

1. 件名:高浜発電所原子炉施設運転期間延長認可申請(3、4号炉の運転の期間の延長)及び保安規定変更認可申請(3、4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6年2月15日(木) 13時30分~14時45分

3. 場所:原子力規制庁 9階B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、岡本上席安全審査官、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、市川安全審査官、今田審査チーム員、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※、

池田技術研究調査官※、河野技術参与※

関西電力株式会社

原子力事業本部 原子力発電部門 保全計画グループ マネジャー 他13名※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. その他

提出資料:

資料① 高浜3, 4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(低サイクル疲労)

資料② 高浜3, 4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(熱時効)

資料③ 高浜3, 4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(絶縁低下)

資料④ 高浜3, 4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(コンクリート)

資料⑤ 高浜3, 4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(耐震)

資料⑥ 高浜3, 4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(その他)

資料⑦ 高浜3, 4号炉 運転期間延長認可申請 審査会合における指摘/質問事項の回答

資料⑧ 高浜発電所3号炉 劣化状況評価(低サイクル疲労) 補足説明資料

資料⑨ 高浜発電所4号炉 劣化状況評価(2相ステンレス鋼の熱時効) 補足説明資料

資料⑩ 高浜発電所3号炉 劣化状況評価(電気・計装品の絶縁低下) 補足説明資料

資料⑪ 高浜発電所4号炉 劣化状況評価(電気・計装品の絶縁低下) 補足説明資料

資料⑫ 高浜発電所3号炉 劣化状況評価(耐震安全性評価) 補足説明資料

資料⑬ 高浜発電所4号炉 劣化状況評価(耐震安全性評価) 補足説明資料

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、高浜発電所 34 号の運転延長に関するヒアリングを開始します関西電力さん資料に基づいて説明の方をお願いいたします。
0:00:12	はい。関西電力の村田です。まず、低サイクル疲労についてコメント回答いたします。コメント整理表の 2 ページ目をお願いします。
0:00:23	前回資料中、スィム逆止弁のウ廣井Ufが高いことを示す資料を説明させていただいたんですけども、
0:00:33	抵抗力が高い理由をもう少し企画で、
0:00:38	計算していますという回答をしたんですけどその時それがわかるように回答を、補足説明資料に書いてくださいというコメントを受けましたのでそれを反映したものが、
0:00:49	別紙 10 になりまして、別紙 10、お願いします。
0:01:00	辻井一番、
0:01:07	知久
0:01:21	クシダ氏、
0:01:22	別紙 10-3 ページになります。10-3 ページの表 2 の、
0:01:29	北川にアノ中注 2 で注釈書かせていただいています。発生応力の算定は、JAS目の 2005 なの、AVB3370 の式に規定される式を用いて算出したと追記しました。
0:01:45	修正は以上でございます。
0:01:51	はい。説明、規制庁フジカワで説明ありがとうございます。
0:01:56	ここについて、
0:03:07	規制庁フジカワですいませんお待ちしました。これについてはこれで結構です。
0:03:13	次の説明をお願いいたします。
0:03:17	はい、では続いて熱時効について説明いたします。
0:03:25	はい。反対電力の辻でございます。そうしましたら熱時効についてコメント回答させていただきます。まず、Headコメント。
0:03:36	サンゴのナンバーをエルボ部の評価において、想定亀裂を一度の方法にあれば、運営することといただいております、そこ、継続でご回答させていただいてる内容になります。
0:03:50	こちらコメント回答資料の熱時効の方の方に回答させていただきます。
0:03:59	前回いただきましたコメントでして、1 発の想定亀裂の方向にいてなんですけれども、
0:04:10	なぜ周方向亀裂を想定しているのかっていうところの説明を補強するようにということでコメントいただいております。
0:04:17	1 発のところをちょっと記載を見直してございます。
0:04:22	JRR-4613-1998、こちら配管、電気協会の配管箱防護設計技術指針になりますけれども、

0:04:32	こちらの付録の方に記載がございまして、書記兼書記綺麗カセれるとすれば、配管の周方向用設備が考えられると。
0:04:42	これについては欠陥があるとすれば、溶接部がにある場合が多いということとか、あと応力集中や溶接残留応力の影響を受ける。
0:04:54	来やすい場所だということ、そういう場所で周方向の溶接部が考えられますよというコウな記載がございまして。それを踏まえて、想定き裂の方向としましては、
0:05:06	周方法としてございまして。
0:05:09	それで実際に、
0:05:11	周方向のオオキ率を想定しますので、応力として軸方向が大きいのか周方向が大きいのか。
0:05:20	というところが、議論になるところでございましてけれども、今回、高浜 3 号のSG入口 50° エルボにつきまして、明日目の評価式
0:05:33	こちらに記載している評価式がございまして、こちらのエルボの形状を考慮して、内圧等を外力による曲げモーメントによる応力評価を実施してございまして。
0:05:47	そうしましたところ、応力の場が最大となるのは周方向ではなくて軸方向であると。
0:05:54	いうことを確認してございまして。従いまして今回の銅谷箇所、
0:06:01	この評価におきましては周方向欠陥を想定するのは妥当であるというふうに考えてございまして。
0:06:08	今回のヒアリングの中でご懸念点として、ライン、
0:06:16	変形の影響について、
0:06:18	コメントをいただいております。
0:06:21	それについてはこのうちで記載させていただいております。ちょっとあす名の、この試験については、バックデータが厚めの
0:06:32	文書の中に、詳しく記載されてはございませんけれども、別途、大人気を分けた応力解析等の瀬野知久によるオール久慈というのを比較しまして、テラノ、
0:06:45	応力分母の傾向が一致していると。
0:06:47	いうところは確認でございまして。従いまして、厚めの式については、横野は、配管断面の複雑な応力分布、
0:06:58	を考慮したものを考えてございまして。
0:07:01	で、
0:07:03	前回コメント、
0:07:05	としまして、今回評価点がエルボの端部になるので、
0:07:11	そういった端部のところについては直感と繋がってるところで、そういう辺扁平というか、その大変形の影響は、
0:07:20	ないってことがいえるのじゃないかということで、ちょっとコメントもいただいておりますけれどもその辺ちょっと三河さんとも確認しましたけれども、

