

1. 件名：「浜岡原子力発電所 3号機及び4号機の地震等に係る新基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(101)、(134)」

2. 日時：令和3年2月10日（水）13時30分～16時00分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者（※：TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：内藤安全規制調整官、熊谷管理官補佐、佐口主任安全審査官、海田主任安全審査官、谷主任安全審査官、菅谷技術調査官、松末技術参与

中部電力株式会社：原子力本部 原子力土建部 執行役員  
中川原子力土建部長 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

- ・浜岡原子力発電所 新規制基準適合性審査指摘事項リスト
- ・浜岡原子力発電所 基準津波の策定のうちプレート間地震の津波評価について（コメント回答）
- ・浜岡原子力発電所 基準津波の策定のうちプレート間地震の津波評価について（補足説明資料）
- ・浜岡原子力発電所 基準津波の策定のうちプレート間地震の津波評価について（コメント回答）データ集
- ・浜岡原子力発電所 基準津波の策定のうち歴史記録及び津波堆積物に関する調査について（コメント回答）
- ・浜岡原子力発電所 基準津波の策定のうち歴史記録及び津波堆積物に関する調査について（補足説明資料）

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	はい。規制庁のスガヤです。
0:00:07	浜岡原子力発電所の基準津波の策定のうちプレート間地震の津波評価についてコメント回答ということで、本日のヒアリング、よろしくお願いします。
0:00:20	中部電力アmanoですよろしくお願いいたします。
0:00:26	昨年 11 月 13 日の大学 920 回審査会合でご審議いただきました浜岡原子力発電所基準津波策定のうちプレート間地震の津波評価等及びH記録及び津波だけに関する調査。
0:00:42	2 件について本日資料を作成して参りましたので、御説明いただけて事実確認をお願いしたいと思いますので、説明のほうは、プレート間地震のほうがおよそ 40 分ぐらいでそのあと、
0:00:58	連続して堆積物のほう 10 分程度合わせて 50 分程度御説明させていただいてご確認をいただければと思いますのでよろしくお願いいたします。
0:01:13	中部電力の加藤です。
0:01:15	浜岡原子力発電所基準津波策定のうちプレート間地震の津波評価についてコメント回答資料お願いします御説明します。
0:01:24	2 ページ目に本日の説明であるお伝えしています。
0:01:27	本資料では黄色で示しますプレート間地震の津波評価に関するコメント回答を説明します。
0:01:34	3 ページから 6 ページに、これまでの審査会合でいただいたコメントの一覧表を示しております、7 ページに前回第 920 回審査会合でのコメント一覧表をお示しています。
0:01:46	前回いただきましたコメントが四つありまして、コメントNo.1 から順に読み上げます。
0:01:52	No.1 コメント広域の沿岸域を対象とした痕跡再現モデルに関して、
0:01:58	痕跡再現モデルについて敷地が位置する遠州灘沿岸域だけでなく、より広域の津波コース今日説明できるモデルも検討すること。
0:02:07	No.2 コメント検討波源モデルの妥当性に関する検討として検討波源モデルに関して、痕跡再現モデルとの関係を踏まえてどのような考え方で設定した場がわかるように示すこと、また日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法でも検討すること。
0:02:25	No.3 コメント遷移領域を設けたモデル設定の妥当性に関して、
0:02:31	滑り量分布に遷移領域を設けた痕跡再現モデル及び検討波源モデルのモデル設定の妥当性を示すこと。

0:02:39	No.4 コメント 1 の津波堆積物の堆積標高に関する確認に関して、敷地の津波堆積物の堆積標高と堆積当時の地形との関連について定量的な確認を行うことというコメントをいただきました。
0:02:54	8 ページが目次です。
0:02:56	No.1 からNo.4 コメント回答を説明したのち、それに伴うプレート間地震の津波評価結果を説明します。
0:03:03	9 ページから、No.1 コメント回答について説明します、10 ページをお願いします。
0:03:12	前回会合で痕跡再現モデルについて敷地が位置する遠州灘沿岸域だけでなく、より広域の沿岸域の津波痕跡を説明できるモデルも検討することの御確認がありましたので、
0:03:25	今回コメント回答として、敷地が位置する遠州灘沿岸域の津波痕跡高を再現した遠州灘委員外気の功績再現モデルだけでなく、
0:03:34	南海トラフの沿岸域全域で確認されているいろんな災害規模の方位地震の津波痕跡高を再現する南海トラフ広域の多すぎ再現モデルを検討し、両モデルをともに、津波評価のベースとする功績削減モデルとすることとしました。
0:03:51	11 ページが検討方針です。
0:03:54	南海トラフでは東海地域何回地域の震源域が同時破壊した宝永地震が既往最大規模の地震とされます。
0:04:02	ここでは南海トラフの外気利益で確認されている既往最大規模の宝永地震の津波痕跡高を再現する南海トラフ広域の痕跡再現モデルを検討しました。
0:04:15	12 ページには、モデルの設定フローを示します。
0:04:18	滑り量分布の特性化には東北沖地震などを事例として広域の痕跡の再現性を検討した特性化モデル、杉野ほか 2014 を、南海トラフに適用した土木学会 2016 の手法を用いました。
0:04:33	フローの右側に設定方法を記載していますが、遠州灘沿岸域の公的再現モデルと設定方法が異なる箇所にはアンダーラインを引いています。
0:04:42	具体的には滑り域が段階的に割り面積も大きいことや、制限医療領域を設定していないことがあります。
0:04:50	13 ページには滑り域の位置について示しておりまして、南海トラフ広域の功績再現モデルのⅢ期は南海トラフ広域の津波痕跡を再現するため、左の図に示す宝永地震で大きく滑った領域を踏まえて、
0:05:05	右の図のように、東海地域では、遠州灘沖から紀伊半島沖何回地域では、運用等に先ほど来から日向灘沖に設定しました。
0:05:15	14 ページには、滑り量分布の設定を示します。

0:05:19	ここで各小断層の滑り量については、フィリピンカワイプレート沈み込み速度を考慮し、また複数の応力降下量を検討して、南海トラフの沿岸域全域の痕跡を再現する滑りを設定しました。
0:05:33	15 ページにはモデル設定の検討結果を示します。
0:05:38	右下のグラフに黒線で何かあるっていうのは不広域の痕跡再現モデルの計算結果、
0:05:44	青線で大飯地震の津波痕跡高を示しますが、計算結果が津波痕跡高を概ね再現できることを確認しました。
0:05:53	今回設定した南海トラフ広域の痕跡再現モデルも津波評価のベースとする今期再現モデルとして検討することとしました。
0:06:02	16 ページは断層パラメータの設定 17 ページは、敷地における計算結果をお示ししています。
0:06:10	18 ページは滑り量分布設定の妥当性確認として、プレートの沈み込み速度を考慮しないモデルとの比較を襲来沿岸域の痕跡再現モデルで実施した検討と同様に行っています。
0:06:23	青字のプレートの沈み込み速度を考慮したモデルと赤字のプレートの沈み込み速度を考慮しないモデルを設定し、それぞれ複数の平均応力降下量を検討して、南海トラフ沿岸域全域の津波痕跡の再現性を確認しました。
0:06:39	19 ページは比較結果になります。
0:06:42	それぞれのモデルの解析結果について、右の表と下のグラフに示すように、土木学会 2016 の再現性指標 $k_r$ を用いて、南海トラフの沿岸域全域における津波痕跡の再現性を確認した結果、
0:06:57	青のプレートの沈み込み速度を考慮したモデルのほうが再現性が良好であることを確認しました。
0:07:04	以上から、プレートの沈み込み速度を考慮した南海トラフ広域の痕跡再現モデルの滑り量分布設定を妥当性を確認しました。
0:07:13	20 ページには、遠州灘沿岸域の功績再現モデルと南海トラフ広域の痕跡再現モデルの比較を示します。
0:07:22	下のグラフに行くルートで示す遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルと青の南海トラフ広域の痕跡再現モデルの結果はほぼ同じであることを確認し、敷地影響の観点から、東海地域の震源域の影響が支配的であることを確認しました。
0:07:39	21 ページはまとめとして、No.1 コメント回答の概要を再掲しています。
0:07:46	22 ページからは、No.2 コメント回答について説明します。
0:07:51	23 ページには、コメント回答の概要をお示ししています。
0:07:56	上の箱書きですが、検討波源モデルに関して、痕跡再現モデルとの関係を踏まえてどのような考え方で設定したかがわかるように示すこと。

0:08:06	また、日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法でも検討することというコメントに対してコメント回答の概要ですが、
0:08:15	洪積再現モデルは南海トラフ及び国内外の巨大地震に関する最新知見を踏まえて、南海トラフの特徴を考慮して設定したモデルであるのに対して検討波源モデルは、それとともに、東北沖地震において、巨大津波が発生した要因。
0:08:31	波源域地震規模、浅部の破壊形態を不確かさとして保守的に考慮した東北沖地震型の波源モデルでありそう設定の考え方を整理しました。
0:08:42	また東北沖地震型の波源モデルにおける波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメーターの設定方法として、複数の手法が提案されていることから、
0:08:53	波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータの設定方法及び津波評価の妥当性を検証するため日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法を含め、複数の手法を用いて、東北沖地震が他の検討波源モデルを新たに設定し、津波評価を行うこととしました。
0:09:13	24 ページには、その検討波源モデルの設定方針をお示ししています。
0:09:19	中段の箱書きの通り、検討波源モデルは南海トラフ及び国内外の巨大地震に関する最新知見を踏まえて、南海トラフの特徴を考慮するとともに、東北沖地震において巨大津波が発生した要員は減益地震規模、浅部の破壊形態を不確かさとして保守的に考慮した。
0:09:37	東北沖地震型の波源モデル都市検討波源モデルAと検討波源モデルBを設定しておりました。
0:09:45	また東北沖地震型の波源モデルにおける波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメーターの設定方法として、複数の手法が提案されていることから、それらのパラメータの設定方法及び津波評価の妥当性を検証するため、
0:10:00	日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法を踏まえ含め、複数の手法を用いて投稿議事新型の検討波源モデルし、①②③を追加で設定しました。
0:10:15	25 ページには、具体的な複数の東北沖地震が他の検討波源モデルをお示しします。
0:10:22	下段の左側には遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルとNo.1 コメント回答で説明した土木学会 2016 手法による南海トラフ広域の痕跡再現モデルの波源図を示します。
0:10:36	今回はまずこの南海トラフ広域の痕跡再現モデルを踏まえて、右側の赤破線で示す通り、
0:10:44	東北沖地震における巨大津波の発生要因を不確かさとして保守的に考慮した検討波源モデルCを新たに設定しました。

0:10:52	さらにその右側の赤線に示す通り、日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法を用いて、東北沖地震がだろウ検討波源モデル①から③を新たに設定しました。
0:11:07	26 ページには、痕跡再現モデルと検討波源モデルの設定の考え方の関係を示しています。
0:11:14	左下の青の箱書きの通り、痕跡再現モデルの波源域、地震規模は、国内外の巨大地震に関する最新知見を踏まえて、南海トラフの 2020 年時点までの歴史記録及び津波堆積物に基づき設定しています。
0:11:31	それに対して検討波源モデルでは、右の緑の箱書きの通り減益地震規模について、南海トラフでは宝永地震などと大きく異なる地震が発生する可能性は低いと考えられますが、
0:11:44	不確かさとして、南海トラフの波源域の広がりを最大限考慮した上で、東北沖地震と同等以上の地震を考慮しています。
0:11:53	また浅部の破壊形態について痕跡菜園モデルでは、左の青の箱書きの通り、国内外の巨大地震に関する最新知見を踏まえて、負荷作用が卓越する南海トラフの特徴を考慮して設定していますが、
0:12:07	検討波源モデルでは、右の緑の箱書きの通り追加作用が卓越する段階とドラフト造構性侵食作用が卓越する東北沖等では、浅部の滑り挙動が異なると考えられますが、保守的に東北沖地震の特徴を踏まえた浅部の破壊形態も考慮して設定しています。
0:12:26	これらを踏まえまして、27 ページには、複数の東北沖地震が他の検討波源モデルを設定する考え方をお示ししています。
0:12:35	三つ、右下の赤字で示す通り、検討波源モデルについては、東北沖型地震の地震規模の設定方法や特性化する量分布の設定方法が、手法ごとに異なっています。
0:12:48	そこで、右側のオレンジの箱書きの通り当好奇心における巨大津波の発生要因となった波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータについて、
0:12:59	その設定方法及び津波評価の妥当性を検証するため、
0:13:03	複数の手法を用いて、東北沖新型の検討波源モデルを設定することとしました。
0:13:10	28 ページには、各種手法による波源域、地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータの設定手法を示します。
0:13:18	パラメータ設定は表の通りで、表の確立に示す評価手法ごとに波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータ設定の方法が異なっています。
0:13:30	具体的にはスクーリングにC <sub>0</sub> する波源域やその方法を予行過料剛性率などが手法ごとに異なっていて、

0:13:39	またその下の特性化した滑り量分布に関しては、長皿期や滑り域などの各領域について、平均滑り量に対する倍率や面積比率なども手法ごとに異なっています。
0:13:53	29 ページには、28 ページに示した各種手法による検討波源モデルのパラメータの設定値をお示ししています。
0:14:01	東北沖地震における巨大津波の発生要因となった波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータについて、複数の手法を南海トラフに適用して、東北沖地震型の波源モデルを設定しました。
0:14:16	30 ページには、各種手法による滑り量分布等の比較結果をお示しします。
0:14:22	左側に各津波評価手法により設定した検討波源モデル市及び検討波源モデル①から③の特性が滑り量分布を右側に日本海溝において検討された東北沖地震の波源モデル、具体的には、女川の基準断層モデルの滑り量分布を示します。
0:14:42	グラフは縦軸に各断層の滑り量、横軸に津波断層域全域に対する各小断層の類型につきの割合をとっており、
0:14:51	左の各種手法による検討波源モデルはいずれも東北沖地震を再現する東北沖型地震の波源モデルですが、それぞれの特性が滑り量分布には少しずつ違いがあることが確認できます。
0:15:05	31 ページからは追加した検討波源モデルの具体的な設定について説明します。
0:15:11	まず、土木学会 2016 手法により設定した南海トラフ広域の痕跡再現モデルを踏まえて、東北沖地震における巨大津波の発生要因を不確かさとして保守的に考慮した検討波源モデルCを新たに設定しました。
0:15:28	32 ページをお願いします。
0:15:33	こちらは検討ありモデル式の設定フローになります。
0:15:37	検討波源モデルCの滑り量分布の特性がにはフロー中に赤字で示す通り討議地震などを事例として広域の痕跡再現を検討した特性化モデル、杉野ほか 2014 を、南海トラフに適用した土木学会 2016 の手法を用いました。
0:15:54	なお土木学会にフィン 16 の手法は多すぎ利益と排気領域との境界部などに遷移領域を設定しない手法となっています。
0:16:03	フロー右側に設定方法を示していますが、アンダーラインを引いている箇所は、検討波源モデルAと設定が異なる箇所になります。
0:16:12	具体的にはスピリットとか地域と南海地域の 2 ヶ所に設定して面積割合が増えていること。
0:16:19	ちゅうかを滑り域がなく、また滑り域と超滑り域の平均滑り量に対する倍率が異なることなどがあります。

