

1. 件名:川内原子力発電所運転期間延長認可申請(1、2号炉の運転の期間の延長)及び保安規定変更認可申請(1、2号炉の高経年化技術評価等)に関する事業者ヒアリング

2. 日時:令和5年8月2日(水) 14時00分~17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

塚部安全規制調整官、雨夜上席安全審査官、日高安全審査専門職、藤川安全審査官

鈴木技術参与

長官官房技術基盤グループ

システム安全研究部門

小嶋統括技術研究調査官、田口主任技術研究調査官、皆川主任技術研究調査官

渡辺技術研究調査官、水田技術研究調査官、河野技術参与

九州電力株式会社

原子力発電本部 原子力建設部 部長 他 計21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1、2号炉 運転期間延長認可申請に係るヒアリング コメント反映整理表<耐震安全性評価>
- ・資料2 川内原子力発電所1、2号炉 運転期間延長認可申請(審査会合における指摘事項の回答)
- ・資料3 川内原子力発電所1、2号炉 運転期間延長認可申請に係るヒアリング コメント反映整理表<共通事項>
- ・資料4 川内原子力発電所1、2号炉 運転期間延長認可申請に係るヒアリング コメント反映整理表<その他>
- ・資料5 川内原子力発電所1、2号炉 運転期間延長認可申請に係るヒアリング コメント反映整理表<コンクリート構造物>
- ・資料5-1 川内原子力発電所1号炉 特別点検補足説明資料 (コンクリート構造物)
- ・資料5-2 川内原子力発電所1号炉 劣化状況評価 (コンクリート構造物及び鉄骨構造物) 1
- ・資料5-2 川内原子力発電所1号炉 劣化状況評価 (コンクリート構造物及び鉄骨構造物) 2
- ・資料5-2 川内原子力発電所1号炉 劣化状況評価 (コンクリート構造物及び鉄骨構造物) 3
- ・資料5-3 川内原子力発電所2号炉 特別点検補足説明資料 (コンクリート構造物)
- ・資料5-4 川内原子力発電所2号炉 劣化状況評価 (コンクリート構造物及び鉄骨構造物) 1
- ・資料5-4 川内原子力発電所2号炉 劣化状況評価 (コンクリート構造物及び鉄骨構造物) 2

・資料 5－4 川内原子力発電所 2 号炉 劣化状況評価 (コンクリート構造物及び鉄骨構造物) 3

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	原子力規制庁のフジカワですそれでは川内原子力発電所 12 号炉運転期間延長認可申請に関するヒアリングを開始します。
0:00:08	九州電力の方から資料に基づいて説明をお願いします。
0:00:15	九州電力新井でございます。
0:00:19	耐震のコメント回答。
0:00:20	を、説明させていただきますとまずコメントを。
0:00:25	反映整理表のNo.49 から説明させていただきます。
0:00:29	No.49 ですが、
0:00:32	30 年目と 40 年目の評価の違いについて評価条件や内容がわかるよう、具体的な数字を、
0:00:39	記載した形で、補足説明資料に追加するご弟の絵とコメントを、
0:00:45	いただいております、1 号炉は補足説明資料の別紙 21、2 号炉は補足説明資料の別紙 22 に、
0:00:55	通知を、
0:00:56	記載し、追記しております。またちょっと順番前後して恐縮なんですけど、コメントNo.52 につきましても同じ。
0:01:04	補足説明資料についてをしておりますのであわせてご説明させていただいてもよろしいでしょうか。
0:01:11	はい、結構でございます。
0:01:14	ありがとうございます。
0:01:16	コメントNo.52 なんですが、主給水系統配管のFAイシイに対する応力評価結果について最大箇所を図で示すことと、コメントいただいております。
0:01:26	これにつきましては、につきましてはPM30、
0:01:32	泉に追記して、補足説明資料の別紙の 11、添付 2 という形でさせていただきます。
0:01:40	別紙 2 本、ご説明させていただきます。
0:01:45	規制庁日高です。
0:01:48	すいません。
0:01:49	衛藤。
0:01:50	はい。今説明していただいている資料を共有していただけますでしょうか。
0:01:56	はい、承知しました首相お待ちください。
0:02:26	九州電力アライ率、共有の資料、見えてございますでしょうか。
0:02:32	はい。確認できております。
0:02:35	ありがとうございます。説明を続けさせていただきます。まず補足説明資料の別紙 21 なんですけど、これまでにご説明した黒字箇所、

0:02:45	次のページをお願いします。
0:02:52	失礼しました。
0:02:53	まず、別紙 21 なのですが、これまでにご説明した黒字箇所では、定性的にPLM30 と 40 の比較の差異理由をご説明させていただいております。
0:03:04	今回赤字にて具体的な評価結果数値を追記しております。
0:03:09	PLM。
0:03:11	30 の評価結果につきましては、Ss-1 と Ss-2、両方の評価を実施したのにつきましては、大きい方の値を記載しております。
0:03:21	数値それぞれの説明は、
0:03:25	割愛させていただこうと思ってるんですが、評価結果としては、記載の通りとなっております。
0:03:32	で、数値を記載するにあたって、差異の理由に補足した方がいいかなと考えまして補足した点ございますのでそちらをご説明させていただきます。
0:03:44	21-3 ページを、
0:03:47	ご覧ください。
0:03:50	こちら 21-3 ページが配管のFSC主給水系統配管に、追記させていただいて、
0:03:56	表ですが、
0:03:58	2 点追記しております、PLM30 においては、一部の評価結果において、43 年後の推定板厚による評価を実施していたが、PAM40 においては工事完了しまして、必要最小板厚による評価を実施しているため、
0:04:13	数値が変わっているためこちら、理由を追記させていただいております。
0:04:18	またこちら、2 点目が、コメントのNo52 なのですが、主給水系統配管におけるPAM30 及び 40 の応力評価最大点を、添付の 2 という形で、泉図で示しております。
0:04:32	こちら後程ご説明させていただきます。
0:04:35	続きまして、補助蒸気系と下の補助蒸気系統配管なのですが、こちらも上記同様、推定板厚から必要最小板厚に評価を変更しておりますので、追記させていただいております。
0:04:49	続きまして、下の二次系ドレン系統配管なのですが、こちらPAM30 においては、評価手法によらず最終的な応力比が大きいラインを代表として記載しておりましたが、
0:05:02	PLM40 においては、評価の精緻化として、FEMモデルを用いた評価を実施した評価点のうち、応力比が大きいラインを記載したことにより、代表配管が変更となっております。
0:05:20	その他、記載の適正化を行っている箇所に、

0:05:25	なりますので割愛させていただきます。
0:05:29	続きまして、先ほどのコメント回答資料のナンバー52の添付2なんですが21-7ページをご覧ください。
0:05:42	はい。
0:05:44	こちらが主給水系と配管のFSCに対する応力評価結果をアイソメ図で、
0:05:52	最大点を、
0:05:53	示した図になります。
0:05:59	こちら、1枚目がS _s 地震。
0:06:03	に対しての評価結果を示したものでございまして、2枚目の21-8ページが、SD地震の評価結果を記載した図にございます。
0:06:12	ちょっと補足させて、不足というか修正なんですが、図の上側のエルボ2、青塗りで、工事範囲を示しておりますが、
0:06:22	こちらもJ5金庫に取り返してる法事範囲と、範囲となっておりますので、あと赤塗りの減肉範囲と重なってしまっておりますので、工事範囲の方を少し短く修正させていただきます。
0:06:36	はい。
0:06:38	別紙21の説明については以上になります。別紙22につきましては1号と同様の記載をさせておりますが、木曾記載を、
0:06:50	しておりますので、説明を割愛させていただきます。
0:06:57	コメントNo.の49と52の説明は以上となりますが、続いて50のフルタNo.50の説明も続けさせていただいてもよろしいでしょうか。
0:07:14	少々お待ちくださいところコメントありますので、
0:07:20	規制庁、吉井です。説明ありがとうございます。
0:07:24	ちょっとこの件については以前よりちょっとこうふうになってたところがあります。
0:07:29	今回の追加コメントで回答をいただいたわけなんですが、今まさにご説明のあった、例えば21の7ページですね。
0:07:40	画面に出ますかね21-7ページ、はい。
0:07:44	そこですらね。
0:07:45	PM30とPM40どちらも、
0:07:49	評価点は、No.
0:07:51	これとおんなじウェブ接点番号だと、いうことになってるわけですし、
0:07:56	それで同じなんだけれども、
0:07:59	いろいろ設計数が約三分もかなり落ちてると。
0:08:04	それは、低合金高にしたことによると、
0:08:08	すなわちそこがもう減肉評価対象範囲でなくなったと。
0:08:12	いうこと、という大筋は理解したんですが、今最後にちょっとおっしゃったその元に空港量販イトウ工事範囲がかぶってるんで、

0:08:21	少し見せ方を変えとおっしゃったんだけど、その意味がわからないということに関連して、
0:08:27	再確認しますが、
0:08:30	この管台のところからエルボーであるところまでは低合金こうで、それ以外が炭素このままに残ってるっていうのかなのか。
0:08:38	簡単などころも一部は酸素が残ってて、エルボー部だけが低合金こうなのか、その辺のことをちょっと教えてください。
0:09:01	イシイ電力アライです。
0:09:05	ご説明ちょっとさせていただきますと、エルボ部を
0:09:12	エルボ部の青い箇所を低合金高に変更しております、他の部分は、炭素高になっておりますので、減肉が想定されるされる箇所、
0:09:22	となっております。こちらの、
0:09:27	接点なんですけど、一次応力二次応力の最大点の接点なんですけど、こちらがエルボ部等、その炭素コウノちょっと溶接部の取り合いになっております。
0:09:40	回答としては以上でよろしかったでしょうか。
0:09:43	規制庁のスズキその今おっしゃった取り合いの分っていうのが、拡大図もないので、
0:09:48	いや、
0:09:49	そことて郷銀行が、
0:09:51	繋がってるところ、神田井川。
0:09:54	炭素このままなんですか。
0:10:01	少々お待ちください。
0:11:22	お待たせしました九州電力新居ですと、
0:11:28	青色の部分が計5金庫に取りかえておまして、そちらが手ご希望になっている範囲でして、その黒い部分がもとの観測孔のままでして、
0:11:40	とりあえず、溶接部分が、取り合い部分が、
0:11:45	応力点としては最大箇所となっております。
0:11:53	以上です。
0:11:55	規制庁鈴木ですが、ちょっとその辺ここにさらに拡大の、
0:12:00	そうですね。
0:12:02	追加していただいて、かつ今、
0:12:05	炭素高度抵抗金庫側のどっちの材料特性を使ってこの
0:12:10	UF物とかを計算したのかっていうのわかるように、
0:12:13	していただけませんか。
0:12:21	九州電力荒井です。承知いたしましたとわかるように追記して、お出ししたいと思います。以上です。
0:12:28	規制庁都築です。よろしく申し上げます。

0:12:33	規制庁日高です。
0:12:38	そうですね。裾野。
0:12:40	拡大のところろう、多分、工事課長だと思んですけども、
0:12:47	これって、コメントの 13 番 14 番に関わる場所だと理解してるんですけどもよろしいでしょうか。
0:12:57	その認識でよろしいでしょうか。
0:13:03	この認識で、
0:13:06	問題ございます。ございません。
0:13:09	以上です。
0:13:10	うん。わかりました。ちょっと今このコメン等対応のところでこのコメント一覧、反映整理表にしか、
0:13:20	記載されていない状況なのでこれも一緒に、
0:13:24	と記載していただくことって可能でしょうか。
0:14:01	九州電力荒井です。衛藤。
0:14:06	内容規定はコメントNo.の 49 人。コメントNo.13 と 14。
0:14:12	と紐づいてるっていう記載を追記したらよろしかったでしょうか。
0:14:17	家々コメン等ナンバーの 14 の話のコメントをそのまま補足、
0:14:24	補足説明資料の中に、今のお話と一緒に追記していただければ良いと考えてるんですけども。
0:14:37	イシイ電力アライです。承知しました。
0:14:42	はい。よろしく申し上げます。
0:14:44	それで
0:14:48	コメントNo.の 49 については、コメントございません。
0:15:02	九州電力荒井ですありがとうございます。続きましてコメント、ナンバー 50 からご説明させていただきます。
0:15:16	コメントNo.50 ですが、途端そこ。
0:15:19	少々お待ちください。
0:15:58	九州電力新井です。お待たせしました等、コメントナンバー50 について説明させていただきます。コメントNo. 50 なのですが、あそこ配管のMacに関する設備対策の優先度の設定の考え方について、補足説明資料に追記することとの、
0:16:14	コメントをいただいております。コメント、追記箇所は、補足説明資料の別紙 1 の運転開始後 30 年以降の耐震補強工、
0:16:24	補強の実績について、別紙 1 に設置させていただいております。次箇所こちらの赤字箇所になります。
0:16:33	やっぱり箇所のご説明なんですけど、ちょっと、
0:16:36	前後しますか表確認。
0:16:38	いただいてよろしいですか。

0:16:41	こちらの、
0:16:42	表なんです、30年目の長期保守管理方針から、衛藤記載してございます。保守管理の項目として、肉厚計測による実測データに基づき、耐震安全性評価を実施した炭素配管の腐食、Fイシイについては、
0:16:58	今後の実測データを反映した耐震安全性評価を実施するとあります。なお設備対策を行った場合は、その内容も反映した耐震安全性評価を実施すると記載しております。
0:17:10	この対象とするのは1号では、主給水系と配管と補助蒸気系統配管となっております。で、追記文書に戻っていただいて追記させていただいているのがなお書き以降なんです、なお30年目の長期保守管理方針にて策定した以下の項目、先ほどご説明した表の項目ですね。
0:17:28	こちらの箇所についてはいずれの箇所についても、40年目までの期間に耐震補強工事を実施し、必要最小に肉厚を適用した耐震安全性評価を満足するよう対策を完了しております。
0:17:42	こちらに記載させていただいております。耐震補強工事の時期や優先度についてなんです、こちらは、可能な限り早期の定期検査に合わせて実施することを基本としていますが、
0:17:55	現場確認や推定よ事業の状況、許認可手続きの要否等を総合的に踏まえた上で、実施時期を決定したと追記いたしました。
0:18:08	1号の説明は以上になりまして、2号についても同様に、別紙1のほうに追記してございます。
0:18:16	コメントNo. 50についての説明は以上となります。
0:18:26	規制庁ヒダカです。コメント等ございません。次に進んでください。
0:18:33	はい、平井です。ありがとうございます。続きまして、コメントNo. 51についてご説明させていただきます。
0:18:44	コメントNo.衛藤 51万なんです、主給水系統配管の貫通部の疲労評価結果について、ABC系とそれぞれの評価経過を示すこととコメントいただいております。
0:18:56	こちらコメント回答資料の51番を、
0:19:03	ご確認ください。
0:19:05	はい。
0:19:08	はい。こちらでご説明させていただきます。主給水系統の配管貫通部なんです、P0(1)でPM30とPM40の評価結果の比較について、表1と表2にそれぞれ仙台12号炉の
0:19:23	評価結果比較を記載してございます。(21)とその要因についてご説明させていただいてるんですが評価結果の相違箇所及び要因についてということで、
0:19:33	評価結果の相違については、PLM40の評価にあたり運転実績から算出する角回数を見直したことで、評価に用いる運転開始後60年時点での推定過渡回数が変更になったことに、