0:07:31	そういうことも説明として、
0:07:34	言うことはできるかなというところあるんですけども、今回の場合、ちょっと直観計上分が短くてですね、そこまで言うのは、ちょっと難しいかなと。
0:07:45	いうところで、ちょっと確認してございます。
0:07:48	今回の説明としましては、あと、このような形となっております。以上です。
0:07:57	規制庁藤川です。はい。説明ありがとうございます。
0:08:01	今の説明について質問、コメントありましたらお願いします。
0:08:09	規制庁の鈴木です。説明ありがとうございました。これ前回質問したの私なんですけれども、ちょっと一通り今ご説明いただいて
0:08:19	こちらの方でもですね明日目の文献の、
0:08:22	書きっぷりはですねちょっと確認してなかったんで、少しそっちもアノか。
0:08:27	調べてみることにいたしますので今日のところはわかりました。
0:08:35	関西電力の辻でございます。承知しました。
0:08:44	熱時効につきましてはもう1件コメントいただいております、こちらの審査会合のときにいただいたコメントになるんですけども、
0:08:54	高浜4号炉のSG入口50°エルボは鍛鋼品であり、評価対象ではないというふうな説明させていただいたんですけどもちょっとその理由が、
0:09:04	補足説明資料に
0:09:06	記載がなかったということで、指摘いただいております、ちょっと補足説明資料の方を修正させていただいております。
0:09:15	特別名資料の、
0:09:17	別紙11-5をご覧くださいませでしょうか。
0:09:30	別紙11のスポーツの表の方のところなんですけれども、こちらの説明の方でさせていただきます。
0:09:38	4号炉につきましては暖房のため対象外病棟、3号は18回定検4号が14号についても18回定検で当該部位の、600系ニッケル基合金溶接部の応力腐食割れ補修工事を実施しております、
0:09:54	そのときに3号についてはSG入口50°L分の、短管直管計上分だけ鍛鋼品に取りかえて曲がり部は既設のものを流用してございます。一方で4号については、当該箇所エルボ全体を鍛鋼品に取りかえてございます。
0:10:09	ということで説明の方を追記させていただきました。説明としましては以上でございます。
0:11:03	規制庁日高です。
0:11:04	衛藤。
0:11:06	4号炉だけエルボ全体に取りかえた。
0:11:10	理由っていうのは何かございますでしょうか。

0:11:16	藤関西電力の藤でございます。えっとですねちょっと詳しいところまで今はしてないんですけども、3号の場合は、当該点検のときに、点検して、すぐに
0:11:30	補修して復旧するっていう作業をしてございまして、あんまり作業期間とかはなかったのかなというふうに思ってるんですけども、一方で4号については、
0:11:42	番号で、傷が見つかった後に点検をしてございましてである程度準備期間とかもあって、
0:11:48	この辺りを踏まえて工事の検討とかして、リボ全体を取りかえるということにしたのかなというふうにちょっと考えてございまして。
0:12:02	以上でございます。
0:12:21	規制庁日高です。
0:12:22	そこら辺もう少し詳細が分かった時点で、
0:12:27	またお伝えいただけますでしょうか。
0:12:33	関西電力の辻でございます。当初これについて確認しましてまたご説明させていただきます。この資料の中に、アイフルという、
0:12:43	イメージでしょうか。
0:12:46	資料の中に記載するという話ではございません。
0:12:50	反対09ツジでございます承知しました。
0:13:01	規制庁フジカワです他に、熱時効で衛藤。
0:13:06	質問コメント等ありますでしょうか。
0:13:14	はい。江藤では次の説明をお願いいたします。
0:13:21	関西電力の辻でございます。引き続きましてその他辞書オノコメント回答させていただきます。
0:13:28	コメント番号の16の2番をお願いいたします。
0:13:34	こちらについてはポンプのフレットング資料に関するご質問でございます。余熱除去ポンプ等原子炉補機冷却水ポンプ、こちらはクリッピング疲労の
0:13:48	評価対象となっておりますけれども、
0:13:51	これらについて主軸のUT検査を実施しているの、してるのであれば説明してくださいと、また、相対滑りについて野瀬、測定している場合は説明、
0:14:03	くださいということで、コメントをいただいてございました。
0:14:07	両ポンプに、まずあの相対せりの方の合計でもう背広っていうのはちょっと直接測定できるものではなくて測定をしているものではございません。
0:14:19	ただメーカーさんの方に確認しまして総体積量がーとしては16本以下となるように設計しているというものでございます。
0:14:31	あとud検査につきましては、今定期的にUT検査をしているわけではないんですけども、過去に玄海本郷のトラブルが起こった以降については、何回かUT検査の方は実施してございまして、その実績について

0:14:48	イベントを開いて欄に記載させていただいてございます。
0:14:52	以上でございます。
0:15:00	規制庁フジカワで説明ありがとうございます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。
0:15:10	規制庁高野です。ケットク説明ありがとうございます。
0:15:15	今このコメント回答。
0:15:18	コメント対応のところに書かれている、この設計で 16 マイクロメタ以下となるという、この表の説明を、
0:15:28	補足説明資料、そのた、共通事項の補足説明資料、
0:15:36	別紙 8-2-1。
0:15:39	のをどこかに記載することはできません。
0:15:44	できますか。
0:15:45	関西電力の土岐でございます。承知しました相対滑り量について記載するようにいたします。
0:15:54	被規制庁河野です。ちょっとすいません。UTの件ありがとうございます。現状はどういう検査、
0:16:02	要は振動測定だけなんですか。
0:16:06	あ、関西電力の辻でございます。おっしゃられます通り機振動測定が基本、それをやっているということになります。
0:16:18	規制庁高野です。はい。了解いたしました。ありがとうございます。
0:16:25	規制庁藤川ですそこ。
0:16:27	ここについて質問コメントありますか。
0:16:32	はい。江藤では、
0:16:34	%佐伯電力さん次の説明をお願いいたします。
0:16:58	はい。関西電力新野です。では私の方から絶縁低下についてご説明します。審査コメント反映整理表の
0:17:09	イワコケ西井ですかね。衛藤。
0:17:12	本日は、17-1 と 18-1 と 19 番の回答をいたします。まず先に、
0:17:22	19 番んけれども、
0:17:25	こちらにつきましては高浜 4 号機の原子炉自動停止事象に関してペネトレーションの点検とか連続監視の状況、
0:17:37	結果について説明することというところで、記載してございます。
0:17:43	それについても現地調査の時にもご確認いただいでることも含まれますが、高浜 3 号機におけるペネトレーションの点検とか連続監視の
0:17:55	結果ですが、(1)の電気ペネトレーションの経理部博士点検につきましては、
0:18:03	坂号機に設置されてます、全 55 台の電気編を対象に、格納容器の内側のケーブルに荷重がかかっているかどうかということの観点で確認をしてございまして、
0:18:17	これは記載の通りですけど、2023 年の 10 月 5 日と 11 月 29 日に確認して、問題ないことを確認してございます。

