

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5年11月9日(木) 10時00分~10時35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

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※、水田技術研究調査官

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6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③ 高浜発電所4号炉 劣化状況評価(低サイクル疲労)補足説明資料

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(熱時効)

資料⑤ 高浜発電所3、4号炉 高経年化技術評価 2相ステンレス鋼の熱時効

資料⑥ 高浜発電所3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⑦ 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

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、
0:00:02	高浜 34 号炉の運転延長に関するヒアリングを開始します。関西電力さんの説明の方をお願いいたします。
0:00:12	関西電力の村田です。低サイクル疲労のコメント回答からさせていただきたいと思います。
0:00:18	今画面に表示しておりますコメント八、九十の三つの回答になります。続けて説明。
0:00:27	させていただこうと思っております。
0:00:30	まず、コメント 8 ですが表、別紙 1 の表 1 微小カドノ項目にある α について説明することといただいてまして、
0:00:40	それで補足説明資料別紙 1 をお願いします。
0:00:46	この表の一井農二重下線のアシダですね下に※1 と※2 っていうのがありまして、※1、※2 は前から
0:00:57	前文だけは書いてあったんですけど※1 を丸々追記したのと、※2 の後ろ側をちょっと詳しくしましたと、で※1 っていうのが、このALPHAアノ表の一番上のALPHAってところにつけていまして、※2 もここに付けてるんですけど、ほんで、下の※1、
0:01:15	のところで、 $\alpha = R$ の(1)割るタンジェントの定数デサービスしますと、1、アルバムの 1%日消化とか、
0:01:27	基準化と何回分に相当するかというのを表してます。
0:01:31	であるかは、
0:01:34	マスキング箇所の
0:01:36	ですねその項目。
0:01:38	最大のところをとっておりまして、っていうのは、設計疲労線図のSNカーブの勾配ですと、※2 なんですけど、括弧内、等価回数というところで、ごめんなさいALPHAもですね、
0:01:54	括弧に入っていない方と入っている方があるんですけどこの括弧の方がスタッドボルトオガワ共和コウ聴カボルトの設計疲労浅部から求めた方の値になります。
0:02:05	で、英語機構及びオーステナイトステンレス高等、
0:02:09	今言ったタテごとの高張力ボール等では、設計疲労線図のSMカーブの勾配が異なるため、等価回数は異なりますと、それぞれAは 20 度と 30 度になります。
0:02:22	以上の説明を所後の表に持ってきました。
0:02:26	はい。
0:02:27	斎藤。※8、ごめんなさい、No.8 の回答は以上になります。続いてナンバー9 の回答になります。
0:02:35	スイング逆止弁についてPFM30 からあと回数を変更したことによる評価への影響を補足説明資料に記載することということで、補足説明不足説明資料の別紙 10 を追加しました。

0:02:50	補足説明資料の別紙 10 をお願いします。
0:03:09	はい説明いたします。
0:03:11	2 蓄圧タンク出口第 2 逆止弁のピローリスピークに対する%とか井清のイトウ評価を行いました。
0:03:19	蓄圧タンク出口第 2 逆止弁については次の表 1 に示す通り過渡項目。
0:03:26	一次冷却系の異常な減圧の繰り返しピーク応力に対する許容繰り返し回数は 36 回と。
0:03:34	蓄圧タンク出口電動弁の誤作動ということに対しては、許容回数が 48 回ですと。
0:03:41	これはとても少ない回数で要は 1 回当たりすごく広がっ効くという回数と評価できます。当該カトウ項目の 60 年時点の推定過渡回数を、
0:03:52	委員会PM 呉 30 の時は 1 回でしたが、よそ食う方法を修正したら、2 回に見直しなりまして、この階層 2 回に皆を、
0:04:03	したことにより、疲労累積係数が約 0.049 と。
0:04:08	そう疲労累積係数の 0.099 の約 49%に相当、
0:04:15	しますと、でこれぐらい増加したため疲労累積係数への影響は大きいという結果になりました。
0:04:21	いうところで次のページお願いします。
0:04:26	減らすと。
0:04:29	先に定義づけなんですけど、今の説明で説明をちょっと読み上げたカトウの二つっていうところを、
0:04:37	青の四角囲みでしております。ベッショにお願いします。
0:04:44	ここがさっき説明した二つのかと思う。
0:04:48	青囲みで囲っているところが二つの課との
0:04:54	疲労にどれぐらい寄与したかっていうのを見せる、示しているんですが、繰り返し回数が 2、2 回、
0:05:03	ありますと、その横のところに、許容繰り返し回数が、それぞれ 36 回、48 回ということで、疲労Ufがどれくらいかっていうと上の方が 0.056 で、下の方が 0.042 ですと。
0:05:18	他のところだと見ていただいたらわかるんですけど、0.001 とか 0.000 というところで、
0:05:26	ほぼすべてが、号機営農疲労 0.099 のほぼ全部がこの青囲みのところってことがわかるかと思えます。
0:05:38	逆止弁についての説明は以上なんですけど、参考で、原子炉容器の他の。
0:05:46	経営料金のスタッドボルト代表でなんですけど、他の
0:05:51	機器っていうのはこの同じ過渡が増加したときに、同じぐらい影響がないのかっていうのを参考で示しているものです。1 ページ目をまた戻っていただきたいんですけど、
0:06:05	原子炉容器のスタートボール等については表 34 と図 1 に示す通り、過渡項目一次冷却系の異常な県谷津によるPコウ力。

