

1. 件名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング(玄海3・4号機 乾式燃料貯蔵施設)

2. 日時：令和3年2月1日(月) 14時45分～15時45分

3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室(※一部TV会議システムによる出席)

4. 出席者：(※1・TV会議システムによる出席)

原子力規制庁

(新基準適合性審査チーム)

藤森安全管理調査官※1、塚部管理官補佐、御器谷管理官補佐、堀口主任安全審査官、櫻井安全審査官※1、府川係員

九州電力株式会社 原子力発電本部 原子力建設グループ 課長 他4名※1

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※2音声認識ソフトにより自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発信者による確認はしていません。

6. その他

提出資料

- ・DRY-1-12 玄海原子力発電所 設置許可基準規則への適合性について
(使用済燃料乾式貯蔵施設)〈補足説明資料〉
- ・資料1-1 玄海原子力発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書(使用済燃料乾式貯蔵施設)

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	はい。規制庁のミキヤですね、それじゃあ、別途限界の集水な燃料貯蔵施設のヒアリング始めたいと思いますので 93 説明をお願いします。
0:00:13	九州電力のヨセイダでございます。それでは地下水の説明をさせていただきます。資料としましては右肩資料番号DRは 1-1-12 の補足説明資料のほうになります。ページとしましては、右下の通しページの 5 ページ目になります。
0:00:33	内容としまして変更した点つきまして 2 ポツ地下水に対する設計方針の中の括弧に液状化の部分になります。ええと液状化のないようにという記載を見直しまして、使用済み燃料、
0:00:50	乾式する建屋に対する液状化の影響検討した上で、液状化による建屋建物への直接的な影響を抑制するよう、湧水サンプによる排水設備を設置した建屋周囲の地下水を排水する設計とするという記載に皆を
0:01:08	しております。説明以上になります。
0:01:17	菊地。
0:01:20	本件ですね。
0:01:22	そもそもこっち見ていただいてもいいかもしれない。そもそも実際は
0:01:27	個人実績人事ですね、大切猫が再検討結果等をやらせてもらうんですか的前提としてのですね地下水が今高いというふうに考えてられるかっていうふうにお聞きした話です。今般全体この資料ですね説明資料で言いますと、
0:01:48	まず地下水排水設備というのは設けますよってという話でそれではいわゆる力のイトウのためにという話でそれをその設備を利用して地下水の出し方としては浸透流解析をするというふうになっておりますので、
0:02:05	お聞きしたかったのはこのような話です。
0:02:09	自然の状態なのかそれとも強制的にやるかっていうのがサイトによっていただきますので、この件がどうなっておりますので、そこについて答えていただいたので、了解いたしました。それでヒアリングのときはですね、例えばという形で、
0:02:25	Iwata圧力とかですね、液状化どんなふうに言ってもにはちょっと例的に出しましたけれども、もともとお聞きしたかったのが、
0:02:33	今許可の段階でどういうする地下水にするかという考え方をお聞きしたかったので改善していただいたこの限りでですね、それは含まれておりますので、あとはですね、
0:02:47	個別の具体的なところは特に不要ですので、あと敷地
0:02:52	資料としてはですね、

