

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（152）」

2. 日時：令和5年2月8日(水) 13時30分～15時20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、松末参与

北海道電力株式会社：松村執行役員 他6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2月3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

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	規制庁タニです。お疲れ様です。
0:00:06	ヒアリングを開始したいと思います今日のヒアリングの案件としては泊発電所3号炉、基準地震動の策定についてということで、
0:00:15	先週金曜日から2月の3日に資料が提出されてまして、それに基づいて、まず北海道電力の方から資料説明いただいた後に、
0:00:25	内容の確認をしていきたいと思います。まず説明の方をお願いします。
0:00:31	はい。北海道電力の松村です。本日のヒアリングよろしくお願ひいたします。
0:00:36	前回までのヒアリング等々踏まえまして基準地震動の資料を修正しましたのでご説明いたします。
0:00:43	説明はタカハシから説明時間は20分弱ぐらいを予定してございます変更点中心に説明いたしますよろしくお願ひいたします。
0:00:54	はい。北海道電力の高橋です。基準地震動の策定について1月25日のヒアリング資料からの変更点を中心にご説明させていただきます。
0:01:05	10ページをお願ひいたします。
0:01:13	はい。10ページには、地震動評価結果全体の検討を踏まえた地震動、基準地震動の選定方法を整理してございます。
0:01:23	具体的には10ページに記載しております3点の確認結果を踏まえて基準地震動の選定方法を整理してございます。
0:01:32	前回CRヒアリング資料では、検討の方針と検討結果が混在してございまして、資料がわかりづらいものとなっておりますので、本資料におきましては、10ページの上段で選定方法を整理し、
0:01:46	下段で、当社として採用した選定方法をまとめてございます。
0:01:51	まず10ページ上段の選定方法の整理についてですが、一つ目の整理としまして、S sワンと断層モデルを用いた手法による、地震動評価結果の関係についてせ、確認してございまして、
0:02:05	その結果としまして、基準地震動のを、あ、失礼しました地震動評価結果ですね、地震動評価結果104ケースのうち、S sを上回る39ケースが、
0:02:16	施設に与える影響が大きいと整理してございます。
0:02:20	二つ目に、基準地震動S Sワンを上回るケースについて、応答スペクトルの傾向はKの傾向、主要動の継続時間を確認した結果、
0:02:30	それらの特徴が検討用地震毎に同様の傾向であるということから、検討用地震ごとに代表ケースが選定可能であろうと、整理してございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:41	最後に、検討用地震の応答スペクトルの地震動レベルについて、検討用地震ごとに、S s 湾に対して大きい周期体が、
0:02:51	それぞれ存在することから、それらの、の周期に着目して、代表ケースを選定することで、施設に与える影響が大きいケースが選定されると整理してございます。
0:03:03	以上を踏まえまして、断層モデルを用いた手法による基準地震動の選定方法について、10 ページの下段にまとめてございます。
0:03:12	断層モデルを用いた手法による基準地震動は S s 案を上回るケースから、検討用地震ごとに代表ケースとして選定いたします。
0:03:21	また、代表ケースの選定にあたっては、着目する周期対すなわち、基準地震動 S s 湾に対して、地震動レベルが大きい周期体で、
0:03:31	地震動レベルが大きいケース、こちらを代表ケースとして選定いたします。
0:03:36	具体的な検討用地震ごとの代表ケースの選定については、11 ページに示すフローに基づいて選定して参ります。
0:03:45	11 ページをお願いいたします。
0:03:49	続いて、検討用地震ごとの代表ケースの選定フローについてでございます。
0:03:55	10 ページにおいて、基準地震動の選定方法を整理し、検討用地震ごとに代表ケースを選定することと整理しておりますが、それらの代表ケースの選定方法をフロー化してございます。
0:04:08	前回ヒアリングからの変更点としまして、検討内容がわかりやすいように、選定フローの構成を見直してございます。
0:04:16	具体的には、ステップワンにおいて、基準地震動 S s ワンを上回るケースから、
0:04:21	応答スペクトルの形状が、3 方向の全周期体で同様となる傾向。
0:04:27	同様の傾向となるケースについて、分類を実施してございます。
0:04:32	続いて、ステップ 2 としまして、施設に与える影響が与える影響が大きいケースをすべて選定するため、
0:04:41	ステップ 1 で分類したものの中から、着目する周期体で、地震動レベルが大きいケース、こちらを代表ケースとして選定してございます。
0:04:50	また、代表ケースとして選定されたケースについては、それらが適切に選定される、されていることを確認するために、

- ※ 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。

0:04:58	代表ケースと、代表ケースとして選定していないケースの地震動レベルについて着目する周期タイトをしていない方向を含め、含む3方向で地震動レベルを比較してございます。
0:05:14	これらにつきましては確認事項となりますので、フロー化はしてございませんけれども、
0:05:19	代表ケースの選定後に確認してございます。
0:05:24	なお、11ページ、下段には、前回ヒアリングからの変更点としまして、このフローに基づいて基準地震動を選定することにより、
0:05:33	施設に影響が大きい地震動が選定されている旨の記載を追記してございます。
0:05:38	具体的には、着目する周期対すなわち、地震動レベルが基準地震動発生数案に対して大きい周期体で、
0:05:47	地震のレベルが大きいケースを選定することから、
0:05:51	施設に与える影響が大きいケースが基準地震動として設定されること。
0:05:56	さらに、選定した代表ケースと、代表ケースとして選定していないケースをそれぞれ比較検討しまして、
0:06:03	代表ケースの地震動レベルが着目する周期体としていない方向を含む、3方向で大きくなっていることかを確認することで、
0:06:13	水平鉛直の同時入力評価が必要な施設に対して、
0:06:17	影響が大きいケースが、漏れなく選定されていると考えてございます。
0:06:22	12ページから15ページに、これらのフローに基づいた検討用地震ごとの代表ケースの件、選定結果をお示ししてございます。
0:06:33	12ページをお願いいたします。
0:06:36	尻別川断層による地震の代表ケースの選定結果の概要を示してございます。
0:06:43	尻別川断層による地震は、S s 湾を上回るケースが9ケースございます。
0:06:49	その9ケースについて、ステップワンで応答スペクトルの形状が、3方向の全周期体で同様の傾向となる二つのグループに分類してございます。
0:07:00	ステップ2におきましては、分類したそれぞれのグループの中から、着目する周期体で、地震動レベルが大きいケースを代表ケースとして選定してございます。

- ※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。

0:07:11	なお、着目する周期体につきましては、分類A分類BともUD方向の増収機側に設定してございます。
0:07:23	結果として、分類Aから、断層の傾斜角、破壊開始点4分類Bから、応力降下量は8.4を代表ケースとしてそれぞれ選定してございます。
0:07:32	また、代表ケースとして選定されたケース、ウーにつきましては、それらが適切に選定されていることを確認するために、
0:07:40	代表ケースと、代表ケースとして選定していないケースの、地震動レベルについて、着目する周期体と主、着目する機会としていない方向。
0:07:51	すなわち、尻別川断層におきましては、NS方向及びEW方向になりますが、
0:07:57	こちらの重複周期体を含む、3方向で地震のレベルを比較しまして、
0:08:02	代表ケースとして適切なケースが選定されていることを確認してございます。
0:08:07	13ページをお願いいたします。
0:08:12	続いて連動断層の代表ケースの選定結果の概要を示してございます。
0:08:18	連動断層は、Ssワンを上回るケースが15ケースあり、それらについて、ステップ案で、応答スペクトルの形状が3方向の全周期体で、
0:08:29	すべて同様の傾向となるということを確認してございますので、今後は、一つのグループとして検討を進めてございます。
0:08:37	ステップ2におきまして、着目する周期体で振動レベルが大きいケースを代表ケースとして選定してございます。
0:08:45	なお、着目する周期体につきましては、NSEWUD方向の長周期側と設定してございます。
0:08:54	結果として、5ケースを代表ケースとして選定してございます。
0:08:59	また、先ほどの尻別川と同様に、代表ケースとそれ以外のケース、代表ケースとして選定していないケースですね、そちらの地震動レベルについて着目する主体としてますNSEWUD方向の、
0:09:13	3方向の長周期側で、地震で地震動レベルを比較しまして、
0:09:18	代表ケースとして適切なケースが選定されていることを確認してございます。
0:09:24	14ページをお願いいたします。
0:09:28	最後に、積丹半島北西沖の断層による地震の代表ケースの選定結果の概要を示してございます。

- ※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。

0:09:37	前回ヒアリングにおいては、層厚 0 度ケース及び層厚 20 度ケースと、層厚 40 度ケースについて、前段で区分して整理しておりましたが、
0:09:48	前回のヒアリングでのコメントを踏まえまして、検討内容がわかりやすいように、選定フローの構成を見直し、見直しでございますので、
0:09:56	それに伴い、それらの分類につきましては、選定フローのステップ 1 において、分類することとしてございます。
0:10:05	具体的には、積丹半島北西沖の断層による地震につきましては、S s を上回るケースが 15 ケースございます。
0:10:13	その 15 ケースにつきましては、ステップワンで、応答スペクトルの形状をが同様となるケース、傾向同様となる傾向の二つのグループ、すなわち、
0:10:25	層厚 0 度及び 20 度ケースと、層厚 40 度ケースとして、分類してございます。
0:10:32	ステップ 2 におきましては、分類したそれぞれのグループの中から、着目する周期で地震動レベルが大きいケース、こちらを代表ケースとして選定してございます。
0:10:43	なお、着目する周期体につきましては、分類 A につきましては、N S 及び E W 方向の短周期側、
0:10:51	分類 B につきましては、E W 方向の短周期側及び U D 方向の長周期側に設定してございます。
0:11:01	結果として、分類 A の方から、4 ケースを分類 B の方から、3 ケースを代表ケースとして選定してございます。
0:11:09	また、先ほどの尻別川連動断層と同様に、代表ケースとそれ以外のケースで、地震動レベルについて比較して比較検討してございまして、
0:11:19	着目する周期体としてない方向ですね、すなわち、分類 A におきましては、
0:11:25	着目する周期体としましては、N S E W の短周期側に加えまして、U D 方向の短周期側を含む 3 方向、
0:11:34	分類 B におきましては、着目する周期体としましては、E W の短周期が、
0:11:41	及び、U D 方向の長周期側に加えまして、それ以後、それ以外の方向であります N - S U D の短周期側、N S E W の長周期側を含めた、
0:11:51	3 方向、すべての方向の地震動レベルを比較しまして、代表ケースとして適切なケースが選定されていることを確認してございます。

