

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6月13日(火) 16時20分~17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、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

小嶋上席技術研究調査官、田口主任技術研究調査官、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 原子力建設部長 他23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<共通事項>
- ・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に係るヒアリング コメント反映整理表<その他>

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	はい。それでは、共通さん対象のヒアリングを開始いたします。九州電力説明をお願いいたします。
0:00:10	はい。九州電力の中原です。
0:00:15	はい。九州電力の中原です。共通事項とその他についてヒアリングをよろしくをお願いいたします。
0:00:23	お配りしてますのは共通事項のコメント回答資料等その他のコメント回答資料になります。共通事項の方につきまして、
0:00:36	共通共通事項の方につきましては、完了日を記載しているのみですので、追加の事項はございません。
0:00:46	その他の方につきましては、
0:00:50	追加事項がありますので、一通りご説明させていただいてから質疑応答という形で考えてますがよろしいですか。
0:00:58	はい。
0:00:59	承知いたしました。
0:01:01	それではその他事項のナンバー4 番になります。
0:01:07	こちらが 2007 年 9 月の美浜 2 号炉、
0:01:11	A-SG冷却材入口管台、
0:01:14	セーフエンド、内面において非常に軽微な粒界割れが管台と溶接部、境界近傍の機械加工部において確認されています。
0:01:23	川内は、原子力発電所のステンレス高配管溶接部で同様な機械加工の有無について、
0:01:30	説明することというコメントをいただいております。
0:01:33	仙台 12 号炉では、SG冷却材入口管台セーフエンド部が、2 は、美浜 2 号で起きた事象と同様の
0:01:43	機械加工部として該当しております。仙台 12 号機のS、管台につきましては超音波ショットピーニングで応力緩和を施工しております、応力腐食割れが発生する可能性はないと考えてございます。
0:01:56	また、冷却材出入口管台能力腐食割れに対しては、機器点検時に溶接部のUT、
0:02:04	PTにより、有意な欠陥がないことを確認し、漏えい検査により耐圧部の健全性を確認してございます。
0:02:12	次が、ナンバー6 になります。
0:02:16	資料の 6 番。
0:02:19	ご覧ください。
0:02:23	こちらは小口径管台の高サイクル疲労割れに対して、必要な部位について振動計測に基づく応力評価等を行い健全性を確認していると。
0:02:32	記載しておりますが、必要な部位の判断基準と振動計測結果、応力評価結果を説明することというふうにコメントをいただいております。

0:02:42	平成 10 年に発生しました大飯 2 号、
0:02:46	の余熱除去ポンプ出口ドレン弁取付部の損傷の事象を受けまして、類似の箇所において振動計測を実施しております。
0:02:55	測定箇所としましては、重要系統の高エネルギーポンプ、
0:02:59	RCP充填高圧注入ポンプ、RHRポンプ、格納容器スプレイポンプ、原子炉補機冷却剤ポンプ、
0:03:08	など、また、高エネルギー配管としまして、一次冷却材系統配管、主蒸気系統配管、こちらの 0 新影響範囲にある方持ち分期間を必要な部位として判断し、
0:03:21	振動計測を実施しております。振動計測の測定結果に基づく、発生応力と許容応力を下の表に示してございます。
0:03:36	続きまして、コメントナンバーの、15、16 こちらコンクリートになりますので説明者を交代させて、
0:03:46	九州電力の植田です。
0:03:50	コメントNo.15 と 16 でコンクリートの耐火能力の低下について、コメントいただいておりますので、
0:03:57	回答いたします。まず一つ目のナンバー15 です火災時の熱による耐火能力低下を高経年化による劣化事象として抽出。
0:04:05	根拠を説明することということで、
0:04:08	これにつきましては、
0:04:10	仙台 12 号炉の貢献技術評価PM30 の審査期間中に、
0:04:15	新規制基準適合性審査を反映した工事計画が認可されまして、
0:04:20	これまでの高経年化技術評価に反映が必要な事項として、NR様と議論がありまして、この中で、
0:04:27	追加が必要なものとして耐火能力の低下というものが、
0:04:32	追加されたという経緯がございます。三種、参考に、当時の介護資料にこの内容の文面が書いておりますので、
0:04:43	該当箇所に飛ぶように記載をしております。
0:04:46	続きまして、No.16、
0:04:48	について、
0:04:51	コンクリート構造物は通常の使用環境において経年によるコンクリート構造物の断面圧が減少することはなく定期的な目視点検においても、
0:04:59	フタミエザキ現象認められないとしていますが、葛西茅根ジンノ田井間抵抗に対する評価を厳しく、
0:05:07	で、
0:05:09	添付しております。資料のめくっていただいて、右肩に、
0:05:15	仙台市に 5 その他 16 という、
0:05:18	そういう資料がございます。これが記載箇所であります別紙の 6。
0:05:23	1 枚めくっていただきまして、

