１．件名：「玄海原子力発電所の地震等に係る新規制基準適合性審査（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（１）」

２．日時：令和３年９月２９日（水）１３時３０分～１４時２０分

３．場所：原子力規制庁９階耐震会議室

４．出席者（※：テレビ会議システムによる出席）

原子力規制庁：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、西来主任技術研究調査官※、磯田係員、松末技術参与、田島技術研究調査官※

九州電力株式会社：土木建築本部長　他５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

・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評価の概要について
・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川内原子力発電所との評価内容の比較について
・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川内原子力発電所との評価内容の比較について【参考資料】

別紙

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	規制庁クマガエです。
0:00:05	それではこれから九州電力玄海発電所の
0:00:09	ヒアリングの方始めていきたいと思います。それではよろしくお願いいたします。
0:00:15	一方、
0:00:16	九州電力のイマバヤシです。本日は玄海原子力発電所の標準応答スペクトルを考慮しました地震動評価について御説明をさせていただきます。
0:00:27	説明内容といたしましては大きく2点ございまして、1点目が8月23日に設置許可変更申請書を提出いたしましたけどもそのうちの.6に係る申請の概要が1点。
0:00:42	それから2点目が先に申請を行っております仙台。
0:00:47	につきまして限界とどういった前回
0:00:52	評価の内容でどういった点が違っているかといったものを比較する資料を準備しておりますので、この2点について本日は御説明させていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。資料のほうで説明させていただきます。
0:01:08	九州電力のタカダです。まず初めに資料の確認をさせていただきます。本日は資料三つ、準備しておりましてまず資料PPC－001、こちらが玄海の申請概要の資料、二つ目として、DG002。
0:01:25	ねえ。玄海と川内の評価の比較に関する資料、
0:01:28	三つ目としましてPPB－003として、先ほどのPT002の参考資料ということで、玄海川内の説明資料を比較したものとなります。
0:01:41	以上三つの資料ですけども
0:01:43	よろしければこのまま説明をさせていただきます。
0:01:49	はい。ではずApp001の資料に限界へ概要についての説明をさせていただきます。
0:01:57	こちらは6月11日の仙台の会合の概要資料と同じような構成にしております。
0:02:05	2ページ目を開いていただきまして、
0:02:10	こちらの目次で本日の御説明内容を示しておりますが、まず1ぽつとしまして、標準応答スペクトルを考慮した地震動評価について、①から⑤の流れについて御説明させていただきます。続いて、2ポツとして
0:02:26	追加しましたSs－6に対する木曽路は、及び周辺斜面の安定性評価を実施し、実施した結果について御説明を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。

0:02:37	3 ページを開いていただきまして、
0:02:40	こちらで
0:02:42	2021 年度 4 月 21 日に改正されました。設置許可基準規則解釈等を踏まえた玄海 3 号炉及び 4 号炉における表示応答スペクトルを考慮した地震動評価に関する概要を御説明させていただきます。
0:02:58	教条と滑ってるを考慮した地震動評価につきましては、左のフロー図の通り、1①地下構造モデルの設定MRD地震基盤相当面の設定、③新基盤相当面における模擬批判の作成。
0:03:14	〇よう
0:03:15	解放基盤表面における地震動の設定、⑤、基準地振動の
0:03:21	策定という流れで説明をさせていただきますが、
0:03:26	最後の⑤としまして、この設定した地震動の現行の基準地震動Ssー1 から 5 の応答スペクトルを比較した結果、一部の周期体において、現行の基準地震動Ssー1 から 5 うち、同一の基準地震動の水平方向、
0:03:42	及び鉛直方向の応答スペクトルに
0:03:45	包絡されていないことから、これを基準地震動Ssー6 として追加をしております。
0:03:50	4 ページ以降ではこの①から⑤の流れに従いまして御説明させていただきます。
0:03:58	では続いて 4 ページですが、まず①として地下構造モデルの設定についてです。
0:04:04	平成 29 年 1 月 18 日にいただきました既許可では敷地ごとに震源特定して策定する地震動の断層モデルを用いた手法において、地下構造モデルを設定しておりました。具体的には、断層モデルを用いた手法の
0:04:21	配備と合成法における長周期体の議論で方法でこちらを対象に設定しております。
0:04:28	当社としましては、許可以降、さらなる安全性信頼性の向上を目的に継続的に敷地地盤における地震観測を実施するとともに、最新の技術的知見等の取得に努めております。
0:04:42	今回はこれらの地震観測記録や最新の技術的知見等を踏まえまして、多面的な検討実施しておりまして、下の表の赤枠で示しております解放基盤表面からELマイナス 200 メーターまでの
0:04:57	地盤減衰Q値を精緻化しております。
0:05:01	いつ続いて②、地震基盤相当面の設定です。
0:05:05	玄海原子力発電所の地震基盤相当面は先ほど設定しました。

