

1. 件名：「泊発電所3号機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（145）」

2. 日時：令和4年9月26日（月）16時00分～17時55分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者（※：テレビ会議システムによる出席）

原子力規制庁：名倉安全規制調整官、佐口主任安全審査官、谷主任安全審査官、西来主任技術研究調査官、鈴木安全審査専門職、馬場係員、松末技術参与、田島主任技術研究調査官

北海道電力株式会社：藪執行役員 他7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。

6. 提出資料

<<本年9月14日に受取済み>>

- ・ 泊発電所3号炉 基準地震動の策定について
- ・ 泊発電所3号炉 震源を特定せず策定する地震動について
- ・ 泊発電所3号炉 震源を特定せず策定する地震動について（参考資料）

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	原子力規制庁タニですそれではヒアリングを始めたいと思います。
0:00:06	今日の案件としては、基準地震動の策定についてという資料と、
0:00:12	あと震源を特定せず策定する地震動これ資料のまとめ資料というか一 式の資料で、
0:00:20	9月14日に提出をいただいている資料に基づいてヒアリングを行いたいと思 います。それではですね資料の説明の方お願いいたします。
0:00:37	はい。北海道電力の松村です。本日のヒアリングよろしくをお願いいたし ます。
0:00:42	資料は二つありまして、震源を特定せず策定する地震動のまとめ、こち らの方をサエキから、
0:00:52	それから基準地震動の策定はタカハシからで、20分弱ぐらいで説明させ ていただきたいと思いますのでよろしくをお願いいたします。
0:01:05	はい。それでは、泊発電所3号炉震源を特定せず策定する地震動につい て説明をさせていただきます。
0:01:13	こちら8月31日のヒアリングからの主な修正内容ということでご説明 をさせていただきます。
0:01:21	と44ページをお願いいたします。
0:01:26	こちら、震源特定せず策定する地震の留萌の判例ですねこちらちょっと 適正化を図っております。
0:01:33	続きまして154ページをお願いいたします。
0:01:39	鳥取県西部地震の震源域との比較評価というところですがけれども、地域 差の比較結果が明確になるように、
0:01:49	比較結果のマルバツですねこれは左から2番目の列ですがけれども、こち らに追加をした上で、対応する記載について下線を付して、
0:02:03	比較結果がわかりやすくというような形で整えてございます。
0:02:09	内容につきましては変更の大きな変更はございません。
0:02:14	続きまして159ページをお願いいたします。
0:02:20	こちらは岩手宮城内陸地震の震源域との比較評価ということでしてこち らにつきましても同じように、地域差の比較結果が明確になるよう、
0:02:30	比較結果のマルバツを追記しております。対応する記載について下線を 付しております。

- ※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。

0:02:37	こちらにつきましては、前回までの資料ですけれども重複する記載等がございましたので、そのようなところを統合するなど、構成も修正をしてございますけれども、
0:02:50	内容につきましては、変更しているものではございません。
0:02:56	続きまして、274 ページをお願いいたします。
0:03:04	基盤地震動の評価というところで、黄色い四角の二つ目と三つ目のところですが、
0:03:18	安全側の判断として、地盤物性による補正をせず、基準、基盤地震動に採用ということで地盤物性による補正をしないと。
0:03:28	ということ航路を明記しているものでございます。
0:03:33	続きまして、284 ページをお願いいたします。
0:03:40	こちらスライド新しくなっております、中長期的な取り組みと、知見等の確認ということで、平成 27 年 10 月の審査会合時点での取り組み項目。
0:03:53	を追記した上で、記載内容ですとかそれ以降の資料ですね構成の見直しを図っているというものでございます。
0:04:02	こちら説明させていただきます。
0:04:04	一番上の箱ですけれども、平成 27 年 10 月審査会合時点の取り組み項目と、
0:04:11	いたしまして、地震学的期間を踏まえますと、岩手宮城内陸地震の基盤地震動評価に震源の面的な広がりや震源の複雑な破壊過程による、
0:04:23	各観測記録への影響が考えられることから、広範囲で獲られた観測記録と整合する震源の評価を行い、震源特性を明らかにする。
0:04:34	信頼性の高い基盤地震動の評価が困難であると判断された観測点については、基盤はとして選定が困難な要因を特定し、信頼性の高い基盤地震動を評価するため、
0:04:45	地盤構造等の調査、はざとり解析及び震源特性を踏まえて検討すると、ということを取り組み項目として挙げてございました。
0:04:55	矢印の下ですけれども、27 年 10 月審査会合以降の取り組み状況といたしまして、
0:05:02	震源特性の把握に向けた取り組みとしまして、広範囲で獲られた観測記録を用いて震源インバージョン解析により、賃金モデルを構築し、
0:05:12	特性化震源パラメータの推定を実施してございます。

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

0:05:16	こちらは、柴 2021 にまとめられているものでございます。
0:05:21	また、地盤特性の把握に向けた取り組みとしまして、菊ネット一関西観測点におきまして反射法屈折法地震探査を行い、探査結果に基づく二次元地盤モデルを用いて、深部地盤の影響評価を実施しております。
0:05:37	こちらは東ほか 2021、まとめられております。
0:05:40	これらは、衛藤電力中央研究所の報告として公表されているものでございまして、概要につきましては、次ページ以降に示してございます。
0:05:51	最後の箱ですけれども、岩手宮城の地震動評価に関して、27 年 10 月審査会合以降の上記取り組み成果を含む知見や、他サイトの審査実績を確認し、
0:06:03	これまでの地震動評価結果に反映する知見等の有無を整理しているというものでございます。
0:06:09	で、285 ページ。
0:06:12	2、お願いいたします。江藤芝 2021 の震源特性に関する知見ということでお示ししております、こちらは内容は前回のヒアリング資料と同じものが掲載されてございます。
0:06:25	286 ページをお願いいたします。
0:06:28	こちらは菊ネット一関西の深部地盤に関する知見ということで東ほか 2021、こちらにつきましても内容は同じものというものでございます。
0:06:38	287 ページをお願いいたします。
0:06:42	こちらが中長期的な取り組みと試検討の確認結果ということでして、江藤芝 2021 及び東ほか 2021、
0:06:53	の知見に関する見解を少し補足するような形で、記載をちょっと充実しているものでございます。
0:07:03	芝 2021 及び東ほか 2021 では、大加速度が観測された要因として、S M G A の分布が浅かったこと。
0:07:12	一ノ瀬菊ネット市立一関西井観測点では、深部地盤の不整形性が影響している可能性があることが指摘されており、
0:07:21	震源特性及び地盤特性の両面の影響を確認しております。
0:07:26	しかしながら、基盤はとして選定困難と判断した観測点において、信頼性の高い基盤地震動評価するためのはざとり版の算出等には至っていないことから、
0:07:37	信頼性の木場信頼性の高い基盤地震動が評価できる知見終えられていないと考えてございます。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:44	それで、岩手宮城内陸地震の震源を特定せず策定する地震動としましては、平成 27 年 10 月 23 日の審査会合において説明した地震動を用いることとしております。
0:07:57	ということで記載しております。
0:07:59	続きまして参考資料の方ですをお願いいたします。参考資料の方の 44 ページをお願いいたします。
0:08:11	では新しく追加したスライドでございます。旧審査ガイドにおいて例示された Mw6.5 未満の地震につきましても、
0:08:21	岩手宮城と同じように、平成 26 年 2 月審査会合以降の取り組みということでスライドを追加してございます。
0:08:30	平成 26 年 2 月審査会合時点での取り組み項目としまして、信頼性のある地盤モデルが構築できていないということから知見の収集はざとり解析等の検討を進め、
0:08:44	信頼性の高い基盤地震動の算定を試みる。
0:08:47	ですとか、長野県北部につきましては地盤情報が少ないため、はざとり解析が困難ということで各種調査により地盤情報の取得に努めるということ、取り組み項目として挙げてございました。
0:09:01	26 年 2 月以降の取り組みとしまして、衛藤 4 地震につきまして、地盤調査等に基づく解放基盤表面での地震動推計、
0:09:12	観測記録の分析等による地震観測記録の特性の把握に向けた取り組みとして、P S 検層、室内試験、はざとり解析等を実施しております。
0:09:22	その結果、4 地震の観測記録につきましては、地中地震計以深の地盤の影響等により、個別はを設計に用いることが適切ではないことを確認しております。
0:09:33	こちらにつきましては、2018 年 10 月 4 日の特定せずの検討チーム
0:09:39	チーム会合において、等において、事業者の取り組み状況として説明しているものでございます。
0:09:47	なお、エフデル 6.5 未満の地震につきましては、震源を特定せず策定する地震動の検討チームにおいて検討がなされ、震源近傍の多数の地震動記録に基づいて策定した標準応答スペクトルを、
0:10:01	考慮することとしております。
0:10:03	震源を特定せず策定する地震動のまとめにつきましてもの説明は以上となります。

- ※ 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。

0:10:15	はい。北海道電力の高橋です。それでは基準地震動の策定についてご説明させていただきます。こちらにつきまして前、先ほどのご説明と同様に、前回ヒアリングからの変更点を中心に説明させていただきたいと思っております。
0:10:31	まず、6ページをお願いいたします。
0:10:36	前回ヒアリングでのご指摘を踏まえまして、基準地震動の設定フローについて、各選定プロセスが明確になるようにフローを見直してございます。
0:10:47	また、資料内の対応がわかるように章番号を追記してございます。
0:10:52	まず、2、2.1章としまして、応答スペクトルに基づく手法による基準地震動の設定としまして、応答スペクトルに基づく地震動評価結果を上回るように、基準地震動S s 湾を設定いたします。
0:11:08	次に、断層モデルを用いた手法による基準地震動としまして、モデルを用いた手法による地震動評価結果から、基準地震動S s ワンオフは
0:11:21	一部の周期体で上回る12ケース、こちらを基準地震動の候補として選定いたします。
0:11:28	一方で、特定せずに関する基準地震動としまして、2.3章におきましてエスワンを上回る5ケース、こちらを基準地震動S s 3-1から3-5として、
0:11:41	設定してございます。それらと、先ほど断層モデルを用いた手法による基準地震動の候補として選定しました12ケース、こちらを比較検討しまして、
0:11:53	断層モデルを用いた手法による、基準地震動を設定すると、選定するといった流れで検討してございます。結果としまして、断層モデルを用いた手法による基準地震動の候補から、
0:12:06	5ケースを基準地震動S s 2-1から2-5として設定してございます。
0:12:13	最後に2.4章としまして、基準地震動の策定としてまとめてございますけれども、応答スペクトルに基づく手法による基準地震動としてS s 湾を、
0:12:25	断層モデルを用いた手法による基準地震動としてS s -2-1から2-5、
0:12:31	特定せず策定する地震動による基準地震動としましてS s 3-1から3-5として設定してございます。
0:12:39	12ページをお願いいたします。

