

1. 件名：島根原子力発電所2号炉の新規制基準適合性審査に関する面談について
2. 日時：令和2年9月23日(水) 13時35分～14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：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、海田安全審査専門職、磯田係員
中国電力株式会社：山田常務執行役員 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
・島根原子力発電所2号炉火山影響評価 第900回審査会合（令和2年9月18日）における指摘事項

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	電力シミズです。よく聞こえておりますようお願いいたします。はい。
0:00:04	それではですね
0:00:06	これから第 10 回大大 900 回審査会合
0:00:11	島根原子力発電所 2 号炉の火山影響評価における
0:00:14	やっぱ等を行いたいと思います。よろしくお願いいたします。
0:00:28	中国電力シミズです。それではですね事例屋前にはそちらの方にもお渡ししているかと思っておりますけども、コメントリストをですね、合計六つほど記載しておりますので、これについて内容確認をさせていただければと思います。
0:00:45	ちなみに今日は録音対象ということでよろしかったでしょうか。
0:00:50	はい、今日もいつも努力をして文字起こしを行いますのでよろしくお願いいたします。
0:00:57	はい、承知しましたそしてタナカのほうから御説明させていただきます。
0:01:04	はい中国電力の田中です。それで事前に送付させていただきました資料第 900 回審査会合例は 2 年 9 月 18 日におけますし、指摘事項の資料 A4 の 1 枚をもちまして御説明させていただきたいと思います。
0:01:19	コメントとしましては 6 点ございましてまず 1 点目でございますが、
0:01:23	ナンバー1、サンビュー付近のテフラの層圧検討に用いた算定式と文献で確認できる降灰層厚との関係を示して算定式の妥当性を説明すること。また 300 ギガテフラの噴出量の妥当性を確認した総闘争あっせん図についても文献で確認できる。
0:01:41	購買処罰を追記記載することといったコメントでございました。
0:01:45	これは本命資料の 100 ページにあります算定式のカーブがあったと思っておりますけども、それに文献で確認できる降灰層厚というのをプロットし示すことっていうのがまず 1 点目のコメントとそれと
0:02:01	噴出量の 4.15km 立方メートル出している妥当性の資料が補足説明資料にございまして、それをアイソパック保管した形で溢水量の妥当性を確認しておりますけども、その資料にも配布報告地点をプロットして示すことといった趣旨と理解しております。
0:02:21	はい。続きまして 2 点目のコメントでございますが、3 秒付近のテフラの種敷地周辺の地質調査結果を記載することと、
0:02:29	言ったコメントでございました。
0:02:30	これ現状の資料としましては、と敷地周辺で確認されています。300 気づきテフラと枝以前松江テフラ、この 2 点に絞って調査をしたような書きぶりにはなっておりますので、

0:02:45	その辺を記載の適正化をまず図っていくということです。実際には3秒付近のテフラというのは、指揮島根半島及びその周辺では確認をされておりませんので、それもわかるような形でですね、お示していきたいと考えております。
0:03:04	3点目でございますが、敷地内調査における降下火砕物の確認状況について説明することといったコメントでございました。
0:03:12	これは給源不明のテフラも含めてないのかといった御質問があってもありませんっていうふうな回答差し上げましたけれども、これがまだ敷地周辺の調査というのがなかなかこう独立して所を示しているような格好に資料ではなっておりませんので、
0:03:28	今回礁だっというをして、こういったボーリング調査であったり、あと露頭の状況、露頭でもないということですね、こういう事実とこういった事実分布なので、露頭でも確認されていないということをましよう立てした形でお示したいなというふうに考えております。
0:03:45	4点目の第4紀火山の抽出と火山の統合における文献の取り扱いをせず、整理し説明することといったコメントでございました。
0:03:54	これ三つの文献があるという話をさせていただいて、
0:03:59	その三つの文献のは最終的には同じような形で27火山に抽出されるといった話をさし上げしておりました。
0:04:09	そのうちに統合という処理を行って23ヶ月間に絞ってるっていうことなんですけども、その辺の
0:04:17	文系の取り扱いというのがよくわからないといった、
0:04:21	出資のコメントであったと理解をしております。
0:04:25	これ実はちょっとまた後程ちょっと確認をしたいなと思いますけども、コメントの趣旨をですね、ちょっともう一度後程確認させていただきたいなと思っておりまして、先に全体のコメントのほうで説明させていただきたいと思います。
0:04:41	続いてナンバーコメントの5番ですね。
0:04:44	喜界カルデラの噴火ステージに関する記載適切化することといったコメントでございます。
0:04:49	これはこういった噴火が現在持って、現在それ以降も継続するといった記載等ございまして、今の審査ではついた記載っていうのは見直しをされているということも十分我々としては理解しておりますので、
0:05:05	その方ですね、もう少し
0:05:08	適正化をして図ってですねお示したいというふうに考えております。
0:05:11	最後に6点目のコメント、
0:05:15	三瓶山の降下火砕物の影響評価における噴火規模の想定について文科省も含めて系統的に説明することといったコメントでございました。これは