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

0:05:12	地下構造モデル、こちらのVs2200 メーターの層状面でありますaIー200 メーターに設定をしております。
0:05:22	続いて 5 ページですが、
0:05:26	③として地震基盤相当面における模擬地震はの策定について、
0:05:31	表示法とスペクトルに適合する模擬地震は改正されました審査ガイドに記載があります通り前半の重ね合わせによるA層用いる方法で実観測記録の位相用いる方法など複製方向について検討を行った上で、
0:05:47	一様乱数の位相有する製販重ね合わせにより作成しております。
0:05:53	作成に当たりまして振興包絡線の経時的変化を技術的変化を設定するにあたって、歩合通るに基づいて設定をしております。
0:06:03	模擬地震はの策定結果としましては、加速度時刻歴はっきりお示ししておりますが、水平方向で 600Gal、鉛直方向 400Galの模擬地震は、作成しております。
0:06:17	続いてマルA6 ページが
0:06:22	④として、解放基盤表面における地震動の設定です。
0:06:27	先ほど策定いたしました地震基盤相当面で模擬してこちらを
0:06:33	一次元波動論に基づいてELマイナス 200 メーターの地震基盤相当面から配布基盤表面までまでの時はず伝播特性を反映し、解放基盤表面における標準応答スペクトルを考慮した地震動を設定しております。
0:06:50	設置した結果としては、加速度時刻歴はっきりお示ししておりますが、水平方向で 577 ガル、鉛直方向で 403Galの地震動を設定しております。
0:07:02	続いて 7 ページをお願いします。
0:07:05	⑤としまして基準地震動の設定です。先ほど設定しました標準応答スペクトルを考慮した地震動の応答スペクトルと現行の基準地震動Ssー1 から 5 の応答スペクトルの比較を実施しております。
0:07:19	この結果、一部の周期体におきまして、現行の基準地震動Ssー1 から 5 のうち、同一の基準地震動の水平方向及び軸方向の応答スペクトルに包絡されていないことから、
0:07:32	今回表情とする老人応答スペクトルを考慮した地震動を基準地震動Ssー6 として追加することとしております。
0:07:43	8 ページには、先ほど追加しました基準地震動Ssー6 を含みまして、基準地震動の最大加速度を示しております。
0:07:51	続いて、
0:07:54	9 ページ、最後になりますが、先ほど策定しました基準地震動Ssー6 に対する基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価についてです。

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

0:08:04	基準地震動Ｓｓ－6 について、図 2 図に示しております。評価対象施設の基礎地盤の安定性評価を実施した結果、基礎地盤の滑り、その支持力、基礎底面の傾斜について、いずれも評価基準値を上回ることを確認しております。
0:08:22	また、周辺斜面の安定性評価を行った結果、斜面の滑りについて評価基準値を上回ることを確認しております。
0:08:31	資料P. 001 についての御説明は以上となります。
0:08:43	規制庁クマガエです。
0:08:47	そうします資料、
0:08:49	時の 002003 は、
0:08:52	続けて説明されますがそれで一旦これでにしきますか。
0:09:03	規制庁クマガエですね、もしよろしければ続けて説明いただいてからでもいいかなとあるのでありましたが、続けて説明させていただきます。はい。続けて資料のＰＰＣ－002 の説明に移らさせていただきます。
0:09:17	こちらは先日の 9 月 8 日の面談を踏まえまして、玄海と川内の評価内容の共通点相違点比較ということで、この資料を用いて説明をさせていただきます。
0:09:29	めくっていただきまして、
0:09:32	表に示しております通り項目としては三つほど地下構造モデル等へ
0:09:38	地震基盤相当面として模擬地震班の作成ということにつきまして、玄海と仙台こちら横並び比較をしております。
0:09:46	そういう点については火線で示しております。
0:09:50	まず
0:09:52	1 ポツの地下構造モデルについてですが、玄海川内共通の考え方で解放基盤表面からいえるマイナス 200 メーターまでの地盤減衰について、
0:10:04	①から⑤で示しております検討及び検証により、許可からの精緻化を実施しております。
0:10:11	検討及び検証に用いた地震記録のデータセット及びその他などのインプットとしては、玄海と川内で異なっているという状況でありましてその結果としてそのアウトプットも異なっているというところになりますが、
0:10:27	最終的に上載とともに、保守性を見込んだところでＱ値は 12.5 と同じ設定をしております。
0:10:35	そして、どこの地盤減衰のＳＡ追加に伴う許可における地震動評価への影響についてですが、こちらの両サイトともに影響がないことを確認しております。
0:10:46	続きまして 2 ポツとして、地震基盤相当面についてですが、玄海ではＶｓ2100 メーター展開ではＶｓ2150 の総合状めに設定をしております。