- ※ 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。

0:12:01	検討概要についての変更点としては以上となります。
0:12:05	続いて、断層モデルを用いた手法による基準地震動の検討結果に関する記載の変更点についてご説明させていただきます。
0:12:15	24 ページをお願いいたします。
0:12:20	前回ヒアリング資料から選定方法の整理に関する件、各検討項目ですね各検討事項の考察を追記してございます。
0:12:30	24 ページには、検討概要でご説明しました選定方法の整理のうち、
0:12:37	応答スペクトルの傾向に関する確認結果をお示ししてございます。
0:12:42	基準地震動 S s 湾を上回るケースについて応答スペクトルの形状を確認したところ、
0:12:49	四分尻別川断層につきましては、地震動全体の傾向としまして、N S E W 方向の短周期側と長周期側、
0:12:58	U D 方向の長周期側でピークが見られること。
0:13:02	その他の検討用地震につきましても、検討用地震ごとにそれぞれの傾向が同様であることを確認してございます。
0:13:10	25 ページをお願いいたします。
0:13:14	25 ページから 30 ページには検討概要でご説明した選定方法の整理のうち、時刻歴は系の傾向及び主要動の継続時間に関する確認結果を示してございます。
0:13:27	どの検討用地震につきましても、基準地震動 S s を上回るケースについて、時刻歴は形の傾向、主要動の継続時間が検討用地震ごとに概ね同様の傾向であることを確認してございます。
0:13:41	なお、四分尻別川断層につきましては、一部の U D 方向の継続時間が、主要度の短周期成分の最大加速度の影響によりまして、
0:13:51	短くなっているケースがございますけれども、すべてのケースで、長周期成分の葉系が同程度の長さで含まれているということを確認してございまして、
0:14:02	継続時間につきましても同程度ということで評価してございます。
0:14:07	31 ページをお願いいたします。
0:14:11	こちらは、検討概要でご説明した選定方法の整理のうち、検討用地震ごとの着目する周期体に関する検討結果を示してございます。
0:14:22	検討用地震の応答スペクトルの地震動レベルにつきましては、検討用地震ごとに、S s 湾に対して、大きい周期体がそれぞれ存在することから、

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

0:14:32	それらの周期体に着目して、代表ケースを選定することで、施設に与える影響が大きいケースが選定されると整理してございます。
0:14:41	具体的には、尻別川断層でUD方向の長周期側連動断層で、NS、EW、UD方向の長周期側、
0:14:50	積丹半島須江沖の地震でNS、EWの短周期側及びUDの長周期側で、基準地震動Ss湾に対して大きい周期体があることを確認してございます。
0:15:02	なお、後段で基準地震動として設定してございます、標準応答スペクトルを考慮した地震動との
0:15:10	地震動レベルの比較を参考としても追記してございます。
0:15:15	短周期側の地震動レベルが大きい積丹半島北西沖の地震、こちらよりも、標準応答スペクトルを考慮した地震動の方が、地震動レベルが概ね大きくなっているということを確認してございます。
0:15:28	34ページをお願いいたします。
0:15:32	ここから検討用地震ごとの代表ケースの選定結果を示してございます。
0:15:38	前回ヒアリングより、選定フローの構成を見直したことに伴いまして、資料構成を見直してございます。
0:15:46	まずは、尻別川断層につきましてですが、34ページには先ほどご説明した代表ケースの選定結果を示してございます。
0:15:55	次のページ以降にステップワン、Aからステップ2、ステップIIまでの検討結果を示してございます。
0:16:03	36ページをお願いいたします。
0:16:07	代表ケース、ウーの選定フローにおきます、ステップワンの検討結果を示してございます。
0:16:14	尻別川断層による地震は、Ssを上回るケースが9ケースございまして、その9ケースについて、ステップワンで応答スペクトルの形状が、3方向の全周期体で同様の傾向となる。
0:16:28	二つのグループに分類してございます。
0:16:31	また、尻別川断層の地震動評価結果につきましては、UD方向の長周期側がSSIに対して地震動レベルが大きい周期体となってございますので、
0:16:42	分類A及び分類Bとも、UD方向の長周期側に着目して代表ケースの方を選定して参ります。
0:16:50	37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。

0:16:54	ステップ2においては、先ほど分類したグループそれぞれのグループの中から、着目する周期体であります、UD方向の長周期側で地震動レベルが大きいケース、こちらを代表ケースとして選定してございます。
0:17:09	37ページには、分類Aから代表ケースの選定結果をお示してございまして、分類Aからは、断層の傾斜角、破壊開始点4を代表ケースとして選定してございます。
0:17:21	また、代表ケースとして選定されたケースについては、それらが適切に選定されていることを確認するために、次ページ目、次ページ以降に、代表ケースと、それ以外のケース、ウーの地震動レベルについて、
0:17:36	着目する周期として伊奈方向を含めた、3方向の地震動レベルを比較しまして、
0:17:42	代表ケースとして適切なケースが選定されていることを確認してございます。
0:17:47	38ページをお願いいたします。
0:17:51	代表ケースと、代表ケースとして選定しないケースの比較検討結果の1例をお示ししてございます。
0:17:58	赤線で示します、代表ケース①と、緑線で示したそれ以外のケースを比較した結果、
0:18:06	着目する修正でござい、あります。UD方向の周期1秒から5修正でございまして。UD方向の地震動レベル、こちらに加えまして、NSEW方向の周期1秒から5秒においても、
0:18:18	代表ケースの方が大きいこと、さらには、S s W A Nを上回るUD方向のちょ、周期1秒から5秒部分について、代表ケースが包絡しているということを確認してございます。
0:18:31	以上を踏まえまして、緑線を赤線で代表させることとしてございます。
0:18:37	以降を45ページまで、同様の検討結果をお示ししてございます。
0:18:42	46ページをお願いいたします。
0:18:48	尻別川断層の検討結果のまとめとなります。
0:18:52	尻別川断層の地震動評価結果のうち、S s ワン上回るケースから代表ケースを選定した結果、2ケースを代表ケースとして選定し、それらを基準地震動として設定してございます。
0:19:06	なお、基準地震動として設定しました2ケースにつきましては、応答スペクトルの傾向が同様の形ケースの中から、

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

0:19:15	着目する周期体であります、UD方向の長周期側だけでなく、NSEW方向の長周期側を含む3方向で地震動レベルが大きいケース。
0:19:25	が、それぞれ選定されているということから、
0:19:29	施設に与える影響が大きい地震動が選定されているものと考えてございます。
0:19:34	以降、連動断層、黄色丹半島北西沖の断層について、同様の検討結果をまとめております。
0:19:41	それらにつきましては、資料構成がほぼ同様となっておりますので、検討結果のみご説明させていただきます。
0:19:49	61ページをお願いいたします。
0:19:54	連動断層の地震動評価結果のうち、Ssを上回るケースから、代表権ケースを選定した結果、5ケースを代表ケースとして選定し、それらを基準地震動として設定してございます。
0:20:09	基準地震動として設定した5ケースにつきましては、応答スペクトルの傾向が同様のケースの中から、着目する期待であります。NSEW、UD方向の、
0:20:21	3方向の長周期側で、地震のレベルが大きいケースが、それぞれ選定されているということから、
0:20:28	施設に与える影響が大きい地震動が選定されているものと考えてございます。
0:20:34	74ページをお願いいたします。
0:20:39	こちら、積丹半島北西沖の断層の地震動評価のうち、エスワンを上回るケースから7ケースを代表ケースとして選定し、それらを基準地震動として設定してございます。
0:20:53	基準地震動として設定した7ケースにつきましては、応答スペクトルの傾向が同様な形ケースとしまして、それぞれ分類A及び分類Bに分類したものの。
0:21:05	中から、着目する周期体の方向だけでなく、その他の方向を含む3方向で地震動レベルが大きいケースが、それぞれ選定されているということから、
0:21:16	施設に与える影響が大きい地震動が選定されているもの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。

0:21:21	具体的には、分類Aにつきましては、着目する周期でありますN S E W方向の短周期側だけでなく、U D方向の短周期側を含む3方向で地震動レベルが大きいケースを、
0:21:35	分類Bにつきましては、着目する周期体でありますE W方向の短周期側、U D方向の定周期側だけでなく、その他の方向を含む3方向で地震動レベルが大きいものが選定されてると。
0:21:50	いうことから、施設に与える影響が大きい地震動が選定されているものと考えてございます。
0:21:56	75ページをお願いいたします。
0:22:00	前回ヒアリング資料からの変更点の最後となりますけれども、前回10月21日の審査会合において、基準地震動の候補として、高としたケースのうち、
0:22:14	今回評価において代表ケースとして選定していないケース、こちらにつきまして、
0:22:19	参考として標準応答スペクトルを考慮した地震動と比較してございます。
0:22:25	前回10月21日、審査会合におきまして、基準地震動の候補としたケースのうち、国会、表今回の評価におきまして、代表ケースとして入れないケースにつきましては、
0:22:38	75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3ケースでございます。
0:22:46	こちらとを標準とすべくルールを考慮した地震動をについて比較してございますが、比較の前に積丹半島北西沖の断層と、標準応答スペクトルを考慮した振動をこちら想定する地震規模が同程度と。
0:23:02	いうことから、両者を比較してございますけれども、
0:23:05	75ページにお示ししました、積丹半島の大地震の3ケースと、標準応答スペクトルを考慮した地震動こちらを比較しますと、
0:23:16	黄色丹半島北西沖のを断層による地震の着目する周期体として考えてございます。N S方向及びE W方向の短周期がこちらで、
0:23:27	標準応答スペックを考慮した地震動の方が地震動レベルが大きくなって、大きくなってございます。
0:23:34	また、基準地震動S s番を上回る部分については、も上回る部分についても包絡しているということから、標準応答スペクトルを考慮した地震動の方が、

- ※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。

0:23:45	施設に与える影響は大きいものと考えてございます。
0:23:49	ご説明については以上となります。
0:24:00	規制庁谷です。説明ありがとうございました。
0:24:04	内容今説明したところが、前回のヒアリングから変わったところで、
0:24:11	この代表係数自体は変わっていないっていいんですかね。
0:24:21	はい。北海道電力の高橋です。代表係数につきましては前回ヒアリングからの変更点はございません。
0:24:29	はい。起こりました。
0:24:32	変えた内容としてちょっとわかりやすくするためにとかいう話とかでフローを変えたりとか、
0:24:40	あと
0:24:42	例えば 46 ページかな。
0:24:45	結果、選ばれた結果に対して説明を加えたりとかそういうことをしてるっていうのとか。
0:24:53	あとは、
0:24:54	あれですね、2425 ページとかは、
0:24:59	検討用地震ごとに、傾向が同じっていうことをもう少し具体的に書いていうことなのかと思うんですけど。
0:25:07	ちょっと、
0:25:08	考え方を本当に、
0:25:10	考え方自体を変えてるのが何か着目する周期体っていうのはこれは変えたんですけど、考え方自体を変えたんですか。
0:25:21	はい。着目する周期体については、記載内容の方を若干見直しでございまして、着目する中で、前回ヒアリングにおきましては相対的に地震動レベルが大きいということで記載させていただいておりましたが、
0:25:35	今回、さらにぐ踏み込んで具体的な内容としまして、基準地震動 S_s 湾に対して、大きい周期対応ということで説明の方を加えさせていただいております。
0:25:49	従いまして基本的には前回ヒアリングからの考え方に変更はございません。
0:25:58	とりあえず、前回、これか、変え、変えたことを、
0:26:04	中当どうこう言ってるつもりないんですけど前回なんか 3 方向全部
0:26:08	を着目する周期体っていう定義だったような気がするんですけど、前回からそういう説明だったんですかね、今の内容は。

