

1. 件名：「玄海原子力発電所3，4号機及び川内原子力発電所1，2号機の地震等に係る新基準適合性審査（標準応答スペクトルの規制への取り入れに係る変更）に関する事業者ヒアリング(4)、(4)」

2. 日時：令和4年5月11日（水）16時00分～18時35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、熊谷管理官補佐、海田主任安全審査官、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、田島技術研究調査官（※）、松末技術参与
九州電力株式会社：土木建築本部 副本部長 他11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

- ・川内原子力発電所1号炉及び2号炉 標準応答スペクトルを考慮した地震動評価における地下構造モデルの設定について（コメント回答：補足資料）
- ・玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 標準応答スペクトルを考慮した地震動評価における地下構造モデルの設定について（コメント回答：補足資料）

<<本年4月22日に受取済み>>

- ・川内原子力発電所1号炉及び2号炉 標準応答スペクトルを考慮した地震動評価における地下構造モデルの設定について（コメント回答）
- ・川内原子力発電所1号炉及び2号炉 標準応答スペクトルを考慮した地震動評価における地盤（敷地内の地質・地質構造）について（コメント回答）
- ・玄海原子力発電所3号炉及び4号炉 標準応答スペクトルを考慮した地

震動評価における地下構造モデルの設定について（コメント回答）

- ・ 川内原子力発電所及び玄海原子力発電所 日本海南西部の海域活断層の長期評価（第一版）日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価（第二版）の影響について

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	原子力規制庁クマガエです。
0:00:04	それではこれから、
0:00:06	川内原子力発電所玄海原子力発電所のヒアリングを始めていきたいと思 います。
0:00:12	では九州電力の方から資料の確認等説明の方をお願いいたします。
0:00:17	はい。九州電力の本村でございます。本日はよろしくをお願いいたしま す。本日のご説明内容としましては、川内玄海の震源を特定せず策定す る地震動の地下構造モデルの設定のコメント回答。
0:00:29	仙台の判例がん分のコメント回答、それと、地震本部の日本海、
0:00:36	南西部の海域活断層日向灘及び南西諸島海溝周辺の長期評価の影響につ いてご説明させていただきます。
0:00:45	資料の確認ですが、川内玄海の地下構造モデル関係で、T T S 005、T T S 007、T P G A 006、
0:00:57	T P G 007、仙台のは、変はんれい雁三野T T S 006、最後になりますけ ど地震本部関係の資料の、計6部の資料になります。
0:01:10	お手元の方でございますでしょうか。
0:01:14	はい、規制庁熊谷でそろっております。よろしく申し上げます。
0:01:17	はい。説明の流れですけども、まず仙台の地下構造モデル、玄海の地下 構造モデル、仙台の判例がん類、最後に地震本部関係のご説明をさせて いただきますが、この流れでよろしいでしょうか。
0:01:34	はい、そのようにお願いいたします。
0:01:37	はい。それでは早速、仙台の地下構造モデルの方からご説明いたしま す。資料になりますけどもT T S 00
0:01:46	5とP T S 007を用いまして川内原子力発電所1号炉及び2号炉の標準 応答スペクトルを考慮した地震動評価における、
0:01:57	地下構造モデルの設定についてご説明させていただきます。
0:02:00	T T S、007を、補足資料として、追加提出した関係で二つの資料に跨 りながらの説明となりますが、
0:02:10	前半はT T S 007、後半はT T S 005を用いてご説明させていただきます す。
0:02:18	まず、T T S 007の1ページ目をお願いいたします。
0:02:24	こちらについては、昨年6月と今年の1月の審査会合におけるコメント を記載しております。

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

0:02:30	今回は、No.8 と No. 9 に関する、
0:02:34	設定方針のご説明と、No.8 について、地盤減衰の高周波数体への適用性についてご説明させていただきます。
0:02:43	また、ナンバー6の平版レーガンBについては、後程資料T T S 006 を用いて説明させていただきます。
0:02:52	コメントと該当ページとの対応は、記載の通りとなっております。
0:02:57	では2ページ目、お願いします。
0:03:00	コメント八、九についての方針ということで、最新の知見、観測記録を取り入れた地盤減衰及び速度構造の検討による、新たな地下構造モデルの設定方針を、
0:03:13	次ページ以降でご説明させていただきます。3ページをお願いします。
0:03:19	今回の地下構造モデルの設定にあたり、当社の地下構造モデル評価の基本スタンスとしまして、2014年の第114回審査会合資料より抜粋しておりますが、まず①最新の技術的知見やデータ、観測事実に基づき
0:03:35	評価の精度信頼性を向上させること。次に②で、①によっても、
0:03:41	なお評価に幅が存在する場合は、敷地への
0:03:46	影響の観点から安全側に判断することで最後に③として①②の取り組みは、現在のみならず、今後とも継続的にですね常に安全性信頼性の向上を図ることということで、
0:03:58	これらを踏まえまして、今回は許可以降に継続して取得してきました最新の知見観測記録を取り入れ、
0:04:07	精度信頼性向上を評価させた評価により、精緻化しまして新たな地下構造モデルを設定することとしております。
0:04:15	ホームページの下半分になりますけども、今回新たに設定する地下構造モデルについて記載しておりますが、まず標準応答スペクトルは、周期0.02秒から5秒までの応答スペクトルで定義されるのに対しまして、
0:04:30	既許可のモデルは長周期体における理論的方法による評価を目的に設定しておりましたので、
0:04:37	短周期体を含む
0:04:39	短周期体も含む、地震動評価を目的としまして、地盤減衰の検討を実施しております。
0:04:45	続いて標準応答スペクトルが定義される地震基盤相当面、Vs 2200以上、

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

0:04:51	の層を設定するため、速度構造の検討を、現在進行形になりますけども、実施しているところでございます。
0:04:59	今回の検討では、1週間以降を継続的に取得しております。敷地内の鉛直アレイ地震観測記録や、最新知見を次のページの通りですね、
0:05:10	整理いたしまして、取り入れて、新たな地下構造モデルとして設定することとしております。
0:05:17	許可の地下構造モデルについては、今回の新たな地下構造モデルへ見直すこととしております。
0:05:24	4ページお願いいたします。
0:05:27	表の通り、今回取り入れました新たな知見や、それを踏まえた考え方等を、地盤減衰等、速度構造に分けて整理してございます。
0:05:38	まず、地盤減衰の一つ目、敷地における地震観測記録の蓄積です。
0:05:43	この月性質蓄積した鉛直アレイ地震観測記録を用いた伝達関数により、地盤減衰、木内を検討しております。
0:05:52	これを踏まえた新たな地下構造モデル設定においては、伝達関数によるQ値の検討に用いる観測記録数が増加し、下の二つの知見も含めてですね、
0:06:03	Q値の検討を多面化しております。
0:06:07	二つ目の知見についてですけども、こちら、自社活動方法です。
0:06:13	蓄積した地震観測記録を用いた、地震干渉法によりQ値を検討しております。
0:06:18	これにより、地下構造モデルに依存しない手法での1の検討を実施でき、多面化したQ値検討メニューのうちの一つとしております。
0:06:29	三つ目の知見についてですが、Q値の上限を示す評価事例の蓄積です。
0:06:35	蓄積した地震観測記録を用いた上限値を考慮した、伝達関数による同定により、木内を検討しております。
0:06:45	これも多面化したQ値検討メニューの一つとしております。
0:06:48	四つ目の知見は、不均質高検出減衰構造を考慮したブロックインバージョン解析に基づく地盤増幅率です。
0:06:57	これは土佐ほか2019による地盤増幅率ですが、これと設定した地下構造モデルを用いた理論増幅率との比較から、
0:07:09	妥当性を確認して、1、
0:07:11	おります。
0:07:12	これにより、設定したQ値の確認を、

- ※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。

0:07:16	多面化しております。
0:07:18	次に、速度構造に関する知見です。こちらは現在進行形で検討を進めているものになりますが、一つ目は、敷地における地震観測記録の蓄積です。
0:07:29	蓄積した地震観測記録を用いたレシーバ関数により、地震基盤相当面として、 $V_s 2200$ 以上の総務考慮して、速度構造を、
0:07:40	検討することとしております。
0:07:42	これにより、既許可時の微動アレイの速度構造等と合わせることで、速度構造検討をため生かしております。
0:07:51	最後に不均質減衰構造を考慮したブロックインバージョン解析に基づく地盤増幅率です。
0:07:57	地盤減衰と同じく、設定した地下構造モデルを用いた理論増幅率との、
0:08:03	比較から、妥当性を確認している。
0:08:06	これにより、設定した速度構造の確認をために生かしております。
0:08:10	5ページをお願いします。
0:08:14	ここでは、地下、新たな地下構造モデルの検討の流れをフロー図で示しております。
0:08:21	最新の知見観測記録を取り入れ、清川の地下構造モデルを精緻化して、
0:08:27	左側の地盤減衰については、三つのメニューで検討します。
0:08:32	具体的には周波数依存型の伝達関数による検討、自社干渉法による検討、池内の上限を考慮したバイリニア型の伝達関数による検討の三つです。
0:08:43	これらの多面的な検討に基づいて地盤減衰Q値を設定します。
0:08:49	右側の速度構造については、検討中ではございますが、レシーバ関数による検討や微動アレイによる検討をもとに、速度構造を設定していきます。
0:09:02	地盤減衰と、速度構造を合わせて、
0:09:05	新たな地下構造モデルを設定しまして、妥当性確認を実施して、
0:09:10	いきます。
0:09:12	6ページをお願いいたします。
0:09:17	地盤減衰Q値の検討方針になります。
0:09:22	このページで文章を記載しており次の7ページ目でフロー図にしておりますので7ページで、
0:09:32	ご説明いたします。

- ※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。

0:09:35	解放基盤表面から、地震計がある E L - 118.5 メーターまでの範囲について、地形とされた地震観測記録を用い、
0:09:45	複数の手法により旧値を検討します。
0:09:48	この複数の手法で算出した Q 値に対して、それぞれの手法に含まれる不確かさをコールし、木内を設定いたします。
0:09:56	続いて、
0:09:58	最深部地震計より深い部分での減衰ですが、最深部の地震計より浅い範囲です。した Q 値を、どこまで適用できるかについて検討し、設定いたします。
0:10:12	8 ページ目、お願いします。
0:10:15	次に、速度構造の検討方針です。清樨震災講義蓄積された地震観測記録をもとに、浅部から深部地盤を対象に、レシーバ関数を用いた検討を実施した
0:10:27	実施します。
0:10:28	この結果に微動アレイ等の影響下で実施した検討結果を踏まえて、速度構造を検討いたします。
0:10:35	9 ページをお願いいたします。
0:10:39	こちら、許可時審査以降に取得した地震観測記録を示しておりますが、熊本地震を含む計 149 地震の
0:10:49	記録を取得しております。これらの観測記録のうち、地表の観測記録を用いて椎葉関数による検討を実施いたします。
0:10:59	10 ページ。
0:11:00	をお願いいたします。前半は、レシーバ関数による検討による検討に用いる地震の選定方針です。
0:11:08	ばらつきの少ない、観測記録群の平均値をターゲットとすることで、精度の高い地下構造モデルを評価することとしております。
0:11:17	検討対象地震は、前のページでお示しました、149 地震の中から、記載した方針で選定いたします。
0:11:27	後半については、レシーバ関数による検討の主条件です。
0:11:32	検討対象地震は、上の方でご説明しました方針で選定いたします。
0:11:38	速度構造の検討範囲については感度解析結果を基に設定いたします。
0:11:44	岸岡の地下構造モデルを参照して全層を対象とした感度解析を実施いたしまして、その感度解析結果と、清田の地下構造モデルを比較しまして、右下に検討イメージを示し、

※ 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。

0:11:58	ました通り、影響の大きい部分に、検討範囲を設定いたします。
0:12:03	探索パラメーターの職種は、所管の地下構造モデルを参照して、設定いたします。
0:12:09	検討の結果、設定した速度構造を、富澤タニに基づく地盤増幅率と比較しまして、設定した速度構造の妥当性を検証いたします。
0:12:21	11 ページをお願いいたします。
0:12:24	レシーバ関数による検討に加えて、微動アレイによる検討を実施いたします。
0:12:29	微動アレイ観測は、1 週間において実施したものを使用することを考えております。
0:12:36	12 ページをお願いいたします。こちら、既許可の地震動評価についてです。
0:12:42	既許可では、特定しての $S_s - 1$ 、
0:12:46	特定してで、 $S_s - 1$ を特定せず税、 $S_s - 2$ を策定しております。
0:12:52	また、仙台の方につきましては、免震構造施設を対象とした $S_s - N$ も策定しております。
0:13:00	まず、特定しての方なんですけども、応答スペクトルに基づく施工による地震動評価結果を包絡して、 $S_s - 1$ を策定しております。
0:13:09	その 1 は、断層モデルを用いた施工による地震動評価結果を上回ることから、
0:13:15	特定しての方は、 $S_s - 1$ で代表させております。
0:13:20	応答スペクトルに基づく地震動評価では地下構造モデルを使用しておりません。
0:13:25	断層モデルを用いた手法による地震動評価では、J A F による評価と、ハイブリッド合成法による評価を実施しております、
0:13:35	ハイブリッドの長周期体における自動的手法による評価に、地下構造モデルを使用しております。
0:13:42	なお、ハイブリッド合成法において、E G F の妥当性検証で S G F による評価も実施しております、そこでも地下構造モデルを流用してございます。
0:13:55	13 ページお願いします。
0:13:58	続いて特定せずについてです。MW6.5 程度以上は、地質学的、地震学的背景となるため該当はありません。

- ※ 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。

0:14:08	M6.5 程度未満では、留萌の地震で一部の周期体で $S_s - 1$ を上回ることから、 $S_s - 2$ として策定しております
0:14:17	策定の際には、K - N E T 港町観測点の解放基盤はである、A V S 938 メーター / s e c における、
0:14:26	はぎとりはそのまま仙台の A V S 1500 メーター / s e c の解放基盤として採用しておりますので、
0:14:34	地下構造モデルは使用しておりません。
0:14:36	次に、免震構造施設を対象とした地震動として $S_s - N$ を作成しておりますが、琉球海溝におけるプレート間地震を対象に、断層モデルを用いた手法による地震動評価において、
0:14:51	ハイブリッド合成法による評価を実施しており、地下構造モデルを使用しております。
0:14:57	最後に、枠組みで記載しておりますが、市岡における地震動評価で、地下構造モデルを用いた評価については、
0:15:05	新たな地下構造モデルに直した上で、再評価を実施していく。
0:15:10	予定にさせていただきます。
0:15:12	14 ページでは、参考として許可の、地下構造モデルを示しております。
0:15:21	非正規に S 007 につきましては以上ですいません、T T S A A 005 の方に移っていただきまして、
0:15:29	こちらの 6 ページをお願いいたします。
0:15:37	今後のスケジュールですが、モデルの位置付けに関して、次回ヒアリングで資料の充実を予定しております。
0:15:46	地盤減衰と地震基盤相当面に関しては、全体の検討方針と、減衰についての一部コメント回答を今回、
0:15:54	現在実施中の、レシーバ関数等の解釈が終わり、
0:15:59	まして整理できましたら、具体的な検討結果をお示するとともに、残りのコメントについても、回答させていただきます。
0:16:08	なお、これらのコメント回答の具体的なスケジュールについてなんですが、4 月 22 日に本資料を提出させていただいた時点では、6 月初旬にヒアリングを考えていたんですけども、
0:16:22	現時点のちょっと進捗状況では、6 月初旬というのがちょっと厳しい状況になっておりまして、6 月中にヒアリングをお願いできればと考えているところです。
0:16:34	判例がん 0 については、今回、別資料、T T S 006 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。

