

1. 件名：「玄海原子力発電所3号機原子炉容器出入口管台溶接部計画保全工事に係る設計及び工事計画届出に関する事業者ヒアリング」
2. 日時：令和3年10月4日（月） 14時00分～15時10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：
原子力規制庁
原子力規制部審査グループ
実用炉審査部門
戸ヶ崎安全規制調整官、塚部管理官補佐、藤川安全審査官、
宮本安全審査専門職※

九州電力株式会社

原子力発電本部 原子力工事G グループ長 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. その他
提出資料：
 - ・玄海原子力発電所3号機 原子炉容器出入口管台溶接部計画保全工事に係る設計及び工事の計画の手続きについて
 - ・玄海原子力発電所3号機 設計及び工事計画届出書補足説明資料【原子炉容器出入口管台溶接部計画保全工事】

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	原子力規制庁の藤川です。それでは玄海原子力発電所 3 号機の工事計画届け出に関するヒアリングを開始します。九州電力さん説明のほうをお願いいたします。
0:00:16	はい、九州電力のハマグチですし、令和の 9 月 30 日に届け出ました。慰霊工事に係る設計及び工事計画のほうの内容について説明をさせていただきます。本日提出させていただいてる資料は補足説明資料ということで、
0:00:35	1 から表のものを提出させていただいておりますが、申請書そのものについて先に説明をさせていただきたいと思います。一応申請書のほう一旦流したときに一旦切りまして、液体どう思っております。
0:00:51	それでよろしいでしょうか。
0:00:55	はい、それをお願いします。
0:00:58	はい、じゃあ届け出書のほうを説明させていただきます。
0:01:03	ちょっとお手元にありました中身を見ながらお願いいたします。
0:01:08	まず両括弧 3 の 3 ページをお願いいたします。
0:01:16	今回の届け出範囲としまして、今回原子炉容器の方が対象になってございます。
0:01:22	申請施設としては三つ、原子炉本体と、原子炉冷却系統施設、あと計測制御系統施設について、支援届け出をしております。それぞれについて要目表だったり、基本設計方針、あとは工事の方法について記載をしております。
0:01:41	こここちらの工事計画の範囲につきまして、今回変更になっている部分は原子炉容器の要目表になっておりますので、その部分についてまず御説明いたします。
0:01:55	1 枚めくっていただきまして、
0:01:57	原子力機械の要目表をお願いいたします。
0:02:02	今回の工事範囲につきましては、原子炉容器のうち入口管台とL1 出入口管台とあと出入口管台のセーフエンドのほうになっておりまして、変更後に記載があるところが変更になっているところでございます。
0:02:20	括弧書きしてないほうが設計確認値になっておりまして、そちらを入口を例にとりますと●●(非開示情報。以下同じ)から●●と。
0:02:32	本入口管台のセーフエンド、
0:02:38	しましたでここが変更になってます。
0:02:43	要目表は、これぐらいの説明です。いや、この本文のところは特に変更はかかっておりませんので、飛ばしまして、添付のほうに行きたいと思います。
0:02:57	店舗の方ですけれども下のページ数で両括弧 3 の 135 ページをお願いいたします。
0:03:07	両括弧 3 の 135 ページは添付資料の目次を記載してございまして、今回添付 1 から 8 まで八つですね、店舗をしてございます。それぞれについて概要を少しお話しいたします。
0:03:22	うち、

0:03:23	まず店舗H発電用原子炉の設置の許可と整合性に関する説明書ですけれども、本文 5 号とあとは、本文 11 号についてそれぞれ説明をしていますが、まず本文 5 号につきましては
0:03:38	再稼働工認の際に認可された工事計画で内容については確認してございますのでそちらの飛ばしの記載を 1-1-1 年度別で説明をしております。
0:03:53	また本文 11 号の 1-2 の資料でございますけれども、そちらについても燃料体設工認のほうで確認されておりますので、ちょっとこちらの方針の記載を、
0:04:06	1-2-1 円のページのほうで記載しております。こちら特に変更ございません。
0:04:13	次に添付の 2 のほうをお願いいたします。設定根拠に関する説明書でございます。
0:04:20	こちらにつきましても、設定根拠、内容につきましては再稼働工認で認可された内容に準じてございますので、そちらに飛ばせ記載を最後のページの法令しております。
0:04:36	添付の 2 が、以上です。次添付 3 を
0:04:41	お願いいたします。
0:04:43	トークス 1 機器の応力腐食割れ対策に関する説明書ということで、今回届け出しております減収がクラス 1 機器に該当しておりますので、技術基準の 17 条の要求に従いまして、これら応力腐食割れ発生の
0:05:00	設計に不安定抑制の設計について説明をしております。
0:05:05	具体的には A3 の 2 ページのほうで発生の抑制対策ということで、材料選定と発生応力環境について、設計の説明をしております。
0:05:22	3 添付の 3 については以上です。次、添付の 4 をお願いいたします。
0:05:30	こちら健全性に関する説明書ということで、今回原子炉容器がベビー統一性二倍としてございますので、技術基準規則の 14 条 15 条は 54 条に対する適合性を説明しております。
0:05:48	中身に写真としては、各項目、4 項目に分けて説明をしておりますが、基本的に設計に変更がない部分については、再稼働の工認を呼び込むようにしております。
0:06:04	この 4 についても、
0:06:07	以上です。
0:06:10	続きまして耐震性に関する
0:06:15	説明書バッファ添付の 5。
0:06:18	その次が添付の 6 で直下に関する説明書がございますが今回 RV 押印例工事に伴いまして削りますので、その削った部分。
0:06:31	にちょっと形状変更が発生するので、それぞれ耐震と強度についての既往の評価を用いて説明しております。
0:06:42	配信はまで PSA として見て、強化に関しては、クラス 1 機器、あとは SA クラス 2 機器として強度評価をやってございます。
0:06:56	具体的には、ちょっとモデルの形状変更についてですが、例えば強度の添付 6 のほうですけれども、

