

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（高浜3号機・4号機（605）」
2. 日時：令和2年5月1日 13時30分～15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
（新規性基準適合性チーム）
山口安全管理調査官、鈴木主任安全審査官◎、浅沼安全審査官、薩川チーム員◎

関西電力株式会社 原子力事業本部 燃料技術グループマネジャー 他9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1-1 高浜発電所3、4号機 燃料体（17行17列B型燃料集合体（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料））に係る設計及び工事計画認可申請 審査会合資料案
- ・資料1-2 高浜発電所第3、4号機 燃料体（17行17列B型燃料集合体（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料））に係る設計及び工事計画認可申請 補足説明資料
- ・資料1-3 高浜発電所第3、4号機 燃料体（17行17列B型燃料集合体（ウラン・プルトニウム混合酸化物燃料））に係る「工事の方法」の該当箇所について
- ・資料2-1 高浜発電所第3、4号機 燃料体（17行17列B型燃料集合体（輸入）（ウラン燃料））に係る設計及び工事計画認可申請 審査会合資料案
- ・資料2-2 高浜発電所第3、4号機 燃料体（17行17列B型燃料集合体（輸入）（ウラン燃料））に係る設計及び工事計画認可申請 補足説明資料
- ・資料2-3 高浜発電所第3、4号機 燃料体（17行17列B型燃料集合体（輸入）（ウラン燃料））に係る「工事の方法」の該当箇所について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	了解しましたらお願いします。
0:00:07	IAEAと規制庁側ですねアサヌマとヤマグチがここによりましてリモートでスズキとサツカワ参加しております。
0:00:22	IAEA関西電力原子力事業本部はですね燃料上げ授業電流としまして私聞いたとウノ。
0:00:33	オカトガシ
0:00:36	ニシウチマツイの6名、あと例年の信金さんやグループとしてオオツキが1名
0:00:45	あと流食事業務納品書おる品質保証グループからですね、サカイとタカギが参加してございます。あと東京支社の方からツツキが参加しているということです。
0:00:57	よろしく申し上げます。はい。差分のほうが多い格安出て、それはサツカワです。
0:01:09	火災の音声入ってますかサツカワさん。
0:01:12	こちら音声とともに良好でございます。私の皆様に届いてらっしゃいますでしょうか事業本部の方からまずお願いします。はいどうぞでも事業本部との声聞こえております。はい、ありがとうございます。ツツキさん、聞こえたんでしょうか。
0:01:28	続きです音声と映像とともに良好。
0:01:32	はい、ありがとうございます。じゃあヒアリング始めさせていただきたいと思えます。
0:01:40	はい、了解しました。
0:01:48	こちらもよろしく申し上げます。
0:01:51	インター閉局の
0:01:54	オギタでございます。よろしく申し上げます。本日はお時間ちょうだいしましたけどでございます。このウェブ会議という形ですね、日アリーナをご説明させていただきます。まず資料の確認からいきたいと思います。今回の資料が幾つかありますので資料リストということでリストを一番上につける。
0:02:14	これはリストを準備しております。資料リストを見ていただけるとですね資料の1シリーズと2シリーズという形で見続け六甲の資料があります。HCIわけですね、4月の大きいタカギですね審議させていただきました。
0:02:34	右方のMOX燃料の設工認に係る資料をしてございます。正にシリーズのほうですね、先日昨日説明右端いただきましたA型の輸入燃料体の施工に係る資料を津波来なかったということでございます。

0:02:53	で、本日説明ですけども、ちょっとまずNEAの資料の1-1-1、B、これは審査会合の資料案でございますけども審査会合資料案を1-1を説明した後に当本棒で等は一緒ですので勤務地から2-1。
0:03:13	説明もさせていただこうというふうに思っております。それでは早速ですね、真実審査資料番号1-1をご覧ください。こちらのほうから私に言わせていただきます。
0:03:25	関西電力ニシウチから御説明させていただきます。右肩資料1-1をご覧ください。
0:03:33	高浜で134号機の17行17列B型燃料集合体に係る設計及び工事計画認可申請についてということでこちらスライド資料について説明させていただきます。
0:03:44	1枚進んでいただきまして目次を用意させていただいております。後程説明するものと構成は一緒でして、まず燃料化に係る法令等改善内容について、次に、今回の申請の概要について、積雪次に今回の燃料体に係る基本設計方針及び構造の説明をさせていただいた上で、
0:04:04	等に係る評価及び耐熱性耐放射性耐食性その他の性能に係るお話をさせていただきます、最後まとめという工程になっております。
0:04:14	それでは中身の説明を始めさせていただきます。1枚めくっていただいて右肩3ページ目をご覧ください。
0:04:21	広場に係る法令と改正内容についてということでこちら2020年1月1日に施行されました。今日等の改正を踏まえてですね、今回の燃料体に関係する部分を、こちら資料に示させていただいております。採用については、5年ほど前アサヌマで
0:04:38	お答えさせていただきます。1枚めくっていただきまして、次に右肩の4ページに移らせていただきます。ここから申請の概要についての御説明になります。
0:04:48	設計及び工事計画認可申請の概要ということで、今回の、こちらはですね、2020年1月31日に併入燃料体検査申請を行わせていただいておりますとB型MOX燃料集合体について改正を踏まえて基本設計方針の変更等を行う申請をさせていただいております。
0:05:10	内容については、右肩4ページの5ミリを見て、今見ていただいている資料の下段に示しております通りの項目記載内容についてを書かせていただいた申請書を提出しております。
0:05:23	めくっていただきまして右肩5ページ目につきます。こちら申請の概要の続きでございます、今回申請した燃料体というのはですね、来工認及び輸入燃料

	体検査合格によって、現在も継続して使用可能な燃料体等同一の設計でございます、
0:05:41	はいえ高い放射性等に係る説明や強度に係る評価方法とその内容結果については前回の輸入燃料体検査申請書から変更がなくて、技術的な新規性はございません。
0:05:54	こちらの基本の方針を反映した内容について、今回に説明をつけております。
0:06:02	以上が申請の概要となります。
0:06:06	続きまして、右肩 6 ページ目に移っていただきたいと思っております。ここから基本設計方針と項目燃料体の構造についての御説明のスライドとなっております、基本の方針については、今回改正されております。これ実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則の解釈。
0:06:26	の燃料体に対する要求事項を満足する設計とすることを、基本の方針に書かせていただいております、また、原子炉本体の主要設備リストに燃料体を追加しております。
0:06:39	こちらの 6 ページ目とホール、次の右肩 7 ページ目に技術基準の規則の解釈の 2 の男性の燃料体に対する要求事項を満足する設計とすることを記載して基本設計方針を記載しております。こちらが 6 ページ目、7 ページ目に基づいております、こちらが基本設計方針の御説明になります。
0:07:00	もう 1 枚めくっていただきまして、右肩 8 ページ目になりますが、こちらが燃料体の構造でございます。
0:07:07	B型MOX燃料の集合体は、前示す構造となっております、こちらが集合体とその下にですね、燃料棒の構造を示しております。ここまでが構造の説明となります。
0:07:21	関西電力のトガシと申します。続きまして燃料体の共同にかかる評価について御説明させていただきます。
0:07:27	右肩 9 ページをお開きください。
0:07:30	これは基本設計方針に基づいて具体的な強度に係る評価方法及び評価結果について御説明させていただきます。
0:07:38	今回の燃料集合体におきましては、燃料設計、それから設計承認については変更ございませんので、燃料体の強度評価につきましても、技術的な新規性はございません。
0:07:51	以降ですねここに記載の項目、やっぱり 1 からですね順に説明させていただきます。
0:07:58	これらの設計につきましてはここに記載しております。規則等に基づいております。
0:08:05	続きまして、右肩 10 ページにお進みください。