0:16:41	ついでご説明させていただきます。
0:16:44	最後に、模擬地震については、地下構造モデルの、についての審査が Smith 来、説明させていただきます。
0:16:54	続いて 7 ページをお願いいたします。
0:16:59	コメント No. 8 として、地盤減衰に関して三つコメントをいただいております。そのうち一つ目の高周波数体への適用性について、地盤減衰 Q 値の
0:17:11	高周波数体における上限値に関する知見等をもとに検討しておりますので、その結果をご説明させていただきます。
0:17:19	なお、その他の二つのコメントに関しては、次回以降での説明を予定しております。
0:17:26	8 ページ 9 ページにつきましては、T T S 007 でご説明させていただきましたので、割愛させていただきます。
0:17:35	10 ページをお願いいたします。
0:17:37	ここでは、地盤減衰 Q 値の上限に関して、蓄積された知見を整理しております。
0:17:44	Q 値は、一般に周波数依存性が認められ、高周波数になるほど、Q 値が増加する、性質がありますが、
0:17:52	ある周波数体である周波数で上限が存在すると考えられる。
0:17:58	9 次の上限に関する知見を整理しまして、それぞれの文献の概要をこのページの表にまとめております。
0:18:07	文献ごとに、スペクトル比の逆解析による贈呈や、関数モデルを設定しない贈呈等により、地盤減衰を求めた結果、
0:18:16	高周波数側で 90 名のうち、上限の存在を指摘しております。
0:18:23	頭打ちする周波数の文献によって異なっておりまして、20 Hz 程度より線周波数側でおる曲点がきて、頭打ち上限が存在すると考えられます。
0:18:37	佐藤ほか 2006 では、この周波数側では、周波数に依存し、高周波数側では一定になることを表現したバイリニア型、周波数依存モデル。
0:18:48	が、提案されてます。
0:18:52	佐藤 2012 では、バイリニア型、
0:18:55	モデルを用いた評価から、10 から 20 ヶ月以降で周波数一定とすると、業務研究と調和的だというふうにされておりました、また、
0:19:05	バクロ日、198 の低周波数側の減衰を単純に、

- ※ 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。

0:19:12	高周波数側に拡張することはできないとするような指摘とも整合しているとさせていただきます。
0:19:19	それぞれのもう少し詳細な内容をですね、次ページ以降に示しておりますけども、詳細の説明は割愛させていただきます。
0:19:31	ちょっと飛びますけども、17ページをお願いいたします。
0:19:37	まず、減衰検討メニューの一つ目、周波数依存型の伝達関数による検討です。この検討を過去にご説明しておりますが、計20地震の平均伝達関数に対して地盤減衰を贈呈しております。
0:19:53	18ページをお願いします。
0:19:55	10から16ページでお示しました既往の知見によると、Q値は20Hz程度までのある周波数で上限が存在し、それより高周波数側で周波数依存性が見られなくなる傾向が示唆されておりました、
0:20:10	低周波数側で同定した、宮中高周波数側に拡張することが適当ではないとされております。
0:20:18	その上で前回までは、
0:20:20	伝達関数によるQ値の上限値として、地震計の特性等を踏まえ、贈呈結果の信頼性を確保されていると考えられる、15Hzの値を採用しておりました。
0:20:32	今回は、高周波数側への適用性を考慮しまして一応の知見を踏まえまして、より安全側に、25Hzまで拡張し、
0:20:42	Q値を算出しましてその上限値は、
0:20:46	97.6程度となっております。
0:20:50	今回、贈呈をやり直したわけではありませんので贈呈パラメーターの90や α の値自体は変わっておりませんが、上限となる周波数を15Hzから25Hzのアンゼンガワニ取ったことで、上限値が変わっております。
0:21:07	19ページお願いいたします。
0:21:09	減衰検討のメニューの二つ目自身が干渉法による検討です。
0:21:15	地震幅情報は、周波数依存の関数モデルを設定せずに推定しており、その上限値は、有効周波数範囲における上限値を採用しております。
0:21:26	この上限値は、自社干渉法により推定し得る上限値を採用しているため、今回の変更なく自社干渉法により推定された規制値の上限値は98程度となっております。
0:21:42	続いて20ページをお願いいたします。減衰検討メニューの三つ目としてバイリニア型の伝達関数による検討を今回新たに実施しております。

※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。

0:21:53	10 から 16 ページの既往の知見を踏まえ、16 ページに概要を教え、示しております。佐藤 2012 のバイリニア型周波数依存モデルを用いて、
0:22:03	伝達関数により Q 値を贈呈しております。
0:22:08	解析条件を表にまとめておまして、周波数依存型の伝達関数による贈呈からの変更点を下線で示しており、
0:22:16	対象地震の選定は、M5.4 以上、使用距離、200 キロ以内で選定した 20 地震から伝達関数が日平均通勤平均に近く、
0:22:26	代表性を有する地震として、3 地震を選定しております。
0:22:31	右の信用バックに、
0:22:33	において太枠で囲った地震が、検討対象地震としております。
0:22:41	ターゲットとする、観測伝達関数は、
0:22:44	平均伝達関数ではなく、3 地震の各伝達関数を、伝達関数の地震計深さの組み合わせを三通りから 6 通り、
0:22:53	セーブを T r a n s v e r s e 製品
0:22:55	として S 波を含む、10 秒間を抽出に変更してございます。
0:23:00	同定方法では、入射角も同定して斜め入射を考慮しております。
0:23:06	Q 値の関数モデル。
0:23:08	につきましてはバイリニア型で低周波数側は周波数依存、高周波数側一定値でその境界となる折れ点の周波数、F0 の同定パラメーターとして探索しております。
0:23:21	21 ページをお願いします。
0:23:24	このページでは、贈呈結果の半分を載せております。
0:23:28	上で 22 ページをお願いします。
0:23:32	同系結果の残りを載せておりますが、同定された九州のグラフは右下の通りです。
0:23:39	19.91 H z で増減となりまして上限値は 9 で、5.9 程度となっております
0:23:47	23 ページをお願いします。各結果について、並べております。
0:23:52	中から、16 ページに整理したような知見、既往の知見により、
0:23:59	高周波数体において、Q 値の上限の存在が示唆されております。
0:24:04	この知見を踏まえますと、59 節等の高周波数体における Q 値は、周波数に依存する、せず、一定となって、
0:24:12	このような記述の値が上限になると考えてございます。
0:24:18	以上で川内の地下構造モデルについての説明を終わります。

※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。

0:24:24	以上です。
0:24:28	規制庁熊谷です。
0:24:29	次の、
0:24:30	玄海の方っていうのは、川内、
0:24:33	どう、大分変わってるんですが、ほ差分だけでも簡単に説明できるようだったら説明してもらえればと思います。大分変わってるんだったら、また別途あります。
0:24:42	ほとんど変わってございませんので、差分だけちょっとご説明させて、
0:24:47	いただいてよろしいですか。はい。よろしくお願ひします
0:24:51	はい。玄海の方、ご説明いたします。玄海の方、資料の方、T T 006、T P G 007 の資料になります。
0:25:00	川内と同じく前半は、T T 007、後半は 0 ブロックでご説明させていただきます。
0:25:08	まず、G T G 007 についてですけれども、1 枚目、1 ページ目開いていただきましてこちら、1 月の会合のコメントを記載しております。
0:25:17	川内と同様に、ナンバーツーナンバースリーの設定方針、
0:25:22	それとあとナンバーツーの地盤減衰のうち、高周波生体への適用性について今回ご説明させていただきます。
0:25:29	これ以降、仙台の差分についてご説明させていただきます。
0:25:33	2 ページ目からが現地盤減衰と地震基盤相当面の設定方針になります。
0:25:40	基本的にこれ以降仙台と同じ記載にしておりますが、9 ページになりますけれども、こちらで、
0:25:47	玄海の観測地震についてまとめるページを
0:25:52	載せてございます。
0:25:54	それと 11 ページになりますが、それ、玄海の微動アレイの結果を示してございます。
0:26:03	続いて 12 ページになりますけれども、玄海の方の市側の地震動評価ということでまとめた資料を記載しております。
0:26:13	玄海の方につきましては、特定視点による基準地震動 S s - 1 から S s - 3、それと特定せずの S s - 4 S s - 5 を策定してございます。
0:26:25	市、
0:26:26	特定支店の方になりますけれども、検討用地震の応答スペクトルに基づく手法による地震動評価の結果を、暴落して、S s - 1 を策定しています。

※ 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。

0:26:36	城野南断層による地震、それと、田窪断層による地震の断層モデルを用いた手法における、
0:26:43	経験的グリーン関数法による地震動評価の結果のうち、 $S_s - 1$ を、
0:26:49	一部の周期程度は回るものとして、 $S_s - 2$ $S_s - 3$ を策定して
0:26:55	応答スペクトルに基づく地震動評価については、地下構造モデルを使用してございません。
0:27:01	断層モデルを用いた施工による地震動評価では、
0:27:06	経験的グリーン関数法と理論的方法のハイブリッド合成法でも、評価してございますので、この所長周期体の理論的方法で、地下構造モデルを使用してございます。
0:27:18	それと、経験的グリーン関数法の妥当性検証として統計的グリーン関数法の評価を実施しておりましてこちらでも、
0:27:28	地下構造モデルを使っております。
0:27:32	13ページいきまして、
0:27:35	今度は特定せずの方です。
0:27:38	①のMw6.5程度未満については仙台と同様、留萌の観測記録を基準地震動にしておりますが、こちらを性質の4として策定してございます。
0:27:52	Mだ②のAMW6.5程度以上につきましては、鳥取県西部地震の賀祥ダムの記録を、
0:28:00	基準地震動に採用してございます。
0:28:03	賀祥ダムの記録は、ダム基礎下の岩盤が、1200からVsが1200から1300程度で、玄海の解放基盤表面のAVS1350と同等であるので、
0:28:14	そのままですね、基準地震動 $S_s - 5$ として策定してございます。
0:28:21	よって特定せずの方では、地下構造モデルを使用してございません。
0:28:28	APTSTPG07については、Aサブは以上ですが、続いてTPGA006の方に、
0:28:38	います。
0:28:40	こちらの方につきましては、
0:28:45	7ページ以降になります。こちらが
0:28:49	地盤減衰のうち、高周波身体への適用性に関するコメント回答の資料になります。
0:28:56	前半部分は、1000台と同じ部材なっております。
0:29:01	ちょっと飛びますけども、
0:29:04	17ページお願いいたします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:29:08	17 ページでは、周波数依存型の伝達関数による検討について 17 ページ 18 ページで記載してございます。
0:29:17	18 ページにつきましては仙台と同様 25 H z まで拡張した結果、Q 値を算出しますと、
0:29:24	8.7 程度ということになってます。
0:29:28	19 ページは、地震干渉法の
0:29:32	検討結果になります。こちらは、級が 8.6 程度。
0:29:36	20 ページからが、バイリニア型の周波数依存型モデルを使いました。伝達関数による同定の検討をしてございます。
0:29:49	21 ページに、そのバイリニア型の検討結果を示してますけどもこちらの方、エース限界の方は、勢いが 3.7 程度。
0:29:58	上限値は 3.7 程度となっております。
0:30:01	で、最後、22 ページですけども、これらの検討結果をまとめます。
0:30:08	戦略同様、10 から 16 ページに整理したような、一応の知見によると、講習値において、Q 値の上限の存在が示唆されておまして、
0:30:18	これらの知見を踏まえますと、50 H z 等の高周波伝いにおける Q 値は、周波数に依存する分、
0:30:25	1 ページになって、これらのこの程度の Q 値が、増減となると。
0:30:32	いうふうに考えております。
0:30:35	限界の方駆け足になりましたけども、以上でございます。
0:30:42	原子力規制庁熊谷です。はい。ご説明ありがとうございました。
0:30:46	ちょっと幾つか確認させてください。
0:30:49	と、今日仙台の方、
0:30:52	メインに、ちょっと確認させていただければと思いますけども、
0:30:56	仙台の方で、
0:30:58	今回開いて 1 ページ目のところでコメントで 2 ページ目で、
0:31:03	コメント No.8 No.9 について回答されてるようなんですけど。
0:31:09	ちなみこれ今回は、
0:31:10	コメント No. 8 のうちで、
0:31:13	一番上のところだけ回答されてるってことなんですけどその下のやつも、
0:31:18	今回方針としてはお示しいただいてるってことなんですけど、そこら辺はどうなりましたっけ、事実関係として

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

0:31:25	九州電力の本村でございます。設定方針としましては、地盤減衰全体、三つのコメントを、について方針は示させていただいております9の地震基盤相当面についても、設定方針は、説明、
0:31:40	記載させていただいております。
0:31:42	具体的な地盤減衰のこの三つのポツでありますけども高周波生態については検討結果も
0:31:51	出てきておりますのでそれについて、先ほどご説明させていただいたということでございます。
0:31:58	規制庁熊谷です。1 ページ目のところで、と言いますと
0:32:02	発注ナンバー八、九については、設計方設定方針については今回、
0:32:07	ご説明いただいて、
0:32:09	具体的なところについてはまた次回以降説明をいただけるってということでよろしい。
0:32:16	この1 ページ目の対応状況を見ると、もうNo.1No.9、
0:32:20	今回、御説明で終わりというふうにも見えてしまうんですけど、次回以降も説明があるということで、
0:32:30	九州電力の本村です。八、九については、
0:32:35	設定方針だけ今回ご説明させていただきましたので、高周波数体については、具体的に検討、
0:32:44	回答させていただいてますけども、残り二つについて、
0:32:48	次回以降ですね、整い次第、ご説明させていただきたいというふうに考えております。
0:33:01	はい。規制庁熊谷です。
0:33:03	はい、わかりましたまだNo. 8についてはその、
0:33:06	一番上のポチだけは、
0:33:08	コメント回答として行われて、
0:33:12	二つ目のポツと三つ目のポツを合わせて、
0:33:16	た上で、それらを踏まえた、
0:33:18	一番下の設定の考え方を書くとか、根拠。
0:33:21	とかっていうのは全体的な説明についてはまだ
0:33:25	次回以降また別途ご説明いただけると。
0:33:27	ということで理解し、
0:33:33	今回、
0:33:36	資料としては、だから、

※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。

0:33:40	22年4月20日に出されたコメント回答の資料と、今回補足説明資料として、
0:33:45	今日出されたものがありますけども、
0:33:48	一部、7名重複してますけども、
0:33:51	あわせて、
0:33:53	今回、
0:33:55	御説明っていうか
0:33:57	合わせたもので、
0:33:59	っていうか
0:34:01	今後これも一つにまとめてご説明いただけるっていう感じなんですよ
0:34:07	九州電力の本村です。今回ちょっとすいません。補足説明資料を追加でちょっと出させていただいたところもありまして、説明が跨ってになってしまいましたけども、
0:34:18	今後会合とかあると思いますので、その際はもうまとめてですね、一本化したいというふうに考えております。
0:34:29	規制庁熊谷です。はい、承知しました。
0:34:34	それで今回、
0:34:37	設定方針について基本的に御説明を、
0:34:41	いただいて一部コメント回答もいただいているという、いただくということになってるんですけども、
0:34:47	3ページのところでは、
0:34:48	新たな資格構造モデルの、
0:34:50	設定方針ということで、
0:34:52	お示しいただいてるんですけども、
0:34:56	この設定方針っていうのは、
0:35:00	前回の会合から、
0:35:02	変更されたりとかされてるんでしょうか。
0:35:05	一部、
0:35:07	詳細に記載をしていただいて、
0:35:10	ちょっと、
0:35:11	2200メーター。
0:35:14	人基盤相当面の設定のところなんかは、
0:35:17	変えられるというところとか、
0:35:20	さらに

