検討対象候補の施設が、
1:04:42	この図のどれなのかっていうのをちょっと明示していただきたくて、その下、対象者航行対象のその施設の範囲っていうのをちょっと、
1:04:53	明示していただければなと思うんですけども、いかがですかね。
1:05:06	電力の奥寺です今のご指摘の確認なんですけれども、
1:05:12	19 ページとかで、マルとバツが表についてますけれどもこの丸に関して、今の例示だと 30 ページとか受けとめました、全般的な案内図の方で
1:05:25	○×といたしますかその辺がわかるようにせよという、した方が良いというご指摘という確認でよろしいですか。施設の範囲がどこなのかっていうのがわかりにくいので、
1:05:43	僕は、
1:05:57	北海道電力の辰田です。今のご趣旨ですと、例えば 1031 ページだと、ちょっとは、平面図に各全部載っちゃってるので、右に書いてある流路縮小工であれば、
1:06:09	今ちょっと断面図で引き出しはしてますけども、この、この主力縮小工がちょっと耳だったように、工夫をするという趣旨でよろしいですか。
1:06:20	そうですねはい。
1:06:22	そうですね流路縮小工だけじゃなくてそれを支持しているやつも多分入る形になろうと思うんですけども、対象としてル一部分がどこなのかっていうのが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:06:34	わかるようにしていただければなと思います。北海道電力の辰田了解しました。ちょっとそれが他のページに及びますんで、横並びで修正工夫させていただきたいと思います。以上です。
1:06:47	私からは記載せだけですけど、以上です。
1:06:52	はい。規制庁藤野です私の方からダーツと行っていきますとちょっともうパワポじゃなくて、まとめ資料でいきますね。0%はだから、私が今からまとめ資料の箇所で、パワポに該当貸方そこに
1:07:06	反映できるものを反映いただきたいと思います。まずですね四条、別紙9-38、右下45ページ。
1:07:15	開いていただいて、これちょっと先崎もちょっと言ったんですけども、ここで試験をやっているところと、試料採取位置と、それに対応する施設というのはここに明確にしてください。
1:07:28	それはよろしいですか。麻生。
1:07:31	電力金子です。こちらの平面図につきましても、液化化検討対象施設の平面的な位置を示したいと思います。はい。それに加えて波及的影響を評価するような施設、例えば防潮ての下にある12号取水炉だとかその辺も、
1:07:47	あわせて入れていただけますか。
1:07:52	はい。工藤電力です。どちらもI I I課でお示ししたいと思います。
1:07:59	はい。規制庁藤原です。今のは今回の会合資料にはまず間違いなく反映いただきたいと思ってまして、あと、これちょっと今後でも構わないのかもしれませんが、この右下46から47で、
1:08:12	いろいろ地質のJ断面図と書いてますが、正直これだけで、全部がこの敷地の地質を、
1:08:22	確認が私はできませんでした。なぜなら、当施設がまずどこにあるかわからないし、
1:08:28	その施設に応じた段断面が切られてなかったりしてて、これは私は確認できませんでしたので、まずそういう施設をきちとした上で必要な地質断面図は明確にいただきたいです。
1:08:43	例えば波及的とか、今言ったような話、今この断面からちょっと全然見えないですし、いやそもそも。これ以外にほかに何か。
1:08:51	佐々氏、津田砂層とか砂礫って、この堤防の内川にないんですかとか、ちょっと気になる場所ですねその点いかがですか。
1:09:01	電力ですとこちらの縦断面図につきましても、液化化検討対象施設の位置を示すとともに、その施設ごとの適切な断面図、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:09:11	等もあわせて、お示したいと思います。
1:09:23	ちょっと藤原です。
1:09:26	さらにですね別紙 9-40 ページでですねこれは試料採取位置のメインで、この砂層とか砂礫層とか書いてあるんですけど、ここですねそのあと砂礫の
1:09:39	平面的な配置なんか、ここだけ何か今あるんですけど何か本当に、
1:09:45	何かこの断面だけでどう、どういうふうな平面的な広がりがあるのかちょっとごめんなさい、わかりません。要は、だから、まず平面配置は今後ちゃんとやっていただきたいというのと、
1:09:58	これこれ後ろの方だとスワンとそうで識別を何かされててその理由はN Gが 30 以上だとか、いうふうなので分けられるというのは、記載は確認しましたが、それって本当にそんな分け方でいいんですかというのが、
1:10:12	わかりませんので、これについてはきちっと何ですか、それぞれ、確か傍聴での審査会合資料とかを見たときには、
1:10:22	ちょっと何か何かゴソウなんか繋がって年度がですなとか、要は何がしか理由があってそういうふうな解析をなされてるように見えましたですねそういった、何だろう、薄いよ数値。
1:10:37	規制庁だけ、江崎です。ちょっと要約させていただくと、まずは後で分けられる。
1:10:44	根拠。
1:10:45	というものを説明すべきだし、それを反映するために設計としてどう取り扱うのか、何か普通だと、
1:10:54	植野層はエスワンで深い方が移そうだとか、何らしかこの断面図のところに書かないと。
1:11:03	わからないし、いわゆる設計で何か使うときに、別所切るわけですね、有限要素であるから、その時に、どの層が
1:11:14	そうなのかそうなのかっていう説明と、
1:11:17	そうです。
1:11:18	それで分けられるのかっていう説明がちゃんとされないと、
1:11:22	なかなかそう分けた理由がよくわからないし、どう使う、使おうとするのか、今後、
1:11:27	設計としてですね。
1:11:29	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。

