

1. 件名：泊発電所3号炉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4年10月26日(水) 17時00分～17時25分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者（※：テレビ会議システムによる出席）

原子力規制庁：名倉安全規制調整官、佐口主任安全審査官、谷主任安全審査官、鈴木安全審査専門職、馬場係員、松末技術参与  
北海道電力株式会社：村松原子力土木部長 他8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

<<提出資料なし>>

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	原子力規制庁タニです。本日の面談を始めたいと思います。
0:00:07	今日の面談のアンケート案件としてはですね、先週10月21日に実施した、
0:00:14	泊発電所3号炉の会合、内容としては基準地震動の策定と、あと震源を特定せず策定する地震動あとスケジュールなんですけれども、
0:00:25	この会合のラップアップということで、面談を行いたいと思います。よろしくをお願いします。
0:00:34	泊農介護、
0:00:36	ていうのはですね審査会合の最後にですね審議結果ということで、
0:00:44	こちらからも提示してまして、中身については基本的にはその場で了解いただいているということだと思っておりますけれども、
0:00:54	改めてですねもう少し細かい点等、確認したいこと或いは実際今作業に取りかかってみて、確認したいこととか、そういったものが北海道電力の方からありましたらですね、
0:01:09	言っていたらと思うんですけど。
0:01:12	どうでしょうかね北海道電力の方から、
0:01:18	指摘事項はこういうことでしょうかとかいうのを聞いていただくような進め方をしますか。
0:01:27	はい北海道電力野尻ですそうですね我々の方もまだ方向性を定めてできてるわけではない中ではありますが会合でいただいたコメントについて
0:01:40	指摘に関して特にコメントないということでその場でも回答させていただいてますが実際の作業の方には今取りかかっている中で、もうちょっと確認事項担当も含めてあればちょっとその辺を確認させていただくような形で進め、
0:01:54	もしくは規制庁さんの方の指摘の中で、
0:01:58	具体的にというかもちょっとここをこう書いているが、
0:02:02	実作業実作業というか実態としてこういうことを指摘したというのがもしあれば補足いただくというようなことも含めてお願いしたいと思います。
0:02:15	はい。
0:02:18	まず、私の方から、①の、
0:02:24	会合の最後の審議結果で出した①のことなんですけれども、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:29	これは 39 ケースをきっちり説明してくださいってその辺の趣旨は伝わってますよね。30、13 から話をスタートするんじゃなくて 39 ケースについて、
0:02:39	きっちり説明してくださいと。で、なおかつその 39 ケースっていうのは、ただ単にこうスペクトルだけ比べるんじゃなくて、検討用地震ごとに、
0:02:49	何かそこでオミットするのであれば、どれに代表させることができるのかっていう、
0:02:56	代表性が妥当なのかっていうのをきっちりと説明していただきたいと。
0:03:03	というようなことが、最初に申し上げたんですけどその辺は、
0:03:07	検討の方針としては北海道電力としては、
0:03:15	理解しているということでもいいですかね。
0:03:21	はい。北海道電力野尻ですそうですねもともと我々、
0:03:25	前回の会合の中では、
0:03:28	S s 1 を超える 39 ケースの中からとにかく検討用地震ごとではなくチャンピオンを選ぶということだけが結論として書かせていただいていたのでそこについて今回ご指摘いただいた。
0:03:40	検討用地震毎まとめると 4 断層、
0:03:44	積丹に関して層厚もちょっと変えてますんでそこら辺ごとに、
0:03:49	今一度方向性の整理をした上で、
0:03:53	代表性がこれで代表できるんだというようなことを今一度整理するというので
0:04:01	もともと 39 から 13 にしてるところのプロセス結論はもしかすると変わんないのかもしれないんですけどプロセスに関してはいま 1 度整理し直すということで理解してますしそれをよくにしっかり資料化すると。
0:04:13	ということで理解はしております。
0:04:17	井谷です。結論は変わらないのかどうなのかそれも見てみないっていうところもありますけれども、しっかりとどれがどれに代表できるという話をしていただきたいのと、
0:04:29	会合ではそもそもその辺の話が、から整理が必要なのでっていうことで 16 ページについて、16 ページっていうのがですね、
0:04:38	破壊開始、破壊伝播速度の不確かさを見た f s 中断層の
0:04:44	この話なんですけれども、