0:16:27	33 ページはすべて域の位置についてです。
0:16:31	検討波源モデルCのお薬機的位置は右側の波源図の通り、宝永地震で大きくすべて領域を踏まえ、基準値として、南海トラフ広域の痕跡再現モデルと同じ位置に設定しました。
0:16:45	34 ページには、滑り量分布の設定方法をお示ししています。
0:16:50	手順としては、まず赤線の巨視的波源特性として(1)から(5)に示す津波断層域プレート境界面形状平均応力降下量剛性率を地震モーメントを平均滑り量を設定します。
0:17:06	次に、右の青破線の微視的波源特性として、(6)の通り、大洲BP長皿期排気領域の滑り量分布を設定します。
0:17:17	ここで各小断層の滑り量については、フィリピンカワイプレートの沈み込み速度に比例するよう設定しました。
0:17:25	最後に、緑破線の検討波源モデルの設定したとして、(7)の通りものとマグニチュードMwONゼロから算出した表に示すような断層パラメータを設定しました。
0:17:37	検討波源モデル設定方法をすいませんについては、補足説明資料にお示ししています。
0:17:44	35 ページには、検討波源モデルCの波源図と滑り量分布、36 ページには、断層パラメータを示しています。
0:17:53	37 ページからは検討波源モデル①から③の設定方法をお示します。
0:18:00	右側の赤破線で示す通り、日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法を用いて、
0:18:07	東北沖地震における巨大津波の発生要因を不確かさとして保守的に考慮した東北沖新型の検討波源モデル①から③を新たに設定しました。
0:18:19	38 ページは、検討波源モデル①日本海溝の広域の津波特性評価手法によるモデルの設定フローです。
0:18:27	フロー中に赤字で示す通り、検討波源モデル①の滑り量分布の特性化は日本海溝広域の津波特性評価手法を南海トラフに適応して行いました。
0:18:39	それを右側の設定方法のところですが、32 ページの検討波源モデルCと同様に検討波源モデルAと異なる箇所にアンダーラインを引いています。
0:18:49	39 ページをお送り域の位置の設定についてお示ししています。
0:18:55	検討波源モデル①の滑り域の位置は、検討波源モデルCと同様南海トラフ広域の痕跡再現モデルに基づいて設定しています。
0:19:05	40 ページには、先ほどの検討波源モデルCと同様に、滑り量分布の設定方法 41 ページには波源図と滑り量分布、42 ページには、断層パラメータをお示ししています。



0:19:19	43 ページには、検討波源モデル②日本海溝の宮城県の津波特性評価手法 1 によるモデルの設定フローをお示しています。
0:19:29	検討波源モデル②の滑り分布朗読成果は複数ある日本海溝の宮城県の津波特性評価手法の一つを、南海トラフに適用して行いました。
0:19:40	右側の設定方法について検討波源モデルAと異なる箇所にアンダーラインを引いております。
0:19:47	44 ページには、それで域の設定方法をお示しています。
0:19:52	検討波源モデル②の滑り域は検討波源モデルABと同様に、襲来沿岸域の津波に影響が大きいと考えられる東海地域において過去地震において大きく滑った領域を踏まえて、遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルに基づき設定し、これを基準位置としました。
0:20:12	45 ページは、水量の設定方法ですが、先ほどの検討波源モデルCや検討波源モデル①と同様の方法で設定しています。
0:20:22	46 ページが波源ずっと滑り量分布、47 ページは断層パラメータになります。
0:20:29	48 ページは検討波源モデル③の設定フローです。
0:20:33	検討波源モデル③の滑り量群との特性化は複数ある日本海溝の宮城県の特徴津波特性評価手法の一つを、南海トラフに適用して行いました。
0:20:44	設定方法の中で検討波源モデルAと異なる箇所にアンダーラインを引いています。
0:20:50	49 ページには域の位置の設定について示していますが、これは検討波源モデル②と同様、遠州灘沿岸域の津波、津波に影響が大きいと考えられる東海地域において過去地震で大きく滑った領域を踏まえて、遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルに基づき設定し、
0:21:09	これを基準位置としました。
0:21:11	50 ページは滑り量分布の設定方法、51 ページは波源ず透水量分布、
0:21:18	52 ページには断層パラメータをお示しています。
0:21:23	53 ページには、地震調査委員会の手法による津波日津波評価結果をお示しています。
0:21:30	地震調査委員会 2020 は南海トラフの長期評価に基づき、津波レシピに従って Mw7.6 から 9.0 の地震、2720 ケースの波源モデルを設定して津波評価を実施しています。
0:21:45	その結果、浜岡原子力発電所の津波高は最大で 10.3mとしています。
0:21:51	また、地震調査委員会 2020 によると最大クラスの地震については、実測値等津波リスクや手法を使った検証ができないため、評価対象外とされ、

0:22:02	地震調査委員会 2020 及び地震調査委員会 2013 では、最大クラスの地震として内閣府 2012 が参照されています。
0:22:12	以上より、南海トラフ最大クラスの津波は地震調査委員会の私語津波レシポは検証できないとされ、南海トラフの最大クラスの地震として内閣府 2012 を参照していることから、地震調査委員会による最大クラスの津波の評価は、
0:22:27	内閣府 2012 による評価で代表されていると考えられます。
0:22:33	54 ページには、国内外の津波事例を踏まえた検討波源モデルの設定について津波審査ガイドの記載と当社のプレート番地震の津波評価の確認結果をお示ししています。
0:22:46	55 ページにまとめを示します。
0:22:49	痕跡再現モデルは、トラフ及び国内外の巨大地震に関する最新知見を踏まえて、南海トラフの特徴を考慮して設定したモデルであるのに対して、
0:22:59	検討波源モデルは、それとともに、東北沖地震において、巨大津波が発生した要員波源域地震規模、浅部の破壊形態を不確かさとして保守的に考慮した東北沖地震型の波源モデルであり、その設定の考え方を整理しました。
0:23:15	また東北沖地震型の不備モデルにおける波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータの設定方法として、複数の手法が提案されていることから、
0:23:25	波源域地震規模、浅部の破壊形態に関するパラメータの設定方法及び津波評価の妥当性を検証するため日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価の手法を含め、複数の手法を用いて投光器新型の検討波源モデルを新たに設定し、
0:23:43	津波評価を行うこととしました。
0:23:46	56 ページからはNo.3 コメント回答について説明します。
0:23:50	57 ページをお願いします。
0:23:55	前回会合では断層モデルに遷移領域を設定することの妥当性を示すことというコメントいただきました。
0:24:03	その下のコメント回答の概要は後程まとめて説明いたします。
0:24:08	58 ページには津波だとモデルに遷移領域を設定した考え方を記載しています。
0:24:14	来秋ですが、
0:24:16	津波波源としての特性を主要なパラメータで表せ特性化波源モデルでは、実際には連続的に変化する断層の滑り量分布を不連続的に変化する滑り量分布に特性がするのが一般的です。
0:24:30	まだ特性化に伴う平面的な滑り量分布の不連続は津波の数値名称の不安定性に影響を与える可能性があることから、

0:24:39	遠州灘沿岸域の痕跡再現モデル及び検討波源モデルAは遷移領域として隣り合う領域の境界部に中間的な滑り量を持つ領域を設定し、段階的な滑り量分布となるよう配慮しました。
0:24:53	59 ページには、検討波源モデルAと日本海溝の津波特性評価手法によるモデル及び今回設定した検討波源モデル③の比較を示します。
0:25:04	右の日本海溝の津波特性評価手法によるモデルでも段階的な滑り部分とか制定されており、左の検討波源モデルではそれより丁寧に滑り量分布の不連続が段階的なものとなるよう配慮しています。
0:25:19	以上から、下の箱ですが、
0:25:21	痕跡再現モデル及び検討波源モデルにおける遷移領域は特性化に伴う滑りを分布の平面的なフレーム不連続を段階的なものとし、
0:25:31	津波の数値シミュレーションの安定性に影響を与えないよう配慮したものであり、日本海溝の津波特性評価手法でも同様に、段階的な滑り量分布が設定されていることを踏まえると、遷移領域を設定して段階的な滑り量分布を設定することは妥当であると評価しました。
0:25:50	60 ページには遷移領域の有無が津波評価結果に与える影響を確認するため、
0:25:56	遠州灘沿岸域の痕跡再現モデル及び検討波源モデルAについて、それぞれ図の右側のような遷移領域のない波源モデルを設定して数値シミュレーションを実施しました。
0:26:08	進む領域なしの波源モデルでは遷移領域としていた小断層に背景領域の滑り量を設定しました。
0:26:17	61 ページには、遠州灘沿岸域の功績再現モデルでの確認結果
0:26:22	62 ページには、検討波源モデルAでの確認結果をお示ししています。
0:26:28	確認の結果遷移領域の海側津波評価結果に与える影響は小さいことを確認しました。
0:26:35	63 ページはNo.3 コメント回答のまとめです。
0:26:39	痕跡再現モデル及び検討波源モデルにおける占有遷移領域は特性化に伴う滑り量分布の平面的な不連続を段階的なものとし、津波の数値シミュレーションの安定性に影響を与えないよう配慮したものであり、
0:26:55	日本海溝において検討されたM9 クラスの津波評価手法でも同様に段階的な滑り量分布が設定されていることを踏まえると、
0:27:03	遷移領域を設定して段階的な滑り量分布を設定することは妥当であると評価しました。
0:27:10	また、水位領域を設定しない津波断層モデルを用いて解析を実施し、遷移領域の有無が津波評価結果に与える影響は小さいことを確認しました。

0:27:21	64 ページからは、No.4 コメント回答について説明しますと 65 ページをお願いします。
0:27:30	前回会合では、敷地の津波堆積物の堆積標高と堆積当時の地形との関連について定量的な確認を行うことというコメントをいただきました。
0:27:40	今回のコメント回答の概要は、後程まとめて説明いたします。
0:27:46	66 ページは前回資料の再掲ですが、敷地周辺の津波痕跡高に関する調査結果をお示ししています。
0:27:54	67 ページも前回資料の再掲ですが、遠州灘沿岸域の津波堆積物に関する文献調査結果を示しています。
0:28:02	箱書き二つ目の通り、津波堆積物調査の結果に基づき浜松部屋と田川低地では 3 から 4m 程度の浜堤を大きく超えて広域に分布する巨大な津波を示せ津波堆積物は確認されず、
0:28:17	津波の規模が時代によって顕著には変わらない結果が見られているとされています。
0:28:23	68 ページには、敷地の津波堆積物の堆積標高をお示ししていますが、
0:28:28	標高最も高いものは下のボーリング重断面図に示す敷地東側の敷地 13 地点における津波堆積物であり、堆積当時の海水面高さを約 5m とすると、当該地点の当時の標高は約 8m と算定されます。
0:28:46	なお、現在の知見を用いて計算した痕跡再現モデルによる発電所地点の津波高の計算値は約 6m となります。
0:28:55	69 ページには実物の堆積当時の敷地周辺地形をお示ししています。
0:29:02	改正段丘アトラスによると、
0:29:04	縄文海進期約 6000 年前の御前崎周辺の海岸線は左の図の青線のように、現在よりも右側へ数km 程度前進していたとされており、
0:29:15	発電所地点は海に張り出した岬に位置していたとされています。
0:29:20	また杉山ほか 1Q8 月においてと御前崎付近の地形は、縄文海進期以降に形成された膨大な量の不精査により覆われており、その層厚は場所によって異なっているとされています。
0:29:34	これらのことから、そこに堆積物の堆積当時の敷地周辺地形は現在の地形と大きく異なっており、正確に推定することは困難と考えられます。
0:29:45	そこで 70 ページはタニ地形による津波増幅効果の評価について説明します。
0:29:52	土木学会 2016 では認識への終わりの奥行き粒子お話周期等を変えて津波の数値シミュレーションを実施し、湾内平均波長 $L_e$ と保安領域奥行き $l$ の比や $V_p$ ファイルが同一の場合につきによる津波増幅効果はほぼ同一になるとなるとしており、

0:30:11	右のグラフのように、NbばL等タニ地形による津波増幅効果の関係をお示ししています。
0:30:19	71 ページは敷地で 3 地点付近における評価結果です。
0:30:24	津波堆積物の堆積当時の敷地周辺地形は現在の地形と大きく異なっており、正確に推定することは困難と考えられますが、
0:30:33	発電所開発前の地形等もボーリング調査データに基づき、敷地 13 地点、
0:30:39	機器の単一機器を左の図の黄色のハッチングのように想定し、点けによる津波増幅効果を土木学会 2016 の手法で評価しました。
0:30:49	評価結果は右の表になります。
0:30:51	計算結果は赤枠で示す通り、Vbファイルが 8.85 であり、これは下の土木学会 2016 のグラフのエネルギーばLが 10.84 と 5.42 の場合の増幅率の中間程度であり、
0:31:06	敷地 13 地点付近の単一系による津波高の増幅率は 1.5 倍程度であることを確認しました。
0:31:13	予定したの箱書きですが、発電所地点の計算値に対する痕跡高は土木学会 2016 に基づく単一系による津波増幅効果の範囲内であることを確認しました。
0:31:26	72 ページには、土木学会 2016 に基づく再衛星の評価結果をお示ししています。
0:31:33	箱書きの二つ目ですが、土木学会 2016 によると、
0:31:38	既往津波の痕跡高を用いた再現性の評価では、適切な地形条件と精度の高い鉦物きだからデータを用いた上で、再現性の指標が示されています。
0:31:49	敷地の耐津波堆積物について、縄文海進期の地形条件を適切に推定することや、津波堆積物の侵害どう判定することは困難ですが、下の散布図で示す大学による東北沖地震の痕跡高と計算値の比の分布を比較、比較すると。
0:32:07	赤線で清水ハード伝承地点のものは縦軸の 1.0 に近い比較的小さいばらつきの範囲内に分布することを確認しました。
0:32:16	また下のボーリング縦断図の緑線で示した痕跡再現モデルの津波高に対して再現性があるのが緑のハッチングの範囲となることを考えると、赤点で示した津波堆積物の堆積当時の標高は三崎やタニしいなどを追及条件を明示的に考慮しなくても、
0:32:34	十分再現性のある範囲内に分布していることを定量的に確認しました。
0:32:40	73 ページはNo.4 コメント回答のまとめです。
0:32:44	津波堆積物の堆積当時の敷地周辺地形は現在の地形と大きく異なり、正確に推定することは困難と考えられますが、発電所開発前の地形等をボーリング調査データに基づき検討した結果、