1:11:30	理解ができないのでそこは理解ができないと、そうじゃそれで区別をすることが可能可能としていることが妥当なのかってのは我々として判断できないと。
1:11:41	要は基準、
1:11:43	適合と判断ができないって異なりますんでその辺はちょっと正確に書いて、詳しく、
1:11:48	ていうか、わかりやすくですね、わかりやすく書いていただきたい。以上です。
1:11:55	北海道電力の奥寺です。先ほど、颯爽の平面的な、そこまで言ってましたっけ。平面的な維持は、
1:12:06	一応ある、
1:12:08	図、平面でいうと、右、右側の方ですね、こっちの方に砂層ってのは敷地に入り込んでるような、細かな分布ですけども、
1:12:19	例えばねちょっと気にしているのは、多分取水口の辺りにこれないんじゃない。
1:12:24	ないよね。でもこれわかんないよね。この資料じゃ。ううん。だから、そなんかそうすると暴走での検討にしか使わないのかな。
1:12:34	とかあと漂流物云々で何か使うことあるかもしれないけども、それちょっとまだわかんないですけど。
1:12:41	あったとしてもそのぐらいで、何かSクラスだとか、
1:12:45	Sクラスに相当する、SA施設だとか常設度に関係するのかなといったときに、この物性値がどういう位置付けになるんだろうっていうのがちょっとわからなくてそれによつては、
1:12:57	代表性も育て含めてですね。
1:13:00	どの程度までちゃんともう代表性うっていう話すればいいのかってのは、我々はわからないわけですよ。そうすると、それも一つの、
1:13:10	判断、判断材料がないので、審査がちょっとそこで滞っちゃうんで、その辺をちょっと明確にしてもらいたいなと思ってます。
1:13:19	北海道電力の奥寺ですシツと、砂層の分布の関係等がわかるように工夫したいということと、何点かありましたけれども、
1:13:30	素案と数の分けの根拠、或いは、我々なりに考えておりますのでそこをきちんとわかるようにすることだと。
1:13:39	断面図等を見ているときに、エスワンSどんどん取れないんだっちゅうところがわかりづらいということでその辺もわかるようにしていきたいなど。