0:06:15	に対する許容繰り返し回数は 2540 回と、大井ですと。
0:06:20	よって、上記の弁、逆止弁と同様に、当該カトウ項目の 60 年時点推定過渡回数を 1 回から 2 回に倍増に見直しておりますが、疲労累積係数は約 0.04。
0:06:36	と、全体の 0.11%と、ぐらいの増加となり広井対係数の影響は受けてBと2結果になりました。
0:06:48	はい。
0:06:49	コメントNo.9 は、今の回答の通りで続いてナンバー10 を説明いたします。
0:06:57	PLM30 から評価方法を変更した内容があれば補足説明資料に記載することと、
0:07:04	いうご質問に対して、別紙 11 を追加いたしました。
0:07:09	別紙 11 をお願いします。
0:07:15	はい。
0:07:16	こちらで表 2 章 12310 年目と、40 年目の低サイクル疲労による疲労月進予測結果の比較を示してまして、次のページお願いします。
0:07:28	こちらの表一位になるんですけど、一次冷却材ポンプ蒸気発生器等の機器を下に並べてまして、
0:07:36	右側に 60 年時点の予測値として、30 年目の評価の時と、40 年目の評価のときの値というのを並べ比較比較して、その右に具体的に評価書の
0:07:49	変更点というところ書いてます。
0:07:54	ほぼ全部カトウ回数の変更、ほぼともすべてですねすべての過渡回数の変更っていうのが入ってきて、唯一一次冷却材管の管台の評価っていうところで、加圧器サージライン用管台は、
0:08:06	二次元のFEMから3次元FEMに変更してますと。
0:08:11	いうところですよ。説明は以上になります。
0:08:17	規制庁フジカワです。はい。低サイクル疲労の説明
0:08:21	ありがとうございました。
0:08:22	今説明内容とかに対して質問コメントありましたらお願いします。
0:08:47	規制庁鈴木です。説明ありがとうございました。ちょっと1点だけちょっと確認させてください別紙 10ー蓄圧タンクで内弁、逆止第2逆止弁のカトウ回数の、
0:09:00	影響についての資料の中で、
0:09:04	許容繰り返し回数が 36 回とか、
0:09:07	48 回という数字が書いてあるんですけど、これ普通低サイクル疲労の、
0:09:13	非医療事業に裕度を見た回数でしょうけど、結構な
0:09:18	短寿命なんですがこのところっていうのは、
0:09:20	ピーク応力がかなり大きく、例えば応力集中とか何かの要因でピーク応力が立つために、企画課石塚井清もこんなに不タケダになるという理解でよろしいでしょうか。

