

1. 件名: 玄海原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請(3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1月10日(水) 14時00分~16時50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、市川安全審査専門職、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、渡辺技術研究調査官、

河野技術参与

九州電力株式会社

テクニカルソリューション統括本部 土木建築本部 副部長 他 計16名

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. その他

提出資料:

- ・資料1 玄海原子力発電所3号炉 高経年化技術評価(30年目)に係る原子炉施設保安規定変更認可申請(高サイクル熱疲労評価の過渡回数の誤記について)
- ・資料2 玄海原子力発電所3号炉 高経年化技術評価(30年目)に係る原子炉施設保安規定変更認可申請(審査会合における指摘事項の回答)
- ・資料3 玄海原子力発電所3号炉 高経年化技術評価に係るヒアリング コメント反映整理表<照射誘起型応力腐食割れ>
- ・資料4 玄海原子力発電所3号炉 高経年化技術評価に係るヒアリング コメント反映整理表<コンクリート構造物>
- ・資料5 玄海原子力発電所3号炉 高経年化技術評価に係るヒアリング コメント反映整理表<耐震安全性評価>

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	資料規制庁の藤川です。それでは玄海原子力発電所 3 号炉経年化技術評価に関するヒアリングを開始します九州電力さん資料について説明をお願いいたします。
0:00:12	はい。九州電力のセンミョウです。それではまず、高サイクル熱疲労評価の過渡回数の動きについてということで資料もついてご説明いたします。
0:00:23	1 ページをお願いします。概要でございます。玄海原子力発電所 3 号炉、高経年化技術評価のうち、配管センレツコウ配管の項目にて実施している。
0:00:36	高サイクル熱疲労評価において、ANA知久系統配管の疲労評価に用いた過渡回数を記載しておりますが、に疲労累積係数の算出に用いた
0:00:49	カタカイ数とは異なるカタカイ数を記載していた、おりましたので、経緯等についてご説明いたします。
0:00:57	2 ポツで経緯を記載してございます。
0:01:00	1 厚生くる熱疲労評価については、メーカーに委託し、評価を実施しており、メーカーから提出される委託報告書に記載されている過渡回数について評価書を作成してございます。
0:01:14	(2)、委託報告書のうち、過渡回数が記載されているフォーマットについて、玄海 3 号炉と、当社先行プラントである仙台 12 号炉では、
0:01:25	次の(3)に示す、相違があるものの、フォーマット全体として似ているものでございました。
0:01:32	(3)です。仙台 12 号炉の委託報告書のフォーマットは、評価書に最終的に記載すべき過渡回数が記載されていたのに対し、玄海 3 号炉のフォーマットでは、
0:01:44	評価書に最終的に記載すべきかと回数が記載されておらず、福祉場所に分かれて記載されている過渡回数を足し合わせる必要がございました。
0:01:55	(4)、玄海 3 号炉の評価書作成し、作成者は、仙台 12 号炉における評価書の作成経験があり、玄海 3 号炉の委託報告書のフォーマットが、
0:02:08	仙台 12 号の委託報告書のフォーマットと似ていたことから、仙台 12 号炉の委託報告書のフォーマットと同じ位置の数字を転記することで問題ないと思います。
0:02:19	誤ったあと回数を記載いたしました。
0:02:23	評価書の確認にあたっては、委託報告書と、評価書案を照合して、チェックを実施していたものの、数値に着目した確認となっており、
0:02:33	数値が記載されたフォーマットの項目までは、確認できてございませんでした。
0:02:40	ただし、(2)に記載してます通り、メーカーは足し合わせた後の正しいカトウ回数を使用して評価を実施してございました。

0:02:49	わかりやすくフォーマット、4 ページ 5 ページに記載してございます。4 ページがですね、実際の評価書の動きがあった箇所を抜粋してございます。今現状の記載、2019 年 3 月末時点と、
0:03:07	運転開始後 60 年時点での推定値が記載してございますが、正しい記載は、上ではなく下のような記載にすべきであったものでございます。
0:03:19	5 ページに、川内 1 号炉の委託報告書と玄海 3 号炉委託報告書のフォーマットの比較を示してございます。
0:03:27	上段が川内 1 号炉のフォーマット。
0:03:30	下段が玄海 3 号炉のフォーマットとなっております。
0:03:34	こちらに記載、川内 1 号炉のフォーマットでは、一番右側、赤枠で示してございます。過渡回数を、が評価書に記載されてございますが、
0:03:46	玄海 3 号炉のフォーマットにつきましては、フォーマットの構成自体が似ており、誤って青枠に記載している、各回数を記載してございました。
0:03:58	しかしながら本来は、赤枠点線で記載しているカタカイ数を足し合わせて、最終的にはカタカイ数を足し合わせた数値、ちょっと下に四角で抜き出して記載してございますが、
0:04:13	こちらを記載する必要がありました。
0:04:18	ただし、左下、図に記載してますように、合計の累積疲労累積係数につきましては、正しい足し合わせた後の、
0:04:27	カタカイ指数を用いて算出しており、評価書への影響はございません。ページ戻りまして、2 ページをお願いします。
0:04:39	A3、評価結果への影響の有無です。疲労累積係数の算出に用いた過渡回数とは異なる過渡回数を記載していたものと、疲労累積係数の算出にあたっては、
0:04:51	足し合わせた後の正しい過渡回数を用いて評価していることから、評価結果への影響はないことを確認しております。
0:05:00	今回の事象、誤記が起きた時、原因につきましては、評価書を作成する際に参考、参照する 1 報告書のフォーマットが、当社先行プラントと異なっていることを、
0:05:13	評価書作成者が認識しておらず、
0:05:16	誤った認識のまま評価書を作成したことでございます。
0:05:20	また、評価書の確認の際にも、数値に着目した、括弧になっており、数値が記載されたフォーマットの項目までを確認できていなかったことが原因です。
0:05:32	上記の原因を踏まえ、玄海 3 号炉の評価書におきましては、委託報告書の当該フォーマットを用いて、評価を実施しているものを確認した。
0:05:42	いたしましたところ、今回の事象が起きたへの余熱除去系統配管の疲労評価のみであることから、他の評価では、今回のような転記ミスによる動きは、起こらないと考えております。

0:05:55	また、玄海 3 号炉の評価書と、委託報告書に対しまして、評価条件、評価結果を、数値と項目、両方の観点で比較し、問題のないことを確認してございます。
0:06:11	3 ページお願いします。
0:06:13	今後の対応です。
0:06:15	疲労累積係数の算出に用いた回数とは異なる過渡回数を記載している。玄海 3 号炉の高経年化技術評価書を、
0:06:25	補正の際に修正して提出させていただきます。
0:06:30	また、(2)でございますが、規定文書、具体的には、経年劣化の技術評価実施要領というものが、審議規定文書でございまして、そちらを改正し、
0:06:42	高経年化技術評価書を作成確認する際の観点として、
0:06:47	チェックの項目の観点として、適切な項目の数値となっていることを追記し、数値だけでなく、項目を確実に確認できる仕組みとすることをこととしてございます。
0:07:01	本件に関しまして説明は以上です。
0:07:08	規制庁フジコウですはい。説明ありがとうございます。
0:07:12	ではまず、この件について質疑応答に移らせていただきます。
0:07:19	と、ちょっと教えて欲しいんですが、そもそも話になってしまうんですが、
0:07:25	ハードhrフラッシュってなんですかっていうのを教えていただけないでしょうか。すみません。
0:07:35	要はなんでこの仙台のときは分けなくてよかったのに玄海では、
0:07:40	そのフォーマットから書き方から変えなきゃいけなかったのかなっていうところから知りたくて、そもそもRhフラッシュの対策。
0:07:48	導入前後っていうのがあってでも仙台ではそういうのがなくてっていうのでちょっと、
0:07:55	形式が違うのかRHRフラッシュってのはまずどういう事象で玄海ではこういう対策が必要だ。
0:08:01	だとかそういうところもちょっと知っておきたいなと思ったので質問です。
0:08:09	はい、少々お待ちください。
0:09:36	研修電力のセンミョウです。
0:09:38	こちらですね川内と玄海で、フォーマットがRHRフラッシュの対策の導入前後ということでサンゴの方がちょっと細分化されたようなフォーマットにございましてございます。
0:09:49	こちらにつきましては、特にさ仙台 1 号と 3 号で、玄海 3 号で特に値異なった評価をしているわけではないのですけれども、
0:10:03	玄海衛藤川内のアノに、申請からですね玄海の申請までの間において、このアライチャるフラッシュの対策の効果というのを、精緻化して、
0:10:15	細かく見れるように、メーカーとして事業者にもそういった

0:10:22	数値を富を得るようにですね、細かく細分化して提出したものでございます。よって何か評価が買われたとかそういったものではなく、事業者の確認として、細かく見れるように、
0:10:35	そういったフォーマットにしたと聞いてございます。以上です。
0:10:39	フォーマットが変わったのは、
0:10:43	わかりました等で、
0:10:46	そもそもRHRフラッシュってすいません、どういう事象なんでしょうか。
0:11:10	はい。ちょっと今手元にですね資料ございませんので、あとはちょっと準備して、後程回答させていただきたいんですけどよろしいでしょうか。はい、わかりました。
0:11:26	あと、ちなみにそれは仙台では、
0:11:29	仙台でも対策自体は導入されていて、
0:11:35	だからその合流部の構造は違うとかそういうこと。
0:11:41	はないんですかね。
0:11:43	ちょっとあまり募金というあれではないかもしれないんですけど、
0:11:55	九州電力のセンミョウです。
0:11:57	こちらの対策自体は川内も玄海も同じような対策をしてございますのでちょっとそこも含めて後程回答させ、この事象というものの説明に合わせて回答させていただきます。
0:12:10	はい、わかりましたよろしくお願ひします。
0:12:13	ほかに等、この観点で質問コメントありましたらお願ひします。
0:12:21	はい。規制庁河野です。すいません一つ教えてください。今回
0:12:26	行ってるのは高サイクル熱疲労の評価ということなんですけれど、この7回とか36回、ちょっと音声聞こえづらいのもう一度お願ひしてもよろしいでしょうか。
0:12:39	8コウノです聞こえますか。
0:12:42	はい、聞こえております。
0:12:44	はい。今回の高サイクル熱疲労の評価。
0:12:49	やられてるんですが、
0:12:52	ここに書かれているのは起動停止試験ということでこれ低サイクルの
0:13:00	なんつうか評価の時の数字かなというふうにも見えてしまうんですが、要は高サイクルであるというのはどういうことなのかを教えていただけますか。
0:13:32	少々お待ちください。
0:14:48	学究社猪瀬です。すいません。ちょっとこちらも、ちょっと確認してから回答させていただきます。すいません。
0:14:55	うわあ、規制庁コウノですよろしくお願ひいたします。
0:15:31	規制庁フジカワです他に、このところで質問コメントありますか。はい。はい。
0:15:39	規制庁甘利です。3ページなんですけど、

0:15:43	3 ポツで評価結果への影響の有無って改善の中で原因と、それから水平展開であるんですが、
0:15:51	ここにも書いてあるんですがそれをちょっと
0:15:56	念のための確認なんです、原因として考えているのは二つあって、すみません九州電力の仙田です。音声、今何か話されてますでしょうか。それが聞き取りれなくてですねすみません。
0:16:16	規制庁前です。聞こえるでしょうか。
0:16:23	あれ、井清からイイダ、
0:16:26	シバ見られております。音声が見られてる。規制じゃ前ですけど、聞こえますか。
0:16:35	九州電力アライズ、今明瞭に聞こえております。この状況で話しますね。
0:16:42	パワポの 3 ページ。
0:16:46	2 ページから 2 ページです。3 ポツの評価結果への影響の有無というのが書いてあって、
0:16:52	最初のパラグラフでは影響ないよって書いてあって、これは評価における影響でまさにタイトルの通りなんです、この人その次のパラグラフど。
0:17:03	今回の事業事象が起きた原因はというところで二つパラグラフがあってここに原因が書いてあると。で、そちらでは原因としては、
0:17:13	評価者作成者が認識していなかった。
0:17:18	フォーマットの件ですね、認識していなくてそのままやってしまったということが一つ。それからもう一つは大綱に書いてあって、
0:17:31	評価書の確認の際これだから、ダブルチェックにおいても、における、
0:17:42	ミスというのがあったというのを評価者というのとダブルチェックした方。
0:17:49	80 ごめんなさい。評価書作成者っていうのと、評価書を確認するそのダブルチェックする人。
0:17:56	この二つにおいて原因があるよっていうふうに認識されてるってことでよろしいでしょうか。
0:18:10	九州電力のセンミョウです。すみません音声途中とぎれとぎれでちょっと聞こえなかったところがあるんですけども、もう一度お願いしてもよろしいでしょうか。
0:18:21	はいこのことを手短に言いますね。今回の事象の原因としては、
0:18:26	考えられているものは、一つが、
0:18:31	評価書作成者が認識、フォーマットの違いを認識でやったこと。
0:18:37	それからもう一つは、その評価書の確認の際、つまりダブルチェックと言ってるものをそのダブルチェックがうまく機能しなかったこと。
0:18:46	二つと考えているでよろしいでしょうか。