0:18:30	次にCRDMの傾向変化の連続監視のところですが、こちらにつきましては、
0:18:37	CRDM野瀬 5 番の、
0:18:40	コイルの電流値の間葉系測定を、24 時間連続で実施して、家計に変動がないということも黙認してございます。こちらも
0:18:51	昨年になりますが 26 回定検中の 12 月 18 日から 19 日にかけて確認してございます。
0:19:01	事故があった当該の 4 号機ですが、衛藤加古市野、衛藤目視点検の方につきましては、もうトラブル発生時、
0:19:11	の対応で実施済みでございます。(2)のCRDMの連続感知につきましては、今、
0:19:20	4 号機定検中ございまして、3 月下旬に通しCRDMの動作確認の検査の中で実施する計画となっていると思います。
0:19:32	ここについては、以後です。
0:19:36	10、
0:19:39	7-1 に行きますと、
0:19:42	一方、
0:19:44	審査会合のべき質問事項の方ということで前回も一部ご説明して一部、ご説明して、
0:19:57	非常にご指摘いただいてたところですが、8 ページになります。
0:20:04	衛藤。
0:20:06	モジュール型の説明の中で、
0:20:11	原子炉格納容器バウンダリ機能に係るば気密性が低下するといったところの中で、
0:20:19	いわゆる降り後のところ、
0:20:21	お金の劣化に、
0:20:25	において、湿気が設計湿気がペネトレーション内部に侵入して絶縁低下を起こす可能性があるといったところに負債がありませんでしたのでそちらを追加してございます。
0:20:40	別に 9 ページにあります。
0:20:44	こちらの方は前回ご説明した時にちょっと文章がわかりづらいという点がありましたので、この点修正してございます。二つ目の矢羽根のところ、
0:20:57	成果報告におけるここでの成果報告というのは一つ目の矢羽根に書いてます。いわゆるEAの研究なんですけども、成果報告における事故時間ババクドウ試験条件については、従来の試験条件においても、
0:21:13	SA環境下の試験条件報告エルボとかが問題になると考えますと、
0:21:19	激論矢羽根で、一方通常時劣化条件については、ということで、いわゆる、

0:21:28	熱放射線の同時劣化というようなところで従来の評価に比べて厳しい結果になるといったところのアノがちょっとわかるようを修正してございます。
0:21:42	治療は基準です。
0:21:47	最後になりますが、
0:21:50	コメント整理表の 18-1 で、
0:21:57	モジュラーの%の郷木部ネットテーションの試験条件アノ熱サイクルのところですけど、アイドルD317-2013 と比較して、適切であることといったところで、
0:22:09	こちらの方は、補足説明資料の 3 号機 4 号機一緒ですが 3 号機であれば、
0:22:18	4、40、
0:22:20	50 ページところです。
0:22:24	2、Aと記載してございます。
0:22:27	木須。
0:22:31	入学分を、
0:22:35	記載してございますが、アウトP317 に規定された試験の比較といったところで整理してございます。これ
0:22:46	317 そのものにはいわゆる試験条件の根拠といったものはありませんでしたので、たまたまといいますか、IT部のワーキンググループの関係者、
0:23:01	にご確認できる機会がありましたのでそれを踏まえて
0:23:06	記載してございます。温度差 55 度、
0:23:12	温度差の 55 度につきましては、
0:23:15	格納容器の最低温度を 0 度として、運転時の最高温度 55 度と想定して、その他である 55 度入戸サイクルの温度差としています。
0:23:28	出戸サイクルの関数回数につきましては、1 年当たり一般会の起動停止を想定するというのでさらに、40 年に相当するというもので、掛け算して 120 倍を、
0:23:42	アノ値 9 サイクルという形にしてございます。
0:23:46	で、我々、足インタアノ試験条件というものは、値につきましては異なるものの、設備、
0:23:57	設置された環境条件から、いわゆる温度差っていうのは出してございませし、
0:24:03	江藤哲サイクルの回数につきましても、プラントの運営状況を考慮して設定しておりますので、同様の条件だというふうに考えてございます。
0:24:18	あと、
0:24:21	パイプの今度 1、地域環境温度の違いによる影響ですけれども、
0:24:29	前回のヒアリングに、温度差が同じなんだけれども、実機の
0:24:40	環境を高い条件でやっていて、材料の線膨張係数とかの違いによる影響ということとは、

0:24:50	どう考えかといったご質問だと思います。それについてまとめてございます。
0:25:02	括弧よ、もう
0:25:06	下の、
0:25:08	下になるんですけど、熱応力は一般に、線膨張記述の異なる材料が高いに機械的に拘束された。
0:25:18	状態におきまして、
0:25:21	皆様に温度変化といった時に発生するというものと、電気ピットレーションの構成部位につきましては機械的に拘束される範囲というのが、
0:25:31	大きくて、留意すべき箇所っていうのは同号のところと、あとポッティング材とその接合部分と、いわゆるシュラウドのポッティング材。
0:25:43	も、結合部分に該当いたします。それらを
0:25:49	あるんですけど登録を簡易的に考察するために、
0:25:55	材料NBという形で簡易的に模擬したアノモデルを
0:26:01	考えてます。このモデルに、温度差 Δt を与えた時に発生する熱を応力のかかっていうのは以下の式のようになりまして、
0:26:12	Σ - 馬Bの括弧閉じなんですけど、開ける Δt 。
0:26:17	いうことで、
0:26:19	江藤元ヤマグチとか断面セキ考慮する必要があるんですけど、申し上げたように、量的に動くっていうのは、線膨張密度差と、温度の差。
0:26:32	もう Δt 的に比例する。
0:26:35	ことになります。なので基本的に温度アベパーティーに依存しているといったことで、オンライン時の違いというところが、
0:26:45	あまり影響しないというふうに考えてございます。
0:26:50	で、今回の試験という、次期環境基準を温度%30度に、6°C度流を超えた36度と言ってますので、
0:27:03	保守性、保守性も見が警備を結構考えてございます。ちょっと長くで π てるんですけども、
0:27:12	厳密、
0:27:14	線膨張にわずかな温度依存性というのはあるんですが、室温からこの100°C程度の範囲内であればこの
0:27:26	表に書いてある、線膨張経費から大きく変化するものでございませぬので、基本的にこのぐらいの御貿易の話であれば、
0:27:38	影響が支配的な温度差 Δt を考慮しておけばよいと考えてございます。説明以上となります。
0:27:50	規制庁藤川です説明ありがとうございます。
0:27:53	それで今の説明に対して質問コメントありましたらお願いいたします。
0:28:23	規制庁皆川ですけどもよろしいでしょうか。
0:28:27	はい。お願いします。
0:28:29	私の方から特にコメント等はございませんので、はい、ありがとうございました。