0:07:07	古賀委員、ページが長いんですけど、6(3)の
0:07:12	3-2-14 ページをお願いいたします。
0:07:17	こちらに入口管台ちょっと入口管台は例ですけども、入口管台とセーフエンドの計上ということで、
0:07:27	そこの
0:07:28	①番とか書いてあるところに少し切り欠きが入っている部分について少し形状が変わりますんで。
0:07:36	今回評価してますと、わかりやすいのはその次のページで、
0:07:40	3-2-16 ページのほうをお願いいたします。
0:07:45	こちらのほうはFMモデルになってますけども、
0:07:49	ちょっと拡大している範囲の上の部分については少し切り欠きが入ったような形でケツた状態で評価をする形にさせていただきます。
0:08:01	評価アメリカとの既往の評価と同じでございます。
0:08:07	添付の 56 は以上でして、別途添付の 7 をお願いいたします。
0:08:16	次の 7 が検討原子炉容器の脆性破壊防止に関する説明書ということで、
0:08:22	こちらも 14 条。
0:08:25	あと 54 条の記載要求に従いまして、評価をさせていただきます。
0:08:32	結果としては、
0:08:35	再サービスですけれども、7-11 円同ページのところに材料の
0:08:41	関連温度以上に必要温度はあります、或いは旧ことを記載して評価させていただきます。
0:08:51	添付の 8 以上です。
0:08:53	添付 8 につきましては設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書ということで、これまでの工認で出てきたようなものを示してさせていただきます。
0:09:06	添付資料については、
0:09:08	以上です。名最後に、図面のほうですけれども、
0:09:16	図面のほうは厳守原子炉容器の構造図のほうでこの部分の数値とかですね、を記載してさせていただきます。あと系統図とか配置図とかを記載して通常通り、
0:09:31	期待してさせていただきます。
0:09:35	関係市ではありましたが、一応届け出書意識の御説明は以上になります。
0:09:47	はい。
0:09:50	規制庁フジカワで窃盗説明ありがとうございます。
0:09:55	質疑意見を聞きたい、確認したい場所が
0:09:59	あるんですけども、
0:10:04	うんと添付資料の三番の
0:10:09	応力腐食割れ対策に関する説明書についてなんですけれども、ここについてちょっと確認なんですけれども。
0:10:18	3 の(3)の 2 ページ。

0:10:23	いえ、材料選定のところなんですけども、入口管台とセーフ円とトウソウ管台とセーフエンド溶接部 2690 系ニッケル基合金を適用し、
0:10:37	低圧系でセーフエンド、
0:10:40	その部分、また入口管台セーフエンド及び出口管台セーフエンドにはっていうところに 3 記録系ステンレスこう適用するってあるんですけど。
0:10:48	セーフエンドのところは、
0:10:51	材質は航路の
0:10:53	ですよっていう確認をしたいんですけども、当寸法変わるだけですね質疑には変わらなかったのかなってというのは、
0:11:01	以前いただいて
0:11:03	何でも図のあれを見た感じでそう思ったんですけどここはどうなんでしょうか説明をお願いします。
0:11:10	九州電力の中山でございますけど御理解の通りでして、セーフエンドは冊F 316 を使っております、こちらはですね大分削るのみとなっております。佐鳴台量の新しく材料をつけたりとか、そういったことはございません。以上でございます。
0:11:30	規制庁フジカワで再評価しました。
0:11:43	規制庁フジカワです。1 個確認なんですけども、次の
0:11:50	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件のもとにおける健全性に関する説明書の
0:11:56	A4 の (3) の 2 ページ。
0:12:00	の 2 ポツの 2 の悪影響の防止のところ、川内のこの同じような工事になったときの例メルト耐震だけじゃなくては火災の影響についてもらうか、影響ありませんっていう記載であったんですけど書かれてたんですけどそれ。
0:12:15	まあまあここに出ないのは、
0:12:17	ぶっちゃけ悪影響も特にならってということなんですかね、特に会計ない理由とか、そんな火災はあれなんでちょっと気になったわけなんですけど、お願いします。
0:12:31	九州電力ナカヤマです。また記載の通りですね、再稼働工認側で確認しているようです。一等影響はございませんと。
0:12:43	いう設計といえます記載をさせていただいております。以上でございます。
0:12:47	はい、ありがとうございます。
0:13:02	規制庁フジカワです。すいません等ですね。
0:13:08	クラス 1 大きな強度計算強度計算の基本方針、
0:13:14	のところの JA とページを
0:13:19	6- (3) - 3- 2- 3。
0:13:23	のところでちょっと図の見方がよくわかんなくなっちゃったのを教えて欲しいんですけども。
0:13:30	解析箇所の図で①②③④で、入口①入口慣例に丸A入口管台セーフエンド三番出口管で 4 番、出口管台セーフエンドって下の図で、