0:18:53	はい。九州電力のセンミョウです。はい。そのご認識の通りです。トダダブルチェックのその下、チェックの観点というところが、やっぱりスーチャーのチェックでダブルでチェックはしていたんですけども、
0:19:08	オオモトコウも食う、チェックするようなシステムになっていなかったことが原因だと考えてございます。以上です。
0:19:24	はい規制庁の甘利です。そこんところもちよつと確認させていただいてよろしいでしょうか。ダブルチェックがうまく機能しなかったのではなくって、
0:19:35	あらかじめそのダブルチェックの方法としては数値に着持ち食うし、
0:19:40	した確認だけでええよって書いているけれども本当は、その要領書が良くなかったというような、それが原因であるというそういった、
0:19:50	認識と、つまりダブルチェック自身ではなくて、誰Publチェック用要素みたいなものがある、そこには数値だけ見ればいいよというのが書いてあって、それが良くなかったと。
0:20:01	ということが二つ目の原因というふうに考えているという認識でよろしいでしょうか。
0:20:08	はい。九州電力のセンミョウです。おっしゃる通りです。社内でチェックをする際にチェックの観点というものがございましてそこに、その項目というところをチェックするような記載になっていなかったというのが原因だと考えてございます。以上です。
0:20:25	規制庁生井です。はい。わかりました数値に着文した確認だけでいいというふうに認識してたということですね。了解しました。以上、私から以上です。
0:20:43	規制庁藤川です他に質問、コメントありましたらお願いします。
0:21:06	九州電力の専務すいません。たびたび申し訳ございません。ちよつと音声、すごいと儀礼時になってしまうんですけども、こちらの声は聞こえてますでしょうか。
0:21:18	はい。こっちは聞こえてますね。
0:21:21	今は聞こえておりますすいません。はい。はい。了解です。
0:21:33	はい。
0:21:35	ここ、
0:21:36	もうとりあえず大丈夫ですかね。
0:21:38	さっきのところはまた後程回答してもらうということで、次の説明に移っていただけますか。
0:21:47	九州電力の植村です先ほどフラッシュ対策ということで、すいませんご回答ができなかったと今、ご回答させていただいてよろしいでしょうか。
0:21:59	はい。お願いします。はい、えつとですね、蒸気ボイド対策につきましては、
0:22:05	アメリカのですねNRCからインフォ名とインフォメーションノーティスが出てまして、名称としましては蒸気ボイドによる余熱系の機能不全の可能性ということが示されてました。で、これにつきましては、プラント起動停止時のですね余熱除去ポンプの

0:22:22	上流側の冷却材の温度がですね高温だった場合に、こうなった状態でOCAというものを想定すると、
0:22:32	RHRポンプのスポンである上流の部分がですね、減圧ずっとしてしまう可能性があるという事象が下、このInformationの記事の中で指摘をさせていただきます。
0:22:43	我々としては川内玄海ともですね、対策をそれぞれ考えることを考えておまして、
0:22:55	実際にですね、モードに応じてRHR呉の系統1系統にするとかですね、具体的なモード4のときに、
0:23:07	RHR系統1系統にするとか、そういった対策方法をとるところがこの蒸気ボイドフラッシュ対策ということで検討しているものになります。以上です。
0:23:29	規制庁藤川です。藤。
0:23:34	どうしようかね今の説明いただいた部分は、全部じゃなくてもいいんですけどある程度、何か注釈とかで資料上に書いてもらうことって可能ですか。
0:23:44	しましたフォーマットのところにですね、そのあたりが、すいませんフォーマットではなく、どこか記載ができそうなところにですね、
0:23:54	その内容を簡単に記載させていただこうと思います。よろしくお願ひしますはい、お願ひします。
0:24:01	他に。
0:24:03	九州電力の清宮です。すいません。先ほど、ここの余熱除去系統配管の不耕サイクル熱疲労についてというところなんですけれども、
0:24:14	こちらがですね余熱除去系統配管の出口配管とバイパス配管の合流部というところで、高温水がバイパスラインから流入して局所的な二つの流況による熱カウを受けるということで高サイクル熱疲労の評価を実施しているものでございますが、
0:24:32	こちらにつきましては、実際にそのカウを受けるのが起動とか停止とか、そういったプラントの低サイクル疲労とですね同じようなカウのときに、
0:24:42	熱疲労がを受けるということで、高サイクル熱疲労の項目ではございますが、記載しているカウとしては低サイクルと変わるものではございません。以上です。
0:25:05	規制庁高野です。高裁クルーの説明を理解いたしました。
0:25:15	規制庁藤川です。念のため確認ですけど体裁狂うの補足説明とか他のところにははねたりはしないですよ。10年のため確認です。
0:25:27	はい。九州電力のセンミョウです。他のところも含めて到底サイクル疲労とかもですね確認したところ、すべて特に問題ないということを確認してございますので兼ねるものはございません。以上です。
0:25:52	はい。規制庁藤川ですほ。
0:25:54	オガワに、ここの点について確認コメントありますか。

0:26:00	規制庁の鈴木ですけども、今の高サイクル熱疲労の内容については、低サイクル費用の補足説明の最後の方に、設計時に考慮しなかった。
0:26:11	うんたらかたらで、この高サイクル熱疲労についても言及してる説明があると思うんですが、いかがでしょうか。
0:26:25	九州電力のセンミョウです。すいませんまた音声がちよっと聞き取りづらかったですけど
0:26:34	もう一度スズキですもう1回言いますね。すいません。高サイクル熱疲労については、低サイクル疲労の補足説明書の最後の方に、
0:26:44	設計時に考慮しなかった事例というというような題目で、この高サイクル熱疲労についても説明が書いてあったと思うんですが、
0:26:53	いかがでしょうか。
0:27:02	はい、少々お待ちください。
0:27:24	九州電力の専務です。今おっしゃられてサイクル疲労のほそ食うでございませうでしょうか。
0:27:34	規制庁鈴木です。そのように私は理解してましたが、
0:28:32	九州電力のセンミョウです。今おっしゃられたのは共通事項の補足説明資料で、配管についていろいろな
0:28:44	配管、それぞれの機器について、それぞれの事象区分を区分けしているその表のことではない、ふって、
0:28:52	低サイクル疲労の項目というところでしょうか。
0:29:20	規制庁都築です。低サイクル疲労の補足説明書の別紙2ってところが、建設時に考慮されていない低サイクル応力変動の抽出プロセスというところで、
0:29:31	最後の方にこの方策熱疲労の扱いを何か言及してたと思うんですが、
0:29:38	申し訳ございません九州電力の阿部ですけれどもちよっと音声先ほどから審査かったり、途切れ途切れになることが多いんですけども、ちよっとマイクの位置コウの修正等をいただくことは可能でしょうか申し訳ございません。ちよっと待ってくださいね。
0:29:55	いや、いや、多分ちゃんという名前ではいいの。今聞こえてますか。
0:30:01	今、音声今明瞭に聞こえました。うん。
0:30:03	マスク外して、ちよっとマイクに近づけて話しますね。
0:30:09	規制庁スズキですけども私の理解では低サイクル疲労の補足説明の、
0:30:15	別紙2、
0:30:17	2 建設時に考慮されていない低サイクル応力変動の抽出プロセスってところのタイトルが、の別紙があって、その中の最後の方に、
0:30:28	このフジイコウサイクル熱疲労についても、
0:30:31	研究した部分があったと。
0:30:33	理解してます。今実物を見ようとしてるんですけども、ちよっと今追いついてないんで、
0:30:40	わかりました。

0:30:43	別紙 2 の 1 ページのところに、
0:30:47	この話が、
0:30:51	キャビティフロア型熱成層とか弁士、それから、
0:30:57	両括弧 4 で運転操作型の清掃とかいろいろこの辺の高サイクル熱疲労についても、この中に、
0:31:03	低サイクル疲労の補足説明だけれども、中にこういう結構昨年末について言及した部分が、
0:31:10	ありますよっていうことを再確認させてもらいたいと思います。
0:31:25	承知しました別紙 2 に掲載クノ項目だけれども、アノコサクについても言及されているという、
0:31:35	します。
0:31:36	そういう認識ということで認識してございます。
0:31:42	ここ、これについて何か修正が必要とかそういったことではないという認識でよろしいでしょうか。規制庁鈴木ですが、修正云々ではなくて先ほど来裁決費用について、
0:31:57	関連する補足説明はないのではないかなというニュアンスのお話があったように思いましたので、いやここ 2 書いてあるよねっていうことを言いたかっただけです。以上です。
0:32:07	すいません。承知しました。補足ありがとうございます。先ほどちょっとか申し上げましたこの高サイクル疲労のこれ、誤記を受けてですね、この誤記が他に及ぼすようなそういったところはないという意味で関係するところはないと発言いたしました。
0:32:23	すいません。補足いただきありがとうございます。
0:32:34	はい、規制庁フジカワです他に。
0:32:39	評価書あまりのところで何かコメントありますか。
0:32:45	はい。
0:33:05	規制庁藤川です。4 ページのスライド 4 ページのところなんですけど、評価書の抜粋として 21 ページ G が書かれてると思うんですけど、この事象が何かっていうのは 20 ページの方に説明があったかと思うのでそちらも、
0:33:23	あわせて載っけていただくことは可能ですか。
0:33:27	九州電力の清宮です。承知しました。ちょっとこの項目だけじゃわかりにくいので、わかるように前のページからの続きで、ちょっと工夫して記載したいと思います。はい。お願いします。
0:33:48	はい、規制庁フジカワです他大丈夫ですかね。
0:33:53	はい。
0:33:54	では九州電気さん次の説明お願いいたします。
0:34:04	はい。九州電力の阿部でございます。続きまして IASCC 照射誘起型応力腐食割れに関するコメント回答及び審査会合資料のご説明の方をさせていただきますと思います。

0:34:18	まず、コメント回答の流れに沿って、シマの説明の方させていただこうと思いますので、まず、コメント反映整理表のほうをご確認いただければと思います。
0:34:31	コメント反映整理表の 8 番からです。8 番。
0:34:35	こちら、第十三サイクルから 17 サイクルで装荷した回数の実績が、MOX燃料装荷パターンの多様性で考慮している数値を下回ることを記載することと、
0:34:47	いうご指摘でございました。こちらにつきましては審査会における指摘事項の回答のスライドを右肩 7 ページの方、ご確認いただければと思います。
0:34:58	こちらの 7 ページのスライドの下段、なお書き以降になりますが、なお最も平均中性子束が厳しくなる呉 1034 サイクル。
0:35:09	等を第 1 から 12 サイクルにおける、浦野氏の平均中性子束の比較を行った結果は次の通りである。その結果は
0:35:21	記載している呉 0.1. 09 という数値を超えていないことを確認してございます。こちらにつきましてはこちら、
0:35:29	この内容で回答させていただければと考えてございます。
0:35:34	続きましてコメントナンバー9 番、他社プラントにおいても認可実績のあるという記載については一部プラントであることをちょっと、
0:35:44	ループ数が異なるプラントであることをわかるように明記することというご指摘でございました。
0:35:50	こちら
0:35:52	回答スライドの 9 ページの方に記載を追記してございます。
0:35:57	こちらの下段、下の段の内容で、
0:36:03	バッフルフォーマボルト材のIASCC評価式線を用いており、これは認可でセキのある一部の他社先行プラントでスリーループプラントであるということを追記をさせていただいてございます。
0:36:17	ナンバー9 につきましてはご回答以上となります。
0:36:21	続きましてコメントNo. 10、
0:36:24	全台 12 号炉と同様の評価条件やより厳しい評価条件等の記載が同じ意味で使われていることから記載を統一することというご指摘をいただいております。
0:36:34	こちらにつきましてはスライドナンバー11、
0:36:39	の方に記載をしてございますがこちらで、
0:36:46	記載をしてございました厳しいより厳しい評価条件という文言であったりドイ専第 1 号炉と同様の評価条件という表現を、すべてより保守的な評価条件というような文言に統一をさせていただいてございます。
0:37:05	こちらにつきましては他ページについても、青井でも同様の表現としてございますので、代表してこのスライド 11 の記載でご説明をさせていただきたいと思っております。
0:37:16	本番中の回答としましては以上となります。

0:37:19	続きましてNo.11、
0:37:21	損傷が予測されるや、損傷予想本数、記載は損傷の可能性があるという意味であるということから適切な表現に修正することとご指摘をいただいております。
0:37:34	こちら同じく、スライド 11 ページ、こちらの中で記載を修正させていただきました、損傷が予測されるシヨン損傷予想本数というような表現を、損傷の可能性があると。
0:37:47	というような表現に合わせて修正をさせていただきます。
0:37:54	コメント回答No.11 番につきましては以上となります。
0:37:59	続きまして、12 番、
0:38:01	管理損傷ボルト本数を下回ることから運転開始後 60 年の炉内構造物の健全性が確保されるという記載を修正することとご指摘をいただいております。
0:38:11	こちらにつきましても同じくスライド 11 ページの中で、
0:38:17	健全性が確保されるという表現につきましては、修正が必要というふうに考えまして、安全上重要な機能が維持される旨という、
0:38:26	ことを確認したというような表現に修正をさせていただきます。
0:38:32	コメントNo.12 につきましては、回答以上となります。
0:38:37	続きまして、コメントNo.13、
0:38:40	ボルトの損傷の可能性がある場合に考えられる他の評価への影響について記載をすることと指摘をいただいております。
0:38:47	こちらにつきましては金。
0:38:50	コメント回答、スライドの 12 ページの方をご覧いただきたいと。
0:38:56	こちら、ボルトの損傷によるウタ評価への影響についてということで、バップルフォーマボルトが損傷した場合に考えられる評価への他設備への影響としましてはバップル坂野県警による制御棒クラスタ挿入性への影響が考えられます。
0:39:10	つきましては制御棒クラスタの挿入性評価について検討を行った結果を記載しております。
0:39:17	こちらにおきましてはより保守的な評価条件を用いた評価にて予想される損傷の可能性のあるボルト本数が 48 本であるという内容に対しまして、維持規格において設定されております制御棒クラスタ挿入性評価、
0:39:31	について、最も厳しい損傷状態として最上段と最下段のボルトのみが健全な状態、全ボルトのうち、728 本が損傷しているという条件を考慮して評価を行うこととなっております。
0:39:47	このため玄海 3 号炉の制御棒クラスタ挿入性評価については、パフォーマボルトの最上段と最下段のボルトのみが健全な状態を想定して評価を行っており、その結果、