0:28:53	では続きましてコンクリートの該当いたします。
0:28:59	コメントの
0:29:03	言う3番ですけれども、審査会合でご指摘いただきましたアノ中性子束をMOXの影響で1.2倍にしているという説明はさせていただいたんですけども、ガンマ尖足も井清2倍していることを、
0:29:17	について、もう少し理由を教えてくださいというご指摘だったと記憶しております。
0:29:21	PowerPointのページ、20、右肩20ページをお願いします。
0:29:29	最初2行は今のところ、今の通りなんですけど、やっぱり最初の矢羽根のところ、MOX燃料装荷後の中性子束を1.2倍として評価することに伴い、中性子に起因する、
0:29:40	2時間待つ線源も1.2倍となりますと、評価上は保守的に一次遮へい器のγ線源全体を1.2倍しております。
0:29:49	ちょっと表、
0:29:51	さしてもらってる通で説明いたしますと、青字で色中性子束っていうところに、中性子束1.2倍って書かせていただいているんですけどこれが三つ行動することで
0:30:03	相手にバイトをしますと、して、足中性子束が1.2倍になりますのでそれが原子核とかにぶつかった時の二次ガンマ線元っていうのも、当然継ぎ手2倍ですよと、足中性子束が減速されて熱中性子になって、
0:30:20	他の原子核に捕獲される。
0:30:23	数、これも1.2倍もそのまま行って2倍になりますので、捕獲γ線も1.2倍になりますと。
0:30:31	これが物理現象的にそうなり、なりますっていう説明で、評価上は、核分裂からそのまま発生するガンマ線、赤囲みしているところも、
0:30:41	ぱくっとまとめて1.2倍をしております。
0:30:44	説明は以上になります。
0:32:47	あ、規制庁フジカワすみませんちょっと。
0:32:49	とりあえず次の説明。
0:32:51	てもらえますか。
0:32:53	コンクリートこれで以上でしたっけ、今日、
0:32:58	すいませんコンクリーどういうふうん。
0:33:11	はい関西電力の木谷でございます。そうしましたら残りの耐震のコメント回答させていただきます。
0:33:19	最新のコメント反映整理表で言いますと、本日はですね、伴の2と5-3。
0:33:28	それから、10-2と15-1と。
0:33:32	10、21-1の回答させていただきます。
0:33:36	まず、呉と3-2からですけれども、こちらですね
0:33:41	主蒸気祝意ラインの伸縮地域、
0:33:46	貫通部ですね、こちら。

0:33:48	今ね、ネット昼をちゃんとなったところの、
0:33:53	に対してですね耐震評価をして合計値がこうだというのを、評価書に記載しているんですけども、
0:34:00	こちらについて逆転の可能性があるということで、合計値が別のラインがですね、別の形が大きくなる可能性があるということで、
0:34:11	前回こういう、ここは逆転しましたといったような説明したんですけども、
0:34:18	説明がややこしくなるのでもうBTK含めて、
0:34:22	列記して示しなさいというコメントをいただいております。
0:34:27	回答につきまして、別紙、ちょっとサンゴでまず説明しますが、別紙 4、補足の別紙オオノ検討 2 をご覧ください。
0:34:41	別紙 4 名、あ、すいません。はい。
0:34:45	その上に置もう 1 枚。はい。
0:34:48	こちらに設置してます通り、ABC系、主給水系、主蒸気系両方ですね、すべてfsとFDの、
0:34:57	通常運転所地震時と合計を占めてございます。
0:35:02	この太字になっているペネ 302 とペネ 303 というのが、
0:35:08	現状の評価書の代表として記載しているものでございますけれども、
0:35:14	その合計値を見ていただくとわかるように主蒸気系統のC系ですねこちらが、
0:35:19	代表を合計値が上回っております。
0:35:23	実際、事実こうなっております、
0:35:27	評価書に方にはどのように反映するかという案が 4 次のページの 4-7 になってございまして、
0:35:37	評価書の補正方針を示しますということで、
0:35:41	あの表に関しましては先ほど説明したようにすべてを、
0:35:45	つい列記すると、で、
0:35:48	ちょっと説明のところは、河成も入れますけども伸縮式継ぎ手については主蒸気系統はB系、主給水系統はC系を代表として評価をしていますけども、
0:35:59	地震時の疲労累積係数を合計した場合、代表ラインの結果を上回る可能性があることを考慮し、ABC系すべての結果を併記したと。
0:36:10	いうふうに
0:36:11	追記してございます。
0:36:13	これは番号ですけども同じように 4 号の別紙 4-6。
0:36:19	にも似たような感じで書いてございまして、
0:36:26	こちらですねケちょっと代表は主給水主蒸気がB系でしたけども、
0:36:34	主蒸気の方の
0:36:37	が合計ツガネCKが上回ったということで、
0:36:41	3 号と同じように全部併記をして、
0:36:45	説明もB系。

0:36:49	先ほどの 3 号と同じように、
0:36:54	ちょっとB系とおかしいけど、
0:36:56	行ったところは違いますけれども、同じような修正を考えてございます。以上です。
0:37:07	その決定いっぱい教えてください 1 回切った方がよろしいですか。
0:37:22	んじゃない。
0:37:23	規制庁藤川です続けてお願いします。はいわかりました。
0:37:28	そうしましたら届きまして 5-3 の方に、
0:37:32	A の回答に行きます。
0:37:34	こちらはですね。
0:37:38	これはもう別紙の 20 の
0:37:43	店舗 3、4 ですねちょっと見ていただいて、別紙の 20、
0:37:58	オフ
0:37:59	を国庫、
0:38:06	別紙 25。
0:38:08	4、20-15 ページ。
0:38:14	20-15 ページをいただいて、
0:38:19	この下線引いてございますが、
0:38:21	ここをですね前回ですね、この解析条件の変更って言ったところがですね、一部配管採算解析モデルの変更と、
0:38:33	書いてございまして、古木さんから一部っていうのはどういうことだというご指摘を受けて、一部っていうのは、
0:38:41	ここに書いてる表以外のところ、表が一部ございましてそれ以外のところは変更してないっていう意味だと。
0:38:49	口頭で説明したんですけども、
0:38:51	ちょっとそれが伝わりにくいということでも、
0:38:55	あっさりですね。
0:38:57	解析条件の変更を行ったことにより相違が生じたということで、この表に関し、
0:39:05	して、解析条件をPLが 30 から 40 に変更し 3、
0:39:10	そういうちょっと誤解の招かないよりあっさり記載をいたしました。
0:39:15	これは同じようにですね、次の 20-17 ページも同じような機会がありましたので、
0:39:23	同じように修正してございます。3 号 4 号も同じですので 4 号の方に修正してございます。
0:39:33	3-5 に関しては以上です。
0:39:38	届きまして 10-2 でございますけども、
0:39:43	こちらはですね
0:39:45	これは制御棒被覆管の摩耗に対する評価に関して前回、
0:39:51	評価内容をご説明しましたけれども、