0:05:25	該当箇所。
0:05:27	今日の 1-1 の日常劣化管理事象一覧のところの、
0:05:32	番号 415 のところに、
0:05:35	赤字で追記をしております、定期的な目視点検においても、火災時の熱に起因すると判断される断面図の減少が認められないということで、
0:05:45	赤字で追記をしていただきました。
0:05:48	同じような内容のものが、表 1-2 の耐震安全性評価の対象外とした事象のところの、
0:05:54	ナンバー30 番、真ん中から少し下の、
0:05:59	こちらについても同じような記載がありましたので同様に設置しております。
0:06:02	2 号側についても同じような記載をさせていただき
0:06:06	コメントNo.1056 は以上になります。
0:06:11	はい続きまして、コメントナンバー17 番の説明をさせていただきます。
0:06:17	こちらは前回、ご説明をさせていただいてるんですけども、表現を正確にするために、主語同から同合金というふうに記載を見直しております。
0:06:30	続きまして、ナンバー20 番になります。こちらは、
0:06:36	SGの 690 系合金使用箇所について保全を実施していることを確認した上で黒三角から白三角事象に整理し直すことということで、
0:06:47	黒三角から白三角次長に整理をし直します。
0:06:51	その結果評価書の補正に反映いたします。
0:06:56	続きまして、ナンバー21 番になります。
0:06:59	最大の減肉率が確認された、し蒸気配管の系統はどの形と、ABCどれであるかを確認することというコメントをいただいております。
0:07:10	回答としまして最大の減肉率が確認された主蒸気配管はABCが合流する、主蒸気ヘッド下流にある蒸気加減弁から高圧タービンとの間にある。
0:07:22	ナンバー4、主蒸気管入口ドレン管の管台部、母管側でございます。
0:07:29	ナンバー22 になります。
0:07:32	二次系の系統に酸素を注入しているか確認することというコメントをいただいております、
0:07:37	仙台 12 号炉の二次系におきましては、アンモニア、ヒドラジンを注入することで、アルカリ性雰囲気、
0:07:45	また還元性雰囲気を形成し腐食を抑える運用としております。二次系の系統に酸素の注入は実施してございません。
0:07:55	続きましてナンバー23。
0:07:58	BWRにおける鋭敏化辞書配管の鋭敏化事象について確認し、仙台との違いを整理した上で鋭敏化の可能性がないことを説明すること。