0:19:49	ということでございます。具体的には、評価用過渡回数のうち、将来の推定過渡回数の算出に用いる誘導をPAM30年次の1.0倍からPAM40年次の1.5倍と変更したことになります。
0:20:05	次のページで、
0:20:07	今日ご覧ください。川内1号炉の30年度40年の評価結果の比較になっております。こちら黄色では、色塗りして、
0:20:17	おりますB-B系統が評価書記載値となっております。後程の介護コメントの回答でもご説明させていただくんですが、衛藤通常時の輸液最大箇所を、
0:20:31	代表として評価書に記載しておりますので、地震時等の合計が、A系のが大きい結果となっております。
0:20:40	はい。
0:20:42	鳥居委員。
0:20:45	表1としては説明は以上になりますように、
0:20:49	ご懸念いただきますと、川内2号炉の結果を示してございます。こちらも同じく代表はB系統になっておりますが、衛藤SSの、
0:21:00	合計のみ、C系統の方が大きくなっております。
0:21:05	コメントNo. 51。
0:21:08	耐震のコメント回答としては以上になります。
0:21:15	規制庁日高です。これも特にコメントございません。
0:21:26	続きまして九州電力の福山です。そうしましたら、先ほど
0:21:31	ご説明というか、ちょっと順番の話をさせていただきましたが、補審査会合における指摘事項の回答のパワーポイントの資料のうち、耐震安全性評価に関わる部分についてのご説明をさせていただきたいと思えます。
0:21:46	画面を準備いたしますので少々お待ちください。
0:21:53	コメントの番号としては21番と22番、最後の二つになってございます。
0:22:58	規制庁日高です。すいません、ちょっと確認させてください。
0:23:04	コメントNo.の39番42番43番44番ですか。
0:23:11	あと、45番46番。
0:23:17	については、これは、すみません、位置付けとしてどういう位置付けなのかというところはちょっと、
0:23:25	もう一度、
0:23:26	ご説明いただけますか。
0:23:32	九州電力の福山でございます。こちらについては、審査会合の前のヒアリングでいただいておりますコメントで、
0:23:42	一応その回答の内容については
0:23:47	ご説明をさせて総合させてまういただいているというのと、それで

0:23:52	説明としても完了していると、いうふうな認識で、こちらとしております。
0:24:00	以上です。
0:24:26	これについては、後程、
0:24:30	パワーポイントの説明が終わってから
0:24:33	こちらからコメント出してもよろしいでしょうか。
0:24:38	九州電力の福山でございます。はい、当然構いません。この点についても、ご質問ございましたら、本日ご回答させていただきたいと思っております。
0:24:50	はい、了解しました。
0:25:02	九州電力の福山でございます。準備手間取りまして申し訳ありません。まず、耐震安全性評価に関わるコメントということで、あと7月18日の審査会合でいただいておりますコメントとなります。21番がまずし、主要系統配管の伸縮継ぎ手の疲労評価について、
0:25:20	今、評価書の方に累計の値のみを記載しておりますので、これA系の値を併記することといったコメントです。
0:25:27	もう1個22番が、評価書に記載していない代表以外の評価結果について、より厳しいアベがないかを確認し説明することといった求めていただいております。
0:25:38	22ページ目をお願いいたします。
0:25:42	こちらの説明ですがまず経緯背景ですが、耐震安全性評価におきましては、その系統が複数ある場合については、技術評価における結果が厳しい系統の値を代表して記載しております。
0:25:55	一方で7月18日の審査会合におきまして、伸縮継ぎ手の伸縮式貫通部中継と配管の費用についての評価については、
0:26:06	技術評価等耐震安全性評価の結果を合計すると、結果として、評価書に記載している系統の値よりも、ヒライ表は系統立てのほうが大きいものがあると。
0:26:17	そういったことをご説明させていただいております。これを踏まえて、そういった逆転の現象が起きている箇所がないか、といったところの検討するようにといったコメントをいただいていたという経緯がございます。
0:26:29	確認結果ですけれども、1号炉2号炉、それぞれ度、病気の観点で確認をいたしました。その結果の下の表に記載している箇所が抽出をされました。
0:26:41	ただいずれについても許容値を満足しており、問題が、耐震安全性評価上問題がないことを確認しております。
0:26:48	対象と確認ができた箇所については、1号炉棟2号それぞれ低サイクル疲労の伸縮式配管貫通部でして、
0:26:58	1号炉については主蒸気系等々、主給水系統で2号炉については、主給水系統のみがアノちゅ対象となったという確認ができてございます。
0:27:09	23ページ目をお願いいたします。

0:27:11	で、こちらがまず 1 号炉の確認結果なんですけども、青色が今評価書に記載している箇所です。白抜きになっているところが今、まだ記載をしていないところ、例えば現状記載をしていないところなんですけども、
0:27:26	例えば主蒸気系統でいきますと、A系のSsに対する評価、これは審査会合でご指摘いただいたところなんですけども、
0:27:37	この 965 ということで、規制現状記載してる値より大きくなっているということがもう確認取れました。B系につき、主、主給水系統につきましても、
0:27:48	青色のところ記載して、今現状記載している値になるんですけども、こちらについては系統集計、こちら、それぞれが現状、記載して与える厳しいと。
0:27:59	ということになってございます。ともコメントナンバーの 21 番に対する対応ということで米印の一番に記載しておりますけども、
0:28:09	主要系統の系統の家評価結果につきましては、評価上融度が非常に厳しくなっていると、いうことを踏まえまして、系統の値について、
0:28:21	評価書に設計をしたいというふうに考えてございます。
0:28:25	24 ページ目をお願いいたします。こちらについても、学校、1 号と同様で主給水系統配管が逆転が起きているということが確認ができました。
0:28:36	Aと記載してるのがB系の辺りなんですけども、C系のSSの後、評価結果を、
0:28:43	及び、が逆転が起きているということになってございます。
0:28:49	ただいづれにつきましても、評価上十分裕度がある、あるということで耐震安全性評価上問題がないということが確認できております。
0:29:01	説明としては以上となります。
0:29:06	はい。規制庁平賀です。そうですね。
0:29:10	今の説明の中で、経緯背景を述べられて確認の結果を 22 ページの中で述べられたんですけども、
0:29:20	言葉では述べられてるんですけども、記載がちょっと確認結果の期さについてですね。
0:29:29	評価結果の逆転が起きている箇所があったのかなかったのかっていうところをきちんと明確に、まず確認結果の中で記載していただきたいと、いうふうに考えております。
0:29:45	九州電力の福山でございませう承知しました。確認した結果、逆転が起きていることが、箇所があるということが確認できたという旨をまず冒頭で記載した上で、
0:29:58	今記載している内容を書くという流れにしたいと思います。
0:30:04	はい。よろしく申し上げます。
0:30:12	規制庁の鈴木です。関連して、確認なんですけども、今

0:30:18	逆転結果として逆転が起きてるのが、これこれっていうのが必要なことなんですけどまず俎上に上げるのは、その可能性のあるやつを、主蒸気主給水それぞれABCいうの。
0:30:30	表を載せた上で、その中で、逆転してるのはここですって言ってもらった方が、
0:30:36	今例えば2号の方ですと、主給水のことしか基本になってませんが、非常勤の方は逆転はないなら内々で、根底のデータをですね同じような表を載せて、
0:30:49	いろいろかなんかで識別して逆転はしてないっていうふうに説明していただいた方が全体像が理解しやすいと思うんですがいかがでしょうか。
0:31:04	九州電力の遠藤でございます。続きまして2号炉につきましても、主蒸気系統の結果をお載せしたいと思います。今おっしゃっていただいた通り、日頃の主蒸気については逆転は起きておりませんので、
0:31:18	そこを数値表の形でご確認できるような記載ぶりにしたいと思います。以上です。
0:31:31	明日。規制庁鈴木です。
0:31:34	記載の仕方っていうか見せ方なんですけど、今のままですと、例えば2324で色分けでその今評価書に載ってるのはこれですよと。
0:31:44	後のその逆転云々は自分でこの数字を見比べて、
0:31:49	判断してくださいっていうふうな記載になってるんですが、そうじゃなくて例えばこの、
0:31:54	どれとどれが逆転かっていうのをですね、
0:31:58	もっとわかるように、視覚的にわかるような、工夫というのはできないんでしょうか。
0:32:07	九州電力の古山でございますご指摘の通りかと思しますので
0:32:12	逆転している箇所を、ちょっと赤太枠で囲む等をして、視覚的にヒトミでわかるような形でちょっと表の形を修正いたします。
0:32:23	以上でスズキです。よろしく申し上げます。
0:32:45	規制庁日高です。その他これについてはコメントございません。
0:33:12	九州電力の福山でございます。そうしましたら審査会合コメント回答のパワーポイントについてのご説明以上ということで、先ほどおっしゃられたよう、
0:33:22	言ったコメント整理表の中でのご質問がもしございましたら、今承りたいと思いますが、いかがでしょうか。はい。規制庁日高です。鳥栖39番につきまして、
0:33:36	コメント内容が、既工認とPLMで違う評価手法である理由を説明することということに対してのコメント対応が、これは、
0:33:48	衛藤谷上P腔の評価を用いた評価の説明。
0:33:54	結局、その違う評価手法を用いたかどうかというところのその理由についての説明になってないように、

0:34:03	見受けられるんですけどもいかがでしょうか。
0:34:36	九州電力の福山でございます。39 番のコメントについては、記憶してる限りですとこのヒアリングの中で、この主給水系統の配管取替工事、
0:34:49	PLMの評価の手法が違うよねっていう前提がまずあって、違うのであればその理由を説明することといったコメントをいただいていたんですが、調べてみると、結果を同じ手法を用いていたということは、後程わかつたので、それぞれのそれぞれのとかその手法についての詳しい説明を記載させていただいているという形かと思っております。
0:35:04	たので、それぞれのそれぞれのとかその手法についての詳しい説明を記載させていただいているという形かと思っております。
0:35:14	ですので、違う手法は用いていないということを書いた上で、その内容についてはコレコレであるといった形で記載をするした方がいいかなと思うんですけども、
0:35:24	そういった理解でよろしいでしょうか。結構でございます。了解しました。
0:35:30	承知しましたじゃ、そういった形で修正をいたします。
0:35:33	規制庁都築ですけれども。
0:35:35	そもそもこの件は、
0:35:38	PM30 と新規制工認のやり方と、取りかえ公認のやり方と、そしてPM 40 のやり方と、
0:35:47	その四つを見比べたときに、到底の工認というふうに言ってますが、新規制工認のときと取りかえ工認でも、やり方が変わってるんですよ。
0:35:57	PL40 アサノ取りかえ購入には合っていると。
0:36:00	そういう意味で違いはないとおっしゃってますが、こちらが企業を出したときは、新規制工認、
0:36:07	とは違ってらんだね、取りかえ購入はそこを変えましたねというような流れの中でお尋ねしたつもりなんですけども、いかがでしょうか。
0:37:09	九州電力の奥山でございますおっしゃる通りですして 39 番については、取替工事とPLMの違いを、というコメント立てをさせていただいてました。
0:37:20	今おっしゃっていただいたその新規性とPLMとするしかもPM30 年度の比較という観点で、切り口でいくと、
0:37:31	説明については
0:37:34	今回、今日ご説明させていただいているその 34 条の比較の中で、整理をさせていただいて、その結果としてはPM30 と新規制工認は同様の手法を用いてました。
0:37:47	ということだったので、この 30 年と 40 年の手法の違いを、この表の中で見ていただければ新規制との違いも見ただけだと。
0:37:57	いうふうに我々として思っていたんです。思っているんですけども、ちょっとそこが見えにくいので、もし必要でしたら今の
0:38:06	説明、追加の説明を、コメントの反映整理表の中で、
0:38:12	明確にさせていただくような形で、以下かなと思うんですけども、それでよろしいでしょうか。

0:38:20	規制庁鈴木です。コメントの回答の中だけではなくて、できればそれを補足説明の適切な場所に、
0:38:29	別紙なり或いはその添付なりに、
0:38:31	記載していただくようお願いしたいんですがいかがでしょうか。
0:38:40	九州電力の小山です。そういった観点でいきますと、本日2の例えば1号機でいきますと、
0:38:49	21-3 ページ。
0:38:53	5分の2のところなんですが、
0:38:56	ここでPM30とフィルムの手法の比較というのは、
0:39:02	整理をしております。
0:39:05	ここで
0:39:07	今おっしゃっていただいたその新規成功においても同様であるといった旨を、ちょっと書き足すような形にすればアノを、
0:39:15	よろしいでしょうか。
0:39:19	すいませんもう一度ページをおっしゃってください。
0:39:22	消しましたミズタ。
0:39:24	共有してるページなんですけども別紙の21の21-3ページ。
0:39:33	一番上のところに主給水系と配管。
0:39:36	の、
0:39:39	説明を記載しております。
0:40:04	九州電力の福山でございます。
0:40:07	当該箇所こちらになりますので、ここの中に、新規制基準における、新規制基準の方における小学校で30における小学校で48校です。
0:40:18	といったことを明確にするような形で記載を、
0:40:21	すればよろしいかと、考えてるんですけども、それでよろしいでしょうか。
0:40:27	規制庁都築です。もし間、
0:40:31	できればですね、文章でザッと箇条書きでっていうのを一つの
0:40:36	表記の仕方なんですけど、
0:40:37	私の経験で既往能やっぱ同様なこの比較をするとですね。
0:40:43	表のようなものでですね、
0:40:46	Hパッと見に行こう、視覚的にわかりやすいつてのが本当一番望ましいと思うんですが、そういう記載はできないでしょうか。
0:41:09	少々お待ちください。
0:42:21	九州電力の福山でございます。資料は補足説明資料に提供させていただくと考えてまして、
0:42:32	資料全体の構成というか、その全体の整理の仕方、
0:42:37	もう影響してくるところになるので、この中で、

0:42:43	30日と申請公認を
0:42:47	まで説明する。
0:42:48	というのが、基本的には望ましいかなと我々としては考えてるんですけども。
0:42:53	ここだけん特別についていう、
0:42:56	形で、添付で承認を、添付という形で追及する。
0:43:01	金額の方がよろしいのかそれともこちらの提案としてはこの文章で整理するということにとどめる方がよろしいのか、ちょっとご意見をいただけないでしょうか。
0:43:14	はい。
0:43:16	規制庁鈴木です全般に波及するから、あまりこう複雑にしたいくないっていうことをおっしゃってるのかもしれませんが、
0:43:25	我々から見るとこここのところが取りかえ工事も絡んでるし、
0:43:29	配管の
0:43:31	減肉の評価だとか、
0:43:33	評価手法の違いだとかいろいろ絡みがあるんですね要因が結構数多あるんで、それを文章で、
0:43:42	ハートマーク。
0:43:43	書けば、一応書いてあるんでしようけども、やっぱり視覚的にわかりやすい方が、ここはやっぱりそこを丁寧に説明していただいた方が、後の不思議と思うんですね。ですから、
0:43:54	このすし狭いスペースの中に2×2の表を作るっていうようなこととは限らず、何か今ちょっとおっしゃったように、店舗の店舗になるのかわかりませんが、
0:44:06	やっぱりここは徳田市ですね。
0:44:09	関係してる要因が34中で且つ、新規制工認、取りかえ工認、どういうふうに、
0:44:16	違いがあったのかと、今ここに立ち入りですよっていうのが、
0:44:20	わかるように視覚的にこう工夫していただきたいなと思う次第なんですけど、
0:44:33	九州電力の福山でございます。承知いたしました漏えい箇所おっしゃっていただいた通り30の状況主幹良心に基づいて、対策工事を実施している。
0:44:43	いうことと手法としても様々な二つなってるところございますので、ちょっと添付を追加させていただいて、そこでちょっともう少しわかりやすい形で整理を、ここについてお話で、
0:44:55	整理をさせていただくというふうにいたします。以上です。
0:45:00	規制庁鈴木です。よろしく申し上げます。
0:45:12	規制庁平賀です。江藤45番ですね。

0:45:17	45 番の市場系統配管について、評価用地震変位量は 2 方向を考慮しているのか。
0:45:27	新規制工認も含めて確認することということで、
0:45:31	このコメント対応、
0:45:34	もう期さんなんですけども、
0:45:38	これ
0:45:40	補足説明資料のなかーにどこか添付で入れてもらうことって可能でしょうか。
0:45:55	少々お待ちください。
0:46:59	九州電力の福山でございますそうしました別紙の 4 でペネの評価経路に対する評価を記載させていただいておりますので、
0:47:09	あの後、説明資料の別紙の 4 に記載しておりますので、この中でちょっと追記する適切な場所を考えて、検討させていただいて、
0:47:19	ナンバー45 番の内容を追記いたします。
0:47:23	以上です。
0:47:25	規制庁日高ですよろしくお願いします。
0:47:28	コメントとしては以上です。
0:47:42	九州電力の小山です。説明者変わりますので、少々お待ちいただけますでしょうか。
0:47:50	はい、承知しました。
0:49:00	九州電力の西田です。では引き続き審査会合における指摘事項の回答ということで、パーフォ大野資料を用いて回答の方を説明させていただければと思います。
0:49:12	まず 2 ページをお願いします。
0:49:17	こちらの先ほど耐震の説明ございましたが、それ以外のもの 11 番から 20 番までの回答を今から実施させていただきます。まず順番に沿って回答させていただきます。
0:49:30	まずはナンバー11 先日の審査会合で、低サイクル疲労の評価につきまして、原子炉容器内面のクラッドに対する目視確認について確認内容を説明することといただいております。
0:49:45	こちらの回答を内容につきましては、4 ページと 5 ページにまとめてございます。4 ページの方をお願いします。
0:49:54	こちらコメントNo.11、先ほどの大関事項に対しまして改善の回答資料となっております。
0:50:00	まず 4 ページに目視確認の方法を記載してございます。
0:50:05	原子炉容器の開放点検、下部炉心支持構造物吊り上げた状態で、原子炉容器内に水中カメラを設置しまして、内面クラッドに対して目視主確認、

