

1. 件名：「新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（玄海原子力発電所 設置変更許可申請（高燃焼度燃料導入等）【13】）」
2. 日時：令和5年12月18日（月） 14時00分～17時30分
3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室（一部TV会議システムを利用）
4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

奥安全規制調整官、中川上席安全審査官、鈴木主任安全審査官、
西内安全審査官

九州電力株式会社：

原子力発電本部 原子燃料技術グループ長 他10名（※うち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 玄海原子力発電所4号炉高燃焼度燃料の使用に伴う原子炉設置変更許可申請 コメントリスト（炉心核設計・反応度投入関連）
- ・資料2 申請条文に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と申請書記載の整合性について
- ・資料3 玄海原子力発電所 高燃焼度燃料導入等設置変更許可申請に係る事実確認リスト（炉心核設計・反応度投入関連）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:05	検証規制庁スズキです。
0:00:08	本日は九州電力、
0:00:11	玄海発電所、
0:00:14	高燃焼度燃料導入等の設置変更申請に係るヒアリングを行っていきます。
0:00:20	資料の確認をしていきます。
0:00:24	本日、九州電力から事前に資料 1、コメントリスト。
0:00:32	炉心核設計反応度投入関連、
0:00:36	それから資料 2。
0:00:38	で、
0:00:39	申請情報に対する設置許可基準規則適合のための設計方針と、
0:00:45	申請書記載の整合性についてが出されております。
0:00:50	それから、
0:00:52	規制庁を審査チーム側から、
0:00:56	それらの資料に対する事実確認リスト、炉心核設計ハンド投入関連として、
0:01:05	事前に
0:01:08	共有しております。
0:01:12	当日確認リストを資料 3 としたいと思います。
0:01:20	本日は事実確認リストにしたがって、
0:01:24	確認をしていきますけれども、資料 1 資料について、九州電力の方から、
0:01:33	ご説明しておきたいこと等ありましたら、お願いします。
0:01:48	原子炉規制庁鈴木です。では、事実確認リストに基づいて審査チーム側から確認を、に入りたいと思います。担当者、医師の方から確認
0:01:59	します。
0:02:18	うん。規制庁西内です。
0:02:21	衛藤。
0:02:24	先ほど都築の方から話あった事実確認リストに基づいて進めますけども、ちょっと資料メーターのページ番号がちょっとずれてますので、調べたページ番号について口頭で補足をしながら確認を進めさせていただければと思います。
0:02:37	早速ナンバー10番、これ前回のヒアリングの続きものですけども、
0:02:43	これは主、提出いただいている資料 1 の、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:02:53	4 ページ目ですね投資の
0:02:57	の部分でございます。
0:02:59	通しの 3 ページ目からの続きもので、記載をいただいておりますけども、まず通しの 3 ページ目の方に記載をしている各ケースの関係性、
0:03:09	については概ねの内容としては理解できましたと。その上で、2 ページ、1004 ページ目の方に記載をいただいている本申請の変更内容の部分ですね、3 ポツの、
0:03:20	のところ、ボイド係数圧力係数減速材密度係数については 2 ポツで算出係数とかも含めて記載をいただいているところなんですけども、そのオオモトとなる
0:03:30	減速材温度係数とあとドップラ係数の方の導出方法等々について、
0:03:36	ちょっとこの資料上記載がなかったので、まずそこから説明をしっかりとさせていただきたいということと、
0:03:42	で、そこで記載を説明いただく際には、事実確認リストにも記載をしておりますけども、
0:03:49	結局
0:03:53	本申請において主に高燃焼度の燃料の使用に伴って中性スペクトルが降下してとかそういった変更点がもう主旨あると思いますけどもそういったものがどう効いているのか。
0:04:05	ていうものが明確になるように説明をいただければと思うんですけども、まず確認したい内容については趣旨はよろしいでしょうか。
0:04:14	九州電力のススキダです。江藤事実確認リストのナンバー10 の江藤確認された趣旨については理解をいたしました。
0:04:23	それらについてご回答をさししたいと思います。
0:04:31	まず、衛藤導出過程についてですけれども、添付書類 8 に記載している減速材温度係数動ドップラ係数は、こちらは安全解析使用時を記載をしております、
0:04:43	これら、これらは本申請においては変更がないということが、をまずご説明いたします。
0:04:51	次に、本申請における変更点がどのように寄与しているかということですから、本姿勢で、高燃焼度燃料が、
0:05:01	裏の 2 サンゴの濃縮度が高くなっておりますので、中性子スペクトルの効果という影響があります。
0:05:09	で、
0:05:12	中性子スペクトルが降下することによって減速材温度係数。

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:17	の、政府決める整合の政府の整合の中で衛藤中性子スペクトルが降下して、あとホウ素値が低下する古藤で、衛藤。
0:05:27	減速材の温度が変化した時にホソノ中性子吸収能力の低下による正の反応度効果っていうものがJCスペクトル効果により、衛藤正の反応度効果が小さくなるので、減速材温度係数としては、
0:05:42	わずかに負側になるということが定性的に言えます。
0:05:46	Aとドップラ係数に関しても中性スペクトルの効果によって、プルトニウム生成量の増加等によりドップラ係数も、定性的にわずか2分になると。
0:05:56	言えます。ただし、これらの反応度係数は江藤定性的な説明。
0:06:03	も、頭の上、定性的な説明に加え炉心の装荷パターンに依存数値が依存スルーところがありますので必ずしも、
0:06:14	負側に移行するということにはなりません、そのので、高齢者の燃料の導入に伴う寄与は小さいというふうことが言えます。
0:06:27	で、これらの影響は添付書類8の3.3.4表の炉心の安全性確認項目にも、現行の評価値と今回の評価値と載せておりますけれども、ほぼほとんど変わらず、値、評価値に関してはほとんど変わらず、
0:06:44	今回の評価値も、安全解析集中の範囲内であるので、最終的に添付書類8の安全解析使用値が変更がないということがご説明できるかと。
0:06:57	思います。
0:06:58	以上です。
0:07:06	規制庁西内です。ちょっとだけお待ちいただいていいですかすみません。
0:09:21	規制庁西内ですすみませんお待たせしました。ちょっと1個ずつ確認させていただきたいんですけど。
0:09:28	これこの後の各パートでちょっと出てくるので最初に明確にしておきたいんですけど、まずこの係数のいわゆる導出方法、これは安全解析の仕様値の方じゃなくてどちらかというと菌田イワサ君。
0:09:39	今回の申請書にも載っている代表3区第4サイクルにおける、ケースの値ですね、の導出方法自体はまず変更はしていない。
0:09:49	という理解でいいんですけど。
0:09:57	九州電力のススキダです。導出過程同士方法に関しましては甲斐核設計手法が、の変更がございまして、当係数を算出する、
0:10:10	減速材の温度が変化したときの係数を導出するという方法自体は、向こうがございません。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:20	規制庁、西内ですけど、今おっしゃっていただいたのは、
0:10:28	そういう意味ですねちょっとまずそもそもなんですけど、
0:10:31	これ前回のヒアリングにもお話ししましたけど、私別の燃料専門家ではないので、そういう意味でいうと、まずちょっと導出方法の、
0:10:39	導出方法としてどういったものがまずインプットとして入っているか要は
0:10:45	今回いただいている資料 1 の 4 ページ目に、2 ポツで圧力係数とかこう いった式で出してますよっていうものがあると思うんですけどまずこうい った形でちょっと導出方法をどういうふうに出してるのかっていうのを示 していただけると、まず理解が進むんですっていうのがちょっと一つあっ て、
0:10:59	今おっしゃ説明でおっしゃっていただいた中で、核設計手法が変更になり ますけどっていう頭書きが、玉置があったと思うんですけど、それはい わゆるこの
0:11:10	こういった変数を出すときのインプット条件の
0:11:15	インプットとしている値を求める手法が変わるんだけど、
0:11:20	そいつを使って、このドップラー変数とかっていうものを導出する過程っ ていうものを変わりませんよってそういうようなことを表現したかったっ ていう理解でいいんですかね。
0:11:30	九州電力のススキダです。衛藤今、
0:11:33	おっしゃっていただいた通りの意図で、ご回答しております。
0:11:37	はい。規制庁西内ですわかりました。であれば、ちょっとその旨がまず 明確になるようにちょっとご記載をいただきたいというところが一つと、 記載を充実いただきたいというところが一つと。
0:11:48	だから結局そういう意味でいうと核設計手法の変更というところに保全 部効いてくるのかなと思いますのでそれをちょっとまた後のパートで併 せて確認をできればと思いますよ。
0:11:58	で、その上ですすね、
0:12:04	実際に出た値の方の話になるんですけど、ちょっとまず一つ確認が、
0:12:10	安全解析で使用している値が、いわゆる
0:12:14	テンパチの第 3.3. 1 表の方に記載がされている事項であって、この範 囲自体はまず既許可から変更はないっていう理解でまずここはOKです よね。
0:12:26	九州電力のススキダでその通りでございます。

