

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 設計及び工事計画変更認可申請（化学体積制御設備の主要弁及び主配管の改造）【6】」

2. 日時：令和5年4月12日（水） 16時30分～17時36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）

奥企画調査官、中川上席安全審査官、畠山安全審査官、中野安全審査官

九州電力株式会社：

原子力発電本部 原子力建設部長◎ 他13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 玄海原子力発電所第3号機 原子炉冷却系統施設の改造の工事（抽出オリフィス廻り弁・配管取替工事）設計及び工事計画変更認可申請に係る確認事項リスト
- ・資料2 玄海原子力発電所第3号機原子炉冷却系統施設の改造の工事（抽出オリフィス廻り弁・配管取替工事）設計及び工事計画変更認可申請書補足説明資料
- ・資料3 玄海原子力発電所第3号機原子炉冷却系統施設の改造の工事（抽出オリフィス廻り弁・配管取替工事）設計及び工事計画変更認可申請 参考資料

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	原子力規制庁の仲野です。
0:00:03	これから、玄海原子力発電所第3号機のJSOX丸栄配管取替工事に係るヒアリングについて始めたいと思います。
0:00:13	それでは事業者の方から説明をお願いします。
0:00:18	はい。九州電力の松本です。
0:00:21	今回、前回の第5回ヒアリングにてご指摘いただいた内容につきまして、提出しております資料1の確認事項リストと、資料2の補足説明資料を用いてご説明をいたします。
0:00:33	また、ご予定社内で本工事の検査方法について検討を進めましたところ、申請者の一部、記載を一部明確化いたしましたので、その内容について資料3を用いて後程ご説明をいたします。
0:00:48	まず資料1の確認事項リストをご確認ください。
0:00:54	確認事項リストのナンバー23についてですが、こちらは安全設備の対象範囲について、どのように整理をされているのかといったところを整理するようにといったコメントでしたので、
0:01:06	こちらは補足説明資料の1の方に内容を整理してございます。
0:01:12	またあわせて、ナンバー24の、
0:01:15	基本設計方針に記載の安全施設の、
0:01:19	設計の考え方についても、補足説明資料1の方に、内容を整理しておりますので後程ご説明をいたします。
0:01:29	続いてナンバー25についてですが、こちらは配管取りかえによる重量の変更が、地盤建屋の耐震性に影響がないことについて説明をすることといったコメントでしたので、その内容につきましては、補足説明資料の5の方に、内容整理いたしましたのでこちらを後程、
0:01:47	補足説明資料の方でご説明をいたします。
0:01:51	ではまず補足説明資料の1から、整理しました内容についてご説明をいたします。
0:01:56	説明者変わります。
0:01:59	はい。原子力設備グループのミネマツです。それでは、
0:02:04	コメントRIS23、24につきまして、補足説明資料案、資料2を用いてご説明させていただきます。
0:02:13	説明箇所といたしましては資料2、通しページの13ページ目からになります。
0:02:20	2ポツのところですが、衛藤。

※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。

0:02:25	私どもですね、技術基準規則第二条第2項9号の2というところに関しましては技術基準規則上は、格納容器及びその隔離弁、
0:02:35	と記載されておりました、貫通部配管。
0:02:39	については明記されていない状態です。
0:02:42	ただし、当社といたしましては、原子炉格納容器の貫通配管も、この2に該当すると考えておりました、
0:02:51	平成24年1月23日付で、
0:02:54	当申請いたしました工事計画認可申請においても、原子炉格納容器隔離弁及び各格納容器貫通部を含む配管の申請範囲、
0:03:06	安全設備として整理をして申請しておりますし、その内容、
0:03:11	平成24年1月23日に認可いただいていると考えております。この整理に関しましては従前から変わっていない。
0:03:22	ため今回の格納容器内におけるものに関しましては安全設備というふうなことで整理をさせていただいている次第です。
0:03:33	続きましてページ飛びまして、
0:03:36	同じ資料の通しページ16ページになります。
0:03:41	十四条の第2項に関する考え方ですが、
0:03:45	新規制基準施行以前におきましては、当社はですね、
0:03:49	発電用軽水
0:03:51	型原子炉施設に関する安全設計審査指針に基づきまして安全施設の範囲につきましても、環境条件を考慮した設計を行うこととしておりますし、
0:04:02	工事計画において、詳細設計を行っております。
0:04:06	そのために新新規制基準時に、対象範囲が安全施設に拡大。
0:04:12	されましたが、江藤基本設計方針の変更前に記載の通り、
0:04:17	当社は新規制基準施行以前より安全施設に対して環境条件を考慮した設計を行っており、
0:04:24	胸へと追記をさせていただいております。
0:04:27	以上が23、24のコメントの回答になります。
0:04:38	説明者かわりまして九州電力のホシコです。資料1のうちコメントナンバー25に関する回答をさせ、ご説明をしたいと思います。
0:04:48	確認事項としては今回の改造による十条の変更が、申請時に確認した地盤建屋の耐震性に影響がないことを説明することということで補足説明資料5、
0:05:01	耐震強度に関する補足説明資料、右下通し57ページの