0:32:58	発電所地点の計算値に対する痕跡高は土木学会 2016 に基づくタニ地形による津波増幅効果の範囲内であることを確認しました。
0:33:08	また今期高を用いた菜園性の評価に基づき発電所地点の計算値に対する痕跡高は単一機器等の地形条件を明示的に考慮しなくとも十分再現性のある範囲内に分布していることを定量的に確認しました。
0:33:24	以上から発電所地点の計算値に対する功績高はつけ条件による
0:33:30	十分。
0:33:31	地形条件による 10 月ISAのある範囲内のばらつきであり、34m程度の浜堤大きく超えて広域に分布する巨大な津波を示す津波堆積物が認められず、
0:33:42	津波の規模が時代によって顕著には変わらない結果が見られているとされるシヨウ代替機能津波堆積物調査結果なども踏まえて設定した痕跡再現モデルと異なる波源の可能性を示すものではないと評価しました。
0:33:57	コメント回答は以上になりまして、74 ページからは、プレート間地震の津波評価に効くかについて説明します。
0:34:05	75 ページをお願いします。
0:34:12	検討波源モデルの津波評価では南海トラフ及び国内外の巨大地震に関する最新知見を踏まえて、南海トラフの特徴を考慮するとともに、東北沖地震において、巨大津波が発生した要員を不確かさとして保守的に考慮し、
0:34:28	複数の当行議事新型の検討波源モデルを設定しました。
0:34:32	その検討波源モデルに対して、国内外の巨大地震津波の事例を踏まえて、滑り域の位置の不確かさを考慮した概略パラメータスタディ及びライズタイム、破壊伝播速度、破壊開始点の不確かさを考慮した詳細パラメータスタディを網羅的に実施し、
0:34:49	敷地への影響を検討しました。
0:34:52	76 ページは再掲ですが、検討波源モデルの選定設定結果になります。
0:34:58	77 ページの表が各検討波源モデルによる水位上昇側及び水位下降側の津波評価結果になります。
0:35:07	各検討波源モデルに対して敷地への影響の観点から、概略パラメータスタディを実施いたします。
0:35:14	78 ページから 80 ページに各検討波源モデルの水位上昇側及び水位下降側の水位分布杉の時刻歴はけ及び評価結果をお示ししています。
0:35:27	82 ページには、概略パラメータスタディの検討方針をお示ししています。
0:35:33	青の箱書きに示す遠州灘沿岸域の津波特性に着目した検討波源モデルA、B、①②については、まず東海地域の滑り域が 1 ヶ所のケースで滑り域を東西に 10km ずつ移動させて検討します。

0:35:49	次に、東海地域の滑り域は 2ヶ所あるケースについても検討し、それぞれの滑り域を独立に移動させて検討します。
0:35:58	ここで、下の注釈の片括弧 1 ですが、
0:36:02	東海地域の滑り域が 2ヶ所のケースでは、敷地への影響の大きい検討波源モデルAとBを対象として実施しました。
0:36:11	次に、黄色の枠に示す南海トラフ広域の津波特性に着目した検討波源モデルC及び①については、
0:36:19	東海地域と南海地域のそれぞれに滑り域を 1ヶ所設定し、敷地への影響が大きい東海地域の滑り域の位置を東西に 10kmずつ移動させて検討を行いました。
0:36:33	83 ページは、概略パラメータスタディの結果です。
0:36:37	敷地への影響が大きいケースを基準断層モデルとして水位上昇が動水下降側のそれぞれで選定し、詳細パラメータスタディを実施することとしました。
0:36:48	概略パラメータスタディの注意すべき結果は、補足説明資料の八章に記載しています。
0:36:55	84 ページは、各基準断層モデルの水位分布、水位の時刻歴は評価結果になります。
0:37:02	85 ページは、詳細パラメータスタディの検討方針です。
0:37:07	概略パラメータスタディ入れ選定した基準断層モデルに対して、ライズタイム、破壊伝播速度、破壊開始点の不確かさを重畳して考慮し、各パラメータの組み合わせを網羅的に検討しました。
0:37:21	86 ページは、前回資料の再掲ですが、詳細パラメータスタディの設定条件になります。
0:37:27	87 ページが詳細パラメータスタディの結果です。
0:37:31	ここで基準断層モデル 1 から 3 について検討を行った結果、表にお示しするような結果となりました。
0:37:40	88 ページから 90 ページでは各基準断層モデルについて概略及び詳細パラメータスタディの因子が水位上昇側の津波水位及び水位下降側の水位低下時間に与える影響について分析しました。
0:37:56	88 ページの基準断層モデル 1 については影響の大きい検討波源モデルAで滑り域の位置、ライズタイム、破壊開始点破壊伝播速度の事業に津波水位の変動幅が小さくなっていることを確認しました。
0:38:12	なお詳細パラメータスタディの因子の中ではライズタイムの影響が大きいことを確認しました。
0:38:18	89 ページは、

0:38:20	基準断層モデルの結果ですが、箱書き二つ目の通り、水位上昇側と同様の手順でパラメータスタディを行ったところ、取水可能時間に対して、水位低下時間の変動幅はいずれも同程度であることを確認しました。
0:38:35	90 ページは基準断層モデルさんの結果ですが、88 ページの基準断層モデル 1 と同様の分析結果となりました。
0:38:45	91 ページは、検討波源モデルのパラメータスタディ結果のまとめを示しています。
0:38:50	オレンジ色に着色しているものをつくり上昇側及び水位下降側の各地点において最大となる値を示しています。
0:38:59	その他も含めた全パラスタケースの計算結果は、補足説明資料の八章に記載しています。
0:39:07	92 ページはプレート間地震の津波評価のまとめを示しています。
0:39:12	左の痕跡再現モデルの検討では南海トラフの特徴を考慮し、歴史記録及び津波堆積物に基づき、痕跡高を再現するモデルとして遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルと南海トラフ広域の痕跡再現モデルを設定しました。
0:39:29	次に、南海トラフの特徴を考慮するとともに、東北沖地震において、巨大津波が発生した要員を付託させ、不確かさとして保守的に考慮した東北沖地震が短波源モデルとして検討波源モデルAからC①から③まで設定し、
0:39:46	概略パラメータスタディの結果、敷地への影響が大きい検討波源モデルA及びCをベースとした基準断層モデル 1 から図 3 を設定しました。
0:39:57	これらについて詳細パラメータスタディを行った結果、水位上昇側と水位下降側で右にお示しする敷地への影響が最も大きいケースを選定しました。
0:40:09	93 ページと 94 ページは、詳細パラメータスタディの結果選定したケースの水位分布を次の時刻歴崖及び評価結果になります。
0:40:20	95 ページ、まとめになりました、プレート間地震の津波評価の結果、敷地前面の最大上昇水位はTP+20.3m34 号取水塔の水位低下時間は 13.2 分となりました。
0:40:35	コメント回答資料の説明は以上になりました、引き続き、プレート間地震の津波評価について、補足説明資料の方をお願いします。
0:40:53	補足説明資料の 2 ページと 3 ページに目次をお示しを示しております。
0:40:59	3 ページを示しております。7 章から九州までが今回新規に追加或いは一部修正した箇所になります。
0:41:08	7 章の検討モデルC①②③の津波評価の詳細には、
0:41:14	今回追加設定した検討波源モデルの各パラメータの詳細設定方法を示しています。



0:41:21	八章の検討波源モデルのパラメータスタディ結果一覧にはコメント回答資料からは省略したパラスタ結果も含めて全ケースの計算結果をお示しています。
0:41:32	また求償降水再現モデルの波源モデルの折衝際には主題沿岸域の今期再現モデル及び南海トラフ広域の降水再現モデルの代表ケースの設定方法を示しています。
0:41:45	この9章の中で前回資料からいって変更した箇所がありますので説明いたします。
0:41:51	498 ページをお願いします。
0:42:08	598 ページを
0:42:10	代替機の功績再現モデルに関しまして、安政東海地震を対象としたプレートの沈み込み速度考慮したモデルと考慮しないモデルとの比較結果をお示しています。
0:42:22	こちらは混載Mでの評価には使用していない参考的なものではございますが、前回資料では、こちらに示しますKとMの阿多につきまして、安政東海地震以外の形状自身や名大地震などのほかの地震の功績データを一部含めておりましたので、
0:42:38	今回データを再点検しまして、正しい値に修正をさせていただきました。
0:42:44	補足説明資料につきましては以上になります。
0:42:47	最後にデータ集のほうをお願いいたします。
0:42:56	データ集の2 ページ目に目次を示しております、
0:42:59	こちらには今回追加で設定した検討波源モデルC及び①から③、
0:43:05	痕跡再現モデルのパラメータスタディモデルの滑り量設定断層パラメータをそれぞれお示しています。
0:43:13	プレート間地震の津波評価を説明は以上でございます。
0:43:20	中部電力の西村です。
0:43:22	続いて、歴史記録及び津波堆積物に関する調査のコメント回答資料お願いします。
0:43:29	前回会合し、前回会合で御指摘いただいた事項を中心に御説明いたします。
0:43:37	3 ページは前回会合におけるコメント一覧表です。
0:43:41	審査会合でいただいたコメントを読み上げます。
0:43:45	No.1 の1 ポツ目。
0:43:47	各地点のイベント堆積物として認定したそう認定していない層について、その判断根拠を個別具体的に示すこと。
0:43:55	2 ポツ目。

0:43:57	特に不正砂層中に見られるD層について、その専用根拠とともに説明すること。
0:44:03	No.2、
0:44:04	縄文海進期の
0:44:06	海面高度について完新世段丘の隆起量に関する整理結果と比較するのして評価の妥当性を示すこと。
0:44:14	No.3、
0:44:16	津波堆積物に関する文献として北村イトウの 2026 が公表されているため、検討に含めることというコメントをいただきました。
0:44:25	まずNo.1 コメントについて回答いたします。
0:44:28	22 ページをお願いいたします。
0:44:38	津波堆積物の現地調査に関する調査概要です。
0:44:41	中央の箱ですが、
0:44:43	津波堆積物の文献調査の結果から、
0:44:46	遠州灘沿岸域では巨大な津波を示す津波堆積物は確認されず、津波の規模が時代によって顕著には変わらない結果が得られていますが、
0:44:56	巨大津波の見逃しを防ぐため、
0:44:58	遠州灘沿岸域の位置周辺において、
0:45:01	津波堆積物の残存の可能性がある箇所を選定し、津波堆積物調査を実施しました。
0:45:08	計 34 地点を選定し、ボーリング調査を実施しました。
0:45:13	採取した試料の観察により提出堆積物及び不正砂層中の上下の地層と異なる早々の地層括弧砂礫履歴などの購入や腐食などの教材等について、津波＋津波堆積物に見られる特徴を踏まえて、
0:45:29	津波起因の可能性が否定できない堆積物を津波堆積物と評価しました。
0:45:35	また、試料の分析として放射性炭素年代測定を実施します。
0:45:40	また、
0:45:42	23 ページは協賛箇所の選定について、
0:45:45	24 ページには、選定したボーリング調査地点について、
0:45:50	25 ページは敷地のボーリング調査地点を発電所開発前地形に投影したものについて、
0:45:56	26 ページには、オフィスビルの観察分析の方法について、
0:46:02	27 ページは、イベント堆積物に関する調査結果になります。
0:46:08	ここは審査会合でのコメントを踏まえ、

0:46:11	イベント堆積物として認定したそう認定していないその個別の評価結果を防い砂層中の地方も含めて整理しました。
0:46:21	上の箱書き上の箱書きですが、
0:46:24	上下の地層と異なるそもそも地層について、
0:46:27	津波堆積物に見られる特徴を踏まえ、
0:46:30	そうそう。過去構造の乱れいづれ込み押し引き構造の有無など、
0:46:35	面的な分布供給減過去値等の製品を含むの各項目を検討し、
0:46:42	津波起因の可能性を総合的に評価しました。
0:46:46	評価結果は下に示しており、
0:46:48	提出堆積物中の地層、
0:46:50	地層境界付近の5層、
0:46:53	不正砂層中の地層に分けて記載しております。
0:46:58	地方には左から各調査地点、上下の地層と異なる早々の地層ナンバー
0:47:04	津波堆積物の特徴として整理した早々平面的な分布供給減の検討結果、
0:47:11	一番右には検討結果を基に津波起因の可能性を総合的に評価した結果を示しております。
0:47:19	また、表中には、各項目の検討結果を記号で示しておりますが、その凡例は、右の表に整理してございます。
0:47:27	ここで示す評価結果の詳細について補足説明資料2章で説明します。
0:47:33	補足説明資料の5-7ページをお願いいたします。
0:47:46	ここでは先ほどコメント回答資料27ページで説明した各地層のイベント堆積物の認定に係る根拠を記載しております。
0:47:55	各調査地点について整理しておりますが、敷地西側を例に説明します。
0:48:01	66ページをお願いいたします。
0:48:06	こちらのページでは、敷地西側の調査地点と地質断面図を示しております。
0:48:12	67ページにはボーリングコア写真を標高をあわせて並べております。
0:48:18	その上に上下の地層と異なる早々の地層のうちイベントとして認定したものをイベントピンクの網かけで、
0:48:26	イベントとして認定しなかったものを青の見かけでナンバリングしてございます。
0:48:33	こちらで各地層の位置関係については御確認いただけます。
0:48:38	68ページは、性状一覧表です。
0:48:42	一覧表には、各地層の深度標高拡大写真、柱状図の記事評価を記載しております。

0:48:51	評価の欄には、津波堆積物の特徴である早々平面的な分布供給元の各項目及び
0:48:59	イベント堆積物に関する評価結果を記載しております。
0:49:03	これらの内容がコメント回答資料 27 ページに示した評価結果と結びついております。
0:49:10	同様に聞く側にナカガワ敷地東側お世話についても記載しております。
0:49:18	ここで治療に 1 点誤りがありますので御説明いたします。
0:49:23	補足説明資料 59 ページをお願いいたします。
0:49:32	こちらは菊は流域の部分がコア写真を断面図で示したのようになりますが、
0:49:37	この写真の貼り付け位置が実際の標高と異なっておりました。
0:49:42	一番左側の大きさが読んであれば、うち標高 6.24m に対して少し低い値となっております。
0:49:49	また地区が登録について
0:49:53	写真の位置はわかってございますが、写真の上部に記載している番号と標高が毎 6 で反対になってございます。
0:50:00	大変申し訳ございませんでしよ。
0:50:03	次回適正化したものを提出いたします。
0:50:07	続いて補足説明資料 86 ページをお願いいたします。
0:50:13	前回審査会合でのコメントを踏まえ、
0:50:16	不正砂層中の腐植質層及びD層の成因に関して、文献調査を実施いたしました。
0:50:24	87 ページは、さっき宇宙の腐植質相当その成因についてです。
0:50:29	上の箱書きですが、さっき宇宙に見られる腐植質層は全国の先ほどで確認されており、
0:50:36	その辺についても古くから研究されております。
0:50:40	下の右の図ですが、
0:50:42	フジ 1971 では、上から三番目のずれ、
0:50:46	記載の供給量が少ない時期に植生が請求し、その後、下の供給量が増え、下の図のように、植生が先に漏れることによって腐食層が形成されると説明しています。
0:50:58	以上から北九州の腐植層は、
0:51:01	下の供給量が少ない時期に植生が生育し、
0:51:05	再びその供給量が増加した際に、先に埋没して形成されたものと考えられます。
0:51:12	88 ページは黒色の砂層についてです。