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:30	はい。規制庁西内ですわかりました。で、今回の燃料っていうものがちゃんとその範囲内に入ってるのかっていうのを、まさに確認をしていくっていう話の中で、
0:12:42	説明の中でもあったこの 3.3. 4 表、
0:12:45	っていうものの中で示してもらっているっていうことだと思うんですけど。
0:12:49	まず確認としては、
0:12:53	第 4、
0:12:54	これ、変更しているって意味合いなのかをまず確認したいんですけど。
0:12:59	既許可の時は今回の申請の変更前においては、3.3. 4 表って第 1 サイクルから第 4 サイクルまですべての値を記載をされていて、今回の第 4 サイクルだけに変更しているっていうまずこういった変更をしているという理解でいい、いいんですけど。
0:13:17	要は記載のその表の形式から、要はの記載範囲から変えている。
0:13:21	九州電力タケツグでございますその通りでございますもともとは 1 から 4。
0:13:26	サイクルまで記載したかと思いますが今回の平衡炉心の第N対応サイクルとおっしゃってたんだいNサイクルと今書いてますけどそこだけ記載しております。その記載の変更については今、
0:13:37	資料の
0:13:38	社葬下の心の資料があったとあったかと思いますがそちらの記載と同様の考え方でございます。以上です。
0:13:52	規制庁西内ですしそ装荷の話と同じ考えなんですか。
0:13:57	であれば、
0:14:01	ちょっと先に事実確認ですとちょっと順番飛ぶんですけど、その装荷の考え方の話をちょっとあわせて確認したいんですけど。
0:14:12	うん。No.13 ですかね事実確認リストのところと言うと、
0:14:17	この所装荷炉心に係る記載を削除した理由についてっていうところで、これは単純に資料に記載してるものをそのまま書いてるだけですけど、本申請以降の炉心運用と、
0:14:27	炉心運用との相違と、あと安全評価との関係性との観点で、今回削除してますよ。
0:14:35	同じような理由で今回も第 1 サイクルから第 3 サイクルまでの記載を削除しているっていうことだと思うんですけど。
0:14:41	ここの理由をもう少しちょっと具体化してもらってもいいですかと。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:46	と読んだときにですねなかなかうんそうだねとはならなかったっていうところがあってですね。
0:14:53	九州電力のススキダです。当資料 1-5 の所装荷炉心に係る記載の取り扱いについてということで、事実確認で記載いただいている、
0:15:03	資料中の記載について、具体的にご説明いたします。まず本申請以降の炉心運用との相違というところですけども、こちらの意図としては、当初装荷主っていうものは、
0:15:16	もうすべて新燃料で構成された炉心です。で、本申請以降の炉心運用に於いては、主装荷同士のようにすべて新燃料で炉心を組むような、
0:15:27	炉心運用は想定されないということから、そこが相違点として挙げ上げられると考えております。
0:15:35	また、安全評価との関係性についてですけども、今回の申請においては安全解析書、安全解析使用値への影響を確認していますけれども、
0:15:46	確認にあたっては等を申請以降の主運用の観点ということで確認をしております、当初からCについては先ほども申し上げた通りそのように、すべて新燃料で、
0:15:59	炉心を組むような試運用が来そのような炉心を今後使用しない。
0:16:05	使用することがないため安全解析への影響を確認する必要がないので、今回添付書類 8 から取装荷炉心に係る記載を削除しております。
0:16:15	以上です。
0:16:21	はい。規制庁西内です。
0:16:26	先に所装荷炉心に関してちょっと確認をさせていただいた後でちょっとさっきの
0:16:32	第 1 サイクルから第 3 サイクルの話にちょっとまた分けて話を聞きたいんですけども所装荷炉心の、まず確かに運用として、あと安全評価との実態の合わせるっていう意味でも説明いただいた内容は理解ができると。
0:16:46	で、1 個だけ確認なのは、
0:16:52	必ずない。いや、単純にですよ。
0:16:56	いわゆる、全部が新燃料でもう 1 回炉心構築することが必ずないっていうのが要は必ず、ちょっと言い方が強いんですけど言葉が強くて申し訳ないんですけど、アノないっていうことが、何か申請書のテンパチないし本文とかどっかしらで読めるんですけど。
0:17:12	確か燃料の履歴みたいな形で何。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:17:18	ちょっと今説明しましたけど
0:17:20	本文の確か燃料のところクレジット的な意味合いで中田大南世代以降みたいな多分そういった記載だったと思うんですけどそういったところとかで読めるから、そこと合わせにいくとかそういうような読み方をすればいいんですけど。
0:17:31	要は、今後の許可、今後の7何サイクル以降の炉心については、いわゆるそういった新燃料が入らない前提でも分、
0:17:41	組んでいることが他のテンパチないし本文上、
0:17:44	申請書上で読めるっていうことでいいんですけど。
0:17:49	九州電力のタケツグでございますおっしゃる通り、shall発の方に、こちらでは兩名大南領域と呼んでるんですけども、ある領域コウは、今回申請する高燃焼燃料を使用しますと書いてありますので、
0:18:02	それ以前、これまで使っていた燃料ですね従来燃料については、今後は使用しないというところを読めまして、今書いてある所装荷炉心については従来でね、従来自動車燃料、
0:18:14	で構成する炉心で今書いてあるすいません。
0:18:20	3.3. 3表ですかね。
0:18:23	澤笹岡第2サイクル第3サイクルの人につきましても従来で使用した燃料で構成されて炉心なので、今言われた大南領域以降というところでの、
0:18:34	今後使用する炉心とは関係ないというところは読めると考えます。以上です。
0:18:41	はい。規制庁西内です。何、ナンバー13でお聞きした人装荷炉心に関してっていう意味で、意味合いでは今ちょっと説明いただいた部分で概ね理解ができるところなので、少し記載を充実化いただいた上で、
0:18:56	今後のナカ領域の話も含めて、ちょっと記載を充実いただければいいかなと思っておりますと。
0:19:04	で、ちょっとNo.13の話に関連してさっきのそのNo.10の確認に戻るんですけど。
0:19:13	で、ナンバー10D今確認をしている、申請書で言うところの3-3-4表の安全性確認項目ですけど、これの第1サイクルから第3サイクルっていうものを削除した理由が、今の所草加と同じ話かっていうところが少しちょっと疑問で。
0:19:33	そうそう。
0:19:34	厳密に言うと何かちょっと若干違うんじゃないかなっていう気はし、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:19:38	清木聞いてたんですけど。
0:19:40	もう少し言うんですね、例えば、今回申請書上第4サイクルしか載っていないんですけど、
0:19:48	代表細工でいわゆる
0:19:51	平衡炉心も含めてこの代表さん、クルーが一番その安全解析との関係で厳しい。
0:19:58	という意味であれば第4佐伯サイクルだけを記載しますっていうのを理解できるんですね。というのがこの表の目的って炉心の安全性確認項目の観点じゃないですか。
0:20:07	で、
0:20:08	基本、第1第2第3第4という形で各項目を確認していくってことだと思うんですけどその中で一番厳しいものとして代表サイクルだけを書いてますっていうのはある種理由としては何か理解できるかなと思うんですけど、一方で、
0:20:23	第1第3において、第4より厳しくない項目が本当はないのかというふうに不単純に見たときにですよ。
0:20:31	最高燃焼度も若干あれですし、
0:20:35	ちょっとそういう意味では、この第1から第3を削除する理由って何か厳密に同じなのかっていうとちょっと疑問がありますっていうのがまず現状です。そこに関して何か補足説明とかありますか。
0:20:49	九州電力のタケツグでございます。この第Nサイクルで今、示しております炉心については
0:20:56	すべての信用組合アーツ等、
0:21:01	構成する炉心の一番厳しいものを記載しているという意味ではございませんあくまで代表として、一つ記載してますという意味合いで、この
0:21:11	隣に書いてあります安全解析使用値に対してとある代表炉心がこれぐらい、安全解析書値を満足するような炉心を構成できますのでという意味で炉心の成立性を示すもので記載してござ記載してるものでございます。
0:21:27	まず第1第2第3と比べて厳しいか厳しくないかって、
0:21:31	というと
0:21:32	さらに
0:21:33	野瀬のパターンによってはパラメータ辛めだというのが変わってくるものでございますので、
0:21:39	そこに記載した用紙以外にも、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:21:44	燃料の配置によっては、こういうパラメータっていうのはもう、代表炉心の数値からまず変わってくるものでございましてあくまでこれは
0:21:54	この安全解析に使用安全解析使用値に対して、炉心を問題なく構成できますよということで代表とするものを示しているものでございまして、
0:22:05	第 1 第 2 第 3 については先ほど申し上げました通り、今後使用しない燃料で構成される炉心でありますのであまり、
0:22:16	意味がないといった炉心構成になりますので記載していたと削除しているものでございます。以上です。
0:22:24	ごめんなさい。規制庁西内です。
0:22:26	ちょっと。
0:22:27	私の認識がずれてました。
0:22:35	まず、すいませんそういう意味では所装荷炉心と同じってことはまず理解できましたと。要は、第 1 第 2 第 3 での新燃料が入ってくるかってそれだけ、新燃料というか配分が違って来るからで、以降はもう平衡炉心ですとずっと組み続けるんですってそういう話ですよと。
0:22:52	わかりましたと。
0:22:55	あれですね
0:22:57	これ、そういう意味ではさ、最初に確認しておけばよかったかもしれないですけど、
0:23:03	今回の資料 1 のコメントリストへの回答と、あと添付っていう扱いなのかの資料 1-1 とかっていう所にくっついている具体的な内容あるじゃないですか。
0:23:14	これって、最後補足説明資料とかに合流するイメージでよかったんでしたっけ。
0:23:20	要は 15 条とか各逐条の補足説明資料まとめ資料ご提出いただけてますけど、九州電力のタケツグでございまして。前回のヒアリング時に、最終的に補足説明資料に入れるにしてもとりあえずヒアリングの時点では、
0:23:33	資料を作ってみてそこから入れるかどうかはまた調整しようという話になったかと思えます。我々としてはこれら補足説明資料に入れることは何ら問題ないと考えて
0:23:45	規制庁西内です。まず今の認識で結構で 1 個だけあるのが
0:23:52	基本入れる。要は入れるか入れないかの確認というよりかはどう入れるか意味合いで、最後綺麗な形、お互いが理解しやすい形になればいいのかなってぐらいの話でした。ただどちらかという入る前提。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:07	かなと。いずれにしろ審査の過程で確認をしているものなので最終的なものとして入ってくるのが望ましいかなと思います。
0:24:14	もちろん今仮定なので最終的に精査したときに、これはちょっと違う話だったねとか、ちょっと少し適正化した方がいいねって何か変わることはあると思いますけど。
0:24:23	まず入れず、そういう意味では補足説明資料に、まず、どこかしら最終的には入ってくるイメージというふうに取り取りましたけどそれをめぐり大丈夫ですかね。はい。
0:24:33	で、
0:24:35	そういう意味でいうと、今のこの装荷炉心の話ですね、ページで言うと、
0:24:55	資料1の9ページのところです。
0:24:57	で、
0:24:59	これ具体的な変更箇所を申請書上のページで結構ですので、要はこの表も変更の対象ですよってということも含めてこの理由で変更している箇所、網羅的に記載をいただいてもいいですか。
0:25:15	伴啓二電力の武智でございます。イマダの麻生講師に係る記載の取り扱いについてという資料1-5に関連する変更箇所を網羅的に多分同じ資料の写しでお示するというふう
0:25:30	はい。規制庁西内ですよろしくお願ひします。
0:25:34	藤。
0:25:36	まずナンバー13の所装荷炉心の記載の取り扱いについてはまず、理由のちょっと具体化っていうところと、あとはその変更箇所の明示化を網羅的に記載をいただくっていうところで、
0:25:48	私は今のところ追加で確認したいところなんですけどNo13関係規制庁側から追加で各
0:25:56	大丈夫。
0:26:19	はい。規制庁西内です続けて、ちょっとナンバー13としては以上でちょっとナンバー10に戻る。
0:26:29	そう意味でございナンバー13と関連があるのかも含めてちょっと確認なんですけど。
0:26:34	No.10に戻ったときにこの炉心の安全性確認項目の、
0:26:40	N+1サイクル、本3.3.4表ですよね。
0:26:50	ちょっとすみませんこれ私が、
0:26:52	ちゃんと理解できてないかもしれないんですけど、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:26:55	これ、この炉心って、どういう状態をまず理解すればいいんですけど、このN+1 サイクルって言うものって、
0:27:03	逆にあれですねそのN+1 サイクルになったとし、それ自体は予定外の取り出し方針って書いてるんでそれでいいんですけど、そのとって、また、
0:27:12	Nサイクル要は平衡炉心に戻っ。
0:27:14	ていくイメージになるんですけど。
0:27:18	どっちかというとそのN+1 の先を確認したいっていう意味合いですかね。
0:27:28	最初お待ちください。
0:27:31	規制庁西沿い、そういう意味でごめんなさい。まず、N9NサイクルとN+1 サイクルの関係からちょっと説明をいただいた方がちょっとより明確かなっていう気はします。すいません。
0:28:46	九州電カススキダです。すいません私しました。江藤第 3.3. 4 表の江藤N+1 サイクル、こちらに関しては衛藤平衡炉心を第Nサイクルとして、
0:29:00	違う条件でといますか予定外に燃料を取り出した受振を、N+1 と、
0:29:09	として、記載をしたものであります。基本的には平衡炉心が
0:29:16	クリタと、
0:29:17	平衡炉心になったら、そのあとは同じようなへ炉心、
0:29:23	構成で、江藤平衡炉心が続いていくものと
0:29:27	続いていくものでございます。以上です。
0:29:31	はい。規制庁西内ですちょっと面積方が多分明確じゃなくて申し訳ないんですけど。
0:29:37	どうしようかな。
0:29:41	は、
0:29:43	ちょっとすみません 1 回話を変えますすいません。1 回話を変えますけど、
0:29:53	4、5 歳ちょっと頭が戻っちゃいます 4 号って今ヨンパチのも、ヨンパチの裏裏のヨンパチの純粋な炉心でしたっけ。
0:30:02	3 号がMOXとヨンパチの混合炉心ですよ。
0:30:05	で、4 号において今 5 号を入れるわけですよ。そうすると、ちょっとまずNサイクルの平衡炉心に行くまでに何サイクルか。
0:30:16	過程がありますよねと。
0:30:19	まずヨンパチ、純粋のヨンパチ炉心から、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:30:23	5号の数を、またそのときの燃焼度合いも含めて5を入れていくと思うんですけど完全な平衡炉心に行くまでに多少変わり上枘よねと。
0:30:36	そういう意味でいうと、の所装荷炉心の時等多分まさにそういう意味では考え方一緒だと思っていて、平衡炉心に行くまでに、
0:30:46	第1第2第3っていう形を含めて、以降は平衡炉心ですっていうのが大きく申請者の書き方ですよ。今回に関しては
0:30:57	いきなり平衡炉心ってなるんだけど実際には所装荷炉心と同じようなステップを踏んでやって路線を組んでいくっていうふうに理解をしていて、まずそこからお聞きした方が明確かなという気がするんですけど、そういう意味ではそこはなんか若干考え方が所装荷炉心の時の考え方と変わっているように見えて、
0:31:12	初動過労死の時と運用と違うっていう意味合いよりは所装荷炉心の時と同じようにその過程を示せば同じ考え方になるんじゃないかなって思ったんですけどそこは何か考え方が変わっているのかどうかも含めてですかね。
0:31:31	九州電力の武智でございます。今
0:31:38	おっしゃっていただきました通りですね、ヨンパチカゴイに移行するにあたっては、1サイクル大体クラインサイクルVと順番の過程を踏んで最終的に今書かれてる方平衡炉心になりますので
0:31:50	1サイクル目と2サイクル3サイクルについても同様に
0:31:55	今、表の3、
0:31:58	3.3.4表に示しているような確認項目ですね、ちゃんと確認しております安全解析使用値におさまるということを確認しては、しております。で、
0:32:07	それらの代表として今平衡炉心が今申請書に書かれてるものでございます。
0:32:15	規制庁西内ですけど、そういう意味でいうとちょっと追加で確認なんですけど、まず一つはこれ多分先行と同じ考え方でこの表を直してるっちゃうことでもいいんですけど、
0:32:27	要はやっぱり所装荷炉心と同じ考え方で書くんだったら、今、
0:32:32	イマセ具体的な何サイクル何何領域になるかちょっと、
0:32:37	私は今ぱっと出てこないんですけど、
0:32:40	何十何サイクル。
0:32:42	何十何サイクルっていう形でこれから組んでいくようなイメージで、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:32:46	記載をすれば同じ考え方なのに何かをわざわざ削除している理由って いうのがまずよくわからなくて、
0:32:54	九州電力のタケツグでございます最初ご質問いただきました通り今の 記載については先行プラントと同様の記載でしております。はい。規制 庁西内です。
0:33:04	その上でですけど、ネット、
0:33:07	じゃ、何でそういう書き方してるのかっていうときに、一つ代表っていう考 え方は確かにおっしゃる通りあるのかなと思いますと、じゃあ、代表なの かどうかっていうちょっと確認をしたいんですけど。
0:33:19	そういう意味でいうと、結局審査の中で確認していく。
0:33:23	内容として、
0:33:25	途中過程っていうもの、この炉心への影響安全性確認項目っていうもの を、影響度合いとして見ておく必要があるのかっていう確認なんです けど、もちろんその検査のタイミング実際には装荷するタイミングで、
0:33:42	ちょっと御社の具体的な検査名だと頭がちょっと抜けましたけど各炉心装 荷するタイミングごとにこういった項目を確認するっていうことは承知を してる上でですけど、次、実際にこの代表っていう意味合いが、
0:33:57	要は、これ安全解析使用値と各サイクルの比較の表ですよ。その比 較において代表っていうことがいえるっていう意味合いでいいのか、そう いった意味合いではなくて一つの傾向としてお示しするだけっていうこと なのかっていうのをちょっとまず確認したいんですけど。
0:34:12	九州電力の武智でございますこの平衡炉心についてはそれぞれのサイ クルを代表できるものを包絡できるものという考え方ではなく、炉心の1 例ですね、1例を示して成立をお示すると。
0:34:25	いう意図で記載してるものでございます。
0:34:35	すいません九州電力の風間です。ちょっと1点補足させていただきます と、
0:34:39	説明としては今、当社のタケツグから説明した通りで、あくまでも1例を 示してます。ただ、先ほどから議論になった確認いただけてます。途中 経過のお話ですね。
0:34:53	こちらに関しましては基本的に設置許可においては、代表例を示して、 炉心が成立することを確認してるっていうところを踏まえて、取替炉心の 安全性についてはですね、サイクルごとに取替炉心の安全性で確認し て、安全主回収地に入ってることを、
0:35:08	毎回確認していくことになります。以上でございます。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:35:15	はい。規制庁西内です。
0:35:30	規制庁西内です。
0:35:32	ちょっと1回自分もう、ちょっとこの場での即答しかねるんですけど。確かに今中園課長がおっしゃった通りですねと。
0:35:43	と取替炉心を。
0:35:46	どう確認取りかえるの安全性というものをどう確認していくかっていう話は、
0:35:53	1回ちょっと整理した記憶もあってですねと。
0:35:57	ちょっとそのときの考え方も含めてちょっともう1回私も頭を整理しておきたいんですけど、おっしゃる通りで別にこの場所先発ですし、あとは、
0:36:07	各サイクルのものをすべて見る必要があるかっていうとそうではないというのは貯層だと思うんですね。特に平衡炉心ならずっと同じものを続け、厳密に言えば違いはあるんでしょうけど、厳密に言えば、もちろんその燃焼クレジットも、
0:36:21	そうすりゃまず全く一様になってわけではないので、
0:36:24	あるんでしょうけど。
0:36:27	いわゆる平衡炉心至るまでの過程もう、
0:36:33	どこまでつちゆう話なんでしたっけっていうのがちょっと私の今頭の中でちょっと抜けてて、ちょっと後で自分でも確認して追加で確認があればまたさせていただきたいと思いますと。
0:36:45	うん。
0:36:46	とりあえず、まず平衡炉心に至るまでの過程のサイクルって意味ではちょっとまず追加で私の方でも頭を整理した上では、追加があればまた確認をさせていた。
0:36:57	で、
0:36:57	すいません、そういう意味で、その先の質問なんですよと、N+1って、
0:37:02	これどういう意味なイワイでしたっけっていうのをちょっともう1回確認をしたくてと。
0:37:06	これはだから基本的に何もなければ、ずっとNが続いてるわけじゃないですかと。
0:37:13	このN+1ってこれ、どういう状況を想定した話なんでしたっけなんかもう本当にLERFとかがあって取り出さなきゃいけなくなったってそういうような状況なんでしたっけ。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:37:29	九州電力のススキダですこの予定外つリーダーシード支援の考え方に 関しましては、当間。
0:37:36	今おっしゃっていただいたような例えば燃料棒リークが発生したことで、 燃料集合体 1 体を取り出す必要が生じた場合を想定して、炉心内装、
0:37:46	が 1 の対処性等を考慮してアノハッター取り出すというような想定。
0:37:52	をしたものが、予定外取り出し不振でございます。
0:37:57	以上です。
0:38:04	修繕力な月でございますちょっと補足させていただきますけども、予定 外取り出し後については、平衡炉心がずっと予定通りだと、今年に近い 炉心がずっと装荷されていくんですけれども、
0:38:18	何か今、スギタの方が申し上げました通り燃料棒でいくと、何か計画外 の炉心をくまなくなった場合でも、その炉心設計がですね縦断性を有し て、
0:38:30	その炉心成立、
0:38:34	まず安全解析を満足するような炉心が組めることを確認するという意味 で 1 サイクル照射の燃料をですね予定外に 8 体取り出したということ で、予定外の
0:38:46	炉心というんで
0:38:48	パターンを仮定して炉心を組んでも問題がないっていうことを示す 1 例 になります。以上です。
0:39:22	規制庁の西内ですけど。
0:39:26	ちょっとすみません率直に、あまり理解が進んでなくて申し訳ないんで すけどね。
0:39:36	取り出した。
0:39:39	状態で、
0:39:43	取り出しました。
0:39:46	取り出した状態でそのサイクルまた続けて運転しますっていうイメージ なんですがこの、
0:39:51	この日別って、ちょっとそのどういう意味合い、取り出した状態で、
0:40:02	そのまま炉心に燃料がある状態キープしてるなん。
0:40:06	そもそもなんですけどリークが発生した、例えばです。
0:40:10	何か取り出さなきゃいけないものが発生し、発生しました。1 本取り出す だけじゃなくて対照的に取り出します、取り出したところに新燃料とか何 か別のエミを入れたときの炉心の状態をイメージしているっていう理解 でいいんですけど。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:22	アンケート電力のタケツグでございますその通りでございます。
0:40:26	規制庁ニシウチでそこありましたとで、
0:40:30	そうするとまたあれさっきと同じ話ですけど、このN+1 サイクルっていうところから、また、平衡炉心に戻していくときに、何ステップ踏むのかもし踏まないのかっていうところだと思うんですけど。
0:40:42	これ実際、踏むイメージになる。何ステップが踏んでいくイメージなのか、N+1 の後はまた平衡炉心アノ1、1 サイクルでも戻るようなイメージなのか組み方として、
0:40:55	九州電力の風間でございます。
0:40:59	つギイ、当該炉心がですね、どの状態で、止めたのか、例えばそのサイクルは全うしたのかっていうところでまた、
0:41:10	次の炉心の構成というのが変わってきますので、次のサイクルにすぐさま同じNサイクルに戻るのか、またまだ1 サイクルリサイクルして戻るのかってのはまたちょっとそのときの炉心構成と、
0:41:23	状況によるかと思えますただ基本的には、またNサイクルに戻す、戻っていくっていう形になると思えます。以上でございます。
0:41:33	うん。規制庁西内です。
0:41:41	ちょっとだけお待ちいただいていたいいですかすみません。
0:42:06	規制庁西内です。
0:42:10	まあ、そういう意味でまあ、このN+1 炉心もそうですし、平衡炉心もそうですし、あくまでいわゆる、
0:42:19	高燃焼度を導入するにあたって、考えられるその炉心の組み方って、その以降平衡炉心移行していく過程もそうですし、
0:42:29	その先、予定外取り出しの方は結局、
0:42:32	多分決めきれないっていう部分が多分あると思うんですけど、そういったところも含めて、すべてを説明、ここに記載するようなものではないと考えていて、
0:42:41	ある種、代表的なところというか、主となる部分を、テンパチには記載をしているものですね。そういう考え方って理解したらいいんですかね。
0:42:53	九州電力中園でございます。ご理解の通りでございます。以上です。
0:43:01	規制庁西内です。
0:43:03	わかりました。
0:43:06	あと二つだけアノは、この話だと二つだけで、N+1 炉心と予定外取り出し炉心を、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:43:14	もともと別に記載しなかったと思うんですけど、これ記載することになった考え方って何かある。
0:43:21	これも特に記載いただいていたんですけど。
0:43:26	イシイ電力のタケツグでございます。N+1 炉心についてはもともと記載はしてございますので従来の考え方同様に記載するものと考えております。
0:43:40	もともと 3.3. 4 の(1)という方に 1234 サイクルを載せておりました、
0:43:48	そのN3.3. 4 表の(2)の方に、
0:43:54	ああいう平衡炉心と手貸の方を記載してございます。
0:44:03	規制庁西内です。
0:44:07	ふうん。
0:44:08	そうですね。ごめんなさい記載あります。ごめんなさい。
0:44:13	だからここは別に従前から関わるようなものではなくてっていうそういうことですね。
0:44:18	わかりましたよ。
0:44:20	だから本当に違うところと、そういう意味でいうと何か考え方が違ってそうに見えるのはまさにその第 1 第 2 第 3 というところのその平衡炉心に至る過程要は、
0:44:30	今現時点において想定されている国、組む範囲を示すか示さないかっていうところがちょっと唯一変わってるような気がするっていうところなので、そのところはちょっとうちの方でも少し頭オカアノ頭整理した上で、必要があれば追加でまた確認をさせていただきます。
0:44:47	ちなみに今あれですよね補足説明資料とかの中、
0:44:50	15 条ないしどこでも補足でもいいんですけど、その中に平衡炉心に至るまでの炉心としてこういうパターンを想定してますよっていうこういう組み方で移行していきますよっていう話はどこかに記載いただいていたんですけど国は記載はされてないでした。
0:45:04	九州電力の竹崎でございます。今のストップ資料には記載してございません。
0:45:49	規制庁西内です。わかりましたと
0:45:54	そういう意味では剛性取りかえ取りかえって言ってますが、厳密に移行炉心ですね。すいませんちょっと、
0:45:59	移行炉心に関しての考え方をちょっとうちの中でも確認して追加で何かあれば確認をさせていただきます。
0:46:05	で、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:47:09	規制庁西内です。で、No.10 に関しては、
0:47:21	ちょっとごめん、ナンバー11 に戻しますけど話をと、まず、
0:47:31	同質過程は、
0:47:34	変更あり、何か変更がないのでと、変更がないっていう導出過程を少し
0:47:41	資料1の4ページ目で圧力変数とか圧力係数とか書いてもらってるように、少しちょっと記載の粒度をお任せしますが、ちょっと概略がわかるものをちょっとまず記載をいただければ嬉しいなど。
0:47:52	で、それについては特に変更がないっていう旨をちょっと明確にしたいいただきたいってところがまず一つですかね。
0:47:59	ね。
0:48:00	その結果っていう意味合いではまさにこのテンパチのこの表にも記載をいただいているってところだと思いますので、それはまずどうするかって変更ない概略とあと変更がないという旨が明確になればそれで結構かなと思います
0:48:13	で、その過程においてあれですね今回の高燃焼度燃料を、
0:48:18	ていうものがどうどこにどう寄与してくるのかってというのが何かわかるようなそもそも要は導出過程を説明すれば明確になりますってことはそれで結構ですし、
0:48:28	というところをちょっと含めて充実をいただければと思います。
0:48:32	ここまでは、いろいろ九州電力がよろしいでしょうか。
0:48:42	九州電力中園でございます。今の減速材温度係数と、ドップラ係数の算出過程のお話ですけど、何か今の示しお示ししている資料でいうと、
0:48:56	今お示してるやつは、ある変数を使って換算できますっていう換算式を記載しているものでございます。で、今おっしゃられてる算出過程っていうのは、減速材温度係数を直接求める算出式ドップラ係数を直接求める算出式の
0:49:14	ことを、言われてるのかもしくはそのインプットがこうで、アウトプット、それ、
0:49:21	算出するためにはこういうインプットが必要で、それに対して計算式は変わってないからこうなりますよとそういうイメージでしょうか。式そのものをということでしょうか。
0:49:34	規制庁西内ですけど、すいません今中園さんがおっしゃった二つ、今前者後二つ挙げたと思うんですけど、
0:49:40	結局ほぼ同じことの説明にはならないんですかね。いやどこから説明するかって話でいうと