0:09:35	はいその理由では池コウで加えて許容繰り返し繰り返しピーク応力が
0:09:43	Smでしたっけ、の気持ち超えてるんで割増係数 1.8 倍程度かけてまして、その結果この厳しい繰り返し回数になってます。
0:09:56	町長杉沢心愛の環境へ影響は考慮しない。
0:10:00	ですよね接液じゃないところですかね。
0:10:05	当該部位は接液しますので、環境疲労評価っていうのもやってみますが、ここで示しているのは通常の疲労評価の結果になります。
0:10:18	規制庁スズキですけどそうすると、優勢時ファクターを計算する時の許容繰り返し、分子の方は 1 回とか 2 回ですけど、分母の方は、
0:10:28	3648 っていうのは本来は、環境、
0:10:33	効果を考慮して、
0:10:35	さらにこれを数字を変える必要がないんですか。
0:10:40	環境疲労評価をするときは係数倍法用いてまして、疲労累積係数が一番右の値に対して係数を掛けるというやり方をやっていますんで、
0:10:51	繰り返し回数のところには影響してこないです。
0:10:57	わかりました。ちなみになんですけど先ほどピーク応力の立つっていうのは応力集中とか構造的な、
0:11:06	経常計数的な影響もあるというんですがその辺の何か、
0:11:10	内容がわかるような方策説明に、とか何か出てるんでしょうか。
0:11:34	関西電力村田です。衛藤ほかの補足説明資料のところに書いてあるかという書いてないです。
0:11:42	すいません関西電力の深山でございます。弁の疲労評価っていうのは設計建設規格に基づいてやってるんですけども、
0:11:52	弁で台数もたくさんあるっていうのもあって規格評価主立った寸法を規格の
0:12:01	評価式に入れたら出てくるような評価になってまして、そういう意味で非常に何ていうかな、概算評価みたいな感じになるので、
0:12:12	衛藤応力と河合アノ高めに出てくるという形になります従ってこういう形の評価結果、弁は全般的に
0:12:23	疲労評価ってのが厳しくというか数字が大きくなりがちなんですけども、それは企画評価を用いてるからということになる
0:12:33	規制庁都築ですけども、今これ何、
0:12:37	耐震じゃないんですけども、耐震の評価の弁のところっていうのは、配管能力から換算したりとか、
0:12:44	紙を調べて弁というのは分厚くできてるから、地震による疲労累積係数は立たないというような傾向にあると思ってるんですが、今ここのこの評価での、
0:12:55	融資分と給与回数が、
0:12:58	蓋開けたっちゃうのすごい
0:13:00	目立つなと思ひまして、その辺の今何か、

0:13:04	冒頭でおっしゃって説明いただいたようなところをですね、少し解釈できるような一文どっかに、
0:13:11	別紙でもし添付でもいいんですが、付け加えていただくことができますか。
0:13:19	でございます。そしたら別紙 10 のところですね、大きく出てるっていうのをお示ししていますので、ここで評価としては企画評価を用いて
0:13:31	事を補足したいと思います。
0:13:35	規制庁都築です。できるだけ丁寧にちょっと説明した。
0:13:39	私にわかるような説明していただければありがたいです。よろしくお願ひします。
0:13:47	関西電力深山でございますできるだけ丁寧には、期待したいと思ひます。
0:14:02	規制庁藤川です。他に。
0:14:04	質問コメントありましたらお願いします。
0:14:11	規制庁平賀です。過渡回数 60 年時点の推定過渡回数を 1 回から 2 回に見直したっていうこの話は、
0:14:23	30 年目に比べて疲労の過渡回数を 1.5 倍したから、
0:14:31	という考えなのでしょうか。
0:14:36	関西電力村田です。ご理解の通りです。
0:14:41	そうすると、他の事象でも、1.5 倍に見直されているという、
0:14:51	理解なんでしょうか。
0:14:58	すいません、ちょっと若干音声乱れてしまったんですけど、他のプラントでもそうしているのかというご質問でしたですね違います他の事象、起動停止とかそういった通ろうも、
0:15:10	阿藤ほかの運転状態ですか。
0:15:14	でもそういうふうに皆をされているという理解でよろしいでしょうか。
0:15:21	はいすべての方に対して将来予測分の傾きっていうのを 1.5 倍しています。
0:15:41	そうですね。例えば、10-6 のところで、その下とか、カトウ項目あるんですけども、
0:15:49	はい。
0:15:50	すべてが 1.5 倍には見えないんですけど。されてるとは見えないんですけども、これはどういう考えなんでしょうか。
0:16:01	補足説明資料をちょっと表示して説明いたします。
0:16:07	御説明資料本文になるんですけど少々お待ちください。
0:16:38	関西電力の村田です。
0:16:41	藤。
0:16:43	今野。
0:16:43	載せているグラフで、将来予測の、将来 60 年時点の過渡回数っていうのを設定してるんですが、