0:39:58	営業クラタのそういう時間は規定の時間以内であり、バッフルフォーマボルトの損傷による清木小倉サノ挿入性評価への影響、影響を考慮しても設備の安全上重要な機能を維持されることを確認してございます。
0:40:14	コメントNo.13 につきましては回答以上となります。
0:40:19	続きまして、コメントナカ 14、MOX燃料影響として 1.69 を考慮した 60 年時点の中性子照射量を超えないことを検証する必要があるため、今後の装荷パターンにおいても上記を超えないことを確認することを記載することとご指摘をいただいております。
0:40:35	こちらにつきましては、スライドの
0:40:41	その 17 ページをご確認いただきたいと思います。
0:40:46	こちらの 5 ポツ、より保守的な評価条件を用いた評価内容の反映についてというところで、ここ、スライドの説明資料の中でご説明をさせていただいておりますが、
0:40:58	玄海 3 号炉につきましては
0:41:02	連日した。
0:41:05	設備利用率を 100%とし、MOX燃料の影響を 1.2 という係数を用いたより保守的なIASCCの評価について、中性子照射脆化の評価との整合等を踏まえまして、補正申請時の 2 項経歴評価書に、そのような評価を行った結果を反映することを、
0:41:24	考えてございます。
0:41:26	また評価式井清につきましてもより保守的なシンプルチューブ材のIASCC発生し金銭を考慮した評価を実施し、記載をすることを考えてございます。
0:41:45	申し訳ございません。ちょっと一部内容を飛ばしてございましたちょっと 1013、すみません。コメントNo.13 の内容、
0:41:56	に、すみません一旦ちょっと戻らせていただきます。申し訳ございません。
0:42:02	コメントNo.13 でた評価への設備への影響というところで、挿入性評価の影響を記載してございましたがその次のページ 13 ページの方になりますが、
0:42:15	ここから炉内構造物へのた類の評価についての検討結果を記載してございます。
0:42:23	ここ 13 ページ以降におきましてIASCCの観点で最も厳しい評価部位としているバッフルフォーマボルトについてIASCC発生の可能性がある。
0:42:33	ということ踏まえまして、構造物のその他の部位のIASCC風化発生の可能性について考察を行ってございます。
0:42:42	まず、バッフルフォーマボルト言うイデisインシ発生がカノウは発生の可能性が考えられる部位としましては、
0:42:49	バッフルフォーマボルト以外で考慮する部位としましては、他の部位よりも応力レベルが高く、ガイドラインにおいてもバッフルフォーマボルトの

	損傷が確認された場合にIASCC評価を行うことが推奨されているバレルフォーマボルト等炉心槽、
0:43:03	保護を 2ヶ所、
0:43:05	がIASCC発生の可能性があると考えられます。
0:43:10	つきましてはこの本はボルト及び炉心槽についてを行ってございます。
0:43:18	試験等につきましてはIASCC発生の主要因である中性子照射量と応力の内容に着目しまして、検討を行ってございます。
0:43:29	次ページ 14 ページをお願いいたします。
0:43:32	まず、中性子照射量の観点になります。
0:43:37	バレルフォーマボルト及び炉心ソウノ 60 年時点における、
0:43:41	中性子照射量につきましては以下の表に示す通りとなっております。
0:43:48	一方でバツフルフォーマボルトについてですが、60 年経過前にIASCC によるシオン損傷の可能性がある中性子照射量は、
0:43:56	グラフの方から、約 5.7×10^{-22} 乗程度であることが確認できます。
0:44:06	前述のバレルフォーマボルトと炉心ソウノ 60 年時点における中性子照射量、それとこの損傷が発生する可能性が生まれる呉バツフルフォーマボルトの修正照射量を比較すると、
0:44:18	バレルフォーマボルト及び炉心ソウノ 60 年時点の中性子照射量はFO MAボルトがIASCCによる損傷の可能性がある、中性子照射量に比べると小さいということが確認できます。
0:44:31	中性子照射量の観点につきましては以上となります。
0:44:35	続きまして、次、15 ページ、応力の観点についてです。
0:44:41	玄海 3 号炉のバリュフォーマボルト及び炉心槽の応力履歴につきましては、PWR炉内構造物点検評価ガイドラインに示されてございます初期型ツーループプラントの力履歴と比較することで評価を行います。
0:44:55	まずばれるフォーマボルト能力についてですが、玄海 3 号炉の暴れるフォーマボルトは初期型ツーループプラントに比べましてボルトの長尺化やボルトの首下の形状変更等の設計改良を行ってございます。
0:45:08	これらのことから玄海 3 号炉は初期型ツーループプラントにクラベられるFOMAボルトのに代わる応力は小さいというふうに考えられます。
0:45:18	続きまして炉心槽の応力についてですが、玄海 3 号炉の炉心槽につきましては製作時において溶接部に、初期型ツールと同程度の残留応力が発生すると考えられますが、
0:45:31	シュクショクグループの影響により照射量の増加とともに、応力は低減する傾向にございます。
0:45:37	また炉心槽はバレルボルトバツフルフォーマボルトのような締結部材ではないことから、部材の照射変形による応力増大は発生しないと考えられます。
0:45:48	これらのことから、玄海 3 号炉の不振ソウノ応力は、初期型ツーループプラントと同様の傾向を示すことが考えられます。
0:45:59	続きまして 16 ページをお願いいたします。

0:46:02	こちらに処理場ツールプラントの応力履歴をお示してございます。
0:46:08	初期型ツールプラントのにおきましてはバレルフォーマボルト及び炉心槽の応力履歴、シンプチュウ部材のIASCCの発生式 1000 を超えていないことが確認されてございます。
0:46:24	57 ページになります。
0:46:27	玄海 3 号炉のバレルフォーマボルト等炉心ソウノisイシイ評価について整理をしてございます。
0:46:33	玄海 3 号炉のバレルフォーマボルト及び炉心槽については、中性子照射量、応力の観点、及び初期型ツーループプラントの応力履歴により、AIS修正の可能性を検討しました。
0:46:47	北へ示します四つの点につきまして、これまでの整理内容になります。まず一つ目が玄海 3 号炉のバレルFOMAボルト及び炉心槽の中性子照射量は、
0:46:57	FIFAボルトがIASCC発生による損傷の可能性のある中性子照射量を下回っているということ。
0:47:04	2 点目が玄海 3 号炉のバレルフォーマボルト能力は、初期型ツーループプラントに比べ小さいと考えられること。
0:47:11	3 点目が玄海 3 号炉の炉心ソウノ応力は初期型ツーループプラントと同様の傾向を示すと考え、
0:47:18	4 点目が、主初期型ツーループプラントのばれるフォーマボルト本位の審査能力履歴はシンプルチューブ材のIASCC発生の資金 1000 を超えていないこと。
0:47:28	これらの結果を踏まえまして、前回 3 号炉のバレルFOMAボルト及び炉心槽の応力履歴もおシンプルチューブ材のIASCC発生の資金 1000 を超えることはなく、
0:47:39	はいSCC発生の可能性は小さいと考えられます。
0:47:46	すいませんで、5 ポツ最後になりますが、よりご指摘の評価条件を用いた評価の反映としまして、設備利用率 100%MOX燃料影響を 1.2 としたより保守的なIS評価について、
0:48:00	補正申請時の方で高経年化技術評価書へ反映することとし、また、評価損しきい線につきましてもシンプルチューブ材のIASCC発生資金を考慮した評価を反映することと考えてございます。
0:48:14	申し訳ございませんちょっと内容を飛ばしておりましたコメントNo.13 年の回答が以上となります。
0:48:23	続きましてコメントNo.14 の回答になります。
0:48:27	こちら、MOX燃料として 1. オオキを考慮した中性子照射量を超えないことを検証する必要があるため今後のタバタにおいても、オギを超えないことを記載することとご指摘をいただいてございました。
0:48:40	こちらにつきましては先ほどご説明させていただきました通りMOX燃料影響につきましては、1.09 という数字ではなく 1.2 という、より保守的な評価を行うというふうに、

0:48:53	修正をさせていただこうと、変更させていただこうと考えてございますため、今後の装荷パターンの管理は検討不要となると考えてございます。
0:49:04	コメントNo.14 につきましては回答以上となります。
0:49:08	続きましてコメントNo. 15 です。シングルチューブ材のしきい線を用いた評価を、補足説明資料にきすることとご指摘をいただいております。
0:49:20	こちら、スライドナンバー15 をご覧ください。
0:49:24	こちら、スライドナンバー10 の右図、図 2 の方に、より保守的な評価条件を用いた評価としまして設備利用率 100%をとした。
0:49:35	シングルチューブ材の仕切り専務を併記した形で、グラフを示させていただいております。こちらの内容を今後補足説明資料のほうに反映させていただこうと考えてございます。
0:49:49	コメントNo.15 につきましては回答以上となります。
0:49:54	続きましてコメントNo. 16 番です。MOX燃料装荷時の評価に用いる温度はウラン装荷ウラン燃料装荷時と同様の 325 度であるかを確認することとご指摘をいただいております。
0:50:06	こちらにつきましては回答としまして評価の解析におきましてはMOX燃料影響を考慮した各部位の温度、
0:50:13	を用いており、バッフルフォーマボルトにつきましては最大温度約 337 度を条件としてございます。しかしながら当該記載につきましては、
0:50:24	部位の代表箇所としての温度として、ホットの温度を 325 度と記載してございました。
0:50:31	しましてこちらの温度につきましてはピットの温度、であることから修正等を行わず現在の記載のままとすることとさせていただきたいと思ます。
0:50:43	コメントNo.16 につきましては以上となります。
0:50:47	続きましてコメントNo.17。
0:50:49	MOX平衡炉心について、MOX新燃料 16 体が挿入された状態であることを明記することとご指摘をいただいております。こちらにつきましては、後の方に、2 ポツ、IASCC評価における目的提供適切性についてというところの、
0:51:08	中断後の維持、MOX平衡炉心ではMOX新燃料は 16 体が装荷されるという情報を追記させていただいております。
0:51:18	コメントNo.17 につきましては以上となります。
0:51:21	続きましてコメントNo. 18MOX燃料影響、1.19 の数値を算出する際に、MOX平衡炉心を考慮しているが厳しい条件を想定しているかをお聞きすることとご指摘をいただいております。
0:51:35	こちらにつきましては確認した結果最もMOX燃料影響があらわれる 45° 方向。
0:51:42	燃料を入れた厳しい条件に、
0:51:45	こういった炉心に入れておいてられた結果を用いた数値であることを確認してございます。

0:51:52	コメントNo.18 につきましては回答以上となります。
0:51:57	続きましてコメントNo.19。
0:51:59	マスクングの要否について再度確認することとご指摘をいただいていた いました。
0:52:05	こちらにつきましてはスライドナンバー6。
0:52:08	ページをご確認いただきたいと思います。
0:52:14	一部マスクング
0:52:15	箇所については修正を行いまして、一部数値であったり記載っていうと ころは、
0:52:25	新たにオープンな状態で記載をすることとして修正をさせていただいて おります。
0:52:34	コメントNo.19 につきましては回答以上となります。
0:52:38	続きまして、コメントNo. 20 についてです。減る内構造物の点検頻度を 追記することをご指摘をいただいていたございました。
0:52:47	こちらにつきましては、スライドナンバーに行きますと、スライドの、
0:52:53	21 ページになりますが、はい。
0:53:00	こちら、供用期間中検査及び点検実績として炉心相当の、
0:53:07	点検頻度を記載してございました。こちら、表において記載しております のは維持規格に基づく検査になりまして、維持規格に基づく検査につい ては記載の通り10年に1回の実施としてございます。
0:53:20	しかしながらそれとまた別で、自主的な
0:53:24	点検として3年に約3年に1回の来年の自主点検を行っていることを 確認してございます。
0:53:31	表につきましては維持規格に基づく点検頻度という整理の表になること から、現状10年に1回という記載のままとするのが適切かと考えてお りますのでそのような記載にさせていただきたいと考えてございます。
0:53:47	コメントNo.20 につきましては以上です。
0:53:50	続きましてコメントNo. 21。
0:53:53	MOX燃料影響を設定するにあたり、CIR部イデは中性子スペクトルが 異なると考えられるためその考慮について説明することとご指摘をいた だいております。
0:54:02	こちら、会長としましては、apex平衡炉心と裏金系更新を比較します と、MOX燃料装荷による中性子束の増加は高エネルギー体への影響 が大きいことから、
0:54:14	RVの評価で用いている中性子束エネルギーが1MeV以上の
0:54:20	エネルギー体における費というものが約1.2倍になるという結果がえら れるのに対して、CIの評価に用いる中性子束はエネルギー体が0.1Me V以上。
0:54:32	という、エネルギー体からも含むような数値の
0:54:36	比につきましては、確認した結果、1.2倍以下となることを確認してござ います。