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:49:49	最初冒頭で鈴木さんからご説明いただいた、要は、各設計書を変わってますけど、投資と仮定って意味では変わりませんっていうところが多分尽きるのかなと思うんですけど要は核設計手法から説明するのか。
0:50:01	ある程度インプットの条件がある、ある程度最初の方からではなくて、一応そこは変更をそこ、
0:50:07	そこはちょっと1回省略をして、その最終的本当に最後ノダ同質式の部分だけを説明するのかって、そういう意味合いで聞かれてるってことですか。
0:50:16	九州電力の風間です。その通りでございます。規制庁西内です。そういう意味でいうと、結局確認をしたいのは最初から最後までですまず、それはもちろん、
0:50:27	といったものが最初にインプットされてきて、それがコウユフどういう変遷を経て最終的にここにたどり着くのかっていうところは、まず、まずは理解をしたいと。一方で、ここで核設計手法の話までされると説明スルー。
0:50:40	部分がぼやけていくので、核設計手法に関しては別で説明という形でそれをリンク飛ばしてもらいなりしていただければそれで結構
0:50:50	九州電力中園でございます。趣旨ご理解、趣旨は理解いたしました。承知いたしました。以上です。はい。規制庁西内です。そういう意味でいうとですねこの部分のちょっと係数の求め方に関しては、
0:51:02	ちょっとすいません私が今正直ここにまだちょっと他の審査案件もあってここまで確認しきれてないっていうのが正直なところで申し訳ないんですけど、これいわゆる教科書的な意味合いでの導出方法って理解でいいんでしょうか。
0:51:14	それとも何か、何かしら
0:51:16	要は例えばですけど、九州電力の中でもプラントごとに若干違いがあるのか、もしくはそれこそ他プラント、例えばちょっとスリーループとかホールとかいろいろな
0:51:26	世代によって何か若干変えてたりするのか。
0:51:29	どういった意味合いと理解すればいいんでしょうか。
0:51:34	規制庁西内ですそういう意味で言うと、
0:51:38	多分何て言うんですかね、保守性の守り方とかどれぐらいそのマージン積むかとかそこら辺はもちろん設計によって多少変わってくるものだと思うんですけど、まさに2ポツで言ってるようなこの求め方導出過程っていうものが、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:51:51	これは基本共通という理解なのか。
0:51:54	それともそのプラントバイプラントでちょっと差が出てくるようなものなのか、やり方を結構事業者によって変えたりするようなものなのかというそういう意味合いの確認です。
0:52:03	九州電力中園でございます。こちらの減速度係数とドップラ係数はですね、
0:52:09	ご理解の通りですね、基本的には共通だと認識しております。
0:52:14	ジンノ野瀬方についても
0:52:18	そうプラントで変わることはないかなと、基本的な考え方は同じだと思っております。後日また資料に起こしてですね、きちんとご説明したいと思います。以上でございます。
0:52:31	はい。規制庁西内です。
0:52:34	教科書的な意味合いなのであれば我々の方でもしっかり確認ができますのでそういう意味ではですね概略って意味合いで結構です、そうで、どちらかというとならば変更してませんよってということが明確になればそれで結構かなと。
0:52:45	お願いします。
0:52:48	衛藤、南波中私以上ですけど規制庁側から他にあります。
0:52:53	規制庁鈴木です。先ほどの、
0:52:57	核設計手法のインプット、
0:53:00	のところなんですけど、
0:53:02	今回、
0:53:06	まず、手法については、11月、
0:53:10	28日審査会合資料1-2の、
0:53:14	中で、
0:53:23	そうです。
0:53:25	うん。
0:53:38	先ほどの、
0:53:41	資料の8ページに書いてある、
0:53:44	3次元核設計手法の、
0:53:47	サイヒョウ採用というところ、これで、
0:53:52	説明していますと、で、
0:53:55	そのときに、
0:54:01	その同じ資料の表1のですね、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:54:05	鳥飼燃料の集合体の仕様の表がありますけれども、今回ここが変わりましたという項目と変わった値が書いてある
0:54:14	けど、
0:54:16	3次元各種設計手法の前に使ってた一井1次元とか二次元の核設計手法の時にはいいことにしていたけれども、
0:54:26	3次元核設計手法だと、違う項目が入力になってますとか、
0:54:32	そういう、
0:54:34	入力項目の、
0:54:36	変更みたいなものは、特段ないということ。
0:54:44	それによって、
0:54:46	申請書に、
0:54:47	従来は記載がなかったけど今回記載が入ってきました。
0:54:51	逆に今回記載要らなくなりましたみたいなところが、どっか出てきたりしている。
0:55:05	九州電力ダテタケツグでございます。
0:55:08	強い資格設計手法の変更によってインプットがすべて同じかとか。
0:55:16	少し違うものを使ってるかというところと今すべてお答えすることができないんですけれども、申請書の記載につきましては新しく追加したとか、これまで記載したものを、
0:55:29	そっか。
0:55:35	お待ちください。
0:55:40	九州電力中園でございます。3次元核設計手法の方で、今おっしゃられたように例えばインプットが増えたとかですね、インプットが減ったとか、そういうものがあるかどうかにつきましてはですね一旦ちょっと社内を確認させていただきたいと思いますので、
0:55:55	おそらく、
0:55:57	基本的には申請書に記載しているレベルでは間違いなくないかなとは思ってるんですけど、そこはちょっと、再度、しっかり確認した上で回答したいと思います。以上でございます。
0:56:10	はい。規制庁鈴木です。それによってさっき言った、その裕度のとり方とか、
0:56:16	その誘導というか、
0:56:18	で、
0:56:19	インプットを、
0:56:21	インプットとかまし燃料の使用をインプットにするときに、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:56:25	ちょっと何か冷まして、或いは、
0:56:27	衛藤引いて入れるとか、
0:56:30	いうで出てきたアウトプットそのまんま。
0:56:33	尤度があるものとして使うみたいな
0:56:35	強い。
0:56:36	いや、入力自体はもう本当に設計値そのものを入れます、公称値入れ ますと。
0:56:41	で、
0:56:42	それをについて解析をやったときの不確かさの、
0:56:47	その伝播
0:56:49	を処理して、
0:56:51	それでどのぐらいの確率のところまで、
0:56:54	融度として持たせるかっていうやり方も
0:56:57	あと古いやり方としては、
0:57:00	公称値入れて、
0:57:01	出てきた結果に対して、プラス何%マイナス何%。
0:57:05	いいやみたいな。
0:57:08	その辺のやり方は変わってない。
0:57:11	ていうところも含めてちょっと、
0:57:14	ということあると。
0:57:16	をして欲しい。
0:57:26	九州電力中園でございます。手法の違いによる、各設計書の違いによ るですねインプットアウトプットの違いとかもですね含めた上でご説明し たいと思います。以上でございます。
0:57:42	はい。規制庁西内です。そのまま核設計手法の変更の話になったの で、
0:57:49	ちょっと事実確認リストNo.111 回飛ばしてNo.12の方、どんな流れで、
0:57:54	行こうかなと思いますけどNo.10はあくまでその核設計手法、No.10の方 で核設計手法の変更の話まですると多分目的が違ってくるので、ここで 核設計手法の話についてはちょっとまた具体的に確認をしていこうと思 うんですけど。
0:58:08	今はスズキクラタのインプットの話も含めてなんです。含めてというかそ の話。
0:58:14	藤。
0:58:15	あとワー

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:58:16	結局ですね
0:58:19	今回そもそも中性子スペクトルが降下して、
0:58:23	ていうその高燃焼度燃料の導入に伴う変更が、影響があるわけですね。それと、この核設計手法の変更っていうものがそれぞれどういうふうに純しているのか。
0:58:34	ていう関係性がちょっと見えづらいなあというのが正直なところでして、そこをまず明確にして欲しいというのがまずこの質問の一つ目の趣旨です。
0:58:44	そこはまずご理解は
0:58:47	まず、あとはもう一つですねそういったものって今特段の資料もらってないっていう理解をしますけどその理解でやっていますかどこかで説明されてるって理解でしたっけ。
0:58:57	一応その出てるものを見た時にそれに相当する説明がなくてなかなか読みづらいなと思っていたっていうのが正直なところだったんですけど。
0:59:05	あるんであればこの部分でこういう観点で説明してますっていうところを確認していただければと思いますし、ないのであれば、その観点を明確にして欲しいっていう確認ですね。
0:59:24	九州電力のススキダです。
0:59:26	衛藤ナンバー12のご確認に関しまして、制御棒価値が低下すること後、各設計手法によって、変更することでこれを具体的に説明した。
0:59:39	資料は、時点で申請の中には、ないと認識しております。
0:59:49	はい。規制庁西内です。であればまずはそこからかなと思うんですけど等で、
0:59:56	そそういう意味で言うと、まず核設計手法の変更によって、
1:00:03	これは精緻化されるっていうような方向性と理解をしていいのか、要はまず度どういう方向性の変更なのかっていう趣旨をまず明確にして欲しいんですけど。
1:00:12	そういう意味では1時金を3次元にしてるっていう選択精緻化っていう方法だと思うんですけど、要は、今まで余裕としてパクって見てたものがある者の余裕が適正化される、
1:00:23	車載的手法っていうベッドベップっていう表現をするかどうかちょっと置いといてですよ、置いといて、そういった意味合いに近くなるような変更だっっていう理解でいいのかという、そこからまず確認をしたいんですけど。
1:00:36	九州電力のススキダです。加来セキ手法の変更に伴う変更、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:41	影響に関しては今おっしゃっていただいた通り精緻化されている、
1:00:49	余裕を、現実的な余裕を見積もっていますというところをご回答になります。具体的に申し上げますと、この制御棒の
1:00:58	価値を求めるにあたっての話のところ、1日減額正規手法従来の手法では、シキボウクラスターの挿入限界。
1:01:08	を想定することが、直接模擬でき、することができなかったのもので、
1:01:15	制御棒クラスターの全引き抜き状態から、
1:01:20	最大制御棒反応度価値を有する制御棒クラスター1本が挿入できないで他の制御部、制御棒クラスターは全挿入されるものとして、制御棒クラスターの反応度を求めておりました。
1:01:31	対して、現在の現在のすみません、3次元核設計手法では、制御棒の挿入限界を、
1:01:39	直接模擬できるので、これらは現実的な、すみません。
1:01:45	1次元解析手法で保守的な評価にしていたものが3次元解析手法では、そういった現実的な条件設定をすることで、
1:01:55	より精緻化、精緻な解析ができています。
1:01:59	こちらは変更点になります以上です。
1:02:04	はい。規制庁西内ですそういう意味ではですね先ほど鈴木が言ったインプットの変更って、今の話も関連する話だと思うんですけど、結局だからそういう入れ方そういう条件設定ができるようになったから、
1:02:17	その清掃挿入限界っていう値を、要は追加で入れてるって意味になるわけですね。
1:02:24	追加で入れてるとか解析に使用しているって言えばいいのか
1:02:28	ちょっと認識違います。
1:02:30	ちょっと表現ぶりが違いますかね。
1:02:36	ずれているのであればおっしゃっていただけると。九州電力の風間でございます。挿入限界をインプットという言い方がちょっと適切かどうかちょっと私も今判断できなくて、
1:02:51	要は、そうですね境界条件としては境界条件とか炉心の状態を、炉、
1:02:59	制御棒が途中まで入ってる状態が模擬できるかできないかっていう違いですね、1年と3時間後、大きな違いというのはそういうところございまして、事故を水平方向に本郷と。
1:03:12	前は1方向のZ組み合わせてやってたものを、直接3次元体系で求めることができるようになるっていうのが3次元の
1:03:19	一番いいところで、それで今まで

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:03:24	水平方法と1次元で組み合わせてしてたので、いろいろそれぞれ別々取り扱ってるので保守性も別々に取り扱うという形になってたものが、3次元体系があつてそこがちょっと合理化できるというかですね。
1:03:37	より現実的な評価ができるようになってきたっていうところが特徴になりますのでそういう限界がインプットって言われるとちょっとんというところがあるっていうのが正直なところでございます以上でございます。
1:03:49	規制庁西内です。
1:03:52	衛藤。
1:03:53	おっしゃりたい趣旨は概ね理解できたつもりなんですけどとで、
1:04:02	ちょっと私が多分解析を、別に自分でやってるわけじゃないので、多分イメージが湧きづらいところがあるのはですね。
1:04:16	1次元、二次元のものを組み合わせて今まで評価してたものが3次元として一体で評価できるようになりましたっていう話をするときにですよ。
1:04:29	それは、
1:04:32	今のその挿入元、
1:04:34	要は制御棒のその縦方向の、
1:04:38	1っていうもの、
1:04:40	5、
1:04:43	何。ちょっと待ってくださいね。いや若干一応自分の中でちょっと理解に繋がってなくて申し訳ないんですけど、何でそれが模擬できるようになったことで、
1:04:52	いわゆる、
1:04:54	その分の余裕が何か適正化できる設置ができるっていう説明繋がるのかっていうところがちょっとちょっと繋がってなくて、
1:05:01	結局だつてやってる、結局やろうとしてること一緒なわけですよ。
1:05:06	なんで変わってくるんでしたっけっていうや今まで模擬していなかった状況を模擬できるようになりました。だったらわかるんですけど、今までも模擬してた状況を、
1:05:17	それを組み合わせるか一体化でやるかの違いなのであれば、何でそれがいわゆる余裕が小さくなることに繋がるんでしたっけっていう理解ができてない。
1:05:28	九州電力のススキダです。
1:05:30	1次元解析手法では挿入限界を直接模擬できないので、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:05:37	はい。直接模擬できないので、衛藤、挿入限界を別途保守的に評価をしておりました。江藤さん次元解析手法によって、それが直接模擬できますので、
1:05:48	別途保守的な評価をしていたところが、直接解析できるためその上をより現実的な条件として解析できるという意味でございます。
1:06:01	九州電力の角野でございます。少し補足させていただきますと、
1:06:05	ロッドの位置に関しましては入ってるか入ってないかしか動きできないと。
1:06:10	いう状態になりますので、当然その一番入っているところから、例えばロッドが抜けると、そのひずみ出力分布のひずみ量というのは非常に大きくなりますと。
1:06:20	ただ挿入限界まで入ってる状態で抜けるとなると、それに比べて大分現実的な評価になりますので大分違ってきます。これでちょっとイメージが湧くのかなと思っております以上でございます。
1:06:30	規制庁西内ですあだから、だからやっぱりもう動きできるかできないか変わったっていうことですよとまずさっき私の発言で変わってない前提でちょっと話しますけどまず変わっていつと。
1:06:42	だからそういう意味で言うと今までゼロヒヤクだったものが、少しそこが明確に変え、インプットできるになりましたってそういうことですよと。で、一番最初の私の確認でそれがインプットですねって話をした時にちょっと違和感があったのが、
1:06:56	別にインプットというか、もう模擬している。
1:07:00	だから、初期条件というか解析条件という方、意味合いなのか、
1:07:05	ていう意味合いの多分違いかなと理解をしたんですけどと。
1:07:08	わかります。逆にですよ。あとほかに変更点って言われるものってあるんですけど。
1:07:14	この12次元の解析省から3次元に変えたことによる変更点って、他にはないんですけど。
1:07:22	その1点に尽きるって思っていたんですけど。
1:07:26	そういう意味でいうとまずあれですね解析上を模擬してる条件レベルでの違い。
1:07:32	まさに今言ったようなここが模擬できなかったから保守性を積んでいた部分が模擬できるように、この手法によって模擬的になりましたって変更点としては、
1:07:42	まず、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:44	制御棒位置っていう、
1:07:46	その1点に尽きると思っていたんですけど。あともう一つ、ちょっとあわせて言っておくと、それ以外の観点での変更点が何かあるのかって話ですねその模擬できる、できてなかったものが大井できるようになりましたって変更点と、
1:07:58	そのあと他の類の変更点というものが何かあるのか、例えばですがそのライブラリーが変わってるとか含めて、
1:08:05	要は1次元から三次元に変更するっていう時に、多分嘘そういう変更点もありますけどそもそも多分あの使っているデータとかが変わってくるとかタマウチ多分そのコードに引きずられる部分が幾つかあるのかなっていう気もするんですけど。
1:08:18	やっぱそういう意味では、まず変更点を概略としてまず説明をいただきたいっていうところに尽きるんですけど。
1:08:34	九州電力の風間でございます1日現行西方から3次元核セキになってですね変わった点が今、お説、ご説明した中では大木飯野は
1:08:46	丹治高校が直接的になるっていうところが大きいところなんです、それ以外に関しましてはですねちょっと細かいところろうまでとなると、
1:08:59	報道のコードも当然違いますので、ほとんど中身で考えてるところ、ところまでなると、ちょっと今日この場ではっていうところになりますのでその辺も一緒にまとめてですね、3次元核設計施工の
1:09:12	弛ま影響間違っているところで資料をまとめさせていただければなと思っております以上でございます。
1:09:19	はい。規制庁西内です。そうですねそういう意味では、まずはそれを確認してからっていうところに尽きるかなと思いますので、
1:09:26	1個だけ先に明確にしておきたいのは、
1:09:29	使用実績がある構造や要は
1:09:32	どこで審査実績があるコウとかっていうことだけ明確にしておきたい、おきたいんですけど、アマヤは全く新しいものではないんですよっていうことと理解していいんですよって確認。
1:09:43	九州電力の風間でございます。コードにつきましては、収益セキ当然当社の川内5号でも実績あります。
1:09:50	あと、現在3号機でも地域あります。あと他電力食うにおける、午後、審査においても使用されてるものと認識しております。以上でございます。
1:10:01	はい。規制庁西内です。ごめんなさいももうちょっとだけ明確に聞いておくと、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:10:07	いや単純に何て言えばいいのかな。その1日元、
1:10:11	解析手法、3次元解析手法っていう類で変更がないってことなのか、それとも実際にモデル化してる内容とか、要は、
1:10:19	模擬してる条件、条件設定とか含めて、同じような考え方っていう理解でいいのか。
1:10:25	あとどちらかまずは他、まずはですが使用してるコードとかっていう類ですかねまずは使用してるコードも含めて、
1:10:32	審査実績があるコードだっという理解でいいんですけど。
1:10:35	九州電力中園です。使用してる手法とコードともに、採用実績のあるものでございます以上でございます。
1:10:43	はい。規制庁ニシウチですわかりましたので、
1:10:47	そういう意味でいうと、
1:10:51	あくまでその最新の設計書法最新コードの導入っていう意味合いでいいんですよ。
1:10:56	要は5号燃料の導入に伴う変更というよりは、単純に今、現時点で九州電力としても今説明いただいたように使っている、設計手法、耐震構造、
1:11:07	手とを使用したものですよっていう意味合いでいいんですよ。
1:11:13	変更の動機とオオキというか、その要は高燃焼度導入に伴って変更っていう意味合いなん。正確に言うと、高燃焼度ん。
1:11:23	燃料を導入する申請をするにあたって解析が発生しますその時に最新のものを使ってやりましたっという理解でいいんですよ。
1:11:32	そういう意味合いですよ。
1:11:33	はい。九州電力中園でございます。ご理解の通りです。
1:11:37	はい。規制庁ニシウチつわかりました。ちょっとまずは3次元解析、3次元核設計手法の採用っというところと、これアノコードも含めてですね、変更点
1:11:48	というところを、まず概略としてまとめていただいと。
1:11:53	で、その上で確認をしたいのが、この核設計手法の変更による影響っというものがどういうところに出てきていて、それと、あとは高燃焼度利用に伴う変更というものがどういったところに解析結果、解析、
1:12:08	インプット、ないしアウトプットというところでどういうところに効いてきていて、それらが相関し合っ最終的にこの結果になってますっというものが概略として理解ができればいいと思っっている
1:12:18	というところでそういう説明をお願いしたいというところで、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:12:21	よろしいでしょうか。
1:12:23	九州電力中園でございます承知いたしました。
1:12:26	あと、ちょっとご参考になるかわかりませんが、11月28日の審査会合のときの資料1-4の補足資料ですね、
1:12:37	PDFで、はい。
1:12:52	はい。
1:12:53	PDF468ページで、右下も同じく468ページになりますけど、
1:13:04	はい。こちらの方が核設計に関する資料の一部になりまして炉心特性として、高燃焼度化に伴う炉心特性への影響ということで、特性としてどういものが影響ありますかということで、スペクトル効果とかですね先ほどからもお話出ておりますけど、
1:13:19	あと燃料管の反応度サノ拡大ということで、出力分布の影響とか、反応度制御の影響フィードバックへの影響というのがありまして、そこまでが主に高燃焼度化で影響するところですよという話ありまして、
1:13:33	次のページに行きますと、各設計条件として、学生形としては1次元手法に変わって3次元を使いますよということとはと、こちらの資料には、
1:13:45	ちょっと本当に大まかではあるんですけど記載をしておるところでございますんで、あとで今評価結果が続いていくような形として記載はしております。ただどこがどう、
1:13:56	どういう関係があって関係性のところまではですね、よく細かくはまだ書かれてないのかなと思っておりますので、今後、提出させていただく資料に、その辺を踏まえて、
1:14:07	記載を充実化したいと思います。以上でございます。
1:14:11	はい。はい。規制庁西内ですそういう意味ではすいません私の多分ちょっと言い方があんまり親切じゃなかったかもしれないんですけど、主に明確化いただきたい部分核設計手法の変更による影響の部分ですね。
1:14:24	そっちの方が高燃焼度利用の導入に伴う変更の部分は、そもそもですねこれトピカルとかまとまっていて、ある種、これまでも説明を
1:14:35	それに充実はされてるのかなと思っていて、一方で今回の核設計手法の変更という部分の概略ってところがあまりなかったっていうのがちょっと正直な受けとめ現状の受けとめですのでそっちの方の、
1:14:45	充実っていうのがメインだと。
1:14:48	その上で