※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。

0:35:22	評価の手法構造モデルを、新たな仕事モデル見直しをちょっと何か、
0:35:25	記載ぶり、幾つか変わってるんですけど、
0:35:28	どこが変更されてどこが、
0:35:30	変更されてないのかちょっとよくわからないところもあるんですが、ご説明いただきます。
0:35:36	はい。九州電力の本村でございます。ぜ、この3ページの下半分ですね、今回新たに設定する地下構造モデルの記載ですけども、もともと我々、
0:35:48	地盤減衰だけを見直しということで、
0:35:55	許可等の差別化という観点では、許可では長周期体の理論計算で使ってたところ、今回、標準応答スペクトルは0.02秒から、
0:36:05	の短周期を含むようなところもあるので、そういうふうなことです。たてつけで、別という形でご説明させていただいたと思います。
0:36:15	ただ、前回の会合で、地震基盤相当面の話で、Vs 2200以上の層に設定することと、
0:36:24	というコメントがございまして、そういうことも踏まえまして
0:36:30	地盤減衰だけではなく、速度構造も含めてですね、
0:36:34	より観測に合うような、
0:36:38	精度の高いモデルを今回作ろうと考えておりまして、それに伴いまして減衰だけでありましたら、短周期長周期という切り分けが可能だったかと思えますけども、今回速度構造、
0:36:52	加えて、地下構造モデル全体を、観測に合うように、新たに設定するというので、評価の地下構造モデルを今回の新たな
0:37:03	地下構造モデルへ見直すような方針とさせていただいております。
0:37:08	変更点としては、以上です。
0:37:15	規制庁の名倉です。
0:37:17	これマイク入ってます。
0:37:18	聞こえてますかそちらの方。
0:37:21	九州電力です大丈夫です。
0:37:23	今説明した内容っていうのは端的に言うと3ページの下のところ、
0:37:28	今回新たに設定する地下構造モデルの結論として書いてあるんですけども、
0:37:33	これって
0:37:34	何て言うのかな、

- ※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。

0:37:36	今回補正申請をした上で説明してる内容等も変わっているので、
0:37:41	そういう意味ではもう2ページのところにちゃんとそここのところを今説明した内容を明記した方がいいんじゃないかっていうことと、あと、
0:37:50	例えば1ページのところで5番、
0:37:53	既許可以降の地震調査分析等について説明することっていう適宜反映ってなってるんだけど、
0:38:00	これ適宜反映っていう程度問題ではなくて、
0:38:03	結局こういうコメントも踏まえて、地下構造モデルを減衰も含めて、すべて最新のものに、最新の知見を考慮して見直します。
0:38:13	ていうことになると思うので、
0:38:16	そういう意味で、今回方針を大分変更していると。
0:38:20	いうところが、抜本的に改善し、改善というか、
0:38:25	方針を変えているということであればその旨しっかり説明をちゃんとしておいた方が、
0:38:31	いいんではないかというふうにちょっと思いまし
0:38:33	いかがでしょ
0:38:41	うT-C電力の本村でございます。おっしゃる通りですね補正申請から、方針を変えることになってございます。いろいろ最新の知見でありましたり蓄積さ、蓄積した観測記録を基にですね、
0:38:56	新たに、それらを踏まえて地下構造モデルを設定することにしてございますので、今ご指摘がありました点、
0:39:06	ちゃんと明記するような形でちょっと考えさせていただきたいと思っておりますすみませんありがとうございます。
0:39:51	原子力規制庁クマガエです。
0:39:53	速度構造を今
0:39:57	地震基盤、一番下線だけじゃなくて、速度構造等も、
0:40:01	再度検討するというので、
0:40:04	いう変更があるっていうのとあと、
0:40:07	ちょっとよくわからなかったのがですね。
0:40:09	新たな地下構造モデルを設定と、
0:40:13	ということについては、
0:40:15	前回、
0:40:16	の会合でもですね、

- ※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。

0:40:21	地下構造モデルあたり設定するっていう話はあったかと思うんですけども、
0:40:26	この
0:40:28	一番最後のページ、企業間の地下構造モデルを、
0:40:31	新たな地下構造モデル見直してっていうこの、
0:40:35	記載の意味がちょっとよくわからないんですけどこれは、
0:40:39	評価の地下構造モデルをもう丸々新たな地下構造モデルに、
0:40:44	変更しますっていうような、
0:40:46	お話なのか。
0:40:48	ただ、作り方としてそういうやり方をやってるんですけどっていう言い方だけなのか、ちょっとよくわからないんですけども。
0:40:54	ここはどうなってるんでしょう。
0:40:58	九州電力の本村でございます。前者の方で 00、諸般の地下構造モデルを今回のモデルに見直すというような方針で考えてます。
0:41:26	すいません九州電力の明石でございます。ちょっと方針がわかりにくかったかもしれません。当社当初、申請した時点では、端子期待を目的として、
0:41:40	表層部分の地盤減衰これを
0:41:44	いじるというか、
0:41:47	地盤減衰を精緻化することによって、この標準応答スペクトルよの地下構造モデルを作るという観点でやっておりました。しかしこれまでの審査会合でのコメント等も踏まえ、
0:42:01	もう、すいません表現ぶりとして悪いかもしれませんがちょっとその小手先のやり方ではなく速度構造も含めて、ほぼほぼ確からしい地下構造モデルを抜本的に構築しようと。
0:42:15	いうふうの方針を転換しております。なので速度構造も含めて見直しをかけるという方式ことをやっておりまして、
0:42:24	その結果、地下構造モデルの扱いはどうするのっていうことについては、抜本的にほぼ確からしいモデルを作るんだから、こっちを正解として今後取り扱う。
0:42:36	経営企画課の地下構造モデルからこっちに乗り換えるというのが大きな方針でございます。ただし、ちょっと含みがございまして、

- ※ 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。

0:42:46	地下構造モデルを新しいものに変えた結果、既存のS sで評価してた評価結果が軒並み小さくなるというようなことになってしまった場合にどうするかってそこが一つ判断。
0:42:59	があり得るだろうと思ってますので、すいませんこちょっと奥歯に物挟まったような言い方にはなるかもしれませんが、最終的に判断として、小さくなるような見直しはしない。結果として、
0:43:14	もともとの地下構造モデルは、残すという場合もあり得るかなとは思っております。
0:43:21	基本大きなスタンスは新しい方向、をモデルに見直すというような大きなスタンスですけども最後ちょっと判断があり得るところでございます。
0:43:31	清津野名倉です。
0:43:33	素行、
0:43:35	何て言うのかな、説明しにくいところもあるかもしれないけれども、
0:43:39	そういった説明もしていただかないと、
0:43:42	これは全部テンロクを差し替えて、
0:43:45	基準地震動に
0:43:47	起用した場合は、基準地震動そのものを差し替えてかつ施設側の
0:43:52	検討も、要は策定はします。
0:43:55	新たに基準地震動を策定してバックフィットをかけるみたいな。
0:43:59	もう、
0:44:01	そういうふうにとられてしまう。
0:44:03	でもおかしくないような今表現をしているので、
0:44:07	そういう意味でちょっと、
0:44:08	なんでそこまで、そちらもコストがかかるしこちらも、
0:44:15	審査の手間がかかるようなことを何でやるんだろう。
0:44:18	そういうふうなちょっと思ってしまうところはあるんだけどそれを合理的にどう、
0:44:23	解決するかってということについては事業者自身も考えているということなので、
0:44:28	そこら辺もちょっと表現をしないと誤解があるか。
0:44:32	というふうにちょっと思いました。以上

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

0:44:37	はい。九州電力の明石でございます。ありがとうございます。ちょっと正直別な話先ほど申し上げましたけどまさにちょっとその辺まで考えた上でしかし、
0:44:48	抜本的に見直すであればまずはこちら確からしいモデルモデルとして取り扱うべきであろうというのがまず1番目の大方針で、それーを踏まえてテンロクすべてやり変えるようなことにするのかどうかという判断は、
0:45:00	また評価結果を見ながら判断としてあり得るということをちょっとどうにかうまいところ表現はしたいと思います。
0:45:09	はい。以上でございます。
0:45:14	はい。次長佐口です。
0:45:16	ある意味私は、うん。
0:45:20	頭がいいなというのはちょっと言い方よくないか。
0:45:23	けど、一つ一つをもって
0:45:25	というのは、多分それって影響あるのは、
0:45:29	今回見直しを、例えば地下構造モデルを見直し
0:45:33	企業間の
0:45:35	地震動が大きくなる
0:45:37	大きくなる可能性が
0:45:39	あるっていうふうだと、いや許可の審査何やってたんだ
0:45:42	っていう話にもなんんならなくもなく、
0:45:45	そうすると、
0:45:45	多分、
0:45:46	D級地も多分、
0:45:48	おそらく、
0:45:50	既許可の時より、今は小さ
0:45:53	振動として多分、
0:45:55	私は、
0:45:57	今想定はしているんで
0:46:00	そうすると、
0:46:01	実はその影響が出てくる。
0:46:04	前回だけ
0:46:05	つまり川内って、そもそもですね、S s1しかなくって、

- ※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。

0:46:10	だから、要はその S s 1 を上回らない、ない限りは、S s ってこれ多分変わらないんで、
0:46:19	だから、
0:46:21	なんていうのが
0:46:22	仙台については多分そのまま変更もなく、
0:46:25	いくのか。
0:46:27	気はしていて、ただその標準応答スペクトルを考慮した地震動がどうなるかその S s 1 に対してですね。
0:46:35	どうなるかっていうのは当然あり
0:46:38	そうすると、
0:46:40	基準地震動として、
0:46:42	少なくとも、
0:46:45	構造モデルが変われば、多分、
0:46:49	見解の
0:46:50	S S 2 とか 3 とか、
0:46:53	ていうのは、ひょっとすると、地震動としては変わって
0:46:58	言う可能性があるのかなって。
0:47:01	思ってる。
0:47:02	けど、
0:47:03	だから、そういうまず理解
0:47:06	んて
0:47:11	九州電力の明石でございます。もう解釈としては今佐口さんおっしゃっていただいた通りで、玄海の方もですね結果これ E G F と長周期体理論のハイブリッドもやっていますけども、
0:47:24	特にその長周期体はその理論の結果を E G F の結果がはるかに上回っておりますので、
0:47:31	これも感触ではありますけどもおそらく S s - 2 と 3 も、地下構造モデルを見直しても変わるということにはならないだろうと我々は思っております。仙田の方はおっしゃる通りでただこれ、
0:47:43	長周期た断層モデルの手法でハイブリッドでやっておりますので、
0:47:47	そんな大きな変化はないと思っておりますけどやっぱり確認は必要でその上で、江崎さんおっしゃってる通り大きな掘大きくなる方向には早々動かないと思っておりますので、

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

0:47:58	変わらないという結論になるかなとは思っております。ただしそういう確認評価を経た上で、結論を出せばなりませんので現時点の表、
0:48:08	保守としては、地下構造モデルを抜本的に見直す。当然、それがどういう影響があるかという評価を行いますということを宣言してるというものでございます。
0:48:19	以上でございます。
0:48:24	はい。佐口です。すいませんあとちょっと細かいところじゃないんですけどちょっと確認だけで、
0:48:30	ごめんなさい
0:48:33	どちら限界の限界の補足の
0:48:37	最後の方、14 ページなんですけど、これって、
0:48:40	評価モデルじゃなくって何かこんこん会じゃないですけど、南直したモデルじゃないで
0:48:46	っていうちょっと確認をさせて、
0:48:50	九州電力の本村でございますすいません。これ今回のモデルっていうか、減衰の見直しを含めた、12.5 になってますので、すいません、申し訳ございません、こちらは、今回のモデルになってます。
0:49:03	はい。申し訳ございません。いえ、規制庁さんなので、12.5 っていうのが市長モデルは 100 尺っていうモデルでいいいでしたよね。
0:49:14	モトムラです。その通りでございます。
0:49:33	はい。規制庁佐口です。ちょっと引き続き、確認をさせていただきます。
0:49:39	徒歩法人のところで、
0:49:41	これも仙台。
0:49:43	前回一緒なので仙台。
0:49:45	確認させていただければと思うんですけど、今
0:49:49	先ほどですね、熊谷とかから確認ありましたけど、
0:49:53	3 ページ目のところで聞く地下構造モデル新しい新たな地下構造モデルへ見直しということで、
0:50:01	4 ページ以降でどういうふうに見直すかっていうのはあるんですけど、
0:50:05	そこでちょっと、
0:50:07	よくわからなかったのが、
0:50:09	速度構造っていうのは、
0:50:13	結局、
0:50:14	どこからどこまでを、

- ※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。

0:50:16	その変えるのかっていうと、多分これずっとこれ見ていってですね。
0:50:22	と、最後の 10 ページ目ぐらい
0:50:25	要は、
0:50:27	一度高レシーバー関数のところでやって感度解析を実施してその感度解析の結果から、その
0:50:34	地下構造モデルを同定じゃないんですけどその検討する範囲を設定するっていう
0:50:39	だから、今の時点では、
0:50:42	例えばどこからどこまでの総対象として、
0:50:47	検討という
0:50:49	するっていうのは、現在の時点では言えない。
0:50:55	ことなんで
0:50:58	京成電力の本村でございます。おっしゃる通りですね今ちょっと全挿ターゲットに、感度解析なんかを今やってるところなんですけど、今のところこの伴一井ところがまだちょっと見えてきておりませんで、
0:51:12	感度解析の結果例えばもうめちゃくちゃ深いところは、感度がないとかですね、そういうことが見えてくる可能性もありまして、そこら辺ちょっと今感度解析をやって
0:51:24	いるところで、それを踏まえて、どこ、どこからどこまでの層をターゲットにするとか、そういうところを、絞り込みを実施していきたいなというふうに現時点では考えているところでございます。
0:51:38	はい。規制庁サグチ
0:51:40	一応の方針というのか。
0:51:42	方針というか少なくとも今の段階では、ちょっとどう、どこからどこまでをターゲットにするかわからないということについては、
0:51:51	わかりました。で、
0:51:54	あとですね。
0:51:56	結局
0:51:58	5 ページで
0:52:00	現在検討中でされてますけど、特にその速度構造ですよ。だから、結局その 6 ページのような、こういった、例えば、どこからどこまでを、
0:52:10	対象で、どういう検討をするのかってのを書けないってというのは、今のちょっと
0:52:15	お答えでわかったんですけど。

- ※ 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。

0:52:17	そうすると、
0:52:19	速度構造もするんですけど、
0:52:22	多分、何かこう、
0:52:25	微動アレイとの、
0:52:28	検討じゃないんですけど、結局最後はその速度構造については、
0:52:34	位相速度と比較みたいところが、
0:52:37	多分 11 ページとか、
0:52:40	書かれてたんですけど、
0:52:44	ちなみに、
0:52:47	実際にその
0:52:49	地震観測もされてて、
0:52:54	6 ページで、今までも
0:52:56	やられてるんですけど、この
0:52:58	地震計の間の、要はそのスペクトル比
0:53:02	伝達関数
0:53:05	それとの対比みたいなこと。
0:53:06	されないのか
0:53:07	ていうのと、
0:53:09	何か、
0:53:10	微動アレイのその位相速度等、最後その整合性を確認するんだったら、
0:53:15	正直言うと
0:53:17	レシーバー関数と、
0:53:19	位相速度、
0:53:21	当然ジョイントインバージョン
0:53:23	そんな大した手間で、
0:53:26	何か
0:53:27	そういうのを検討。
0:53:29	されるとかそういうこと。
0:53:31	考えてないのか
0:53:33	と思ったんですけどちょっとそのあたり
0:53:36	さえ
0:53:39	形成電力の本村でございます。まずちょっと後半部分のジョイントインバージョン。