0:51:17	上の箱書き 2 ポツ目ですが、兒玉ほか 2017 では避ける上に見られる施設やその周辺に繁殖しき植生の状況を紹介しております。
0:51:28	さき宇宙の黒色の砂層小規模の水たまりが形成された際に、
0:51:33	もうや植生が反問しその後大きさが供給され、
0:51:36	もう食生活に終わら形成されたと考えられます。
0:51:41	89 ページは、さき宇宙の低層についてです。
0:51:46	文献の値文献調査の結果から砂丘の敷設層中には、
0:51:51	シルト粘土が含まれて、これらが土壌生成の役割を果たしていると考えられます。
0:51:59	この遷移については、①砂丘さが風化によって細粒化してシュート粘土化したものが②、
0:52:06	ふう精査とともに、周辺から供給されたもの。
0:52:10	③周囲の風速削剥物が考えられ、これらが降雨等の影響により、
0:52:15	その総株主凝集することで、D層を形成するものと考えられます。
0:52:22	90 ページは、遠州灘沿岸尼崎の植生や 7 についてです。
0:52:30	上の箱書きですが、柴野ほか 198 は、
0:52:34	遠州灘海岸の形成の考察において、
0:52:37	聞く側利益を例に、
0:52:39	先ほどの中に湿地や植生を報告しています。
0:52:44	また、浜岡町 2004 は、
0:52:47	下の中央の写真の余震に今日は 41 年当時の浜岡崎の写真に掲載しており、
0:52:53	同写真では、さき宇宙の小規模な水たまりや砂丘間低地にイケア植生が認められます。
0:53:00	また、現在の浜岡崎においても、一番右の写真ですが、地球上に植生が確認されています。
0:53:08	以上から尼崎においても席上に植生や小規模なイケア水たまりが確認されており、
0:53:15	当社の調査で認められる砂層中の腐食層はこの地域と同様に、
0:53:21	さき言う場の水たまりや植生を示唆が多い形成されたものと考えられます。
0:53:27	以上がNo.1 コメントの回答になります。
0:53:30	続いて、No.2 コメントの回答になります。
0:53:34	補足説明資料 91 ページをお願いします。
0:53:41	ここでは、縄文海進期の海面高度の評価の妥当性について説明します。
0:53:47	92 ページを、縄文海進期の最高海面高度に関する検討概要です。
0:53:53	ここでは、三通りの方法で妥当性の検討を行っています。

0:53:57	一つ目を敷地周辺の審査の際に実施した完新世段丘の隆起評価に基づく検討、
0:54:05	一つ目は、一つ目の利益の低くタニ佐藤 2008 による完新世の下位水準変動を考慮した検討。
0:54:12	三つ目を条例と 2010 に基づく検討を行いました。
0:54:18	その結果、下の廃炉箱ですが、いずれにおいても、6000 年前の下位水準コードは現在の標高からのm程度となることから、
0:54:27	敷地周辺の縄文海進期の最高海面高度、現在の標高 5m程度であるとした評価は妥当であると考えられます。
0:54:36	1 から 3 の検討について次ページより説明します。
0:54:41	93 ページは、1、当社が実施した関心先端 9 の隆起評価に基づく検討です。
0:54:48	第 284 回審査会合では、ボーリング調査結果に基づいて、
0:54:53	箴川低地の隆起速度を求めています。
0:54:57	図中に赤字で 1 や 4 と記載したボーリング調査結果などから、
0:55:02	約 4000 年前の海面高度か現標高約 3mという結果が得られ、
0:55:08	1000 年当たりの隆起速度を約 0.8mと評価しております。
0:55:14	次は他 198 で、当時の下位水準が現在より 2m程度高いとされていることを考慮すると。
0:55:21	隆起速度と常務会新規の下位水準から 1 式の通り、6000 年前の海面高度は、
0:55:28	現在の標高 6.8mを推定されます。
0:55:33	94 ページは 2 基 2008 による完新世の下位水準変動を考慮した検討です。
0:55:41	先ほどの 93 ページで説明した位置の検討では約 4000 年前の改正点を 0m、
0:55:47	6000 年前の下位水準も 2mと仮定しておりましたが、
0:55:51	佐藤 2008 によって完新世の下位水準変動曲線が明らかになっていますので、その変動を考慮した検討も行っております。
0:56:01	佐藤 2008 によると、
0:56:03	約 4000 年前の改正基準コードが約+0.5m、
0:56:08	約 6000 年前の下位水準コードが約+1m、最高で約 1.5mであったとしていることから、
0:56:16	6000 年前の海面高度は、
0:56:18	2 式で計算して、現在の標高 5m程度と推定されます。
0:56:25	9596 ページは、
0:56:27	3 藤原イトウ 2010 に基づく検討です。

0:56:32	計 15 ページは、将来通り 2010 の調査結果で、新看護に段丘で実施したOM z1 にボーリングで得られた改正その上限高度に基づき、
0:56:44	縄文海進期の海面高度を現在の海拔 6.4 から 6.9mと推定しております。
0:56:52	続いて 96 ページをお願いします。
0:56:56	従来通り 2010 の発表の後、当社が補完的にボーリング調査を実施しております。
0:57:02	その結果から、従来通り 2010 で縄文海進期の海面高度を現在の海拔 6.4 から 6.9mと推定した根拠となった。
0:57:12	MZ2 の改正層が受注ピンクで示す頭の堆積物であることがわかりました。
0:57:20	また、後浜の堆積物は海水面より少し高いところに堆積することから、旧海面高度は現在の海拔 6.4 から 6.9mよりは少し低かったと考えられます。
0:57:32	以上三通りの方法で検討を行いました、
0:57:35	いずれにおいても、6000 年前の下位水準コードは現在の標高から 7m程度となることから、
0:57:42	敷地周辺の縄文海進の最高海面高度、現在の標高 5m程度であるとした評価は妥当なものであると考えられます。
0:57:52	当社の説明は以上です。
0:57:58	はい。規制庁スガヤです。ご説明ありがとうございました。
0:58:03	ちょっとすみません私の方から
0:58:06	具体的な確認に入る前にちょっと資料の立てつけとかをちょっと簡単に確認させてください。
0:58:16	最初に、
0:58:18	プレート間地震の津波評価のほうなんですけれども、
0:58:24	目次
0:58:26	8 ページをお願いしますプレート間地震の津波評価本体資料の 8 ページ。
0:58:33	ここに目次ありますけど、今回の資料構成は、まず前回会合のコメント、
0:58:40	1 から 4 に対して最初に回答して、
0:58:44	その回答を今度
0:58:48	74 ページ以降のプレート間地震の津波評価っていうところに
0:58:52	入れていくっていうようなイメージだと思いますんで 75 ページ見ていただくと。
0:59:00	プレート間地震の津波評価の検討フローっていうのが書いてあって、
0:59:07	ここに何ていいのかな、プレート間地震の津波評価の流れが書いてありますんで多分黄色いハッチのところを、
0:59:18	今回、説明しますっていうことだと思いますんで上の

0:59:22	検討フローの三つの白抜きのところは載せてないって、まずこれ、そういう理解でいいですよ。
0:59:33	はい中部電力森です。おっしゃる通りです。
0:59:37	はい。規制庁スガヤです。そしたら 75 ページの黄色のハッチのところに、今回の説明はこの部分だよみたいなのをちょっと一言入れておいたほうが多分、
0:59:47	わかりやすいと思います。
0:59:56	95 ページ、これ最後のこの本体資料のまとめになってますけれども、
1:00:03	95 ページ行っていただいて、
1:00:06	いろいろコメント回答しているのでこのフローチャートでいうとちょっと
1:00:11	南海トラフ広域の痕跡再現モデルが追加されていたり、いろいろ
1:00:19	検討波源モデルが追加されていたりとかいろいろありますけれども、最終的なこの津波の水位維持、あと水位低下時間の最大と最小のやつは、これは前回会合資料が変わらないっていいですよ。
1:00:38	はい中部電力森です。変わってございません。
1:00:42	はいわかりましたんでただ一番左側のこの痕跡再現モデルの検討のところだけは
1:00:51	南海トラフの広域の方が多分かったんでここだけは変わっているという。
1:00:55	そういうことですよ。
1:01:00	はい、御理解の通りです。
1:01:02	はい、わかりました。今回ですね補足説明資料と、あと、そのデータ集ってというのがありますんでちょっとそれも、
1:01:13	最初に確認立て付け確認しておきますけど、補足説明資料の目次見ていただくと。
1:01:21	先ほど説明ありましたけれども、
1:01:26	6 章以降でしたっけ、話そうでしたっけ。
1:01:30	追加ってありますけど、ちょっと僕の方でもざっと見てみて変わったところかなと思ったのは、
1:01:36	まず 5-5 っていうのが増えましたかね。
1:01:45	愛知中部電力森です。この後は、前回のコメント回答のままこちらの補足のほうに入れさせていただいたものになります。
1:01:58	はい。規制庁性ガスはい承知しましたコメント回答をここに入れた。
1:02:04	はい。
1:02:09	はい。あと、
1:02:12	ナース
1:02:14	6 章。



1:02:15	補足の6章っていうのは検討波源モデルの津波評価の詳細って書いてあるんですけど。
1:02:23	6-1っていうところの検討波源モデルのパラメータって書いてありますけど、これは、
1:02:31	検討波源モデルのAとBに関して書いてあって、
1:02:36	シート1②③②のモデルは、
1:02:40	本編資料の7章見てくださいっていうそういう理解でいいんですっけ。
1:02:48	はい、御理解の通りです。
1:02:51	はい。
1:02:52	じゃ、ちょっとそこへ日っていうのをなんか入れておいていただけるとぱっと資料見たときにわかりやすいかなと思います。
1:03:01	で、
1:03:02	あと6-6っていうのパラメータスタディモデルの設定っていうのが書いてあって、
1:03:10	ぱっと見た感じこれ。
1:03:12	のことが書いてあるのかなと思いますんで、シート①②③はデータ集に多分あるんですよ。BPっていうのはどこにあるんですかねっていうのをちょっと確認したかったんですけど。
1:03:30	はい、中部電力森です。Bについては、もすべて載せているわけではございませんで、概略パラメータするものかなり量がありましたので、以前の審査会合の資料でデータ集として出ささせていただいております。
1:03:45	ちょっと今日のヒアリングの資料には少しなくて、6の英語のパラメータスタディモデルの設定の部分も代表的なものだけ示させていただいている状況でございます。
1:04:03	町スガヤです。はい、じゃあここは代表的なものだけ載せてますっていうことですね。
1:04:13	あと、補足の7章、7章は、
1:04:17	これはちゃんと書いてあって検討波源モデルC①②③の詳細を載せていますと、
1:04:24	で、
1:04:25	Bに関しては前回の会合資料を見てくださいっていうそういう理解ですかね。
1:04:39	はい。中部電力森です。ABをちょっと仕切りがちょっとできませんでしたのでその部分は訂正させていただきます。先ほどスガヤさんがおっしゃられた通り、6、6章のほうで検討波源モデルABについては、設定方針をとその詳細、

1:04:55	あと、パラメータスタディモデルの設定について、設定の仕方等を示させていただいてますんで具体的な検討波源モデルABのパラメータスタディモデル一つ一つについては、以前、データ集として提出させていただいてます。
1:05:10	今回は7章のほうで検討波源モデルシート①②③の検討波源モデルの設定と7-2のほうでその概略パラメータスタディモデルの設定についての設定の仕方と代表的なものだけ示させていただいてまして。
1:05:25	個別の波源モデルそれぞれ概略パラメータスタディモデルそれぞれの設定については、今回新たにデータ集計として提出させていただきました。
1:05:35	規制庁スガヤです。はい。
1:05:39	ちょっとこの辺、
1:05:42	アスタリスク入れるなり何なり、ちょっとどこがなりにあるのかっていうのはちょっとわかるようにしておいていただけると取っかかりとしていいかなと思います。
1:05:56	はい、承知しました。
1:06:01	あと、すみません、ちょっとれるアマノです。すみません中部電力アマノです。ちょっと言葉が記載が漏れていたのでも申し訳なかったんですけど、基本的には前回御説明した補足説明資料、
1:06:16	の構成はいじらずに
1:06:20	先ほどスガヤさんからお話あった5.5章というのが前回のコメント回答をそのままパッケージで織り込みましたので、と波源モデルのBTのはもうすでに御議論いただいたところなので補足の6章のベースそのままいじることなく残して、
1:06:37	7章以降に今回追加したものを入れたということで、全体として、社風してやるっていうやり方もあろうかと思いますが、以前御説明したところをもう1回ご確認いただく必要性は薄いのかなと思って今回7章。
1:06:55	末梢辺りを新たに追加したところだけ見ていただければいいのかなと思ってます。ちょっとそれがわかるように、資料のほうに配慮いたします。
1:07:18	規制庁スガヤです。
1:07:19	今お話ありましたけれどもそういったお考えもあるかもしれないんですけども、やっぱり我々も確認していく中で、必要なものは、やっぱり今回の資料の中にうまく納めていただきたいと思いますと思うんですけども、
1:07:45	それでは、中部電力アマノですよ。ちょっと趣旨がわからないんですが、市中身としてはおさめてございます。検討波源モデルABもCも123もデータは載せているんですが、例えばやり方として、検討はモデルの作り方
1:08:02	ABC123と並べるやり方っていうのが当然でございます。そういうやり方がベターということであればできますが今回私たちとしてはABの話のすでに終わっているんで、

1:08:18	7章でCと123新たに作ったものを御確認いただきやすいようにという配慮で、 こういう立て付けで持ってきます。
1:08:29	はい、サグチですけれども、ちょっと確認なんですけど、あくまでも補足説明資料 というものの位置付け、これがですね、さっきのまとめ資料というものをイメ ージされているのか、それとも、
1:08:48	これは次回の会合だけに限って、
1:08:52	作成されているものかというところですね、実は、
1:08:57	関係しているんじゃないかなと思うんですけどもしこれが後者であれば、逆に 言うと、
1:09:04	1から
1:09:07	6のうち、少なくとも前回の会合から変わってないところは特にいらなくて、
1:09:14	今回追加された部分だけでもいいと思うんですけども、もちろん
1:09:20	中で変更があればそれについてつけていただくことにですけど。
1:09:25	ただしこれが本当に、まとめ資料的なパッケージとして、
1:09:30	イメージされているのであれば、
1:09:33	やっぱりこれは一気通貫として検討を波源モデルだったら検討波源モデルとし てひとまとめにさせていただいて、今回新たに検討波源モデルが増えたんでそ れだけを追加しましたではなくてですね。
1:09:48	という
1:09:49	イメージだと思うんですけどもまずどちらのイメージでいるかって、ちょっと教え てもらっていいですか。
1:09:58	はい、中部電力アマンですと、当然今までやってきたの集大成ですので、まと めのイメージはしてきてございますので、当線引が今回ご議論いただくときに、 例えばAB等にしとか入ってくると。
1:10:15	ページがいろいろ飛んでしまっていてわかりにくいかなと思って今回は追加したも のをくっつけたんですが、やはりまとめ資料という観点でいけば、しっかり検討 波源モデルの設定方法はABC123と並んでいる方が
1:10:31	ご確認いただきやすいということだと思いますのでちょっとそこをしっかり組み かえて補足説明資料はモデルの細かいことの設定の仕方だとかきちっとした 部分をバックデータとしてお示しできるような構成を考えて参ります。
1:10:49	はい、すいません、サグチですけれども、今言わずもがななんですけども、や っぱり一応まだですね、プレート間地震、
1:10:59	いよる津波ですよ。これ概ね良好になったわけでも何でもなくて、
1:11:06	もちろんAとかBというモデルについては、今までも議論してきてますけども、 それを我々はすべてOKと言ったつもりなので、その辺りはよろしいですよ。

