

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（玄海原子力発電所第3号機の設計及び工事の計画の届出（1次系配管取替工事）【2】」

2. 日時：令和3年7月29日 17時00分～17時20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、西内安全審査官、岩野審査チーム員

九州電力株式会社：

原子力発電本部 原子力工事グループ長◎ 他7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 玄海原子力発電所第3号機 設計及び工事計画届出書 補足説明資料【1次系配管取替工事】

以上

| 時間 | 自動文字起こし結果 |
|---------|--|
| 0:00:01 | はい。原子力規制庁のニシウチです。それではこれから玄海原子力発電所 3 号機の設計及び工事計画の届け出を 1 次系配管の取替工事についてですねヒアリングを始めたいと思いますよろしくお願いします。それでは九州電力のほうから説明をお願いします。 |
| 0:00:21 | 九州電力の池田でございます。本日は、玄海 3 号機ツヅキ配管取替工事に係る届け出の二階面のヒアリングということでよろしくお願いいたします。事前に御提出している資料につきましては |
| 0:00:39 | 届け出の補足説明資料意識となりますので、前回いただいたコメントを |
| 0:00:46 | 等に関しましてこちら資料に反映しておりますので、こちらのほうから一通り御説明をしたいと思います。それではを続けて始めさせていただきます。 |
| 0:01:11 | 九州電力離れ整備でございます。今回まずは補足説明資料 6 を追加させていただいております。資料は通し番号の右下のところで(1) - 50 ページからになってございます。 |
| 0:01:28 | こちら一つ説明資料 6 は、配管の解析モデルに与える影響についてまとめております。まず 1 ページ目のところが解析モデルの変更点ということで変更点 2 点挙げております。1 点目はMCP管台との取り合い位置変更に伴う支点質量の変更ということで、 |
| 0:01:48 | 今回MCP管台の加工実施することから、MCP配賦。今回の配管長が若干長くなっておりまして、配管の解析モデルにおける質点質量が一部増加しております。下の表 1 のところに |
| 0:02:05 | 当該進展のところをまとめておりますけれども、見ていただくとわかる通り非常に増加量は小さいので解析結果の影響は軽微となっております。 |
| 0:02:15 | 解析モデルの変更点の 2 点目といたしまして、届ける範囲の明確化に伴う設定の追加を実施してございますが、今回その届け出範囲の解析結果を示したために設計を追加しておりますが、この設定の追加によって諸元を変更したりするものはございませんので、 |
| 0:02:34 | こちらについては解析結果影響を与えるものではございません。 |
| 0:02:39 | 続きましてめくっていただいて 2 ページ目のところは先ほど御説明した変更点を図で示したものになっております。 |
| 0:02:48 | 最後にもう 1 ページめくっていただいて 3 ページ目のところが解析結果への影響ということで、今回の解析モデルの変更を受けて、解析結果として振動モードへの影響という観点から、 |