0:05:27	先日の会合の中では、
0:05:29	分間を想定については3で金のテフラの4.15km立方メートルをベースに説明、説明をしております、
0:05:39	一連のえと噴火規模の想定とか、その辺のことにつきまして説明のほうは省略しておりましたので、その全体像がちょっと説明会の中で見えていなかったというふうに理解をしております。次回の会合の中です。ね。
0:05:54	一連の説明をさせていただきたいというふうに考えておるところでございます。
0:05:58	とコメント6点を以上でございまして、
0:06:01	先ほどちょっと申し上げましたちょっとナンバー4番のコメントについてですね。
0:06:06	1点ちょっとこちらのほうから確認したいと思っておりますけれども、よろしいでしょうか。
0:06:12	。
0:06:13	規制庁クマガエですね、まずでは指摘事項一番から
0:06:17	確認させていただいてもよろしいでしょうか。
0:06:22	はい、中国電力の田中です。承知いたしました。よろしく申し上げます。
0:06:30	規制庁クマガエですすみません
0:06:33	一番からといいます、まず4番について確認されたいということでしたので、それについてまず御説明のお話をお願いいたします。
0:06:43	はい、中国電力の田中です。
0:06:45	この第4紀火山の抽出の件につきましてはヒアリングの場でもいろいろ確認がございましたので、
0:06:54	お考えの方はある程度こちらでも理解をしておりますけれども、ちょっとその辺の考え方の
0:07:01	再確認ということで、ちょっとここ事故質問というか、我々の考え方を御説明したいと思っております。
0:07:08	会議の中でも御説明しましたけれども、当データベースとしては三つあると認識ほか編2012と中野港ほか編の2013と、あとは地調のウェブ版ということでございまして、この三つの文献の第4紀火山の抽出については、
0:07:27	同じように抽出されているということでございまして最終的に
0:07:32	27で火山というのを抽出したと。
0:07:35	ここまでデータベースに基づいて我々としては合ってやってまして、それ以降の統合であったり、
0:07:42	あとわーダイアグラムを作成したりとかそういった作業の中では、事業者の考え方っていうのも、取り入れ中には含まれながら、最終的に統合としては23火山という形。

0:07:58	お示しているという状況であります。
0:08:01	もともと我々の考えとしては 3 文献やって三つとも同じように抽出されている。
0:08:08	わけだから、それ以上、何か新たに何か議論すべきところはないのじゃないかなっていうふうに思ったりしてたんですけども、
0:08:17	当日の会合のコメントもう趣旨をもう一度御説明いただけたらなというふうに思っております。以上です。
0:08:27	原子力規制庁のクマガエです。
0:08:31	その第 4 紀火山の 4 番の地震について再のお話したいと思っておりますけれども、
0:08:37	まずこの 27 火山について、その 3 文献に基づいて抽出されたということについては、御説明いただいて、
0:08:45	といったことで形になってたのかということも理解をさせていただきましたと。
0:08:49	で、この 3 文献においては、この 27 火山をそれぞれ別の火山として認識して、
0:08:58	どういった
0:09:00	今の噴火があったのかとかということもですね。
0:09:02	別々に分けて 27 火山を
0:09:05	抽出して、
0:09:06	出してきたと。
0:09:09	というような考え方はその 3 文献では別々の火山だったと統合する。
0:09:14	指定考えるというような考え方はない中で、27 火山が抽出されていると。
0:09:20	そういった
0:09:21	中でですねその 27 火山を抽出した後に、
0:09:25	その三つの文献とはまたちょっと
0:09:28	考え方を異なるような文献をですね。
0:09:32	そのあと、
0:09:34	それぞれ抽出されて、
0:09:39	四つの火山を統合整理をしてですね。
0:09:43	23 火山に整理されてるということなんですよ、これは分布 27 火山を抽出したって三つの文献等はまだ
0:09:51	異なった知見に基づいて、再度、
0:09:55	火山を
0:09:56	統合しているように見受けられますので、
0:09:59	この三つの文献等を新たに
0:10:02	統合整理したときの文献のですね。違いについてですね、