- ※ 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。

0:02:58	地下水施設Bを設けるなど、どういう目的でついてるかっていう話ですねそれと地下水の設定方法を計算するんですが、そこを書いてあったと耐専についても入れていただいたのですね、その辺でも結構かと思います。だから具体的には
0:03:15	都市いただいた資料の1ポツの概要とですね。
0:03:19	2ポツの地下水データと3ポツの耐震性のところがあればですね、聞きたかったのはこういうところなんでこれで十分かと思いますが、いかがですか。
0:03:33	はい、九州電力に寄せられてかしこまりました。
0:03:37	はい。
0:03:39	アプリ乾燥後じゃわかりましたじゃその点ですね、今申し上げたところで自分ですね削除する形になりますが必要なとこだけを残しと頂持ち帰る必要なとこですよね。不用のところは聞いて一步2の(1)の既加水と。
0:03:56	それで3ポツの設計の配慮事項があれば、お宅をお尋ねしたかったのは罪なりますんでそういうふうになりますでしょうかね。
0:04:04	がですか。
0:04:13	九州電力の森でございます。1点確認をさせていただきます。現在の資料のスポーツの括弧に液状化の部分を止まることを削除するという理解でよろしいでしょうか。お願いいたします。はい、ここはまた購入先の話なんで大きさがあったな。それを除いたところで、
0:04:31	わかりましたのでそれで十分だと思います。
0:04:36	九州電力の森です。承知いたしました。
0:04:41	若干だけ先にすればあとはないということですね。
0:04:50	はい。
0:04:51	そのほか何かありますかね、よろしいですかね。
0:04:55	じゃあ気はツツキの説明を九州電力さんお願いします。
0:05:02	九州電力ナガワキです。メンバーがかわります少々お待ちください。
0:06:11	九州電力宮本でございます。
0:06:16	それでは、火山に対する建屋の設計について御説明させていただこうと思います。
0:06:22	資料につきましては、DRは1-12棟、資料1-1。
0:06:30	を用いて説明させていただきます。
0:06:33	DRは1-
0:06:36	EPRIの1-12ですけれども、
0:06:41	こちらの
0:06:45	きちっとページになります。

- ※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。

0:06:47	1 ページをお願いします。
0:06:50	2 ページ、こちらは申請書の本文の記載があるんですけども、建家については安全施設でありますので、安全施設は、
0:06:59	かばん液を
0:07:02	において課題業農家生じる場合においても安全機能を損なわない設計とするということをこちらで記載しております。次の 12 ページの添ぱち添付資料 8 においても同様な記載しております。
0:07:21	それで具体的な設計につきましては、そこ同じ資料の 20 ページになりますけれども、別添 1 の
0:07:28	資料の中で、
0:07:31	建家は、
0:07:33	安全重要度分類のクラス 3 施設として設計するため、安全上必要な措置により必要な機能を確保する等の対応のことで、安全機能を損なわない設計としております。
0:07:45	はい。
0:07:46	こちらの幅についての記載設計なんですけれども、資料 1-1。
0:07:53	をご覧ください。こちら申請書
0:07:57	になるんですけども、
0:07:59	添付資料 8 の抜粋しております。1 ポツ 9 の火山火山事象に関する基本方針、
0:08:08	のところを抜粋しております、
0:08:11	ページめくっていただいて 2 ページ。
0:08:14	においてクラス 3 に属する施設の記載がございまして、3 ページに、
0:08:20	なお、以降で書いております。なおそれ以外のクラス 3 施設というふうに、クラス 3 に属する施設については、
0:08:27	火山に降下火砕物による影響を受ける場合を考慮して、
0:08:33	はい、大により必要な機能を確保すること。
0:08:38	または安全上支障がない期間に除灰或いはフック補修等の対応が可能。
0:08:44	そうすることにより安全機能を損なわない設計とするため、設計対象施設から除外するというような
0:08:52	記載となっております。
0:08:57	はい。
0:08:59	続きまして 4 系統 5 ページになりますけれども、これらの記載を受けてた提案については、