0:08:08	というコメントをいただいております。
0:08:11	23 の資料をご覧ください。
0:08:21	こちらではBWR例としまして島根 1 号、原子炉冷却材さん、再循環系 統配管のひび、
0:08:31	について、原子力施設情報公開ライブラリーによりますと、
0:08:37	使用温度等の接液環境、これがSCC発生の可能性のある条件、
0:08:43	であったこと、及び、溶接時の残留応力、この二つが原因と考えられて おります。
0:08:50	これに対して、当該設備、ホウ酸注入タンクやホウ酸フィルターは使用 温度が十分に低く、
0:08:57	CC発生の可能性のある温度範囲に含まれていないこと。
0:09:01	それと、
0:09:02	及び比較的溶接、
0:09:04	比較的溶接量が少なく残留応力が小さいということから、当社ではSCC が発生しないと考えられる、考えております。
0:09:13	なお鋭敏化の可能性については、以前ご回答している通り、溶接後熱 処理を行っていないこと、溶接による入熱時間短いことから発生しないと 考えております。
0:09:29	最後、ナンバー24 になります。
0:09:33	こちらは、
0:09:35	原子力発電所の高経年化対策実施基準の記載をもとに、九州電力で 判断した内容について記載をもとに判断したことがわかるよう修正する こと。
0:09:45	ということで、資料 24、
0:09:48	の通り、
0:09:49	記載の、
0:09:52	修正を行っております。
0:09:57	回答は以上になる
0:10:03	はい、ありがとうございます。それではコメントの方どうぞ。
0:10:13	規制庁の高野です。へえ。
0:10:16	ご説明ありがとうございました。
0:10:18	4 番目でご説明をいただきました。
0:10:23	た清遠藤の
0:10:26	内面の関係なんですけれど、
0:10:29	その一つ上の、
0:10:32	3 番で回答いただいている時に、ショットピーニングやってる施工範囲が記 載されていて、そ、その範囲から見ますと、
0:10:44	この

0:10:46	美浜の2号で起きた場所、
0:10:49	で、そのショットピーニングをしている、いないようにも見える。
0:10:54	です、ちょっとそそうするとねこの3番と4番がね、繋がって出てくると。
0:10:59	本当にこの説明が正しいのかっていうのはちょっとわからないので、ちょっとその辺、
0:11:06	もう少し、
0:11:07	実態を教えてくださいいただけます。
0:11:16	九州電力の植村です。
0:11:18	実態としましては、美浜2号機の事象を受けまして
0:11:23	大飯、
0:11:25	超音波ジェットP超音波のピーニングをやっておりますので、当然ながら
0:11:31	施工範囲はカバーできているものというふうに考えてますけども、ちょっと資料を充実化しまして3番のご回答済みにはなりますけれども、そこがわかるように少し回答資料を充実化させていただく方がよろしいかと思っておりますので、
0:11:43	それに回答させていただければと思います。
0:11:48	それでお願いいたします。
0:11:50	それとその次の6番目なんですけど、
0:11:55	資料、ご説明いただいている。
0:12:01	ナンバー6でご説明いただいておりますけれども、
0:12:06	これ
0:12:09	要は多い2号機の測定結果を持ってこられて、
0:12:15	説明をいただいているという理解でよろしいでしょうか。と申しますのは、ポンプ、
0:12:21	多分個別の進藤。
0:12:24	を持っているものではないかと思っていますんです。
0:12:28	それを、大井の2号がこうだったからといって、
0:12:33	その仙台がこれ、
0:12:35	当てはめて、この考えてよろしいものかどうか。
0:12:42	藤枝ウエムラです今回ですねした系統、エースを示させていただいてますのは、我々が5、平成10年に経験した大井の事象を受けまして仙台で振動計測をした結果、
0:12:58	それから
0:12:58	示させていただいてますねちょっとすいません説明が
0:13:02	そのように見えなかったのは我々の説明し方が悪かったんですが、※1ですすね書かせていただいております許容力及び※2の発生応力というのは、それぞれ仙台の振動計測結果から、