※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。

0:05:06	を用いて説明します。
0:05:10	ページめくっていただきまして、補足説明資料 5-1、にしましては今まで説明した内容、機器配管の方として耐震上の評価条件を説明した。
0:05:22	内容で以前の説明からなっておりません。ページ飛びまして、右下 82、1 ページ、補足説明資料 5-2 を用いまして、今回建屋地盤への影響というものを、
0:05:34	影響についてご説明したいと思います。
0:05:37	まず初めに今本設工認において
0:05:41	技術基準 4 条 5 条に適合、
0:05:44	するものとして
0:05:47	今回の
0:05:49	耐震
0:05:51	申請を行っておりますけれども、その内、本設
0:05:55	本申請書の添付資料 8 において
0:05:58	平成 29 年の年 8 月 25 日付で認可をすもらいいただきました新規セイコーに、
0:06:06	この添付資料 3-1 に従って耐震の基本設計方針、丹田代さんの 1 の耐震の基本方針に従って今回の
0:06:15	大事
0:06:17	機器配管に対しての耐震設計というものは行っており、
0:06:21	補-3-1 の中で地盤への、
0:06:25	地盤についても申請時から、これを用いて申請時から変わらないということを説明しております。
0:06:32	また、本資料において、
0:06:34	また今回、地盤、
0:06:38	いや建屋の影響というものが新規制時から変更がないことについてどのように確認したかというものを、2 ポツの方の、本申請にあたって実施した影響確認についてというところで、
0:06:49	ご説明いたします。
0:06:51	今回今回、改造配管の改造小では、工事において、
0:06:59	影響確認のやり方としましては今回の工事、
0:07:02	の質量変更を踏まえても、各出店質量に対して
0:07:08	影響がないことというものを確認しております。具体的には、2-1 条第 2-1 表に示す通り、
0:07:16	今回、

※ 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。

0:07:18	使用した、各支店、
0:07:21	各出展番号に対して今回、増加重量、
0:07:26	あと新規成功にモデルの時のとかく失点における支援質量を比較した場合に
0:07:33	どの程度影響があるかというものを確認しております。
0:07:36	その結果、
0:07:38	イシイのところの 15 番において最大 0.2%の増加というものがありますけれども、これは地震ごとにも、
0:07:48	応答解析に与えるモデルというものは、
0:07:51	極めて
0:07:52	軽微であるということを判断しております。
0:07:56	その結果、今回の配管工事に伴っての建屋や地盤、
0:08:01	への影響というものは新規性の本人に影響を与えるものではないということを確認しております。
0:08:08	以上でナンバー25 に関する回答をご説明を終わりたいと思います。
0:08:21	説明者変わりました九州電力松本です。
0:08:25	続いて資料 3 の方のご説明に入ります。入らせていただきます。
0:08:30	こちら資料 3 ですが、これは社内の方ですね、検査方法について検討を進めた結果、資料、申請書の記載を一部明確化したものになってございます。
0:08:42	まずこちらなんですけれども、4 ポツの設計及び工事に係る品質マネジメントシステムということで、こちら、
0:08:50	申請者の品質マネジメントシステムに関わる記載の箇所になりますけれども、本記載は、赤字の方で記載もしておりますけれども、令和 2 年 4 月 1 日以降に施行された、
0:09:02	1 月 1 日に施行されました新検査制度に対応した記載となっております、こちらに旧検査制度に係る記載がないものというふうになってました。
0:09:12	ただ、今回の申請が、
0:09:16	平成 24 年に認可いただいている既工認の変認申請にあたるため、旧検査制度で対応が必要なところがあり、その旨がわかるように資料の赤字を追加することで考え方を明確化いたしました。
0:09:33	赤字で追加したところなんですけれども、
0:09:37	まず右下 1 ページの冒頭のところに記載をしておりますけれども、こちらは変認申請しているもののみこちらの

※ 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。

0:09:48	品質マネジメントシステムの記載が適用されるといったところを記載をしてございます。
0:09:54	続いて右下ページ、15 ページ。
0:09:58	になりますけども、
0:10:02	こちらの赤字で記載しておりますところは、
0:10:06	急傾斜で、対応する箇所につきましては、新検査での追加要求は除いた対応とするといった旨のことを記載をしてございます。
0:10:17	また続いて右下 17 ページ。
0:10:20	になりますけども、こちらの赤字記載箇所につきましては、
0:10:24	旧検査においての、新検査新検査制度と旧検査制度では主担当箇所が変わりますので、旧検査での主担当箇所がわかるように明確、
0:10:35	赤字を記載して明確化をしてございます。
0:10:42	資料 3 のご説明については以上になります。以上でご説明を終わります。
0:10:52	はい。原子力規制庁の仲野です。
0:10:55	そうしましたら、規制庁側の方の事実確認を進めさせていただきたいと思えます。
0:11:02	そうしましたら私の方からまず最初にご説明いただいていた 14 条の関係の確認をさせていただきたいと思えます。
0:11:16	まずですけれども、
0:11:19	今回の補足説明資料の 16 ページのところ、檀以前のヒアリングの時に、何に基づいて、
0:11:27	新規制基準の工認の変更前に、安全施設についてその設計を行っているというふうな要求があつて対応していたのかという確認をさせていただいた、アンサーの部分がかこのかなと思うんですけれども。
0:11:41	発電用型軽水ケース、発電用軽水型原子炉施設に関する安全審査指針に基づいて、
0:11:48	今回の安全施設の範囲についての環境条件を考慮した設計を行っていたという理解でまずちょっと事実確認なんですけどよろしいですか。
0:12:01	九州電力のミネマツです。
0:12:04	記載させていただいております通り安全設計、
0:12:08	ひさしに基づいて、環境条件を考慮した設計を行っております。
0:12:14	原子力規制庁の仲野です。こちらちょっと確認なんですけれども、この指針って、定期の中に安全施設というものが含まれてないと認識してるんですけれども、

