

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）【10】）」
2. 日時：令和5年11月21日（火） 13時30分～17時15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
伊藤安全審査官

九州電力株式会社：
原子力発電本部 原子力技術部長 他12名（※うち6名）
5. 自動文字起こし結果
別紙のとおり
※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。
発言者による確認はしていません。
6. その他
提出資料：
・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（燃料体熱・機械設計関連）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	原子力規制庁スズキです。
0:00:03	本日は九州電力玄海原子力発電所、
0:00:07	高燃焼度燃料の導入等の設置変更許可申請に係るヒアリングを行います。
0:00:14	本日の資料は、事前に8月22日付で、
0:00:21	提出されています、資料1、1、資料2、資料3、
0:00:29	それから、
0:00:32	と、
0:00:34	7月20日審査会合の資料1-2、それから資料1-4。
0:00:44	それから今回の申請書、
0:00:47	また必要に応じて、
0:00:49	給与の申請書を参照する形でやっていきたいと思います。
0:00:54	それから
0:00:56	原子力規制庁、
0:00:59	審査チーム、審査チーム呉から、
0:01:04	事実確認リストを、本日、使いたいと思いますので、
0:01:08	そちらの方を本日の資料として、低率して話をしていきたいと思います。
0:01:15	すでに、
0:01:17	資料提出されてから大分時間もたっておりまして、
0:01:21	原子力規制庁側の方も、内容を確認して、事実確認リストを作っておりますので、
0:01:28	特段、九州電力から説明しておきたいということがないようでしたら、
0:01:35	事実確認リストに基づいた審査チームの確認から始めたいと思います。よろしいでしょうか。
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た確認から始めていきます。担当から確認を進めていきますよろしく申し上げます。
0:02:02	熱機械設計の分野を担当します井藤ですよろしく申し上げます。
0:02:09	それではですね、事実確認リスト2本、
0:02:13	確認を進めていきたい。
0:02:18	衛藤。
0:02:20	月額円リストのナンバー1とナンバー2が、全般に関わる
0:02:32	衛藤。
0:02:33	まずナンバー1から
0:02:37	15条の別海設計。

※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。

0:02:44	コウまでを
0:02:45	います。
0:02:49	大体何個っていう
0:02:52	条文がです
0:02:55	燃料体の
0:02:57	どの部分に対して、どういう観点で適合性オカ
0:03:02	ている。
0:03:04	まず、
0:03:05	共通認識をとっておかないと、もちろんちょっと。
0:03:09	ずれがあるのかな。
0:03:11	困ります。
0:03:13	まず確認をしたいんですけども、
0:03:17	ここにちらっと入ったと。
0:03:21	燃料集合体全体のこと。
0:03:24	対象にしているのか燃料棒
0:03:27	単位でのことで、
0:03:29	燃料棒単位だとしても、内側の状態を見ていくと外側を見ていくとか、
0:03:36	或いはその情報。
0:03:38	あとはですね。
0:03:40	そのテンパチのポートの対応でいうと、機械設計、核設計、水理設計、
0:03:48	原発は、
0:03:51	これ、
0:03:52	に分けて書いてあるんですけども、
0:03:55	どう結びつい決定。
0:04:02	当たり 5、
0:04:04	イトウ。
0:04:05	まず説明をいただきたいですが、よろしいですか。
0:04:21	九州電力中園でございます。今確認事項リスト事実確認リストのナンバ ー1 に関しまして、
0:04:28	各 15 条の 2 項から 6 項までの各
0:04:34	これらがまねるたい。
0:04:36	2、燃料集合体が対象なのか、冷房が対象なのか、またその中で、
0:04:41	内面が対象なのか外部が対象なのかというところですけど、
0:04:46	それと関連してまた、添付資料 8 の 3 章の、
0:04:52	三種類機械設計核設計でつり設計があると思うんですけど、

※ 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。

0:04:56	こちらとそれぞれどういう関係があるかというところですねこちら、ちょっと口頭で説明するよりかは、一旦きちんと整理をした状態で、何らかお示しさせていただいて、
0:05:07	説明する方がいいかなと思っておりますが、いかがでしょうか。
0:05:12	規制庁伊藤です。それはちょっと。
0:05:15	今日この場では回答が難しいとそういうことで、
0:05:21	九州電力中園でございます。
0:05:27	全部綺麗にっていうのがなかなか難しいのかなと思って、
0:05:32	整理した状態でお示した方がわかりやすいのかなというふうに思っておりますが、
0:05:41	設備等です。すべて綺麗に整理してというところは難しいかもしれないですけども、
0:05:52	そうです。
0:05:55	藤。
0:06:01	例えば、テンパチは置いといて、燃料、
0:06:06	体の
0:06:07	どこに対してっていう辺りの、そこは説明できますか、今は難しいです。
0:06:20	九州電力タケツグでございます。先ほどナカゾノオカを申しました通りちょっとこの動でどの、
0:06:27	条文がどの設備はっていうところですね、
0:06:32	それぞれ何かちょっと複雑なところもございますので、綺麗に該当は、後日というところがいいのかなと思います今わかる。
0:06:40	範囲でといいますかちょっと、
0:06:43	ざっくりじゃないですけど示させていただきたいと思います。
0:06:48	まず、
0:06:49	原子力規制庁スズエちょっとよろしいですか。
0:06:53	8月22日付の資料に、
0:07:02	テンパチも触れた方がいいかと思っておりますけどまず本文、
0:07:08	のところで、
0:07:11	1個から、あ、ごめんなさい、2行から。
0:07:20	ゴコウ、6コマですね、のところで、関連するところがどこかっていう切り口でまず、
0:07:27	説明をしていただければいいんじゃないかなと思うんですけども。
0:07:31	伊藤さんそれでよろしいですか。
0:07:35	衛藤そうです。

※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。

0:07:36	これは、
0:07:38	ナンバー2の方で聞こうかとは思う。
0:07:41	ナンバー1の方で、その説明をいただいています。
0:07:49	九州電力のタケツグでございます。
0:07:51	衛藤。この8月20日付のCDOにですね、
0:07:57	ご説明させていただきますとすいませんまず添付書類側から、
0:08:03	になります、まず2個。
0:08:08	15条の2項の方ですね、日本の方が
0:08:12	ヨンパチの炉心の核設計に追跡して機械設計等でどれかという、
0:08:18	核設計分野と熱的系熱力設計分野が該当すると考えておりました、
0:08:35	考え、
0:08:38	考えておりますネスティ設計部でDNPの話をしてまして各設計の方で線出力の話をしてますので、その辺が移動すると考えております。
0:08:49	あと次の3行から三、四、
0:08:53	56ですね。
0:08:56	については機械設計の話で燃料体、
0:09:01	燃料体または燃圧まで燃料体の設計に関する予定と考えております。
0:09:11	後炉心のどの部分にという話になりますけれども、
0:09:16	2項について、
0:09:21	2項については付則の方ではですね、炉心は、
0:09:25	通常運転時または運転時の異常な過渡変化で2ということで最後
0:09:30	燃料要素の許容損傷限界を超えないものでなければならないというところで、
0:09:35	炉心、
0:09:38	全ロス死亡が炉心となっておりますけども最終的に燃料、燃料要素ですね、燃料棒の旧行政の長限界を超えない超えなければ、
0:09:47	声、聞こえないものではないと。
0:09:50	いうところを見ているものになりますので、その燃料要素の許容損傷限界につきましては開始規則の方の定義の方で、燃料被覆材ということが書かれてますので燃料被覆材、
0:10:03	を見ているものになるかと考えております。
0:10:08	次に参考なんですけれど、
0:10:11	ここまでよろしいでしょうか。
0:10:16	コウ設備等です。
0:10:19	難波君。

※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。

0:10:26	15社の日本、
0:10:28	では、燃料要素燃料法、
0:10:32	が対象である。
0:10:35	いうところによろしい。
0:10:40	厳しい電力のタケツグでございます。
0:10:47	最終的に守るものは燃料要素が対象になりますがそれを守るためには
0:10:54	特にあります通り原子炉を冷却、等々を合わせて機能することにより守るものと、
0:11:01	なっております。以上です。
0:11:04	はい。
0:11:06	恐れ。
0:11:07	資料、8月20
0:11:11	ご終了。
0:11:13	平成10
0:11:20	15条2項のところ、
0:11:22	対象事例のPRと、刀禰旅行最大チャンスという
0:11:28	というのが本文記載か。
0:11:32	それで衛藤。
0:11:35	を、
0:11:38	最初にイワサれたんですけど、私
0:11:42	基本的に、15条の通常運転時に限った部分を確認をしたいと考えてます。
0:11:50	で、確か先週、頭の支援熱水力でしたっけそっちの方で、
0:11:58	集中審査さんの方から、何かかぶるような質問してるかもしれないんですけど、先週は異常とか過渡変化のときのことについて質問していた。
0:12:10	いう整理で、ご認識いただければと思います
0:12:13	その上で言うと、
0:12:23	ちょっと
0:12:25	IV、
0:12:27	具体的なパラメーター、
0:12:31	も絡むのでちょっと、
0:12:35	以降については、とりあえず以上で、3項以降お願いします。
0:12:43	減少規制庁スズキです。
0:12:46	最初にコウ関連でってところで、核設計と熱力設計、

※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。

0:12:53	ていう言い方。
0:12:54	それは、
0:12:55	あと事故の話を言って、
0:12:57	していたのかそれとも通常運転の話をしていたのかそこをちょっとはつきりしたいんですけど、
0:13:09	衛藤。
0:13:11	九州電力のタケツグでございます。特には、特に通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時にいてある通り、こちら核設計の方を挙げましたのは両方の
0:13:22	ところ、両方該当すると考えてあげております。
0:13:29	最大線出力密度、
0:13:32	の方は、各設計、
0:13:34	2側で決まってるものと考えておりますので学設計というところで、
0:13:38	入れております。以上です。
0:13:42	原子力規制庁数です。
0:13:44	核設計の結果決まっているのが、
0:13:49	最大線出力ミッドD値ツエキ設計としての結果として、
0:13:55	見て、
0:13:57	出ているのが最初DNBRという、これ結果ということ。
0:14:05	そうすると、
0:14:06	15条2項の基準でいう、
0:14:09	通常運転時、
0:14:12	ここに限定したときに、燃料要素の許容限界を超えないものっていうのは、
0:14:19	その解釈3のところにありますけど、
0:14:23	の許容限界の設定っていうところで、
0:14:27	最小DNBR最初限界熱力日、それから、
0:14:35	ここには直接書いて、
0:14:37	音最大線出力密度これBWRっていうふうに書いてある。
0:14:42	けど、
0:14:42	これもPWRもそうだということで、
0:14:46	この燃料の下、許容損傷限界の設定っていうのは、
0:14:52	最初DNBRと最大線出力密度、
0:14:56	だけを見る。
0:14:57	そういうこと。

※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。

0:15:02	他に、
0:15:04	見るべきものはないという、
0:15:07	ことの整理になる。
0:15:22	一般的に
0:15:23	評価した値と、
0:15:25	に対する許容損傷限界っていうのが許容値みたいなものを何か設定する。
0:15:30	けど、
0:15:31	許容限界の設定って解釈の方で言ってるのこれは、
0:15:35	要するに判定するもの。
0:15:37	のパラメータを何を見る。
0:15:41	それイコール、それを評価する。
0:15:45	もう、
0:15:46	評価結果が先ほど最初DNBRと、
0:15:49	最大染色密度だっていうふうに言われたので、
0:15:52	まさに、
0:15:54	許容限界の設定もその二つだけ見てください。
0:15:58	ということで、
0:16:00	そうではない。
0:16:05	そこそこ、そこを多分何か明確にしない限りにおいては、
0:16:11	2行ってここ何を許容限界と設定したのか、何を評価してそれを確認したのか。
0:16:18	ちょっとわからなくて、申請書本文、
0:16:22	本文だけじゃなくてテンパチも多分最終的に、
0:16:26	だけど、
0:16:27	素行が明確でないと参照しにくい先、参照すべき記載もですね。
0:16:32	何か明確になる。
0:16:37	はい。
0:16:38	フェイス九州電力でお待ちください。
0:17:04	すいません九州電力のタケツグでございます
0:17:08	燃料要素の許容損傷限界につきましてはコメントの
0:17:12	ナンバー3で、具体的内容を説明することというコメントをいただいておりますこちらに関連する、
0:17:18	内容だと思いますが、

- ※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。

0:17:23	燃料要素の需要家を損傷限界ですね、先ほど申し上げた通り、燃料被覆材を発送しないことを言ってるというところで、
0:17:30	燃料被覆材の破損については、DNPの発生による燃料棒の表面の熱伝達悪化による被覆材の熱的破損と、
0:17:41	ペレットの堆積膨張による被覆材の被覆。
0:17:45	の体積膨張による被覆材の機械的破損がございまして、
0:17:49	前者の
0:17:52	セキ破損ですね、こちら本文5号でユフ燃料被覆管の
0:17:57	被覆管の破損を起こさないことになりましてけれども、これを防止するために、
0:18:02	最小DNBRが許容限界値以上であることと、
0:18:05	校舎の機械的破損を防止するために、
0:18:09	ペレット中心オオノですね、こちら溶融点未満であることということを制限としておりまして、
0:18:15	先ほど江藤申します。申し上げます本文のですね、燃料棒最大出力最大線出力密度の制限
0:18:25	を守るために制限しているものでございます。
0:18:28	以上です。
0:18:34	職長そうです。そうすると、ナンバーワンの確認に戻って、
0:18:38	と。
0:18:41	燃料の中心温度、
0:18:44	これがペレット。
0:18:48	の融点に達しないものっていうのは、燃料の方の内側の議論で、
0:18:57	外との関係はない。
0:18:59	通常、通常運転中なので、通常運転中の、
0:19:04	冷却状態っていうのが、最初DNBRで表されるような、
0:19:11	核沸騰を維持している。
0:19:14	状態。
0:19:15	それが、
0:19:18	維持されてる範囲内にあるのであれば、
0:19:21	基本的には温度、圧力、
0:19:24	これのヒートバランスの観点で、
0:19:28	一定条件になって、
0:19:30	そうすると、単に内側の話だけ。
0:19:32	問題。

※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。

0:19:34	一方で、外側の花Cも見なきゃいけない
0:19:38	で、ちゃんとそれがカッコいいできている。
0:19:42	あるのかどうかっていうのを最初DNBR
0:19:45	条件づけをしている。これは通常運転中も当然そうであると、そういうことを今言われた。
0:19:55	九州電力中園でございます。ご理解の通りですね、比嘉の外を冷却水と、
0:20:01	接してる面に関しましては最初DNBRの方で管理しております。また、中心温度、燃料中心最高温度につきましては最大セグメント入力として中心温度の評価をしております。
0:20:12	こちらは、燃料ペレットオノ方を見てもらうものでございまして、ご理解の通り、内側と外側それぞれで見ているというところになります。以上でございます。
0:20:23	成長する技術、それから、あと先ほどPCMIが話が出てきましたけどそれは、
0:20:33	解釈、15条解釈3でいうと、
0:20:36	宮井深野最大変形量等、他には関わってこない。
0:20:40	この設定とかにかかるとかのような問題ではない。
0:20:47	九州電力中園でございます。最大線スルー密度で中心温度を見る観点、またペレットの体積膨張にも関わってきますので、
0:20:57	ペレットの体積膨張で、フカワの方に機械的な破損を与えないとかですねその辺も機械的な観点からも見ているものになります。以上でございます。
0:21:07	吉尾規制庁そうです。だから結局、
0:21:10	何を見ておけば、
0:21:13	その許容限界を、
0:21:15	確認できているのか。
0:21:18	ペレット温度が上がっていれば、熱膨張するけど、燃焼が進んでいくと。
0:21:23	どうなるか、また別の話があります。
0:21:26	そういうのをひっくるめて、通常運転、
0:21:30	取り出し最大のところまで、
0:21:33	この所、許容限界を超えない。
0:21:36	なければならぬわけなので、
0:21:39	そこを、
0:21:42	ある。

※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。

0:21:43	燃焼度の断面、或いは燃焼初期の断面ではこのぐらい中期では待ってとか、
0:21:48	そういうのなんかどこでどういうふうに押さえていけば、この許容限界を超えないってことを、
0:21:54	確認できる
0:21:55	ものである。
0:21:57	その辺が何かやっぱりはっきり、
0:21:59	申請書と、
0:22:01	だけ見てると、
0:22:02	いう点だけ見たらいいみたいなふうに見えるので、
0:22:06	申請書だけ申請書って言うのは、
0:22:09	資料 2 で、今、2 項について、
0:22:14	関連箇所として挙げられているところが、
0:22:17	それしかないので、
0:22:18	そういうふうに見えるので、
0:22:20	それだけじゃないんであれば、それだけじゃない。
0:22:27	かつ
0:22:28	見なきゃいけない共同として内側の話なのか側の話なのか。
0:22:32	両方に関連、
0:22:34	して、
0:22:35	相対的なものとして見るものなのかみたいな
0:22:39	はっきりしたい。
0:22:41	それが 2 行だけじゃなくて、
0:22:43	参考 45 ゴコウ 6 項、
0:22:46	それぞれどういうふう
0:22:47	見る。
0:22:48	ていうところを聞きたい。
0:22:51	という。
0:22:52	1 で、
0:22:53	質問をしていると。
0:22:55	そういうことですので、
0:22:57	ちょっとその辺、
0:22:59	整理されるときも、そういう観点で、
0:23:02	整理していただいていたいて、かつ、2 項 3 項 4 項 5 項 6 項って、多分重複するものじゃないと思っているので、

