

1. 件名：「新規性基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（高浜1、2（3、4）号炉（357）」

2. 日時：令和3年 9月 6日 10時45分～12時25分

3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室

4. 出席者（・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁

（新規性基準適合性チーム）

関企画調査官、三好上席安全審査官、深堀上席安全審査官、竹田上席安全審査官、鈴木主任安全審査官、岩野調整係長

技術基盤グループ

システム安全研究部門

山本技術研究調査官、酒井技術研究調査官

関西電力株式会社

燃料保全グループ チーフマネジャー 他5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 高浜発電所 発電用原子炉設置変更許可申請（1号及び2号原子炉施設の変更）【使用済燃料ピットの未臨界性評価の変更】審査会合における指摘事項の回答
- ・資料2 T12SFP未臨界評価条件一覧
- ・資料3 高浜1, 2号炉 使用済燃料ピット 未臨界評価に関する補足説明

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	はい。
0:00:02	今から高浜へと1号機のSFPの未臨界評価のヒアリングを実施したいと思います。
0:00:13	それじゃあ、すみません。とかさ電力のほうから資料の説明を簡単をお願いします。
0:00:20	マイク。
0:00:21	マイクだけしか
0:00:24	はい。
0:00:29	燃料、
0:00:30	でございます。
0:00:33	それでは資料に基づいて発生していただけますか。
0:00:36	まず資料出してください。
0:00:40	本日の説明が必要では普段そのていただきます。
0:00:47	パワーポイントの概要説明資料、
0:00:51	昨年資料2として最適条件の一覧を確認したら、職員くださいと。
0:00:57	資料として補足説明資料、以上の観点でございます。
0:01:03	本日は、資料1について、中小をもちまして御説明させていただきたいと思っ て考えてございますが、資料をもとになってございますでしょうか。
0:01:16	はい。
0:01:21	はい。
0:01:23	8月よろしい。
0:01:25	規制庁の高橋です。資料を先に差は8月に出た、前回出戸使うっていうこと で、教育をごめんなさい。撮ら8月16日の審査会合に向けて等の話をちょっ と失礼のそれをメインにやりたいと思うので、
0:01:44	多分資料 をメインになるんじゃないかと思いますがいかがでしょうか。
0:01:49	はい。
0:01:51	はい。こちらの資料Pをメインに御説明させていただきたいと思います。説明な んですけども、
0:01:59	今回次回会合ではですね、この資料全体指揮冒頭から御説明
0:02:06	ていただきたいと思います。本日は、冒頭より説明を簡単にさして いただいた上で、前回御提示させていただいた。
0:02:16	事件を変更対応を中心に御説明させていただきたいと思います。
0:02:26	それでは資料1を用いてご説明をさせていただきます。
0:02:31	資料1-1ページ目をご覧ください。
0:02:40	まずこの概要説明資料として設置変更許可申請のほうをさせていただきます。

0:02:49	こちらですけれども、
0:02:51	8月以前御提出させていただいた資料ではですね、設計の変更内容というところを評価条件の変更とらえていたところで説明をしましておきまして、
0:03:04	その点を適正化して変更してございます。
0:03:08	この
0:03:09	目的、今回の変更の目的としましては、使用済み燃料ピットにおける燃料及び内挿物の取扱頻度を大幅に削減することにより安全性を図るということを目的としておきます。それを受けて県民設計変更内容ですけれども、
0:03:25	前ピットからの大量の水の漏えいにおける臨界防止に係るときについて、中性子吸収体を考慮せずともインターを防止する設計変更をいたします。
0:03:37	なお、本設計の変更に合わせて分析計の妥当性を確認すると、この手法及び条件を中段にあります。表のように変更いたします。ここで
0:03:50	燃料配置して、中性子吸収体の評価条件としましては考慮なしと。
0:03:58	さらに燃料配置条件につきましては、新燃料敷き詰めという条件をいたします。
0:04:06	これら変更により、液状化で求められた板の燃焼度及び中性子吸収体に応じた配置管理が不要となりますということで、燃料や内挿物の取扱頻度を大幅にさ
0:04:20	TPP安全性向上に寄与するものということでまとめてございます。
0:04:24	1ページ目は、以上でございます。
0:04:29	2ページ目をお願いします。
0:04:32	2ページ目は、撒きオカノということで、
0:04:36	産業機器。
0:04:39	出す。
0:04:41	九州大のレポートも考慮したものとなっております、
0:04:46	これ、この領域管理の条件を
0:04:51	はい。
0:04:53	燃料条件を変更することで、中性子吸収体挿入の有無によらない管理燃焼度や中性子吸収体挿入の有無によらない管理をすることによって安全性が向上すると考えております。
0:05:06	3ページ目をお願いいたします。
0:05:13	代表のF-C事情進展を踏まえた未臨界性評価を受けないということで、今回このように条件の見直しをするのかということをご記載してございます。企画課では水密度補正ピット絶対密度を一様として、0から1補助金理想化をしておりますが、
0:05:33	今回の評価におきましては、

0:05:37	事象進展に伴い、
0:05:39	家屋と気相の二相には分かれた状態で水位が低下するという事象を踏まえまして、
0:05:47	そのようなホテル置いて説明をいたします。
0:05:51	ここで気相部の水分条件につきましては、SAピット水成びったりゲインする水の流量や性状で決まった踏まえて設定することといたします。
0:06:02	4ページ目をお願いいたします。
0:06:09	4ページ目及び5ページ目にはですね、先ほど気相部の状態を設定しますと申し上げましたけれども、ではどのようにして気相部の水の状態っていうのを設定するのかということを期待してございます。4ページ目には、
0:06:25	設備から不良ですとか、それがどのように、ピットの中で起きたというところを踏まえまして、これらの条件を策定するというところの考え方を記載しております。
0:06:38	ページ目ですけども。
0:06:41	5ページ目はそれらのパラメーターにより、今回議会計算コードへインプットする条件で期末アクサですとか、燃料集合体内の規則と燃料集合体階層
0:06:57	ずっとへ流入徘徊持ち込みということをどのように計算をしていくかというところを簡単にまとめてございます。
0:07:08	以上が設定方針の内容でございます。でございます。
0:07:15	続きまして6ページ目をお願いいたします。
0:07:19	一方の
0:07:20	時につきましては、先ほどどのような紙保ち、
0:07:26	条件を設定するかというところで先ほどもこのページ以降は、その条件を具体的にどのように徹底していった最適評価手法の適用の仕方とか、考え方を説明。
0:07:39	6ページ目には、最終堆積状況を徹底するにあたって、どのような検討の方針に則って、条件を決めていたというところをフローとして記載してございます。
0:07:53	7ページ目。
0:07:55	8ページ目、今、
0:08:00	解析ってたんコードへのインプットとなるその青字の未了入っですとか、
0:08:07	うん、水分条件であれば、これがパラメータに対して、まず、
0:08:13	どの辺りというのがいいのであれば、ちょっと算出にあたり設定パラメーターのかというところの関係を整理し、
0:08:20	ございます。
0:08:23	はい。
0:08:26	9ページ目につきましては、

0:08:31	今回最適評価手法を設定すると。
0:08:34	適用するということで審査してもDF条件及びそれに対して各パラメータに対する不確かさを考慮した感度解析を実施するというところで、今回の未臨界性評価において、どのような等の条件を基本ケースとするか。
0:08:52	基本ケースに対して、どのような条件を図っているところの設定の方針をこちらに記載してございます。
0:09:04	20 ページ目。
0:09:05	お願いいたします。
0:09:07	ページ目につきましてはある基本ケース条件を設定した上で、
0:09:13	それに対して不確かさを不確かさの要因が各種ございますけども、それを
0:09:20	感度解析において考慮するのかわからないのかというところの考え方をフロー図で、またもでございます。
0:09:27	提出をとりあえずとしまして不確かさ要因について、基本ケース条件において考慮されていれば、こちらイエスとなりまして、不確かさような考慮不要となりますが、算定条件においても考慮されておらず、実効増倍率を小さくする方向に
0:09:46	しか働かないといけないものにつきましては、感度解析で影響を確認することとしております。
0:10:00	12 ページ目をお願いいたします。
0:10:04	12 ページ目から 14 ページ目。
0:10:09	にかけましては、これ先ほどですね、
0:10:14	設計、その臨界計算コードへのインプット策定するために設定するとしたパラメータに対して、どのように基本ケース条件をふた開けといに対してどのような不確かさが生じるのかというところを一覧でまとめたものでございます。
0:10:29	こちらの数値等々につきましては特段、8 月時点からの変更はございません。
0:10:38	2E 15 ページ目をお願いいたします。
0:10:42	先ほど整理をいたしましたのに対して、不確かさ考慮すべき不確かさというのが抽出をしてありますけども、それらを送料させる必要があるのかないのかというところで
0:10:57	本邦でまとめております。一般的にはすべての不確かさ要因については独立であるということで、これらの不確かさ要因については、それぞれ感度解析提出を設けまして、
0:11:11	うん。
0:11:13	ということとしたいと考えております。
0:11:18	以降のページにつきましては、一定流量ですとか燃料配置でそれをこのパラメータに対してどのように、不確かさへ

