

1. 件名 : 関西電力美浜発電所における基準地震動の変更が不要であることを説明する文書に関する面談について
2. 日時 : 令和3年7月26日(月) 16時00分~16時45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 原子力規制部 地震・津波審査部門
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、谷主任安全審査官、海田主任安全審査官、西来主任技術研究調査官、松末技術参与

関西電力株式会社 :

土木建築室 地震津波評価グループ チーフマネージャー他3名※
原子力事業本部 原子力土木建築センター 課長※
東京支社 技術グループ マネージャー※

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

[関西電力当日提出資料]

- ・美浜発電所の基準地震動に対する標準応答スペクトルの影響検討(コメント回答)

(参考資料: 関西電力既提出資料)

- ・「实用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部改正に係る対応について(指示)(2021年4月26日発信)」に対して、関西電力より令和3年5月12日に提出された文書(写し)
- 「实用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈等の一部改正に係る対応について(指示)(2021年

4月26日発信) 」に基づく基準地震動の変更が不要であることを説明
する文書」

URL : <https://www.nsr.go.jp/data/000352114.pdf>

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁タニです。これより、関西電力株式会社美浜発電所の面談を行いたいと思います。内容としては、
0:00:19	美浜発電所の基準地震動に対する標準応答スペクトルの影響検討ということで、前回会合からの追加説明といった資料かと思えます。まずはですね、
0:00:33	資料のほうの説明を関西電力からお願いします。
0:00:39	はい、関西電力マツモトでございます。ではあの資料の説明をいたします資料ですけど、右肩に資料1と書いた資料でございます。美浜発電所の基準地震動に対する表示に基づいてくれるの影響検討、コメント回答とちょっと書いておりますが低下説明を行うものでございます。
0:00:57	それではめくっていただきまして資料の概要でございますが1ページ目目次でございます。まず今回御説明する経過説明内容の整理を行いまして、その整理が策の検討を実施するんですけど、この実際の検討自体を1ポツ2ポツを行いまして、
0:01:15	その後3ポツでまとめという形で資料を整理してございます。
0:01:19	めくっていただきまして、右肩2ページ目でございますコメント整理と書いているものでございますけれども、前回の2020年6月18日の会合におきまして、ご指摘いただきました事項2点について本日回答したいと思っております。
0:01:35	まず一つ目についてですけれども、Ss一番以外のいくつかの基準地震動で応答スペクトル比を算定した際に、静水値で算定した場合と同じような結果が低くなるのかを確認することというコメント事項が1個目でございます。
0:01:51	二つ目が応答スペクトル比の分析に適切な地震観測記録があるのかを確認すること、また分析可能な限り地震観測記録があれば、分析結果を示すことというコメントいただいてございまして本日この2点について御説明を行います。
0:02:08	めくっていただきまして右肩3ページ目は同じものでございますが今から1個の後半の説明しますという扉ページになってございます。
0:02:17	さらにめくっていただきまして4ページ目から検討内容の御説明に入ります。
0:02:23	まず一つ目のコメントですけれども、FEP一番以外の基準地震動を用いた応答スペクトル比の検討ということでございまして、前回の御説明の際には美浜発電所の
0:02:35	静水一番と標準応答スペクトルに地盤補正等を行ったものを比較する際に、太田スペクトル比を
0:02:43	標準応答スペクトルにかけることで実施したわけでございますけれども、その際の表の応答スペクトル比は、Ss1版を使って求めておりました。