※ 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。

0:26:24	北海道電力ノジリです前回ですね
0:26:28	着目する周期体ということで一発目の代表ケースを選ぶところでも着目する周期体っていう表現を使っている、
0:26:37	さらに後ろの方の確認の時にも着目する周期で確認するっていうようなことを言って同じ表現を使っている、最初の代表ケースを選定する時には実作業としてはS s 1を上回っているところ。
0:26:51	の成分、まあ方向ですね、を見て選んでいたと。で、実際代表ケースとそれ以外のケースの対一の比較をするときには、そういうのが3方向で見ていたっていうことで前回着目する周期という表現。
0:27:04	おんなじ。
0:27:06	使っているんですけどちょっとやっっていることが違っていたので今回は、最初の着目する周期体っていうのは、S1を超えている方向の周期体っていうことで、
0:27:17	限定したと、それ以外以降の最後の結論の確認の時には3 それの3方向を
0:27:24	見るっていうことでちょっと使い分けをはっきりさせたということで前回ちょっと混在していたところを、ある意味直したと、作業として変わっているわけではないんですが、資料としての書きぶりを直したということになります。以上です。
0:27:41	はい、確認できました、ちょっとそういった目で確認していきます。
0:27:46	それで、何か
0:27:49	前と、
0:27:51	変わってないところもちょっと確認に出ていくかもしれないんですけど、10 ページで説明している内容っていうのが、検討用地震ごとに、
0:28:00	選べますよっていうような、そういう考え方が示されてて、11 ページが、
0:28:07	検討用地震の中でどう代表ケースを選んでいってかという説明がされてるっていうことでいいんですかねだから、手順としては10 ページと11 ページを併せて、
0:28:20	その選定の手順になってるっていうことでいいんですかね。
0:28:25	はい。北海道電力の高橋です。谷さんおっしゃる通りでございまして、10 ページでまずは選定方法を整理するところから把代表ケースを、失礼しました検討用地震ごとに代表ケースの方を選定していくということを決めていると。

- ※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。

0:28:41	11 ページにつきましては検討用地震ごとの代表ケースの選定方法を、11 ページでフロー化していると、いうものでございます。
0:28:51	はい確認できました。その中で、
0:28:56	11 ページで、を確認したいんですけども、これ、さっき説明では、何て言うんですかね
0:29:04	下の四角の中の、また以降の説明っていうのは、要するに
0:29:10	他のケースと比較して、3方向で大きくなっていることを確認していますよだから、
0:29:18	同時入力、水平鉛直の同時流入入力の施設に対しても、
0:29:23	ちゃんと注視されていますよっていう話がこう来てるんですけどこれは、
0:29:29	この確認行為をやってるっていうのは、
0:29:31	フロー上で書いたほうがいいと思うのと、あとこの3方向って言ってるのが、
0:29:39	ちょっと最初私も誤解してたんですけどこの3方向って言ってるのは、全部の周期体で、
0:29:47	確認しているっていうような構成になってるんですか。
0:29:52	これは、
0:29:53	ここのまた以降の話は、
0:29:56	着目する周期体。
0:30:00	だけじゃない話をしてるっていうことでいいんですかね。
0:30:05	はい。北海道電力の高橋です。谷さんおっしゃられているところですね最初、最後の確認事項のところですねフロー化につきましては、
0:30:16	今回確認事項ではな確認事項としてやってるものでございますので極力フローをシンプルにしようということを考えてございましたので、若干、記載が足りてないようなところ、
0:30:28	ございますのでそちらについては検討してみたいと思います。
0:30:32	あと、3方向で確認最後の確認部分ですね、こちらにつきましてはまず着目する周期体が、
0:30:43	ある一定の方向が決まっていると、その周期体がありますと、この3方向についてはそれ以外の方の同じような周期体を確認しに行っているという形になってございます。
0:30:57	具体的に言いますと、尻別川断層につきましては、UD方向の長周期側を着目する周期体としてございますので、それ以外の方向をここで言い

※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。

	ますと、N S E Wの長周期側の地震動レベルもあわせて確認しに行っていると。
0:31:15	というようなことになってございます。
0:31:18	3方向についてはそういった形で確認してございます。以上でございます。
0:31:24	谷です。ちょっとやっぱり私勘違いしての3方向っていうのはさっきの話で言ったら、長周期って決めたら長周期の話を3方向を確認してるってことでいいんですかね。
0:31:37	はい。そうですね。最後の確認行為にあたっては長周期側のN S E W U Dを確認しに行っているという形になってございます。
0:31:48	ただ、代表ケースを選定する際にはUD方向ですね、そちらの地震動レベルを見て代表ケースの方は選定するという形になってございます。以上でございます。
0:32:03	はい、谷です。
0:32:05	何行。
0:32:09	ちょっと細かい話はまた後でしょうか。
0:32:13	あとは、一つ目の矢羽根根井なんですけれども、これ書いてることっていうのは、着目する周期体で地震動レベルが大きいケースを代表ケースとして選定する。
0:32:25	だからいいんだって書いてあるんですけど、これって、例えば時刻歴派遣の概念だとか、そっちの
0:32:33	話はもうなし、ここまでこれって、
0:32:36	佐口さんも何か確認してたのかなと思うんですけどこれはもう本当に応答スペクトルだけで、
0:32:42	ここの11ページっていうのは応答スペクトルだけの話っていうことで、
0:32:50	いいんですか。例えば、
0:32:54	何て言うんですかね。
0:32:58	そこ、この資料見ていくと時刻歴八景も見てて、
0:33:03	何か、大分時間が差があるようなものも、
0:33:08	多様な気がするんですけど、そこは
0:33:12	も関係なくって、もう地震動レベルだけで話すということですか11ページ。
0:33:18	はい。北海道電力の高橋でございます。

- ※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。

0:33:21	まず、10 ページの方で地震動の諸特性というのを全振動の全体の傾向をまず確認しているという形になってございましてこの部分では形なり、葉系の形状を確認していると。
0:33:37	こちら確認した時に検討用地震ごとに、概ね法、同様の傾向にあるということを確認してございますので、検討用地震ごとに代表ケースを選定すると。
0:33:49	その際、代表ケースの選定にあたっては、は形なり、継続時間、概ね同様ということになってございますので、地震動レベルを見ながら代表ケースの方は選定していこうと。
0:34:02	ということで考えてございます。従いまして11 ページにおきましては、地震動レベルで代表ケースの方を選定しているという形になってございます。
0:34:12	以上でございます。
0:34:18	はい今の考えが確認できました。
0:34:26	ただ、とは言いつつ地震動レベルだけの話をすると、何か所々逆転しているものもあるとかいう話があるんですけども、それが逆転しているけれども、地震とレベルだ。
0:34:39	この応答スペクトルのレベルだけ見てるんだけど、逆転しているものもあるんだけどっていうのと、何かちょっと説明が合っていないような気がするんですけども。
0:34:49	それはここで北海道電力としてどう考えてるんですっけその一部逆転するようなものも、
0:34:56	レベルだけをレベルだけを、
0:34:59	見ればいいと言いつつ、やっぱり逆転するような部分が一部あるよっていう話は、
0:35:04	どう整理されてるんですけど、ここの、例えば、大きな方針としてですね、
0:35:14	はい。北海道電力の高橋です。確かに比較する中である一定、一定の周期というか、ある1点ですね、一定の周期でピーコンと
0:35:29	上下関係が逆転している部分ございますけれども、そこ、それらにつきましては、着目する周期体全体の地震動レベルという形。
0:35:39	を見まして、全体的に着目する周期性で地震動レベルが大きめのものを、を代表ケースとして選定しているという形になってございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:35:54	ということですね。はい、以上になります。
0:36:00	井谷です。
0:36:03	お考えは確認しました。
0:36:20	規制庁の名倉です。
0:36:22	今回は他Cが見たときに、あれこれ変わったなっていうふうに正直に思ったところは何かっていうと、
0:36:35	まずフロー10、まず10ページですね。
0:36:45	10ページで、丸2のところの、
0:36:49	意味合いが、
0:36:51	何なんだろうっていうふうなところがちょっと、
0:36:55	あれ、ちょっとお聞きしたかったのは例えば、震源でいくと、
0:37:02	積丹半島西方沖
0:37:05	積丹半島北西沖の断層による地震の、
0:37:10	わあ、
0:37:13	層厚0度20度と40度ケース、
0:37:19	分離はおそらく②の過程で、
0:37:22	やっていたんですけどこれは、後ろの方の③の過程の中に落とし込んだ。
0:37:30	ここは変わってるっていう理解でよろしいですか。
0:37:35	はい。北海道電力の高橋です。名倉さんおっしゃる通りでございまして、10ページの方では積丹半島北西沖の地震全体の傾向を確認しましたという形にしてございまして、
0:37:48	020度ケースと40度ケースの分類につきましては、後段の11ページのステップ1で分類をかけたという形になってございます。
0:38:01	規制庁の名倉です。
0:38:03	おそらく尺丹半島布施沖以外の断層でも、
0:38:08	分類の小分類が生じていて、それが10ページのところでいくと③の、
0:38:18	要は11ページの方のステップの方で、
0:38:21	分類を出すようにしたからそれに合わせて、積丹半島北西沖も、
0:38:28	11ページのフローの中で処理するようにしたっていう理解っていうか実情も踏まえた理解なんですけどそういう理解でよろしいですか。
0:38:39	はい北海道電力野尻ですおっしゃる通りで前回、10ページだったんですけど前の方で分けてることと、次の11ページ側で分けてることの明確な差異がないということで今回11ページ側で、