0:39:54	その中のですね供試がどうやって端緒としたかを追記せよという、ご指摘でございます。で、
0:40:04	別紙の 11 の
0:40:08	別紙の 11 の。
0:40:14	11-14 ページをご覧ください。
0:40:18	こちらの(2)の協力のところで、
0:40:23	算出の過程を示してございます。
0:40:28	こちらですね協力 1 時間抗力の一次曲げ応力の協力というのは一番下の行にありますように、 $1.5 \times$
0:40:38	三分の $2F$ と 2.4mm の小さい方。
0:40:43	ということになりまして、ところが医療の FU と FM を、
0:40:49	温度補正いたしまして、
0:40:52	その先ほどの小さい方がどちらかというのと 1.5 倍をしたらこうなるということで、用地は 585 名ば MPa と。
0:41:02	いうことをここで示してございます。
0:41:06	これは 4 号側も同じで、調整をしております。
0:41:11	10-2 に関しては以上でございます。
0:41:16	それから、
0:41:17	15-1、コメントの 15-1 でございますが、
0:41:24	こちらはですね別紙の 7。
0:41:29	ちょっとサンゴオガワイトウで説明いたしますが別紙の 7。
0:41:33	の添付の 2 でしたっけ、ちょっと別紙 7 の、
0:41:40	店舗の 2 をご覧ください。ですな、
0:41:47	はい。もう、もうちょっと、
0:41:51	駒井駒井。
0:41:52	はい。
0:41:54	はい。こちらはですね耐圧漏えい検査時の線形破壊力学。
0:42:02	の評価結果を示すようにもともとコメントをいただいておりますけれども、
0:42:08	1 回回答したんですけれども大分、大分
0:42:14	意図が違っているということで全面的に修正をしてきてございます。
0:42:23	まず添付 2 の上からご説明いたしますけれども、
0:42:29	中性子照射脆化を考慮した耐震安全性評価の評価対象と、
0:42:33	ということで、こちら原子炉容器の胴部に関して評価しますし、ということと目的としましては、耐圧漏えい試験時に、
0:42:44	地震が発生したときにも健全性確認できるのをするか確認するというのが
0:42:52	この資料の目的になってございます。
0:42:56	コメントもいただいた時に先行 BWR さんの回答も参考にせよと言われたのでちょっと確認したんですけれども、

0:43:05	連行BWRさんの亀裂の法廷方向を軸方向と周方向にして、それぞれ地震荷重ありなしで、
0:43:15	示しているっていうのがわかりましたと。
0:43:18	ただ
0:43:19	うちのへえーとPWRの場合ですね。
0:43:23	ちょっとそこまでやる必要がなく定性的に説明ができれば、
0:43:29	特にこれも許容していただけると、前回の
0:43:34	ヒアリングでもあったかと思しますのでちょっと定性的な説明を交えてせ、記載してございます。
0:43:42	まずですね最初の、
0:43:44	亀裂方向の話でございますけども、1ポツの、
0:43:49	4行目ですね。
0:43:51	原子炉容器胴部において点検破壊力に基づく評価を実施するにあたり、
0:43:58	円筒部に対する想定結果の方向、
0:44:02	これ軸方向と主方向がありますけども、
0:44:05	こちらはですねここから書いてます通り、
0:44:09	軸方向欠陥と周方向欠陥、これ、熱鄂労力、
0:44:15	今回ですねPT麻生事象とかのように、水、冷水が入ってきたりしないあいアプローチ試験ですので、熱応力は、
0:44:24	どちらでもあまり、ほぼ同じですと、アノ地区方向に想定しようが、
0:44:31	周方向に想定所が同じです。
0:44:33	さらに年数による就職もありませんので、上に対してもかなり小さいものとなります。
0:44:42	一方ですね内圧、これは対数字ですので大学による応力っていうのは、これが加わってくるんですけども、こちらはですね円周方向の方が、
0:44:57	2倍ぐらい大きくなると。
0:45:00	ということで、風向力の方が大きくなるということでジコホウコウノよりも、風向力の方が大きく、2倍以上大きくなるということで、
0:45:10	耐圧漏えい試験時においては、軸方向期間を想定した方が、
0:45:16	圧倒的に厳しいというのがもう、
0:45:20	定性的にわかると。
0:45:21	ということで、まず亀裂の方向は周報告結果に関してや、軸方向欠陥に対してやっていくと。
0:45:30	ということをお聞き、記載してます。
0:45:34	後継ぎケース1のケースには地震荷重をそれに加え、使えるのか、超え加えないのと加えたやつ、系譜1とするんですけども、
0:45:45	こちらはですね
0:45:48	このまた以降に帰っていますようにクノ4206の附属書Aの改札解説にもある、ありますように、
0:45:57	道具ですねこちら。

0:45:59	地震荷重により発生する労力は軸方向応力であり、
0:46:07	支配的な応力、
0:46:09	と。
0:46:10	応力の方向が異なること、並びに
0:46:15	等の断面係数が非常に大きいので、町は寄付を
0:46:19	想定してもですね、地震による改善は無視できる程度であるというふう に書かれています。
0:46:26	従いましてこの軸方向欠陥を想定した時はケース 1 とケース 2、
0:46:32	地震の分はほぼ 0 と見なされるということで、Kと一緒にケースにはもう同 じですと見なされると考えてございます。
0:46:42	従いまして、この時、
0:46:44	ファーストケース 2 = などもこの条件にて、次のページのミツイにポスト サンポツの評価をしています。
0:46:53	でも、2 ポツ α 威圧漏えい試験時の加圧あかね冷却うせ元曲線の話 で、3 ポツが、
0:47:03	KYシートのKYの関係を示しているものです。
0:47:08	2 ポツの方でいきますけども、こちらのII-1 と呉-2 を見ていただくとII -1 がですね過熱加熱時の制限曲線、
0:47:19	プロ 2 が冷却費の低減曲線になっておりまして、
0:47:23	それぞれですね 40、現行運転管理してる 40FPYと 60 年時点の 47 イ イダby
0:47:32	でケース 1 とケース 2 は 1 = 野瀬なり、なると説明しましたけど、その 線をそれぞれ引いてございます。
0:47:40	で、
0:47:42	白い丸がついてますけどもこれはちなみに、資金のパイプ漏えい試験 では、
0:47:50	炉の温度と、どの圧力だったかというものを示してございまして、
0:47:55	これは現行の運転管理 40EFPYの線より右側で、ちゃんと運用して ますよという例を示したものでございます。
0:48:06	ちょっといろいろ 26 度の制限線とか 58 条の制限線とか、
0:48:13	この意味ですねこちらも図 1 で 26 度とか 58 条に直線のものがある と思うんですけども、
0:48:21	こちらの根拠を書いています。
0:48:25	で、
0:48:26	まず 1 の加熱制限曲線を引くにあたっての条件というのを、
0:48:33	図 1 の下とか、それには冷却制限曲線の引いたときの条件というのを 記載してございます。
0:48:41	以上が 2、2 ポツの話でございまして、次 3 ポツの耐圧漏えい試験時の 形はANSI下限包絡曲線とK湾の関係これは、
0:48:52	図の 3 に示してございますが、
0:48:55	こちらの相乗PTS案リリース評価で