1:11:22	ちなみに株主とももちろんそれが、
1:11:25	概ね妥当と言われるまでは議論が続くことは承知してございます。
1:11:42	規制庁菅井です。はい、すいませんよろしくお願いします。
1:11:47	ちょっと続きになりますけど、データ集の目次を見ていただくと。
1:11:56	こういうのがありますっていうことなのはわかるんですけど、その他のっていう、
1:12:02	ことで、一井一緒ですねその他の検討波源モデルの詳細っていう何かその他のっていうのは若干、何か唐突かなっていう気がするので、何かちょっと表現うまく工夫してもらって、方がいいのかっていう気はしますと、
1:12:18	ちょっと続いて津浪堆積物のほうについてちょっと同じように確認していくんですけども、
1:12:26	津浪堆積物の方。
1:12:29	の本編資料と補足資料があって、
1:12:33	本体資料のほうの3ページところに、前回会合のコメントが書いてあります。
1:12:42	これは後でちょっと確認していただきたいんですけど、この3ページのコメント、指摘事項っていうのが指摘事項リストのほう、A4の横のやつに載ってるかどうかっていうのはちょっと後で確認しておいていただけますか。
1:12:57	続いて5ページ行ってもらって、これが
1:13:02	検討概要っていうことで津浪堆積物のほうのましよう立てと。
1:13:07	主なポイントっていうことになります。
1:13:13	基本的にコメント回答、補足資料のほうでここは回答したりあと本編の27ページに該当したりということなんですけど、この5ページ。
1:13:22	の、要は中で、
1:13:25	御社のほうで主張したいことは、前回会合から大筋はもう変わってないっていうそういう理解でいいですか。
1:13:36	はい中部電力森です。5ページ時については今回変更してございませんで、前回する堆積物については根拠などを求めるコメントいただきましたので、根拠としてまとめたもの等を補足説明資料に追加させていただいたということです。
1:13:58	はい。規制庁スガヤですはいわかりました。
1:14:02	。
1:14:09	はい、いいわかりました。
1:14:13	はい、ありがとうございます。

1:14:37	一応スガヤです。今津浪堆積物の方見ていただいているのでちょっと細かいかもしれませんが私ちょっと気づいた点行ってきますので、メモしていただければと思うんですけど、教えていただければと思うんですけど。
1:14:58	32 ページ、本体の 32 ページは全然多分ケアレスミスだと思うんですけど、32 ページの上の箱書きで、
1:15:06	箱書きの右端のところに詳細は補足説明資料 3 って書いてあるんですけど多分これ 4 章のことだと思うんで、4 章って入れといてもらっていいですかね。3000、4 じゃなくても 4 章って入れといて、
1:15:24	あと、
1:15:25	34 ページが、
1:15:28	一部修正ってなってるんですけどちょっと僕、どこが変わったのか見つけられなかったんですけどちょっと教えていただけませんか。
1:15:39	中部電力ニシムラです。32 ページのほう、補足説明資料の 4 章、見直すことを承知いたしましたで 34 ページのほうをお願いいたします。
1:15:50	こちら修正した部分につきましては、敷地にご 13、17 になります。
1:15:58	具体的な場所で行きますと、
1:16:01	前回、
1:16:03	層厚の区分を敷地にであれば、混在で 7 ページのスガヤですけども、今回仰ってもらっていいですか、敷地につと
1:16:12	敷地にイトウ敷地 5 敷地 13、敷地 17 になります。
1:16:20	はい、わかりました。続けてくださいお願いします。
1:16:23	はい。こちらはこれまでのヒアリング等で社債の確認を
1:16:28	受けてございましたので、その評価を見直した部分がございましてそちら。
1:16:34	説明資料にも記載してございますがそちらの反映を、ちょっとこちらの表にできておらず、今回ちょっとまた修正して出させていただきます。
1:16:42	で、敷地にでございましたら、
1:16:46	前回まで混在のほうに 0.7mとしてございましたが、
1:16:51	本田区のほうに 0.7mとしてございます。
1:16:55	で、敷地 5 のほうにつきましては、
1:16:58	引き波 0.三五m混濁 0.4m津波 0.21mと現在なっておりますが前回は押し波の
1:17:08	日がパーになってございまして、混在が 0.21 となつてございました。
1:17:13	なので今回の部分が、押し波のほうになってございます。
1:17:18	また敷地 13 につきましては、

1:17:21	こちらは敷地にと同じように、前回混在 0.5mとしていたものが僕は混濁 0.5メートルと見直すでございます。
1:17:31	最後に敷地 17 でございますが、現在混在 0.3mとしてるところは前回、
1:17:38	押し波が 0.01。
1:17:41	引き波が 0.29mとしてございました。
1:17:46	今回もこちら見直して 0.3m混在とさせていただきます。
1:17:54	規制庁性がSはいわかりましたのでございます。ちょっと続けて、本体資料 45 ページ。
1:18:01	お願いします。
1:18:04	あの会合のときにですねちょっとごめんなさい、ちょっと記憶が曖昧なところがあって間違ってたら申し訳ないんですけど、45 ページのところ、これ赤線が、
1:18:15	内閣府の最大クラスモデルによる津波高ってということだったんですけど。
1:18:20	これ、
1:18:21	で、ここで比較するときは内閣府じゃなくてむしろこの
1:18:27	詳細パラメータスタディによるなんか津波高を、
1:18:30	載せたほうがいいんじゃないかなって言うのはやりとりをしたような気がするんですけど、
1:18:36	すみません、ちょっと記憶違いだったらごめんなさいなんですけれども、
1:18:40	それに関しては特に
1:18:42	検討はされずそのままって感じなんですかね。
1:18:48	中部電力の森です。申し訳ございません。審査会合時点で
1:18:55	コメントをいただいてまして、何でここにそもそも津波評価結果との比較を載せているのかってようなコメント趣旨のコメントだったと思いますので、こちら以前のヒアリングで
1:19:10	その時あったのが 3 だったと思うんですけども、最終パッケージとしてまずあのストーリーで欲しいということで載せたものではございましたけれども、現状の基準津波との比較っていうのは基準津波来決まってないナカタので比較ができなくて、まずは内閣府等ということで載せて補正させていただいてはいるものの、
1:19:29	現状を基準津波が決まってないのでここに載せられてもという御趣旨で多分コメントいただいたと思いますので参考ということでの(3)項みたいの付けるということをどう回答したかと思えますけどその範囲ができておりませんでしたので、提出修正させていただきます。
1:19:47	ありがとうございます。

1:19:49	規制庁スガヤですはいわかりましたお願いします。
1:20:07	規制庁スガヤです。はい、ありがとうございます。
1:20:12	です。
1:20:15	あとすいません、ついてないのであれなんですけど、先ほど私、指摘事項リストに載ってないんじゃないかなっていうことで確認をお願いしますって言ったんですけども、それは後程確認していただければいいんですけど。
1:20:26	あとそれに関連してですね、ごめんなさい地震以外の要因津波の時の会合の指摘事項。
1:20:36	もうもしかしたら載ってないんじゃないかなっていう気がしたので、ちょっと終わってからでいいので確認していただければと思います。これは例は2年の6月3日の介護
1:20:49	になります。地震以外の要因がある。ちょっとすいませんがご確認いただければと思いますこれあの終わってからで結構です。
1:21:07	規制庁スガヤですよ。すいません。確認して、しっかり反映させていただきます。
1:21:14	はい。規制庁スガヤですはいよろしくお願いします。
1:21:27	規制庁スガヤですすいません、ちょっと
1:21:31	プレート間地震のほうの津波評価のほうにちょっと戻っていただいて、
1:21:40	ちょっと前のほうから順番にいくんですけど、11ページをお願いします。
1:21:44	プレート間地震の津波評価の11ページ。
1:21:48	ここで、
1:21:49	検討方針が書いてあるんですけど。
1:21:52	右側のほうに津波痕跡でBって書いてあるんですけど、ごめんなさい、これってなんか引用があるんですけど。
1:22:13	はい。中部電力森です。津波痕跡データベースのことでございます。すいませんちょっと省略してDDBとちょっと書いてしまっています。参考文献の
1:22:24	98ページ。
1:22:27	の方に下から四つ目ぐらいの
1:22:33	ところに津波痕跡データベースということで参照するURLと東北大学の差額国際緊急上のホームページだよということがわかるようにしてございます。
1:22:44	ちょっと省略して書いてしまってこちらと対応できてい wasn't でしたので、修正させていただきます。
1:22:53	はい規制庁生活はいすいませんお願いします。
1:22:56	で、ちょっとこのページと関連するんですけど15ページお願いします。

1:23:04	今回、広域の南海トラフ広域の再現モデルってということで、計算結果とあと観測記録ってものを比較対照されてますけれど、
1:23:16	この 15 ページの右側のほうのプロットは、
1:23:20	青いプロットですね青いプロットっていうのは、11 ページの右側のプロットを全部やると、この 15 ページの図になるんですかね。
1:23:37	はい。中部電力森です。
1:23:40	ちょっと数が違うんじゃないかとかってことだと思うんですけども、津波痕跡データベースを $k$ を出すためには、ちょっとそのまま使うっていうことができないので、通常は適切な計画を使うためにその解析上、
1:23:57	あんまりに再現できないような内陸の地点をのぞいたりだとか、同じ点に何個もあるようなものは、一つとして扱ったりとかってことをいたします。そのあたりの処理を土木学会 2016 が、南海トラフの波源モデルの $K$ を検討するために整理しておりますので、
1:24:17	具体的にはそちらのほうを参照しています。元データが津波痕跡データベースですので、今回そのように書かさせていただきましたけれども、実際にはそれを用いて検討している土木学会 2016 のほうを
1:24:34	参照しておりますので、ちょっとそれもわかるようにさせていただきたいと思います。
1:24:40	はい。規制庁スガヤですはいありがとうございます。そうすると、
1:24:45	この 15 ページのこのプロットっていうのは、
1:24:49	左側の左側っていうか、11 ページのところにあるプロットの範囲を一応カバーしてるっていう、そういうことですよ。
1:25:07	範囲としてはおっしゃる通りです。
1:25:09	はい、わかりました。ちょっとそれに関してまた 15 ページの右側のプロットの下の方に欲しいアプリが二つありますよね。上のほうに津波痕跡データベースのうち、信頼度ABの痕跡高及び
1:25:27	歴史記録、
1:25:29	以降ありますけど歴史記録及び津波堆積物に関する調査に基づく遠州灘沿岸域の痕跡高も使ってるってことなんですかねこのプロット
1:25:43	はい中部電力森です。おっしゃる通りです。11 ページを
1:25:48	見ていただきたいんですけども、
1:25:52	津波堆積物データベースの信頼度ABーナカタと遠州灘沿岸域ほとんど痕跡がございませんで、もともと、



1:26:03	当社側の設定していた遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルを作るにあたっては、津波痕跡データベースだけに耐えるのではなくて、いろんな文献を探してきて、
1:26:15	大飯地震を含んで痕跡を集めてきて、それを再現するような遠州灘痕跡再現モデルを使っております。で、今回この広域の再現モデルを作るにあたってはそれにプラスして、南海トラフ外気の全域については、
1:26:31	南海トラフのこの津波痕跡データベースの信頼でBのものも含めて、再現するようにというところを目指しております。
1:26:42	はい。規制庁スガヤです。はい、わかりました。そしたらこの 15 ページのところの下に括弧のところの歴史記録って始まるところに自社のカトウ者なのか、何かちょっと
1:26:54	一言入れてもらえると、自分たちでやったやつを使ってますっていうのがわかるかなと思いますので、工夫をちょっと教えていただければと思います。
1:27:04	はい、承知しました。
1:27:12	同じ資料の 63 ページ。いいですかね。
1:27:20	これNo.3 コメント回答のところだったんですけども、ちょっと素直に御ずっと読んでいくと若干高ロジックがどっかなんていうところが若干気になったところがあったのであれ、確認したいんですけど。
1:27:39	このコメント回答の趣旨としてはまずその遷移領域を設けることの
1:27:46	考え方っていうのを多分最初の黒ポチのところを書いていて、実際に
1:27:53	遷移領域を設定しない場合もやってみたら、正領域もあるなしでもそんなに変わらなかったように小さい影響っていうのは小さかったよっていうことを確認できたっていうことだと思うんですけども、
1:28:08	一つ目の黒四角のところの
1:28:12	文末のところ見てみると遷移領域を設定して段階的な滑り量分布を設定することは妥当であると評価したっていう、もうここで何か。
1:28:22	これは妥当だって移行言ってるように聞こえるんですけど多分これって多分設定する考え方は妥当であるっていうことを多分評価したのが一つ目の黒四角なのかなと思ったんですけど、ちょっとそういう理解でよかったですかね。
1:28:40	はい。中部電力森です。記載の内容としてはスガヤさんがおっしゃることと、我々が書きたかったことと同じでございます。段階的に滑り量を設定して参ったほうがより要因ではないかという趣旨で書かさせていただいてまして、考え方としては、
1:28:58	妥当だというふうに記載をさせていただきました。

1:29:06	はい。規制庁スガヤです。はい、わかりました。若干今のトーンだとそれが伝わりにくいかなと思ったのでその設定する考え方っていうのを入れてもらったほうが伝わるかなっていう感じはします。
1:29:22	ちょっと続いて、組成しました。ありがとうございます。
1:29:26	続いて 79 ページ、すいません、お願いします。
1:29:36	79 ページなんですけどこれあの検討波源モデルの津波評価結果っていうことで、こういった図がですね、たくさん出てきますね。で、これはできればのお願いですけども、若干この
1:29:49	敷地前面とかにいろいろ黒ポチで、4 号炉水路、14.2 とかって書いてあるんですが、若干ちょっと小さいのでもしできるのであれば、もう少しちょっと大きくしてもらえるとありがたいです。
1:30:05	ただ
1:30:06	増作る過程で難しいのであればそれは結構です。続いて 91 ページをお願いします。
1:30:17	91 ページはプレート間地震の津波評価結果がこう書いて整理してあって、
1:30:24	上段が水位上昇側、下側が水位下降側って書いてあるんですけど、それぞれですね下のところに破線の
1:30:33	枠で参考ということで、行政機関による津波評価が書いてあります。
1:30:40	これって、多分、前回会合のときに、内閣府のモデルで御社のほうで自分の敷地前面のそれぞれの場所で計算した対応載っけてるっていうそういう理解でよかったですよね。
1:31:00	はい中部電力森です。内閣府のモデルについて弊社で計算した結果を載せてございます。
1:31:10	はい。規制庁スガヤです。
1:31:12	はい、わかりました。
1:31:15	あと最後済ませるちょっと細かい話ですけど、97 ページの文献のところ、今回の地震調査委員会 2020 っていうのを引用されているんですけど。
1:31:26	97 ページの一番下になりますけれども、
1:31:30	これちょっともしかしたらケアレミスかなと思いますけど。
1:31:34	2020 って書いてあって平成 29 年 1 月って書いてあるんですけどもしかしたらこれ上のコピペをしてしまったとか、ちょっと確認をしていただければと思います。お願いします。
1:31:47	はい、ありがとうございます確認いたします。スガヤさん先ほどおっしゃられた
1:31:53	あと、例えば 84 ページなんかで掲載してます。