- ※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。

0:12:44	こちら、基準地震動 S s 湾に関する茂木の作成に関しまして、応答スペクトル G の比をお示ししてございます。こちらにつきまして、
0:12:55	安定基準に対しまして、家具も、加来茂木は、の最小値を追記してございます。
0:13:02	13 ページをお願いいたします。
0:13:06	ここからが断層モデルを用いた手法による基準地震動についての検討結果をお示ししてございます。まずは、候補選定について記載をしてございます。
0:13:19	断層モデルを用いた手法による地震動評価結果のうち、基準地震動 S s 湾を上回る 12 ケース、こちらを基準地震動の候補として選定してございます。
0:13:31	応答スペクトル図に色をつけているものが候補となっております。
0:13:36	なお、選定に当たりましては、いずれかの方向、周期で基準地震動 S s 湾を上回る部分が最も大きくなるケース、こちらを基準地震動の候補として選定してございます。
0:13:49	しかしながら、次のページにお示しします 1 ケースにつきましては、地震動レベルが同程度である、他の候補を用いることとしまして、基準地震動の候補から除いてございます。
0:14:01	14 ページをお願いいたします。
0:14:05	先ほど少し触れさせていただきました結果でございますけれども、断層モデルを用いた手法による地震動評価結果のうち、14 ページにお示ししました応答スペクトル図の赤色としてます。
0:14:20	F S 10 断層から岩内堆南方背斜による地震の不確かさ考慮モデル破壊伝播速度の赤井甲斐 1006 につきましては、
0:14:30	N S 方向の周期 4 秒程度におきまして、最も大きいケースとなりますけれども、緑色でお示ししました、他の、
0:14:41	基準地震動の候補と地震動レベルが同程度であることから、その候補を用いることとしまして、赤色で示した結果につきましては、基準地震動の候補と選定してございません。
0:14:54	なお、E W 方向及び U D 方向につきましては、基準地震動 S s 湾及び他の地震動に包絡されていることを確認してございます。
0:15:05	15 ページをお願いいたします。

- ※ 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。

0:15:10	断層モデルを用いた手法による基準地震動の候補として選定しました 12 ケース、こちらにつきましては、後段例を示します。2.3 章ですね、こちらにお示ししてございます。
0:15:23	特定せず策定する地震動による基準地震動との比較を踏まえまして、基準地震動として選定するケースですね、こちらを判断いたします。
0:15:33	なお、比較検討にあたりましては、基準地震動の候補として選定しました順ケースと、基準地震動 S s 3-1 から 3-5 をそれぞれ比較しまして、
0:15:45	S s 湾を上回る周期体におきまして、S s 3-1 から 3-5 のいずれかに包絡されるケース、こちらにつきましては、基準地震動として採用してございません。
0:15:58	16 ページをお願いいたします。
0:16:02	ここからが特定せず、策定する地震動による基準地震動との比較結果をお示ししてございます。
0:16:10	まず、F S 10 断層から岩内堆南方背斜による地震の不確かさ考慮モデルのうち、断層の傾斜角の破壊開始点 1 についての比較結果をお示ししてございます。
0:16:24	茶色で示しましたのが当該の地震動になりますけれども、こちらの N S 方向の周期 2 秒から 4 秒程度におきまして、
0:16:34	基準地震動 S s 湾を上回ってございますけれども、この S S 湾を上回る周期体で、基準地震動 S s 3-2 に包絡されていることを確認してございます。
0:16:46	また、E W 方向につきましては S s -ワンに包絡されており、U D 方向につきましては、周期 1 秒から 3 秒程度で、基準地震の S s 湾を上回ってございますけれども、
0:16:58	こちらにつきましても S s 湾ウワ、上回る周期体で、基準地震動を S s -3-2 に包絡されていることを確認してございます。
0:17:07	また、周期 4 秒から 5 秒程度におきまして、基準地震動 S s ワンと同程度になっていることを確認してございます。
0:17:16	以上を踏まえまして、F S 10 断層から岩内堆南方背斜による地震の不確かさ考慮モデル、断層の傾斜角の破壊開始点 1 につきましては、
0:17:26	基準地震動に採用しないということで考えてございます。
0:17:30	17 ページをお願いいたします。

※ 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。



0:17:34	続きまして、積丹半島北西沖の断層による地震の6ケースについてでございます。
0:17:41	こちら、17ページにお示ししました、積丹半島北西沖の断層による地震の6ケースにつきましては、
0:17:48	N S方向で、周期0.1秒から0.3秒程度、E W方向の周期0.10秒から0.3秒程度で、基準地震動S s 湾を上回っております。
0:18:00	こちらS s 案を上回る周期体におきましては、基準地震動S s -3-5に包絡されていることを確認しております。
0:18:09	なお、UD方向につきましては基準地震動S s はに包絡されており、以上を踏まえまして、積丹半島北西沖の断層による地震の6ケースにつきましては、
0:18:20	基準地震動に採用しないということで考えてございます。
0:18:25	続きまして18ページをお願いいたします。
0:18:29	こちら断層モデルを用いた手法による基準地震動のまとめという形になってございます。断層モデルを用いた手法による基準地震動の候補として選定しました12ケースのうち、
0:18:41	基準地震動S s -3-2との比較から1ケースを、
0:18:46	基準地震動3-5との比較から6ケースを基準地震動に採用しないということとしておりまして、結果としまして5ケースを断層モデルを用いた手法による基準地震動
0:18:58	S s -2-1から2-5として設定してございます。
0:19:02	19ページ目以降につきましては、S s としました地震動の形をお示ししてございます。
0:19:09	23ページをお願いいたします。
0:19:13	こちら、特定せず策定する地震動による基準地震動をお示ししてございます。
0:19:19	特性特定せずにつきましては、基準地震動S s ワンを上回る5ケースにつきまして、基準地震動S s -3-1から3-5として設定してございます。
0:19:31	結果としまして、すべてのを特定せずの地震動が基準地震動として選定されているという形になってございます。
0:19:40	28ページをお願いいたします。
0:19:46	こちら2.4章になりますが、基準地震動策定のまとめをお示ししてございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:19:52	結果としまして、応答スペクトルに基づく手法による基準地震動として整数案を
0:19:58	断層モデルを用いた手法による基準地震動としてS s -2-1 から2-5、
0:20:04	震源を特定せず策定する地震動による基準地震動としてS s -3-1 から3-5 を設定してございます。
0:20:12	以降のページにつきましては、前回ヒアリングから資料の変更はございません。ご説明につきましては以上となります。
0:20:27	規制庁谷です説明ありがとうございます。
0:20:30	ではちょっとヒアリング、今の説明の事実確認に入りたいと思います。
0:20:41	ちょっとですね
0:20:43	説明の順番としては、特定せずの方から説明いただいたんですけど、
0:20:49	基準地震動の策定の方、
0:20:52	この
0:20:53	確認に入りたいと思います。
0:20:58	とですね、私、
0:21:01	今回6ページだとか、
0:21:04	今こうやってS sを選んで選んだんだよってこういう流れってというのはですね、
0:21:11	確かにこの通りやってんだろなっていうのは、
0:21:15	ご説明を聞いてわかったんですけど。
0:21:19	前回のヒアリングでも言ったと思うんですけどその基本的な考えS sをどんな
0:21:27	ンどんな、地震動をS sとして選定するんです、だからこういうやり方をするんですっていうその、
0:21:36	考えの部分がですね、やっぱりこれ資料見ても、
0:21:40	よくわからないと。
0:21:43	この手順はわかるんですね、手順はわかるんですけど、なぜこの手順で、
0:21:48	そのS sは十分なんだっていう、その辺の考えっていうのは、多分今資料ないと思うんですけど、もし何かあったら言ってもらって、
0:21:59	でもいいんですけど。
0:22:13	はい。北海道電力の高橋でございます。まず、基本、基本的な考え方としまして、基準地震動につきましては、

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

0:22:23	震源をごとに、敷地ごとに震源を特定して策定する地震動等を特定せず策定する地震動、それぞれについて水平解放基盤表面において地震動として設定すると。
0:22:38	ということがありますと、さらに
0:22:43	特定しての地震動のうち、応答スペクトルに基づく手法による基準地震動こちらについては、検討用地震ごとに評価した応答スペクトルを、こちらを下回らないように作成すると。
0:22:56	いう基本的な考え方がございます。
0:22:58	一方で、特定しての地震動のうち、断層モデルを用いた手法の基準地震動ですね、こちらにつきましては、先ほどご説明しました応答スペクトルに基づく基準地震動を、
0:23:12	上回る地震動のうち、特定せず策定する地震動による基準地震動との関係を踏まえて、策定すると考えて、関係性を考えながら、
0:23:23	断層モデルの方の基準地震動を設定していくというようなことで考えてございます。
0:23:30	また、特定せずの地震動につきましては、
0:23:35	こちらにつきましては応答スペクトルに基づく手法の基準地震動 $S_s$ ワンとして設定してございますが、こちらを上回る地震動のうち、影響が大きいものについて、
0:23:46	特定せずに関する基準地震動として採用していこうということで考えてございます。基本的な考え方については以上でございます。
0:23:58	規制庁谷です。
0:24:00	その高橋さんの説明のように、の診療所なってるのわかるんですけども、
0:24:08	なんで、これはもう会合での議論になるんですかね
0:24:13	なんで各周期滞納チャンピオンさえ抑えとけば、これで代表できるのかっていうそ、その辺のですね、考え方がわからない
0:24:25	言われてるのはわかりますよ各水平でエセダブルだではEWで、各種期待の一番チャンピオンになるようなものはすべて選んでるんだって。一方N-Sもそうやってやってるし、ダブルもやってる。
0:24:40	UDもそうやってるっていう。
0:24:43	それはか、そうやってやってるっていうのはわかるんだけどもなぜその、

- ※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。

0:24:48	各方向だけでそのチャンピオン、各種期待で選んでおけばいいっていうのか、そこの基本的な考えがですね。
0:24:56	資料見てても、ちょっと説明。
0:25:00	できてませんねと。
0:25:01	いうのを、今、確認できました。
0:25:10	多分会合での話になるんで、
0:25:13	金戸は、
0:25:14	思います。
0:25:16	あとはですね、ちょっと6ページ、これ、
0:25:22	フローはこうなってるっていうのはわかりましたさっきも言いましたけど、フローとしてはこうなってるのはわかりました。だけど何かこの説明がですね、
0:25:32	何か、
0:25:35	2-1でS s 1を作りましたそのあとに、2-3で特定せずを作ります。2-2は、特定支店については候補までを選んでおきますとか、
0:25:48	この辺のですね、
0:25:51	言わんとしてることはわかるんですけど、何か特定してと特定せずで、何か違うことを、違う評価手法を担っているような気がしてしまう。
0:26:02	で、さらに特定せずから先にS sを決めていくっていうのが、なかなかですね、
0:26:10	この
0:26:12	検討の流れっていうのが、
0:26:14	なんでこうになってしまうん何でこうなるのかっていうのが、とてもわかりにくくて、なおかつ今あれですよ、北海道電力の。
0:26:23	S sの選定の考えとしては特定しても特定せずも、
0:26:28	基本、おなじような、
0:26:31	条件になるものを選定するんだっていうことを、前のヒアリングでも言われてたし、
0:26:39	そういう説明になっす。聞くとそういう説明なんだと思うんですけども、何かこの6ページのフローだけを見ると、
0:26:49	そう見えないんですね。何か違うやり方をしてるように見えます。で、
0:26:54	何で特定しての断層モデルだけ、1回候補を選んで、そのあとに、その特定せずと比べるんだとか、
0:27:03	その辺がですね、