0:11:28	ですから、規制庁判定条件不確かさを考慮した条件っていうのを決定したということのを他の条件ごとにまとめてございます。
0:11:40	こちらが、
0:11:45	16 ページ目から 31 ページとかでこちらの記載。
0:11:51	内容についても、やっぱりそこはございません。
0:11:57	最後、本来
0:12:01	はい、御説明させていただくことのまとめとしまして、これらのようにまとめた
0:12:06	比較的本件無条件及び感度解析不確かさを考慮した条件、
0:12:12	それらを確認していくかというケースを一覧表でまとめたものを追加してございます。
0:12:19	うん。
0:12:20	今回実施し、これらの層で設定する基本ケース及び不確かさの考慮ケースとしての解析条件を延期駄目まとめておりますが、このように示したケースを今後実施をいたしまして、すべてのケースにおいて、
0:12:36	Code倍率が判定基準を下回るということを確保していくということを考えております。
0:12:47	レーティングこれらのように全体ご説明をさせていただいたので、前回 4 月 15 日の会合に対する誤開をもつての回答をさせていただこうと考えております。
0:13:03	33 ページから
0:13:05	はい、安重 6 ページまで記載をしてございますけども、こちらは特段こちらからの変更はございません。50 本日説明は割愛をさせていただこうと考えております。
0:13:24	本編の説明は以上でございます。
0:13:27	皆様すみませんついで参考のほうも続けてよろしいでしょうか。
0:13:34	はい。
0:13:35	計算だけ続けてください。
0:13:38	はい。
0:13:39	あさぎりにおきまして了解いたしました。それでは格好に思います。
0:13:47	参考 1 - 1 としまして、審査における主な手順の中でございます。
0:13:55	当初 2018 年からの初回申請から
0:13:59	これまでの議論に関わる経緯でございます。こちらは特段 8 月からの変更はございません。
0:14:08	はい。
0:14:09	今回の変更で新燃料敷き詰めということに下記を切ります。
0:14:16	それに伴ってFP核種の考慮等につきましては考慮不要という整理をしてございます。

0:14:27	参考 2 - 1 をお願いします。
0:14:32	はい。
0:14:36	参考 2 にシリーズにつきましては今原料ピットにある内挿物の状態。
0:14:43	対応しているということと、また今回の我々の未臨界性評価においては、これらを参考 2 - 1 にありますような失礼します。
0:14:54	参考 2 - 1 にありますような、これらの内挿物の効果というのを考慮いたしませんけれども、これらが実際に構造改善どのように影響するのかという点は参考 2 - 2 で簡単な診療敷き詰め無限体系における評価において確認したものを
0:15:12	掲載をしてございます。こちらについても、8 月時点からそこら辺はございません。
0:15:24	続いて参考 3 - 1 ページをお願いいたします。
0:15:32	こちらも
0:15:35	特段の変更はございませんが、
0:15:39	我々のほうで、先ほど解析条件の一覧表で各ケースの条件をお示しをしましたが、ちょっと我々のほうで事前に実行増倍率が一番厳しいしかりと
0:15:51	京成に乳量が局所に集中をしたというケースに対しての解析を経営にしておりますのでその結果をお示ししているものでございます。
0:16:03	結果につきましては、参考 3 - 3 に記載をしてございますけども、
0:16:10	はい。
0:16:13	冠水維持が実効増倍率が一番低い価格スギが低下するにつれてええええ。
0:16:20	欠点ケースとも実効増倍率が単調に減少していくと、
0:16:26	いう結果が得られております。
0:16:36	今回結果では 4 かけるような、ということが海外になってございますけども、
0:16:44	その要因としましては、
0:16:46	合成範囲が広がるというところに対しては、
0:16:52	ページ中段に示します。二つの相反する効果をあわせ持つとすなわちは として範囲内に含まれる燃料集合体の数、ウラン量が増える。
0:17:03	というところは実効増倍率が増加するという傾向になりますけれども、一方で、 として、燃料集合体一体あたりに流入する水量、減速材の減るということで今事項台数が低下するというこの二つの効果をあわせ持ちますので、
0:17:20	これらの営業が最適となるところで、時コード開発が得られると。
0:17:29	今現状として 5×5
0:17:32	ラックまでの結果をお示しをしてございますけども、
0:17:36	先ほどの通り最適の状態が出た以降は、補正範囲が広がるにつれて時口頭倍率も低下していくものと考えてございます。

0:17:48	。
0:17:51	参考 4 - 1、次ご確認ください。
0:18:00	参考 4 - 1 につきましては、前回ヒアリングで確認をいただきました。来許可と今回評価の実効増倍率の違いについてまとめております。
0:18:12	まずなぜ挙動が違うのかというところがございますけども、一言で言いますと、各槽の中の中性子の挙動が変わるか変わらないかというところでピークの出る出ないというところが変わると考えてございます。
0:18:29	参考 4 - 1、許可の水密度を一様変化における実効増倍率のグラフですけれども、
0:18:37	コード開発の挙動のイメージ図を左に示し左図に示しております。
0:18:43	ここで の水密度領域におきましては右図に示しますように、燃料集合体を飛び出した中性子がラック間の水に吸収され単一集合体内の減速材の営業が社員のとありますので、水密度は低下に伴い、
0:19:02	理解度実効増倍率は減少すると傾向になります。
0:19:08	さらに
0:19:10	水密度が低下していきまして のちゅ住民税密領域になりますと、今度は地に隣接する燃料以降到達して隣接燃料で反応する中性子が増えますので、水密度の低下に伴いコード開発は増加するという形になります。
0:19:25	さらに水密度が減少しまして、底面済み。
0:19:29	その領域まで行きますと、今度は減速材密度が低すぎるということで核分裂自体がいてるということになりまして、実効増倍率がどんどん減少するとこのように、この層の中で中性子の挙動の変化というのが発生しますので、
0:19:46	左手に示しますような挙動とっていうと考えております。
0:19:53	参考 4 - 2 をお願いします。
0:19:56	今回本震政令の気相部、液相部の二相でを設定して水位変化か起きるとした場合の実効増倍率の傾向でございますが、そのイメージ図を日
0:20:10	何色に示しております。
0:20:12	二相の状態におきましては、気相部と液相部それぞれでこう水密度領域、低水水密度領域のような挙動を示すことになりますので、
0:20:24	先ほどのほうにありました。宙水密度領域のようなピット全体として実効増倍率が高くなる状態というのにはA層の中で起きないということになります。
0:20:39	ただ単純に推移が低下するとう水密度の領域が減少してみると、領域た映像化するということになります。
0:20:50	今回設定する基本ケース及び不確かさケースにおける評価条件では定義装備も液相部となっているほうが実効増別が厳しくなる、先ほど御確認いただいた参考 3 -

0:21:02	の解析結果を見ていただければと思うんですけども、冠水のほうが時言葉いただかなくていただくかと思えます。
0:21:11	NSので推移が低下して来サブ領域が少なくなるに従い体系の実効増倍率が低下する傾向となると考えております。
0:21:23	参考4-3をお願いします。
0:21:27	今まで御説明した内容をサマリーにしております。
0:21:32	三つとかの水密度一同モデル。
0:21:37	では、水水の変化に伴いまして、中性子の減速九州の崩壊に応じて挙動が変化しますのでその結果として、約0.1という水密度でピークを持ってございましたが、今回の
0:21:52	液膜モデル、
0:21:54	あと、その気相と液相を
0:21:57	それぞれ固定で徹底するという状態におきましてはいかがお水が変化すると、A層の大きさが変わりますけども、中性子挙動が変化する体系状態の変化が発生しないということできとかのようなピークを持たずに、このような
0:22:18	単調に減少するという結果になってございます。
0:22:24	参考5-1をお願いいたします。
0:22:31	先ほど
0:22:34	二相のモデル。
0:22:36	はい。
0:22:37	におきましては、単調に減少するところを申し上げましたけども、そちらにつきましては、気相部のほうが失礼します。気相部のほうが実効増倍率に与える寄与が大きい場合でございまして、
0:22:53	仮に気相部の方が実効増倍率に対する寄与が大きいというような
0:23:03	今まで
0:23:06	はい。
0:23:07	大変失礼いたしました。
0:23:16	はい。
0:23:20	液相部が体系にRicou - 別添に影響が大きいという場合には、先ほどとは逆で、
0:23:29	気相部の水位が低下して気相部溶液が大きくなるに従い、実効増倍率が増加するということとなります。
0:23:38	で、ここでなんですけども。
0:23:41	そのような体系におきましては、定性的には実効増倍率は皆推ゼロで最大となると考えられますけども、
0:23:53	下表に示します。解析条件、液膜に今1ミリ。

