

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（川内原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請（緊急時対策所（指揮所）の設置に伴う変更）【2】」

2. 日時：令和3年7月5日 14時00分～14時30分

3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室（一部TV会議システムを利用）

4. 出席者（◎・・・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）

関企画調査官、鈴木主任安全審査官、西内安全審査官、岩野調整係長

九州電力株式会社：

原子力発電本部 原子力発電グループ副長◎ 他11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. その他

提出資料：

・資料1 川内原子力発電所 原子炉施設保安規定変更認可申請について
「緊急時対策所（指揮所）の設置に伴う変更」

・資料2 川内緊急時対策所（指揮所）設置に係る保安規定変更に関する事業者ヒアリング 確認事項リスト

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	原子力規制庁のニシウチです。それでは先代原子力発電所の保安規定変更認可申請、緊待所指揮所の設置に係る申請に
0:00:13	続いてのヒアリングですね第 2 回になります。これから始めたいと思いますよろしく申し上げます。それでは九州電力のほうから説明をお願いします。
0:00:23	はい、九州電カイノウエでございます。本日御用意している資料を二つになります。資料 1 として審査会合資料案。
0:00:32	のパワーポイントを一部御用意しております。資料 2 としましては前回ヒアリングの確認事項リストということで配布させていただいております。基本的に資料にをもとに進めていきたいと思っております。よろしくお願いいたします。
0:00:48	早速ですが、資料 2 のナンバー 1 の確認事項から入っていききたいと思います。
0:00:54	確認事項につきましてですとか、代替電源設備について変更前は保安規定に係る基本方針に記載のあるように、基準規則の要求に従い 2 台を LCO 設定しているが、変更後は基準規則の要求が変わらない中で 1 系統 LCO 設定するとした根拠、
0:01:11	まず補足説明資料に追加し体系立てて説明することということで確認事項がございました。
0:01:18	従来右側の解答欄になりますけれども、従来の申請時は設置許可の添付 8 の記載一大 E を使用することと予備 2 台ということ踏襲しましては 1 台に対して LCO 設定をしておったんですけれども、
0:01:33	ヒアリングを社内検討を行いまして、基準規則の要求は荷重性ということが変わらない状況でありますことから、発電所に第 1 の LCO 設定することに変更いたします。具体的には以下の内容に変更しますということで赤字で記載しておりますが、
0:01:50	緊急時対策所用発電車による電源系が動作可能であることを※1 府ておりますけれども、この電源系には緊急時対策所発電機車 2 台が健全であることを含みます。
0:02:02	進みます。
0:02:03	えさのボツですけれども緊急時対策所用発電機車用給油ポンプ、こちらは 1 台、A が動作可能であるかどうかということで従来の考え方は変更してございません。
0:02:15	今現状の資料 1、E の審査会合資料案にはまだ反映しておりませんが補正申請を行った後に反映をしたいというふうにご覧いただけます。
0:02:26	確認事項リストの No.1 につきましては以上になります。