0:10:07	どういふふうにですね整理をされたのかというのは、
0:10:10	客観的にどういふふうに整理されたのかというのをきちんと説明していただければと思った次第です。
0:10:16	すいません規制庁ナイトウですけど趣旨がそれだと差はないので、端的に言う と3文献で27火山抽出しているんだけど、これって2020年で一番新しい文 献になってます。当然これ抽出するにあたっては、
0:10:33	過去の文献とかその辺のやつも精査した上で、別の火山ですべきだってい う判断をこれらの文献をやってるんだけれども、そのあと、2024かなり古い文 献を持ってきて御社は統合できるんだと言ってるんだけれども、
0:10:49	それっておかしいですねって古い文献を新しい文献では別にするとって当 然不幸産総研でやってる話ですから、皆さんが後から持ってきた文献も見た 上で判断しているはずなんだけれども、
0:11:01	それを考え方を変えて古い文献に基づいて新しい文献の別々の火山として考 えられるっていうやつを
0:11:10	一緒にするという形にしているんだけど、ここはどういう考え方で文献を主査選 別してるのかっていうのが全然わからないのでそこをよく整理してください、そ ういふ趣旨ですけど。
0:11:36	はい、中国電力の田中で主旨のは理解しました。
0:11:42	はい。以上です。
0:11:50	原子力規制庁のクマガエです。
0:11:53	それでは、よろしければ一番からはちょっと私のほうから、
0:11:57	スガヤコメントさせていただきたいんですがよろしいでしょうか。
0:12:02	中国電力の田中です。承知いたしました。
0:12:06	規制庁一番クマガエです一番につきましては、この先ほどご説明いただいた 中ではですねいろいろと御説明いただいても大体主事伝わってるんじゃない かと思うんですけども、こちらの
0:12:19	指摘をした趣旨としてはですねまず
0:12:24	敷地周辺のうち、
0:12:27	におけるですね、総厚を踏まえた検討内容っていうのは、そもそも実績層圧に 基づいて行われた。
0:12:34	検討なんですと、
0:12:36	まず、そういった大前提というかそういった考え方を、がありますので、それで あれば、きちんと実績数は常に
0:12:45	実績のですね、実際振った層厚との対比をきちんと対比していかないと。
0:12:51	確認できないと。