0:24:00	程度の厚木液膜を設定して集合体の気相部水密度につきましても 0.05 と大きな条件を設定したような場合におきましては、次ゼロではなくて、低水位ですね、30cmというところで、
0:24:17	時コード倍率がわずかでございますが、ピークを持っております。
0:24:24	こちらに、
0:24:25	続きますは、次がわずかに二つ目の黒ポツのところですけども、f. につきましては、水がわずかにあることによりまして、気相部水密度 1 から燃料という状態か、気相部に対して効果的な中性子の反射体として働いたもの。
0:24:45	考えてございます。
0:24:49	多かったですね先ほど御説明いい解析条件表を
0:24:57	参考 3 例、ご確認をいただきました解析結果を踏まえますと、今回の解析条件一覧表で掲載している基本ケースと感度解析ケースにつきましては、
0:25:12	液相
0:25:13	そのの方が実効増倍率への寄与が
0:25:17	大きい体系でございます条件でございますので、今後条件が固まり次第、水用ゼロから冠水まで降らせた解析を行うこととなりますが、
0:25:33	今後実施する各ケースではCodeパターンに対し、気相部の寄与が小さい条件であると想定されますので静水における事項とガイドのピークは発生しないと考えてございます。
0:25:49	参考 6 - 1 をお願いします。
0:25:55	解析結果の妥当性確認ということで、
0:25:59	前回 8 月ご提示させていただいた際はですね、
0:26:06	チェッカーボード排気系 0 ギガと 20 議案の設計チェッカーボード配置におきまして集合体内の液膜の厚さのパラメーター仮置きさせた結果をお示しをしておりますけども今回燃料配置条件を診療敷き詰め変更したということで、
0:26:27	今後ですね、基本ケース所条件や解析条件表の値が固まり次第、同種の感度解析を、この新燃料敷き詰めの条件で実施させていただくことを考えてございます。
0:26:44	なお、毎期うまくモデルの採用にあたって、解析結果の妥当性を確認するため今後ですけども、流量を変数としたメータースタディを行って実行ドライブ不連続なフィックス実効増倍率に不連続なピークが発生しないことでもって、
0:27:02	結果の妥当性を確認したいと考えております。
0:27:05	流量変数としましたのは、未臨界性評価で設定するSM条件のうち、時コードがいつに大きく寄与するA以下スタッフへ集合体内の水分量液膜格差と集合体気相部水密度、

0:27:22	この2点が変化しますので、モデル内の随分状態変化に伴う提示行動倍率挙動を確認する変数として適していると考えたものです。
0:27:32	なおパラメータスタディにあたっては、解析条件表に掲載のうち、指摘事項ドバイとか最も高くなると想定されますケース2において、実施をしたいと考えております。
0:27:45	流量の値はパラスタをするということで、Xとしておりますけども、こちらをどこまで振るのか、或いはその下が基本ケースに対してどこまで下まで確認するのかというところにつきましては今後検討したいと考えておりますが、
0:28:03	あまり大きな流量で確認するとしても、そこまでの結果の妥当性を確認する必要があると考えますので、その点踏まえて、このXの値は考え検討していきたいと考えております。
0:28:25	続きまして参考7-1、お願いいたします。
0:28:32	表評価モデルの違いによる実効増倍率の影響ということで、
0:28:37	各パラメータにどのような裕度があるのかというところをまず条件の違いを整理をしてございます。
0:28:47	今回評価ケースについては、燃料条件については、来許可よりも厳しい。新燃料敷き詰めという条件とした上で、水分条件につきましては、液膜の形成を考慮するというので、建屋につきましては実効増倍率をより高める評価までとした上で、
0:29:06	新たに取得した試験例。
0:29:09	試験のデータですとか、最適評価手法を用いて流量の精緻化やマスバランスを考慮するなどしまして条件を見直しております。
0:29:18	それぞれの条件の違いをまとめたものが中段の表になってございますけども、
0:29:26	こちらにつきましては、
0:29:30	今回その基本ケース条件の評価を実施することによりましてこれら変更に伴うトータルとしての実効増倍率の裕度というのは、どのように、今後お示しできるものと考えてございます。一方で、この表中の個々のパラメータの違いによって、
0:29:48	どれくらい実効増倍率の裕度が得られたのかと尤度が発生しているのかというところにつきましては、やり方が一つのやり方として、燃料条件
0:30:01	あと水分条件の変更に伴い、実効増倍率の影響は燃料水分条件の方ほうを予定しても形鋼を変化させるというような解析をすることによって、導くことができるのかと考えておりますので、今後、
0:30:18	瘻性が固まり次第、確認して参りたいと考えております。
0:30:27	参考8-1をお願いいたします。

0:30:34	今回新燃料敷き詰めということに変更しておりますが、さらなる燃料条件が有する保守性といたしまして3点あげるさしていただいととも、それがどれぐらいの融度を持っているのかというところを参考として記載をさせていただきます。
0:30:54	販権というところは、内挿物先ほど三つ御確認いただいたピット内にある内挿物というのを考慮していないこと。また
0:31:05	S Fピットの中にはN今回我々が評価で考慮する通常欄燃料とは別に毒物である香取が入った燃料ガドリ理念量が存在するということ。
0:31:18	もう一つは燃性燃料が多数存在するということでございますけども、これに対して、
0:31:26	これらを今回の評価では考慮しないということで保守的な条件となっております。
0:31:33	こちらの値としましては特段8月からの変更はございません。
0:31:43	参考9-1をお願いいたします。
0:31:48	断行9-1については、液膜モデルの妥当性確認ということで、
0:31:54	A3の参考の6-1で示させていただきました解析結果の妥当性確認とあわせて、
0:32:03	S C A L Eコードがモデルとして考慮できない範囲がないかということを確認するためにした二つのパラメータスタディを行って不連続な実効増倍率が生じないことを確認して参りたいと考えております。
0:32:27	この2点のパラメータスタディといいますのは放した位置としまして、燃料集合体間の気相部水密度を固定して液膜の厚さを变化させたパラメータスタディをまず行います。
0:32:42	これにより、液膜が増加することに伴う反応度変化を取り扱いということを確認をいたします。また新たな2として、
0:32:52	液膜厚さを固定し、
0:32:55	燃料集合体が気相部水密度变化させたパラメータスタディを行います。
0:33:01	概要としては右図のように、解析を行います。
0:33:06	これによりまして液膜が掲載された状態において、隣接燃料間の中性子流入を構造が取り扱うということが確認をしてきます。
0:33:18	これら二つのパラスタによって液膜かつや気相部水密度が変化する液膜モデルをスケールが評価できるということでも適切に評価できるということでモデルの妥当性を確認したいと考えております。
0:33:34	最古最後最高10-1ですけども、整備と燃料配置に係る実運用ということで、特段の変更はございませんけども、

0:33:48	54条2項に係る要求事項への適合につきましては、新燃料敷き詰めとした基本ケース及び感度解析ケース解析条件表に一覧表にまとめたケースすべてが未臨界維持できることにより、確認をできます。
0:34:07	やって未臨界が担保評価できれば担保されるのであれば、運用上の制限をなくすことができ、現場作業でのヒューマンエラー防止に繋がると考えておりますので、実運用では燃料配置に係る制限は設けないこととしたいと我々考えてございます。
0:34:27	実態としましては、佳境にも会計ございます通り、燃焼燃料が多数ピットに配置されているということ。
0:34:37	三つ目ですけども、燃料取替ごとに新燃料をSFPピットの中に入れますけども、その体数としては大体60台程度でございますので、その点からも今回のような時燃料、
0:34:53	今回の評価条件のような新燃料のみで政府から倉真のかというような状態になるということは、現実としてはございませんので、これらの観点からも
0:35:07	評価側で未臨界が確認できるのであれば、実運用では燃料配置に係る制限は設けないこととしたいと考えてございます。
0:35:16	亡くなって申し訳ございません以上で説明を
0:35:19	を終わりたいと思います。
0:35:22	。
0:35:25	はい。規制庁の武田です。説明ありがとうございました。まずですね。すいません、こちらから、1ページ目のところなんですけども、設置変更許可の申請目的。
0:35:37	変更内容で、
0:35:39	これらの変更により、時真ん中の表の下ですね、安全性の原子力安全向上に寄与するって書いてあるんですけども、今回の中性子吸収体を考慮しない。
0:35:54	とかそういうことを考えれば、と未臨界上は、原子力並みに回評価委員会という意味だと、そういうような吸収体がなくなることによって、安全性が吸収するわけじゃなくてここに書いてあるのは、手順上の安全性を
0:36:09	上位を安全性の話しかしてないので、もう少し記載ぶりって考えることできないでしょうか。
0:36:23	関西電力のフクハラです。おっしゃる通り、ここで私どもが原子力安全の向上に寄与するということで、念頭に置いているのは、過去の前段で書いてます取り扱いの変位量が下がるのと。
0:36:42	いうところですので交差して言っているんだということがもしわかるようにですね、記載改めたいと思います。

0:36:55	規制庁の武田です。そうすると、だから最適評価に基づいてとかそういう話になって安全性向上 9 するっていうのが全体としてはそうではないそうではないというか、一応いけないんですけども、そういうの見直したみたいな、
0:37:10	イメージかと思うんですけどいかがでしょうか。
0:37:19	はい、関西電力の小原です。このページ一番上にですね目的と掲げまして、内挿物現状の取り扱い変動減らせてその長さはちゃうんですけど向上に繋がるんだということを書いてまして、この下で今御指摘あった 2 行は、それを
0:37:38	だから、もういろんなことを書いているというところではあるんですけども、
0:37:46	わかりました。ご審議入り方を工夫したいと思います。
0:37:58	はい。
0:38:00	規制庁鈴木です。すみません。
0:38:03	事実確認なんですけど。
0:38:08	／ぽの 1 ページ目の
0:38:14	表の下んところですね。
0:38:17	既許可で求められていた燃焼度及び中性子吸収体の有無に応じた燃料の配置管理が不要となりっていうところなんですけど。
0:38:29	評価条件では、
0:38:32	燃焼度は考慮しなくて診療敷き詰めっていうのを説明されてるんですけど。
0:38:38	燃焼度の配置管理が不要となるっていうのはどういうことなのか説明してください。
0:38:55	今の倍近い関西電力のフクハラです。
0:39:02	両日燃焼そうですねここは
0:39:08	燃焼度及び中性子吸収体のものに応じた燃料の配置管理が不要になるという事は真寄どのランクに経営の燃料をどういう内挿物の状態で置いても、
0:39:23	いいですよということになるという。
0:39:27	ウにご理解いただければ結構かと思います。規制庁スズキですもん。
0:39:34	ここで 2 ページのところでは企画官の 3 領域の管理の話のあったと。
0:39:43	これまで
0:39:47	説明続けてこられた。
0:39:51	交互に入れる。
0:39:54	配置の話。
0:39:56	資料で言うと 3 項
0:40:01	5 - 1 で書いてある。
0:40:05	千鳥で新年度と 25 以下の燃料を日取りれますよっていう話が
0:40:12	特段会計ないので、
0:40:15	そこは、