0:02:53	美浜発電所の座っていましたの資料中に書いてございます通り1から24番まで複並ございまして、他の波の位相が反映されたような形で音スペクトル表を作ったらどうなるのかという検討を行って参りました。
0:03:08	代表して行っている地震動についてなんですけれども、生産番11番16番19番を用いて本日検討を行ってございます。
0:03:17	この代表の選び方なんですけれども、美浜発電所の主な検討用地震でC断層知ら記入大陸棚Bの高安島岬沖から和布力ネダ鍋木という代表的な断層のうち、次いで全方向の最大加速が
0:03:34	ただ大きすぎて地震動を選定してこの四つを選びました。
0:03:39	めくっていただきまして5ページ目でございます。
0:03:42	検討方法については前回会合でお示したものと同じでございます、ちょっと省略気味で話しますけれども、
0:03:51	現在許可いただいております美浜発電所の地下構造モデルにおきまして、解放基盤表面から
0:03:59	その下にございます地震基盤相当面までのこの間を今申し上げました施設三番11番16番19番を引き戻し顔をつくりまして、その引き戻し派ともとの標準ともとの基準地震動との
0:04:14	応答スペクトル比を求めるというやり方をしておりますこれは前回Ss一番で行ったのと全く同じ手法を用いております。
0:04:24	めくっていただきまして右肩6ページ目でございます。
0:04:28	それによって求めた応答スペクトル比を下にお示してございます。二つ図がございまして、左側の水平方向の音スペクトル比、右側が鉛直方向の音スペクトル比かなっております、赤い線で引いておりますのが、
0:04:44	前回会合どう示し大成す一番による応答スペクトル比でございます、それに重ね描く形で3番11番16万19番の
0:04:55	音スペクトル比を書いてございます。
0:04:57	見ていただきますとわかる通りかと思っておりますけれどもSS一番から求めた応答スペクトル比を大きく変わるようなものはないことをこれで確認をいたしました。
0:05:10	のための確認という位置付けですが、めくっていただきまして右肩7ページでございますが、今求めました応答スペクトル比を表現をとってくるにかけてあった上で、Ss一番と比較を行ったというのが7ページ目でございます。
0:05:25	左にはPa方向のトリパタイトで右側には、鉛直方向のトリパタイトの図を書いてございまして、黒い線がSs一番の件でその下に引いてますカラフルなラインがそれぞれSsを変えて、
0:05:42	地盤増幅特性を考慮した場合の線になってございまして、今回お示したそのSs3番11番16万19番も含めて前回御説明し体制って一番同様Ss一番に

	十分な裕度をもって包絡されているということを確認できたというものでございます。
0:06:01	以上が一つ目の制定一番以外の基準地震動を用いた応答スペクトル比の検討に対する追加説明事項になってございます。
0:06:11	めくっていただきまして、続きまして 8 ページでございますが、応答スペクトル比の分析に適切な地震観測記録があるのかを確認すること、また分析可能な地震観測記録或いは分析結果を示すことについては引き続き替えをこれから説明をいたします。
0:06:27	めくっていただきまして右肩 9 ページでございます。
0:06:31	こちらは審査会合資料からの再掲でございますけれども、弊社美浜発電所は 2014 年の 4 月から発電所敷地内で大臣の地震観測を実施しておりまして、これはバックフィット審査の際にもご説明を申し上げてます通りですけど。
0:06:47	1 号のやや東寄りの部分のところで大深度ボーリングを行いまして、この資料の右端に書いてますが
0:06:57	いえる 84、200-A、
0:07:00	この 127 メーターマイナス 1067 メーターという位置に
0:07:04	鉛直アレイの地震計を大深度観測地震大深度地震観測を実施しているというものでございます。
0:07:12	こちらで取れた記録というのを 10 ページで
0:07:16	お示しております。右方 10 ページについては、地震観測記録でございますが、この美浜発電所で観測された主な地震記録ということでマグニチュードが 4 以上震央距離が 100km 以内というものを抽出して書いたのがこちらになっておりまして、
0:07:31	この条件で記録がとれていたものというのが 14 記録ほどございました。
0:07:37	この記録を下に、
0:07:40	地図上にプロットしたものと表にプロットしたものとこういうふうにまとめてございます。
0:07:47	これらの記録なんですけれども、めくっていただきまして右肩 11 ページでございますけれども、これに対して地表側に置いてあります。岩盤内にあるいえる 84 メーターといえる、いえるマイナス 84 メーターといえるマイナス 200 メーターの
0:08:04	最大加速度を一覧でまとめたのが 11 ページでございます。
0:08:09	ここで見ていただきますと一番大きいもので
0:08:16	大きいものは三番になりますかね、ナンバー三番の AN80 メーター EW 方向で 4.2 があるというのが取れておりまして、また 8 番、これは大阪北部地震のものでございますけれども、ナンバー 8 番などが 3.4 号、3.5 があるとか、