※ 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。

0:12:25	こちらの中に安全施設の範囲って含まれてましたっけ。
0:12:32	工学的安全施設に関する、
0:12:35	動きはあったかと思うんですけど、
0:12:39	九州電力のミネマツです。指針の中に、安全施設という言葉の定義自体はありませんが、安全審査指針では安全機能を有する。
0:12:50	構築物系統及び機器というふうな記載になっておりまして、新規制基準施行後の設置許可基準等におきましては、
0:12:59	安全機能を有するものというものが、安全施設というふうに書いてありますので、そういうものに基づいて設計をしたというふうに記載させていただいております。
0:13:12	原子力規制庁の仲です。直接的にワードが出てきているわけではないけれども、間接的に該当する箇所があってそれを読んで、
0:13:22	九州電力としてはその当時から支援、
0:13:26	審査の場において安全施設についても、
0:13:31	設計をしていたということで考えているってことですかね。
0:13:36	九州電力の。
0:13:38	ミネマツです。その認識です。
0:13:46	原子力規制庁の仲野です。
0:13:49	わかりましたこの点なんですけれども、
0:13:54	結論から言うと、ちょっと我々としては、14条については審査対象条文、
0:14:00	にすべきであろうというふうに考えているっていうのが一つあります。
0:14:05	で、以前からこの件やりとりさせていただいておりますけれども、
0:14:10	衛藤。
0:14:11	今ですねお話いただいていた内容も、
0:14:14	ですが、当時の審査基準、
0:14:17	思っ、当時の新規制機関が確認をしていたってということになると思うんですけど、そうすると、当時の審査基準がどうかっていうとですね、安全設備についての要求というものが、審査の基準だったわけだと思えます。
0:14:32	そうすると当時の審査、
0:14:34	宮木セイキ
0:14:36	安全設備に対して認可をしているものであって、九州電力さんが、
0:14:44	さっきのし、先ほどの指針に基づいて安全、

- ※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。

0:14:47	施設についても、設計をする考えていたということは認識をしているんですけれども新規制基準の辺、
0:14:56	変更前の基本設計方針に書いているってことところも認識はしているんですけれども、
0:15:03	結局、24年の申請の時にも安全施設については、資料上は明確に
0:15:12	設計の話をされていなかったと安全設備だけされていたと思いますし、
0:15:18	今回ですね新規制基準の追加要求が新規制基準の時にあって、それを踏まえて、今回、
0:15:29	選任ということ、形で今申請いただいているものを我々審査しているので、
0:15:35	規制庁としてですね、新規性基準新津新たに追加要件になった、今回の部分については今回の申請において、審査対象条文として確認をさせていくんする方針。
0:15:47	を考えているっていうのが一つあります。
0:15:55	で、まず、ちょっとこの考え方について共通認識を取りたいなと思っているんですけれども、
0:16:05	九州電力としては
0:16:10	今の14条の適用条文の
0:16:16	14条、34条の審査対象条文ではないっていう整理からは、考え方は変わらないということですかね。
0:16:26	九州電力のミネマツです。規制庁さんの考え、理解いたしました。1点確認をさせていただきたいんですけれども、補足説明資料の先ほどの通しページ15ページ。
0:16:41	みんな当たるところに概略図を記載させていただいてるかと思うんですが、
0:16:46	今中野さんがおっしゃった認識としてはこの⑥⑦に対してそういう見解であって、2と2から5に関しては違うという。
0:16:57	認識ということでよろしかったでしょうか。
0:17:00	規制庁の中野です。そうですね今安全施設の話させていただいてるのは⑥⑦のところで、2号については以前の、
0:17:11	申請の範囲の中で安全設備として考えているっていうことで今回の補足説明資料の中でも明示した、させていただいておりますので、問題ないかと思っています。
0:17:25	九州電力のミネマツで承知いたしました。
0:17:35	規制庁の仲です。すいません今の話の続きなんですけれども、今回の
0:17:42	14条のところを審査対象条文させんとする。

※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。

0:17:46	ことに伴って、申請書の添付資料の中で、今回、安全設備等の健全性の説明書をつけていただいていると思うんですけども、
0:18:09	今回の申請書の
0:18:12	添付資料の 3、
0:18:14	はい。
0:18:15	九州電力のミネマツです手元に添付資料、し、申請書の添付資料 3 ございます。はい。こちらの中で概要等々記載いただいておりますけど、
0:18:28	現状は 9 条に関する内容のみ説明されていると思います。今回、審査対象条文十四条含めるっていうことになると 14 条の 2 項についてもこちらの概要と、あとはまとめのところ、
0:18:43	の
0:18:46	変更する前の、参照元の記載を
0:18:51	追記する必要があるかなというふうには考えておりますけれども、ここ共通認識とれてますでしょうか。
0:18:57	九州電力のミネマツです。
0:19:00	はい。私どもとしましても
0:19:04	1 の概要のところ、十四条の安全設備ということプラスして記載させていただくとともに、3 のところにですね、
0:19:17	新規規制時に、当時の添付資料 6 の健全性に関する説明書における環境条件等に、当時の添付資料の規制に関する説明をするのを追記させていただくことになるかと考えております。
0:19:33	原子力規制庁の仲野です。すみませんちょっと今ですねお話いただいてた内容が、ちょっとリフレインしてしまって音が重なってしまってうまく聞き取れなかったのもう一度お話を伺う、していただいでよろしいですか。
0:19:48	はい。九州電力のミネマツです。音声。
0:19:52	大丈夫でしょうか。
0:19:53	原子力規制庁の仲野です。はい。大丈夫です。
0:19:57	はい、どうぞ。
0:19:58	私どもとしましても、江藤先ほど仲野さんおっしゃった通り、1 概要のところ今苦情、
0:20:05	が記載してあるんですがそこに、及び十四条ということで、十四条の安全設備を並列していきたい。
0:20:25	原子力規制庁の仲野です。今、音声途切れてしまってるかもしれないんですけど音声聞こえておりますか。