※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。

0:38:53	一括検討用地震ごとに処理したっていうことになります。
0:38:57	既設のナグラです。
0:39:00	ちょっと介護また、
0:39:04	論点にはしますけど、②ってほとんど意味をなしてない。
0:39:11	逆にこれいらんんじゃないかなってふと私は思いました個人的には。
0:39:15	0にはんないんだろうなと、時刻歴派遣の傾向とか使用度の継続時間 も、
0:39:22	これ別に見ているわけではなくて、違うものも全部一緒くたにして同じ だよって言ってるすごく曖昧な、
0:39:29	やり方なのでここをやっぱり②は不要なのかなっていうふうにちょっと 個人的には思いました。
0:39:35	あとは、
0:39:38	若井さっきタニとのタニの質問であったんですけど 11 ページの、
0:39:43	代表ケースとしての選定と、それからそのあとの代表件数とそれ以外の 比較っていうのは、
0:39:50	スペクトル主長谷特性だけで比較をしている。
0:39:55	今のところ、
0:39:56	というふうな理解、いいですけど、繰り返しですけどそういう理解でよ ろしいですか。
0:40:06	はい。北海道電力野尻ですおっしゃる通りで、
0:40:10	10 ページの②番では形を見て大きく変わらないということを確認した上 で 11 ページがフローに乗るときには、地震動レベル応答スペクトルを 見て決めるというプロセスの時には、レポート。
0:40:24	それを見て決めるというプロセスで整理しているということになります。 す。
0:40:30	規制庁の名倉です。
0:40:32	わかりました。一応、
0:40:35	そちらに応じて来てる伊東市てることはわかったんですが、
0:40:38	時刻歴は形の傾向というわけじゃないけど、
0:40:43	最大加速度振幅値とか最大速度値、それから主使用度としての継続時間 とか、そういうものも含めて、周波数特性も含めて、
0:40:56	拮抗してるものをどういうふうを選ぶかっていうことに関しては、別に 今のところ周波数特性だけを見て、
0:41:04	何とか選ぼうとしている。

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

0:41:07	とということて理解をしましたここもちょっと議論のポイントかなとは思っています。以上です。
0:41:19	谷です。
0:41:22	今調整官言われまし言いましたけど
0:41:27	ンス、例えばこの 022 時刻歴は系の話を
0:41:32	そそこまで本当にいるのっていう話があったんですけどこれは、基本的には検討用地震ごとに、この比較すればいいんだっていうような説明だと思っんでこれは確かに考えて、
0:41:44	もう良いのかなというふうに思っんですけど時刻歴分けっていうのはですなむしろこの地震動の諸特性をこう考えた上でちゃんと代表ケースが選ばれてるんですよっていう話であれば、
0:41:56	例えばこの 11 の、
0:41:58	私達引っかかってたんですけど、選定のときにいかにその諸特性を確認しているかとか、そういったことで何か大事になるのかなっていうふうに思ったりしてまして、それも何か
0:42:13	会合での論点になるのかなっていうのは、
0:42:17	思っています。要するに、応答スペクトルだけで、言った時に 1 点、1 点ぽんと出るようなものを本当に、
0:42:27	それだけで何か話ができるのかなっていうときに、諸特性はどうなってるんですかっていう、
0:42:35	そこだと思っんですな。ちょっとわかりにくい議論かもしれませんが、
0:42:42	時刻歴っていうのが、
0:42:46	どう見るかっていっばいやっばこう見ている。
0:42:48	比べていってる中でどうどう考えてるのかっていうのがですね。
0:42:52	論点になるのかなっていうふうに思っています。
0:43:01	は、いいですか。続けて。
0:43:03	何かあれば、はい。北海道電力野尻です。今谷さんおっしゃられた通り 10 ページのフローというか流れの②に関しては
0:43:15	検討用地震ごとに整理をする、していいんだという観点での整理ということでこれはこれで一つ意味があるのかなと。それと別に 11 ページの個別に選んでいくときに、今は形をどこまで見るかっていうのは
0:43:28	議論ということになります但我々の考えとしては先ほどまで申し上げてる通り、

- ※ 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。

0:43:34	応答スペクトルベースで見るとということとやっぱりあの形を見て、例えば応答スペクトルの話それからはKの最大加速度と継続時間というの はある意味、
0:43:44	相反するところというか、
0:43:47	はねるようなは系統、継続時間が長い形って多分、
0:43:53	パネルの全部出てきちゃうなんていうのがあって、我々としてはそこら 辺はある程度整合しているもののカテゴリーの中でスペクトルを見ると いう判断をしていたということになりますこの辺のお考えについてはまた 我々としても整理しておきます。以上です。
0:44:09	谷です。ちょっとね聞きづらくてはねるようなところっていうところあ たりが、2回以降、株かぶって聞こえなかった。もう1回ちょっと今 の、
0:44:19	説明もう1回繰り返してもらっていいですか。
0:44:22	はい、北海道電力野尻です今のは形時刻歴派遣を見たときに、
0:44:29	例えばポイントとして一つが最大加速度があると。もう一つだけ見た 時、
0:44:34	ごめんなさい、同じ時間が長いものと、あ、すみませんまた聞こえ、聞 こえなかったですね。
0:44:46	どうしたらいいのかなあ。もうもう1回すみません。す。
0:44:50	はい。聞こえこういう音が聞こえますか聞こえるんですけど、何か
0:44:56	に重なって聞こえるんです。さえ先に言ったことが2回目リピートされ て、言ってる間のことが飛んでるような感じですね。
0:45:08	ちょっとあれしましょうか画像と、切ってみましょうか。
0:45:13	と北海道電力ノジリですこっちが、でも同じですかね。
0:45:18	しゃべってみてもらっていいですか。はい。北海道電力ノジリです聞こ えますか。はい。聞こえています。
0:45:28	これだと大丈夫ですかね。
0:45:30	はい。しゃべってくださいちょっと長くしゃべった時にそうなるみたい な感じなので、なるほどはいじゃあ簡潔に。はい。申し上げます。
0:45:39	時刻歴は系のみ見立てとして最大加速度と継続時間っていうのを見に行 くということ。それと別に応答スペクトルの振幅レベル。
0:45:50	てるっていうのを見ていくと、多分すべてが一つの答えに、首藤前収束 するわけじゃなく、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:45:56	加速度が大きいときには多分継続時間が短いし逆に加速度が大きいものによって、継続時間が長くなるというようなことで
0:46:08	答えとしての代表性を確認するということに正直行き着かないなというようなこともあって、そこはのは形の影響っていうのはあくまでも応答スペクトルに基本的には含まれるだろうと。
0:46:22	いう観点の元応答スペクトルをベースに議論をしていくということで話を整理しているものになります。以上です。
0:46:32	はい。お考え確認できました。はい。
0:46:36	江藤最後までちゃんと聞きましたよ。
0:46:39	あとじゃつつ、続いての話なんですけど、
0:46:45	25 ページに、
0:46:47	今回
0:46:50	長周期成分の話を何か
0:46:53	説明に加えてくれましたね時刻歴八景の話で、
0:46:59	これって、
0:47:05	パッと見てて、
0:47:07	どういうところを確認すればいいのかなって。
0:47:11	ちょっと思ったんですけどこれあくまでもは形でこの
0:47:14	実際この
0:47:18	使用度の長さよりも
0:47:22	主要動がこう出てる場所以外のそのあとの形を見ると、
0:47:27	長周期成分があるんだとそういう説明なんですけど。
0:47:33	はい。北海道電力の高橋です。谷さんおっしゃられるように、尻別川断層のUD方向ですね、につきましては、どうしても短周期成分の最大加速度の
0:47:45	をきちんとはねる大きいものがあると、どうしても短めにデジタルで判断してますので、短めに主要動の継続時間が出してしまうと。
0:47:56	ただし、この派遣を見ていただくとわかりますけれども、ピンとはねた後にすべてのは形で、長周期成分が乗ってきていると、ということ。この長周期成分の長さを見るとほぼほぼ同じぐらいの長さ
0:48:12	のは形が、の主要継続時間になっているだろうと、いうことを確認しているというものでございます。以上でございます。
0:48:23	はい。谷です。それが、一方でまずちょっと今の説明は、そそういう説明で確認しますけど、

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

0:48:33	元に説明を元に確認しますが、例えば27ページf s中になったらそういう説明はなくなりますよね。
0:48:41	これはどう、どうして
0:48:44	尻別川だけ。
0:48:47	そういう説明を加えているのか。
0:48:51	これ他の
0:48:53	例えば補積丹半島北西沖についてもこれ長周期も
0:48:58	着目する周期体に入ってるやつがあるはずなんですけれども、
0:49:02	何でこっち側では、
0:49:05	説明し、しないんですけどその説明できないってということなんですかね、長周期成分。
0:49:13	もう比較。
0:49:16	はい。北海道電力の高橋ですすみません。連動断層と積丹半島大野地震に関しては、こちらについてはさほどばらつきがないというか
0:49:29	すべての主要動の継続時間については、加速度は形を見たら、大体同じぐらいだろうと、同程度であろうということから、そういった考察については、付け加え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。
0:49:45	辺りでは、その前段が、継続時間が短くなっているのがあるから尻別川については、
0:49:54	長周期成分のことをと、特筆して書いたってことですか。
0:49:59	でもそれって、
0:50:03	何かよくわからないんですね
0:50:06	長周期成分の話を、どれでもこうする必要が、
0:50:12	何て言うんすかね、これはこうですっていう話をしたときに、長周期側の話をここはするんであれば、
0:50:20	ここも、
0:50:21	ていいような気がするんですけども。
0:50:27	あとは例えばこの長周期成分の話をするときこの加速度は形を示すっていうのが、
0:50:33	これがわかりやすいんですかね。
0:50:40	ちょっと2点ほど、言ってしまいましたけど、
0:50:43	聞きたいのは、他に関しても、長周期成分は全部で同じ程度とと思っているのかどうか。

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

0:50:52	ていう、
0:50:54	転倒
0:50:56	加速度だけ見ても何かわからないなっていうようなところもあるんでちょっとその二つ目を聞いたんですけれども。
0:51:08	えっと、北海道電力野尻です。
0:51:11	一つ目ですね通すとし、C F S 中からの断層とあと積丹の断層について
0:51:24	バーチャルマス 9 するかどうかは別として当然長周期成分も含まれていると、いうことは認識してるんですが先ほども申し上げた通り今、この加速度八景
0:51:35	の最大振幅をモットーにしたこの赤で数字を書いている長さが、
0:51:42	どのケースも同じようになっていて概ね全体でその長周期成分を含めて評価されているのでこれは数字として出ているもので概ね同様と言えるだろうと。
0:51:54	いう判断でそれに対して尻別川に関しては長周期成分の波は後ろにあるんですけど、
0:52:00	頭の短周期成分の最大値だと思うんですけどその影響で1秒とかっていうような評価になっていて拘束がうまく現れないというところがあるので、そこに関してはこういう理由で理由ですと。
0:52:14	ということなんで入口で加速度案件の継続時間が概ね同じになっていれば特にそこをまた言及する必要はないと。
0:52:21	ということで差が大きくなってるのはこういう理由なんだけど、それを取り除けば同じように見えてると思ってますということで、尻別川だけ書いているというものです。
0:52:32	それと二つ目ですね
0:52:34	加速度は形でここまでっていう話おっしゃる通り、前回のヒアリングでも、
0:52:41	そういう見方の話があったので今、速度は形についても整理しているところですよちょっとこのヒアリング資料には間に合っていない。
0:52:50	ところではありますけど、確認しているというところで同じような傾向、要は加速度の短周期側がある意味取り除かれるような処理になりますので、
0:53:01	同じような、時間になるというところは確認しているところでございます今後資料の中でまた、