0:08:34	それぐらいの
0:08:36	記録がとれているというものでございますが、全体的にはもう1Galを切ってるような記録ばかりでございます、最大加速度としてもその最大の最大加速度でも推計4割程度でございます、総的な分析評価というのは難しいというふうに考えております。
0:08:55	めくっていただきまして12ページでございますけれども、
0:08:59	ちょっと先ほど詳細な分析が難しいというふうに申し上げたんですけれども、今回の検討の中に何かちょっと使えるものはないかなというところで、参考的な位置付けにはなるんですけれども観測記録を用いて冒頭でも御説明しました応答スペクトル比の確認を
0:09:17	少し行ってみたというのが12ページ以降の内容になってございます。
0:09:22	ちょっとお断り事項として下と書いてあるんですけれども、これらの地震計は岩盤中に埋設されていますので、観測記録には表面まで上がって帰ってくる反射の影響が含まれているわけなんですけれども、本検討では簡易的にその反射の影響は無視しまして、
0:09:39	観測記録をもう入射はいのみとみなしまして、ちょっと進めたいと思います。
0:09:45	ね。
0:09:46	なお地震については、美浜発電所で観測された地震が先ほどあったんですけれども、マグニチュードと最大加速度が比較的大きくて、若田の内陸地殻内地震でありました。ナンバー8番の大阪府北部の地震としまして、
0:10:02	Vs2.2km程度の岩盤中に設置されているELマイナス200メートルの観測記録、これは母を含んでは思うんですけれども、これは入射はいのみとみなしまして、これを二倍して2はとして、
0:10:18	理論地盤に入力してそこから上の解放基盤表面で出力した場合の応答スペクトル否定の確認してございます。
0:10:30	はい。めくっていただきますと13ページでございますけれども、
0:10:35	このような形で検討した応答スペクトル比というのが、
0:10:40	13ページに残ってございまして赤色がS一番の引き戻し班による応答スペクトル比に対して、青色で観測記録による応答スペクトル比を重ね書きましたが、こちら
0:10:53	ほとんど同程度であるということもこれで確認を行っております。
0:10:58	最後ですけれども14ページ、こちらを参考として、今出てきました応答スペクトル比を標準応答スペクトルにかけましてSs一番と比較したものが14ページのトリパタイトになってございます。

0:11:12	こちらにつきましても黒線で示される製品地盤に対して青線で今回できましたその観測記録による地盤増幅特性を考慮した症状を起こさスペクトルというのが包絡されているということをこれで確認をしたというものでございます。
0:11:29	最後まとめでございませけれども、15 ページにまとめてございませ。
0:11:34	標準応答スペクトルに乗じたオートスペクトル比の妥当性について、前回 6 月 18 日会合でのコメントを踏まえて追加説明を追加検討を行いましてその説明を行いました。
0:11:46	まず整定一番の基準地震動による検討については、断層モデルを用いた手法による基準地震動体代表しまして、生産番 11 番 16 万 19 番で検討を行いました結果、埋設地の機器以外の基準地震動による応答スペクトル比でも、
0:12:02	成績で応答ステップ安定した音スペクトル比と同程度となることを確認できました。
0:12:09	また地震観測記録を用いた検討については、美浜発電所における最大地震地震観測記録の最大加速度は最大でも水平 4 ガル程度でしたので、詳細な分析評価は難しいと思て考えられるものの、参考として、観測記録を用いた応答スペクトル比の確認を行いました。
0:12:29	大阪北部の地震の観測記録のうち、Vs2.2km程度の岩盤中でとれた観測記録を構造モデルの地震基盤相当面に入力しまして、解放基盤表面で出力した場合のコストと費用につきまして、
0:12:44	こちらもSs一番で 3 ページが応答スペクトル比と同程度となることを確認した。以上から、地震基盤相当面から解放基盤表面までの地盤増幅特性の抗力を落として用いました基準地震動S1 と製鉄の地下構造モデルによる引き戻しが可能とスペクトル比というものは妥当であるというふうに考えております。
0:13:06	以上でございませ。
0:13:11	規制庁と 2 で説明ありがとうございました。
0:13:15	ちょっと資料の内容確認を何点かささせていただきますと思います。
0:13:21	まず 1 点目なんですけど。
0:13:25	4 ページですね、これ会合で、
0:13:30	介護でコメント的てるところの回答なんですけど。
0:13:38	ここで検討に用いる地震動で、
0:13:41	どうなのを選定したこと言うと、
0:13:46	主な検討用地震のうち水平方向の最大加速度が大きい地震動を選定したっていうふうな説明なってるんですけど、この水平方向が大きいものを選定するっていうのは何か理由があって、
0:14:01	こういった選定をしているんでしょうか。