0:54:41	従ってスペクトルを考慮してもより増加比が大きいRVで起算される1.2倍という倍率を用いることは保守的になるというふうに考えてございます。
0:54:58	コメントNo.21 につきましては回答以上となります。
0:55:02	コメントNo.22。
0:55:04	MOX新燃料の装荷位置が45度以外の場合中性子束がウラン燃料とウラン新燃料と同等になることを説明することとご指摘をいただいております。
0:55:14	こちら回答としましては45°方向のRVに対する中性子束への影響は、新一、2AAに装荷された燃料の影響が支配的であることからその他の位置に配置される燃料影響は小さくなることを確認してございます。
0:55:29	今回、しかしながら今回MOX新燃料の装荷位置によらず、多様性の考慮をせず、中性子束はより保守的なMOX燃料影響を考慮した1.2の数値を用いて評価を行うこととすることから、
0:55:45	することをいたしてございます。コメントNo. 22 につきましては以上となります。
0:55:54	以上でisイシイのコメント回答の方を
0:55:59	終わりにて終了とさせていただきます。以上となります。はい。規制庁藤川ですではIASCCのところで質問コメントありましたらお願いいたします。
0:56:16	規制庁日高です。私からはパワーポイントを基に確認させていただきます。パワーポイントの流れ様の方については、私からコメントはございません。
0:56:29	ただ幾つか細かいところについて、確認だけさせていただきます。
0:56:35	衛藤。そうですね、パワーポイントの、
0:56:41	7ページですね。
0:56:44	この7ページにつきましては7ページそのものっていうのは、評価章にも補足説明資料にも出てきてない今回新たに出てきたものっていう認識でよろしいでしょうか。
0:57:12	はい。九州電力の阿部でございます。7ページの内容を、なお書き以降の下の部分になりますが今回コメント回答で追加いたしました、中性子束の比較の結果というのは
0:57:26	今回初めてお出しする資料になりまして、教科書補足説明資料に記載があるものではございません。以上です。
0:57:36	この従って4月従って以降は、も記載されていましたがこれ確認です。
0:57:57	少々お待ちください。
0:58:12	九州電力の阿部でございます。ご認識の通り、従って以降の記載につきましても、今回
0:58:21	初めてご説明している内容になってございます。以上です。
0:58:26	はい。
0:58:27	衛藤。わかりました。了解いたしましたんでその中で表3の
0:58:35	UO通の実績了承炉心の値と、

0:58:40	表 2 の、炉心の辺りコウんなことになるって来るんですけどもちょっとこの、
0:58:46	二つの値の位置付けについてちょっと、
0:58:49	説明していただけますか。
0:59:07	はい。九州タナベでございます。こちら表 2 と表 2 というのが 5、スライド 5 ページの下段にあります表 2 とスライド 7 ページの下段にあります表 3 の違いというご指摘かと。
0:59:22	思います。これらにつきましては承認につきましては平衡炉心、
0:59:27	という記載にさせていただいておりますが、こちらは
0:59:34	コウニントウで評価を行われております。平衡炉心を中性子束の比較を行っているもの。
0:59:41	に対しまして表 3 の方は、実績炉心と記載をしております、こちらは第 11 サイクルから 12 サイクルまでの浦野氏、
0:59:52	藤旺大、13 サイクル以降のMOXの炉心、
0:59:57	というところの実績を踏まえた中性子束料金を行った結果ということで
1:00:04	ほぼ評価の内容になってございますので数値に違いが出ているということになってございます。
1:00:11	説明としては以上となります。表には、60 年時点の評価値で、こちらの表 3 の実績、実績炉心の値という認識でよろしいですね。
1:00:26	は、九州電力のセンミョウです。ですねこちら 60 年時点というよりは、この中性子照射量ではなくて、旧中性子束でございますので、その炉心固有のもノーという認識を出してございまして、
1:00:43	表 2、表 2 につきましては、許認可で設定されてる平衡炉心の、その炉心における中性子束を解析で求めたもの。
1:00:55	で、表 3 につきましては、これまでの実績の炉心、出力分を用いまして実績の炉心を実際にそれも計算でございますけれども、
1:01:07	そちらで求めた中性子束の値になりますので、こちらにつきましては、特に 60 年時点とかそういった概念は含まれてございません。以上でございます。了解いたしました。
1:01:21	その隣にある数字、表 3 の隣にある数字なんですけども、この 1034 歳クルーの実績炉心の
1:01:33	中性子束の値、
1:01:35	と。
1:01:37	6 ページのですね、この草加版の多様性の日との、この関係性っていうのがちょっとよくわからなかったんですけども。
1:02:03	九州電力の阿部でございます。こちら、MOX燃料影響としての 1.09 と、表 3 における比較、
1:02:11	結果の 1.09 の
1:02:14	内容が、どのような繋がりかというご指摘かと思えます。こちらにつきましては、木製の影響を 1.09 と考えたことについては、燃料装荷のパターン等の多様性という、

1:02:28	この観点から計算されたものでございまして、テラタ 1.09 となつてございます。それに対しまして実績炉心で評価を行った中性束の比が 09 になっているというのは、
1:02:43	パターン江藤行つてられた三つ燃料影響の 1.09 に対して実績はどのような数値になるのかということ、
1:02:53	比べる対象として、今回ご指摘を踏まえ、評価を行つていられた結果となつてございます。その比較用といひますか、実績ではどのような数値になるのかということ、を見えるようにしたのになつてございます。以上となります。
1:03:11	この 1034 サイクルつていうのが、
1:03:15	この
1:03:16	上の、
1:03:18	多様性とどういふふうな関係というのがちょっと、
1:03:21	よく見えなかつた。
1:03:23	なんですけども、この 1034 サイクルで、
1:03:27	この
1:03:28	パターンの多様性を、表現できているという、
1:03:34	こと。
1:03:35	ですから、ちょっとここはよくわからなかつたです。
1:04:04	九州電力の阿部でございまして。
1:04:07	こちら実績炉心における 13 サイクル 14 サイクルの多様性の考慮という点につきましては、
1:04:17	スライド 7 ページの中段ほど、一方という文章のところからのご説明を見ていただければと思うんですけれども、これまで玄海 3 号炉の運転実績におきましては、第 13 サイクル以降にも新燃料を装荷しているのは、
1:04:33	10 サイクル 14 歳 9 呉 1015 歳クノ 3 歳のみでありそのうち、中性子照射量への影響が中性子束への影響が最も大きい値。
1:04:44	図 1 における A-1 に、MOX 燃料が装荷されたのは 14 サイクルのみであると。
1:04:49	ということになつてございます。
1:04:52	このように 13 サイクルと 14 サイクル。
1:04:56	で考えた場合には、13 サイクルは最も影響が大きい値ではないところに燃料が装荷され 14 サイクルでは最も影響が大きい位置に装荷されているというようなパターンに、
1:05:09	減つていることを見ると、ということ、
1:05:14	実績がある中で、その中性子束というものを比較すると、1.09 という数字になりまして、
1:05:23	前述の MOX 燃料影響のパターンを考慮した

1:05:29	1.09 の数値と比較しても、その短期間であっても、数値としては超えていないということを確認できるという、比較の対象としてお示しているという状況になってございます。以上です。
1:05:42	やっぱりちょっとよくわからないです。二体の配置 7 通りに対して影響最大のミギタの配置は三通りって話がある中で、
1:05:53	その 1034 サイクルのみでこれ考えていると。
1:05:58	ということなんですかねえと。
1:06:01	そこがちょっとよくわからなかったところです。
1:06:07	九州電力のセンミョウです。こちら 6 ページでは、装荷パターンの多様性というところを考慮して、9%というものを出示しております。
1:06:18	実際には、その前のページ 5 ページで示しますように、モック数燃料の影響としては、約 20%というものに対して、
1:06:30	それぞれの装荷パターン、サイクルごとに違うでしょうと、そういったところを踏まえて、9%というものでございます。
1:06:41	一方 7 ページではですね、当然この装荷パターンの多様性を考える上で、実際に仮定しているのが、ずっと、
1:06:53	炉心全体で 16 体ずつ MOX 新燃料を装荷するというのが前提でやってございまして、
1:07:01	16 体装荷されたのが、当社でいきますと 13 サイクルと 14 サイクルが MOX 燃料を最も装荷したものでございまして、
1:07:11	15 サイクルは 4 体しか装荷しておらず、16 サイクル 17 サイクルも終わってますけどもそこは、MOX 新燃料を装荷していないという状態となっております。
1:07:23	なので、13 サイクル以降の実績を見ますと、本来では 1314105617 サイクルのうち、
1:07:32	黙示燃料 MACCS 16 体装荷したのは 13 サイクルと 14 サイクル、さらに、そのうち、ワンの 12 装荷したのは 14 サイクルなので、
1:07:44	装荷パターンの多様性というところと言いますと、13 サイクルから、今終わっている 17 サイクルまで、6 サイクルのうち、
1:07:55	1 サイクルしか入っていないので、当然 MOX 燃料の影響はすごい小さくはなるんですけども、それをあえて、13 サイクル 14 サイクルという、MOX 新燃料を一番装荷した。
1:08:08	ところの中性子束の実測と比較しても、その MOX 燃料影響の 9% を超えてないという結果が出ましたという保守的な
1:08:18	この 2 サイクルというのが 16 対 MACCS 装荷したというところで、選定してございましてその時でも、9% というものは超えてませんという結果がえられたという、
1:08:30	参考情報となります。以上です。
1:08:52	いや、
1:08:55	ちょっと、そうですかとしか言いちょっと言いようがないんですけどちょっと位置付け、位置付け的なものっていうのが、ちょっと

1:09:05	うん。ちょっと理解ができなかったというのが、私のコメントです。
1:09:15	はい。
1:09:17	次に移らせていただきます。9 ページ、九州電力のセンミヨウです。すみません今のここの下の部分なお書き以降の、
1:09:28	ここの数値というのはですね、現地確認の際にですね、今ちょっとコメントリストとしてCO・OPじゃないんですけど現地確認の際に、何かこう実績でこう、
1:09:40	ここを下回れるという評価が言えないのかというところに対して、少しちょっとお話しした内容をちょっとこのスライドに落とすというところでございます、そういった位置付けでちょっと
1:09:55	追加をさせていただいているものになります。
1:09:57	以上です。はい。言いたいことは、今の話で了解いたします。
1:10:03	ただ、
1:10:06	はい。
1:10:15	最終的な結論として、
1:10:19	1.09 を用いるわけではない。
1:10:23	のですよね。これ確認です。
1:10:27	はい。九州電力の清宮です。はい。そのご認識です今現状申請版としては 1.09 で、それでも保守性というところでご説明は今スライドでさせていただいておりますけれども、
1:10:40	後に示しますように、最終的には今後、補正の際にですね、1.2、そして設備利用率も 100%で、評価したものを提出させていただきたいと考えております。
1:10:53	えっと、はい、江藤理解しましたソウノ時の、
1:10:59	この
1:11:00	衛藤。
1:11:02	7 ページ名の位置付けっていうのを、
1:11:07	7 ページ目の位置付けっていうのはどうなってくるんですか。補足説明資料とかに入るっていう。
1:11:14	ことでしょうか。
1:11:33	九州電力の田宮です。おっしゃる通り最終的な評価はもう今、設備利用率も 100%で考えてございましてトモクの燃料の影響も 1.2 で、
1:11:47	考慮したものに反映させていただこうと考えておりまして、今、会合のコメント等といたしましては、現申請ではこう考えていると保守性を有しているというか、現申請でのちょっと妥当性といえますか、
1:12:03	そういったところを説明した後にそうは言っても、消費税カー等ですね設定との整合も踏まえて、修正するというアノはしてますので、
1:12:15	特段その最終的な評価にヨシナガNoアノ価が影響を与えるというものではないと考えておりますので、ちょっとコウノ会合では、
1:12:26	今いただいたコメントに対する回答としては、ございますが、

1:12:32	何か資料 2、最終的に評価書との整合を踏まえると、資料に落とし込むような補足とかですわねそういうものではないかと考えておりますが、
1:12:43	ちょっと層厚は、ちょっと相談させていただきたいなと思っております。
1:13:00	はい。了解しました。
1:13:05	衛藤。
1:13:07	9 ページ目をお願いします。
1:13:13	9 ページ名のなお以降なんですけども、この
1:13:18	バッフルフォーマボルト代のしきい線を用いた場合っていう話と、この後の評価条件として 90%1.09、
1:13:29	を用いることでIASCCの評価保守性を有しているという、ここ、その前と後ろの部分の関係性というのがちょっとよくわからなかったんですけども。
1:14:51	九州電力の阿部でございます。ご指摘いただきました通りここをバッフルフォーマボルト材のIASCC発生資金を用いた場合においても、という文面につきましては、
1:15:03	そのあと書いてる、評価条件としての報酬性を有しているというところと繋がりがちょっとあまりよろしくないというところかなと思いますので、
1:15:14	ここをバッフルフォーマボルト材のIASCC表発生資金を用いた場合においてもという文言は、ちょっと削除させていただこうと思います。
1:15:24	以上です。
1:15:29	はい、了解しました。
1:15:33	阿藤。
1:15:34	12 ページ目につきましてはこれは衛藤補正の必要があるのか。九州電力の清宮です。すみませんちょっとまた音声がちよっと聞こえづらくなっておりますのですみませんけどもいたします。日高です。聞こえますでしょうか。
1:15:50	はい。明瞭に聞こえております。えっとですね、12 ページ目。
1:15:56	なんですけども、
1:15:57	これは補正の必要があるのかないのかという確認させてください。
1:16:05	九州電力からアベでございます。こちらの内容につきましては補正の際に反映が必要な内容となっております。はい、了解いたしました。
1:16:17	衛藤。それで衛藤。
1:16:20	13 ページ目、14 ページ目 15 ページ目、16 ページ目が今回新たに評価として出てきた話。
1:16:31	類の評価として出てきた話の中でですね。
1:16:35	衛藤。
1:16:37	15 ページ目から、ツールプラントウの応力履歴評価の日。
1:16:44	応力履歴と非カクウを行って、評価を行っているんですけども、
1:16:51	これMI構造物の
1:16:58	評価の点検ガイドラインですか評価のガイドラインに示されている図をそのまま持ってきていらっしゃるんですけども、これ