※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。

0:10:59	こちらの両サイト共通の考え方として、微動アレイ観測に基づいて仮想的に設定したPDS2200 の層状面からの地盤増幅率により検討を実施しておりまして、こちらの減設定の妥当性ということを確認しております。
0:11:17	ところの検討に用いた微動アレイの観測データ等が限界せん断それぞれのものを使用しておりますので、今言ったことになるというような状態でございます。
0:11:29	最後に 3 ポツの模擬地震は作成についてですが、
0:11:34	無料サイト共通で手法のAからC、前半の重ね合わせによるもの、実観測いる。
0:11:41	観測記録の位相を用いたものを出すはっぱり家庭用考慮した運賃時間として佐藤岡崎 2013 によるもの、こちらの作成をしております。
0:11:51	出戸方法へと方針については、仙台玄海と共通ですが、地方のBで使用した記録、こちらも玄海仙台で違うものをそれぞれ使用しております。
0:12:04	医師法の悲しいで作成した模擬地震は、こちらは両サイト共通の考え方で、同様にオートスペクトル以外の地表を用いまして検討実施した結果、優位性が確認されて
0:12:19	まともに方法へ手法を採用している。
0:12:22	いうようなものになります。
0:12:25	資料Pが 002 については以上ですがえ等、具体的なところとしまして、評価内容の比較を資料の 2Pd003 点を用いて説明をさせていただきます。
0:12:40	昨日のPD003 については、これまで限界年代を評価の流れを説明しまして資料をもとに、
0:12:52	めくっていただきまして、
0:12:55	メーカーが臨界へ下がせん断という形で企画並べております。
0:13:00	で、上に示しております玄海のほうは 6 月 18 日に申請不要報告のほうで説明させていただきましたもので下の世代の方は 6 月 11 日の審査会合の資料を期待をしております。
0:13:15	大きな流れ比較については、先ほどのDG002 のほうで御説明した通りでございますが、詳細についてちょっと簡単に御説明させていただきます。
0:13:26	まず 1 ポツの地下構造モデルの 17 分で 1 ページをめくっていただきたいんですけれども、こちらが地下構造モデルの設定の流れを示しておりますが、こちらの玄海川内共通の考え方で設定を
0:13:42	をしております。

※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。

0:13:43	続いて 17ー2 ページですが、今回の伝達関数による検討、こちらに用いた地震を記載しておりましてはそれぞれM5.4 以上震央距離 200km以内というところの内陸地殻内地震を使用しておりますが、
0:13:59	実際に使用したものとしては、両サイト協定といったものもありますが、現場それぞれ異なっているものを使用しております。
0:14:07	と同じ弁当が取れたものもございますが、任せっきり期待はそれぞれのサイトのものを用いていますので、記録自体は異なっていて、
0:14:16	いうようなものになります。
0:14:19	続いて、予算 17 分の 3 ページですが、
0:14:23	こちら伝達関数の同定についての検討を
0:14:27	期待しておりますが、地震計の設置位置で合ってれば収支で地下構造モデルをさして結果ですね、旧値の下限としては仙台玄海で異なっているというような状況でございます。
0:14:40	14 ページからは、地震はヶ所法により検討を期待しておりますが、伝達関数と同様に、異なるデータセットをもとに検討しているということになります。
0:14:53	続いて、17 分の 7 ページをお開きいただきまして、
0:14:59	こちらでは、Q値の設定について書いておりますが、先ほどゲンタツ関数へもしくは自身は干渉法の結果、最終的な結果というのはそれぞれ異なっていおりますが、最終的に
0:15:12	設定したQ値の値というのは、同じく 12.5 という値を設定しております。
0:15:20	続きまして 17 の 10 ページ、11 ページ等では
0:15:25	減衰をSH拡充範囲をこちらの設定をしております。
0:15:30	最深部地震計の設置位置は先ほど申しました通り両サイトで異なっているという状態はありますが、地震計 2000 そりゃ浅い部分と、それより深いところのELマイナス 200 メーターまで、この速度層に大きな差異が見られないと。
0:15:45	いう傾向は両サイト同じですので、まともにマイナス 200 メーター周りを精緻化する。
0:15:51	いうふうにしております。
0:15:54	という 17 分の 12 ページ、13 ページでは当座ほかにより検証を実施しておりますが、こちらはそれぞれのサイトの地盤増幅率と比較をしていると。
0:16:05	いうような状態になります。
0:16:08	あと
0:16:09	続いて 17 分の 14 ページですか。
0:16:14	こちら両サイトともにAいえるマイナス 200 メーターからからから解放基盤表面までうち地盤ケース要求＝12.5 に設定している。

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

0:16:24	いうところは共通ですが、地下構造モデル自体でこれはそれぞれに設定しているというところですので異なっています。
0:16:32	で図 17 分の 15 ページ以降、こちらにはコピーしてへの方への影響評価をしておりますが、両サイトともに影響のないことを確認しております。
0:16:44	続いて、2 ポツの地震基盤相当面について 5 分の 1 ページをお願いいたします。
0:16:53	こちらでは地震基盤相当面の設定位置は目をそれぞれ異なっていて、玄海はVsみ 2100 メーターのいえるマイナス 200 メーター登場
0:17:04	整理のほうはVS2150 メーターの層状名aL/Dというマイナス 480 メーターに設定をしております。
0:17:13	こちら当行の 2 ページ以降で、
0:17:17	微動アレイを用いた活動的に設定したVs2500 の層からの地盤増幅率の検討をしておりますが、
0:17:25	考え方としては仙台玄海へ共通同じものを用いておりますが、使用している検討に終始している記録が異なっている。
0:17:34	いうようなものになります。
0:17:36	検討の結果といたしましては、共通して、同様な傾向が見られることを確認しております。
0:17:44	最後に、3 ポツの模擬地震は策定の 10 分の 1 ページをお願いいたします。
0:17:54	地震基盤相当面の模擬は、こちら玄海仙台で共通のものとなっています。
0:18:00	10 分の 2 ページで示しております。それぞれの地下構造モデル、これを用いて介護基盤表面における評価をした結果が 10 分の 3 ページ議題ありますが、この結果の通り開放基盤表面では異なる結果となっている。
0:18:15	なっております。
0:18:18	続いて 10 分の 4 ページAですが、方法のAからCとして複数の方法による模擬地震の検討を実施しております。
0:18:28	方法都市については、川内玄海共通で方法Bは用いた記録が異なっており、玄海のほうではF神戸製鋼基金の最大余震が全体の方では
0:18:42	1997 年 5 月の鹿児島県北西部地震の本震へこちらの記録を用いているというところが異なっており、
0:18:49	その結果ですけど 10 分の 5 ページ。
0:18:53	次の 5 ページに示した通り模擬事業の
0:18:57	を作成の結果、方法Bについては、その結果が異なっている。
0:19:01	いう状態です。