※ 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。

0:20:34	九州電力のミネマツですと先ほど音声青いリフレインしてったんですが、今、明瞭に聞こえておりますのでもう一度説明させていただければと思います。
0:20:47	原子炉規制庁中野です。よろしくお願いします。
0:20:51	はい。私どもとしまして、1、概要のところ、今、九条に関するところの健全性に対してということになっておりますので、そこに十四条の安全設備、
0:21:03	を追記させていただくことがまず1点目。
0:21:07	と。
0:21:07	3ポツ、まとめのところに関しまして、当時、
0:21:12	この十四条に関しましては、添付し、当時の新規性、
0:21:17	健全性に関する説明書として添付資料6で環境条件に対する説明をしておりますので、その添付資料6における環境条件に対する設計を変更するものではない旨を記載、追記させていただきたいと考えております。
0:21:36	原子力規制庁の仲野です。方針について理解しました。一応ちょっと細かい確認なんですけれども、先ほど追記いただくと、記載する方針をお話いただいた時に、
0:21:48	十四条っていうふうにお話してましたけど1010条の2項っていうことですかね。ちょっと他のところ並び見たらこう単位まで書いていたものがあったのでそちらと並び合わせて記載いただく。
0:22:02	方針で考えてるってことですかね。
0:22:09	九州電力のミネマツです。他のところと、こういうそういうところで、このところまで記載させていただければと考えます。
0:22:18	原子力規制庁の中野です。
0:22:20	承知いたしますと、
0:22:23	14条の関係で私の方から確認は以上なんですけれども、規制庁側から確認ありますか。
0:22:36	はい。こちらについては規制庁からの確認は以上となります。
0:22:43	そうしましたら、
0:22:50	コメントリストの
0:22:52	20、
0:22:55	5番のところをですね、4条の関係で、
0:23:02	耐震性の影響の確認の話の途絶確認させていただければと思うんですけれども、

※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。

0:23:12	今、補足説明資料の 81 ページ以降のところ、建屋地盤への影響についてということで
0:23:21	今回の質量変化量を確認した上で、
0:23:27	建屋の衛藤主事、地盤の支持について影響がないというふうに考えて、評価をしているということをお話いただいておりますけれども、
0:23:38	まず、前回のヒアリングのときに、再評価の基準として 10%以上の質量増があった場合には再評価をっていうような話をいただいたと思うんですけど、
0:23:51	こちらって今回の資料上は明記されてないっていう理解でよろしいですかね。
0:23:58	はい。九州電力からイリエです。前回ですね詳しくワードギャップに確認しますが、記憶では 10%程度とお伝えしておりました。
0:24:08	これはですね私の認識違いでした。
0:24:12	正確には 1%を慣用的に建屋、
0:24:19	及び地盤への影響がない、そのレベル感として 1%という基準でスクリーニングを行っていたという、事実関係です。
0:24:27	今回の資料上は、具体的に何%であれば、解析します何%であれば、しませんというクライテリア、明記していない。
0:24:37	状況です。で、今回説明してるのは
0:24:41	支店室長に対して、極めて軽微な影響ですので、建屋モデル自体への影響もないということを説明しています。
0:24:51	原子力規制庁の仲野です。
0:24:53	今ご説明いただいた内容の確認なんですけれども、
0:25:00	1%の質量変化、
0:25:03	というものが、
0:25:06	評価サイヒョウカーの
0:25:11	基準になるっていうわけではないということですかね。
0:25:16	ちょっと今うまく理解できてない。
0:25:20	はい。九州電力海嶺です。
0:25:23	1%が再評価の基準になるかどうかというのは、具体的な、
0:25:29	クライテリアとして設定しているわけではございません。
0:25:33	で、1%と言ったのは
0:25:36	これまでの機構にですね、既工認の中で、大体 1%未満であれば、
0:25:43	固有値解析や地震応答解析をしても、
0:25:48	解析結果には影響が、

※ 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。

0:25:49	ほぼないっていうことを、実績としてありますので、今回はその工学的判断から、
0:25:57	タカマツの法的観点から、目安に判断したという状況です。
0:26:06	原子力規制庁の仲です。
0:26:08	今までの審査の実績から1%未満だったら影響がないというふうを考えて今回も、最大の水位変化量が0.2%だからその実績を踏まえても、
0:26:21	影響がないだろうとそういうふう判断しているってということですね。
0:26:27	九州電力入江です。はい。そ、その認識で相違ありません。
0:26:33	原子力規制庁の仲野です。承知いたしました。ちょっと次の確認に移るんですけども、今回の必要な変化量の確認であったりとか、今の
0:26:45	数量変化量によって営業の
0:26:48	及ぼすかどうかという話なんですけれども、ちょっと前回のヒアリングでも確認した念のためではあるんですけども、今回の申請書上だと、そういった話って、
0:26:59	出てきてましたっけ。
0:27:03	九州電力海嶺です。申請書上には、
0:27:07	重量品この話といったものは明記しておりません。申請書上に期待しているのは、あくまで、
0:27:14	再稼働に従い行うといった一文のみです。
0:27:19	原子力規制庁の仲野です。
0:27:22	そうですね
0:27:23	今回の地盤の支持の話については、今回の申請書の添付資料上だと。
0:27:31	8-(3)-1-1 ページ。
0:27:35	のところですか。
0:27:39	ただ、基本新規性基準のときの基本方針に従うってところのみ記載いただいているかと思っています。
0:27:50	ただですね今回今まで確認させていただいた、
0:27:55	通りですけれども、機器の変更があって、質量の変化が有意有意に生じるものではないけれども変更が生じていて、
0:28:06	それについてはその確認を実際にしていて今回の補足説明資料の81ページ以降で確認いただいている内容を、
0:28:16	示していただいておりますので、それについては実際に確認している内容も、申請書の中に反映させるべきかなというふう考えているところです。
0:28:30	具体的になんですけれども先ほど申し上げた、