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

0:53:44	お話がありましたけども、我々も全くやらないわけではなくて、ジョイントインバージョンを視野に入れてることは、今検討を実施してるところでございます。
0:53:55	佐口さんおっしゃる通りジョイントインバージョンという手法もござい ますので、微動アレイと、レシーバーでジョイントインバージョンをす ると。
0:54:05	というようなことは、メニューとしては、考えてはいるところです。
0:54:10	それと前半部分の、伝達関数のところですけども、おっしゃる通り、ス ペクトル比で、もう速度構造は、検討はできると思います。
0:54:20	今まで速度構造を固定して、減数下水で認め、やっておりましたけど も、今回速度構造もありますので、トータルの全体的な地下構造モデル の妥当性みたいなところ、
0:54:33	は確認しないといけないと思いますので、減衰と速度構造を見ながらで すね、
0:54:37	トータルの地下構造モデルの妥当性については、確認していきたいと思 っているところでございます。以上です。
0:54:45	はい。規制庁サグチ
0:54:47	です。なので
0:54:49	少なくともそういう手法同定の手法なんかも含めて、今、実はまだちょ っと検討中なんですよっていう。
0:54:58	ことで今ちょっと理解し、
0:55:00	ちなみにそのジョイントインバージョンっていう話
0:55:03	で、板野
0:55:06	さらにお話というのを
0:55:07	確認
0:55:09	そうすると、
0:55:10	当然レシーバー関数があって位相速度もあって、スペクトル比もあっ て、いっぱいあるんですよ、とにかく
0:55:17	で、当然先行のサイト、
0:55:20	特に最近だと柏崎
0:55:22	は、
0:55:23	他のサイトでもそうなんですけど、例えばP波のエイチオーバーブイと 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。

0:55:27	使ったりして、Q値そのものもおんなじように同定をしているというサイトだって当然あるわけで、
0:55:35	そういうことも例えば考え
0:55:38	ないのかな、要はそのQ値は9、
0:55:41	例えば速度はそういうこと。
0:55:43	別々にいろいろこう同定をしてしかも、
0:55:46	またその妥当性だったりその整合性を他のものでいろいろ確認をしないといけない
0:55:52	何をこう、
0:55:53	もって、
0:55:54	妥当なのかっていうのが、
0:55:57	バラバラで、何か、何て言うんすか
0:56:00	これはこれと確認、これとこれは確認と。
0:56:03	いうぐらいだったら、
0:56:04	全部、例えば、一緒にジョイントでできるんだったら、今回
0:56:09	記録の充実化っていうのも当然あるわけ
0:56:13	でその上で、最終的に、
0:56:15	今その重さを、
0:56:18	の、
0:56:20	何でしょ
0:56:23	ブロックインバージョン
0:56:25	におけるその齋藤を
0:56:29	そのまま比較
0:56:30	ですね、最終
0:56:31	というところで何か
0:56:34	その方が、我々もそうですし、
0:56:37	何か
0:56:40	バラバラであれ、あれとこれと、いろいろこう、
0:56:45	整合してるとかしてないとか
0:56:48	最後に、
0:56:49	いろんな形でやるより、
0:56:50	むしろ何か
0:56:52	こっちの方が、技術の
0:56:54	かなと思ったり。

- ※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。

0:56:55	するんです
0:56:56	なんかそうそういうことをもう、
0:56:58	考えられていたりとかはしないんですかね。
0:57:04	九州電力の本村でございます。佐口さんおっしゃる通りですね、いろいろなメニューがあることは、私も理解しまして先行他社の審査も見ておりますので、いろいろなメニューがあるのかなと。
0:57:17	いうところで、先ほど、微動アレイとレシーバ関数についてのジョイントインバージョンについて話がありましたけども、二つの観測データを使って、
0:57:28	ジョイントインバージョンするのであれば、ある程度早い段階で
0:57:32	解が求まったりとか、するところはあるかなと思うんですけども、他のメニューをどんだん組み合わせていくことによって、
0:57:40	当然ちょっと時間もかかるかもしれませんし、会議が本当に求まるのかっていうところを、非常に心配してるところでございまして、可能であれば
0:57:51	もうちょっと中長期的なシェアで考えた時にはそういう手法っていうのをどんだん取り入れていくことっていうのは、可能かなというふうには考えております。
0:58:01	ただ今回ちょっと期限というところもありまして、
0:58:05	そういうところで、ちょっと今、正直悩んでるところではございます。
0:58:11	他社の審査とか、拝見しておりますので、そこら辺、十分承知しているは承知してるんですけども、そういうところもちょっと悩みもありまして、
0:58:21	ということなんですけどちょっと回答になってないかもしれませんけど、
0:58:27	サグチです
0:58:29	特にその回答とか求めているわけじゃなくて進む前、現在のそのお考えっていうのをちょっと課長確認をさせていただきたかったっていうのが、
0:58:39	メインで、
0:58:40	特にいい悪いとかそういう話でも、
0:58:44	確認できたのでそこは、ありがとうございます
0:58:46	で、
0:58:47	ちょっとごめんなさい。
0:58:51	もう少しなんですけど、

- ※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。

0:58:55	で、熊谷の方からも確認あったんですけど、旧知のその高周波数
0:59:00	運営の適用というので、
0:59:03	今回はその
0:59:05	んとコメントのナンバー8の多分、
0:59:09	最初のポツ。
0:59:10	について適用性ということいろいろ
0:59:14	資料を、
0:59:16	つけていただいたと思っ
0:59:19	けど、で、なのでそういうのも見ながらで、
0:59:22	さらにその、
0:59:24	不確かさなんかも含めて、言ってみれば、今まで、
0:59:31	というか前々回まで出されていた、
0:59:33	12.5 っていうのが、
0:59:36	十分な
0:59:37	不確かさなんかも含めて、十分な値なんで、だからそういうところで、
0:59:42	12.5 でいいんだよというような、多分御説明に今後なっていくのかなっ ていう。
0:59:50	気はしたんですけど。
0:59:51	少なくとも今のその8とか、
0:59:54	これぐらいでいいんで、
0:59:56	そのあたりをそのまま使いますっていう。
0:59:59	ことではないっていう理解をしてよろしいです
1:00:05	はい。九州電力の本村でございます。佐口さんおっしゃる通りですね、 高周波数体のコメント回答として今回、バイリニア型とか、既往の知見 とか見ながら、
1:00:17	高周波数体までの見たときに、どのくらいのレベルになるかと。
1:00:22	いうところで98とか、そういうところですけども、今後、12.5に最終 的に設定するわけですけども、そこのところにつきましては、不確かさ の考慮という考え方を示すことというコメントもいただいておりますので、 そういうところの説明ですね、
1:00:39	最終的に12.5にしたというところを、ご説明させていただきたいという ふうに考えているところです。
1:00:46	はい。規制庁、郷サグチ
1:00:48	んと考え方はわかりました。それで、

- ※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。

1:00:51	もうこれ最後なんですけど、
1:00:54	速度構造を結局変えるって、
1:00:57	いう話に
1:00:59	なっているというか、なんですけど、そうすると、
1:01:04	影響するのは、
1:01:06	おそらく
1:01:08	理論的な
1:01:10	地下構造モデル
1:01:12	っていうのをこれまで作っていてそれも変わるので、
1:01:16	そうするとその部分は多分、
1:01:19	変わってきて、地震動評価が変わると。
1:01:22	いうところはある。
1:01:24	プラスアルファとして、
1:01:26	これ多分、地表も含めてですね。
1:01:29	上から下まで全部変えると。
1:01:31	今度です。
1:01:33	多分、多分なんですけど、
1:01:35	ちょっと私も詳しく
1:01:38	分かっていない部分が
1:01:39	経験的グリーン関数法で、
1:01:42	当然
1:01:43	いわゆる要素地震。
1:01:47	求めるとき
1:01:48	うん。
1:01:49	おそらく、多分、
1:01:51	観測記録ではざっと派かなんかを使ってると思うん
1:01:55	けど、
1:01:57	この影響と、特にその地表面まで含めてですね、要は解放基盤の
1:02:02	上も下も含めて、全部その速度構造を変えてしまうと。
1:02:06	そういうところにも何か影響が出てくるのかなと思っ
1:02:10	そうすると実は、
1:02:12	経験的グリーン関数法にも、
1:02:15	影響系、経験的グリーン関数法だけです。
1:02:19	だけを使っている評価にも何か影響が出てくるような

※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。

1:02:23	ところはそういう理解で。
1:02:28	九州電力の本村です。事実関係をちょっとお話ししますさお話をさせていただきたいんですけども、おっしゃる通りですね仙台の方のE G Fの評価につきましては、
1:02:41	解放基盤の地中記録をはぎとって、
1:02:45	要素地震としてます。
1:02:46	ただ一方ですね限界の方につきましては、地表の記録の地中解放基盤相当の地中の観測記録もあまり変わらないというところもあってですね、
1:02:57	地表の記録をそのままE G Fの要素地震というところは、設定してございます。
1:03:05	影響があるとしたら、ご指摘の通りであるとすれば、仙台の方、そのはぎとり地盤とかいう話にもなってくるかとは思いますが。
1:03:15	ただそのはぎとりの際に、地盤減衰、
1:03:19	についてはかなりおっきな減衰をちょっと確か設定してたと思うので、剥ぎ取ったことによってかなり地震動レベルははぎ取った影響で、
1:03:29	大きくなってんじゃないかなってちょっとすいませんまだ確認ができてないのであれなんですけど、ちょっとそういうところとの比較で、E G Fで、
1:03:38	その影響があるかどうかというところは、確かにあるかなというふうに、ちょっと考えてます。はい。以上でございます。はい。規制庁佐口です。大きくなるか小さくなるかは別にどちらでもいいって言ったら変だ
1:03:50	けど、別にどうでもよくて、大きくなるにしても小さくなるにしても、要はその要素地震が変わるか変わらないかっていう観点でいうと、
1:04:01	だから仙台は少なくとも変わる可能性がある。
1:04:04	限界はもう地表の記録を使っているんで、別に
1:04:10	構造がどうだろうが、もうそこは多分関係なく
1:04:14	ていう、今ご説明だったと思うので、そうすると、
1:04:19	わかりました。影響がですね、要素地震としての影響が出そうなのは仙台
1:04:26	で一方で、S sの観点でいうとS sが変わる可能性。
1:04:32	があるのは限界という
1:04:35	そう、そういうちょっと何て言う
1:04:37	れこっていうか、そういう可能性はあるんです。

- ※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。

1:04:40	そういう理解で、
1:04:42	いいってことですよね今の段階
1:04:59	九州電力の本村です。最後の方の限界は変わる可能性があるとおっしゃられてましたけども、先ほど明石の方からもご説明しましたけども、
1:05:10	玄海の方も長周期の理論計算で、地下構造モデルを使ってるわけなんですけども、先ほど申しました通り E G F の方がかなり
1:05:19	大きい傾向にありまして、
1:05:22	その中には入ってくると、地下構造モデルを見直したとして、理論計算しても、その中に入ってくるかなっていう感触はちょっと持ってますので、そこだけちょっと、我々としては、
1:05:34	玄海の数も変わらないんじゃないかなという感触はちょっと持っている状況でございます。
1:05:42	はい。佐口です。わかりました。
1:05:45	なので、ちょっとごめんなさいね、私もいろいろちょっと整理しきれてなく
1:05:50	なので限界の方っていうのは、実際に基準地震動の S s 2 とか 3 っていうのは、ハイブリッドの結果ではなくって、経験的グリーン関数法のみで、
1:06:01	作っているので、
1:06:04	ということ。
1:06:06	だったのかな。
1:06:07	多分そうかなっていうふうに思ったので、そうすると、
1:06:11	限界は、
1:06:13	むしろ速度構造をこう変えることによる影響っていうのは、
1:06:18	ほぼほぼ、
1:06:21	ない。
1:06:22	でいいのか。
1:06:23	ないじゃないんでしょうね。で、仙台も実は、
1:06:30	代え速度構造を変えることによって、既許可より
1:06:35	断層モデル。
1:06:37	を用いた
1:06:38	地震動評価が大きくなれば話安倍
1:06:41	そうでなくなければ、S s 自体がやっぱりこっちも変わらない。
1:06:45	そう、そういう。

- ※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。

1:06:47	今のところはそういう可能性が、
1:06:50	双方あるっていう理解でよろしいんですね。
1:06:55	九州電力の本村です。佐口さんおっしゃられる通り、今回、玄海の川内も、今のところ変わらないかなっていうようなところは、
1:07:05	変わらないかなというふうに考えているところです。
1:07:53	規制庁熊谷です。
1:07:55	すいません。ちょっと。
1:07:57	話変わっちゃうと思うんですけど。
1:08:01	地盤減衰Q値の上限に関する地形についても今回いろいろと、
1:08:05	お調べいただいて、
1:08:12	コメント回答の、
1:08:13	10ページのところで、それぞれ、
1:08:16	文献を調べてもらって書いてもらってるんですけど。
1:08:21	ここら辺の文献で書かれてる。
1:08:24	内容ってのこれも、
1:08:25	Q値が、
1:08:27	なんですね、この
1:08:29	佐藤ほかとか佐藤。
1:08:31	201には、
1:08:34	Q値減衰のモデルが接。
1:08:35	提案されてこうなるんだらうというのは示されてるんだと思うんですけど。
1:08:41	それ以外のものってのは何か。
1:08:44	キュウチョウほぼ一定に、
1:08:45	なるんかっていうふうに言ってるんすが何か、
1:08:48	概要の記載ぶりだと。
1:08:50	ほぼ一定の値となることを示しているんかっていうふうに、
1:08:54	書いてるんですよ、ほぼ一定になるとは書いてないんですが、どういうふうな、
1:08:59	知見なんでしょうかちょっとそこら辺が、教えてください。
1:09:16	九州電力の本村でございます。
1:09:19	竹村ほかだとか、福嶋イトウある。
1:09:23	この四つですね最初の方の四つの文献については、傾向としてですね、旧チーっていうのは、高周波数領域に行けば、一定になると。

※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。

1:09:35	というような知見が示されておりまして、それを実際、どういったモデルで例えばスペクトル比、伝達関数の検討で、どういうふうにもモデル化していくかっていうところで佐藤ほか 2006 でありましたり、佐藤 2020、2012、
1:09:50	バイリニア型っていう、2 折れ線の
1:09:54	永久地のモデルというところで提案されてるとというような、
1:10:02	状況でございます。
1:10:10	規制庁熊谷です。聞こえてますか。
1:10:56	規制庁クマガエちょっとお待ちください。
1:11:00	承知しました。
1:12:00	規制庁クマガエすいませんちょっと
1:12:03	設備の背がちょっと切れてしまったので、もう一度直しました。
1:12:07	声、映像等、
1:12:09	繋がってるでしょうか。
1:12:12	九州電力の本村です。音声大丈夫ですか。大丈夫です。
1:12:18	失礼しました規制庁クマガエでございます。
1:12:22	ということですのでちなみにこの
1:12:25	頭、
1:12:27	18 ページのところで、
1:12:30	伝達関数による検討ということで既往の知見によると、
1:12:34	キュウチョウ 20Hz 程度までの
1:12:37	あるへ周波数で上限が存在して、
1:12:41	書かれてるんですよ。
1:12:42	この 20Hz 程度まではある。
1:12:44	ここの記載っていうのはどういうふうに、
1:12:48	どっかのどの文献から用いられてるでしょう。
1:12:57	九州電力の本村です。
1:12:59	20Hz の件ですけども、先ほどのいろんな文献で、高周波数側っていうのは、一定になる、頭打ちになるというような知見がありまして、ただ、文献によっては、
1:13:11	この折れ曲がるといいますか一定になる周波数が、バラバラではあります。ただ、それらの文献を踏まえて、もう最大値をとると、20 ヶ月と。
1:13:23	ていうのが、佐藤。
1:13:26	2012 で示されてますので、そこまで、