※ 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。

0:02:32	続きまして確認事項リストNo.2、1台と思います。確認事項として変更後の緊急時対策所へ電源は第87条、予防保全を目的とした点検保守を実施する場合、適用者点検が必要としているが、変更前の代替緊待所電源には適用しない理由も含めてその必要性を介護資料に記載し説明すること。
0:02:52	いう確認をお事項がございました。これに対しまして解答欄Aにあります。資料1-14ページをご覧ください。
0:03:07	こちらにももとの代替緊待所がこの87条を適用しないよかったという理由をここに述べておりますが、それを待っていただきますと、現在運用中である代替緊急時対策所の電源系統は低圧母線でありまして、
0:03:22	その点検内容は全土の絶縁抵抗測定等の簡易なもののため、第83条の適応が不要としておりました。
0:03:30	一方今回申請する緊急時対策所、指揮所の電源系統は建屋規模の拡大によりまして高圧母線となっており、低圧母線に比べて、必要な点検項目が多く、かつ点検時タイヤ前後作業に要する時間も長くなることから、
0:03:45	第87条適用するということで資料1のほうに追記をしております。
0:03:52	確認事項リストナンバーは以上になります。
0:03:55	続きまして、確認事項リストのNo.3になります。確認事項としまして、火山影響等発生時における居住性確保において、変更前は入口扉を開放し入口扉にフィルターを設置することとしてましたが、変更後は、換気空調系の停止だけで居住性の確保ができることとした根拠を補足説明
0:04:15	資料に追記して説明することということでいただいております。
0:04:19	これにつきましては補足説明資料の6としまして説明資料追加したいというふうに考えてございます。
0:04:26	資料2のページめくって2ページをお願いいたします。
0:04:34	教育長の居住性の確保ということで1ポツ1に記載してございますと、緊急時対策所、指揮所は建家体積が大きく外気取り入れを遮断した場合でも、緊急時対策所の居住性に影響がないことを工認時に確認しております。
0:04:50	家財営業等発生時におきましては、緊急時対策所の換気設備の停止を行うことにより、緊急時対策所の居住性を確保するという部分してございます。その具体的には、ページめくって
0:05:05	ロページになります。
0:05:11	評価条件としましては、上の表1の評価条件をもとに評価を行っておりまして、下の評価結果にございます通り家評価の結果外気取入れダンパの閉止及び空調法案の提出によりが36時間外気取入れを遮断した場合でも、

- ※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。

0:05:27	緊急時対策棟の居住性に影響がないことを確認したということもございまして本資料、補足説明資料中に追加することとしてございます。
0:05:37	確認事項リストNo.3につきましては以上になります。
0:05:41	確認事項リストNo.4になります。
0:05:44	審査会合資料には名称変更だけの案件もある旨も追記追加すること。
0:05:50	ございます。買い取らにつきましては、
0:05:54	資料1年以下の内容を反映ということで資料1のページ2ページ目をお願いいたします。
0:06:04	資料1-2ページ目申請箇所のところは赤字でなお書きしておりますが、なお申請箇所のうち、設備名称の変更のみの条文もあるが、本資料においては説明を省略するという旨を追記してございます。
0:06:19	確認事項リストNo.4については以上になります。
0:06:24	最後もう1回衛星携帯電話、の説明をして、
0:06:29	議題と思います。日や現場のヒアリングにおきまして衛星携帯電話の台数の見直しについて頭出しをさせていただいておりましたが、ちょっと具体的にZご説明を差し上げます。
0:06:41	資料2-7ページ目をお願いいたします。
0:06:47	MD佐賀ページ目ですけれども、第83条表層73-20通信連絡設備衛星携帯電話の台数設備の台数について、ということで、
0:06:57	新規性基準適合審査におきましては、重大事故当時に発生実際に使用する台数に対してLCOを設定する旨を審査資料作成して8台というLCO設定をしてございました。
0:07:10	これに対して公認の記載台数というのは13台、これは予備が別に以来ございます。
0:07:17	仙台以降の後発プラントにつきましては、ここに記載している台数に対してもLCOも同様の記載をしてございます。
0:07:24	今回の緊急時対策所、指揮所に
0:07:29	携帯型の衛星携帯電話を1台、追加で配備することの個数変更に合わせて、仙台のこの表83-20の衛星携帯電話の項目におきましても、工認と同様の台数に変更したいというふうに考えてございます。
0:07:46	具体的には下の表をご覧ください現状と記載しておりますが、
0:07:51	保安規定としては、N値の設定のやつ合計8台に対しても工認13台ということになってございます。変更を変更案ということで下に期待しておりますが、