※ 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。

0:23:10	それぞれ、こういう観点でここを見ていくんですっていうところを、まずはお互いの共通認識をとるために、
0:23:18	ちょっと整理した。
0:23:20	形で、それを見ていきたいですっていう。
0:23:26	ご理解いただき、
0:23:30	九州電力中園でございます。ご意向の方は、理解いたしました。8月22日付の資料2に関しましてはですね要はおっしゃる通りですね核設計とまで生理設計というふうに、
0:23:44	関連するテンパチの記載はなっておりますが、先ほど、事実確認いただきましたようにですね、熱的な観点と、あと機械的な観点もございますので、
0:23:55	こちらの方もですね、申請書の方に、機械設計の部分に関しましても中心温度の記載っていうのがございますので、その辺も含めまして資料2の内容を、
0:24:04	ちょっと充実させたいと思います。以上でございます。
0:24:14	規制庁伊東です。わかりましたよろしくお願ひします。で、すみませんちょっと、
0:24:24	事実確認リストナンバーツーとかナンバースリーとかも、
0:24:27	含めた範囲での話になる
0:24:31	追加で質問なんですけど、先ほど話があった燃料要素の許容3象限、
0:24:38	何か熱的破損が起こらないとか機械的破損が起こらない。
0:24:43	そういう何ていうか、
0:24:47	許容損傷限界はこれこれですっていう数字があるんですかねそれともそういうのはなくて、単純にこういう状態にならないみたいな、そういう限界。
0:24:57	なんですか、ちょっとそこだけ。
0:25:00	確認したいんです。
0:25:03	九州電力中園でございます。一つの例で言いますと、例えば中心温度に関して言いますと、これはもちろん物性によるものでいう点。
0:25:15	超えないっていうところですね。
0:25:17	融点というのは物質によって決まっておりますので、それに対して、保守的な余裕を設定した上で、超えないように、
0:25:26	管理をする。
0:25:27	設定をすると、制限値をですね。

- ※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。

0:25:29	で、DRBRにつきましては、DNP熱流束っていうものが、その時の破損が起こるだろうという、すいません。
0:25:39	核沸騰から膜沸騰に切り替わるタイミングの熱流束、こちらを
0:25:44	想定しましてそれに対してどれだけ実際の熱流束が出てくるかっていう比率で表すものですので、その
0:25:52	何か例えば、基準、指針等に具体的に数字が記載、ここの制限値って記載があるものではございませんこの二つについてはですね、以上でございます。
0:26:06	セイトウです。そうすると、まず、融点の方については、はい。いう。衛藤。
0:26:16	ペレットがとければ、
0:26:18	当然被覆管の方にも、
0:26:23	機械的に破損しますよね。
0:26:25	そういう何かもう、
0:26:27	それだけの話っていうイメージ。
0:26:33	九州電力中園でございます。すいません私の説明がちょっと悪かったと思うんですけど、あくまでも1例であって、例えばペレットが熔融するとなると、当然
0:26:45	通常であれば、規則正しく並んでる燃料がペレットがスタッフ長が変わるとかですね、須田区長が変わってくると、ウタ区長といいますのは、
0:26:55	燃料棒の中のペレットの全長ですね。
0:26:58	積み重ねた全長が変わってくると、そうすると核的な反応にも影響が出てくると。要は、先方安定性ですね。
0:27:06	の観点からも、
0:27:09	余裕はさせないというところになります。これちょっと1例になりますけど、以上でございます。
0:27:16	はい、規制庁伊藤です。1例ということだったんですけど要するに、燃料要素の許容損傷限界っていうものがどういうものである。
0:27:29	ていう、
0:27:30	どういうものかと考えていて、それが数値なのかそうじゃないのかはちょっと今パツとしないんですけど、
0:27:38	どういうものだと考えていてそれに達しないために、
0:27:42	DNBRとか、いう点を、
0:27:47	ちょっと、
0:27:48	この関係性を知りたい。

※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。

0:27:51	DNBR。これ、
0:27:53	逆に言えば、
0:27:54	DNBRこれをコストを下回る、下回ると。
0:28:01	今日参照限界に達し、
0:28:03	てしまいますと言ったようなちょっとその、
0:28:07	けんけんえと。
0:28:09	競争諸元回答今定めた基準との関係性を、教えてもらいたいなというのが、ナンバースリーになります。
0:28:20	というのですね、そこも含めて説明をいただきたいと思って、
0:28:29	規制庁スズキちょっと補足でき、聞きたいんですけど。
0:28:35	その最初DNBRにしても最大線出力密度にしても、
0:28:41	それを許容限界として、
0:28:44	何かしら設計して評価した結果、それを下回って上回ってるっていう。
0:28:50	判断を使うものというよりも、
0:28:53	燃料要素の許容限界は別にあって、
0:28:57	最小DNBRなり最大染色密度は、それを、そのパラメータに対する評価をする上でのインプットのように見える。
0:29:06	けど、
0:29:07	それはどちらかっていうところも含めてちょっと説明をしてもらおう。
0:29:17	九州電力中園でございます。
0:29:19	おっしゃる通りですね最初DNBRに関しましては、今日損傷限界 1.42E ですね。
0:29:26	ここに今記載してあります 2.19。
0:29:31	に関しましては、通常運転時のノミナルで入れた場合の、最初にNRC になっております。
0:29:38	最大線出力密度につきましては、この 43.1 まで行くということではなくて、
0:29:44	これよりも、当然その先生の密度としては低い値になるんですけど、
0:29:49	それを 43.1 まで行くと仮定して、保守的に仮定して、中心温度の評価を行っているものになります。以上でございます。
0:30:15	すいません九州電力中園でございます。多分惜しい。
0:30:20	確認されたい事項としましては、
0:30:25	制限値と評価値と限界値、それぞれあるのではないかということによろしいでしょうか。
0:30:42	制限値と評価値と許容値、ちょっと例を挙げて説明しております。

※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。

0:30:49	例えばで言いますと、DNBRであれば、
0:30:58	1.42 が、
0:31:01	旧限界値になりまして、
0:31:03	評価値としては 2.19 ですね、になります。
0:31:08	で、
0:31:13	そうですね。
0:31:14	あと、
0:31:16	ちょっと線出力密度はすいません評価値までちょっと覚えてなくて、
0:31:23	制限値としては、43.1 を使ってまして、それが
0:31:29	中心ほどの入力となっていて、抽象度の評価としては、もちろん制限としては溶融点プラス、
0:31:39	融点の燃焼に伴う変化を考えたものになってそれが制限値になってます。
0:31:47	そうですね。なので、中心アンドウで言いますと、
0:31:53	許容限界というのは、溶融点イコール溶融点になります。
0:31:57	で、制限値というのはそれに、
0:31:59	保守性を加えたものを、制限値という形になります。
0:32:04	評価値は実際それより低い値っていう形になります。
0:32:08	以上でございます
0:32:11	以上規制庁数です。ちょっと私の理解と大分違うので、
0:32:17	まず、最初DNBRの話はちょっと置いときましょう。これ、
0:32:23	通常運転時、
0:32:25	2 限界の話をしてても意味ないですよ。
0:32:29	それはどちらかというかと。
0:32:31	とか、
0:32:32	の話ですよ。
0:32:33	なんで、最大、
0:32:35	線出力密度の話为例示に挙げた方が多分、
0:32:39	イメージが付きやすいと思うんですけど。
0:32:43	まず、線出力密度って何ぞやっていったら、
0:32:47	原子炉の熱出力、
0:32:49	全体の熱出力があって、
0:32:52	それを、
0:32:53	何本の年料金で何メーター
0:32:56	総延長何メーターで、

※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。
発音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。

0:32:59	出力しているか。
0:33:00	平均値で言えば単純総延長で終われば、
0:33:04	kWになるわけですよ。で、
0:33:07	それに対して、じゃあ実際炉心って、円柱状になっていて、円扁平に近いどうかわかんないですけど、
0:33:15	円柱状になっていて、それって3次元的に、
0:33:19	出力の分布を持っているので、
0:33:22	半径方向とかGIF、軸方向の、
0:33:25	局長のピーキングを考えたときに、
0:33:30	何倍ぐらいになりますか。
0:33:32	て言ったときに、
0:33:33	その平均の線出力密度に対して、
0:33:37	何倍になったっていうのが今度43.1を超えない。
0:33:41	多分そういうことだと私は理解していて、
0:33:44	その状態にあったとしても、
0:33:48	燃料ペレットの中心温度は当然融点を超えちゃいけないんだ。
0:33:53	ある程度余裕をもっていう点をクリアしなきゃいけない。
0:33:56	ていう、そういうことを見るんじゃないかなと思う。
0:34:00	いう点が、
0:34:02	何度だから、
0:34:03	どこまで線出力密度を上げていいということではないと認識してるんですけど、
0:34:10	ちょっとその辺が、
0:34:13	炉心の熱設計との関連のところが多分、
0:34:17	そこに抜けていて、
0:34:20	今説明された内容がちょっと、
0:34:23	飛んじゃつ飛びすぎてるような、
0:34:26	説明になってて、評価を前提としているような設計をしていますみたいなことになっているので、
0:34:33	何かもうちょっとその辺をしっかり、
0:34:35	説明し、していた、具体的な数字を挙げて説明していただいた方が、
0:34:41	この今二つ上がっているうちの最大線出力密度っていうのが、
0:34:47	入力なのか。
0:34:49	或いは、これを作るために、
0:34:52	燃料法の

※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。

0:34:54	熱セキをしているのか、どっちなんですかというのをはっきりする。
0:35:00	私の個人の
0:35:01	イメージとしては、これもうすでに入力にすぎないと思う。
0:35:05	ているんですね。
0:35:06	燃料要素の、
0:35:09	熱設計という観点では入力にすぎないと。
0:35:13	この数字を決めるのはどちらかというと炉心の熱。
0:35:16	設計のは、
0:35:18	方から、
0:35:19	決まっていると。
0:35:21	ですけど、
0:35:22	ちょっともう1回その辺を、の私の認識のずれがあるかどうかも含めてもう一度ちょっと説明してもらおう。
0:35:29	線出力密度、
0:35:41	九州電力の秋月でございます。
0:35:47	基本的に今の申し上げられた通り、
0:35:54	通りかと思えますけども、スズエと燃料棒最大線出力密度今 43.1 キロワットパーメートルを、本文に記載してございますけども、
0:36:03	これが
0:36:08	安全評価ですね、
0:36:12	のインプットする設置をされておりました、これを初期条件として運転した時に、評価を行った時にも、運転時の異常な過渡変化時に、
0:36:24	中心温度が溶融点未満であることを確認しております。
0:36:29	dす。
0:36:31	設計におきましては通常運転時にこの 43.1 キロぱつとパーメートル未満、
0:36:38	を超えなければ、その安全評価の初期条件を一括することはないので、燃料中心温度が余裕点以上になることはない。
0:36:47	いうことで熱イセ、
0:36:50	湯。
0:36:52	いう言葉を通常運転時に、43.1 キロぱつとパーメートルを、
0:36:57	超えないことを管理をしておりますと。
0:37:01	熱水力設計、
0:37:04	ですかね。
0:37:12	ホデのスズキ設計におきましてもこの 43.1 キロワットパーメートルを、

※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。
発音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。

0:37:23	制限値として設計しているものになります。
0:37:27	以上です。
0:37:28	以上です。
0:37:54	触発は早いですよろしいでしょうか。
0:38:02	はい。お願いします。
0:38:03	ちょっと先ほどの質問の中でちょっと補足というか、させていただきたいんですけども、DNPIは最終的にビーアールは記載している。
0:38:13	DFPRの 2.19 と燃料棒最大線出力密度の 43.1 という数値はどちらも実際の制限値というところでの記載ではなく、
0:38:24	通常運転時のパラメーターで計算した際、
0:38:30	の炉心の出力分布であったり、ピッキング係数から求まる値であります。その条件をもとに安全解析、その条件をスタートして安全解析をした時に、
0:38:42	実際の制限値を満足するような、
0:38:45	ことを確認しておりますので、間接的にこの通常運転時の最小DNBRと、燃料棒最大線出力密度を確認しておけば、
0:38:56	制限値を満足するといったような値となります。衛藤。
0:39:00	この説明で、
0:39:04	補足は以上であります。
0:39:05	研修規制庁スズキです。はい。今の話は、
0:39:09	例えば過渡解析においてっていうことであって、
0:39:13	これ言った通常運転時についてこの二つの意味合いがどういう意味合いを持つかっていう。
0:39:19	ところを現状聞いていて、
0:39:22	そこは本当に、
0:39:25	過渡と同じように、
0:39:26	通常運転中ここに運転制限をかけています。ここからスタートですっていう、
0:39:33	話ととらえた時に通常運転時は、
0:39:37	整理する、線出力密度について言えば、
0:39:40	燃料ペレットの中心温度、こういう点到達しないってところを、
0:39:46	皮膚科の外側の、
0:39:48	温度条件、
0:39:50	熱流束と言ってもいいのかもしれないですけど、それが核沸騰を維持している状態。

※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。

0:39:56	に置いてみて、熱伝導度の観点から中心温度どのぐらいになりますかって見るんだけど、
0:40:03	通常運転中にこのDNBR
0:40:06	を燃料棒の熱機械設計として見るときに、燃料要素として見るときには、何を見るのかっていうところは、
0:40:15	特段あるんですかねっていう。
0:40:17	ところもお聞きしたいところだしそれ以外に見なきゃいけないものはないんですかねっていう
0:40:26	その辺もお聞きしたいんですけど。
0:40:29	主発電本部がコヤナギです。通常運転時に間監視をしていないといけないものではない、ないので衛藤。
0:40:37	確認をすべきものは包絡条件として、カトウ、変化時に一番厳しいところ取りますのでそちらを制限するという観点で差まず制限値が作成されております。
0:40:50	こちらに関しては通常運転時の過渡変化をしたときの、
0:40:54	あと安全解析、あと安全解析のスタート地点として、通常運転時であった出力分布で単純に計算で求めたもの。
0:41:05	そして期待しておりますのでこちらの条件が何かしらの制限をかけるものではないと。
0:41:13	いう記載になっております。
0:41:17	提唱規制庁スズキ制限と言ってるのは、
0:41:21	13、15条の解釈3で言っている燃料の許容損傷限界の設定に当たるものではないという、
0:41:32	ことを言われているところですが通常運転時に限って今聞いているんですけど、
0:41:38	衛藤、水をやってる通常運転時及び過渡変化時というところで制限をかけているのは、疼痛、過渡変化値の方で制限をかけておまして、そちらを守るためのそちらを守っておけば通常運転時も、
0:41:53	包絡して守れているというふうになりますのでこちらの方に、それで制限をかけているのではないとしております。
0:42:01	減少規制庁スズキすみません制限と許容限界の設定の位置関係性をもう聞いているんですけどそこが、いまいちどっちの話を言ってるのかわからない。
0:42:16	と許容限界に関しましては過渡変化時に
0:42:21	どちらのDNBRとの方でにあげますと、統計的SK手法を用いて、

※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。

0:42:31	設計の許容限界値を出した後にさらにその間、ペナルティと余裕を見た。
0:42:38	値から、1.42 という制限値を求めております。こちらに書いてある 2.19 に関しましては、単純に通常運転時の条件において、
0:42:51	ADD 相関式から計算した最小 DNBR をを記載しておると。
0:42:58	というような関係になっております。
0:43:04	中規制庁スズキです。ということはだから、
0:43:07	通常運転値としての燃料要素の許容限界を設定するものとして最初 DNBR はないと。
0:43:14	ですよ。
0:43:27	来方がいますけど、つつ、
0:43:29	15 条の解釈 3 の燃料の許容
0:43:33	損傷限界の設定は、の中で、最初 DNBR がありますけど、
0:43:39	通常運転として、燃料要素の許容限界値の設定として最小 DNBR を選ぶことはなくて、あくまでも過渡時の
0:43:49	燃料要素の許容限界として最初 DNBR を選んできているだけだ。
0:43:56	はい。その理解の通りです。はい。原子力規制庁スズキです。
0:44:01	ちょっとお待ちください。
0:44:09	減少規制庁続け、
0:44:10	もう一つの、
0:44:12	最大線出力密度はどうなんですかこれ、
0:44:16	通常運転値としての燃料要素の給与、
0:44:19	限界の設定として、
0:44:23	先ほど来、
0:44:26	燃料中心温度の融点の話が出ていますけど通常運転として、
0:44:31	融点。
0:44:32	要するにペレットの御最高温度っていうのを、
0:44:36	接
0:44:37	許容限界として設定するのじゃないのか。
0:44:44	一応発電本部コヤナギです。こちら DNBR の話と同様に制限がかかるのは過渡変化時、飯野最大線出力密度 59.1 というところの数値になっておましてこちらのと、59.1 の時に、
0:45:01	燃焼度による予定の減少等を含めて、考慮して予定に達しないことを、解析の方で、カセ、
0:45:11	県報で受けとめております。こちらの方は

※ 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。

0:45:15	そちらも含め、通常運転Gに関しては、先ほどと同様に通常運転中のパラメーターで計算的に 43.1 という値が出るというふうなものを記載しております、制限としては、
0:45:28	過渡時が包絡されますので家計画出力時のものについては制限をかけていると。実質的に制限をかけているというものではないと。
0:45:37	いうふうになっております。
0:46:08	瀬戸イトウです。今、説明があったのは要するに
0:46:13	本文通常運転との熱的制限値を設定するとあって、最小DNBRと最大線出力密度の値が書いてあるけれども、これは結局
0:46:25	過渡変化カー時に、
0:46:28	燃料の国境損傷限界に達しないようにするための数字であって、
0:46:35	通常運転時に何か
0:46:40	見るものが、許容損傷限界に達しないという観点で、
0:46:45	満たさないといけない条件っていうことではないっていうそういう、
0:46:49	ことでよろしい。
0:46:54	触発原本カゴイないです。はいおっしゃる通り衛藤過渡変化時に衛藤許容限界を超えないため、ことを確認しております、アベカセ以上のスタートの入力値としてこちらを記入し、
0:47:06	記載しております。実質的にこれを見ておれば過渡変化時に、通常運転時はこの制限を超えることがないように確認しておけば、
0:47:17	制限をかける呉べき過渡変化時においても問題なく、
0:47:22	制限値内に収まるというふうな確認をとれた数値であります。
0:47:28	廃棄設備等です。わかりました。
0:47:31	吉尾規制庁鈴木です。そういった観点で資料 2 をですね、
0:47:36	もう一段、
0:47:38	見たいんですけど、
0:47:40	資料 2 の 2 ページの 15 条の 2 について両括弧 1 のところに関連する本文記載なんですけど、
0:47:50	本部午後 8 の両括弧 1 の両括弧ローマ数字 4
0:47:56	のところの頭書きですね。
0:47:58	通常運転時及び運転時の異常の過渡変化時においてっていうところなんですけど、
0:48:04	今の説明からすると、
0:48:06	最初の通常運転時、いらなくて、