- ※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。

1:13:30	のことを踏まえて、道フェーズと、この 18 ページでは記載させていただいております。
1:13:39	規制庁熊谷です。はい、承知しましたそれで、より安全側に 25Hz まで、
1:13:45	拡張して、
1:13:47	県設定するような、算出をされてると、この場ではそこまでやってるということによろしい。
1:13:55	はい。九州電力本村です。おっしゃる通り、文献の最大値では 20Hz ということなんですけどもそれをもうちょっと伸ばして 25Hz まで見たんですけども、
1:14:06	それで算出すると、9 が 7.6 とかそういう値になるということを示させていただいております。
1:14:13	はい。規制庁熊谷です。はい、ありがとうございます。
1:14:17	あと、
1:14:18	その観点もう 1 点だと、この地震は干渉法による検討のところだと。
1:14:26	こちらは Q 値の上限値はその数値実験によって確認されてる。
1:14:32	有効周波数範囲における上限値を採用と。
1:14:35	されてるんですけども、
1:14:37	これはどういった、
1:14:39	整理になってるのをもう一度ご説明いただいてもよろしいですか
1:14:44	はい。九州電力の本村です。伝達関数の方は、観測記録の地震計の特性とか踏まえて 15Hz というような、観測記録の観点でやっておりますけども、この地震は監視方法につきましては、
1:14:59	この手法の
1:15:02	施行における、
1:15:05	信頼性みたいなのがございまして、それについて数値実験とかやっていると、この周波数帯が信頼性があると。
1:15:14	いうところで設定させていただいております。
1:15:19	規制庁熊谷です。
1:15:21	そう。
1:15:23	条件によって変わってくるのかもしれないけど川内の場合は、
1:15:27	14.5Hz ぐらいまででいいんじゃないかというようなことによろしかったです
1:15:33	九州電力の本村です。その通りでございます。

※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。

1:15:50	規制庁サグチすいません最後まで言いつつも、もう1、
1:15:53	ここだけちょっとイメージだけ教えていただきたいんですけど、6ページとかで、
1:16:01	例えばそのマイナス118.5から、
1:16:04	マイナス200メートルまでの間でその適用範囲の検討でされてるんですけどこれは、
1:16:11	どのような
1:16:13	形で何かこう検討して行って、
1:16:17	決めるのかっていう、ちょっとイメージだけど、どういうふうにするのかっていうのだけ教えてください。
1:16:24	九州電力の本村です。今回ちょっと速度構造もちょっと見直すことになったので、ちょっとそこら辺の状況も踏まえての検討になるかなとは思ってます。
1:16:37	今まで現状ではPS検層データが、に基づく速度層断面がEL-200メートルまでしかなかったのというところは、ご説明させていただいたと思うんですけども、
1:16:48	それに加えてですね、ちょっと大友さんほかの検討とかもですね、
1:16:54	この12.5をどこまで伸ばせるかっていう検討にちょっと使えると思ってまして、まだちょっとingで申し訳ないんですけども、そういう
1:17:05	別のキ口別の観点からもちょっとアプローチしたいなというふうに考えておりますがちょっとすいません、ingなので、ちょっとなかなかちょっと具体的に言えなくて申し訳ありません。
1:17:17	はい。規制庁佐口です。なので、どっちかっていうと何かパラメ
1:17:22	タスタディー的なものに近いのか、それとも何か決め打ちでここのいうのが、何か決まるのか。
1:17:29	そこだけちょっと知りたかったん。
1:17:31	そうすると何か前者っぽい感じなんで
1:17:41	九州電力の本村です。
1:17:44	さっき申しあげました通りちょっと速度層の見直しがどのくらい、ここら辺に影響してくるかっていうのも、あるかと思います。正直なところですね。ただ、パラスタディー的に決めるのかなっていうところはちょっと考えてるメニューの中には入ってます。
1:18:02	はい。規制庁佐瀬わかりませんなので、ちょっとまだそこも含めて未定ってということで、理解しましたありがとうございます

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

1:18:31	規制庁熊谷です。田嶋さんは何かございますか。開きましたらよろしく お願いします。
1:18:38	規制庁タジマてさ、
1:18:41	はい。聞こえますか。規制庁の田嶋です。
1:18:46	はい。聞こえてます。大丈夫です。聞こえてますか。はい。特に追加で 現状確認事項はないです。
1:19:03	規制庁サグチすいません何度も最後西郷土肥
1:19:08	これもちょっと教えていただきたいんですけど、10 ページで、結局その レシーバー関数でいろいろやっていくところなんですけどこれ先行サイ トの、
1:19:17	会合とかで、ちょっと確認もしたり、
1:19:21	している。
1:19:21	けど、
1:19:22	当然その検討対象地震の選定、
1:19:26	結構重要なんですけど、その中で、今回、
1:19:34	どちらかという、あんまり、
1:19:36	なんていうんすかね。方依存性がない。
1:19:40	ていうのかな特定せずっていうのもあったり、特定しても、結局そうな のかもしれないんですけど、
1:19:47	この
1:19:48	選定方針等の発生
1:19:51	性1のところで、入射角っていうのは何かわかるんですけどだな、入射 角がおんなじ
1:19:57	到来方向も含めて、これ。
1:20:01	発生。
1:20:02	ていうか等しいっていうのは、
1:20:04	何であるのかなと。
1:20:06	いうところがあるんですけど、少なくともこの
1:20:09	サイトなんていうのは、
1:20:11	何かすごく地下構造が複雑
1:20:14	になっているようなサイト
1:20:16	で、
1:20:17	逆に言うと、到来方向が別にどこであっても、
1:20:21	入射角が同じようなものだったら、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:20:24	いいんじゃないのかなと思ったんですけど、何かあえてここ到来方向って入れている理由を教えてください。
1:20:32	九州電力の本村です。確かにおっしゃる通りちょっと到来方向と書いちゃうと、何か有効性があるような感じに見受けられるかなっていうところはあります。
1:20:43	ちょっと今検討中ではございますけども、許可以降にですね熊本地震ってというのが発生したところもありまして、
1:20:53	かなり余震も含めて、同じような位置、同じような到来方向になりますけど、そういうところからの観測記録っていうのをちょっとイメージしてるところもありまして、
1:21:04	そうやってきた時にちょっと到来方向っていうキーワードをちょっと入れてしまっていると。
1:21:09	というようなところで、
1:21:12	です。はい。
1:21:16	はい。規制庁佐口です。なので基本的には実際にその使うのがそういう形になってしまうかもしれないんですけど、あんまり到来方向とかよりもむしろそのニューシャ
1:21:27	の方が重要で、
1:21:30	あんまり到来方向にとらわれていないという、そういう理解でよろしい
1:21:38	はい九州電力の本村です。はい。そうですね。はい。到来方向については、そういう観点だと思しますので。はい。
1:21:57	規制庁熊谷です。
1:21:59	はい。ある程度確認できましたので、
1:22:03	まず、次のところに進めていきたいと思っておりますけども次は地盤について、
1:22:09	よろしくお願いいたします。
1:22:17	はい、エース九州電力の安井です。説明者かわりまして、よろしくお願いいたします。
1:22:23	治療については、シーティーエスの00、普通ですね、こちら辺判例がんで一般するコメント回答の資料で説明させていただきます。
1:22:33	資料をめくっていただきまして1ページ、2ページ目です。
1:22:37	1ページ目にですね先ほどコメン等、一覧表ですね、同じものをつけておりましてこちらのナンバー6のものになります。

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

1:22:47	2 ページ目に、コメント書いておりますけれども、コメント No. 6 ということで、凡例がん類について地質層序と地質の凡例の規制の考え方を説明すること。
1:22:58	ということについて、そこについてご説明いたします。
1:23:02	3 ページ目をお願いいたします。
1:23:04	敷地内の家東條の記載の考え方ということで、まだ変換泥岩類ですけれども、こちらについては、構成する岩石がですね、変はんれいがん黒線が蛇紋等と、
1:23:17	ということでこれらの岩石が形成された時代は古生代、
1:23:22	思想として変はんレーガン類が形成された中生代という秋と評価している、こちらについては返還レーガン類というものを当社として評価しております。
1:23:33	資質の向上についてですねこちらどういうふうに記載しているかということですが、下にその地質層序 A と記載しております。
1:23:42	この中で、変はんレーガン類のですね、成り立ちを説明するため、一番下に凡例盤類を構成する各岩石が形成された時代と。
1:23:53	ということで古生代を記載しておりますして、また矢印で上伸ばしておりますけれども、こちら地層として変はんれい元利が形成された時代。
1:24:03	ということで女性大ジュラ紀
1:24:05	こちら二つを一緒に記載しているというのが事実層準になります。
1:24:10	続いて 4 ページをお願いいたします。一方で、内数の判例についての考え方ですが、こちらについては地層が形成された時代で統一しておりますして、
1:24:24	下に地質判例の拡大を示しておりますけれども、地層として返還レーガン類が形成された時代。
1:24:32	ということで、ジュラ紀をこちらのみを記載していると。
1:24:35	いうものになります。
1:24:37	5 ページ、開いていただきまして、まとめですが、
1:24:43	当社の記載の考え方としてですね、地質層序については地層の成り立ちを説明するため、
1:24:51	地層構成する各段積が形成された時代及び地層が形成された時代を競い、記載しているのに対し、
1:25:00	置数の関係については、地層が形成された時代で統一した記載として、
1:25:05	というのが当社の考え方でございます。

- ※ 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。

1:25:09	考え方はここなんですけれども、じゃあ、それで今後どうするのかっていうのを、12 ポツ目に記載しております。
1:25:16	今後は地質の凡例からもですね、そんなに高く確認できるよう、地層構成する各岩石が形成された2台、
1:25:26	を示す注釈を記載すると。
1:25:28	ということで、具体的にはですね、下にシュウガキ場所を追記しておりますけれども、
1:25:34	当室そういうのと、その地質の安楽比べたときにですね、その成り立ちってというのがわかりにくいと。
1:25:42	いうこともございますので、※書きでですね、変成岩類を構成する岩石が形成された時代をしていない。
1:25:51	ただし、邪魔が時代負傷、
1:25:53	いうことをですね、途中注釈として記載するよう対応していきたいと。
1:25:59	いうふうに考えてございます。
1:26:01	説明は以上となります。
1:26:08	規制庁熊谷です。
1:26:10	はい。ご説明ありがとうございます。
1:26:13	層序においては、
1:26:19	地層として、
1:26:21	形成された時代を、
1:26:23	書くとともに、
1:26:26	それぞれの各岩石が形成された時代についても記載をして、指定するようになっていますと。
1:26:34	で、地質判例については、
1:26:36	基本的には形成された時期を、
1:26:41	時代を書くんだけれども、
1:26:45	今の注釈として、
1:26:50	地層が形成された時代を記載するんだけれども、
1:26:54	岩石が、
1:26:56	形成された時代についても注釈で記載をすると。
1:26:59	いう整理かと思えますけども、
1:27:03	これは何ですかね。

- ※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。

1:27:07	これまでずっと一般的にこれ、こういう記載で全部統一されてるっていうことでよろしいんですか。ここだけ何か整理されてるとかじゃなくて、
1:27:13	こういう全部こうなってる。
1:27:18	九州電力の安井です。
1:27:21	この考え方としてはですね、父ちゃん、この考え方にずっと記載をしているものになります。
1:27:27	川内については、この辺関連がん類と、少し特集できた時代と、その地層としてできた時代であったとなる、少し特集な地層がありますので、
1:27:39	若干、こういった時層序とですね、地図の凡例っていうのは、戸崎方には、となっております。考え方としては今までずっとメール作ってきております
1:27:53	以上です。
1:27:56	規制庁熊谷です。
1:27:58	だから
1:27:59	判例沿岸部については地層としてのものと、
1:28:02	岩石として形成された時代がちょっと異なってるんだけどそれ以外のところについては、
1:28:07	地層として建設された時代と。
1:28:10	各岩石が、
1:28:12	形成された時代が、
1:28:13	こと、同じなので特にそういった記載はないっていうようなことでよろしいでしょうか。
1:28:21	1 電力の安井です。はい。その理解の通りでございます。
1:28:28	規制庁クマガエそれ、あと、
1:28:31	混在。
1:28:32	がんについても同様の対応ということで、
1:28:35	それはどのような形になるんです
1:28:39	はい。九州電力がやっている。
1:28:41	建材がんについてもですね、こちら制度変安全或いはですね、症状の感じして、その時に、
1:28:51	千賀医長や梅崎層をですね、取り込んで、できたものでございまして、こちらについても、取り込まれておりますので、できた時代ってのは仙台市の植田木曾。

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

1:29:02	ということで、賞状したのがイトウ取り込んだものの時代がちょっと異なるというものがございまして、こちらについても、編さん底盤Bと同様にですね、そうできた時代と
1:29:16	構成するものと、基礎としてできた時代というのがわかるようにですね注釈をしたいというふうに思っており、
1:29:24	以上です。
1:29:29	清長熊谷です。はい。整理の仕方については確認できました。
1:29:48	規制庁のカイダです
1:29:54	ちょっと確認で前から気になってたんすけど3ページの
1:29:59	この辺判例がん類から上に、ジャラジャラ機のところに行ってる矢印っていうのは、
1:30:06	今のご説明だとその上の5混在がんの方は症状または貫入で、
1:30:12	この地層になった
1:30:14	地層として形成されたっていうこの、
1:30:17	矢印は、下の方の矢印はこれは、
1:30:21	何の何を意味してる地層として形成されたっていうのはわかるんですけども、何かこれは何だ。
1:30:30	どういう所状況なのかっていうのは、
1:30:33	き
1:30:36	もともとのこの
1:30:38	許可の申請書とか見てもあんまり詳しく書いてなかったんですけどこれは何なんだ。
1:30:45	はい、宇宙電力の安井です。
1:30:48	地質層序、3ページ目の地質層序で矢印が下から二つ伸びているかと思えます。
1:30:56	一番下が変判例が各点が、補正されるか好きですねこちらができた時代を示しております、
1:31:06	上に、下から伸びている矢印、これについては、
1:31:11	平木新居編判例管理が、つ形成されたと。
1:31:16	いう矢印になります。もう1本の上に長く延びてる矢印については、こちらが編版で管理がもうすでに形成された後に、賞状をして、
1:31:28	賞状または管理ですね、して、本剤が形成されたという、形ホンザイ側が形成されたのはさ、大きい、それを示してる矢印ということになります。