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

0:19:03	で十分 0 ページ以降においてもこのAからCを応答スペクトル以外の指標をもとには研究を実施しているところですが、後備は
0:19:15	ものが違いますので、結果としても両サイトで異なるというところで方法都市については同じものですので、同様の結果となっております。
0:19:25	結論としましては方法が優位性を確認できるというところに関しては共通しておりますので、両サイトともに方法へ左右すると。
0:19:35	いうふうにしております。
0:19:37	説明は以上になります。
0:19:42	規制庁クマガエです。ご説明ありがとうございました。
0:19:45	はい。
0:19:46	すみません、ちょっと本当に
0:19:50	単純なところからちょっと確認ですけども、
0:19:53	前回音スペクトルの会合において同一で水平
0:19:58	鉛直のところ、
0:19:59	網羅してなかったということで今回、
0:20:02	検討して出してもらってるんですけども、
0:20:06	時 00 一番最初の資料の
0:20:10	7 ページのところでは、
0:20:13	その同一の基準地震動の水平鉛直の応答スペクトルに包絡されていないことからSs－6 を追加すると。
0:20:19	されてるんですよ。具体的には、
0:20:22	どういったところが包絡されてなかったとかっていうのは、
0:20:26	御説明いただいてもよろしいですか。
0:20:48	具体的に申しますと
0:20:56	立木映画のところにおきまして今回のSs－6 として追加した部分が
0:21:04	同一のものといたしましては例えば一節の 5 としては水平方向では一部短周期側での水色の線であるS－6 が超過する部分ですけれども、状況については、
0:21:20	紫のSSのほうに包絡されていると。ただinch方向には包絡されているものの水平等には、
0:21:28	包絡されていない。
0:21:30	いうようなところ。
0:21:32	他の基準地震動と比較しても同様に、
0:21:36	水平鉛直すべての方向について、
0:21:40	網羅されているものというのは存在しない。

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

0:21:42	いうような状態でございます。
0:21:47	規制庁クマガエです。
0:21:49	ないとは確かに
0:21:52	農村前回言いました通り、短周期が 0.02 辺りのところが、
0:21:56	一番大きく効いてくるんだと思うんですけども、そこについては確かに。
0:22:00	なってなくて、それ以外のところは大体、
0:22:03	包絡されてるんですか。だから一部包絡されてないところとかもあったりするんでしょうか。
0:22:20	主電極のイマバヤシです。
0:22:23	短周期 0.002 秒付近の件については
0:22:31	当時の基準地震動を包絡されてないというのは、御説明した通りですけれども、それ以外の心配につきましては、いずれか、それかある一つの基準地震動には包絡されているという結果になってございますので、基本的に
0:22:49	該当するのは、電気料金の短周期短周期レベルのところだというふうに思って。
0:23:01	規制庁クマガエです。
0:23:04	はい、簡単の仕方についてわかりませんけど、ちょっとどういった観点で包絡されてなかったのかってのはどっかで
0:23:13	規制庁概要ですけども、話じゃないと思うんで。
0:23:17	まずは、
0:23:18	全国共通でやる今度の表情とスペクトルに基づくものはオートスペクトルのほうでやるから、まずはじゃあ応答スペクトル法では求めている断層、既存の期間のやつはどれですかと見たらSs湾なんだよね。
0:23:33	Ssわんと包絡関係で見たときにはまずどんな
0:23:49	九州電力のイマバヤシです。SsわんとSs6 との比較という観点でいきますと、水平方向につきましては、
0:24:01	80.02 秒付近
0:24:04	0.02 秒付近だけSSワンを上回っているという関係になってございます。
0:24:12	一方鉛直方向ですけれども、鉛直方向につきましては、その短周期だけではなく、それ以外の鈴木ちょっとこの図では見にくいかもしれませんけれども、
0:24:27	1.06 秒付近でありましたり、0.07 秒付近でやはりSS版を上回るというような上下関係になってございます。
0:24:42	したがいましてもSs盤と比較しますと、短周期だけではなくても、それ以外の周期においても、説 6 のほうが上回っているというような関係になっているというのが今のこの評価結果になり、