0:13:44	①②で矢印が出た③④の矢印が出てるんですけどなんか入口管台セーフエンドの場所で何かさしている場所が対応してないんじゃないかなとちょっと思ったんですけどここは、
0:13:55	これで問題ないんですかね。
0:14:19	九州電力ハマグチです。すいませんちょっと国ですけど。
0:14:25	今の御室の
0:14:27	〇がついている矢印の方でしょうか。そうです。①②
0:14:33	そうですね。はい、そうです。
0:14:36	国庫ここにはですね、ちょっとさしてる先は何ていうんすかね。全体的にさしてございまして、この部分に入口管台のセーフ該当するめどはありますよと。
0:14:49	その内訳はしたり、日本語で書いてほうの矢印ですね。
0:14:55	俺細かくさしてございまして、この効き目があるところから左側入口管台セーフエンド出入口管台右側入口管内ですよっていうことで、
0:15:05	なぜそういう書き方を今しております。
0:15:08	拡大したわかりました。はい、了解です。
0:15:24	はい。
0:15:27	規制庁フジカワです。私の専門家首相教えていただきたいところがありまして、添付資料 7 の
0:15:36	脆性破壊防止に関する説明書のところ、
0:15:41	7 ポツ 7 の (3) - 10 と 11 のページのところで、
0:15:48	この人が表の
0:15:51	必要関連温度等存在量の関連温度計のだと最低試験温度っていうこの辺の関係がちょっといまちなこんがらがっちゃったんですけど。
0:16:02	当JA性破壊
0:16:05	御表示内容温度っていうのはこの
0:16:09	材料の関連で●●。
0:16:12	のところなんですとかそれともその最低試験温度っていう 32 億とか 28 のところなんですけど、この辺ちょっと説明をお願いします。
0:16:22	起立電力のナカヤマでございまして。ですねこの
0:16:27	改良が実現可能脆性破壊は生じない関連温度といいますのが、こちらの材料の関連温度として記載させて、
0:16:38	こちら必要関連温度の最低値というのがですね、どういったものになるかといいますと
0:16:46	こちら応力拡大係数と破壊靱性値がですね、一種一緒になるといったところまで社会が生じる。
0:16:57	ということになってしまう。そちらの温度によっていたしますので、そちらは必要関連温度の最低値ということになっておりますので、
0:17:05	これはどういった関係になるかといいますと、材料をまず調達する上で、
0:17:11	設計ですね、設計要求として、この概要の関連温度という一番右肥大右端が多いですね、こちらを要求しておりますので、これ以上あれば基本的事実と大きくはないと。

0:17:24	いう形になります。今のでちょっと聞きませんか。
0:17:33	規制庁フジカワですねえ。とりあえず材料の関連の●●一応ならまあ脆性破壊を行わないとなっている。
0:17:42	ていうのをまず理解しました。
0:17:46	／g、
0:17:50	最低試験温度っていうのは何を指してるんでしょうか。
0:17:54	育成失礼いたします最低試験温度といいますのは、前の通常運転状態とか、起動停止とか、運転操作になるんですけれども、こちらですねその本道圧力開けた状態で、
0:18:12	行政の1事例薬剤Bですね、温度圧力の制限局性をもとにですね、起動停止操作を行うことになっておりますので、こちらも別に
0:18:26	その際、最低の試験温度っていうのですね求めておりまして、この温度範囲内の温度異常で。
0:18:37	とりあえず試験をやるということの管理値をこちら示しております。
0:18:42	以上になります。
0:18:51	規制庁フジカワです。はい、了解しました。ありがとうございます。
0:19:09	規制庁繰り返し等ミヤモトさんから何か質問等ありますでしょうか。
0:19:17	今のところございません。
0:19:19	はい、ありがとうございます。一応
0:19:25	規制庁ツカベですね点確認なんですけど今回の届け出の範囲で計測制御系なども入ってますがこれを
0:19:36	原子炉容器が入っているので機械的に入りますという
0:19:40	ことで、
0:19:42	よろしいですかということとあとそれでも変更の内容自身は、
0:19:48	要目表の入口出口の管台のところだけという理解でよろしいでしょうか。
0:19:56	はい、あの方一応原子炉容器が今回設備回答してて、該当しますので、計測制御系統施設についてもそのまま流路としてですね扱っているものですから、届け出の範囲にはしてございます。
0:20:13	そこにかかって要目表のほうも計測制御もかかって変更がかかっております。以上です。
0:20:22	はい、規制庁使えそうわかりましたけど4評価する意味では一つで、
0:20:27	すべての評価一つのものをつけてすべてを表現され、
0:20:31	ているというふうに思えばいいですか。
0:20:35	はいその通りでして、一応現処分容器自体が、
0:20:40	原子炉本体の施設区分を絞るところで整理させていただいておりまして、他の部分の要目表については計測制御のところですけども、については、そちらを呼び込む形の構成にさせてもらってます。以上です。
0:20:58	規制庁ツカベです。わかりましたことをすごくつまらない質問ですすいませんえと今回工事を行うのは、
0:21:05	4ループすべてということですよという、
0:21:11	確認です。