0:08:12	燃料棒の設計基準についてですけれども、これらの構造設計基準につきましては、発電用軽水型原子炉の燃料設計手法について、及び加圧水型原子炉に用いられる 17 行 17 億型の燃料集合体について 2 点、次のように定められております。
0:08:31	1 から 5 までの項目については、いわゆる 5 基準と呼ばれるものでして順に燃料温度の燃料棒内圧を被覆管応力負担歪 3 フローといった項目について定められております。
0:08:45	こちらはウラン燃料に対する記載でありますけれども、原子炉安全基準専門部会報告書の発電用軽水型原子炉施設に用いられる混合酸化物燃料についてにおきまして、MOX燃料に関する設計の考え方、判断基準等につきましても、
0:09:01	これらを適用することは妥当であると判断されておりますので、ウラン燃料と同様に、この基準が適応可能となっております。
0:09:09	続きまして、右肩 11 ページをお開きください。
0:09:17	でも設計基準に基づきまして、通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時におきまして、これ以下に示します基本的考慮事項を踏まえて設定しました設計基準を満足するように、燃料設計しております。
0:09:32	具体的に申し上げますと、燃料温度につきましては、燃料中心最高温度が MOX のほうも燃料の溶融点未満だと。
0:09:41	それから燃料棒内圧に対しましては、通常運転時において被覆管の外向きのクリープ変形によってペレットと被覆管のギャップが増加する圧力を超えないこと。
0:09:50	3 応力に対しましてはしてください。これは次回以降になりますけれども、その耐力以下であること。
0:09:57	加えてに対しましては、円周方向引張歪の変化量が各過渡変化に対して 1% 以下であること。
0:10:04	中期的な深井戸に対しましては、SECTION III の概念による設計疲労寿命以下であることを、それぞれの項目に対する設計基準としてございます。
0:10:15	続きまして右肩 12 ページへお進みください。
0:10:20	燃料も共同評価の方法についてですけれども、影響評価は 4.1 項で
0:10:26	申し上げました燃料棒設計基準に従って行っております。
0:10:30	お金の流れにつきましては、このフローの通りとなっておりますけれども、燃料棒の衛星の評価をペレットを照射挙動ですとか、がんの照射挙動をもとに返したバック行動を用いて行っております。
0:10:46	MAAPコードは、燃料棒が要らないで示す挙動を例えば核分裂生成物 FP の生成エイヤ放出ペットの場ですとか、熱膨張メーリングでしまいなどをモデ

	ル化しております、先ほど申し上げた 5 基準について計算することができます。
0:11:06	続きましてページめくっていただきまして、右肩 13 ページにお進みください。
0:11:13	こちら 13 ページから 15 ページにかけて、燃料棒の強度評価の結果について記載してございます。
0:11:21	いずれも設計基準を満足していることを確認しております。
0:11:24	それぞれ簡単に御説明させていただきますと、まず(1)燃料棒の温度評価につきましては、燃料の溶融点に不確定性等を考慮して算出した設計基準温度に対しまして、通常運転時過渡円滑とともに、2 ども設計コードにて算出した時に大きく中心温度が
0:11:42	十分に下回っていることを確認しております。
0:11:46	続いて(2)燃料も内圧評価についてですけれども、こちらはPET地区間のギャップが増加しないで原価が約ウノ設計基準として算出しております、本設計基準いたしまして、設計コードですね、そうした 700 が十分に下回っていることを確認しております。
0:12:04	続きまして、右肩 14 ページにお進みください。
0:12:09	(3)被覆管応力評価につきましては、体力の実績データに基づいて算出した引く内容耐力に対しまして、内外圧差や熱応力等を考慮して設計コードで算出した応力が十分に下回っていることを確認しております。
0:12:26	(4)被覆管のひずみ評価についてですけれども、1%以下という設計 90 に対しまして、こちらの設計コードで算出しました。ぜひ引張歪の変化量が十分に下回っていることを確認しております。
0:12:39	最後に(5)被覆管の疲労評価についてですけれども、
0:12:44	累積疲労損傷係数ですね、こちらは、累積疲労サイクル封筒設計疲労寿命の一つで表せるものですが、こちらが 1 を超えないという設計基準に対しまして、こちらの設計コードで算出した応力を用いて換算しました累積疲労損傷係数。
0:13:00	こちらが十分に下回っていることを確認しております。
0:13:04	またですねその他の考慮事項としまして、燃料棒曲がりトータルギャップピックアップ及びフィッティング摩耗申し入れから燃料集合体の角度につきまして、こちらいずれも評価しまして問題ないことを確認してございます。
0:13:19	以上が燃料棒の強度評価に係る御説明になります。はい、それでは続きまして 15 ページからの燃料集合体の強度評価につきましてはマツイが御説明させていただきます。
0:13:32	まず、A4 の 4 番、燃料集合体の会計期限でございますけれども、基準については加圧水型原子炉に用いられる 17 行 17 列型の燃料集合体ページとして定

	められており、設計基準として、燃料輸送及び取り扱いの上における6時の設定ができに対して1受信料証言と、
0:13:52	それでは運転時及び電気代等において、
0:13:56	生じる荷重に対する応力は原則として集めセクションそれに基づいて評価されることの2点ございます。
0:14:02	ただし、燃料取扱時評価においては、個人の仕事では理想的に今度なり強度が低下することから、燃料輸送及び取り扱い電話料40制限的構成部品がこの過程に対して十分な強度を有し、燃料集合体としての機能が保持できることを確認しております。
0:14:20	評価の対象となる燃料集合体の評価項目を以降に示し、
0:14:24	続きまして、右肩16ページをご覧ください。
0:14:28	16ページでは、燃料輸送及び取り扱いにおける燃料集合体の評価方法を示したと。
0:14:34	稜集合体は、輸送時に移送容器によって運ばれますが、青会にかかる荷重として、9ページ及び休学した場合に、独自の下流側から出して評価しております。
0:14:45	また、とりあえず会議においては、製造工場や発電所において、燃料集合体を取り扱いクレーンでつり上げや発生させる際に生じる荷重として6tの荷重を考慮しております。
0:14:57	それぞれの構成部に対する評価フロールールだけを引いては、表の通りとなっております。
0:15:04	それでは続きまして右肩17ページをご覧ください。
0:15:09	17ページでは燃料集合体それでも運転時及び運転時の異常な過渡変化時における評価項目本示しております。
0:15:18	営業運転時には燃料集合体には自重で揚力106また上部からは、営業部のブロー栽培恐れDBA荷重がかかります。
0:15:28	さらに4.のいろんな過渡変化時においては、制御棒クラスタの挿入機器配列スクラム事象被ばくありへのかじを考慮し評価を実施しております。
0:15:38	それから構成に対する考慮点評価する応力竹内については表中となっております。
0:15:44	続きまして18ページ、右肩18ページをご覧ください。
0:15:49	次に4.5の燃料集合体強度評価方法について御説明いたします。
0:15:54	燃料集合体の強度評価に御意見は、燃料集合体等の評価の流れの流れる量に基づき偏流等及び取り扱い中に加わる4次の滴下量及び通常分娩料及び運転ではいろんな過渡変化においてこうある仮定に対して、

0:16:10	構成要素第 1 営業所得ないための強度を有しており、その機能を保持していることを確認しております。
0:16:18	それで、右肩 19 ページをご覧ください。
0:16:23	それでは 4.6 の燃料集合体の強度評価結果について御説明させていただきます。
0:16:29	まず、燃料輸送及び取り扱いにおける評価結果のうち、ヤマグチの評価結果でございますが、表の通り、構成部品のいずれも許容応力を満足し、燃料集合体出してな機能が保持できることを確認しております。
0:16:42	20 ページをご覧ください。
0:16:45	燃料輸送及び取り扱いの件評価結果のうち 1 ランク地域と評価できてございますけども、表の通り、構成部品のいずれも許容応力を満足し営業集合払い出しの機能が維持できることを確認しております。
0:17:00	右の 1 ページから 21 ページをご覧ください。
0:17:04	最後になりますけども、通常運転時及び運転上の方が一般量が結果でございますけども、こちらの表の通り、合計部品のいずれも協力を満足し、燃料集合体の各機能が保持できることを確認しております。
0:17:17	以上が燃料集合体代表で評価の説明になります。
0:17:21	続きまして♪言い方 22 ページ目から、
0:17:25	時燃料体の単位で対応させていただいた皆様性能について連結グループ西内から御説明させていただきます。
0:17:33	練るためには、プルトニウム混合酸化物やってるから横方向の大量からなっております、これらの材料がそれぞれ終了圏における耐熱性耐放射性退職金について確認されております。これそれぞれの材料について使用部位とともに御説明させていただきます。
0:17:51	まず、5 ポツ 1 としまして、ウランプルトニウム混合酸化物、こちらは MOX ペレットに使用するものでございまして、主な例を示しておりますが、関連性について、試験データにより異議がプルトニウムの転換による溶融点を考慮した上で、
0:18:06	計算モデルの各訂正及び利用の精度向上策を考慮して燃料中心愛好温度評価しているように至らない性能であることを確認しております。またそのほかの先生か植生についても試験データ等により確認をしております。
0:18:21	めくっていただきまして右肩 23 ページ目、こちらへ来るから一步についての御説明となります。それから飽和冷間加工応力除去薬品の資材と THAI 継承でき次第がございまして、(1) としまして、冷間加工と応力除去材のほうについてなんですけれども、こちらも、
0:18:40	燃料被覆材に使用しております。