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

0:04:46	これもですね要するに代表性で代表性を持たせるとかいう話をしているのかと思うんですけども、ただ単にここで言うと、ちょっと何か
0:04:58	一部の周期体ではチャンピオンになっているようなものを、本当にこの同レベルだからといってオミットできるのか、それは科学的技術的にこう、
0:05:08	説明できてるのか或いは同じレベルだったらもう、選んで下部選ぶべきなんじゃないのかとかそういった議論もあるんですよ。なのでしっかりとですね、説明をなぜ
0:05:23	これ、これが代表できるのかっていうのをですね説明していただきたいと、いうふうなこともあわせてちょっと今日伝えておきますけど。
0:05:34	いいですかね。
0:05:36	はい。北海道電力野尻です今、前回の資料の1の、
0:05:42	3路線の16ページ。
0:05:44	て言った時にこれ緑と赤ですねこれに関しては
0:05:50	前回会合資料の中ではあくまでもS s1を上回ってる部分の議論をさせていただいてましたそれはそれで今回、それだけじゃないということは認識して、
0:06:00	いるんですがそれ以外の周期を見たとしても、赤と緑、同程度、もしくは緑の方が大きいということにはなるのかなとは思ってますんでそういう意味の代表選手
0:06:11	だとは思ってますが今谷さんおっしゃられたのはそうは言っても、
0:06:15	例えばN-Sで、
0:06:17	問3秒4秒でチャンピオンになるようなところに関して、
0:06:22	どの程度だから、考慮しなくていいんだということがしっかり言え、
0:06:27	この状態だと言えてないということで理解しておくしかないということですねそれに対して、もっと定量的もしくは合理的な説明が必要になるという理解でしょうか。
0:06:38	荒谷ですけど、同程度っていうだけでは、何、何て言うんすかね科学的技術的にオミットしていいよっていう、
0:06:46	理由にはなっていないんじゃないのかなという、これ会合ではっきりと言っていない話なので、そういう議論もありますよということでお伝えしているだけなんですけれども、これはもう入口のどれに代表できるのかっていう話と、

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

0:07:00	絡めて今ちょっと言ってるところでして、しっかりと説明していただけたらいいし、選ぶっていうんだったら、選んでおくというようなことも考えられると思います。
0:07:19	はい。北海道電力野尻です。趣旨は理解しましたので今一度どういう選択をするのかですね、は、
0:07:28	考えたいと思います。以上です。
0:07:41	規制庁谷です。あとは18ページ19ページとかで、これでは、まだ説明になってませんよっていう、代表性の話をした時にですね。
0:07:51	その辺の理解は大丈夫ですかねあの会合で、ちょっと例示として私の方も、事細かくを指摘してないと思うんですけども、
0:08:03	野地さんから1回こうやりとりさしてもらって、
0:08:08	一つの波との関係をちゃんとまず整理してくださいということでお伝えしてるんですけど、その辺の趣旨で何か
0:08:18	おかしいんじゃないとかそういう話があれば、今聞きますけど。
0:08:24	はい。そこは資料19ページで言った時にこの資料ではS s 1それから標準応答スペクトルS s 3-5、
0:08:34	の合わせ技っていうのをそれはそれとして、
0:08:37	まずはそれぞれの地震がS s 3-5なら3-5に対してどういう関係にあるのかをしっかりと整理することそこに関しては、
0:08:45	理解したつもりです。ただその次のステップとして、
0:08:50	この代表選手っていうものの扱い。
0:08:53	そして、完全崩落特定せずなりとの比較をする上で完全に全周期待っていうんですかね。
0:09:03	S s 1を下回るところも含めての暴落があるのかこの前会合でもちょっとその辺確認させていただいてまずはしっかりとこの、
0:09:12	なんで比較をするということだったんでそこに関しては理解したつもりなんですけどその次として、
0:09:20	代表性という議論の中で完全包絡か否かっていうのはちょっと結構あのシビアなところで、ちょっと考え方があるのかこれあんまり議論すべきではないんですけど、あるのであればそこら辺の、
0:09:34	伊達は確認したいんですが、
0:09:39	うん、タニですけど。
0:09:42	ですね、