- ※ 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。

0:48:09	いきなり運転時の異常な過渡変化時において、安全保護系の作動等と相まって、
0:48:15	他の損傷を起こさず、
0:48:17	燃料中心温度優位未満とする。
0:48:21	ということがまず目的で、
0:48:24	そのために、通常運転時には、aポツとbポツを設定して、
0:48:31	制限をかけますと。
0:48:34	いうことを言ってるだけだというふうに読めるので、
0:48:37	冒頭の通常運転時においてっていうのはこれ関係ないように今聞こえたんですけど、
0:48:48	現職はツボクラコヤナギです。衛藤。
0:48:50	要求事項としては通常運転時及び運転手の異常な過渡変化時を行って
0:48:57	許容限界を満足することとなっておりまして結果的に、異常な過渡変化時が、
0:49:05	教育委員会議、トップになるということでそちらを
0:49:10	満足するために通常運転時の
0:49:12	最終的にMRと燃料棒最大線出力密度を見ているという形になっておりますのでこちらの手法のところはどちらも記載しておくべきかなと考えております。
0:49:24	原子炉規制庁鈴木です。
0:49:27	ちょっと後ろの方の確認、事実確認リストの後ろの方で出てくるんですけど、
0:49:34	基準を満たすための方針として、一般的に、
0:49:39	当然通常運転時も過渡変化順を追って言わなきゃいけないのは当然
0:49:45	そこについては、
0:49:47	例えば一般、
0:49:50	事項として本文 5 号ノロに、
0:49:53	何か記載したりして、
0:49:55	の方はその中から具体的にこういうふうにしますって、
0:49:59	関係ないものを除いて、
0:50:02	こういうふうにするんですっていうふうに、
0:50:04	設計の方針、具体の方針を書いてあった方が、
0:50:08	何かわかりやすい気がするんですけど。
0:50:12	本文 5 ろうでそういうことを書いてないからここで、

※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。

0:50:16	基準に書いてある通常運転にも書かなきゃいけないというのが説明され、
0:50:39	全部からコヤナギです。それと、本文 6 項は、発行との関係等を、の記載についてはすいません
0:50:48	整理させていただいて説明させていただきたいと思います。
0:50:57	規制庁都築です。具体的に本文 5 号ノロには、
0:51:00	何か書いてありますかちょっと確認した方がいいと思うんですけど。
0:51:04	整理するにしてもですね。
0:51:27	ないです。それで資料はもうご確認されているとは思うんですけども本文、午後 6 については炉心等のところで、炉心は通常運転時または運転時の異常な過渡変化時に、発電用原子炉の運転手書が生じる場合において、
0:51:42	原子炉冷却系統停止系統、反応度制御系統制御棒を計測制御系等及び安全放管医療の機能と合わせて機能することにより、
0:51:53	林道要素の許容損傷限界を超えない設計とすると、衛藤浦上、ゴムのところで記載はしているところです。
0:52:04	減少規制庁スズキです。今言われたのは、
0:52:09	本文 5 号炉の、
0:52:11	両括弧 3 ローマ数字両括弧 1、
0:52:16	ポツの、
0:52:17	両括弧 J の炉心等の第 2 段落のことを言われているんです。
0:52:24	申し訳ありませんその箇所になります。
0:52:32	で、この両括弧 J ノロ新棟のところで第 2 段落のところでは、
0:52:37	15 条 2 項の要求、
0:52:41	に対応する、1 エビナ基準の裏返して言い方しますけど、
0:52:46	それが書いてあって、
0:52:49	ここ、具体的に、
0:52:51	どうしようかっていうのが、
0:52:53	はコウの方に、
0:52:55	先ほど見てた資料 2 のところですね、2、
0:52:59	書いてあるとすれば、
0:53:01	ちょっと何かやっぱり、
0:53:03	の方は、
0:53:05	余分なことが書いちゃってて余計わかんなくなっちゃってるように見えるので、

※ 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。

0:53:11	これ今、ここ、
0:53:14	記載がどうのこうのっていうところはちょっと置いといたとしても、
0:53:18	事実として何を、
0:53:20	確認すべき。
0:53:22	15条2項として、
0:53:24	何を確認すべきなのか、通常運転時は今ありません。
0:53:29	過渡時はこういうふうに見ます。
0:53:32	ていうところをはっきりまず、
0:53:33	するような整理を、
0:53:35	してもらいたい。
0:53:39	よろしいでしょうか。
0:53:44	原子力発電本部からこれ月、藤君と承知いたしました。衛藤示し方についてもあわせて検討して、別途回答させていただきたいと思います。
0:54:01	衛藤規制庁イトウです。
0:54:07	と15条2項って長くなってますけども、
0:54:14	もう今、No.1No.2No.3あたりが行っていて、
0:54:22	ナンバー2についてもうちちょっと言うんですね。
0:54:25	ちょっと今通常運転時で、
0:54:29	DNBRとかは、
0:54:31	適合条文適合性っていう意味だと。
0:54:35	最初ではないってことだったんですけど、
0:54:41	例えばあるパラメータがどういう条件を満たして、
0:54:46	いるかっていうところで、そのパラメータの値が変更があるのであればそれを明確にして欲しいと。
0:54:54	いうことそれからあたりの変わらないパラメータ、例えば、今回の最大線出力密度は確か、
0:55:03	今回の先生前、
0:55:05	と変わらない43.1っていう数字になって、
0:55:09	いるんですけど、これは本当に全く変更がないのかそれとも有効数字とかの関係で、見た目上変わらないだけなのかを明確にして欲しいと。
0:55:20	いうところを書いてます。これは2行だけじゃなくて、3項以降の
0:55:25	絵と、
0:55:26	また数字が登場するような部分については同じ。
0:55:32	ちなみに、最大線出力密度の3.1は、全く同じ数字が入ってる。
0:55:40	ていうことなんですか。

※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。

0:55:56	九州電力中園でございます。こちらの方、最大染色密度の方は全く同じ値となっております。以上でございます。
0:56:05	社長伊藤です。はい。
0:56:08	ちょっと染色三つ等、DNBRもですけど、
0:56:13	三種II
0:56:15	形、
0:56:16	どのように計算して、この数字が出たのか。
0:56:20	というところを、
0:56:23	情報もりたいなと思っていてそれがNo. 4 です。
0:56:32	DNBRはちなみに、これは値が変わってますけど、
0:56:39	何、何が変わったことによってDNBRの値が変わってるんでしょうか。
0:56:48	原子力発電本部からコヤナギです。ちょっとこちらに関しましては刀禰室長の統計で核熱設計手法を用いたことにより
0:56:58	数字が変わっております。
0:57:05	もう一度、何、何とか手法、
0:57:10	何手法とおっしゃいます。
0:57:12	従来統計的可決設計手法を用いていたものを、改良統計的核熱設計主手法を用いたことにより、数値が変更になっております。
0:57:26	規制庁イトウるそれはつまり7月20日付の資料1-2で言うところの、
0:57:35	7ページ。
0:57:38	改良統計的熱設計手法括弧gASTMの採用っていうあたりの話をされてます。
0:57:46	はい。ご認識の通りです。
0:58:04	まあちょっと手法の中身まで今私理解が追いついてないんですけど、
0:58:12	少なくとも最初DNBRの変更数値の変更が、
0:58:17	この手法の、
0:58:18	変更によるものだと言うことは、
0:58:22	どこかでわかるようにしておいてもらいたくてですね多分今、
0:58:26	7月20日付の資料1-2だと、
0:58:30	数字の変更しか入ってないので、
0:58:33	それを、
0:58:34	わかるようにしていただきたいのと、
0:58:39	等、
0:58:46	これ、これ5号燃料を導入するっていう中で、燃料の、
0:58:52	燃料の仕様の違いは影響してないっていうことなんで、

※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。

0:58:57	DNPアベの値は、
0:59:09	衛藤発電部川越駒井でございます。衛藤。
0:59:15	寝せDBの計算をする際の、
0:59:19	ペナルティーであったりそういうちょっと数字の取り方に関しては、5号を導入することによって数値の変更もあっております。ただ基本的には数値の変更というのは、解除
0:59:31	の現設計手法によるものというふうな説明をさせていただいております。
0:59:38	規制庁井藤です。すいません基本的にはっていうふうには聞こえたんですけど、ちょっとでも
0:59:45	燃料使用仕様の違いによって、何か変わっている部分があるのであればそれも明確化してもらいたいと。
0:59:57	拝聴しました。
1:00:04	原子力規制庁数です。今、伊東が聞いたところは、
1:00:10	4月20日審査会合の資料1-2の4ページの一番上側のところ、
1:00:16	で、
1:00:18	ここは高燃焼度燃料装荷炉心の熱入り設計によりなので、
1:00:26	これが、
1:00:27	あたかも
1:00:29	その前のページまでにある燃料集合体指標の何かが変わったことによって、
1:00:38	通常運転時の熱的制限として定める。
1:00:42	最初DNBRが上がったというふうに見える。
1:00:47	で、
1:00:48	今の説明だと、
1:00:50	いや、実はそれもいい。
1:00:53	あるし、
1:00:54	手法。
1:00:56	新しくしたこともあるんですけどいう。
1:00:59	で、
1:01:00	先ほどの、
1:01:01	15条2項としての説明としてしなきゃいけないのは、
1:01:08	燃料要素の許容限界の設定として、
1:01:13	まず、
1:01:16	手法を変えたら、

※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。

1:01:18	そこはどのぐらい。
1:01:20	変わって、
1:01:22	それから燃料を変えたら、
1:01:25	そこがどのぐらい変わって、
1:01:28	後の、
1:01:29	解析をすることによって、どのぐらい。
1:01:33	DNBRが落ちるかっていう、
1:01:37	ところも、
1:01:38	変わったんだから変わったということで、
1:01:41	最終的にそれを総合すると、2.19 に上がりますと。
1:01:47	多分そういう説明がないと、
1:01:49	何をもってここが変わったのかっていうのはやっぱりよくわかる
1:01:52	んです。
1:01:55	そこを明確にして欲しいということだと思い
1:01:59	けれども、よろしいでしょうか。
1:02:09	本部からご案内です。規定室の江藤 15 条、補足説明資料等でも記載 をしておりますのでそこら辺の記載箇所を明確にして回答し、
1:02:19	させていただきたいと思います。
1:02:23	はい、一応規制庁スズキです。とりあえず、資料 1 の、
1:02:27	7 月 20 日審査会合資料 1-2 は、
1:02:31	その補足説明等を読んでいくにあたっての取っかかりに多分なると思う ので、
1:02:36	取っかかりになるような、
1:02:39	キーワードなり、
1:02:41	概要なりはある程度書いた上で、
1:02:46	そこを 4、
1:02:47	関連する補足説明を読み行けるようにしたいと思う。
1:02:51	よろしいでしょうか。
1:02:52	九州電力のタケツグでございます。
1:02:54	先ほど申し上げたおっしゃられた主要な核的制限は、支承 1-2 のです ね、主要な核セキ制限値の変更のところ、
1:03:03	変更内容で高燃焼度燃料装荷炉心の熱水力設計によりと記載しており ましてここに改良統計的アクセ
1:03:12	追記設計書を記載していなかったんでちょっとわかりにくい資料となっ ておりましたが、資料、

※ 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。

1:03:18	同じ資料の1章のA3の1ですね。
1:03:26	の、A3の1の3分の1最初のページになりますけれども、こちらに本文5号関連として、
1:03:33	改良統計的熱設計手法ということに記載させておいておりました
1:03:39	説明としましては炉心の熱水力設計時に反映するものということで、これを採用しますと、一応記載してはいるんですがちょっとわかりづらかったかと。
1:03:48	思います
1:03:51	これらの関係についてはまた先ほど小柳の方から申し上げます通り、
1:03:56	ご説明させていただきます。以上です。
1:04:00	定職成長数ですちょっと抜けて今話が抜けているので、
1:04:05	高燃焼度燃料、
1:04:08	装荷炉心、
1:04:10	で、
1:04:12	にすると。
1:04:14	表1の、何が違って、
1:04:17	それ何かが変わってくる。
1:04:20	そういうところも明確にしといても、
1:04:28	九州電力タケツグでございます。今の明確にするというのは次回何かしら別途説明する際に明確にするということでもよろしいでしょうか。
1:04:38	原子力規制庁そうです。まず、
1:04:40	高燃焼度燃料をさ、導入する。
1:04:45	差は何があるのかってところは表1に全部、
1:04:48	まとめていただいている。
1:04:50	ところで、
1:04:51	現状
1:04:54	11月17日付けで少し、
1:04:56	アップデートが入っていますけれども、
1:04:59	その状態において、
1:05:02	この
1:05:03	最初BNPr、
1:05:06	推す通常運転時なり、或いは、
1:05:10	限界として見ている。
1:05:12	燃料要素の許容損傷限界としてのDNBR。
1:05:17	最初DNBR

※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。

1:05:19	沖決める。
1:05:21	に当たってみなきやいけない
1:05:24	或いは過渡時として見なきやいけないもの。
1:05:27	ていうのがこの表 1 で何か、
1:05:29	開く、反映しなきやいけないところがあるから、
1:05:32	それ反映した結果として、手法に関係なく、
1:05:36	これによって変わるんですっていうところがあるわけですね。
1:05:39	それが、当然のことながら表 1 にひもづかないと。
1:05:43	わからないわけだし表紙に書いてなかったら、
1:05:46	いや、変わらないでしょって話になっちゃうし、そこを明確にしていても、
1:05:53	その上で手法も、
1:05:55	変えたので、
1:05:56	ここも変わってきますっていうことを紐づけてくれればいい。
1:06:06	九州電力のタケツグでございます趣旨は理解いたします。
1:06:11	明確にというのはこの資料 1-2 中で表 G が変わったのでこう変わったから各熱的設計の項がありますところということを変更ないように、明確にするという。
1:06:25	意味でよかったですでしょうか。
1:06:29	原子力規制庁スズキですね、それを書、実際のところすべての変更の辺においては、それを明確にしたいと我々思っているんで、今後順次聞いていきますけれども、
1:06:40	そういう意図として受け取る。
1:06:46	具体、具体的に例えば、
1:06:48	えっとし、資料 1-2 の 5 ページの、
1:06:53	一番上の本文救護関係のところはもうすでにそれを、
1:06:57	11 月 11 日、
1:06:59	その時の更新として、
1:07:01	対応していただいておりますので、それと同じことをやりたい。
1:07:08	九州電力のタケツグでございます措置いたします。
1:07:11	はい資料を修正させていただきます。
1:07:28	設備等です。
1:07:31	そのセキ下で、15 条 2 項関係でもう少し低下で聞きたいんですけれども、
1:07:39	本文 5 号ハの記載についてですね、熱的制限値の

※ 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。

1:07:46	被覆管の焼損を起こさずと書いてあるんですけどこれこれ被覆管の硝酸って、
1:07:53	つまりどういうことなのかっていう説明を行ったらいいと思うんです。
1:08:00	所轄本部からコヤナギです。藤先ほど狩野中出アノタケツグの方からでもありますね一部発言はあったんですけども、
1:08:12	その守るべきものってのは被覆管。
1:08:15	破損しないこととしておまして被覆管の破損に関しましては熱的な破損等、機械的な破損があります。ご説明させていただいております。
1:08:25	こちらの詳細に関しましては、江藤、DNBが発生することによって等、
1:08:32	熱の伝達がなくなり熱的に破損するということを説明しているものであり、この焼損をしないことというのは、NPO発生させずに、
1:08:43	運転をするツールということを示しております。
1:08:49	排気設備等です。わかりました。そうすると、
1:08:55	被覆管の焼損を起こさないってということと、
1:09:02	年齢、燃料要素の許容損傷限界を超えないってところは、イコールなんですかね。
1:09:12	燃料の融点とか置いといて、
1:09:17	庄田発電本部コヤナギです。ご認識の通りアノイコールで結ばれるものになっております。
1:09:23	はい。一応書き、書いてあることの、
1:09:26	意味合いは、
1:09:27	想定しました。
1:09:29	それからもう1点ですね、
1:09:34	これもちょっと素朴な疑問なんですけど、
1:09:37	と、今私は8月22の資料、
1:09:42	の、
1:09:44	えっとさ、2ページ目を見てる。
1:09:47	一番左の
1:09:51	適合のための設計方針で、
1:09:54	燃料中心温度は二酸化ウランをドイ、及びガドリニア入り二酸化ウランそれぞれのね、溶融点未満であると。
1:10:03	記載があつてですね、これ多分余裕点は最大線出力密度と結びつくもので、
1:10:11	理解してますが、
1:10:13	江藤本文の5羽の中では、

※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。

1:10:17	燃料棒最大線出力密度アノ 43.1 っていうのはこれ、二酸化ウランの方。
1:10:24	ですよね。で、ガドリニア入りの方の線出力密度はここに記載する必要はないのかというところを、
1:10:34	知ってもらう。
1:10:41	原子力発電本部のススキダです。今、
1:10:46	おっしゃっていただいた、古藤に関してはナンバー5 の事実確認の内容を確認されているということですのでよろしかったでしょうか。セトイトウですはい。そうです。
1:10:57	承知しました。
1:11:00	九州前主力発電本部ススキダで水道では 5 の事実確認のご回答として衛藤。
1:11:08	ご回答させていただきます。江藤申請者も本文に、二酸化ウラン燃料の最大線出力密度、
1:11:17	海記載していることについてですけれども、衛藤。
1:11:21	ガドリニア入り二酸化ウラン燃料の最大線出力密度については、ガドリニア着燃料の裏に 3 号の主クドウ、二酸化ウラン燃料よりも下げることで、
1:11:32	設計上二酸化ウラン燃料の最大線出力密度を超えないこととしております。
1:11:38	そのため二酸化ウラン燃料の最大線出力密度を見て、
1:11:42	おけば、ガドリニア入り燃料化、す。最大主
1:11:47	最大線出力密度を超えることがないと言えますので、申請書本文には、二酸化ウラン燃料のえさ燃料を最大線出力密度のみ記載していることとしております。以上です。
1:12:06	とセトイトウです。
1:12:09	ガドリニアの燃料の最大線出力密度は 43.1 よりもあり、
1:12:17	した。
1:12:19	低い。
1:12:20	ですよね確か。その理解だった。
1:12:24	原子力発電本部ススキダでその通りでございます。
1:12:28	はい、江藤です。そうすると、
1:12:37	今の 5 号、
1:12:39	ハの書き方ですとね。
1:12:42	要するに、