0:21:12	はい、ご理解通り九州電力ナカヤマ別紙鉄塔 4 ループの入口及び出口管台計 8 ヶ所すべてあのこういう実施いたします。以上になります。
0:21:24	規制庁ツカベです。はい、わかりました。これで仮にその特定の幾つかのループやろうとした場合って、
0:21:32	今回のものって区別よ目標とか申請書系区別
0:21:37	きますか。
0:21:43	悪いと言ってるわけではなくて、どういうお作法で
0:21:47	やるもんなんでしょうかという、半分質問です。
0:21:51	部分的にやったっていうのはちょっとRV自体ないのでは値段ですけどもあの要目表の記載を分けて識別したり、また注釈なんかを組み合わせて表現していくものと考えてございます。
0:22:09	排気筒からでしょうかありました。私からは以上です。
0:22:14	規制庁のトガサキ率と確認したいんですけど
0:22:20	令和ですね。
0:22:22	最初のほうの(3)の 4 ページの最初のほうなんですけど、そのように、要目表等を
0:22:30	あと、
0:22:33	最後のほうに一番最後から、
0:22:37	炉規法熱の
0:22:40	3 枚目に
0:22:43	許容範囲の根拠っていうのがあるんですけど。
0:22:47	で、
0:22:48	これの
0:22:50	まず、今回入口管台早速を
0:22:55	●●から●●に見直すっていうことなんですけど、注釈の 6 で、
0:23:02	その範囲は、
0:23:06	これがその耐震計算書とかするつけてる部分だけなんですっていうふうに
0:23:11	書いてあるんですけど。
0:23:16	それ以外のところは●●で変わらないっていう方向となります。
0:23:21	それとあと
0:23:25	先ほどの許容範囲の公共っていうのは、
0:23:30	これは
0:23:32	ちょっと●●とか●●で書いてあるんですけど。
0:23:39	これは今回削る部分の
0:23:42	御苦労表してるんですか。それで、それ以外のところは変更がないというふうに考えております。
0:23:55	九州電力の場合ではございます。ちょっとすみません、音声がですねちょっと途切れ途切れでして、ちょっと質問を、がうまく聞き取れなかったのですけれども今の意図はですね、他軽微の範囲が要目表理由と、

0:24:13	一部お願いな本来本来あるとか一部何々パスにちいで変わっていないんでしょうかとかそういった御質問だと理解してるんですけども、よろしいでしょうか。3とトガサキですけど、
0:24:29	先ほどの最初の要目表ですね、要目表っていうのは、
0:24:35	●●から●●に変える範囲っていうのは、注釈で注力を書いてあるんですけど、この一部分の削るところだけであって、それ以外は変わらないというふうに考えてよろしいですか。
0:24:52	はい。どう御理解の通りでして一部削る部分だけ数値を変更しております。以上になります。
0:25:01	規制庁トガサキですけど、そうすると、それ以外のところは●●という残さなくていいんですか。
0:25:44	いや、規制上のトガサキですけど、聞こえ今の聞こえてましたか。
0:25:48	さも理解、理解いたしまして、もしよろしければですね附属説明資料を
0:25:56	本準備されておられましたそちらちょっとお願いしたいんですけども。
0:26:02	はい。
0:26:06	むしろ附属説明資料のですね右の下の補足1の負担を
0:26:14	お願いいたします。
0:26:17	補足の幾つか何ページですか、チェック13をお願いいたします。
0:26:34	一方でよろしいでしょうか。はい。例えば入口管台上の図で申しますと、また右側、向こうが入口管台の右側のほうが歓談示しております。期間のほうがセーフエンドを示しております、
0:26:52	削る範囲といたしましては、富全然0記載しております。
0:26:59	実はこちらがですね、
0:27:05	例えばセーフエンドですと、そもそも強度上へと●●整理しました。左側の数値、一番左のスケッチですね、こちら側の評価上へとなる。
0:27:19	確認している数字でございまして決範囲については一部、
0:27:26	一部の一番左から2番目の数値
0:27:32	補強を実施して確認しております。すいませんあの管台のほうはですね、サービス
0:27:40	一番右に切って
0:27:41	側の数値から移動すべて変更してこの議会2番目の数値で強度評価をして押すことを確認しております。
0:27:49	当依存
0:27:51	旧規制庁のトガサキですけど、この最初ルールを要目表に記載してるっていう理解なんですか。解析上はこの今回削るところは、
0:28:07	先方小さくしていると思うんですけど、削らないところは、前の寸法で解析上考慮されてるんですか。
0:28:18	すいません九州電力のハマグチです。すいませんこれはですね、ちょっと要目表の書き方的な話になってくるんですけども、先ほどの図を見ていただくとですね、左側の

0:28:33	セーフエンドっていうのは本当に筒状のですね、全部形状が同じものになって ございますので、一応一般へこんだような形になるんですね、もともとの削ら ないところの厚さ、
0:28:52	本当は通常模型形なんですけれども、一部削って少しかへこんだような形に なるので、二つ設計確認値が、
0:29:02	通常は直下みたいな形なのにそういうへこんだような形になるので、ここ一部 という表現を使わせてもらってるんですけども。
0:29:13	RVの管理の方については、オレンジ色で書いてある、こう見てもらってわかり ますとおり、いろんなですね形状が複雑に入り組んだような形をしてございま すので、最小の部位をですね、昔から目標にしておりました。で、
0:29:31	今回も削ったことによって、最初の部分っていうのは、僕削り込んだ部分のとこ ろになりますので、その家削り込んだ先方書いてございます。一応そういう 形状の違いによってですねちょっと要目表の書き方が、
0:29:47	抱えておるところです。以上です。
0:29:52	はい。
0:29:54	わかりましたそうしたら今寸法とかKとか、複数ある場合は、最小のところを 要目表のほうで書いてるっていう
0:30:06	ふうに理解しましたそれで。
0:30:09	あと、江府報奨ちいはい変えないと思うんですけど。
0:30:14	この間、公称値と最小の値のちょっと考えをちょっと
0:30:20	それ許容差のところできっと説明お願いしたいんですけど、これ前のその交 渉と承知マイナス何とかがっていうのは、前の場合はどういうふうな表現になっ てるんですか。
0:30:45	はい。
0:31:06	うん。
0:31:08	いうふうな
0:31:10	はい。
0:31:13	九州の中山でございます。
0:31:17	範囲の根拠ということでお付けしている資料です。
0:31:23	Pd起こされども、異動共用の考え方っていうのはリスクが
0:31:30	変わらないと。
0:31:31	行政についての
0:31:33	わかりませんのであろうというふうに用いプラス上のほうは規定はしておりま せんで公称値からマイナスですねせっかく一応考え方については目次案の計 算値になります。以上でございます。
0:31:49	旧規制庁のトガサキですけど、今回のマイナスの値というのは、
0:31:56	最小値を考慮したたいというふうに考えてよろしいですか。
0:32:25	九州電力がナカヤマまれていて、こちらの例えば高所毎朝たいっていうのです ね同率移動能力同時選挙候補者メーカーの基準になっております。こちらの 値で今設計確認値を設定しております。