0:18:42	こちらにも主な例としまして、機械的積算について示しておりますが、試験データにより、照射等に使用環境による機械特性の影響を確認しており、これらを考慮した上での強度評価を行い健全性を確認しております。
0:18:56	そのほか、気密性耐食性についても試験データ等により確認をしております。
0:19:02	議題に移りましてさっきいただきました第2についてはこちらに示しております部品に使用しております。
0:19:09	これも同様にですね、機械的堰について試験データ等により、使用環境による機械特性の影響を確認しております、これらを考慮し影響評価を行い、健全性を確認しております。その他耐熱性内除染についても同様に試験データ等により確認をしております。
0:19:28	もう1枚めくっていただきまして右肩24ページ目ですが、こちらはその他の部品についての説明を記載させていただいております。
0:19:36	耐熱性については、プラントの使用条件下で用意は材質に係る生じることはなくて耐放射線性及び耐食品については、試験データにより確認しております。それぞれニッケル基合金や潜熱孔などをそれぞれの部材をこちらに記載の部品に使用しております。
0:19:56	もう1枚めくっていただきまして最後まとめとしましてですね、今回高尾山ごみにおいてB型の木製について法令の改正に伴いまして基本設計方針の追加、関連する業務目標の追加を行うこととともにですね、過去のジェネレータ検査申請と同一の内容である燃料体の崩壊熱世帯を合わせて、
0:20:16	植生の方に引かかるん説明年度での強度に関わる説明によってですね、技術基準に適合するものであることを確認しております。
0:20:26	はい。ここまでがですね増えても、離隔ですね、最後の資料でございます。当然等が平均水位を始めさせていただきますがボングランワーキングは年度を同じケースで否定と違いを中心に資料2-1のほうで説明をさせていただこうと思います。
0:20:49	はい、それでは入力ミスグループニシウチから説明させていただきまして右肩資料2-1にご確認ください。目次構成を同じ100まして、まず右肩の4ページ目までへ進んでいただけますでしょうか、こちらまで一緒でございます。
0:21:07	で、
0:21:08	右肩4ページ目の申請の概要のページなんですけれども、先ほどMOX燃料はですね、1月に申請しております。次に燃料体検査申請を話を記載しておりましたが、こちらA型輸入来年度については、ここでどう予定していると。
0:21:23	いう点が記載としては異なっております。それ以外については、申請書に記載の項目や内容と基本的に同じです。

0:21:32	その後ですね、右肩 56 ページ以降の概要や基本設計方針についても、内容は同じでして、
0:21:41	そして住宅まして、右肩 8 ページ目まで飛んでいただけますでしょうか。
0:21:47	こちら右肩 8 ページ目には、燃料体の構造を示しております、先ほどのAとB型のMOX燃料とを比べて型というような燃料は
0:21:57	設計メーカーが異なりますので、構造が若干違っております。こちら図面に示しており、構造となっております、
0:22:05	今回ですね、この 8 ページ目下段に示しております通り、この合格済みのウラン燃料体検査申請書に記載の設計からですねと上部ノズルと制御棒案内シンプルの結合箇所について、集合体のコメントでの作業を、作業性を向上させるために、
0:22:23	そこ機構の一部変更しております。これに伴いまして、現在の一部変更しているんですけども、重量等に変更がなくですね。結合構造自体には変更もないというところから、参考にですね、こちら構造の違いを示しているものを設けさせていただいております。
0:22:42	こちらのスライド資料の
0:22:45	後ろに参考資料として 3.1 という資料をつけさせておまして、右肩、参考 1 のページをご覧くださいませでしょうか。
0:22:55	参考 1 にですね上部ノズルと制御棒案内シンプルの結合部の変更内容についてということで、現行の設計と今回申請の設計の方。
0:23:06	部分を全部示しております。
0:23:09	構造の詳細については、
0:23:11	するの説明を割愛させていただきますが、
0:23:15	重量や結合構造には変更がないことをいただければと思いますが、こちらが言う構造の違いとなっております。
0:23:25	来年のトガシです。続きまして、右肩 9 ページですね、切りください。
0:23:33	浮力態度強度に係る評価についてですけども、
0:23:37	手形輸入プラン燃料集合体につきましても、先ほど御説明した言い方も不明瞭と同様に、強度評価に係る評価を実施しております。
0:23:47	これにつきましても、燃料設計及び設計手法につきまして変更ございませんので、燃料体の強度劣化評価についても技術的な新規性はございません。
0:23:57	続きまして、右肩 10 ページから 11 ページにかけてですけども、燃料棒の設計基準について記載しておりますけれども、先ほど御説明したB型MOX燃料等をオフにしますので説明とさせていただきます。
0:24:13	続きまして 2 カか 12 ページにお進みください。

0:24:19	評価の流れとしましては、先ほどのフィルタボックスと同様なんですけれども、こちらが伊方2条のため、燃料棒設計構造としまして範囲コードを用いております。
0:24:30	続きまして右肩13ページを進めてください。
0:24:36	両方の共同評価結果をこのスライドから1次のスライドを14ページにかけて記載しております。
0:24:43	先ほど燃料棒の仕様の違いといたしまして、MOXペレットとウランペレットという、そういうのがございますけれども、被覆管としましては、同じジルカロイ法を用いております。
0:24:58	こちらの結果、13ページから13円、14ページですね、計画記載してございますけれども、伊方MOX燃料と同様に、いずれも設計基準を満足していることを確認しております。
0:25:09	いうものの評価強化に強度評価につきましては以上ですはいまして集合体強度評価につきましては、燃料技術グループのマツイが説明させていただきます。
0:25:19	4×4の立場から設計基準でございますけれども、先ほど含めさせていただいたB型
0:25:27	それと、燃料につきましては、先ほどはMOX得意の記載がございましたけれども、それ以外は同じでございますので、説明輻射活性化させていただきます。
0:25:36	16ページでございますけれども、16ページで燃料輸送及び取り扱いの去年の仕事の評価項目を示してございます。
0:25:44	それぞれの構成部に対する評価する応力竹内については表の通りとなっております。ウラン燃料につきましてはMOX燃料と異なり、告示波の評価をしてございます。
0:25:57	特徴としまして評価項目の中で、上から三つですね構成部品については、試験機でですね價格的工程部品の機能が保持できることを確認しております。
0:26:08	続きまして17ページをご覧ください。
0:26:11	NWリーダーが通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時における燃料集合体の評価項目を示しており、それぞれの工程部に対する考慮点検評価フロー力特性については、表の通りでございます。その通りとなっておりますが、特徴としまして情報もらう評価項目の中で、形状管理ノズルにつきましては支援に
0:26:31	機能が保持できることを確認しております。
0:26:34	続きまして18ページをご覧ください。
0:26:37	次に、燃料集合体の強度評価方法でございますけれども、評価の流れにつきましては、がたい面両方下げ輸入グラフ燃料集合体は試験にて機能保持してい

	ることを確認してある項目があることから、それを踏まえた流れとなっております。
0:26:53	続きまして 19 ページをご覧ください。
0:26:57	こちらブロックの燃料集合体評価結果でございますけども、こちらへ扉が目標と同様、ですね、皇帝部品をいずれも許容応力を満足している手法だけの機能が保持できることを確認します。
0:27:12	続きまして 20 ページをご覧ください。
0:27:15	こちらが通常運転時及び運転時の異常な過渡変化時の評価結果でございますけども、こちらも同様ですね、構成部品をいずれも許容応力を満足し頻度集合体どちら機能が保持できることを確認した。
0:27:28	以上が、燃料集合体の強度評価評価の御説明でございます。
0:27:34	続きまして燃料技術グループニシウチから燃料体の耐熱性対応させた条件の可能性について御説明させていただきます、右肩、21 ページをご覧ください。
0:27:43	こちら
0:27:45	A型B型と撤去が異なるので、材料と使用部位に多少の違いがございますが、基本的にはそれぞれ使用している部材について、使用料金における耐熱性、耐放射線性耐食性について確認している旨を記載させていただいてる点は、MOXう
0:28:01	燃料をA型の輸入な年齢とともに一緒でございます。せて 21 ページ目のポツ 1 のところですね、先ほどはプルトニウムの混合による溶融点のテーマの抗力でしたが、こちらはウラン燃料ですので、ガドリニアの混合による
0:28:18	溶融点の低下についての考慮について記載しておりまして、としましたら燃料に至らないというものであることを確認しておりまして、その他、汚染水対策についても試験データ等により確認をしております。
0:28:31	めくっていただきますように図 2 ページについてはですね、同じ時LOCAライフオー材を使用しておりまして、燃料被覆材に冷間加工旅客焼き直し材の事例から講師をしている点差ドイツでもあります先生下段につきましても、使用品とは異なるものの再検証や機器の資材の入れ方が終了し、
0:28:50	健全性の確認をしていること、何せ大砲植生についても、試験データ等により確認していることについては統一でございます。
0:28:58	また、めくっていただきまして右肩 23 ページ目につきましても整理して熱交を後システム熱交中高使用しているスタッフができることになってはいますが、それがについて感度の使用条件下でよい財政追加が生じることになります。
0:29:15	また、最後先生及び耐食性について試験データにより確認している点についてはMOX同様でございます。