1:17:10	まず、ここの補正については、このような観点で補正される、評価書に補正されるっていう認識でよろしいでしょうか。
1:17:28	九州電力からアベでございます。こちらの内容につきましては、補足説明資料の別紙、追加するようなイメージで現状考えてございます。
1:17:43	規制庁日高です。そうした際に、江藤、今まで相対的な評価を行って、
1:17:52	評価書の中でも行っていると思うんですけども、
1:17:55	その
1:17:58	ところの書きぶりっていうのはいかががフナツあるんでしょうか。
1:18:09	少々お待ちください。
1:19:19	九州電力の阿部でございます。ご指摘の通り、こちらの内容を評価書の方にも
1:19:28	バツフルフォーマボルト等の健全性をベースとしてご説明をするような記載をしているというところがございますので、そちらの文面を今回ご説明させていただいた内容を踏まえて、
1:19:41	修正することになるかなと考えてございます。以上となります。
1:19:51	規制庁日高です。私からコメントは以上です。
1:20:05	規制庁フジカワです他に、IASCCのところで、質問コメントありましたらお願いします。
1:20:14	規制庁の鈴木です。
1:20:16	2点ちょっと確認させてください。まずそのスライド13ページ。
1:20:23	2表の4というのがありますけれども、
1:20:26	この表の4のタイトルと中身が合っていないと思うんで、単純な、
1:20:31	誤記かと思いますが、表の4のタイトルをまず見直してください。これ1点目です。
1:20:38	それからクラブでございます。申し訳ございませんちょっと音声かとぎれとぎれで聞こえにくいのもう一度お願いしてもよろしいでしょうか申し訳ございません。
1:20:48	ここか。
1:20:50	規制庁鈴木です。2点ほど確認させてください。まず13ページの表4というところがありますね。
1:20:59	このタイトルと、表の中身が合っていないと思いますので、見直してくださいというのが1点目です。
1:21:07	いかがでしょうか。
1:21:09	九州電力の阿部でございます申し訳ございませんこちら、適正に質疑修正させていただきます。申し訳ございません。
1:21:17	それから先ほどもお話出ましたけれども、この初期型ツーループプラント云々というの、
1:21:25	氏名点検ガイドラインが出店というふうに理解しましたがどこにもその出典とか、

1:21:32	参考文献か何か書いてないように見えるんですが、これはこの%報だけじゃなくて、評価書に対して反映するときも同じだと思うんですが、今ここには、パワポの中で出典とか書いてありましたっけ。
1:21:49	九州電力の阿部でございます。ご指摘の通りこちら、スライドの方に、出典等記載してございませんでしたので、適切なところに出店の情報を追記させていただきたいと思います。以上です。
1:22:03	規制庁都築ですわかりました。
1:22:17	はい。規制庁藤川です他に質問コメントありますか。
1:22:25	規制庁、アマヤです。
1:22:28	ページとしては 10 ページをお願いしたいんですが、
1:22:35	まず最初に確認なんですけども、
1:22:39	より保守的な評価条件っていう、
1:22:43	これは
1:22:47	100%の
1:22:50	設備利用率 100%能をMOX燃料影響、1.2 っていうのが、
1:22:55	より保守的な評価条件。
1:22:59	である。
1:23:00	0 なんですかね。
1:23:02	確認です。
1:23:05	九州電力からアベでございます。ご認識の通り、ここで記載しておりますより保守的な評価条件というのにつきましては、設備利用率 100%、またMOX燃料の影響を 1.2 と、
1:23:18	して行う評価のことを指してございます。以上です。わかりました。
1:23:27	このパワポに書いてあるより保守的な評価条件というのはすべて同じで、同じように、
1:23:34	設備利用率、100%MOX、
1:23:39	営業 1.2 であるというふうに考えてよろしいですか。
1:23:44	九州電力からアベでございます。ご認識の通りこの説明の中で用いておりますより保守的な評価条件というものは、すべてその評価設備利用率を 100%、木製量影響を 1.2 と、
1:23:57	して行う評価のことを指しているということで問題ございません。以上です。
1:24:03	はい。わかりました。ありがとうございます。10、
1:24:11	パワポの 10 ページでまたちょっと質問したいと思います
1:24:16	ここには、図 1 で申請時の評価っていうものと、図 2 でより保守的な評価を、条件を用いた評価っていうのが記載されています。
1:24:26	で、これをじっとこう見ると、
1:24:31	より保守的にしたために、千賀牛とか伸びているんですが、一応靡か一応っていうか
1:24:42	そのまんま。

1:24:44	コウの中性子照射量の増加とともにコウ線が引っ張られるのではなくて、全体的に形もちょっと変わってるかなっていうふうに見えます例えば、
1:24:55	すいません、九州電力でちょっと音合わせが途切れましたので、すいませんこのズーっと、すいません。はい。ずー聞こえますか、これは。
1:25:08	はい。今明瞭に聞こえたんですが、図1の新生児の評価のところ、
1:25:14	中性子照射量が41位のところで、シンプルチューブ材のIASCC発生式線等、
1:25:24	クロスするところが見える、見えます。これわかりますか。
1:25:32	はい。はい。わかります。で、同じ場所はということで、図2で比較しますとこれ、
1:25:40	41ではなくて37位のところで、
1:25:45	黒須呉しているというふうに見ますが、こちらはいかがですか。
1:25:53	はい。確認できます。はい。質問はこのより保守的にすると、この線が41から37に変わっているわけですが、
1:26:06	こういったことも含めて、この
1:26:12	方、
1:26:15	評価の図だけポンと出すのではなくて、この傾向の違いというのも
1:26:24	何かこれ考察されていらっしゃるのでしょうか。
1:26:46	九州電力からアベでございます。ご指摘の通り申請時の評価に比べてより保守的な評価条件を用いた場合に、
1:26:56	シンプルチューブのしきい線に接触する位置がより小さい、理事になるということにつきましては、現段階で考える、考えていることとしましては、MOX燃料影響を1.2とすることによる、
1:27:12	例えば、熱量であったりとか、
1:27:16	そういったも能が
1:27:21	申請時のMOX燃料影響より大きくなることで、影響が及び、
1:27:28	応力利益がより厳しい状態になるというような傾向があるというのは考えられるかなというふうに考えております。以上です。
1:27:38	はい。そういった評価もですね、ここの図の結果、
1:27:45	のかなり読み取れるものとして、
1:27:51	どこかに記載していただければと思います。
1:27:54	それは可能でしょうか。
1:28:17	はい。久慈加賀清宮です。承知いたしました。今こちらでご説明した内容につきましてはどこかスライドの適切な位置に、ちょっと考察というか説明を伺いたいと思います。
1:28:32	ありがとうございます。
1:28:34	次の質問なんですけれども、同じ、ここの
1:28:41	10ページの図2なんですけれども、
1:28:48	まず、図の話をする前に閾値基線っていうのが、青線、赤線、あるんですが、これって実際には、

1:28:59	実験結果を大井コウフィッティングした、うまくコウセンナので、すごく厳密というよりは、こんな感じでっていう、ある幅があると。
1:29:11	いうふうにはこちらは理解していますがそちらはいかがでしょうか。
1:29:44	九州電力からアベでございます。こちらの資金性につきましては、西来の通り試験データを基にした結果になっているんですけども、
1:29:54	こちらについては試験においてて荷重試験になると思うんですが、そちらを行って、ボルトが損傷しなかったポイントの
1:30:05	部分を、
1:30:08	包絡的結ぶような形で作成されたグラフになりますので、
1:30:14	越智氏、ご指摘のような、エラー幅といいますか分布みたいなものが生まれるというよりは、もう型を全部閾値として取っていったものになるので、そのような幅が明確に出てくるものではないのではないかなと考えてございます。以上です。
1:30:50	規制庁山井です。次、
1:30:55	この図 2 のですね。
1:30:59	図 1 と比べて、図 2 では、
1:31:02	大きくいろんなものが大きく成長はしてるんですけども、
1:31:07	12 の方で領域に、
1:31:10	のところに、
1:31:12	20 具、
1:31:17	7 月くらいのところで、中性子照射量が、そこでこの領域 2 の方にほぼ接している線があるんですけども、これは、
1:31:27	そちらの方で認識できるでしょうか。
1:31:32	はい。確認できます。
1:31:34	これにつきましては、
1:31:39	領域 2、2 もほぼ入っているのではないかと。或いは、先ほど言いましたこの式線の厳密性ですね、
1:31:51	どこまでとらえるか、なんです、これはホテルの方では、
1:31:59	カウントしていないように思うんですけども、より保守的という評価条件を、この後、この
1:32:08	しきい線に関するところ考え方に適用した場合にはこれも、
1:32:15	入るのかなっていう気もちょっとあるんですが、そちらの認識、考え方っていうのをちょっと話していただけますか。
1:33:08	九州電力のセンミョウです。おっしゃる通り今津新出衛藤このオレンジの線がアノ式 1000 アノが、シングルチューブの式イセに接しているところを設置する。
1:33:21	近いところがございますけれども、こちらにつきましては、あくまでこの評価というのは下の式線より上か下かという領域で区別するような評価となつてございまして、
1:33:31	シングルチューブのしきい線には解析の結果を設定していないという評価結果がやられております。

1:33:42	これを入れる入れないっていうところもあるかと思うんですけども、あくまで設備利用率 100%木製今日 1.2 という厳しいAX厳しい条件での評価になりますので、
1:33:55	もうそれよりより厳しいという保守的なところあるかと思うんですけども、どっかでその資金線を設けるというところで、やはりこの領域 3 に含まれるというところで整理してございます。以上です。
1:34:19	説明ありがとうございます。14 ページお願いします。
1:34:29	同じような、ていうか全く同じ図が、
1:34:33	出てくるわけですけども、ここの表なんですけど、
1:34:37	この表は評価書にあった、
1:34:41	場所のデータ評価書にあったものを、
1:34:43	と理解してるんですが、これ一の中性子照射レベルこれも比較するならば、つまり、図 4 より保守的な評価条件を用いた評価。
1:34:57	において比較するならば、バレルFOMAボールド炉心ソウノこのデータについても同じようにより保守的な評価条件に、
1:35:06	してるんじゃないかなというふうに思うんですがこの点はいかがでしょうか。
1:36:06	九州電力荒でございます。ご指摘いただきましたのがバレルフォーマボルトや炉心槽の中性子照射レベルのところ、多様により厳しい数値を評価条件を用いた評価。
1:36:20	その結果を用いるべきではないかということかと思うんですけども、こちらにつきましては、中性子照射レベルとしております通り、外数といえますかおおよその数値でありまして、ここにももちろん、より厳しい評価条件を用いた
1:36:37	死傷者量を評価を行ったとしても、オーダーであったり数値が大きく変わるような結果が得るものではないと考えてございます。
1:36:48	以上になります。
1:36:51	規制庁のアマヤです衛藤っていうことは、そういうのも含まれて課題ですよっていうふうに、
1:37:04	そちらの方が、アノんだ、言い方としては、この中に、それも含まれてますよという、そういうふうな認識で、
1:37:15	いるという理解でよろしいですか。
1:37:58	中電了解アベでございます。ご指摘の通りではあるかとは思うんですけども、こちら、そうですねより保守的な条件を用いたとしてもオーダーが変わるものではないと思いますので、考えてございますので、記載としてはこのまま
1:38:15	でも良いのかなと考えております。以上です。
1:38:20	規制庁枚数わかりました。
1:38:24	この図でもう 1 個だけ、この図でパーツともう 1 個だけあるんですが、
1:38:29	これ不等号が右下に書いてあるんですが、

1:38:33	上にパックにちょっと入ってるんですがこれって、こういう、私ちょっとよくわかりませんが、こういうもんなんですかね大なり小なりっていうのは横に書く部分だと思ってるんですが、
1:38:47	これ
1:38:48	上に書いた人を書いたりして見る人は、勝手に傾けちゃうんじゃないんですかねっていうふうになんか思ったので、ちょっとどうする交渉じゃないんですけども
1:39:01	変わってるなってことです。確かにちょっとわかりにくい表現となってますので、もう説明書いてございますので、ここは右の統合のところ削除して図を真ん中に置くような形ですね、
1:39:17	説明自体が変わるものではございませんので、そうさせていただきます。
1:39:24	規制庁の前です。ご検討いただければと思います。あと、最後なんですけども、
1:39:31	17 ページのところ、いろいろパレルフォーマボルト炉心ソウ/IASCC 評価って書いてるんですがこれ、他にも先ほど話が出た、JANSIのガイドラインの方にも何か、
1:39:44	参考になる話が記載されているかと思うんですが、そういったものも、
1:39:50	情報提供的にも、何か入れていただくといいのかなってちょっと思いましたこれちょっと個人的な感想です。この中でずっと自分の、すみません、九州電力の阿部です。音声が届きませんでしたのもう一度お伺いしてもよろしいでしょうか。申し訳ございません。はい。
1:40:07	17 ページ、17 ページの 4、
1:40:11	4、4 ポツ 4 ですね、玄海 3 号炉のバリューフォーマボルト炉心書のIASCC評価のところ。聞こえますか。
1:40:21	はい。明瞭に聞こえております。説明が、そちらの方の考え方があってこう書いてあって異常よりまで書いてあるんですが以上よりの主
1:40:31	その音どこに置こうといいんですけれども、こういったオオバレルフォーマボルト炉心ソウノ評価についてはそちらの方で、
1:40:41	もう先ほどから話が
1:40:44	あるJANSIのガイドラインにも、こういったことの内容書いてあるかと。
1:40:50	思いますのでも、もしご検討くださいレベルの話なんです、そういったのを情報としてここに提供すると、
1:41:01	情報量が増えていいのかなというふうに思いました。これはご検討いただければと思います。
1:41:09	私からは、
1:41:14	私からは以上です。
1:41:27	規制庁田口ですけれども音声、聞こえますでしょうか。
1:41:32	はい、聞こえてございます。すみません、記載でちょっと確認させていただきたいんですけど、11 ページお願いします。