0:13:15	算出した結果になりますので、一応我々もですね、定期的に振動を計測して、このように管理をしているということになります。申し訳ございません。いえ。
0:13:25	すいません。高野です。ちょっと深く読みきれておりませんでした。すいませんでした。で、この中で一つの格納容器スプレイ。
0:13:35	が、許容力●●(非開示情報)で発生応力が●●と非常にここが非常に近いんですね。
0:13:43	こういうところって何か、
0:13:45	金。
0:13:47	特別に何か管理するとかそういうのはあるんでしょうか。
0:13:51	はい九州電力植村ですおっしゃる通りですね●●に対して●●ということで厳しい状態にありますけれども、
0:13:59	この格納容器スプレイシステムのこの発生応力が大きかった点につきましては、
0:14:04	許容力を算出する際に、すいません発生力
0:14:11	仮想的にですね、欠陥を想定して少し厳しめに発生応力を、
0:14:16	を出して、少し保守的な評価をさせていただきますので、少し近い状態になる。当然ながら今後も引き続きですね、振動を継続してこれを上回るようなことがあれば、
0:14:27	振動対策をするのか、再度評価を精緻化して見直すかと、そういったところを、
0:14:32	検討していく必要があると思っておりますが、今のところ発生応力側に
0:14:39	少し保守性を持たせておりますので、そのような形で今後も管理をしていきたいというふうに思っています。
0:14:48	はい。規制庁高野です。ご説明了解いたしました。
0:15:39	その他、
0:15:43	原子力規制庁小島です。
0:15:46	No.15に関連して、耐火能力低下大会要求のところについての確認なんですけれども間瀬今野。
0:15:55	15番の説明はわかりました。で、付則説明資料のところろうで、また以下、
0:16:02	能力の低下とかあとは、
0:16:05	耐火要求の有無っていうところで記載されているのでそこについて、確認させてください。
0:16:12	ページで言うと9ページなんですけれども、補足説明資料、
0:16:44	ことで一応話します衛藤。
0:16:47	補足説明コンクリートの子補足説明資料9ページの表4というところがございまして、
0:16:55	この表4には、コンクリート構造物の代表構造物。

0:17:00	選定結果っていうのが記載されています。
0:17:04	そこでは、対価要求の有無っていう欄がございまして、
0:17:09	横バーか斜線が引かれているんですね。
0:17:13	で、横ばっていうのは、
0:17:15	影響、
0:17:17	局所またはなしっていうことがよく横ばいのようなんですけど、この斜線っていうのは、
0:17:24	何を意味しているのか。
0:17:26	ちょっと事実確認させてください。
0:17:58	あ、すみません衛藤本店から九州電力の老健地本入れております。
0:18:03	先ほどのご質問の件なんですけれども、
0:18:10	あ、すみません。衛藤。
0:18:12	これは聞こえてますでしょうか。
0:18:15	はい。ちょっと小さい声になる時もあるんで、ちょっと大きめにお願いいたします。
0:18:20	はい。失礼しました。先ほどのご質問の件なんですけれども、表4の
0:18:27	サカイPの有無のところのバーと、斜線の意外なんですということで、バーについてはですね下の伴の方に記載させていただいておりますけれども、影響が極めて小さい、または見ます。
0:18:41	思うんですけどもこの写真についてはですねそもそも要求としてですね全く、
0:18:46	実績としての状況がないというところをちょっと表現をさせていただきます。以上です。
0:18:59	規制庁藤川ですすみません今の、
0:19:03	バーの説明までは聞こえたんですけど、そうです。気液を極めて小さいまた話までは聞こえたんですけどそのあとの説明のところがちっと音声乱れてしまったのもう1回お願いできますか。
0:19:15	はい。
0:19:19	ちょっとご説明させていただきます。鳥羽については
0:19:23	影響を極めて小さいまたはなしということなんですけれども、斜線につきましては、新規性基準のですね火災防護上対象となる構造物について耐火の要求がないと。
0:19:37	全くないというところで斜線を引かせていただいております。
0:19:43	以上になります。
0:19:45	は、原子力規制庁の小嶋です。わかりました。
0:19:49	で、そこでもう一つ事実確認させていただきたいんですけれども、
0:19:54	この表4の、
0:19:57	表の上から2番目ですね内部コンクリート、