- ※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。

0:08:02	設工認のを見ていただきますと、緊急時対策所、指揮所ということでこちらの台数が3台に変更になります。プラス1台されるということで従来の考え方に乗っけるとすれば、本件の台数は9台になろうかと思えますけれども、
0:08:19	後任の設置台数と、今回整合させるという点で、保安規定の有している使用させていただきます14台に変更したいというふうに考えてございます。
0:08:30	8ページ9ページにつきましては、公認の資料を抜粋して添付しております。
0:08:35	こちらにつきましては今後の補足説明資料の4に追加して、具体的に提出させていただきますと考えてございます。
0:08:44	実燃料からの御説明は以上となります。
0:08:48	。
0:08:49	はい。規制庁ニシウチです。
0:08:52	1個ずつですけれども、
0:08:56	まずナンバー1と資料2のナンバーワンNo.1からですけども、
0:09:03	前回の西縁2Eを整理の説明をお願いしたところ、いろいろと整理をして、こういった方向で今後補正をするということと承知をしましたねと言ってただけ
0:09:18	給与盆プールについては、ちょっと手元には資料がなくて恐縮なんですけど変更前も1台、1系統がLCOを
0:09:28	対象となっていて、変更後を今回の申請においても、A1台。
0:09:34	1系統が当LCO対象とするそうそういう理解でよろしいでしょうか。
0:09:41	はい、いずれも杭回り別姓資料1-2ページ目をご覧くださいと、
0:09:47	現在申請をしているという情報載っておりますが、
0:09:51	これまでの電源系1系統が動作可能であることということで、その1系統の中に発電機車と発言者用の給油ポンプ1台が健全であることというのを含めておりますので、実質1台の変更というのはございません。以上です。
0:10:10	はい。規制庁ニシウチです了解しました。
0:10:13	続けてNo.2の
0:10:17	87条の予防保全関係の話ですけども。
0:10:21	ちょっと確認をしたいのは、
0:10:26	現在運用中の代替緊対の電源系統は低圧母線というところでちょっとそもそもの電源系統からしっかり説明いただきたいんですけど。
0:10:35	今の現行の電源系統って所内2母線から引っ張ってるんですけど。
0:10:44	すでに区イノウエです。社内の6定のkV高圧母線から受電して6600kVのままメタクラ母線に受電してございます。緊急対策所については事前する系統となっております。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。

0:11:01	すみませんもう一度明確に確認しますけど、所内のほうのメタクラ母線から代替緊急時の当メタクラ母線 6.6kVの母線引っ張るとおっしゃいましたかね。
0:11:16	既存のイノウエですね、緊急時対策所の電源系統よろしいですかね。
0:11:22	代替緊急時対策所の現状の電源系統大間層所内電源とあと非常用電源と発電機車との関係を踏まえてちょっと一度都市銀行こういった概略ですっていうのを説明いただきたいんですけど。
0:11:36	。
0:11:39	了解いたしました。ちょっとお待ちください。
0:13:26	その上で使わせいたしました。現状の代替緊急時対策所の電源系統ですけども、所内のコントロールセンターの方からは変圧器を介しまして、100 ボルト 205 との電源に接続を指しております。
0:13:43	名系統については以上となります。
0:13:48	規制庁ニシウチです了解しましたので、そもそもの代替緊急時のときには低圧母線であって、
0:13:58	簡易なそこ簡易な点検で問題ないっていうことをもって 8 などの適用が不要としていたので今回は高圧母線メタクラ母線が入って 6.6kVの母線が入ってくるのでということですけど、ちょっとそもそもこの説明内容をちゃんと理解したいんですけど、これはあれですかね
0:14:17	もともとが。
0:14:19	いわゆるおお津通電
0:14:22	中頃っていうんですかね要は
0:14:27	待機除外をかけなくても点検ができていた。
0:14:31	内その待機除外をかけていたとしてもすぐにその場で復旧が可能だった。そういったことを思って予防保全のいわゆるある種、また作業っていうのは登録をしていなかった。ただ今回はその点検規模点検時間っていうのがそもそもの拡大することに伴って、
0:14:48	で、必要となったってそういう理解ですか、ちょっとそこら辺の具体的な内容をちょっともう少しお聞きしたいんですけど。
0:14:57	要するに区イノウエです。これまで代替緊急時対策につきましては先ほど御説明した通り、コントロールセンター母線ということで低圧母線でしたけれども
0:15:07	本で抵抗測定等海外連携をするタイミングですね、あの停電した作業は実施してございました。
0:15:14	こちらの各作業に関していう考え方としましてええと新規制の基準、新規制的な基準適用後ですけども、PWR3 社でちょっと規制庁殿に御相談子育てが面談発生いただいた資料がございまして、