※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。

0:28:34	添付の資料の
0:28:37	8-1 の
0:28:38	耐震設計の基本方針の中に、補足で記載いただいている、主要変化の確認だったりとか、あとは
0:28:48	1%未満の実績値の考え方っていうものを記載いただくっていう方。
0:28:55	五島。
0:29:00	検討いただければというふうに考えているところです。
0:29:04	ちょっとこちらについて共通認識を取りたいなと思っているんですけども、まず、
0:29:10	認識を伺ってもよろしいですか。
0:29:16	九州電力からイリエです。少々お待ちいただけますか。
0:29:55	九州電力からイリエです。仲野さんのご指摘、理解しました。
0:30:02	現状は 8-1 の耐震基本方針には、具体的にどのような判断を行って、地盤への影響が最終的にないことを、
0:30:12	確認したのかっていうそのプロセスが明示されていないので、追記して、
0:30:17	明確する必要はあるということで、承知しました。
0:30:22	その上で説明方針なんですけれども、その 1%未満だかなというのはその具体的なそのクライテリア、
0:30:31	が
0:30:32	基準要求とかガイドに明記されているものではない。
0:30:36	ので、これまで、
0:30:38	どのようにやってたかという、あくまで程度感、0. 最大でも 0. 何%というのを示した上で、その影響がないことを、
0:30:49	申請書需要では存じていました。
0:30:52	その上で、具体的な説明ですね、各シートすべてを網羅的に示した上で、最大はここですといった、今回の説明を補足で、
0:31:02	シミズという、その 2 段構えで、説明するような形を考えていますけれども、
0:31:09	このような記載はいかがでしょうか付帯方針で
0:31:14	地盤への説明は、
0:31:17	可能でしょうか。
0:31:31	原子炉規制庁ハタケヤマちょっと少々お待ちいただいてよろしいですか。
0:31:36	承知しました。

※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。

0:32:00	原子炉規制庁畠山です。すいませんちょっと今お話いただいていたと地盤の話なんですけどもちょっと新基準の時にどう整理してたのかっていうところがまだ資料見きれなくて申し訳ないんですけども、
0:32:11	今お話いただいた、1%っていうその程度感っていう
0:32:16	御社の方で、
0:32:20	ある種のメルクマールとして持っていたのかはちょっと定かではないですけどもその程度感でお話されていたっていうところがあったと思うんですけども、その根底にあるものっていうのはどういう根拠をもってその程度で良いんでしょうかというの、
0:32:34	ご判断があったんでしょうか。確かにこの配管とかに関しては、何かそれぞれ地盤に影響与え得るような、重要変更ではないというのは、相場感としては理解はできる場所です。ただ
0:32:48	それがどのように評価されていたのかっていうところがちょっと今、いまいまいわからなくて、例えばですけども新基準の時にですね、地盤の時に、ある程度想定される、
0:33:00	重量物ってのを加算して、地盤の評価を行っていて、その重量物、加算した重量物ですね。
0:33:10	と、現在の、
0:33:13	追加する所、重量物は
0:33:15	比較しても、もう包括されるような重量物であることから評価を改めてする必要じゃないよう、従前の評価の方が、保守的な評価をしているので、評価が不要だとかそういうふうな何か、
0:33:27	もう少し
0:33:30	新基準からどのように繋がっているのかっていうところが、いまいまいふわわとしていてご説明だったのでそこが、
0:33:38	何か整理がもう少し必要なのかなと思っている次第でちょっとそここのところ九州電力のお考えをもう一度お聞かせいただけますか。
0:33:47	九州電力からいいです。少々お待ちいただけますか。
0:34:34	あ、九州電力からイリエです。今畠山様からご指摘が、ご質問があった件は、その新規性でどうやって、それが今回どう繋がるのかという、
0:34:45	ものだったと理解しています。新規性講義ではですね、重量増減の影響というのは、特にご説明してなくてですね、実際にその
0:34:57	重量算定した結果、精緻に算定した結果を踏まえて、解析結果を全部示しているという状況です。