0:29:22	以上からまとめについてもですね、24 ページ目に記載しておりますが、冒頭の高浜 34 号機を適正がたいウラン燃料に対してという書き出し以降は同じとなっております。
0:29:35	はい。当関西電力住田ですけども今案のところで資料 1-1-1 の取水制限ご説明をさせていただきました。それと同様なここで一旦設定等、
0:29:49	よろしいでしょうか。
0:29:57	佐藤さんどうですか。
0:30:01	最後まで説明をさし上げ。
0:30:04	よろしいですか。
0:30:07	じゃ、ちょっとこのタイミングでいたん。
0:30:11	言ってちょっとお伺いしたいんですけど。
0:30:18	参考 1 のところ、資料 2-1-参考 1 のところで作業性の向上っていう中で、ちょっとイメージがわからなくてちょっとそこら辺を教えていただきたいんですけども、
0:30:29	はい、えっとですね、参考 2 の資料をご覧くださいませでしょうか。
0:30:36	はい。
0:30:37	ただ、こちらですね申し訳ないんですけども商業機密の関係からですね、
0:30:42	資料を見ていただいて内容を UTP いただきたいと思います。はい、佐藤参考 2 の資料ですね、上段が今回設計のモジュラー型となっております下段が岩手県の古い上がとなっております。
0:30:58	このページの下部に書かせていただいております。従来の設計がこちらであるのに対して、変更こういったところから問い合わせが向上するという記載をさせていただいております、こちらの作業性の坑道のイメージとなりますが、
0:31:15	いかがでしょうか。
0:31:20	しゃべれる内容がかなり少なくなっはいるんですけど、要するに手順がさ的に言うと手順が減りますっていうことで、いえ。
0:31:29	関連を聞いたわけですが、少しあれでして、当性等ですね、今一般的に近傍の中だっ 4 メーターの長さがあるんですよみんな変わるってことは、すべての部材が読めたものの部材なんですよ。
0:31:46	今政党制御棒案内シンプルと書いてあるああいかけると思うんですけども堰お話も読めたんですよ。
0:31:55	うん。
0:31:57	つまり、そこで作業性の効率が変わってくるということをご理解いただければ、ちょっとすみません、すごくいいんですけども、すみません、

0:32:06	あとどっかでお会いに行ったタイミングでちょっとまた細かく聞きたいなと思いますけど、要はそういうことですねあたり、まだ何回も御説明させていただきます。了解しましてありがとうございます。
0:32:20	カー何かございますか皆様から
0:32:34	ケースか既設ですけど。
0:32:38	はい。
0:32:39	両方の火報の資料の中に思いますけどページから5ページで、
0:32:46	概要の御説明をいただきましても、
0:32:51	この左側の検査制度の見直し、
0:32:58	はい。
0:32:59	いや、
0:33:01	今回、
0:33:12	もらえて、
0:33:19	値段聞こえました。
0:33:21	結局、
0:33:22	飛ばしているところ、今回工事の方法があるというところで少し、これ以降について御説明をさせていただいている。
0:33:35	今回、工事方法の御説明わかりましたあのえっと、
0:33:40	今回資料つけておりますので、その部分についてご説明をさし上げようと思っておりますと、今よろしいですか法人の立ち上げて、はい。
0:33:52	はい。今回の資料の目次でいきますとですね、資料1-3と2-3というところはまた表示の方法をスズキのところでございます、これはですね
0:34:06	他に何かほかのヒアリングなんですけどもページは大飯発電所の緊対所ヒアリングのところ、その後情報は赤の方もですねえと設工認の併任という形です、工事の方法をつけておるんですけども、法律のほうを総形態について、
0:34:23	結局この部分は今後示の大きな工事ごとに分けずにですね、すべての工事同じような方法をつけておるんですけども、本来燃料についてはどうどこが総務課技術の過渡スムーズ選定についてまとめたものでございます。
0:34:39	そのように御説明させていただきます。お願いします。
0:34:42	はい、それでは燃料技術グループニシウチから御説明させていただきます。基本的にMOX燃料加工A型輸入燃料でありあまり変わりありませんので資料1-3を見ていただけますでしょうか。
0:34:55	資料1-3の構成としましては、まず初めに、2ページもので

0:35:02	この工事の工法の項目を本当に今回の工事がそれが対象になるのか記載が該当するのかというところ該当する者はマルチなものはバーで指定対象外であることを示させていただいているものと、その後ろにですね、先ほども説明させていただきました通り、
0:35:20	人仕切りにつきましていただいております。工事の方法のうちの関連する部分を黄色のハッチングでですね、実際明示してお示しているものというのが後ろについているということになっております。
0:35:35	まず、どういったところが該当するかからご説明させていただきますので、最初の1ページ目に戻っていただけますでしょうか。
0:35:43	まず1ポツ目のですね、工事の手順の中では、今回につきましてもそうなんですけれども、燃料体に係る工事ですので、燃料体のみに関係するところが外筒等があります様で性向上の手順の中でも、図-3、燃料体に係る工事の手順と検査というところが該当します。
0:36:02	こちらですね、該当するページが資料1-3ページの最後のページになります。
0:36:09	こちらに03で工事の手順等使用前事業者検査のフローのところ、燃料材について示させていただいております。
0:36:18	材料入手から何かこうついでをして検査に至るまでが人の対応についての部分でございまして、ここが今回燃料体の効率として新たにこの設計及び工事の計画にそういうところで変わってくる部分でございまして。
0:36:36	あと、発電所に切れた以降はですね、従来の工事計画認可の中でも確認しておりました機能または性能に係る検査でツヅキ形となります。
0:36:47	こちらがウノさんの説明になります。
0:36:51	また資料1-3ページ、最初のページに戻っていただきまして、続きましてですね、2ポツ潮間事業者検査の方法の該当する部分としますと、こちらは発作2ポツ1ポツ3の燃料体に係る検査2ぽつ4Fマネジメントシステムに係る検査、
0:37:10	こちらが該当します。
0:37:12	こちらに係る記載につきましても、2ポツ1ポツ3につきましてはですね、下ページで恐縮なんですけれども、C3-2-198ページにですね、生命体に係る検査として、
0:37:29	実施する内容券の工程の方向を記載させていただいております。
0:37:35	こちらですね、表4円構造強度または漏えいに係る検査核燃料体のところで示してくれますところ、MOX燃料を解くような記載がございまして御説明させていただきます。なんか方法のほうを上段材料検査のところの方にですね。

0:37:54	米印で書いていただいているんですけども、この米印にが表も下に書かせていただいておりますが、MOX燃料についてはですね、今回の申請時点で蘇生がさ確定していない。
0:38:09	鋳物ですので、実際に製造段階で確定するということです。このため、実際の製造段階で確定するプルトニウムの含有率の入退平均プルトニウム含有率及び核分裂プルトニウム富化度のペレット最大並びに、さらに3号の設計値と。
0:38:26	その範囲については、潮間事業者検査要領書に記載して要目表に記載した条件に合致していることを確認するという工事の方法を書かさせていただいております。こちらは今回改正されました。いわゆる工認ガイドへの設計及び工事の計画の認可ガイド
0:38:43	の中でもこういったMOX燃料で向けの時期もあるものについては、その方法を工事の方法に書くように設定されておりますので、そちらを反映した形でこのように書かせていただいております。
0:39:00	日変動率については、燃料体特有というわけではなく、すべての検査に該当するものでして、最後に留意事項としまして3ポツ2の燃料体の加工に係る工場の留意事項を書かせていただいております。
0:39:16	こちらについては、下ページで言いますところの計算の配員ハイフンの多い値92というページにその下段に書かせていただいているということでございまして、施工工事の実施にあたっての留意事項を記載しております。
0:39:33	以上簡単になります。ここでの方法について御説明させていただきました。
0:39:39	わかりました。
0:39:50	とりあえず、はい。
0:39:55	規制庁アサヌマです。
0:39:59	P3のローマ数字の2-198のページなんですけど。
0:40:08	2.1.3の燃料体に係る検査、この中のまた書き以降の記載がちょっと
0:40:20	理解できなかったもので、もう一度説明していただいてもいいですか。
0:40:26	はい、わかりました。こちらがですね先ほどの図も3を見ていただけるとイメージを持っていた決意かと思うんですけども最終ページでございまして。溢水量ページも15の遠藤です。はい。
0:40:42	その他のまた以降の記載の趣旨はですね、燃料体については、
0:40:49	今回追加になるねん導体の工事とこれまでも実施しております。燃料に関しての炉心に装荷して以降のですね、機能または性能に係る検査と、
0:41:03	それぞれがございまして、今後の燃料を新しく制度する場合には、今回追加しております燃料体に係る検査によってまず製造段階の工事が完了しまして、次に製造したものについて、機能または性能に係る検査を行うことで、
0:41:24	オカをする上での、ここまでが完了すると。