0:14:09	特に明確な理由はどこになってですねただ大きく出ているものは代表として選んだというそれだけでございます。
0:14:22	規制庁タニです。
0:14:24	これがだから大きいものが代表性があるとかそういった話をしてるんじゃないかって、ただ単に例えば1個ずつ選ぶときに、こういったものを選んだという、ただの説明というようなことですか。
0:14:41	関西電力マツモトです。ご指摘の通りでございます。
0:14:46	はい規制庁タニですっていうことは他の例えば別に水平方向の最大加速度が大きいものじゃなくても、例えば鉛直方向が大きいようなものであっても、同じような応答スペクトル比になるんだというふうなことを考えられてるってことですかね。
0:15:06	関西電力マツモトですね、ご指摘の通りでございます。
0:15:10	はい、規制庁タニです。
0:15:13	確認はできましたらお考え。
0:15:30	はい。続いてちょっと確認なんですけど、今回10ページの
0:15:38	ページ、こういった観測記録がありましたよと、11ページに最大化速度震度5と8-84メーターと200メーターの
0:15:49	最大加速度の表、表地震の諸元の表と一緒にしているんですけども、
0:15:59	この記録を見ると、例えばですけど、例えば、
0:16:03	実際の観測記録から200がいいのかなん何がいいのかどうなんですけど、この観測地点深度ごとの応答スペクトル比を実際どうなってるのかとかいうのを確認したり、
0:16:17	音スペクトル比を確認しようと思ったんですね、そういった手法だとか、
0:16:23	例えばのに、二つ目なんですけど前回会合で示していただいている。
0:16:30	前回会合で地下構造モデルの策定のときに二つの地震を選んで
0:16:37	各深度別、深度別応答スペクトルで
0:16:44	増幅がほとんど見られなかったよっていうような説明もされてたと思うんですけど、まあそういった説明をする手法であったりとか、何かいろいろ
0:16:56	説明応答スペクトル比っていうのを説明しようと思ったら、幾つか方法があると思うんですけども、今回のような、こういった説明をされている理由とか、その辺もちょっと
0:17:10	聞かせてもらえませんか。
0:17:14	はい、筋力マツモトでございますと、直接等々オートスペクトルを書いて出すことはもちろんただ計算すればいい話ですのでまとめることはできるんですけれ

	ども、それから費用とるといところになるとちょっとまずいかなというふうに考えておまして、
0:17:32	今のが 12 ページにも書いてございますけれどもこの観測記録というのは、販社かFの影響が入っているものでE+Fのデータでございますので、それをそのままそのE+F分の 1 プラステープで費用とってしまいますと、
0:17:48	今回その当社目的でございますと地元スペクトルは、解放面で定義されておまして 2 分の 2E の比本来とらないといけないものですので、それとはまたちょっと違う火が出てしまうといところ、直接の音スペクトル比をとるのが
0:18:05	技術的に違うかなというふうに考えて直接費用とるようなことは今回してございません。
0:19:10	規制庁タニです。だからあれですよ、きちんと剥ぎ取りをしない以上はちゃんとしたデータにはならないから、その辺の
0:19:19	作業が
0:19:22	がかりだから、
0:19:23	という説明なんですかね。
0:19:27	はぎとり解析を行ってハンセイ配布の影響を抜く必要があるというふうに考えてるんですけども、そういったはぎとり解析を行っていくに對しましてこの今回 14 記録というのを抽出したわけなんですけれども、これらがかなりすべて水平でも 4Gal 程度という小さい記録でございますので、
0:19:47	そういったことの詳細な分析評価は現段階では難しいというふうに考えている次第でございます。
0:19:57	規制庁タニですけど、ちょっとこれ建屋の確認なんですけど、今のこういった今やられてる評価っていうのも、基本的にはいいとして、実際とは違うようなことをやって
0:20:12	やっているよっていう説明だと思ったんですけど、その簡易的にこれは簡易的に参考的にですかね、やられたということなんですけどそう、そういった例えば、
0:20:25	いいPRAFO、
0:20:29	2 相当だとして費用取るっていうのは、それは全然おかしいの話っていうふうに考えてるんですかそのオートスペクトル比をとる分にはおかしな話になってくるっていうような説明なんですか。
0:20:44	そうですねご指摘の通りのところはあるんですけどこれちょっと温度差があるなと思っているのはその 84 メーターと 200 メーターではちょっと違うなというのは考えておまして、80 メーターの方はもうすでにその堆積層がございまして、コメントの影響がかなり含まれているだろうと思っているのか。