- ※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。

0:53:07	間に合うタイミングでしっかりお示ししたいと思ってます以上です。
0:53:16	タニです。今の状況わかりましたもしも介護資料につけるんだったらその旨を言っていただきたいし、
0:53:25	それは必要ないんだってという判断だったらもう必要ないってということで、会合でいいと思います。
0:53:34	はい。北海道電力野尻です介護資料としてタイミングにも当然よるところあるんですが、基本的には尻別川の徴収機能、
0:53:42	説明のものとして等速度は形についても追加させていただきたいと思っております。以上です。
0:54:06	規制庁の名倉です。
0:54:09	北海道電力がやっていることがすごく、私はちょっと神業的で信じられないところがちょっとあって、
0:54:19	時刻歴は系の傾向として振幅形状が概ね同様の傾向であることって判断をしてるんですが、例えば 28 ページの、
0:54:29	f s 10 断層岩内堆、
0:54:32	東撓曲いられたり南方背斜による地震。
0:54:35	これに関して、
0:54:37	ここには 28 ページ載っている、
0:54:41	3 方向の加速度は計。
0:54:45	これを大局的に見たときに、
0:54:47	やはりその不確かさの考慮の仕方等、
0:54:51	あと破壊開始点の位置によって、
0:54:53	敷地に伝播する地震はの傾向が、やっぱりある程度変わるということの意味していて、ここからですね、検討用地震ごとに振幅形状が概ね、
0:55:05	同様の傾向であるって言い切るのは、
0:55:08	これは困難じゃないかなという気がちょっとします。
0:55:12	だから実質的に 10 ページの②でやってることってというのは、
0:55:18	説明すればするほど、
0:55:21	おそらくこんなことを説明しようとしてるようにはしか思えなくて、
0:55:26	そういう意味で、
0:55:28	私が理解できるのは応答スペクトルの傾向。
0:55:32	としては、やはり検討地震ごとに何らかの同じような傾向があるということは、これはおそらくある程度類似性という意味では概ね同様ということで、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:44	説明が何となくできそうな気がしますが、
0:55:48	時刻歴派遣の傾向とか、あと主要動の継続時間、
0:55:54	これはどういうふうに
0:55:57	周期体の葉系を見るかによって説明できなくもないんですけど、
0:56:02	時刻歴は形の傾向として振幅形状っていうのはなかなか、
0:56:06	難しい説明すればしようとすればするほど、
0:56:10	ドツポにはまるというか困難に落ちるんじゃないかなと思います。
0:56:15	こちら辺はちょっと会合で議論はしますが、
0:56:18	少しこちら辺、説明が困難であるということも少し認識した上でどうするかってのよく考えていただきたいなと思います。以上です。
0:56:31	はい北海道電力野尻です今のご指摘は理解、趣旨は理解しましたん当然あり、電動のようにすごく長い断層になるとそういう
0:56:42	今おっしゃられたような破壊開始点なり不確かさの影響というのは見やすくなってるというのはおっしゃる通りかなと思って。
0:56:49	我々としては先ほど言われたところの大局的に見て、そこそこ
0:56:54	同様の傾向という判断ですけどそこがなかなか難しいというような、ご認識されているということも我々承知いたしました。ちょっとどういう対応になるかっていうのをちょっと我々の方も考えたいと思います。
0:57:23	規制庁佐口ですけど、少し基本的な
0:57:27	方針根井い点だけ確認をさせていただきたいんですけど、今お話あった10ページとか11ページとかってあって、
0:57:38	各、
0:57:42	断層については12ページ以降であるんですけど、
0:57:45	例えばですよ、例えば12ページでもいいんですけど、
0:57:50	まず、
0:57:52	12ページだと、尻別川断層はまず二つに分類しましたっていうので、
0:57:59	その分類した物事名で、影響の大きいというのか、代表のケースを選んで、それをそれぞれ基準地震動として、
0:58:11	選定をしていくと。
0:58:13	いう形なんですけど。
0:58:17	最後の最後で実はこれ、
0:58:21	前も少しそういう話あったかもしれないんですけど、
0:58:26	全部をこう一対一で比較してるわけじゃなくてやっぱり分類した上でその傾向が似ているものの中で分類をしている。

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

0:58:35	だけであって、
0:58:37	結局ですね例えばその 12 ページで言うと、
0:58:41	代表ケースとして二つあるわけなんですけど、
0:58:45	この二つを例えばさらに比較なんかをして、
0:58:49	どうかということまではされないのかなと思ってですね。
0:58:55	それは、
0:58:56	何でかっていうとですね。
0:58:59	多分後ろの方で、
0:59:02	46 ページかな、46 ページとか見ると、
0:59:06	いや、御社の
0:59:09	話だと、着目する周期体があって、特にこの尻別川断層っていうのは、UD 方向の、長周期側に着目すると、
0:59:18	いうところで見ると、46 ページの方を攻めると、どう見ても赤線のが大きくなって、
0:59:25	青線でも、これ逆に言うと、UD だけですけどね、UD のその着目する周期体を見ると完全に包絡されてるんですけど、これも、
0:59:35	御社は、特に比較をして、いや、赤の方だけやりますっていうわけじゃなくて、これは両方も選びますっていうことなので、もうだからあくまでも最初の分類した。
0:59:47	ケースで、それぞれ、一番大きく影響の大きいものを、もうそれを、そこは基準地震動として選びますという、そういう方針で、
0:59:57	よろしいです。こういった例えば 46 ページみたいなさ、さらに比較した上で、代表ケース 5 同士のさらに比較をしてどうだという、そこまではされないという理解でよろしいですか。
1:00:14	はい北海道電力野尻ですおっしゃる通り 46 ページのところ赤、これと言うと赤線ですね赤が
1:00:22	1 秒以上の長周期はこれ N S E W も含めてですけど、全部包絡してるっていうのは、当然我々も認識しています。ただそれより少し短い側の周期の方の傾向が違うということもあって、
1:00:36	青線っていう側のカテゴリー分類を作ったということですそれをさらに比較するかっていうと結局
1:00:45	3 方向の、ある程度幅広い周期体で同時入力した時の影響っていうところをどうフォローするかっていう観点で、ここはさ、

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

1:00:55	タニ比較をするんじゃなくて最初に分類した中で代表選手を選んでそれをもう考慮すると。
1:01:00	いうことである意味、ちょっとアンゼンガワニ幅広げ過ぎてるのかもしれないけどそういうことで対応することで今選んでおります。以上です。
1:01:10	はい。規制庁佐口です基本的な考え方は、なので基本的に最初に分類したもので、その中で一番影響の大きいものは選びますと、そういう方針ということで今理解しました。
1:01:28	タニです引き続き確認しますと。
1:01:31	ちょっとこれ言葉じりだけかもしれないんですけどもね 10 ページと 11 ページの関係があって、10 ページって、一番最初①で、
1:01:41	S s 1 を上回る 39 ケースがあってそれは施設に与える影響が大きいんですよっていうことを宣言されてます。
1:01:49	そのあとに、
1:01:52	11 ページには、二つ目の丸で、代表ケース選定するという話があるんですけど施設に与える影響が大きいケースをすべて選定しますって言ってますんでこれ、
1:02:03	何て言うんですかねおんなじ言葉がこう並んでるから、何か、
1:02:08	与える影響が大きいのは 39 ケースあるんですよ。だけど、それを全部すべて選定しますよっていうこの辺がですね、何か流れなくてこれむしろこの間 2、
1:02:19	39 ケースをすべて選ばなくってもいいんですっていうようなところが、北海道電力の考えとしてあるべきなんですけれども、
1:02:31	それってどう、どこにこう読み取ればいいんですかね。
1:02:48	はい北海道電力野尻です。
1:02:51	10 ページの方で S s 1 を上回るものが大きいということで、それが 39 あってそこから代表選手を選ぶと。
1:02:59	いうことにして
1:03:01	影響の大きいものをすべて選べば逆に言うと 39 ケースの中から、
1:03:06	代表にしないものっていうのは影響がそれほど大きくないんで落とせるんですということになるんですがおっしゃる通りその書きぶりとしては他のケースと比較して、な直で書いてます 11 ページの上の箱で言うと 7 で書いてますけど、

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

1:03:21	代表ケースとその他のレベルを比較して代表ケースが適切に選定されているっていうのが、裏を返すと代表させないケースというのが、選ばなくても良いというようなことでちょっと逆。
1:03:33	敷衍的にしか今のところは書いてないと思ってます。以上です。
1:03:39	谷ですけど、言わんとしてることはわかるんですね。だけどその、
1:03:44	影響が大きいと言っておきながらそれを
1:03:48	外していくっていう処理をしますよっていうことなので、その辺が、
1:03:53	いや、普通に言ったら 39 ケースじゃ選ばばいいんじゃないのかっていう話も、それはなきにしもあらずなんですね。
1:04:01	そこら辺をちゃんと説明。
1:04:04	言葉で説明していただきたいっていうのは、この資料見て思ってます言葉じりだけなのかもしれないですけど、ちょっとその辺入口のところなんで、確認させてもらいました。
1:04:19	続いてちょっとここ、個別の話に入っていくんですけども、
1:04:25	何か最初に 3 方向の確認っていうのをお渡ししたんですけど個別の話っていうのが、して、
1:04:34	37 ページから、例えば元始まるんですけど、
1:04:38	この 3 ケースの、
1:04:40	違う、3 方向の話っていうのは、何かどのどの比較を見ても、応答スペクトル形状が 3 方向の全周期体で同様のケースごとに分類したって、
1:04:52	これ、あれ。
1:04:57	あれはちょっと待って。
1:04:59	全周期体で、
1:05:04	これは違うのか。
1:05:07	ステップ 2 すいません、すいませんすいません。38 ページから、
1:05:12	38 ページは 3 方向で全周期体で同様の傾向となっているで 39 ページも前、補 3 方向で全周期体で同様の傾向。
1:05:21	40 ページも 3 方向で全周期と何かそれを見て、最初に確認したんですねその 3 方向っていうのは、
1:05:28	何か周期体絞ってるんですかしぼってないんですかって言って、お答えでは、見てるのはその着目し、長州木田側だったら長周期側ですっていう答えだったと思うんですけどこれは、
1:05:41	あれなんすかね長周期の側に実だけ見て、基本的に徴収が機側をチェックするんだけど、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:05:48	全周期体で大きいものについてもぜひ全部の話をしてるとかそういう話なんですが、ちょっと確認させてください。
1:06:01	はい。北海道電力の高瀬でございます。38 ページで言いますところの一つ目の丸ですね、こちら、それぞれ比較しますと応答スペクトルの3方向の全周期体で同様の傾向となっているということで記載させていただいてますが、
1:06:17	これ、こちらにつきましては、11 ページのフローで言うところのステップ1で、同じような傾向ごとに分類してございますので、その分類の中から引っ張り上げてるということ。
1:06:29	になりますので、業者、
1:06:32	応答SPECTの傾向としては同様の傾向にあるところを記載させていただいてます。二つ目の○以降でその地震動レベルに関する比較結果を記載しているという形になってございます。
1:06:44	以上となります。
1:06:49	谷です。完全に勘違いしてですね、二つ目、
1:07:00	二つ目の丸以降が、
1:07:04	11 ページで書いてあることですか。そこには、
1:07:10	3方向の話にこれ読めるんです。
1:07:14	他の方向の長周期側においてもってことですか。
1:07:27	ちょっと、
1:07:29	ちょっとわからないですねその確認って言ってるのがどこなのかって言うのが、
1:07:50	ちょっとそれは何かわかるようにしてもらった方がいいかなこの3方向って言葉がちょっと先に、
1:07:57	先行してしまって、この11 ページで言うところの3方向のことを、
1:08:03	何か最初に言ってるのかなって思ってしまう数ね。
1:08:17	ステップ1の話。
1:08:20	あ、すいませんすいませんステップ1の
1:08:23	言葉をそのまま使ってるんですね一つ目で、
1:08:29	歩何となく起こりました。
1:08:32	ちょっと私が誤解してます。
1:08:40	あと北海道電力ノジリですそうですね今谷さんおっしゃられた通り、例えば38 ページでいうと一つ目の丸が、ステップ1ですと、