0:50:18	これ、維持規格に基づかない自主的な確認を実施してございます。水中カメラにつきましては維持規格に基づく、供用期間中検査の目視試験検査、
0:50:29	VTスリーと同様のカメラを使用してございます。
0:50:33	香港カメラで目視確認できる範囲で、クラッドに損傷がないかなど、異常がないことを確認してございます。
0:50:42	一応下の方にですね、表で目視確認についてということで1号と2号炉をそれぞれ記載してございまして、確認方法としましては、
0:50:52	先ほど申しましたが吊り上げた状態でカメラを上下に移動させまして、遠隔による目視確認を実施してございます。
0:51:02	頻度としましては供用期間中の検査、RVのISIと合わせて実施しております、7年に1回実施してございます。確認結果としまして至近の定検の回数を1号25回、2号炉20、25回と。
0:51:19	なっております。右っかわに目視確認のイメージということで、
0:51:24	図を記載してございます。
0:51:26	とりあえず、燃料取扱クレーンから水中カメラを第原子炉容器内に上下させておりますし、これで目視確認を行ってございます。
0:51:37	5ページお願いします。
0:51:39	5ページなんですけれどもこちら参考としまして原子炉容器内面に係る検査等ということで、特別点検供用期間中検査等からクラッドを含む健全性を確認している箇所についてということで、
0:51:53	ちょっと図示した形でお見せしてございます。赤色が特別点検、炉心領域溶融時実施でございます。
0:52:03	オレンジがちょっとわかりづらいんですけども上のノズルコーナー部ECT実施していると。
0:52:09	いうことを青色が自主点検、
0:52:12	UTを実施した範囲、緑がISIでUTを実施した範囲で黄色が供用期間中検査、VPⅢを実施している範囲、
0:52:26	ちょっとわかりづらいんですけども、点々で囲んでおります愛が目視確認のみにて確認できている範囲となっております。コメントNo.11に対する回答としては以上になります。
0:52:52	規制庁藤川です。
0:52:54	No.11に関してなんですけど、
0:52:57	ここ、やられてるVTスリーの目視検査っていうのは、
0:53:03	あれですかね、10、13ページに、
0:53:10	グレーカードの話とかあって要はこれと同じってことなんですか、試験方法とか、
0:53:18	項目と判定基準とかがっていうのは、

0:53:40	九州電力の西田でございます。こちら、李 45 ページの方でお示しているVTⅢなんですけれども、先ほど小原さんからもおっしゃっていた通り、13 ページに示しております内部取付物、
0:53:56	こちらVTⅢで実施してございまして、こちらの検査の応答同様になります。
0:54:02	以上です。
0:54:04	はい。
0:54:06	規制庁藤川です。一応そのクラッドの損傷がないかを確認してるっていう損傷っていうのは具体的にどのぐらいのサイズの。
0:54:17	キーというか、
0:54:18	亀裂、それ、何か、どのサイズまで見れるんですかね、一応グレーカードなんか幅 0.8mmの黒線が識別できることってなってるんですけど、どのぐらいの損傷なら検出できるんでしょうか。
0:54:39	九州電力の西田でございます。VTスリーの木全先ほど藤川さんからもおっしゃっていただきましたが、グレーカードの方確認しておりますので、検出精度としましては、そのグレーカード等を確認する程度と同様ぐらいの
0:54:55	検出精度になるものかと考えてございます。以上です。
0:55:04	規制庁藤川です。だから 0.8mmとかそのぐらいなら識別可能と、そういうことですかね。
0:55:13	わかりました。私からは以上でここにここで質問コメントありましたらお願いします。
0:55:22	はい、規制庁前です。5 ページのところ、
0:55:29	そうですね。これ参考とは書いてる菅湖例でちょっと
0:55:34	実際に、
0:55:36	目視点検のみで確認してる範囲っていうのを把握しようと思ったんですが、
0:55:40	ちょっと右、いろんな情報が入っていて、
0:55:44	例えば特別点検のUTとか特選炉心溶融のUTですね。
0:55:52	これ、
0:55:53	エツとか供用期間中のUDとか、
0:55:57	そういったものを全部外してその自主点検で目視確認のみでできる範囲っていうのは、
0:56:05	どっかなんていうのが質問なんです、例えばこのそのまんま見るとですね、
0:56:11	一点鎖線のところって、
0:56:14	炉心領域とかは、
0:56:17	入っていないように見えるんですが、多分そうじゃない。
0:56:21	と思うんですが、つまり、

0:56:25	一点鎖線のところ見た上の方に、
0:56:28	パッとサトウ下の方にあるで。ピンクとか青とかでも色が塗られてるところっていうのは、
0:56:35	この一点鎖線のその自主点検範囲に入ってるかどうかっていうのがちょっとよくわからないんですが、もうちょっとここんところの、
0:56:44	実施設計範囲つまり、
0:56:47	維持費、維持規格に基づかない自主的な範囲確認範囲している、確認してるところっていうのを、この図で、
0:56:55	ちょっと説明していただけますか。
0:57:00	経営管理部の植村です。でも見え方はですね少しちょっと色を変えるなどしてお示したいと思っておりますんで、アマヤさんからご指摘があつてます。目視点検、目視確認のみにて、
0:57:12	確認できる範囲ちょっと我々の選択悪くて行って賛成見づらいですが、基本的には白で、
0:57:18	白抜きになっているところが目視確認のみで確認できてないということで、何らか色がついているところは、ここに載せてます何らかの方法でクラウドの健全性が確認できていると。
0:57:31	ということをお示したかったということですので、もう少し見え方をですね、工夫させていただければと思っております。以上になります。
0:57:41	規制庁のアマヤつありがとうございます
0:57:45	質問の出資、質問の方内容が、
0:57:51	クラウドに対する目視確認について確認内容を説明することという質問に対して、車回答なので、それでまたちょっと同じような、ちょっと質問になるかもしれませんが、この
0:58:04	例えばですね。
0:58:08	特別点検UTって書いてるのはこれUTのみ。
0:58:12	A見ていいですね。
0:58:14	それから、
0:58:15	供用期間中検査UTって書いてあるのはUDだけ。
0:58:19	考えて、この通りに見るとした場合にその目視で確認してるのはどこですかっていう。
0:58:29	目視確認をしているところはどこですか、伸びタカダなくてですねどんな
0:58:35	一緒に何かの検査をしても構いませんから、目視確認してるのはどこですかっていう質問に対しては、どのような改定になるでしょうか。
0:58:44	九州電力、すいませんちょっと質問の意図を取り違えておりました。4ページでお示してます通り水中カメラをNCIを抜いた状態で、沈めてみますので、

0:58:55	底部から、5 ページに書いてますフランジ状面ですね、RVのフランジのところまで、すべて色がついてるところも含めてですね、アノの範囲で見ているというのが目視確認になります。
0:59:09	以上です。
0:59:12	規制庁の浜谷です。よくわかりましたありがとうございました。
0:59:26	すいません規制庁青井です。今の話が読み手にわかるような表現で、
0:59:36	この 5 ページのところに記載していただくと。
0:59:42	いいかなと思うんですがいかがでしょうか。
0:59:45	九州電力の西田です。はい。ご指摘ありがとうございます。そのようにちょっとこの資料を見直したいと思います。
0:59:52	以上です。
0:59:58	はい。11 ほかにコメントありますか。
1:00:00	大丈夫ですかね。
1:00:03	はい。では次、12 番の説明をお願いします。
1:00:09	九州電力の人見です。では脆化の質問、2 件いただきまして目次の 2 ページをお願いします。
1:00:19	まず 12 番、1 号炉のPTS評価結果についてPM30 円評価結果と、PM 40 年評価結果を比較し説明することということで、6 ページをお願いいたします。
1:00:33	1 号のPTS評価におけるPM30 と 40 の比較についてです。
1:00:38	深さ住民の想定亀裂、用いたPTS評価のうち、運転開始後 60 年時点の破壊靱性遷移曲線KANSI下限包絡性について、
1:00:48	①番、PM30 評価時点において、尺 4201 の 2010 年追補版にて評価した結果、
1:00:56	②番で、30 年評価時点において、2013 年追補版にて評価した結果、③番、40 年評価時点において、2013 ニイツ 5 万円で評価した結果を、8 ページに示しています。
1:01:10	また、園庭改修 60 年時点のPT評価に用いた、各条件の評価結果を表に示してございます。
1:01:19	7 ページをお願いします。
1:01:24	PM30 における適用規格の年度版の影響についてです。
1:01:28	適用規格の年度版におきましては、2010 年生保安 01 と、2013 年追補の②とでは、試験データの拡充等により、2013 年追補は②の方が、
1:01:39	関連温度予測値が高くなる傾向があります。そのため、PLの三次評価では、2013 年追補案、丸における安江予測破壊靱性が低い値となります。
1:01:52	次にPM30 と 40 における中性子照射量についての比較です。
1:01:57	PM30 と、0102 と 40③の評価においては、各評価時期における最新の監視試験結果及び同率の設定。

1:02:07	により運転改修 60 年時点修正使用者流速を算出しており、その結果、PM3 乗が高い予測値となります。
1:02:17	次にPAM30、2010 年追補①とPM40、2013 年追補案③の比較です。
1:02:25	先ほど説明した 2 件の状況を踏まえたと、PAM30①の方が、PM3A 40③に比べて、運転開始後 60 年時点の中性子照射量予測値が高くなるものの、
1:02:39	先述の通り、規格の変遷による、試験データの拡充等の影響により、2013 年追補版にて評価した、PM40、
1:02:47	③の結果が、
1:02:50	関連温度予測値が高くなり、予測破壊靱性が低い値となっております。
1:02:56	つまり照射量の厳しさに対して規格による厳しさ、影響度合いが大きいという、5 冊になってございます。
1:03:04	以上を踏まえATP値を、予測破壊靱性の曲線に行くか効きますきいてきますTP値を算出した結果、6 ページと 8 ページの結果の通り、予測破壊靱性のA系安心につきましては、
1:03:18	①が一番高く続いて③、その次に②、今示しております。
1:03:25	示しておりますP8 の 8 ページの結果となります。
1:03:32	コメントNo.12 番の説明は以上でございます。
1:03:42	規制庁甘いです。説明ありがとうございました。
1:03:50	この
1:03:53	まず、8 ページなんですけども、
1:03:57	これ
1:03:59	1 号について記載されておりますが、
1:04:02	2 号についても、
1:04:05	この比較したものが、オカ1 ていただきたいと思うんですがそれは 1 可能でしょうか。
1:04:13	九州円力のヒトミです。はい。2 号についても同様の条件を示した上で評価を、また別途ご提示したいと思います。
1:04:23	以上でございます。
1:04:25	はい規制庁、アマヤです。それから、この 8585 じゃない、8 ページが示してる図の、今お話にあったんなられたような、
1:04:36	説明を、つまりこのグラフの読み方みたいな、こっから見えるようなことってというのは、例えば、
1:04:46	左上あたりの空白のところ記載することっていうのはできるでしょうか。
1:04:59	はい。九州電力の人見です。コメントありがとうございます。それでは 7 ページ。
1:05:06	お示した内容と同様の内容ですと 8 ページの空白の欄、

1:05:13	最初に記載をしたいと思います。
1:05:16	以上でございます。
1:05:20	規制庁前です。ちょっと7ページの話は、次の、
1:05:23	パワポの9ページと一緒にちょっと一緒にお話しさせていただきたい と思います。8ページの方は、例えば①と②は、
1:05:34	追補版はPM30、
1:05:39	というところで合わせて、つい不安が違うからこん時は、
1:05:43	こうだよと、それから、
1:05:45	②と③は
1:05:48	追補版は同じで、
1:05:53	30と40の違いというと、そのくらいの説明でいいんですけども、私が その左上の空白部分に書いて、
1:06:02	いただければと思ったのはそのレベルの話で結構です。
1:06:08	7ページにつきましては、
1:06:10	この9ページの説明をいただいた後でまた一緒に質問をしたいと思 います。
1:06:21	とりあえず私からは、9ページいただいてから、
1:06:26	質問したいという
1:06:27	以上です。
1:06:29	フィールディングまず承知いたしました。8ページはそのような形で追 求したいと思います。先ほどいただきましたアノ2号機につきましては、P LM30及び40の評価をしているのがもう2013年の追補版のみですの で、
1:06:46	以後気を追記させていただくにあたってはですね、2番と3番の関係。
1:06:50	が、
1:06:51	出てくるような形でお示しをしようというふうに考えております2号機に つきましては2010年までの結果がない状態でのお示しになろうかと思 いますがそれでよろしいでしょうか。
1:07:03	はい。規制庁伊勢層で結構です。
1:07:08	承知いたしました。
1:07:17	九州電力ヒトミですそれでは衛藤コメントナンバー13番の説明、よろ しいでしょうか。
1:07:25	規制庁フジカワですはいお願いします。
1:07:29	はい、九州電力ヒトミですそれでは目次2ページをお願いいたします。
1:07:35	コメントナンバー13番、60年時点の関連温度の予測値について、PM 30での予測値とPLM40年の予測値を同じ条件で比較し説明すること。
1:07:45	その際中性子照射量の差異も含めて説明することということで、スライド 9ページをお願いいたします。

1:07:56	関連温度におけるPAM30と40の比較について説明いたします。PLM30と42運転開始後60年時点の中性子照射量予測値と、重役42①2010年追補版及び、
1:08:10	2013年追補版のそれぞれの国内脆化予測法で算出した関連温度予測値を整理した結果、つまりはAppM30度40の結果を以下の表に示してございます。
1:08:22	関連温度予測値は、 Δ RTNDT系、計算値、こちらは中性子照射量、どうやニッケル含有量等により算出するものでして、その値や、監視試験の実測値で補正する場合に用いるマージン
1:08:37	MC等を基に算出します。
1:08:40	これらのうちMCについてはPLの30度40では大きな差はありませんでした。一方で、中性子照射量予測値につきまして、
1:08:50	PM30と40の評価においては、各評価時期における最新の監視試験結果及び稼働率の設定により、運転開始後60年時点の中性子照射量予測値を算出しております、
1:09:02	結果PAM30の方が、高い予測値となっております。
1:09:07	そのため関連温度予測値はPM30の方が40よりも大きい結果となつたりまして、運転開始後60年時点での中性子照射量予測値の差が
1:09:18	主に関連温度予測値の差として表れていると考えてございます。
1:09:23	コメントNo.13番の説明は以上でございます。
1:09:31	はい、規制庁甘利です。汗説明どうもありがとうございました。この9ページはとても見やすくいいなあと思ってるんですが、おそらくこの9ページに書かれていた、読み取れるものと、7ページに比較。
1:09:46	書かれているものがかなり重複してるから、上手くまとめられるのかなというふうに思っております。
1:09:54	で、その上で9ページに関する
1:09:58	花井の質問ですけれども、まずマージンMシートを基に算出するところですけども、MRというのもあると思うんですがそれを少し、
1:10:10	値も変わっているというふうに思っているんですが、その点はいかがでしょうか。
1:10:21	九州電力の人見です。はい。
1:10:24	ご認識の通りMRにつきましては企画の編成によりまして10.18で変わってございます。以上でございます。
1:10:32	ここでMRルー
1:10:38	ふうについての記載がないんですけども、これは
1:10:43	どう、何か書かない。
1:10:46	理由とかっていうのがあるんですか。
1:10:50	九州電力の人見です。はい。コメントありがとうございます。MRにつきましては