0:21:01	200 メーターになるとその影響も少しは少ないかなということで、12 ページ以降の検討ではそのF開放 200 メーターの記録を使って行っただと。ですのでもちろんその考え方配布は 200 メーターの方にも入ってるんですけども、少しはましだろうということでそれを使ったのが 12 ページの検討になってございます。
0:21:20	一方でご提案いただいております。その 200 メーターが 80 メーター直接応答スペクトル比をとるという話になりますと、やはり 84 メーターの方に大きく反射は影響入ってございますので、それはこの 2-2 を見る話としては適切ではないというふうに考えているというところでございます。
0:21:41	規制庁刀禰です。お考えは
0:21:44	確認できますと。それで、さっき最初のほうに何か応答スペクトル、
0:21:50	震度別応答スペクトルを出すの簡単なんだけどみたいな話をされてましたけど、そっちのほうは、
0:21:58	なんていう前回会合で出したようなものは出そうと思ったら
0:22:04	出す準備でき、
0:22:05	るんですか。
0:22:08	はい、それははい。家ことは可能です。
0:22:14	はい規制庁刀禰です。ちなみに、やられてはないってことですかね。
0:22:21	ちょっとまだすみませんこれかなりちょっと無理をして 14 記録抽出したところがございまして
0:22:27	すごく小さなその 0. はいない加速度でもう 1Gal切ってるようなものについてはまだオートスペクトル比較をとっています。音スペクトルを書いてございません。
0:22:36	具体的には例えば今回検討でも使ってますその大阪北部地震なんかについては応答スペクトル比も秒間したものは持ってございます。
0:22:50	規制庁タニですけど、多分、多分ですけど、これ私の考えてもあれなんですけど、前回会合で示していただいた既許可で示していただいているので。その時に説明もされてるんですけど。
0:23:06	2014 年長野県北部地震では 0.4Galえっと、2014 年の滋賀県北部では、
0:23:13	水平約 1Gal程度と小さいものであったっていうのに対して、今回はだからそれよりは、観測記録としては良いよいというようなものを取れてるってことなんですよね。
0:23:26	だから
0:23:27	そういった説明っていうのはなんかを超えていただいたほうがいいのかっていう気はするんですけど。
0:23:34	どうですか。

0:24:05	はい。
0:24:07	関西電力マツモトでございます。当初申請の際にお示したような音スペクトルの重ね書きとそれをもちましてそのあの地盤でのその明確なその増幅がないといったことをお示しすることは大阪北部地震を代表に書くことは可能でございます。
0:24:33	規制庁投入す。
0:24:36	はい。なんか説明性が上がるのであればということだと思いますので
0:24:43	資料を追加するかどうかというのはもう任せしますけど。
0:24:49	なんて言うんすかね増幅が見られ見られなかったと。
0:24:53	いうことについてはあったほうが説明すればわかるのかなと思います。
0:25:06	電力マツモトでございますご指摘の通りと思いますので、当社の 11 ページのところでああの分析は難しいという形で書いてたところをちょっと修文いたしまして、許可申請のときと同じような形で大阪北部地震を代表に
0:25:22	音スペクトルを重ね書きしまして増幅があまり見られないということはちょっと追加でお示したいというふうに考えております。
0:25:39	規制庁のタニですと、ちょっとですね前回と同じようにっていう話もちらっとしましたけど、ちょっと資料としてもですね、
0:25:49	できましたら、今回資料が追加説明文だけになってるんですけど、そういった全開と共通して見るようなところもあると思いますので、前回とあわせて、
0:26:01	全体の説明という形に、或いは
0:26:06	後半につけるとかですね。そういった形で、ちょっと全体がわかるような資料にしていただけたらと思いますけど、よろしいですかねその辺の体裁の話ですけど。
0:26:20	はい、わかりましたの工夫するようにいたします。
0:26:25	続き引き続き規制庁タニですけど。
0:26:29	今回あの地震観測記録っていうのを整理するときに、さっきから言ってるマイナス 84 メーターと。
0:26:39	マイナス 200 メーターっていう進度二つ出てきてるんですけどね。これって
0:26:47	1 を読んでいくと 200m っていうのが地震、
0:26:53	なんだっけ。
0:26:54	説明はあるのはあるんですけど、例えば
0:27:00	地下構造モデル。
0:27:03	ていうのは地震基盤相当面は、
0:27:06	450 メーターですよ。