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:14:50	ちよつこの事実確認リストの書き方としてこういう書き方をしたのは、例えばですけど、これ説明の仕方をお任せをしますけど、一番わかりやすいのが、
1:15:01	新しい設計手法で、ヨンパチとアノ5と、ていう炉心を変えて、それを比較してくれれば影響ってわかりやすいじゃないですか。要は単純に
1:15:12	支出評価手法を同じにした時に、4ページの燃料炉心と4855の混在ロシアいくつか5号の炉心ですわねと。
1:15:22	比較した時にすごいわかりやすくなって思ったっていうそういうような頭があって、ちよつこういうふうに事実確認して書いてるんですけど、ただこの辺これはですね、
1:15:33	解析してくださいっていうことを言ってるわけではもちろんなくて、
1:15:40	今私の頭の中にあつたのは、納付手法を変える。
1:15:45	で、物も変わるっていうのがダブルでくると、なかなか関係性が理解しづらいのでっていうところがちよつ頭にあってこういう書き方をしているというものだとご理解をいただければと思います
1:15:58	九州電力中園でございます趣旨の方ご理解、理解しました。なかなかですわね同じ手法で違う燃料というのはなかなか難しいところもありましてですね。
1:16:11	おっしゃつたですね、高燃焼度の影響はどう、手法の違いの影響、想像がそれぞれどんなものがあるかとしっかり整理をした上で、お示ししたいと思つますので、
1:16:24	まだご説明させていただきたいと思つます。以上でございます。
1:16:28	はい。規制庁西内です、あとはあれですね説明の仕方によると思つますけどどこまで定量的に説明できるかって話があると思うので、そういう意味では
1:16:39	少なくともどういう観点で影響がそれぞれあるのか。
1:16:44	ていうのと、
1:16:45	観点項目、評価項目観点と、
1:16:49	そういったそういった定性的な話で、まずは主要なところの影響というのを明確にさせていただくつちゅうのと、
1:16:55	可能な限り定量的にそれを説明いただくこれは可能な限り
1:16:59	というところで、内容によってちよつ疑問点があるんであればそれは定量的な説明を求めざるをえないところもあると思つますけどもまずは概略としてそれぞれの、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:17:08	関係性影響があるところっていうのを明確にさせていただきたいという確認ととらえていた。
1:17:14	そういうのはこれから出てくるものを踏まえてまたさらに確認が追加で必要かどうかっていうそういうステップだと思っています。よろしくお願いします。
1:17:22	藤。
1:17:30	No.12 は私以上ですけど、主に核設計手法の変更部分ですけどよろしいでしょうか規制庁側から他に。はい。
1:17:37	すいません事実確認リスト順番が飛びましたけどNo.11 にちょっと行きましたと。
1:17:45	アンバー11 はちょっと話が変わるんですけど、
1:17:52	これ前回のヒアリング時にもちょっと確認をした話ですけどねと。
1:17:57	資料で言うと資料 1 の 6 ページ目ですかね。
1:18:02	資料 1 の 6 ページ目って、
1:18:05	どこ、後ろの下の方の話ですけどと。
1:18:10	この核計装で、
1:18:13	偏差を計測しますねって話と、
1:18:18	記載上は逆ですけどね、アキシャルオフセットを維持しますよっていう話があるんですけどと。
1:18:27	これは結局その資料 2 の方ですね。
1:18:32	の、
1:18:33	1 ページ目の方を見ると、
1:18:37	結局関係する本文記載箇所とかが何かあまり記載されてないように見えたので、結局これは要は適合に必要なパーツとして考えてるのかどうかっていうところがちょっとまずわからなかった。
1:18:51	逆に資料 1 の方だと要は説明の中で出てくるけど資料には結局書かれてないような感じでそこら辺の考え方がちょっとよく読み取れなかったのでまずはどういう意味合いで考えてるのかっていうのをちょっと明確に確認をできる
1:19:07	九州電力のススキダです。資料 1-3 を用いてご説明をいたしますけれども、当間前回のヒアリング呉でござい、ご確認いただいた。
1:19:18	ことを踏まえて、15 条、設置許可基準規則 15 条 1 項の要求を明確化したものが資料 1-3 になります。
1:19:28	で、資料 1-3 の一番下の段落に記載をしております通り、15 条 1 項の要求というものは、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:19:38	15 条 1 項の要求として想定する軸方向の出力振動については、十分な元素減衰特性を持つこととしてドップラ係数が不利になるように設計すること。
1:19:49	あと、軸方向の出力振動が制御可能であることとして、制御棒クラスタの反応度制御能力、こちらで上場以降の要求に適合するものと考えております。
1:20:02	で、ご確認、
1:20:05	利差確認事実確認リストでご質問いただいている。
1:20:10	仮係数で、軸方向中性子束偏差を計測すること、及び、アキシャルオフセットを適正な範囲に維持すること、それについては、当間出力振動を
1:20:21	抑制するためのある意味手段として、記載をしております適合のために、これらを記載しているものではないというふうに考えております。
1:20:33	ですので、資料 2 の方には、関連する本文記載箇所としてドップラ係数が負になるように設計するという話、あと制御棒クラスタの反応度制御能力を記載をしております。
1:20:45	ちなみに、炉外核計装で、
1:20:50	計測すること及びアキシャルオフセット等の適正な範囲に維持というのは、添付書類 8 の 3.3. 5 核設計の内容、
1:21:00	の(4)安定性というところに記載をしております、資料 1 の 7 ページのところに添付書類 8 印をしておりますけれども、こちらでこのこういうやり方で、
1:21:12	制御します。抑制可能ですということを書いております。
1:21:15	で、資料 2 の方にも関連する添付書類記載箇所として、ここの(4)の安定性というところを記載をしております、関連するものとして、資料 2 の方には記載をしております。以上でございます。
1:21:34	はい。規制庁に周知です。意味合いは理解しましたと。で、そういう意味でいうと、ちょっとすみません 1 個話を戻しますけど、戻しますと、けどというかちょっとまず前提的な話をしますけど、
1:21:47	資料 1-3 の 1 ポツで、要求の整理って書いてもらっていて、
1:21:53	通しの 6 ページのところですね、これはすみません前回私が言ったことがそうとらえられていたらちょっと申し訳ないんですけど、別にすみせん要求事項を考察してくださいということは求めてるつもりはなくてですね。
1:22:06	アノというかそれは