1:32:00	水位上昇側下降側の分布に書いてある数字の件なんですけど、ちょっと我々も見にくいかなというふうには思っておりますので、そのための下のほうに評価地点については、数字を見やすいように表にまとめてはございます。
1:32:18	基本的にその評価時点ではないところも今ちょっと数字が入っている痛いもするの、ちょっとどのようにさせていただくのがいいのかなということなんですけれども、全部多分数字を大きくするとそれはそれで多分み分布が見つらなくなると思いますので、そのままさせていただくかもしくは
1:32:36	数字下にありますので、分布だけにさせていただくか、どちらかにさせていただきたいなというふうに思っています。いかがでしょうか。
1:32:46	規制庁性ガスはいすいませんご検討いただければそれでいいとか、
1:32:53	確かに、そこトレードオフなところだと思いますので、後から
1:33:00	ものによってそのからの色つき具合で見にくくなったりしているところもあると思うので無理に変えるとまたごちゃごちゃってなっちゃうようでしたらでもこのままで結構ですので、はい。すいません。よろしくお願ひします。
1:33:14	はい、少し見やすいように検討はさせていただきます。
1:33:39	規制庁サグチですけども、ちょっと
1:33:42	全体の流れというか、大きいところをまずちょっと私確認させていただきたいんですけど。
1:33:49	プレート間地震の津波評価の
1:33:53	本編のほうですね、本編の 25 ページなんですけど。
1:33:58	検討波源モデルの設定。
1:34:01	今回
1:34:03	検討波源モデルC／等①から③というのを追加されたんですけど。
1:34:09	これが、
1:34:11	多分コメント回答の、この後のところでいろいろ文字では書いてあるんですが、
1:34:19	一番左の最近痕跡再現モデル含めて、例えばどういうふうには発生していくのかとか、
1:34:27	中身何に基づいてこうい
1:34:32	ふうになってるんだよってというのが、
1:34:34	ちょっとよくやっぱりわからないんですよ。一方で、多分それが 92 ページとかに行くと。
1:34:41	何か
1:34:43	これ発生しているのか、単にここ作業過程なのかちょっとわかんないんですけど。
1:34:49	同じような形で、

1:34:52	多分発生してるんじゃないかなと僕は見たんですけど。
1:34:55	あるんですね、こういう形で見見せていただければ考え方が一番一目瞭然と言うのかわかると思うんですけど、ちょっと今の 25 ページだとあくまでも検討波源モデルとして追加しましたよっていうだけで、
1:35:12	この検討波源その追加モデルも含めて、どこからこれ生まれたのっていうのがちょっとわかりづらいんですよ。
1:35:19	ちなみにその 92 ページで一番左っていうのは、
1:35:23	これあの痕跡再現モデルで遠州灘沿岸域の終わった分も言ってなくて、
1:35:30	これは遠州灘沿岸域も広域も含めて痕跡再現モデルだと思うんですけど、ちょっとその辺りも踏まえてですね、この 25 ページは、
1:35:41	92 ページもそうなんですけど、再現モデルから検討波源モデル。
1:35:47	に対して、この 25 ページより御持論ところで言葉では書いてあるんですけども、以前出されてた
1:35:55	流れがわかるような図がありましたよね。ああいうような形で、
1:36:01	多分示していただかないと、どういう考え方で、
1:36:06	設定しているのかが、
1:36:08	多分頭の中に入ってこなくてですね、今は何かいきなりこう、
1:36:14	いろんなどこから治験だけは持ってきてそれで。
1:36:18	検討波源モデルを設定しますということを言ってるわけで、結局この痕跡再現モデルって何だったんだろうという。
1:36:27	ところでですね。
1:36:28	ちゃんとかう、こういう考えに基づいてでこういうふうには発生発生をしていくのか。
1:36:35	積み上げていくのか、そういうところが、
1:36:39	きちんとわかるように、まずはしていきたいんですけど。
1:36:43	いかがですかね。
1:36:48	はい。中部電力森です。25 ページ、以前は痕跡再現モデルのほうから検討波源モデルのAとかBのほうに矢印であのフローとして無数まあさせていただいてました。で、今回も遠州灘沿岸域の痕跡再現モデルの滑り域の位置だとか、
1:37:07	っていうのは、ちょっと今矢印がなくて見づらいというご確認だったと思いますけれども、上段のほうに矢印が流れていくような、実際にはなっておりますので、ちょっとそこがわかるように修正させていただきます。と同じように南海トラフ広域の痕跡再現モデルのほうも、

1:37:27	下段のほうの二つのモデルのほうにそびれ機の位置については、過去のモデルを踏まえて設定しておりますので、そのようにフローをつなげさせていただきます。
1:37:38	で、26 ページのほうに今回その考え方ってということで痕跡再現モデルと検討波源モデルテーマ何が違うのかっていうところについては、説明する一つ一枚のスライドをつけさせていただいてます。これまでの説明とは、
1:37:55	大きくは変わっていないんですけども、いずれも当然上からプロジェクト赤黄色いで降ってきている南海トラフとか、国内外の巨大地震に関する知見を踏まえて設定してモデルだということと、
1:38:10	左下にあります。国内外の最新の確認結果としては、の波源地地震規模、Bの浅部の形態、ここについては、現在の痕跡再現モデル痕跡を再現するようなモデル妥当なんだっていうことは
1:38:27	知見としては、資料調べさせて整理させていただいたものの、ガイドに従って、右側のように、どこでもええ。
1:38:36	過去のレイヤーえ場所にかかわらず、東北型の地震というのは否定できないというようなガイドの考え方に基きまして、
1:38:46	県とか地震規模浅部の破壊形態について、不確かさと保守的に大きくしているところが検討波源モデルと痕跡作業モデルとの間違い、この部分が違いになりますので、そこは矢印で結ぶというような処理をさせていただければもう少しわかりやすくなるのかなと思っています。
1:39:05	よろしくをお願いします。
1:39:09	はい。
1:39:11	というのが結局ですね、今回追加されたから特に。
1:39:17	C、
1:39:18	これも土木学会の章に基づくモデルなんですけど。
1:39:22	これが、
1:39:23	おんなじようなふうにも見えるんだけど、あくまでもこの南海トラフ広域の
1:39:30	鉱石再現モデルですよね、これと何か全然違うふうにも見えちゃったりとかそういうのもあるので、少なくとも
1:39:38	ベースは、この痕跡再現モデルであって、そこからいろんな知見なんかを踏まえてきちんと検討波源モデルを設定しているんですよということをきちんとわかるようにそこはしていただきたいとまず思います。
1:39:53	ちょっと
1:39:55	引き続きですけど。
1:39:56	ちょっとおんなじ同じページがその前のページでいいんですけど。

1:40:00	これは
1:40:02	すごくなっているのかそこ則な疑問じゃないんですけど、検討波源モデル②と③なんですけど。
1:40:11	括弧して書いてあるのが、日本海溝の宮城県の津波特性評価手法位置とか、
1:40:19	2 とかってあって、これが、
1:40:23	多分、
1:40:25	わかる人にしかわからないような今表面になっているかなと思っていて、24 ページに、上の箱書きの文章では日本海溝において検討されたMMwクラスの津波評価の手法と違って書かれているんですけど。
1:40:42	ちょっとこの括弧書きだとか 25 ページのその波源モデル。
1:40:46	②、③って右下にある下の
1:40:50	この書き方だと、なぜ南海トラフのところで、宮城県の話が出てくるの。
1:40:57	いうですねちょっと誤解をもう
1:41:00	与えるんじゃないかなと思うので、ちょっとここはですね記載を
1:41:05	考えていただきたくて、あくまでもこれ東北沖型。
1:41:10	埼玉が東北沖地震型の
1:41:13	いろいろ
1:41:16	先行サイトでやられているような妥当性の確認をされているようなモデルと同じような形で設定しましたという。
1:41:25	ことがメインだと思うんですけど、多分これ、女川の
1:41:30	滑り量割増モデルとか海溝型強調モデルと違ってというようなモデルに対応したものだと思うんですが、
1:41:38	そこはちょっと表現を
1:41:40	ちょっと工夫していただかないと、なぜ南海トラフなどに宮城県が出てくるのって話になるんで、ちょっとそこは工夫してください。
1:41:53	はい。中部電力森です。サグチさんおっしゃられた通り東北沖型の波源モデルの設定方法として、日本海溝側で検討されたモデルも含めていろいろありますので今回のコメントを踏まえて追加したものですのであまり宮城県とかあの関係があるようなものでありませんので、
1:42:11	名称については、検討させていただきます。具体的には今おっしゃられた通り、女川さんの資料を参考にさせていただいてまして、検討波源モデル①②③というのが、女川の資料の件、基準断層モデル①②③を参考にしながらつくったモデルになります。
1:42:32	ここで

1:42:34	内容自体はわかりましたんでちょっとそこは工夫をしていただきたいということ を皆さん引き続きこの同じように 25 ページなんですけど、25 ページの一番 下の真ん中辺りに、
1:42:47	今回のその波源モデルのこととか、あと津波レシピって書かれていて、
1:42:55	二つ目のポツですよ、この津波レシピは、
1:42:59	地震調査委員会 2022 億と南海トラフの最大クラスの地震は地震調査委員会
1:43:06	手法を津波レシピで検証できないとされていると。
1:43:10	ということが書かれているんで。
1:43:15	津浪レシピはやりませんよと。
1:43:19	いうところで、ちょっとそれをもうより詳しく
1:43:23	書いているのが 53 ページの参考で書かれてるんですけど、ちょっとそういうま ず理解でよろしいんですかね。
1:43:34	はい中部電力森です。おっしゃる通りです。
1:43:38	はい。私もちょっと確認をしましたけれども、今ここに書かれているように最大 クラスの地震については、
1:43:49	津波レシピの手法を使った検証ができない。
1:43:53	つまりこれって結局まだ起こっ
1:43:56	内津波なので、実際の観測されているような津浪の津波高とかそういうものを 使った検証ができないという、多分守秘で書かれているんですけど、それ はあくまでも
1:44:14	南海トラフの最大クラスの人ですよ。いわゆるな内閣府 2012 モデル。
1:44:21	を使ってやるんだったらそうかもしれないんですけど。
1:44:25	御社が
1:44:27	独自で設定を捨てて、この津波津波痕跡再現モデルからですよ。持っていく 途中で、これって、
1:44:39	検証することで、できないんですかって言うのは、御社が設定しているモデル に対して津波結局この津波レシピというものが使えないのか。
1:44:51	それとも、
1:44:52	この地震調査委員会 2020 っていうのは、あくまでもこれは観測されてないん で実測値と比較ができないんで対象外としているだけの話なのか、その辺りち よっと教えてください。
1:45:10	はい、中部電力です。53 ページのほうに津波評価結果地震調査委員会の手 法による津波評価結果をまとめております。地震調査委員会へと一つ目のポ ツですけども、これ確率論的な評価っていうことで、こっているもの残ってい ないものも含めて、

1:45:29	2720 ケースの波源モデルを設定しているので、マグニチュードとしても 7.6 から 9.0 までの波源を考えて検討されていますので起こって、こってないという か、
1:45:45	検証ができる範囲のものについてはやられているんだというふうに思ってます んで、最大クラスの地震については、これまでの既往の津波からも内閣府 2012 年が出ているものっていうのは、滑りを 4 倍ぐらい使ったりということなの で、
1:46:03	手法としてどういうふうにその最大クラスの地震について適用するのかってい うのが判断できないというような
1:46:12	地震調査委員会の報告なのかなというふうに考えております。
1:46:20	はい。サグチですけども、一方でちょっと繰り返しになるんですけど、それは それとしていいんですけども、御社はあくまでも前回の会合で基本的にはこ の内閣府 2012 にもよらないでやりますという話になって今回、
1:46:37	後期にのモデルも含めて、
1:46:42	追加されたんですけど。
1:46:44	なので、あんまり
1:46:47	なんて言うんすか何かトラフの最大クラスモデル。
1:46:52	ができないから。
1:46:54	って言って、
1:46:56	やりませんと言われても、ちょっとそこは、
1:47:00	やっぱり、
1:47:01	考え方をきちんと書いていただいて、
1:47:06	なぜやらなくていいのかという、そもそも、いや、むしろ旧クラスより上の今考え ているようなものだとこれ津波レシピって実は、
1:47:16	使えないかもしれないとかいう話だったらまだわかるんですけど、そういう話で もなければ、今は単に当地震調査委員会の 2020 年でやられていないし、もで きないって言われてるんでやりませんというふうにしか
1:47:32	いえないんですけど。
1:47:35	それでよろしいんですかね。
1:47:39	次、
1:47:40	中部電力アマンです。津浪入れ式の南海トラフで事例計算しているものってい うのはもともと趣旨が、各自治体がバラバラに評価をするということでは全国 のその統一性がない。
1:47:57	ので各自治体がこのレシピを使って計算を統一的にできるようにという趣旨で 作られているものです。ここで最大多数は適用上げてるの



1:48:12	要は領域として、
1:48:15	東海沖からずっと日向灘までで吸い込む方向としては深部から浅部までの全領域が1同時に破壊するケースっていうのは、このレシピを使った方法では検証できないので、適用外ですっていうのが、
1:48:33	このレシピの趣旨になってますので、左のほうにちょっと例示してますけど、当然ある一部の領域が破壊したりするというのは網羅的にすべて計算はされていますので、或いは領域としてはすべて見っていますが、1発で破壊されなくてカスケード的に破壊するような
1:48:53	ものも考慮している。ただしこのオールっていうわけはやれないというふう
1:49:00	されているものがレシピになりますので、この方法自体当然津波評価を設定すれば計算はできちゃうんだけどそれが正しいものなのかどうかって言われると。
1:49:15	本来のルールに反したやり方になるのでやる価値がないんじゃないかなという意味で、こういう記載をさせていただいています。
1:49:25	はい。昨日とのような、結局つまり
1:49:29	最大クラスってやっぱり起こってないんで検証できませんよねと、そういう趣旨じゃないのかなと私は少なくとも今のこのポジションで思ったんですけど、一方で、この
1:49:41	地震調査委員会 2020 っていうのは、いわゆる降下火砕 10km以上
1:49:47	実機で浅いところっていうのはモデル化してなくて今までの最大クラスのを対象にしてそれが今後起こり、
1:49:57	次に起こり得る最大のものかな、何かそんなようなイメージで多分されていると思うんですけど、そうすると、多分これ宝永クラスのものだと思うんですけども、一方で、御社は、今回
1:50:13	広域のものも含めて、特に広域の再現モデルっていうのは、
1:50:21	どっちかっていうと放映をターゲットにしたようなもの。
1:50:26	されているんですけど。
1:50:30	そうすると、この 53 ページに出てくる、敷地前面の津波高の最大 10.3 メーターっていうのがどういう位置付けになるかちょっと教えていただけますか、御社が計算されている広域の
1:50:45	再現モデルっていうのは 6.3 メーターぐらいで、この地震調査委員会 2020 がこう計算した結果が 10.3 メーター待ってるってこの関係について何か。
1:50:56	考察とかされているのか。
1:50:59	ちょっと教えてください。