※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。

1:12:44	43.1。
1:12:47	が最大ですよって書いていて、
1:12:50	何か、
1:12:51	ガドリニアの方も 43 っっていつまで。
1:12:54	OKですよっていうふうにも読めるんですけども、それは、
1:13:00	違うっっていう理解でいい。
1:13:07	主役発電本部ススキダです。5 本分午後はコウに記載しておりますのは通常運転時及び、
1:13:14	定時の異常な過渡変化時の燃料最大線図を記載しているものでありましてガドリニア入り燃料が、43.1 まで最低線出力密度を出していいということではございません。以上です。
1:13:27	成長イトウです。すいません、ガドリニア入り燃料はどこまでならセーフっっていうのは、本文から読み取れるんでしょうか。
1:13:43	厳肅発電本部ススキダです。ガドリニア入り燃料の接続水については本文には記載がなく、
1:13:52	ありませんで添付書類 8 のほうに記載がございます。
1:14:01	原子力規制庁スズキです。
1:14:05	資料 2 の 2 ページの一番上のところの本文ゴコウはこの、
1:14:12	ローム資料(4)の書き方をもう一度、
1:14:17	先ほど来、話を聞いてた。
1:14:20	ことからして聞くと、通常運転値の
1:14:25	面積制限として、43.1 キロワットパーメーターという最大線出力密度の制限値を設ける。
1:14:34	というふうに言っているので、
1:14:37	これっっていうのは、先ほど言った燃料法の設計の観点で決まってるわけじゃなくって、
1:14:47	まず、炉心の熱設計の観点から、
1:14:51	決まるのと、あとは過渡時、
1:14:54	2、ここからスタートして、
1:14:56	燃料ペレット溶融しない。
1:14:59	というようなところの、
1:15:02	制限を満たすための、
1:15:05	運転上の制限ですと。
1:15:08	あと次に、
1:15:11	ペレットのオン、

※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。

1:15:12	が融点に到達しないっていうのは、
1:15:15	15 条の解釈 3 で言っている燃料の許容損傷限界の設定のことであつて、あくまでもここ本文 2 の記載は、
1:15:26	通常運転中こういうふうには運転制限をかけていますっていうことを言ってるだけなので、
1:15:31	だとすると、先ほどから言っていた炉心の熱、熱設計の観点からすると、
1:15:39	通常の二酸化ウラン燃料 43.1 キロで設計する。
1:15:44	状態における炉心の、
1:15:48	ローカルのピーティングを見たときに、
1:15:51	二酸化ウランここに抑えていれば、ガドリニアが入った二酸化ウラン燃料っていうのは当然それより低い線出力密度に、
1:16:00	なる。
1:16:01	はずだし、それをねらった燃料、そもそも燃料なので、
1:16:05	そうなるから 43.1 で、
1:16:08	通常運転中の
1:16:09	制限をかけて、
1:16:11	おい、おけばいいという意味でこの 43.1 が載っているんじゃないかなというふうに、
1:16:17	聞こえたんですけども、そういうことじゃないんですか。
1:16:30	市岡発電本部のススキダです。今度は午後 8 項の記載については今おっしゃっていただいた通りかと考えております。以上です。
1:18:11	少々お待ちください。
1:20:30	当期セイトウですと、とりあえず承知しました。ありがとうございます。
1:20:37	等、
1:20:38	一応、2 項については、とりあえずこのぐらいなんですけど、
1:20:45	移行関係で規制庁側から、
1:20:48	他にある
1:20:53	はい。はい。
1:20:56	と、
1:20:57	はい。
1:20:59	原子力規制庁数ですタダに移行関連が大分長くなったんでここで一旦区切ってホワイトボードで、今後の対応を再確認し、したいと思います。九州電力の方から、
1:21:10	ホワイトボードまとめられたら、説明をお願いします。

- ※ 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。

1:24:41	はい。岸井電力のタケツグでございます。ここまでの確認の中で当社の確認、主事項となって、
1:24:51	対応事項となったところをご説明します。
1:24:53	ナンバー1 からナンバー3 についてですけども、15 条の 2 項から 6 項について、
1:24:59	燃料体の土囊側面、どの部分に対して適合性を確認しているのかっていうところ。
1:25:07	核的熱的、機械的等、どのような観点で燃料体や燃料棒等何を対象として適合性を確認するのかを、
1:25:16	整理すると。
1:25:18	あと、学かパラメーターの値に変更がないのか算出根拠とあわせて、ご説明すると。
1:25:25	ナンバーフォー4 に関連して最小DNBRと最大、
1:25:30	燃料棒最大線出力密度、
1:25:33	野間ネット制限値の設定根拠について、
1:25:36	設計手法や仕様の変更について変更理由を示す数行と、あと申請書記載。
1:25:47	申請書の記載箇所を明確にした上で整理すると。
1:25:50	資料 17、7 月 20 日付資料 1-2-7、資料 1-2 の表 1 ですね、何が変更となったことで、熱水力設計関連の数値が変わったかを示す。
1:26:04	と考えております。
1:26:31	規制庁井藤です。
1:26:33	大体、
1:26:36	カバーできてるかな
1:26:40	2 項関係で言えばですね、具体的に言うと、燃料要素の許容損傷限界っていうのはそもそもどういったものを考え、
1:26:51	それに、
1:26:54	真木大里桂子えない。
1:26:55	ために、これこれこういうことをしてますという、
1:27:00	あとその、
1:27:01	衛藤。
1:27:02	今日ササキ聞こえないっていうところの関係性の説明っていうところ、この辺りを適合性の
1:27:11	確認内容の説明にあたっては意識して、
1:27:15	もらえればと。

※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。

1:29:44	今、怖いところを書いていただいたところでよろしいかと思ます。
1:29:50	8 キシダタケツグサトウございます。こちらで対応させていただきます。
1:30:09	規制庁伊藤ですそれでは、
1:30:13	順番に次の条文、
1:30:15	移りたいと思う。
1:30:17	衛藤。15条3項について、
1:30:22	燃料体の同等の部分を対象としているのか、どのように適合条文適合性を確認しているのか、説明をお願いします。
1:31:17	一応問題意識を伝えておくと、
1:31:21	8月22日付の資料2の3ページですと、
1:31:28	15条の3項カラー6行までが、
1:31:31	全部くっついて、
1:31:33	本文記載箇所も、何か全部まとめて書いてあって、添付書類もそうなので、ちょっとそれぞれの
1:31:43	が、そのドームする、どこに対応してるのかっていうのが、とてももうわかりづらくてですね、ちょっと切り分けて確認をしたいなというところになります。
1:32:04	イシイ電カタケツグでございます。
1:32:07	江藤。8月20日付資料2の中で
1:32:13	3ページですね、参考から得ウーロンコウまでを、本文記載箇所の添付書類記載箇所について、同じ箇所を示しているところなんですけれども、
1:32:23	3項から6項につきましては、何か、そう、
1:32:27	規則の中で見ている観点は異なる。
1:32:32	と考えているものの、その適合性を満たすための当社設計としましては、青なG、
1:32:43	設計という評価なりを行うことで提供して満たしてるということを確認しておりますので、本文記載箇所だったり全区処理の記載箇所っていうのも明確に、
1:32:54	を開けて書くということが難しいと考えているところですね。
1:33:00	で、
1:33:02	今イワタ参考につきます。すいません。
1:33:07	でもそう。
1:33:10	それぞれです。それぞれといいますか
1:33:13	今本文、添付書類で記載してる場所につきます。

※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。

1:33:19	これは燃料集合体が必要な、
1:33:23	強度だったり、
1:33:27	大分特性を持つてるとか、そういったところの観点で貸していただいているもの。
1:33:32	でございます参考につきましては、規則にあります通り、通常運転時及び異常な形に想定される。
1:33:43	あと事故時ですね、荷重の家組み合わせに対して冷却、原子炉の安全停止及び炉心冷却を画する確保するために、
1:33:52	必要な協議を高強度を維持する設計ということで、
1:33:58	解釈の方で、3項の要求は、制御
1:34:03	等所定の、
1:34:06	運転期間において通常運転時運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時に、燃料中5体の制御棒挿入性及び冷却可能な形状が維持される設計であることが求められると。
1:34:17	ということで燃料が必要。
1:34:20	形状が維持できれば
1:34:23	適合性を確認できるものとして考えているところです。
1:34:27	それで、
1:34:29	ここまででよろしいでしょうか。
1:34:36	設備等ですけど、
1:34:40	8月22日の資料にも、
1:34:43	3ページについて、
1:34:48	3コウ4コウゴコウ六方1号2号、
1:34:56	その関連する本文記載箇所と関連する添付書類記載箇所っていうのは、
1:35:01	すべて
1:35:04	各校
1:35:05	各学校各号に関係している部分であると、そういう、
1:35:12	そういう整理になっている。
1:35:19	嘘。九州電力の武智でございます。
1:35:24	すべて、今書いてある、すべての項で、今書いてある項目をすべて使うということ、
1:35:31	こと言うと、必ずしもそうではないかもしれませんがこれらの、今本文記載箇所、選抜記載箇所については
1:35:40	規則の複数の項目に跨って書いてあるもの、

※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。

1:35:46	普通の項目に跨って関連するものと考えているところです。
1:35:50	以上です。
1:35:52	はい。
1:35:53	基本、規制とイトウです。基本的には複数のところに跨るところもあるだろうと思いつつそれは、それぞれ書いてもらう。
1:36:03	ウノがいいのかなと考えて、
1:36:05	で、その上で確認ですがまず、第 3、15 条 3 項の、
1:36:15	対象となる範囲はどこというお話でしたっけ。
1:36:25	燃料体のどの部分ですかというそういう話
1:36:35	は、
1:36:38	九州電力のタケツグでございます。
1:36:40	衛藤。
1:36:43	先ほど申し上げました通り燃料し、規則のコガ解釈の方に燃料集合体の
1:36:52	案A、すいません申し訳ありません。
1:36:55	規則の解釈の 4、4 の方に、第 3 項に規定する燃料体については燃料棒以外の燃料集合体の、
1:37:02	構成要素を意味するというので基本的には燃料棒以外の燃料集合体の、
1:37:06	構成要素が対象となると考えております。以上です。
1:37:15	はい、セトイトウです。
1:37:17	そうすると、
1:37:20	藤。
1:37:21	本文 5 号のはもう、
1:37:24	(2)の、
1:37:25	括弧、
1:37:27	ローマ数字の(3)辺りは、
1:37:31	参考とは、
1:37:33	関係ないのかなという気もするんですがそこはどう、どうですか。
1:37:39	九州電力のタケツグでございます。
1:37:44	嘘。
1:37:45	その通りかと。
1:37:47	思います。以上です。
1:37:50	規制庁伊藤です。ちょっと本文の方の整理は置いておいて、
1:37:56	それです、3 項については、

※ 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。

1:38:01	発電用原子炉の安全停止及び炉心の冷却を確保するために、
1:38:07	必要な構造及び強度を維持し得るとというのが、
1:38:12	適合のための設計方針が書かれています。
1:38:15	この必要な構造及び強度っていうのは、
1:38:22	何を指しているかっていうと、どこかで説明されてますか。
1:38:50	衛藤。
1:38:53	九州電力タケツグでございますこちらにつきましては本文で言うと本文 5号の6項のJAの、
1:39:00	炉心等のところ、
1:39:08	判断なく目ですかね。
1:39:11	燃料体減速材反射材及び炉心支持構造物は通常運転時、運転時の異 常な過渡変化時及び設計基準事故時において、発電用原子炉安全停 止かつ停止後に炉心の冷却機能を維持できる設計するという、
1:39:24	記載を、記載、設計方針を記載してございます。以上です。
1:39:30	はい。
1:39:31	具体的にどういうパラメータがどういう状態であれば、こういう発電用原 子炉を安全停止してかつ停止後に、個人の冷却機能を維持できる設計 と、
1:39:42	いえるのかというところを説明もらえますか。
1:39:49	九州、九州電力のタケツグでございます。
1:39:52	こちらにつきましては、燃料の強度に関する部分で、設置カーとしては、 その設計方針を、
1:40:02	と記載しておりまして、具体的な設計、耐えることができますというところ はもう設工認、
1:40:11	の側でご説明をしております、具体的には制御棒案内シングルだっ たり支持骨子等の強度、
1:40:20	確認して、制御棒の挿入性に問題ないこと及び冷却可能な形状が確保 される設計という、いうことを確認してございます。以上です。
1:40:32	壊されてそれ通り水設工認等言われたのは、
1:40:39	具体的にどういうものがどういう条件を満たしてっていうのは許可の中 では記載していないということなんです。
1:43:34	あ、九州電力中園でございます。
1:43:37	先ほどのご確認に対しましてですけど、集合体の健全性についてです ね添付資料8の方に、
1:43:47	添付資料8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。

1:43:50	3章の4ページになりますけど、
1:43:53	コガです。
1:43:56	3.2。
1:43:58	機械設計、3.2. 1 燃料、
1:44:02	(2)設計方針、
1:44:06	の、
1:44:08	bポツ、燃料集合体のところで、
1:44:11	燃料集合体の健全性は主の荷重に基づく応力及び変形を制限することにより確保する、また集合体が他の構成部品の機能に影響を与えないようにするというので、
1:44:23	以下の方針で寝る食材を設計するというので括弧で、原子炉における使用期間中の通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時において加わる荷重に対して、各構成要素が、
1:44:36	アサノセキーⅢの規格に準じて十分な強度を有し、その機能が工事でできる設計とするというふうに
1:44:43	設計基準、設計方針としては記載しております。以上でございます。
1:45:12	規制庁尾藤です。はい。
1:45:14	今言ってもらったところは、
1:45:20	各構成要素が云々というところがあって、
1:45:25	確か、
1:45:28	後ろのページで具体的な
1:45:31	評価結果が、
1:45:33	書いてあったかなと思うんですけど。
1:45:35	3項関係で、各構成要素っていうとどれになる。
1:45:46	各構成要素が十分な強度を有するというのは参考関係だとどれになりますか。
1:46:03	九州電力の武でございます。3項関係で、適合性を説明するために見るべき構成要素としては、
1:46:12	上部ノズルと制御棒案内シンブルと支持格子と考えております。以上です。
1:46:20	先生ってさ、上部ノズルと、
1:46:23	上部のすると、上下部ノズルですね下ですね。
1:46:27	と制御棒案内シンブル。
1:46:34	評価部ノズルと制御棒案内シンブルと支持格子ですね。
1:46:39	教えて

※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。

1:46:40	はい。
1:46:43	はい。
1:46:51	それは実際の評価結果も書いてあるんでしょうか。
1:46:56	電発の中で、
1:46:58	20 電力のタケツグでございます具体的な評価結果につきましては、
1:47:04	トーセ購入申請書の中で示す、従来より示しております。以上です。
1:47:33	既設イトウです。すいません。
1:47:39	設工認、ちょっとどこまで許可で書いてどこまで設工認で書くかっていう話にもなるんですけど、
1:47:48	例えば、15 条 2 項だと、
1:47:51	最初DNBRとか燃料中心最高温度とか出して、こういう評価をしてこういう結果でしたっていうのがありますよ。
1:47:58	参考で何か同じようなそれに対応するような記載がないので、
1:48:03	どういう違いから来てるんでしょうか。
1:48:18	九州電力の武でございます。こちら従来からの記載になりましてちょっと今はちょっとおそらくというところになりますけれども、一向にコウ等はですね
1:48:34	安全設計の従来安全設計指針だったら安全評価指針だと評価に関するもの、もので、燃料集合体の具体的な詳細な仕様が、
1:48:44	出ずとも、評価できる部分もしくは制限できる部分を記載しております、3 からと、強度だったり、阿藤四町の耐震側にもなりますけども、
1:48:56	具体的な燃料設計が定まらないと評価できないような部分については、許可段階では基本、設計方針のみ記載しているものと考えております。以上です。
1:49:25	長伊藤です。
1:49:27	とりあえずですね、今説明のあったようなその 2 行とかと、3 項
1:49:36	とかで、
1:49:38	はい。
1:49:39	書いてある部分と書いてない部分っていう。
1:49:41	ところについて、地域街区別の理由については、
1:49:48	何か資料で書いてもらいたい。
1:50:09	九州電力中園でございます。
1:50:11	今いただきました確認事項につきましてはですね、まずは、
1:50:17	そういう区分け、要は許可では書いてあって、これ、これは後段で見ますっていう区分けをまずしたいと思いますその上で、

※ 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。

1:50:26	理由につきましてちょっとこちらの方でもですね、県、検討というか何か、
1:50:33	理由についてご説明できるものがあるかっていうのをちょっと考えたいと思います。以上でございます。
1:50:41	はい季節をイトウです。よろしくお願いします。
1:50:50	15条3項関係で、施設側からあります。
1:50:58	規制庁鈴木です。
1:51:03	もう1回ちょっと、
1:51:05	規則に戻って、
1:51:07	解釈の4の、
1:51:09	ところですけど、
1:51:11	3項に規定する燃料体は燃料棒以外って言ってて、
1:51:16	燃料は3、
1:51:18	2コウ、
1:51:20	の方に、
1:51:22	先ほど書いてあるけれども、通常運転時において、
1:51:27	燃料を、
1:51:28	の、
1:51:29	燃料の許容損傷限界の、
1:51:32	設定その評価っていうのはなくてカウ側の方で、
1:51:36	通常運転中の運転上の制限をかけておけば問題ないんだと。
1:51:42	そういうことなので、
1:51:43	それからすると、燃料法自体は、
1:51:47	変形っていうのは当然なつ4.1がなくて、
1:51:54	初期の計上。
1:51:56	それから、
1:51:57	あれですね、を維持していると。
1:52:00	一方でそれを、
1:52:02	支えている集合体側の方の、
1:52:06	燃料棒以外の、
1:52:08	構成要素である、
1:52:12	支持格子だとか、上下タイププレート。
1:52:16	これはこっち、参考側の方で確認をして、一応規格として厚めの規格を用いた
1:52:25	共同部材として、