- ※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。

1:08:49	二つ目の丸が、そのステップにあるわけじゃない書いてないフローに書いていない、代表ケースが適切に選定されていることの3方向での確認ということになるんですけど、
1:09:01	そこで一つが着目する周期体っていうのがUDですと、
1:09:05	それ以外の方向にもっていうことでそれを足し合わせて3方向での関係を一応ここで言っているということに、
1:09:13	なっていてただ着目する主体っていうのは方向性を、もうセットで入れてますんで、着目する周期体であるUDの長周期でそれと、
1:09:23	同じ周期体の他のNSEWっていうのを見てますということをや二つ目の丸で書いているということになってます。
1:09:35	規制庁の名倉です。
1:09:37	例えば11ページのところでステップIIのところ、
1:09:41	このところで分類したケースの中で着目する周期体って書いてあるんですけど、
1:09:46	まずこのところのステップ数では、着目する方向及び周期体の地震のレベルが大きい。
1:09:53	というふうに多分読んで、
1:09:56	その11ページの下の方角書きの中の二つ目の矢羽根矢羽根のところは、
1:10:04	代表ケースの地震動レベルが、
1:10:08	他の方向の着目する周期体。
1:10:12	で、
1:10:13	同様の傾向もしくは多くなっているということを確認することですっていうことですね。
1:10:21	はい北海道電力野尻ですおっしゃる通りで今の表現の方が適切だと思いますその通り理解で正しいです。
1:10:30	だから二つ目の矢羽根四角書きの黄色いハッチングがかかった二つ目の矢羽根の3方向っていうのは、雲、あくまでも着目する周期体の他の方向ということなので、
1:10:42	何かここら辺がですねちょっと読み間違いを生みやすいので、ちょっと適正化をした方が実際やってること等、
1:10:51	いや方針と方法として書いてあることとちょっとずれているような気がするので、
1:10:56	ここはちょっと適正化していただきたいなと思います。

※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。

1:11:03	はい。北海道電力野尻です。おっしゃる通り今のやりとりの中で我々の書きし、記載の不足があるかと思imasuので、そこら辺をもう一度見直してちょっと
1:11:16	できるだけ適切にというか正しいものに修正したいと思います。
1:11:22	はい。すいません。谷です。
1:11:25	私もよく、
1:11:28	勘違いしてたところで37ページで、代表ケースの選定ステップ2っていうことがはっきり書かれて、ステップ2の話をする。
1:11:38	ていうことでちょっと読んでしまってるっていうのもありますので、
1:11:44	はい実際の考えは確認できましたよ。
1:11:49	それ38ページで、
1:11:53	引き続き話すんですが、このなんか前もこの話、
1:11:57	どなたかがしたんですけれども、
1:12:00	ここちょっと時刻歴は形ってどうなんだろうとかいうのをもう改めて資料をずっと見ていった中で、なお時刻歴は形は同様の傾向となっているっていうのが、
1:12:11	いろんなところに出てくるんですけど
1:12:14	同様の傾向っていうのは、
1:12:19	何を具体的に言ってるんですか。例えば、4、40ページも同じですね、時刻歴明けは同様の傾向って、パッと見たら、
1:12:31	やっぱり何か時間は違うようだしとか、
1:12:35	わざわざ強調しているその主要動の工事期間、
1:12:39	これは何か違うウーと、どこをどうみて同様の傾向って言ってるのか今のちょっと考え、確認させてください。
1:12:51	はい。北海道電力の高橋でございます。こちら38ページの最後のマルです。三つ目の丸の後半部分なお書きで記載してます8Kについて同様の傾向ということで記載させていただいておりますが、
1:13:05	こちらについては8Kの方の振幅形状が、同様の傾向であるということを確認していると、こちらにつきましては、あくまでも参考として確認しているという位置付けでございます。
1:13:17	以上となります。
1:13:22	木野タニです。
1:13:23	それね振幅計上って言うんだったら振幅計上って言って、言って欲しいんですね。

- ※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。

1:13:30	なんか、
1:13:32	振幅計上。
1:13:35	を見ても本当にそうなのかなって思ったりするようなところもあるんですけど、
1:13:40	それは北海道電力だからのほか、北海道電力としては、参考程度に書いているんだっていう、
1:13:49	ことですかねそこまでこう、
1:13:54	言葉じりをとらえて、
1:13:56	申し訳ないですけど
1:13:58	あんまりこうこう、ギチギチは書かなくてもいいっていう。
1:14:02	そういう考えなんですか。
1:14:06	北海道電力野尻ですすみません今のところと言うと藤箕の同様の傾向とは何ぞやっていうのに関しましては、
1:14:16	そうですね系の振幅の形状それから主要動の継続時間っていうもともと10ページのところに書いている時刻歴八景の傾向主要動の継続時間というところ。
1:14:29	また見に行っている一対一で見に行っているというところ。
1:14:32	になってます参考という位置付けに関してはその通り参考の位置付けであくまでもオートスペクトルレベルで、
1:14:40	決めるということをしてますけど、派遣についても同じような傾向だというのを見ていると、いうことでして38ページとか3940ですけど
1:14:50	先ほど申し上げた通り例えば40ページでいうとのUD方向の継続時間が9秒と20秒って間違いがあるとかっていう話はあるんですがここは先ほどお話があったように、長周期側の成分としてもうちょっと長い。
1:15:04	時間が入っているというところを把握した上で同様の傾向という整理をしているというところなんでここら辺についてはまた速度は形なんかを見ながら、もうちょっと適切に表現はできると思って。
1:15:16	おります。
1:15:17	以上です。従いまして同様の傾向というのはスペクトルし派遣の振幅形状と、継続時間あたりをしっかりと見てやっているというもので
1:15:28	パッと見ているというものでは特にありません。以上です。
1:15:36	はい。谷です。
1:15:40	もう一つ、そう、もう一つ聞かなきゃいけなかったのがこれは、
1:15:46	主要動の継続時間じゃないCEOどの傾向。

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

1:15:52	違う。時刻歴派遣の傾向っていうのは、
1:15:58	資産方向のはなCをしているのか、それとも
1:16:04	今これぱっと見たら裸で見たら3方向の話をしてるって思うんですけども、
1:16:09	それとも特に着目している周期の方法の話をしているんでしょうか。
1:16:18	確認させてください。
1:16:22	はい。北海道電力野尻ですこちらは3方向を見ているというもので考えて記載しております。
1:16:30	はい、わかりました。
1:16:41	あとはですね、59 ページで、
1:16:50	これもちょっと文章の話なんですけどこれも時刻歴は系の話で、
1:16:57	最後の丸で、なお時刻歴派遣の傾向は若干異なっており、
1:17:03	主要動の継続時間は代表ケースの方が、
1:17:10	長くなっているが、
1:17:14	ていうこれは何かよくわかんなかったんですねこれ言いたいことが。
1:17:20	若干異なっているけれども時間が長いから、
1:17:26	この分、ちょっとこの言いたいことを、
1:17:30	改めて教えてもらっていいですか。59 ページ。
1:17:37	はい。北海道電力の高橋です。こちらは59 ページにつきましてはまず、時刻歴家計の傾向については、若干、ピークの辺りですね、が異なる部分が見られるというところ。
1:17:52	しかしながら主要動の継続時間については代表ケースとしました破壊伝播速度のは、破壊開始点5等で下の方ですね。
1:18:03	の方が仕事の継続時間については長くなっているというまず事実としてはそういう事実を記載させていただけると。
1:18:11	ただ、こちらの代表ケースの選定にあたっては、応答スペクトルの大小の方で、地震動レベルですね診療レベルの方から、代表ケースを選定すると。
1:18:23	ということが、基本ケース、基本の考え方としてありますので、その旨を最後、記載させていただいているという形になってございます。従いましては形の確認については参考というところの位置付けで、そのような記載になっていると。
1:18:37	いう形になってございます。以上です。
1:18:55	はい。

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

1:18:59	もちろんそうです。
1:19:02	もう1回じゃあさっきの言った説明を、僕なりに解釈したのを言いますと、7大垣以降は、
1:19:09	振幅形状、
1:19:12	特系工程の振幅形状がちゃん、ちょっと違うよと。
1:19:16	でも、
1:19:18	継続時間は、代表ケースの方が長くなっているよと、一応それを説明しつつ、いやいやでもそんなのは、選定代表ケースを考える上では、
1:19:28	考慮してないんですよ。
1:19:30	そうそう一体ってことですか。
1:19:35	はい。その通りでございます。
1:19:44	規制庁の名倉です。
1:19:46	すいません 59 ページのところ
1:19:50	主要動の継続時間は代表ケースのが長くなっているこれは、下のは形を見ればわかるんですけど、
1:19:58	応答スペクトルの大小関係が代表ケースを選定することとしているってこと、
1:20:04	意味は、
1:20:05	まず、ごく短周期側の Z P A に近いところ 0.002 秒のところを見ると、
1:20:12	明らかに緑色の方が、
1:20:15	大きいんだけど、ここで言っている応答スペクトルの大小関係っていうのは、
1:20:21	着目する周期体。
1:20:26	長周期側、
1:20:28	での主主オートスペクトルの大小関係から、代表ケースを選定することとしたってそういうふうな理解でよろしいですかこの文章の意味は、
1:20:41	はい。おっしゃる通りでございます。着目する周期体の応答スペクトルの大小関係が地震動レベルの大小関係から判断してますということでございます。
1:20:52	以上でございます。
1:20:56	規制庁の中でそれを聞いたときに、
1:20:59	先ほど佐口が指摘した 46 ページの話ですかね。
1:21:04	46 ページでこの方を比較したときに、
1:21:08	何で青も選ぶんですかっていう、いうところでは、