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

0:27:08	資料上よくわからないんですよ。そこを何かこう、
0:27:13	何か記載の工夫なのかもしれないんですけど。
0:27:18	何かあるんですかねこれ、
0:27:23	いや家間が同じなんですよってというような説明ってどっかにあるんですか。
0:27:33	はい。北海道電力の高橋でございます。谷さんおっしゃる通り、基本的な考え方としましては、断層モデルによる基準地震動の選定フローと、
0:27:44	特定せずに関する選定フローは同じという形になってございますが、少し資料の適正化というかですね見やすさっていうのを今回優先させてさせていただきまして、
0:27:57	特定せずに関しては実際は候補として選定して、それぞれ比較するっていう形をとってございますけれども、いきなりS sを決めてしまってるようなフローになっていると。
0:28:10	こちらにつきましてはそちらそういった同じ考えですよというような、記載については資料の中でまだ記載がないというような状況かなと思ってございます。
0:28:25	はい谷井です。
0:28:27	そうなんすよ。多分特定せずについても候補候補となるようなものを選んだんだけれども、それはいずれもそのS sにすべき地震なんだと。
0:28:37	地震動なんだというのが間にあるのかもしれないし、
0:28:41	多分二つがどういう関係でどうとらまえて、このやり方でいいんだってというような説明が加え、加えてもらえたらですね、ひよっとしたら、
0:28:54	わかるのかもしれないと思うんですけど、
0:28:58	ちょっとこの辺は、やってること自体はわかりました。
0:29:07	続いてなんですけれども、
0:29:11	13 ページかな。
0:29:20	一つ目の丸と二つ目の、
0:29:23	丸で書いてることを多分これセットで読まなきゃいけないってことなのかなと思いますね要するに各種期待で、
0:29:32	1、チャンピオンになりつつ、なおかつS s 1 を上回ってるものが13 あるんですよって、そういう説明なんですかねこれを、
0:29:46	まずそこをちょっと確認させてください。

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

0:29:49	はい。北海道電力の高橋でございます。谷さんおっしゃる通りでございます。まず一つ目の丸で結論を記載させていただいて持っております、
0:29:59	広報としては 12 ケースでございます。しかしながらいずれの方向周期でエラー選ぶ時にですね選ぶ時の選定にあたっては、いずれかの方向周期でエスワンを上回る部分が最も大きいもの。
0:30:13	を選定し、チョイスしますと、選定しますという形になってございます。結果として 13 ケースございますけれども、1 ケースにつきましては 14 ページでお示しした通り、他の候補でと。
0:30:25	して A で代表しているという形になってございます。以上でございます。
0:30:31	はい。確認できました。そもそもこれ S s 1 を上回る
0:30:38	上回るだけの条件だったら、
0:30:41	これプラス何個あるんですか。これ確認ですけど。
0:30:50	はい。北海道電力の高橋でございます。エスワンを単純に上回るケースとしましては合計で 39 ケースでございます。
0:31:01	内訳としましては尻別川断層で休憩数、 f s 10 から岩内堆南方背斜で 15 k 数、シャープ担当で 15 ケースという形になってございます。
0:31:13	なお F B 2 に関しては基準地震動 S s ワンを超過するものはないという形になってございます。以上でございます。
0:31:59	規制庁谷ですこの辺のですね、多分 39 ケースから 13 ケースになるとか。
0:32:05	この辺がやっぱり我々を追っていけないところなんですよ。
0:32:16	わかりました事実関係を起こりました。
0:32:22	ですね。
0:32:24	14 ページに行くと、これはちょっと何かこの次の 15 ページ以降と大分、
0:32:31	考え方が違うような話をしてて、13 あるんだけど 1 個だけは、言ってみたら他の、この F S 10 断層の、
0:32:41	絡みでいうと同等だからこっちで、
0:32:45	代表できるとは書いてないか、代表できるとは書いてないんだけど、同じ震源の断層で、
0:32:54	こういうのがあるから大丈夫なんだっていう話をここでされてるんですよ。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。

0:32:59	それが、
0:33:01	これ、何でN - S。
0:33:04	だけを書いてこういうこういう比較をするときにですね、ただ単に1個の
0:33:10	1個の地震動で、ここの周期対角
0:33:13	この地震と同レベルだからいいんですよっていう説明ではですね我々ちよっとこれ、
0:33:21	それだけじゃ足りないと思ってるんですね。これEWとかUDとかでも、やっぱりこれ比較して見せて欲しいんです。
0:33:30	何だっけ。
0:33:33	緑色の
0:33:36	破壊開始点1のやつですね。
0:33:38	それも、あれなんですけどここで書いてないってことは、同レベル、N - Sは同レベルだとしても、EWDは、
0:33:48	同レベルじゃなかったんですかちょっとその辺確認させてください。
0:34:08	北海道電力野尻です。
0:34:12	14ページのf s 19の連動の、そうですねN - Sだけ比較してますでEWとアップダウンに関して言いますとまず、
0:34:23	EWについてはS s 1にももともと包絡されているももとの検討の流れがS s 1を上回っている中で、とにかくチャンピオンになるのを候補に上げますという流れでこの中でコーナーのNS成分がこうなるということで今回比較をしたというもの。
0:34:40	になってます。EWとアップダウンについてはチャンピオンにならない他のケースなりS s 1におさまっているので、候補じゃないので今回比較は特にしてなかったというもの。
0:34:51	になってます。実際比較をするとですねこれはやはり、
0:34:55	最初の基本的な考え方にも行くんですけど、
0:34:59	断層ごとですね泊で言うと検討用地震として4断層をピックアップしててその中で幾つかパラメーターパラスタをして地震動評価をしてるんですけどそうすると、
0:35:09	その同じ断層であればやっぱり破壊開始点の影響等で微妙な大小が出るんですけど基本的な形状は変わらないってことだと思ってますそれが、なので

- ※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。

0:35:20	3票になるどこかの周期体でチャンピオンなるものを選ぶということで、一つ、我々として選んだらう選ばなきゃならない施設影響という観点で影響の大きいものを選ぶということが一応クリアされるだろうなっていう概念だと思ってますこの辺ちょっと資料は書いてないんで、
0:35:36	また今後整理させて議論させていただきたいと思いますけどそういうことになってますんで、
0:35:41	今のこのケースのEWとUDに関して言えば基本的には同程度、
0:35:46	ということに同じような形状ではありますただやはり先ほど申しました通り破壊開始点が違えばやっぱり形状ちょっと変わってきますので、微妙にダー大小関係でコミコミは出てるかなというところだと思います。ただ候補として、
0:35:59	挙げるのはN-Sを議論したかったので今回N-Sだけを書かせていただいたというものになります。以上です。
0:36:06	はい
0:36:08	確認できました。ちょっとEWもUDも同程度だっていう主張も含めてるんだったら
0:36:18	比較できる、比較したのが見えるような図にして欲しくて、それが足りないっていう、いうんだったらそのまま資料、このままの資料で介護望んでもいいんですけど、
0:36:29	私さっきも言ったようにこれ、一方向だけを見てそれでいいんですかっていうような、ちょっと問題意識っていうことでお伝えしてて、それってね、
0:36:42	表情とスペクトルの開講とかで、
0:36:46	こういった方向別の話っていうのが議論されてるんですよ。それもあって
0:36:55	確認しているところもあってですね、ちょっとその辺のどういう議論がされてるのかっていうのは、見られてますよね。そ。
0:37:07	はい。見られてるっていうことなん。
0:37:10	でしょうけど、だとしたらやっぱりこれは、各方向、
0:37:17	本見せていただいて主張されたいことは主張してくださいということですよ。
0:37:25	はい、北海道電力野尻です。当然先行というか、標準応答スペクトルの議論の方も確認はしているところ、

- ※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。



0:37:32	なので、3成分ですね、その結果については比較結果を、色をつけたものを出したいと思いますただ扱いとしてはですね標準応答スペクトルの議論、
0:37:42	認識してるんですけどやっぱり断層モデルは標準応答スペクトルのS sの大小関係ってちょっと扱い違っていいかなというのが正直な感覚で持ってますんでそこら辺も可能な限り資料か。
0:37:55	その中に盛り込みたいと思います。以上です。
0:38:00	はい規制庁タニです扱いが違うかもしれないとかその辺の議論は今しませんけど、基本的な考えとして、
0:38:09	一方向だけでは見てないよっていうところなので、そこ、そこだけですね
0:38:16	はい、お願いします。
0:38:44	続いて
0:38:47	と。
0:38:49	規制庁タニですけど。
0:38:53	これは16ページに関してもうこれ確認だけです。
0:38:58	16ページに関して言うと、f s中の茶色っぽい色の、
0:39:05	スペクトルとS s3-2って、ものを比べて、るんですけども、
0:39:12	N SとE WについてはこのN、F S、この茶色は、
0:39:18	両方包絡されているんですけどっていう説明ですね
0:39:24	これは実線に包絡されているのか。
0:39:27	で、
0:39:30	で、
0:39:32	これあれですかね破線と実線は並べて書いてるな方向がないからってことなんすかね特定せずはね。
0:39:39	で、
0:39:41	そういう考えでまずいいのかというのとで、ただし、UDの個々の、
0:39:46	UDのどこだっけ、この
0:39:49	長周期側だけは、3-2 だけでは、
0:39:55	包絡されていない崩落関係だけでいうとそういう、
0:39:58	事実関係としてそうなってるっていうことでいいんですかね。
0:40:04	はい。北海道電力の高橋でございます。まず一つ目でございます。S S-3-2 に関し、関しては特定せずということで、方向性ございませんの

- ※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。

	でN S方向E W方向に両方ともですね、点線破線で記載させていただいております。
0:40:21	さらにUD方向につきましては周期4秒程度以上ですね、この部分についてはS S湾を若干超過しているという事実でございます。以上でございます。
0:40:36	規制庁谷です。サクサ、最後の部分S s 3-2を若干超過しているでいいんですかね、S s湾って言いましたけど、
0:40:49	多分北海道電力野末です。そうですねS s
0:40:52	不安もちょっと超えてますC S Sさんにもちょっと超えてるところだと思えます丹タニさんの、今の話の流れでいくとN S E Wが青の実線だとするとこの青との比較だっていう、
0:41:05	ことでいうと青を、
0:41:08	3秒4秒ぐらいですね3.5秒ぐらいから超えているということだと思います。以上です。
0:41:13	はいはいわかりました。そっかS S Gも超えてるしってということですね。
0:41:19	これはだからあれですかUDに関して言うと、
0:41:24	このS s 1とS s 3-2の二つを使ってもう包絡されていない周期体があるっていう。
0:41:33	ことでいいんですよ。
0:41:36	それについてどう考えてるかとかは特に書いてないですか。
0:41:44	はい。北海道電力の高橋でございます。おっしゃる通りUD方向につきましては、首尾周期の4秒5秒程度ですね、ここの部分でスワンを若干上回っていると。
0:41:57	ただ、こちらにつきましては基準地震動S s ワンと概ね同程度ということで考えてございまして、基準地震動として設定していないということは、適切なものとして当社としては考えているというところでございます。
0:42:11	なお当該周期体につきましては主要設備のこういう集計はないということから、施設に及ぼす影響ですねそちらについては小さいものということで考えてはございます。
0:42:22	ただ記載については直接資料の中で記載、そういった期待については、直接的な記載はないという形になってございます。以上でございます。
0:42:33	はい、谷です。はい。確認できました。