- ※ 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。

| | |
|---------|---|
| 0:03:06 | 1例として配管取替前後のこういう振動数の比較を当町にという形で示しておりますけれども、見ていただくとわかります通りの数値は全く一緒のものになっておりまして、これ振動数の違いはキタ処理におさまるので、 |
| 0:03:22 | CAPEひいてはに警備ですので、 |
| 0:03:27 | 説明資料6の御説明は以上です。 |
| 0:03:39 | 起立続きまして補足説明資料の7のほうが御説明をさせていただきます。 |
| 0:03:46 | 前回ヒアリングで受けました件でホーム設計及び工事計画認可LBB概念の適用に取り扱いについてということで補足説明資料7を追加しております。 |
| 0:03:58 | 一応簡単に説明が1ポツの基本設計方針等の記載につきまして、 |
| 0:04:03 | 伊藤ツツキ方針等の |
| 0:04:06 | 工事計画の変更前欄につきましては、原則として当該工事予定時期より倍に大きくツツキ供用開始する工事に係る工事計画の変更後の内容を記載する方針としてございます。 |
| 0:04:20 | 本工事は玄海3号機としてLBB概念をはじめ適用する増えちゃう工事以前に工場実施あちらを改正計画としていおりますことから、MHIある個人に係る設工認で変更後に記載した。 |
| 0:04:36 | 基本設計方針本工事では反映しておりません。 |
| 0:04:40 | 直して書いてありますが、本工事の基本設計方針に関わる部分につきましては新規制基準工認の申請と同じでございます。 |
| 0:04:49 | 従いましてVr工事に係る設工認申請では基本設計方針LBB適応 |
| 0:04:55 | について記載するために協力啓発強度に関する説明書日程LBB成立性評価を行ってございますが、 |
| 0:05:02 | 本工事の設計及び工事計画には基本設計方針及び重畳以下説明書にLBB図る自体はございません。 |
| 0:05:11 | 続きまして、2ポツの炉hr工事に係る設工認申請への影響、 |
| 0:05:17 | ということで御説明させていただきます。 |
| 0:05:20 | MHIある工事に係るLBB成立性評価において確認しました。観劇発定款第2は配管破損形式は、 |
| 0:05:29 | 開口面積及び配管反力が最大となるブレイク4インチ破断を考慮してございます。 |
| 0:05:36 | 本工事に伴いまして、来スプレイ管での発行実施することから、それは管財管台に取りつく配管長が |
| 0:05:44 | 若干長くなるのですが、裁判長に変更があった場合にもブレイクを超える |
| 0:05:49 | 開口面積及び配管反力となりません。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:05:53 | このためVr工事に係る強度評価において用いた事故時荷重に影響はなく、影響評価結果への影響もございません。 |
| 0:06:02 | あわせて書いてますけど、本工事に伴う変更は規則別表第1の中段下欄に掲げる変更工事に該当しないことと、 |
| 0:06:11 | 先ほど申しました通り等で評価に影響は与えませんことから、MMR工事引張る別工認申請を変更する必要はないと考えております。 |
| 0:06:22 | 説明は以上になります。 |
| 0:06:26 | 。 |
| 0:06:29 | はい。規制庁ニシウチです。 |
| 0:06:33 | 前回からの説明、変更点は以上でよろしいですかね。 |
| 0:06:41 | 九州電力山口です。すいませんちょっと追加で |
| 0:06:45 | 補足説明資料1のほうで、 |
| 0:06:48 | 補足 |
| 0:06:49 | 通し番号(1)-1ページなんですけど、 |
| 0:06:53 | 下赤字で追加していますなお書き、 |
| 0:06:56 | 工事概要のところ引きですね、本工事は読む今日記載内容及び配管ルートに変更はないば取りかえに伴いMCP管台の加工を実施するため、 |
| 0:07:07 | 先ほど申し上げました通り配管長MCP関連取りつく配管長がわずかになる長くなる旨を記載しております。 |
| 0:07:15 | 1サイト通し番号で1-3ページで図面の差し替え、これこちら添付図面に合わせた図面を差し替えております。 |
| 0:07:25 | 修正箇所につきましては以上の通りです。 |
| 0:07:31 | はい。規制庁ニシウチです。説明ありがとうございますそれではちょっと何点か若干細かい点も含めてなるんですか。まずを追加いただいた1-1ページの部分で結局今回は全員人数から |
| 0:07:48 | もう変更になるのは、この配管長。 |
| 0:07:51 | 若干そのMCP管台側を削っていわゆる直管部っていうんですかねその配管側の話が長くなるよっていう話だけであると。 |
| 0:08:01 | っていう理解をしましたので、ちょっとその上で、これは細かい確認になるんですけど、1-4ページと実際に削る先方だけ明確に確認しておきたいんですけど。 |
| 0:08:12 | これじゃあの機密情報に図れるので具体的な数値は申しませんが、1-4ページのこの上のほうの図面の誤切断加工範囲ってしてる部分。 |
| 0:08:23 | 逆がこの切断先方呈してる部分は具体的に削る。 |