※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。

0:35:06	重量増減への影響という観点では新規制以降のですね、個別購入の中で、示しているという状況です。
0:35:17	例えば
0:35:19	玄海3号のリラッキング。
0:35:22	工認ですと、実際にエラー金は影響が大きくて、
0:35:26	最終的にはFRSを見なおしてはいるんですけども、
0:35:29	リラッキングの中では、出勤してるのが50%増加しますと。
0:35:35	ただし、その50%増加した場合においても、機器影響の観点では、FRSの
0:35:43	アクションが最大でも1.013倍程度しか変わらないと。で、その建屋影響についても、最大限せん断ひずみが、許容限界が収まるといった、
0:35:55	支持性能も同様ですね、許容値におさまるといった説明をしています。なので、その新規性。
0:36:01	での説明を踏まえたものというよりは、その新規制以降の個別購入の実績を踏まえて、1%未満であれば、振動性状やその機器影響の観点からも、
0:36:14	問題ないという実績が積み上がってきたので、今回は簡易的に出店の比較によって、影響軽微を論じているというところですよ。
0:36:30	ミズタ規制庁ハタケヤマです。同じ何となくは理解はしました。
0:36:37	ちなみにちょっと免震基準の時の、
0:36:41	評価についてちょっとある程度確認をしておきたいんですけども、
0:36:45	ちょっと今私がさっき述べていたことについてはその新基準のときに、今後の本人の中で重量変更があった時の対応方針とかを、
0:36:56	を定めているんじゃないのかっていう意図でちょっと質問したわけではなくて、新基準のときに評価されるにあたってその重量物を正確に背政治に値積んだわけではなくてある程度
0:37:08	余裕シロを持たせて、重さを設定していたのかなと推察をしたものだったんですけど、その中に含まれて要は、その量も、
0:37:18	今お話いただいたようなものが、
0:37:21	取りかえ後においても、はほとんど端数レベルでしか変わらないということであれば評価というのは従前と変わらない。
0:37:27	といえるのかなっていうそのメルクマールが1イソダ、要は変わらないメルクマールが1ということなのかなと思ったんですけども、そういうふうな、何かその、

※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。

0:37:38	何かそのメルクマールを持たれたときにも何かでてどうかちよつとよくわからなかったので、どういう。
0:37:45	お考えを持ってそうなったのかというところをもう少し充実化いただきたいんですねちよつと小磯委員と伝わりますかね、
0:37:54	はい。九州電力からいいです。
0:37:58	イトウ私が今、受け取った人としましてはそのハタケヤマさんとしてはそのイメージとして、新規制の中で、モデルを設定する際に、
0:38:08	今後の重量増減を見越して、ある程度主目の質量を設定していたと。で、それが1%、
0:38:18	程度だったら端数です。そういったお考えで、
0:38:22	経営者さんは、
0:38:24	新規制当時モデルを設定していたんじゃないですかという、水素食うとかを述べられていたのかなと。
0:38:34	ちよつと受け取ったんですけれども、
0:38:37	そのようなイメージですかね。つまりモデルの出展、諸元設定におけるその配慮でカバーされるのか否かという観点。
0:38:48	でしょうか。
0:38:50	原子炉規制庁畠山です。今お話いただいた、
0:38:53	ものかなと思っているというところでした。おっしゃる通りでございます。で、それが正しいかどうかを、ちよつと私が把握できていないので、よければ、
0:39:05	それが正しいのかご回答いただきたいという趣旨です。間違っているということであれば、配慮事項、どのように考慮不要とされたのかというところをちよつともう一度ご説明いただきたいという、そういう趣旨です。
0:39:19	ありがとうございます九州電力伊井です。少々お待ちいただけますか、
0:39:35	すいません九州電力の徳田と申します。
0:39:40	先ほどご質問いただいた新規制基準のときの、
0:39:46	モデルの設定荷重の設定につきましては、
0:39:50	おっしゃる通りですね例えば
0:39:54	配管荷重機器荷重っていうものを、はある程度ですね、
0:39:59	いろんな火事を包絡させてですね、設定していたりですとか、
0:40:05	またいろいろな加瀬通ですとか、もちろん人が歩きますので、そういったものを仮定してですね、積載荷重と、
0:40:16	いうものを加えてですね、モデルというものは設定しております。
0:40:21	ただですね

※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。

0:40:24	例えば、重くなれ、
0:40:28	それを想定したもののよりも重くなければ良いかというところとちょっとそこが難しいところでありまして例えばですね、流量が軽くなってもですね、
0:40:39	建屋の振動性状というものが変わる恐れもありますもちろん重くなってもですね、振動性状が変わるという恐れがあります。ですので、
0:40:50	あくまでも我々が判断としたものはですね、
0:40:54	当間機構にですね
0:40:58	設備がちょっと載ったとか、重量増えたとか言う際にですね、今まで重いもので1%から2%ぐらいですね。
0:41:10	野市質点の重量変更があったんですけども、それでもですねほとんど振動性状や応答値っていうのほとんどもう、
0:41:19	変わらないという結果、が出ています。
0:41:23	今回に際しましては、本当にその1%、
0:41:27	というよりも0.2%という本当に小さい値ですので、もう解析するまでもなくですね、もう振動性状は変わらないと、もちろん地盤の支持性能にも影響を与えないと。
0:41:39	いうふうな判断をして今回このような記載にさせていただいたということです。以上です。
0:41:47	はい、原子力政治ハタケヤマです。今具体的な数字を述べていただきましたけれども今述べていただいたその数字が
0:41:58	新規事業の時の
0:42:00	はい。
0:42:01	確認した積載重量と比較しても、
0:42:06	ほとんどその端数と言っていいぐらいのレベルで、実際その値を加味したとして計算しても、
0:42:14	この重量変更というのは、ほとんど包絡されてしまって結果変わらないという、
0:42:20	ものをもって、ご判断があったものと、とりあえず受けとめました。そこを、
0:42:28	文面上ですねまず補足説明資料の方で充実化いただいた上で、その
0:42:34	影響がないというところについては、
0:42:38	必要に応じて補正をされるということかなとは思いましたがけれども、ちょっとそこについては、一度まず補足でまとめていただいてちょっと整理をいただければと思っています。それが申請書の方ですね、
0:42:51	どのように確認をできるのか、要は