0:20:01	については、耐火要求の有無が斜線になっているので要求がないということが今の説明でわかったんですけれども、
0:20:10	一方で、16 ページの表中を確認していただきたいんですけれども、
0:20:17	表示を見ると、
0:20:19	内部コンクリートのところで、
0:20:22	耐火能力低下が三角事象になっているんですね、要求がないのに三角事象っていうのはちょっと意味がよくわからなかったのでどういうことが確認させてください。
0:20:37	少々お待ちください。
0:21:45	九州電力本店から同建築部の井手です。すいませんちょっと今のご質問に対するですねご回答につきましてはですねちょっと改めてちょっと整理をさせていただきます、
0:21:56	コメント回答させていただきたいと思いますので、申し訳ありません。失礼します。以上です。
0:22:03	臨床規制庁コジマですわかりました。
0:22:06	では、何か
0:22:08	QA番号を新たにつけて、
0:22:11	対応いただければと思います。
0:22:14	はい。
0:22:16	はい、承知いたしました。
0:22:40	規制庁高野です。コメントの 23 番で、ホウ酸タンクの関係で、ちょっと一つ確認したいのは、
0:22:51	ここの天然風向配管の材質、
0:22:55	これは 304 ですか 316 でしょ。
0:22:58	ちょっとどこを見ても、
0:23:01	出てないもんで、ご説明いただいているのは、316 の例ではこうだったというのをご説明いただいております。というのわかりました。
0:23:25	九州電力本店からアベと申します。すいませんちょっと確認させていただきますので少々お待ちください。
0:24:32	九州電力本店からアベと申します。すみませんこちらで把握できる内容としてニューシアの原子力場を、施設情報公開ライブラリーの方で確認しろ、両方いるんですけれども、そちらの方にはすいません配管の材質の方までの情報が、
0:24:49	記載されておりませんでして、冊 304 なのか 316 なのかというところはちょっと県段階で整理をできていないところにはなります。
0:24:59	はい。
0:25:00	申し訳ございません以上です。
0:25:03	規制庁高野です。今回ご説明いただいているホウ酸タンクの方法、
0:25:10	これに関してはいかがでしょうか。

0:25:20	少々お待ちください。
0:26:03	すいません。九州電力本店からアベと申します。ホウ酸タンクについては、+304 になります。以上です。
0:26:13	規制庁高野です。今ここでご説明いただいた上のパラグラフ、書かれているBWR2011年、
0:26:24	という、これは笹さん16のSCC、
0:26:29	が起きたという問題。
0:26:31	で、解説されてます。私、前回質問させてもらったのはこの以前の304の時代にABWRで、
0:26:42	通信使用非常に多く経験していると。それに対してこの304がどう違うのかというところをご説明いただきたかったところです。
0:26:55	すいません九州電力のウエムラでそういう意味からするとですね我々が入社で
0:27:01	BWRSCCで、今回このように1杯1パラグラフのところちょっとご準備させていただいてましたんで、
0:27:08	ちょっともう少しBWRのことは可能な限り調べてさ3④同じ材質で起きている部分で、うちと同様に違うのかというのをちょっとまとめる。
0:27:19	るようにちょっとしたいと思いますので。はい。申し訳ありませんちょっと我々は取り違えておりましたので、
0:27:25	また改めて回答させていただければと思います。
0:27:29	規制庁高野です。よろしく願いいたします。
0:27:54	すいません規制庁田口です。ちょっと追加でお聞きしていきたいんですよよろしいでしょうか。個別の劣化評価書ってのはすぐ、
0:28:02	見られる状態になられてるんですか。
0:28:04	例えば熱交換器とか、
0:28:06	今お手元に、
0:28:08	はなっていない。
0:28:11	大丈夫。そしたらですね熱交換器の
0:28:15	タカノ円筒形のところなんですけど、
0:28:19	この29ページ。
0:28:30	よろしいですね。
0:28:35	29
0:28:37	はい。すいません。
0:28:38	タカギ統計、
0:28:43	そう。
0:28:44	要は、
0:28:46	得意じゃなくて普通の方、ごめんなさい。
0:28:49	一般の方です申し訳ないです。