※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。

1:13:51	資料直したいなと思います以上です。
1:13:55	はい。規制庁千原です。続きまして右下 14 ページ別紙 97 にちょっと戻ってもらいまして、
1:14:02	この表の一番下の C 層でこれは道路狭小の基準に持って評価対象該当しているという件なんですけども、
1:14:13	これなんか先行の討議とかを見てると、一応×液状化しないとしているものの、一応液状化強度試験とかやって、過剰間隙水圧比が 0.95 に達しないとか、
1:14:24	いうふうな確認をされてるようだったんですけどそういった選考を踏まえて何か泊なんか、何がしか対応される予定がございますか。
1:14:41	衛藤電力奥寺でございます。今のところここに記載の通りでございます、
1:14:47	特段にいいデータ持ち合わせていないので今現時点での話では、データを追加するという予定はありませんでした。以上です。
1:14:57	はい。規制庁白根です今後さっき江崎も言ったように要はどのような土蔵が重要な施設の周りに分布するかにもよっては、そういったのも考える必要があるかと思うんですけども、まずはちょっと分布をまず示していただいて、パスの後の話かなと思います。
1:15:12	和布、
1:15:16	規制庁だけです。ちょっと確認なんですけど、確認なんですけども、
1:15:22	OFC っていうのあるんですけど、これ今日証書。
1:15:26	だけで、今は建築学会。
1:15:29	脳基礎構造設計指針で私 FC じゃなくて、
1:15:32	いわゆる年度分含有率、
1:15:37	9 としてるんですね。鉄道指針もそうしてるんですよ。なぜかっていうと、FC がこの 30、
1:15:44	5 番す。
1:15:45	35%未満であれば液状化しないっていう話だったっけ。
1:15:50	いえ、にもかかわらず、いわゆる阪神大震災以降そういうものでも、実際に、
1:15:55	液状化が起きているという話があって、これは二つの地震は、
1:16:02	年度間よりつった年度を、
1:16:05	含有率ですか。これって柏崎はちょっと示してくれているんですよ、鶴沢ちょっと。
1:16:11	答えも多いので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:16:13	取れませんというかほとんどないに等しいですっていう話で、出てないんですが、
1:16:19	これ年度なので、
1:16:21	多分、
1:16:25	何だっけ。
1:16:28	留学生、河積曲線取ってればわかるはずなんですよね。
1:16:34	例えば、0.07 ミリ以下、
1:16:38	粘土含有率ですよ。年度分がより少なくだと思いますけど、
1:16:42	そういうのがわかるのであれば、もし可能であれば参考で、
1:16:47	出していただいて、
1:16:48	さらに補足はできればして、
1:16:52	以降であれば、
1:16:53	していただければと思いますけど。
1:16:59	電力の室田でございます。データ確認しまして補足の衛星説明ができるかどうか確認させていただきます。以上です。
1:17:09	なかなか難しい話で節だけでもう語れないんで、これは勝勝ということ でやってるのはいいんですけども、
1:17:15	どちらかというと、AFCは、いろいろ論文もあるし、さっき言った鉄 道の指針が指針とかにも書かれちゃってるんですよ。
1:17:23	努力仕様書だけが、阪神大震災以降AFCを入れて、
1:17:27	全然、うん。
1:17:29	鉄道なんかもFCにしたんですけど途中から変わって、
1:17:34	いわゆる年度分含有率の方が確実に本当はこのIPとなんかリンクすれ ばいいんですけど、いろいろ、
1:17:42	著名な先生には聞いてるんだけど、
1:17:44	関係性はあるけど、それは明確になってないっていう感じは、多分IP っていうのは、いわゆるどれだけ、
1:17:52	年度みたいな。
1:17:53	もので言えばどれだけ、
1:17:55	水が吸い込め吸着できるかという吸着機能もお示しているんですよこ れがたくさんある、あるほど難しくないんだよね。
1:18:04	いわゆる、これはベントナイトだとかああいったものって聞こえないと か細かいので、水1杯数じゃないですか。
1:18:11	だけどそんなに、
1:18:12	固体から液体に変わらないですよ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:18:16	かなり移ってる河津様、これほど減少があるんだらうか、あれだと思うんですけどこれは私のねあれですけど、そういったことと外ccは関係してんだと思うんですよ。だから、
1:18:28	むしろ総MCっていうのは、その液状カーの関係もある、砂分も含まれちゃっているんで、できれば、そういう分類して、
1:18:38	建築の基礎構造設計指針も、その年度分含有率で支持鉄道の方もちょっと進んでる倍率になってるので、
1:18:48	それらも含めて説明した方が、
1:18:51	説明性が高くなるかなと思いますけど多分年度であればとってると思うんですが、機器、
1:18:56	物理基礎物理試験だから、うん。
1:18:59	サピックス時点で、
1:19:08	北海道電力の室田でございます。ただいまのコメントを踏まえましてまた、データ確認させていただきます。以上です。
1:19:16	はい。江藤規制庁です続きまして、右下136ページ、でかい英数字の136ページのボーリング柱状図をちょっと見ていただきたいと思ってまして。
1:19:27	このボーリング柱状図の中の
1:19:30	真ん中辺ですかね。これはフレキまじりシルトとかいうのがあってこれがこの柱状図どこかちゅうと上の方の平面図で、
1:19:39	冒頭点直下にちょっとボーリングしたらこんながありますよっていう私なんか、
1:19:44	なんかれき埋め戻した埋め立てっていうイメージがあったんですけど何か、この付近でこのシルトが出てくる、そうなんだと思ってこれでどういふうな分布になってるのかっていうのがちょっとごめんなさい。
1:19:55	気になったのが1点と、あともう一つがですねちょっと、
1:19:59	戻っていただいて、左、右下105ページ。
1:20:03	右下105ページのボーリング柱状図も見てもらって、
1:20:08	この柚乃さんというところなんですけども、これも何なんがの上の方で見るとすべきかなと思ったら、できまじりの砂、あと尻取りまじりシルト質砂。
1:20:20	れきまじりの砂ん円礫じゃないんですねで、
1:20:24	一応、粒度分布これ見たらですね、どうもこれが一番、さっきさっき話題があった3号のばらつきの粒径加積曲線ですか。