※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。

1:52:27	設計しますと。
1:52:29	いうふうに言っていると。
1:52:31	その話は、
1:52:36	規則のところで言っている炉心の冷却機能、
1:52:40	要するに、
1:52:42	冷却材の
1:52:44	流路形状を、
1:52:46	を維持していると、いうことだと思うんですけど。
1:52:50	停止側の方の、
1:52:52	話っているのはこれは、
1:52:55	制御棒クラスタを案内シンプルに差し入れるということかなあというふう に思ってるんですけど。
1:53:04	まずそれです。
1:53:06	生業クラスターを案内シンプルに、
1:53:09	差し入れることだけで、
1:53:12	というふうに読んでいいんですけど。
1:53:15	ホウ酸の方で、
1:53:17	停止するとかっていうところはこれかかるん。
1:53:32	3 ページ電力のタケツグでございます。今のご質問のこの参考側の要 求の発電用原子炉を安全に停止してという部分は、
1:53:42	解釈では挿入性ということが書かれてますけど、郷さんの方はこの観点 では、申請者には、
1:53:51	対してあるのかどうかという質問です。
1:53:55	規制庁スズキさんそういう意味です。保護者の方だったら冷却機能を維 持してれば当然、
1:54:02	聞くようになってる。
1:54:04	わけなので、
1:54:06	ということはやっぱりこのT-Cとか案内シンプルに制御棒クラスタを、
1:54:12	挿入できるというところだと思う。
1:54:15	という意味合いととらえて、
1:54:17	よろしいですね。
1:54:19	九州電力のタケツグでございます。ご認識の通りだと考えております。
1:54:23	規制庁鶴です。そういった意味で、
1:54:32	集合体側の話だけなんで、案内シンプル自身は、
1:54:36	先ほどのその厚めの規格に基づいた強度を持たせるように、

※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。

1:54:42	構造部材として作りますっていう。
1:54:45	ことなので、
1:54:47	先ほどの上下タイププレートとか、支持格子の話とあまり何も変わらない。
1:54:54	で、
1:54:56	制御棒クラスター側の問題はここでは関係ない。
1:55:00	になるんですかね。
1:55:03	よ要するに制御棒クラスターって多分、あれ。
1:55:07	消耗品なので、
1:55:13	結局、それで消耗品で燃料集合体自身も
1:55:18	設備であるけど消耗品で買えないけど、その取替サイクルって言ったら全然、制御棒クラスターの長くて、
1:55:25	事業もクラスターって、全く取れない、取りかえないかっていうと、実は取りかえたり、
1:55:31	する。
1:55:33	例えば、
1:55:34	膨れとか、そういうのが出たりすると、
1:55:38	当然これ挿入性が悪くなるので、
1:55:41	そういうことを考える。
1:55:43	ですけど、床コウノ、
1:55:45	15条3コガは、制御棒クラスター側の膨れだとか、
1:55:51	伸びとかなんであるかわかんないですけど、そうそう照射による変形とか、とか、
1:55:57	そういうのは別に考えなくて、
1:55:59	し案内シンプルそのものがちゃんと初期の形状を維持してるかどうかという観点だけを見ておくということでもよろしいんですかね。
1:56:08	KC電力の、
1:56:10	オオニシの通りです。
1:56:12	規制庁スズキスわかりました。そういうことを、
1:56:16	だとすると、本文 55 の、
1:56:22	両括弧 2 のローマ数字 ρ (4) の
1:56:26	aポツのところで、
1:56:28	言っている、一段落目んところですかね。
1:56:32	ここのはなCで、
1:56:35	3、15条3項は、説明するもの。
1:56:41	になると、

※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。

1:56:42	その具体的な内容は先ほど、
1:56:44	店舗は 8、
1:56:47	の書類の方の、
1:56:49	該当部分で明日目の、
1:56:50	規格に基づき、
1:56:52	ところになる。
1:56:54	ということ。
1:56:57	そうですね。
1:56:59	九州電力のタケツグでございます。
1:57:03	そうですね本郷ホデとその部分が参考に当たるかと。
1:57:06	思います。以上です。
1:57:17	小規制庁スズキです。そうすると先ほどの添付書類 8 に書いてあった。
1:57:22	マス目の企画って何。
1:57:25	を見るべきものなのかちょっとよくわからない。
1:57:28	ので、
1:57:31	ちょっと該当する部分、何に対する、
1:57:36	企画なのか
1:57:39	多分、耐圧容器みたいなもんじゃなくて、
1:57:43	そもそもこれって、
1:57:45	差圧がかかる。
1:57:47	構造部材じゃない。
1:57:52	何名 2 耐えられるようにするっていう規格を参照しに行ってるのかちょっと。
1:57:58	聞きたいんですけど。
1:58:03	規制庁するそれは設工認側で何か説明されてるんですかね。
1:58:08	具体的に。
1:58:11	衛藤巖しい電力のタケツグでございます。その集めで具体的に何を見ているかっていうのはちょっと厚めを確認し、
1:58:19	やっていただきたいんですけど設工認側で見ているのは、
1:58:27	運転時に、
1:58:31	地震時応力であったり熱応力であったりがかかっても、
1:58:39	形を、
1:58:41	その補助金が形を追加であるということを確認しているというものでございます。渥美については改めて確認をさせていただきたいと思っておりますし、すみません規制庁数

※ 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。

1:58:52	集めは、
1:58:53	地震荷重どうのこうのって、
1:58:56	ないですよ。
1:59:06	そういった意味で、要するにスミエの規格に基づいて作る構造強度部材であるってその構造強度を持たせるべき何に対して持たせるべき。
1:59:17	ものとしての規格を採用しているのかというところでちょっと、
1:59:21	確認して、それをもってここの、
1:59:26	機能を維持できる、停止できるっていうような、
1:59:29	その説明になるんだっていうその辺を少し、
1:59:33	説明を加えてもらいたい。
1:59:37	PCDFのタケツグでございます。次回改めてご説明させていただきます。以上です。
1:59:48	規制庁井藤です。よろしくお願いします。
1:59:53	次の条文。
1:59:55	言えます。
2:00:17	別イトウです。とりあえず 15 条 4 項の確認をさせてください。上旬コウについても同じように、何を対象として見ている条文なのか、あと、
2:00:29	条文の適合性確認はどのようにしているのか説明お願いします。
2:00:37	すいませんもう 1 個、ついでもって言うと、
2:00:41	月額円ですとNo.6 に書いたんですが、それを見ていると、温度変動。
2:00:48	により損傷受けない。
2:00:50	設計とするっていう中に燃料体が含まれていないので、その理由も、
2:00:56	あわせて説明いただければと。
2:01:00	よろしく。
2:01:13	九州電力のタケツグでございます。
2:01:16	4 項につきましては、
2:01:20	今回ちょっと燃料体を考えてます燃料体。
2:01:23	等のみ述べさせていただきますけど燃料体、
2:01:30	燃料体は一次冷却材または二次冷却材の挙動により生ずる流体振動また温度差の流体本郷その他の位置でございます。
2:01:42	温度変動により村長に受けないものではないということで、特に燃料集合体については一次冷却材の起動に生じる流体振動により損傷を受けない設計というすると、
2:01:53	ということとしております。
2:01:55	で、その具体的なご説明につきましては、

※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。

2:02:10	添付書類 8 の方ですね
2:02:14	と圧勝、すいません添付書類 8 の 3 章の 15 ページ。
2:02:22	2、採用してございます。
2:02:37	上から 123 段、
2:02:42	楽目になりますからになります、燃料棒は適切に選ばれたばね共同 有する支持コースにより、丹イシイ合田あたり、
2:02:50	6.1 されるとともに支持格子は隣接する燃料集合楽しいコースとか大豆 を起こさないことから、
2:02:57	燃料棒の水撃振動の振幅は小さく燃料後に発生する。
2:03:02	登録により疲労は無視できる程度に小さいと同様に燃料事業中の水力 振動フレッティング。
2:03:09	も問題とならないと。
2:03:12	いうところを説明しております。なのでちょっと見ているところとしては、
2:03:20	水力振動による燃料等々辻講師の
2:03:25	とずれと、燃料棒に発生する応力による疲労というところを、
2:03:29	確認しております、整理頻度による問題ナカ問題とならないと。
2:03:36	しております。
2:03:37	以上です。
2:03:41	失礼しました。整理振動につきましては以上となります。
2:03:47	温度の方についてはちょっと減少発展本部側から回答させていただきます。
2:03:55	はい。原子力発電本部の松木です。ナンバー6 のご質問に関してお伺 いたします。
2:04:02	江藤温度変動による損傷を受けない設計とする対象に燃料体が含まれ ていない理由。
2:04:08	なんですけれども、
2:04:11	こちらで
2:04:12	温度変動により損傷を受けない設計とする対象としましては、流体を内 包しているものへの配管等が対象だと考えてございます。したがいまし て全量集合体は対象外と考えております。
2:04:25	以上になります。
2:04:52	藤規制庁イトウです。まず、温度変動の方から、
2:04:57	けど温度変動を見なきゃいけないのが配管、配管と。
2:05:02	であるっていうのは、これは何か

- ※ 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。

2:05:08	何かの規格に基づいて見ているのかちょっとその根拠を教えてくださいんですけど。
2:05:20	はい、衛藤原子力発電本部から松木です。
2:05:24	根拠閲覧ですけれども 133 項としましては
2:05:28	技術基準規則の第 19 条の、この解釈となるんですけれども、そちらにですね、
2:05:35	温度差のある流体の混合等により生ずる温度変動により、
2:05:41	損傷を受けないように施設しなければならないとは、日本機械学会、配管の高サイクル熱疲労NISAに関する、
2:05:49	評価指針に規定する手法を適用し、損傷の発生防止措置を講ずることと。
2:05:55	記載ございますので、この点も参考にしまして、
2:05:59	流体を内包している配管等が対象だと考えてございます。以上です。
2:06:07	はい規制庁イトウです。
2:06:13	ちょっと詳細はこちらでも確認はしますが、とりあえず温度変動。
2:06:18	燃料体に関して見なくて良いところについては、そう考えているところを、
2:06:28	どっかに記載をしてもらいたいんですか何か、先生。
2:06:33	道場整理表でも何でもいいんですけど、どこかに書いてもらうことはできますか。
2:06:42	はい、一井原子力発電本部から松木です。江藤のご指摘の件ですねえと温度変動による、
2:06:49	損傷を受けない設計とする対象の燃料集合体対象としたこと等ですね、記載に関しましては、ちょっとこちらの方で、
2:07:00	記者課長を検討しまして先ちょっと検討させていただきたいと思います。以上です。
2:07:07	はい。規制庁伊東ですよろしくお願いします。
2:07:11	と、それから、流体振動のほうなんです、
2:07:17	と、
2:07:19	8 ジンノ、
2:07:20	添付書類 8 次の、
2:07:23	ページ数でパーツの(4)の 3-15 で、
2:07:27	ココノダへの予防はの段落、
2:07:31	で説明がありますと。
2:07:33	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。

2:07:39	ここアノて、定性的な何か陳腐化小さいとか疲労が無視できる程度に小さいとか、そういう記載があるんですけど、もうちょっと具体的な、
2:07:49	評価の中身っていうのは、特に先生そろそろ記載がないっていう、そういう認識でいいんです。
2:08:17	衛藤九州電力のタケツグでございます。今ご説明した部分について、申請書上では、今の
2:08:25	記載の部分になりますけど、その根拠につきましては
2:08:33	今引用する参考文献のほうに、何らか記載がございますので、その部分については示させていただきます、ちょっと今、
2:08:43	すぐにといいところは難しいんですがを示させていただきますたいと考えます。
2:08:50	規制庁伊藤です。わかりました。
2:08:54	ちなみにここの流体振動の関係って設工認の方で、
2:08:59	もっと詳しく書きたいなそういうイメージでいい。
2:09:04	衛藤九州電力のタケツグでございます。設工認の強度計算書の方に整理機深度の記載は、だと記憶しておりますが、
2:09:14	詳細にという、
2:09:17	ところは、同程度の記載だったと記憶してございます。
2:09:29	はい、木藤です。わかりました。
2:09:33	とあとは、
2:09:35	4項の関係で、
2:09:46	方は、本文広報の、
2:09:50	ハの中では、直接、
2:09:53	関係しているのはどこかっていう。
2:09:58	そう。
2:10:00	どこなんですかね。
2:10:16	厳しい電力の秋月でございます。本文で言うと、先ほどと同様に6項に記載がございます。設計方針記載してございますのでそちらになりますけれども、
2:10:26	箱で言いますと、その燃料集合体の、
2:10:34	構造の部分で、その他の燃料集合体に加わる負荷に耐えるものとCというところに、
2:10:45	該当するのではないかと考えます。以上です。
2:10:51	江藤イトウです。
2:10:54	その他の燃料仕事に変わるか。

※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。

2:10:57	そうだね。
2:11:04	ここの、
2:11:05	文言だけ見るとですね、これは 15 条 6 項 1 個、1 号の関係のように見えるんですけどここで、4 項の、
2:11:14	流体振動、もう、
2:11:16	含めて、
2:11:21	見ているという考え方。
2:11:23	になりますか。
2:11:50	九州電力のタケツグでございます。
2:11:54	ちょっと先ほど来、その他燃料集合体に加わる負荷と申し上げましたが
2:12:00	基本的にはここには 6 オガワの
2:12:02	Head伊佐井岡はいている部分がありますんで
2:12:06	これを見るのではないかと申し上げましたけども、基本的には 6 号側で設計方針を変えているもの。
2:12:12	になります。以上です。
2:12:17	当期セットイトウです。はい。
2:12:21	どっちにしてもですねちょっと本文号炉が、
2:12:26	重要ということであればやっぱり本文記載箇所のところフロー載せて、
2:12:33	必要な範囲ですけど、ホーム号炉の内容を抜粋して説明してもらおうってことは、
2:12:42	必要な範囲でお願いしたいと思いますこれ多分別のヒアリングでも、
2:12:47	お伝えしてると。
2:12:51	九州電力対数です承知いたしますと、
2:12:55	はい。
2:12:58	東郷。
2:13:01	4、15 条 4 項関係はほかに規制庁がわかります。
2:13:11	じゃあどうしますか。
2:13:12	とりあえず、ここまでって、
2:13:14	ホワイトボードを振り返るよう、
2:15:43	九州電力のタケツグでございます。ではここまでの当社対応事項についてご説明させていただきます。
2:15:57	ナンバーワンナンバーワン。
2:16:06	あ、すみません

※ 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。

2:16:09	ナンバーワンの続きとしてせすズキとして設置許可で記載するものを設工認で記載するものの区分けと、その理由について整理してご説明します。
2:16:19	あと厚めの企画について何を対象とする企画なのか、内容確認したためでご説明させていただきます。
2:16:26	あと、
2:16:28	すいません今のが 15 条 3 項前の話です。
2:16:31	15 条 4 項につきましてはナンバー6 と関連して、温度変動により損傷を受けない設計とする。
2:16:41	受けないとする。
2:16:43	す。
2:16:48	燃料集合体が温度変動により損傷を受けない。
2:16:53	理由について資料に記載す
2:16:57	失礼しました。
2:16:59	温度変動により損傷を受けない設計とする対象となっていないことについてですね。
2:17:05	村社
2:17:06	ソウショ
2:17:08	それ賛成、
2:17:09	燃料温度変動により損傷を受けない設計とする対象燃料集合体を踏まえていない理由について資料に、
2:17:17	何らか記載させていただきます。
2:17:20	あと、
2:17:24	当本部の号炉について、8 月に 12 日付けの資料 2 に記載をさせていただきます。こちらについては前回、
2:17:34	学籍ヒアリングも受けた内容ですので対応させていただきます。
2:17:39	あと、フジキ進藤について申請書に記載している以上の詳細な説明をしている文献等を進めさせていただきます。以上です。
2:17:51	はい規制庁イトウです。はい。カバーできているかなと。
2:17:56	思いも
2:17:59	はい。
2:17:59	ではよろしければ、次に進みます。
2:18:04	はい。
2:18:26	はい。
2:18:35	編集長規制庁鈴木です。

※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。

2:18:38	ヒアリングはして 2 時間過ぎましたけれども、
2:18:42	もしよろしければ 16 時 30 分をめぐりに、
2:18:46	最後までやりたい。
2:18:48	続けさせてもらう
2:18:53	廃棄設備等です。それでは続けます。
2:18:56	次が 15 条 5 項、
2:19:00	六甲 1 号も一緒に説明した方がしやすいということでは、含めていただ いていいんですけど、
2:19:11	この条文が何を対象としているのか、条文適合性の確認をどうす、行っ ているのか、説明をお願いします。
2:19:24	九州電力のタケツグでございます。
2:19:26	向こうと 6 項につきましてはこちら同じような内容を説明することになる んですけども、観点が違うものとなりましてゴコウにつきましては規則 の方で通常運転時における圧力温度放射線に起因する最も厳しい条 件において、
2:19:44	必要な物理的及び化学的性質を有するものでなければならないという ことで、こちらにつきましては主にね、
2:19:53	燃料集合体の材料に関する直接圧力温度、
2:20:00	放射線の厳しい条件において燃料集合体としての機能を損なわないよ うなその材料特性を持つとかそういった観点で、
2:20:09	見るべきものと考えておりまして、6 項の 1 号につきましては、
2:20:14	通常運転時及びレンジの異常な過渡変化時における、圧力自重負荷 荷重その他、燃料タイプある負荷に耐えるものとする。
2:20:23	いうことで
2:20:26	運転時の異常な過渡ですね、負荷が厳しい。
2:20:31	条件においても必要な強度を有しているという観点で確認するものと考 えてございます。
2:20:42	その具体的な評価につき、
2:20:48	つきましては
2:20:50	解釈の 8 番にあります具体的な評価は発電用軽水型原子炉の燃料設 計手法について等によるというところ。
2:21:02	これに基づいて評価するものと考えておりまして、
2:21:09	8 月 22 日付の資料 2 のところですね、6 及びゴコウ及び 6-1 につい ての設計方針に記載してあります通り、