※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。

0:24:59	起こりましたところ、これ普通皆さん、
0:25:04	やってるのって、応答スペクトル法で比較をして、まずは応答スペクトル法としての地震動をどうしますかっていうのを考えた上で、その後とスペクトルのほうで定めたものを超えている断層モデルのものについては、一部周期超えてるものは採用する。
0:25:20	っていうやり方で地震動既許可で作っているという理解なんだけど、それでいいんですよね。
0:25:34	うん。
0:25:35	ベクレル
0:25:37	わかりました。
0:25:38	基本は今のナイトウさんおっしゃった通りではあるんですけども、例えば断層モデルで作った波EOじゃどれを選ぶかというふうに考えるときに、オートスペクトルで作ったSs版を超えているものを片っ端から選ぶんではなく、
0:25:56	オートスペクトルで作ったのは超えてるもののうち、ある断層モデルきちんとした結果が別の断層モデルで検討した結果に包絡されてれば、もうそれはそれで選ばずに要は
0:26:11	すべてにおいてそのおっきいものを
0:26:15	大きいものを選ぶ。
0:26:17	いうやり方、考え方でSsをピックアップしております。
0:26:24	副社長の話で断層モデル間で包絡関係で見ているんでした。
0:26:34	九州電力のアカシです。そうですね、断層モデルでやった結果同士で比較をして特に記事のSsーは音スペクトルの結果を超えてる部分についての包絡関係資料をもとに判断をしているものでございます。
0:26:53	それは竹木場等、
0:26:57	それが南のほう、震源違っても掘ったら関係を見ているんです。
0:27:03	かかるんではあるかもしれませんけれども、竹木場途中山それぞれでどっちかどっちか包絡してるという関係にはなっておりませんでしたので、
0:27:15	竹木場が竹木場以上山状山それぞれで見た結果、
0:27:22	その包絡関係を見て着物をピックアップするという結果になっております。
0:27:27	はい、わかりました。
0:28:11	規制庁クマガエですが、続けて、ちょっとまた別の観点から押し確認させてください。
0:28:20	どうぞ。
0:28:20	参考資料の
0:28:22	時 003 のほうですけども、

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

0:28:25	それで最後最初地下構造モデルの
0:28:28	核をされていて、
0:28:31	17 分の 2 のところでは、それぞれ
0:28:35	地震諸元を出されて、
0:28:38	ますけども、
0:28:40	これ、
0:28:42	玄海川内、
0:28:44	今、
0:28:46	あるかもしれませんけども、この
0:28:49	地震の発生してる。
0:28:52	方向なりとかですねそういったのっていうのは現在もある程度あるかもしれませんけども、西側とか、
0:28:59	北側とかっていうもの等にはですね、あまり
0:29:02	対象となるような
0:29:04	監査記録がないようなんですけども、これについてはどういうふうに考えております。
0:29:10	一部の範囲だけにあるようなものだけがちょっと選定されてるようにも見えるんですけども。
0:29:29	九州電力のイマバヤシです。実施につきましては、この資料の文章の 1 行目に書いてございますの括弧書きで書いてございますけれども、
0:29:40	和久里中途交点 4 以上信用金庫やいろいろ以内。
0:29:45	というフィルターをかけまして、これに引っかかったものはすべてピックアップしてございます。
0:29:51	したがいまして、結果も結果といたしましてはある方向に切っ頼ってるものもある床とは思いますけども、地震としてはこれに該当するものはすべて抽出しまして検討に用いていると。
0:30:08	いうのが今回の地震を
0:30:12	考え方に
0:30:14	九州電力の赤司でございます。ちょっと補足させていただきますと、この間の御質問を
0:30:21	今回は
0:30:23	西の方向は薄いより見えるけども、例えば今回観測データが充実したことによって、到来方向の方向理事もこれ投げられた。
0:30:33	ちょっとがないっていうことじゃないかと思うんですけども、今回結果的に先ほど審査いただきたいと同様、玄海はやっぱりその、それより西側で発生した記

※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。

	録っていうのはませんで、例えば南側松本地震を受けた南のほうから到来する
0:30:51	もうこれはもともとですけども、東側の福岡に掃気し、この市民期待とお願いするもの、それぞれの方向の観測記録が増えた自立したというような結果になっておりまして新たなとらえ方このデータが可決されたという結果には、
0:31:08	っていうないという状況でございます。
0:31:11	以上です。
0:31:16	規制庁クマガエです。だから大きさとか距離との関係だと思う。
0:31:22	今確認されているものがこれだけだと。
0:31:25	いうようなことで確認できました。
0:31:29	規制庁のナイトウですけれども、その話って名近くをモデルの設定のときにどういう地震作ってそれが妥当かどうかって聞か構造モデルの個別のところで議論しなきゃいけない話になって、
0:31:42	ちゃんと今後、
0:31:44	説明をしてください。
0:31:47	と思います。
0:31:48	り、
0:31:49	細かい話ばっかりやってるんだけど、基本的に今資料の 3 かなやると方位主張で来フォーム
0:32:00	用いた地震も基本溢水をボイス町で、
0:32:06	いうモデルのです。
0:32:07	地下構造モデルの作り方も同じ考え方で、地震動地下七番違うけど同じ考え方でやっていって、
0:32:19	いうことでできたというところに 2200。
0:32:25	よりも浅いところに遅いところに入れてるんだけど仮想的に 2200 とやって、
0:32:33	仮想的に設定したとしてやったら問題がないっていうのを確認した、そういう流れということですか。
0:32:42	はい、九州電力イマバヤシです。はい。おっしゃる通り、
0:32:46	でございます。
0:32:47	あともう一つ血中濃度ですけどもう一つ確認したいんだけど。
0:32:51	時ん結局化に影響がないとしているのは、
0:32:58	表が、
0:33:02	ないんですか。
0:33:06	同等であるとかいう表現とか使って、
0:33:10	同等であるということと、切り換えに影響がないと違うんだけれども、