1:51:06	はい。中部電力森です。地震調査委員会はその津波レシピを南海トラフに適用したモデルですので、津波レシピが適用できる範囲内でいろいろやったという2720 ケースの
1:51:21	最大値とか、10.3mということでこの数字を載せてますんで、浅部を見ていないわけではなくてですね、浅部が入っているモデルとか、ちょっと今の例示で波源モデルの1例として載せているのはこれになりますけれども、
1:51:39	いろんなモデルをやった中で計算値としては10.3mっていうのが最大になっているということです。特にその過去を再現したというところからは離れてますので、当社の痕跡再現モデルと直接関係するものではないと思ってます。
1:51:57	前回審査会合でも指摘を受けましたけれども、松波レシピも当然そうで検証された手法でやるのが必要だということで津波レシピもその方への
1:52:11	地震、
1:52:14	クラスについては、そこにまかりキャリブレーションするような検証かけてそのパラメーターを設定して、それをいろんな
1:52:24	波源域とか、滑り域の位置だとかっていうところに展開していってますので、そういう検証ができない規模の地震については津波FPとしては直接適用することはできないんじゃないかなというふうに今考えております。
1:52:43	はい。53 ページは、これはあくまでも1例であって、実際にはこう浅いところも含めたものでやったものの、10.3 メーターというのは最大の表してるっていう、いう御説明もちょっとおそれは我々も確認しますが、一応ぱっかりました。
1:53:05	引き続き定数系と、
1:53:17	もう
1:53:20	ちょっと津波に今世紀中の話ですね、
1:53:27	タニ地形になっているので、実際大きくなるというところをPa、もうちょっと定量的にできないかっていうので、なかなか定量的にやるのは難しいんでいうので、60。
1:53:43	8 ページとかですかね。
1:53:45	以降で
1:53:48	そう言われていて、6070 ページとかで、
1:53:53	数値シミュレーションに基づいてっていう形で今回説明があるんですけど。
1:54:01	70 ページなんですけど、基本的に今これ示されているのは、Bですね幅これ幅って言うんですかね。
1:54:10	サーバー一定として奥行きを変えた場合に、どうなるかっていうのを、ここで文献を引っ張ってきてやってますけど、これちなみに

1:54:22	B、Bですよ、幅に関しては、特にこれあんまり影響しないって、そう、そう言われているのでよろしいんですが、2016年の土木学会
1:54:51	中部電力森です。基本的にはこのお示ししている。
1:54:58	LVパイルが一定であれば、
1:55:02	その増幅効果っていうのが同一であるというような整理になってますんで、Bについては、具体的には
1:55:10	この幅を変えてっていうのは検討のシミュレーションの中では行われていないんですけども、津浪の入社の
1:55:18	入所者の周期については改訂検討されてますので、そういう意味ではBの効果も含めて検討がなされているのかなというふうには考えています。
1:55:30	。
1:55:31	はい。ありがとうございました。サグチですけども、引き続きその70ページで結局これはなに何が言いたいかっていうと、奥行きが長くなれば、
1:55:46	逆か。
1:55:47	いや、違うの上昇量は大きくなりますよということを
1:55:55	示しているんだというものなんですけど、
1:55:59	71ページで、それが大体1.5倍ぐらいですよ。この土木学会2016に基づく監視計による津波増幅効果の評価っていうところであって、
1:56:14	ちなみにこの1.5っていうのは、
1:56:18	そのLV/Lですか、これが8.85人のときのみこの津波高の増幅1.5っていうのは、
1:56:26	ちょっとどこどこから出されたんですかね。
1:56:35	中部電力のナガマツです。
1:56:37	今回想定したタニ地形をまず一つの想定なんですけども、NBファイルが8.85ということで、同学会のほうではFVファイルが同一の場合は同程度の津波の増幅が起こるということが、
1:56:52	書かれていますので、それに対してNbファイルが10.84の場合がこのグラフの左側のほうで5.42の場合が右の方ということで、
1:57:04	増幅率としては1.5と3倍ということでこの小さいほうと適用1.5倍。
1:57:10	ぐらいいは増幅するだろうということを書かせていただきました。
1:57:13	はい、サグチイソダのわかりましたそうかなと思ったんですけど、私は逆に言うと8.85なんでこの1.5倍イトウ3倍の間ぐらいに来るんじゃないのっていう、すごく単純、単純な発想ですけど、そう思ってますね。
1:57:28	ね。
1:57:30	御社は少なくとも1.5倍ぐらいでしょうと。

1:57:33	見積もられているということなんですけど。そうすると、
1:57:39	ちょっとこの津波増幅効果の範囲内であるっていう
1:57:44	部分もそうなんですけど。
1:57:46	ここまではじゃあ何倍ぐらいになりますよという話をしている、72 ページだといきなりそれが何倍っていうのがいきなり±は $\alpha$ かいう
1:57:58	標準偏差とかっていう話になってくるんですけど。
1:58:03	標準偏差、
1:58:05	2.3 メーターあるんで。
1:58:08	今は 6 メーター計算で 6 メーターなんだけど。
1:58:14	これ始めたのに対して、
1:58:18	十分にその範囲内であるとか、
1:58:20	71 ページも同じなんですけど、これ計算値 71 も
1:58:27	72 もそうなんですけど、なぜここで痕跡だとに対して、
1:58:32	計算値がこうだからっていう話になってるんですかね。
1:58:36	これは痕跡高じゃなくて津波高と評価すべきものじゃないかなと思うんですけど、そのあたりちょっと考えを聞かせください。
1:58:58	すいません中部電力の森です。ちょっとすみません、趣旨を理解できなかったのですがもう一度お願いしてもよろしいでしょうか。
1:59:08	サグチごめんなさい。まず 71 ページ値 72 ページで比較対象が痕跡高になっているんですけども。
1:59:19	これって、
1:59:21	比較対象って津波高じゃないと駄目なんじゃないでしょうかというのがまず
1:59:27	1 点なんですけど、そこにお考えてあるんですかね、津波高ではなくて痕跡高にされたというところを、
1:59:39	中部電力の森です。
1:59:43	津波堆積物のほうの資料で津浪堆積物から推定される津波高が敷地のところでは 8 から 10 というふうに書いている、そのこととの関係はどうなってるのかっていう質問だというふうに理解したんですけども、よろしかったでしょうか。
1:59:58	はい。そういうことなんですけど、まあ基本的に遠くの事例なんかも含めると、
2:00:07	一、二メーターぐらいはちょっと津波高があって、
2:00:11	下がるような痕跡高の数っていうのが、以前から説明もされていたって今日の資料でもあると思うんですけど、そうすると、津浪中っていうのは大体 10 メーターぐらいってまず考えていいですよ。
2:00:24	だから、その 10 メーターに対して、
2:00:27	計算値の 6 メーターってどうなのかっていう

2:00:31	比較をしたり考察をする必要があるんじゃないかなと。
2:00:35	私は思ってるんですけど、そう、その点についてまずちょっと考え方今痕跡高というものと比較するという、そこを教えていただきたいんですけども。
2:00:49	はい。中部電力森です。ちょっとそこについては論理がきちんと書ききれてないところがございます。
2:00:58	歴史記録と堆積物の方のちょっと資料 2 を見ていただきたいんですけども、
2:01:06	前回ご説明しました 38 ページですかね。
2:01:15	もっとところで、東北地震、その他、その他の
2:01:22	スマトラなんかの大きな地震で相乗高と津波堆積物の分布の標高とか浸水域とかの関係を比較したようなものをつけてございます。で、真ん中のグラフを見ていただきますと、
2:01:38	横軸が浸水距離で縦軸ば津浪堆積物が残った距離ということで、
2:01:50	3.11 まではあまり内陸まで浸水するような津浪っていうのはあまり意識がされていなかったのが調査もされていなかったのかもしれないんですけども、の中で、
2:02:05	青とか、またとか、
2:02:07	3.11 の津波については二、三km以上内陸に申請したときに浸水はあるんだけど津波堆積物が残らないというようなことが確認されてきたというのがこのデータでございます。その他のあの津波堆積物についてはと緑でぐちゃぐちゃ。
2:02:27	とプロットされているんですけども、基本的にその海岸線近くの
2:02:34	津波堆積物については浸水の範囲とマッチしてると一対一になっているといううなのが、これまでの結果です。
2:02:46	40 ページに、
2:02:50	こちらも前回からお示しさせていただいてます。
2:02:54	津波堆積物から推定される津波高ということでは必ず 2m というわけではなくって、8 から
2:03:03	浜岡のところであれば、8 から 10 メーターの範囲に津波高だったんじゃないかということでバンドとして書かさせていただいているというところです。他のところも同じように書かさせていただいてますんで、今回、
2:03:19	昔の海岸段丘アトラスなんか先ほどのセンターの調べておりんですけども、かなり海岸に近くってということもあるので、プラス 2 メートルっていうのをする必要がないんじゃないかというふうに考えております。他の時点もどうなのかっていうことはちょっと調べて、
2:03:36	出てはいないんですけども、例えば

2:03:40	堆積物の資料の 15 ページみたいな、
2:03:47	流れテーマ堆積するような
2:03:51	15 ページの不自由な方から何かのような川に沿っていくようなところについてはプラス 2 メートルまで考えたほうがいいのかというふうに思っているんですけども、敷地の 66000 年前の津波堆積物という観点で言いますと、海岸のすぐそこ。
2:04:08	の部分でございますので、まずは 8m っていうところを基準に検討する必要があるのかなというふうに思っています。
2:04:17	ちょっとその辺りの考え方は今全然かけておりませんので、少し
2:04:24	補足をさせていただきたいと思います。
2:04:29	はい、サグチです。その辺りはちょっと
2:04:33	できるだけ詳しくで本当に 2 メーターとか 1 メーターとか 2 メーターとかプラスする必要がないんだったらきちんとそれはそう。そう。それで根拠を持ってきちんと示していただきたいと思ひますし、さっきちょっと言いましたけど、なぜじゃあ
2:04:49	津浪だけじゃなくていいのか。
2:04:52	それは別に痕跡高＝津波高と考えているという話であればわかりますけど、それはちょっと繰り返しになりますけどその根拠とともに、きちんとそこは示していただかないと我々もちょっとわからないのでそこはよろしくお願ひします。
2:05:09	すいません最後最後引き続きなんですけど。
2:05:13	もう一度このプレート間地震の津波評価のところに戻っていただいて、
2:05:20	でき、最初のほうで私言いましたけど最終のまとめた図画に 90
2:05:30	92 ページ
2:05:33	にあるんですけど、これ、
2:05:38	ちょっと確認をしたいのは当然概略検討波源モデル設定から概略をやって、詳細パラメータスタディあるんですけど。
2:05:49	詳細パラメータスタディ
2:05:52	の
2:05:53	ライズタイム、破壊伝播速度破壊開始点というのを、
2:05:58	全部一緒にしていい。
2:06:00	っていう根拠っていうところに書かれているのかなと思って特に我々がずっとこのこれまで気にしているライズタイム話ですよ。
2:06:11	で、ライズタイムっていうのは、これまでの御説明だと。
2:06:16	60 秒っていうのは、今の内閣府の最大クラスモデルのような、ああいう大きな滑り量のものとの組み合わせ。

2:06:27	具体的に言うと多分 37 メーターとかっていう滑り量と来税務 60 秒という組み合わせ、これは内容という御説明これまで受けてきていて、逆に言うと、滑り量が小さくなったら、当然ライズタイムも
2:06:44	短くなる組み合わせである。
2:06:48	我々考えているんですけど。
2:06:51	例えば 30 メーターだったのでは 60 秒だってそれはありだよな。
2:06:56	その辺りの関係等、
2:06:59	今まで御説明されてきたその滑り量をライズタイムの組み合わせと今回の設定をされたモデルで、
2:07:11	なぜ今までのライズタイム 120 秒まででOKなのかなっていうところ。
2:07:18	要は 60 秒まで考えなくてもいいですよ。
2:07:21	ちなみに土木学会の手法だと当然 60 秒が採用されているわけなので、その辺りの関係も含めてですね、ここはきちんと
2:07:31	説明をしていただきたいんですけど、今は、
2:07:35	そういう御説明の資料はないので、多分それは次回御説明して、
2:07:40	いただきたいと思うんですけど、よろしいですかね。
2:07:50	はい。中部電力森です。ご趣旨は理解いたしました。
2:07:56	現状、今回の資料での考え方について少しご説明させていただきたいんですけども、
2:08:03	26 ページのほうで先ほども少し
2:08:07	説明をさせていただいていましたけれども、
2:08:13	検討波源モデルの設定の考え方については、
2:08:20	基本的には南海トラフと国内外の知見に基づいて設定していくと。ただ東北地震で起こったことについては考慮する必要があるという形で検討させていただいてますんで、ライズタイムについては、東北地震で 60 秒って知見、
2:08:39	がどちらかという、浅部がゆっくり大きく動いたっていうのが、投光器地震の知見だというふうに理解していますので、滑り量が小さい大きいというよりは、モデル化。
2:08:56	例えばその 30 ページみたいな、
2:09:00	東北地震の滑りやっぱ色で示してる滑り量自体を実際には変わらないんですけどそのモデル化方法が異なっているということで、今回その滑り量分布の設定方法を、いろんな手法に従って設定してきましたので、
2:09:18	ライズタイムについては、その東北沖地震で津浪が大きくなった要因というところではないということと、このモデル化の違いがそのライズタイムに直接の影響するものではないんじゃないか。

2:09:32	ということで、
2:09:35	今回は今まで説明してきた中に他の複数の手法を入れ込んだロジックとして ますんで、30 ページを見ていただくと、右側が女川での
2:09:51	基準との層モデルのものになってるんですけども、それよりは、間違える大きいものはやってるっていうことは我々も
2:10:02	自信を持っていえるんですけども、ちょっと前回のそのラップアップ時のとき にもサグチさんから
2:10:09	審査会合でのコメントそのパラメータ設定の妥当性というところともに
2:10:15	津浪評価のレベル感という意味でもコメントしているんだということをご指摘い ただいていますので、ちょっと今日のご確認も含めて、
2:10:28	もう少しちょっといろいろ検討する必要があるのかなというふうには思っており ます。少し持ち帰って持ち帰って、次回までにその検討させていただきたいと 思います。
2:10:41	はい、サグチです。
2:10:43	検討いただけるのであればぜひお願いしたいというのと、多分、前回の会合か な。多分内野管理官からもうモデルとパラメータこれセットだよなというコメント を
2:10:58	多分していると思うんですけど。
2:11:00	そういうところも含めてですね。
2:11:03	日本海溝側でされている。
2:11:07	今回
2:11:10	検討波源モデル。
2:11:11	1 とか 2 とか 3 とかって、
2:11:14	①とか②とか③も検討されるっていうんですけどここも、
2:11:20	60 秒って当然そうセットでやっていて、
2:11:23	なおかつ土木 2016 っていうのも、
2:11:27	60 秒。
2:11:28	やっているというところもあるので、ちょっとそこだけは
2:11:35	もちろん、だからといってその 60 秒採用しろと言ってるわけではなくてそこです しなくてもいいという根拠がきちんと示せるんだったらそれはそれで私はいいいと 思いますので、少なくとも我々が理解できるような資料と結果なりをちょっと用 意をしていただきたいと。
2:11:52	そうそういう主旨ですのでよろしく願います。