※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。

0:42:43	それも根拠に施設との関係とかも根拠にしてるんだったら、資料上明確にしてもらわないといけないなと感じているのと、
0:42:53	これちなみにで聞きますけど、この f s 中の不確かさ断層の傾斜角破壊開始点 1 っていうのは、
0:43:00	例えばですね。
0:43:02	14 ページの、なんかほぼ一緒なものがあるよとか、そういった
0:43:09	観点でも検討したけれども、そこでは外せなくて、S s 3-2 との比較をしているっていうことなんですかね。
0:43:19	僕、なんか 2 段、2 段論法みたいにやっぱりこうしないしないと、北海道電力としては、いけなかったんですかね。おんなじような、
0:43:30	レベルがあるんだったら、そういう説明もす。
0:43:34	するっていうのもあったんじゃないのかなってちょっと感じたんですけど、その辺どうですか。
0:43:42	はい。北海道電力の高橋でございます。谷さんおっしゃられてます。まず、16 ページの記載が少し悪いんですけども、茶色で記載しているものにつきましては、
0:43:55	こちら不確かさ考慮モデルの断層の傾斜角の破壊開始点 1 ということになってますので、14 ページで、候補として選定しているものを、この中の
0:44:07	キャンペーンになってる部分が一部あるという形になってございます。従いまして大体似たような形状ではあるんですけども、一部チャンピオンになってる部分もあるということで今回は広報として一体選定しているという形になってございます。
0:44:23	以上でございます。
0:44:27	はい規制庁タニです。
0:44:29	ちょっとその辺がね多分もう説明聞いててわからない 14 ページの赤線だって一部チャンピオンになってる部分があって、その程度の話として、
0:44:43	程度としてわずかだからこういう話を 14 ページではしているのか。
0:44:47	16 ページの部分だったら、それが全然わずかじゃないからできないっていう話なのかとかですね、その辺が何かよくわからなくて、
0:44:58	もう結局、
0:45:00	その 14 ページのような説明はでき、できない繰って S S R - 2 と比べてるっていう、そういう説明でいいですかね。

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:45:13	はい北海道電力野尻です。
0:45:16	もともとの今、
0:45:19	このなんです f s 10 からの傾斜角破壊開始点 1 っつのは 13 ページで言う うと、このいろんな時ですけど茶色のやつですと、
0:45:29	いうことになってここで一部チャンピオンになってるのっつのがこの NS 方向の 1、2 秒。
0:45:36	から 3 秒のところの左っ側ですね緑の
0:45:39	長書記の山野ちょっと左っ側に出てる場所。
0:45:43	一番影響大きくなるよというところ。
0:45:46	なんですよね。これがちょっと、その 14 ページで選んで選ばないと言 っているものと 13 ページ側で、
0:45:54	選ぶものとの差微妙ですけど形状も含めてこちら側、まずピックアップ してやって後段として、特定せずのこの金ヶ崎との比較を見た上でこちら 側の方の説明包絡というか、
0:46:07	影響度合いの説明の方が説明しやすかったというところがあってそちら 側に引っ張ってると。
0:46:13	ということだと思います先ほど言ったようにちょっと同じような形状とい う意味でもしかしたらあるのかもしれないですがそれより金ヶ崎との比 較の方がちょっと我々としては整理しやすかったというところで、
0:46:24	今の資料構成になってると。
0:46:26	思いますので、
0:46:29	一応、まずはこれ今の資料構成でいいと思ってますけどちょっと
0:46:34	特定せずじゃないや断層モデルは同士の比較でどこまでいえるかちよっ ともう一度我々の方でも中でちょっと確認させていただきたいと思いま す。以上です。
0:46:45	井谷です。今事実確認してるだけなのでこうした方がいいんじゃないの かとかそんなこと言ってるつもりはなくて、
0:46:52	その北海道電力としては、まず 1 点、1 点は 14 ページのように、同じよ うな規模の同レベルと、
0:47:02	増えるような地震動があったらそいつを選んどけばいいやっつという説明 と、
0:47:07	もう 1 個は 16 ページ 17 ページのように、複数の地震動との関係ではあ るんですけども、

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

0:47:17	崩落関係を見て、オミットできるっていうような二つの何かを見とす るっていう話が、
0:47:26	ありそうなんですね。で、結局、
0:47:38	結局そのどっちをどう説明するかっていうその分岐みたいなのが、よく わからないからこうやって聞いてるっていうところで、
0:47:48	はい。だから、17 ページの、
0:47:51	これ積丹半島に関してももう同じ質問をすれば、先ほどの野尻さんの回 答と同じような、説明のしやすさはこっちなんだっていうそういうこと でいいですね。10 それは 16 も 17 ページも同じですね。
0:48:09	北海道電力野尻です。そうですね積丹も多分断層モデルはとして同じよ うな形状が多々あるんですが、その中で標準応答スペクトルとの比較。
0:48:18	で、少なくとも S s1 を上回っているところについては包絡しているとい うのが確認できていたのでそちら側の説明ロジックにしたというところ だと思います。以上です。
0:48:33	はい。はい、わかりました。状況はわかりました。
0:48:38	どんどんと確認していきたいと思います。17 ページなんですけれども、
0:48:45	根井これ、
0:48:48	多分流れとしての確認なんですけど、
0:48:51	候補として選んだのは、17 ページの積丹半島規制法、北西沖の断層で候 補として選んだのは 7 ケースあるっていうことでいいんですかね。
0:49:02	その 7 ケースがあるうちの、
0:49:04	6 ケースをオミットするというか、ここで選ばなくていい理屈をここで 書いてるっていうそういう整理でいいですか。
0:49:16	はい。北海道電力の高橋でございます。おっしゃる通りでございますして 積丹半島北西沖の断層による地震につきましては、候補として 7 ケース を選定してございましてそのうち 6 ケースにつきましては、S s - 3 - 5、
0:49:31	との比較から今回は S s として選定していないという形になってござい ます。以上でございます。
0:49:42	はい、谷です。えっとねその辺が多分、他のさっきの f s 中についても そうなんですけど、流れの数でこう考えていく部分では、
0:49:52	やっぱりこの 7 定数のうち 6 ケースはこういう、こういう、はな話で、
0:49:59	作業しないっていう、そこがちょっとわかるようにしていただけたらな と、これはただの文章の話です。

- ※ 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。

0:50:06	とってるの等事実関係でいうと、17 ページでね。
0:50:11	S Sさんの後に、
0:50:14	3-51%ですよ今、S s 1 と S s 3 の方を引き合いに出してか比べてますけど、
0:50:20	S s 3-5 を、
0:50:22	一派との関係でいうと、それを超えている地震動って何個あるんですか。
0:50:34	はい。北海道電力の高橋でございます。S s の、単純に昆、17 ページにお示した6 ケースと、S s -3-5 との単純比較に、
0:50:46	おきましては、サンパでございますね、がS s -3 号の5 を一部超えている部分があるという形になってございます。具体的に言いますとN S 方向で言いますと、
0:51:00	周期 23 をですね、周期 0.545 あたりで 200 ほど出ている部分があるというところ。あとは、UD 方向で言いますと、
0:51:12	UD 方向の
0:51:15	0.45 あたりですね、こちら辺で 1% と 0.2 から 0.3 秒のところでは 1% 超えてますけれども、同じものがございまして、
0:51:27	合計としてはサンパ、一部 S S -3-5 を超えている部分があるという形になってございます。以上でございます。
0:51:36	井谷です確認できましたあれですね緑色と、前だとオレンジの、
0:51:43	ここのサンパが一部超えてるん。
0:51:47	だけど、
0:51:49	だけどその周期体は S s -1 で、
0:51:52	の方が大きいレベルになってると、そういう説明ですね。
0:51:58	はい。北海道電力の高橋でございます。おっしゃる通りでございます。以上でございます。
0:52:12	規制庁の名倉です。
0:52:16	単刀直入に質問しますけど、
0:52:21	今、施設側の人っています建築でもいいんですけど、
0:52:25	建築でも土木でもいいですか。
0:52:31	は、
0:52:33	一応ある程度対応できると思ってます。設備系も含めて、ちょっと 1 点だけ質問しようとする、
0:52:44	このサイトの施設の評価では、

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

0:52:48	水平鉛直の同時入力もしくは水平 2 方向と鉛直方向の同時入力で、
0:52:55	評価している対象の施設設備も含めて、
0:52:59	はないっていう理解でよろしいですか。今までの説明でいくとそういうふうになってしまうんだけどそうなんですか。
0:53:11	北海道電力野尻ですそうですね少なくとも、まずは、
0:53:17	当然今地震津波側と言っても地盤斜面も入るといことになると思いますけどそれ以外では、いわば土木構造物。
0:53:24	等の評価はその対象になってくると思ってます。
0:53:29	以上です。
0:53:32	規制庁の名倉です。
0:53:34	施設側でも、
0:53:36	建築土木それぞれ、必ず水平
0:53:41	方向鉛直方向同時入力の解析っていうのは、あるし、設備なんかも、3 方向入力者によっては、詳細評価である。
0:53:52	それから土木構造物だけじゃなくて、今おっしゃったように周辺斜面とか基礎地盤の安定性でも基本的には、
0:54:00	水平方向鉛直方向の同時入力で等価線形解析をしていると。
0:54:06	ということですね。
0:54:09	ですから必ず、どの施設についても同時入力解析はあるっていう前提で、
0:54:17	よろしいですね。
0:54:22	北海道電力野尻ですそうですね水平 2 方向等も入れれば、建屋も含めてそういう対応が必要になると思ってます。以上です。わかりました。明確に、
0:54:34	答えてる内容と、先ほど聞いてる話と、全く考え方が異なるというか、ずれているので、ちょっと違和感を感じました。
0:54:47	以上です。
0:56:27	別のところ。
0:56:40	あ、規制庁佐口ですけども、ちょっとやっぱり幾つか確認をさせてください。今のちょっとタニ。
0:56:47	確認とちょっとかぶるかもしれないんですけど、
0:56:50	私もちょっと見えて、なかなかわかりづらいなというところがあったのですみません繰り返しになったら申し訳ないんですけど、まず 6 ページなんですけど、これ少しさっき、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:57:01	ご説明もありましたけど、ちょっとその、
0:57:06	適正化されるのかどうかっていうところを、先ほど少しわかりづらかったので、何か分かんないかっていうと、何か設定フローでいくと、
0:57:15	これ、
0:57:18	まず、応答スペクトルの設定 S s 1 があって、
0:57:23	その S s 1 より、
0:57:27	言ってみれば大きい特に一部の周期体で上回るようなものっていうのをまず候補として上げますという話だと思うんですけど、断層モデルはそうなるんですけど、特定せずはそうじゃなくって、もういきなりこれ、
0:57:41	もう設定をされているというところで、何かこれ、
0:57:46	違いはあるのかな。
0:57:47	て思うんですね。で、特定せずだって、まず、当然その候補となるようなものがあるって、その中から、最終的に基準地震動としてどれを選びますかっていう、
0:57:59	流れだと思うんですけど、今のこのフローだと、
0:58:03	何かちょっと断層モデルは、
0:58:06	候補としてまず選んで、その中でさらにまた、
0:58:11	これ比較をするわけですねしかも特定せずとも比較をするわけで、
0:58:15	ちょっとそのあたりのそのフローのこの矢印のところ、
0:58:20	本当は、多分広報、
0:58:22	ていうのが二つあって、さらにその候補の中から、それは特定しても特定せずもですね。
0:58:29	その中から、今度は本当に基準地震動を、
0:58:33	どれにするかという、多分そんな流れだと思うんですけど、ちょっと今のこのフローの流れだと、なかなかそれが見えなくって、
0:58:43	もう 1 回ごめんなさい、これ。
0:58:46	多分書いてある順序でやっているんだと思うんですけど、なぜこの
0:58:51	断層モデルだけは、候補として選定したものと、
0:58:55	特定せずっていうのはもうこれ、
0:58:58	選定したものですよね、基準地震動に選定したのっていうものを比較されるのか。