※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。

0:42:54	今お話された授業の変更について、4条の審査対象としてなっているか と思いますので、適合性に影響を与えない、
0:43:06	セキ 5000 影響与えないというところですね、どのように説明できるのか という観点でちょっと資料の見直しいただければと思います。
0:43:22	九州電力のところは少々お待ちください。
0:44:46	九州電力のホシコです。
0:44:49	コメントなしで理解いたしました。まずは補足説明資料の方に、述べたよ うな説明を、の方を記載の充実化を図り、
0:44:59	また、それでも、
0:45:01	それ、必要に応じてまた、添付資料の方の反映の方にも、ちょっと検討 したいと思います。以上です。
0:45:10	はい。
0:45:11	原子炉規制庁 島山です。ご説明承知しました。そちらの方でもですねま ずその新申請書の添付書類の方ですね、最終的には確認ができるよ う、
0:45:23	地盤の支持性能んのか、地盤に関してですね、基準の適合性が説明 できているかどうかというのは、ちょっと改めて確認をいただいた上 で、できていないというご判断が、
0:45:33	九州電力の中でありましたら、必要に応じて補正という対応いただけれ ばと思います。
0:45:40	まずは補足説明資料でご説明いただければと思いますのでよろしくお 願いします。
0:45:54	九州電力、徳田です。今の件解消しました。
0:46:14	原子力規制庁の仲野です。今確認させていただいた地盤の支持性能 に関する確認については規制庁からはこれ以上はないと。はい。
0:46:24	そうしましたら、私の方からちょっとコメントリストの関係ではないん ですけれども1点確認させていただきたい。
0:46:33	ですけれども、
0:46:36	申請書の
0:46:40	テンパチ。
0:46:41	添付資料の、
0:46:44	8-1、
0:46:47	ページ番号で8-(3)-1-11をお願いします。
0:47:01	こちらなんですけれども、

- ※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。

0:47:05	表中にクラス 2 配管の荷重の組み合わせだったりとか、許容限界だったりとか記載いただいておりますけれども、
0:47:16	こちらの許容限界の欄の中の一番左のところですね一次一般膜応力のところに注書きで注の 4 っていうふうに記載されていて、
0:47:27	評価部に、
0:47:30	14 として配管に生じる地震応力は曲げによるものが支配的であるため 1、一次応力で代表して評価を実施しているっていうふうに記載いただいているんですけども、
0:47:41	こちらの記載が、
0:47:44	4 目、4 ポツ 3 ポツ 2 のところで、
0:47:50	組み合わせと、荷重の組み合わせと協力は平成 29 年の 8 月 25 日付の、
0:47:55	工事計画の添付の内容から変更はないと記載いただいているんですが、その当時の新基準の時の、添付の資料を見ると、こちらの中の 4 っていうものが記載されてなくてですね。
0:48:09	まず、この 10-4 っていうものを記載いただき、記載しているイトウっていうものを確認させていただいてよろしいですか。
0:48:20	イシューで仁木マツモトです少々お待ちください。
0:50:00	すいません、九州電力のホシコで、この等は期待をしたイトウですけども、新規制の時は
0:50:08	床、特定の配管ではなくていろんな配管についての耐震評価というものを行っておりました。
0:50:15	ありました。本設工認においては
0:50:19	今回特定該当箇所というのが決まっておりましたので、そこに関して見た際に、
0:50:26	評価した際に今回曲げというものが支配的、ねじりとかが加わるようなものではなく、曲げというものが支配的になるような結果、
0:50:35	となっておりましたので今回その旨を、
0:50:39	そういう改正期間になりましたので、その旨を記載させていただいております。以上です。
0:50:48	原子力規制庁の仲野です。今ご説明の内容は理解しましたけれども、
0:50:57	予防、
0:51:00	原子力成長ハタケヤマです。今お話いただいた 4 ポツ 3 ポツ 2 の荷重の組み合わせ及び小許容応力の部分というのは、今回の配管に対し

※ 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。

	て、どういう評価を実施したのかっていうことを述べられていたということだと思っんですけども、この
0:51:14	耐震設計の基本方針っていうのは、
0:51:18	この配管に対して言っているんですけどなんかタイトルを見ると、Sクラスの配管系のうち、クラス2 配管全体としての評価を行っているように見えるんですけども、どっちが正しいですかね。
0:51:34	九州電力の申し込みです。ご認識の通りこの、
0:51:39	許容荷重の組み合わせ及び許容力っていうのは+2 配管へのSクラス配管のうちクラス2 配管に対しての、
0:51:47	方針というものを述べており、その方針としては
0:51:52	基本的には、新規制の時から変更というものはないんですけども、
0:51:57	今回は個別後任として、この
0:52:02	一次一般膜応力のところというのが
0:52:06	下の方が支配的になるということがわかったので注記というものを追加させていただいて、より明確化した。
0:52:14	という記載になります。
0:52:16	以上です。原子力規制庁ハタケヤマです。意図は何となく承知しましたが、ちょっとわからないのがですねこの紙、申請書の構成がちょっとよくわからなくて、今この構成というのは、耐震設計の基本の方針として、
0:52:31	今述べられていた通り、Sクラスの配管系のうちクラス2 の配管についての説明をされていたところですね。で、その中にちょっと個別の、今回の申請のものに限った話が、
0:52:42	入ってくるのがちょっとよくわからなくて、これ申請書の立て付け上、このSPARTって、どういう整理でしたかね、
0:52:51	個別の今回配慮事項も含めて説明を、
0:52:55	される、なところなんですかね、ちょっとそれがよくわからなくてですね。
0:53:01	何か個別のことであればそのあとの実際の計算のところを書くっていうことも、
0:53:06	一つ書き方としてはあるのかなと思いつつも、ちょっとそういうふうな構成にされていた井戸がちょっとよくわからなかったのも、ちょっとこのパートはどういう趣旨をもって、
0:53:16	作成されているのか、ちょっとご説明いただけますか。
0:53:34	少々お待ちください。
0:54:01	九州電力のホシコです。