0:32:41	で、この辺丸々決議というわけではなくてこれぐらいの結果はミツバには問題ないけんのか。
0:32:53	規制庁のトガサキです。それで、これまだ前はその削っ削る前は公称値はどういうマイナス側はどういう表現になってるんですか。
0:33:43	お示してください。
0:34:24	混乱する計画とか、
0:34:28	もう一つ、
0:34:37	許容残
0:34:38	はい。
0:34:42	今日、今日 3 ぽつとして完成させ、
0:34:49	前も言われ、
0:34:51	もう装置等、何かね、設計確認値、同じ数字だった。
0:34:58	運送させ許容差というのが確かあったと思います。
0:35:22	このため、次の
0:35:23	安倍政権どのところ同じ書き方●●。
0:35:33	一部今回変わってるところは●●と。
0:35:47	九州電力の中山でございます。
0:35:52	建設時変更前にははですねちょっと建設にあたり証でいただいているんですけども、そもそも建設についてはですね報奨地と設計確認値分けるような、そういったルールっていうのかわかりませんでした。
0:36:07	えーとですので公称値と設計確認値、同じ値で記載して手を
0:36:15	そして今回変更後についてはですね結果、
0:36:18	現県庁設計確認値と公称値を分けて各案。
0:36:24	系統設計確認値については、記録の計算とか、少し分を十分満足する辺りとされてる値を記載しております。以上になります。
0:36:38	規制庁のトガサキですけど
0:36:41	第例えば
0:36:44	許容範囲の根拠の 2 段目に書いてあるその入口管台セーフエンドの厚さは、
0:36:52	これは、
0:36:55	公称値が変更がないまま削らない部分はファームの公称値のマイナスが書いてあるんですけど。
0:37:04	それと一部っていうのは今回削る部分だと思うんですけど。
0:37:09	時づらい部分っていうのは、
0:37:13	前もこういう値が設定されている。
0:37:17	他のかそれともここを今回新たに設定したのかというのをちょっと教えてもらいたいんですけど。
0:38:06	駐車券 3 ナカヤマでございます。今入口管台セーフエンドの厚さ、例えば交渉ちいがマイナス側で赤ほう承知マイナス。
0:38:19	幾らとか、一部はマイナスで書かれた上で、上のほうの公表値マイナス話題についてはですねも建設時から考えと変わっておりません。
0:38:33	規制庁のトガサキです。そうするとその入口管台厚さのほうの

0:38:39	削らない場合の、マイナス側の値というのがあったんじゃないですか。
0:38:47	ご理解の通りでしてただ建設議というものは公称値と設計確認長分けて書くようなルールとなっておりますので今回はそういうふうになっておりますので使いかけて参ったわけで提出させていただいております。以上になります。
0:39:05	規制庁のトガサキです。そうするとだけ許容値っていう共用値っていうのは前から範囲があったんですけどそれは特に説明してなかったということですか。
0:40:33	それで、ナカヤマでちょっとセーフエンドのあったのについて御説明いたしますセーフエンドのさ。
0:40:42	本日暴走なんていうの。
0:40:45	官等違う扱いになりますので、公称値に対して、設計公差という場合は議会の値となっておりますという答えについてはそれはもう
0:40:59	建設を考え方をしておりますので、戸田建設についてはそういった設計確認書構成地方分けて書くルールがなかったんで、あんこ記載になっております。
0:41:11	考えについてはですねすいませんちょっとそもそもの公表値決議については、強度上された値という言葉と強度計算書記載されておまして、そちらがご承知これ設計確認値というような感じで。
0:41:30	許して的確にちゃんと対応公表値として会議と
0:41:35	今回については削るということですので、新たに人値マイナスの値を設定して、その次、技術基準を
0:41:48	9名ます。
0:41:50	はい。
0:41:51	規制庁のトガサキです。ちょっと確認ですけど、入口管台セーフエンドの厚さっていうのは、もともとだけ削れ前の公称値っていうのがマイナス側が
0:42:08	決まっています今回一部削るので。
0:42:14	削る側のマイナス。
0:42:16	というのも
0:42:18	二つ決めるっていうことで、出入口管台のほうは、
0:42:23	基本的には、もともと公称値しか書いてなくて、
0:42:30	それで、マイナス側のは、今回
0:42:35	この補足 1-3 の絵を見ると削るのは一部の一部に見えるんですけど、削らない部分も含めて、マイナスが
0:42:50	設定して、今回要目表のほうに、
0:42:55	書いたっていうそういう理解でよろしいですか。
0:43:00	はい。
0:43:01	そうです扶養目標の記載のルールご理解の通りでございます。
0:43:06	はい。規制庁のトガサキです。
0:43:08	終わります。ですからちょっと今までちょっと確認したかったのは普通の工場地に対して、製作公差とかがあって、それでマイナスがあれば、その部分を引いてで解析とかで考慮するっていう