0:49:03	LOCAのときとか、
0:49:04	この直線に接しないといった評価をしていますけれども、こちらを先ほどお示した耐圧試験の資金の
0:49:15	開発試験の時のプロットを丸で示してございまして、
0:49:20	こちらも 60 年を想定しても、
0:49:23	KIcを消す形は違いが回っているということを示したものでございます。
0:49:31	以上が、
0:49:33	15-1 でございまして、
0:49:36	最後のコメントが 21 の行き
0:49:39	です。こちらは、
0:49:41	これは大したことないですけど本文の、
0:49:45	別紙モンマでしょ。
0:49:53	本郷の 23 ページ。
0:49:56	でございまして、こちらのJM弾いというところが、前回ちょっとCが消えてしまっていて、令和になってたのでJRCに直しましたという修正修正でございまして。
0:50:08	以上です。
0:50:27	規制庁鈴木です。
0:50:30	幾つかですね確認させていただきたいんですけども、
0:50:34	今回の
0:50:37	最後から二つ目の質問回答ですね耐圧漏えい試験時の、
0:50:41	扱いに関するご説明の中でですね。
0:50:45	いふ図とか、表を出していただいている中で、ちょっと数字のその扱い方について確認したいところが幾つかあります。まずですね、
0:50:55	今の耐震の評価の別紙 7-添付 2 の、
0:50:58	中でですね。
0:51:00	加熱制限曲線と冷却制限曲線っていうのは、
0:51:04	出してくるときに、
0:51:06	下の方に
0:51:08	条件をですね、書いてあるんですね。
0:51:11	47 位APIとか 40 とか要するに現行と 62 年時点の評価ということになると思うんですが、その適用加熱率とかですね、冷却系の値が、
0:51:25	40 と 47、フクイワイで違う値を使ってるっていうのは、何か理由があったと思うんですが、
0:51:32	扱いの違いについてまず説明していただけますか。
0:51:44	はい。関西電力、ナカザキともございます。
0:51:49	そうですねここに関しましてはまず右側の 40FPは 27.8 度以下っていうのが現行発電所で運用しているカードの条件でございまして、
0:52:00	適用替えするというのは 27.8 ドイかっていうので、運用してございます。なので 55.6 という方が、ある意味厳しい、保守的な条件になるということとございまして、

0:52:12	60年の評価を越すにあたってこの
0:52:16	この場合には55.6度以下という厳しい条件でやっているというところになります。こちら27.8。
0:52:23	でも、はい。ビジュアル発動というのは現行使っている価格ということになります。以上です。
0:52:30	保守的な数字を出すときの根拠というのは、例えば現行については実際の現場での管理条件に対応すると思うんですが、60年時点での保守的な値ってのはどこから来た。
0:52:44	何か社内でのいろんなそういう、
0:52:47	資料があるんでしょうか。
0:52:50	いや、すいません。55.6ミイぱアノハタナカザキでございます。もともと55.6ドイ以下というのが設計の条件でやっ設定しているものでして、どちらかと55.6の方が、
0:53:04	例えば、資料評価でIーカウのところとかでも、55.6でやっていると思います。
0:53:10	27.8、それより厳しく社内では運用していて、そこを超えないように、会社のセ運用しているんですけど、
0:53:21	条件の方はこちらも60の評価は55.6の方を使っていたと、そういうことで、
0:53:27	以上です。
0:53:30	規制庁鈴木です。今ご説明のあった耐震の中での
0:53:37	加熱率の扱い。
0:53:39	現行と60年時点というのは、もう一つ引き規格下の技術評価のほうの別紙の8というところにも同じような御説明のところがあるんですねこアノ。
0:53:50	60年時点ではなくて現行での加熱制限、冷却制限曲線のご説明があって、確かにそこでは耐震で使った40、
0:54:02	移植の方は60年時点がなくて現行での40フクイはイデの条件が書いてあってそこはこの耐震の方の
0:54:10	宇部市の7と同じ数字が使われてるってことがわかりました。
0:54:15	ですから要するに実用カガワ現行の条件しか示してないということですよ。
0:54:24	関西電力中崎でございます。
0:54:27	技術オオバ側、照射脆化側といいますか、原子力の小箇所の方には、60年時点のPTカーブというのを記載してございます。補足説明資料の方に、
0:54:38	現行の40ESP赤尾のずれているという整理になってございまして、付則説明資料の方、照射脆化の補足説明資料別紙8の方には、
0:54:47	現行の、つまりこの今している表ですと、右側の条件のカーブを載せているのでその状況を帰って行って、技術評価書の評価書の方には、OP

	カードで 60 年、47EHIのものを載せているという、ちょっとそういう結果的になってございます。
0:55:04	以上です。
0:55:06	とですね、ちょっと細かい話なんですけど耐震とですね、技術評価側の下の方に
0:55:13	関連温度 4 分の 1t深さと 4 分の
0:55:17	3 ですかね。いや、
0:55:19	その関連温度が書いてあって、
0:55:22	ここを数字はマスキングしてないと思うんですけども、
0:55:27	べ耐震の方の数字とですね、入賞カガワの数字が同じ年数時点でのことなのに、微妙に数字が違ってんですけど、
0:55:47	例えば耐震の方は、3023 ニシオカアガワ 3012 という、
0:55:53	わずかにですけども、
0:55:55	違う数字が、あえて使ってるのかたまたまそうなるのかと思って、なぜなんだろうなと思った次第なんですけど、
0:56:41	規制庁スズキリスクは今の聞こえましたか。すいません、関西の方、関西電力の赤田でございます聞こえてございます。ちょっとすいません、こちらで確認をしてございまして、
0:56:52	そうですね。
0:56:54	結論から、すいませんその通り耐震が今映して 40FCIのところに関してはRTNDT本部長 32 度としていて、
0:57:05	照射セガワのベッショ 8 のやつは 30 度っていうのを通知しているんですけど、
0:57:11	ちょっとこちらすみません江藤講師。
0:57:15	ですね。
0:57:16	ちょっと話がよく、少し横に逸れてしまうんですけども、照射脆化側の、別紙 8 のALPカーブというのが、
0:57:26	新
0:57:29	ではその申請時点、100 年に申請した時点に、発電所に実際に運用されているカーブっていうのを引用しています。なので、その 30 度っていう照射セガワカードでまずは、
0:57:41	当時申請時点では運用していて、最近、高浜 3 号ですと、最近の経験で、PTカーブというようなことを更新しているので、
0:57:51	耐震ガーダーちょっとここにすみません条件のそごが絶対申し訳ないんですけども、今この耐震側で出しているような方のカーブは、その更新した後のカーブを載せて、
0:58:02	いるんですね。なのでちょっと照射脆化側の方も、ちょっと次補足説明資料の方を、実際に今、今日の 2 月時点で、発電所に入っているカーブっていうのに、
0:58:14	更新する。