0:27:10	観測記録を見ると、200 メーターと子じゃではなくって、これ公表マイナス 527 メーターの方が、
0:27:19	例えば、実際の状況に近いんじゃないのかとかそういったことはないんです。何で 200 メーターの方が、
0:27:30	ここで使う記録として適切なのかっていうのちょっとお考えを確認させてください。
0:27:38	はい。考える人マツモトでございます。9 ページ目を見ていただければと思うんですけども、9 ページ目はバックフィットの審査会合の際に示していた資料の再掲でございますけれども、あの地震計の設置位置と赤い
0:27:54	検討青い線と、あと及び点にPS検層の結果が横に併記してございまして、ちょっとこの大深度ボーリングの位置なんですけれどもその比較的硬い層が浅めに出てきているような場所でございます、
0:28:10	もうすでにそのいえる 200 メーターのところでもどちらのデータを使うかっていうのはあるんですけどもS波のダウンホール法とかでいきますと 2.4kmぐらいが出ているという。
0:28:21	物を確認しておりますので、それでいえるマイナス 200 メーターを使ったというものでございます。
0:28:35	規制庁タニです。ではあるんですかね。ちょっとこのボーリングの位置っていうのは、
0:28:42	地下構造モデルで説明しているようななんてヒントというか、そういったものとはちょっと違うから、そこは即どう見てマイナス 200 を
0:28:54	も記録を出しましたっていうこと。
0:28:57	ですから、なぜ地下構造モデルが
0:29:00	とはちょっと違うような地盤条件って説明ですか。
0:29:09	次、
0:29:12	はいそうですね例えば今回の資料をつけてございませぬけれども理論地盤モデル自体は敷地全体に来ましたその微動アレイの結果から求めているものでしてそれはもちろんその 3 号機とかを中心の墓もような大きな三角形を変えたりしているんですけども、
0:29:30	こちらのその大深度ボーリングの位置というのは 9 ページにも示しております通りちょっと敷地の端っこのところではちょっと物理的な制約もあってここでやっておりますので、そういう意味で
0:29:42	理論地盤モデルとこちらから取れるそのPS検層モデルとは違いがあるというのとは事実でございます。

0:30:05	規制庁サグチですけど、ちょっと教えていただきたいのは、さっきのその 9 ページのところ、これって、このボーリングの位置のS1100 校っていうのが、これ地震計設置位置のジャストポイントです。まず
0:30:24	関西電力マツモトとしての御指摘の通りでございます。
0:30:29	はい、規制庁サービスです。
0:30:31	わかりました。ありがとうございますんで、えっと、あと 10 ページで地震観測記録で幾つかあるんですけど。
0:30:42	ちょっと私のほうでも幾つかないかなと思ってちょっと探してみ、
0:30:47	すごく新しいんですけど。
0:30:49	都市の 4 月に
0:30:51	何か局所的ではあるんですけど、ほぼほぼ直下で何か起こった地震が
0:30:57	あったかなと思ったんですけど、結構周りのKiK-netとか見ると、そこそこの
0:31:04	加速度とかが出ていて、これって、
0:31:08	観測されているかどうか確認されてます。
0:31:12	多分具体的に言うと 4 月の 20 何日だったかなと思うんですけど。
0:31:19	関西電力マツモトでございます。はいこの大深度観測につきましては連続記録でずっと記録を取っていておりますので、そのイベント発生で取ってるわけではないのでその時間についても記録がとれ取れていることは
0:31:35	あとれているだろうということは確認できてるんでございますけれども、ちょっとこちらのそのデータ整理のそのAと区間の切り方の都合がちょっとありまして今品質保証上担当さんの記録整理ができていたというのが 2020 年 6 月のところまででございましたので、こういった整理になってございます。
0:31:57	はい。昨日わかりましたのでちょっと半年ぐらいはちょっとタイムラグっていうかそういうのがあるっていう、ちょっとそういう認識でいけばよろしいですか。
0:32:28	すいませんサグチですけども、
0:32:30	なのであまり直前というか直近のものは
0:32:35	一応損耗品質保証の観点から、まだちょっとそこは出せるような状態じゃないっていうそういう理解でよろしいんですよ。
0:32:45	関西電力マツモトでしかご指摘の通りでございます。
0:34:10	規制庁タニですけどちょっとすごい細かい話なんですけど、9 ページに、
0:34:17	このダウンホールとサスペンションのなんかもあって、
0:34:20	説明が書かれていて、
0:34:25	サスペンション法で測定された速度、
0:34:30	の最大値を
0:34:35	どうして最大値はっていうのを説明しているんですけど。