| 0:08:27 | 先方って理解でいいんですよ。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:08:32 | 九州電力の後藤です。その御認識で間違いありません。規制庁ニシウチです 了解しましたので、この三方郡削った結構まあ質点質量にこれから影響します よってというのが1-50ページで比較をされていて、 |
| 0:08:49 | 至極 |
| 0:08:52 | b微量っていうんですかね少ない量の質量の変更しか今回なかったっていう理 解ですかね。 |
| 0:09:01 | 中部電力の成瀬です。ご認識の通りです。規制庁ニシウチです承知しました。 |
| 0:09:08 | 配管側の話はよく理解をできたんですけど、あとちょっと説明を追加して欲しい という確認をしたいのはですね完売側の話でして、まず管台側はこれは括弧 取りかえはしていないけども結局加工はしているっていうことは今確認をした 通りだと思うんですけど。 |
| 0:09:26 | この管台側の加工について最寄り工事計画上の手続きが必要なのかどうかと いうところについて整理していることがあれば説明をお願いします。 |
| 0:09:46 | あと、 |
| 0:09:48 | 少々お待ちください。 |
| 0:10:03 | 電力の浜口です。今回加工ほど戸数加圧器スプレイ管台の部分の手続きの 話になりますけども、先ほどご説明した通り管台の長さが若干短くなりますけ ども、 |
| 0:10:20 | 管台の長さ自体は要目表の記載事項ではございませんで、管台の長さに変 更があった場合でも、規則の別表第1の中欄議案に掲げる変更の工事には 該当しませんのでは加工に伴う設計及び工事計画の変更手続きはないもの と、 |
| 0:10:39 | 現在整理してございます。以上です。 |
| 0:10:43 | 規制庁ニシウチです。 |
| 0:10:47 | 私は理解してる範囲だと、まず二つを大きくあるかなと思っていて、一つは、こ の管台部も一応原子炉冷却材圧力バウンダリであると。 |
| 0:11:01 | 取替工事の場合であれば、要目変わらなかったとしての原子炉冷却圧力バウ ンダリであれば届け出の対象としていると思うんですけど、相当今回管台側取 りかえるわけではないと。 |
| 0:11:14 | 多少削る。配管取りかえに伴って削るだけではない取替工事ではないものな ので、その観点では認可届け出認可手続きは不要であると。 |
| 0:11:24 | その上でプラス確保するっていうことといわゆる改造的な意味合いになると思 いますけども、その観点でも要目表に影響があるよう目標変更するような格好 ではない。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:11:35 | ということをもって変更の工事ではないっていうのは大きく二つの話があるのかなと思うんですけども、その上で、手続きは不要と整理をしているという理解でよろしい同じ認識をしている理解でよろしいですかね。 |
| 0:11:48 | 九州電力の浜口です。はい、ご理解の通りで問題ないです。規制庁ニシウチです承知しました。まず管理側の確保するっていう趣旨はもう明確に捕捉でも御説明はいただいておりますので、その加工に伴って手続き管台側の手続きとして不要であるという趣旨の説明を明確にお願いを補足説明資料、 |
| 0:12:08 | 以上で資料として残しておけおいていただければと思うんですけどもお願いしてよろしいですか。 |
| 0:12:15 | はい、九州電力の浜口です。承知しました。 |
| 0:12:18 | 準備いたします。はい。よろしくお祈いしますまで手続き面では影響ないということは共通認識をとらえているのかなと思いますのでまず資料に起こしておいてください。その上で、あとは若干サブ的な内容として、 |
| 0:12:34 | 管台側の耐震評価もないし強度評価にどういう影響があるかっていう部分なんですけど、削る切断先方自体がかなり少ないので、そういった意味でもある程度その影響がないっていうことは定性的には確認できるかなと思うんですけども、その耐震評価。 |
| 0:12:53 | 強度評価への影響っていう点についても、配管側と同じようにですね、どういった影響があるのかっていう部分は補足説明資料として明確に説明をいただきたいと思うんですけどもいかがでしょうか。 |
| 0:13:09 | 九州電力の浜口です。今回の管台の加工に伴う耐震強度評価への影響っていうところについては、ちょっと補足説明資料のほうで御説明っていうか提出をさせていただきたいと思います。以上です。 |
| 0:13:23 | はい。規制庁ニシウチです。ちょっと今日この場だと具体的な資料もないので、なかなか言葉で口頭で説明するのが難しいかと思っておりますので、ちょっとまず補足説明資料に起こしていただいて、明確に影響はない軽微であるということの説明をお願いします。 |
| 0:13:41 | 先ほどお伝えした通りそもそも切断先方自体がかなり少ないので。有意な影響があるという認識は今まで持ってないんですけども、それをしっかり確認したいという趣旨ですので、まだ資料に起こしていただくようにお願いします。 |
| 0:13:56 | というのがちょっと管台側の影響の話で、少し補足説明資料の拡充をお願いできればと思います。 |
| 0:14:04 | あとは追加いただいた補足説明資料7ですかね、通しページ1-53ページの部分。 |
| 0:14:15 | 当ですけども。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 0:14:22 | 基本的には承知をしました。 |