0:12:53	いうふうに考えましたので、
0:12:57	その 300 のテフラの
0:12:59	算定式ですとかですね、その資料の
0:13:02	与えを用いたコンターヒーター式地図の上で、きちんとそういった
0:13:06	実績層厚の地点をですね、プロットしてのどういった育ったのかっていうのを、
0:13:11	表示しているかの示していただきたいというような趣旨で行ってございます。
0:13:17	すいません規制庁内蔵これも趣旨が伝わらないので、言い直しますけれども、
0:13:22	皆さんは実績層厚だと言いつつも、家庭Aの 2 次曲線
0:13:29	発表形式に基づいて設定をしているという形になっていてその反比例が実績層圧と比較をしてどのような体制フィッティングなってるのかというのが全然示せない。
0:13:39	そこを示していただかないと実績層圧に基づいて設定をしたということについて何らエビデンスもないと仮定計算に基づいて設定したとしか、現状の説明にはなっていないので、そこはフィッティングラインがきちんと現実の層圧等、フィッティングしてるんだってことをきちんと示してくださいということ。
0:13:59	コメントしました。それで、次回はよろしいですか。
0:14:07	はい中国電力の田中です。趣旨のほうは十分理解いたしました。
0:14:14	この部分で東海会合でもコメントしてるけども、最低でも、
0:14:20	当粗い末町田新井新井マツダで示されている文献等をマルヤマ 2020 で示される 1000 文献については、これらについては最低でもプロットしてくださいと。
0:14:36	いう話をしています。その他にも介護でも見に行ったとかそういう話もありますけどそういうのも含めて追加情報データせるんであればきちんと出してもらいたいし、その他の文献でも示される層圧があるんであればきちんと示していただきたい。
0:14:51	と思います。
0:14:54	ここもよろしいですか。
0:15:00	はい中国電力の田中です。はい。稜承知いたしました。
0:15:07	規制庁ナイトウです。ここ出どころ指摘事項で文献で確認できる降灰層は通水から記載することって言うけど、趣旨としては最低でもということだから、そこはちゃんと認識をして作業をやってもらいたいんですけども、よろしいですね。
0:15:24	中国電力の田中です。はい、承知いたしました。
0:15:37	規制庁クマガエです。
0:15:40	それでは、一番については以上でよろしいですか。
0:15:45	では、2 番についてお話ししますけども、こちらについては

0:15:51	今、今本市先ほど話されたようにですね。
0:15:55	SK等、
0:15:57	三番松井については記載されてますけど、30kmについての結果はありませんので、調査されてるのであればきちんとした結果を記載することということで、
0:16:06	指摘のコメントしたものでございます。
0:16:10	三番については、こちらも、
0:16:12	新たに項目を作ってますねきちんと敷地内の調査結果についても、
0:16:16	説明することと、
0:16:18	いうことで記載をしてもらおうと。
0:16:21	4番は先ほどお話しした通りで5番については、こちらの
0:16:27	要するに、今後の状況についてもですね、
0:16:31	それからステージについての記載がそれぞれ記載されてましたけれども、
0:16:35	そういったことは、
0:16:36	適正化するというので記載については改めていただくということでよろしいでしょうか。
0:16:44	中国電力の田中です。承知いたしました。
0:16:51	はい。あと規制庁クマガエです。6ポツについては、
0:16:55	やはり
0:16:59	これ
0:17:01	介護の中でですね、きちんと
0:17:04	改めて説明をしていただければと思います。
0:17:12	はい。規制庁ナイトウですけれども、これもちゃんと
0:17:16	資料を構成を強く考えて欲しいというのがベースにあるので、2番、3番、6番はですね。
0:17:24	まず6番のほうでこれ白鳥先生からコメントをしているんだけれども、確かに
0:17:34	追加調査とかそういうのもついでに調査をやってfマグマだまりがないとかっていうのは書いてあるんだけれども、
0:17:43	まとめ方があんまり良くななくて、これ今45から74ってなってるんだけどその辺付近のテフラの噴火規模とかですねいろいろ書いてあって、どう3名を想定するにあたって、
0:17:59	どういうものを想定するんですかという話があった上で、
0:18:04	それぞれのテフラについてどうですかって噴火ですっていう流れにしないと、今逆今逆になっちゃってそれぞれのテフラがこういうものになっていてと最後のと

