

1. 件名：大間原子力発電所の地震等に係る新規制基準適合性審査に関する面談

2. 日時：令和3年11月11日（木）10時50分～11時10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：

岩田安全管理調査官、三井上席安全審査官、佐藤主任安全審査官、中村主任安全審査官、永井主任安全審査官、大井安全審査専門職、松末技術参与

電源開発株式会社 原子力事業本部 原子力技術部 部長 他15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

- ・大間原子力発電所 審査会合における指摘事項について（地震・津波関係）

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	そうしましたらですね、前回審査会合のラップアップを開催したいと思いますので、まずはですね事前にいただいでるですね、指摘事項についての御説明をいただけますでしょうか。
0:00:12	IAEAじゃあかん遅れさせていただいたコメントリストについて事務局のほうから御説明いたします。
0:00:33	はい、電源開発サンノミヤです。コメントのほうですけども、この凍土記載させていただいております。
0:00:41	S4-5 からということで、まず、約 14 について、基本ケースですとか不確かさケースの再生利用に関するコメントとして記載させていただいております。
0:00:53	次に二つ目として、こちらもF14 と、あと隆起再現などに関してですけども、自然発生そうですね、よく 14 時発生するという表現だと後発生層に関する記載をコメントを切らせていただいております。
0:01:09	三つ目としては、
0:01:11	奥地、3 連動についてですけども。
0:01:14	こちら震源モデルの設定方法に関する指摘ということで記載させていただいております。
0:01:21	よってについても奥尻単年度でこちら不確かさに関して、と破壊開始点ですとか伝播速度に関する指摘いただきますので、そちらを記載させていただいております。
0:01:34	五つ目以降は隆起再現妥当でして、
0:01:38	まず隆起再現などの地殻変動を計算に用いているオカらの方法とあるんですけども、それに関するコメントということでた後、消防とか、
0:01:48	そういった事例ですとか、違いによる、
0:01:53	債ですね、そういった説明に関するコメントとして掲載させていただいております。
0:01:58	六つ目、こちらの隆起再現断層でして、
0:02:02	誘起詐欺だとの隆起再現性の京都ですとか、傾向分析っていうのを、
0:02:08	して代表性網羅性をの観点から妥当性を説明してくださいといった指摘として記載させていただいております。
0:02:16	夏目としてこちらも有機下げ断層ですね。
0:02:20	有機下げ断層の取引再現性の評価基準ですね。
0:02:23	再現性の基準の 1 と 2 とあったと思うんですけども。
0:02:28	敷地ですとか、どこまでそこ共用してるかといった考え方を説明するといったようなことで記載させていただいております。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:38	八つ目といたしましては、
0:02:40	こちら隆起下げ断層の西武等々部とアスペリティの敷地における地震の寄与率ですね、こちらの提示ということで記載させていただいております。
0:02:51	このため最後としてですけども、先ほども話ありましたが、琉球列島共同スペクトルですねとについて説明してくださいといったことで指摘期待いたしたいと思います。以上となります。
0:03:06	ありがとうございます。ではこちら側から確認その他お願いします。
0:03:11	はい。規制庁の佐藤ですけども。
0:03:14	まずですね
0:03:17	S-4-6とS-4-5ちょっと順番を入れ替えていただいて、
0:03:23	くださいすいません指摘の順番をこうなんですけども、すみませんが深発生層の議論