※ 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。

2:21:22	燃料体は、通常運転時における運用要素、内外圧差燃料要素及び他の材料の照射負荷変化に起こり得る圧力及び温度の変化、
2:21:33	化学的効果。
2:21:35	等々ですね。
2:21:41	最後にこのため燃料要素は所要の運転期間において通常運転時及び運転時の異常な過渡変化追加の基準を満足できる設計とするということとでこれ、これは先ほどの
2:21:52	具体的な評価は発電用軽水炉軽水型原子炉の熱設計手法についてによるという部分で、
2:22:00	燃料、燃料中心最高温度は、それぞれ余裕未満であること、燃料要素内圧が、
2:22:09	通常運転時において燃料被覆材の外向きのクリープ変形により燃料材と燃料被覆管収縮材のギャップが増加する圧力を超えないこと。
2:22:20	燃料被覆材応力は、燃料縮材の耐力以下であること、燃料被覆材に生じる円周方向引張歪の変化量は、各過渡変化に対して1%であること。
2:22:30	累積疲労サイクルは設計疲労寿命以下であることとを確認してございます。
2:22:36	本文記載事項につきましては
2:22:43	と、燃料体の
2:22:47	下、本年度は(2)の燃料体の(3)の燃料要素の構造ですね。
2:22:57	とか。
2:23:00	コウ4の燃料集合体の構造の第一段落部分が該当すると考えておりました、添付書類8については、
2:23:10	こちら、範囲が広がりますけども、3.2、
2:23:14	機械設計、
2:23:17	の3.2.1の燃料の章が該当すると考えております。
2:23:24	とりあえずここまでご説明させていただきます。
2:23:31	はい、設備等です。
2:23:33	あと、
2:23:35	等、
2:23:37	15条の5項6項1号は、
2:23:44	この
2:23:45	(1)から(5)までの基準。
2:23:51	それぞれ別の観点。
2:23:55	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。

2:23:56	見ている。だから(1)から(5)まで、
2:23:59	ココウでも見てる六戸いつごろ見てるとそういう関係性ですか。
2:24:07	九州電力のタケツグでございます。
2:24:12	確認にあたっては
2:24:15	規則の解釈の方で、7番の方が6項第1号の要求になります。なりませんけれども、所要の運転期間において通常運転時及び上の方円滑に燃料被覆材の放射性物質の閉じ込めの機能が確保される設計であることが求められると。
2:24:30	いうところでこの同じことになりますけれども、こちらを確認するために、(1)から、確保を満足するように設計しているんですけどもそれらを設計するにあたっての考慮事項としてはゴコウの観点の、
2:24:43	それぞれの条件を考慮して設計しております。
2:24:49	というようなご説明があります。
2:24:54	セイトウですね六甲1号で、
2:24:59	遠慮し不在の宗佐瀬
2:25:04	はい。
2:25:07	そのために(1)から(5)の基準を満足する設計とする必要があつて、
2:25:13	A、
2:25:14	等、
2:25:17	その基準を満足するための材料特性を、
2:25:22	15、
2:25:27	ということですか。
2:25:30	九州電力タケツグでございますご認識の通りです。
2:25:34	はい。
2:25:35	等は、
2:25:42	で、
2:25:43	添付書類の関係箇所はもう機械設計だけで、
2:25:50	各設計の熱水力設計の関係。
2:25:52	がない部分っていうところですかね。
2:26:06	九州電力タケツグでございます。あとちょっと1点補足させていただきます。
2:26:11	こちら本文5号のハで、主要ナカ面積制限値の方を記載させていただいておりまして添付書類8側についても、真似ツジ設計を記載してさせていただいてるんですけども、
2:26:22	こちらにつきましては燃料中心温度につき、温度につきましては

※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。

2:26:32	機械設計、先ほどの五つの基準があります(1)の燃料中心最高温度の
2:26:39	評価がありまして、そちらについて機械設計もですね対力設計側、
2:26:46	どちら両方でも評価しているものでありますので、そこで
2:26:51	必要な本文の主要な熱的制限値、燃料棒最大線出力密度というところが温度に関係する本文記載事項として記載させていただ
2:27:01	て、添付するハセガワでも熱的設計の方を記載しております。
2:27:05	以上です。
2:27:10	衛藤セイトウです。その関係でいうとちょっと素朴な質問なんですけど、機械設計の方でやってるその燃料中心温度の評価等、熱水力設計の方
2:27:22	は、何何か、
2:27:26	何か違うんですかそれとも何か同じ評価を1ヶ所に書いてるっていう状態なんです。
2:27:31	ちょっとそこ。
2:27:32	教えてもらいたいんです。
2:28:04	すいません少々お待ちください。
2:28:32	研修でしょ。
2:28:34	十時電力タケツグでございます。小田島スタッフ。
2:28:36	江藤真木さん。
2:28:39	もしも申しますと同じものを載せるというご回答になりまして、機械設計側でも燃料中心温度、
2:28:46	概要融点未満であるっていう観点、あるっていうことを確認しておりますけどもねつり設計でもそちらの観点で、中心温度未満であるということを確認しており、いるものでございます。以上です。
2:29:03	はい規制庁イトウです。とりあえず構成としてはわかりました。
2:29:10	はですね。
2:29:14	そう。
2:29:17	15条の方。
2:29:21	条文、
2:29:25	中身なんです。
2:29:27	15条ゴコウで通常運転時における圧力運動及び放射線起因する最も厳しい条件。
2:29:36	言葉があって、
2:29:39	15条6項1号では、発電所内の圧力自重、附加荷重その他の燃料谷川ですか。

※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。

2:29:47	終わります。
2:29:49	この二つっていうのは、
2:29:53	どういう関係性なんでしょう。何か同じものを指してるのか。
2:29:59	若干、
2:30:00	ずれがある。
2:30:02	教えて。
2:30:07	技術電力タケツグでございます。今おっしゃられた部分については圧力の部分が二つとも書いてあるのでどう違うかというご質問でしょうか。
2:30:19	今ちょっとマーク。
2:30:21	すいません。はい。今言われたところは、ゴコウモロッコもその圧力という言葉が両方使われてるので、それらの違いは何かというご質問でよろしいでしょうか。
2:30:33	圧力食うも含めてなんですけれども、六戸一部圧力だけですっていうことではその回答でもいいんですけど、要するにゴコウと6項1号で何か同じ基準について、評価をしているわけ。
2:30:47	その前提条件が5、
2:30:50	5、ゴコウの書き方トロッコ1号の書き方で違っているように見える。
2:30:57	の関係性を知り、
2:31:04	九州電力タケツグでございます。ゴコウの方は通常運転時におけるということで通常の運転時でのいわゆる環境条件のようなものです。
2:31:16	こちらを厳しく見積もったような条件を考慮して、考慮する、考慮して、それは燃料集合体無罪が必要な物理的性質確定規制庁にするという、
2:31:32	ことを行っておりまして6項の1号については異常運転中の異常な過渡変化時ということでは何か事象が起こった場合に、通常ではない圧力とか、
2:31:43	負荷がかかって回っても、影響度が持つということを見ているものと、
2:31:47	そういう理解をしてございます。以上です。
2:31:52	月イトウですすいません今6項1号の方で過渡変化時のツカベスペースがあったんですけど、通常運転時は、
2:32:01	ロット1号炉が行っている負荷っていうのは、ないって、
2:32:15	九州電力のタケツグでございます。
2:32:19	ゴコウに関しまして例えば解釈の方に記載してございますが、第5項に想定する、通常運転時における圧力温度及び表示先見する最も厳しい条件と、
2:32:31	燃料棒の通常運転中にかかる方とか、ない、内外圧差とか、

※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。

2:32:43	また燃料ペレットの変形。
2:32:46	であったりそういった変化があり通常運転時に起こり得る負荷がございますと、6項1号については、通常運転時及び異常な過渡変化時に、
2:32:56	通常時ではない負荷が生じた場合ってということなのだと理解をしております。以上です。
2:33:12	等、
2:33:14	セトイトウです。
2:33:17	ま、
2:33:18	そうですね。
2:33:19	とりあえずちょっと
2:33:21	中身を知りたいというところがあって、15条、
2:33:31	15条5項で言っている、通常運転時における圧力温度及び放射線で金する最も厳しい条件ってというのは、具体的にどういう条件を指している。
2:33:43	説明をもらいたいです。
2:33:47	で、あとは6項1号の、
2:33:49	これ増分だけ武藤通常運転時における圧力とか、
2:33:58	どこも何かありそうな気がしたんですけど、
2:34:07	これも過渡変化ちのところだけですっていう。
2:34:11	大人ではその説明を、
2:34:15	資料として出した方がいいなと思って、
2:34:18	よろしいですか。
2:34:25	九州電力のタケツグでございます。ゴコウにつきましては必要な必要な物理的及び化学的性質保持するものではない、やらないというところでどういう条件を、
2:34:37	考慮しているかと。
2:34:39	いうところと、6項1号につきましては、
2:34:44	通常運転時運転対象の方嚙下時における加わる負荷というものをどう いうふうに考慮して、設計しているかというところを、別途ご説明すると。
2:34:56	いうところで、理解いたしました承知いたしました。
2:35:00	設備等です。千波なんかテンパチとかここに書いてありますよって今言 われたりしますか。
2:35:13	イシイ電力のタケツグでございます。添付Cをさ失礼しました。添付書類 8。
2:35:21	につきましては、

※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。

2:35:30	ちょっと、
2:35:31	まとまって、記載されてる部分は、
2:35:34	ちょっとないのかなと考えておりますのでもしありましたらそちらをお示し しますが、なければ、
2:35:43	改めてまとめさせていただきます。
2:35:47	規制庁伊藤です。わかりました。整理をお願いします。
2:35:54	と、それ。
2:35:56	こんな、
2:35:58	ちょっと5と6項1号の関係でいうと、適合のための設計方針を見てち よっと疑問だったのが、
2:36:09	燃料集年同様(1)から(1)の基準っていうのは書いてあるんですけど、 燃料集合体の方、
2:36:19	の基準が、
2:36:21	ないのかなと思っていたんですが、それは、
2:36:27	明日目とかの部分で、
2:36:29	これはアノゴコウとか6項1号のところでは、
2:36:33	ないっていう整理になっているんですか。さっき4行。
2:36:39	4項です。3項です。
2:36:40	そっちの方で話がありましたけどそっちと紐づいてるんですか。
2:36:45	燃料集合体の方の。
2:36:48	評価。
2:37:07	具体的に言うと添付書類8の、
2:37:12	5ページ目。
2:37:18	以下の方針で燃料集合体を設計する括弧と括弧議員があつて、
2:37:24	括弧Bは、
2:37:26	六甲2号ですか。
2:37:28	括弧Aはどこなのかなっていうふうに思ってたんですけど、これは
2:37:33	参考と紐づいていて、
2:37:36	ゴコウとか6項1号とは、
2:37:40	紐づいていないのでしょうか。ちょっとその整理を教えてください。
2:38:09	厳しい電力タケツグでございます6項1号に関しましては解釈で年、
2:38:17	6項1号の要求、
2:38:20	6項1号の要求は、

- ※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。

2:38:21	省略して燃料被覆材の包摂物の閉じ込め機能が確保される設計であることが求められるということで、こちらにつきましては燃料要請に対する要求と、
2:38:33	考えてございます。
2:38:38	ゴコウにつきましては、
2:38:42	同じく解釈の方で燃料棒の、
2:38:45	と。
2:38:46	記載してございますのでこちらにつきましても燃料要素に対する要求と考えてございますので、先ほど言われた渥美については規則でいうと、
2:38:58	3項が該当するものと考えます。以上です。
2:39:08	規制庁伊藤です。確認ですけど15条5号と6項1号は両方、燃料要素燃料棒を対象にしているっていう、そういう説明でしたか。
2:39:20	低レベルタケツグでございますその通りです。
2:39:26	はい。とりあえず、わかりました。
2:39:33	どうぞ。
2:39:35	いや、ちょっとじゃ次に行きますか。
2:39:40	15条の6項2号の関係。
2:39:44	ですと申します。
2:39:46	これも
2:39:59	これも
2:40:03	何を対象としている条文なのか、道具への適合性をどう確認しているのか、説明をお願いします。
2:40:21	九州電力のタケツグでございます。
2:40:25	16条合わせて15条6項の2項なんですけども移送中及び取り扱いについて、著しい変形を生じたものとする事。
2:40:34	ということでこちらにつきましては適合性の、
2:40:37	説明、8月22日付資料2の設計方針として、
2:40:41	燃料体は輸送及び取り扱い中に燃料体に加わる荷重に対して構成部品が十分な共同融資燃料ダイトウ社の機能を阻害することのない設計とすると。
2:40:52	あと率及び取り扱いにあたっては、カドノが力がかからないように十分な配慮をするとともに、発電所はニイツ搬入後、健全性を確認することとしておりまして、
2:41:03	本文記載の設計方針としては燃料、本文5号の箱の、
2:41:10	と、(2)燃料体の、ローマ数字(4)のaポツの最後の部分ですね。

※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。

2:41:16	燃料集合体は通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における発電元発電用原子炉内の圧力自重。
2:41:28	付加価値その他燃料集合体にかかる負荷に耐えるものとし、
2:41:31	次のところでその中央部取り扱い中について著しい変形を生じない設計とするというところになりましてこちら対象としましては、燃料集合体は全体の
2:41:43	ところになります。
2:41:45	具体的な設計になりますけれども、先ほどの3章の5ページ目のところに記載してありますが、
2:42:12	その5ページ目のところに、
2:42:14	先ほどのこのため以下、以下の方針で燃料集合体を設計するというところで、
2:42:19	括弧Bで輸送及び取り扱い時燃料集合体に関わる活用設計の軸方向について6時。
2:42:27	また横方向についても各支持コース、
2:42:32	各支持格子部固定の条件でフジイと設定し構成部品が、この荷重に対して十分な強度を有し燃料水が大多数の機能が保持できる設計
2:42:41	しております。
2:42:42	一旦困り、
2:42:45	ご説明させていただきます。
2:42:53	はい規制庁イトウです。
2:42:56	と、
2:43:00	まずうん。
2:43:07	言葉の中身をちょっと確認したいんですがこれ質問事実確認リストにも書いているんですが、
2:43:15	6項2号の関係でいうと、輸送中、
2:43:20	と、取り扱い中って言葉がありますね。
2:43:24	これはどここの、
2:43:27	どこの時点というか、
2:43:30	どういう範囲を指しているのか、ご説明をお願いします。
2:43:35	関連して、
2:43:37	16条1項1号の、
2:43:39	取り扱い、燃料取扱設備法の
2:43:43	新燃料の搬入から使用済み燃料の搬出までっていうところ。
2:43:47	との関係性も説明できるのであればお願いします

※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。

2:43:59	原子力発電本部から、松木です。衛藤。
2:44:03	質問リストの、すみません事実確認リストNo8についてお答えします。江藤輸送中とあと取り扱い中の範囲を明確にすることということで、
2:44:15	輸送中につきましては、燃料集合体が輸送容器に入っている状態を想定しております、
2:44:25	取り扱い中につきましては、それ以外の状態と燃料集合体か、輸送容器からも、
2:44:32	は入ってない状態。
2:44:34	江藤里というところで考えてございます。
2:44:38	衛藤。
2:44:40	合わせてですけれどもあと、16条の1項1号の新燃料の搬入から使用済み燃料の搬出までの関係して説明することというところにつきましては、
2:44:50	こちらについてはですねまた
2:44:53	こちらの方で等説明のちょっと検討させていただいて、後日回答させていただければなというと考えてございます。以上になります。
2:45:03	はい、セイトウです。江藤。16条1項1号の方は、法律ということでしたけれど、
2:45:10	衛藤。
2:45:12	ただ、取り扱い中はもう容器に入っていない。
2:45:17	状態すべてっていうことはもう運転中とか労働寝具装荷されている時も含めた、全部っていう、
2:45:25	ことでしょうか。
2:45:30	原子力発電本部から松木です。はい。
2:45:34	燃料集合体を、をですね
2:45:38	ただ、炉心に装荷するときもそうですし、使用済み燃料ピットの方に貯蔵する時もそうなんですけれども、あと燃料集合体を、あと取り扱い工具を使ってですね、
2:45:52	イトウ取り扱うときのことを、あと想定して、ご説明しております。以上になります。
2:45:59	衛藤規制庁イトウですいません燃料取扱工具を使って取り扱うっていうところ。
2:46:08	だけではなくていわゆる何か炉心に装荷して、普通に通常運転しているような時も含むのかどうかというところでしょうか。
2:46:26	原子力発電本部、松木材と少々お待ちください。

※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。

2:46:56	厳しい電力のタケツグでございます。すいません回答させていただきますが、
2:47:01	いわゆる装荷してる状態については取り扱い中には、はい、はいと対し入らないと考えておまして、
2:47:09	基本的な考え方としては燃料取扱設備で燃料で燃料を動かしている。
2:47:19	というときが、取り扱い中になるのかなと考えております。以上です。
2:47:25	規制庁伊藤です。
2:47:28	ちょっとその範囲は、ある程度明確にしておきたくて、
2:47:33	動かしてる。
2:47:35	どうかな。
2:47:37	ちょっとそれは今ここでじゃなくていいんですけど
2:47:43	明確にしたし、
2:47:46	資料としてもらいたいなと思ってます。
2:47:49	で、
2:47:57	データのは、輸送容器っていくつかあると認識していて、新燃料輸送容器と使用済み燃料輸送容器とあと、
2:48:08	江藤勘介ちょうど兼用キャスクと三つあると思うんですが、三つとも、
2:48:17	容器に入ってる状態を、輸送中の範囲に入って、
2:48:27	九州電力のタケツグでございます。
2:48:29	ちょっと今ご質問いただきましたがその前にその前に言われた燃料取扱カードノ範囲を示しているかというところについてですけれども、
2:48:37	一応補足で、8月22日付資料で資料3というものを outs させていただいておりますこちらは燃料体の取扱施設及び貯蔵施設に関する補足についてという資料になるんですけれども、
2:48:51	今の取り扱いでいうとその資料の3ポツですね。
2:48:55	4号炉における燃料体等の取り扱いについてということで、燃料の取り扱い作業を一通り示した表がございましてこの範囲が燃料の取り扱い作業と、
2:49:06	考えていいのかなと考えております。
2:49:43	規制庁スズキです。今の資料3、
2:49:47	もう説明したのは、
2:49:50	4ページの、
2:49:53	ところ今説明されたんですね。で、
2:49:56	①の新燃料受入のところの作業内容は、
2:50:02	新燃料輸送容器の移動ってなってるので、