※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。

0:33:23	新しい
0:33:26	新しいいい地盤モデル、速度構造モデルを使ったときに、
0:33:33	既許可の、
0:33:36	基準地震動に
0:33:38	は、
0:33:40	変わるんです変わらないんです。
0:33:46	九州電力の高橋です。今回
0:33:49	影響評価として確認をしておりますが、実際にSs基準地震動として策定したその直接のものではなく、その妥当性の確認として使用しているSGFでやってハイブリッドのにも使用したモデル、こちらが
0:34:06	今回精緻化したことによって、どのように影響があるかということで、その傾向に同等であるので。
0:34:14	2000 今設定しているSsの妥当性をどういう発揮許可と同様に確認できたというような結論ですので、毎月そのものが変わるというようなことではございません。
0:34:26	いやじゃなくて、あと地盤モデルが二つになってるんだけれども、
0:34:32	新しく使ったモデルで、
0:34:34	結局Ssを評価するときには、説話変更になるんですかならない。
0:34:48	Ssを本文にオートスペクトル乗っかってるんだけど。
0:34:53	それが影響がないっていう話と、それは変わるんだけれども、影響がないっていう話と違うんだけど、変わるんですからないんですか。
0:35:05	九州電力のタカダです。
0:35:07	そう変わりません。
0:35:12	九州電力の赤司でございます。なぜ変わらないかというのもちょっと補足いたしますと、今回御説明してる限界については、ハイブリッド合成工程の地下構造モデルは入って補正神戸の聴取、計算に使ってるんですが、
0:35:29	結局そのIPと構成法の結果よりも長周期側 0
0:35:34	経験的グリーン関数法でやった結果のほうが大きくなっておりますので、Ma経験的グリーン関数法が計算結果を採用するという結論は変わりませんで採用した結果が基準地震動になっておりますので、
0:35:53	自分自身は終わらないというものでございます。
0:35:57	それから、センターのほうを申し上げますと、全体のほうを配備と構成法の長周期側の計算に地下構造モデルを使ってるんですけども、その計算した結果よりも応答スペクトルで強化した結果、

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

0:36:14	が大きくなっておりますので、結果、断層モデルでの評価結果を基準地震動に採用しておりませんでその結論は、今回も変わりませんので、基準地震動Ssは変わらない全体も変わらない。
0:36:28	いう結論でございます。
0:36:30	以上です。
0:36:41	こちらですけれども、だから、
0:36:43	ハイブリット合成しているから影響のある範囲に1がどうなってるかというところで、
0:36:51	売り上げの関係があるんだけど。
0:36:53	玄海川内等もそこは影響がなかった。
0:36:57	影響がないので、基準地震動の変更は音スペクトルの形は終わっていないっていうことでいいんですね。
0:37:05	九州電力の赤司でございます。その通りでございます。
0:37:10	わかりました。そこはまずは、
0:37:14	許可への影響というところなのでそこを明確にまずしておいてもらいたい。
0:37:19	でも、どこで書くのかってあるんですか。
0:37:22	終わります。
0:37:23	あと、
0:37:25	そうするとね、
0:37:27	ドーンッと論点というか議論しなきゃいけない項目は仙台と同じ項目だっていうのはわかったんですけれども、
0:37:37	もう
0:37:38	だからそうすると、
0:37:40	前面出すときにも話が出てきたけど、
0:37:44	今、川内のやつは、イトウ速度構造っていうか、もうそんな話に厚い資料作っている最中ということでいいんですよね。
0:37:58	九州電力イマバヤシです。はい、おっしゃる通り、現在の資料を作成中の状況です。
0:38:03	玄海も同じだったら、今作ってる最中だけども川内よりもちょっと遅れてきそうだっていう話だったんでした。
0:38:13	そうですね。はい、おっしゃる通りでして戦略変更して作業を進めておりますので、原価の方を若干遅れる遅れていますと少し遅れての完成見込みとなって、
0:38:50	炉年進め方はまたちょっと後で相談させたいと思いますけれども、中身だけで会合やるのはちょっと思っておりますすぎるので。
0:39:02	地価構造玄海については地下構造の話。