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:22:09	個別の事業者に対して説明を求めるのは変な話なので、別に要求事項の考察自体をして欲しいと言ってるわけではなくて、単純に説明を求めたかったのは、この要求事項に対してどういう適合方針なんですか。
1:22:22	どういう設計をもって適用させていると思ってるんですかっていうその事業者の考えを聞きたいというだけですと、だからまだまずは資料の記載として、事業者が、
1:22:32	この要求はこういうものだと考えるっていうのは、ちょっと少し違うかなと思ってますと、なのでそういうことを表現したいんじゃないっていう気持ちは何となくわかるんですけど。
1:22:43	ちょっとそう読めるような気もちょうとするので、少し記載プリは少し表現を適正化いただければと思います
1:22:50	要は、
1:22:54	特にこのあれですね
1:22:56	1 ポツの、
1:22:57	この
1:22:58	3 段落の 4 段落に従ってぐらいですかね。従って、1 個の要求としてはこういうものだと考えられると。いや 1 個の要求はもう、この本則と解釈が読みづらいついていうか。
1:23:11	言い方はあるかもしれないですけど、これに書いていることがすべてなはずなので、
1:23:16	まだ本則に照らして言うのであれば 1 項は、制御できる能力を要求しているものであって、2 項は、許容損傷限界を超えないことを要求してるものであってっていうその違いがある、あることは、法則の一応違いからも明確かなと思っていてですね。
1:23:31	あまり解説、考察するような記載に見えるのところはちょっと適正化をいただきたいなと思っていますと。
1:23:38	どちらかというとその確認をしたい事業者の資料としてまとめて欲しいと思っているのは、要求事項に対して事業者としてこういう適合方針ですっていうことを明確にいただければというところをお願いをしたつもりでした。
1:23:50	なのですみません多分こちらからこの要求事項に対してどう思うのっていうことを多分聞いてる。多分それはどの審査においても、うんそういう聞き方は多分ないと思うのでそこはちょっとご認識おきいただければというのはちょっとまず大前提としてですけど、そこは同じ認識でよろしいですかね。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:24:11	九州電力のススキダですと今おっしゃっていただいたことを承知しました。当間要求は、
1:24:17	第1項の要求は第2項の要求はコウと今記載をしているのでそこは
1:24:22	適正化をしようと考えております。以上です。
1:24:26	はい。規制庁西内です。どちらかというと、
1:24:30	多分ここで言いたい趣旨は、第1項に適合するためには九州電力としてはその減衰特性を持ち、整理をしうっていうことを、適合方針として立てていますってということだと、読んで、理解はできるんですけど、ちょっとそう。
1:24:45	要求をなんか事業者が、
1:24:48	解釈しているような、解釈というか何か考察しているような、その資料に見えてしまうのでっていうところですね。
1:24:55	で、
1:24:57	その上で先ほどご回答いただいた内容ですけど、だからまさに
1:25:02	まず許容損傷限界っていうものに対して、まず1個で直接何か見ているかということに関してはまずその材前提となるという言い方なんですかね、能力的なところの確認をしていると。
1:25:13	その中では
1:25:17	軸方向振動のドップラ係数の話と、水平方向振動の方の制御棒クラスタの操作能力、能力。
1:25:24	ていうところをもって適合方針を見ている。
1:25:27	容易に制御できるっていう具体的な制御の仕方っていうところに関しては、まさにテンパチにも書いてるんだけどもと。
1:25:35	最終的には保安規定公認っていうところに置いてきていて、その結果が記者の布施と言って運転であるとかオク運転であると。
1:25:43	というようなふうに繋がっていくというような理解をされているだということに理解をすればいいってことでいいでしたっけ。
1:25:50	岸電力のススキダです。おっしゃっていただいた通りでございます。
1:25:59	規制庁西内です。
1:26:02	わかりましたと。
1:26:05	だから今資料2の方ですかね。
1:26:09	設計方針っていうのが一番左列にあって、そこに家屋運転の話とかがちらっと出てきますけど、これはいうなればこれテンパチで設計方針として書いてる内容であって、テンパ内容を含めて書いているので、要は、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:26:23	一部具体化している部分、要は、適合に必要なパーツだけを純粹に書いているわけではなくてその適合に必要なパーツを書いた上で一部具体化する部分を含めて記載を変えているっていうのが今の記載の考え方ですってことですかね。
1:26:40	傾斜電力のススキダです。はい。資料 2 の適合のための設計方針は一部具体化した内容も記載をさせていただきます。
1:26:48	以上です。
1:26:50	はい。規制庁西内です。説明したい内容自体は理解をできたつもりでと。
1:27:00	あとワー
1:27:04	全体のバランスを含めてここら辺をどう表現どこまで書くか書かないかって話はちょっとあると思いますっていうそれくらいですかね説明自体は理解をできたので、
1:27:15	うん。
1:27:25	うん。
1:27:36	うん。
1:27:38	ちょっと 15 条そういう意味で言うと、ちょっとさ昨日 15 条 1 項の適合のパーツからはちょっとそのサービスも具体化した部分になるかもしれないんですけど、
1:27:50	ちょっともう少し内容的な確認をさせていただきたくて、
1:27:53	この確認事項に記載をしたのはすいません最初の適合のパーツの内数として考えているのかなと思ったのでちょっと
1:28:01	双方に期待する必要があるのかっていう話でちょっと内容的な話を記載をしてたんですけど、
1:28:06	ちょっとそういう意味では、先にこっちの内容的なところはちょっとお聞きをしておきたくてですね。
1:28:11	これワー
1:28:14	要は、言うなれば、
1:28:18	うん。うん。ただ言いたいのは、家屋運転していて、まず基本的にはそれで十分制御できますよ、仮に外れたとしても、
1:28:28	まず計測はできて、計測はできるし制御棒クラスタで操作はできるっていうことを、そういう
1:28:36	体系立てた設計してますよっていうことを説明したいだけっていう理解でいいんですよ。
1:28:43	九州電力のススキダです。おっしゃっていただいた通りです。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:28:47	以上です。
1:28:48	はい。規制庁西内ですわかりました。
1:28:54	あとはちょっとやっぱり設計方針として、これ要は、設置許可基準規則への設計方針っていう意味合いになっていくので、その中でどこまで記載をするかっていう話かもしれないですね。
1:29:06	記載をするにしても、今みたいに、今説明いただいたような内容がもう少しわかるようにストレートに書いてもいいのかなって気はしますが、そこら辺は最後また全体バランス見た上で話かなと思いますので一旦現状は私は追加で確認しておきたいことはないんです。
1:29:23	はい。
1:29:24	そういう意味でごめんなさい追加で
1:29:28	全体的内容を踏まえて、設計方針と含めてこういう理由で書いた方がって話があればまた改めて確認とさせていただきたいと思いますが、内容的なところで私は概ね確認をできたので、
1:29:39	まず1は以上ですね、それから規制庁側から現時点で確認しておきたい点あります。
1:29:44	現時点では大丈夫です
1:29:46	はい。
1:29:47	続けて、
1:29:49	中にあって13やったので、
1:29:54	ナンバー14以降でこっから25条の話なので1回って言いましょうか。
1:30:00	ここまでの範囲で1回ホワイトボード確認をしてお互いの何か理解が共通認識になってるか確認をできればと思います。
1:30:10	はい。回答については貴殿は記載終わってないの。終わってますのでご説明させていただきます。
1:30:18	No.10について、減速材温度係数とドプラ係数の平衡炉心の評価の求め方について資料を充実化させることが、導出過程についても記載することということで対応させていただきます。
1:30:31	8. 10万前後はしますが、No.13につきましては貯層過労死に係る記載の、
1:30:38	削除の理由について記載を充実化させるということと同資料にかかる、資料1-5に係る申請書の変更箇所というのを網羅的に資料でお示しさせていただきます。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:30:51	No.12、12 に関しまして 1 次元核設計手法から 3 次元核設計仕様に変更したことで、インプットが変更となったものがあるか整理しご説明させていただきますと、
1:31:03	変更があれば関連する申請書記載に変更点があるかどうかについても説明します。
1:31:09	あと参事兼核設計手法による業務に関わったかということの概略をご説明すると、合わせて 5 号への影響がどこに効いているかをご説明します。
1:31:19	あと最後 No.11 ですけれども資料の 1-3 について、要求事項の解説ではなくて事業者としての設計を、適合方針の説明となるように記載を適正化させていただきます。以上です。
1:31:35	はい。規制庁西内です。もう概ね共通理解かなと思いますけど規制庁側から何か確認ありますか。
1:31:41	大丈夫です。
1:31:43	はい。
1:37:47	はい、規制庁西内ですけど。
1:37:50	と、
1:37:51	まず、No.11 から 14 の、
1:37:55	違う、11 から 13 の確認事項については内容的なところは概ねの共通理解かなと思いますと、あとはこれ審査会合に、
1:38:07	具体的な内容議論をしていくことになると思いますけどその時の資料構成についての確認ですけどと。
1:38:12	冒頭ちょっと確認させていただいたようにこれ補足説明資料にゆくゆくは入って、資料 1 の 3 ページ目以降の内容で確認する内容ですね。
1:38:21	ゆくゆくは入っていくけど、入れ方は、
1:38:25	他の確認事項も含めて、最後溶け込ませる形になる溶け込ませ方はちょっとその時の所、供試材っていうところもあるかなと思うので、今急いで溶け込ませる必要があるかっていうとそうではないと思うんですけど一方で審査会合をしようとしてもこの資料 1 の後半がないと。
1:38:41	あまり内容が、状況が変わりがないので多分入れ込んでもらうのかなと思ってるんですけど、それで補足説明資料の一部である、もしくはベツツ資料という形で何らかもう入れ込んでもらうっていう理解をしますけどその理解でよろしいですかね。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:38:58	九州電力の勝野でございます。承知いたしましたおそらくですけど資料1-4の方に差し込むような形で、頭差し込んだ場所がわかるような形で審査会合の資料としては用意したいと思います。
1:39:12	以上でございます。はい。規制庁西内ですよろしく申し上げます。介護、資料構成についても追加で今確認させていただいた内容でご対応いただければと思いますよろしく申し上げます。
1:39:26	ここまでの範囲で規制庁側からよろしいでしょうか。
1:39:33	少々お待ちください。
1:41:28	規制庁西内ですけど、じゃあ、確認事項リスト。
1:41:34	と、
1:41:36	の、
1:41:37	14番から25条関係から続きをやりたいと思いますけどこのまま続けてしまってよろしいですかね。
1:41:47	はい。
1:41:49	続けてナンバー14行きます25条関係ですと、資料としてお資料1の10ページ目11ページ目の部分ですと、
1:42:05	と。
1:42:07	ちょっとですね、これは確認事項リスト結構バックって書いてるんですけど、これちょっとすいませんここ等、次の確認事項にも共通するんですけど、どちらかというんですねこの図と表の読み方からちょっと確認をしたいなというところがありまして、
1:42:22	ちょっと資料いただいたものを読んでいてですねちょっといろいろ疑問点があったので、
1:42:36	まずはこれ確認事項にも上げて話でし25。
1:42:47	と25条の、
1:42:50	2号の、
1:42:57	25条2項の2項の、
1:43:02	とこれだから丸さんかな、状態としては、
1:43:23	この25条2項に権田丸さんの状態ですね。で、
1:43:28	この③の状態番号が、
1:43:33	51ページの方に行く。
1:43:36	と。
1:43:37	この臨界状態と、ちょうどその高温停止状態の境目のところからスタートしているんですけどところの視点の部分ですね。
1:43:47	これは、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:43:49	25 条 1 項 2 号の解釈で言っている、このカット状態が収束した後から を視点としていて、それが、
1:43:59	ここで対応しているっちゅうりか良いでいいんですかね。
1:44:04	要は 2 項 2 号のこの話って、もともと本則ニワの許容損傷限界を超える ことなくって書いてあるんですけど、これ厳密に言うと、中でこの 25 条 2 項 2 号の世界の中で許容損傷限界を超えることを確認しているかとい うと、
1:44:22	これは解釈で視点としての過渡状態が収束した後ってしているので、
1:44:27	どっちかっていうとだからあの 13 条側と下の 15 条側の方で許容損傷 限界をカット状態として、これか超えないかっていう確認をしていて、そ れが収束した後そのままそれを、
1:44:37	未臨界を維持移行できるか、ていうことの確認がこっち側の主眼にある と。だからこの状態番号の視点としては、いわゆる過渡状態っていうも のは除い 9 っていう意味合いで、
1:44:49	この 11 ページ目の図の視点がここに置かれているのか、っていうよう なことを確認したいっていう意図ですね。
1:44:57	伝わりますか。
1:45:03	ごめんなさい。ちょっと質問分割しますすいません。質問、ちょっとごめ んなさい。いろいろまぜ込んだと思うんですけど、質問分割する と、まず 25 条 2 項 2 号の中で許容損傷限界を超えることがあるかどう かの確認してるんですけどつけっというのがまず一つの質問ですね。
1:45:21	次、実質的にここで過渡状態が収束した後からっていう解釈になってる ので、ここでは別にその確認はわざわざしてなくて、その外として考えて いて、それ以降の未臨界維持以降の話っていうものの確認をしているっ ていうような理解なのかなと思ってたんですけどその理解でいいですか ってというのが一つの確認
1:45:44	ニュアンス違っていればおっしゃっていただければ全然、それで僕の読 み方が違う可能性も全然あるので、どういうふうにとらえてますかってい う確認ですね。
1:46:09	九州電力のススキダです。
1:46:13	すいませんちょっとお答えになっているかわからないですけども 2 項 2 号の要求が、衛藤。
1:46:21	すいません、10、
1:46:23	ページです。
1:46:25	記載している通りここで想定している炉心状態は、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:46:29	運転時の異常な過渡変化時の高温状態。
1:46:33	で、衛藤。
1:46:36	受振の状態としては 11 ページに示している通り、エトゴ出力運転状態から、すいません。
1:46:44	高出力運転から富臨界に移行、維持、
1:46:49	臨界に移行して、
1:46:51	真木瀬野による反応度添加されるまでの未臨界の維持を、高温停止状態において、達成するという、
1:47:00	記載をしております。
1:47:10	すいません九州電力のタケツグでございます。こちらにつきましては要求としては以上の方変化図に制御設備を使って、
1:47:20	燃料損傷原価を超えることなく委員会することというところが要求ですので、実際その評価につきましては 13 条の安全以上の方の評価でやっ
1:47:33	ことになると思いますけどここでは
1:47:35	その評価に行くような評価を行う前提として設備がどのような能力を持ってるかっていうところを、ご説明するものになってるかと思
1:47:51	制御棒クラスタホウ酸がどのような、富井臨界できる能力を持っていますということをここでは言っていて、実際の評価確認につきましては 13 条の安全解析で行うものになるのかなと思いますけど、この
1:48:04	ご回答でよろしいでしょうか。
1:48:40	規制庁西内ですけど。
1:48:44	ちょっとすみません私の聞き方がちょっと、
1:48:47	伊澤南部一番のき方をしてるような気がするんですけど。
1:48:51	そういう意味でいうと、ちょっとまずあれですね、
1:48:55	11 ページのこのズーで、③の視点。
1:49:00	が、
1:49:01	多分さっきの御説明の名を聞く限り、これあれですよその高温出力運転の臨界状態から視点としてスタートしている。要は、これどっちからスタートしてるっていう方がいいかまだわからなくて、
1:49:14	高温出力運転状態の臨界状態から原子炉停止操作をしてっていうふう
	に読むのかそれと原子炉停止操作した後から少しスタートしているのかってどっちなのかなっていうのがまず明確にしたかったんですけど。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:49:26	九州電力のススキダです。江藤。前者の方をAとして記載をしておりますけれど、この出力運転の臨界状態から、原子炉停止操作をして未臨界に移行する。
1:49:40	これを都丸さんの範囲として想定しております。以上です。
1:49:44	はい。規制庁西内です。わかりましたと。
1:49:49	だから少なくともあれですねそういう意味でいうと、この会社くーにアノカトウ状態が収束した後って書いてますけど、内田カトウ状態を、何か除く意味合いは何かあんまり今持ってらっしゃらないってことですよ。
1:50:01	要は状態図の中から過渡状態が収束した後支店としているっていうような多分意味合いがあんまり、
1:50:08	そういう認識ではないってことですね。
1:50:10	KC電カススキダでその通りでございます。
1:50:28	井清とニシウチですわかりましたちょっとまず、図の方は、
1:50:32	そういう意味ではアノ支店がど、要は、まさにあの状態が切り替わるところが指定なんていうと、どっちがスタートかがちょっと明確にならないので、いわゆるどっちがイマイ今みたいな部分多分他にも
1:50:45	⑥も共通ですし、
1:50:50	もう⑥だけな。
1:50:52	そういう意味では何とどこがどっち側に入るんですかっていうのはちょっと図上で明確になるように記載をいただければと思います。まずその点はよろしいですか。
1:51:02	九州電力のススキダです。おっしゃっていただいた③であったり⑥であったり、江藤、運転状態の境目、手際よく読み取れないようなところについては、記載を適正化しようと思います。以上です。
1:51:21	規制庁ニシウチですよろしく申し上げます。
1:51:24	少し表でいいですか。
1:52:19	規制庁西内です。
1:52:25	そういう意味でいうと、
1:52:33	25条2項の中で、
1:52:36	一応今、ご理解としては、許容損傷限界を超えることなくっていうところも含めて、適合性として確認をしているイメージと理解していいんです。
1:52:48	評価自体は結局10冊13条に頼ることになる、13条の15条とかに頼ることなると思うんですけど、
1:52:55	そういう理解で今資料作成されているって理解でいいんですかね。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:53:05	撤収電力のススキダです。当間教諭訴訟限界を超えないことの評価においては、13条とで、評価するものとしてここでは25条、
1:53:15	2項の、
1:53:16	炉心状態等を説明した資料になりますけれども経産省限界を超えないことを考慮しているものと認識して、考慮したもの。
1:53:29	として認識をしております。以上です。
1:53:36	規制庁西内ですもうもう少し先持田イデいいですかすいません。
1:55:03	規制庁西内ですけど。
1:55:09	25条2項2号で、高温状態においてもウダって書いてあって損傷限界を超えることなく、
1:55:19	委員会以降民間維持って書いてますけどと。
1:55:22	解釈にも書いてる通りカトウ状態が収束した後っていうイメージで私読んでたんですよね。
1:55:31	だからこの運転状態図で整理いただきましたけど、
1:55:36	その中にも何かこういったエッセンスが入ってくるものなのかなあと思ってちょっと考えてたので、
1:55:42	いわゆる
1:55:45	ある種その運転状態として、支店が過渡状態が収束した後っていう視点が出てくるのかなあと思って。
1:55:52	ちょっとイメージして最初考えたんですよね。
1:55:55	というところで、若干
1:55:57	ただそこで認識が若干今日ずれてそうかなというふうにちょっとまず感じましたと。
1:56:09	いや、実質、多分内容としては、
1:56:12	この11ページ説明いただいている話だと思うんですよね。要は
1:56:17	運転状態から、最終的な低温停止までいく過程としては多分これは正確に表現いただいているって思うんですけどあとは適合との関係のパーツ済みなのかなあという理解をされていて、
1:56:30	その過程の中でちょっと少しもう少しそこら辺の分解確認分解というか、1個1個分解していった確認をしてもいいのかなあと思ったっていうそれくらいですかね現状は。
1:56:41	は、
1:56:43	と、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:56:48	ちょっと私そういう正直この 25 条の 2 項 2 号の基準を、に対して審査するところ私がまず初めてなので、ちょっと読んでいた時に素直に収束した後で、カット状態の収束、
1:57:00	これ参考 3 号とか何か事故にもありますけどと。
1:57:04	いわゆるカトウ状態の終息自体はそもそも他の条文の方でも確認をしているので、あえて何かそこ外してるのかなとも若干思ったんですよ。というところもあって、少しそこら辺を少し確認を追加でもいいかなと思ったっていうのが今現状でして、
1:57:19	とりあえず今現状、九州電力側の認識としては理解をしたので、
1:57:25	ちょっと現状クドウコウっていう話が今私もできる状態にはないので、少しちょっと私も追加で確認をさせていただいて、何かあればまた今後のヒアリング等々で、追加で確認をさせてもらえればと思います。
1:57:37	ただ少なくとも運転状態の流れっていうところでどう考えてるかっていうのは少なくとも把握できたので、
1:57:47	現状、今日時点で確認しておきたい点は以上ですかね。
1:57:55	はい。
1:57:57	ナンバー14 は、ほかに規制庁側から今日時点で確認しておきたいことってありませんでしょう。
1:58:03	よろしいですか。
1:58:05	はい。ありがとうございます。
1:58:08	先ほどちょっと話の中で出た、13 条側で評価している他の条文、今の説明だと 25 条もそういうジャンルだと思うんですけどそれに関してちょっと後でまた別の条文で、例にしておか確認をさせていただきたいこともあるので、
1:58:24	一旦ちょっとここでは追加では確認がシマ
1:58:28	続けて、ごめん、事実確認リストのナンバー15 の方で、
1:58:35	そうですね、これもちょっと正直ですね、最初、この表の読み方がよく理解できなかった。
1:58:40	とっていうところなんですけど、ページ番号としては 13 ページから、
1:58:48	中 45 と続く部分ですね。
1:58:52	赤ん 2 法の要求を、
1:58:55	どう分解してるかが、
1:58:58	ちょっと理解できなかったんですけど、これって
1:59:03	10、
1:59:04	ページ目の、この状態番号とリンクしてるって理解なんでしたっけ。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:59:11	九州電力のススキダです。
1:59:13	今おっしゃっていただいた通りで、13 ページからの表の、この 2 号、2 号 3 号 4 号と分けて記載しているものは、10 ページの表、
1:59:25	の状態番号①から⑦までありますけれどもそちらに対応した順で、分割して記載をしております。
1:59:34	以上です。
1:59:52	規制庁西内です。あれちょっとごめん 2 号の対応関係を教えてもらってもいいですか。
2:00:04	2 項 2 号の、S2 コウ 2 コウ No アノ 12 項 2 号の、この表表 13 から 1045 って続きますけど、はい。この各日
2:00:16	2 号の部分の表の、
2:00:19	ここの表に、①②③④って振るとしたらどう、どういう対応関係になるの かっていうのをちょっと確認してもらってもいいですか。
2:00:25	はい。13 ページから始まりましてまず一番最初に、2 号の制御棒クラスタが設備として挙げられていますけれどもこちらは、
2:00:36	10 ページで言いますと、状態番号①で通常運転時の高温状態に未臨 界に移行を維持する。
2:00:46	こと。
2:00:47	期待する制御系統の制御棒クラスタまたはほう素濃度調整と挙げてお りますので、
2:00:53	すいません 13 ページに戻りますとまず制御棒クラスタについて、設 備設計と設備仕様を述べておりましてその下で、ホウ酸。
2:01:03	の設備設計設備仕様を述べている。
2:01:06	なんで、13 ページが、
2:01:09	①に該当します。続いて 14 ページ。
2:01:13	こちらは通常運転時の高温状態で、長期の臨界未満の維持ができる、 制御系統としてほう素濃度調整と考えておりましてあと、すみません状 態番号 0 になりますけれども、
2:01:27	こちらを 14 ページの方に記載しています。その下、14 ページのしたノダ んが、
2:01:34	通常すいません、運転時の異常な過渡変化時の高温状態において、未 臨界に移行維持できる。
2:01:41	セグ系統制御棒クラスタ
2:01:44	を、の設備設計設備士を述べておりまして、14 ページから 15 ページに かけて、同じく、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:01:53	異常な過渡変化時の未臨界に移行、維持する、
2:01:57	すいません、二次冷却系の異常な減圧のように炉心が冷却されるような過冷却事象の
2:02:04	際に、
2:02:05	期待する非常用炉心冷却設備による、
2:02:08	一次冷却材中へのホウ酸注入、
2:02:12	具体的な設備設計設備仕様を 14 ページから 15 ページにかけて記載をしております。
2:02:19	最後、異常な過渡変化時の長期の臨界未満の維持、
2:02:23	2、
2:02:25	おいてキス期待する、ほう素濃度調整状態番号④の具体的な設備設計設備仕様を、15 ページの方に、
2:02:33	記載をしております。
2:02:36	10 ページの①から④を上から呼んでいった順に、
2:02:42	13 ページから 15 ページにかけて記載をしているものがございます。以上です。
2:03:05	規制庁西内です。
2:03:08	他に理解できました。ちょっと待ってくださいね。
2:03:11	ちょっとだけお待ちくださいですよ。
2:03:27	規制庁西内です。すいませんちょっと私が勘違いしてた部分があります理解できますありがとうございます。
2:03:34	ちょっとそう。せっかく状態番号ずついて、
2:03:39	意味合いで番号だけしといていただいてもいいですか。
2:03:49	九州電力のススキダで承知いたしました。
2:03:58	すいません九州電力の風間です。
2:04:00	こちら資料をですね、当社でもちょっとご提出前にちょっと迷ったところがありまして 10 ペイジー
2:04:09	の資料と、次に今ご説明した 12 ページからの資料ですね、1 枚の資料の方がAわかりやすかったのかなというところもちょっと悩んで、
2:04:21	今回は、とりあえずその別々で出させていただいたんですけど、
2:04:29	資料 1-7 はですね頭書きはちょこちょこっと文章書いてるだけなので、もし問題なければですね、同じ 1 枚の資料にして、状態番号も、
2:04:40	リンクがしやすいようにした方がいいのかなとちょっと思ってる次第でありますがいかがでしょうか。
2:04:48	規制庁西内です。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:04:50	もう1枚にすると、
2:04:53	文字が小さくなりそうだなという、それくらい、あれでどちらでも結構です。あまりこだわりはないですアノはそういう意味で言うと、今のままだったらリンク付けだけ明確にしておいていただければ、ちょっと正直ですね。
2:05:06	自分の読み方が若干若干ですねあれなんですよね。多分、
2:05:10	131415で表を跨いでたところもあって自分が何かちょっと勘違いしてしまってた部分があって、そういう意味では別な表自体の構成を否定するようなものではなくて、多分僕の読み方が、
2:05:22	すごいちょっと変な読み方をしてしまっていたというだけの話なのが今理解できたので、
2:05:26	リンク付けだけ明確にしてもらえば結構ですし、一緒にする、またそれでそれはそれでわかりやすくなって気もするので、どちらでも大丈夫です。はい。はいどうぞ。
2:05:35	九州電力ナカザワで承知いたしました。
2:05:41	はい。規制庁西内です。
2:05:44	なのですみませんそういう意味ではですね確認事項のナンバー15は、
2:05:49	ちょっと2号の要求事項が何か対応してないよと私読め読めてしまっていたというだけの話なのでリンク付けだけ明確にもらえばそれで結構です。
2:05:58	ちょっとその具体的にここでセツツB設計及び仕様って書いてもらってる内容はこの後の確認事項とも関連をするのでそちらの方で具体的には確認をさせてもらえればと思っているというところで、
2:06:11	ちょっと単純にこの表の読み方っていうところの確認としては、規制庁側から他にありません。よろしいですか。
2:06:18	じゃあ続けて、No.15とNo.16、合わせナンバー16ですけども、
2:06:25	No.16はこれは先ほどのNo.13じゃない、12、
2:06:33	と同じ話ですね。
2:06:40	で、
2:06:41	ここで説明の観点が何か変わるかという結局同じ説明になりますかね何かさっきのNo.12とここで、話、何か説明する内容が変わるっていうことってありましたっけ。基本的に同じ話って理解していいんですけど。
2:06:57	九州電力のススキダです。江藤。基本的には同じ花強いと考えております。制御棒クラスタの反応度制御能力に、午後、
2:07:09	高燃焼度燃料の導入に伴う制御棒価値の