0:43:25	考えが普通だと思うんですけど、それを入口管台セーフエンド厚さについては、以前はそういう考え方でマイナスは設定されてたんですけど、今回削るといふがあるので、本当に削る側についても、
0:43:42	削れる高高さみたいなもあると思うんですけど、それはもう
0:43:48	一番厳しいに対応も設定してそれ以上削らないということで、正入口管台セーフエンド厚さのほうは2種類の寸法記載しましたの。
0:44:01	出入口管台さんのほうも
0:44:05	削る部分と削れない部分あるんですけど。
0:44:08	それはもう全部削ったとして、削る側の寸法、一番大きい値を考慮して、
0:44:19	その部分を引いた値を
0:44:23	今回自立設定するっていうそういう考えでよろしいですか。
0:44:29	九州電力のナカヤマでちょっと概ねご理解通りで、なんですけど、一部だけちょっと
0:44:37	受けとめさせてください。管台については、一番最小値を設計確認値として4分に記載しましたので、経常自体はもう形状も削った地表への反映させた上での強度計算できたり廃止計画の行っておりますのでそちらはですね、例えば、
0:45:03	本当。
0:45:06	いうふうにしなくて、
0:45:10	九州電力のハマグチですすいませんあの申請書のほうをちょっとめくっていただきたいんですけども。
0:45:16	6の(3)の
0:45:20	3-2-16 ページ。
0:45:24	お願いします。
0:45:29	はい。
0:45:30	そうですね。
0:45:33	一応これが今回の耐震強度評価で使ってるFMモデルなんですけども、まさにこの形状で解析のほうを行っております、
0:45:45	このぐらいしてるところもちょっとへこんでる部分、
0:45:49	いえ、没水不登校ちょっと見づらんですけど、不等多いところがあるところからが制度へのお考えの継ぎ目になってるんだと思いますけどもそこへとその部分だけです削り込んだ部分、
0:46:05	だけを反映したモデルでやって、考えが全部その形状で評価してるかっていうとそうではないです。
0:46:12	一目とかいう記載になったのは、セーフエンドの普通の直下みたいな形なんで、少しへこんだような形になるので、1つて書いたんですけども、もともと管台側ってこういうふうになんて
0:46:29	形状があつて角度もついたりしますので、最初の部分を書くというルールのもとをちょっと変えてきた経緯もありますので、今回も削り込んだらそこが一番最小値になりますので、その削り込んだところの最小聴覚
0:46:45	ということです。

0:46:46	4億の起債ルールで全部削り込んだと評価しているかというそうではないです。以上です。
0:46:54	規制庁のトガサキですよくわかりましたの整理として、
0:46:59	さっきの沿道セーフエンド部はちょっと直観なので、ぜひ直感で2種類の計が出てくるので。それを2種類の期待するんですけど。
0:47:12	入口管台についてはいろんな経緯があるので、一番経営が小さいところ書いていたということで理解しましたので、そのときちょっと確認したいのは、もともとの
0:47:27	一番経営が
0:47:30	小さかったままへの工場地のところの解析上のデータの設定っていうのは、そのマイナス側っていうのは、ちゃんと考慮されてたんでしょうか。
0:48:15	ちょっとすみません、鉄塔の強度耐震については、
0:48:22	順に確認するんですけども、こちら血液も確認者対応記載させていただいておりますので、現地工事についてもですね、これ以上の配布はもう設計確認値が物自体は、
0:48:39	これ以上で製造しておりますので、その設計を今日割り込む
0:48:44	今日は幾つですか。
0:48:46	規制庁のトガサキですわかりました。今回変更される場所は、
0:48:51	その直管部とそれの接続部。
0:48:57	のところだけなので、その
0:48:59	経営っていうのは、今回削る部分の経営のトップの方でさ、再計算されるっていう
0:49:10	もともとの
0:49:13	管台の部分は、これは今回KK出たりとかしないので、前の値を使って評価するっていうそういう理解でよろしいですか。
0:49:31	九州電力ナカヤマでございます。すみません、こちらのご質問の所理解がちょっとそういうんじゃないかもしれないんですけども一応。
0:49:40	ケット
0:49:42	先方っていうのをちゃんと反映させた上でキングちい性セーフエンドを考えると、結局た営業をしっかりと反映させて解析を行い、通帳設置して問題ないことを確認しております。以上です。
0:49:58	来て規制庁のトガサキですけど、それまだあの今回削らない部分っていうのはもう数字があると思うんですけど、キズレベルっていうのはこれからダム削ると思うので、それは安全側に設定する必要があると思うんですけど。
0:50:13	削れない部分はまだ実際の寸法を入力したっていうことですか。
0:50:21	はい、ご理解の通りでございます。経済何分 2000 寸法入力しております。規制庁のトガサキですわかりました。
0:50:30	本件については、
0:50:33	わかりましたのでありがとうございます。
0:50:44	規制庁フジカワです。
0:50:46	じゃあの補足説明資料のほうの説明をお願いいたします。