0:58:16	したほうがいい化すべきじゃないかっていうのを、ちょっと追って照射脆化側でもご相談させていただくことをご説明させていただこうというふう に考えておりましたちょっと説明が前後してしまっているのを、
0:58:26	ちょっと混乱を招いてしまって申し訳ございません。なので、
0:58:30	現状況としてはアノ、ミラウカード違う条件が載ってますけれども、いず れも高次元発電所に採用されていたカーブか、今発電所に改良されて いる株価との違いでございまして、
0:58:43	耐震側は一応今最新のものを載せていると、なのでちょっと税力ガワの 最新の方に合わせるべきかというふうには考えてございます。ちょっと 説明が、本来脆化が説明すべき内容をちょっと、
0:58:55	先行してこちらの説明資料出しちゃって申し訳ないんですけども、以 上のように考えてございます。
0:59:00	以上です。
0:59:02	規制庁鈴木です今の経緯はわかりましたんで、適切に見直していただ くようにお願いします。それで最後にですね、ちょっとこれはこちらも承知 してなくて、
0:59:14	お尋ねするんですがこのPTさっき
0:59:20	照射脆化の関連するPTSでの温度圧力制限っていうのはよく私もわか るんですけども、ここで言う耐圧漏えい試験時での、
0:59:30	加熱制限曲線冷却制限曲線、この曲線の求め方っていうのは、
0:59:35	どの文章でそれ確認できるんでしょうか。何か企画課、そういう類の資 料に、
0:59:42	載ってるんでしょうか。
1:00:04	関西の中だけでございます。まずですね、大きくはこのPTカーブ、圧力 温度制限については、約 4206 の
1:00:14	2 センナの附属書Aのところ規定されております。
1:00:19	多分そちらにこのように評価すべきというふうなことはありますので、そ ちらに基づいてやってございます。
1:00:27	規制庁都築ですけど、今例えばPTSの時のですね、形は 1KはCに相 当する圧力とその関連運動っていうのは、4 月約 4206 の中に出てるの はこちらも承知してるんですが、
1:00:40	ここはその破壊限界ではなくて、一次冷却材の制限の仕方、加熱時と 冷却時の一次冷却材の温度制限に関する、
1:00:50	カーブなんですね。ですからPTSのときの形はイシイの田井する温度圧 力とかっていうものとは違う類だと私は理解してるんですが、そこでそ の、
1:01:00	破壊じゃなくて、一次冷却材の圧力温度コントロールためのこの曲線の 引き方、
1:01:07	栗栖ってのはどの文書だったかなってのはちょっと、
1:01:10	教えていただきたいと思うんですが、
1:01:12	すみません、すご。

1:01:15	私もその時間内でなくて申し訳ないんですけど、
1:01:18	どうあれ、皆さんこれ今、これ、
1:01:21	この場面コガ見れそうです、今この画面に言っているカーブの黒線とか黒点線とかのことをおっしゃっているのですかね次のページの話です。
1:01:32	いや、こっち。
1:01:34	規制庁の杉で今画面に出てるこのカーブです。
1:01:38	このカーブの拠点については、
1:01:43	アノを4ニイヌマ6分ナカ2PとTの関数で書かれているわけではないんですねおっしゃる通り、42014206にはあくまでかかる労力が、
1:01:54	材料の間にもう丹治埠頭式を上乘せされてると思うんですけどもちょっと今、ぱっと手元がないんですけども、あの形は志賀敬和んと、安全かけたものより大きい小さいって不等号はあると思います。
1:02:07	その布団中尾系はC=
1:02:11	PとTの貫通系はイコールTとTの関数っていうふうに分解して、ピロティの関数で成立切った形が、この曲線になってるっていう設置計算をします。
1:02:21	なのでちょっと最終的なPPの関数であったりそういったところは、までは規定されてなくて、あくまでK値がこのような不凍式ナリタつっていうそのK値のところに、
1:02:31	ど代入した数字を整理していくっていうさ、成果になります。
1:02:36	ちょっとその、そ、最終どういう気になるかとかどういう、
1:02:40	数字になるかっていうところまでは、確かに近くには企画では読めないかと思い
1:02:47	規制庁鈴木です。今のご説明でもですねちょっとわかりかねるのが、であれば、加熱時と冷却時で異なるカーブになる理由は何ですか。
1:02:57	と、金築セト。
1:03:00	ネット観察、
1:03:03	僕が一番そうですね
1:03:09	加熱していく場合との
1:03:13	冷却していく場合で、
1:03:15	RTNDTの四分の1と4分の3、ちょっと下移しますすいません。
1:03:21	あ、ごめんなさい。
1:03:22	ここでRTNDTの四分の1と四分の3っていう二つ示している理由ですけども、加熱していく、聞いたっけな。
1:03:34	焦燥。
1:03:36	し、すいません照射ジンプの観点では、内側の方が、材料が照射をアビルので、
1:03:43	あと内側の材料っていうのは厳しくなるんですね。ただ、
1:03:48	加熱時、
1:03:49	ちょっと厚くなっていくときが、収縮は冷却のときですね。

1:03:55	ホッパー、ナカゾノさんは厳しくなるんです。
1:03:58	わかりますから、すいません。金ツジ金ツジに関しては、
1:04:05	応力的な観点で熱応力的な観点では、内側にあったことが厳しくなるんですね。なので、金ツジに関しては、商社の観点では内側が厳しいけど、
1:04:16	S6 の観点では外側厳しくなるっていうふうになるので、そういう意味で4分の1と4-3、P値を両方評価して、厳しいほうをとったりします。
1:04:27	ただ、一方で、冷却時には、どちらの照射の観点でも応力の観点でも内側が厳しいので、内側のみを評価したりします。そういったところの計算、
1:04:39	条件の違いとかが出てくるので、カーブが変わったり、そういったご説明になるかと思います。ちょっとすいません。不破ホアシの説明で申し訳ないですけど、
1:04:47	はい。
1:04:49	何となくはわかりますけれどもちょっと口頭でおっしゃってもですねなかなか掴みきれないんで、今から申し上げる。
1:04:59	観点も含めて少しちょっとさ、作文してみてくださいませかねっていうのは、最後に確認したいのは、適用加熱率なり冷却系が、
1:05:09	現行の40 ユフイワイと、60年時点の時点で違う加熱率、逆率を使うと、またそれはそれで影響するんですよ今言った、
1:05:20	深さ2で冷却とかねツジで、内面と外側での応力勾配の関係で、うんたらというお話以外に、
1:05:30	じゃあその加熱率が変わったときにそれがどう効くのかって、それによってもこのカーブっていうのは変わってくるよと、いうことだと思っんですね。
1:05:39	なぜならば他電力さんで、同じ加熱率、現行と60年時点で同じ核熱使うと、こういうカーブになるけれども今回の今高浜サンゴ、
1:05:52	エミてるような、
1:05:56	現行と60年時点の違う加熱率のカーブとまた違ったカーブになってるんで、そのウダですから加熱率の違いが、加熱制限曲線で曲線、
1:06:08	どう効くのかも含めてですね、この制限曲線の作り方をですね少し何かフローか何か作文的に、
1:06:16	補足説明の添付でも何でもいいんで、
1:06:19	作って、ご説明いただけないかと思うんですが、いかがでしょうか。
1:06:41	関西電力中崎です。ご指摘いただいたところをございまして、ちょっと説明を充実させるもしくは、ちょっと作文なりっていうのはこちらで検討させていただきます。
1:06:53	これちょっとご質問がありますけれども、これって、耐震側の補足の中でご説明するっていう形で問題ないですかそれとも、照射脆化側のお話です。