- ※ 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。

0:09:07	4 ポツの核燃料物質の取扱施設及び貯蔵貯蔵施設の市町の中で、6 ページをお願いいたします。
0:09:20	こちらの赤枠で囲んでおります。建家は除熱を阻害しない設計とするために、
0:09:28	積雪等により、継続しない設計としております。
0:09:32	また次の 7 ページのところ、自然現象、火山といいますけども自然現象等に対し、損壊しない設計とすると。
0:09:40	というようなことを 4 章の中でご説明しております。
0:09:49	資料の説明は以上となります。
0:10:02	規制庁ツカベですけど、資料 1-1 のほうで、
0:10:08	火山の影響に対する方針を説明いただいている、
0:10:14	その明日の段階で 8-1-2-126 ページ目で、
0:10:19	結構蓄積協力に対する設計で、
0:10:24	幾つかあると思うんですが、
0:10:28	今その来るか来ていただいている。
0:10:31	8-1 の
0:10:33	427 ページに、
0:10:36	代表するとして判断された理由を教えてください。
0:10:42	そのその他のものではなくて、このなお書きで、それ以外のクラス 3 とされた理由を教えてください。
0:10:56	はい。九州電力宮本でございます。そちらについては、
0:11:01	キャスク自体に火山の要求が 4 項 6 項を見ますと、技術基準の
0:11:10	設置許可基準の 6 条の 4 校六甲見ますと、
0:11:15	キャスクに対して火山の
0:11:17	要求がありませんので、
0:11:20	火山の影響を考慮する。安全施設。
0:11:26	いや、該当しないということで、なお以降のを考慮して建屋を
0:11:33	呼んでおります。以上でございます。
0:11:37	はい、規制庁使うですって先ほどの御説明で、その建屋については、全施設なのでというお話をされたと思うんですが、その場合その 1 項 3 項
0:11:47	規程がそのまま適用されるっていうのはなぜそうもりなかったんですか。
0:12:02	シミック宮本でございます。建家に関しては、1 項 3 項を適用させて、
0:12:08	クラス 3 とする設計で安全機能を損なわない。
0:12:13	ように設計しております。
0:12:17	以上でございます。
0:12:18	立山安全機能を損なわないように設計しております。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。

0:12:24	規制庁ツカベですって、その設計方針自身が今示していただいた資料 1-1 だと思んですけど、その場合、この単純に当てはめていくと。
0:12:35	のキャスクの建屋っていうのは、クラス 1 クラスにほう内工する施設にしかかなり得ないと思うんですが、
0:12:42	ここはどういう考えで、
0:12:44	なおそれ以外に該当するんですか。
0:13:09	はい。
0:13:28	九州電力宮本でございます。
0:13:30	EPRIの 1-12 円をご覧くださいよろしいですか。こちら 12 ページをお願いします。
0:13:39	こちら添付 8 の
0:13:42	先ほどの一方っていうのは火山の上の支障になるんですけども、
0:13:47	こちらの 1 ポツ 1 ポツ 1 ポツ 4、外部からの衝撃のところですし。
0:13:56	はい。
0:13:57	ちょっと真ん中から下になるんですけども、使用済み燃料乾式貯蔵容器、
0:14:03	は、
0:14:04	兼用キャスク告示に定める立つ来及び森林火災に対して安全機能を損なわない設計としますと、
0:14:13	ここで、こちらで明言をかえ等キャスクに対しては、
0:14:19	竜巻等森林火災に対して設計しますと明言をしておりましたので、その下の火山に対してはキャスクわからないものとして、現在、記載をしているような状況になっておりました。
0:14:33	なので
0:14:37	スポーツ 9 でしております。
0:14:40	クラス 1 鉄塔につきましてはキャスクはないものとしては該当しないものとして現在記載をしておりました。
0:14:49	以上です。
0:14:52	規制庁使うですって。
0:14:55	それで、多分
0:14:57	読めなくてですね。
0:14:59	測温等々考えられるかということだと思んですけど、／そもそも
0:15:06	図面の最初の会合の場でもその外郭ブドウプラントの設計と同じように進みますと説明されていて、