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:07:13	変更が寄与しているあと核設計手法の変更によって、も危惧しているという、ご説明の趣旨としては同じになるかと。
2:07:22	考えております以上です。
2:07:26	はい。規制庁西内ですよろしくお願ひします。同じCONTROLLERの同じ観点での確認と申っていただければそれで結構です。で、その結果として要は、
2:07:38	必要な制御棒クラスタ能力というか要は、各条文によって多少違いをあれと申っていうところだと思ふんですけど、そういう意味で申うとですねちょっと確認事項リストには記載はできてないんですけど同じ話が放送の方にもちよつと申えてですね。
2:07:52	これは再確認事項が家のリストに載せてない話になるんで恐縮なんですけど、
2:07:58	と。
2:08:01	ちよつとほう素わあ、少しちよつと資料をのけかなり具体的にいたひいて、
2:08:07	ちよつと読み込むのは正直結構時間かかったんですけど、
2:08:11	ちよつとやっぱり状態が状態というかいろいろ寝込んでやっているので、ちよつと理解しづらいところがあつてですね、
2:08:19	そういう意味で申うと先に
2:08:22	ほう素濃度調整による反応制御能力申うところの方をちよつと先に確認したいんですけど、27 ページ一番最後のページです。
2:08:35	藤。
2:08:41	結局まずうこのほう素濃度調整における反応度西洋能力申うところも、
2:08:53	まず既許可の変値、
2:08:55	この数値申うものを変更するようなことにはまず現状なつてませんよと。
2:09:03	それを導出する方法をまず変更しましたちよつとところなんですよねと。で、この既許可の導出方法申うのは、
2:09:14	等、
2:09:16	ここで、
2:09:17	てるのは既許可んの。
2:09:21	要はいわゆるヨンパチ燃料を使用するときの条件での実際の値をこれ入れてもらつて申うて理解でいいんですけどね。
2:09:33	九州電カススキダです。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:09:35	おっしゃっていただいた通りでございます。
2:09:38	規制庁西内です。
2:09:41	で、本申請の導出方法は、この具体的な値式に入れてもらってますけどこれは本申請の値として高5燃料導入後の値として入れてもらってるって理解でいいんですね。
2:09:55	九州電力のススキダです。はい。本申請の導出方法に記載しておりますのは、高燃焼度燃料、
2:10:02	の場合の期数値でございます。
2:10:07	規制庁西内です。
2:10:09	わかりましたと、もうこれはちょっとまず二つ、同じような観点の確認にしかないんですけど、これまずですね正直見たときに、
2:10:18	この導出方法の違いによって何が変わるのかって正直理解ができなくてですね。
2:10:23	これ何がどういう意味合いでこれで導出方法を変更されてるのか。
2:10:29	どういう意味合いでっていうのは単純に先行プラントとの整合性ということを知りたいわけではなくて、この同一方法の変更の違いに導出方法の辺を変更することによって、
2:10:39	何が変わるのか。
2:10:42	これも精緻化の一環なんですかね。
2:10:44	ちょっとそこら辺がですねちょっとまず変わることによる、
2:10:48	意味合い、何をしたいのかってのがよくわからなかったっていうのがまず一つなんですけど。
2:10:58	九州電力のススキダです。既許可の導出方法謄本姿勢の導出方法。
2:11:05	については、
2:11:09	意味合いとしては
2:11:12	細野先生、ほう素濃度の制御能力の統一の、
2:11:18	方法を、へ変更しますといったところで江藤米、資料にも記載している通りいずれの方法も、
2:11:26	最もホウ素価値が小さくなる条件で仮定しております、江藤、安全側の評価をしております。
2:11:38	というところですよ。衛藤。
2:11:42	ちょっと、
2:11:43	変更に至った経緯、理由につきましてはちょっと
2:11:49	先行プラントのドイツ方法と整合するようと、今記載しておりますけれども、ちょっと

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:11:56	り、変えた理由というところにつきましてはちょっと今現状、答えを持ち合わせていない状況でございます。以上です。
2:12:10	九州電力中澤でございます。今須川の説明ありましたように、やってる行為としてはですね、あまり思想としては同じようなことをやってて、
2:12:22	どんなパラメータを用いて算出するかっていうところが若干違うのかなというところなんです。で、先ほどおっしゃられたようにですねこれで精緻化するか。
2:12:32	とかいう花Cではないかと思っております。
2:12:36	そういう類のやり方の変更ではないと思っておりますどちらも、それ、
2:12:43	うん。
2:12:44	どちらも、適切なやり方だと認識はしております。ただ、最後にちょっと当社スキダからも言いましたように、
2:12:53	なぜ、
2:12:54	というところにつきましては、
2:12:57	ちょっとまだ正確に答えを持ち合わせてない状況となっておりますのが現状です。以上でございます。
2:13:08	規制庁日誌内ですやさっきの一時、12次元モデルの話から3次元モデルの話がすごいわかりやすく、何となく想像もできる話ハンチなんですよね。
2:13:19	なんか、これはある種具体的に導出方法こう変わりましたっていうのを示してもらってるんですけど、これ読んでも正直、
2:13:26	変更することによる意味合いがよくわからないっていやだから、少なくとも多分あれなんですかね単純にもう最新の評価手法に合わせにいったってそれぐらいの意味合いなんですかねや。
2:13:37	何かいや、意味合いがあるんだったら明確にしておいて欲しいっていうまず確認をしたかったってのがまず一つです。
2:13:44	なくて、単純に
2:13:46	結局3次元の話も最新の評価手法に合わせましたっていうのがまず一義的な話なのかなという気もしますし、
2:13:53	別に既許可の、保守性のある評価方法っていうところを否定するものでもないと思うので、
2:13:59	そういう意味合いでそれに合わせたっていうだけなのであればそれだけなのかなって気もしますし、一方で
2:14:05	そういうことなのであれば結局やってることを求め方としては両方正しいんですっていうことを明確にしてもらうちゅうことだと思んですけど。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:14:15	そうなんです正直。
2:14:18	何が変わるのかなと。逆に、そういう意味でいうと、
2:14:24	逆にこれ既許可の導出方法で今回の申請を当てはめて計算した時どうなのとか、そういったところも感度解析的な意味合いじゃないですけど、少し示してもらえれば何かもう少し明確になるのかなって気もします。これも手計算レベルですよ。
2:14:38	という、それぐらいの話で、
2:14:40	はい。
2:14:43	九州電力中園でございます。今、ご理解いただいている通りですね、先行プラントの方に、単純に新しい最新の手法に合わせに行ったというのが正直なところでございます。
2:14:57	いずれの方法もですね、
2:15:00	最も小さい細田Gによる評価にはなってるんですけどそこをもう少し肉付けをしてですね、
2:15:07	例えば、今おっしゃっていただいたようにですね、
2:15:13	ヨンパチ燃料の数値ではなくてですね、防護の燃料で、古い、同質の仕方で行って見たときに、又どうなるのかっていう感度解析的なところがですね、そこを、
2:15:24	ちょっとどこまでやるかっていうところはちょっと、当社の方でまた検討させていただきたいと思っておりますけど、可能であればそこまでお示しできればいいのかなというふうに考えておる次第です。以上でございます。
2:15:40	はい。規制庁西内ですすいませんちょっと自分が感度解析っていうワードを使ったからあれですけど、
2:15:47	そんな会社体そのものでは、
2:15:49	ないかなと思いつつも五つですよ、仮にあれですけど、既許可のキー許可の方の導出方法の方が結果として非保守的な評価方法で、こっちの方が新しい方が非保守側の評価方法ですってなった時にそれはだから、やっぱり精緻化したって多分意味合いにしかならないと思うんですね結果が変わるんであれば、
2:16:06	何で精緻化されるかがやっぱり理解できないっていうのが正直なところであって、
2:16:12	ちょっとやっぱりあれなんですよねこの導出方法の変更によって何が変わるのか、変わらないんだったら何を変えたのっていう率直な理由がちょっとやや、やはりいまいちこれが、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:16:23	すごいわかりづらいなあと思いながら読んでいたってところでした。そこら辺ちょっと少し充実をいただければと思いますよろしくお願ひします雨夜よろしいですか。確認したい点
2:16:35	九州電力中園です。承知いたしました我々もいろいろと調査をしている段階でございますので、また
2:16:46	次回ヒアリング等でですね、お示しできればと思っております。以上でございます。
2:16:54	はい。規制庁西内です。あれですねすごい持って大変丁寧に資料を作っていたってということだと思んですけど、逆にここまで作られるとですね、
2:17:05	すべては把握したくないと、いうのがなかなか難しいところにして、少なくともその意味合い概略的なところはちょっと把握をさせていただきたいなというところで、その辺ちょっと読んだ時に正直、
2:17:17	うんというようなのが監査、現状の感想レベルですと、
2:17:21	というところでよろしくお願ひします逆に結果どっちやっても変わりませんよということであればそれはそれで、
2:17:28	いうなればの解析者の趣味の範囲なのかっていうことなのかもしれないですし、はい。
2:17:33	そうなんですな正直見たときに、
2:17:35	結局ほぼほぼ多分登場するようなパラメータってあまり違いがなくて、何か
2:17:43	何か、
2:17:43	書証的に見たときに何が変わるのかと、どういう意味合いがあるのかっていう率直な確認でした。はい。
2:17:53	導出方法の話はまずこの点がよくわからなかったっていうのと、
2:17:58	で、えっとですね。
2:18:00	あとはその前の1個前のページですかね、この応訴価値の取り扱いっていうところだと。
2:18:18	ここら辺、もう、
2:18:21	少しちょっと行間をとし、
2:18:24	で、
2:18:25	欲しいなと思っていたってところで、
2:18:32	例えばですけどこの濃縮速度っていうところは、固定価格に対しての流行流量をっていう変更をされたっちゃうことだと思んですけど。
2:18:42	これ単純に見たときに、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:18:45	要は、これは精緻化しにいった意味合いだと思うんですよね。
2:18:49	要は、
2:18:52	要はたくさん入ったほうが濃縮速度として速くなる。だから、逆に、
2:18:58	どう違うか、ちょっと待ってください。
2:19:33	だから、
2:19:34	こちらの必修課の方、
2:19:51	オオバさん規制庁ニシウチですちよちよと頭が若干倍なっちゃいましたけど、濃縮づくりに関しては、これはだから、
2:20:00	保守側になるように厳しくなるように値を変更して行って、これ。
2:20:07	時冷却、
2:20:09	もう、
2:20:19	今の方が、
2:20:21	これもあれですよね一次冷却材中量が多いほうが、いわゆる濃縮速度として遅くなる方向に効くので、これもいろいろ厳しくしてますと。
2:20:32	放送価値っていうところはとね。
2:20:37	これは
2:20:39	これは、
2:20:40	若干その余裕は少し、
2:20:47	既許可から見れば、若干既許可のやり方だと多分余裕を小さく見積もってますよって話だと思うんですけど、今回そのまま実直に使用してますよっていうことで、これはだから実設計に照らした、
2:20:58	条件の入れ方をしてますっていう意味合いですよ。だから、上二つは若干保守側の意味合いに変更して行ってとした日、一番下に関しては実績を反映した。
2:21:08	値にしていますよっていうそういう意味合いと、1回、そういう理解でいいんですか。
2:21:14	警視電力のススキダです。江藤。26 ページの、現行と今回の取り扱いに関しては今おっしゃっていただいた通りでございます。以上です。
2:21:26	規制庁西内です。
2:21:28	すいません濃縮度が、濃縮速度の部分が若干帰着の方と若干勘違いしちゃったんですけど、
2:21:33	そういう意味でいうと、この表で1個だけ聞きたいのは法総括な部分で、要は、
2:21:40	包絡する必要性がないのかってところの確認をしたい。
2:21:45	要は許可って、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:21:49	この崩落してる意味合っていうものが、揺らぎじゃないですけど、ある、あった上でこうやって包絡して設定しているのに対して今回はそのまま実直に設定しているっていうことそういったその揺らぎ的なものを何か考慮する必要性がないのかって言うところの確認をしたいっていうのが次の質問です。
2:22:07	ただ上二つ通した一つでは多分、条件の下、その先行プラントの考え方を統一っていう意味合だったら一緒だと思うんですけど。
2:22:15	その先行プラントにおける多分考え方としての違いが多分あるのかなという気がしたので、ちょっとお聞きしたいっていうところです。
2:22:25	上二つは単純に実直に保守側っていうのがスムーズに理解できるのかなと思うんですけど、逆に言うと保守側なんですっていうことは明確に記載置いた充実をいただければと思うんですけど一番下に関しては少しその揺らぎっていうところも含めると、
2:22:39	それを考慮すべきものなのかどうかっていうところも含めてどのように考えてらっしゃるのかっていうのをお聞きしたいというところ
2:22:53	岸電力のススキダです。江藤、こちらの
2:23:00	保守的にどれぐらい保守的に、
2:23:04	考えるかというところにつきましては先行プラントと考え方を統一しているということで、どのパラメーターをどのように保守性を見積もるかというところにつきましては、
2:23:15	すいませんちょっともう一度確認して、後日、回答させていただきたいと考えております。以上です。
2:23:24	はい。規制庁西内ですよろしく申し上げます。
2:23:30	等、
2:23:32	あとは、
2:23:34	ほう素関係でちょっとお聞きしておきたいのは、
2:23:38	あとですね、そういう意味でいうと、あれですね、ちょっとこれ全般的な話なんですけどすみません。
2:23:44	21 ページ目で、
2:23:48	これは単純にあれです。
2:23:50	略語をどっかで定義しといて欲しいってそれだけの話ですすみません。ごめん。これちなみに、RWSTってこれピットの話でいいんですよ。これ何の略なんですかRWST。
2:24:05	燃料取りかえ、
2:24:06	取りかえ、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:24:09	取りかえ、
2:24:11	Wは取りかえ、
2:24:17	ちょっとごめんなさいいや、何となくわかるんですけど、どっかで明確に書いといて欲しいってそれだけの話です。はい。
2:24:26	これ正直今回の資料に限らずですけど、今どこかで、一応フィットのことだとちょっと、じゃあ岩瀬読めますけど、
2:24:35	ちょっと疑問に思っちゃうのでそこら辺はちょっと統一をしておいていただければと思います。どこかでを使うのであればどっかに力を集会してもらってそれで結構ですし、はい。よろしくお願いしますと。
2:24:45	で、
2:24:47	あとは、
2:24:49	うん。
2:25:08	ちょっとだけお待ちください。
2:25:16	規制庁西内ですそう意味では 21 ページとかもあとは 19 ページから始まる話ですけど、
2:25:25	この方必要。
2:25:28	なあ。
2:25:29	ほう素濃度っていうものを、
2:25:32	これを再度どういうふうに導出してるのかっていうところがちょっと理解ができてなくて、
2:25:42	結局、
2:25:48	これ、
2:25:50	あ、すみませんそういう意味で、その確認をちょっとまださせてもらってもいいですか。
2:25:56	このホソノの。
2:25:58	必要なほう素濃度出すときの、
2:26:01	必要な情報って何があるんでしたっけ。
2:26:03	何から出してるんでしたっけこのほう素濃度って。
2:26:08	これ多分すごい簡単な計算をしてるっていうくらいのイメージなのかなっていうふうにし、
2:26:12	してるんですけど。
2:26:35	九州電力のススキダです。すみませんちょっとご質問のイトウとしては、
2:26:40	燃料取りかえピットの放送の設定に関して、何を考慮しているかということでもよろしかったでしょうか。
2:26:49	うん。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:26:51	等、
2:26:53	えっとですねちょっと待ってくださいね。
2:26:59	と。
2:27:00	21 ページ目の、この表の各要素あるじゃないですか。
2:27:09	この表 1 の各要素、
2:27:13	これらの臨界ほう素濃度とかわかりやすいんですよ。
2:27:18	例えばですけど
2:27:22	ちょっと待ってくださいね、ごめんなさい。
2:28:07	はい。規制庁西内ですけど。
2:28:11	ちょっと②のLOCA時のやつでちょっと確認をしたいんですけど、一番わかりやすいので僕がすいません。
2:28:18	臨界ほう素濃度とは、これは単純にあれですよ
2:28:22	これだけの放送があれば、
2:28:25	臨界しませんよっていう値を示しているもの。
2:28:29	これからの方向のほう素濃度であれば、
2:28:36	あれそういう意味でよかったんですよ。
2:28:41	九州電力のススキダです。衛藤。
2:28:44	都丸新野臨界ほう素濃度計算値につきましては江藤、この②のオカGの、
2:28:50	条件における臨界ほう素濃度のケース、計算値そのもの等ございます藤規制庁ニシウチですけどすみません
2:29:00	と、
2:29:04	ちょっと待ってください。
2:29:12	伴警部。
2:29:46	すいませんちょっと若干頭が迷子になっちゃったんですけど、すいません。この臨界ほう素濃度計算臨界ほう素濃度って、
2:30:00	個人の加地能。
2:30:04	一次冷却材中のほう素濃度として、
2:30:07	この値になっているときは、それはどういう状態でしたっけ炉心としては、炉心の状態としては、
2:30:18	単純にこの臨界ほう素濃度の意味するところを確認させてもらってもいいですか。すいません。
2:30:30	九州電力のススキダです。衛藤コウで、
2:30:34	記載しているのは、独自の臨界性格を考えるにあたって、衛藤。
2:30:41	うん。表のほうに記載をしている条件江藤PUC。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:30:45	Cold0%ですかね。で、アローで、Kエフェクティブ実効増倍率が1になるときの臨界ほう素濃度の計算値。
2:30:56	でございます。
2:30:58	はい。だからあれですよねこのほう素濃度の条件で臨界している状態なんですよね。
2:31:05	九州電カススキダです。はい。その通りです。
2:31:09	規制庁西内ですけど。
2:31:14	詰まってくださいね。
2:31:18	で、それに対して2月目のう。
2:31:23	必要ほう素濃度算出に用いる臨界ほう素濃度は、
2:31:27	これはあの日は、ちょっと桁はカセてるっていう意味合いですよ。
2:31:32	九州電力のススキダです。江藤その通りでして、投票の株江藤*一井のほうに記載してます通り、この計算値に対して、
2:31:43	核的不確定性と取替炉心の変動分を含んだ余裕を設定して、2400、
2:31:49	が燃料取替用水ピットの必要放散。
2:31:53	ほう素濃度算出に用いる委員会ほう素濃度になります。規制庁西内です。ごめん、ちょっと待ってくださいね。
2:32:10	わかりましたとで、
2:32:13	その先の和布2列目と3列目のさ、
2:32:22	本2300っていう値等2450っていう値の差が、
2:32:28	何でできてきたかっていうと、それがこの米印についてこといいんでしたっけ。
2:32:35	ここの差が何で出てきてんでしたっけ。
2:32:40	九州電カススキダです。江藤2行目のところで、核的不確定性等を考慮した、算出のための臨界ほう素濃度。
2:32:51	求めておまして、3行目のところで、衛藤*になりますけれども、江藤、②においては、LOCAの発生時に、
2:33:01	一次冷却材と蓄圧タンクのホウ酸水統合された時に未臨界を達成できるような、燃料取替用水ピットのほう素濃度、
2:33:11	が、この2300という数値を用いた時に2150として求められる、そういった意味合いでございます。
2:33:20	規制庁西内です。
2:33:23	す。
2:33:25	①の方で、
2:33:28	それが発生しないのは、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:33:34	①の方でそれをする必要がないのは何でしたっけ。
2:33:39	燃料取替停止時で、燃取を面取り汚水、
2:33:44	ピットでしたっけ、あれタンクでしたっけ、ピットエアピットの。
2:33:48	水で満たされている状態だからってということなんでしたっけ。
2:33:52	要は一次冷却材とかとの混合を考慮する必要がないからって理解でいいんでしたっけ。
2:34:02	九州電力のススキダですとおっしゃっていただいた通りかと。
2:34:08	そういう意味で言うと、規制庁ニシウチですけど、結局必要ほう素濃度があればよくて、
2:34:14	それが入れるときに最終的に混合することも踏まえるとこれからの能力、これからの量、濃度じゃないと。
2:34:21	必要ホソノは確保できませんねって話ですよと。
2:34:25	D0。
2:34:26	3の、
2:34:28	話。
2:34:35	丸さんの話は、どっちかっていうとその希釈の話になるので、
2:34:47	丸さんの、
2:34:51	②と③の差がこの米印3なわけですよ、青羽セットオガセ③の2列目と。
2:34:58	次が③の2行目と3行目の差はこの米印3なわけですよ。
2:35:10	これはだから若干その時間的な概念が入ってくるので、
2:35:14	少し高めに濃度を確保しておかないと必要な時間が確保できなくてって いうことでいいんですよ。
2:35:21	ただこのさあ、
2:35:22	18002400ってこの差は、まさに反応度でシオヤ御所の操作時間って いうものを確保するために、これくらい桁をアカセナイトウって ような考え方なんですって理解でいいんですよ。
2:35:34	九州電力のススキダです。おっしゃっていただいた通りで③に関しては *3で記載しているような、こういう事故を、
2:35:43	さらに設定をしているということでございます。
2:35:47	規制庁西内です。ちょっともう1点だけなんですけど、
2:35:51	各010203共通なんですけど、2行目の、
2:35:57	ほう素濃度算出に用いる臨界ほう素濃度ないし年と放送ってあるじゃない ですか、要はどっちかっていうとだから1行目と2行目の間の、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:36:08	ここって、どういう考え方、これ単純に何か、いわゆる裕度をどれくらい見込むかっていうそういう話なんですかね。
2:36:17	このす、見積もり方がちょっと確認ちょっと理解が及ばなかったっていうところで、これは単純に裕度をどれくらい見込むかだけの話なのかそれとも今みたいに
2:36:30	ここでこういう考え方で導出してますって何かあるようなものなのかっていうのがちょっとよくわからなかったっていうのが、
2:36:50	九州電力のススキダです。衛藤。
2:36:53	1行目から2行目で考慮している保守性に関して、とかくの深く、
2:37:00	訂正に関しては、
2:37:10	すいません規制庁ニシウチですけど、これ全部あれなんですかね。そつから米印が全部ついてるから、もう要素してる考慮としては核的不確定性と取替炉心の変動分、
2:37:20	ていうものを含めて余裕としてこれから考えてますよっていうことなんですよね。
2:37:26	そういう意味でいうと、
2:37:30	ちょっと待ってくださいね。
2:37:47	うん。そういう意味で言うと、規制庁にその規制庁ニシウチですけど、
2:37:55	010203で、
2:37:58	すべてにおいて、核的不確定性と取替炉心の変動分の二つのファクターを考慮している、それとも一部の事象一部の部分においては片方しか考慮しないとかそういうものがあるんですけど。三つすべて共通的に考慮してるんですけど。
2:38:13	九州電力のススキダです。衛藤①から③の各事象においてすべて共通した核的不確定性と振り返るシノ変動分の保守性を見込んでおります。
2:38:25	規制庁西内です。
2:38:37	ちょっとそ、実直にはよく理解できてない部分がありますね。
2:38:52	それこれってあれですよ①②③の2行目から3行目に行く時の話はそれぞれ多分考慮しなきゃいけない要素が違うので、それぞれによって要は、
2:39:04	どうしてかってももちろん変わってくるっていうことだと思うんですけど。
2:39:07	1行目から2行目に出すときの、
2:39:10	どれくらい考慮するかっていうのって、もうすべてをなGですよ。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:39:15	いや、一番よく理解できてなかったのがですね、現行の方だと、大体大体ほとんど同じぐらいの余裕が、
2:39:24	見込まれているのかなっていう理解がしていて、
2:39:27	単純にこのほう素濃度値として見たときに、
2:39:32	何か今回、
2:39:34	7、
2:39:37	あとは今回、今回ってしたときに、
2:39:40	何か
2:39:43	多分丸井。
2:39:49	音声全部大体一緒か。
2:39:51	ごめんなさい。
2:39:57	そこ。
2:40:03	あ、ごめんなさい規制庁ニシウチですアビルと僕が読み間違えただけだな。大体
2:40:16	理解できました大丈夫ですすみませんありがとうございます。
2:40:19	やってることだいたい一緒なんですよね。
2:40:22	だからもう一行目と2行目に関しては、結局ほぼ変わらないことをやっています、
2:40:26	見込み方としてもあまり変わってませんよと。ただ後は、
2:40:31	どこで綺麗にするかっていう範疇のだけですよってそういうことですね。わかりました。
2:40:36	ちなみになんですけど、この核的不確定性と取替炉心の変動分っていうものが、具体的にこれくらいっていうのって何かどっかに記載いただいているんですけど。
2:40:44	これって。
2:40:50	これちなみにこのちょっとイメージが私理解できてないのがですね、取替炉心の変動分って、
2:40:57	これとどういう、
2:40:59	徐々、
2:41:01	何て言えばいいのかな要は、平衡炉心組むときに、
2:41:06	平衡炉心で全く毎回同じような、
2:41:10	炉心、厳密に同じなるかっていうと、毎回違ってくるので、その変動分のことを意図して書いているっていうことを、
2:41:17	でいいんですかね、そういう理解でいいですかねこれ。