0:40:17	何らかの燃焼度のに応じた燃料の入れる。
0:40:24	箇所はあるけれども、そこに対して中性子吸収体を
0:40:30	組み合わせる必要がなくなる。
0:40:32	という配置管理が不要になるってそういうことをお呼びで言われているってことですか。
0:40:42	関西電力のフクハラです。そうではなくて、この1ページの表は二つありますけども、下のほうの評価出向及び条件の変更。
0:40:57	委員長、ちょっと出ますけども、こちらで変更網の条件として、燃料配置は新燃料敷き詰めでやるとで中性子吸収体の効果も考慮しないとこの二つの条件で解析して丸になる。
0:41:15	こういうことですか、それは議会のと、燃焼度の管理も要らないし、内挿物が刺さってる刺さってないっていう感じも要らなくなりますよという思いで記載したものです。
0:41:30	規制庁鈴木です。その思いはこの資料で読み取れないので、
0:41:37	設計として、或いは運用として、燃焼度に応じた領域の管理を
0:41:45	しないつもりであればしないと書いていただきたいんですが今御説明されたところはあくまで評価条件だと我々思ってたので、
0:41:54	評価条件はあくまでも診療敷き詰めて新燃料だけ並んでる状態で、
0:42:00	解析の余裕としてやりますって言うつもりで今聞いてたんですけど、何かちょっと違う。
0:42:08	ことをやろうとされてるみたいなので、そこは今私読みとれないので、読み取れるように、まずはしていただかないと関西電力の主張としては聞けないと思っていますので、そこはまず、
0:42:20	市長したいのであれば、そういう設置変更するんだっていうことを書いていただきたいんですけど。
0:42:30	はい、関さ金属のフクハラにする。
0:42:35	一番後ろのページになりますけども、ここ10-1になりますが、こちらの上から二つ目のポチに実運用テーマ特段の燃料配置制限は設けないということを書かせていただいて、これはあくまで参考ですので、
0:42:55	周知を本部にしっかり書きなさいということでよろしいでしょうか。
0:43:03	規制庁鈴木です。書きなさいと言ってるんでなくて、どうしたいのか、書いていただかないと読めないと言ってるだけです。
0:43:10	関西電力のフクハラで産業界さんすいません。承知いたしました。はい、いいですか。それですね、今の話を聞くと、やっぱりちょっとよくわかんないなって思うのが2ページの
0:43:25	下側の白抜マル。

0:43:28	の話なんですけど。
0:43:31	以前領域管理は、
0:43:34	燃焼度の領域管理はするけど中性子吸収体がなくなることで、
0:43:41	照射燃料の
0:43:44	異動が非非常に減るので。
0:43:48	それで安全性が向上を図られるということは聞いていますけれども、
0:43:54	そこに燃焼度の話が絡んできて、なぜ取扱回数が大幅にさらに低減できるのかは、
0:44:02	ちょっとよくわからないので、
0:44:05	そこをしっかりと説明していただきたいんですけども、
0:44:20	社長。
0:44:22	はい。
0:44:31	そのフクハラです。この2ページですね下側文言は以前中性子吸収体の管理はなくするけども、燃焼度
0:44:48	の管理は残しますよって言ったこと、この号炉は基本的に変わってないと思います。前からこの言い方をしているんですけども、
0:45:03	以下このとして、燃焼度の管理がなくなることによって、さらにその燃料の移動回数、もともと
0:45:16	照岸の医療回数というのも定性的にはやはりその置ける場所の自由度というのがあるわけですから、燃料を移動させる手順を指定の数っていうのが減るのかなというふうに考えております。
0:45:32	。
0:45:34	規制庁スズキです。
0:45:36	今回の評価をもってですね、
0:45:41	燃焼の進んだ燃料もしくはもう使わない、使用済みとして補貯蔵するだけの
0:45:48	燃料っていうのが、
0:45:51	仮に、かなり増えていって、
0:45:56	学校締め多く占めるようになってきたとしても、
0:46:01	それを改めて移動することっていうのは特段ないのかなって思ったんですけど。
0:46:08	そうすると燃焼度の
0:46:10	管理をしない。
0:46:12	ということとするということに対して、
0:46:16	どんな取り扱い返すの差があるのかがちょっと想像できないので、
0:46:23	その辺をもう少ししっかりと説明をこの場で説明できなくても構わないんですけども。

0:46:30	資料のほうに入れて説明をしていただかないと我々ちょっとこの
0:46:34	二つ目の白抜丸のところ、
0:46:37	納得はできないと思ってるんですが、こちらの認識は理解できましたでしょうか。
0:46:46	関西電力のフクハラです検討今スズキさんがおっしゃった内容は理解いたしました。それに対する方法台なってるかどうか、ちょっとあれなんですけども、
0:47:05	今回
0:47:08	燃焼度の管理目標とするという運用にすることによって基礎ね、我々、これ燃料とか内挿物移動するにあたって、手順書ペーパーワークを作って位相投入してチェックをかけてですね、どのラックにどれを見ていいんだよぐらいあって、
0:47:27	いうことを
0:47:30	創作わけですけれども、評価解析上、どこにどれ置いても安全なんだというその設計に対して、さらに燃焼度的な管理を設けるという事への移送する。
0:47:47	多く使うことが結果的に本来、他に振り向けべきそうすると大間や採泥しまうことになるのかなというふうに考えていますので、それでもまあそういった関係のことも、その中に記載させていただくということ。
0:48:05	でよろしいんでしょうか。規制庁スズキです。
0:48:09	そういう話を
0:48:11	記載すること自体には何も門もいいと思いますのでしていただいて結構ですけれども、
0:48:18	高浜1については、内挿物の貯蔵方法の変換点を変更っていう設置変更も、
0:48:25	近々出ると聞いていますので、今のお話ですと、内挿物があるから若干みたいな話に聞こえるので、そうすると、その二つの設置変更は非常に関連性があるというふうに
0:48:39	思わざるを得ないので、その設置以降がもう一つ出てから、そこについては議論したいと思います。
0:48:47	私から以上です。
0:48:50	関西電力のフクハラです。
0:48:54	震災がおっしゃられたのは我々が近々バーナ物件は潤い済みの保管場所の変更っていうのを設置変更許可を予定しているという件だと思うんですけども、それと本件が強くリンクしてくる。
0:49:11	いうふうにおっしゃられたのがちょっと私ども理解できないんですけども、もう少し
0:49:18	お話いただけないですかね。
0:49:21	今の燃焼度動の管理をやめることというやめないことで、

0:49:27	集合体の取扱サカイ数が変わることも説明として今口頭で説明されたことだと、内挿物を
0:49:36	等が入っているので、それについてなんか取り扱いとして移動させたりだとかする可能性があるみたいな今説明だったと理解したんですけども、それであれば、内挿物の保管方法の変更の設置変更と絡んでくるんじゃないかなと私は、
0:49:57	推測したんですけども、新たに出てくる設置変更の内容が関西電力さんが思ってる。
0:50:05	内容と我々がそういうものが出てくるんじゃないかなと思っている内容が違うのであれば、この場で説明してもしようがないので。
0:50:14	設置遠方もう一つの設置が出てから話を聞きたいと思いますけれども、
0:50:19	その辺の認識の違いがあることで、今ここで話が食い違ってるということであればこれ以上ここで話してもしようがないと思いますので、改めてやったほうが良いと思うんですけども、
0:50:32	はい、関西電力のフクハラです。少し新しいほうの申請の内容がですね我々のほうの説明がしっかりできていないところもあって、正しく御理解されていない管理上を受けましたのでそちらのほうはまた
0:50:48	& 申請させていただいてから別のところでお話しできればと思います。規制庁スズキ地震でとりあえず主張したいことはもれなく入れといていただきたいので、
0:51:00	そこの燃焼度の領域管理をやめることで、
0:51:05	その年照射燃料の取り扱いが数が減るかどうかというところについてはしっかり説明を入れておいてください。私から以上です。
0:51:17	はい、承知いたしました。
0:51:22	規制庁の関です。ちょっと1ページ2ページに関連してなんですけど1ページ目のところの設計の変更で、
0:51:33	変更は変更前もそうなんですけど、
0:51:39	アンダーライン引いてあるラック形状及び燃料配置においてって書いてあるんですけど、この燃料配置で何を指しているのかちょっと御説明いただいてもいいですか。
0:51:56	抱え力のシムラです。ここで言います燃料配置というのは、前DB条件で臨界が防止言い切るような設計になっているそのラックの中に燃料を配置すると。
0:52:13	というようなことでもって燃料配置、それも含め定義バックの中に燃料配置するということでもって燃料配置という記載をしてございます。
0:52:26	ですのでこちらのこの燃料配置というのがk A燃焼燃料を考慮しつつ、