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

0:09:44	何ていうんですかね一つの波と比べて何か、まず複数のは、波と比べてしまう時にはもう代表性の話でど、どれに代表されてるのかっていうその、
0:09:56	何か整理がですね、
0:09:59	なかなか難しいというか今、2羽で包絡されてるから大丈夫ですって言われても、どれ、どうして大丈夫なのかってのはなかなか整理できない。
0:10:09	で、各周期体に高まで込み込みがあるってというようなこともあるので、だからまず一波一派と比べてなおかつそのガイドにあるような、
0:10:20	地震の特性を踏まえて、代表させるっていう話ができるのであれば、それは代表性の項は、話の方、
0:10:31	議論ができると思うんですよね。その入口のところで、二つの波とっていうところで、
0:10:39	そこをまず指摘したんですけど、そこは、
0:10:43	伝わってるんですかね。
0:10:47	はい。北海道電力野末です。そうですねそのスタート入口に関して、
0:10:52	言うと、S s1 S s3-5 っていうこと両方で非包絡ではないということは理解しております。
0:11:00	なので、そこについてはしっかりと、
0:11:02	これで言うとA3の方ですかね19ページで言うとそれとの比較の中で、
0:11:07	どういう関係にあるのかっていうのは、整理してまたお示ししたいと思っております。
0:11:12	以上です。
0:11:18	谷ですけどあと野地さんからさっき質問あったの完全包絡。
0:11:24	ていうのが、今ちょっと検討中っていう話ですかね。
0:11:32	はいそうですね今後我々比較というか整理していくとやはり波によってデコミおっきいは当然ある。
0:11:41	ものになっていくので、その中でどこまでを、
0:11:46	採用すべからく採用しちゃえばいいっていうのはそれはそれで一つの考えなんですけどそうじゃない代表選手をどう作っていかうかっていう、
0:11:53	心、
0:11:55	においてその
0:11:57	その特定せず19ページのような比較の際に、
0:12:02	やっぱり皆様が出てくるんですよねこういう、

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

0:12:05	ものってというのが
0:12:08	どういう扱いになっていっていかってというのが、それ以外のものを全部整理していく中で確実に
0:12:14	大変なところだっというところだったのでそのちょっとニュアンスと いうか認識を確認させていただきたかったというところでした。
0:12:30	荒谷ですけど、今、ちょっと議論まではできないんですけど、
0:12:35	OKといえる理屈っていうのとして完全包絡っていうのはキーワードに なってくるかなっていうのは、我々の方としては持っている。でなお かつですよ、なおかつそのちゃんと地震動の特性を、
0:12:50	踏まえて、考慮するということなんですけれども、
0:12:55	それぞれ以上のことはどのような整理をされるのかっていうのがまだ見 えてきてないので、まとめていただいたもので議論させていただこうか なと思っていますけど。
0:13:08	ちょっと答えになってないようかもしれないですけど、
0:13:11	はい、北海道電力野尻ですありがとうございますそうですね。カンマ完 全包絡という崩落関係スペクトルの大小関係プラス地震動の諸特性と いう観点。
0:13:22	その中で代表性があるのかどうかの整理をするっていうところでそのベ ースとしては当然完全包絡し、しているのが一番話としてはわかるとい うことそれ以外の方法をとるんならその妥当性、
0:13:35	なりを示した中で議論をされるということだと思っていますんで、今一 度、
0:13:42	ちょっと整理の方は進めていく中で、もう1回しっかりといえるような ものを整理していきたいと思いますありがとうございます。
0:13:54	はい、お願いします。
0:13:56	S s 1 をたくさんの波が超えてしまっているっていうのからスタートし てますのでですねそこはしっかりとですね、説明していただく必要があ るかなということで、
0:14:09	ちょっと、
0:14:10	よろしくお願いします。
0:14:13	藤。
0:14:18	①の基準地震の策定については、こんなところで、会合で言ってること も網羅して確認できたのかなと思うんですけど、何かほかありますか。

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

0:14:39	北海道電力野尻です。ありがとうございます介護での指摘に加えていくつか具体的な議論をさせていただいた中で
0:14:49	はい。選び方はまた考えたいと思いますなかなか厳しいということは理解しましたありがとうございます。
0:15:04	規制庁のナグラです。
0:15:09	今までのサイトとかで、時々、
0:15:13	断層モデルがー
0:15:17	設計用応答スペクトルとして、このフラットな
0:15:22	スペクトルで模擬地震を作る、いわゆる基準地震動のS s - o n eとか、かなりベースになる地震動S s - Dとか、
0:15:33	いろんなサイトでそういう名名称使ってるんですけど、
0:15:36	そういうような、評価の基準になるような、もともと厳しい地震動を応答スペクトルによる地震動評価から設定を、
0:15:46	しているというふうには認識してるんですが、
0:15:49	例えば断層モデルはが超えるものが結構広い周期体でたくさんあると言った時に、
0:15:56	裏技ではないんだけど、嵩上げをするっていうところもあるんですけども、
0:16:03	北海道電力に関してはそれについては、あんまり施行していないというふうにちょっと見ているんですが、そこら辺は、そういう理解でよろしいですか。
0:16:17	はい他どう電力ノジリですそうですね前回会合の中の基本的な考え方の中でも書かせていただきましたけど、S s 湾の応答スペクトル法から一定の裕度を設定してそれを超えるものについて個別はで考慮すると。
0:16:31	いう方針にしておりますのでエスワン自体のかさ上げについては、今の段階では考えていないということになると思います。
0:16:40	規制庁のナグラですわかりました。
0:16:43	もうそういうふうな状況であれば、
0:16:47	超えるものがたくさんあるときに、それを基準地震動としてオミットするときに、それなりの、何て言うのかな、他のサイトでもやってるような、
0:16:57	震源モデルごとに、いろいろとし、パラメータを振った時の傾向を見ながら、