1:41:42	そこのマルの二つの上の方の管理損傷ボルト数についてのですね 2 行名からなんですけど、
1:41:51	管理損傷ボルト数はJANSIのガイドラインにおいて、全ボルト数の20%と定められているところ大ききされてるんですけども、
1:42:02	ガイドラインでボルト数を定められてますか。
1:42:07	20%の数字っていうのは確か、ベースライン検査、
1:42:13	の目安値として定めた数値と理解したんですけど、
1:42:19	いかがでしょうか。
1:42:25	少々お待ちください。
1:43:35	九州電力のセンミョウです。こちらのアノば、ガイドラインの中でも、例えばページで言いますと、B-8 とかですね、
1:43:46	管理損傷ボルト、
1:43:50	約 70%に損傷より余裕のある 20%の損傷方数で管理されていくということが記載されていると書いておりますが、いかがでしょうか。
1:44:01	それで、
1:44:04	第 3 版ではですね解説の方で、
1:44:08	解説の第 3 ハタ 13 ページですかね 20%はベースライン検査の実施時期の目安として規定しているものであるっていう記載もあるんですね。
1:44:26	だから、IVと数としての二重じゃないんじゃないかなと思うんですけど。
1:45:22	すいません少々お待ちください。
1:46:54	予測。
1:46:56	九州電力の清宮です。おっしゃる通りこのガイドラインでは、20%というのがベース検査のベースラインの検査のっていうところを書いて、ベースライン検査として実施するところというところで、目安として書いてあるってのは記載があるんですけどもちょっと、
1:47:14	もう少し相場委員、呉の記載を踏まえて、今ここで管理損傷ボルト等 20%定められている、ちょっと喜多飯尾。
1:47:28	そこちょっと適切な形でエミ直したいと思います。
1:47:31	はい。よろしくお願いします。
1:48:02	規制庁フジカワです他に、IASCCのところで、質問コメント等ありましたらお願いします。
1:48:18	あ、規制庁使うですけどすみません、先ほどちょっと議論があったところで 1 点確認したいんですよろしいでしょうか。
1:48:30	申し訳ございません九州電力阿部でございますちょっと音声聞こえないんですが何か話されておりますでしょうか。はい。規制庁のツカベですが聞こえますでしょうか。
1:48:53	すみません、たびたび申し訳ございません九州電力の阿部ですちょっと音声聞き取れないなんですけど、1 度、よろしいでしょうか。
1:49:03	規制庁のツカベですけど大丈夫でしょうか。
1:49:13	申し訳ございません九州電力も音声聞こえておりますでしょうか。

1:49:17	一応はい、そっち野瀬聞こえてますすいません衛藤ツカベ様のごご発声がアノツカベベップまでしか入らずその跡が聞こえていない状況ですので、
1:49:30	もう一度お願いしてもよろしいでしょうか。規制庁のツカベですけど大丈夫でしょうか。
1:49:36	はい。今聞こえております。
1:49:38	はい。衛藤先ほどちょっと議論があったところでお伺いしたいんですが、
1:49:43	例えば 13 ページ目の中性子照射量のレベルの話で、
1:49:48	これについて今回の保守的と言われてる。
1:49:54	1.2 倍にしているかどうかというのを、これは補足説明資料でも、具体で、
1:50:01	今であれば 0.09 ということで説明されていると思うんですが、今回その考え方をええられたことに伴って、
1:50:10	こちらの数字も、1.2 倍差した数字が、
1:50:15	書かれているという認識でよろしいでしょうか。
1:50:38	あ、規制庁使うんですけど、聞こえてますでしょうか。
1:50:42	はい。音声聞こえてございます。少々お待ちください。
1:50:47	はい。
1:52:14	九州電力からアベでございます。ご指摘いただきましたが 13 ページの表 4 の 14、1034 の中性子照射量のレベルの記載という認識なんですけれどもこちらについては、
1:52:29	先ほどのものご指摘いただきましたのでちょっと会合までに、
1:52:38	バリューフォーマボルト及び炉心槽についても照射量のレベルに値が変わりがないか等を確認して、はい。反映を必要に応じてさせていただきます。以上です。
1:52:51	はい。規制庁大塚です。わかりました。あとちょっと細かいところで 16 ページ目の方で、
1:52:58	バレルフォーマボルトと、また音声は切れておりますので、もう一度お願いしてもよろしいでしょうか。はい。規制庁ツカベですが聞こえますか。
1:53:13	申し訳ございませんツカベ遂行が聞き取れませんでしたのですいません、規制庁ツカベですが、聞こえますでしょうか。
1:53:24	はい今は聞こえております。はい。ページ 16 ページのところでお伺いしたいんですが、
1:53:33	こちらのバレルFOMAボルトと炉心槽でこの
1:53:40	42 万時間までと書かれているんですが、この 42 万時間っていうのは、何を意味するんでしょうか。
1:53:53	20、九州電力の清宮です。申し訳ございません。この 16 ページの、ちょっと
1:54:01	スライドのお話だと思うんですけどちょっと音声は途切れ途切れで、40 人は多分時間の話だと思うんですけどちょっと聞こえなかったのもう一度、申し訳ございませんけどもう一度お伺いしてもよろしいでしょう

	か。はい。すいません。42 万時間っていうのは、何の時間に該当するんですか。
1:54:42	少々お待ちください。
1:54:51	はい、規制庁ツカベせえ等で、ガイドラインの方には書いてあったので、
1:54:58	稼働率 80%で 60 年相当ということですね。
1:55:09	はい。九州電力のセンミョウです。こちらおっしゃる通りガイドラインに記載している、60 年運転相当というところでございますけれども 60 年運転相当と、
1:55:20	記載してますけれども、おそらく条件としては 80%の設備利用率を用いているものと考えております。以上です。はい。はい、わかりました。そういう意味でこの 42 万時間ドイ、
1:55:33	根拠がわからないので、ガイドラインで書いてあるのであれば、それをそのまま引いていただければと思います。
1:55:40	確かに、100%ではないので、
1:55:48	厳密に言うと比較、同じ数字にはならないと思いますが傾向を見る限り、その交わらないことはわかるでしょうというご説明だと理解しました。
1:56:02	はい。承知しました先ほどのご指摘ありがとうございます。こちらの 42 万時間の履歴というところも、先にいただきましたコメントで出典を明確にすることとコメントいただいておりますので、その中で明確にしたいと思います。ありがとうございます。
1:56:19	はい、と規制庁ツカベつってもう 1 点先ほどの、
1:56:26	5 ページ目と 7 ページ目の、その照射量の
1:56:32	1.19 が 1.09 かというところの議論の
1:56:37	話なんですが、
1:56:40	衛藤。
1:56:43	一点確認したいのがもともとその後任で説明していた 1.09 という数字は どういう使われ方をして、
1:56:53	一旦のか、少しちょっと忘れてしまったんですが、もう一度ご説明いただけますか。
1:57:01	はい。九州電力のセンミョウです。公認で使用しておりましたのはこの 1.09 という 9%というものは使用して、そのままの記載はされてございません。
1:57:13	同じように、土肥牧師の影響が 1.2。それに対して装荷パターンの多様性を考慮した。
1:57:23	ものを使用しまして、衛藤公認で実施しているのは、その放任ではその 40 年、相当自己運転時間相当の、
1:57:36	照射の影響というところで、ずっとウラン量を伝え、
1:57:42	使い続けた場合と、その中FPYからMOXを装荷し続けた場合、40、M PIまで装荷し続けた場合でどれぐらい差が出るかというところの、ずっと ウラン、

1:57:55	4、41日は、ウラン燃料を入れた裏写真と、11コウ40から41日イワイまでの31日イワイ。
1:58:05	目標を入れた炉心ということでその影響が、6%という数字が出てきております。で、その6%という数字を叩き出すにあたって、
1:58:17	このMOX燃料の多様性というところも、同じようにですねこの数字を、について記載してございます。なので細かな
1:58:28	評価式であったりとか、そういった今スライドでお示しているような記載というのは、MOXの後任にはございません。以上です。
1:58:39	はい。規制庁ツカベですけど、1.2の方は、
1:58:44	デジタル値として出て、
1:58:48	いるという理解でよろしいですか。
1:58:53	九州電力の専務です。この1.2という数字も出てきてないと認識してございます。あくまで出てきているのが影響を考慮して、この
1:59:05	1.2の装荷パターンも含めて江藤最終的にどれだけ差が出るかというその6%というところしか出てきてございません。以上です。
1:59:16	はい、わかりました。
1:59:18	基本的にはその後任と同じ方法でということで、
1:59:26	高経年化技術評価も評価されるべきものだと思っております、
1:59:31	5ページ目のこの種、平衡炉心の、
1:59:36	中性子束の日というのは、
1:59:39	この数字は、
1:59:42	その当時でも有効だったし、今でも有効な数字。
1:59:49	と理解すればいいですか。
2:00:07	九州電力の仙波です。すいませんちょっと音声があれなんですけど、この5ページのUO通No平衡炉心MOX平衡炉心のこの中性子束
2:00:20	の中性子束というのが、当時の
2:00:23	そのMOX工認でも同じ値が使われていたかというそういうご質問でしょうか。はい、そうです。
2:00:30	はい、その通りでござい、でございましてその細かい数値自体は出てきてなくても同じような同じ考え方のこの同じ数値で計算されているものと認識してございます。
2:00:43	はい、わかりました。そういう意味でいうと先ほど、
2:00:48	の議論でも少しあった、その7ページ目の紙、ところでその
2:00:52	改めてそのへ平均中性子束という、
2:00:57	新たな数字を出してそれ、それについて、なお書きとはいえ説明されることの意味合いが多分ほとんど。
2:01:06	なくなっていると思うので、
2:01:09	逆に言うと、その非常にわかりにくくなる情報なので、基本的には、ここはいらないのではないかと思います。

2:01:19	はい。九州電力の清宮です。ご認識の通りこの直井カーのところは、ちょっと実績としてちょっと参考情報として、記載はしてルウのですけども、
2:01:30	説明として何かしらその前までで、ところで説明はできていると、ておりますので、これがあることですのでごいわかりにくいところもあるかと思いますのでこちらのなお書き以降、ちょっと赤で、
2:01:43	提起した部分につきましては、削除したいと思います。
2:01:49	はい。あと、
2:01:52	す。
2:01:54	ICCは数、
2:01:58	最後になるんですが、
2:02:17	規制庁ツカベすいませんちょっと書いてある場所は、パッと見つからないんですがその安全上重要な、
2:02:24	木野新居。
2:02:25	影響を与えないじゃなくて、維持できる。
2:02:31	というふうに書かれたところがあるかと思うんですが、その安全上重要な機能というのは、
2:02:40	ちゃんと特定されているという、
2:02:43	理解でよろしいでしょうか。
2:02:55	多分 12 ページのところかなと思います。
2:03:02	はい。12 ページ目のところの挿入性のところ、
2:03:07	ですね。
2:03:28	あと 11 ページ目の、
2:03:31	赤である安全上重要な機能が維持されていることを確認したと。
2:03:38	少々お待ちください。
2:04:06	は、
2:04:13	九州電力からアベでございます。ご指摘の内容につきましては安全上重要な機能の内容は、ガイドを先ほどからお話上がっております。評価ガイドであったり評価書の方にも、
2:04:29	炉内構造物の評価書の部分で、必要な機能として検討対象が挙がっておりますのでそちらで確認をしているというような状況にはなっているかと考えてございます。以上です。
2:04:44	はい、わかりました。仮にも、ちゃんと事業者として特定できているのであれば、全部に書いていただく必要はないと思いますが、
2:04:55	どこかでその安全上重要な機能というのは何だというのを特定した形で追記いただければと思います。
2:05:10	はい、承知しましたスライドの方に、安全上重要な機能というところで 1 例としてどこか、全部書くかちょっと代表として何か書くかということをやちょっと検討して追記したいと思います。
2:05:24	はい。私からは以上です。
2:05:32	規制庁フジカワです他に、IASCCのところ、