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:41:21	九州電力のススキダです。江藤取替炉心の変動分の保守性につきましては、衛藤。
2:41:27	平衡炉心の
2:41:30	変動という意味合いとあとは＝心だったりとか予定外取り出せる審査共同ご説明したようなそういった炉心の組み方のばらつき。
2:41:41	を包絡するような保守性を見込んでおります。
2:41:45	以上です。
2:41:50	規制庁西内です。
2:41:53	単純に見た時に現行のヨンパチと今回の 5 号で若干余裕の見積もり方が増えてるのは、
2:41:59	これは核的不確定性の方が聞いているんですかね。
2:42:10	一緒ですか。
2:42:17	ほぼ一緒か、ごめんなさいちょっと待ってくださいね。
2:42:34	規制庁西内です。
2:42:37	そこまでの茅根講師 1 桁ぐらい変わってるように、ちょっと読んでみたけど、あれですね、ほぼほぼ同じような同定とかですね。
2:42:47	わかりましたそういう意味でいうとあれですね取替炉心の変動分っていうところの中に炉心含んでるんであればちょっとやっばりさ、最初の移行炉心の話の整理もちょっと一緒に、また確認させてもらうかもしれないですってそういうぐらいですかね。
2:43:02	わかりますと。
2:43:09	ちょっとごめんなさい後は、これはすみません、内容じゃないんですけど、純粹に取替炉心って言った時に炉心を含むっていう理解でいいんですしたっけ、読み方として。
2:43:19	これは単純な質問ですすみません。
2:43:30	九州電力の風間でございます。そうですね
2:43:38	定義。
2:43:40	言葉が二つあるということはある程度意味があるという認識があるのですが、
2:43:45	その分、
2:43:50	基本的には、
2:43:56	燃料取りかえるっていう意味では全部同じだという認識はしております。
2:44:01	ただ本当に厳密にそういう定義がどこかに記載されているかというところまではちょっとまだ押さえきれてないと思っております以上でございます。

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:44:12	はい規制庁西内です少なくとも今そういう意味合いで使ってるっていうことではそれで結構です。
2:44:23	ちょっとほう素濃度の話に関しては一応現状確認していて疑問に思ってるのは以上ですかね一番最後の最初に確認した2点ですかね。表の
2:44:37	各パラメーターの、
2:44:39	特に放送価値の部分の確認条件の考え方の話と、
2:44:45	あと反応度制御能力の導出方法の部分の確認っていうところが週ですかね。
2:44:51	はい。
2:44:53	一応放送カッチとあとは若干すいませんナンバー確認事項No.16も含めて続けちゃいましたけど、
2:45:01	ここまでは規制庁側から追加で確認しておきたい点あります。
2:47:50	規制庁ニシウチです。
2:47:52	規制庁側からここまでの範囲は何かありますか。よろしいですか。
2:47:57	あとすいませんちょっと1点だけ、追加追加というか、確認事項書いてないんですけど、綿Cが担当している。
2:48:06	うん。
2:48:10	私が担当してるこの核設計関係の部分で他には関係する条文ありましてと、で、今メーカーの前回ヒアリング時で15条と25条関係のうち一部をさせていただいて、
2:48:22	残りの条文の話なんですけど、ちょっと少しその中で一つだけ確認を今日の時点でさせていただきたいなと思ってまして、ちょっとこれも確認事項載せられてなくて恐縮なんですけど、
2:48:32	私ほど私農関係であと見てオクノって16条と、あとは10、15条2項と、あとは16条の取り扱い設備関係と、
2:48:44	あとは17条の1項1号の
2:48:48	負荷の部分があるんですけどと、15条の2項とか、16条の取り扱い設備関係は他の項目で、ヒアリングで確認事項を出させていただいて、概ねそれがまず片づいてからじゃないと正直私は確認進まないかなって思ってる部分あるので、
2:49:04	そことちょっと連携しながら進めていければいいかなと思ってますと、そういう意味で言うと17条の1項1号はちょっと多分他のヒアリングでまだ触れてないと思うので、そこに関しての確認なんですけどというところで、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:49:19	これはですね、11月28日の審査会合時にご提出いただいている条文整理表なんですけど、
2:49:25	今お手元ありますでしょうか資料1-1です。
2:49:30	先生お待ちください。
2:49:38	そういう意味では資料1-1の15ページ第17条の1個1号の部分を開けたらちょっとお声掛けいただければと。
2:50:09	開きました。
2:50:34	規制庁西内です。衛藤。
2:50:37	十四条の1個1号、
2:50:39	の関係ですけども、
2:50:42	と。
2:50:43	説明適用及び申請理由のところを見ると、適用は守るですと、申請バツってしてる4号炉の方の理由で結構ですけどと。
2:50:55	この設計方針をここに記載しているが13条の適合確認における評価の結果による設計方針は変更不要であることを確認したできたため申請対象外って書いていて、
2:51:06	で、
2:51:08	単純にこれ読んだときにですね。
2:51:11	これ書くとすべてコウじゃないかと。
2:51:14	これが0になるときは一体いつなんだという率直な疑問がまずあってですね。
2:51:21	そういう意味でいうとこれ確かスズキNo、前回の熱水力モデルのヒアリングですかね、そのときにも確認をしていると思うんですけど、まず、
2:51:31	これ17条の1項1号で、関係する本文記載事項どこですかというのはちょっとまず明確にさせていただきたいとこの、
2:51:40	設計方針として書いてる部分を、まず明確にして欲しいっていうのと、
2:51:47	その上で、最初に私が言った話に繋がるんですけど、
2:51:52	その設計これはあれですかね今までの審査会合とかヒアリングの中でこの分野に限らずですね、の中でコミュニケーションさせていただいていると思うんですけど、
2:52:03	冒頭、そちらは
2:52:07	本文変更している箇所が申請条文であってっていう話を多分されていたと思うんですけど、それに関しては、
2:52:29	ちょっとだけお待ちいただいてもいいですかすみません。
2:54:27	規制庁西内です。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:54:30	すいませんちょっと私の認識が若干出たんですけど、ちょっとまず 17 条の 1 個 1 号に関しては、
2:54:37	これ本文 5 ノロポツの一般構造の多分設計方針を示されているのかなと思いま引用箇所として示されてるのかなと思うんですけど。
2:54:46	多分実際にはその設計方針照らして、実際の使用なり、あと実際の評価なりってところが対応する形で本文事項記載事項としてあるのかなと思っていて、
2:54:57	そういう意味では、ちょっとこれ読んだときにですね最初冒頭お伝えしたように、この理由をバツになるんだったら、
2:55:04	タムラゴコウの基準が変わらない限りこの 10 番全部バツだなというようなイメージを受けまして、
2:55:11	そういう意味では、何をもって、この条文への適合性を説明しますかっていう今日 15 条の関係でアキシャルセトの話とかでもさせていただきましたけど、
2:55:23	何をもってってところに尽きるのかなと。
2:55:26	逆に要は、これ結局負荷に耐えるものとするってことっていう要求ですよねと。他に耐えること、そういう設計方針ってのはもちろん当たり前の話であって、
2:55:35	そういう設計として具体的に例えば、設備仕様で、
2:55:39	達成してるのであればその設備所が関連するところですし、
2:55:43	もしくは表、設備仕様もそうですしあと評価して、まさに 13 条の評価をして、確認しているのであれば、
2:55:51	それこそ 13 条の評価をし、もって確認をしているってことなのであれば、
2:55:56	13 条と多分セット。
2:55:57	一対一で出てくるようなものなのかなっていう気もしますし、少しそこら辺はちょっと確認をそこもう少ししていきたいなと思っていますと。
2:56:05	そういう意味合いではこの、
2:56:08	条文適合性っていうものを、何をもって達成しよう達成しているっていう説明なのかというところを少し充実をいただければなと思っているというのが 17 条 1 項 1 号に関しての確認で、
2:56:20	確認した E. Y を、
2:56:22	C でしょうか、趣旨は、
2:56:27	九州電力のタケツグでございます。
2:56:30	確認でございますけど 10、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:56:33	核設計の分野としては 16 条と 15 条除いた 17 条 1 項に関しては確認がする必要がありますので、
2:56:41	17 条 1 項に関する、本文の関連記載箇所はどういう設計方針をしているのかというところをとりあえずご説明するというところが必要ななど、理解しております。
2:56:57	はい。規制庁西内です。まさに今日確認させていただいた 15 条 1 項関係ですとか、
2:57:05	そういったところで、こっちは順番逆でしたけど、ロープの一般構造以外の部分がまず挙げられていて、
2:57:14	こちらから老骨一般構造にまず基本的な設計方針書いてあるでしょっていう話をさせていただいて追加いただいたと思うんですけどこっちはちょっと、多分逆になっていて、
2:57:23	こっち多分結局すべて同じ関係性だと思うんですね。
2:57:26	老骨の一般構造って共通的な一般構造がずらっと書かれていて、個別具体事項っていうのがいろはにフォルトのポツ以降で、炉心も含めて書かれている。
2:57:36	基本的にはどっちかだけで完結するようなものじゃないのかなと基本的には考えています。
2:57:40	完結するものも一部あるかもしれないですけど、特にハード系とか特にそうかもしれないですけどね。
2:57:46	一方でそう意味ではまず本文記載箇所関係してる本文記載箇所もれなくお互い共通理解するっていうのはスタートかなと思っていて、もしその中にまさに 13 条の評価的な話が入ってくる。
2:57:58	であれば、
2:57:59	まさに要は、ちょっとこれ取りたまって結構難しいのかなって気もしますがけど結局多分両方とも密接に関係してるっていうことだと思うんですね。両方とも関係してるのであれば、両方ともそろって 0 ですし、それだけの話を確認したいっていうぐらいの意味合いです。
2:58:14	まずは現状と少なくとも露骨一般構造以外にも多分あるんじゃないかなっていうところがあったので、そういったところで少し確認を進めさせていただければという趣旨でございます。
2:58:24	九州電力のタケツグでございます。そうです。一応、十七条減速材で消されて、冷却材圧力バウンダリを申請対象としてなことの考え方としても今回設備を変更するものではないので、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:58:38	低温設備に対する影響については 13 条の評価で確認をして、設備変更不要っていうことを確認してますのでこれについては申請対象としていないというところを
2:58:50	が当社の考えではあるんですけども、こちら今後どう対応していくかについては 17 条 1 項に関する申請書記載箇所はまとめて、
2:58:58	整理してご説明させていただきながら考えていくものと思います以上です。
2:59:08	はい。規制庁西内です。
2:59:12	そうですね。はい。よろしくお願いします。
2:59:16	あとは
2:59:18	ちょっと疑問なのは、10、13 条。
2:59:22	何ですかねっていうのがちょっとまず疑問であって、
2:59:27	あれこれ共同ごめんなさい技術基準に行った時に、これって対応する技術基準規則。
2:59:40	27 条ですよ。
2:59:43	という理解ですけどその理解は合ってますかね。
3:00:09	九州電力タケツグでございます。今確認した限り 27 条かと思います。
3:00:14	はい。規制庁西内です。
3:00:18	よくこれ工認の技術基準規則、多分そちらからも説明いただいておりますしこちら確認するときに、よくこれって技術基準規則の多分強度の条文とかと紐づけて確認してたりすると思うんですね合わせて、
3:00:30	要はバウンダリにかかる負荷強度的な意味合いでの確認をしたと思うんですけど、まあ、許可上はもちろんその強度に関しての解析っていうのを求めてないので、ないんですけど、ただ 13 条と対応するものなのかどうかっていうのは別に疑問だったんですよ。
3:00:44	内容的なところで、
3:00:47	というところのちょっと疑問もあって、まずは、
3:00:51	関連する本文記載箇所とかあと内容的なところも含めて、ちょっと漏れなく説明をいただいた上で、
3:00:58	少しの対応関係をもう少し確認をさせていただきたいなと思っていたところで意味合い的にはこれ協働的な観点がメインなのかなと思っていたところ
3:01:08	まさに私が多分後任を中心に審査してるってところあるかもしれないですけど、

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:01:17	規制庁西内ですけどそういったところも含めてちょっと充実を 17 条 1 項 1 号に関してはいただければと思います。
3:01:24	17 条 1 項 1 号は今のところ申請×条文なので、こういったところからの確認というところで進めさせていただければと思っています。先ほどお伝えした通り私の各設計の設計パートのところと言うと、
3:01:36	15 条 2 項とか、16 条とかもありますけども、そこら辺は他の担当パートの者と連携をしながら、連携をしながら、確認を進めていければいいと思っているというところで、
3:01:47	一応、
3:01:48	これで今日、私の担当パートは、
3:01:51	25 条等々も含めて一応現状確認を進めているのは、以上のメニューになります。
3:01:58	町側から追加で確認しておきたい点がなければ、ここまでの範囲で共通
3:02:03	ヤスダイトウ
3:03:00	規制庁スズキです。
3:03:03	さっき西内の方から 16 章関連は他との関連を見てからって話だったんですけど、
3:03:10	アノニシウチが 16 条関係で見ると、
3:03:13	未臨界性維持の話。
3:03:15	けど、
3:03:17	新規制のときに、
3:03:22	SA側の方の 37 条の未臨界、
3:03:27	設置許可基準規則の 54 条の 1 項側の方の想定事故 1 に係る
3:03:34	有効性評価。
3:03:36	で使う。
3:03:39	解析コードって、
3:03:42	これ、
3:03:43	SCALEコードっていうのを使ったと思うんですけど、
3:03:47	それは 16 条側ももともと来てるコードでやってて、
3:03:51	今回も同じ確認をしている。
3:03:55	ですかね。
3:03:58	消せ。
3:03:59	九州電力のタケツグでございます。