※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。

2:50:08	新柳強気に入れてるときは、
2:50:12	取り扱い、
2:50:14	にあたる、
2:50:15	九州電力のタケツグでございます。
2:50:20	先ほど松木の方からご説明させていただきましたが新アマヤ輸送容器に入っている状態は、理想というところでこの表で言いますと①の新燃料受入の(1)の燃料、新燃料輸送容器の移動というところで、こちらについては、
2:50:35	容器の1台の移動ということで輸送に当たるのかなと考えておまして、そのあとの開梱ですね移送容器から出す作業と、
2:50:43	あとその出した燃料集合体を新燃料貯蔵庫へ移動するというのが取り扱いに当たるのではないかと、当たると考えております。以上です。
2:50:53	規制庁スズキそうすると、
2:50:57	⑦の、
2:51:00	両括弧2と⑧の両括弧2も輸送、
2:51:05	にあたるって、
2:51:13	九州電力のタケツグでございます。0なのか。
2:51:18	そちらにつきましても、輸送容器に入っている状態というところで輸送としては使えるかと考えております。以上です。
2:51:47	1000、
2:51:50	とせ。
2:51:52	それを、
2:51:54	別、
2:51:54	設置許可基準規則で見る範囲がどこまでかっていることなんですけど、
2:51:59	例えばこの、
2:52:01	輸送容器をもって、
2:52:02	新燃料色持ってくるとか、
2:52:05	ちょうど実走ユキの搬出とか、
2:52:08	が輸送中であって、
2:52:11	15条、
2:52:16	ちゃんと15条6項の2号の対象であるとなったときに確認をしたいのは、
2:52:22	搬出っていうのはどこまでの範囲ですかっていうところで、敷地を、
2:52:29	でて以降も、輸送中っていう扱いになるんでしょうか。

※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。

2:52:36	或いは新れる早期の敷地に入る前、
2:53:18	厳しい電力のタケツグでございます。今のご質問は、規則の中で、16 条の 1 項 1 号については搬入から搬出までという記載がありまして、
2:53:30	15 条の 6 項 2 号については輸送及び取り扱い中という言葉がありまして、それぞれどこまでかがどこまでと定義して、
2:53:40	適合性の確認をすべきかっていうところを明確にしたいというところだと思います。
2:53:47	ちょっとこれらについては明確にどこまでっていうところが、ずっと今すぐ申し上げることができませんでちょっと改めて整理させていただいてもよろしいでしょうか。
2:53:59	はい。
2:54:02	ちょっとこっちへこちら側でも整理を確認していったりもするんですけど九州電力側でも整理をね、
2:54:21	すいません九州電力側で確認をお願いします。はい。
2:54:30	と、それからもう 1 個ですね、
2:54:35	6 項 2 号の関係だと、条文ですと、著しい変形を生じないものとするを書いて、
2:54:43	で、この著しい変形っていうのは、実際度どういう、
2:54:50	ことを意味していると考えていて、先ほどテンパチ説明があった。
2:54:58	ところ、
2:55:01	の設計でその著しい変形には至らないんですよというところの関係性を、をわかるように説明をいただきたいんですが、それワー今、申請書上は、
2:55:14	特に書いて、
2:55:35	お待ちください。
2:56:23	厳しい電力のタケツグでございます。
2:56:30	ちょっと輸送、こちらにつきましては輸送中、または取り扱い中においては何か外部から衝撃を受けた場合に、それが燃料集合体に伝わって燃料集合体がの部材の
2:56:46	どっかはもう変形を行う、変形してその燃料集合体の機能を果たせなくなるということを想定していると。
2:56:54	それに対する設計としましては先ほど申し上げた通り、
2:57:01	燃料集合体に加わる荷重を 6 次以下に抑えるというところで、燃料集合体の機器機能が保持できる設計とすると。

- ※ 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。

2:57:12	いうところで考えておりました、申請書の記載箇所については先ほど申し上げた箇所になるかと。
2:57:21	はい。なります。以上です。
2:57:36	特設イトウシマちょっと聞き直しちゃったんで、結局著しい変形っていうのは何を意味してるんでしょう。
2:57:43	衛藤。
2:57:47	外部から衝撃が加わって燃料集合体に変形して燃料集合体としての機能が果たせなくなるというところになります。
2:57:55	はい。
2:57:56	それとですね燃料集合体としての機能が果たせなくなるっていうと、具体的に何か度どういう状態のことを想定して、例えば先ほど3、15条の3項でありましたようにそういう、
2:58:10	制御棒挿入機能の承認機能であったり冷却機能であったり、そういった全業種ごとが果たすべき機能になります。
2:58:34	規制庁井藤です。とりあえず、その著しい変形っていうところの考え方を資料に書いてもらいつつ、このテンパチにあるその6gと設定して、
2:58:47	それで、
2:58:49	ですよっていうところの繋がりがわかるような、説明をいただきたいんですけど、よろしいでしょうか。
2:59:00	九州電力のタケツグでございます承知いたしました。ちょっと改めて確認なんですけど資料2というのは新しく資料を作成しても良いということではよかったでしょうか。
2:59:12	あつた'破線は既存の資料に書いていただいてもいいですし、何か追加で出していただいたんです。一連のタイプで承知いたしました。
2:59:24	すいません。6次に関して1点だけ補足をさせていただきます。九州電力の中園でございます。
2:59:32	評価基準規則の解釈に一応、
2:59:35	燃料設計手法等を用いて評価を行うという中にですね、
2:59:40	その前身である加圧水型ケース、原子炉に用いられる17行17列の燃料集合体についてっていうところに、
2:59:49	集合体の構造基準とせ、構造設計基準の一つとして、
2:59:54	輸送及び取り扱い時の荷重に対して6時の荷重で著しい変形が生じないことというふうに基準が一応定められておりました、これに基づいて設計をしておりますというところをちょっと補足させていただいております。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。

3:00:11	規制庁スズキちょっと追加で聞きたいんですけど。
3:00:16	6G、
3:00:18	の話。
3:00:20	ていうのは、
3:00:24	容器に入れた上、輸送容器に入れた状態で、変形しないとかって
3:00:29	その試験とか、
3:00:31	いろいろ確認はしてると思うんですけど、
3:00:34	輸送中に6時を超えていない。
3:00:38	ていうのは何か、ずっとGセンサーか何かで記録されたの。
3:00:42	いるんですかね。
3:00:46	九州電力のタケツグでございます。輸送時に、
3:00:53	イソベオオキのオカ受
3:00:55	輸送時の最大荷重が移送容器に装備したショック指示計または加速度計で6時かということが確認できるようになっておりますのでそちらで確認しております。以上です。
3:01:09	原子力規制庁スズキそれで、
3:01:12	ここへ出ないってことを見て、受入検査をして、
3:01:18	経営検査の時に当然60を超えてないよなって記録があって、
3:01:22	で、
3:01:23	独自を超えていないことをもって著しい変形しない、先ほど説明されたように、15条の2項とか参考とか、
3:01:33	の基準を満たしているような状態にある。
3:01:38	いう、
3:01:40	確認に変える。
3:01:41	ていうことなんですか。
3:01:43	変えるという戦線Gセンサーの。
3:01:47	記録だけを持って帰る。
3:01:49	そういうことねそれでも、受入検査時に実際に何か、
3:01:53	変形してないかどうかみたいなやつの確認。
3:01:57	もやるってこと。
3:02:00	九州電力のタケツグでございます。実際の経理には6時を確認するに加えて燃料集合体の外観も検査することとしておりますので、そちらで燃料集合体に変形しない。
3:02:12	変形が生じてないということは確認はしております。以上です。
3:02:16	規制庁する外観検査っていうのと

※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。

3:02:20	変形してないかどうかというのと同じなのかちょっとよくわからないですけど。
3:02:32	外観検査って、例えば傷がない。
3:02:36	なんかそうそういうことを見たりして、例えば 8 日圧力容器とか、
3:02:42	高圧配管
3:02:44	そういったものを、
3:02:46	例えば傷が、
3:02:48	亀裂の原因になるとかっていう観点で見たり、
3:02:52	すると思うんですけど。
3:02:57	それ被覆管だって、
3:02:59	ちょっと何がヤスタどっち側に転ぶかわかんないですけど、
3:03:04	気づかん。
3:03:05	或いはない方が当然決まってて、
3:03:09	ただ、この著しい変形の話を知って違いますよね。
3:03:14	外観検査。
3:03:16	が、その著しい輸送中において著しい変形を生じさせていないかどうかの検査の
3:03:23	内容になるのかってのはちょっとよく私にはわからないところなんですけど。
3:03:29	先ほどの 6 時以外に、外観検査で著しい
3:03:33	研究生じていないっていうものが確認できる。
3:03:38	九州電力中園でございます。新燃料受入Gの外観検査につきましてはですね、燃料棒の間隔、あと、上部ノズルと、燃料棒の上端の隙間とかですね。
3:03:50	その辺も含めてすべて、寸法検査もやっておりますので、
3:03:53	それにもそれをもって変形が生じてないということも確認しております。以上でございます。
3:03:58	規制庁数です理解しました。
3:04:16	オオキセイトウですそれでは続けます。16 条 1 項 1 号の関係で進めます。
3:04:26	一応、1 個 1 号は設備。
3:04:30	そろってるかどうかというところで、
3:04:35	事実確認ですとNo. 1 には一応感じ
3:04:39	つなげてないんですけど、No.9 からいきます、No.9 について、

※ 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。

3:04:45	燃料体等の取扱施設についてその設備構成を一つ一つ説明することについて、
3:04:52	そう書いてますけどこれ、
3:04:57	先ほども話に出たよう
3:05:01	これは何か、8月22日の資料3の、
3:05:06	4ページかな。
3:05:09	燃料体等の取り扱いについてという表がありますが、ここに設備とかいろいろ書いてあるのはわかるんですが、
3:05:22	ちょっとここも書いてあるのも含めてですね、
3:05:27	燃料取扱設備ってのはそもそも、
3:05:30	どれなのかっていうところを確認したい。
3:05:33	ベッショしましても、
3:05:36	さらに言うと、本文の5号の、
3:05:41	2ですね。
3:05:45	核燃料物質取扱設備は、燃料取りかえ装置燃料移送装置及び除染装置で構成するとあって、
3:05:56	それぞれ何が入るのかっていうところ。
3:06:01	遠慮移送装置は燃料移送装置なのかもしれないんですけど、
3:06:05	年度取りかえ装置に含まれるのは何、何なのか、除染装置に含まれるのは何なのか。
3:06:14	あとは、リストのナンバー9、
3:06:17	けど、
3:06:18	容器です。
3:06:19	輸送容器、
3:06:21	は取扱施設に含まれるのかどうか。
3:06:24	そういう辺りを確認したいと思って、
3:06:27	説明お願いできますか。
3:06:35	九州電力のタケツグでございます。8月20日付資料3の、
3:06:44	4ページ目のところです。で、
3:06:48	燃料取扱施設につきましては、
3:06:55	作業ですね、新燃料受入から搬出までちょっと搬出の定義についてはまた別途ご哀悼となっておりますが出野さぎよ呉に使用する設備についても記載させておりました、
3:07:08	一旦ちょっとこれらがどう使われてるかっていうのを説明させていただきますが、

※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。

3:07:16	燃料取扱棟クレーンというところが一番右上に書いてございますが、こちらは
3:07:23	新燃料、SFPから新先生燃料の受け入れからそれを、
3:07:29	新燃料貯蔵庫に移送するまでを、
3:07:36	に用いるまたは逆に
3:07:42	燃料搬出するときに使うクレーンになります。
3:07:48	先行行った御説明でよろしいでしょうか。
3:07:51	一応、一つ一つがどういう設備なのか、聞きたいものもあるんですけど聞きたいものって具体的に言うと、
3:08:06	ちょっと個別の設備の説明は、
3:08:10	追って聞きたいなと思ってんですけど、とりあえず
3:08:13	燃料取扱施設として、
3:08:15	考えている設備っていうのはどれなのかっていう説明が欲しい。
3:08:24	イシイ電力のタケツグでございます。今、資料を示してる4ページ目の資料で使用設備と書いてあるものについては紙燃料取扱設備、
3:08:33	でございます。
3:08:40	と、
3:08:50	そうですね。
3:09:03	あとすいません使用済燃料移送容器についてこれが取扱設備かどうかについては、
3:09:15	使用済み燃料輸送容器につきましては工認の要目表では燃料取扱設備の方に分類しております燃料取扱中に該当するかと。
3:09:27	考えております。
3:09:33	うん。
3:09:36	まずここまでご説明させていただきます。
3:09:41	はい。
3:09:42	新燃料輸送容器と兼用キャスクは含まれないっていう整理でよろしいですか。
3:09:51	九州電力のタケツグでございます。使用済み燃料輸送容器は、取り扱い設備で分離されております、兼用キャスクについては燃料貯蔵設備、
3:10:04	側でコウも要目表、
3:10:08	に記載してございます。
3:10:09	新燃料移送容器については、

- ※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。

3:10:15	当社設備ではないのでこちらについては分類はないかと考えております。以上です。
3:10:28	排気設備等です。
3:10:30	とりあえず、
3:10:33	と、
3:10:35	燃料取扱設備っていったって、
3:10:42	8月22日資料3の4ページに書かれてないものもあるんでしょう。
3:10:52	九州電力のタケツグでございます。8月22日資料3で記載する設備についてはですね、燃料野瀬、
3:11:01	計が今回燃料集合体を変更してもその取り扱いに関わる影響がないということを示すために、燃料取扱し燃料を直接取り扱うクレーンとを記載してございます。
3:11:17	主設置変更許可申請書に記載してる燃料取扱施設についてはその燃料の先頭に影響がないところについても記載してあったかと思しますので、
3:11:28	この資料ですべて網羅しているかと言われるとそうではないと。
3:11:33	考えております。以上です。
3:11:35	はい。
3:11:39	これはちょっと
3:11:41	今この場で出なくてもいいんですけど、燃料取扱次ってそもそも、
3:11:45	網羅的にしますとこれですっていう情報が欲しいなと思ってます。
3:11:52	Ⅳ。
3:11:53	圧倒。
3:11:56	よろしく、次の
3:11:58	確認に不
3:12:00	ナンバー10ですね、ネット。
3:12:04	これは新制度の整理所。
3:12:07	声表で、
3:12:11	と。
3:12:12	今回本文午後には変更になっていると認識してるんですが、申請条文整理表だと、
3:12:20	新燃料の搬入から使用済み燃料の破損までの取り扱いが、
3:12:24	ここはないと。
3:12:26	この設計方針っていうのはどこのことを言ってるのか教えてくれ

- ※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。

3:12:33	九州電力のタケツグでございます。先ほどイワタニの変更箇所というのは今回申請する燃料を3号側で貯蔵しないと記載、追記した箇所ではなかったでしょうか。
3:12:51	ごめんなさい。3号側で追加し、はい。九州大学タケツグでございます。具体的には、2ポツの(1)の123段落目の、
3:13:06	下から4行目のところですね、7年以上冷却した4号炉の使用済み燃料括弧、両括弧を追記させていただいております燃料集合体最高燃焼度5万5000円。
3:13:18	メガワットデパートのものを除くとしております。
3:13:37	まず、ごめん、午後の2は2ヶ所変更がありますよねで、一つ目は、
3:13:46	先ほど言われた、
3:13:48	はいはい。
3:13:56	一つ目は1号、
3:13:59	括弧書きをとっている部分と括弧書きをつけてる部分とあると思うんですんで、要するに変更箇所ってのはそれを全部含めた形で言って、
3:14:10	いて、
3:14:12	それって、設計方針の変更っていうわけではないっていうそういう整理なんですかどうなんですか。そうですね。
3:14:20	はい。九州電力タケツグでございますありがとうございます。戸松。
3:14:24	すいません。
3:14:25	この条文整理表の設計方針に変更はないといいますのは
3:14:32	衛藤。
3:14:35	申請対象外ではないとご説明しております通り申請書に変更がないという観点で記載しておりますんで、本文552については先ほどしていただいたところを変更しているので、
3:14:47	確かにそ野瀬本文の変更には、編本文の記載については
3:14:53	変更しているのがございますでこうなんですけれども、
3:15:00	まず3号炉、括弧追記している部分につきましては、3号炉に貯蔵し、今回使用する燃料を3号側に搬出しないと。
3:15:10	いうところにするために追記している部分でございます、
3:15:13	3号炉の許可の適合性ですね、
3:15:19	3号炉移送することになると、5燃料がサンゴ側に入ってきてサンゴ側の評価の適合性説明が変わってまいりますので、変える必要が出てきますので、