2:11:59	はい、承知しました。当社としては、現実には起こったこと、やっぱり何でもかんでもやればよいということでも審査上説明がつかないと思っておりますので、きちんとそれを踏まえた上で設定していきたいと思っております。
2:12:14	ただそれとともに他社よりも安全性を確保したいというような浜岡の立地特性を踏まえても、そういう気持ちでやっておりますので、
2:12:25	そうですね、ちょっと検討パラメータの設定については再度検討させていただきたいと思えます。
2:13:01	サグチですけど、すみません、1点もう1点だけ引き続き確認ですけど、13ページを同じような津波評価の13ページで、
2:13:10	これちょっと言葉だけでは、今足りないかなと思っても、もう1回ちょっとこれ確認させていただきたいんですけど。
2:13:17	なぜこの宝永地震モデル、内閣府2015から、
2:13:24	右のような
2:13:26	広域、
2:13:27	の痕跡再現モデルになるかがちょっとよく、
2:13:32	今の資料ではわからないんですけど。
2:13:35	というのはですね、明らかにこれ、
2:13:37	東海側の滑り切って、
2:13:41	左の2015を見ると大きくて、逆に、
2:13:47	何回地域の方、これは多分二つあって、
2:13:51	二つを一緒にしたような形になると思うんですけどこれ全体として三つという数を滑り域を設定して、
2:14:00	するという手もあると思うんですけども、いずれにしてもですね、
2:14:05	南海地域ってこれ
2:14:07	室戸岬になるんですかね、室戸岬よりも少なくとも東二
2:14:12	大きな滑りがあるんですけど、何かこの2015。
2:14:16	今御社は室戸岬よりいい西側ぐらいからしか始めていなくて、
2:14:24	そうすると、単純に
2:14:27	今までやっていた遠州灘沿岸域の痕跡再現モデル、
2:14:34	という部分に
2:14:36	今のこのなんなん。
2:14:38	赤井川無ところをつけ足した。
2:14:42	というふうに見えちゃうんですけど。
2:14:45	これ、
2:14:46	実際に

2:14:48	どうやってなんていうんですかね。
2:14:51	割合じゃないんですけど、これ多分全体に対してこれ 40%になるような設定をしているんですけどその割り振りですよ。トーカイ側と何回側の割り振りってとどう動向から
2:15:05	今のような形に
2:15:07	されているんですかね。
2:15:14	はい。中部電力森です。ここは考え方なんですけれども、何回地域と東海地域で各
2:15:24	滑り域が大体一対一になるように割り振っていますので、結果的には当海域側の滑り域については、遠州灘の痕跡再現モデルの滑りと今同じになっています。
2:15:38	で、ここについては、もう少し割合を変えたりだとか、すると、より
2:15:45	ベターな、公的再現モデルっていうのはつくれる可能性ももちろんございますけれども、インバージョンのモデルではないので、どこまで厳密にやっていくかっていうところはあろうかとも思ってますんで今回はその土木学会 2016 の目安に入っていると。
2:16:02	ということなので、十分再現性があるモデルだというふうに考えています。
2:16:07	このところについて私は決めちゃうございますけれども、結果論としては再現性があるということをお示しさせていただいています。
2:16:17	サグチもちろんその再現性があるっていうのは、土木学会のほうの目安というか、これこれでわかるんですけど、少なくともこの 13 ページの左のところに青枠ですよ、青枠から
2:16:31	なぜこの黄色の右の黄色の
2:16:36	エリアが、
2:16:37	出されるのかっていうのがやっぱりちょっと
2:16:40	どう見てよくわからないので、
2:16:45	そうすると、やっぱりこれうがった見方をすると、やっぱりこれも、
2:16:51	刷って内閣府 2012 じゃないの。
2:16:54	いう見方持ってきてしまうので、ここをきっちりですね。
2:16:58	どういう考えで書かれてはいるんですけど、この青の左大きく滑った領域青から動向黄色ってきたかかっていうのが、
2:17:08	なんかもう、
2:17:11	きちんと示せるんであれば示していただきたいと思います。

2:17:20	入っちゃう電力もですね、当海域に滑り域を集めた方が結果的に検討波源モデルの段階で安全側になるかなというようなことも考えながらこういうふうに設定させていただいてます。ちょっとモデルを変えるのか、
2:17:36	というのはあまり安全評価上類、
2:17:40	異議がないのかもしれないので、ちょっと一足飛びに、
2:17:44	左から右になっているところについて少し補足的に検討なり、記載なりを追加させていただきたいと思います。
2:17:55	はい、すいません。そこはちょっと説明性を上げていただくとかそういう形もあるんでちょっとよろしくお願いします。あと、すいません。ちょっと細かいことで恐縮なんですけど。
2:18:07	幾つか数字がですね。
2:18:10	例えば、32 ページで、
2:18:14	これ波源もレールのCなんですけど。
2:18:19	面積ってこれ 14。
2:18:23	平方キロメートルでされてるんですけど、そのあとの
2:18:28	34 ページを見ると、14 もなくて、13 だったり、
2:18:34	あと、
2:18:36	同じようにこの滑り平均滑り量。
2:18:40	のどころの真ん中なんですね、超滑り域の滑りおって、29.7 メーターとかって書かれているけど、
2:18:49	この数字が実はですね、どこから出てるのかが、
2:18:54	よくわからない資料になっていて、
2:18:58	何故かっていうと、
2:19:00	これ補足でもいろいろ細かいことが、
2:19:04	書かれていて、
2:19:06	どれかな、例えば、
2:19:14	ええと。
2:19:16	535 ページですね補足の
2:19:24	これを見ると、何か全体としては 12.6 名とそれから周部は 9.9m
2:19:32	浅部 27.2 メーター。
2:19:35	とかなんですけど。
2:19:37	国庫オオノ。
2:19:47	違うのかなこれ。
2:19:49	いや、29.7 っていうのはどこからこれ出されているんですかね。
2:19:58	はい。中部電力森です。34 ページを見ていただければと思うんですけども、

2:20:09	左のほうから、局所的な波源特性ということで、面積を設定して、応力場で剛性率を決めて5番のところで平均滑り量をまだしています。
2:20:23	一番下のところでDtということで平均SPEEDI量Dが9.9mというのがありますちょっとデジタル値の丸紅の関係でございますけれどもこれを
2:20:37	一つ隣の滑り量分布の設定のところでは3倍掛けますと、29.7mというような数字になります。
2:20:45	1.4倍で13.9で背景で3.3というなのが数字です。これについて各層断層の滑り量の
2:20:55	沈み込み速度比例するような分布を土木学会の手法でも取り入れられてますので、それに沿って設定するって細かい設定が、補足のほうにつけられてつけております。
2:21:11	はい、ありがとうございます。いや、ごめんなさい、ちょっと私ページ、ページ番号間違えとか、補足の537ページ。
2:21:22	ここには超滑り域をすべき平均滑り量とかってあって、それぞれ平均最大とかってあたりがあるんですけど。
2:21:32	なので、これは少なくともこの競争を滑り域の
2:21:36	平均の26.8ではない。
2:21:41	ってということなんですよね。この本編の30。
2:21:44	4ページを見ると、
2:21:46	んで、多分これいろいろ調整されているっていうのも、後から見ていくとわかるんですけど、ちょっとここ数字が合っていないところもあって、どういうふう
2:21:57	算出されてるかを得ないと。
2:22:00	いうところがあるのでちょっとそこはもしこれ誤記なら誤記でいいんですけど、そうじゃないんだったらちょっとちゃんと、
2:22:08	説明を加えていただきたいのと、あと、本編の20、
2:22:13	9ページでこれも、
2:22:15	同じなんですけど、29ページの
2:22:18	検討波源モデル①の平均滑り量って9.7メートル
2:22:24	書かれているんですけど、一方で、何か
2:22:27	資料ずっと見ていくと。
2:22:34	これ、9.7っていうのが、
2:22:36	多分で、
2:22:37	ないんですよ。
2:22:40	例えば、40ページかな。
2:22:44	40ページでいいんですけど、対応するの。

2:22:46	これ平均滑り量とかって 11.6 とか、
2:22:50	これっていったって、
2:22:54	一方で、支部の支部のことってんのかなと思って主部で見ると 41 ページの
2:23:00	これ 10 メーターとかなんて言ってこの 9. 何メーターっていうのが、
2:23:05	どこから見たら、
2:23:07	9.7mですか。
2:23:10	ちょっとわからなくて、
2:23:13	これってどこかに対応するような数字であります。
2:23:21	中部電力の加藤でございます。
2:23:24	検討波源モデル①に関しましてこの本体資料の 40 ページご覧いただきたいんですけども、今サグチさんおっしゃってるこの 99.7mといえますのは、この右側の赤破線で囲っております巨視的波源特性の設定の一番下の方が両括弧 5 番。
2:23:41	これ、ここで平均滑り量都市部断層域の全面積に関するスケーリングからMで求めまして、mlを使ってこの地震モーメントの式 $M_0 = \mu DS$ を使ってこの $dt = 9.7$ っている求めております。で、この 9.7mの平均滑りを使ってその右側の青枠で示しております。この
2:24:00	両括弧 6 番の滑り量分布の設定のところ、それぞれのすり切り超滑り域或いは背景領域の滑り量に対してこの平均滑り量のこの係数は 1.4 倍、3 倍、0.33 倍した設定値
2:24:14	2、13.5m、29m3.2mと、こういったものを設定をしております。この表の下のごとくにちょっとポツが切り換えておりますけれども、この各領域の滑り量に対しまして沈み込み速度のほうに比例するような設定をして最終的な滑り量設定しております。
2:24:33	以上です。はい。そうすると、この 40 ページ同補足-545 ページっていうのは確かに合ってるんですよ。
2:24:41	41 ページも、本体の 41 ページの平均滑り量 10.6 っていうのはですね。
2:24:46	正しい等や早々じゃなくて 29 ページ見ると、
2:24:52	真ん中ぐらいですよ、の懇 9.9. 7 っていうのはどうどこからごめんなさいで出てきているのかというのと、この 9.7 っていう数字っていうのが、ほかに、どこかに示されていますかという、ちょっと確認なんですけど。
2:25:15	中部電力の森です。少しいろいろ数字があって、わかりにくくて申し訳ありません。40 ページのところの波源モデルの設定の一番左側のところで、平均滑り量っていうのを示してましてそこが、

2:25:32	9.7mということで、これが他のとこに持ってきしてありますので、そこから右側に滑り分布の設定なんかがありまして、この辺りでナカガワさんもそうなんですけども、きちんと25%とか15%と60%ってきちっとなるわけではないので、
2:25:52	多少超滑り域が大きめになったりだとかというようなことがございます。なのでその断層パラメーターっていう意味だと少し平均滑りが大きくなったりっていうふうになってますと、
2:26:07	補足のほうで超滑り域の平均だとか最大だとかっていうのをお示しさせていただいてますのは、当海域にある浜岡にききやすいところの押す超滑りクオース滑り域を比較できるように、
2:26:23	検討波源モデルABの子炉と同じ領域で算定させていただいてますので、ちょっとそういう意味でも補足のほうとちょっと今見ていただいているところの滑り量が何か違うように見えているということです。
2:26:38	ちょっと少しこの辺り、ちょっと説明性のもがもう少し高くなるように工夫させていただきたいと思います。
2:26:49	はい、わかりました。
2:26:50	言われてることわかりました。29ページっていうのは、あくまでもほんとにさ最終的ななんていうんですかね、評価につなげて使うための
2:27:00	モデルのパラメータにおけるする滑り量とは違うということですよよろしいですかそれで。
2:27:12	はい。中部電力森です。おっしゃる通りです。あの手法としてこういうふうの設定されるということで、実際のモデルはもう少し面積とかが大きめ大きめとか、微妙に間違ったようなモデルになっております。
2:27:29	はいサグチです。わかりました。ありがとうございます。
2:27:35	あ、ごめんなさい。ただ
2:27:38	面積さ34ページのこの面積に関しては、
2:27:45	13が正しいですよ3、35名さえ等、4ページと、
2:27:52	3、32ページの関係、32ページは14万kgになってるんですけど。
2:27:59	34ページで10、13万で、これはどう、どう、どちらですか。
2:28:05	これはですね津浪何層に切ってもそれにします。
2:28:10	東西の領域から深部から浅部まですべての領域が14万4000円で34ページ22万9000円で書いてある米印で書いてあるんですが、津波断層域の地すべりが発生している波源域の面積。
2:28:26	上の図でいくと浅部のところが、白い。

2:28:30	ところ、これが土木学会の 2016 のやり方としてこの浅部のところにゼロっていう滑り量が入っているところは面積としてここではカウントしていないので、12 万 9000 円となっておりますが全領域津波波源断層域としては 14 万 4000 円で
2:28:49	00 滑りのところを抜いたのがこの数字ということで書いてあるものです。
2:28:58	はい、坂口です。わかりました。あくまでもこれは市広い領域も含めた 32 ページですね。ええとことろを書いてあるというところで理解はしました、理解はしましたが、
2:29:11	ちょっとその辺、
2:29:13	実際記載のところ、ちょっと定義ですよ。
2:29:20	いっぱい多分あると思うんです。その土木学会でもいろいろこう定義もあつたりなんかすると思うんですけど、多分、
2:29:27	ええ、波源域とか、
2:29:32	津波断層津波断層域
2:29:35	なんかいろいろ多分あると思うんですよ。地震を起こすところと津波残すところが当然違うっていう話でありますよね。
2:29:45	で、そういうところで、
2:29:49	すべらないところは、
2:29:53	そもそもはげ波源域に入るのかどうかっていうのもあるんですけど、ちょっとそこを一度整理していただくとありがたいんですけど。
2:30:04	はい。中部電力森です。承知しました、少し数字がいろいろあっても理解がなかなか難しいというところもよくわかりましたので、少し定義をきちんとすると、必要な数字を書くということで 1 回整理させていただきたいと思います。
2:30:42	規制庁スガヤです。
2:30:46	時間のほうもあれなので、今回資料のほう直されるということですので、直していただいてヒアリングの方申し込んでいただければと思います。我々のほうももう少しですね細かい点も含めて確認させていただきたいところはありますので、
2:31:02	次回ヒアリングのときに、またそこも含めて確認させていただければと思いますのでお願いします。
2:31:10	中部電力アmanoです。承知いたしました。今日御確認いただいたところをやっぱりわかりにくいところ幾つかありますのでしっかりと修正して改めてご説明させていただきます。
2:31:24	はい。規制庁スガヤです。ではあのこれでヒアリングのほうを終わりたいと思います。ありがとうございました。
2:31:31	ありがとうございました。