- ※ 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。



0:59:05	逆に言うと、逆のパターンだってあるんじゃないかと思うんですけど、もうちょっとちょっとごめんなさいここを説明してもらっていいですか。
0:59:21	はい。北海道電力の高橋でございます。まず、断層モデルにつきましてはS s ワンを超過したのから候補として選定しているというフローでございます。
0:59:35	一方で特定せずに関してですが、記載の方ではいきなりS s 超過するものに関してS s の3-1 から3-5 として設定しますという形で記載させていただいておりますが、
0:59:48	資料を、よりわかりやすくというような観点から、今回はこういう書き方をさせていただいてますが、実際の考え方としては、
0:59:58	S s ワンを超過する5 ケースですね、特定せずについては5 ケースになりますけども、それがまずは候補として選定されると。
1:00:09	その選定した候補5 ケースを含めて、断層モデルの方の12 ケースとそれぞれ比較をすると、結果として特定せずの5 ケースについてはすべてS s とすると。
1:00:24	いう考え方になってございますので、資料上はいきなりS s -3-1 から3-5 として設定してございますが、基本的には候補として選定してから、それぞれ比較検討して、基準地震動として選定していくと。
1:00:37	いう流れになってございます。従いまして、断層モデルを用いた手法による基準地震動の方の選定フローと基本的には考え方は同じという形になってございます。
1:00:51	以上でございます。
1:00:54	はい。貴重規制庁サービスですか。わかりました考え方は特定しても、特定せず特定しても断層のですね、一緒ということは今お答えあったんですけど、フロー見たらそういうふうに、
1:01:07	見えないですよね。で、さらにちょっと細かいことですけど、
1:01:12	本当にさっきちょっと谷の方も確認しましたけど、
1:01:16	S s 1 の、
1:01:18	要は基準地震動、基準地震動なんですかね、応答スペクトルに基づくものなんですけどS s 地下でいいのか、S s 1 の
1:01:27	一部の周期体は回るもので、例えば断層モデルって12 ケースじゃないですよ。もっと多い。

※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。

1:01:34	特定せずも、さっき言うそう。少なくとも5ケースじゃなくて、5ケースでしたっけこれは。ていうですね。
1:01:42	多分、幾つか、
1:01:44	段階があって、
1:01:46	いきなりこう書かれてしまうと、例えば断層モデルだったら、このS s 1 っていうの、一部の周期体で上回るのが12ケースしかないんだと。
1:01:57	いうふうに今、少なくともこの資料上は見えるんですけど実際はそうじゃないわけなんですよ。ここに、さらにこうなんか控除条件があるわけで、
1:02:07	そういったところを、かなり将来、省略して書かれると、
1:02:13	例えば今もちょっと繰り返になりましたけど、S s 1 を一部の周期体で上回る断層モデルっていうのは、12ケースしかないんだという、多分それって、
1:02:25	事実誤認というのか、
1:02:27	ちょっと
1:02:28	実際のもの違った。
1:02:32	今、記載になっているんじゃないかなと思うんです。ここはもうちょっとですね、やっぱりフローとして同じ考え方断層モデルも特定せずも同じ考え方でやっていますよってこと自体は、
1:02:44	まだわかるんですけどちょっとそれ、それとその、
1:02:48	フローのその整合性っていうんですかね、そこは合っていないのでここはちゃんと、
1:02:53	わかるような形で多分一番重要なところなので、そこは、
1:02:57	適正化というのがわかるようにはしていただきたいと思います。
1:03:05	はい。北海道電力の李です。そうですね一つ目の特定せずのほうのプロセスは今ほど申し上げてる通り多分左側の
1:03:14	3層モデルと同じで中で1個矢印があって、
1:03:18	右と左せずと特定するとせずは、破線の矢印、両方向に多分矢印があるんですけど、ただ結果として同じもの特定せずに関しては、最終的に5羽がもともとピックアップされてそれが最終的にS sにもそのままなっているということだったんでちょっと結論、
1:03:35	だけで省略したんですけどフローとしては同じプロセスになるんでそこはちょっと見えるように、
1:03:40	したいと思いますそれから、もう一つ断層モデル。

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

1:03:44	下のスタートの書き方は確かにこれだけ見るとそういうふうになると資料の中の13ページとか、を見ていくと、もともと先ほど谷さんから質問あった通り1039は、
1:03:57	39ケースですかね、が、S s1を上回りますとそこからピックアップ取捨選択した12があるっていう流れになって、
1:04:04	いので、ちょっと、どこまで書けるかわかりませんが金岡が限りミスリードというか誤解与えないような書きぶりにはしたいと思います。以上です。
1:04:16	はい。規制庁佐口ですよろしくお願ひします。あと、13ページとか14ページあるんですけど、
1:04:22	何か
1:04:26	何か除外する。
1:04:28	候補から除外する理由として、その一つに、
1:04:33	完全に下回るっていうのは当然、
1:04:36	わかるんですけど、地震動レベルが同程度であるっていう、この同程度っていうのが、
1:04:43	何かすごく抽象的なんですけど。
1:04:46	何か具体的に同程度ってどのぐらいとかってあるんですか。
1:04:55	北海道電力野尻です。具体的に定量的な指標を我々もって評価してるわけではなく、オートスペクトルの図を見て、
1:05:05	いる中で全体的な大小関係を見て選んでるということに、
1:05:12	なってます。14ページでいうと、
1:05:16	この一番NS方向ですねこの123周期4秒ぐらいのところ赤と緑がほぼほぼ、
1:05:25	同レベルというこういう場合は同程度っていうようなことで整理しているというものです。ただし、定量的ではないです。以上です。
1:05:33	はい。規制庁佐口です。わかりましたなので、一番とその気になったのは先ほどちょっと谷も言いましたけど14ページで、
1:05:42	例えば緑と青で比べ、ごめんなさい緑と赤の線で比べるとほぼほぼ同程度と御社が判断されているというところなんですけど。
1:05:53	逆に言うと、これNS方向であって、
1:05:58	EWとUDも同じような、要はトレンド。
1:06:03	傾向にあるのかどうか例えば、
1:06:07	各成分をそれぞれ見ていけばおんなじ。

※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。

1:06:10	のはあるかもしれないんですけど今だったら例えばこれN S方向だけなんですけど、例えばE W方向が実は、
1:06:16	全然このトレンドが違った場合、
1:06:20	あとUD方向ですね、そういった場合ですね、何をもってやっぱりその同程度と言うかっていう話ですね、あくまでもその、
1:06:29	着目するその周期帯域が、
1:06:33	同程度だけなのか、それとも地震動として全体を見たときに、
1:06:38	これは同程度でしょうと判断できるのかっていうのが、今この14ページ見る限りでは、N-Sしかないのわからないので、そこはですねちゃんと。
1:06:48	E WもUDも、
1:06:51	示した上で、同程度というのが、
1:06:55	何を示してるかなんですよやっぱり同じだからいいのか、それとも、いや、同じでしかもその地震のレベルトータルで総合的に見たときに、今これで、
1:07:05	いうところの、
1:07:09	緑、緑でいいのかな。
1:07:11	緑なのかな、赤なのかな、か緑か。
1:07:17	の方で代表ができますよという話であればわかるんですけど、なんかすごく
1:07:24	地震動レベルが同程度と言われてる割には、何の地震動レベルかっていうのが、ちょっとやっぱりよく見えないので、そこは、
1:07:32	やっぱりきちんと分かるように、
1:07:34	書いていただきたいんですけど。
1:07:38	はい。北海道電力野尻です今、例えば14ページで言った時の同程度っていうのはあくまでもN S方向でチャンピオンになってるところ周期4秒を比較し、
1:07:48	した上でのどそこの部分の同程度というスタンスつもりで、
1:07:53	整理しましたけど先ほどの話もありましてE W方向とかUD方向も示すことに、
1:08:01	なると思ってますのでそうするとE WとUDも含めてどういう傾向形状なのか、地震動レベルがどうなのかっていうのはちょっと総合的に述べたいと。
1:08:11	思います結果として、今選んでる方が、

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

1:08:14	全体的な傾動形状で大きいというようなことに、の説明はできると思っていますのでそこら辺をまた資料化してご説明したいと思います。以上です。
1:08:24	はい規制庁佐口です。いずれにしても我々が議論ができるような形で、資料はわかるような形で示していただきたいと思ひますし、
1:08:34	あとあくまでもこれはもう個人的な感想になってしまうかもしれないんですけど、
1:08:39	正直言うと、その特定してる時もあったかもしれないですけどこれ見るのは、
1:08:46	要はトリパタイトでもうそ速度、
1:08:50	応答で、例えばこれが加速度応答で示すとなんか全然感じが変わっちゃうとか、そういうのもあるかもしれないんですけど、
1:08:58	あんまりそこまでは考えられてな。なんか、この今のこの図で見て同程度でいいんですかね。
1:09:06	ていう、ちょっと確認というかコメントだけなんですけどね。
1:09:10	北海道電力ノジリですそうですねあの比較については基本的に速度応答スペクトルで評価してますのでその議論だと思ひてます以上です。
1:09:23	はい。規制庁佐口ですわかりました学んで、なんでじゃあその速度応答が重要なのかっていうのは当然あると思ひますけど、そういうところも含めてですね、資料としては、
1:09:33	一応わかるような形で、
1:09:35	書いていただければと思ひます。
1:09:56	規制庁タニです。
1:09:57	ちょっとこれは
1:10:00	どう考えたかという間考えだけの、
1:10:04	確認なんですけれども、これなんかさっきからさっき 39 ケース S s 1 を上回る地震動があったんだっていう話だったんですけど、
1:10:14	そういった中で、
1:10:16	例えば S s 1 をもうちょっとこう、その部分レベル感を上げるとか、
1:10:22	そういった
1:10:24	もうちょっとこう S s 1 のところまで立ち返って、何か検討するようなことを、これまで考えられたのか、そういうことはもう、
1:10:34	ははなからもう必要ないものとして整理しているのか、その辺のちょっとこれ雰囲気だけなんですけども、