- ※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。

1:21:13	これは尻別川の方は、
1:21:18	着目する周期体っていうのは長周期なんですよね。
1:21:26	なんかここら辺がちょっと、
1:21:30	着目する周期体が同じように長周期側なんだけど、
1:21:35	こちらは
1:21:38	59 ページは選ばなくて、
1:21:41	46 ページ L O V E ちょっとなんか、
1:21:43	少し錯綜してるわけ。そこちょっと矛盾して矛盾してるとは言わないけど、
1:21:49	少し、
1:21:51	混乱をちょっとしてるんですが、ここら辺はどういうふうに説明されるんですかね。
1:21:59	はい。北海道電力の高橋でございます。こちらにつきましてはまず第、検討用地震ごとに代表ケースを選定するわけでございますが、その代表ケースの選定にあたって、まず、全周期対 3 方向の傾向、
1:22:14	おっきな目で見て、まずは分類してみましよう。
1:22:17	いうところがステップワンでございますと、この部分につきましては 3 方向の全周期体を少し広めでまずは分類をかけてあげるというところが一つ目でございます。
1:22:27	そのあとステップ 2 において、今度、全周期体として見ていたものを、今度、着目する周期体の着目する方向ということで、少し狭めてあげてそこから代表ケースを選定してあげると。
1:22:41	いった形になってございまして、広い目で見てどンドン絞り込んでいって、最終的に、
1:22:47	着目する周期体の中深度レベルが大きいものを代表ケースとして選定しますという思想で今回は評価をしているというものでございます。
1:23:04	社長の名倉です。
1:23:06	今聞いたことを、
1:23:08	ここ、
1:23:10	率直に言ってしまうと 11 ページのところと言うステップワンのところが、
1:23:16	応答スペクトルの形状が 3 方向の全周期体同様の傾向となるケースに分類するっていうところの 3 方向、

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

1:23:25	これがステップに出てきてしまっているからそうなっているようにちょっと感じましたけどね。
1:23:32	で、それよりも下のステップ数に行く等、
1:23:37	逆にもう少し見方が荒くなっちゃってるんですよ。
1:23:47	ふうん。
1:23:48	そそういう意味で、
1:23:50	選んだものの代表性について、
1:23:54	複数のステップ数で複数の分類が、
1:23:58	あるものに対して改めてステップ案で、もう最初に分類してしまっているがゆえにこういうことが起きてるんだけど、
1:24:06	ステップ数の最後んとこにやっぱり、
1:24:09	何で比較しないのかなっていうのがちょっと疑問としてありますね。
1:24:16	そうすると 59 ページとか等、多分矛盾しない判断になるのかもしれないですけど、これはちょっとこちらもよく考えて、今後、論点にするかどうかも含めて、
1:24:27	考えたいと思います。
1:24:32	北海道電力野末です。ウー区コメントいただいたところについては理解いたしました。ただ 46 ページの赤青っていうのはす。
1:24:43	伴書記が含めて傾向が違うというくくりになっているのに対して 59 ページは我々の判断としてはこの赤黄緑黄色っていうのが、
1:24:52	同じような傾向だっていうふうに判断してるんで、そこが多分、
1:24:56	認識がずれるところかなと今名倉さんおっしゃられたように最大加速度とか短周期全部見てくってっていうのはそういうふうになるんですが、とはいえその差はあまり大きくないんで、着目する周期体じゃないところっていう意味で同程度っていう判断をしてたということになります。以上です。
1:25:13	規制庁の名倉です。
1:25:15	46 ページと 59 ページの違いってのはステップの違いでもあるんだけど、
1:25:21	一番大きな違いは、ステップワンで短周期も含めて、傾向が違うものを抽出しているっていうことに起因してるんじゃないかなと思います。
1:25:32	本来は尻別川断層による地震の、
1:25:36	選定の判断は、これ長周期側だけ。

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

1:25:40	鉛直方向を特に着目点にして、それ以外の方向についても長周期側念頭に選ぶはずなんだけどなぜか。
1:25:49	それより数先のステップのステップワンで短周期側も含めて傾向が違うものを選んでる。
1:25:56	ていうところに、多分、この相違点があるんじゃないかなと思います。59 ページのところは、
1:26:05	逆に長周期に着目してるんですよ。
1:26:09	そこの応答スペクトルの大小関係から選んでるんですよって。
1:26:14	ていうことであれば、
1:26:17	もしかしたら、
1:26:20	こういう選び方になるのかもしれないんだけど、
1:26:23	ちょっとここら辺はよく、
1:26:25	こちらも考えてみたいと思います。以上です。
1:26:33	はい。北海道電力野尻です。ありがとうございます我々の方もしっかりとしま 1 度考えたいと思います。
1:26:42	はい規制庁サグチでちょっと 1 点確認というか教えていただきたいんですけど今 59 ページの話があったので、
1:26:50	主要度の継続時間って、どういうふうに決めているんですけどつけっけっけというのがですね、いや、何でかっていうと、例えば、59 ページのこの一番下の、
1:27:04	N - S は 26 秒程度で、E W は 30 秒程度で、
1:27:09	であるんですけど、
1:27:12	何かこう、
1:27:14	多分、最大値の何割ぐらいとか、多分そういうふうに決められているのかなとか思ったんですけど。
1:27:20	そうするとですよ。例えば、
1:27:25	N S 方向ですね、N S 方向って、これ。
1:27:31	実際に、
1:27:32	もっと大きくしたら別かもしれないですけど、55 秒ぐらいのところに結構大きな振幅があって、そこは、
1:27:42	何か入っていないんですけど、むしろ 45 秒ぐらいにちょっとこの長周期側のところってそれよりも小さいところですね、振幅としては、この部分は、何か主要度に、
1:27:54	の継続時間に入っていて、E W は逆に言うと、

- ※ 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。

1:27:59	後のその後 15 秒。
1:28:01	ぐらいのところは、一応主要動に含まれてるんですけど、当然ながら、40 秒から 50 秒の間っていうのは比較的振幅としては小さいものが続いてるんですけど、何かそういう
1:28:13	主要動の継続時間ってこう決めますみたいなのもって、どういうふうにされてるんでしたっけ。
1:28:21	北海道電力野尻です摺動の継続時間は各成分の最大加速度は県の最大加速度の 0.5 倍、半分より上回る場所が入っていればその範囲を、
1:28:34	主要動の継続時間というふうに評価しております。
1:28:39	とですねちょっとこの 59 ページの N - S ですね。
1:28:44	この秒数は多分合ってるんですけどちょっと図上、これ上から書いてる。
1:28:51	26 秒になっていますのでそこがもしかするとちょっとずれてるのかもしれないのでそこをちょっともう一度確認させてくださいいずれにしても
1:28:59	半分以上、最大加速度の半分以上という整理でとっているものになります。以上です。
1:29:08	はい、佐口です。で、さらにちょっと細かいことなんですけどな。なので、例えば、
1:29:14	今一度例えば 40 秒ぐらいで、その 0.5 っていうのを下回るんだけど、そこで打ち切るんじゃなくてそのあとに、例えば、0.5 を上回るものが出てきたら、
1:29:26	その
1:29:27	そういうのも含めてなので、確実に 0.5 を下回るものしか出なくなるところまでは、主要動という形で、
1:29:38	決められてるってそういう理解でよろしいです。
1:29:43	はい。北海道電力野尻ですおっしゃる通りですね。
1:29:47	消えたところを最後に消えたところを最後に 2 分の 1、0.5 倍を下回ったところで終わるということでその間を全部範囲として取っているということになってます。
1:29:59	はい。サグチですわかりました。なんか多分それって以前、どっかで出てたのかもしれないんですけど、今の資料上ないので、主要動は、
1:30:08	どっかの
1:30:09	最初に出てくるところですかね、主要動の継続時間例えば 10 ページのその主要度、括弧その最大加速度の 0.5 とか、

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

1:30:20	なんかそういうちょっと中注意書きをすとかそういうところはしていただけます。
1:30:27	はい。北海道電力野末です。そうですね標準応答スペクトルの観測記録収集した時にその記載、書いてたんで、そこの表現をもう一度持ってきて、資料の方に書かせていただきます。以上です。
1:30:47	いいですか。
1:30:48	私もちょっと細かい話をすると、
1:30:51	この主要動の長瀬も含めて時刻歴は形は同様な傾向なってるっていう説明だったとしたら、これって主要動のこの時間って、
1:31:03	その感覚的にはどれぐらい違えば同様じゃなくなるんですか
1:31:09	倍半分の話をしているのか。
1:31:13	午後割りぐらいのは、でもやっぱり違うっていう判断なのか、そこを何か非常に難しい話なのかそのさっきのこの2分の1の取り方とかも含めると、
1:31:24	その辺、何か明快なこう考えがあるんだったら、ぜひ聞かせて欲しいんですけど。
1:31:34	北海道電力野尻です明快に答えんがないというのが答えになると思ってますけど
1:31:41	どうしても数字で書くところの主要動の継続時間という一つの最大加速度の0.5倍という考えでいうとこの数字になってますということが一つそれともう一つはやはりあのは形を一応見て先ほどの尻別川の長周期成分の話じゃないですけど、
1:31:56	数字は数字プラスは形を見ながら、同じような、
1:32:01	長さになってるねっていうのを見に行っていると。ただそれがどれくらいかっていうと
1:32:07	明確に定義をして決めてるわけではないですけど感覚的には倍半分程度ぐらいであれば同じような長さは形だなっていうふうに思ってます。さっきの尻別みたく1秒と20秒っていうと、やっぱ数字としては、
1:32:19	違うなっていうふうに思っているというところになります。以上です。
1:32:28	はい。はい、谷です。ちょっとあんまりはっきりはそれは答えられないというのは、僕らこれ資料を見ていって例えば52ページで、
1:32:39	これー、
1:32:40	1秒と2秒のこう比較をしてるわけじゃないようなやつで、
1:32:45	何かNS方向を見ていくと11秒と30秒っていう