※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。

0:54:03	ここの記載はもともと今回の配管の評価するにあたっての全体の方、大方針を記載するようにはしておりました。
0:54:13	ただ、ご指摘の通り、ここが小部、今回の配管に限るということであれば小個別の
0:54:20	ことということになりますので、ちょっとここの記載方針に関しては持ち帰り検討したいと思います。
0:54:28	以上です。
0:54:31	はい、原子力規制庁ハタケヤマです。持ち帰るということで承知しました。一応この申請書に関しては、作成の方針はいろいろあると思いますけれども、一つ、
0:54:46	成果が一つとは限らないと思いますけども、
0:54:49	基本方針を説明されるのであれば基本の方針をご説明いただく、で、個別のことであれば個別の説明をされる、ちょっとそのものによって入れ違いに書かれると基本方針から、
0:55:01	曲げが支配的なので、
0:55:04	その選択肢しかないですよっていうふうにも見えるのでちょっとそこは、
0:55:09	もしその基本方針と個別の計算方法というのを分けて記載されるということであれば、それがわかるように資料の見直し等を図っていただきたいと思います。
0:55:20	ちょっとまずは持ち帰っていただいた上で、
0:55:24	ちょっとこの記載の意図とあとは、資料の立て付けですね、どのように説明されるのか、あとはそのように同様の記載がないのかというところのちょっと水平展開、ちょっとこれらはお願いします。
0:55:37	九州電力のホシコで承知いたしました。資料の方で、見直そうと思います。
0:55:46	はい。お願いします。では次回のヒアリングか或いは資料提出の方でご説明いただければと思います。
0:56:07	原子炉規制庁、ハタケヤマでちょっと少々お待ちくださいませ。
0:57:13	原子力規制庁の仲野です。お待たせしました、先ほど畠山からあと話も含めてですけれども、資料の方は再度提出いただきたいと思っています。
0:57:23	今後のスケジュールなんですけれども、資料提出いただいて、内容次第内容を確認させていただきましますけれどもその内容次第で次回のヒアリングもありえるかなとは思っています。

- ※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。

0:57:36	で、資料の提出のタイミングのめどとかがわかれば教えていただきたいんですけれども。
0:57:42	今ご回答いただけますでしょうか。
0:57:47	主電力マツモトです。少々お待ちください。
1:00:53	あ、すみませんお渡ししました九州電力松本です。
1:00:57	今回のヒアリングでの回答資料についてなんですけども、
1:01:02	来週の4月17までに、17を目途にご提出できたらと思います。で、宗の最江藤内容についてヒアリングを実施する。
1:01:14	ということになりましたら、
1:01:17	こちらのご都合で申し訳ないんですけども20日までに、20日以前までに、ヒアリングを実施していただけたらなというふうに考えておりますが、衛藤規制庁さんの方は、スケジュールの方いかがでしょうか。
1:01:34	原子力規制庁の仲です。確認しますので少々お待ちください。
1:03:16	原子力規制庁の仲野ですお待たせしました。グループ急ぎたいということであれば資料の提出も急い着目で訂正いただければと思います。で、
1:03:27	先ほどお話しいただいた20日以前での追加のヒアリングっていうことは承知いたしました。
1:03:34	内容確認いたしましてすぐにご連絡させていただければと思います。
1:03:40	あとスケジュールに関しては我々の方からは以上ですけれども、九州電力の方から何かございますでしょうか。
1:03:49	九州電力松本です。すみません。ご配慮いただきありがとうございます。こちらからは追加での事故がございません。
1:03:58	はい。原子力規制庁の仲野です。承知いたしました。スケジュール以外の点も含めて九州電力から特に何かありますでしょうか。
1:04:12	九州電力松本です少々お待ちください。
1:05:00	九州電力の池田でございます。よろしいでしょうか。
1:05:04	はい、原子力規制庁の仲です。お願いします。
1:05:10	本日、
1:05:11	いただきました指摘事項等、
1:05:16	検討する中でですね、申請書、
1:05:20	そのものを、
1:05:24	書き換えるというかほぼ補正ですね、こう考えないといけないかなというふうにちょっと考えておまして、

- ※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。

1:05:30	それに関するスケジュールになりますけれども、我々としては4月、最後の週、
1:05:39	9にはちょっと補正を、
1:05:42	をやるようなスケジュールをですね考えたいと思って、
1:05:45	ているところでありますちょっとこれは、こちらからの
1:05:51	共有したい事項ということで今お話しさせていただきました。以上です。
1:06:01	原子力規制庁の中です。九州電力としてそういった方針を考えているということで受けとめました。
1:06:09	その他、九州電力の方から何かありますでしょうか。
1:06:16	九州電力松本です。追加事項等はございません。
1:06:21	原子力規制庁中です。はい、承知いたしました。
1:06:25	それでは本日のヒアリングは以上としたいと思います。ありがとうございました。
1:06:31	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。