0:28:52	ないです。
0:28:53	よろしいですか。
0:29:00	29
0:29:03	九州電力本店からムタです。評価書、評価書の方を準備できておりますので大丈夫です。そこでですね(6)伝熱管のスケール付着のところ、
0:29:14	スケール付着の可能性は小さいというのは、二つ目のパラグラフのところに書かれてますよね。
0:29:20	それでちょっと教えていただきたいんですけど、これ高圧給水ヒーター 低圧給水ヒーターを例にとると、オリジナルの同合金のものから、伝熱管お札製のものに取りかえられてると思うんですね。
0:29:31	サスにするとスケールとサスの間に、確か電位が発生して、
0:29:35	同合金の時に比べれば付着しやすくなってませんかね。
0:29:44	ただ、高pH運転をされてるので、スケールの発生を抑えられてるのは理解してるんですけど、ちなみに何サイクルぐらい高pHにして運転されてます。
0:29:54	だからどう点検してね、すけ可能性小さい書かれてるんで、
0:29:59	私が言ったことをしてしまうとそれ構わないので、だから可能性は少ないというふうに説明していただきたいんです。
0:30:20	九州電力植村です高pHはですねちょっと記憶あれですけど、再稼働後、
0:30:28	次のサイクルぐらいからだったと思いますので、今 27 なので、
0:30:33	5 サイクル程度ですかね。
0:30:39	なのでちょっとその行程版に入れたタイミングと今ご指摘いただいたそのスケール付着というところがさすがに変わった後もしっかり書けるかというところを、改めてご回答。
0:30:51	させていただきます。それでよろしいですよ。お願いしますわかりました。
0:30:59	はい。有田荘司です。お願いします。では次よろしいですか何かございます。次蒸気発生器同じく熱交換機の。
0:31:06	10 ページなんですけど。
0:31:31	すいません。⑨の監視地盤直下部の摩耗の、
0:31:37	出だしがですね、高浜 4 号炉のことを書かれとって、ちょっと確認だけなんすよその二つ下のパラグラフで、
0:31:44	また、川内 1 号炉の鉄持込量については 2 号、高浜 2 号炉の持ち込み量と比較して小さいと。
0:31:52	これ、
0:31:54	持ち込み量はどうやって比較されたんすか他号炉と、
0:31:57	というのが 1 点と、二川 2 号炉を選定された理由について、ちょっと教えていただけますでしょうか。
0:32:14	すいません九州電力本件からアベです少々お待ちください。

0:32:20	はいお願いします。
0:33:36	すいません九州電力本店からアベと申します。
0:33:40	先ほどの件、まず 2 点目、高浜、2 号機の鉄道見よへ持ち込み両方を比較対象とした理由につきましては、上で記載しております通り高浜 4 号機において発生事象が発生した後に、
0:33:55	他プラントへの水平展開としまして、各プラントにおいて、別の持ち込み量を
0:34:03	先行プラントにおいて、整理をされております。そちらの情報をもとに高浜さん、高間新居の鉄持込量を対象として当社の仙台のプラントにおいても、
0:34:18	その値をもとに、比較対象として管理値を設定しているというような状況にございます。
0:34:25	はい、ありがとうございました。
0:34:34	すいません長欠の持ち込み量の比較の方法につきましては、再度確認した上でこのような形で確認をして、
0:34:45	値として計算をしておりますというような情報を整理して再度ご提示させていただくような形で、ご回答という形でもよろしいでしょうか。はい。よろしくお願いします。
0:34:57	はい承知いたしました。
0:35:08	次行かしていただいてよろしいですか。
0:35:12	次、どうぞ。次は容器のですね、加圧器本体の
0:35:16	2 ページ目。
0:35:40	すいません、構造のところですねこれ記載の適正化だけなんですけどなお以下で、
0:35:47	加圧器本体の各管台の内と呼んでいくと、
0:35:50	で、安全面及び逃がし弁予感台については、
0:35:56	ほにやららほにやららに管台の取りかえを実施しておるということで、
0:36:00	管台を取りかえたように読めるんですけど、
0:36:03	これ多分敦賀 2 号の水平展開で、神田井戸生命の溶接部を切って、60690 に変えた工事のことなんで、管台そのものを取りかえたわけじゃないですよ。
0:36:14	そうやってテンパービードになっちゃうんで、
0:36:23	そのところ、
0:36:25	多分管台とセーフエンドウでセメント代が起きられて、
0:36:29	加工されて 690 で溶接をされたパターンじゃないかなと。
0:36:39	そこは整理して記載していただければ。はい。
0:36:43	九州でご指摘の通りかと思えますちょっと確認させていただいて、整理をしていただいてよろしく申し上げます。