0:41:29	いう二段階になっていることからですねその繋がりをこちらに明記させていただいているのが、また以降の趣旨でございます。
0:41:36	うーん。
0:41:39	さらに言いますとですね、なので、
0:41:42	完全に新しく何か燃料棒対応設計を変更してですね、増加していこうと思う場合には、製造段階である、この燃料体に係る検査を総会以降のこれまでも既工認から実施しているような機能または性能に係る検査と、
0:42:00	走向が、ご報告して初めて問題なく使用していけるものということが確認できますし、
0:42:07	高覧のみの機能または性能に係る印刷が確認されていればですね、製造段階のものを確認することで、医療対応を取りかえ品として繰り返し製造していくことが可能になると。
0:42:20	そういった書き分けてございます。
0:42:23	はい、ありがとうございます。
0:42:33	あともう1点なんですけれども、系統、
0:42:42	溶接の管理方法について、該当箇所として、黄色の販売とされてないと思うんですけど、
0:42:53	燃料回位させるには達成して溶接が発生すると思うんですが、今後回答箇所としてハイライトされてない理由を説明していただいてもいいですか。
0:43:09	はい、燃料体の製造に関しまして、従来からですねいわゆるこの今回書かせていただいているこの絵と溶接の
0:43:19	方法に関しては、議題で言うところの、いわゆる要件、
0:43:22	三つ当たるものの工事の方法についてを記載しております。
0:43:28	ここでお願いの制度に係る行政行為は従来からですね要件には該当しないものとして整理をしております、そういった違いから、この2ポツ1ポツ2に関しては、燃料体に係る検査等は変わらないということでハッチングしていないと。
0:43:45	いうところになります、いかがでしょうか。
0:43:50	規制庁のアサヌマです。
0:43:53	海外で燃料海洋製造するにあたって、溶接が発生した場合、事業者としてはどのような管理をされる予定であるのかちょっと説明いただきます。
0:44:08	QMSで管理されることになると思うんですけど、こういったような例えば今、
0:44:18	該当しないとおっしゃってた溶接に関する管理の方法についての記載だとJSMEにのっとって溶接しますっていうようなことがあるんですけど、こちらの製品が海外で製造されることになると思うんですけど。

0:44:34	どういった品質管理をされる予定になったんですか。
0:44:54	燃料体についての健全性の確認の検査方法としましては、計算ハイフンのローマ数字の2-1-9-8ページ。
0:45:05	委員リファアに係る検査の表の中で示しております通りに溶接部の非破壊検査によって、健全性の確認を実施することとしております。
0:45:18	はい、それは国内でも加工事業者でも
0:45:25	現行ではないですけども、4月1日以前の施工の法律で規制庁が
0:45:34	燃料体検査として行っていた検査の中でもその結果を確認してるんですけども、その際に確認していた産業。
0:45:47	違わないっていうことを説明されてるんですか。さっきの説明だとですね、溶接はツヅキにやってもらってもいいけれども、非破壊検査の結果だけは確認してしますと、そういうふうに
0:46:03	機構聞こえるんですけども。
0:46:11	それと、ちょっと御質問の意図がわかりかねるんですけども東海が燃料棒であってもですね、青字従前からですね同じようによればKちゃんちゃんと同じように研鑽をしているところです。
0:46:28	なので、そこが今変わったからといって、芦屋で切り替わったかといって何か変わるようなものがないと。
0:46:35	認識が正当化ということになってますかね、日今ですね、加工事業者で溶接を行う場合ですね、溶接の溶接士の資格、
0:46:51	あらかじめの資格両方確認して溶接を行っていることを確認した上で、溶接部の非破壊検査を行っていると思います。国内では、海外ではどうされるんですか。
0:47:25	そうですねそこへといった溶接の連絡会議かあの辺結果云々ではなくて組織の話ですね、ここの今、ひいてはけどアサヌマさんからりであるところに階層を移動してるんだっていう話ですね。そうだとことを確認する範囲です。
0:47:56	サツカワさんよろしいですか。
0:48:03	あとよろしいですか。ただちょっと、ちょっとあれだし、私の今、個人的な考えなんですけども
0:48:09	これはでもいい燃料体検査の中で、これ溶接部分っていうのは、国にもここにいただいてたというふうに認識しておるんですけども、当フツ素こと。
0:48:22	そこの運用が何か変わるということで、今まで規制側がやってきたことは置いておいて事業者としてそこをどういうふうに見る予定なんですかっていう質問なんですけども。
0:48:39	に当たります引っかけられますっていうような回答もあるのかなと思うんですけど、それに付随するバックデータとして何を確認される予定なんでしょうか。

0:48:53	わかりました。ちょっと程度に予約、ご質問の意図はわかりました。理解をして申し訳ございません。最後にします。はい、お願いします。
0:49:11	うん。
0:49:16	オカよろしければ、続いて、
0:49:21	残りの資料の部分をお願いしてよろしいですか。はい、わかりました。関西の内田でございますと、さっきの1-1-2ということで、ここではですね、説明資料についてまとめさせていただいております。
0:49:37	1-2のほうがいいとMOX燃料の補足説明資料の右のほうがええ方のお家に空欄原料ほうの補足説明資料でございます。これこれで御説明させていただきます。また説明者かわりまして、関西電力上げるよう技術グループの岡申します。よろしく願いいたします。
0:49:55	この資料1-2-MOXでして、2-2の右ウランとほぼ構成は同じで1-2を説明しまして、その値に錯誤によりの方に説明したいと思います。それでは資料1-2をご覧ください。
0:50:11	こちらの資料の一番というものになってまして、医師会に通りページ番号振っております、BMOX配当1というふうに絞って、この番号で説明したいと思います。まず1枚めくっていただきまして、少しページ2ページ目に目次でございます。
0:50:31	補足説明資料は三つの資料をつけておりまして一つ目が適用条文等の成立性冊目が添付書類の整備、三つ目が凍土に関する補足説明資料でございます。いや、②番には概要説明していきたいと思います。
0:50:47	そして3ページ目。
0:50:49	ここからがですね、条文の整理になります。
0:50:53	4ページ目がですねまず降灰予想な対処設備である燃料体を書かせていただいて、
0:51:02	続きまして5ページ目なんですけれどもここからがですね各技術基準の条文に対して適合性を確認しているものでございますが、こちらの章のほう発行が従前ですね閉じ込め、耐震の閉じ込めコミュニティ、こちらの見識と同じものを使っております、
0:51:21	まずは電子基準対象施設に対する情報も整理して広範囲に重大事故等対処施設の整備をしております。
0:51:31	どこだったところを説明していきたいと思うんですが、まずページ目の1番目、第4条、設計基準対象施設の地盤についてでございます。
0:51:42	まずそもそもですね今回の法改正で何が変わったかっていうところの出入口のところっていうのは、会長でありまして少し読みますけれども、今回の申請設備である燃料体は、原子炉容器忙しいする構成する設備。

0:52:00	既工事計画では炉心と下流設備区分として適合性が確認されているもの。
0:52:06	アサヌマオオツキを今回の法改正点了解という項目が増えたんですけども、今までの法体系の中では炉心の中に燃料体が入ったやっぱり林業専門家たちの方針ということで、違法性確認されていたものでございます。
0:52:22	それが今回燃料体というのは分離された形になるんですけども、基本的にですね今までと何かセキュリティが変わるものではなくて、今までの液位工事計画認可に申し上げることにしたのからさらにここではないという
0:52:39	本でございます。第4条は今のところとして、続きまして、下の第5条、地震による損傷の防止ですけども、こちらと同じでして、工事計画においても新統において耐震性を勝彦公正かつ
0:52:55	今回もすごく変更がないということでございます。以下ですね第6条の第7条続くんですけども、基本的に今までと変わるものではありませんで、燃料棒特有なところとしていたさミッションの結果、
0:53:10	5ページ目の下のところに下から2番目に、19条、
0:53:15	流体振動等による損傷の防止というところがありまして、こちらが先ほど燃料棒の
0:53:22	基準の強度計算のところでも少しありましたけれども、流体振動による応力、これも本来溢れ出通り受けておりまして、繰り返しになりますがこれも従来から確認されていることから、
0:53:36	続きまして6ページ目でございます。
0:53:39	6ページ目の上から三つ目に、23条の進歩というところでありまして、そこがまさしく今回改正された技術基準規則に対して、申請設備の適合性の確保についてはありますので、こちらについてが申請対象の情報となります24条以降が各逐条になるんですが、ごめんなさい。
0:53:59	一般の異なるものでございますので、いずれも対象となります。
0:54:04	次の7ページがですね、
0:54:08	設計基準対象施設、そして8ページ目のほうが重大事故対象施設の情報になるんですが、燃料体は平成2設備ございませんでいずれも対処だ。
0:54:20	以上が補足説明資料1でございます。続いて20ページ目なんですけども、お金がですね、変更書類の整理でございます。
0:54:31	ページめくっていただきまして、個別単純ページでございます。ここからは別表第2に書かれているオプション一覧でございます。まず12ページ目からが原子炉施設の長期のものでございます。
0:54:46	今回の部会の変更になりますが、例えば送電関係の一覧ずれるとか屋外関係の地形図といったものが、いずれも影響があるのではございます。