0:16:52	要は実績が資金になればなるほど、将来予測分て、40年時点だったら、残り20年分を1.5倍するんですけど、
0:17:04	ごめんなさい、30年度以降、
0:17:06	浜参与動き30年目の時の表カー。
0:17:10	は残り30年分を1杯で引いてたんですけど、今回40歳PAM40では、残り20年分を、
0:17:19	将来1.5倍しますと、
0:17:23	いうふうにする。
0:17:25	まして長期停止期間分はその横、横横の移動になるんで、
0:17:31	将来を1.5倍しても、起動とかは損、そんなに増えませんでしたという結果です。
0:17:38	説明は以上です。
0:19:28	規制庁日高です。今の話、理解いたしました。
0:19:34	先ほど都築が申し上げた通り、供用開始、繰り返し回数が低くなる理由等、
0:19:43	今のその一次冷却系の異常の原因はIIは、
0:19:49	1.5倍になってえとす。
0:19:56	運転時、
0:20:00	起動停止については単純に1.5倍ではないという話。
0:20:05	少し、この推定過渡回数が単純に1.5倍じゃないっていう話を、
0:20:18	なるほど。
0:20:20	関西電力村田です。すべて農家とが今の考え方です。
0:20:28	この逆止弁能1回から2回っていうのも、別にこの1回1回に対して1.5倍したっていうわけではなくて、
0:20:36	同じこの今表示しているグラフと同じステップを踏んで計算した結果
0:20:44	1. 何計算したら1. 何回みたいなやつを車購入繰り上げか繰り上げて2回にしているという、
0:20:52	ことです。
0:20:57	規制庁日高です。わかりました。別紙1に書いてある話ですね。
0:21:03	理解いたしました。先ほどの教育繰り返しが低いくなる理由だけ、記載してください。
0:21:12	以上です。
0:21:17	はい、了解しました。
0:21:19	はい規制庁フジカワでそこに質問、コメントなければ熱実行の方に行きたいと思いますが、
0:21:28	はい。次の説明をお願いいたします。
0:21:36	団体電力の辻でございます。そうしましたら熱時効の方を回答させていただきます。最初にコメント回答資料の2-1から説明させていただきます。

0:21:47	こちらについては特説明資料の表 5 で、直管形状でお示しているN分の応力値なんですけども、これいる部分の形状を考慮した応力値を書くことということで、
0:22:03	補足別紙資料の 12 ページをお願いします。
0:22:18	こちら、
0:22:22	統合の方なんですけども、こちらにフジイ入口 50° エルボオオノところに括弧書きで、ELの形状ホールした応力値を記載させていただきました。
0:22:33	※2 に補足させていただいてますけれども、ここの応力値については、軸力については、
0:22:42	俺はその形状考慮しないけれども、他の応力と比較して応力レベルが低いのに、15.6MPa直管形状で考慮した応力値と同じものを書いてますと。
0:22:56	いうところですよ。あと、
0:22:58	さらにですね応力算出方法についても
0:23:03	いけてることということでコメントいただいてまして、厚目のボイラー度PressurevesselボードのNb-3685 に記載の式を用いて応力を算出しますので、
0:23:18	それをここに記載させていただきました。
0:23:23	ナンバー2 位、
0:23:25	一応については以上になります。続きまして、ナンバー5。
0:23:29	のコメントの方、回答させていただきます。
0:23:34	評価におきまして、想定 1 規程は、どの 1 度の方法にあるか説明することということで、コメントをいただいていたので、
0:23:43	こちらについては熱時効の後、
0:23:46	回答資料にてご回答させていただきます。
0:23:51	まず、想定亀裂の方法につきましては、一般的に地震荷重が大きくて内圧の規模が小さい場合は、軸方向の応力が大きくなるということから、周方向の亀裂を想定してございます。
0:24:05	それから、2 ポツの方なんですけども想定き裂の位置については、求め方なんですけども、固定亀裂についてはまず霧等模擬しないモデルで、3 元FEM解析。
0:24:17	弾性解析を行いまして、配管断面に発生する軸方向力が、最も大きくなる角度、
0:24:25	これを算出します。この子を一部変態力、
0:24:33	何を
0:24:35	人に対して 1t3t5tの亀裂ハバノ者比率を想定しますので、
0:24:41	技術センターから一次産品 5tの技術というものを、
0:24:49	理解的に用いた荷重条件としては、JRラインの算出に用いた内圧実力、軸力、曲げモーメントとしてございます。
0:24:59	説明資料の別紙の 11 に、記載している、
0:25:03	allババウタ受条件となります。