- ※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。

1:32:50	普通にこの数字だけ見ると、すごい違うなって思うんだけど、
1:32:54	同様の傾向となっているってなってて、こういうケースについてはこの何か数字を書くっていうのが私としてはこの何か、
1:33:03	ノイズのように感じてしまってる場所もあってとかとって、これを書かなかったかなかったで、どういうところ見てんだっていう話にもなるかなって思ってて、
1:33:13	だからそういう質問をしたんですけれども。
1:33:20	大事なのはどっちかというところ
1:33:25	K a k e h i の傾向とかそっちの話をされてるところなんですか。
1:33:36	北海道電力野尻です 8K の傾向も一つのポイントですし等、継続時間ということも一つのポイントで先ほど申し上げた通り
1:33:47	この例えば 52 ページの今の N S 方向でいうと 30 と 11 っていう数字上違いはあるんですけどは形を見ると非常に似通ってるなっていうところなので、
1:33:58	そこも見た上で、同様の傾向と言ってますちょっと数字だけではないんです。ただその指標が何というところをはっきり見るというよりは形を見ながら 1 個 1 個、
1:34:08	見て結果を書いているものになります。以上です。
1:34:13	井谷ですわかりました状況わかりましたのでそれを踏まえて見るように、
1:34:20	します。
1:34:23	ちょっとハケ来た形に、今日こうなんかいろいろハケを見ていくと、お気になってるところがたくさん出てきて、いろいろ確認していったんですけれどもあとちょっと、
1:34:34	話が変わる。
1:34:37	んですけれども、
1:34:39	ちょっと事実関係を今一度確認させてください。
1:34:44	一部周期で最大になるっていう話が、もともと
1:34:50	ケースが 13 ケースあるっていうのがもともと、
1:34:56	過去の会合であった話なんですけど、そこってどこなんですかっていうのを、
1:35:02	多分僕らはこれまでどのケースがそうなるんですかみたいな確認はしてるんですけど。

- ※ 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。

1:35:09	ちょっと、今一度確認さしてください。で、ページごとに、私がこう、こういうことですかっていうのを確認していきたいんですけども。
1:35:18	一つ目は 57 ページの、
1:35:23	N S 方向、
1:35:26	周期、
1:35:29	4 秒ぐらい、ここが、この 57 ページで言うと、ピンクの線が、
1:35:35	差チャンピオンになるっていうことでいいですか。
1:35:42	はい北海道電力野尻です。その通りでそこがまず一つ目になります。はい。
1:35:48	続いて 65 ページもこれも、その周期体でチャンピオンなるって言われてました。これも、これは N S 方向の、
1:35:58	0.2 秒よりちょっと短周期側、
1:36:02	そこで衛藤 S S 1 と、
1:36:06	ほぼ重なっているようなところここがチャンピオンになるっていうことでいいですか。
1:36:13	はい北海道電力の宇津ですこちらはですね N S 方向と E W 方向ですねの 2 方向、
1:36:23	キャンペーンなるで N S 方向ですと 0.2 秒弱ぐらいのところ。
1:36:29	E W 方向だと、12 秒コンマ 2 秒のところ、
1:36:35	この後かな、わかりましたね、超えると思ってます。
1:36:40	ここもだから 0 E W - 0.2 っていうのもほぼほぼの図で見るともう S s 1 とかぶってるようなところ。
1:36:49	はいそうですねおっしゃる通り、ほぼ重なってるようになります。それはだからあれですね説明の通り、
1:36:55	赤、赤の線よりもこの紫の性能が大きいってことですねここに限って言うと E W の 0.2 何秒、はい、わかりました。うん。何秒。はい。
1:37:06	はい。あとは、次は 66 ページのケース、66 ページでオミットされるケースって聞いてたと思うんですけど。
1:37:15	これは、まず、N S 方向は 0.2 秒のところ。
1:37:21	そこで間違いはないですか。
1:37:24	E W 方向、3 はい、0.2 秒。
1:37:28	ちょっと 0.2 秒ちょっとぐらいのところ。

- ※ 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。

1:37:32	はい。北海道電力野尻です。N-Sが0.2秒のところですね。EWも同じですね、0.2秒ちょっとのところですね。はい。そこにあります両方向ですね。
1:37:43	はい、わかりました。はいNSEWです。はい。あとは、72ページがこれはわかりやすくて、
1:37:53	0.3秒弱のところ、
1:37:58	てことでいいですかね。
1:37:59	72ページ。
1:38:02	はい。72ページについてはEW方向ですね。
1:38:07	の、
1:38:09	コマ数秒3秒ぐらいですかねはい。そこになります。はい確認できました。だから今、この最初13って言ううちのこれだ、ここの今確認した4ケースが、
1:38:22	最終的に代表ケースになってないってことで確認できました。それでいいですね。
1:38:30	はい。北海道電力野末です前回チャンピオンになると言っていたもので今回選定してないのはその4ケースになります。
1:38:39	以上です。
1:38:42	はい。確認できました。
1:38:47	あとは、
1:38:51	前回私もちらっとなんか言ったことで75ページ2、標準応答スペクトルを考慮した地震動っていうのを参考でつけて、
1:39:02	確かに北海道電力の主張してるん通り、
1:39:07	さっき言った3、4ケースのうちの3ケースよりも、標準応答スペクトルの方が大きいんだよっていうような説明になってるんだと思うんですけど。
1:39:18	これって何て言うんですかねその参考なのでダイヒ代表性的話んには、特に、特に使っていないってことで
1:39:27	北海道電力としてこれ比較してもいいようなケースに考えてるのか、いやそれとも参考でつけただけでそこまで
1:39:38	考えていないのか。
1:39:42	要するにこういうのをこう、
1:39:44	話をするとさっきの伊井も言いましたように地震動の諸特性みたいな話になってくるんですけれどね。

- ※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。

1:39:50	そういうことも踏まえて、言い切れないから、参考っていうふうにして いるのかちょっとその辺の考え確認させてください。
1:40:02	はい。北海道電力の高橋でございます。こちらにつきましては今回参考 としてお付けしていただいたをつけさせていただいておりますけれど も、積丹半島北西沖の断層と、標準応答スペクトル。
1:40:17	を考慮した地震動、こちらですね、想定する地震規模が、同程度、
1:40:23	ということで考えてございますので、比較は可能かなということで今考 えているところではございます。ただ、今回は参考としておつけしてい るものという形になってございます。
1:40:38	井谷側は系の観点とかからも、規模の話で、ほぼ
1:40:43	包含されるんですかねその辺の北海道電力考えている今の、
1:40:50	はい。いいですね、これ参考なのでっていうことで、
1:41:01	もう1点。
1:41:05	ちょっと資料と、あんまりちょっと離れるかもしれないんですけど、
1:41:13	こうやってこのS s 1との議論をずっとする中で前も確認したと思うん ですけれども、
1:41:20	例えば、
1:41:22	S S、
1:41:23	1、
1:41:24	この声が聞こえないっていう話をすると、
1:41:27	S s 一位とのまず、
1:41:31	相対比較っていうのがあって、
1:41:33	そういうことをするのであれば、何かS s 1がもちろんこう、
1:41:39	違えばですね相対比較でこう、
1:41:43	包絡されるようなケースも減って
1:41:45	増えてくると、そそんな条件だと思うんですけど。
1:41:49	S S Hっていうのはもう、これ今、
1:41:52	真岡、北海道電力としてはもう、
1:41:55	絶対に変えないような地震動なんですかその下、帰れないようなもう地 震動っていうことなんですかね。
1:42:05	はい。北海道電力野尻です現時点ではS s E Cを変えずにそれを上回る 中ものを、断層モデルは、について個別で考慮すると。
1:42:16	いう方針となっておりますので、現時点では変えるということは考えて おりません。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。

1:42:22	はい。そういう資料になってるのはわかってるんですけど。
1:42:30	それは変えることができないのか、それ可能性の話ですけどね。
1:42:40	はい変えることができないというの、当然もともと応答スペクトル法が大きくなれば、変えざるをえないときもあると思って認識はしていますけど、
1:42:50	変えたくはないというものでございます。以上です。
1:42:55	タニです。はいすみませんなんか抽象的な話をしてしまって、
1:42:59	はい。
1:43:03	状況確認しました。
1:44:28	規制庁谷です。
1:44:30	確認はこれぐらいにしたいと思っていますんで、何か
1:44:35	今の確認の途中で若干ちょっと説明を加えるようなこともあったと思うんですけども、
1:44:42	あれかこれ会合をちょっと。
1:44:45	もうできるだけ早くしたいなって思っているところなんですけど資料の方。
1:44:51	どうですかちょっとこちらのタイムスケジュールに合わなければ、
1:44:56	今の資料、
1:44:58	でいく或いは最低限ここだけちょっと追加するとか、そのことを、言葉じりみたいなどころだけ変えますとかいうのも、選択肢としてはあると思うんですけども、
1:45:09	今の
1:45:11	北海道電力の
1:45:13	掛かん。
1:45:15	考えてる、どれぐらいだったら今やりたいことが反映できる。
1:45:20	て考えてますか。
1:45:22	どれぐらいの時間あれば、再提出。
1:45:25	できるそうか。
1:45:27	というところですけど。
1:45:36	当北海道電力ノジリです幾つかいただいて最低限フローのところのちょっと言葉足らずですとかあと速度はK Aを入れるっていうような辺りそこら辺は
1:45:46	可能な限り対応させていただきたいと思ってますあといくつか表現とか、

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

1:45:51	生徒を統一するとかわかりやすくするっていうようなところあるかなと思っててできれば1週間ぐらい時間をいただきたいと思っておりますが逆に
1:46:00	タイムスケジュールウーの範囲の中で可能なものを直させていただくというような対応の方が適切かなと思っております。以上です。
1:46:27	タニですそうですねちょ。
1:46:30	1週間、
1:46:32	ていうのは、今、今ぱっと聞いた感じでは、
1:46:36	ちょっとかかり過ぎな感じがするので、
1:46:40	ちょっとそう今の1週間だったら北海道電力の今、今考えてることが反映できるけどっていう条件で、会合のスケジュール等ももう1回ちょっと確認してあとは事務的なことなので、もう一度
1:46:52	我々の調整もありますいつ、何をやるかっていう話があって、もうもう一度時的にちょっと調整したいなと思いますので、
1:47:02	お願いします。
1:47:06	はい北海道電力野尻です。スケジュール調整の方はさせていただきますよろしくお願いします。
1:47:13	はい。あと北海道電力から何か
1:47:16	ありますか確認とか伝えとくこととか、
1:47:24	北海道電力です等から特に確認はございません。ありがとうございます。
1:47:32	井谷です。それでは今日の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。
1:47:40	ありがとうございました。

- ※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。