2:05:36	もう質問コメントありましたらお願いします。
2:05:41	なさそうですので、次の説明をお願いいたします。
2:05:50	説明者変わりますので少々お待ちください。
2:06:54	お待たせしました。九州電力の松尾です。聞こえておりますでしょうか。
2:07:01	はい。清フジカワです聞こえております。
2:07:03	はい。
2:07:04	そしたら私から、コンクリート構造物に関するコメント配当についてご説明します。
2:07:12	まずはコメント反映整理表、ナンバー12番。
2:07:16	雑固体焼却炉建屋の現状の保全について審査会合、
2:07:21	回答資料に追記すること、こちらと、清サカイ5の資料、パワーポイントの資料ですね、こちらの内容で修正を行った部分についてあわせてご説明します。
2:07:36	はい23ページですね。
2:07:40	こちらが指摘事項No. 11に対する回答ということで
2:07:46	先日のヒアリングがご説明していた内容になります。
2:07:53	20ページから25ページまではですね、
2:07:58	先日説明した内容からほとんど変わっておりませんで、一部言葉の修正等を行っております。
2:08:08	26ページお願いします。はい。
2:08:14	はい。
2:08:16	3ポツとして雑固体焼却炉建屋の中性化深さの推定ということで、省を挙げておりまして、こちら中性化深さに影響を与える。
2:08:28	要因としてですね環境条件が中性化に及ぼす影響度、並みでなく、剤0の違いも否定できないというところを、
2:08:38	機種審査を受けて考えておりました。このためですね評価対象構造物の中で運転開始後経過年数が最も長い雑固体焼却炉タテアノ。
2:08:51	中性化深さをコアサンプルによって測定し、運転開始後60年時点の中性化深さを推定しました。その結果、代表構造物として選定しておりました。
2:09:05	原子炉補助建屋の中性深さと同定であるというところを確認しております。その結果が、表に示している内容になっております。
2:09:16	はい。
2:09:18	それらの結果からですね、修正化による強度低下屋内におきましては、他の構造物に比べて運転開始後経過年数が長い、雑固体焼却炉建屋も、
2:09:31	代表構造物として追加、
2:09:34	し評価を実施するという方針に直しております。
2:09:39	なお、雑固体焼却のタテにつきましても他の構造物と同様にですね、
2:09:44	ドイの頻度で目視点検を実施しておりまして、強度一緒に招致小規制のあるようなふうな欠陥がないことを確認するとともに、

2:09:54	予防保全のために必要に応じて塗装等の塗り替え、
2:09:59	等を行うことというふうにしてございます。
2:10:03	はい。こちらでコメントNo. 12 番と、パワーポイント資料の修正内容についての説明は以上です。
2:10:13	続きましてコメント反映整理表 10-1 についてです。こちらが先日の、先日から説明しております会合の資料等、
2:10:25	先ほど説明した内容について補足説明資料に追記したというものでございます。補足説明資料につきましては、
2:10:38	別紙の 2、別紙の 8、別紙の 9、別紙の 11 が対象となっております。
2:10:45	そしたら順を追って説明します。
2:10:48	まずは、別紙の 2 についてです。
2:10:55	はい。こちら対象構造物及び代表構造物の選定過程について、補足説明したのになっておりますけれども、
2:11:03	この中で添付 2 として、雑固体焼却炉茶タテに関する代表性の考え方ということで、コメント回答資料ですね、パワーポイントの資料にまとめておりました。
2:11:17	代表性に関する考え方をこちらでまとめております。詳細については割愛させていただきます。
2:11:25	続きまして別紙 8 です。こちらは中性化に関する内容で評価対象と評価点の選定過程についてを補足説明したのになっております。
2:11:38	こちらです。雑固体焼却炉建屋の測定の内容でアリマあたり、
2:11:48	評価対象の選定過程、
2:11:50	こちらの情報を追記しております。
2:11:57	めくっていただきまして添付の 2 につきまして、雑固体焼却炉建屋での環境調査、環境測定的位置を対
2:12:08	してございます。
2:12:10	天ぷらさんにつきましても、環境条件による影響度、こちらの算定したパラメーター等を追記しております。
2:12:21	はい。続きましてBC級です。
2:12:25	こちらが中性化深さの推定値の算定過程の結果についてですけれども、
2:12:31	こちらが、
2:12:33	雑固体焼却炉建屋の修正加深さに関する詳細なデータ、実測値のデータであったり、
2:12:43	それ終わり推定値を割り出すためのパラメーター等をですね、添付の 1 添付-2 に追加してございます。
2:12:53	続きまして、別紙の 21 番です。
2:12:57	こちら、強度試験結果の詳細についてということで、今回中性化試験に合わせて、雑固体焼却のタテにおきましても圧縮強度試験を実施しました。それらについて、平均圧縮強度結果、それを

2:13:14	求めるための元となった試験後のDた設計基準共同、こちらにつきましてを追加しております。
2:13:23	コメントNo.10の1については以上になりますけれども、ここで補足説明資料別紙の19もあわせて、付けさせていただきます。
2:13:38	小関ですね現地確認の際にご説明しましたけれども、別紙19の添付の2、
2:13:47	2、コンクリートのヒラタ理事長試験の結果の表がありますけれども、こちらで一部誤植がございましたので、そのときに説明しました通り、
2:13:58	ここであわせて修正版をお出しさせていただきます。
2:14:03	はい。コメント回答整理表、
2:14:07	に戻りましてナンバー11番です。
2:14:14	こちらが玄海2号炉PLM三重の中性化評価について、評価において、
2:14:20	雑固体焼却炉建屋どのように評価していたか説明することというコメントをいただいております。
2:14:31	めくっていただきまして、はい。
2:14:34	A4縦のこちらの、
2:14:37	コメント方式になりますけれども、玄海2号炉PLM30アビル雑固体焼却炉建屋の中性化による強度低下に関する評価につきましては、
2:14:49	運転開始後経過年数が同じであることを前提に、環境条件が中性化に及ぼす、
2:14:56	やっております塗装等の仕上げの状況を考慮して、外部遮へい機能、屋内面、原子炉補助建屋の屋内面、取水構造物、タービン建屋、タービン外来を、
2:15:08	代表構造物として選定し評価を実施しております。
2:15:12	代表構造物の選定過程を表1、環境条件による影響同表に、中性化深さの評価結果を表3に、それぞれ示しております。
2:15:23	またですね中性化深さの測定に加えまして目視点検を実施しており、鉄筋腐食に起因する有意なひび割れ等が発見されていないことから、60年の供用を仮定しても、中性化による強度低下については問題なし。
2:15:39	ということで、同時評価を実施してございます。
2:15:44	はい。コンクリート構造物に関するコメント反映整理表。
2:15:49	についての説明は以上になります。
2:15:57	はい。規制庁藤川ですコンクリートのところで、江藤、最初にちょっと仰った誤植、誤りがあったところでどこでしたっけすみません、説明、もう1回お願いします。
2:16:10	はい補足説明資料の、
2:16:13	別紙の19番。
2:16:17	添付の2ページで言いますと、下、19-7ページ。
2:16:24	表になっております。こちらの⑭1056の反発の測定結果について、一部力がございました。
2:16:39	はい。規制庁フジカワです国庫を、

2:16:45	誤植って要は等、
2:16:49	これもあれですか、メーカーの、
2:16:52	報告書カラーの、
2:16:55	転記間違えたとかそういうことですか。
2:17:31	お渡ししました九州電力の松尾です。
2:17:34	衛藤反発の測定結果、こちらについてはですね、補正値を測定した結果から、組成値を、
2:17:46	考慮して、記載しないといけなかったところを、こちらの部分につきましては、測定の生値を記載していたというところが、以上でございます。
2:18:03	規制庁藤コウです。なるほど衛藤。
2:18:09	修正前の数値ってどのくらいでしたっけすみません、ちょっと今すぐ出てこなくてすぐ出ますか。
2:18:16	はい。修正前はこちらにそれぞれ4を足した数字になっておりまして、14でしたら、59、
2:18:25	15番でしたら、58、16番でしたら、62となっております。
2:18:34	はい、わかりました。
2:18:38	他には同じような間違いとかなかったってことでいいですか。
2:18:45	はい、ご認識の通りです。問題ありません。
2:18:51	はい他にコメント、質問コメント等ありましたらお願いいたします。
2:19:01	規制庁の小嶋です。特にコメント質問ではないんです確認だけですけど、これーは、
2:19:09	今回の
2:19:14	雑固体焼却炉建屋については、
2:19:19	評価章の記載内容にも反映する、される必要があるというふうな認識ですけれども、
2:19:28	へえ。それでよろしかったでしょうか。
2:19:36	つまり評価書の記載の修正点ですかね。
2:19:42	選定理由を書いてあるところがあると思うんですけれども、
2:19:47	九州電力の松尾です。こちらとしても、はい。同じ認識でありまして、審査会合等での審査結果を踏まえまして最終的に補正対応させていただきたいと思っております。
2:20:04	規制庁の小嶋ですわかりました。
2:20:16	あと規制庁のコジマですけれども、
2:20:19	審査会合の、26 ページ
2:20:24	のところですが、スライドの3ポツのところの、
2:20:29	4行目で、同程度であるっていうのはオーダーが同じ、3.4と2.9で、
2:20:35	オーダーが同じということで認識しましたがそれでよろしかったでしょうか。はい。
2:20:52	九州電力の松尾です。
2:20:54	はいご認識の通りでありますけれども特にこの文章は運転開始後60年時点の推定結果が、4.5と4.4になったというところで、

2:21:06	ほぼ同等の結果という記載にしております。
2:21:10	井清とコジマですわかりました。
2:21:17	セトのコジマですけれども、今回、
2:21:25	これも書くか書かないかちょっと
2:21:29	どうすべきかちょっと今私もわからないですけど、26 ページの、
2:21:33	運転開始後 60 年時点ってのあるんですけど、
2:21:37	40 年のところも、
2:21:40	併記した方がいいのかなと思うのですけれどもいかがでしょうか特に考察がなくても、
2:21:46	併記しておいた方がいいかなと思うんですが今回、40、
2:21:51	いいのか、ごめんなさい間違えましたよ、60 年でよかったです勘違いでした。
2:21:57	失礼しました。
2:21:59	あとは、
2:22:09	はい私からは、特に後は追加はないです。
2:22:14	規制庁藤川ですすみません、さっきの反発度のところも一応確認ですが、
2:22:21	反発度の測定結果、これは高補足説明出てきますけど、評価書の方には出てこなかったですよね確か。
2:22:31	多分、強度の方は、
2:22:33	評価書上にも記載があったかなと思うんですがこの反発度自体は補足説明にしか出てこないという理解でよろしいですか。
2:22:52	九州電力の松尾です。はい。兵庫 35 ページに強度試験結果を載せておりまして、
2:23:04	外部しゃへい金についての平均圧縮強度。
2:23:08	こちらで記載がございます。
2:23:12	こちらが平均圧縮強度推定値になっておりますけれども、こちら 70.79 トン、平方ミリメートルという記載がございまして、こちらが別紙、先ほど説明した 19 点分の 2 から出される、70.2、
2:23:31	あの数字になっておりますので、最終的な結果としては、補正を行った値で算出しておりますので、評価書に評価書の修正はございません。
2:23:46	以上です。
2:23:48	規制庁藤川ですはい、わかりました。
2:23:53	他にコンクリートのところで、
2:23:55	質問コメントありますか。
2:24:19	はい。なさそうですので次耐震の説明をお願いいたします。
2:24:34	説明者変わりますので、少々お待ちください。
2:25:26	九州電力荒井です。
2:25:28	耐震のコメント回答させていただきます。

2:25:33	まず審査会合における指摘事項の回答です。2 ページお願いいたします。こちらのコメントナンバー12 番、耐震安全性評価における代表機器のうち、耐震性を考慮した場合に、口径、
2:25:49	記載している代表系統の値より、非代表系統の値が大きい箇所がある場合、評価書併記することをコメントいただいております。
2:25:58	27 ページをお願いいたします。こちらに先ほどの確認結果について記載させていただいております。
2:26:08	高経年化技術評価書における耐震安全性評価では、低サイクル疲労等の経年劣化事象における評価結果厳しい系統の値を代表して記載してございます。
2:26:19	すべての経年劣化事象において耐震性を考慮した場合に、代表衛藤儘田より、非代表系統の値の方が大きくなる箇所を確認した結果を、次ページの表 1 に示してございます。
2:26:31	該当する規定事象は体裁区域のみであり、いずれの機器についても、許容値を満足しており、耐震安全性評価上問題ないことを確認してございます。
2:26:41	これは上記については、補足説明資料に反映し、C、11 月 2 日の審査会合でご説明してございますが、
2:26:50	こちらのパワーポイント資料で、再度ご説明させていただくものです。
2:26:55	大震災を考慮した場合に、代表系統代表系統の値の方が大きくなる場所については、エムスリー申請時に、経年化技術評価書における耐震安全性評価に追記いたします。
2:27:08	28 ページに、確認結果を表形式で、補足でも表していますが記載してございます。審査会合の回答は以上です。続きまして、コメント反映整理表。
2:27:22	どうも、コメント回答をさせていただきます。
2:27:27	きちんと反映整理表をお願いいたします。
2:27:38	九州電力ヒトミ井清コメント反映整理表の 4-2 をお願いします。
2:27:43	BWRの評価手法を参考に耐圧漏えい試験時における運転開始後 60 年時点のK案及び系案Cの関係を示すことというコメントをいただいております。
2:27:54	コメント回答資料の 4-2 をお願いします。
2:28:00	まず 1 ポツとしまして中性子照射脆化を考慮した耐震安全性評価の評価対象を記載しております。この資料におきましては中性子照射脆化高齢者原子炉容器について耐圧漏えい試験時に、
2:28:15	地震が発生した場合の健全性を確認します。評価対象は中性子照射脆化に係る技術評価において代表として原子炉を起動とします。
2:28:24	評価対象である結城胴部について変形破壊力学に基づく評価を実施するにあたり、円筒部に対する想定結果の方法及び地震荷重の有無を考慮します。