1:10:56	2010年と2013年版とで変わるものでございまして、今回のトピックスは2013年という同じ条件下で比較しているものですので、
1:11:07	MRは同じ18度になっていますそういった、
1:11:12	ことがありましたので今回はちょっと記載をしてございませんでした。
1:11:17	以上でございます。
1:11:22	はい規制庁甘いですこれ。
1:11:25	そういった、
1:11:28	2013年で比較している、
1:11:34	この表、
1:11:37	を用いて、
1:11:39	7ページに関するものを説明すると、皆さん大変よくわかりやすいんじゃないかな。
1:11:45	と思います。その時に、このMRイワタニの違いを書くと、皆さんが非常によくもっとよくわかるかなというふうに思います。で、
1:11:55	ちょっと質問の
1:11:58	順番が
1:12:02	No.12それからNo.13というふうな、こういった人の順番に沿って、このパウポを作っているから、
1:12:12	このような何て言うのか、
1:12:17	説明になるのかもしれませんが、趣旨は、よくPLM34条をよく比較してくださいとか、それから1号2号を比較してくださいとか、
1:12:27	いうものですので、MRのことも記載して、この表をベースに、
1:12:33	この差というのを、分析というのをさせていただくと。
1:12:39	非常によくわかりやすい。
1:12:41	思い、
1:12:42	思います例えば、今のこの図で左側の追補版これ参考って書いてますけども、むしろ参考は、これから2010年前にした方が参考かなと思うんですが、
1:12:54	後、隠してしまうと、二、三十、2013年末まで全部合わせたものになってしまうので、
1:13:02	その上で例えばその中性子照射量、
1:13:05	の対象もよく明確にわかっているし、そして、例えばPLM30で、1号のPM30で、
1:13:13	見た場合には2010度2013の違いというのが、このように出ていてそれがさっきの話を入れると、説明が非常にしやすいし、見やすい
1:13:24	いうふうに思いますんで、そういった形で、ちょっと説明を工夫したらいいんじゃないかなと思うんですけども。
1:13:31	それはいかがでしょうか。

1:13:40	水沼ですご指摘ありがとうございます。
1:13:44	今いただきました9ページのですね表を使ってというお話いただきましたので、もし可能でしたら、12と13のコメントですね中性子照射脆化としてのコメントとして、まとめさせていただくもしくは13を先に持ってきまして、
1:14:03	MCであったり、今回ここは4分の1tの詳細を書いていますけれども、コメントNo. 12番では代表も使っていますのでその辺りを並べてですね、
1:14:13	整理した上で、
1:14:15	関連小貫書くと、
1:14:17	PTSの比較という形で、少しちょっとわかりやすい説明をしたいと思いますがコメントをまとめるということは、
1:14:25	やってもよろしいでしょうか。
1:14:28	いいけど、季節甘いです。
1:14:31	いただいたコメントの中で私の方で、実際に審査会合にしたコメントにすると、今のと一緒に説明していただいたことが、この質問者の趣旨に非常にソウノで、
1:14:46	これでいいかと。
1:14:49	思います。
1:15:01	ご確認させていただきますまとめない方が、趣旨としては、合致してると。ただ、説明の仕方を、9ページの表を使って、
1:15:11	12番の方も説明するのが良いんじゃないかというふうに受け取りましたが、よろしいでしょうか。
1:15:29	すいません規制庁ツカベですけどちょっと違うことになってしまうかもしれないんですけど、もともとの今回の会合での、その節すてきの紙は、
1:15:39	審議官も言っていたように、アノで定量的にちゃんと説明してよねということでありまして、そういう意味でいうと今回、このパワポで説明されている内容というのは、結果的に、
1:15:51	定性的にしか説明されていないとっていて、
1:15:56	円の
1:15:57	グラフがついているので、
1:15:58	両定量的もしくはこの今出てる表をもって定量的だと言われているのかもしれないという説明なのかもしれませんが、当然、計算した上でそうなっているのです、
1:16:10	検査の中身がどうですかというのを含めて、
1:16:13	ご説明いただくことが正しいのかなとっていて、ただそれをパワポには表せないのです、ちゃんと補足説明資料2、計算過程も含めて、
1:16:24	書いた上でご説明をされるべきだと思っています。で、
1:16:28	関連温度と、

1:16:31	PTS評価は別物なので当然別でご説明いただければいいと思います。以上です。
1:16:47	九州電力人見です。申し訳ございません少々お待ちください。
1:17:32	吉良ウエムラです。
1:17:34	先ほどご指摘いただきましたMRとかですねAMG、この辺りは補足の方に記載をしまして完了等もございますけども、先ほどいただきましたご指摘を踏まえて補足の内容が足りているかというところも踏まえて、再度、
1:17:50	検討して、資料にちょっと修正をさせていただきたいと思います。
1:17:53	おっしゃっていただきました通り、パワーポイントのサマリーを示すんですが合わせる、提出します補足にしっかり書くような形で、
1:18:04	考えさせていただければと思っております。
1:18:07	よろしく申し上げます。
1:18:22	規制庁藤川です他 13 番のところ。
1:18:25	大丈夫ですかね。
1:18:30	はい。では続いて、14 番の説明申し上げます。
1:18:40	はい、九州電力からアベでございます審査会合における指摘事項の回答としましてナンバー14 番の方説明させていただきます。まずページ 2 ページの方を、
1:18:51	お願いいたします。こちらナンバー14 番、炉心ソウノ海外損傷事例に関して近年発生した事象について仙台 12 号炉と比較をし説明することというコメントをご指摘をいただいております。
1:19:05	ページ、市めくっていただきまして 10 ページ、お願いいたします。
1:19:10	こちら、海外における炉心槽の損傷事例についてということでHBロビンソン 2 号機、米国のプラントについての記載を、情報を整理してございますこちらNRCのホームページに記載されております情報をもとにして情報を整理いたしてございます。
1:19:26	概要としましては 2022 年 12 月に一部ロビンソン 2 号機の炉心槽の目視点検において、上部炉心そう溶接部 20 日の指示が特定され、
1:19:36	調査を行ったところ 92%の指示であることが確認されたとなっております。
1:19:43	概要、当該事象箇所に対して補修及び評価を行うことによりプラントとしましては 2024 年までの運転可能と判断されましてプラントが再稼働をしていると確認してございます。
1:19:55	記載しております通り本事象については原因等に関して、今後動向を注視し情報を収集するとさせていただいております。
1:20:04	下の表には基本的なプラントのスペックについて記載をさせていただいております。
1:20:10	ページめくっていただきまして 11 ページをお願いいたします。

1:20:14	こちらに仙台 12 号炉の炉心そう溶接部の内面側の
1:20:20	情報を示してございます。
1:20:23	赤い線になりますがこちらがロビンソン、2 号機にてACA一部支持が確認された溶接線となっている上部周溶接になります。
1:20:34	青色で示しております範囲が溶接線で黄色く着色しております範囲がこちらが下のほうに記載をしてございますが炉心バツフル及び炉心白下部炉心板による溶接性の可視
1:20:51	ができない範囲がこの黄色で示してございます。
1:20:55	このような範囲の、
1:20:58	整理となっております。
1:21:00	ページめくっていただきまして 12 ページをお願いいたします。
1:21:04	こちらに川内 2 号機の今度概念の溶接部のを、
1:21:09	情報を整理してございます。
1:21:11	こちら内面と同様に黄色で着色しております範囲が熱遮へい体があることによる、蒸し範囲となっております。
1:21:21	ページ、続きまして 13 ページをお願いいたします。
1:21:25	ここから仙台 12 号炉における保全の状況について整理をしてございます。
1:21:31	仙台 12 号炉では維持規格に従いまして海外の損傷事例が確認されました上部周溶接部を含む、炉心槽の目視検査を行っており、これまでに有意な指示が確認されたという実績はございません。
1:21:44	次、驚異期間中検査計画及び点検実績ということで、炉内構造物の現状保全としましては記載の通り、維持規格に示す、下記の試験方法等に従いまして、供用期間中検査として、
1:21:58	目視検査VTスリーを実施しております、これまで試験対象部位の異常等がないことを確認してございます。
1:22:05	下の表の中に維持規格に基づきまして点検内容及び資金の検査実績を示してございます。
1:22:13	1 点修正でございましてがこの中の頻度の欄、G-110GPWANのロセス容器内部の
1:22:22	中、頻度につきまして現在約 3 年前としておりますがこちら維持規格 2012 年版の反映に伴いまして現在 1、7 年に 1 回の点検となっておりますのでこちらをて修正させていただきたいと思っております。
1:22:37	続きまして、ページ 14 ページをお願いいたします。
1:22:42	こちら、炉心槽の点検の様子につきまして簡単な図に、を使用しましてVPPの流れを示した内容になってございます。
1:22:54	外面内面をともにカメラを使用して目視点検を行っているというような状況にございます。
1:23:03	コメントNo. 7、14 に関しましては回答以上となります。

1:23:16	すいません規制庁田口ですけれども、どうも説明ありがとうございました。ちょっと1点確認と1点質問したいんですけど、
1:23:24	12 ページ目ちょっと戻っていただきます。
1:23:29	それを援用炉心槽にある原子炉容器出口ノズルと面タッチされるときあるじゃないかフランジ集まるやつ。
1:23:38	その部分ってどうやってつ繋がったそこも要請ありません。
1:23:51	お待ちください。
1:24:30	申し訳ございません九州電力阿部でございます。すいません今ご指摘いただきました箇所というのはすいません、パソコン画面上で資料共有しております。ちょっと大変見にくくて恐縮なんですけれども、
1:24:41	今買う、カーソルで示しております。フランジの一番上の部分のはじのところという認識でよろしいでしょうか運送アベマーカーさヤマシタ、松谷丸あるじゃないですか。
1:24:54	それ暖かい水で打ち止めんタッチするじゃないですか。
1:24:59	RVの図の出口の方に、
1:25:02	そこ、
1:25:04	そこがないというのが三つスリル分出口分。
1:25:08	それぞれさ。
1:25:10	スギタ宮永れるだけでしたっけ。
1:25:12	いや。すいませんこちらにつきましては溶接線がございます。ありますよね。
1:25:19	それは内外面か、確認可能ですよね。
1:25:22	あれ。
1:25:23	合わせまして、どっちかだけやった気がする手段。
1:25:29	あ、九州電力からアベでございます。今ご指摘いただきました箇所すみません図上図の上は溶接線として示してございましたが、目視点検による確認は可能かと思えます。以上です。
1:25:44	当然予算あることでよろしいですね。
1:25:48	ない。あれ内外面は、すみませんありました。
1:25:55	九州電力からアベでございます。すいません溶接線内外面両方にあつたかどうかについてはちょっと確認した上でご回答させていただきたいと思えますがよろしいでしょうか。はいよろしくお願ひします。
1:26:05	それともう1点なんですけど今のページ以降です。黄色い部分が熱史相対の下で見えないと。
1:26:12	確かに目標はできないんですけど、
1:26:14	技術的にはそこは隙間がありますので、そこにニュアンスプローブを入れてですね。

1:26:19	UTなり、ECTは可能だと思うんですね。で、今回の海外のトラブル事例をかんがみて、自主的にそこをやっというさういうお気持ちを考えはない、ございませんでしょうか。
1:26:35	九州電力の植村です。ご指摘いただきました点については実態としては
1:26:43	おっしゃる通りだと思います。ただ、ちょっと我々もですねそういった技術が実際、メーカーが持ってるかどうかというのは、今後ちょっと確認をしないといけない部分になってございますので、今の状況でこれからやっというところを
1:27:03	お話することちょっと今の段階で難しいかなというふうに思っております。以上になります。
1:27:08	はい、わかりました。よろしくお願いいたします。
1:27:22	規制庁日高です。
1:27:25	スリーブという話なんですけども、これ両方ともスリーループで同じような構造というふうに考えてもよろしいのでしょうか。
1:27:46	九州電力からアベでございます。ご認識の通りプロビジョンん仙台ともにスリーループのプラントであるということまで確認させていただいておりまして、
1:27:57	構造上似たような状態であるかとは考えてございます。以上です。
1:28:02	はい、ありがとうございます。
1:28:09	ここです。
1:28:12	溶接線の指示が入ってたところが、内面内面のみ指示が入ってたという理解でよろしいでしょうか。
1:28:23	九州電力阿部でございます。NRCのホームページから読み取った情報によりますとそのような状況かと考えてございます。以上です。
1:28:34	はい。ありがとうございますそれで
1:28:39	今
1:28:41	構造的には同じようなものだというふうに、
1:28:47	認識したんですけども、例えば、
1:28:52	ちょっとここまで分かるかどうかというのはわからないんですけど溶接通のとカセ製造施工に何か違いがあるとかそういった情報。
1:29:02	ていうのは入ってないんでしょうか。
1:29:07	九州電力の植村です我々もですねNRCのホームページとはしていないんですけども、ただ
1:29:16	この損傷の原因であつたり今おっしゃられた溶接構造が、溶接の施工方法ですが、どのような形だったかというのはすいません現状のBさんの方は読み取ることができておりません。
1:29:28	以上になります。

1:29:30	はい、ありがとうございます。ロビンソンの方は読み取ることができないってことは認識しましたで、仙台の方はこの溶接Ⅱについて施工について、何か何ていうんでしょう、対策を
1:29:44	対策っていうか、残留熱応力等の対策とかされてるとか、そういった話はあるんでしょうか。
1:30:07	少々お待ちください。
1:30:59	九州電力浦部でございます。す、製造時の情報にであったりそのような情報につきましてはロビンソウんの状況とあわせまして現在整理を行っている。
1:31:12	状況でございます。以上になります。
1:31:16	衛藤規制庁ヒダカです。江藤状況理解しました。
1:31:21	10 ペイジーの表にですね、
1:31:25	溶接方法、或いは、
1:31:29	あと材質を記載していただくことって可能でしょうか三つの
1:31:37	プラントについて、
1:31:40	経済部の植村です。仙台の方は、記載させていただくことは当然ながらできますが、ロビーさんの方は現状、
1:31:51	わからない状態ですので、その調査中とか、そういった話でもよろしいと思うんですけども、
1:32:07	90mmある
1:32:10	調査中と書けるかどうか、またちょっとご相談なんですが一応欄を設けてですね状況が書き、状況を記載できるようにしたいと思います。
1:32:21	規制庁日高です。了解いたしました。
1:32:27	規制庁小嶋です。
1:32:30	11 ページ 12 ページですけれども、VTⅢを、
1:32:35	行ってる。
1:32:37	範囲について、いわゆる抜き取りの、
1:32:41	試験の程度の 7.5%だと思うんですけど、
1:32:46	その範囲をちょっと確認させてください。
1:33:00	すいません少々お待ちください。
1:33:27	九州電力浦部でございます。ロ、こちらに示しております炉心槽内外面につきましては、可視範囲化して可能範囲先ほどお伝えしましたような熱遮へい体の
1:33:39	負荷範囲等を、を除く形で 100%を確認をしているような状況になります。以上です。
1:33:47	規制庁コジマ承知いたします。ではその旨をですね 10 ペイジーで結構ですので記載をお願いしたいんですけどよろしいでしょうか。
1:33:59	10 ページでも結構ですどこでもいいので、その旨を記載していただきたいんですけど。