- ※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。

3:15:29	3号側の秘書官の適合性説明を変えないように影響を与えないようにするために、記載の明確化と明確化ということで記載をさせていただいておまして、4号側、4号炉側の何か設計を、
3:15:42	変えるものではないと考えているものでございます。
3:15:46	同じように括弧記載削除した箇所についてなんですけれども、
3:15:53	こちらにつきましても、すみませんこちらの部分につきましては
3:16:18	すみません。
3:16:21	先ほど部分もこちらの部分につきまして変更、
3:16:25	原子炉、資料の、原子炉設置変更許可申請書の変更内容についてという資料の表の
3:16:32	数
3:16:36	4-1ですね。
3:16:40	入っておりますが、
3:16:50	オサート。
3:16:52	8月22号、
3:16:54	資料ナンバーでしょ。ソネ7月に次の審査会合ソウノすみません資料1-2ですよ。
3:17:04	はい。
3:17:05	こちらの、12ページ。
3:17:08	イセ指標4-1の記載の適正化による変更。
3:17:13	記載の適正化により変更する項目ということで書いている部分になるんですけども、
3:17:24	はい。
3:17:25	先ほど申し上げ、申し上げました3号炉に貯蔵しない記載の追記というところは、
3:17:29	表の上から2番目で4号炉と共用化しているサンゴウノイセフクイ2高燃焼度燃料今回申請する燃料と増設、
3:17:38	3号炉の既許可における、首藤カノウ燃料に変更がないことを明確化するもので追記しておりますと。
3:17:44	もう一つの括弧削除するということは、上から三つ目の部分でございまして使用済み燃料取扱及び貯蔵設備では使う使用済み燃料の範囲の補足の削除ということで、
3:17:55	許可には置いて、4号炉のSFPIについては12号炉と共用化しております使用燃料の、

※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。

3:18:03	最高燃焼度が4号と12号で行うこととなっていたため、4号側は4万8000円で12号が5万5000円で異なっているため、
3:18:14	使用済み燃料の範囲としては5万5000の燃料が含まれるという旨をちょっと記載の適正化、被災の明確化で追記していたんですけども、今回4号炉においても、5万5000の燃料を使用するというので、
3:18:27	記載不要だと考えて記載を削除したものということで、こちらにつきましても、その変更前後で、許可の何か設計の考え方を変更するものではないと考えているもので、
3:18:39	そういう意味で、
3:18:41	条文整理表につきましてもちょっと何か設計の方針を変えるものではないということで、
3:18:48	記載をさせていただき、いただいております。ただちょっと、
3:18:53	今の記載だと申請書に全く変更がないというような表現に思いますのでこちらの記載はちょっと修正を、
3:19:01	修正といいますか適正化を
3:19:04	したいと考えております。以上です。
3:19:23	はい、季節をイトウです。
3:19:28	おっしゃりたい趣旨は
3:19:32	先生
3:19:33	先生ちょっと本文に、新野。
3:19:36	記載は変わっているけど、設計の考え方は変わってないんだと。
3:19:43	いうところだと。
3:19:46	理解しましたけど、
3:19:50	まず、適正化っていうのは何か、書きぶりを適正化する。
3:19:55	というだけで、
3:19:57	条文との関連性では、バツバツのままってそういうことです。
3:20:14	九州電力の嶽鶴でございます。
3:20:20	今のご質問は、
3:20:22	申請書へと製造課整理表の11ページ。
3:20:28	の書きぶりを適正化するっていうお話だと理解したんですけど、
3:20:33	九州電力のタケツグでございますが私が申し上げた適正化というのは
3:20:40	せ、今新燃料の搬出から使用済み燃料のアース燃料の搬入から使用済み燃料の搬出までの取り扱いにおける設計方針に変更がないためと
3:20:52	いうところが、 ございましたけどこちらにちょっと記載の適正、

※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。

3:20:56	他における変更はしているというところがわかるような文言を追記する必要があるのかなと考えているものでございます。以上です。
3:21:08	はい季節をイトウてです。
3:21:12	それでちょっと設計の考え方が変わらないって。
3:21:18	そうなのかなっていうところを、
3:21:20	ちょっと、
3:21:21	確認なんですけど、
3:21:26	今私 8 月 22 の資料 3 の 3 ページを見てますけど、
3:21:34	赤字変更してる部分を書いてあります。
3:21:39	で、
3:21:40	①っていうのが、括弧、加えていくところの②ってのは過去取っている。
3:21:47	で、
3:21:49	①は、要するに 4 号炉の 5 号燃料は 3 号炉に持っていきませんよというのが書いてある。
3:21:59	②っていうのは、4 号炉で 5 号燃料を使うことになったから、わざわざその 1 号炉 2 号炉の 55 燃料を含むって書かなくてもいいよねっていう。
3:22:10	ことで削除していると、そまずそれで理解はと。
3:22:14	イシイウエムラ欠です。ご理解の通りです。
3:22:18	セイトウです。そうするとですね、
3:22:23	①の方は、
3:22:26	中見て、使用済み燃料のさす中身が変わってないんですけど、②の方、
3:22:32	わあ、要するに、
3:22:34	使用済み燃料として、ここで 4 号炉の方 5 燃料が追加になっている。
3:22:43	で、
3:22:44	何か、
3:22:45	注大隅燃料っていう、その冊数。
3:22:49	中身が増えてると思うんですけど、それって設計の考え方。
3:22:55	が変わっているとはみなさないってそういうことなんで、
3:23:02	九州電力とタケツグでございます。こちらにつきましては
3:23:08	通常は括弧書きの記載がなくて燃料体等しか記載はないかと思うんですけれども、なので、5 号燃料、どんな燃料ツーカー、例えば格好の記載がなく、なくて 5 燃料今回燃料を申請する燃料を入れた場合は、
3:23:22	変更申請書の
3:23:24	変更はないということになるかと考えております。

※ 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。

3:23:28	こちらは新しい燃料を使うためにはその新燃料がちゃんと使えるかって いうことのご説明は
3:23:36	する必要はあるのかなと思う思いますけども申請書の設計方針の説明 としては変更ないということになるのかなと思います。以上です。
3:24:07	九州電力の武智でございます。すいません細井補足いたします。
3:24:11	床に関する設計方針としては燃料側ではなく燃料集合体の貯蔵設備 及び取扱設備に関する説明をしている部分になりますので、
3:24:24	燃料集合体の貯蔵設備とか取扱設備を変更しなくても、
3:24:29	燃料取り扱えるということに、
3:24:33	なるかと思えます。以上です。
3:24:45	すいませんちょっと今の回答がちょっとよくわからなかったんですけども もう1回言ってもらっていいですか。
3:24:53	あ、九州電力中園でございますこちら、記載している箇所。今、
3:25:00	事実確認をいただいている箇所につきましては、
3:25:03	核燃料物質の取り扱い設備、施設、ちょうど施設設備に関する設計方 針が記載されているところだと認識しております。
3:25:14	そちらに対して、今回新たに4号炉に5万5000燃料を使用すること となります。ただし、この4号炉に5万5000燃料を使用することによっ て、
3:25:26	燃料の取り扱いし、施設と貯蔵施設に関しましての設計方針について は、何ら変更はないという
3:25:34	以上でございます。
3:25:37	規制庁伊藤です。
3:25:38	でもそれってやっぱり何か、55燃料をちゃんと今までの燃料取扱設備で 使えますよっていうその説明は必要ってことですよね。
3:25:54	変更がなくていいんですよっていう説明。
3:25:58	が必要ってことです。
3:26:01	九州電力中園でございます。
3:26:03	今おっしゃられているのは、4号炉に高燃焼度燃料を入れた際に、取扱 設備、貯蔵設備の方が、ちゃんと
3:26:13	取り扱えるものだよという説明が必要という趣旨でございますか、規制 庁伊藤です。まさにその趣旨でして、今、事実確認リストNo11とか12 でつけてますけど、結局燃料体、
3:26:28	55に変えるってことは、仕様がかわっていて、それがその燃料取扱設 備で使えますかどうかっていうところに影響するのか、しないのか。

※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。

3:26:43	具体的なそのインターフェースケーション必要がなくてインターフェース形状に変更はなくて言ってるインターフェース形状ってなんだとかそういう話にもなりますけど、それは
3:26:54	燃料が変わる以上は、
3:26:58	説明が必要なものと考えて、
3:27:01	ちょっとその認識は合ってますか。
3:27:09	九州電力中園でございます。
3:27:12	そのインターフェイス数の話につきましては説明が必要だというのは認識しております。インターフェイスの話につきましては、変更内容の資料の説明Aですね、
3:27:27	類、
3:27:30	7月、そちらの方を、
3:27:45	被ばく関係のヒアリング呉の方でも16条のお話がちょっと上がってまして、その中でインターフェイス数は実際どこなのかっていう話と、
3:27:57	それが変更ないっていうのをきちんと資料に示すようにということで、先日7月20日付の資料には入ってないんですけど、
3:28:07	先日、17日、
3:28:13	だけですかね、この資料には反映して、集合体の図面と、上部ノズルの方がインターフェイスになりますよって話と、
3:28:22	もう一つ一番最後に、別紙として、燃料取扱工具、呉の説明を追加してございます。以上でございます。
3:28:36	はい。規制庁伊藤です。それで
3:28:41	今日
3:28:43	鳥居根井の取り扱いとしての設備構成を一つ一つ教えてくれと言っているのは、その一つ一つについて、5号燃料取扱ますかっていう確認をしたいと思っているからなんです。
3:28:55	その関係でそのクレーンと、
3:28:57	クレーンとノズルのインターフェースっていうのはあるんですけどそれ以外にも、
3:29:02	インターフェースインターフェースっていうか
3:29:07	取り合いっていうか、そこについては大丈夫なんですって確認をしたいと思っています。
3:29:13	ちょっと、まずそれについても追って確認をしたいと思っていますので、
3:29:20	はい。思ってますというところだけ、
3:29:50	セトイトウです1例として今質問してしまうとですね、8月、

※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。

3:29:55	22日の資料3の4ページの協定、
3:30:01	新燃料エレベーターっていうのがあります。
3:30:04	ちょっとこの新燃料エレベーターの構造とかも知りたい。
3:30:08	できれば教えて欲しいんですけど、
3:30:10	次年度エレベーターでし得る運ぶときってどういう状態になっていますか。
3:30:17	衛藤。
3:30:19	今回5号燃料もちゃんとそれで運べますよというところの説明が欲しいと、そういうことになります。1例
3:30:31	九州電力中園でございます。趣旨は理解しました。ちなみに死ねるエレベーターっていうものはイメージとしてはラックをイメージしてもらえればよくて、ラックごと、
3:30:44	水面の上から
3:30:49	が、図面上に来てて、そこに新燃料を入れて、そのラックごとにラックに入った状態で、下に沈んでいくというのが新エレベーターになりますね。
3:31:01	イメージとしてはそういうイメージです。
3:31:05	以上でございます。
3:31:11	すいません九州電力仲野です。そうですね、死ねるエレベーターに設置し、設置というか、挿入してしまえば、そこでアンラッチをします。取扱工具とかですね。
3:31:21	あとはそのまま
3:31:24	エレベーターがおりにいだけと、インターフェースっていう観点で言いますと、集合体の外寸がインターフェースになるのかなと思っておりまして、5万5000燃料と既存の4万8000燃料ですね、こちらが椅子の方変更ございませんので、
3:31:37	インターフェース呉的にも問題ないと考えております。以上でございます。
3:31:44	はい。ありがとうございます。できればそのあたり、
3:31:48	図で示してもらえればと思う。
3:31:51	ついでに言うと、燃料移送装置というのもちょっと、何となくイメージがつくんですけど、何がどうなって、移送されるのかっていうところを、なるべく図で示してもらえればと。
3:32:06	九州電力ナカゾノで承知いたしました。燃料移送装置に関しましても、わかりやすい図で、イメージがしやすいように資料を作りたいと思います。

※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。

3:32:17	なお、移送装置につきましても、先ほどラップみたいな、コンテナみたいな感じ。
3:32:23	に、挿入しまして、その状態でアンラッチしますと、そのコンテナを横倒しにしますと、
3:32:31	横倒しになった状態で、SAPからCvの方に通って、配管を通っていきます
3:32:39	支部に入りまして、またそのコンテナを立てまして、そこで取扱工具で、
3:32:45	原子炉の方に挿入するという形になります。イメージとしてはそういうイメージです。
3:32:51	正確にはまた、図示でお示したいと思います。以上でございます。
3:32:58	はい、わかりました。よろしく申し上げます。
3:33:03	一応、
3:33:04	事実確認リストとしては、
3:33:08	以上。
3:33:25	じゃあよろしければホワイトボードの確認をしたいんですが、
3:33:30	準備ができたらお願いします。
3:35:06	九州電力のタケツグでございますここまでの当社の対応事項についてご説明させていただきます。
3:35:12	設置許可基準規則の 15 条 5 項 6 号 1 号に関連してNo.7 です。7 万 7 のコメントに関連して、15 条 5 項の具体的な条件と、6 項 1 号の通常運転時及び異常な過渡変化時に具体的等 4
3:35:28	どのような負荷がかかるかを、
3:35:34	資料でご説明すると。
3:35:37	いうところを、
3:35:39	あと 15 条 5 項、
3:35:42	口、
3:35:43	1 号で集め等の具体的な企画はないのか。
3:35:46	具体的な企画はないのか。
3:35:57	や、
3:36:48	すいません失礼しましたNo.7 のもう一つの対応事項として、15 条 5 項と 6 項 1 号で示している発明の具体的な対象を改めて説明すると。
3:36:59	あとNo. 8 で 15 条 6 項 2 号の遺贈中、
3:37:03	増収と取り扱い中の範囲について具体的に示す。
3:37:07	あとあわせて新燃料の搬入からISFの搬出までというところ。
3:37:13	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。

3:37:15	どこまで設計方針に考慮しているかというところを整理してご説明しますと、
3:37:20	あと著しい変形とは何か申請書の6時に設定するとの記載の関係を資料にて説明する。
3:37:26	あとNo.9に関連して燃料取扱設備何があるか網羅的に説明すると。
3:37:32	あとNo.10についてはクレーン階の取り扱い説について燃料とどういう関係があるのかは図に示してご説明すると。
3:37:40	いうところですか。以上です。
3:37:51	はい。
3:37:52	No.10なんですけど
3:37:55	クレームも含めて示してもらおう。
3:37:59	あと図に示して説明ってTの、何か図もそうなんですけど5燃料が取り扱えますよと。
3:38:12	事実確認ですと、11番とか12番とかの話ですけど、
3:38:18	燃料体の仕様が変更になって、
3:38:20	燃料取扱設備の、
3:38:23	設計条件、何、影響スルーのかしないのかというところの説明。
3:38:30	当時、説明の後で、
3:38:34	実際に骨の取り扱いますよっていうのを星、それを、
3:38:39	整理をお願いします。
3:38:42	は、
3:38:43	今ちょっと聞くんなんですけど、5号燃料にあって、燃料集合体の重さって変わるんで、
3:38:51	そういうところも含めてっていう、
3:38:58	はい。
3:39:00	私からの、
3:39:02	上、
3:39:04	九州電力中園でございます。今の最後のところで、集合体の重量が変わるんですかっていう話で、変わりますという回答をしましたが、そういう
3:39:14	今回、高燃焼度燃料に変わったことで、
3:39:18	変更があったCOOで、それが取扱設備とかに影響がないのか、あるのかっていうのをきちんと説明した上で
3:39:28	関係図呉も含めて説明するというところでよろしいでしょうか。
3:39:34	はい。トウソウ例で、お願いしますはい。

※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。

3:39:39	九州電力ナカゾノで承知いたしました。
3:41:15	検証規制庁スズキです。本日、規制庁側から確認する内容は、
3:41:22	以上になりますけれども、
3:41:24	今日の資料の範囲で、
3:41:29	九州電力から何か確認しておきたい、もしくは説明しておきたいこと等ありますでしょうか。
3:41:38	スケジュールについては後で。
3:41:41	確認します。
3:41:53	九州電力のタケツグでございます。特にございません。
3:41:58	原子炉規制庁鈴木です。発電本部がもうよろしいでしょうか。
3:42:04	はい、原子力発電本部です。原子力発電本部からも特にございません。
3:42:10	ミヤシゲ規制庁スズキですでは、スケジュールの話に移ります。
3:42:21	本件に係る審査会合は、
3:42:25	可能であれば、
3:42:28	11月14日にあった、炉心関係の、
3:42:33	ところと合わせて、12月の26日、今まだ確定ではないですけど、
3:42:40	ここを、
3:42:42	今調整かけてるところで、ココウ2で確認したいと思っているところです。で、
3:42:51	炉心関係は、
3:42:54	もう先行しているので、
3:43:02	確か来週ぐらいに炉心関係は、
3:43:06	提出のめどっていう形になったと思いますけど、今日の燃料体、
3:43:12	月会関係のところは、12月26、
3:43:19	審査会合を目指そうとする等、資料修正していただいた内容の確認の。
3:43:29	追加の事実確認のヒアリングっていうのが、
3:43:34	遅くても11位のし12月11の週、できれば前半に
3:43:40	やりたいというのを考える等、
3:43:51	12月、
3:43:53	1日もしくは4日ぐらいまでに、
3:43:57	紙資料の修正等の対応を、
3:44:02	できるところまで、
3:44:04	シマ審査会合にかける範囲も考慮した上で、
3:44:10	対応していただく。

※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。

3:44:12	のかなあと。
3:44:13	で、
3:44:15	放射線被曝関連でもお話したように、
3:44:19	1回ヒアリングやって資料修正した。
3:44:22	ものをもって、審査会合の資料にしますので、
3:44:29	今回の修正内容を100%やるのにもっと時間かかるっていうのであれば、
3:44:34	どれを審査会合にかけらかっていう取捨選択を九州の方で考えていただいて、
3:44:41	そこまでの対応をできるっていうものを、
3:44:46	12月1日かもしくは4日。
3:44:50	あたりをめぐりに、
3:44:51	出していただくと。
3:44:54	いう形をお願いしたいなと思うんですけど、よろしいでしょうか。
3:44:59	九州電力のタケツグでございます。
3:45:02	承知いたしました。全部できると思い、1日間では4日までに、何らか資料提出させていただきます。
3:45:13	はい、原子力規制庁スズキです。そこからスケジュールで何か確認したいこと。
3:45:19	よろしいですか。
3:45:21	九州電力から、スケジュール関係でほか確認したいこととありますか。
3:45:29	九州、九州電力タケツグです。九州電力側からございません。
3:45:34	現職社長スズキです発電方法もよろしいですか。
3:45:38	はい、原子力発電本部です。原子力発電本部からも特にございません。
3:45:43	吉尾規制庁スズキですありがとうございます。では本日のヒアリングをこれで終了したいと思いますありがとうございます。

- ※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。