0:34:47	誰もこの最大値をとって、
0:34:52	これはもっと早いんじゃないのかとか言うつもりはなくて、これあれですよねただタニば、ばらつきがあるってことを言ってるだけなのか、それともサスペンション法はダウンホールよりもちょっと早い傾向があるって言ってるのか。
0:35:07	ちょっとその辺確認させてください。この書いている理由というか趣旨ですね。
0:35:19	はい一般論としてももちろんそのサスペンションのほうは権利落ちますのでばらつきが出やすいダウンホールはまっすぐ費の答えが出るというのがありまして、そういったことをちょっと書きたかった趣旨だというふうに思っております。
0:35:35	またちょっと書き方としてこういう形になってるのかなというふうに思っております。
0:35:48	ちょっと説明を伺いですけど
0:35:51	何で最大値はという書き方になるのかなっていうのをちょっと確認したかっただけなんですけど、あんまり意味がない。
0:35:58	ところなんですか。
0:36:03	そうですね意味がないと思いますのでちょっと書き方としてはあまりよろしくなかったかなと今となって思います。
0:36:13	わかりました。私のほうでは説明の通り今ばらつきがあるんだよっていうようなことを書きたかったということで理解しました。
0:36:37	規制庁の裏です
0:36:39	引き続き中央ページのほうで、地震の選び方について。
0:36:45	前回の審査会合の主な審査、前回の会合の資料で何か。
0:36:50	既許可の資料なんかで脱地震安定で今回が地震ふやしまして、
0:36:56	そこは何か根拠をね、前回通して何か 0.4。
0:37:03	伊藤知事が 4 缶しかないの地震を選んだんですけど、今回のほうで、
0:37:08	どう。
0:37:09	そのはっきり
0:37:11	わかるように、前回の地震がこのようなプラス地に今回は工賃多くふやしましたよ。
0:37:18	このような情報をわかるような情報をしないと、前回の
0:37:24	なんか昔の二つ指針なって今回の地震を
0:37:29	1 款 1 どっちがどっち炉対応している方が余りにもわかってないんですけど市長治療よく見ると展開一つ地に M4.2 の地震が今回入ってます。
0:37:40	もう人達が治山入ってないと。
0:37:45	このような資料出せからあれっとかちょっと確認したいんですけど。
0:37:51	この地震の選び方とですね。

0:37:54	もうはっきりしたほうがいいじゃないかなと。
0:38:02	はい、関西電力マツモトでございます。前回ご説明したときは確か 2016 年だったと思うんですけれども、2014 年から美浜で観測を開始しまして 2 年しか経っていなかったの地震記録もそこまで多く取れていなかった中で、
0:38:19	前回は代表的なものをそのまず事例なんだとかというよりはその見ていて、この二つ選んだというふうに説明しております。前回二つ選んでうちその志賀志賀の今回も出てますとマグニチュード 4.2 の地震のほうについては、
0:38:36	内陸地殻内だろう地震でそこそこ近くで取れたからその時は選ばれたというものでして、もう一つはマグニチュード 6 ぐらいあったと思うんですけど、長野県北部の地震は遠方ですけれども、長周期が見れているのでということで、
0:38:53	一応とったというものでございました。そういう趣旨でもって二つの地震を選んだというのが前回の考え方でございます。
0:39:00	対しまして今回はもうちょっとそういうそのまゝ恣意的なまた違いますけどその個別の地震を見て、これとこれと選んだわけではなくて、今回は数字でもってマグニチュード 4 以上で、震央距離 100km 以内でというような形でバック選んだのがこちらになってございます。
0:39:17	前回ナガノ北部の地震は 200 キロ超えてるような地震をちょっと取ってきたわけなんですけれども、本日ちょっと出てないので申し訳ないんですけれども前回資料見ていただきますと、応答スペクトル音スペクトルにおいてもその短周期側も完全に減衰し切って到達してないような記録になってございまして、
0:39:36	今回はもうそういう話ではなくて
0:39:39	標準応答スペクトルを見ていくのという趣旨に照らし合わせまして、短周期も十分生き残れだろうということで距離は借金をにしたというのが今回の選び方でございます。
0:39:55	だからこのような選び方がちゃんと明記した本案かね
0:40:02	わかるような記載したほうがいいんじゃないかなと感じてますね、まとめと先ほどの例えば前回の資料のような遠い地震だから短周期地震動のほう为建设してますから、
0:40:15	逆に使いにくいかなと思いますが、例えばね
0:40:20	今回使った 8 番の地震にルーム鉄管規模確かねロック電位地域ばれますか。恐竜も若干遠いですね 100km ありますと、
0:40:29	そうすると同じ理屈で短周期血のタニなどではないかっちゃ管内ではないか、このようなはっきりおわかりのような、そういう意味で前回のような
0:40:39	何か
0:40:41	直接おろすべき日比較ではなくって展開のような発揮をなんかをおろす発表とか周期行動の