1:34:05	はい、承知いたしました。その旨記載させていただきます。以上です。
1:34:15	規制庁藤川ですすみませんちょっとわからないところがあって、14 ページの右下の図なんですけど、インフィルキャビティー断面図ってあってここにグレーカードって書いてあるんですけどこれを、
1:34:29	どういことなんでしょうかここに設置されてるみたいな感じなんでしょうか。
1:34:35	旧燃料からアベでございますご認識の通りこのキャビティの壁面にグレーカードを設置しまして点検を行う際に
1:34:43	確認を行っているというようなことを図示する内容となっております。
1:34:47	規制庁フジカワつなぐ定検時になるほど、わかりました。あともう1個すいませんめっちゃ細かい点で恐縮なんですけど真ん中
1:34:55	足って書いたこの図で、270 度のところのカメラだけ。
1:35:01	なんか、ずれずれてるといふか、場所がちょっと他の0と90、180度からずれてるんですけどこれ何か、ちょ、物があって直接置けないからとかそういうことなんでしょうか。
1:35:14	泉州電業からアベでございます。ご認識の通り実際こちら、点検の際はキャビティ内にNCIを仮置しまして、行っているものでキャビティの構造上をカメラの位置が若干270度をちょうど1から少しずれる。
1:35:29	形になるためこのような図となっております。以上です。
1:35:34	規制庁藤川です。はい、わかりました。ありがとうございます。
1:35:48	あ、規制庁甘いです。
1:35:52	確認のための質問なんですけど、13 ページ。
1:35:55	で、
1:35:57	VT、
1:35:58	13、
1:36:01	記載なんですけども、VTⅢを実施しておりこれまで試験対象部位の異常ボルトどうも脱落過大な変形等がないことを確認している。
1:36:11	いう書き方はこれの、特にこの過大な変形等がないことを確認してるといふのはこれVTスリーだからこう変えたということで実際は、
1:36:19	1の方に判定基準があるように、このような異常や脱落がないというのを、
1:36:26	つまり過大な変形以外にも、こういった、
1:36:34	課題じゃない、もっと
1:36:37	丁寧に見て、
1:36:41	1号2号の、この結果で量というのを出していると。
1:36:44	つまりこの過大な変形等って書いたのは、VTスリーだからこういうふうにかざるをえなかったと、そういう、
1:36:51	ふうに見たんですがそれでいいでしょうか。

1:36:55	九州電力安部でございます。ご認識の通りでございます判定基準については下に書いてある通りとなっております。以上です。
1:37:15	規制庁藤川です。ここは 14 番に関して、質問コメントありますか。
1:37:23	はい。大丈夫ですかね。では 15 番の方をお願いします。
1:37:34	少々お待ちください。
1:37:45	九州電力の小山でございます。それでは何かコメントNo.15 番。
1:37:51	です。代表機器として選定した一次冷却材管の評価上の条件はどのループであるかを示すことということと、2 号炉の評価点処分について、フェライト量が最も多い箇所としてホテル下ポートの直下を選定しているが、
1:38:07	フェライト量は、他の部位と同じになってるので、代表の選定方法について説明することというコメントいただいておりました。15 ページ目をお願いいたします。
1:38:17	まず一つ目の代表のループについてです。ループについては特定のループを代表しているわけではございませんで、全ループの中でそれぞれ厳しい条件を組み合わせる評価を実施しております。
1:38:30	具体的にはちょっとフェライト量から化学成分から出しますけども、そのテライとるを、
1:38:36	まず人設置の手が厳しくなるよう、フェライト漁場最大グループを抽出していくというのと、荷重についても同様に最大となるルート条件を、
1:38:47	それぞれものになってございます。
1:38:51	けれども、もうもう一つのフェライト量最大箇所の選定の考え方ということで、ホットレグの直管とクロスオーバーレグ直管垂直管、
1:39:00	ドウセイカンになるんですけども、これら、隅角部については、フェライト量が教科書の記載値で、いずれについても約 17.3%と記載しておりました。
1:39:12	で、この三つの分については小数点第一位まで、丸めた値について用いであったことから、小数点第 2 位までを比較して、その上でホットレグ直管を再度部位として選定をしてございます。
1:39:26	コメントの 15 番については以上です。続いて、コメントNo. 16 番でちょっと 16 番のコメントについては、一次冷却材管よりも、蓄圧タンク出口第 2 逆止弁の方がグレード量が大いいか。
1:39:39	代表として選定し、選定していない理由を説明することということでした。
1:39:44	16 ページ目をお願いいたします。
1:39:47	まず熱時効の評価においては、
1:39:51	使用温度、ヒライ度量勢力の三つの値が高いほど評価上厳しくなることから、これらの条件を考慮して選定選定を実施しております。
1:40:00	で、川内 2 号炉については、衛藤 COO 温度と発生応力についてはホットレグ直管が最も厳しいと。

1:40:07	一方でレトロについては、蓄圧タンク出口第2逆止弁が最も厳しいという背景がございました。
1:40:14	これらを踏まえて代表選定の考え方についてですけども、
1:40:18	まず、蓄圧タンク大学社名は弁になっておりますが、この辺は接続される配管と比較してマエダが熱い痛手の製造されているということで発生応力小さくなります。
1:40:30	製造時においても非破壊検査で有意な欠陥がないことを確認しているという背景がまず前提としてございます。
1:40:37	江藤三つの条件についても、フェライト量の差異が形、軽微であること、18、7.8と17.3%と軽微であるということ等、
1:40:48	勢力と資本の差異、こちらについてはもう比較的大きいということでこちらの方がもう評価上、効いてくるであろうということで総合的に判断をして、一次冷却材管、
1:40:59	出口蓄圧タンク出口の議案、第2核種よりも厳しい条件であるというふうに判断をしているものとなってございます。
1:41:07	で、17ページ目お願いいたします。殊、7月18日の審査会合でご説明させていただいたパワーポイントの資料の、
1:41:17	一次冷却材管のところの説明書きのところ、三つの条件、いずれも次冷却材が厳しいというふうな記載ぶりをしてはございましたが、ここについてはご指摘の通り、ちょっと正確なイセアノ表現となりますので、
1:41:32	トウミ右側の備考のところの下の下の下、2、2行で2件
1:41:39	の記載ぶりをちょっと修正させていただいておまして、他の機器部位の使用温度、フェライト量、発生応力と比較をして、最も条件が厳しいと考えられる次冷却材管を代表機器とすると。
1:41:51	いうふうな整備にしております。これについては16ページの対応事項のところにも記載しておりますけども、これ同じような文章が、補足説明資料にもありますので、ここについても修正をさせていただくということで考えてございます。
1:42:06	本件は以上です。
1:42:09	最後のコメントの17番です。57番については、2号炉の評価分について応力最大箇所が30年目の評価における蓄圧タンク注入管台から40年目の評価における情報取り直管。
1:42:23	に変更となった理由を説明することというものでした。18ページ目をお願いいたします。
1:42:30	まず背景についてですが、2号炉については、ルックの祭礼箇所が30年目においては、表の中で赤で示しておりますけども蓄圧タンクの人事管理でした。
1:42:41	40年目において充てられ、ホットレグの直管が応力値の最大箇所となっております。
1:42:48	この変更となった理由についてですが、30年目の評価に置いて値を設定しておりました、蓄圧タンク注入管台で方のう。

1:42:58	しておりましたが、この設備の変更、具体的には、蒸気発生器の取替工事を反映した結果、最大箇所は蓄圧タンク注入管からホットレグ直管 2 への変更となっております。
1:43:10	この蒸気発生器の取りかえ工事に伴い、暴力の再開が変更になった理由についてですけども、取りかえ後の定欠席の寸法ですとかC構造物を反映した、
1:43:22	地震応答解析モデルを用いてある解析を再度実施をしたということで、その結果逆洗が大小関係の逆転が発生しているというものになります。
1:43:33	この内容につきましては、補足説明資料、別紙の 13 に当該記載がございますので、ここに設計をさせていただくということで考えております。
1:43:44	熱時効についての説明は以上です。
1:43:53	はい。規制庁藤川です。
1:43:56	今のところについて、質問コメントありましたらお願いします。
1:44:15	規制町長の水田です。はい。15 ページの記載、評価上の代表点の設定の考え方については了解しました小令和補足説明資料にも記載いただけるのでしょうか。
1:44:35	九州電力の福山です。衛藤はい方の箇所についても補足に反映をいたします。以上です。
1:44:43	規制庁の水田ですよろしくお願いいいたします。
1:44:50	はい。規制庁藤川です。
1:44:55	とりあえずほらホットレグ直管の話は小数点
1:44:59	第 2 位までいけば、
1:45:01	こいつが最大だったということで了解ですね。
1:45:06	その次の 16 ページのところも、
1:45:10	蓄圧タンク出口 2 抑止弁と一次冷却材管と比較して、温度ヒラいてる走るトータルで考えれば一次冷却材が一番厳しいだろうということで、
1:45:22	それは了解なんでいいかなと思うんですけど。
1:45:29	評価書の方は何か補正とかは発生しないですか。大丈夫ですか。
1:45:34	補足は直すっていうふうに今なってますけど。
1:45:40	九州電力の福山です。はい。評価書の方についてはここまで詳しい選定の考え方のところ記載しておりませんので、修正の必要はないというふうに考えてございます。以上です。
1:46:00	はい。おっこり申し。
1:46:05	ちょっとですね 1 個気になったのが、
1:46:09	蓄圧タンク第 2 逆止弁の説明、評価書の方ですね。
1:46:14	その説明だと、
1:46:20	一次冷却材管と比較してフェライト量及び応力が小さくってのが両方も小さいみたいな感じになっていて多分、今の記載と矛盾しちゃうのかなと思うのでちょっと確認していただけますか。

1:46:34	九州電力の福山で大変失礼しました。ちょっと当該箇所を確認をさせていただきます。はい。お願いします。はい。
1:46:46	あとはそれから 18 ページでもらってここ、一番下のところ補足の別紙。
1:46:56	13 に追記しますということなんですけどこれまだ、
1:47:00	今日、今日提出されてないですよ。今後出していただけるっていうことでよろしいでしょうか。
1:47:07	九州電力の小山です。はい。今後追って送付させていただきたいと思っております。はい、承知しました。
1:47:21	規制庁日高です。2 号ろう、江藤 2 号炉の 30 年名と 40 年目の違いに於いて、
1:47:34	応力最大課長が、
1:47:37	異なってきたっていうのは、この蒸気発生器の取りかえ工事Gに伴って、
1:47:46	取りかえ後の蒸気発生器の寸法や支持構造物を反映して地震応答解析モデルを用いて、ループ解析を実施したことによって異なると、代表役が逆転したことっていうふうに、
1:47:58	説明がまずなされております。
1:48:01	で、
1:48:03	そうですね、これ。
1:48:06	蒸気発生器取りかえ後の蒸気発生器の、
1:48:12	寸法、寸法が変わるってことは、流量とかも変わってきた。
1:48:16	という認識でよろしいんですか。
1:48:20	九州電力の赤間です。はい、ご認識の通りで、寸法が変わったことでアノし、失点の重量が変わっております。以上です。
1:48:29	支持構造物を反映したというのはこれはどういうことでしょうか。
1:48:40	九州電力の古山です。ちょっと誤解のある表現かと思っておりますのでちょっと修正したいかと思アノいたしますが、シミズ構造物については改造しておりませんが、
1:48:51	取りかえ後の状態のアノモデルを用いたという趣旨で記載をしているものとなります。
1:48:57	以上です。
1:49:12	じゃ、すいません、ちょっと今よくわからなかったのですが、支持構造物数は何も変えてないという認識なんですか。
1:49:25	電力の二見です。ちょっと失礼いたしましたちょっと支持構造物の位置がちょっと変わったかどうかはちょっと再度確認をいたします。SGの高さが変わってますので、そのモデル上の位置がもしかしたらちょっと変わってる可能性もございます。ちょっとそこを確認させていただいて、
1:49:42	正確な表現にいたします。
1:49:45	以上です。

1:49:46	すいません、衛藤補足説明資料の中で、
1:49:51	このモデルの違いっていうところLowerきちんと
1:49:56	30年目と40年目でモデルが違うというところは説明はなされていますか。
1:50:09	九州電力の福山です。今今野。
1:50:14	記載の中ではここまで詳しくは書いてございませんで
1:50:19	別紙の13で30年目と40年の比較をしておりますので、この代表応力最大箇所が変わったと言うことは、今現状記載をしております。
1:50:31	Aなので、その変わった理由の補足として、ループのループ解析の結果が変わったこと。
1:50:38	という今、二つ目のポツで書いてるような内容を追記をさせていただいて別紙の13アノおって、そういたしたいというふうに今のところ考えてございます。
1:50:52	衛藤。
1:50:53	モデルがどういうふうに変ったのかっていうところをもう、説明いただけますか。
1:51:04	優秀で電力のフクヤマで承知いたしましたちょっと変更内容ももう少しわかりやすく記載をいたします。
1:51:12	衛藤規制庁ヒダカです。江藤。これ今ねツジコウノについて、
1:51:19	の衛藤会頭なんですけども、
1:51:22	低サイクルも同様の回答。
1:51:26	になるんでしょうか。
1:51:38	規制庁フジカワすみません、補足しますけど、要は
1:51:43	低サイクルの方も、蒸気発生器取りかえに伴って解析の入力条件変えましたって説明があったかと思うんですけどその補足説明も同じように、外荷重の見直しの話とか、
1:51:55	書いたやつがまた提出していただくとそういうことでもいいんですかねっていう。
1:51:59	主旨です。
1:52:01	九州電力西田でございます。はい、そのような認識で問題ございません。
1:52:08	規制庁日高です。だとするとこころはきちんと統一し、
1:52:14	た答え方をしていただきたいんですけども、よろしいでしょうか。
1:52:21	九州電力の小山です承知いたしました。
1:52:24	統一した、整合のとれた説明をいたします。
1:52:28	以上です。
1:52:31	規制庁フジカワです他、熱時効のところで、
1:52:38	はい。規制庁生井です。15ページ。

1:52:49	と細かな話なんですが正確な表現ということで、2点。
1:52:53	ちょっとご検討いただけたらというのがあります。
1:52:57	一つは上から4行目のフェライト量各課学生も書くことに、
1:53:02	これせっかく、
1:53:04	7日なんて普通確性ぶった減数ななっちゃうので、
1:53:09	化学成分はどうかなと思います。
1:53:13	それから、
1:53:14	もう一つはですね、
1:53:17	フェライト量最大箇所の選定の考え方についてというところの、
1:53:22	二つ目のポツで小数点第1目で丸めた値って書いてますが、
1:53:30	これ、この聞こえるでしょうか。
1:53:34	はい、聞こえております。丸めた値っていうのが、結局これ、小数点第2位で切り上げたわけですね。
1:53:42	だから丸めたっていうのが正しい表現なのかなっていうところでちょっと検討、この2点。
1:53:48	化学成分と丸めたというところで検討していただけたらなというふうに思います以上です。
1:53:56	九州電力の福山です。ご指摘ありがとうございます。いずれも修正をいたします。入れてるようなところは、化学成分を用いて算出するというニュアンスで書くのが正確かと思えますので、
1:54:08	ちょっと記載ぶり、検討いたします。以上です。
1:54:25	はい。規制庁藤川です他、熱時効のところ、コメントないですか。大丈夫ですか。
1:54:33	はい。
1:54:34	では、続いて、
1:54:47	はい。続いて18番以降のところ説明をお願いします。
1:54:54	はい。九州電力のアトベです。
1:54:57	それでは絶縁低下に関する指摘事項の回答をさせていただきたいと思っております。
1:55:03	3ページをお願いします。
1:55:06	全体に関するコメントとしましては3件ございまして、まず1点目、ナンバー18になります。
1:55:13	環境調査について、三沢文書に基づいて、過去に実施したものと、あと最近実施したものの相違点があるかを説明することという指摘、指摘事項をいただいております。
1:55:25	回答資料としましては、19ページをお願いします。
1:55:31	こちらのスライドにおきまして、NISA文書、
1:55:36	の対応、それとあと40年前の40年目の評価前、

1:55:42	に実施しました環境調査の相違点を下の表に示しております。
1:55:47	まず、調査範囲についてですが、こちらの相違点につきましては、
1:55:53	40年目の評価前に実施した環境調査においては、事故時に、過酷環境となる主蒸気管室と、使用済み燃料ピット付近、
1:56:03	新たに測定箇所として追加をしております。
1:56:07	また、格納容器内の連通箇所、
1:56:11	についても追加をしデータを拡充をしております。
1:56:16	これらを含めまして全体として約20ヶ所程度、測定点を追加してございます。
1:56:23	続いて温度計測器につきまして相違点としましては、
1:56:29	高線量区域での計測のために40年目の評価前においては、熱電対を新たに追加をしております。
1:56:39	続いて放射線の計測器につきましては、
1:56:42	NISA文書対応と40年目の評価前において相違点は特にございません。
1:56:48	コメントNo.18に対する回答は以上となります。
1:57:09	アビスパ
1:57:12	規制庁アマヤです。
1:57:14	これも念のための確認なんですけど、
1:57:19	40年目の評価前に実施した環境調査って書いてます。これ、40年の表、
1:57:27	評価、
1:57:28	ここの環境とはどういう位置付けなのかなんですけども評価で実施したのかなって。
1:57:35	ちょっと思ったので、
1:57:37	ちょっとコメントさせていただきます。この表、表があるんですが表にも、30年目の評価に適用ということで、40年の評価前って書いてるんですが何かちょっと奇異に見えましたもので、
1:57:49	評価でやったんなら評価で出し評価前だったら評価もやさしいと思うんですがちょっとそのあたりご検討いただければと思います。
1:57:58	編集電力のアトベです。ご指摘ありがとうございます。こちらの40年目の評価前というのは、実際に40年目の評価に使用した。
1:58:08	値でございますので、今ご指摘いただいたようにちょっと記載の方は、修正したいと思っております。以上です。
1:58:22	ほかにコメントございませんでしょうか。
1:58:28	はい、それでは続きをお願いします。
1:58:32	はい。続きまして、
1:58:35	すみませんまた再度3ページお願いします。