※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。

1:20:35	素行の多分原因は多分こちら辺だったような、思うんですね。なので、これでいくと何か弱い層がどうやらここに何かありそうだっていう雰囲気私は感じたんでこの辺ちょっともうちょっと何か説明、
1:20:47	これ、どういう分布になってるんですか近隣の柱状図を見るとなんかあんまり出てなさそうだから、もしかしたら局所的なのかもしれないので、そのお話ちょっと考察を、ループのばらつきの件でいただけたらと思います。よろしいですか。
1:21:03	北海道電力の室田でございますたとえ、現在、今ご指摘ありましたU-3であったり、
1:21:09	136 ページのPF3-2 ですね、ここ出てくる。
1:21:15	れきまじり砂であったり、シルト、これらの分布がどのように広がっているのか局所的なのかと含め、含めましてですね、ちょっと持ち帰り分析させていただきます。そして、ご説明させていただきます。
1:21:29	以上です。はい。規制庁志田です。わかりました。ちなみにこの105 ページとかだと、何ですかねこのできまじり砂層のところ今液状化強度試験の
1:21:40	あれですかね、サンプリングしてるような、一応、結果が多分あったように思いますので、もしかしたらその、本当は歴、
1:21:49	また本当はでかく出るところもしかしたら弱いところでもって、今持ってきてるだとかでしたら、じゃあこの弱い砂層での液状化強度試験を敷地全体に、
1:22:00	展開してとかもしかしてそういうことを言いたいのかってちょっとなんか思ったんですけどなんかあんまりそういう説明もないので、その辺をちょっと、全体的な考え方ですね、まずど層が均一じゃないとしても、要は保守的にどういうふうに設定したのかとかいうところが、
1:22:15	ちょっと何かもし今後説明あるといいのかなと思いました。この点いかがですか。
1:22:21	北海道電力の室田でございます。分析データの確認を含めまして、それらを踏まえましてどのような考え方で設定するかというようなことをご説明させていただきたいと思います。
1:22:34	以上です。
1:22:35	はい。衛藤規制庁藤原です。
1:22:38	ちょっと粒度分布の話にちょっと今、もう1回立ち戻って申し訳ないんですけど、エリア別の分けってのは先ほど前崎が申し上げた通りなんですけども、そういった、