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

1:10:42	こそそのS s 1 まで立ち返って何か、
1:10:47	する必要あるかどうかとかそんな検討とかって社内ではされましたか。
1:10:55	北海道電力野尻ですおっしゃる通り、先ほどからの数の話があるときにS s 1 を上げるという選択肢もあるというのは当然我々社内でも認識はして、
1:11:07	いるところではありますけど今、いろいろな事情というか、あって今のところはS s 1 はそのまま使えるだろうということであと一方で断層モデルは個別派として採用していくという方向でいません。
1:11:21	整理しているという状態になってます。以上です。
1:11:28	はい、谷ですはい事実確認できました。あれなんすかね 39 ケースあるんだってこの他 13 ページだけ見てもよくわかんないんですけど、
1:11:39	そのほとんどが、
1:11:41	長周期側なんですとかそれともそのほとんどって何か 0.2 秒ぐらいの。
1:11:46	周期体に当たるんですかそれとも半々ぐらいなんですかねこの 39 のうちの超える周期の内訳の話なんですけど。
1:11:57	北海道電力野尻です基本的には長周期が多いですという多いですというのが積丹半島の断層であると水平のコンマ。
1:12:07	秒 3 秒辺りで超えるのが多い一部、UDの長周期というのものもあるんですけど基本的に水平の短周期を超えますということで一方で、連動断層F S 10 からの断層とか尻別川断層というのは長周期だけ超える、
1:12:21	地震にな断層になってますんで半々というよりは、積丹が数それほど多くないので、
1:12:28	数としては長周期側の方が多いです。6473 とかそんなイメージだと思ってます。以上です。
1:12:38	わかりました。はい。事実関係確認できました。
1:12:49	規制庁佐口です。ちょっと 1 点、1 点かな。ちょっと細かいことでさっき確認書忘れたのもう 1 回ごめんなさい 14 ページの、
1:12:59	あのさ、二つ目の丸なんですけど、このE W方向とUD方向が基準地震とS s 1 及び他の地震動に包絡されるってこの、
1:13:11	ちょっとごめんなさい、具体的な、
1:13:13	内容、
1:13:18	いや一番引っかかっているのは及びのところなんですけど。
1:13:21	S s 12。
1:13:24	UDだと包絡されていないんですけども、

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

1:13:28	ほかの地震動には包絡されている。ただしそれは、
1:13:34	このF S中からの、
1:13:38	赤井甲斐支店 1、
1:13:42	あるのかないのかっていうのをちょっと教えてください。
1:13:53	北海道電力野尻です。江藤E W方向については、
1:13:58	S s 1 に包絡されるということなので 13 ページの薄い流れのプロセスからいうと 14 ページのところのS s 1 にE W方向は包絡されてるんで比較対象じゃないという整理をしてました。それからUD方向については、
1:14:13	こちらもS s 1 にほぼほぼ、まあ1秒2秒ぐらいまでは包絡されてるんですけど一部S s 1 を超えるところがあるとそこについてはこのグレーで書いてる他の、
1:14:23	断層モデルはっていうちょっと表現だけにしますけどそれらの中に、
1:14:27	収まっていると、いうことをもってこの表現ですね、他の地震動に包絡されているという表現を使ってございますこれ、多分一つの波というよりはこのUD方向の複数の中に入ってるっていうような認識だと思っております。以上です。
1:14:45	はい。貴重さ物ですということは、もっとこう、
1:14:50	なんていうんすかね。簡単に言うと、他の地震の崩落はに包絡されている崩落は、何て言うんすかね。
1:15:00	に包絡されているとそういう理解でいいんですかね。どれか一つ一つの地震に包絡されているわけでもなくてしかもこれって、
1:15:11	多分その包絡されているっていうのが、
1:15:15	この周期。
1:15:17	限定してないですかって言う、ちょっとそうそういう。
1:15:22	確認も含め、含めてなんですけど。
1:15:25	E W方向はごめんなさいね細かいことで、読むようによってはE W方向に対応したのが基準地震動S s 1 で、
1:15:35	UD方向は他の地震動というのに対応するような文章なのか。
1:15:40	それともE W方向もUD方法も含めて、
1:15:44	基準地震動 1、S s 1、
1:15:49	等、あとはその
1:15:51	ほかの地震動も含めた要は全然包絡したものに、
1:15:55	包絡されているのか、っていうそういうごめんなさい
1:15:59	どっちの意味なのかなどと思ってお聞きしたんですけど。

※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。

1:16:04	北海道電力野末ですEW方向についてはまず、黒い実線S s 1 に包絡されてますということだけですんでUD方向については、
1:16:16	S s 1 基本はまずS s 1 に包絡されているところが多いですと、プラス超えてるところについては他の地震の包絡化というかなぞったところに収まってますってということになるんでEWはS s 1 だけ、
1:16:31	UDについてはS s 1 及び他の地震動っていう、日本語で読ませているということになります。以上です。
1:16:39	はい、規制庁サグチ先生わかりました。なので、そうですね。UDの方は、
1:16:45	S s 1 でまず包絡させている。包絡している周期体。
1:16:51	以外のところ、
1:16:54	ていうのが、ほかの地震動には包絡されていますよ。
1:16:58	だから、S s 1 と、他の地震度の合わせ技で、全部包絡をされています そういう、
1:17:06	ことですね、はいすいませんありがとうございました。
1:17:25	聞こえない。
1:17:34	置ってる。
1:18:06	やっぱり、
1:18:08	やったときに、新しい概念。
1:18:11	してしまって、
1:18:18	規制庁。
1:18:20	タニですけど。
1:18:21	ちょっと時間もだんだんこう時間なくなってきたので、
1:18:25	特定施設の方の確認に移りたいと思うんですけども、
1:18:30	前回、確認しました 159 ページだとか、
1:18:37	154 ページ比較結果で、マルバツとか入れてくれて何が
1:18:43	何があってるのか何が違ってるっていうんで北海道電力の考え方はわかりやすくはなったと思うんですね。ちょっとね、
1:18:52	確認が 159 ページで、
1:18:55	何点か確認したくて、
1:18:58	これ何か地質地質構造っていうの項目を作っておきながら、
1:19:03	その下に第 4 系の分布っていうのもありますよね。で、
1:19:07	この変更分けて帰ってるのかなって思うと、どうやら地質地質構造のとき ところに、

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:19:14	比一つ目の丸、これは類似してますよっていう意味ですよ。第3系の
1:19:27	いや、ちょっと待って。
1:19:29	これ、一緒って言うてるんすかねこっちがうって言うてるんすかねこの一つ目の丸は、さらにその中に、改正堆積物が分布するとか
1:19:40	第4系の話もここで持ち出して何か比較してて、何て言うんすかね岩手宮城の震源地との比較、
1:19:49	してる項目書いてること自体が、
1:19:52	何かちょっと違うこと書いてるような気がし、違う着目点で書いてるような気がしてて、
1:19:58	もちろんその
1:19:59	逆断層。これ一致してるっていうのはわかります。一つ目のその岩手宮城の一つ目の丸っていうのはこれは、
1:20:09	類似性なしなんですか。
1:20:12	確認させてください。
1:20:18	北海道電力の佐伯です。衛藤。
1:20:22	志岐周辺近傍の方で丸三つ書いておりますけど3項目書いてございますけれども一つ目の丸につきましては、類似性が、
1:20:33	あるということで書いているというもので三つ目の丸につきましては同じ文言ですね当然類似性があると、二つ目の丸について、類似性がちょっとないと。
1:20:46	ていう低いということで、判断しております結果としては三角という印をつけているというものでございます。
1:20:55	以上です。
1:21:00	はい。規制庁谷です。その辺がわかんないですよ。何が類似してるって言うてる金田二つ目の丸でいうと、
1:21:07	例えば、岩内層及び改正堆積物これ4紀層に限って4紀層の話なので、これちょっとこの話を抜きにしたら、そしたらどうなるんすかね二つ目の丸って、
1:21:30	北海道電力の佐伯です。第4系の堆積物のところで、異なるという判断をしているものでございますので、
1:21:42	その第3系かという点でいきますと、類似しているという判断になるのかなと思います。

- ※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。

1:21:54	以上です。規制庁谷です。つまりね僕はこれ見た時に地質地質構造で類似性がある中に、何か第4系っていうこうちょっと変な変なというか他で比べてるようなことまでこう入れたがために、
1:22:08	何か類似性が低い、一部ありっていう評価になってるような気がして、んな、何かこの表って、
1:22:16	図工じゃないんじゃないんですかってちょっと思ったので、
1:22:19	聞いたんですけれども、ちょっとこのまま0がどれ、どれがど、その何ていうか、対応してるってというのがどれなのかっていうのをですね、それをわかるようにしていただけたらこの、
1:22:29	河川が大事なんだってという説明はされてたと思うんですけど。
1:22:34	これ河川大事なんだけど、似てる点で大事なのか違うっていう点で大事なのかっていうのはですね。
1:22:40	誰が見てもわかるようにちょっとしていただけたらなっていうふうに思うんですけど。別に公文書で色分けしてもいいと思うんで。そう。今の説明でいうと、何か地質地質構造ってこれ類似性ありになるんじゃないかなっていうのを、
1:22:57	ちょっと今にわかになりました。
1:23:01	もう1点は、
1:23:03	これね。
1:23:04	岩内層の話をここで出してるんですけど、岩内層って、
1:23:09	積丹半島敷地より北側ってんないんじゃないかと思うんですけど岩内層おいて、どこの岩内層のことを言ってるんですか。
1:23:34	申し訳ありませんちょっと確認して、
1:23:42	資料にわかるように記載するようにしたいと思います。
1:23:49	規制庁谷です。うん。ここで言わないそうだし、出すんだったらそれね、
1:23:55	積丹半島。
1:23:59	付近とかの話になるのかもしれないのでちょっとその辺をはっきりさせて欲しいのと、少なくともこの地質地質構造のところからは、第4系、下に第4系って、
1:24:10	作ってるんだったら、
1:24:12	違うか。
1:24:14	第4系が水平だっっていうのを言いたいんですけどここはね。
1:24:20	でもそれって別にこう、

※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。

1:24:25	だから、類似性が低いっていうわけでもないような気がしてて、
1:24:30	何かこう、とにかく私の方はこれどれが類似しているのか、っていうのをちょっとはっきりさせて欲しいなって思いましたので、
1:24:40	お願いします。これただ単にこう示すだけの話なんで、考えは整理されてるんですよね。だから、資料資料のちょっと適正化をお願いしますと。
1:24:50	いうのでいいですかね。
1:24:54	はい。北海道電力の斎木です。承知いたしました。
1:25:00	はい。規制庁谷です。あともう1点154ページもこれは何か
1:25:08	ひょっとしたらそれは書き分けてるよっていう話かもしれないんですけど、これ一なんか鳥取県西部地震で書いてる、活断層の特徴ですね。
1:25:19	発達断層が発達しつつあり未成熟な段階にあると。
1:25:24	いうことに対応すると。
1:25:28	こっちは泊は
1:25:31	ここに断層があるよっていう書き方をしてるんですけども、
1:25:35	この、この言葉に対応させて書くと、
1:25:41	もう断層は、
1:25:44	ちゃんと発達してて、未成熟な段階にないって、
1:25:49	そういう文章でこれでとっていいんですか。
1:26:04	北海道電力の佐伯です。敷地周辺、
1:26:10	という点で見ますと、はっきりとした断層が
1:26:15	認められていると、黒松内低地断層ですとか海域の断層が認められているというところではございます。
1:26:26	ちょっとすいません未成熟な段階。
1:26:29	ではないというようなことを、ちょっとここで言っているのかどうかも申し訳ございませんけどちょっと確認をし、
1:26:37	当間
1:26:40	いえるということであれば記載んにしますするようにしたいと思います。おそらくちょっと、
1:26:47	あくまでもその敷地周辺はというところなのかなとは思いますがけれどもちょっと確認したいと思います。以上です。
1:26:57	うん。はい。谷です。そうですね。やっぱ多分これ、
1:27:01	どこまでいえるのかわかんないですけど。