0:52:34	との例えばですけども、チェッカーを考慮して配置しますですとかそういったそ そういったこと自体を指すのではなくてそういうラックの中に入れますということ を記載してます。
0:52:47	で、ちょっと参考になるんですけども、弊社の、例えば美浜3号のようなです ね、
0:52:56	写真ABもこの大量の水の漏れい時の表におきまして診療敷き詰めでなん かをしているプラントが弊社にございますけども、その美浜3号の許可につい て。
0:53:14	でも、同様にこの記載の変更後の記載を期待してございます。
0:53:20	はい。
0:53:23	関西の粗利するページ等を今の補足になりますけども、多分セキさんの御懸 念はこの燃料配置っていうのが何だ、ここで燃焼度の管理をしたするとい うことも含めた意味があるのかどうか。
0:53:44	っていうことだと思うんですけども、そこについては答えとしてはそこまでの意 味を込めた範囲、言葉ではないですということです。その裏返しとして、南保燃 焼度管理も指定医が美浜3号機の設置許可にもこれと同じ言葉を使って評価 いただいていますということでございます。
0:54:08	規制庁の関です。
0:54:10	ということは今の高浜12軒国旗許可でいい。
0:54:17	運用管理、燃焼度による運用管理をしているとの関係等、整合できるかどう かってちょっともう1回そこを説明してもらってもいいですか。
0:54:34	関西電力のシムラです。
0:54:38	ここに燃料配置っていうのは
0:54:42	何て言いますか、広い意味で、
0:54:48	先ほどの燃焼度を考慮した配置にすること自体を摩擦ではなく、日広 い意味で、臨海にならないようにエネを配置することによって記載をしてござい ます。すなわち巻き許可であれば高浜12号は、
0:55:05	燃性燃料、
0:55:07	というのを考慮して配置をしますと、変更号におきましては、
0:55:13	新燃料を敷き詰めた廃配置と。
0:55:17	そういうことによって臨界にならないような楽な形状とそれに対するというこ でもテーマに臨界を防止するという点で、今、
0:55:27	既許可におきまして、臨海にならないような燃料配置すなわちチーム名称燃 料の配置を考慮した条件ということで確認をいただいているものと認識してご ざいます。

0:55:43	規制庁の関です。ふうん。そうすると何かさっきついてることがずれてるような気がするんだけど、もう私申し上げたいことはもうさっきのスズキの話になるんですけど。
0:55:59	もう
0:56:01	やっぱり領域管理しないとかっていうんであればやはり、この設計のところで何らかし戻しは変わるんだらうなっていうふうに理解をしているんですよね。本文じゃないかもしれないけれども、
0:56:16	どこかで
0:56:24	そういう設計になって、さらにしているわけですよね本文のほうも言葉だけではないと思うけれども、
0:56:31	なのでちょっとその関係をしっかりしていただいた上でやはり領域管理をするしないというところはこの1ページの体系の中で、まずしっかりと宣言をしていただきたいということが私の指摘です。よろしいでしょうか。
0:56:47	関西電力のフクハラです。許可がもうさすところというところを少し明確にしたほうがいいかなと思いますので、ちょっと今ジャストアイデアですけども、例えば5考え方も一理制御広域的運営
0:57:05	それはその加工の許可申請以前からへとかですすねこの辺稼働との文言の変遷を踏まえて、今一体天端時含めてですね、許可がどういうワーディングで編成してきているのかっていうこともちょっと整理させていただいて、
0:57:24	我々としても燃料配置ということが私どもが先ほど来申し上げている各見れる使ってきているんだということも御説明させていただこうかなと思います。
0:57:40	もうどちらかと規制庁の関するどちらかといえば、この説明の中で今回変更したところの中で、隆起管理しないということがはっきりしてもらいたいというのが私の趣旨です。
0:57:55	これから議論していく上でっていういい意味で申し上げます。
0:58:01	どちらかって整合性の住む細かいところを通っているわけではないんですけども、
0:58:07	この議論をしていく上で、
0:58:10	どういうふうを選択をされるのかというところだけはっきりしてくれていうことを申し上げます。
0:58:16	よろしいでしょうか。
0:58:18	関西電力フクハラです。この1ページ目に関西電力として所その広さ名称を考慮した領域管理配置管理を行わないということをしいたけ確保ということを理解いたしましたので、了解いたしました。
0:58:43	規制庁鈴木です。ちょっとついでにですね。
0:58:46	聞いておきたいんですけど。

0:58:49	今のその年本文のほうの燃料配置ということ
0:58:55	について、
0:58:58	その効果がどの程度あるのかという
0:59:02	ところを参考 8 - 1 で、
0:59:05	説明しているのかなと思ったんですけども、
0:59:12	参考 8 - 1 の
0:59:16	内挿物がある場合ない場合が通り燃料の場合、
0:59:23	それから燃焼度に応じた領域管理をする場合の
0:59:29	効果がグラフで示されているんですが、この数字っていうのは、
0:59:35	高浜 12 で何かしらの解析条件固定して、
0:59:42	確認した実際の数字だということによろしいでしょうか。
0:59:49	関西電力のシムラです。
0:59:54	次さんおっしゃっていただいた通りです、
0:59:59	この下側に概要を記載してございますけども、それぞれ
1:00:05	そして概要のどっちにのっとって、それぞれ評価をしまして、その差実行増倍率の差をとったものでございます。
1:00:14	規制庁鈴木です。そうすると一番右側の
1:00:19	この半年ぐらい議論してた新年度に 10 号議案の
1:00:28	燃焼度燃料の出荷モード配置っていうのは、これ燃焼領域の配置管理っていうところは、
1:00:37	大した効果はない。
1:00:40	ということをお願いしてことですか。
1:00:44	それともそれはそれとして見込めるのであればそれなりの効果があるということをお願いのかどちらなんでしょうか。
1:00:53	関西電力のフクハラを結ぶこっち側へ等の条件を上る系冠水状態いいにした状態でここに書いてます麻薬へ提示の差があるということをお示したものです。
1:01:13	またいろんなこの水の条件も考慮していくと、この結果っていうのは変わってくると思いますけども、あんまり 1 例として、
1:01:24	これ特徴的なパラメーターですね内挿物のありなし、ガドリ期限のあるし、燃性稟議の有りなしとこういった三つの要素について、その他条件はほぼ固定した上で比較をしてみたらどの程度聞きますかというものを並べたのがこの 8 - 8 のページ、
1:01:42	規制庁鈴木です。そうすると今回議論しようとしている水分条件の話とは全く関係ないところでこの辺の話を議論しているだけであって、
1:01:54	水分条件をどういうふうに見るかという観点で、

1:01:58	ここの効果を議論しているわけではないということにより理解でよろしいですね。
1:02:06	関西電力のシミュラです。基本のおっしゃっていただいた通りと思います。規制庁が必要条件で設定しているようないろんな前提には通常燃料しか考慮しませんですか、
1:02:21	内挿物は無視しておりますと、というようなさらなる保守性があるという中でその1例として燃性ね量というのが実態には存在するよにということで、一つの参考として、その診療敷き詰めの状態と。
1:02:39	新燃料と燃焼ね。
1:02:41	チェッカーへ置いたときにはどれぐらいの実効増倍差があるのかなというところを参考としてお示しをしているものでございます。はい規制庁鈴木です。理解しました。私から以上です。
1:02:59	期生点をですが、ちょっと1点ちょっと確認したいことがありまして
1:03:04	参考
1:03:06	3 - 3と参考5 - 1の比較でですね。それで、
1:03:11	いわゆるピーク出る出ないような話があるんですがそれで御説明としてはその参考の5 - 1で、気相部の寄与が大きい条件ということで、この評価条件にあるものを出されていると理解してます。そうすると液膜厚さが大体1.03。
1:03:29	ミリぐらいとそれから燃料の手法と外のですね、密度が0.052Gぐらいというこれで
1:03:37	気相部の今日は大きいというふうに言っておられるんですね。それで、
1:03:41	それに対して参考3 - 3の見るところでピークピーク出てないんですが、
1:03:47	これによるとですね。これ手法がどっかに上にあるのか、3 - 2ですか、参考3 - 2のほうに障害であって、
1:03:55	ちょっと読めませんが大体今似たような期末落札するとほとんど
1:04:02	変わりがないように見えるんですね、同じく集合集合体のサトウのG。
1:04:08	1立方当たりのlg Gばセンチ当たりのグラム数もほぼ
1:04:14	変わらないように見えるんですが、この小さな差によって、
1:04:19	気相部のですね、がメインになったりならなかったりするということをおっしゃりたいんですかね。
1:04:28	関西電力のシミュラでございます。
1:04:32	今、確かにこの数字はちょっともう一つ重要なパラメーターのございまして、この集中範囲の大きさ、少し聞いてきまして、
1:04:43	今回その参考5 - 1で記載をしておりますが5×5の結果でございますけどもこちらとその参考3 - 3 - 5×5の値を見比べていただくとかなりその参考5 - 1のほうが大きいということが、