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

1:31:43	いいです。
1:31:45	はい。
1:31:47	規制庁の甲斐です。
1:31:50	今のご説明で、症状上の矢印が症状または加入で、
1:31:55	下は、
1:31:56	地層として形成されたっていうのは何か、その
1:32:00	どういうことを指してるの。
1:32:03	堆積したんっていうわけでもないと思うんですけど。
1:32:07	何か、上から貫入してきたとか何か症状してきたっていうのを示して、
1:32:16	1 電力の安井です。
1:32:18	こちらについてはジャム管が他の各洗顔とかですね、
1:32:25	加来千賀編は泥岩とかを取り込んで、
1:32:29	できたものというふうに考えております。
1:33:07	はい。規制庁甲斐です。メランジュが形成されたっていう、進めらん時として形成されたっていう意味というふうに、
1:33:16	わかりました
1:33:18	それが地層として形成されたというふうに表現されて、
1:33:22	わかりました。
1:33:25	九州電力の谷内麻生です。おっしゃる通り、
1:34:41	規制庁熊谷です。
1:34:44	ご説明ありがとうございました。
1:34:47	で、こちらについても、今確認できましたので、ちょっと、あと残りの、
1:34:53	長期評価の方のご説明をお願いいたします。
1:34:57	すいません九州電力の本村です。ちょっと説明者変わりますのでちょっとお待ちください。
1:36:05	九州電力の徳永と申します。
1:36:09	聞こえますでしょうか。
1:36:13	はい、規制庁クマガエですよ聞こえてますのでご説明お願いいたします。
1:36:17	説明者かわりまして、徳田の方からご説明をいたします。
1:36:20	川内原子力発電所及び玄海原子力発電所日本海南西部の海域活断層の長期評価第1版、日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価第二版の影響ということでご説明を差し上げたいと思います。

- ※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。

1:36:34	広木振りまして2ページ目のところをご覧ください。
1:36:38	目次を記載してございます。
1:36:40	1ポツ目、日本海南西部の大気活断層の長期評価第一波についてということで、(1)としてその概要、(2)として、地震動、玄海原子力発電所の地震の地震動評価への影響について、
1:36:54	(3)、新津、(3)につきましては玄海原子力発電所の津波評価への影響について、
1:37:00	それと、参考として、今回、長期評価主に海域活断層のお話をしてございますけれども、西山断層タイプ中央断層体についても触れられてございますのでその中身についても整理をしてございます。
1:37:13	続きまして、二つ、二つ目として、日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価第二版についてということで、同じく(1)にその概要について、
1:37:24	(2)川内現職発電所の地震動評価への影響について、(3)、(3)として、川内原子力発電所の津波評価への影響についてということでご説明したいと思います。
1:37:35	めくっていただきまして、資料の4ページ目でございます。日本海南西部の海域活断層の長期評価第1版の概要ということで、
1:37:44	箱書きのところを読み上げますが、地震調査研究推進本部、地震調査委員会以下、地震本部につきましては、日本海南西部の海域に分布する活断層のうち、M7.01程度以上の
1:37:57	地震を発生させる可能性がある。長さ20キロ以上の活断層を主な対象として、これまで行われてきた調査研究成果等に基づき、評価対象海域の海域活断層の長期評価を初めて公表いたしております。
1:38:10	下の方に、地震本部の長期評価の資料を一部切り取る形で貼りつけてございます。
1:38:17	につきましては今回、地震長期評価では日本海南西部の東部中部西部とあるんですけども、限界の影響があると思われるその西部区域の部分を、Aをつけてございます。
1:38:30	続いて5ページ目、6ページ目、2をお願いいたします。
1:38:35	既許可時の文献調査、敷地周辺海域及び当社海域活断層評価との比較ということで、その比較をつけてございます。箱書きのところでございます5ページ目の箱書きのところでございますが、
1:38:48	今回の長期評価にて公表された断層というのは、帰国許可時に、文献調査として把握した断層及び当社が活断層として評価した断層と、

※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。

1:38:59	概ね同じ位置に断層を評価しているものと考えてございます。
1:39:03	5 ページ目の絵につきましては、既許可時の文献調査に基づいて作成した断層分布図に、今回の地震本部の断層分布図をトレースしたような形で作図をしております。
1:39:15	凡例の一番下の肌色のところが今回の推進、推本の断層分布図というような形でちょっと見づらいんですけども、それを5 ページ目の左の方に、
1:39:26	とりあえずかけてございます。
1:39:30	続いて6 ページ目ですが、6 ページにつきましては、日本海南西部の今回の長期評価を青い線、実線で記載してございまして、赤い実線で当社評価における主な活断層分布図を重ねたものとなっております。
1:39:46	続きまして、7 ページ目以降、
1:39:48	玄海の地震動評価への影響というものを整理してございます。
1:39:52	8 ページ目でございますが、長期評価で示された清福井9 初号機九州北西沖の、以下の9 断層を対象に、地震動の影響確認を行うこととしてございます。
1:40:05	資料の方に、アスタリスクで右の方に少し書いてございますが、今回地震本部で公表がされております31 番の尾野嶋金海断層体、
1:40:15	37 番の大地後藤田井断層体につきましては、地震本部の評価においては区間が分けられてございますが、断層の、この抽出にあたっては全区間を一つの断層として、整理を対象としてございます。
1:40:30	続いては、9 ページ目でございます。
1:40:36	A M エムデルダ図を作成して敷地に与える影響が大きい活断層を抽出いたしております。その結果が下の9 ページ目の左側の9 断層のM Δ 図と右側に9 断層の諸元を載せてございます。
1:40:49	この結果、敷地に与える影響が大きいと考えられる、震度5 弱以上の活断層というのが、③の尾野島近海断層対08-7 が曾根断層、
1:41:01	⑨の第1 五島田井断層体と-3 断層となりました。
1:41:06	これを受けまして、10 ページ目をお願いいたします。
1:41:10	この3 断層と、既許可の言動用地震として選定した、竹木場断層と城野南断層を比較してございます。
1:41:21	資料の真ん中ほど左の方に、さ、先ほどの3 断層の諸元、それとその下の方に、竹木場城山南の諸元を記載してございまして右の図に、
1:41:31	スペクトルの比較を記載してございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:41:35	青い実線が竹木場断層、青が所南。
1:41:38	ということで、あと、黒プロトコル、黒の破線につきましては、今回の地震本部-3断層のスペクトル図を載せてございます。
1:41:46	この図を見てご覧の通りですが、既許可において検討用地震として選定した竹木場断層及び城間南断層の方が、支配的ということで、基準地震動への影響はないというふうに考えてございます。
1:42:01	続いて12ページ目以降、
1:42:03	13ページ目をお願いいたします。
1:42:05	津波評価への影響と、
1:42:07	ということでございますが、
1:42:10	簡易予測式を用いた検討ということで、先ほどの地震動評価と同様に、西部区域の9断層を対象に影響確認を実施してございます。
1:42:20	9、13ページ目の左側には、その断層分布図と、右に間予測式の評価結果を記載してございますが、評価結果の中で
1:42:30	緑のハッチングをかけてございます。野島金海断層体がこちらが砂推定津波高が2.6メートルということで、一番大きくなりましたので、この
1:42:40	卸の金海断層について数値シミュレーションによる津波計算を行い一巡津波の影響を確認してございます。
1:42:48	その結果が、14ページ目に、でございます。
1:42:53	結果につきましては、真ん中の表のところに書いてございます。
1:42:58	なお計算諸元については下の方の*に書いてございますけれども、既往の検討結果より津波高さが最大となる滑り角30°を採用してございます。
1:43:07	この計算の結果、取水ピット前面で、図潮位ゼロの場合で、最大水位上昇量が+1.25メートル、下降側につきましては取水口位置で、
1:43:17	マイナス1.0メートルという結果になりまして、下の方に、前回の現在の基準津波の値をつけてございますが、上昇側につきましては、+2.32メートル、下降側につきましてはマイナス1.64メートルという
1:43:31	現在の基準津波の範囲内であるということを確認してございますので、影響はないというふうに考えてございます。
1:43:40	続きまして、15ページ目以降でございますけれども、
1:43:44	西山断層大樹5断層について参考として記載をしてございます。
1:43:49	まず16ページ目、西山断層に関する部分でございますけれども、

- ※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。

1:43:53	上の四角おきのところ箱書きのところちょっと読み上げます。長期評価では、九州の評価対象海域に存在する西山断層台東沖ノ島近海断層体の関係性についていかが記載ということで、
1:44:08	下の丸のところからですけれども、沖野嶋金海断層の南端東端と、
1:44:14	西山断層対大嶋沖区間の北西丹との、
1:44:18	間にはギャップが存在し、また走向も若干異なるが、近接していることから、一連の活断層体である可能性を否定できない。
1:44:26	断層トレースの位置関係等から今後の調査研究によっては、西山断層体を構成する間になる可能性もあるというふうに記載がございます。
1:44:34	それを重視してるのが下の絵なんでございますけれども、今回の長期評価の第一パンの尾野、広島金海断層が、青野、
1:44:43	実線で分布しているものでございます。で、地震本部さんの方で認定してる西山断層が、2013 でございますけれども改正ということでございます。
1:44:53	当社としましては、下の黒の実線で当社断層モデルというふうに記載をしてございますけれども、当社の下箱書きの通り、当社の西山断層というものの地震動評価及び津波評価につきましては、
1:45:07	長期評価にある、沖ノ島委員会断層タイムを局所近海断層までを含む区間約 137 キロを、西村の総体として評価済みということでございます。
1:45:19	続いて 17 ページ、5 断層のところでございます。
1:45:24	左上の箱書きですが、これはまず当社評価の部分書いてございますが、当社としましては、尾野島近海断層体の北西沖区間とほぼほぼ同位置に、
1:45:35	1 北東部断層群を認定してございます。
1:45:38	A 北東部と断層群と警固断層体は連続しないというふうに評価をしてございます。
1:45:44	右の、
1:45:45	分布図をちょっとご覧いただけたらと思うんですけども、今回地震本部が公表された沖野氏、小野瀬青野嶋家。
1:45:52	金海断層体は北西沖区間と東方期間がございますけれども、この北西沖区間は、ちょうど我々が紹介して利益北東部断層群というものと一応同じ写してございます。
1:46:04	で、また左の箱書きにちょっと戻りまして、第 135 回の審査会合資料の抜粋を記載しておりますが、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:46:11	と、警護断層体と市北東の絵と連続性について触れてございます。
1:46:17	ちょっと読み上げますが警護断層体の北西部及び南東部は左横ずれの累積性のある断層であり、同一の地質構造であると考えられることから、
1:46:26	一連の断層として評価をしてございます。
1:46:29	吉岐駅北東部の断層群は全体的に断層の走向は一定せず、累積性及び連続性に乏しいと。
1:46:36	一部は火山活動の間、関連する断層と推定推測される。
1:46:40	これらの断層についてはまとめて一つの地震を発生させる可能性が否定できないことから一連の断層として評価するというふうにしてございます。さらに、警護断層便り域北東部の断層群につきましては、
1:46:52	上記の通り地質構造が異なるということと、警護断層体の北西、
1:46:57	延長部ではB層の基底面が、
1:47:00	ほぼ水平な平坦面をなし断層に伴う変状が認められることなどから、連続しないものと、我々としては評価してございます。
1:47:07	一方、真ん中の箱書きでございますが、
1:47:11	長期評価では、評価対象海域に存在する警護断層体と卸近海断層体の関係性について以下が記載されてございます。
1:47:20	尾野島近海断層大和警護断層体と近接しており、一連の活断層である可能性を否定できないと。
1:47:26	断層トレースの位置関係等から今後の調査研究によっては東方沖区間及び北西沖区間は警護断層体を構成する区間になる可能性もあると。
1:47:35	いうふうに記載がでございます。
1:47:36	これを踏まえまして、当社としましては、この一期北東なると警護断層というのは、連動しないと考えるはいますけれども、長期評価に可能性があると記載されてございますので、
1:47:47	この連動ケースについて、原価1件の津波水位を試算し基準津波の影響確認をしてございます。
1:47:54	なお、基準地震動の影響については既許可にて説明をもとにご説明済みでございましたので、以降その当時の資料を再掲してございます。
1:48:04	18 ページ目をお願いいたします。
1:48:08	警護断層体と尾野嶋銀行の断層体が一連で活動する津波計算ということで、
1:48:13	地域北東と肥後断層が一連で活動する津波計算の計算結果を、真ん中の表のところに記載してございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:48:20	諸元等につきましては※の先ほどのご説明と同じでございますが滑り角 30 を採用してございます。
1:48:26	その結果、上昇側につきましては、
1:48:29	取水ピット前面でプラス 1.86 メーター、下降側につきましてはマイナス 1.49 メーターということで、先ほどの玄海の基準津波の評価の範囲内であるということを確認してございますので、これについても影響がないというふうに考えてございます。
1:48:44	続いて 19 ページ目でございますが、先ほど許可で説明してしました地震動のルールについて、297 回の審査会合資料を添付してございます。
1:48:56	審査では、免震重要棟の設計の基準地震動の中で、計 5 断層体と 1 北東部断層群が一連で活動する地震動評価としてご説明を差し上げてございます。
1:49:07	この中で、長大断層の長周期成分の詳細な確認ということで、耐震バックチェックの審議における評価を参照した形でご説明をしてございます。
1:49:18	右下に設定した断層モデル等を添付してございます。
1:49:22	続いて 20、20、20 ページ目に、その結果を載せてございます。
1:49:28	真ん中のところ上のところの文章をちょっと読み上げますが、仮にとけごと市北東が一連で活動する実施について、小野田ほかによる応答スペクトルに基づく地震動評価及び経験的グリーン関数法による断層モデルを用いた地震動評価を実施した。
1:49:43	その結果、応答スペクトルは、長周期領域が卓越するものの基準地震動 S s 案を下回ることを確認しているということでございます。
1:49:52	下の方に N S 方向 E W 方向 U D 方向のスペクトル図とその S S R 比較を記載してございます。
1:50:02	ここまでが、日本海南西部の海域活断層の評価への影響ということで続きまして、22 ページ目以降日向灘及び南西諸島海溝周辺の地震活動の長期評価第二版の提供についてご説明をいたします。
1:50:15	23 ページをご覧ください。
1:50:20	今回後、日本中が 7 南西諸島の長期評価の概要ということで、上の箱書きでございますが、平成 16 年 2 月公表の第 1 版以降、最新知見を踏まえて地震、地震本部さんの方で再評価をなされてございます。ひゅ
1:50:35	その内容として、日向灘及び南西諸島海溝周辺において最大 M8 程度の地震発生を想定というふうに記載がでございます。

- ※ 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。

1:50:43	下の絵には絵と地震本部さんの評価を引用する形で貼りつけてございますが、3の将来発生する地震の場所規模確率というところで、日向灘周辺につきましては日向灘の巨大地震としてM8程度、
1:50:56	南西諸島海溝周辺につきましては、M8.0程度ということで、発生確率については、Xランクxランクと不明という形で記載がございました。
1:51:08	これを踏まえまして、24ページ目以降、仙台の地震動の影響についてということで整理をしております。25ページ目をご覧ください。
1:51:19	先代原子力発電所の地震動評価につきましては、日向灘を含む南海トラフ、Mw9.0、琉球海溝、これ南西諸島のことでございますが、Mw9.1のプレート間地震を考慮するというところで、
1:51:32	影響ないものと考えてございます。
1:51:34	25ページ目の下のところには、114回の審査会合資料、当時の部分を貼りつけてございます。
1:51:41	南海トラフの地震のMw9. を想定した人の評価ということで、内閣府2012の南海トラフの巨大地震モデル検討会の南海トラフの地震、Mw9.0の地震原簿モデルのうち川内原子力発電所の影響を考慮し、
1:51:57	陸側ケースの日向灘域及び南海行きの震源だモデルを用いて地震動評価を実施しております。
1:52:04	26ページ目には、その結果ということでございます。
1:52:08	これにつきましても統計的グリーン関数法と理論的手法のハイブリッド合成法による断層モデルを用いた地震動評価を実施しており、この結果、応答スペクトルは基準地震動S _s は下回っているということで、
1:52:21	下にNSEWUD方向のスペクトル図をつけているというものでございます。
1:52:28	また27ページ今度は琉球海溝の部分ですが、これにつきましても、津波評価に用いた波源モデルを参考にMw9.1というものを設定して地震動評価を実施しております。
1:52:42	その結果が28ページでございますけれども、
1:52:47	先ほどの南海トラフと同様、統計的グリーン関数法と理論的手法のハイブリッド合成法による断層モデルを用いた地震動評価を実施した結果、このオートスペクトルを徴収、
1:52:59	領域での卓越が見られるものの、基準地震動S _s 案を下回るということで、NSEWUD方向のスペクトル図をつけてございます。