0:03:30	もう指摘をまずはその最初に入れてください。
0:03:37	それですね、今のS-4-6をちょっと修正しますよね。
0:03:43	うんと地震発生層の下端深さを設定するにあたり、
0:03:48	ていうのを入れて欲しいんですよ。
0:03:51	微小地震の発生状況や他の検討項目について、
0:03:58	近隣サイトの審査知見と比較しても、
0:04:05	大間付近とで地域性があるとは考えられないため、
0:04:11	再度検討すること。
0:04:15	ちょっともう1回言いますよ。
0:04:17	地震発生層の下端深さを設定するにあたり、
0:04:22	微小地震の発生状況や他の検討項目について、近隣サイトの審査知見と比較しても、
0:04:31	大間付近を付近に、
0:04:34	地域を付近と、
0:04:36	地域性が大間付近に地域性があるとは考えられないため、再度検討すること。
0:04:43	これは審査会合ではちょっとね、1115kmが適切じゃないかと言いましたけれどもそのあと少しうちのほうのイワタのほうからフォローすあった通りですね、再度検討してくださいというちょっとそういうふう言い直しておりますので、
0:05:00	適切にちょっとこの文章もですね、修正をしていただきたいというふうに思います。
0:05:06	あと大光はね何かいろいろ書いてるんだけどこれ必要があるかどうか。
0:05:12	っていう観点で考えると、多分これまた以降は全部必要ないので。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:19	いらんないんじゃないかと思ってるんですけども。
0:05:21	うん。
0:05:22	まずこの点どうですか。
0:05:29	電源開発の湯浅です。
0:05:32	ここに記載させていただいたのはですね、最後の伊ワタさんの方からもコメントありました通り、現状ですねこの地震発生層の下限深さについては、
0:05:45	約 14 と隆起再現たらそこで同じ領域にはありますが、どういった審議をは考慮するときに保守的な保守性があるのかっていうことを踏まえてですね、この二つのあの断層について地震発生層の下限を
0:06:01	書いて検討したいというふうに思っております。そのためですね、この下限深さを変えるにあたってDですね考え方みたいなのを少し触れておいたほうがいいのではないかとということで記載させていただいております。
0:06:18	すいませんサトウですけども、地震発生層変えるんですか、いうふう 14 断層と隆起利益だ再現断層の
0:06:26	地震動評価を行うにあたって変えるんですかこれ。
0:06:31	それぞれ帰るか。
0:06:33	電源開発の安田です。地震発生層の下限につきましては隆起再現断層につきましては、影負の深さが深いほうが保守的になるということがございますので、現状の改定と地震動評価を行うというふうに考えてございます。
0:06:52	規制庁の岩田です。多分ですね地震発生層決めるにあたってはやはり根拠というものが多分重要になって先ほどのコメントを少し修正してくださいというのは、
0:07:04	当然この地域ではですね先行でどういうシカンごめんなさい地震発生層の決め方をしているのかその根拠は何なのかっていうのも見た上で我々も判断したいと思うんですが、私が最後言いたかったのはですね、結局保守的という言葉を本当に使うんですかということなんですよ。
0:07:21	で、それぞれ決める、決めていうちょっと非提示させました 3 ページから 4 ページの辺りですねそれぞれ決めていう並びと思うんですが、ただそのときに、根拠が同じなのに違う数字を使うというのはやはり科学的ではないような気がしますので、
0:07:37	今日はラップアップなんですけども一応趣旨としては保守的ということを使われていたのでそこは本当にそのまま使うんですかということを申し上げたつもりなんですけどね。
0:07:50	伊藤いよろしいですかね。私どもししやべり方がおかしかったんであればですね、それをちょっとすみません慮っていただいでですねやや三つ別々に書いて