1:07:05	規制庁鈴木です今耐震の補足説明の別紙7-添付2に関して、確認を させていただいてるんでこちら側で、見てとれたのが、
1:07:16	表、現行と60年時点で違う加熱率冷却系を使った、
1:07:23	ということで、この上のそのカーブになってるってということ等に関連する すべてそういう意味での事実確認ですので、耐震側の説明で、
1:07:34	記載を充実していただければと思います。
1:07:36	困りましたちょっとそうですね。
1:07:40	加熱率の件に関してはちょっと
1:07:44	例えば60年時点で55なんでしょう。実際60年まで到達時には27.8で 現場運用するのかもしれませんが、これあくまで厳しくした条件でも、
1:07:54	消費税の観点で厳しく社長分でもしっかりパイプ検査ドイ検査していけ るところを説明した資料なので、55.65だからとか23.8だからって いうもん。
1:08:05	のではないというところは認識いただければと思いますけれども、ただ、 ご懸念というご指摘の点は了解いたしましたので、ちょっとこの説明の ところを少し充実させていただこうかと思ってございますこちらの別紙7 の方を受させるということで、今日、
1:08:22	はい、わかりましたちょっと検討させていただきます。
1:08:25	規制庁都築です。よろしくお願ひします。
1:08:38	規制庁フジカワです耐震のところ他に質問コメント、大丈夫でしょうか。
1:08:47	はい、ありがとうございます。
1:08:49	すいませんちょっと
1:08:51	今日、
1:08:52	今日、説明は一応以上になりますか。
1:08:59	はい。以上になります。
1:09:04	はい。ちょっとすみません戻ってもらうってちょっと、すいません1個確 認コンクリートの
1:09:10	MOX燃料装荷のガンマ線則への影響についてっていうところで確認な んですけど。
1:09:15	いいですかね。
1:09:18	あ、そうですこれですね。
1:09:19	はいお願いします。はい。小令和対象としては、
1:09:25	ガンマ線が影響する。だから日通、
1:09:28	と放射線、
1:09:29	による強度低下の話と、
1:09:32	あと放射。
1:09:34	遮へいか遮へい能力。
1:09:36	の三つとも、これが当てはまるんだ。
1:09:42	当てはまるってことでいいですか。
1:09:48	まず、 γ 線足がこれだけ閾値超えたら強度低下しますっていう閾値があ りまして、

1:09:56	それが校舎放射化の評価になりまして、このガンマ線をインプット条件にして、熱め、一次遮へい中の、
1:10:09	熱分、温度分布を出してますと、なのでこの γ 線速を1.2倍でやるから熱のほうも、その1.2倍になったガンマ線束で計算しているので、
1:10:22	当然、これで同じ説明になりますと、遮へい能力低下についてはイトウに説明した。
1:10:30	のと同じですね。はい、そうです。
1:10:33	その3点で間違いありません。
1:10:38	規制庁藤川です。込みました。
1:10:41	です。
1:10:42	この話っていうのは、嘘。
1:10:45	コンクリートの補足の別紙5とか別紙6だと。
1:10:50	どこの話になりますか。
1:10:53	の、
1:11:01	一応別紙5で
1:11:04	温度分布解析の方法っていうのがあって別紙6で、
1:11:09	照射量の算出の過程っていうのが示されて、
1:11:13	これ。
1:11:13	うん。
1:11:14	どこに表れてくる話になりますか、どこで読み込まれている。
1:11:19	話になるんでしょうか。
1:11:27	関西電力村田です。
1:11:30	すいませんちょっと別紙の番号、今正しいかわかんないですけどサングで言うと、別紙6ですかね、放射線照射量の算出方法等についてっていう
1:11:42	別紙があると思うんですけど、それで一次遮へいの放射線照射量について、
1:11:49	計算しております。
1:11:54	ちょっと今、
1:11:56	種移しますので少々お待ちください。
1:13:03	関西電力村田です。示している別紙で中性子束。
1:13:10	頭 γ 線足の計算をしているところになります。
1:13:17	これで下3ページをお願いします。6-3ページのところで、
1:13:25	そうですね解析結果を示してましてこれが
1:13:29	ガンマ線照射量として1.2倍、計算しているものになります。
1:13:40	熱に上に移りますと、
1:13:45	一方、前の別紙になるんですけど別紙5月。
1:13:54	別紙5の
1:13:57	5-4ページ、お願いします。
1:14:02	別紙5-4の、
1:14:05	図の2ですね、これで先ほどのがん線、

1:14:11	荒、
1:14:12	計算した一次遮へい器内のガンマ発熱量分と、
1:14:17	計算してます。
1:14:21	これが白熱量分布でその次のページに、
1:14:25	温度絶対温度温度にしたものが図 3 になってます。
1:14:33	はい。一つ説明は以上でいく。
1:14:41	説明ありがとうございます。
1:15:07	規制庁内川です。
1:15:09	説明は何となくわかったんですけど、とりあえずその位。
1:15:13	この 20、
1:15:16	今回また 1.2 倍になってますっていうのが、読み取れないのでどっか注釈入れるなり何か書き込んでもらうことはできますか。
1:15:26	はい、狩野です。
1:15:28	中性子束が 1.2 倍なっているので、当然そうかなということで、あえて書いてはなかったんですけど書くことはもちろん可能なので書かせていただきます。
1:15:41	そうですね。あとで補足説明だけ見たときに、あれこれ考慮してたんだけどだげてちょっと混乱するかもしれないのでそこは書いていただけるといいかなと思います。はい、わかりましたありがとうございます。
1:15:54	はい。
1:15:54	ございます。本日ほ
1:15:57	他に何か。
1:16:00	質問コメントとか大丈夫ですか。
1:16:03	関西電力さんから何か。
1:16:05	ありますか。
1:16:10	すいません関西電力で特にありません。
1:16:13	はい、ありがとうございます。江藤。
1:16:16	では本日の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した。
1:16:22	はいありがとうございました。