0:50:53	はい、九州電力ハマグチです。それでは補足説明資料のほうを少し説明をしたいと思います。
0:51:02	まず補足説明資料 1 をお願いいたします。
0:51:06	日管台
0:51:09	溶接部計画保全工事の概要ということでまとめております。
0:51:15	ちょっと概要からですが、国内外の原子力プラントにおきまして、出入口管台とセーフ円筒部の 600 系ニッケル基合金の様子につきまして、応力腐食割れによる損傷事例が確認されております。玄海 3 号につきましても、
0:51:31	どうい—600 系ニッケル基合金の 4 設備がございますので、まずですね食べるPW指針体制応力緩和対策はもう実証してまして、ウォータージェットピーニングを実施しております。
0:51:45	今後さらなる予防保全の観点ということで 600 系ニッケル基合金を用いて溶接の内面を一部切削あと開先加工を施しまして、その上に 690 系のニッケル基合金にクラッド溶接実施する計画としてございます。
0:52:04	こちら復水につきましては、当社のほうでも実績がございまして、玄海 4 号、あと仙台の一、二号について実績がございまして、
0:52:15	次にポツをお願いいたします。
0:52:18	工事内容と範囲ということで、何度も申し上げておりますが、出入口管台とあと出入口管台のセーフエンドのほうを削りますので、と設計発電所のほうを変更をいたします。
0:52:36	ちょっと原子炉容器で売れるかの溶接部またはセーフエンド部で緑地関連内張り材について、くらっとそのあと施します。
0:52:45	数値については下に書いてる通りです。
0:52:50	ちょっと先ほどからご提起記述しておりますけども図 2 のほうで工事範囲の詳細図ということで説明をしております。
0:53:01	そういう方がセーフエンドでオレンジ色の方が簡単になっておりまして、計画というか 1、
0:53:10	設計とした緑の点線のところまでで設計をしております、実際は赤いところを削るという形です。
0:53:20	次施工方法ですけれども、
0:53:23	六つですね。
0:53:26	600 系ニッケル基合金を用いた溶接部の内面をですね自動切削装置で一部切削しまして、解析加工して暮らせる層厚残すという形でして、
0:53:38	当RBの上に内等設けまして、そちらから機械を加入して中で自動切土のほうで切削をします下の左側の
0:53:52	図になってます。
0:53:54	その町に自動溶接装置の法令溶接ホールをします。
0:54:01	内容については変わってきた状況設定、
0:54:05	これちょっと補足 2 のほうに進みたいと思います。
0:54:10	補足説明資料 2 のほうが今回の届け出におきます適用条文の整理ということで整理をしております。

0:54:20	いうデータの紹介だけに閉鎖しようかと思っておりますが、今凡例のところ、
0:54:28	ですね、きちっと届け出の適用の欄については、的を適用され、ログであれば適用条文で丸をつけてます。
0:54:37	計装に対して今回変更があったりするところについては、届け出の欄に丸を書いてございます。
0:54:45	そういった形で補足 2-2 ページから適用になれば、力量でそのうちの届け出ファイルということで肺がわかるようにしてございます。
0:54:56	上部につき、状況が多いので、設備についてはちょっと割愛をさせていただきます。
0:55:04	続きまして補足の 3 行お願いいたします。
0:55:10	こちらが添付する書類の整理ということで、本会届け出書につけるもの改良したのになってます。
0:55:20	でもこちらについては
0:55:23	補足 3-2 ページからずっとまとめておりまして、添付するものにはマルしないものにするか。
0:55:30	それぞれつけることをつけないことの理由っていうのを記載しております。
0:55:37	内容については先ほど申請書の説明でありました八つの店舗ですね、その後々添付図面、
0:55:45	もうのは丸になってるような形です。
0:55:51	添付資料の整理は以上です。
0:55:55	最後に補足説明資料 4 ということで、工事の方法に関する補足で資料を
0:56:04	準備してます。
0:56:06	こちらにつきましては今回の工事計画の中で、原子炉本体の中に工事の方法というものを記載しておりますが、その中で今回の委員で工事の中で、適用する工事の方法っていうところに、
0:56:23	ファイルのマーキングの報告をしております。
0:56:27	はい。
0:56:28	それ以外は抜けないと逆に言うと適用してないところになってます。
0:56:35	ざっとではございますけれども、補足説明資料の内容だと構成について御説明は以上です。
0:56:53	はい。
0:56:55	説明ありがとうございます。
0:56:58	あと、
0:56:59	ちょっと質問確認なんですけども。
0:57:03	本件の時すでに限界 4 仙台一因でやられてるってことなんですけども。
0:57:10	何か変わるところっていうのはあるんですかね、本当に、特に何も変わらずこれまでやってる工事と同じことをやるっていう感じなんですか。お願いします。
0:57:32	九州電力の販売はでございます。
0:57:37	現行、

0:57:39	玄海 4 号機とは一緒になります。前代金号機についてはですね、対象仙台藤井大きな出口管台のBでございまして、玄海 34 号機については電気事業法退職しております。掛かん内容については、
0:57:56	同じ
0:58:04	ありがとうございます。ちなみにその仙台が出口のみだったのは、入口 5 分はもうすでにやられてたからって感じなんですかね、すみません、参考までに教えてください。
0:58:30	九州電力のナカヤマですというと、仙台と玄海の違いなんですけども、ちょっと細かい話なんですけど、溶接部の
0:58:42	解析のほうが少し違いまして、仙台の方が入口側の残量力は低いと限界残留応力が高いということで、また両力の違いによって予防保全を検討する。
0:58:59	限界である法人が必要だと。
0:59:03	それで、申請さして工事を実施することで申請させていただいております。以上になります。
0:59:11	規制庁フジカワです。了解。ありがとうございます。
0:59:32	ミヤモトさんから何か質問等ありますでしょうか。
0:59:40	はい。
0:59:42	成長源です。
0:59:46	類似の質問になるんですけども。
0:59:52	特に夏から結構方法といいますか、その辺ところも含めて、
1:00:01	その入口出口
1:00:02	のところ多い以外はほとんど同じですよという説明いただいたところなんです
1:00:08	が、
1:00:08	ちょっとこの説明資料の
1:00:12	のところに適用条文の整理が、
1:00:16	あると思うんですけども、こっちはどう。
1:00:20	考え方も、例えば直近ゲスト仙台にはあると思うんですが、それと同じような
1:00:32	条文、
1:00:33	適用の関係に落としているのか、何か違いがあるのか。
1:00:38	その辺のところを説明いただけますか。
1:00:46	受注電力のハマグチです。
1:00:49	適用増分のところの御質問ということで、基本的にはSERENA2 号の委員で等々同じような適用条文の考え方でまとめてございますが、一部 33 条の循環設備のところにつきましては、
1:01:05	ちょっと以前の部位hr工認のときに、或いは 33 条の対象にならないだろうってところで御指摘を受けて、我々としてもそちらに考えを呼んでおりますので、続いて、今日増分から外させてもらっております。それ以外については特に変更部分はございません。以上です。
1:01:31	はい。
1:01:32	規制庁ミヤモトです。
1:01:36	制度の頂部のところも、