0:54:59	続きまして、右下 13 ページですけども、今までに設置許可との整合性に関する説明書、こちらは添付しておりますはとの整合性を確保しております。
0:55:12	続きまして 14 ページ目、ここからはですね、例えばAOクラス 1 機器の応力腐食割れであるとか火災溢水に対する説明しており、これらもいずれも、
0:55:23	ちょっとわかりませんので、検討しております。
0:55:26	最後の 15 ページですけども、ここが原子炉本体に関する説明書類でございます。
0:55:32	一番上の耐震性に関する説明書でして、
0:55:36	少し人ところ読みますが、耐震に関する説明書はすでに認可済みの工事計画で確認されており、本申請内容はどう説明しに影響を与え、ものが変わるわけでありませので、影響与えます、ここでヤマグチ工事計画できるのが再稼働のときの購入或いは閉じ込めこんなことを指します。
0:55:58	その下に三つほど丸がついてますが、これらはいずれも今回の申請しております構造に関する説明書
0:56:07	温度そして燃料体の耐熱性、耐放射線性耐食性その他不正に関する説明書でございます。
0:56:14	一番作業が説明のありましたが、品質マネジメントに関するですね、これらをつけております。
0:56:22	以上が補足説明資料 2 でございます。
0:56:25	続きまして、16 ページ目、補足説明資料の 3 層防護に関する補足説明資料でございます。
0:56:33	こちらはですね基本的に申請書のほうの資料に、
0:56:38	相場に関する説明書に対してですねこれをベースとして捕捉を付け加えたものでございます。
0:56:45	少し長いですので、かいつまんで説明しますが、もしていただきまして、20 ページ。
0:56:51	ここからな。
0:56:53	事務局の強化検査員に関するコメントでございます。
0:56:59	21 ページ目がですねこれ申請者が抜けておりませんが補足ということで解説をつけているものでございます。
0:57:06	1 ページ目が 5 基準の設計基準の考え方についてまとめたものでして、規則等とか、あと基準の考え方、評価の考え方を整理してございます。
0:57:19	少し飛びまして、26 ページ目。
0:57:26	こちらでもですね、波速ということに決定をするのですが、

0:57:30	燃料の健全性評価においても、その燃料の出力条件というのも影響していきますので、それぞれの防護基準の項目に対してどういった出力履歴を想定して計算をしていただくというのが整理したものでございます。
0:57:45	もう少し、次の経費今後ですね出力履歴であるとか、それぞれの基準が検査の方向にあるとか発想から、結果を関係もあります。
0:57:56	少し飛びまし系と通し番号 49 ページ。
0:58:03	ここからがですね集合体の計算方法についてでございます。これ、こちらでもですね先ほどの審査会合資料と同様に
0:58:13	輸送時先のページのほうの精査やるとか、溢水量について異常な過渡変化時の応答だけ計算についての評価の方法と結果について記載しております。
0:58:26	簡単ではありますがけれども、資料 1-2 はほぼ整合しております。
0:58:32	続きまして、資料の 2-2。
0:58:36	こちらについて、
0:58:38	仕事の違いがあるところを中心に、よろしくお願ひしたいと思います。
0:58:44	資料の 2-2 をご覧ください。
0:58:47	もし僕ページが、右下に軽油の 1 に掲げましたページ目に目次をつけております。
0:58:56	補足説明に機能が業務つけておりまして、上から三つは先ほども少し燃料とほぼ同等の内容でしたので割愛したいと思います。
0:59:07	四つ目が、先ほども審査会合資料の参考で少し紹介しました制御棒案内シンプルの組み立て手順の変更についてでございます。
0:59:18	自分たちもですね、71 ページ目をご覧ください。
0:59:26	こちらが補足説明資料の 4 でございまして、
0:59:30	次の 71 ページ、ここか、当マスキング対象ではあってもちょっと読み上げることができませんが、先ほど言った組み立て基準が変わったかっていうところを、1 ポツ具体的な変更内容の中ほど読んでいただくと。
0:59:46	どういった変更になってるかっていうのがおわかりいただけるかと思ひますので、ちょっとこの場で説明はあの辺りさせていただきたいと思ひます。
0:59:56	一番最後にですね、この変更により
0:59:59	欠乏話必要は変わらないことから、その集合体質量には変更が上部ノズルと制御棒案内シングル
1:00:06	今日構造に変更はない。要は手順はありますけれども、実際の評価ということになります。
1:00:16	説明は以上になります。
1:00:20	はい。以上が御説明となりますが、何かありましたので、

1:00:52	はい。
1:00:53	規制庁サツカワです。
1:00:56	温水とあんまり関係ないんですけど、不適合情報の整理のところでは 23 条の浸透のところの理由のところでは、規則改正されてますんでって書いてますけど、私の理解と規則自体 23 条変わってなくて、規則の解釈では、
1:01:15	なんていう認識なんですけど。
1:01:18	はい、それぞれの認識通りですので、こちらはいずれしたいと思っ ていません。はい。
1:01:26	はい。
1:01:28	はい。
1:01:42	規制庁のアサヌマです。
1:01:46	はい。航行して次の 71 ページ目なんですけども、
1:01:55	はい。
1:01:56	資料番号 2-2 ですね。
1:01:59	こういった手順の変更はすでに米国内でってということで、なお以降記載されてるところ。
1:02:10	御説明をいただけますか。
1:02:21	はい。こちらはですね、今回、日本国内向けに高浜 34 号機向けに納入する燃料としては、今回初めてこういった聞こえのほうを組み立ててきたか。
1:02:39	納入になるんですけども、少し弁閉Pu時点からもう期間もあいておりまして、その期間のほうではですね、すでに
1:02:52	これはまとめ側ですね、この変更を行ってございまして、その設計変更したものでですね、積極的に今後出ますから、その変更したもので国内でも、次の使用実績があるという趣旨でございます。お答えになってますでしょうか。
1:03:07	やはりぱっとございます。規制庁なんてまで
1:03:12	設計変更になるんですかそれとも組み立て手順だけ変更になるんですか、どちらですか。
1:03:19	あくまで先ほど今、説明の仕方が悪く失礼しました可能手順の変更で、結合の構造自体は変わらないのですねえ等により既設五、六に当たる。
1:03:41	ごめんなさい、続けてください。
1:03:45	いわゆる基本設計変更にはまだ足りませんピッキング程度は非常に詳細な
1:03:52	いわゆる
1:03:55	いわゆるですね、設計というのをどこまでウノない概念で説明するにもよるんですけども、あの作り方というプアー配当組み立ての手順まで設計だって言わ

	れるとももちろん設計変更に当たります。ただ、もの物としての構造に変更はあるかということはない。
1:04:16	いうところでございます。
1:04:19	同じパーツを使ってるんですけども、組み立ての説 50 なり何なりそういうものが変わっただけですってそういうことなんです。
1:04:34	ちょっとささっき望みがわかるか。
1:04:36	はい。本意ではなまこちよつとPと組み立てている、こういうふうに組み立てるために、パートは若干書いてます。当然。
1:04:58	ただその細かい大変に見たときに、くみ上げとかワーク自体は結果としてはどういうところでは 72 ページですかね、今見ていただいている一番後ろのページにおっきながあるんですけど。
1:05:20	左から順番に見P長幹のでき上がると水みちばみんなでき上がりは一緒なんですよね。
1:05:26	だでき上がるっていうところに関して、ポイドモデルで一応書いてるんで、若干ですねものわかっています。
1:05:40	72 ページの左っかわちよつと名称言えないんですけど、左の上のところにある。
1:05:46	はいはいはい。
1:05:50	結局一緒なんですけど組み立てを通っていると報告。
1:05:54	こうするというか、何かね。うん。
1:05:59	若干一番左も
1:06:04	変わって、
1:06:08	そうですね。わかりました、確認します。
1:06:13	ありがとうございます。
1:06:15	掃気などの設計という観点でいくと血糖これをもってが変わるとか強度が変わるとかっていうことはないので、設計の変更にあたってで判断し、
1:06:25	そういう意味の設計されたんです。
1:06:43	はい。はい、わかりました。
1:07:25	規制庁のアサヌマでⅡ、
1:07:29	基本設計方針のほうなんですけど。
1:07:33	すら閉とパワーポイントの資料の 1-1 を確認していただいて、6 ページ目。
1:07:44	ここに記載していただいている基本設計方針については、
1:07:53	燃料体の技術基準規則 9 ですね、絡まると持ってきてもらってると思ってるんですけど。