0:36:51	次行かしていただきまして今度加圧器のヒーターなんですけど、これのヒーターの 8 ページ目。
0:37:07	よろしいですか。はい。(5)ヒーターシースとエンドPLUGのSCCのところで、
0:37:13	二つ目のパラグラフですね。
0:37:15	仙台市号炉のヒーターシスワー
0:37:18	応力腐食あれが発生進展することは考えた時と書かれていて次なんですけど、エンドPLUGがですね、発生の変現なくて、6 種壊れが進展することは考えがたいと。
0:37:31	発生についての記載が評価がない。
0:37:36	そこはきちっと確認していただきたい。
0:37:43	九州でございます前野を引いたしと同じ同様かと思えますんで、記載の適正化、よろしく願います。
0:37:53	それから次、よろしいでしょうか、炉内構造物の
0:37:58	2 ページ目。
0:38:18	よろしいですか。
0:38:19	はい。ここでですね評価大丈夫一覧の表があって、
0:38:23	真ん中あたりにラジアルキーがございますよね。下部炉心支持盤につけられてる。
0:38:29	これが 30 年目の評価ではなかったと思うんですけど、この 40 年目の評価で入れられた理由についてまずご説明いただけますか。
0:38:52	九州電力本店からアベと申します。すいません記載の内容について整理状況を確認させていただければと思います。はい。願います。
0:39:28	じゃ、次にいかして、同じくですねそのラジアルキーのところで劣化状況でいけば 31 ページなんですけど、
0:39:39	想定される経年劣化事象の表。
0:39:43	ここでラジアルキーが一のですねSCCにしる三角入れられてるんですけど、
0:39:51	これラジアルキーに、
0:39:53	SCCを、
0:39:54	想定されてるんですか。
0:39:57	それともラジアルキーを取りつけるボルト。
0:40:00	これボルト構造だと思うんですけど、
0:40:03	に想定されてるのはどちらなのかなと。
0:40:06	これ溶接構造になってないので、確か。
0:40:23	すいませんこちらもちょうど確認させていただきます。あとラジアルキーがご存知のように、原子炉容器側の金物とかみ合うので、ラジアルキーへの経年的に考えたら、
0:40:33	劣化、特に摩耗とかは確認しなくてよろしいかっていう、

0:40:38	その要否、
0:40:39	評価の要否についても、
0:40:42	検討いただければと。
0:40:45	ここを取りかえられてはいないですよねラジアルキーだけを取るようなことはされてないと思うんですけどですね、取りかえを実施しております。
0:40:52	モリつきましても確認させていただきます。
0:40:56	とあと最後なんですけど、
0:40:58	ダクトのところ、ごめんなさい、タグじゃない。
0:41:03	ですね、これなんだ。
0:41:07	CRAのプasterきかい。
0:41:11	装置ですね。
0:41:13	機械設備、制御棒クラスタと駆動装置のところ、
0:41:20	ちょっと多いと思うんで、16 ページ。
0:41:33	いいですか。一覧表になってると思うんですけど、これ大幅な取りかえられているので、
0:41:38	ラッチハウジングと駆動軸ハウジングの継ぎ手がですね。
0:41:41	取りかえ前の、
0:41:43	あれ、キャノピーから突合せタイプに変わってると思うんですよ。
0:41:47	そこでこれSCCのところにも空欄になってるというのは、
0:41:52	あそこは水も入ってると思うんですけど、
0:41:56	そこが空欄になってるのでちょっと大きい。
0:41:59	いうお聞かせいただきたいと。
0:42:43	九州電力、植松アノ。
0:42:45	確認させていただきますキャノピーSにしてくれccの発生を、
0:42:54	の観点がなくなったというところで、
0:42:57	空欄してる可能性もありますけどすみません、確認をさせていただきます。
0:43:02	ちょっと最後でダクトのですね 11 ページ。
0:43:07	です。
0:43:25	はい。4 番の伸縮継ぎ手の劣化、これ合成ゴムを使って、
0:43:32	周囲温度が主要条件範囲内っていうことなんですけど、ご存じのゴムの劣化っていうのはですね温度以外に酸化ですとか試験もあるでしょうから、そういったことも含めて評価をされてるのかなという確認でございます。
0:43:52	はいそうですね湿度あとは参加取れさんカー関係も含めて、
0:43:59	ちょっと確認を進めさせていただきますよろしく申し上げます。私からは以上です。