1:01:39	御パーティー適用上も同じということで紹介等令和。
1:01:46	今回整理の、
1:01:49	セールスの支援員平米各省躊躇するリードであるということ。
1:01:55	という話がありましたので、そのやってくる 60 条 61-60 以上入ってくるというのは、劣化してるんですけども、仙台、例えば直近のせん断にとかも同じような
1:02:08	考え方をして例えばここを丸とかってしてるのか、その辺もし今回の違いがあるのであれば、
1:02:16	補足いただけると助かります。
1:02:21	少々お待ちください。
1:03:13	時天井からハマグチです。
1:03:16	すいませんSAの条文ですね、59 条以降の上部につきましては、昔ていう参画なんで今までいわゆる適用はまるで届け出がバツというような状態で御説明さしあげております。
1:03:33	あるべ自体ですね、SA設備として使う流路として扱うということについては、& 庫変更がないので、そういうふうな形で整理させてもらってございましたけれども、
1:03:47	ちょっと不実ある工認、
1:03:49	それから悪い事態をさわるということでその適合性の確認はするという。
1:03:57	いうところで、届け出の方法もあるにしておりますので、その部分ですね、適用増分としては変わらないんですけども、届け出範囲というところは少し変えてございます。以上です。
1:04:12	はい。
1:04:14	きちっとミヤモトれて届け出の
1:04:18	医療費っていうところは、ここは、
1:04:24	考え方は変わってないんですけどもブックhrコーディング
1:04:31	昨年の申請いただいてっていう、それ以降の流路っていうことも踏まえて明確に増えて決まるっていう形で書いてると。
1:04:41	いう理解でよろしいでしょうか。ちょっと 1 回確認しなくて、
1:04:46	はい。もうそのもの自体がSA設備ということで、松戸わかりやすくするために届け出範囲というところでVRから書かせてもらっているんで、今回もそれに倣って書いております。以上です。
1:05:01	はい。
1:05:03	規制庁ミヤモトですと、そういうことで 5966 日 60。
1:05:08	2、
1:05:09	今日、
1:05:10	お別れたっていうのはわかりましたはいいい悪いというかマルってことでしたってことはわかりましたありがとうございます。
1:05:35	設計
1:05:37	はい。

1:05:38	規制庁のトガサキでその添付の説明書の先ほど推進室長の説明のときにあったんですけど、今回説明書で今までの変わるのは、
1:05:55	削った部分の寸法が変わるんで、そこを
1:06:00	考慮して計算を強度計算とか耐震計算をし直したってということだと思んですけど。
1:06:10	それ以外にさっきの関連温度の 7、
1:06:16	説明資料の 7 と、添付資料の 7 ですね。
1:06:21	どっかあつとう添付資料の
1:06:26	参考 3 で、その寸法が変わったってこと以外で何かここ。
1:06:32	この変更をされたところっていうのがありますか。
1:06:42	九州電力のナカヤマでもってまた前破壊のそのについては、時先輩の説明書についてはですね一部寸法変わることによって、数値がよくございます。
1:06:56	こちらはですね、今回の結果で示してございますがのかつこ 31。
1:07:03	内ます。
1:07:05	こちらはですね、もう管台部のみが変更になるということで考えのつけ根物削った部分が変更になるということで採用をしつつ、計算して部署を添付してございます。
1:07:19	はい。
1:07:23	規制庁のトガサキですけど。
1:07:26	7 の (3) - 11 ページの
1:07:29	応力拡大係数の
1:07:33	K 先が変わったということですか。
1:07:37	ご理解の通りでございまして、応力拡大係数が対象の関連の検討が変わりますので、そちらについて見直してございます。以上になりますので、添付資料 3 についても御質問があったと思うんですけども、クラス 1 の応力腐食割れ
1:07:56	に対する
1:07:57	対象ということで、逆合金が六級割る合金を適用することになっておりますので、こちらの説明書の中で記載して説明以上延滞してございます。
1:08:10	いずれにします。
1:08:12	規制庁のトガサキです
1:08:14	関連温度とか、その温度自体は変わってないって考えてよろしいですか。
1:08:22	今のはですねあの表でいき表に出てきます設置を関連温度の最低値が関わってる関わってないかということで、だと思んですけど、応力拡大係数が変わることによって、こちらの資料関連温度の最低値も変更。
1:08:40	はい、わかりました。
1:08:45	はい、ありがとうございます。
1:09:02	はい。
1:09:03	。
1:09:04	はい、規制庁フジコーで垂直会議室がこれは以上になりますがミヤモトさん何か追加でありますか。
1:09:10	はい。

1:09:15	ミヤモトれたプロセスも触れていただいたので、追加はございません。はい、ありがとうございます。
1:09:25	要は本日のヒアリングの一応にしたいと思いますが最後九州電力さんから何か追加で補足とありますでしょうか。
1:09:35	九州電力のハマグチです。こちらから特にございません。
1:09:40	はい、ありがとうございます等では本日のヒアリング終了したいと思います。ありがとうございます。
1:09:47	ありがとうございました。ありがとうございました。