※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。

1:22:48	こういったボーリング調査まではWenchuanエリア的な傾向だとか、あと、
1:22:53	ちょっと気にして、今後で構わないですけど、こういった施工でこう埋め立てしたのかとか、そういうのを先行サイトのまとめ資料とかきちっと書かれたりしてるので、それをちゃんと
1:23:06	入ってはどうかね。要は、どう、どういう材料を使ってどういう施工して、要は進め方目をどういうし指標でやったとか、
1:23:16	もしかして粒度調整したとかもしかして書いてるのかもしれないですけど、その辺もちょっと何かあると。
1:23:43	北海道電力の室田でございます。12号が、3号側、建設時にどのような埋戻管理をしたかについて市、センコーさんでも説明してますので、それら資料に追記し、させていただきたいと思っております以上です。
1:23:59	はい、規制庁藤村です。後にちょっと資料最終中の網羅性代表性のちょっとところになるんですけども、右下へとでかい数字に45ページを開いていただいて、
1:24:09	ええと、
1:24:11	何ですかね都築12号と3号では物性がちょっと変えるっていう話なんですけど。
1:24:18	単純にちょっと質問でこの平面図で何かすごい一直線で1号と3号パシッところ
1:24:25	切られて、これは何か施工として、そういうふうにしたからこうポチッところこれ分かれるんだっていう古藤なんですかね。
1:25:04	やっぱり、
1:25:07	北海道電力、
1:25:10	太田津田です。
1:25:12	と図面でいくと、今現状です。
1:25:15	45ページ、松代に45ページでいくと、
1:25:20	12号の時はですねこの防波堤ありますよね。
1:25:24	右上でいくと右側の防波堤、
1:25:27	これがまっすぐ。
1:25:30	伸びてました。
1:25:32	で、そこまで青野エリアもちょっと、12号の時にはエリアがあったんですけど、
1:25:37	3号を作るときに、建屋基礎掘削工事が全部、
1:25:41	開削掘削してますんで、その12号のエリアの根本社も、

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

1:25:46	3号の基礎建屋規則昨年になくなってます。
1:25:50	で、3号の設備を作ったときには、この青のこのスパツとしたラインで、
1:25:56	セイコー協会設けて、本当にこのラインで、
1:25:59	3号の時代の埋め戻しが入ってるという位置付けになってます。
1:26:05	なのでその辺が、先ほどの施工の仕方とかですね、何でここで分かれてるんだとかですねそれがわかるように、
1:26:12	施工所等での施工状況という形の中で説明をちょっと補足をさせていただきます。
1:26:20	以上です。
1:26:22	はい。90じゃないです。この1というのは要は理由があるとともに、この位置の正確であるということは理解しましてちょっとですね包丁での設計の時に、そういった物性の違いによって何か挙動の
1:26:34	違いの影響というのはもしかしたら目地で吸収して、その目地の止水ジョイントはそういった設計をちゃんとやると、そういうことされるってことですかね。
1:27:03	北海道電力の室田でございます。詳細は、防潮での設計方針の中で説明いたしますけれども、基本は、12号と3号の物性比較すると12号の方が弱いというような特性がありますので、
1:27:16	成立性については12号での物性を使って一連で解析しようということ考えてます。以上です。はい規制庁長です大体はい。傍聴ての時に説明があるともしかしたら、
1:27:29	挙動下がったとしてもどっちかで開放の挙動を二倍するとか、そういうふうな多分いややり方をするんだらうと今理解しました。はい。
1:27:37	じゃあ等、もう1個、51ページ右下51ページで、これ記載だけなんですけども、
1:27:47	これ1255細粒分含有率のところの青いところの判例っていうかな、敷地全体って書いてあるんですけど、その次のページを53ページ見たら、
1:27:57	なんかCP周辺調査位置とか、
1:28:01	なってて、
1:28:02	53ページの下の方は何か敷地全体とかなってて、これ、
1:28:07	何がどれが正解なのかっていうのは、何となくこれ敷地し、小周辺調査位置が全部、
1:28:14	正しいのかなと思ったんですけど。

- ※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。

1:28:16	これどうなのでしょうね実態は。はい。北海道電力安楽です。すいません申し訳ございませんこれ周辺調査位置というのは正ですので、
1:28:24	その表現で、統一化したいと思います。
1:28:28	はい、規制庁です。わかりました。じゃあその次、強度試験結果に関する質疑に入りたいと思います。
1:28:41	はい。
1:28:44	規制庁伊藤です。す 87 ページパワポの方なんですけど、
1:28:55	今試験結果例で挙げているもの。
1:28:58	非液状化と、あと、繰り返し軟化とかその辺りを挙げているんですけども、
1:29:05	液状化強度試験結果の中にはエスワン外S II層で液状化してるものもあるので、ちょっとその詳細がわかるように試験結果0の中に含めて欲しいなと思うんですけどいかがですか。
1:29:22	金子です。そして文献の事例だと、液状化となるものの例をお示ししてましたけども、
1:29:28	実際の我々の試験結果では液状化となったものを、
1:29:32	例を示してなかったのでちょっと
1:29:35	検討したいと思います。
1:29:38	私は以上、私からは以上です。
1:29:41	はい。規制庁部長です私の方から引き続き申して右下 59 ページをちょっと開いていただいて、
1:29:48	別紙 9-52 ページですね。
1:29:51	ここで、なんすかね。今日、試験供試体の寸法に関してなんですけども、
1:29:59	今試験供試体大体 100 ミリとあと 300 ミリがあるつつうのはなんか大体資料としてはわかりましたが、
1:30:07	泊農おいて、このれきの形。
1:30:12	主研究者が別として、敷地としてその歴兄弟一番最後のとか、要は 300 ミリとかなんか大体あるものも、
1:30:22	ボーリング柱状図からじゃないか或いはWeb化であったんですけど、大体 300mmが最大ぐらいなイメージでいいですか。理経は、
1:31:15	北海道電力の辰田です。実際施工時はですねあまりその流動調整っていうのをして、12号も3号も、