※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。

0:39:09	モデルの妥当性の話と申請概要は一緒に愛護かけようかなとは思っています。
0:39:17	命令なので痴漢玄海について地下構造の話の説明資料をちょっと早めに整理をして、
0:39:26	恩典自体は当川内と同じだと思うので、
0:39:30	そこをきちんと整理したやつを
0:39:35	いただいて、まず御説明いただきたいと思います。
0:39:44	はい、九州電力イマバヤシです。はい、了解いたしました。
0:39:53	まず速度構造がだと。
0:39:56	構造モデル型となるかどうなのかって決まったとその先の議論してもしょうがないので。
0:40:12	ちなみに仙台がいつごろで原価いつごろになりそうです。
0:40:18	今の目の子で構わない。
0:40:47	九州電力イマバヤシです。
0:40:49	仙台の方につきましては 10 月上旬ぐらいには資料は
0:40:57	示していると思いますので、玄海のほうからちょっと少し遅れまして中旬ぐらい。
0:41:03	になるのではないかというふうに思っておりますので、今ちょっと時間がかかっておりますのが仙台の方のヒアリングでご指摘受けました地震記録、
0:41:16	地震記録とNovakデータを整理することというコメントをいただいておりまして、そのバックデータを品証チェックも含めまして、もう今ちょっとそれをそろえるにとって非常にちょっと時間かかってるっていうのがございまして、
0:41:33	それはちょっと不利かなっているようなところもございますので、そちらの方が整い次第、御説明はできる状況になるのではないかというふうに思っております。
0:41:47	中小ナイトウわかりました。品証チェックって、
0:41:51	どのレベルを品証チェックやってます。
0:41:54	元データを間違いがないっていうことさえ確認できればいいんだけれども、
0:42:03	はい。品証チェックにつきましては
0:42:07	今回やっておりますのはもうそもそもカウントする形の生記録から
0:42:13	資料として取りまとめるまでのすべてのプロセスにおきまして、データの漏れがないか途中な変換で間違った操作をしてないかといったことをですね、ちょっとすべてチェックしておりまして、
0:42:27	ちょっとそういう細かいところまですべてちょっと目を通してやっている状況でございまして、それでちょっと時間かかってるっていうところはございます。

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

0:42:38	九州電力の赤司でございます。これはちょっとすいません、私が指示したところなんですけども、生データ等々使ってるデータは入口と出口が間違いないと確認がもうすでにとれてるんですけどもその途中の過程プロセスって、
0:42:53	本当に大丈夫かそこが説明できるかというところを私は到底指示をして、今さらにその他の確認はさせてるというものですからそこにちょっと時間がかかっております。内藤さんおっしゃる通り、頭だけ使ってれば確かに間違いないと思うんですけども。
0:43:09	非常にプロセスとしての確認を行っておりますので、もう一つ申し合わせとまたちょっとですけど、お時間をいただければと考えているところでございます。
0:43:19	以上です。
0:43:20	規制庁の伊藤です。わかりました途中で間違ったプロセスをまわしちゃったらいいかな。
0:43:26	すべてに意味がなくなっちゃうのでそれはおっしゃる通りだと思うのでわかります。
0:43:31	ただいずれにしろ、中旬ぐらいをめどに限界が出てくるというそういうイメージです。
0:43:40	そうですねはい。そのスケジュールで進めております。
0:44:06	いや私は大体、
0:44:08	細かい話は、
0:44:10	個別のところで議論をデータ見ながら議論するしかないから、それでいいんだけど、ほかに何かあります。
0:44:22	規制庁クマガエですか。立ちませんよにしきさん何かありましたらお願いいたします。
0:44:31	規制庁田嶋です。特に確認事項ないです。
0:44:38	にしきのほうも特にございません。
0:44:46	規制庁サグチですけども、すいませんちょっと今後のために 1 点だけ教えていただきたいんですけど、先ほどの基準地震動の
0:44:55	への影響ですね、既許可ののところでちょっと 1 点気になったのが結局ハイブリッドをやっても、
0:45:07	玄海とかそ特にそうなんですけど、長周期側も含めて経験的を超えないっていうような多分御説明だったと思うんですけど。
0:45:18	私も今ちょっと
0:45:20	この 6 月の会合の時の
0:45:24	資料ちょっとチラッと見ていて、
0:45:27	要は

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

0:45:28	理論的で求めた。
0:45:31	地震動ですけど。
0:45:33	何かこれ。
0:45:34	すごく小さいような気がするんですけど。
0:45:40	これって何かあるんですかね、その要因というのか、レベル感がなんかを足したらこれ、
0:45:48	半分半分はもうだとは言わないけどかなりなんか長周期側ですね、小さいようなふうに見えるんですけど、ちょっとそこ
0:45:58	今後の
0:46:00	ちょっとために教えていただいてよろしいですか。
0:46:05	九州電力の赤司でございます。おっしゃるおっしゃってるところこれ実は先ほど審査いただける時合否ちょっと話題になったところでところなんですけども、どちらかというと議論によって合成した結果が小さいというよりは、
0:46:22	経験的グリーン関数法でやった結果種地震を見てみますと、タニ地震の長周期が非常に大きいという特徴がございました。
0:46:32	これ現状としては実は今もう計画的に社内的な研究で検討なんやたりしてるんですけども、洞爺管理正面はぐってくんではない。
0:46:42	いうのが見てとれ取れるところがありまして、先ほどの審査の中でもじゃその証明を除去して考えると、
0:46:49	議論があったんですけども、家やっぱこの種地震を用いてサイトの観測方法を制すると非常によく合うと。
0:46:58	いうことで、表面はであろうという作業性はあるんですけどもそれを準拠する理由がないって、これはそのまま採用するということで、結果、経験的グリーン関数法で合成した結果、内ば
0:47:13	表現はあろうとは思ってるんですけどそれが乗った結果を採用する結果議論できない計画られる都知事直線性が大きいという結果になっております。
0:47:24	こういう言い方はどうかと思います思いますけれども火災等の評価結果通信機器が見ても、この現在特にあの場への南がその評価結果等は 200kineレベルの非常に大きな
0:47:39	それになってまして、感触としては理論による景観が小さいというのは一般の結果、その種地震の長周期側が非常に大きいというふうにとらまえていただければと思います。
0:47:54	以上です。
0:47:56	はい。わかりました。御説明わわかりました。なので、基本的に、