1:04:59	わかるかと思imasuので、いけなかつただけではなくて、窓のどれぐらいの体数の集合体の燃料棒に当該の液膜厚さが形成されるかっていうところが重要になってきますので、
1:05:14	今おっしゃっていただいた参考3-3の値ですとか、おそらくその差 3×32 という値を
1:05:21	見られたのかなとは思うんですけども、その時遠くの 5×52 っていうあたりですと地方債の株、液膜が形成される手応えのある自体がちょっと違いますので、その点で
1:05:38	と水分の量が変わってくるという、そういうことをご理解いただければと思います。
1:05:44	政務ですが、そのわかりましたが、そうすると参考5-1の位置付けよくわからなくなってしまうのはどこにも一抹模様の補助がないのにいきなりこれで1まとめになってますし、それから、年齢条件についても他は。
1:06:00	新燃料のみなのに、ここではAcとかFPで太枠に書かれてるんでしょうか。てると。
1:06:07	なのでこれ気相部の寄与が大きい条件というのが一体何何が原因になってるかも全くわからないような感じになっていてですね。
1:06:18	Fなどはこれで説得
1:06:21	できるのかなというのはちょっと疑問に思ったんですけども。
1:06:26	関西電力のシムラですね、ちょっとこちらの解析条件につき解析の結果、あわせてですけれども、こちらは過去に沿ってついの断面でRicoudバイ大局だになった例示として
1:06:44	提示をしたものでございまして、
1:06:50	このように、燃料背景は診療敷き詰めではないですけども、先ほどお示した上でほぼ同等とほぼ時コード倍率としては近い辺りになる。
1:07:05	このチェッカーの配置でこの 5×5 の範囲にこの表に示しません今格差ですとか、
1:07:16	水密度を適用する。
1:07:18	それとAPDおられましたよという例示として御提示をしたものです。こちらのほうの影響ピークが出る原因としましては、信連量である敷き詰めてあっても、
1:07:31	炉心燃料と燃料の若干報道であっても変わりはないということでございますので、こちらはRayleighとして英語定量しましたけども、ここ今回の安全では、この今回のその解析条件の一覧表でまとめております。
1:07:47	条件でピークが出るかということそれは出ないでしょうということで確認をしているものでございます。

1:07:57	期生点をですが、趣旨よくわかったんですが要は参考3-3で今新燃料についてはおかしなっていくよう出ませんよということを言いたいんだと思うんですが、それに対してその参考の5-1を入れて、それがいえるのかということ私は非常に疑問に思っていて、
1:08:15	御みたいに、5-1みたいなケースもありますよと言われても、その今解析されている体系と何の関わりもないので、正面にならないような気がするんですけど。
1:08:30	関西電力のシムラです。体系が違うので、この理由が診療に当てはまるのかということが証明できないと。
1:08:42	いうところであれば
1:08:47	そもそもここ今回につきましては得られるてーイレ行くが出るというような条件にはならないと我々認識してございますので、今ちょっとこの後の1ページは特段おっしゃるように不要なのかなと考えてございます。
1:09:03	一方で、
1:09:04	参考6-1、RIのほうでちょっと流量降らせて、感度解析をしますというところで、
1:09:14	このあたりを少し大きめにして令和規則の寄与が大きいような体系
1:09:21	にそれは時高度別の角度を見れば、カンセキと比較して起きれば、規則の既往のほうが大きいうことは確認ができますので、そちらに対して今ちょっと水を降らせてみるというようなこと形でピークが出るのかということが確認ができるかなと考えます。
1:09:39	終点落とす了解いたしました。
1:09:45	規制庁の武田です。今回の審査会合では、多分これ、メインとしては、まず新燃料にしたということと、サトウ、具体的に流量をこれでフィックスして、
1:10:02	この表の生徒32ページなんですけど、この表を32ページの類を表フィックスしてと解析を始めたいという意図で、
1:10:15	いいんでしょうか、まずそれでいいですね。
1:10:19	関西電力のシムラですまさにおっしゃっていただいた通りのことを考えてございます。そうしますと規制庁だけでそうしますと、その流量フィックスするっていうことと新燃料でやるっていうことをメインで30何ページまで。
1:10:35	解析するとして考えてそうしますと、解析条件は1個1個チェックしていくこれから進みまして話でいいと思うんですけども、モデルの妥当性のところ、及び
1:10:50	あと抜けとしては多分燃料の例と新燃料今回するんで、新燃料が一番厳しいよっていうのをどっかに入れておかないと、これの資料としては、簡潔にないと思うんですが、それはどんな資料が、

1:11:06	ちょっとアミューズさんとられているので、皆さんちょっとどんな資料にたらいいかっていうのご助言いただける助かります。
1:11:24	申し上げた皆さん聞こえますか。
1:11:29	はい三好です。聞こえます。
1:11:32	はい。この資料を今回診療に変えるので、新燃料から冷凍普通ドアの燃焼燃料及びガドリニアとか、いろいろ入れている燃料だと思うんですけどいえる可能性を内でしたっけ。
1:11:47	な変化ごめんなさい、いろいろそういうことなの提供等を当課は考慮しなきゃいけないと思うんですけども、これに関して規定とこの資料上では何も言っていないんですけどもどんな資料を付け加えたらいいかというのをちょっと御助言いただけると助かります。
1:12:07	はい。
1:12:09	先ほど参考 8 - 1 のグラフについてちょっと議論がありましたけど、
1:12:18	これについての計算値作るんであれば計算条件もちょっと体系も含めて、わかるようにしてもらいたい。ちょっと再度見直してもらいたいんですけど。
1:12:30	結局、
1:12:34	最近まで考えられると
1:12:37	格子状のですねそういったものではなくて、
1:12:40	もう、今回新燃料で 1 一様だと、特に
1:12:45	燃性考慮しないと。
1:12:48	復元そういう運用もしないということであれば、
1:12:54	以前、
1:12:56	ガドリAEが入った燃料だとか、あと訓練少年提唱に伴って、
1:13:03	今回の体系で、
1:13:08	これ今までの 2 領域加算充実や、或いはもうな全然領域でもいいですけど。
1:13:14	燃性どう例えば横軸にして、新燃料に比べてこれだけし、逆に新燃料は保守保守的な値になるとかそういう
1:13:29	今回新たに提案したその領域管理なしの体系で、
1:13:34	それぞれそういう
1:13:37	毒物の中性子吸収材だとか、
1:13:40	或いは燃焼度そういったものの
1:13:44	影響を定量的に見れるようなグラフをつけていただくほうがいいんじゃないかなと思います。
1:13:52	今までの肯定的 終了をつぎはぎするんじゃないんですね。
1:13:58	今よりは、今回の
1:14:01	次の原料での

1:14:05	設計をするということであれば、
1:14:07	それに対して、燃焼度或いは吸収体の
1:14:11	を考慮し、
1:14:14	をするとどのぐらい下がって実際は差が下がってるんだと。
1:14:18	その辺がわかるようなグラフをつけてもらいたいと思います。
1:14:29	関西電力の福永です。
1:14:34	というのは先月とまず相当今おっしゃっていただいた資料が必要だというところがちょっと連通管上げてるんですけども、検討し一般の市民医療
1:14:48	が食事としてあってそれを一定の燃焼度どんどんふやしていくに従って、同議案は事故の場合ですというのが低下していくっていうのは、この結論燃料の場合といえますのも当然なのかなと思うんですけどもそれを証明する何かメーター
1:15:07	報告がご利用だということが出発点にちょっと私引き取ったんですけどもそれがこの議会であってますか。ミヨシですけどももちろんあのね、一般的な言い方をすればいい現象考慮すれば、
1:15:23	提携は下がっていくと、それは普通の認識だと考えていいと思うん思います。それを改めて示すのかっていうことではんですけど、これまでいろいろ燃焼なり国なりですね。
1:15:39	踏み込めない問題いろいろ交通こういうものを関西電力のとして提案をしていけるので、それを今回新たにもう水分のほうで、
1:15:51	いろいろ
1:15:52	ありそうだということでも全部線源であるというふうというちょっと経緯を考えると、ドレン現状0年現象の25号議案か、そういうところでの区別についてもいろいろ議論したわけなので、
1:16:08	その辺の減少による、
1:16:12	の下がり方というのは定量的に示してもすぐ
1:16:18	あと2じゃないかなというふうに私は思いますけれども。
1:16:21	あと救助隊についても技術上対応も管理しないということですけど。
1:16:28	救急隊というのあるものはどのぐらいあるのかと。うん。実際に対してそれを考慮しないとする日程でこれだけの保守性があるんだというようなことを
1:16:41	参考8-1で、そういうことをに関連するグラフなのかもしれませんけど。
1:16:47	こういう何か御概念的なもので出すのではなくて、
1:16:52	最終的な評価のモデルだけで示すと。
1:16:57	設計がこれだけの保守性を持つてるといいうそういうマグロ。
1:17:05	というか評価しても遠いんじゃないかなというふうに思いますけれども、