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

1:53:09	続いて、29 ページ目以降が、仙田の津波評価への影響ということで、30 ページをご覧くださいければと思います。
1:53:19	川内原子力の津波評価につきましては、日向灘を含む南海トラフ Mw 9.1、琉球海溝、Mw9.1 のプレート間地震を考慮すると。
1:53:27	ということで影響ないものと考えてございます。
1:53:31	これにつきましても当時の審査会合資料 107 階の部分をつけてございますが、南海トラフにつきましては内閣府 2010 による津波ケース波源を設定してございます。
1:53:41	です。
1:53:42	滑り量等のパラメータにつきましては、内閣 2010 において検討されている 11 ケースのうち最も安全側と考えられる検討ケース⑤のパラメータを使用してございます。
1:53:55	31 ページ目にその結果、実を記載してございます。右下に南海トラフ上昇側が+1.04 メーター、下降側がマイナス 1.16 メーターということで、
1:54:06	最終的に基準津波になってます、+3.52 メーターマイナス 3.80 メーターより、その内数というふうな評価をしてございます。
1:54:16	また 32 ページのこの琉球海溝の方ですが、Mw9.1 クラスということ想定する方法として、波源域を、琉球海溝中部までの南端まで延長させた場合のケースというものを、
1:54:29	審査の時に、107 回の審査 V のところで実施してございます。
1:54:33	その検討ケースが、右下のケース 5 になるんですけども、こちらのモデルを使って、Mw9.1 を計算しているというものでございます。
1:54:42	その結果が次のページのさ、33 ページと、
1:54:45	ということで、左下に箱書きにある琉球海溝北部から中部の Mw9.1 で取水口のところで上昇側で+3.52、加古川マイナス 3.80。
1:54:57	いうものを、で求めてまして、
1:54:59	これを最も影響の大きな津波波源というふうな形で、最終的には地震以外を要因とする津波等と比較してこれが基準津波になったというものでございます。
1:55:11	説明は以上でございます。
1:55:16	規制庁熊谷です。
1:55:18	はい。
1:55:19	では、最初の方から確認させていただきます。

- ※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。

1:55:24	この日本海南西部の会活断層の長期評価についてということですが、 こちらについては、
1:55:30	概ね同じ位置に、
1:55:32	断層を評価されていて、
1:55:34	比較して、
1:55:38	影響については、
1:55:41	基準地震動への影響はないと。
1:55:43	いうお話なんですけども、
1:55:46	松波についても、
1:55:47	影響はないということですが、
1:55:49	これ、そもそもこの
1:55:52	地震本部の、
1:55:54	その断層の評価と御社の、
1:55:57	における
1:55:58	監査評価。
1:56:01	比較とかっていうのは、
1:56:03	どっかされありますでしょうか。何か、どれぐらい同じどれぐらい違う のかとかっていうのが、
1:56:09	わかるという。
1:56:11	教えていただければと思うんですけども。
1:56:14	例えばですね6ページなんかを見ると、
1:56:21	北東の方のところにですね、
1:56:24	ところの、
1:56:25	青字のところだとこれは、
1:56:28	平島沖断層隊ってというのが、
1:56:31	今回地震本部で、
1:56:33	出て、
1:56:34	そこには御社の活断層分布のところだ。
1:56:37	特に記載はないように、
1:56:39	見えたりするんですけど、そこら辺、実際、
1:56:44	地震本部の評価と、御社の本、
1:56:47	評価で、
1:56:48	どれぐらい下がって、それをどのように評価されてるのかっていうの は、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:56:52	教えていただければと思います。
1:56:56	九州電力の徳永です。5 ページ目のところの文献断層のところでは平島沖断層体と同じようなところの位置に認定をしております。
1:57:06	当社の評価といたしましては文献断層等、踏まえた上で当社で調査したオンタン調査等を踏まえて、最終的に我々としては下の6 ページの赤い実線を引いて、
1:57:17	いるわけでございますけれども、そうしますし、大きく違うところがございますと、先ほどありました平島沖断層これにつきましては、文献断層として我々認識してございましたけれども断層長さが短いということもあって、
1:57:30	もう津波地震の影響がないということで、下の6 ページの方では図示をしております。
1:57:36	それ以外でいきますと、土肥。
1:57:39	一番、6 ページの上の方ですね、津島北方沖断層、
1:57:43	のところが、我々としては引いてないところになってございます。これにつきましては、サイトから100 キロとかなり離れているということで、津波の後、地震とともに影響がないということでこちら辺の部分については調査確認を実施してるんですけども断層評価まではやっていないというものでございます。
1:58:02	あと、大きく違うところといきますと、土おろし近海断層真ん中の経路のところですね。
1:58:08	ここにつきましては、家ごと一目等を跨ぐような形で断層、青色線を引いてございますけれども、当社としてここが繋がらないというふうに評価を、ちょっと先ほどご説明をしたんですけども、
1:58:20	繋がらないと評価しているというところと、あと左の方に行きまして第1後藤対比んどこですね、弊社でいきますと、北西沖と仲通り嶋西方沖と、
1:58:30	いうところのところにつきましてはここは我々としてはここ繋がらないと思っているんですけども、
1:58:37	地震本部さんの方では、ここ一連の断層として引かれているというものでございます。
1:58:48	規制庁熊谷です。
1:58:50	はい。
1:58:50	この概ね同じ位置にあるということになったんですけども、

- ※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。

1:58:54	一部文献断層としては、
1:58:57	認識された上で、
1:58:59	セールス
1:59:01	活断層ではないというふうに整理されたりとかされてるようなんですけど。
1:59:04	具体的にその、それぞれの、
1:59:07	活断層についてですね、地震本部でどう評価されていて、
1:59:12	御社はそれについて、土肥アカシ先生方はどう評価していたのかっていうのがですね、それぞれもうわかるように、
1:59:19	何か整理していただければ、何か表を作ってもらったりとかしてですね、わかりやすく整理していただければと思うんですけども。
1:59:26	その上でそれぞれ、
1:59:28	その差分については、
1:59:30	どういった点ですことなってるのかとか、
1:59:33	その影響についてどうなってるのかっていうのについても、
1:59:37	お示しいただければと思うんですけども。
1:59:41	九州電力の徳永です。
1:59:43	今、今いただいたコメント承知いたしましたので、地震本部さんと、我々の違いというものがわかるような形で、評価何かで見せるような形で整理したいと思います。
2:00:05	規制庁熊谷です。
2:00:07	ちなみにこの地震本部における、
2:00:10	調査のときに、
2:00:12	御社の何かデータとかっていうのも用いられたりしてるのかと思うんでそこら辺、何かやりとりはあったんでしょうか。
2:00:20	九州電力の徳永です。今回のその日本海南西部につきまして、当社からデータを提供して、評価したとかそういうものはございません。ただ、上記評価の文章の中で九州電力の評価を見たという文章があるというのを我々として確認をしているところでございます。以上です。
2:00:43	規制庁の名倉です。
2:00:50	九州電力のDたで111の会合、
2:00:54	の資料を参照したとかそういうところ。
2:00:59	がもし、わかるのであれば、もしくは聞き取りでもした上で、
2:01:04	そこら辺はちょっと、

- ※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。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:01:06	実際、
2:01:11	数量としては少ないかもしれないんですが、
2:01:16	うん。そこら辺はちょっと、
2:01:20	実際推本の評価で事業者の、
2:01:23	どういうデータを見て評価がなされているのかというところが明確になった方がいいということと、
2:01:31	阿藤。
2:01:35	可能であればですね、
2:01:39	九州電力の評価でベースとしていた資料と、
2:01:44	それから等、長期評価でベースにしている資料。
2:01:49	これについて何か差分があるのかどうか。
2:01:52	というところですよ。
2:01:54	その差分に対しての、
2:01:57	影響が出ているか出ていないのかというところの考察が必要じゃないかなって感じがちょっとするんですけど。
2:02:04	この辺もし何か整理をしていたらですね、この辺もちょっと盛り込んでいただければと思います。
2:02:10	いかがでしょ
2:02:13	九州電力の徳永です。コメントありがとうございます。
2:02:16	地震は、我々、後期更新世以降に、変形をおよぼしてるものを活断層それ以外の伏在断層というような形で、これ整理をしてございますけれども、
2:02:26	地震本部さんの今回の長期評価値を見ますと、鮮新世以降に変位変形があるものを活断層という形で認定してるということでそこ大きく差があるようなふうに、我々としては考えてございます。
2:02:37	で、現在のところそこそこの差分まで含めた案断面図の解釈の整理等はまだまだちょっとやってございませんので、ちょっとその辺も含めて検討させていただきたいと思います。以上です。
2:02:50	規制庁の名倉です。
2:02:52	そういった細かい分析は今後するとして、私が先ほどお話ししたのは、
2:02:59	ベースになっている文献等で共通性があるものと、
2:03:04	改めて、例えば 2010、
2:03:08	5 年とか 4 年とか要は、
2:03:12	9 電の

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:03:15	玄海の審査の中で考慮されていないようなデータ、
2:03:19	というものに関しては、これは設置許可以降の、
2:03:24	新たな知見、
2:03:26	になるのかならないのかというところですねそういったものを、
2:03:30	差分としてどういうものがあるのかっていうことのリストアップはちゃんとしといた方がいいという趣旨でお話をしました。
2:03:38	この辺はちょっと、可能な範囲で、現状を整理しているのであれば、そこら辺は出していただきたいということでしたので、
2:03:46	評価基準が違うということについては理解してるんですが、それが実際評価でどういうふうに、
2:03:54	影響して、異なる結果になっているのかっていう分析はまだできていないとしたらそれは
2:04:02	2、
2:04:04	それを今要求してるわけではないというふうに理解していただければと思います。以上です。
2:04:11	九州電力の徳永氏、先ほどコメント承知いたしました。一応笹井稼動以降大きな、その分、今回地震本部さんが引用しているものとして、
2:04:21	文科省のプロジェクトである日本東大震研さんがやられた日本海プロジェクト、それと、JAMSTECさんがされた断層総合評価プロジェクトを引用されたような形をさせていただきますのでそこら辺の方は整理をさせていただきますと思います。以上です。
2:04:53	規制庁谷です。
2:04:56	これ、まず多分私も最初に何が違うのかっていうのを、
2:05:01	整理すんのが最初かと思ってるんですけどそのあとに、
2:05:05	1034 ページで 14 ページなんてもう隅通知シミュレーションまでやって、
2:05:10	確認してるっていうことで、そのあとも何か 18 ページ数値シミュレーションをやってますということなんですけど。
2:05:18	これ、数値シミュレーションの前に例えば 13 ページで、
2:05:23	簡易、簡易予測式で、これ数値シミュレーションやってしまうとそのあとのパラスタの話だとかってなってしまうんですけど、簡易予測式で比べたときに、
2:05:33	はどうだったのかとかっていうのは、
2:05:38	付けつければいいですか。

- ※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。

2:05:41	これはだから、
2:05:42	14 ページにある西山断層体と津島南西沖
2:05:46	の、
2:05:48	連動の話もそうだし、
2:05:51	18 ページにある、
2:05:53	壱岐北東部断層これ参考だからちょっと圧壊違うんですかね。この辺の違いが、
2:05:59	簡易予測式でどうなのかっていうのはどんな感じなんでしょうか。
2:06:05	九州電力の徳永です。
2:06:07	今回その簡易予測式の中で推定高が大きかったころの島近海と第1後藤田井というものがございませけれどもちょっとこの資料に記載ございませんが、時岡でもご説明しました。西山断層はこの卸近海断層体と到来方向が同じと。
2:06:23	ということで、その推定津波高3.4メートルということで、同じ到来方向で西山断層体が大きいということでそういった意味でも、少し定性的には、
2:06:33	定量的には小野白木断層体は西山断層体の評価に内包するというような形は確認はできていると思っています。またもう一つ大きい第1、第1号導体の部分この会議の中で一番大きいというふうに地震本部さんも伝えがございませけれどもこの第1号当貸につきましても、
2:06:48	当社としましては津島土木の連動という形で、評価をしてございまして、到来方向向いているというような形なんですけども、これが2.5メートルということでそれも、1.4メートルを下回ると。
2:06:59	加えて、第1五島田井につきましては限界の位置を考えますと後藤とか、そそこら辺の方の障壁も地形的障壁もあると。
2:07:10	ということなのでこれは十分に、簡易予測式の評価としても、小さくなるだろうというふうに理解をしております。
2:07:17	以上です。
2:07:22	谷です。はい、お答えありがとうございます。ちなみに、
2:07:26	18 ページにある壱岐東北異義北東部断層、ぐんと警護断層体の連動ってこれを入れたらどうなるんです。
2:07:38	簡易予測式でやったらっていうのは、やってないんですか。
2:07:47	九州電力の徳永です。すいません今、菅ガスの簡単なんですけど、今手元にちょっと計算した結果をちょっと持ち合わせてございませんで、

- ※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。

2:07:55	すいません。
2:07:58	現状警防タンスを単体でいきますと2目、2.0メートルぐらいになるかと、一目等の単体でいきますと、
2:08:07	1.7メートル程度でございます。
2:08:22	うん。はい。ちょっとその辺もできたら、あれなんですかね、定性的に言うとか、石山断層建屋、長さ約137キロなんだけど、
2:08:34	いきいき域と堤防の、
2:08:37	ここの連動させても114キロで距離的なことを考えると、
2:08:43	あんまり変わらないんですけどちょっとその辺なんか、簡易予測式で比べるとこうなんですっていう話を先に持ってきてもらった方が僕は良いわかりやすいかなと思いますので、もし整理できたらお願いします。
2:09:01	はい。規制庁の名倉です。
2:09:05	まず、先ほどちょっと話がありましたけど、
2:09:09	なぜ、
2:09:13	評価の違いが生じているのかというところの、
2:09:16	分析は今後やってもらうとして、
2:09:19	大方針としてワー基本的に推本が評価してるのは評価基準違うんだけど、
2:09:26	ここら辺は推本の評価にのっとった場合であったとしても、
2:09:32	敷地への基準地震動基準津波の策定の観点で影響がない。
2:09:38	いうことを示すということの
2:09:40	そういう方針なのかどうか、すみませんまず見えないのは、
2:09:44	影響を評価するにあたって、
2:09:48	どういう方針で何をするのかというところが頭で述べられていないので、おそらくそのところが、
2:09:56	重要なのかなと。
2:09:58	その方針に基づくと、純粋に、例えば津波の検討用津波の抽出のところでは、基本的には、簡易予測式による評価結果とか、
2:10:10	というのは、当然ある断層体については対応するものに対して、
2:10:16	この推本の評価と、こちらの九州電力の評価で、それぞれの長さが違うものであったとしても、それに対してどういうふうな形
2:10:26	が違うのかということの相对比较が出て、検討地震として検討津波として何が抽出されるのか。
2:10:34	としたときに、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:10:35	その時に実際大小関係で、スクリーニングアウトしていく話なのかもしれないんですけど、
2:10:42	すいません同時並行的に、この評価をしていったときにどの段階でスクリーニングアウト、どの断層がどの段階でスクリーニングアウトしていくのか。
2:10:52	ということも、一応わかるようにしていただいた方がいいのかなという気はしていて、
2:10:58	最終的に残ったものが、
2:11:00	影響はこの程度なので、
2:11:04	安全性に関しての評価上影響しませんよ、基準地震動を基準津波の
2:11:10	策定上影響しませんよ。
2:11:12	こういうところの結論を最後まで、
2:11:15	説明をする必要があるのか、説明をする必要があるから残ってるんですけどここら辺がちょっと、
2:11:22	スクリーニングアウトをしっかりとわかりにくいかなと
2:11:26	気はします。
2:11:27	そういう意味でちょっと全体の方針を1回整理をしていただいて、内容を整えて、ちゃんと比較をしていくという、
2:11:36	プロセスですねそこら辺がちゃんと全体像としてわかるように、整理をしていただきたいと思います。
2:11:43	いかがでしょう。
2:11:46	九州電力の徳永です。名倉調査役が今おっしゃられた通り、弊社といたしましては、地震本部、今回の地震本部の評価を織り込んだとしても我々の評価としては影響がないものというものを、
2:11:58	きちんとスクリーニングアウトするような形でご説明したいという大方針がございまして、そういった形の流れて資料の最初からちょっともう中身に入った形で資料を作成してしまっているというものでございますので最初に、
2:12:09	そういった方針がわかるようなものを準備させていただけたらと思っております。
2:12:15	以上です。
2:12:17	はい。規制庁の名倉です。
2:12:20	今から何か解析をしてやってくれとかそういう話があるんだったらそれは、