※ 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。

0:15:31	運転上の制限に抵触しない範疇での点検ということで、もともとの代替緊急時対策所がですね、要求される期待される時間有効性評価において期待される時間がございますけれども、これまでに点検が終わって、
0:15:47	起動できるような状態Eが作ればですね。LCOが要求する動作可能という範疇という考えのもと青旗作業には該当しないことで整理してございました。
0:15:58	今回の緊急時対策所の電源につきましては、主査をちゃんと通り高圧母線になりまして、点検がですね、母線の点検でしたり、サナキの点検、凍土壁点検時間が結構長くなると思います。
0:16:13	ということで緊急時対策所が要求されるしい使えるまでの時間、そこまでにですね、点検が終わらない可能性があるということも踏まえまして、青旗作業のほうのリストに反映してすることとしております。
0:16:31	以上です。
0:16:36	規制庁ニシウチです。説明は承知をしました。2点ほどありまして、
0:16:43	1点目はまず最初にお伝えお話をされていたそのままうちとPWR3社で見直しをするときにはその考え方ということも含めて、明確にちょっと説明を資料上に明確に興していただきたいというのが1点。
0:17:01	2点目は具体的なその点検内容点検希望点検頻度とかのその具体的な点検内容についても、
0:17:11	モードどういった点検をするのかっていうの具体的な内容を資料に起こしてお聞きいただきたい。
0:17:17	大きく2点ですね、お願いできますでしょうか。
0:17:23	すでに国のプレスで了解いたしました。
0:17:27	はい。規制庁ニシウチですよろしく申し上げます。
0:17:32	ナンバーツー落としころはそれくらい現状はそれくらい行って後はナンバースリーの岡田影響のときの居住性の話なんですけど。
0:17:43	あと資料2の補足説明ベースですかね。
0:17:47	まず、先ほど後任の時に、居住性評価をやっていますっていう話がありましたけど、
0:17:55	具体的にページで言うと、資料2の通しの6ページですか。所の表示で居住性評価条件って書いてますけど。
0:18:02	この区画体積として緊待所指揮所だけじゃなくて地下1階地下2階の居住スペースも含めているのはどういった理由で含めてるんでしたっけ。
0:18:14	はい、九州電力ミヤモトでございます。こちら地下1階2階も含めた理由ですけど、各階層階段で繋がっておりまして、その階段
0:18:25	の回答扉等が

- ※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。

0:18:29	実際あいているっていうような状況になりますので、一帯の区画として考えていることができると考えまして、
0:18:37	今回、
0:18:38	使って体積に見込んだ形で評価を行っているっていう
0:18:42	以上です。
0:18:44	はい。
0:18:46	規制庁ニシウチです。説明は承知をしましたとちょっとまず、今公認資料の抜粋という形でつけていただいているんですけど。
0:18:57	あくまで工認上は補足説明資料ベースの話であってまずあの今回の勤怠の保安規定の中で、審査すべき事項は少なくともこの居住性についてはですね審査すべき事項かと思しますので、今回の保安規定の補足説明資料としてしっかりご提出までいただければと思います。
0:19:16	というのがまず1点と、あとは
0:19:20	多分話なんですけど、これ今の評価上は36時間、
0:19:27	少なくとも火山勾配を想定、20時間継続して降り続けるっていうことを想定して36時間はもつて評価だと思うんですけど。
0:19:39	この手順着手の
0:19:41	確認の確認作業に着手する判断基準ですとか、そういったところって、そもそもこれ以降の火山のバックフィット対応したときにいろいろと説明をいただいていると思いますけど、そこに提案して、同じような考え方なんですけど、それともその違う考え方取り込めるんですって。
0:20:00	まずそのもともとの火山バックフィットになっているのかどうかっていうところの説明をまずお願いしたいんですけど。
0:20:08	はい、九州電力に音でございます。トリガーにつきましては、
0:20:13	従来から変わらず、
0:20:19	火山事象発生時から
0:20:22	降灰の予報を判断して10分以内に
0:20:26	いうところからが、
0:20:30	作業開始の
0:20:33	トリガーになります。以上です。
0:20:39	規制庁ニシウチです。放題説明は理解しました。で、さっきの居住性評価の話にも繋がるんですけど、少なくとも今回の保安規定の審査事項だと思いますので、今回の本件の補足としてしっかり今お伝えしたようなそもそもの火山そもそもの、