	ころのほうに当噴火については考えなくていいんですってなっちゃっているの で。
0:18:20	そこをちょっとどういうふうにですね、まとめるのが対外的にわかりやすいのか とよく考えていただきたいと思います。
0:18:28	dテフラの不振やつの話のところには、
0:18:35	機能があったのかなかったのかっていう情報が全然すぽっと抜けちゃってると いう話もあるので、ここはだから週敷地及び敷地周辺の調査の結果という話と 文献調査の話っていう
0:18:47	医療法と思うんだけどそこをどういう形で求めるのがわかりやすいのかとプラ ス三番の敷地の状況についても、ここももう一つ、他の先行のやつを見てもら えばわかるんだけど、資料のまとめ方としては実績層厚として敷地内敷地
0:19:06	周辺にどういうものがあるのかというところでやる中で敷地内としてはどうい うものがあるのかって別立てして資料を構成してもらったりしているというところ もあるのでそれを倣った形できちんと整理をして欲しいということなんですけど も。
0:19:20	よろしいですか、全体の構成をもうちょっとわかりやすくまとめ直してもらったほ うがいいとは思うんですけども、よろしいですか。
0:19:39	はい、中国電力の田中です。
0:19:44	本編資料の表に手元にありました先日の資料の本編資料の 74 ページをお願い したいと思うんですけども、
0:19:59	はい。現状のこの 3 弁営農噴火規模の想定のところの章につきましては、こ れはガイドの流れに沿ってまず文献調査とか地質調査の中でどういったテフラ があるかっていう話が一番最初にあると。
0:20:15	そのあとに噴火履歴に関する検討結果いわゆる噴火しの話が入ってきてダイ アグラム等があって、そん中で、
0:20:25	どういう噴火。
0:20:26	今後想定されるかっていう話。
0:20:29	そのあとに、地球物理学的調査の中でマグマだまりの検討、あとは気象庁の 等の評価結果もこういった流れの中で最終的に 3 秒付近のテフラっていうの 紛失時の本格規模を想定するといった、
0:20:45	資料のくりにしておるんですけども、
0:20:51	端的に言えばこういう粉がこのガイドに従った流れではわかりにくいというよ うな趣旨でよろしかったでしょうか。
0:21:01	規制庁ナイトウですけども、このまとめ方はまとめ方でいいんだけど、前 について説明が

0:21:07	この通りではないような気がするんだけど、ちゃんと章立てをして、きちんと文献調査の結果としてこういうふうに言われてますっていう話と、その中で実施
0:21:22	RIその上で実際の層圧を確認した結果としてどうであるっていう話と、
0:21:29	当分けたほうがいいと思いますよ。まずは文献調査の結果としてこういう形で言われているので何理由を噴火のベースとして考える、そういうものになっているのかと。これは考えなくていいっていうものがあるのであれば、なんで考えなくていいのかってことも含めて整理した上で、
0:21:47	D対象となる噴火というのはこれを文献調査の結果想定したんだけど、自分たちで調査をした結果として、それでいいのか悪いのかっていうところは、
0:21:57	それは追加的検討なんですよおそらくんで。
0:22:00	その辺をよく整理してもらわないと。
0:22:03	バラバラとデータいっぱいあります。どうでしょうなっちゃっているんで、
0:22:10	ちょっとちゃんと皆さんが文献調査の利用した結果として何を対象にするべきだと判断をしましたということは、文献調査の結果としてはきちんとまとめてもらって、その上でプラス中国電力として自社としていろいろな調査をプラスαの露頭調査なんかもやって、
0:22:28	わけですから、それを踏まえて、じゃあ文献調査の結果を踏まえた結果としてそれは会議室があるかないのかということについて、
0:22:37	どう判断したんですか。結局、結果としてシミュレーションなり、何らかの等実績層厚のやつを不利益距離等を踏まえた上で総合的に判断していくとなりましたってそういう流れだと思うので、
0:22:53	そこはきちんと検討の過程がわかるような整理して欲しいんですけど。
0:23:01	はい。
0:23:02	中国電力の田中です。質問の趣旨理解しました。承知いたしました。
0:23:38	。
0:23:40	原子力規制庁クマガエです。
0:23:43	それでは一通り内容確認できたかと思えますけど。
0:23:48	あと追加的に何か中部電力さんの方から何かありましたらお願いします。
0:23:57	はい、中国電力シミズです。特にございません、ちょっとこの後お話しさせていただきたいことがあるのでまた引き続きお願いします。
0:24:08	規制庁クマガエですけど。
0:24:10	確認したいことがありましたら、
0:24:14	今お願いしたいと思いますが、どういった内容でしょうか。
0:24:20	介護に関するアップ的なものはこれで特にございません。
0:24:26	はい、わかりました。

0:24:29	ではこれでラップアップは終わりたいと思います。ありがとうございました。
---------	-------------------------------------