1:08:04	そのまま持ってきていただいているんですけど、ちょっと教えて欲しいのが、例えば、
1:08:16	右側のボックスの真ん中辺りの
1:08:20	こういう書き方をずっとしながらだと思んですけど、規則のほうでも、
1:08:25	定量的でないかとかですね著しく大きくないことをとかですね。
1:08:32	著しく弯曲していないこととか、
1:08:38	そういうカテゴリーをされてるんですけど、この辺のページ、法的な考え方っていうのはどこかに記載されているんですか、事業者さんとしてこれは
1:08:52	例えば 1000 分の 1。
1:08:59	要領で弯曲しないこととか、そういうふうに決めるっていうような定量的な
1:09:08	基準を
1:09:10	どこかに持たれてるんでしょうか。
1:09:16	えっとですね、業務用の中ですね、あと寸法として経営管理するものとしては、そのように記載して図面とともにですね考査を管理するものについては、口座についてもお示しております。
1:09:32	該当箇所を教えてもらってもいいですか。
1:09:38	要目表ですか。投信減少ということでございますか。
1:09:44	もっと申告書例緊迫感のものがあるので今回ある通りですけども。ジルコニウム合金営業力材というんですねあの 1 階に当たるんですけども、被覆管についてですね目標を
1:09:59	多くの該当箇所について御説明します。
1:10:04	何ページ目です。阿部。
1:10:08	とt3 のですね。はい。はい、bのローマローマ数字 2 の
1:10:14	1-3-1 ページ、はい。はい。
1:10:21	こちらに 5 分の 1 の要目表が記載されているかと思えます。はい。
1:10:26	別個の例えば被覆材の軸は著しく弯曲していないこと、これに該当する箇所ってどれになるんですか。
1:10:35	すいませんねと弯曲ですとしているページが変わりましてですね、後ろにつけております添付図面の方見ていただけますでしょうか、検討用図面添付図面ですね、最初の前になります。1 の班の 1-1 の図
1:10:51	でございます。
1:10:54	青い
1:11:01	こちら見ていただきますとですね、構造以降にした状態で左上の辺りといえますか。
1:11:08	左上。

1:11:10	中央から左にかけても1人のヘリウムという数字を文字の下の下辺りにですね、ファン局とはいはい。
1:11:20	はい、こちらにですね、示しております。ここに定量的に記載してますよっていうことです。
1:11:29	そういうことでございます。その他の基本設計方針に書かれている。
1:11:38	例えば密度の偏差は著しく大きくないことをペレット、
1:11:43	土のう燃料材にあつては、ていう箇所とか保管場所に関しても、定量的な記載が申請書のほうで一行一行なされてるっていうことを
1:11:55	よろしいですか。
1:11:59	はい、基本的に要目表ないしは図面で読み取れるように申請書のほうに書かせていただいております。封入財務もごく表5-6/上がり内容って別表のほうに記載されてる内容なので、読んでいないところ、ひいては図面に落としたりして、
1:12:19	定量的に確認にしております。はい。
1:12:33	ちょっと細かいこと聞いて申し訳ないんですけど、
1:12:40	燃料材の
1:12:42	表面のアレイ傷等というバイパスそうでないかなっていう基準ってメーカーによって違つたと思うんですけど、そういうものをどういうふうに統合されたんですか。
1:12:55	そこはメーカーはメーカーとそれに普通管理上、そこはメーカーの数値です。
1:13:01	メーカーの判断基準です。
1:13:03	我々承認しています。
1:13:08	NFIと三菱で別の基準をそれぞれ関電として承認しているの、メーカーの基準でもって、
1:13:21	確認してもらえればそれでいいっていうそういうことですか。
1:13:26	はい。ですねベントフィルタ二つ種類ありまして、まずメーカーが独自に印刷する機器、これちょっと調達に入るんですけどもその話になるんですけども、メーカーの社内で独自に計算する検査の方法であるとか、全頭検査の管理値であるとか、
1:13:45	ていうのを我々はそれを、それはそれで承認をしておりますメーカーとして購入しており込みをする、それプラス、我々も検査に行きますので、我々が検査をするときの計算の方法であるとか、正当判断基準については、我々メーカーから出てきた商品に対して我々が審査承認して、
1:14:05	そう思っていて、検査にも、
1:14:08	仮におっしゃる程度とおっしゃっています。

1:14:13	また戻ります関連としての基準は関連としての基準でもって行って検査に加えて、それと照らし合わせて、例えばこの項目だと表面の割れは基準以下です合格っていう形で確認をされている、そういうことですか。
1:14:31	はい、我々の基準としていくんですけども、結果としてそれはメーカーの基準とイコールになって、一方で、
1:14:38	はい、ダブルスタンダードになっていると。
1:14:40	どこのメーカーをメーカーの基準で我々の議員からたまたま濁っメーカー2社ありますよね、メーカー基準も一緒なんですか。イコールで近いところでございます。それは彼らの製造能力とか、彼らから切って工場も違いますので、
1:14:59	それによって、当然、
1:15:01	できるところが違うので、それに合わせて我々の判断基準を設けている。
1:15:06	じゃあ関連は二つ基準を設けてるってことですか、一緒にいろいろメーカーごとに基準を設けてください。はい。
1:15:17	はい。
1:15:28	そのやりとりに関連して
1:15:33	添付図面、
1:15:35	先ほど弯曲を示していただいた次のページ、
1:15:41	2根拠メーカー基準であるのは、
1:15:45	その説明から来てるって考えているんですか。
1:15:50	はい。
1:15:51	その通りです。
1:15:53	うん。
1:15:58	はい。
1:16:39	70点規制庁のアサヌマからなんですけれども、要目表で、
1:16:45	燃料被覆材感染。
1:16:48	の
1:16:50	材料規格なんですけれども、
1:16:55	要目表の5分の4ページ目。
1:16:59	一番上ですね。
1:17:02	はい。
1:17:03	幾何こんな番号の後に相当入ってるんですよ。
1:17:10	これ、
1:17:12	ちょっと説明いただいてもいいですかね。今の今のじゃないですね、従前十全の燃料体設計の後任の方にも、
1:17:24	確かにそう通って入ってます。

1:17:26	でもここ、ここをちょっと説明いただけたらいただきたいんですけど、それをそのまま引き継ぐってそういうことなんですか。そう。そう。
1:17:37	どこにあるんじゃないかをちょっと御説明させていただきますと、層厚という言葉の表現はですね、企画に定めるものよりも、制度上厳しく管理することもございまして、
1:17:49	こともあるべきところへ抵当っていう
1:17:53	あのですね、連想によって、
1:17:56	厳しく設定しているものがあるときにこういった書き方をさせていただきます。
1:18:03	やはりその規格よりも厳しいので以内で管理しているものの、しっかりと企画記載等を完全一致ではないことから、とうとうと書くというふうに過去からさせていただいているのがこの冒頭の趣旨でございます。
1:18:19	すいません発言者の方であれですか。
1:18:23	すいません燃料技術グループの西内と申します。
1:18:44	ここで記載していただいている規制庁のアサヌマれず、この企画相当の材料については、
1:18:54	決まった懇ポジションのものがあって、それは全く規格と同等であると言えないからそうっていう方の見方をされてるってそういう理解でいいですか、それとも、
1:19:10	例えば 10 年前は相当品というものは、ある本ポジションを持っていました。
1:19:17	今現在はちょっと変わってまたちょっと飛んポジション、
1:19:21	細かいところがジャストされて違うものが使われてます。
1:19:26	ということで、ある程度の金かこうした相当っていう使い方をされてるんでしょうか。どうでしょう
1:19:34	やり方をされてるんでしょうか。
1:19:37	全社大と燃料技術グループの西内と申します。電車に該当します。
1:19:43	はい。今ここで記載されている。
1:19:50	どっちになるのか、実在なのかをして無罪かわかんないんですけど、相当の
1:19:58	メーカーのガス材料規格基準邪魔規格じゃないですね材料、
1:20:03	ミルシートっていうのは、
1:20:08	確認することはできるんですか。
1:20:14	2 部に入ります。
1:20:17	ちょっと 1 度、
1:20:20	拝見させてもらってもいいですか、どこがどうかのどこになります。
1:20:27	えっとですね、
1:20:29	添付資料の 3。