0:44:19	その他何かございますでしょうか。
0:44:26	九州電力の本店からですけど、よろしいでしょうか。
0:44:30	はい。お願いします。
0:44:32	九州電力の大隈です。先ほど藤間様の方からご指摘いただきました、補足説明資料のインナーコンクリートの、
0:44:42	記載なのですけども、そちらについてですねちょっと確認した結果、三角がついてる表記については、ところ空白の方が正しいと、確認しましてちょっとここ誤植でございました。
0:44:59	申し訳ございません。ここはちょっとすぐ補その他の部分をですね、きちんと再確認して、修正させていただきたいと思います。申し訳ございません。
0:45:11	原子力規制庁コジマですわかりました。
0:45:14	本日は仙台市に5なんですけども、玄海も同じだと思いますのでそちらも合わせて確認をしてください。
0:45:24	九州電力の大隈です。もちろん承知しておりますんで限界の方も確認いたします。ありがとうございます。
0:45:39	九州電力本店からニシダといいますけれども、先ほど高野さんからいただきました進藤の
0:45:48	をいただきましたコメントについて、先ほど植村の方から説明があったと思うんですけど一部ちょっと修正させていただきたい内容がございますので説明させていただきたいと思っております。先ほど植村の方からは発生応力に発生応力を、
0:46:03	安全側に計算しているという趣旨の内容をのコメントがあったと思うんですけども、正しくはですね許容力に、
0:46:12	安全を持たせて、厳し目に設定していると。
0:46:16	いうふうに訂正させていただければと思います。以上です。
0:46:22	はい。規制庁高野です。承知いたしました。
0:46:35	原子力規制庁のトガサキです一つだけ確認したいんですけど、No.17の、
0:46:42	アノ会コメント対応の欄の、
0:46:48	記載を適正化して、すぐ最低数っていうところ。
0:46:53	なんですけど、
0:46:55	これー1017のところの、
0:46:59	この赤の赤字を変えたっていうことなんですか。
0:47:05	はい、九州電力ナラハタです。はい、おっしゃられる通り、前回出させていただいたときには、
0:47:12	こちらの方記載、
0:47:15	がですねどうという形で記載をしておりますして評価書の方、材料は同合金でしたので、記載の適正化で同号機に、

0:47:23	合わせた形で修正をしております。以上になります。
0:47:32	規制庁、岡崎です。
0:47:35	もともとはどう、どうと書いてあったんですか。
0:47:39	九州電力の荒畑です。はい、おっしゃられる通り、前回回答はどうという形で記載しております。
0:47:46	規制庁のトガサキです
0:47:48	どうでも銅合金でも、腐食が想定されるっていうところは変わらないということですか。
0:47:54	はい。九州電力ナラハタです。おっしゃられた通り、腐食自体に耐食性を持った材料で間に多様な特性を持っておりますけども、その全く一緒ではないというところで記載を適正化をさせていただいて、
0:48:08	規制庁のトガサキでそれで、
0:48:12	そうすると、このノダアノこのヒートポンプの銅合金というのは、
0:48:19	これまでは一般的に、
0:48:23	対アルミニウムなどと比べて安定的な金属で、
0:48:29	あと
0:48:32	耐食性を示さない環境下に設置されていて、
0:48:37	それと、耐食性の闘争も施しているので、
0:48:41	問題ないっていう、そこは変わらないということですか。
0:48:44	はい。九州電力の中田です。はい、おっしゃられた通り同から同号機に修正した場合であっても、評価内容には特段変更はないということになります。以上です。はい、わかりました。
0:49:14	他にございませんでしょうか。
0:49:18	九州電力の方から何かございませんでしょうか。
0:49:25	特にございません。
0:49:27	九州電力本店側の方から何かございますでしょうか。
0:49:34	九州電力本店から安部と申します。こちらからは特にございません。
0:49:39	以上です。はい。ありがとうございます。
0:49:42	それでは、共通その他事象のヒアリングを終えさせていただきます。ありがとうございました。
0:49:51	ございました。ありがとうございました。