0:25:07	それから、3号のSG入口 50° エルボと4号のRVの入口 32° エルボのそれぞれの亀裂の変態位置については、表1に記載している通りになります。
0:25:19	ナンバー5については以上でございます。
0:25:23	まして、コメント回答資料のナンバー6でいただきましたPETコメントについてのご回答になります。
0:25:32	こちらは審査会合資料の方にいただいていたコメントになるんですけれども、
0:25:38	ページのところで、3号機の代表部位の、
0:25:42	点検のところで、
0:25:52	はい。
0:25:53	こちらにちょっと記載を修正させていただきました。
0:25:57	あと、一次冷却材管のフェライト量が18.6%、これに対して1%でフジイダイゴ逆止弁のオペレート18.1%ということで、
0:26:09	弁の方がフェライト量が大きいということなんですけれども、ちょっともとの記載が、
0:26:17	フェライト量とかはって応力が大きいため、一次冷却材団を代表部位として選んでますというような記載だったんですけどもちょっと事実と異なるということなのでちょっと記載は見直させていただいております、
0:26:31	ブライド量大きい機器、の中では手を抗力として大きいため、一次冷却材団を代表として選んでますという、
0:26:40	20点させていただきました。
0:26:43	補足説明資料にも同じような記載箇所がございますので、こちらも修正してございます。
0:26:50	6については以上でございます。
0:26:52	あとですね、コメントNo. 7ですけども、審査会合資料の中で、3号と4号で余熱除去ポンプシール部ウダは、
0:27:01	第1隔離弁のオール空が、3号と4号と違うのはなぜかということでご質問いただいて、
0:27:08	ものですけども、こちらについては、
0:27:10	コメント回答資料の7番に誤開とさせていただきます。
0:27:17	米津10分後奥川第1隔離弁の3号と4号の独自の確保表1に記載させていただいてますけどもこちらに示します通り、
0:27:28	両力の熱による揚力と地震の曲げ応力、
0:27:32	こちらについてあって、いずれも4号の方が大きくなってございます。この理由なんですけれども、次のページに解析モデルを示してございますけれども、
0:27:44	上が田子木下が4号機の会計
0:27:48	でございます。
0:27:49	と見ていただきますと、配管ルートを、が違っておりますというのとアノとサポートの数とか位置と、