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

1:31:25	そうなんですけど、流動調査をしていないところで、ボーリングをやると、一応、コア見ると、何センチぐらいは岩盤を、がが設計岩石を貫いたなというような結果は出るんですけどもその場所場所によって、
1:31:41	ここは取れるんですけど、
1:31:43	実際どのぐらいかというところがちょっと示せないという状況でございます。
1:31:48	以上です。
1:31:59	規制庁SAと右下5、53ページとか見ると、200ミリとか、
1:32:22	北海道電力奥寺です粒度試験の結果としては、200、ここの結果この結果で正しいです。ただ、
1:32:31	サンプルするときに、ボーリング調査とかで取ってくるものから持ってきますんで、もともと、
1:32:38	抜けてきたもの。
1:32:39	ボーリングコアで抜いたものとかサンプリングしてやっていますので、
1:32:45	とこれはこれと先ほど三田立田が説明したような現象はボーリングとする時点で起きていると。
1:32:53	ということです。背景図わかりましたちなみに何かこうボーリング柱状図の記事とかで何かそういった言及はあんまりないもんなんですかね。一応、
1:33:04	そこにされてないんですか。
1:33:11	はいわかりました。次、調査結果わかったけど実態上どれぐらいの力があるかっていうんですかクローンが何か、それだけでもわからないんすかね施行時の状況からしておおよそこれぐらいの大きさがあるとか。
1:33:26	データ北海道電力の立です感覚的にですね今回液状化試験で下たくさんサンプル取れたので、八つのとれたものからすると300mmぐらいが
1:33:37	くすかなという感覚ではあります。
1:33:41	ただ12号のところは、
1:33:44	ちょっと調査したところも、
1:33:47	極端に、
1:33:49	50、500ミリとか、
1:33:52	それ以上のものが、
1:33:55	でとれたとりあえずあったというのは実績であります。実際ですねちょっと平面図、
1:34:00	調査位置図でいくと、
1:34:04	どうだったかな。

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

1:34:05	右下まとめ資料右下 50 ページの、
1:34:11	専用港側に四角い表示がSATってのがあると思うんですけど、これ実際、立坑を掘ってサンプリングしました。
1:34:21	その時に、
1:34:23	医師法土どめ山留して掘り下げてって言ったんですけどその時に、
1:34:28	そういう大きい医師が、
1:34:30	あって、あたりとかですね、確認しました。
1:34:33	3号の方は、割と 300 ミリぐらいだったかなというところ。
1:34:38	はい。すいません感覚論ですが以上です。はい規制庁志賀ですわかりました。右下 86 ページをちょっと開いていただいて、ここで液状化強度特性での設定してて、
1:34:50	一応さっき言った 100mmの試験とあと 300mmの試験をやってて、300 mmの方が
1:34:58	ちょっと強度がちっちゃいです。すべきだからここで言いたいのは、れきが多めに入ったとしても、100mmの方、
1:35:08	違うか 300mmだったらここが、
1:35:11	うん。
1:35:14	そうねこのちょっとロジックをもうちょっと何か多分この女川の記載を持ってきたちゅうのは、理解はしてるんですけど長野雪子にですか。ですけどちょっとごめんなさい。もしロジックをちょっときちっと組み立てて欲しいんですね。
1:35:26	実際に歴系がどういうのがあったのか、それに対し研究してどういうふうなのを持ってきたのか、その影響というのは、下刈り返しの歴の影響というのは、
1:35:39	こういうふうな傾向だから、今の現状の評価結果で、十分保守的なんです。それが下限値設定してるとかいうのも多分あろうかと思うんですけどその前、ごめんなさいそのロジックでごめんなさいね。
1:35:51	これちょっと見えなかったんで、一応最後に、まず、まず実態がどうか。
1:35:55	数増えたその要は評価の保守性なりをちょっと説明を持ちロジックを入れていただきたいなと思いますその辺いかがですか。
1:36:05	兼子です。図面はどちらの液状化強度特性の設定につきまして、歴系が、
1:36:11	実際どのようなものがあって、
1:36:13	どういった影響があるのか。