※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。

0:48:03	何の影響かわからないんですけど、商標名取手市の方が表面を結構含んでいて、なので経験的のほうが徴収ケア、
0:48:11	でいるという御説明だったと思いますので、
0:48:15	あ、ごめんなさい。ただもう 1 点ちょっと。
0:48:19	そうかなと思う思いつつもですね、実際に
0:48:24	これ統計的グリーン関数法と、
0:48:27	当然議論とハイブリットさせるんですけど。
0:48:30	ハイブリッドをさせるときに、もうその時点で統計的のほうが長周期側で上回っていて、
0:48:37	ハイブリッドと言いながら保護法これ統計的グリーン関数のだけの結果となっていませんかって言うので、ちょっと今確認を
0:48:47	させていただいたんですけど、実際問題、これ。
0:48:50	ほぼハイブリットその統計的と理論。
0:48:54	とのハイブリッドさせた結果っていうのは、方法統計的の結果になっていません。ちょっとそこだけ確認させてください。
0:49:05	九州電力の赤司でございます。まず評価にあたってのハイブリットこれは短周期側EGF経験的グリーン関数法とした場合のハイブリッドで計算をしております。
0:49:19	この立ち基盤について、統計的グリーン関数法でやった結果と比べてみたらどうかというのは、これはこれで検討を行っております早期指導
0:49:31	夫資料ですね、17 年の
0:49:35	地下構造モデルのところ 17 分の 17 ページ。
0:49:40	ご覧いただきますと、こちら入るべきではないんですけども、統計的グリーン関数法と経験的グリーン関数法がそれぞれの結果を重ねておりまして、トピック統計的と心配に違いはないと地絡、
0:49:57	経験的のほうが大きいか。
0:50:00	いうような結果を示しております。
0:50:05	はいサクセスそれは承知しているんですけど、例えば今御説明にあった 17 分の 17 の上の限界の
0:50:16	青い線ですよね。
0:50:17	青い線、青い線と緑の線ですけど、この統計的グリーン関数法っていうのは当然ハイブリッドをしてなくて統計的グリーン関数のみ。
0:50:27	ものだと思うんですけど、一方で、6 月の会合の時の
0:50:36	資料の
0:50:38	66 ページとかあるんですかね。

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

0:50:42	とか 67 ページで示されている、いわゆる理論的なものでやった。
0:50:49	計算結果
0:50:50	今の
0:50:52	統計的グリーン関数ミドルとかを比べると、
0:50:56	これ統計的だけのほうが長周期がもう大きくなっているようなレベル感としてですね、見えるので、それでちょっとお聞きしたんですよ、上下動なんて、5 秒が今最大ですけど、理論的でやったの。
0:51:13	これ、
0:51:14	1. 数。
0:51:17	kineぐらいしかないんですよ。
0:51:20	なので、ちょっとそこがどうかなと思ってお聞きしたんですけどもあくまでもこれはちょっと今後のためということでお聞きしたんで、今は少なくとも経験的のところで、種地震でちょっと表面を含めた常習機が
0:51:35	多く含まれているので、経験的のほうが少なくとも今日周期も含めて大きいと。
0:51:41	いうところとは少なくとも理解しましたので、ちょっと今後、
0:51:46	私のほうも少しもうちょっと見てみようと思いますけど。
0:51:49	すみません、ありがとうございました。
0:51:51	九州電力の赤司でございますので、御指摘のところは確かにおっしゃる通りで、すいません理論的解法での長周期と統計的グリーン関数の長周期という観点でと比べ分析
0:52:05	作業をして今ちょっと手元に一部ございませんので、我々もちょっとなにがしかそこはちょっと検討した上で、今後の御説明の中で、参考情報としてちょっとご紹介できればと思います。
0:52:16	あそこお時間をいただければと思います。よろしくお願いいたします。
0:52:29	はい、サグチですけども、すみませんそんなに
0:52:34	重くとらえていただかなくて結構ですのでといいますのは、結局これ、統計的米、やったとしても進め方ハイブリットでハイブリッドでやったとしてももう結局、今回厳正を変えた部分って、いわゆる理論的で言うところの
0:52:51	なんて言うんすかね週休期待としてはこの長周期部分にそんな影響があるとは思いますので、結局、例えばハイブリッドをしてマッチングフィルターで重ね合わせたとしても、結局落ちちゃうかなと思ってます。
0:53:05	あくまでもちょっと南米
0:53:09	理論的なものがこんな小さいのかなと思ったんでちょっとお聞きしたわけです。すいません。ありがとうございました。
0:53:30	規制庁クマガエです。

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

0:53:31	はい、それでは、今回概要についてご説明いただきましたので、
0:53:37	これについてはこれにてヒアリング終了したいと思います。
0:53:40	ありがとうございました。

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