※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。

0:20:59	保安規定における火山対応っていうものに照らして今回どうなんだっていうところも含めて、そういった背景も含めてお話からの説明は仕切るようにお願いをします。
0:21:11	フライングミヤモトです。はい。しました。
0:21:14	以上です。
0:21:15	はい。規制庁ニシウチです。
0:21:18	松井の火山についての現状はこれくらいでまずしっかり資料で、そういった今までの対応に照らしてどうなんだっていうところも含めて資料にお越しいただいてそれから必要に応じて確認を進めていければと思いますのでよろしくお願ひします。
0:21:32	あとは、
0:21:35	あとちょっと今回の説明事項から外れるんですけど、そもそものスケジュール化も含めてなんですけど、
0:21:45	この保安規定の変更認可申請って、緊待所式将軍として申請いただいでるじゃないですか。
0:21:52	一方で今平行して先代の緊対と接続する工事、代替緊急時対策所と指揮所を接続して一体運用する工事計画も提出いただいでますけども、これも今平行して審査を進めているところで、
0:22:05	そっち側の
0:22:08	保安規定っていうのは、工認が終わった段階でちょっと今後、この案件に補正で取り込むのか7社の別に申請することを考えているのかそういったちょっと全体の考え方だけお聞きしたいんですけど。
0:22:21	拳手見込みです。現状申請書の緊待所の指揮所Aの保安規定につきましてはこれで一旦クローズさせて分割した形ですね、連絡通路の接続については再度申請をしたいというふうに考えております。以上です。
0:22:38	うん、はい。規制庁ニシウチです承知しました。ちょっと
0:22:44	その資料1の概要資料ですけど、そういった
0:22:47	そういったってまあそういった関連事項も含めてスケジュール感全体的なスケジュール感を記載いただくようお願いしてもいいですか。
0:22:57	要するに国別了解いたしました。
0:23:00	はい。よろしくお願ひしますまああの今回の申請分のスケジュールというよりかはその仙台の緊対棟を緊急時対策所機能に係る保安規定についての申請予定というか、そういったものも含めて全体を踏まえて説明をいただければと思いますのでよろしくお願ひします。
0:23:19	左のNS了解いたしました。

※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。

0:23:22	はい。ありがとうございます。
0:23:24	私のほうからは現時点は異常かなと思いますけども、規制庁側から現時点で何か確認点ございます。
0:23:37	はい。
0:23:42	はい。規制庁ニシウチです。それでは今日の時点での確認事項は以上ですのでまず資料 2 またあの作成いただいて準備をお願いできればと思います。
0:23:58	イメージ的には今週中ぐらいにまた一度資料に起こしたものをいただいて確認をさせていただくような形かなと思いますけども、スケジュール感 1 いかがでしょうか。
0:24:11	何かありますか。
0:24:13	あと後は
0:24:16	補正申請を一部予定している事項があるんでしょうね。その補正申請についても、準備が整い次第速やかにということかと思えますけども、大体あれですかね今週中とかあと来週頭ぐらいには補正申請まで持ってくるイメージですか。
0:24:34	吉野家の阿部です。今週 12 の資料への反映につきましては拝承いたしました御準備いたします。
0:24:41	あとの一部補正申請につきましては今週を予定してございます。以上です。
0:24:49	規制庁ニシウチです承知しました具体のスケジュールについては、また事務的にご連絡をいただければと思いますのでよろしく申し上げます。
0:24:59	規制庁側から全体的にスケジュールも含めてよろしいですか。
0:25:04	はい。当九州電力から何か全体通してありますか。
0:25:11	九州電力イノウエです。弊社から特にございません。
0:25:14	はい。規制庁ニシウチですそれではあの今回の今日のヒアリングがこれで終了としたいと思います。ありがとうございます。
0:25:22	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。