- ※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。

1:27:04	断層群が認められる。従ってこうこう考えているっていう、その部分 がなんかないから、
1:27:14	なんか書いてる交代対比してるんだけど、
1:27:19	対比んなってるんだけど書いてることが何か違うような感じをしてし まって、私のような質問してるっていうことなので、これ、伝わりつた 伝えたいことがわかりやすくてですね。
1:27:33	書いていただけたらと思いますお願いします。
1:28:00	規制庁佐口ですけど、
1:28:05	ちょっと前回から今回にかけて追加された資料。
1:28:10	のところを中心にだから後半ですね。
1:28:13	確認をさせていただきたいんですけど。
1:28:19	これ前回もあったか。
1:28:21	いや、違うな、284 ページかな。これが多分、中期的、
1:28:27	中長期的な取り組みかっていうところ追加していただいたと思うんです けど。
1:28:34	この 284 ページの何か、
1:28:38	一番最初はこれまで言ってきたんで、真ん中がそれ以降の取り組みで、
1:28:45	最後のところなんですけど、
1:28:48	ここの、
1:28:49	1、1 行目の最後の他サイトの審査実績を確認して、
1:28:56	これ。
1:28:58	何のことなのかっていうのがちょっとよくわからなくて、この他サイト の審査実績を確認して、
1:29:06	反映させる反映すべき知見等の有無、
1:29:10	ということなんですけど、具体的に他サイトの審査実績における知見っ ていうのは何なのかちょっと教えてもらっていいですか。
1:29:19	はい。北海道電力の佐伯です。287 ページを見ていただきたいんですけ れども、他サイトの審査実績としましては、
1:29:30	黄色い箱の中の一番下のところですね、他サイトの審査においてという ことで、一関東の鉛直方向の評価用地震動の設定実績というものを、
1:29:43	とのことで記載をしているものでございます。以上です。
1:29:50	はい。規制庁佐口です。これもまたちょっと後で聞こうかなと思ってた んですけど。いや、そうすると、申請実績がわかるんですけど、これ地 震動評価に反映させる、発生反映。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:30:01	すべき知見なんですかねっていう、ちょっとそれを確認させていただきたかったんですけど。
1:30:12	規制庁澤井です。はい。はい。ちょっとわからないんですけど。いや、これが何か
1:30:19	地震動評価するときの何か知見なのかどうかっていうことだけなんですけど。
1:30:27	はい。北海道電力の滝です。ちょっと私の方も言葉足らずであったかもしれませんが、他サイトの審査実績としてその地震動評価に反映するものと、
1:30:37	いうものがないということと、あとそれから評価用地震動の審査実績というところの一つ二つかと思います。以上です。
1:30:51	はい。規制庁佐口です一応対応関係についてはわかりましたが、ちょっと何か文章的にどうかとは思いますが、さらにちょっと確認をさせていただきたいのは、
1:31:02	結局、前回この 285 ページとか 286 ページもあったと思うんですけど、
1:31:09	これが、
1:31:11	いや、287 ページかな、まとめのところで、結局、最終的に信頼性の高い基盤地震動が評価できる知見は、
1:31:21	られていないっていうのが御社の考え方だったと思うんですけど。
1:31:26	これって、
1:31:28	例えば
1:31:29	補足のほうの 44 ページでも、参考か、参考資料の 44 ページでもご説明ありましたけど、
1:31:36	何も、
1:31:38	信頼性の高い基盤地震動が評価できるかどうかだけじゃなくて、
1:31:46	参考の 44 ページにもあるように、
1:31:49	いや、そもそもその個別は設計に用いることが適切じゃないんじゃないかっていうような、
1:31:56	そういうような知見、
1:31:58	ていうのもひょっとしたらあるのかなと思ったんですそうそういうわけじゃなくてあくまでも、
1:32:03	信頼性の高い基盤地震動を評価することを、
1:32:07	目指されるということでもいいんですかね。
1:32:21	それと北海道電力の図入りです。

- ※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。

1:32:25	今 287 なりそうですね 6.5 未満についても基本的には
1:32:32	これまで我々として審査でご説明してきた地震動評価結果というのがあると、それに対してそれが変わるものじゃない、今もしくは追加されるものじゃないというのを今回確認したというような資料上は、
1:32:46	書いているということになります。
1:32:48	一方で佐口さんおっしゃる通り個別ハーフとして使うべきじゃないっていうなおっしゃる。
1:32:54	通りでちょっとそこを 4 に書いてない気もしますが基本的には信頼性の高い基盤地震動がえられていないと。
1:33:03	ということとあわせて、今回でいうと一関西のような深いところに地形の影響があるというようなこともありますのでそれを個別案としては使えないということ。
1:33:13	になると思ってます。
1:33:15	ただいま、多分佐口さん言われたのは、これからも個別派を、何で信頼性の高い基盤を目指していくのかっていうことだったんですけど、基本的には今回いろいろと取り組んできた何年間の間に取り組んできた結果を持つ
1:33:30	て個別はとして対応できないという、一つの答えになっているのかなというのが今の状態だと思ってます。以上です。
1:33:40	はい。規制庁佐口です。それは、
1:33:43	ごめんなさい。野尻さん、個人的な意見なのか北海道電力としての意見なのかそれとも、
1:33:50	いわゆる電力事業者一貫としてのご意見なのかちょっとそこはわかりませんが、そ、そうしてみても、
1:34:00	きたときに、やっぱり 284 ページで、
1:34:05	少なくとも、
1:34:08	これまでっていうのは、
1:34:10	信頼性の、
1:34:12	高い、
1:34:16	27 年 10 月の時点ですでね、これ基盤はとして選定が困難な要因っていうものを特定して、信頼性の高い基盤地震動を評価するための、
1:34:26	地盤構造等の調査はざっと解析及び震源特性を踏まえて検討すると。
1:34:31	ということだったのに対して、その真ん中っていうのは、
1:34:38	これ、

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

1:34:40	電中研の報告書ですよ。いわゆる、
1:34:44	だけで、
1:34:46	何か
1:34:48	知見がどうかこうとあってありますけどしかも困難確認とありますけど、
1:34:52	もうこれ、平成 27 年の 10 月ですから、7 年近く経ってるわけで、
1:34:58	その間って結局、あとその地盤構造等の調査、いろんなところでも多分やられてると思ってるんですけど、
1:35:06	そういうのが、
1:35:08	実際何をどうやったのかっていうのがよく見えなくて、
1:35:15	そのあともずっと出てくるきますね。例えばその一関西、
1:35:20	ていうのは結構精力的にやってる。
1:35:23	のがあるんですけど、じゃあそのあとのずっと見ていくと今度一関東の、
1:35:29	鉛直をどうするか問題ってというのが当然あるわけで、
1:35:33	それについて、
1:35:35	何か、
1:35:36	されてるかっていうと、私は何か見た限りでは、
1:35:43	例えば 230 ページとかで、何か本震のところ、時には非線形の影響が含まれるとかこれずっと前にこれ出てたものなんですけど、
1:35:53	いろいろ
1:35:55	はぎとり解析でちょっと構造モデルを変えてやってみましたとか、ただし
1:36:01	地形的な影響で、二次元のものをちょっとやってみましたっていうのが 234 ページとあってあるんですけど、
1:36:09	これ、
1:36:10	結局何、何か水平はうまくできたんだけど、なんで上下駄目なのっていうことに対して、
1:36:17	何も多分触れられていないんじゃないかと思うんですけどごめんなさいなんか資料でそういうことってありましたっけこの中に。
1:36:29	北海道電力の佐伯です。一番関東の鉛直方向につきましては今ありましたように 230 ページ以降に記載されているものこれは当時の資料でございますけれども、
1:36:42	それ以降ですね、

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

1:36:47	相応の知見といいますかその検討というものを、があるというものではないというふうに判断してございます。以上です。
1:36:59	はい。成長サグチですなので、結局この7年間そういう知見はなかったので、特に現状維持で変わらないと。
1:37:08	いうことかなと今私理解しましたけど、あと、
1:37:12	言ってますね、前回のヒアリングでもあったんですけど、
1:37:19	何だっけ。
1:37:20	東成瀬。
1:37:22	285 ページで、東成瀬でこれ多分、一番下に挙げられてるんですけど、
1:37:28	震源の強震動、
1:37:31	利益特性が平均的であったにもかかわらず、
1:37:35	今大きな加速度観測されたように、SMGA の部分は柵震源距離が近かったことが考えられるとしているって、
1:37:43	まあ、これ芝 2021 だと思いますけど、
1:37:47	それって結局、震源特性、
1:37:50	の影響ででかかった。
1:37:52	ていうことを、
1:37:54	今のこの資料で言っていて、
1:37:59	その一方で、その一方でこれ以前から出されているものであって、213 ページ目以降ですか。
1:38:07	これ
1:38:08	この観測点自体が、
1:38:11	この崖地形になってるんで、そういった影響も当然あるでしょう。
1:38:16	いうことが出されていたんですけど、
1:38:19	新しい知見だと、いやこれ震源特性の影響なんじゃないみたいなこと言われてて、どっちがどっちなんですか。
1:38:26	例えばそれ崖地形の影響がすごく大きくてその震源特性なんかよりも全然大きくなって、やっぱりこれ1次元でやるの難しいですよって話なのか。
1:38:35	いや、実は崖地形もあるんだけど、それよりも実は震源特性の影響がすごく大きくてだから大きくなったんだよっていうんだと、
1:38:42	ちょっと何か、
1:38:45	それって、

- ※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。



1:38:48	反映させる知見じゃないですかねとか思っちゃうんですけど、ちょっとこの関係、例えばどっちが、
1:38:55	より支配的なのかとかそういう、
1:38:58	検討とか豊前分析自体はされてないってことで、
1:39:02	いいですかね。
1:39:19	北海道電力野尻です
1:39:22	澤邊さんおっしゃられたのは今回芝さんの 2021 でいうと S M G A が浅いなり震源が浅いってということで、大きな加速度に全体としてなっているって話と、
1:39:33	一方で東成瀬っていうものが非常に
1:39:37	使ったってというのが地形の影響じゃないかって当時の資料の中でも我々そういうような整理一部影響入ってるっていうような整理もしてたんでどっちがどっちってということで、これについてはですね
1:39:48	明確に当然ながら定量的にそれぞれ評価して分離できるわけではないんですが、
1:39:56	一つは全体的な傾向としてまず、浅井震源なり S M G A が浅いから全体が大きいというのがまず一つの答えだと思ってますそれと、
1:40:06	もう一つ、この東野李成が大きいことですねこの 285 ページでいうと右側の、
1:40:13	図で言うと右上に非常に飛び跳ねて、大きい状態になってるこれについては、地中記録だと 200 ガルとかそんなぐらいの記録なので、そういう意味では上の地表、
1:40:24	地形ですね、表層の地形の影響ってというのが多分に入っているだろうという、
1:40:30	ことでよりまたおかしな、おかしっていうんですかね、特異な傾向になってたってことだとは思ってます。
1:40:38	今のところそういうような整理まではしてますちょっと定量的には当然なかなか分離はできませんけどそういう二つの影響東成瀬については、震源プラス、
1:40:49	地形っていうようなところで地表がおっきいということだと思ってます。以上です。
1:40:58	はい。規制庁佐口です。結局結局なんですけどそれで教えて欲しいのは 272 ページで、
1:41:05	いくつか、