1:58:38	コメントの指摘事項のNo、続きまして 19 になります。
1:58:43	環境条件は 12 号炉を包絡する厳しい条件に設定しているとのことですが、
1:58:50	本件については、電気学会推奨案に対するものであって、ACAガイドに基づく評価には適用していないかを確認し、説明することというご指摘をいただいております。
1:59:01	こちらに関しましては、20 ページのスライドをお願いします。
1:59:08	ACAガイドに基づく評価に適用する環境条件につきましては、電気が解析値同様に、1 号炉を包絡する厳しい条件を適用してございます。
1:59:20	その条件っていうものは、NISA文書の対応、12 号炉を踏まえたみそ文書対応と、あと 40 年目の評価前に実施した、12 号炉、
1:59:33	こちらを包絡する最も厳しい条件となっております。
1:59:37	難燃PHケーブルの環境条件の設定を、下の表に示しております、それぞれの敷設区分における温度と、線量率、
1:59:48	については最も厳しい条件を使用してございます。
1:59:53	難波実験に対する回答は以上になります。
2:00:11	他に昆コメントございますでしょうか。
2:00:23	規制庁フジカワすみません
2:00:25	この質問、指摘が電気学会正社員に対するものDC英語に基づく評価に適用していないか確認し説明することで今、
2:00:38	説明いただいたのを、
2:00:41	どこの、
2:00:44	電気学会推奨はね。
2:00:47	と同様に、
2:00:55	すいません九州電力アトベです。指摘事項に対して急に出すとまず、ちょっと、
2:01:02	最初に述べてなかったもので、一応C型に適用しているという文言を追加させていただきたいと思えます。そうですねその方がわかりやすいかなと思えますので、お願いします。
2:01:13	はいご指摘ありがとうございます。
2:01:17	はい。他、質問コメント。大丈夫ですかね。
2:01:22	はい。では、続いて、次のナンバー20 についてお願いします。
2:01:29	はい。九州電力のアトベです。再び 3 ページお願いします。
2:01:34	続いてコメントの指摘事項のナンバーの、20 番。
2:01:38	影響主体としたケーブルの温度設定の適切性について説明することという指示、指摘事項でございます。
2:01:46	回答としましては、21 ページお願いします。
2:01:51	こちらの指摘事項につきましては、電気ペネトレーション

2:01:56	の外部リード1-1の
2:01:58	長期健全性試験に用いたサンプリングケーブル、
2:02:02	こちらの実施環境の温度40等が適切であるかというご指摘をいただいております。
2:02:10	回答としましては、供試ケーブルとして用いましたサンプリングケーブル、
2:02:15	こちらについては、他電力において実際に使用されたケーブルでございまして、
2:02:21	プラント運転中のケーブル近傍での環境動作、実際に温度を測定した結果に基づいて、47度という温度に設定をしているため、
2:02:31	実施環境として適切な設定となっております。
2:02:35	なおケーブルの実施期間である38.7年、
2:02:41	このうち、プラント運転中の期間であります21.3年、
2:02:46	のみを考慮して追加の加速劣化試験条件を設定してございまして、60年間連続の通常運転相当の評価を実施してございます。
2:02:55	実際には評価上考慮していなかった停止期間中17.4年につきましても、ケーブルを使用実績があることから、期間につきましても、保守的な設定となっております。
2:03:08	No.20の回答については以上になります。
2:03:25	規制庁事項ですはい、説明ありがとうございます質問コメントありましたらお願いします。
2:03:41	規制庁フジカワでちなみに他電力ってどこで使われてたケーブルなんですかこれ。
2:03:53	すいません少々お待ちください。
2:04:09	すいません九州電力のセノクチです。どちらの電力につきましてはちょっと今の時点で開示可能かどうかはわかりませんので、ちょっとその点も踏まえて別途回答させていただければと思います。
2:04:21	以上です。はい。はい、わかりました。
2:04:52	規制庁フジカワですいません他電力で使われてたのは何年間とかってそれもそれは、
2:05:01	23年ですか。
2:05:05	九州電力のアトベです。実際に使われた期間が、なお書き以降に書いてます38.7年でこの期間に対して稼働率実際にプラントが運転していた。
2:05:19	期間を考慮すると、21.3年という整理になります。以上です。
2:05:46	規制庁フジカワヒダカ38.7実際使った月を考慮した21.3年で、それで60年ぐらいの数字を実施して、
2:05:59	ただ、実際には余分にだから17.4年分。
2:06:03	使用してたからその分本当は劣化してるけど、

2:06:08	きてるからだから保守的な設定になっている。
2:06:14	そういうことか。
2:06:16	そういうことですね。
2:06:19	はい。九州電力のアトベです。今のご認識の通りでございます。以上です。
2:07:12	規制庁フジカワすみません、ちょっと念のため確認なんですけど、なお書きのところによる、プラント運転中の期間である 21.3 年のみを考慮して、このプラント運転中の
2:07:23	このプラントっていうのは、
2:07:26	どのプラントのことなんですか。
2:07:29	はい九州電力のアトベです。こちらのプラントというものは
2:07:35	実際にこのサンプリングケーブルを使用していた他電力になります。以上です。
2:07:48	ああ、なるほどだからさ、そっか、単純にそれ、
2:07:52	水敷設期間が 38.7 年で運転中は 21.30 って、ああ、なるほど。
2:07:59	はい、わかりました。
2:08:02	ありがとうございます。
2:08:07	既設甘いです今のところなんですけど、全く念のためなんですけども、
2:08:11	この、このプラントっていうのは、原子力発電所なんでしょうか。
2:08:18	はい。九州電力のアトベです。はい、ご認識の通り原子力発電所になります。以上です。
2:08:45	規制庁フジカワです。
2:08:49	アノさん、この供試ケーブルを置きちゃって環境ワダから仙台にも、
2:08:55	適用できるというか、使えるってことなんですよ。あ、すみません一応念のための確認なんですけど。
2:09:03	はい。こちらのサンプリングケーブルを実際に使用していた期間と、
2:09:09	あと追加で加速劣化させた条件、
2:09:14	これらを実際川内の実機環境温度と放射線を割り戻して、包絡性があると。
2:09:23	いうことを確認をしてございます。以上です。
2:09:28	規制庁藤川です。はい、わかりました。
2:09:31	ここコメントとかありますか。大丈夫ですかね。
2:09:35	はい。
2:09:39	町、
2:09:43	それで甲斐ご指摘に関する、
2:09:46	説明は以上になりますかね。
2:09:48	幾つかコメントとか資料の修正とかあると思うのでまたよろしくお願ひします。

2:10:01	次の説明の方に移っていただければと思います。
2:10:11	少々お待ちください。
2:11:05	九州電力の西田でございます。引き続き、共通その他のコメントに対しまして回答をさせていただければと思います。まず共通事項の方から回答の方説明させていただきます。
2:11:19	共通事項のコメント反映整理をご覧いただきまして、ナンバー24の方からコメントを回答させていただければと思います。
2:11:30	まず24、こちら24から29いただいておりましてこちらが現地確認時にいただいたコメントで、こちら共通事項の方で回答させていただければと思います。
2:11:41	まず、ナンバー24番、なんですけれども、技術基準規則の適合性について新規制基準施行以降のバックフィット案件についても適合し得ることを補足説明資料について記載することといただいておりました。
2:11:57	こちらコメント回答資料をつけてございます。コメント回答資料を1000年12号炉、共通事項24、ご参照お願いします。
2:12:07	こちらに関しましては審査会合でもご回答をさせていただいてます通り、
2:12:15	申請高をバックフィット案件についても適用していくことを、こちらの方にも記載してございます。ちょっと補足になるんですけれども今回のこの資料には反映できていない。
2:12:27	ところが域ありまして、
2:12:31	特重の火災のバックフィットをの件になるんですけれども先日7月28日に認可をいただいておりましてそちらの分がまだ反映できていない状況でございます。
2:12:42	こちらまたそちらの部分も反映させてこの補足説明資料の方を修正できればと考えております。
2:12:52	ナンバー24のコメントについての回答は以上となります。
2:12:56	続いて25大井カセ、説明させてもらってもよろしいでしょうか。
2:13:07	はい。
2:13:08	続きをお願いします。
2:13:11	はいそうしました九州電力の西田です。承知しました。続きましてナンバー25のご説明いたします。コメント内容としましては先代原子力発電所の施設管理の概要、
2:13:23	のフローの中に高経年化技術評価をインプットとして追加するか検討し必要であれば反映することといただいておりました。こちら、コメント回答資料宣伝12号炉共通事故25をご参照お願いします。
2:13:41	こちらフローの中に高経年化技術評価を大家課長検討しましたところ、やはり入れた方がいいんじゃないかということで、次の次期ローズの方に記載してございます。
2:13:55	PDCAの中にチェックと握手の中に高経年化技術評価を赤字で示す通り記載してございます。

2:14:09	コメント回答 25 については以上になります。
2:14:18	規制庁生井です。説明ありがとうございました。
2:14:22	この図につきまして、
2:14:25	検討いただけたらという話をしたいと思います。
2:14:29	長期施設管理方針、
2:14:32	これ本冊のほうでは、
2:14:36	これ、施設管理の実施方針に、
2:14:39	反映、正確な質問はさせましては、反映することというのが、は、そういうふうに記載されていると思います。
2:14:50	ですので国交は、長期間更新からすぐに保全計画の策定と、
2:14:56	いうふうに言ってますが、この洲本上、
2:15:01	の施設管理の実施方針にいくものではないかなというふうに、もう考えることができると思います。それについて、
2:15:11	検定をしていただけたらと思います。先行事例ですと、いろいろな書き方をされているんですけどもでも最近になりますと、
2:15:20	比較的新しいものは、そういったところにも配慮してるものがありますのでそういったところも、参考にして検討していただき、いただけたらというふうに思います。以上です。
2:15:39	九州電力の西田です。コメントありがとうございます。ちょっと各電力の方を見まして検討させていただければと思います。以上です。
2:15:57	はい。規制庁藤川です。他大丈夫ですかね。
2:16:01	はい。次の回答お願いします。
2:16:11	はい。九州電力の西田です。続きまして、コメントNo. 26 に移ります。こちらいただいたコメント内容なんですけれども国内外の新たな運転経験及び最新知見の反映。
2:16:25	について大井発電所 3 号機加圧器スプレイライン配管溶接部における事象や、NRC以外の海外情報など、審査会合にて説明している内容評価書に反映することと、
2:16:37	いただいております。こちら、コメント回答資料仙台 12 号炉を共通事項 26、の方参照をお願いします。
2:16:50	コメントを踏まえまして評価書の方を以下の通り
2:16:57	下線部のところをですね反映したいと
2:17:01	考えてございます。具体的な内容につきましては 1 号炉で言います、1 号炉事項とともに同じ内容の反映になるんですけども、1 号炉を代表して説明させていただきます。
2:17:13	1 号炉のまた書き 123 パラメインになるんですけども、海外の運転経験としては、

2:17:22	2 パラグラフになります。並びに以降で下線部を引っ張っておりますが、並びにPWR海外情報検討会で重要情報としてスクリーニングされた情報や、
2:17:33	社外の組織、原子力安全システム研究所を国内外のプラントメーカー等から入手した情報を対象者と、この下線部を追記、Eを考えてございます。
2:17:44	続いて下の方に行きましてbポツで大飯発電所を記載をしております、下線部引いてございまして、こちらの部分についても追記を考えてございます。
2:17:57	共通事項 26、の回答につきましては、以上になります。
2:18:08	規制庁甘いです。
2:18:10	このPWR海外情報検討会が、
2:18:15	ここで初めて出るのであればこれは何かというのはどっか脚注か何かで、
2:18:21	説明していただければというふうに思いますがいかがでしょうか。
2:18:33	九州電力の西田です。コメントありがとうございますコメント踏まえまして脚注か何か検討して記載の方をしたいと思います。以上です。
2:18:50	はい。次の回答をお願いします。
2:18:58	はい。九州電力の西田です。コメントNo. 27 に移ります。こちらでいただいたコメントなんですけれども自主点検の実施者を特別点検報告書。
2:19:11	に記載することといたしておりました。こちらに関しましてコメント回答資料を仙台 12 号の共通事項の 27、参照をお願いします。
2:19:28	こちらに記載しております通り特別点検の実施者を特別点検結果報告書に記載したいと考えてございます。
2:19:38	原子炉容器は三菱重工業を原子炉格納容器は、タカダ工業所をコンクリート構造物は大成建設ということでこの内容を特別点検結果報告書に記載したいと考えてございます。
2:19:54	以上です。
2:20:06	はい、規制庁フジカワですここコメントとかありますか。
2:20:11	大丈夫ですかね。
2:20:14	はい。では続きをお願いします。
2:20:18	はい。九州電力の西田です。続きましてコメントNo. 28、に移ります。こちらでいただいていたコメントなんですけれども、
2:20:28	劣化状況評価書をに係る各メーカーの役割を補足説明中資料に記載することといたしておりました。
2:20:38	こちらコメント回答資料を共通線で 12 号炉共通事項 28-を参照をお願いします。
2:20:49	こちらにつきましては

2:20:53	補足説明資料の方に
2:20:56	劣化状況評価の実施に係る協力事業者の管理という項目があります。その項目について記載をし、したいと考えてございます。具体的には、2 ページ目になるんですけども、
2:21:12	補足説明資料の 21 ページに(2)ということで劣化状況評価の実施に係る協力事業者の管理、
2:21:19	ございまして
2:21:22	この赤字でお示している部分、劣化状況評価に係る業務でこの括弧で書いてるんですけども、こちらで劣化状況評価対象機器の健全性評価等と、
2:21:33	記載してございましてこちらが協力事業者が行っている業務になりますのでこの記載を、補足説明資料の方に追記したいと考えてございます。
2:21:43	ナンバー28 については以上になります。
2:22:05	規制庁藤川ですね。ちょっと細かい点で恐縮なんですけど、健全性評価等の等って例えば他に何かあるんでしょうか。
2:22:19	少々お待ちください。
2:22:46	九州電力の西田でございます。こちら、等はですね技術評価所のレビューだったりを行っております、そちらも含めて等というふうに記載してございます。以上です。
2:23:07	規制庁藤川ですはい、わかりました。
2:23:10	他にここで質問コメント等ありますか。
2:23:20	すいませんツカベですけど私のコメントを踏まえて対応いただいたところだと思っております、
2:23:26	私のコメントの趣旨はその 3 者いるので、
2:23:30	それぞれの 3 者が何をしているかということをご説明いただきたいという趣旨なので、
2:23:36	衛藤。
2:23:37	新しい言葉を前に挟んでいただいても、
2:23:40	ある意味、何の追加情報もない。
2:23:43	ことになってございまして、
2:23:46	ちょっと補足説明資料で結構なので、
2:23:50	それぞれの者が、3 者が何を具体的に担当したか、わかるように記載いただければ結構です。
2:24:26	九州電力の西田でございます。はい。コメントを踏まえまして 3 社がそれぞれ
2:24:35	少々お待ちください。
2:24:48	九州電力の西田でございます。こちら会社ごとにどの設備を担当しているかというのが違ってございましてのでそういったところも含めまして
2:24:58	記載したいとございまして、考えております。以上であります。