- ※ 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。

0:15:16	我々も当然、特にクラス一、二億回内包する施設として設計されるんだろうなと思って、思い込んでちょっと見ていた部分もあって、ちょっと指摘がこの段階になって申し訳ないんですけど、やはりちょっと今の御説明だと。
0:15:33	とびあ、
0:15:34	ここで除外するっていうのは、
0:15:36	十分説明されていないと思いますので、
0:15:40	ちょっともう一度、どういう整理で、
0:15:44	発電のかっていうのも、
0:15:46	御説明いただくのか、検討いただくのかわかりませんが。
0:15:51	お願いできますでしょうか。
0:16:29	九州電力によるございます。こちらの現状の考えの記載については、まとめ資料 2、補足を追加するようなイメージでもよろしいでしょうか。
0:16:42	はい。
0:16:43	規制庁ツカベ別添喜久雄そのまとめ資料な話ではなくて、
0:16:50	申請書としてどこに続けられるかって、
0:16:53	ちゃんと整理してください。
0:16:56	いうのを、今回お願いしてもいいですしね、お願いしたということでもいいですし、
0:17:04	ご検討いただいて、
0:17:06	いや、本当に外れる隠れていいんですが、かなりの設計方針。
0:17:11	変えないでいいんですっていうのであればそう御説明いただいてもいいと思いますけど、来た説明では書かないっていうか、やはりわからないんで。
0:17:21	もうメンツの御説明されるか、もしくは
0:17:26	きちっとした形で書いていただいた部分がいいと思います。
0:17:55	九州電力宮本でございます。
0:17:58	それではキャスク今御説明させていただいた通りキャスクにつきましては、火山の要求はございませんので、こちらの 1 ポツ 9 に対して数はキャスクは該当しないという旨をちょっと記載検討させていただこうと。
0:18:15	思います。以上でございます。
0:18:18	規制庁ツカベですので証拠書及びいただければいいと思うんですけど、最初に説明された核モリは安全施設に対してはそのまま預金がかかっていて、それぞれについてどう設計するのかっていうのは設計を行使ですので、傾向から特に。
0:18:35	の波及的影響というか、まさしくその+1 クラスに該当する施設というのは、それ自身が、

※ 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。

0:18:42	降下火砕物によって味の素ないということを確認することが重要だと思っ ますので、そういう観点っていうと、当然設計方針として、建屋自身も書かれる べきだと思っています。
0:18:58	その上でもう一度キャスクが外れるんですっていうことを主張したいのであれ ば、もう一度御説明していただいて、
0:19:06	僕は発議側のせんけど。
0:19:09	今の御説明だけだと聞いても、ずっと平行線になるかなという気がしていま す。
0:19:51	はい。
0:19:53	はい。
0:19:54	九州電力み音でございますが、この主旨理解できましたので、持ち帰って記載 を修正を検討させていただきます。以上でございます。
0:20:08	秋田ツカベです。はい、よろしくお願ひします。
0:20:15	規制庁フジモリですけど。
0:20:18	そういう意味では活巻きも同じような話になってこないですかね。竜巻も
0:20:26	建屋の安全機能というよりは、キャスクを内包するエーツ外郭防護のためのか け合っとしての、多分その設計方針が必要になってくると。
0:20:42	思うんですけど、そこちょっと今の本当に記載ぶりでもいいのかどうかはちょっ と改めて火山と同様に検討してもらいたいですけど。
0:21:01	九州電力宮本でございます。ちょっと興味を持って戻させていっていただい てる資料にはちょっと竜巻の記載はないんですけども、
0:21:11	添付 1-1。
0:21:14	3 ページになりますが、火山で言うクラス 1 及び 2 施設を内包する建屋に竜巻 としては、
0:21:28	助けに要求がございますので、
0:21:31	どんな移行する建屋ということで
0:21:35	今回建屋等の使用済み乾式貯蔵建屋、
0:21:40	エントリーさせて
0:21:43	壊れないということ
0:21:45	確認しているというような状況になります。以上でございます。
0:21:52	規制庁フジモリですけど、そうするとその竜巻に書いては
0:22:00	建屋の安全機能が
0:22:03	異なるってことですかねその基本その建屋は遮へい機能が安全機能各給 付認識で、それに対して安全機能を損なわない設計とするって設計方針 だと思ったんですけども、竜巻だけは、建屋は、