※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。

1:36:16	を踏まえてこういう直線設定しますというような、
1:36:21	もともとわかりやすく明示したいと思います。
1:36:23	以上です。はい。江藤規制庁藤原です。わかりました。ちなみにですねこのエスエイチ湾とかいうのはですね、藤Assistantは300mmぐらいですか。
1:36:34	これ右下410ページを開いたときに、
1:36:39	床試験供試体の写真があって、エスエイチ湾っていうのは多分上、SH湾の両括弧1っていうのは、
1:36:47	ほとんど何か力がちょっと他と比べてちょっと少ないと。
1:36:51	いや、別の何か供試体前のページとかいうと結構なんかできが見えるんですよね。だからおそらくこれでいえるのは、SA一番で、液状化強度試験をやったら、それが一番良いわかった要は利益が少ない方が多分、
1:37:04	よかったというロジックを多分もしかして作られているのかなあとちょっとイメージをしたところなんですけど要は、そういった全体的なそんな代表性の観点から、どういった保守性を踏まえて、
1:37:15	やったのかで砂礫があったらようは当然、
1:37:18	より強度が出る方向なんですとかいうのは、もう或いはそこら辺ちょっと考察をきちっと言われた方がと思いました。この点いかがですか。
1:37:30	仲野小です。
1:37:31	今、今ご指摘いただいた点を踏まえて、
1:37:34	もう一度、不明戻しの漁協特性の設定、
1:37:38	方の方針について、
1:37:40	わかりやすくご説明したいと思います。
1:37:43	はい。規制庁藤原です。ちなみに何だっけ右下86ページの結構弱めに出てルー液状化強度試験結果ですかこれの特徴もあわせて考察いただきたいんですね。
1:37:55	例えばさっきの私と砂層だとかシルトだとか、或いは地表面付近だとか、もしくは大分弱いところを多分引っ張ってきて、それ多分代表性を示してるんだったらそこはちゃんと、その理由ですか。
1:38:07	今。うん。ちゃんとする理由というか、考察をきちんと加えた方がいいかと。よろしいですか。
1:38:21	北海道電力金子です。それから電池付近で出てるこのプロット。
1:38:26	これどういった理由でこれちょっと低く出ているのか、考察を踏まえてお示ししたいと思います。