1:17:15	関西電力のフクハラでその返答了解いたしました我々が今回収できん採用しようとしている新年度敷き詰め中性吸収体なしというのがどれほどのほうの保守性を持ったものなのかということを当時の材料というふうになるう。
1:17:35	理解いたしましたので、それに資するような形でデータを用意したいと思います。
1:17:42	ちょっと、ちょっとそれをお願いしたいと思うんですけど、先ほどの最初ですね、ちょっとセキ途中から参加して申し訳ないんですけども、
1:17:55	2ページ目ですか。
1:17:57	先ほどの設計の前後のところ、
1:18:05	質問もありましたけど、
1:18:08	変更前ブラック形状燃料配置及び試料前年度機器追跡する配置分が計上利益の配置。
1:18:18	これですね、ちょっと先ほども説明ちょっとわかるかと思うんですけど。
1:18:23	ここでいう
1:18:26	使用済み燃料ピット用中性子吸収体配置と、これは、
1:18:32	どういう意味なんですかね、一般的にですね今までの使い方を
1:18:38	応答するとか、そういったことをちょっと
1:18:41	来に落ちますとですね。
1:18:44	ラック形状というのはラックの
1:18:48	一つ一つのラックの形状ということだと思いますけど、燃料配置とか、主要な
1:18:55	どうフィット腰痛成績優秀と配置系というのは、9月の一つのラックの中にある原料の配置だとか、
1:19:05	燃料、
1:19:07	集合体の中の中性子吸収材の配置だとかそういうことを意味するのではなくて、
1:19:15	計れると、この燃料配置っていうのは中央図2年度プール全体での
1:19:21	燃料、
1:19:23	つまり、
1:19:24	或いは、
1:19:26	そういう全体のその集合体の中でどういう中性子吸収体が入った仕事そのものが、
1:19:34	どこにあるのかとそういうふうに
1:19:39	9割の業務じゃないかと思うんですけど。
1:19:43	そういう使われ方ではないという御説明なんですかね。
1:19:47	ちょっと確認したいんですけど。
1:20:00	関西電力のシンムラですと、

1:20:05	全然。
1:20:07	第1として配置しますということを
1:20:12	だって、
1:20:16	すみません。
1:20:19	ちょっとその前にねこの使用済み燃料ピット用中性子吸収体配置って書いてあるんだけど、この
1:20:26	使用済み燃料ピット用中性子吸収体ってこれ何させてるんですが、すみませんちょっと説明あったのでません。
1:20:34	関西電力のシンムラです。今回招待ああいうアプローチとかからの変更でございますので
1:20:45	説明は割愛させていただいておりますが、
1:20:48	こちらにつきましてはちょっと2種類ございまして、我々従来より申し上げた制御棒クラスタ
1:20:57	ですね炉心露出をする制御棒クラスタともう一つ、
1:21:03	このピットの中でしか使わない制御棒とほぼほぼ同等なものを使いますということで許可を過去にいただいておりますその二つ、
1:21:14	と制御棒クラスタとAピット、特別に使用する、
1:21:20	インダよろしいんでは使わない吸収体その二つ合わせていく上で見れるよう規程中性子吸収体配置、申請活用できれば必要中性子吸収体と定義しております、こちらにつきましては許可の中には書かせていただいております。
1:21:37	それを、それも
1:21:40	評価上は
1:21:43	考慮しないという。
1:21:45	サトウ
1:21:47	になってると思うんですけど、先ほどの運用との話がちょっと話ありましたけど、そういう
1:21:56	運用で運転要領の設計上そういう燃焼度による配置だとか、そういう今の吸収体の配置とか、そういったものも考慮なくて、設計上成り立つんだということであれば、
1:22:14	これちょっと検討していただければいいと思うんですけど、変更後はですね、燃料配置っていう言葉自身がもう取れるんじゃないかなというのがちょっと私の
1:22:25	今まで御説明についてはインダ上でのちょっと今のオカノにそうですね。
1:22:32	ラックブロック形状は当然バーンナップは学説変わってるわけですけど、後の燃料配置先ほど言った。
1:22:40	無線というものの中での

1:22:43	燃料の配置計画っていうのはもう一切燃焼度構わないし、そこに
1:22:49	その吸収体配置吸収体なり先ほど言われた。
1:22:53	次に5のプラスプラスが降るとあと九州たいそといったものをどこに置くかってことも一切考えないと。
1:23:01	特にこう考えないで考慮しないで設計しているということではもう今後連合号機のは、RELAP形状は、
1:23:10	ましよ。
1:23:12	設計の設計とか構成要員としてあると思いますけども、それ以外は全部落ちるんじゃないかなというふうにもちょっとこれは
1:23:21	値引きいただければいいと思いますけど、通常その使い方としては先ほど言われたようにその一つのラックの中の燃料の集合体の配置がどうのとか、
1:23:32	その集合体のそういううちの配置がどうか、そういうことではなくてですね。
1:23:40	du全体でのそういう通常の没水母体或いは見ていただいたということで、そういったものの排気については一切ちゃんと管理しないし、
1:23:50	特に特定しないと、新年度でやるんだということであるならば、
1:23:56	変更後においては燃料配置そのものがもうなくなるんじゃないか。
1:24:00	ちょっとこれからの工夫ですけども、関西町スズキです。
1:24:05	今のMiyoshiさんの言われているところは、資料に起こしていただけるという先ほど関西電力さんの説明だったと思いますのでそれを見てから格段に支援するべきことはいいですかね。あと、皆さんが言われている中性子吸収体を考慮せずっていうところは、
1:24:24	あそこもしっかり確認はしたいと思ってますけれども、今回どこまで関西電力さんが説明してくるかわからないんですけど。
1:24:33	使用済み燃料ピット用中性子吸収体っていうのは、
1:24:40	すでに許可されていっているんで、それを保安規定まで認可しているので、これを彼らは廃止するという設置変更をしてくるんだと。
1:24:52	審査チームとしては思っていますけれども関西電力としてそこんところはとういうふうには石化の設置変更してくるかってところはっきりさしていただけというふうには思っているので、資料が出てきてから改めてその辺ところもう少し確認したいと思っています。お願いします。
1:25:12	これミヨシ鉄はそれで結構ですはい。
1:25:16	ですから逆にちょっと先ほど申しましたけど、そういったものを設計上どういう形で出してくるかによりますけど、それと。
1:25:28	そういった設計上考慮しなくなったものがどの程度の結果的には流動をもたらしているんだというそこを定量的に示してもらってというか、その分が規制庁そこについては基本係数が固まってから、

1:25:46	先ほど参考のほうでは、満水の条件でやられていましたけど、我々としてどの基本ケースに対してどれだけの濃度程度効果があるかっていう
1:25:57	話と、それは廃止したもので、どのくらい上下があったかっていう話と、あとは実際に廃止はしてなくて、実運転上はこういった効果があるはずなんだけど、解析ではそこを見込んでいませんっていうのの二つのパターンがあると思いますのでその辺のところはしっかり
1:26:17	在電力のほうとして最終的な資料としてまとめていただければ結構かなっていうふうに私は思っています。
1:26:26	皆さんそういうことでよろしいでしょうか。結構です。それをお願いします。はい。
1:26:35	ぜひ、
1:26:39	はい。
1:26:40	関西電力の先ほど皆さんおっしゃっていただいたその参考8-1について、これも快適な決やございますけども、まず概念的にましよじゃテーマグラフをというところだとかそうですが、
1:27:01	こちら
1:27:04	また完成時点の比較をしてございまして、グラフとなると、もう少し
1:27:11	ちょっと解析をさせていただく必要がございまして、それやったらちょっと審査会合までになってというのはちょっと厳しいところがございまして、会合等で条件表を固めさせていただきましたら、横軸を
1:27:29	例えばですけども燃焼度とったようなグラフを再度計画を定義したいと考えております。
1:27:37	次回の審査会を日程ところはちょっとご容赦いただきたいと思います。
1:27:43	サカイ電力の方からですね、次回の会合では要件が具備していただいているんで、それで改善に着手すると、
1:27:53	この本編の解析の結果もお示しして法律させていただく運びと会合であるのかなというふうに我々思っています。
1:28:04	けれども、それとそのタイミングで、先ほど皆さんからいただいた宿題のパラスタ的なものもあわせてございさせていただくということで、
1:28:13	余裕時間軸で考えておりますけれども、それでよろしかったでしょうか。
1:28:19	令和
1:28:22	ミヨシですけども私のほうはそれで結構です。よそに最終的に基本係数、
1:28:28	今回計算条件ということで選定する。
1:28:33	決まったケースに対して、先ほどの要素について、どういう感度があるのかと聞か変化があるかということ

1:28:43	次回協議会の審査会合は難しいのでしょうか。そもそも切り出していただければ結構です。
1:28:51	はい、了解しまして、次に行きたいと思います。
1:28:54	すみません時間がオーバーしてます。規制庁フカボリです。3点ぐらいだけちょっと確認させてください。まず11ページ目なんですけど。
1:29:03	何回も難しいんなってるんですけども、燃料の配置管理が不要となるっていうその表現だけなんですけども。
1:29:11	一陽はどこにどの燃焼度の燃料が入りますよっていう管理がちゃんとやるんですよっていうのが一つなんですけど、それはやるんですよ。
1:29:26	すみません。
1:29:27	ご提言関連力のフクハラです。ちょっと繰り返しになるかもしれないんですけど、しんどの燃料が入るのかということを意図したものではないということで、ここの設置許可の記載は、
1:29:44	それから切り離して、当然プラント運転上ですね、同額に今どんな燃料が入っているのかっていうのは、日常の環境管理の中で、一切個別には当然しておりますし、これからもしています。はい、了解です。
1:30:01	それとあとですね、
1:30:08	そうですね。話はわかりました。
1:30:10	参考の3-3で、
1:30:17	33445号トラックふやしていったときに、
1:30:22	1の今回4人の効果がさらに大きくなるっていうのをもう少し何ていうかな。数値的にうまく表せませんか。数値っていうかグラフっていうか、つまりウラン量が
1:30:36	倒産さんと9で44だと16で5号だと25だと、こういう増え方をすると減速材の減り方が、
1:30:46	救急のラック等44のラック統合の楽だとこれぐらい面積的に広がるので、こういう割合で減るんだとかですね、そこがうまく/れると単調に減少する傾向っていうのが非常によくわかると思っています。
1:31:05	うまくなる方法はないかなと考えてこうやって書きちゃうと、じゃあ7は88は救急後なっちゃうので、そこはうまく切ってもらってうまく表現いただければいいかなというふうに思うんですが、何か。
1:31:22	アイデアあれば、付け加えてください。だめだったらしょうがねえかなというふうに思っています。
1:31:30	最後なんですけど参考の6-1のパラスタ条件ですけども、ここの
1:31:35	えっと流量は、
1:31:39	どれぐらいまでざっくりフル予定になっているかっていうのだけ確認をしたかったんですが、いかがでしょうか。