2:28:35	ここで円周方向力及び自己効力の熱応力報道等ですが、内圧による応力は円周方向力の方が2倍大きくなります。よって耐圧漏えい試験時は事故方向想定結果を用いた評価は周方向想定結果を用いた評価に、
2:28:52	クラベ保守的となります。そのため今回はケース1ケース2と示しておりますがこの以下の2ケースについて評価を実施しています。
2:29:02	直二約4206の解説において炉心領域動については、地震荷重により発生する応力軸方向力であり、非延性破壊防止評価上支配的な応力、
2:29:13	円周方向力と、横方向となること及び、映像に断面係数が非常に大きく、その発生応力も非常に小さいことから地震荷重の影響も指摘と考えられると、記載されています。
2:29:26	本解説に従いまして、地震荷重により発生する事故方向は非常に小さいことから、事故報告結果への影響、ケース1、ケース2は同一の結果となります。
2:29:37	具体的な評価結果を図1と図2に示します。まず石津にもあわせてご覧ください。耐圧漏えい試験の加熱冷却制限曲線を示しています。
2:29:52	本項では原子炉容器胴部について現行の運転管理で実際用いる30FBI及び運転開始後60年時点50.5、FBRの関連温度を算出し、耐圧試験中、管理できる制限曲線と冷却制限曲線を設定しています。
2:30:09	最低温度要求の制限については、耐圧漏えい試験時の場合、以下の通りとなっております。加熱冷却時は-26度の制限につきましては、
2:30:22	今日、供用前耐圧試験圧力20%以下の圧力が付加される状態における温度制限です、こちらに原子炉容器の最低使用温度の計測誤差を見込んで設定しています。
2:30:36	28条の制限線、加熱時の28の制限及び冷却者20等の制限性につきましても、20%上回る圧力はそういう状態における温度制限です。
2:30:49	こちらに関しては維持約406票のFB4101に基づき、
2:30:54	設定される金属温度運用値であるRCS温度に換算してケース53を見込んで、設定をしています。
2:31:02	また、プロットとしましては資金第16回の定期事業者検査における耐圧漏えい試験時の、
2:31:10	の温度と圧力の実績を示しています。
2:31:16	以上が図1図2の説明です。次、宇津さんの形はの、
2:31:22	逆の説明です。産物、耐圧漏えい試験条件案C下限包絡曲線とケアの関係を示しています。
2:31:33	原子炉容器胴部につきましては線形破壊力学評価上最も厳しい条件となる供用状態CDに対して、140⑥に定められたPTS評価手法及び技術基準規則解釈別記1に基づく評価を実施しています。
2:31:48	本項におきましては、

2:31:50	耐圧漏えい試験時の形を算出し、現行ウンテンカイで 30Eフクイワイ及び運転開始後 60 年 1. 50.5、PFIの形はC下限包絡曲線の関係を図 3 に示しております。
2:32:03	またプロットとしまして、
2:32:07	近代 16 回の定期事業者検査における対する試験の圧力に基づく、
2:32:14	県及び今度の実績し、プロットしています。
2:32:19	KIc下限包絡曲線につきましては、この式については次約 4 ニワ 6 にセンナ附属書縁シマ式を用いています。
2:32:30	これら系ワンシート系の関係により、耐圧漏えい試験における圧力温度制限の要求をまずする、確認します。
2:32:39	図 3 のグラフとプロットとの関係により取得中性子照射を考慮した耐震安全性評価の結果、問題ないことを確認しています。
2:32:52	以上コメント回答、4-2 の説明です。はい。続きまして、コメントNo.17-1、お願いいたします。
2:33:02	こちら、耐震安全性評価で追加した内容について技術評価へ記載することをコメントいただいております。
2:33:10	配置しました掲載栗城オノ不足説明資料の本文及び別紙 7 に推計してございます。本文の方に、代表機器以外の機器についての評価結果として、補助スプレ配管を追加してございまして、
2:33:24	ニシナの方で、疲労累積係数の算出根拠についてという別紙がございまして、こちらにも補助スプレ配管をスイッチしてございます。
2:33:36	続きましてコメントNo. 2 次をお願いいたします。
2:33:41	こちら、現地確認の際に、いただいたコメントでして、耐震安全性評価に反映した工事を示すことと、コメントいただいております。
2:33:52	補足説明資料の別紙 1 をお願いいたします。こちら補足説明資料別紙 1 が、建設後の耐震補強の実績についてですが、こちらに赤字で、高経年化技術評価に、
2:34:05	置いて反映した工事を示してついて、して示してございます。回答としては以上です。
2:34:14	最新の個別回答以上になります。
2:34:22	規制庁フジカワです。はい、説明ありがとうございます今の耐震のところで質問コメントありましたらお願いいたします。
2:34:58	規制庁鈴木です。聞こえますか。
2:35:02	九州電力荒井です音声明瞭に聞こえてございます。はい、では続けますとですね、まず今、コメント整理表の
2:35:11	最初のやつですね。
2:35:14	耐圧部分試験時の、
2:35:17	社会学的評価っていうところなんですけれども、
2:35:20	これ書いてある、
2:35:23	想定亀裂の方向と地震力の方向等の組み合わせで、評価の有意な場合とそうじゃない場合があるという、その通りなんです、

2:35:33	ご存知の通り、PWRのPTS評価の時は、
2:35:38	そうなんだけれどもあえて方向性の違う技術を想定したK値を、
2:35:44	足し合わせるという、保守的な評価をしてるんですね。
2:35:48	だからこちらの場合でもそういう評価やれなくはないんだけど、ここ、ここではそこまではやらないよっていう意味だというふうに理解しますが、であれば、
2:35:59	最初の方にですね、ケース1に云々というところにですね、
2:36:05	なおPTS評価にあってはあえて保守的なものとして、方向性違うものを、
2:36:12	加算してやっていますよっていうのを、
2:36:14	注記か何かしておいていただいた方が、後であれこっちであってこっちでないのはなぜっていうふうなふうに思う人もいるかもしれないんで、そういう追求をしていただきたいと思うんですがいかがでしょうか。
2:36:29	結集電力ヒトミです。はいコメントありがとうございます。こちらのコメント回答資料にPTSでは保守的に補結果の方向の違いを足し合わせて、
2:36:40	行っていることをなお書きで、追記をしたいと思います。
2:36:44	以上です。
2:36:46	それから関連してこれはちょっと確認なんですけど、図3のところでも最終的なこちらが求めている形はイシイ体系という。
2:36:57	グラフがあるって、この内容については、先行BWRの場合と同じような図示がされてるっていうのは理解しました。ただここですとね、
2:37:08	確認なんですけどその前の1112っていうところは、一次冷却材の温度になってて、通算は単に温度として書いてないんですが、
2:37:18	この図3の温度はどこの温度というふうに、
2:37:20	11、12とは違うというふうに理解すればよろしいんでしょうか。
2:37:32	少々お待ちください。
2:37:51	九州電力の人見です。こちら図3の横軸の温度につきましては、金属温度でございますKICはあくまで
2:38:00	式にもある通り、金属のRTNDT。
2:38:04	残って、その評価事業の金属のRTNDTと、それにと、
2:38:10	過渡的に金属温度を変化させて引くものです。すいませんこちら
2:38:16	金属です。はい。
2:38:20	フィックグラフですのでそのように記載いたしますすいませんちょっと説明不足でございました。イシコです。
2:38:27	規制庁都築ですわかりました。それで関連してこれもあの時アックの方を見ていけばわかるんですけども、図112っていうのをあえて、
2:38:37	二つのグラフ上の方に
2:38:45	冷却制限曲線というのが、
2:38:49	冷却時と過温時で違うカーブになってますよね。
2:38:53	これってここは一次冷却材温度がよく、横軸にあるがゆえに、金土と冷却時で、

2:39:01	違った圧力のグラフになるという理解でよろしいですか。
2:39:18	少々お待ちください。
2:39:40	九州電力のヒトミすみません江藤先ほどHeadなんですけども、図一位と図2の、
2:39:51	グラフの違いということでよろしいでしょうか。
2:40:01	規制庁鈴木です最終的にはそこに行くんですがまずそもそもこの図112の二つの
2:40:08	現行と60年時点で、
2:40:11	二つの実線等、破線が出てきますけれども、それ自体が図1と図2で違ってくるとい、
2:40:18	意味とそれからこの、
2:40:21	それぞれの図において、二つのグラフを求めるやり方っていうのは、弱の方に書いてあるんでしょけれどもその辺の
2:40:31	扱いがですね、ちょっとわかりにくいなと思ってお尋ねしました。
2:40:54	少々お待ちください。
2:41:24	九州電力の人見です。江藤ズー。
2:41:27	図1について、図1のグラフなんですけど図1と図2のグラフなんですけども、黒線が現行玄海30FBIのケース1のグラフでして、血栓が50.59、BYの
2:41:46	グラフになっていますそれが図1では加熱で整理で図2では冷却になっています。
2:41:53	一方で図3は、
2:41:58	あくまでアノ系は強いですね金属腔の温度に特化してと。
2:42:03	耐震関係なく、京阪神が求まりますので、その
2:42:09	グラフの3050.5EFPわい。
2:42:13	このグラフを引いています。まずこの認識であとよろしいでしょうか。認識合っていますでしょうか。はい。規制庁都築です今おっしゃったことは理解しております。
2:42:33	九州電力の人見です。すいませんちょっと音声途切れている部分ありまして
2:42:39	質問、
2:42:40	質問としましては、
2:42:43	この
2:42:45	図1と12のグラフの、
2:42:49	黒線と、実線と点線で発言する
2:42:57	という理解でよろしいでしょうか。
2:43:00	規制庁都築です。端的に申し上げますと、要するに図3っていうのは横軸がさまさまにおっしゃったようにメタル温度で、図112っていうのは冷却材の方の、
2:43:12	流体の温度ということがまず大きな違いがあつてかつ、それがゆえに、図1中には冷却時とか、加熱時で違った、実線発生になりますよと。

2:43:25	そういうことですよねっていうのを確認したかったんです。
2:43:30	九州電力の人見です。はいそのご認識で合っています。それは、通訳の4206の方を見ていくと、そういう、これに扱いに関する説明もあるということによろしいのでしょうか。
2:43:48	はい。九州電力の人見です。このPTカーブについても弱に⑥の式、
2:43:55	具体的な形は、C-Cとその許容基準、
2:44:03	A-325とかに示される投資不凍式のようなもの式を用いて、このカーブのカーブの部分を行っています。
2:44:15	以上でございます。今おっしゃったのは図112のことですね。
2:44:21	九州電力の冷水はいその通りです。わかりました。
2:44:26	この件については以上ですがあと他にも、ご回答いただいた。
2:44:32	コメントNo.の17の、
2:44:36	一度20番について確認させてください。
2:44:42	まず、17-1については補足説明の方への反映も含めて、わかりました。
2:44:50	20番の方なんですけど、
2:44:53	これですね、ちょっと別紙の方見ていってもどこが追加されたかっつのはちょっと、
2:45:00	即確認できなかつたんですがもう一度この、
2:45:03	別紙1の部分が追加された部分かっついうのをご説明いただけますか。
2:45:11	九州電力荒井です。すいません説明不足しております、別紙1の2パラ目、高経年化技術評価においては、
2:45:21	追記したところをご説明します。高経年化技術評価においては、第15回定検までの工事実績ですね、申請書作成時、2、15回経験までの工事費実績を、
2:45:34	反映しております、プラス、添付3添付4に示す、第16回経験の耐震補強工事をサポートを提出。
2:45:45	前回現地確認で見てもらったところですね、そこを反映してございます。また耐震補強ではない工事としては、第16回定検の、原子炉容器出入口管台、
2:45:56	溶接部計画保全工事及び第17回定検の原子炉容器上部ふた取替工事を反映してございます。
2:46:09	はい。
2:46:10	日置さん。
2:46:13	一つ追求したか職以上になります。規制庁都築です私の理解はずでにこの添付3添付4というのは、以前の補足説明にも記載されてて、
2:46:27	こちら側の時に1通申し上げてるのはこの耐震補強ではない工事について、
2:46:34	その時ちょっと

2:46:36	確認を求めたと思うんですが、ですからこの別紙の方については特に、添付の方は変わってないと思うんですが、違いますでしょうか。
2:46:46	九州電力荒井です。おっしゃる通りでして、
2:46:50	私のちょっと理解としては、テンプさんとテンプ様を、実績としては挙げてるんですが今回の申請書、評価書に反映してるかどうかを明確になってないんじゃないかと言われたと思ってまして添付3と4も、こちらに、はい。
2:47:05	追記させていただいて明確にさせていただいてございます。
2:47:09	それ以外はい、ございません。
2:47:13	規制庁ツキダテ今おっしゃる意味は理解しました。
2:47:16	それで、ちょっと待ってください。
2:48:11	規制庁鈴木です。わかりましたこちらの別紙1については、扱いはわかりました。
2:48:22	九州電力、来月ありがとうございます。
2:48:31	規制庁フジカワS耐震のところ他に質問コメントありますか。
2:48:42	はい。耐震以外、全体通して規制庁側から何か質問コメントは大丈夫ですか。
2:48:52	はい。衛藤九州電力さんから何か確認等ありましたらお願いします。
2:48:59	はい。九州電力のセンミョウです。九州電力から特にコメントございません。
2:49:05	はい。それ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。
2:49:13	ありがとうございました。