※ 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。

0:22:20	内包する施設としての安全、安全機能というお話はそこはちょっとあれですけど、そこが別だっていうことは安全機能建屋に対する安全機能が
0:22:32	別だっていうことなんですかねそれとも
0:22:35	竜巻に対して申し上げの安全機能をプラスして家計の内包するキャスクを内包する施設としての経営設計もプラスアルファで、
0:22:48	やるというところなんですかねそこがちょっとそのK6条のその一行で読むのか、標高でしたっけ、そっちで読むのか、ちょっとこの辺が、
0:23:00	今、
0:23:01	うまく整理できているのかなっていう気がしていて、
0:23:05	ちょっともう一度改めてそこも含めて、火山とあわせてですね検討してもらいたいと思ってるんですけど。
0:23:17	はい。
0:23:38	ちょっと資料を整理し、
0:23:41	県立宮本でございますけど建屋の設計につきましては、ちゃえアップで安全機能守った上で、CHASTEに影響がないように、構造健全性を維持するというような設計方針で考えておりますが、そちらの記載。
0:23:56	日程等設計の考え方について記載をまた検討を
0:24:01	お聞きさせていただこうと思います。以上でございます。
0:24:08	はい、お願いします。
0:24:14	そのほか何かありますか。
0:24:25	九州電力カワチさんからの説明は以上でよろしいでしょうか。
0:24:38	はい。
0:24:40	九州電力の松永でございます。本日をもつと資料のDRは1-1-12につきまして、贈答スペースの25ページになるんですけども、16条の補足説明資料ですね
0:24:56	そのキャスクの除熱機能に関するページの中に小済み燃料干渉建屋の給は一方の閉塞についてということで、閉塞に関する考えるを1枚追加しております内容といたしましては、旧配置校につきましては、どのような堆積物をもたらす事象としては積雪及び火山の降下
0:25:16	議長考えられるとしておりますが、吸排気こう高い近接すること、また、堆積物の審議がしにくい構造とすることによって、旧配当減るか設計といたします。
0:25:27	県下において既許可同様の積雪量と火砕物の層圧を考慮するように一括しております、ここから先は米津さんは期待するには、第1区の給電オリジナルになるんですけども、また以降ですね、給排気孔の対抗一応調整し、配置校から排出された空気を供給や球根循環しない設計

- ※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。

0:25:47	をするというので設計方針をまとめております。
0:25:50	以上になります。
0:26:30	これ、なお書きで書いてある積雪量、
0:26:35	それから総厚を考慮するっていうのは何か。
0:26:40	形状で考慮する。
0:26:43	というようなイメージなんですか。
0:26:53	九州電力の松永です。積雪量 20cmとこの層圧の 10cmにつきましては、そうですねこちら農協排気孔の開口部の開口部の高さ等を考慮しても閉塞に至るまでの高さはありませんということで
0:27:10	時許可同様の機器のこういうところをしております。以上です。
0:27:15	すいません規制庁ケースであればそう書いたほうがいいですか。
0:27:19	高さがそこまでいかないからもう大丈夫っていうそういうことなんですね、なんかダクトとかのその形状によって何か巻き上げたものも、
0:27:31	閉塞しないような構造を上を配慮があるのかと思ったんですけど、単なる高さだけを言っているということですかこれ。
0:27:38	取り付け高さについて、
0:27:41	九州電力の松永です。はい。ご認識の通り、こちらにつきましては取り付け高さ、その高さ関係のみでの議論としております。以上です。
0:27:50	いやそこはすぐわかるように書いていただくことでいいですか、既許可の積雪量の高さを考慮した位置に
0:27:59	設置するみたいな、
0:28:02	九州電力の松永です。実際層準積雪量等、降下火砕物の層圧を考慮してもネット高さ的にも問題ない旨を記載するように、こちら記載変更します。以上です。
0:28:15	僕は何かありますか、規制庁側から、
0:28:20	し、
0:28:25	そのほか何か九州電力さんも含めてあります。
0:28:33	市民カナガワキ九州特にありません。
0:28:38	じゃあ、
0:28:40	これでヒアリングを終わりたいと思いますがよろしいでしょうか。
0:28:46	はい、大丈夫です。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。