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	あるんだから下側の保守的に設定しなきゃいけないだし、保守的に設定しろと言ったつもりはないんですよ、むしろその根拠として保守的と書いてあったことについては、
0:08:08	もうちょっと今さ、先ほど佐藤が申し上げたようなコメントにすれば、じゃあ幾つにするんですかというのは、おのずと出てくるんだと思うんですよ。
0:08:21	電源開発の湯浅です。ご主旨理解しました。とそいただいたコメントを踏まえて検討したいと思います。
0:08:37	はい、すみません。
0:08:38	あとは
0:08:42	そうですね、F-S-4-5 ですか、一番上、審査会合ではもう少し細かいところまでは言っただけなんですけども、趣旨はこの通りでいいんですけどもね。
0:08:56	その細かいことを書かないかって言うわけなんですけども、御社のほうで了解してるのであれば書かなくてもいいんですけども。
0:09:04	そこは大丈夫ですか。
0:09:08	電源開発の安田です。ご指摘を踏まえまして、F14 断層につきましては、基本係数についてから見直しをですね、それぞれ具体的に不確かさを考慮してお示しすることを考えております。
0:09:24	具体的には、具体的には基本ケースにつきましては、地質調査にやられてます断層中心にですね、均等配置とした震源モデルを基本として、再設定することを考えております。前回の審査会合の資料で言うと、
0:09:40	のという形になります。そのうえで不確かさにつきましては、認識論的不確かさとしてA断層位置、傾斜角または圧縮入れる。
0:09:51	偶然偶然的不確かさとしては、アスペリティ位置、これはF14 がその痕跡の西8 から配置させるということで、より敷地につける近づけたもの、こういったものを考慮しまして、
0:10:06	認識論的不確かさの単式レベルと、具体的不確かさのアスペリティ位置を東三させたケースというものを考えてございます。
0:10:20	もうそういうのをちゃんと明記したほうがいいかもしれないですよなんかね。
0:10:24	ここ。
0:10:27	電源開発がそうです。承知いたしました。
0:10:33	じゃあそこをちょっと修文をしていただくとします。
0:10:37	S-4-7 ですけども、奥尻 3 連動の話になりますが、
0:10:43	これね、
0:10:47	こういうふうに修文したらどうですか。奥尻 3 連動の震源断層モデルを設定するにあたり、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:55	あとそのあとずっと2行ぐらい。決して、
0:10:59	地震モーメントの設定に用いる国土交通省2014わっとあったということで修正したらどうですかなどは後段はいいと思います。
0:11:10	一番最後の2行ですかね。ええとスケールリング則に関する知見を整理の上用いる妥当性を説明することそのまま用いるでもいいんですけどその妥当性を説明することにして、
0:11:25	他方が
0:11:26	文章としてはいいかなと思ってますけど。
0:11:31	文章の修文とそれから出資は大丈夫でしょうか。
0:11:36	電源開発がそうです。主旨はご理解しましたご指摘いただいた点に沿って修正したいと思います。ただこちらのくし3連動の震源モデルにつきましても、
0:11:49	ms炉につきましては、日本回答縁部で発生しました。大規模な地震の平均滑り量の知見を参考にご出席2ということで、国交省ほかの知見を採用しておりますが、この国交省からの知見につきましては、津浪記録の再現解析に
0:12:08	よるものであるとこういことをですね、再度整理した上で、M0の設定につきまちは見直す方向で検討してございます。
0:12:19	その上で、M0の設定から微視的パラメーターの設定まで一貫して行われる方法としましてまれレシピに基づく方法等、それから団の方法比較しまして、敷地への影響が大きい方向にのっとして、震源パラメータを
0:12:38	設定するといったことを考えてございます。
0:12:43	はい、サトウです。そこはちゃんと検討していただいて次回以降説明をお願いします。
0:12:49	このS-4の発注を出資はこれでいいんですけども文書あまりちよつとなおするというふうな感じなんだけど、趣旨は、趣旨はこれでいいですけども。
0:13:00	特に修正はありません。
0:13:05	それからS-4-9ですけども、隆起再現断層の話で2行目。
0:13:11	ManshinhaandSmylieなど、
0:13:13	当日は多分言っていて、うん。
0:13:16	などの知見を用いた事例ということを行っているのでいわゆるその手法ですね
0:13:23	等っていうのを入れておいてもらえませんか。
0:13:35	大丈夫でしょうか。
0:13:40	Rinzaアマンノです。了解いたしまして、ミツイバン所のManshinha妻エリートつというのも先行サイトで事例のALPSから2番をつけて三つを比較したいと思ってます。はい。
0:13:53	あとは4-10ですかねその4-10、