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:04:02	今おっしゃっていただいた通りSA側の方はSCALEコードを使用しておりますが、
3:04:10	玄海4号16条側の方は、
3:04:17	再稼働時は、委員会評価は変更はしておらず、建設当初、今の最新の評価は建設時の評価になりますが、
3:04:27	その際はSCALEコードではない行動を、このメタタモリをファイル入らと呼んでますけどそちらの方のコードを使っていますので、
3:04:36	ちょっと異なるコードになります。以上です。
3:04:40	規制庁数ですね今回は、
3:04:44	建設時と同じ解析コードを16条側で使って確認されてるんで、
3:04:50	九州電力の武智です今回は、SA側と同様に、SCALEコード、
3:04:56	を使用しておりますちょっと
3:04:59	評価内容としては同様になりますので同じ評価内容を示しているというものになります。
3:05:07	規制庁数です。それで、11月28日の
3:05:12	審査会合資料1-2の中で、どっかで説明されてますか。
3:05:21	少々お待ちください。
3:05:55	菅九州電力のタケツグでございますこの資料1、1-2の資料でいうと、10ページの下部の、
3:06:04	臨界性評価手法の変更。
3:06:08	はい。になります。はい。
3:06:11	規制庁鈴木です。
3:06:16	そうすると、
3:06:18	16条として、
3:06:21	SCALEコードを使って、
3:06:23	ているのは、
3:06:27	これも実績があるんですかね。
3:06:31	九州電力のタケツグでございます。衛藤。
3:06:33	県下4号機でという意味でいうと実績としては今回が初めてになりますけども、こちらの資料につきましては等で申請書の変更に、
3:06:45	かかる内容の変更理由をお示ししております、
3:06:49	16条の臨界評価については申請書に記載がなく、16条については設計方針を示すものと、

- ※1 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。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:06:56	今の現、申請書記載がなっておりまして、そういう意味でもこれについては本部 15 関連とする、いう項目の中でSCALEコードを使用しますという変更を記載してございます。以上です。
3:07:09	最初柘植それは
3:07:13	実用炉則上でいうと別表第 2 の、
3:07:17	提出書類の中で、16 条の未臨界性に関する
3:07:23	説明資料というのを求めている、設工認の申請で、
3:07:28	出される。
3:07:29	ので、
3:07:31	設置変更許可としては、
3:07:34	登場する解析がなくて、
3:07:39	それは、
3:07:40	今回変更ではない。
3:07:42	一体っていう、
3:07:44	これどっかに、本文 15 にこの
3:07:47	解析自体が載ってるんでしょう。
3:07:49	九州電力のタケツグでございます。
3:07:52	本文 10 号の先ほど言われた 57 条 1 項関連の評価結果として、
3:08:02	SCALEコードについて評価結果が載っておりまして、そこに関連する変更箇所として、本資料については記載してございます。規制庁スエナガそこは 37 条としてですよ。
3:08:14	なので 16 条として、
3:08:18	今後、
3:08:19	施設購入の中で、解析コードを変えるっていうことであれば、
3:08:24	16 条に対する、
3:08:25	適用妥当性だとかっていうところっていうのは、
3:08:29	やはり説明があってしかるべき
3:08:46	九州電力の武智でございます。まず設工認、ミツイ、
3:08:51	今回の申請にあたってこの 16 条に関する評価結果が変更することになってますよというところにつきましては補足説明資料の 16 条関連のところには臨界性評価という、
3:09:03	未臨界性評価の説明の資料をつけておりましてそこに、そこで 16 条に関する臨界性評価の、
3:09:15	結果は載せてございます。
3:09:21	規制庁です結果は別に

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:09:25	未臨界を維持できるっていう
3:09:27	変わらないのは当然なので、
3:09:30	ですけど、
3:09:31	その 16 条として、
3:09:34	スケール行動を適用するその妥当性がありますっていう。
3:09:39	説明資料はついてる。
3:09:42	それは 37 条の適用妥当性と何ら変わらないということなんで、
3:09:51	止めてください。
3:10:07	九州電力のタケツグでございます。今申しました 16 条の補足説明資料のページ番号としては、
3:10:18	16 条の別紙 2 の別紙 1 の一位のところ、アノコード。
3:10:24	SCALEコードに関するご説明をしておりますしてそこで検証度妥当性確認についてですね、の資料を
3:10:31	資料で御所、資料を添付しておりますしてそこでご説明させていただいております。
3:10:52	最初スズキです。
3:10:57	ここでは何かMOXの話。
3:11:00	が入ってる。
3:11:02	けど、
3:11:06	MOXの話は関係ないと思ってたんですけど、
3:11:13	ここでMOXが入ってるっていうのは玄海 3 号のMOX混在のときの 16 条としても、
3:11:21	つけることを使ったって。
3:11:22	それとも、
3:11:24	新規制のときの 34 条としての、
3:11:27	玄海 3 号の時にMOXも込みで、
3:11:31	同じように使えるんだって説明をした。
3:11:34	説明内容と何も変わらないっていうこと。
3:11:39	九州電力のタケツグでございます。SCALEコードにつきましては新規制の際はですね、
3:11:47	玄海 34 号につきまして、
3:11:54	では、大規模漏えい時の、
3:11:58	委員会の評価には使用しておりますして 16 条の評価には使用してございません。

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:12:03	それは川内 1 号機についても同様なんですけれども、今もし補足説明資料でお示した資料に関してはMOXのところについてはベンチマーク解析においても複数炉心を、
3:12:14	用い、
3:12:17	また、臨界実験データをした、使用した解析結果から、こちらのコードについての妥当性を確認してますということのご説明をしている。
3:12:26	一般的なご説明をしているものになります。以上です。
3:12:32	規制庁都築です。そこは
3:12:35	補足説明資料の通しで 581 ページの、
3:12:40	不確定性評価のところに入り込んできてるので、
3:12:44	MOXありきで不確定性評価を、
3:12:48	するつもりですって宣言なのかな。
3:12:51	って見えちゃうんですけど。
3:12:57	ちょっとその辺はもう少し、
3:12:59	確認をしてからもう一度質問するかもしれませんが、
3:13:04	まず、
3:13:06	今回、もしくは今後の、
3:13:09	設工認で、
3:13:11	16 条としてSCALEコードを、
3:13:14	使います、或いは使った実績がありますっていう。
3:13:19	話が、
3:13:20	九州電力の中にはまず今ない。
3:13:25	交代だったと思うので、
3:13:28	PWR電力大として、
3:13:32	使ったことありますか。
3:13:33	話が次。
3:13:35	けど、
3:13:35	そんな時に、同じような使い方を本当にしているのか。
3:13:40	もしそれもなくて、今回初めてですって言ったときに、
3:13:44	これ本当に何か初めてやることなのか、それとも、新規制のときに、
3:13:49	30、
3:13:50	設置許可基準規則の 50 条の 1 項の想定事故 1 に、
3:13:55	として 37 条で未臨界性の評価を求めていますけど、
3:13:59	その時にすすでにこのやった内容っていうのは、16 条でやってるやるべき内容と何ら変わらないので、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:14:07	適用性については、何も変わらないし、単に解析コードを置き換えただけで、
3:14:13	いうことであれば、16 条に使うのは初めてかもしれないけど、
3:14:19	適用する問題に対しては、同じ問題です。なのでもうすでに実績がありますってことに聞こえるし、ちょうどその辺がよくわからないので、かつ、
3:14:29	そのときに、
3:14:34	未臨界を判定するための不確定性の評価。
3:14:38	その時に、
3:14:39	玄海 3 号と 4 号、
3:14:42	分けずに、
3:14:44	扱っていいですと。
3:14:46	いうところが何か説明できるのか。
3:14:51	ちょっとその辺は少し今後、
3:14:54	内容として確認はしたいと思う。
3:14:57	もし何かしら
3:15:00	今私が言ったような内容で、今、補足説明出てる。
3:15:03	資料の中では不足するようなところがあれば、
3:15:07	後追いで少し、
3:15:08	資料準備していただいて説明していただいても結構ですけども、今後、私の方では確認していきたいなど。
3:15:15	言ってるっていう。
3:15:16	以上。
3:15:20	九州電力のタケツグでございます。承知いたしました確認でございますけれども、
3:15:25	補足できるものがあれば当社から資料を出させていただきます。
3:15:30	が特になければといいますか、特段、
3:15:35	呈する宿題事項はないという理解でよろしかったでしょうか。
3:15:41	はい。
3:15:42	現時点での認識として、
3:15:45	九州電力は 37 条で行っている想定事故 12 と、
3:15:50	16 条の、
3:15:52	臨界性維持の評価そのものについては、
3:15:56	適用する問題そのものが変わりがないので、
3:16:00	新規制のときの、
3:16:02	SCALEコードの適用実績

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:16:06	を持って、
3:16:07	説明をしているということであれば、
3:16:12	これ以上何も今、補足説明出ているもの以上のものを、
3:16:17	出す必要がないというふうに認識していると思ってるので、
3:16:21	それであれば、特段改めて何か使う
3:16:23	ことはない。
3:16:25	で、
3:16:26	さらに言えば、
3:16:28	今書いてある内容は、
3:16:30	臨界者を判断する時、16 条として未臨界性を判断するときに、
3:16:36	不確定性の中に、
3:16:38	MOX、
3:16:39	を考慮した。
3:16:41	ベンチマーク解析。
3:16:44	は含まれているので、
3:16:46	それが何を意味しているのか。
3:16:49	入れた方が例えば厳しくなるから入れて、
3:16:54	やって 3 号 4 号共通として不確定性を見えていますっていうことであれば、
3:17:00	一つ考え方かなと思いますけど。
3:17:03	それあんまりやる意味はないですよ。
3:17:05	一方で、
3:17:07	高燃焼度燃料としてやらなきゃいけないこと。
3:17:11	は、もうすでに含んでいるんですか。
3:17:14	これは仙台市 12 号の方で、
3:17:16	含めて 37 条の評価してるはずですよ。
3:17:20	そこと、
3:17:22	玄海 3 号、
3:17:24	が変わってなくてそこも一緒くたにやってたんですっていうのであれば、
3:17:27	それだったら玄海 4 国会、
3:17:30	使うってこと。
3:17:31	して、
3:17:31	技術的な説明はできるのかなって。
3:17:35	そういうことなんですっていうふうに九州電力を持っているのであれば、
3:17:38	改めて何か追加してもらわない必要はないですけど、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:17:41	私が今疑問に思っ、確認したいと思っ、
3:17:46	現状の補足説明に入っていないことを、九州電力として何か、
3:17:50	思っ、
3:17:55	私が先に確認してこれについてこれについてっていうよりは早く確認ができるよねっていう
3:18:01	それだけ
3:18:04	九州電力のタケツグでございます。ありがとうございます当社の方でも、
3:18:08	今言っ、
3:18:14	あればお出しさせていただきますと思います。
3:18:17	以上です。
3:18:33	はい。規制庁西内です。ここまでの範囲後半部分ですね、共通認識なっ、
3:18:43	ではホンダの宿題事項についてご確認させていただきます。
3:18:47	No.14 につきましては、資料 1-6 の P11 の図において運転状態の境目がわかりにくい。
3:18:54	箇所がありますので、この記載を適正化をします。
3:18:58	あとNo.15 につきましては資料 1-7 の表に、その前の資料 1-6 の状態番号のところをリンクづけします。
3:19:08	で、資料、
3:19:12	何か何か中、
3:19:25	すいません以降確認リストに入っ、
3:19:40	あと資料 1-7 の P26 の濃縮速度等 1 冷却材重量については補正を市側を、
3:19:50	変更が星側であることがわかるように記載を修正しますと。
3:19:53	ウエマツ法総括については現行と今回の補正の見積もり方についてご説明といたします。
3:19:59	あと資料全般なんですけども略号については定義を追加させていただきます。
3:20:07	あと最後 17 条 1 項 1 号については関連する本文記載記載箇所をまずは整理してご説明すると。
3:20:16	はい。以上です。

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:20:20	はい。規制庁、西内です。あとは最後スズキからの把握になった 16 条の未臨界水準の関係については九州電力として何か
3:20:28	追加すべきようなことがあるのであればそれをコメントと昇降してもらってってということだと。
3:20:33	それ以外は特段、共通理解かなと。
3:20:37	はい。
3:21:03	原子炉規制庁鈴木です。本日、規制庁側から、
3:21:07	用意した事実確認リスト、それからちょっと補足。
3:21:11	的に追加で確認をしましたけれども、
3:21:14	こちらから確認することは以上になります。九州電力の方から、
3:21:21	今日の内容を含めて、何か確認したいことを競って追加で説明したいこと ございます。
3:21:32	イシイ電力のタケツグでございます九州電力側からは特にございません。
3:21:37	原子炉規制庁鈴木です。原子力発電本部の方もよろしいでしょうか。
3:21:42	スケジュールについてはこの後やります。
3:21:46	原子力発電本部からも特にありません。
3:21:49	吉尾規制庁スズキです。ありがとうございます。では続いて今後のスケジュールに行きますけれども、
3:21:56	今日途中で少し話が出ましたけれども、
3:22:01	炉心園核設計関係反応度投入関連につきましては、以前からお話していると 12 月 26 日の審査会合の中で、
3:22:11	審査をしたいと思っております。それから、
3:22:17	もともとは、そこに燃料体の熱機械設計のところを入れたかったんですけれども、
3:22:26	ちょっとこっち、お互いに意思疎通が図れていないところがあって、
3:22:33	そちらについては、12 月 26 日は一旦スキップして、1 月明けてからという話になってるかと。
3:22:42	そちらの方を、
3:22:45	改めて、
3:22:47	ヒアリング用の資料を今準備していただいているところだと思う。
3:22:52	けど、そちらをいつごろ準備ができて、で、
3:22:57	いつごろの審査会合だったら
3:23:00	できるかなというところについて確認をしたいんですけれども、ちょっとそこはいかが。

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:23:10	九州電力の武智でございます。今当社の方で準備しております機械設計課燃料耐熱機械設計関係のヒアリング資料につきましては、
3:23:20	こん中 2 月中の提出を目標としておりまして、審査会合につきましては市がII
3:23:31	下旬 30 日と前、以前お示していただいた、
3:23:35	審査会合の日程に乗せられればと考えているところでございます。以上です。
3:23:40	はい、原子力規制庁スズキです。そこについてはわかりました。では資料の提出、
3:23:47	ましたらお願い
3:23:49	それから、
3:23:51	もしね水関係。
3:23:53	の資料も今、いつ提出されるかというところになってるかと思えますけれども、
3:23:59	そちらも、先ほどの燃料体の熱機械設計関連と同じように 1 月末ぐらい。
3:24:07	の、審査会合に間に合うような準備っていうのはできますでしょうか。
3:24:14	九州電力のタケツグでございます。追加、熱水力設計関係の日や、日試料につきましても、
3:24:21	来年の 1 月 30 日の審査会合を目標として 1 月の早いうちにてご提出したいと考えております。以上です。
3:24:29	はい、原子力規制庁スズキです。スケジュール感については、理解しました。
3:24:37	規制庁側から、ほかに何か確認スケジュールで確認したことでよろしいですね。はい。
3:24:42	規制庁側からは、スケジュールの確認したいところは以上ですけど、九州電力の方から他に、スケジュールとして確認しておきたいことあります。
3:24:56	今のタケツグからコウ、
3:25:00	申し上げた通りであればちょっともう 1 月 16 日の審査会合話になるという理解
3:25:07	1 月末、
3:25:31	原子力発電本部、1 月 16 日に被ばく評価第 2 回だけの審査会合をやるかというのを今、
3:25:38	確認いただいているんですけど、リスクの方、

※ 1 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。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:25:41	いかがでしょうか。
3:25:50	すいません現職ATENA本部からツーオーダーです。すいません被ばく関連についてコメン等、次のヒアリングを踏まえてという話だったかと記憶しているんですが、
3:26:03	ちょっと例次第かなと考えておりました、
3:26:07	次のヒアリング等予定されているのでしょうか。
3:26:11	定昇規制庁スズキです。現状資料が提出されていますので、
3:26:17	資料確認は進めたいと思ってるんですけども、
3:26:23	まだヒアリングができていない炉心、
3:26:27	非常時の炉心冷却。
3:26:30	除熱関係のところ、
3:26:32	こちらを今ちょっと優先的にやっているところで、
3:26:38	そちらができ次第、ヒアリング審査会合の予定とかを、
3:26:44	話をしたいと思ってるんですけども。
3:26:46	放射線被ばくの方を先行し、したいということであれば、そちらの方はやめて、年明け早々ぐらいに、
3:26:55	1回ヒアリングやってな、内容がよければ、1月の中旬の審査会合で、
3:27:01	確認をするっていうやり方もあると思いますけど、そこまで、
3:27:06	急いでやらなきゃいけないアイテムでなければ、
3:27:10	非常時炉心冷却の方をちょっと優先的にやって、一緒に甲状腺被ばくの方も、
3:27:17	1月30日の後、また別途、
3:27:21	審査会合をやるときに一緒にやってやるっていうぐらいでよければそこでやるっていう、
3:27:26	カトウ。
3:27:28	それに向けてヒアリングも込んで、
3:27:32	いかがでしょ
3:27:36	九州電力織田です。はい。それを返しました
3:27:39	非常炉心冷却と被爆合わせて1月30日以降、
3:27:45	というお話ですかね。1月30に入れるとさすがにボリュームが多くなりすぎると、そういうのがあるのでしょうか。
3:27:53	はい。規制庁スズキ多分1月30に入れようとする相当ボリュームが大きくなるので、
3:27:59	ヒアリングも結構いっぱい詰めていかないといけないと思いますし、また何か資料作成とかあったときには、

※1 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。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:28:06	結局 1 月 30 日には入れられなかったって、
3:28:09	ことになる可能性もあるので、それを考えると、
3:28:13	1 月 30 日の 1 項に、もう 1 回別の審査会合を立ててそっちで、
3:28:19	やるっていう方が何か現実的な気がしますねという
3:28:26	終電力を出す趣旨は理解いたしました。ちょっと今日被ばくのメインの 担当者が不在ですので、また東京支社経由で、16 に、
3:28:38	どうしてもしたいか、1 月 31 個でもいいかというのをご回答させていただく ということでしょうか。規制庁スズキそれでも結構ですし、 あと、
3:28:47	非常時の炉心冷却除熱関係をいつごろできるかという。
3:28:53	めどを規制庁側からお伝えする必要もあると思いますんでそれを待つて からの方が、アノは整理はしやすいかなってちょっと気がしました。
3:29:05	わかりました。はい。はい。スケジュールとかその進め方で、李。了解し ました。
3:29:13	規制庁鈴木です。はい。ありがとうございます。では、
3:29:16	他に九州電力から確認しておきたいところは、よろしいですか。
3:29:24	九州電力タケツグイシイ電力側からはございません。
3:29:28	減少規制庁スズエタテ本部もよろしいでしょうか。
3:29:35	無線本部側からは特にございません。
3:29:38	はい、ありがとうございました。では本日のヒアリング以上で終了しま す。ありがとうございました。

- ※ 1 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。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。