- ※ 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。

1:41:08	信頼性の高い基盤地震動の評価は困難って当然あって、それは、
1:41:16	この 272 の一番下でいいんですかね、その青字で書かれているところは、基本的に想定で、
1:41:23	一関東は、
1:41:26	鉛直度、
1:41:27	の方だけかな。
1:41:29	ということで、多分、
1:41:31	4 地点かな、4 地点は、少なくとも、中長期的課題と、多分されてたと思うんですけど、
1:41:41	そのうち、
1:41:42	だから結局その 284 ページ目以降で、
1:41:47	されているので、
1:41:50	東成瀬ちょっとその、
1:41:52	出てますね。治験知見としてですね。
1:41:55	で、一関西出てますけど、
1:41:59	他の 2 地点って、特に何かされてるわけじゃないんですか。
1:42:17	はい。北海道電力の佐伯です。他の 2 地点と言いますとそれから戸澤ダムと、
1:42:25	一関東の縁除去ということになるかと思います。衛藤荒戸ダムにつきましては検討されているものがあることは承知しておりますけれども、
1:42:37	信頼性の高い基盤地震動の評価ができるというような知見ではないというような判断をしているものでございます。
1:42:45	内野関東につきましては、
1:42:49	そうですね特に
1:42:53	そのような知見はないというふうに判断してございます。以上です。
1:43:01	はい。規制庁、佐口です。
1:43:05	ということですね。はい、わかりました。なので、少なくともこの 7 年間特に
1:43:13	評価が変わるような、少なくとも 7 年前の評価が変わるような何か知見がえられたと。
1:43:20	いう、られた知見があったというわけではないという、
1:43:26	ことでよろしいんですね。
1:43:32	はい。北海道電力野尻ですそのような整理、
1:43:35	と考えてます。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。

1:43:40	はい。規制庁昨日わかりましたので、ごめんなさい、最後ですね本当に細かいことこだわるんですけど、287 ページで、
1:43:50	これちょっと言葉だけなのかな。その評価用地震動って、当然、今書かれてて、これも多分先行サイトの実績がそうだったと思うんですけど、
1:44:00	結局これですね。
1:44:05	解釈。
1:44:06	いや、基準ですね、規則かな、Noで言うところの基準地震動による地震力との関係ってどういう関係にあるのかなって。だからこの、
1:44:17	評価用地震動っていうのは何ものかっていうのをちょっと、ごめんなさいもう1回教えて。
1:44:23	いただきたいんですけど。
1:44:40	規制庁作成しますと言いがちょっとよくわからなかったかもしれないので、結局この評価用地震動というのは、
1:44:49	地盤安定性評価に、
1:44:53	用いるだけのものなのか。
1:44:55	その他も含めて、
1:44:58	要は何かこう、地震と、基準地震動だからそうさっき言った基準地震動による地震力。
1:45:08	の、
1:45:09	評価。
1:45:11	それをを用いた評価をするときには、
1:45:13	用いるものなのかっていうその違い、いうのを、
1:45:19	どういうふうに我々は、
1:45:22	今見たらいいのかとか解釈したらいいのかっていうのを教えて欲しいんですけど。
1:45:30	東海道電力ノジリですけど、そうですね資料の方では評価用地震動として今回、この地震津波側の審査資料ということもあって基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価に用いる
1:45:43	ということで書かせていただいています先ほどの話もありました通りその他ですね水平方向と、
1:45:50	鉛直方向を同時入力するような、
1:45:52	評価をしなければならない施設ですね、こちらについては評価用地震動鉛直動が必要になりますのでその際にはこれを使うということで考えております。

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

1:46:05	以上です。
1:46:07	はい。規制庁佐口です。そうするとですよ。そうするとごめんなさい私 がわかってないだけかもしれないんですけど、
1:46:14	用途としては、基準地震動とどこがどう、どのように違うのかっていう のをちょっと教えてください。
1:46:24	北海道電力野末です今先ほど申した通り水平方向と鉛直方向を同時入力 するような評価をする場合には、
1:46:34	評価条件の一部としてこの鉛直度っていうのを使うということです。そ うじゃなくて水平単独鉛直単独で評価するような、
1:46:42	そういうのがある場合にはその鉛直としてこの一関東の鉛直評価用とい うのは特に使うことは必要ないというふうに整理して、
1:46:50	いるというものなので施設側の評価手法によって、
1:46:54	そこを使い分けるという考えだと思ってます。以上です。
1:46:59	はい、規制庁昨日わかりましたので基本的にはその検討の時に3成分が 必要、3成分もしくは水平、鉛直に成分が必要なものに対しては、もう この評価用地震動というのは用いると、そういう、
1:47:10	ご説明というか理解で、
1:47:13	よろしかったですね。
1:47:16	今井北海道電力ノジリでそう考えてます。
1:47:27	規制庁タニです
1:47:29	さっきの議論は、何かこう資料で書くわけにはいかないんですか。
1:47:35	何で書かないのかなって聞いてて思ったんですけども。
1:47:38	まだ固まってないとか、
1:47:40	何か書くと不都合なことがあるんですか。
1:47:46	北海道電力野尻です。今、谷さんおっしゃられたのはその評価用地震動 として何に適用するかっていうところについて書かないかっていうご質 問だと。
1:47:56	ということで今回地震津波側の資料ということでそこで、まずは地震津波 側として用いるものを書いたということでプラント側の施設の評価の仕 方をここで書くのがちょっと適切かどうかという、耐震設計の更新
1:48:11	側にも関わる場所なのでちょっと今回は特に書いてないというもの。
1:48:15	になっています。以上です。
1:48:27	はい谷です。ただ、新しくこう評価用地震動っていうワーディングが出 てきてそれは何なのかっていう、

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

1:48:36	じゃあどこで説明するのかっていうのが何かよくわからなくて、ちょっと検討して、運動、それをどう説明、評価用地震動とは何なのかっていうのを、
1:48:47	どうどこでどう説明するかっていうのもちょっと考えていただけたらと思います。
1:48:54	はい。北海道電力野尻です。そうですね
1:48:59	どちら側でこの地震動説明するかっていうところを先行実績とはまたちょっと順番が違ったりしているところもありますので、ちょっと資料上どう表現して、
1:49:09	書くかについても含めて検討したいと思います。以上です。
1:49:13	はい、お願いします。
1:49:16	あと私さっき佐口さんとのやりとりを聞いてて思ったんですけどもね。結局
1:49:24	何て言うんすかね基盤地震動、一関東について鉛直度を
1:49:31	反映すべき知見はなかったということなんですななかったというか、そういうことを活動なんか電力会社なのか北海道電力なのか。
1:49:42	なかったといふかなんかしなかったっていうような説明にもちょっと取れたんですけど、そういった活動しなかったっていうことに対して、何かあるんですかね
1:49:53	やる必要がないと思ってたのか、技術的にそれは難しいものだったのか、或いは、
1:50:00	何か全然違ういろんなできない制約があったのかとか、
1:50:06	そもそももうやることを特に考えてなかったのかとか、何か今伝えたいことがあったらお教えてください。
1:50:21	北海道電力野尻ですすみませんそれを伝えたいというものではございませんけど我々というか電中研さん中心に取り組んで、
1:50:31	きてるものになりますけどその中で、
1:50:35	まずは震源っていうのは、全体に影響するものなんでまずそれを組みましたというのが一つそれと、この地点の
1:50:43	分析っていうんですかね評価についてもまずは、一関西、
1:50:48	がどうしてあんなに大きな加速度だったのかっていうところをまず紐解くというところ。
1:50:54	今回電中研さんの方の報告として整理した。

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

1:50:57	ものになっているのかなと思ってますそれ以外のところについては当然優先順位とか、限られたものの中でやってることが一つあるということ。
1:51:07	やはり一関東とか東成瀬って当時の審査資料でもある通り地形の影響が結構入ってそうだという整理。
1:51:16	になっいて、
1:51:18	なかなかそこっというのであと地表地中の記録を分析しての答えだったのでこれを深掘りしても答えに多分たどり着かない可能性が高いだろうということもあってちょっと優先順位をつけながら、
1:51:29	調査してきたっていうところだと思ってます。以上です。
1:51:41	はい。うん。優先順位があったっていうのはハイ説明としては、
1:51:47	確認できました。
1:51:59	はい規制庁タニです。
1:52:01	でも何かの時間も迫ってきてるといふか予定1時間半ぐらいで考えてたので、オーバーしてるんですけども、
1:52:09	ちょっとですね会合にあたって、私一番最初に確認した、そもそも、北海道電力としてはどういうものが基準地震動になるって考えて、
1:52:19	こういう手法にしてるのかとか、その辺のちょっと考え方を入れてもらわないと、何かやり方を議論してもしょうがないようなところもあって、
1:52:31	その前に、なぜこれで、なぜこういうやり方が妥当なのかという基本的な考え方から、ちょっとお互い理解していかなくゃいけないんじゃないのかなっていうのは思ってまして、ぜひそこは、
1:52:44	優先的にちょっとか、考えをんな、資料化して欲しいなど。
1:52:51	思います。
1:52:56	なるべく我々も早く会合したいなっていう気持ちはあるんですけども、
1:53:01	これ資料、修正したりしたらどれぐらいのタイミングで、
1:53:08	出てきそうですか。
1:53:22	北海道電力の中ですいません
1:53:26	何だろう資料の直し表面的に直せるとか、絵を入れるっていうのはできるんですけど、まああの考え方っていうのは我々の中でも作ってるところもありますしやはり今日のコメントを踏まえてもう1回しっかり整理しなきゃなんないところもあると。

- ※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。

1:53:40	ということだと思っているので、ちょっとお時間今週の来週っていうところではちょっと厳しいかなと思ってますんでちょっと整理してまた、
1:53:49	都合予定を連絡させていただければと思います。
1:53:54	はい、わかりました。場合によってはこのまんまの資料で会合っていう可能性もそれはあると思うので、ちょっとその辺の、我々、計画立てる点もあるので、
1:54:09	わかったら教えてください連絡ください。
1:54:14	北海道電力からなければヒアリングは以上にしたいと思いますけど、
1:54:20	どうですか。
1:54:25	はい。北海道電力ですこちらからは特にありません。大丈夫です。
1:54:30	はい。それでは以上でヒアリングを終わりにしたいと思います。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。