1:31:48	私から以上です。
1:31:52	関西連絡のシムムラです。参考 3 - 3 につきましては、ちょっと工夫をさせていただきたいなと。もう少しその としてのウラン量が増えるでフォロー場合 PRA 上がるというセット
1:32:09	水分量が或いは広げることによって低角するという減速材の量が低下するということは、時高度が低下するという方法になりますので、その二つを
1:32:22	その効果を示すポンチ絵といいますが、概要図をつけることによって、
1:32:28	ちょっと説明性向上ができないかなということを検討したいと思います。
1:32:33	ちょっとジャストアイデアですけども。
1:32:35	参考 6 - 1 でございますけども、
1:32:41	ちょっと見やすさというところで、ご理解をいただければと思いますけども、
1:32:48	また下の範囲につきましてはもう
1:32:52	そうですね設備異常の
1:32:56	今回の基本ケース。
1:32:58	ケース 1 としているその不確かさを考慮した流量というのが我々最大値だとは思ってますけども、
1:33:07	ちょの解析結果の妥当性確認ということで、一つのどこまでということ。
1:33:15	の目安として大体ですけどももう 1 台の放水砲をちょっと入れてみましたというようなところまではてみたいなとか、体制あります。つまりそれは解析結果の妥当性確認という位置付けでやるものであって、
1:33:34	許可基準への適合性という意味では解析条件表の
1:33:39	すべてが前に高度がいつ判定基準を下回るといって確認したいと思っております。
1:33:48	はい。次回説明よろしくお願いいいたします。以上です。
1:33:52	はい。
1:33:53	規制庁の武田です。了解しましたので、審査会合は、8 月 16 日の空き家 9 月はごめんなさい、9 月 16 日の 14 時半から 15 時 45 分を予定してまして、得て今のコメントを見ると一定という特に 1 ページ目 2 ページ目。
1:34:13	が結構修正が入るかと思うので、そこら辺の修正を入れた上で、あとミヨシさんとのコメントを踏まえて後からこういう解析をしますみたいなのも試合と入れるとする方針ぐらいになるんじゃないかと思いますが、
1:34:29	そういう形で別途資料を修正をする方向でいいでしょうか。なんかを見ますと、
1:34:35	はい。ちょっとお待ちください。
1:34:38	はい。

1:34:42	規制庁だけです今こちらで話したんですけども、資料としては、これで逃避審査会合に臨みたい臨もうか等ももう次次回ヒアリングする時間も取れないので、このまんまで基本的に行きたいと思ってます。
1:34:58	名古屋の申請があるとしても誤記訂正ぐらいでいきたいと思いますんで、
1:35:04	火災って、
1:35:12	はい。
1:35:13	基準だけです。塗布すいません。うちの中で今話しまして、5 規制にもせずこれに一定5 機あった場合審査会合で指摘するような方向でお願いしたいと思えますんでとか重ねる3 それでいいですか。
1:35:30	やっぱり関西電力のフクハラです。それはあれですねちょっと庁内レグの関係で、日程的に。
1:35:39	ということでしょうかね。昔と今大分ご議論いただいた内容っていうのは、できれば盛り込んだ形で対応望んだほうがいいのかなというふう感じたんですけども、すみません、規制庁タケダです。
1:35:54	町内のなんていうか、べく関係も含めて、そういうような状況なので、ちょっとすみませんがこのままでいかせください。はい。
1:36:04	はい。
1:36:07	一応スズキです。すみません。タケダが2 転3 転してどうしたらいいかわからないかもしれないですけど。
1:36:15	我々としては、スケジュールの観点等、
1:36:20	それから、今日はあくまでも関西電力が今の時点で、
1:36:27	こうしたいという思いを、が入り込んだ資料として、
1:36:33	説明を聞いたことに対して事実確認をただけなので、審査会合において我々事実確認をして何かよくわかんないなって言ってるところも含めて丁寧に説明していただければまず結構です。
1:36:47	その上で、その説明された内容が資料として読めなければ我々改めて
1:36:54	資料化してくださいということは指摘しますので、関西電力としての言いたいことは正確に当日説明していただければ結構です。それから
1:37:05	誤記訂正がもしあったとしても、また差し替え差し替えになると。
1:37:10	どれが最新版だっていうところが、
1:37:14	管理がちょっと大変になってくるので。
1:37:17	申し訳ないですけどそこについては審査会合の場で説明する時に誤記がありましたこれはこういう動きですっていうふうにお話ししていただければ結構です。
1:37:27	こちらの意図としては理解していただきましたでしょうか。

1:37:32	はい、わかりにくいのでフクハラです。了解しました。今から資料化しようとしていることを法律会合で報道で述べてくれれば良いということですね、了解いたしました。
1:37:54	はい、規制庁の関です。もう
1:37:57	資料の位置付けについては今鈴木が申し上げた通りでいいかと思いますが、基本的には
1:38:06	流量のところだけはしっかり考えてきたんだよってというお話等そこに関連して設計の変更は何らかしら行うっていうことを
1:38:19	は書かれていると思いますのでそのところをしっかりと説明をしていただいて、もうやはり
1:38:28	ちょっと前回のヒアリング前々回のヒアリング等々でいくと参考のところの話が及びがちではあるんですけども、とは言ってもやはりきちっと決めないことにはどうしようもないところがありますので、
1:38:44	まずは
1:38:47	流量を決めるところまでの説明というのをしっかり引きいただきたいと思えます。それから、参考のところは
1:38:56	ヒアリングの中で事実確認しているところはありますけれどもまず関西電力として今後どうこれを参考参考につけているものが当然、
1:39:07	解析をした後なりが向かい的の妥当性を説明する上ではその3工事済まない話になってくるの确实だと思えますので、
1:39:17	そのところをどういうふうな形で説明されたいのかってというのは少しメリハリをつけて
1:39:23	審査会合も場では使った方が私はいいいのではないかと考えております。その上で関西電力の参考んところのお話っていうところを今後何にしたいというところも含めて
1:39:37	ということが确实になるようにですね、御説明いただければというふうに考えてます。私からは以上になりますが、
1:39:45	関西電力のフクハラですとすいません通り慣習逃げて申し訳ないんですけども、少し資料協のまま理屈としてですね最初増我々が説明するタイミングでもうすでに影響ご指摘いただいたようなことを口頭で織り込みながらしゃべってという形のほうがいいの。
1:40:05	それとも、ご質問いただいてから答えるっていう方がいいかということももちろん電車の化学形で進めたほうが自然なのかなと思う。
1:40:15	ですけども、そういった形でもよろしいでしょうか。規制庁の関です。どちらでもいいですがこのヒアリングの
1:40:24	事実確認の内容も当然世の中ですごく話なのでそれにの話があった。

1:40:32	事実確認の中でこういう確認を実施したことを前提に少し考え方を改めたって いう説明していただいてもでて構いません。
1:40:42	当時関西電力フクハラですし、資料は公開でますけれどもここ置いといてとか っていうことで言葉かしながら説明させていただく一応思います以上です。
1:40:56	はい、わかりました。
1:41:14	規制庁の武部です。すいません。そういうことで審査会合に向けて、これから 進んでいきたいと思いますが、系統解析等は後からまた審査会合後に細かい 点は詰めていくことになるかと思えます。皆さんそれでいいでしょうか。
1:41:32	それで結構流水はいそれではちょっと時間がなくなったんでこれで終わりたい と思いますが、関西電力、いかがですか。
1:41:43	はい。
1:41:45	関西電力シムラです。こちらから特にございません。じゃあ他になければ終 わりたいと思いますが、それでいいでしょうか。デートコメントに関してはまた別 途、
1:41:55	タケダさんすいません。はい。
1:41:58	申し訳ございません。
1:42:00	資料なんですけども、中身自体はちょっと変えないとしまして待とうと当然なが ら日付けですとかそちらを執行修正させていただいたものをご提出すること になるかと考えてるんですけども。
1:42:17	そちらは
1:42:19	また、通常通りだと思います。
1:42:21	はい、1週間前程度ということで認識してございますが、そのような
1:42:26	ロジ関係はまた別に実際のロジ関係は別途また調整させてください。
1:42:32	具体的にはイワノか、
1:42:36	あたり、あの辺りから連絡させていただきますんで、上なんかごめんなさい。上 原委員からも連絡させていただきますんでよろしく願います。これに関して は、後であとコメントに関して後からちょっとまた送っていただければと思 いますんで、よろしく願います。
1:42:53	じゃあこれで終わりたいと思います。はい、じゃあ、これで終わります。どうもあ りがとうございました。
1:43:00	ありがとうございました。
1:43:03	いたします。