1:20:32	全日空もご覧いただきたいんですけども、
1:20:39	ただ、
1:20:40	広さもP3-2.3-4 ページ。
1:20:46	委員表が載っております、
1:20:49	添付資料 3-4 ページでございます。はい。
1:20:54	経営層の中段ですね、こちらの場合ですと
1:20:59	／m企画。
1:21:02	を記載していて、これが実各相当であるということを確認できる書かせていただいているところから医師ご理解いただけるかなと思うんですけどもいかがでしょうか。この相当っていう意味は、この横の成分強のものをさせてます。そう。そういう。
1:21:22	そうでございます。はい、わかりましたと。
1:21:45	はい。
1:22:28	はい。
1:22:37	規制庁のアサヌマです。
1:22:40	ニシウチさん。
1:22:42	はい。
1:22:44	今、
1:22:46	使用する材料の規格って、
1:22:49	その規格の年まで入れてないんでしたっけ。
1:22:54	えっとですね、普通の年版のものとかが、企画アルファベット規格のものを適用することがございまして、今その上段にある規格名を記載する形とさせていただきます。
1:23:12	実際の到達ウとかエと制度に係る検査にあたっては、同年版のものを使用しているかを名確認の上、年版の一部にDが実施していることを検査では確認すると。
1:23:28	確認。
1:23:30	スルー。
1:23:31	もとは何ですか。もっと思って言ったら変ですけど、この
1:23:36	はい。
1:23:37	説明資料の主成分と比較するということなんですか。
1:23:45	それぞれ成分と比較することが指標が事業者検査の確認事項。
1:24:36	うん。
1:25:02	規制庁の赤沼できる調達する。
1:25:09	どちらがいいの。

1:25:11	主成分は
1:25:16	変更になったときってというのは、
1:25:23	資料を変更しに行くってそうそういうふうな対応をされることになるんですかね、例えばカルシウムの
1:25:30	成分値が制限されました。ある。
1:25:33	材料で、その場合はどういうふうな対応をされるんですか。
1:25:43	過去あった話だと思うんですけどこれ。
1:26:02	はい。
1:26:10	うん。
1:26:15	ただ、
1:26:16	はい。
1:26:23	すみません、かなり燃料技術グループのニシウチです。
1:26:28	基本的にこの記載のもとにどう理解いただいているところから検査を実施しますので、列島記載の内数であることを確認し、例えば外れるようなものがあるけど、僕から中でもなくなるけどとかがあった場合であっても、
1:26:44	記載している以上はですね、この記載項目について追加で検索すると。
1:26:48	というような運用を
1:26:50	いたします。
1:27:11	その関連の
1:27:14	見てるけどもその逆の場合であった場合は当然のことながら、変更新人など思っています。ここの箇所と変更申請の対比対象箇所、
1:27:26	そこは要望基部にどう書かかっていいところというふうに思ってるのに何も記載がないので、何なのかなと思って質問したんですけども、ほぼネイティブの輸送等の所相当って書いてあったら、相当の内容は、音声文章のほうに持ってくるんですよね。さっきの整備、
1:27:46	説明書って独自に書いてもらっても、他社と何も言えない。
1:27:52	そこは相当の考え方が変わるんであれば、そこバック割り当て制御目標値から若干のヒアリングなり審査会合で、相当の考え方はこの説明書に
1:28:06	記載をしてあって、こちらの相当の部分から外れるようなことがあれば、人
1:28:14	でも要目表が変わらないのに工認の取り直しなんてないですね。
1:28:19	相当のところに、例えばけどちょっと今一般競争だところに※を打って時そんな内容を追加するだとか、スズキの方もできると思ってますんで。
1:28:32	そこは、
1:28:37	考えなきゃいけないかもしれないです。

1:28:41	なかなかあまりその維持そういう意味では業務目標に要求にFPがちょっと曖昧かなと思っていて、そうやって何をもちて相当 10 でもこういうふうな書きぶりをしてましたって言われればまあそうなんですけども。
1:29:00	従来から相当って曖昧だよっていう議論が
1:29:06	規制ないでもあって、でもこれの背景があっってこうなってるんだっていう話も聞いたんですけども。
1:29:13	はい。今予測がちゃんこうとか新しく設工認をとり直すっていう手続きをするにあたって、このところクリアに来たらいいんじゃないかなとちょっと
1:29:28	思った次第なんですけど、今後の
1:29:32	お互いクリアにしておけば、後の事務を担ってやりとりもなくてすぐ
1:29:41	はい。
1:29:42	ちょっと今、なかなか良い訳ないけれども、一番、一番下がお互いにそこがないように進めたらものすごい電卓ぐらいしか有力抑止力に落とすぐらいしか、多分、
1:29:58	保険料とか他の工認の燃料体の工認は基本的に一方だけとなってるんで、ちょっとそこは、
1:30:06	なかなか他の工認でも相当使ってます。
1:30:11	このジルカロイだけですよね、多分、はっきりとそういう意味では事前に入るからいいですよ、私、
1:30:19	いるわけじゃない。うん。
1:30:22	おっしゃったので、
1:30:26	ちょっと関係ん。
1:30:31	立派なんかな。
1:30:37	所相当の意味とあと事業者が今考えてらっしゃるアイデアはわかりました。はい、ありがとうございます。
1:31:08	私からは以上で、
1:31:11	そんなに変わります。
1:31:17	はい。
1:31:20	サツカワ熱、私からは特にもうない今のところはないです。
1:31:30	安全三方から何かあります。
1:31:34	ですね、本日の資料が出てます示唆できる仕様以上の通りでございます。すみません関西電力
1:31:43	オギタですけども、
1:31:45	以上でございますけども今回移動できることならあれだけ工事の方法について若干説明させていただきましたけどあの品質保証の部分も変更というか、

1:31:57	大柿さんが変更になっているところでございますので、層厚レート従前の大飯の緊待所のほうで説明を再びですね、そこの比の状態が変わらないんで。
1:32:16	今回は片寄せしていただくというところで、そういったことがあるような内容に加えさせていただきます。
1:32:34	はい。
1:32:44	規制庁サツカワです。
1:32:48	いっぱいいただいたの品質保証の話ではその大飯の審査の中で、親さをその部分の審査は低くしてっていうふう聞いてるんですけども、
1:32:58	それぞれの内容が今回のやつにも入ってますってそういう理解でよろしいですか。はい。層理ができず、はい、ありがとうございます。
1:33:13	規制庁サツカワですけども双方特になれば、今日のところのヒアリングは非常にしたいなと思っていますけれども、ここでいただいた内径があるかと思えますので、その概要をいただければと思います。ちょっと無理がある場面で説明のほうに少しお待ちください。
1:33:32	はい、よろしく願いいたします。
1:33:52	うん。
1:34:02	共有できますでしょうか。
1:34:06	確認できます施設アサヌマ見え見えも規制庁のサツカワで失敗に至るところでございまして改版につきましてですね、溶接について確認事項を徹底することでコメントいただきましたので、1件、
1:34:23	特にさせいただきます。
1:34:37	規制庁のアサヌマです。
1:34:42	はい。
1:34:47	そっか。杉井常務。
1:34:52	15時半にしています。
1:34:56	本は1次safetyなんですけど、ちょっと海外調達で
1:35:02	はい。
1:35:03	今回の
1:35:07	海外組み立て燃料は海外調達の範囲になる。
1:35:12	んですか。
1:35:15	どういう扱いになるんですか、関連として、
1:35:19	はい。
1:35:22	海外調達の運用としての意味が少しちょっとその辺がわからないんですけど、ちょっと長初めから入ってくるっていう
1:35:33	海外調達、

1:35:34	お金と品質管理の方法 5 の資料をつけてもらってるんですけど。
1:35:43	ここの変質紙に基づいて、配管製造費もおんなじ管理でもってやりますって、 そういう
1:35:51	はい、そうですね、わかりました。
1:36:05	溶接関連については過去にお願いします。
1:36:11	はい、かしこまりました。
1:36:15	ほかになければ、
1:36:20	これで終了して大丈夫ですか。
1:36:28	はい。私からもないので、以上にしたいと思います。どうもありがとうございました。 ありがとうございました。本当に向かうもいただけるのか、今後の法定の か、どんな感じになりそうですかね。
1:36:44	もうちょっと確認させてくださあいほぼ作業します。
1:36:50	ありがとうございました。はい。