0:27:57	ましてこういったところの違いによって、辨野大畠揚力なんかも変わっているというものになって、
0:28:04	ございます。
0:28:07	TOTO社以上になります。すいませんちょっと1ヶ所補足説明資料の方にちょっと、
0:28:13	もう、
0:28:15	動きがございましてちょっと、
0:28:17	させていただきたいところがございます。
0:28:21	別紙の8になります。
0:28:29	8年。
0:28:33	8-2のところなんですけどももともと、
0:28:37	真ん中の辺り、以上より、以降の記載なんですけども、実際の使用温度を踏まえると、説明事項は想定されないがというようなちょっと記載があったんですけれども、
0:28:47	ちょっと高浜三、四号機のちょっと後、こちらの点については使用運動というものが確認できていなかったためもう250度以上でやると。
0:28:58	いう想定のもとで、熱時効の評価をしております。
0:29:02	ちょっとこの部分については、こちらに、
0:29:05	お示したような形で、記載のほうを修正しております。
0:29:09	と同じようにですね、これ、仕切弁なんですけども、その他田部ベッショ橋野パンのほうも同じような修正させていただいております。
0:29:18	すいません大変申し訳ございませんでした。以上になり、他の回答資料も含めて熱時効のご説明は以上でございます。
0:29:31	はい、規制庁フジカワで説明ありがとうございます。それでは、今熱、今の熱時効のところで質問、コメントありましたらお願いいたします。
0:29:55	大丈夫ですかね。
0:30:00	一応、ちょっと待って
0:30:23	規制庁スズキですが、説明ありがとうございました。ちょっと1点教えていただきたいんですけども、今これ、資料の、
0:30:32	高浜34号炉一層鮮烈コウねツジコウノー5番。
0:30:39	台東回答の説明資料の中のところで、
0:30:45	よろしいですか。このですね、11ポツ想定亀裂の方法というところで、
0:30:51	一般
0:30:53	軸方向応力が大きくなることからって、
0:30:57	いう。
0:30:58	書いてあるんですけど、例えばエルボさ、質問の中にも入れたと思うんですが、エルボーのところは、
0:31:05	普通モーメントかかると大変形して、必ずしも軸方向力よりも、周方向力泉が多数。

0:31:14	傾向にあるんですねだからエルボの場合は、その直管等曲がり角なのか或いは本当のエルボ型のところを見てるのかによっては、この事項 広州方向の、どっちの折川大きいかっていうのは、
0:31:27	ちょっと微妙なところがあると思うんですがいかがでしょうか。
0:31:33	関西電力の辻でございます。ご指摘ありがとうございます。こちらはですね
0:31:40	おっしゃられましたのところもあるのかなと。
0:31:45	これまでの
0:31:46	ちょっとメーカーさん等もいろいろちょっとお聞きしたところではこれまで 案と、
0:31:53	しているようなMCPのような形状で、
0:32:01	熱時効で評価してきてるような、いろいろ地震荷重が大きいようなエル ボの場合であれば、
0:32:10	これまでの経験では、こういった事故コウコウノを能力が
0:32:15	大きく出ているというところで、
0:32:19	ちょっと、
0:32:20	聞き取っているところっていうところがございます。
0:32:24	あと評価種類としては、
0:32:28	尾上家のミヤグチlevelRVの入口 32° エルボについては、えっとです ねそれぞれ機器の接続箇所に近いところ、
0:32:39	になりますんで配管等、
0:32:42	接続するようなところを、の接点とこの部分が、応力が大きくなってきて いるということがあってですね。
0:32:52	そういったところもあって、そういう傾向が出てきているのかなというふう には、
0:32:58	でございます。
0:33:03	規制庁都築です。押田大戸してることを私も理解してるんですが、ただ この文字だけを追っていくと、ほっとく引かかることがあって、
0:33:12	事故方向応力が大きいっていうふうに言ってる、だから手法纈纈より は、まず、
0:33:20	評価の場合は主婦周方向亀裂を想定するんだと。
0:33:25	というのが大前提で始めないと、
0:33:28	自己効力が大きいとは、エルボーのど真ん中では、
0:33:32	モーメントかければ横っぽから亀裂出ますんで、周方向の応力で、
0:33:38	この軸方向力が大きいってのはどこでもいえることじゃないんで、ちょっ とここに枕詞を入れるとか、
0:33:44	直感との担保とか、
0:33:46	とか、何かうまくここを少し、
0:33:49	工夫して記載していただきたいと思うんですがいかがでしょうか。

0:33:56	ハピネットの辻でございます。コメントを頭という、ちょっとご助言、ご助言に近いところもあってありがとうございました。ちょっと記載の方は検討させていただきたいと思います。
0:34:13	はい、規制庁杉です。よろしくお願いします。
0:34:34	規制庁藤川です他に質問コメントありますか。
0:34:38	ですかね。
0:34:41	熱時効も以上で今日の説明内容以上かと思いますが全体として規制庁側から、
0:34:49	何かありますか。
0:34:52	大丈夫ですかね関西電力さんから何かありますか。
0:34:57	他電力からございません。
0:34:59	はい、ありがとうございます。では本日のヒアリングは以上で終了したいと思います。ありがとうございました。
0:35:06	ありがとうございました。
0:35:08	ありがとうございました。