| 0:14:27 | ちょっと若干細かい確認ですけれども、1 ポツの基本設計方針等の記載についての1パラ目。 |
| 0:14:34 | の部分で、原則として工事計画、工事予定時期より前に認可を受け、かつ供用を開始する工事に係る変更後の内容を記載するという方針としているということですけども、これは今まで |
| 0:14:48 | おそらくこういった状況になる。 |
| 0:14:52 | なっているっていうことがあまり実績がないのかなと感じたのか考えているんですけど、これは今まで |
| 0:14:59 | もうお前は少なくとも新基準工認以降はこういうスタンスでちょっと書いていたものという理解でよろしいですかね。 |
| 0:15:08 | 九州電力の山口です。その御認識の通りです。 |
| 0:15:12 | そっちしました規制庁ニシウチです。 |
| 0:15:16 | わかりましたんで。 |
| 0:15:18 | 若干文章の意味合いだけかもしれないですけど、 |
| 0:15:23 | まず申請ないし届け出時点で認可を受けている工事計画のうち、工事予定時期より前に供用開始する予定のものを記載している。 |
| 0:15:36 | という理解でいいんですよね。 |
| 0:15:41 | その後に御理解の通りです。規制庁ニシウチです承知しました。スタンスに踏まえれば、今回はLBB概念の話っていうのは、変更前には記載されないと。 |
| 0:15:56 | 結局のところポツで御説明をいただいている通り、LBB以外には適用したとしても評価をした結果、結局ブレーク当該配管ブレークになるということで、 |
| 0:16:07 | 結果としても影響ない。 |
| 0:16:09 | という部分だと思うんですけど、この工事計画の届け出をしたとしても、 |
| 0:16:14 | そういったブレーカーの評価に係る部分を変更するものではないので、その部位hr工事に係るチェック工認申請に対してのへん人というのもトクダ必要ないと考えていると、そういう流れと理解をしていますが、特段認識にそごがないですかね。 |
| 0:16:30 | 九州電力の山内さんが御理解の通りです。承知しました。ありがとうございます。 |
| 0:16:40 | 基本的に今回はもうアズイズ状態から変更になるものって本当に先ほど確認させていただいた配管長の部分だけかと思しますので、 |
| 0:16:48 | 管内側の影響っていう話を先ほどさせていただきましたけれどもその部分だけ残りちょっと補足説明資料に充実をいただくようお願いします。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:16:58 | あとはちょっとこれも若干細かい点ですけどすいません 1-1 ページに戻って いただいて、 |
| 0:17:08 | MCP管台って書いてますけど。 |
| 0:17:13 | これって一次冷却材し、 |
| 0:17:15 | 主排管の管台みたいな意味合いですかねと正式名称だけ教えて欲しいって うだけなんですけど。 |
| 0:17:25 | 九州電力の後藤です。一次冷却材管台のを指すものになります。 |
| 0:17:31 | はい。規制庁ニシウチですちょっと明確にいきなり出てくる言葉ですので、ちょ っと定義だけどこかに書いておいていただければと思います。よろしく願いま す。 |
| 0:17:43 | 今回いたしました。 |
| 0:17:45 | はい。 |
| 0:17:47 | 一応私から現時点ではもう以上ですね、一応 5 件 30 日以内に我々も適合性 を判断してなんかしらの対応をしないといけないので、そういう意味でも先ほど お伝えさちょっと管台への影響っていうものも含めて、最終的な補足説明資料 を |
| 0:18:07 | ちょっとお時間短いかもしれないですけど 8 月の普通科あたり。 |
| 0:18:13 | 今までは御提出をいただければ 30 日以内の適合性の判断というところも 我々としてもスムーズに進むかなと思うんですけども。 |
| 0:18:20 | 。 |
| 0:18:21 | ご多用い大丈夫でしょうかね、いかがでしょうか。 |
| 0:18:27 | 引抜くヤマグチ清算スケジュールで対応可能ですので、対応いたします。 |
| 0:18:31 | はい、承知しましたよろしく願います。私からの現時点で確認したい点は 以上ですけれども規制情報をこのほかに、全体通してよろしいですか。 |
| 0:18:42 | はい。 |
| 0:18:43 | 九州電力が行う。先ほどスケジュールの話も確認させていただきましたけれど も全体通してありますでしょうか。 |
| 0:18:56 | はい、九州電力の萩田でございます。2 日に資料提出するところが今後 明確になりましたので、特にこちらからはございません。 |
| 0:19:09 | はい。規制庁ニシウチです承知しました。現状特段追加の確認事項発生して いませんので、今後ちょっとすみません普通カーまで大体引き続き確認を進め ますけれども、何かもしあればまた改めてちょっとヒアリングということで、 |
| 0:19:25 | 確認事実確認をさせていただければと思いますのでよろしく願います。そ れでは、今日のヒアリングはこれで終了にしたいと思います。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。

| | |
|---------|------|
| 0:19:35 | どうぞ。 |
|---------|------|

- ※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。