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

0:17:04	厳しいもの、施設にとって厳しいものを選んでいくという、定性的な考え方、概念的な間概念的な、スクリーニングっていうものを、
0:17:14	やればいんだけどやれない範囲において最後に、19ページのような応答スペクトル、模擬地震は、ベース、ランダムサム地震はのスペクトルとの比較みたいな形で断層モデルを比較する場合っていうのは、
0:17:32	うん。
0:17:33	もうここまで持ち込んでしまって、超えてしまうんだったらもう採用せざるをえないとかそういう判断はあり得るのかなとはちょっと思います。
0:17:42	逆に私たちもね非常に本音じゃないんだけど少し今までのイレギュラーのパターンで柏崎の
0:17:52	標準応答スペクトルみたいなああいうふうな設計方針でやられると、審査も非常に大変で、許可段階でスクリーニングするときの考え方っていうのは、何か最近硬直化ちょっとしてきていて、
0:18:05	そういう意味で、
0:18:09	基準地震動を採用してすぐ、何らかの形で入力地震動評価とか落とす、音解析の初期段階でスクリーニングできるものはすぐにオフしてしまうとか、
0:18:20	そういう考え方もちょっとあるんじゃないかなとは思いますが。
0:18:24	ただ一方でちょっとよくその施設側の方でよく考えていただかないといけないのは、
0:18:32	時刻歴解析で評価を直接している、非線形解析とかでやってるような施設も設備もありますので、
0:18:42	そういったところの入力が著しく増えると非常に機動的ではなくなってしまいうということもあり得るので、そういったところの利便性も考えた上で、どうするのか、そのときの選択肢として、
0:18:55	S f - o n e S s - D H っていうものを少しいじるっていうことも、選択肢としてはあり得るんだけどもそれやると、今までやってきたことが無駄になってしまうとかそういうこともあるので、
0:19:07	そういったところのバランスを考えながらですね、どうするかっていうのを総合的に検討していただけたらなと思います。私たち無理強いするつもりは全くありませんので、ちゃんとした考え方でスクリーニングできる。

- ※ 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。

0:19:20	ということであれば、それやっただくのはいいかもしれないんですけども、ちょっと難しいなと思ったらそれはもう腹を決めるしかないのかなというふうにちょっと思います。
0:19:31	以上です。
0:19:34	はい北海道電力の李です。ありがとうございます我々の今の段階でのS s案をそのままっていう方針だとすると、ちょこちょこ超えてくるものが多々あるっていうものであればその妥当性を
0:19:48	簡単に説明できるかっていうことになると思いますので、ちょっと今一度合理性をどこに求めるかということは考えたいと。
0:19:58	思いますのでええと、ありがとうございます。
0:20:19	規制庁谷ですけど、次の②の話なんですけどこれは特に
0:20:25	追加して話すようなこともないんですけども、
0:20:29	三分の2の根拠ですね。
0:20:34	根拠、根拠と、それが適切なのかっていう話ですね。これってあれですよ。次回の会合とかで用意されるって、
0:20:44	感じですよ。
0:20:47	ここ、この部分だけだとかで、資料としては、
0:20:52	地震動の会合の中でのご説明だと思いますんで①と②はセットでちょっとタイミングがあれですけど、介護の中でご説明すると思ってます。
0:21:04	はい。確認できました。
0:21:06	あと何か最初に言いました
0:21:08	何て言うんですかね
0:21:10	岩手宮城の中長期的な課題として取り込み取り組んで、継続していますよっていう、そういったことを会合では確認してるんですけども、
0:21:21	何か資料上、その辺を
0:21:25	記載していた方がですね取り組み今の状況というのはわかると思うんですけどもこれ、多分次の会合で出てくる部分の資料なのか、ちょっとわからないところもあるんですけども、最終的にはまとめ資料なり何なりで、
0:21:40	どの時点になるのかわかんないですけど、取り組みを続けているんだったら取り組み続けているというような形で、記載するのかなと思うんですけどその辺の考えどうですか。