0:40:50	成分わかんないような図を整理して隠したほうがいいじゃないかなと思うんですね。
0:40:57	もちろん小さな地震小さな地震きたそんなに小さくないで去年 109 られますから、数からある程度の記録を使って無理やり炉則費用を使うの方が交流ではないかどうか、その辺で地震動の
0:41:14	直で地震動を比較してからわかるもっとわかりやすいではないかと感じております。
0:41:23	関西電力マツモトでございまして背弧指摘の通りだと思いますので、先ほども申し上げましたがナンバー8 番の大阪北部地震に関しては、オートスペクトル比のほうもちょっとお示していこうと思ってましてはけども、
0:41:39	お金かけもはい。添付するようにしまして短周期側が時もちゃんと生き残ってますよというようなことが見えるような資料づくりをしたいと思います。議長の趣旨としましては-11 ページのほうに最大加速度は載せておりまして、
0:41:56	最大加速度としてある程度出てるのである乾式がそんなに気に入っているわけではないというのは確認はできております。
0:42:03	以上です。
0:42:09	規制序タニですけど今ちょっと説明もあつたのかもしれないですけど、ちょっと気になったのが、
0:42:16	既許可のときに説明していたのが4 番、この今回の11 ページで言うと4 番の地震ですよ。その時に三番っていう、4Gal程度って言ってるのが取れてたんだけど。
0:42:31	それを説明しなかったのはどういう理由だったんです。何で許可のときには、
0:42:39	No.3 という地震を扱わなかったのかをちょっと
0:42:44	を教えてください。
0:42:46	関西電力マツモトでございまして10 ページ目を御確認いただきたいんですけども、ナンバー三番の地震はの震源深さが37.8kmになってございまして、これは内陸地殻内地震にあらかたのスラブ内でございまして、それらの当時はへのお勧めしなかったというものでございまして。
0:43:08	わかりました。聞いていることですかここに取りました。
0:43:14	後ですねちょっとこれデータ集でいいので。この説明しているような記録っていうのは、8Kを
0:43:24	前エビデンスということですね、はっきり記録ってをざっとこう一覧でまとめてデータ集とかといいと思うんですけどつけてもらうことができますか。
0:43:39	関西電力マツモトでは、可能でございましてそのようにいたします。
0:43:46	はい、お願いします。

0:44:32	規制庁タニですけど、今テレビ会議で参加されている。田嶋さんとか何かあれば、
0:44:40	お願いします。
0:44:43	規制庁田嶋です。特に追加の確認事項はないです。
0:44:51	はいタニですはいわかりました。
0:45:13	規制庁タニです。
0:45:15	確認は規制庁側からも確認は以上なんですけども
0:45:20	資料を再構成されたときにどれぐらいの時間かかりそうかだけ、今わかる範囲で、
0:45:27	聞けたらと思いますけど。
0:45:56	はい。1週間から10日程度の先ほど日数かなと思います。
0:46:04	規制庁タニです。はい、わかりました。
0:46:07	確認以上にして面談を終わりたいと思いますけどよろしいでしょうか。
0:46:16	はい、わかりにくくマツモトで結構でございます。
0:46:21	規制庁タニですそれでは本日の面談を終わりますお疲れ様でした。