- ※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。

1:38:33	はい。今私言ったのは例示なんで、原則と記者数の要は液状化に、そういった極端な箇所があった、そういった説明はちゃんと、
1:38:44	超えてくる。今ちょっと私は例示で申し上げたんで、他はちょっときっちり北電の中で考えていただきたいと思います。
1:38:50	じゃ、私の方は以上ですが、他確認。
1:38:56	ございますでしょうか。
1:39:03	規制庁梅崎ですけど。
1:39:07	まとめ資料の8ページ。
1:39:10	の一番下のポツに書いてある話なんだけど、液状化試験の結果に基づいて、
1:39:16	いわゆる液状化とならないことを把握するとは言っているけどこれ考察するとか、花強いかなっていう。
1:39:26	一つ確認したいってのはね、柏崎では、当初、今、最終的には、
1:39:32	変えたんですけど、
1:39:34	液状化試験結果を踏まえて、
1:39:38	その物質が液状化するかしらないか、いわゆるSSだとか地下水とかそういった、
1:39:43	諸条件を、
1:39:45	基本的に、
1:39:46	踏襲しないで、液状化試験結果を基にして、
1:39:50	それが液状化するかしらないか、いわゆる低応力にするか有効応力の物質にするか。
1:39:55	ていうのを判断したいっていう話をしていました。それとは違いますよね。いわゆるそれは、
1:40:01	基準規則、純層である道路狭小所とか、いわゆる岩野実績ある、民間規格にはそんなものは何も書いてないので、
1:40:10	基本的には有効解析を踏まえてっていうふうに方向転換、
1:40:15	東京電力もしましたが、
1:40:17	この読み方によっては、どう読み取ったらいいのかなという気がしたのでちょっとお聞きしてます。
1:40:30	北海道電力の奥寺でございます。最終的な解析評価において液状化を考慮していくものと考えておりますので、記載の方、
1:40:42	考えたい。
1:40:45	はい。ちょっと適正、多分、多分、多分これ考察するということと
1:40:49	多分、最後昼コール解析FLIPを使うって話になってますよね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:40:54	その中で、多分
1:40:57	会議で行ってるか、大社後期が講義で言ってる液状化の中で、
1:41:03	液状化の協議の液状化繰り返しなんかサイクルコミュニティ 3種類があ って、それぞれの特性値を、
1:41:10	輸送いうコール解析に反映できるような物性値を取得するというのがこ この目的ですよ。
1:41:17	それを、のその設計値を設計値として、各その材質の特性に応じたもの を適切に獲られていることを、
1:41:28	確認しながらその設計用のものを、
1:41:32	元で設定するという、そういう質疑だと思うんで、それはちょっと正確 に書いていただいた方がいいのかなと、ここだとここで最終結果液状化 するかしないと判断してからに、
1:41:43	読めるような感じもしないでもないので、あまり事実誤認されないよう に書いていただければと思います。
1:41:49	北海道電力奥寺です。
1:41:51	この今おっしゃったところを誤解のないよう、やること決まっております ので、明確にしたいと思います。
1:42:04	はい。規制庁藤原です。その他会議室側から、もしなければウェブで3 課の方で何かございましたら、
1:42:18	多分これで、規制庁の江寄ですこれも終わりにしますがまとめ資料の22 ページの、
1:42:26	液状化、
1:42:27	検討対象施設の選定結果で、
1:42:32	研修建屋等、検証補助建屋っていうのは、施設が、さっき三浦は言っ てましたけど、要は岩盤内に設置されてるってちょっと言葉があるかもし れないんですけど、
1:42:45	自主的に駄目見ると、宇野層と接してる面もありますよね。これが液状 化の影響を受けると、要は思わないんですけど、
1:42:54	逆に言うと、何となく私からすると、横ばいに書いてあるところはイエ スだってそこが主体的なのかなといわゆる、
1:43:02	いう気もするんですけど。
1:43:04	液状化の影響程度を受けない程度の接し方しかしてないし、
1:43:09	しかももともと、
1:43:11	一番、
1:43:12	言えばそう。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:43:14	集水管というかサブドレンの中に、
1:43:18	囲んで地下水を積極的に吸い上げてるところですよねだから、そもそも側面のところも地下水を下がってるわけだから、副次的に液状化影響は見えませんよって言っている。
1:43:29	ディーゼル建屋等、その車のタンクと一緒にするんじゃないかなと思いますけど。
1:43:35	この辺はちょっといろいろと考えていただいて、
1:43:38	うん。
1:43:38	何か建築さんとか、話して、
1:43:44	0一井についても、ボカーンでもないけど、
1:43:48	いやしとられかねないような話かなっていう気もしていて、
1:43:52	でなければそこは液状化しないって言い切らなきゃいけないっちゃうかもしれないし
1:43:57	むしろもう、
1:43:59	サブドレン中にあることでも小バッテンじゃないかと思うんだけど、実績からしてもね、
1:44:04	うん。
1:44:08	北海道電力奥寺で先ほど冒頭で三浦さんから指摘ありましたけど、この①の、この表現に拘束されて、がわかりづらくなっているの、先ほど、
1:44:19	小野田から答えましたけれども、建築家の、建築部門なんかとも相談しながら適正な記載に努めたいと思います。以上です。
1:44:32	はい。
1:44:34	規制庁藤原です。その他、質疑等、規制庁側からはないってということで、北電の方から何か改めて確認したいこととかありますか、趣旨とかで結構です。
1:44:51	よろしいですかね。はい。
1:44:53	ちなみにこの件についてはそうですね。
1:44:58	そう。
1:45:01	今日のヒアリングの方は以上とさせていただきます。
1:45:06	はい。
1:45:08	以上です。

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