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

0:21:53	はい。北海道電力野末です。そうですね①指摘の①と②、これでいずれも基準地震動の資料の方に反映する内容だと思っておりますので、それについてはセットで、基準地震動の資料として説明させていただきます。
0:22:10	一方で岩手宮城の中長期の取り組みに関しては志賀特定せずのまとめの方の、
0:22:17	資料になるということでこちらについては基本的には地震、次回の地震動の対応の中では特に
0:22:23	止めていただかなかったという整理の中でご説明することは考えてませんので、この中長期の取り組みにどこまで書けるかというのはまたこれ電力大でも相談しながらということにはなりますけど、反映するとすれば、
0:22:36	上ですね地震動というか全体の泊の地震動のまとめなりで特定せずの資料をお出しするときにその中に中長期的な状況ということはするような方向で考えたいと思います。以上です。
0:22:51	入ったんです。その状況っていうのはこうこうこういう結果が出ましたっていう話とかじゃなくて、取り組みますよっていう宣言だとかそういうことのことを言ってますんでもちろんそれが進んでるようだったら、
0:23:06	その内容も入れていただくのかと思いますけど、そういった認識でいいですね。
0:23:11	そうですね北海道電力ノジリでその通り、我々の方も答えを当然出せばいいですけどそうじゃない中で取り組みをこういうふうに活動してます取り組んでますという辺りを書けるようにしたいと思っております。以上です。
0:23:26	はい。確認できましたよろしく申し上げます。
0:23:30	あとはスケジュールなんですけれども、これは指摘した通りなんであって、なおかつ今後、プラント側と一緒に、我々と一緒にヒアリングをやっていくっていう中で、
0:23:44	そんな中で説明、北電としてこうしますっていうのを説明していただいたらいいと思いますので、ここはもう、趣旨が伝わってるかどうかだけ、
0:23:54	この内容で大丈夫ですよっていうのを改めて確認させてください。
0:24:02	はい。北海道電力の神原と申します。事務局を務めております。今谷さんからお話あったスケジュールに関しましてはですね、審査会合でのご指摘通り、

- ※ 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。

0:24:14	きちんと当社として一元管理している最新のものを、お話がありましたように、来週月曜日、31日とお聞きしておりますけれども、
0:24:24	ハザード側の皆さんとプラント側の審査チームの皆さんにと合同でお示ししてですね、最新のスケジュールをご説明できるように準備を進めているところでございます。
0:24:35	提出の仕方につきましては別途相談させていただいております。と思いますので、そのあり方についてご協議いただきましたらよろしくどうぞお願いいたします。以上です。
0:24:50	タニです。よろしくお願ひしますちょっと思い出したように確認なんですけど、31日のヒアリングの
0:24:56	資料とそのあとなんかつい1日の日にプラント側で会合するって言うと思う。それをおんなじスケジュールの、
0:25:03	な内容が続くんですか。おんなじ内容なんですか30日と1日を、
0:25:09	はい。北海道電力の神原です。しお出しするスケジュールの線表の長さですとか、記載内容につきましては、31日の目、面談でお示しするものと、
0:25:22	11月1日の審査会合でご説明するものと一緒でございます。31日の時点ではですね、
0:25:31	審査会合の資料よりももう少し解説を充実したような形で、
0:25:37	なぜこういう、ここがこういう線表の長さになっているのかとかそういったことも説明できるようなものとしてですね、お示ししたいと考えております。
0:25:46	以上です。
0:25:56	規制庁谷です。線表はまず一緒だっていうことを確認できたのと、そのヒアリングの方が何か熱い説明をするんですよっていうのをその理由が何かちゃんとあるんであればですねまたヒアリングの時にでも、
0:26:09	聞かせていただけたらと思いますので、よろしくお願ひします。
0:26:14	北海道電力神原です。承知しました。
0:26:19	はい。
0:26:21	規制庁側から何k。
0:26:23	伝えておきたいことと、
0:26:25	確認、いいですか。
0:26:28	規制庁側からはですね確認とかは以上なんですけれども、何か他何でもありますか。

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

0:26:39	北海道電力野尻です当方もある程度各今回確認できましたので、特にこれ以上はありません。ありがとうございます。
0:26:48	はい規制庁タニです。それでは面談は以上の以上にしたいと思いますどうもお疲れ様でした。
0:26:55	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。