2:25:06	はい。規制庁藤川です。衛藤他、この点については大丈夫ですかね。
2:25:13	はい。では続きをお願いします。
2:25:18	はい。説明者かわりまして九州電力の植田です。コメントNo.29 番です。コンクリート構造物の特別点検の補足説明資料 28 ページから 32 ページに記載しています。
2:25:30	各点検項目の点検結果について、点検年月日を一覧表の下の方の欄外にまとめて記載しておりましたが、各点検結果ごとに、
2:25:40	分けて、年月日を記載することということでコメントをいただきましたので、
2:25:45	対応としましては、各点検項目の点検結果ごとに分けて年月日を、
2:25:52	補足説明資料の 28 ページから 32 ページに追記しております。以上です。
2:26:36	規制庁藤川ですこの点について、質問コメントありますか。
2:26:41	大丈夫ですかね。
2:26:43	はい。
2:26:44	藤では、図説明都築の方をお願いいたします。
2:26:51	はい。九州電力の植田です。続きましてコンクリート構造物のコメントフチセツツミムタ。
2:27:04	九州電力の西田でございます。そしたら今日、コメント反映整理用のその他の方を説明させていただければと思います。
2:27:17	その他でいただいておりますコメントなんですけれどもナンバー25 から 35。
2:27:25	をいただいておりますので順に説明させていただければと思います。まずコメントNo. 25 を美浜で発生した事象に対するショットピーニング施工範囲が、
2:27:36	コメントNo. 3 にて説明した施工範囲に含まれていることがわかるように記載を充実化することとコメントをいただいております。こちらコメント回答資料を仙台 12 号炉その他 25、
2:27:49	の方を参照をお願いします。
2:27:52	こちら以前回答させていただいておりますナンバー3 の回答資料に補足する形で、25 のオカイトウ資料を作成してございます。
2:28:05	追記しましたところを記載を充実化しましたところなんですけれども、赤字でお示ししている部分も追記してございます。
2:28:15	簡単にご説明させていただきますと、美浜 2 号炉で発生した事象、は溶接部、
2:28:22	下の図でいきますと①番になります。において確認されてございます。先代の当該部の先代のこの溶接部だ、ショットピーニングした範囲ですね。溶接部に加えまして、母材もですね、
2:28:38	範囲を取って実施してございます。

2:28:43	こちら図の方にもショットピーニングの施工範囲ということで、赤字でしょ。括弧ショットピーニングと記載の方を 10 時間、充実化させていただきます。
2:28:54	25 については以上になります。
2:29:04	規制庁高野です。
2:29:07	これ、私から、
2:29:10	お願いした件でございます。それで、美浜の 2 号機で、
2:29:16	この部位で起きたのは今、①と書かれておるんですが、ここんところは P WSCC が起きたということで、その隣ですね右側のセーフエンドウ、
2:29:27	のところにも、小さなエース CC が当時発生、発見されておると。
2:29:33	ということで、その部品についてもう要はセーフエンドの熱影響部ですね。
2:29:40	その部分についてももうショットピーニングがされていると言うのは理解できました。
2:29:47	ということで美浜で起きたのは今①ということ、溶接部の隣ですね、セーフエンド側でも SCC が起きてるとというのが
2:29:58	実態でしたので、そこがわかるよう 2 記載いただければというのが一つ。
2:30:04	それと、セーフエンド側の、
2:30:09	SCC の原因が、内面の強加工。
2:30:14	が、原因だというふうに結論づけられていたかと思っております。
2:30:21	そういたしますとセーフエンド全体が、内面強加工された場合に、
2:30:29	今、記載されている溶接部の反対側、要はセーフエンドとエルボーとの継ぎ手、
2:30:36	のところも同一の条件になって、SCC の可能性というのは、
2:30:43	否めないのではないかということ今、S、ショットピーニングの範囲を三つに分けておるんですけど、そのセーフエンド側、
2:30:55	に売ってる範囲だけで十分だったのかというのを、ご説明いただけますでしょうか。
2:31:10	九州電力の西田で少々お待ちください。
2:32:12	九州電力の西田でございます。先ほどいただいた質問に関しましては一旦こちらで確認させていただいて改めて回答させていただければと考えてございます。以上です。
2:32:25	はい。規制庁河野です。了解いたしました。ちなみに 2、評価書の方でいくと、数 g。
2:32:34	要は熱交換器の SG のですね。
2:32:38	14 ページ。
2:32:41	の方に、
2:32:44	今申しましたセーフエンドの SCC の評価をされております。

2:32:50	で、私ちょっと気になったのはその反対側のエルボーとの継ぎ手は、S Gの要は要件、熱交換器の評価書で、
2:33:00	触れるべきなのか、それとも、
2:33:04	配管側で触れるべきなのかというのがちょっとよくわかんなくて、その辺もあわせて検討いただければと思います。
2:33:16	九州電力の西田です。はい、承知しました。
2:33:35	他にございませんでしょうか。
2:33:38	それでは次の説明をお願いします。
2:33:47	はい九州電力からVEGAご説明させていただきますナンバー26番、今回質問している設備ホウ酸注入タンク及びホウ酸フィルターについては304が用いられているためBWRで発生した304のSCCちょっと、
2:34:03	状況を比較することをご指摘をいただいております。こちらその他26番回答資料のほうをご確認ください。
2:34:13	こちらホウ酸注入タンク及びホウ酸フィルター等をBWRによって発生したSCC事象との比較を表にして示してございます。
2:34:23	こちらで示しております通り材料は同一の差圧304であるという、どういふ点がございませうが、溶接条件の違い等から、ホウ酸注入タンク及びホウ酸フィルターについては材料が溶接による鋭敏か、
2:34:38	する可能性は低いというふうに判断をしております。こちらの詳細の内容につきましては、これまでにご説明させていただきました10、No.13及び19の回答の資料の、
2:34:49	をご参照していただければと思います。
2:34:52	また使用環境についても確認した結果、ホウ酸注入タンク及びホウ酸フィルターについてはSCCの発生が懸念されるような温度域のより低い温度域での使用となりますため、
2:35:04	SCC発生の可能性は極めて低いというふうに判断をしております。こちら、後半の使用温度に関する確認状況につきましては、
2:35:15	その他23番の回答資料をすでに5ご説明させていただいている状況でございます。これらを合わせまして表として比較しましたところ、結論としてSCC発生の可能性はBWR配管とは異なりホウ酸注入タンクホウ酸フィルターについては、
2:35:31	極めて低いと判断できるというふうに考えてございます。
2:35:35	ナンバー26の回答としましては以上となります。
2:35:42	規制庁の高野です。ご説明ありがとうございました。強い温度が非常に低く8、100度以下ということが確認できました。
2:35:52	この件につきましては了解いたしました。
2:36:01	にございませんでしたら続きましてナンバー27のご質問、
2:36:07	に進めさせていただきます。

2:36:09	こちら伝熱管が熱交換器についてですけれども銅合金からサスに変更されたことでスケールが付着しやすくなるのではないかとご質問をいただいておりますので、
2:36:21	高pH運転でスケールへ付着が抑制されていることを踏まええさに取りかえた場合でもスケール付着が考えにくいことを説明することというご指摘をいただいております。
2:36:31	こちらにつきまして回答としましては、スケール付着の発生について材料とスケール界面発生については、材料やスケール、界面の固着力の違い。
2:36:42	いや表面粗さART材料間で差が出る可能性は、ございますが、基本的にその基となる穂条件が高pH運転の導入により炭素配管の
2:36:54	減肉、流れ加速型腐食になりますがこちらの発生が大きく抑制されることで、スケールの下、元となる鉄分の供給量が大きく減少することから、
2:37:05	材料にかかわらずスケール上が抑制されるため、受ける付着量も抑制されると考えられると判断してございます。
2:37:14	ナンバー27 の回答としましては以上となります。
2:37:21	アノタグチですけれどもありがとうございました。
2:37:23	論理としてはこれ結構なんですけど、ちょっと確認なんですけど一度もうスケールの付着状況が確認されたことがないということですか、考えられるという推定で終わってるということ。
2:37:41	九州電力からアベでございます。そのような確認をしていないというわけではございませんでして各熱交換機ごとに点検等でスケール付着の状況を確認したりまた、必要に応じて清掃を行う等の対応をしてはございます。以上となります。
2:37:59	私はそれでやはりペアーの前に比べればもう運転の差だとそういうこと理解でよろしいですね。
2:38:07	はい。ご認識の通り、大きく鉄の析出量が減少することが確認できておりますのでそのようなご認識で問題ないかとございます。
2:38:16	以上です。はいありがとうございました。
2:38:27	はい、それでは次の説明をお願いします。
2:38:34	はい。では続きましてナンバー28 のご説明をさせていただきます。
2:38:39	蒸気発生器に対する鉄の持ち込み量についてどのような方法にて計測管理を行っているか説明することをご質問をいただいております。
2:38:48	こちら回答としましては元、
2:38:52	原因としまして高浜4号機におきまして発生しました蒸気発生器伝熱管の減肉について、こちらの原因が蒸気発生器二次側への鉄の持ち込みによるスケール発生が原因と考えられております。
2:39:05	その水平展開としまして仙台12号機におきましては、別の持ち込み量の継続監視を実施しているというような状況になってございます。

2:39:13	タカハシの方法につきましては、仕事の給水の鉄濃度、こちらの測定結果を用いまして、定検ごとにその持ち込み量から積算を行って鉄の
2:39:26	スケール鉄の持ち込み量の計算を行って算出をさせていただきます。
2:39:32	管理としましては持ち込み量についてはスケール発生が確認されなかったプラントとしまして代表として高浜2号機を例として鉄の持ち込み量である940kgという値を管理値等を考えまして監視を行っているという状況になっております。
2:39:51	説明としましては以上となります。
2:39:55	田内ですけどありがとうございます。まず、これ、どの位置で水を取られとるんですか。
2:40:07	少々お待ちください。
2:40:57	九州電力からアベでございます。二次系の水質管理の方法としまして、高圧給水加熱器の出口のラインにおいて水質の鉄の持ち込み量の監視を行っているというふうに確認をさせていただきます。
2:41:13	タグチですが、それ最終の高圧ヒータですね。
2:41:23	ご認識の通りでございます。それで、高浜の方もその1で撮った940何ですかねこれ。
2:41:31	その辺がわかれば教えていただければというだけですが。
2:41:36	要は同じ位置でとって比較対象とされてるのかなという。
2:41:41	確認です。
2:41:43	九州電力からアベでございます。申し訳ございません監査様の方での最終箇所につきましてはちょっと確認できていない状況ではございます。以上となります。
2:41:58	はい。確認できればしておいていただければと思いますね。
2:42:04	承知いたしました。確認できる範囲で確認させていただきます。以上です。
2:42:09	はい。よろしくお願いいたします。
2:42:28	規制庁アマヤです。
2:42:30	はい。
2:42:33	目のための質問なんですけど、
2:42:35	この
2:42:37	940キロっていう数字なんですけど、
2:42:39	これは今、
2:42:41	お話があったポイントでサンプリングして、
2:42:45	濃度を求めて、全体の
2:42:48	原子炉棟0、
2:42:51	水道、水野。

2:42:56	一次冷却水のボリュームを、をかけて出しましたっていうそういう理解でよろしいですか。
2:43:06	電力から上でございます。ご認識の通りそのような流れで計算を行っているものになります。以上です。
2:43:20	はい、次の説明をお願いします。
2:43:24	はい。九州電力の西田でございます。続きましてコメントNo. 29の方に移ります。いただいてたコメントとしましては、容器のうち加圧器本体になります。
2:43:36	こちらの2ページの記載につきまして、管台の取りかえのように読めるため内容を確認して記載を適正化することといただいておりました。こちらは正しくは館内の取りかえではなくて、溶接金属、
2:43:51	600系ニッケル基合金から690系ニッケル基号機へと変更しているというものが正しい記載なり、なりますので、こちらの方は評価書のほうに記載を見直したいと考えてございます。以上になります。
2:44:14	はい、次の説明をお願いします。
2:44:18	はい九州電力のアトベです。続きましてコメントNo. 30番。
2:44:23	加圧器ヒータに関しまして、エンドウPLUGに応力腐食割れが発生しないことを評価書に記載のことというコメントをいただいておりました。
2:44:32	対応としましてはエンドウPLUGに応力腐食割れが発生しないという文言を評価書のほうに追記をしたいと考えておりました。以上になります。
2:44:44	はい、次の説明をお願いします。
2:44:49	はい。九州電力からアベでございます。続きましてナンバー31、ラジアルキーが評価対象として追加された理由を説明することというご質問をいただいてございます。
2:44:59	こちら先行プラントの審査におきまして工認上を評価の厳しいラジアルキーを評価対象に追加することをしておりまして、それを仙台12号についても踏まえて評価対象として加えたものになってございます。
2:45:13	回答としましては以上となります。
2:45:17	田内ですがありがとうございます。ちょっと確認なんですけど、
2:45:21	コメントした趣旨はですねまず30年目でラジアルキーは入っていないで40年目で取り上げられたと。
2:45:28	で、まず確認するこの先行プラントとおっしゃってるのは、関連の高浜12美浜さん、よろしいでしょうか。
2:45:41	九州電力からアベでございますそちらご認識での通りでございます。
2:45:46	それで、ね、御社の仁木も含めて号機で共通してるのは、背建設時と比較して、基準地震動が変わったということですよね。
2:45:58	で、ラジアルキーワー基準プラント設計時の基準地震動に対して余裕を持って設計されてると思うんですよ。
2:46:07	で厳しくなったというのは30年目の時には、基準地震動は建設時そのまま、今回変わったと。

2:46:15	そこで厳しくなった。
2:46:17	でてきた評価に対象としたということになりますが大よろしいですか。
2:46:40	なりますが、そう理解するんですけれどもよろしいでしょうかということですよ。
2:46:48	九州電力安部でございます。当社としてもそのような認識でございます。
2:46:52	そうだとすると、設計時は幾ら基準地震動が変わってもこれだけ余裕がありますというのを示していただきたいんですよ。
2:47:08	と言います美浜サンゴわあ、
2:47:11	等例えばね、ちょっと多分調べられてると思うんですけど、関電さんの3期は、最初の申請では入ってなかったんですよ。補正で入れてきたと。
2:47:21	美浜サンゴは認可取ったと炉内構造物を取りかえられたって、その時にラジアルキーを大型化してるんですよ。
2:47:29	ミヤマサンゴは大きく基準地震動が変わってるので多分あの、今の昔の設計では耐えなくて大きくしたと。
2:47:36	多分そういうことなんで、
2:47:38	御社の場合はそんな必要ないんだということを定量的に示していただきたいということです。
2:48:06	すいません少々お待ちください。
2:48:36	九州電力からアベでございます。すいません。ご質問の趣旨としましてこちらとして考えておりますのが、後任の方で評価を行いました内容を整理して評価上問題がないことをご説明するというような回答になるかと考えておりますがそのようなことでよろしいでしょうか。
2:48:59	はい。できれば定量で表せられれば、結構。
2:49:02	それがいいんですけど。
2:49:05	無理ですかね。
2:49:15	九州電力からアベでございます。すいません。過去の評価の工認の内容も踏まえまして確認した上で改めて回答させていただこうと思います。以上です。
2:49:26	規制庁日高です。ラジアルキーの評価なんですけども、
2:49:33	新規基準に於いては、の基準地震動 S_s による評価を行っているというふうな、
2:49:43	行っているのでしょうか。
2:49:50	すいません九州電力からアベでございます。そこも確認した上で整理させていただければと思います。以上です。
2:50:05	規制庁ヒダカです。はい。よろしく申し上げます。
2:50:23	はい。では次の説明申し上げます。