※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。

0:13:59	下から2行目なんですけど。
0:14:01	隆起再現性があるとする領域、
0:14:04	っていうんだけどちょっと再当日も言いましたけどね再現することがちょっと目的ではないので、
0:14:10	これ隆起が説明できる領域みたいな、ちょっと少しトーンを落として欲しいんですけども。
0:14:18	隆起がさ、隆起再現性があるっていうとかなりそのまま再現することが何て言うかなその種がオカれたようなニュアンスに聞こえるわけですよ。
0:14:27	なので隆起が説明できるみたいな少しちょっとトーンをね、落としていただいたほうが出資うちの趣旨と合ってるんですけども、どうですか。
0:14:39	規制庁さんのコメントということですので、説明するに変えたいと思います。
0:14:49	はい。
0:14:52	サトウですけども、あとS-4-11ですけども。
0:14:56	これ一番下から2行目なんですけど、この3割のそこまで許容している考え方ってさんはいいかどうかってのはちょっと置いといてもですね。
0:15:06	すぐ評価基準のしきいちい
0:15:12	の考え方を説明することなんでしょうね多分ね。
0:15:17	別に今3割のそこまで許容しているっていうのはそこまで具体的にはちょっと書かなくてもいいかなと思ってますけども、
0:15:26	いかがでしょうか。
0:15:28	電源開発アマンです。
0:15:30	ジャスコ少し簡略化したいと思います。の地震発生層を変えると若干また評価も変わってくる可能性がありますので、あまり3割になるかどうかその辺をちょっと改めて検討したいと思います。
0:15:42	はい、サトウでその通りだと思いますよ。
0:15:46	もっと溢水の4-12はその通りですし、それからS-4-13は今ほどの話なので、これもその通りだと思います。
0:15:56	もっと市の方からは以上ですけども、他にほかに審査官の方からありますでしょうか。補足。
0:16:07	規制庁ナガイですけども、S-4-9のですね、最後のところの事例ということで、下から2行目地震に伴う地殻変動って書いてますけども、これどちらかというとその実道的なものではなくて申しわけ考えた地質学的長期のものなので、
0:16:25	そういうものに対する事例のほう優先していただければと思います。私から以上です。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:33	で切り換えたままでです。長期的な変動ですと地政学的な手法になりますので多分シミュレーションとちょっと合わない可能性があるというのはそういう事例があって、ちょっと見つからない可能性が
0:16:42	あるかもしれませんが一応佐賀支社いたします。
0:16:45	ただ御社がそういうものを説明しようとしてそういう事例があるのかというところでやっぱり示すべきだと私は私とか保存可能な考えているので、そういう観点で探すのがまずだと思います。
0:17:01	一応文献にある限りで探したいと思います。
0:17:08	はい。大体こちら側からは以上ですね先ほどもそう。
0:17:12	ちょっと農家もありましたが再現性のところはですね、あまり我々その定量的にどうこうというよりも、ある程度説明ができる範囲でどのように考えるかというところに主眼を置いているということは理解していただけたと思いますので、その点をですね踏まえた上で御検討いただければと思いますし、
0:17:29	あと最後の3-4-13もですね、これの前段のところで少し説明しましたが、単に震源を特定すると一緒にやりたいということではなくてということなので、この部分についての別に文章に直していただく必要ありませんが、先ほどご説明した通りの趣旨でございますので、
0:17:44	対応をお願いしたいと思います。我々からは以上ですが、御社から何かありますか。
0:17:51	電源開発タカオカです。債務のS-13の、今岩田さん言われたところ、このコメントを受けて、隆起再現何層のコメント回答もその後ろに先ほど御説明した標準応答スペクトル、そちらを添付する形で準備したいと思います。
0:18:10	こちらの確認は以上でございます。
0:18:15	はい。規制庁のイワタですけれども、スえっとですね、どちらかという内陸地殻内地震の資料につけていただくというよりは今回の標準応答スペクトルに
0:18:25	の中適用に対してに対するですね、関する申請の概要みたいなことで別に
0:18:32	の別冊で作っていただいたほうがいいんじゃないかなと思いますし、
0:18:35	その中でですね前本日つけていただいたような比較の表、表というかですね、図もつけていただくというのはありかだと思いますので、少しその辺工夫をしてみてくださいませうでしょうか。
0:18:46	はい、寝かせタカオカ承知いたしました。コメントはコメントとして残してテーマイワタは調査が言われたように、別冊で概要のような形で別冊で御用意するというそういう形に対応したいと思います。
0:19:01	はい、よろしく願いいたします。他に何かございますでしょうか。
0:19:06	面談で確認する事項については、こちら以上でございます。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:19:12	はい、じゃあ本日のラッパ以上にしたいと思います。ありがとうございました。 はい、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。