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

2:12:26	解析しないと追いつかないということであればそれはまた別の話になるんですけど、今やってる範疇で、
2:12:33	整理を再整理できるのであればあそこは再整理をしていただいた。
2:12:37	上で、全体像をもう1回確認をした方がいいかなというふうにちょっと思っています。
2:13:18	規制庁の名倉です。
2:13:20	ある程度影響があるかないかってことについて、体制はもう見えているのかなという、何となくそういうふうな印象を持ったんですが、それが確信を持てるような形で確認するためには全体像の整理
2:13:35	方針を明らかにした上で全体像を今やっている範疇で整理をして、今後やるウー、
2:13:42	やらなきゃいけない部分も含めて、
2:13:44	どういことをやるのかっていうことは今やってないものについては今後こういことをやるっていうことを言っていただければいいと思いますので、今一度ちょっと内容全体の整理をお願いしたいと思います。
2:13:56	これについてはちょっと会合はおそらく、もう1回ヒアリングをちゃんとしないと、もし会合をかけるのであれば、まだちょっと、
2:14:04	整理が不十分かなと思いますのでこれについてはちょっとヒアリングを継続をしていきたいと思います。以上です。
2:14:14	九州電力の徳永です。内容について承知いたしました。よろしく願いいたします。
2:14:28	規制庁のカイダですまた、今のお話のようにどこでどれがスクリーニングアウトとか、全体方針っていうのが、
2:14:36	示されていくというところで今後見たいと思いますけども、
2:14:41	ちょっと現時点でちょっと確認しておきたいなというこれ
2:14:46	確認なんですけれども。
2:14:49	と、
2:14:52	19 ページ 20 ページで、
2:14:55	西山断層体、
2:14:59	あれケア、警護断層、
2:15:03	壱岐北方、
2:15:05	ですか。これ
2:15:06	すでに許可の中で見たものっていうことで、特にこれが、
2:15:11	中身がどうこうっていうわけではないんですけれども、

- ※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。

2:15:15	この地震動の観点で見て、次、20 ページには、
2:15:22	S S。
2:15:24	不安を下回ることを確認しましたというような説明ぶりで断層モデルと能田の手法で、
2:15:32	書いてあると。
2:15:33	一方でも、
2:15:35	10 ページとか見ると、今回出てきた。
2:15:42	地震本部が出してきたものは
2:15:45	S s との比較じゃなくて、検討地震との比較。
2:15:50	をしてて何か比較対象がいろいろ違ってたりして、先ほどの話も通じると思うんですけどどこでどう、
2:15:57	落としていくかというところ。
2:16:00	が、この部分だけ見ても何か、何でこう違うのかなってというのがわかりづらいと。
2:16:09	20 ページのこの野田のこの点線を見を 10 ページに重ねてみると、
2:16:15	何かメノコだと少なくともこの赤の線を上回るところをいきそうな、
2:16:22	ふうになんかちょっと見えるんで、
2:16:25	そのあたり、どうなのかなとはちょっとってはいる。
2:16:29	いるんですけども、結局はこれは、
2:16:32	連動しないとや。
2:16:34	思ってるの。
2:16:35	無理してやってるんでこういう評価をし、
2:16:39	貸し付けしてましたということ。
2:16:41	かなと思うんですがちょっと、
2:16:44	この、うん。
2:16:45	こっちは S s で比較してて、片や、検討地震での比較っていうのは、これ、どういう
2:16:52	何か使い分けをされてるのか、ちょっとそこは今確認しておきたかったんですけどいかがですか
2:17:00	九州電力の徳永です。弊社といたしましては、今回地震本部さんが出された 9 断層を単体団体についてはずっとしっかりフェアの
2:17:10	基準期検討用地震として、スクリーニングアウトをしていきたいというふうな形で資料を作成してございます。先ほどありました K 五島域北東部分につきましては当社の海域活断層評価といたしまして、

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

2:17:23	こちらもしっかりと連動しないというふうに評価をしてございますので、これについては基本変わらないというような評価をしてございますが、今回地震本部さんに今後調査研究が進めば、連動する可能性も否定できないというような形の少し含みがあるような文章がございましたので、
2:17:39	これにつきましてはまたそのベースケースとは別に、今回の
2:17:45	比較検討で、そこをきちんと影響を試算したという形でスクリーニングアウトしたいというような形で整理をしてございます。
2:18:17	はい。規制庁の甲斐です。現状そういうふうに整理されてることで、先ほどもこちらからもお伝えしたように、この全体、
2:18:29	また整理して説明されるということなんで、
2:18:32	また、
2:18:34	そちらで整理された方を見て、あと中身の方確認していきたいと思えます。
2:18:39	私からは以上です
2:20:42	規制庁の名倉です。
2:20:45	先ほどちょっと私も申しましたけど基準地震動策定の中の検討用地震とか、
2:20:51	基準津波の策定のプロセスの中の検討用津波の抽出とか、
2:20:56	そういった各基準地震動を基準津波の策定プロセスの
2:21:01	中にのっってどういうふうにスクリーニングアウト検討していくかっていう、
2:21:05	ところ、アプローチしていくと。
2:21:08	先ほどの大方針で、推本の評価にのっったとしてもっていうところでやろうとすると、どうしても影響が出てきてしまうところがあるので詳細な計算をしないといけないところが出てくるかもしれない。そのところで、
2:21:23	推本の評価をしてするのか、それとも、
2:21:26	衛藤。
2:21:27	その評価に則ってやったとしても大丈夫だっていうことの方針を最後まで貫いて示すのかそこら辺は選択肢はあると思うんですが、ここら辺、
2:21:37	ちょっとどういうふうに、
2:21:38	最終的に落とし込むのかというのは、九州電力の方でよく考えていただきたいなと国、

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

2:21:46	おそらく影響するというか、どこまで示すかっていうところで、悩みどころになるのはおそらく、
2:21:54	玄海の津波評価のところではないかなとは思いますが、
2:21:59	そういったところについてもちょっとどういうふうに
2:22:02	影響がないことについて、事業者としての確認行為をどう落とすのかというところについては、よく検討していただきたいと思います。
2:22:12	私からは以上です。
2:22:20	九州電力のトクナガで承知いたしました。
2:23:21	規制庁熊谷です。
2:23:24	あと、
2:23:25	続いて今度、
2:23:26	日向灘南西諸島海溝周辺の支援活動の状況が第2版についてなんですけれども、
2:23:34	こちらっていうのは、
2:23:35	こっちの第2版のこの評価と、御社の評価ってのは、
2:23:39	どれぐらいの差がある中、
2:23:41	対象範囲ってのは、
2:23:44	ほぼ同じなんですか、どういうふうに言った差分があるんですかそこら辺ってのは、
2:23:49	わかってたら教えていただければと思います
2:23:55	九州電力の徳永です。まずヒューガーダーにつきましてはこの後九州パラオ海嶺をかき海水の形でセグメントが設けられてると思うんですけども、こちらと、南海トラフの方も含めた形で、この範囲が一致しているという、
2:24:11	いうふうに理解をしています。それと琉球海溝につきましては、津波、北部中部南部というような形で3、三つのセグメントを広げた形で、
2:24:20	下の南西諸島海溝周辺の海溝と同じような位置を評価しているというふうに認識をさせていただきます。
2:24:33	規制庁クマガエです。
2:24:34	ありがとうございます。一応この与那国と、
2:24:38	周辺のところとかも全部含めた形になってるっていう形でもよろしいんです。
2:24:43	与那国島かな。

- ※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。

2:25:01	九州電力の徳永です。藤臨海この南部のエリアにつきましては、台湾までぶち当たるような形まで、背景領域を設けて、後、検討してございますので入っているというふうに理解していただいて構わないかなと思います。
2:25:59	規制庁の名倉です。
2:26:01	まず1点目の確認としては、
2:26:05	これ書版今回第2版なので書版については、
2:26:10	これまでの
2:26:13	審査ですでに諸版は反映していると。
2:26:17	という理解でよろしいでしょうか
2:26:22	九州電力の徳永です。反映しているという理解でいいと思います。
2:26:29	規制庁の名倉です。理解でいいと思います。っていうところにちょっと含みがあるように感じたんですが、これ何かあるんでしょうか。
2:26:38	九州電力、福永です。1回すみません申し訳ございません。理解しています。以上です。
2:26:44	規制庁の名倉です。
2:26:46	そうすると運営していきます。
2:26:48	はい。わかりましたで、そうするとじゃあその差分に対して、
2:26:54	第1版と第2版の差分、
2:26:58	が何であってそれに対しては、
2:27:00	大一般の方の所版の方の検討で保守的に検討している。
2:27:08	中で、
2:27:09	すでに審査の中で、考慮して反映しているのでその中の内数になります。
2:27:15	という、
2:27:16	説明
2:27:18	を今こういう形でしてるという理解でよろしいですか。
2:27:42	20年度の須永です。第一パンと第2版の大きな違いとして、日向灘周辺の巨大地震として、前回M8というものがなかったのが今回の8というものが、
2:27:53	という南西諸島海溝周辺についても同じのような形で、今回、巨大地震としてM8があるというようなものと思います。あと、考えてございます。
2:28:04	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。

2:28:20	あ、すみません、九州電力の徳永です。で、今回の第2版でM8 というものが新しく出たということなんですけれども、当社といたしましては、それを超えるクラスの津波及び地震動評価をして仙台にも影響ないというふうに土地所、
2:28:36	検討してございますので今回の新しい知見を持って、影響がないというふうに考えてございます。以上です。
2:28:58	規制庁の名倉です。それは、おそらく30ページのところに書いてある内容で、
2:29:05	あと差分としては、
2:29:07	南西諸島草木の鷲見鎮目こんなプレート内のやや深い地震ということでこれは、
2:29:13	多分、評価上は影響しないという、そもそもそういう考えだ。
2:29:35	すいません九州電力のプラスでございます。このプレイ等の鎮目近藤さんのスラブ内地震、これはもう地震の評価上も、距離が相当ありませんのでも影響ないと。
2:29:48	いうこともこれまでの検討の中で整理をしております。以上でございます。
2:30:02	規制庁の名倉です。
2:30:04	そういう意味でもこちらに関しても、
2:30:08	第2版の概要を述べた後に、
2:30:14	実際、
2:30:15	どういう
2:30:18	第1本の第2版の差分があってそれについては影響しないと。
2:30:23	そもそも論として、諸般の時に検討してる内容として、
2:30:27	保守的に検討しているということも副説明が必要であればその旨もちゃんと
2:30:34	何て言うのかな、もう少し明確に
2:30:38	構成要素として説明をちゃんと、要は全体がどういうふうな構成になってるのかっていうことが、
2:30:44	これ既許可の審査会合資料をほとんど引用する形で、
2:30:49	そのままこれ羅列しているの、
2:30:52	そういう意味で全体の構成の考え方と構成要素が見えないので、ここもちょっと、
2:30:58	少しわかるようにしていただきたいなと論理を論理です。

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

2:31:03	論理とその根拠で、
2:31:04	それをちょっと、
2:31:06	整理をしていただきたいと思います。
2:31:10	以上で、
2:31:14	九州電力の徳永です。承知いたしました。
2:32:04	規制庁熊谷です。
2:32:06	田嶋さん、何かございますか、全体通してでも構いませんけれども、
2:32:11	規制庁の田嶋です。特に、はい。ないです。
2:32:22	規制庁熊谷です。
2:32:24	はい。
2:32:25	江藤。長時間にわたりいろいろとご説明ありがとうございました。
2:32:29	今回一通り確認できましたので、
2:32:33	だけれども、ちょっと今回いろいろ資料修正等、
2:32:37	していただくことになるかと思えますけれども、
2:32:41	これ
2:32:43	最初の、
2:32:47	特定せずの
2:32:49	ところの修正については、資料、そもそも、まとめてもらうってところから、あるかと思うんですけども、
2:32:56	そこら辺の整理っていうのは大体、人、人がいるかどうかもあるんですけども、
2:33:03	全体的にどれぐらいにかかるかとかってのはわかりますでしょうか。
2:33:08	早ければですね、
2:33:11	準備
2:33:12	早くなれば、それを踏まえて、会合とかってのも検討できるかと思うんですけども、
2:33:17	いかがでしょう。
2:33:34	よろしいでしょうか。
2:33:37	九州電力のイマバヤシです。資料の修正につきましては今お話ありましたようにちょっと、今回、資料がちょっと二部に分かれておりましたのでそれガッチャンコするっていう作業。
2:33:48	それからあと、全体、今回申請候補を塩見直したというところをですね少しちょっと資料の中でわかりやすく、冒頭の方にちょっと整理すると。

- ※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。

2:34:00	いった作業はちょっと進めていきたいと思っております。その修正を含めまして、もうそんな時間かからず、遅くとも今週中には作業はでき終わらせることができるかなと思っております。
2:34:11	以上です。
2:34:15	規制庁熊谷です。
2:34:16	はい。
2:34:17	では資料今週中にできるということですので、それについては、
2:34:22	お出しただいてですねその内容を踏まえてですね、来週にでも会合できるようにですね準備していきたいと思っておりますのでよろしく願いいたし。
2:34:34	長期評価の方についてはこれについては、来週の会合ではなくてですね。
2:34:38	その内容を整理していただいた上で、
2:34:41	ヒアリングしてくと先ほど
2:34:43	名倉調整官の方から話ありましたけれどもそのような形で進めていきたいと思っておりますのでよろしく願いいたします。
2:34:50	ちなみに、会合でご説明いただくとなると、
2:34:54	それぞれどれくらいお時間かかるのかというのを教えていただきます。
2:35:04	川内議会合わせて全体でどれくらいになるのかというのを教えていただければと思います。
2:35:09	はい。九州電力イマバヤシです。説明時間としましては、30分を予定しております。
2:35:17	先般例が、項目そうですね。
2:35:20	はい。
2:35:21	特定せずの地震動の話と、変はんれいがんの2件につきまして30分の予定で考えております。以上です。
2:35:31	規制庁熊谷です。はい、承知いたしました。
2:35:34	それでは
2:35:36	資料を修正点にいただいた上でですね、今週中にも資料をいただければと思いますのでよろしく願いいたします。
2:35:44	あと何か。
2:35:49	何かあと確認したいことございますか。
2:35:56	九州電力イマバヤシです。こちらから確認していただきたい事項は特にございません。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。

2:36:04	規制庁熊谷です。
2:36:05	それではこれもちまして、本日のヒアリングを終了させていただきます。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。