2:50:34	はい、九州電力からアベでございます。続きましてナンバー30にご確認させていただきます。ラジアルキーに対してCCが劣化事象となっているがその理由を対象と理由と対象を説明すること。
2:50:46	またラジアルキーに対して問5劣化事象として考慮する必要がない理由を説明することとご質問いただいております。
2:50:53	回答としましては先ほどの話と近いものがございしますが、先行のプラントの審査状況を踏まえまして、ラジアルキーをSCCの評価対象として追加することとさせていただきます。
2:51:05	で、摩耗のを考慮につきましてはラジアルキーは炉心の位置決め機能を有してございますが、運転中に有意な応力が作用しないというふうに考えてございましてこのことから摩耗の評価対象の外としてございます。以上となります。
2:51:21	アノタグチですありがとうございます。えっとですねここもコメントの趣旨は、ラジアルキーの
2:51:27	のSCCで書かれてるのはラジアルキーか、それをキーを止めてるボルトのどちらかですかと確認したのでまず金を対象にされてるということでしょうか。
2:51:46	90燃料からアベでございます。こちらラジアルキーにつきましてはボルト等々個別で考えてはございませんでして、ラジアルキー全体として評価対象等を見ているというような状況でございます。以上です。
2:52:01	そうするとその次の行ね三行がラジアルキー云々でゆ
2:52:05	運転中に有意な応力が作用しないのにSCCは懸念する。
2:52:12	される。
2:52:14	確かに事故方向はフリーなんで、
2:52:17	そこは上がるんですけど、
2:52:21	ちょっと矛盾してませんかという確認です。
2:52:44	九州電力からアベでございます。こちらおっしゃる通りな部分はございますが、材質等を及び水室的な部分をこう考えまして、
2:52:55	念のためといいますかそういったことを考慮して、SCCについては評価対象としているというような状況になってございます。以上です。
2:53:06	はタグチですちなみにここは、
2:53:08	点検って具体的に、目視点検ですか。
2:53:12	されてる場合は、
2:53:17	九州電力からアベでございます。こちらにつきましては先ほど炉心槽関係のお話でもございましたようなところの中の、
2:53:30	取付金物を目視点検、この中で確認をしているという状況でございます。以上です。
2:53:38	はい、わかりましたありがとうございます。
2:53:49	はい。

2:53:50	次の説明をお願いします。
2:53:55	九州電力の人見です。コメントNo. 33 番。
2:53:59	お願いします。制御棒クラスタ駆動装置のラッチハウジングと駆動軸ハウジングの用実務に対して、SCCを想定していない説明することというコメントをいただいております。
2:54:11	こちらに関しましては、制御棒クラスタ駆動装置のラッチハウジングと駆動軸ハウジングについて、ついでには、原子炉要求藪田鳥飼に伴いまして、サトウのSCC対策としましてSサスF316 清野ハウジング
2:54:26	部を対応しております。それらを横切にて接続してございます。
2:54:31	また狭隘部となるキャンपीシーンを廃止した、補足をしています。
2:54:35	なお加古土佐さん丸井温泉のキャンプキャンピーシーリング構造での同意書が確認されていますが、佐瀬さん植生のキャンピーシーリング構造での漏えい所は確認されていません。
2:54:47	従って制御棒クラスタ駆動装置のラッチハウジングとプロジェクトハウジングの溶接に対して、SCCを想定してございません。
2:54:55	説明は以上になります。
2:55:00	田口さんありがとうございます。
2:55:02	確認なんですけど、確かに突合せタイプにされてるんでね、確認なんですけど例えば配管だとRHR316 で突合せでも白三角、イシイタシロ三角になってますよね。
2:55:16	でもここは、
2:55:18	もう完全にバーということで、その考え方、
2:55:22	その違い、過去にそういうこの構造では出ていないからという、そういうことだけなんでしょうか。
2:55:30	それとちなみにISIではここも串田形ですかね。
2:55:43	九州電力のヒトミです少々お待ちください。
2:56:51	九州電力の人見です。すいませんお待たせいたしました。いただいた意見のコメントにつきましては別途確認して整理してお示しいたします。以上でございます。
2:57:02	田口ですよろしく申し上げます。
2:57:20	はい、次の説明をお願いします。
2:57:27	はい。九州電力浦部でございます。続きましてナンバー34 番、ダクトの伸縮継ぎ手の劣化について温度以外による劣化も考慮しているか説明することとご質問をいただいております。
2:57:40	こちら回答としましてダクトの伸縮継ぎ手に使用されているゴムにつきましてはクロロプレンゴム及びシリコンゴムの2種類がございまして、いずれも日本ゴム協会のゴムの技術基準、ゴムの技術の基礎、

2:57:54	におきまして対廊下生体光全体構成にすぐれているという評価がされておきまして、温度以外の条件に対しても耐性を有していることを確認してございます。
2:58:07	なおいずれのゴムにつきましても使用可能温度が定められておきまして、当該温度範囲内使用可能温度範囲内であるの使用であれば、
2:58:17	基本的に問題がないというふうに考えられるものの、劣化要因の一つとして、その温度のほうを管理していると、というような状況になってございます。回答としましては以上になります。
2:58:36	はい、次の説明をお願いします。
2:58:44	九州電力の津山でございます。35 番参ります。屋外のオイルスナバーについて、PLM上のどのように考慮しているのかということの説明するようにというコメントです。
2:58:55	お答えとしましてはPLM評価においては、屋内と屋外のこの区別はしておりませんで、腐食や摩耗等の想定される事象に対する評価を実施しております。
2:59:07	ただ屋内屋外区別はしていないんですけども、保全の内容としては度統一し、共通でして、日常の巡視点検とかですとか、
2:59:19	定期的な点検を実施しております。
2:59:21	そうすることで、オイルや物についての消耗品についてはまず交換をするということと劣化等不具合がある場合には部品の交換を実施しまして機能機能性能に問題がないように適切に補助を、
2:59:34	行っていると、ということがもう確認とれております。
2:59:37	説明は以上です。
2:59:45	規制庁鈴木ですが。
2:59:47	ちょっと確認したいんですが、
2:59:50	屋外でのオイルスナッパの適用例っていうのは、
2:59:54	自分は
2:59:55	あまり知らなかったんですが、そこで
3:00:00	実際の使用実績で今回の当該部以外にですね、
3:00:04	過去にもこういう屋外で使われたり、
3:00:07	あるのかどうか、それは仙台 12 号炉、
3:00:11	或いはそれ以外でもいいんですが、その辺についてわかる範囲で追記していただきたいなど。
3:00:17	と思いますがいかがでしょうか。
3:00:21	九州電力の福山です。承知いたしました。使用箇所、実際どういった箇所に使用されているのかというのを、具体的に 00 時になると思うんですけどお示しをします。
3:00:31	実際に使用されてる箇所ございまして、例えば、ここ現地確認で見たいところなんですけど、これについても

3:00:41	砂場オイルスナバーについても、定型んごとに、工場お送りして保全をやっていることをしております。その他にも
3:00:52	使用箇所ありますので、ちょっとそういった箇所をお示しをしたいと思えます。以上です。
3:01:00	規制庁鈴木です。
3:01:02	使用箇所というのは今現地で確認させていただいた、
3:01:06	ピンポンバター加熱蒸気管以外ということでよろしいですね。
3:01:12	九州電力の小山です。そのご認識の通りとなります。
3:01:18	それは川内 1 号、或いは 2 号炉の中でということでよろしいですね。
3:01:34	はい。九州電力の福山です。ご認識の通りとなります。守旧性は例えば地球性配管の上部ですとか、そういったところにも使われているということは確認できてます。
3:01:45	以上です。
3:02:05	はい。規制庁日高です。
3:02:09	他に、
3:02:12	次お願いします。
3:02:17	九州電力の植田です。
3:02:19	コンクリート構造物のコメント回答に移りたいと思います。コンクリート構造物のコメント反映整理表、3 ページ。
3:02:29	ございます。
3:02:31	コメントNo. 23 と 24 ありまして、二つ続けて説明させていただきたいと思いますがよろしいでしょうか。
3:02:40	はい。お願いします。
3:02:42	はい、ありがとうございます。
3:02:44	それではコメントNo. 23 番。
3:02:47	現地確認時に、
3:02:51	コメントいただいた内容になります。新規制基準以降に設置されたコンクリート構造物のアルカリ骨材反応に関する試験結果を、劣化状況評価の補足説明資料、別紙需要に追加することと、
3:03:03	ということでコメントを受けておりますので、12 号とも補足説明資料の別紙 14 に新規制基準以降に設置した代表構造物に使用した、
3:03:13	それに対する反応性試験結果を追加しております。
3:03:17	コメントNo. 24、こちらについても、現地確認いただいたコメントでございまして、影響度他について、各対象部位における平均値の基となる、サンプルの三本の試験結果。
3:03:30	を、特別点検、または、劣化状況評価の補足説明資料に追加することということでコメントを受けております。
3:03:37	こちらにつきましては 12 号炉とも、特別点検の方の規則説明資料 2、別紙 7 を新たに追加しまして、強度他の点検結果の詳細、

3:03:47	について記載をしております。
3:03:49	説明以上になります。
3:04:01	規制庁のコジマです。
3:04:04	特別点検の
3:04:07	別紙椎名なあのですね。
3:04:10	塩分浸透のところについては、塩化物イオン労働に加えて、
3:04:17	4両についても、
3:04:18	併記して記載をお願いしたいんですけども、よろしいでしょうか。
3:04:26	はい。コメントありがとうございます。形成力の植田です。コメント
3:04:31	いただきました塩化物イオン量につきましても、追記し、するようにいたします。
3:04:36	施設をコジマですよろしく申し上げます理由はですねやはり鉄筋、
3:04:42	下部リー先の敵の近傍で、
3:04:49	腐食原価に近づいているところがあったっていうようなことを公開の会合でも、
3:04:56	コメントしましたけれども、そういったことがわかるようにするために併記をしていただければということで、
3:05:03	お願いをさせていただきました。
3:05:07	はい。九州電力の植田です。ありがとうございます。対応いたします。
3:05:41	九州電力の上田でございます。
3:05:43	特にありませんでした。
3:05:46	しょうか。
3:05:47	ありませんでしょうか。規制庁ですと、ちょっとだけ待ってください。
3:05:52	かしこまりました。
3:06:25	はい。規制庁小島です。
3:06:27	別紙 14 についても確認しましたので特にコメントはございますこちらもコメントはございません。
3:06:37	じゃ次じゃあ続けてくださいお願いします。
3:06:41	コメント回答については以上になります。
3:06:48	はい。規制庁藤川です。今日の回答以上です。はい。
3:06:53	清規制庁の小嶋ですけど他にも赤字のところがあるんですけども、そこについては、何か説明は特になしなんでしょうか。
3:07:07	九州電力の上田でございます。失礼しました。赤字につきましてはですね
3:07:14	少し誤植があったところが幾つかありましたので、そこを修正させていただいております。
3:07:22	はい、じゃあちょっといくつか確認させてもらいたいんですけど、例えばですけども、

3:07:32	別紙 19 のところのあるですね。
3:07:38	強度のところについて、審査で説明をいただいたものを、
3:07:44	直しているかと思うんですが、記載して直してるかと思うんですけど。
3:07:49	例えば別紙 19-4 ページのところ、
3:07:53	ページとか、
3:07:55	丁寧に記載してもらったということで反映していただいたんですけど、これに合わせてですね、
3:08:01	他のところも、
3:08:02	引用がですね抜けてるようなところとかを、もう一度確認をお願いしたいです。
3:08:10	理由がですね、
3:08:14	アルカリ骨材反応の、
3:08:16	アルカリ溶液新司法審査。
3:08:20	をやっていたところ、
3:08:22	について、
3:08:24	引用がされてないと思うんですね。あれは
3:08:29	コンクリート工学会の、
3:08:34	あり方県とかですね、そこら辺のところの報告書から引用しているかと思うので、
3:08:40	そういったことがわかるようにですね、記載が抜けているってことで、全体通して、引用は抜けてないかというのも、もう一度確認をお願いしたいんですけども、よろしいでしょうか。
3:08:58	九州電力の植田です。ございます。ありがとうございます。
3:09:02	すいません
3:09:07	画面に示している別紙 19 のところで、
3:09:13	ございますでしょうか。別紙 19-4 ページのところを見ると、
3:09:18	はい。
3:09:21	そこですね。そこで赤字で、引用のところを直していただいているので、
3:09:28	それはこちらのコメントを反映していただいたんですけど、
3:09:32	その水平展開で、別紙例えば別紙 16 の、
3:09:37	1 ページを見ていただくと、
3:09:45	そのですね。
3:09:47	促進包丁。
3:09:52	試験結果ってところの(2)のところですね。
3:09:57	アルカリ溶液、
3:09:59	身障浸漬法のところについて、
3:10:03	これの、

3:10:04	引用がないいいですよこれJCIのS-00011-2017 はこれはその、それで、
3:10:13	通常の空気中での足シンボ等でわかるんですけどアルカリ溶液の方のものは、
3:10:19	何を引用したのかっていうところが抜けているので、そういったところが抜けているのでそ、そこを、
3:10:27	どうかってことです。
3:10:32	九州電力の生田でございます。ご指摘の件、こちらの方へ理解しましたので、その出典をしっかり書き込むようにしたいと思います。
3:10:43	できましたらまたご提示させていただきますよろしくお願ひします。規制庁コジマ氏よろしくお願ひします私もこれぱつと見て気がついたところなので、他も含めてちょっとよく見ていただければと思いますよろしくお願ひします。
3:10:58	俳優海田しましょう。
3:11:02	井清等のコジマですけどホッカーのところで、
3:11:08	この補足説明資料の 16 ページ。
3:11:13	のところですけども、
3:11:22	敗訴先日別件でここ耐火能力のところがあったと思うんですこれはもうすでにん直しが完了したということでもよろしかったでしょうか。
3:11:34	一種電力の植田です。はいその通りですね以前内部コンクリートのところの耐火能力のところ記載がありましたので、そこは修正させていただきました。
3:11:45	規制庁の小嶋です。ではそれについても
3:11:48	コメント対応表ということで番号付けて一応記録には残していただきたいんですけれどもよろしいでしょうか。
3:11:57	はい。九州電力の植田です。コメント対応、反映表のほうに追記いたします。
3:12:03	接町の小嶋です。そこあわせてですけど、
3:12:07	ここの基となるこの三角のところ、
3:12:11	外部しゃへい機、
3:12:13	原子炉格納施設基礎、すいません、原子炉補助建屋、そして取水構造物この三つに、
3:12:23	三角がついているんですけども、例えば燃料取扱建屋とかつてのは、何も無いクーランなんですけど、
3:12:32	等、ここについて、
3:12:37	元となるですね、9、9 ページのところ、
3:12:41	見ると、
3:12:49	9 ページ見ると、斜線ではなくて横ばいになっているので、こういったところの横版のところも三角になるのではないかなと思うんですけど。

3:12:59	それガス横版のところでき、先ほど 16 ページで三角があるものと、
3:13:05	ないものの差というのは、
3:13:07	どうしてなんでしょうか。
3:13:13	九州電力の上田氏少々お待ちください。
3:14:20	あ、すみません九州電力の松尾と申します。先ほどのご質問内容につきまして、すみません。内部コンクリートと原子炉格納施設基礎につきましては今映しているために、
3:14:34	耐火能力の要求が斜線になっておりますので、空欄となっております。
3:14:41	そして下の燃料取替建屋とタービン建屋につきましては、こちら鉄骨構造物の代表として、をしておりますので、
3:14:50	そちらでは、耐火能力の
3:14:53	要求については、
3:14:54	ナイトウ、耐火能力の低下については、三角をつけておりませんで空欄としております。
3:15:02	以上です。
3:15:04	規制庁の小柴です。
3:15:07	要はこういう横ばいになってるのはどうしてでしょうか。
3:15:11	要求の有無で、
3:15:14	鉄骨。
3:15:17	だけど対価要求の有無はあるよでもコンクリートじゃないから、
3:15:26	三角にはなっていないとそういう理解でよろしいでしょうか。
3:15:43	というのは 9 ページのところコンクリート構造物の代表構造物で記載されているので、確認なんですけど。
3:16:15	履修電力ウエダです。
3:16:18	遅くなりまして申し訳ありません。一度内容を整理しまして、
3:16:22	資料を修正したい、対応したいと思います。
3:16:26	規制庁コジマで承知いたしました。では今のもう、
3:16:30	QAという形で、1 件追加して、回答、確認をさせていただくという形でよろしかったでしょうか。
3:16:43	はい。九州電力の植田ですコメント対応整理表のほうに追記いたします。
3:17:19	規制庁の小嶋です。私からは確認、今日確認したいことは以上です。
3:17:39	九州電力の方を準備させていただいた資料の説明は以上になります。はい。
3:17:45	はい、規制庁フジカワでそこは、全体通して何か質問とかコメントをし忘れとかないですか。
3:17:53	大丈夫ですかね。

3:17:56	はい、江藤様は本日のヒアリング以上で終了したいと思います。東京のコメント。
3:18:05	ところ踏まえてまた、資料の修正準備等をお願いいたします。
3:18:10	それでは本日ヒアリング以上で終了したいと思いますありがとうございます。
3:18:15	ありがとうございました。ありがとうございました。