

1. 件名:高浜発電所原子炉施設運転期間延長認可申請(3、4号炉の運転の期間の延長)及び保安規定変更認可申請(3、4号炉の高経年化技術評価等)に関する事業者ヒアリング

2. 日時:令和5年8月31日(木) 10時00分~12時10分

3. 場所:原子力規制庁 9階A会議室(※一部TV会議システムによる出席)

4. 出席者:

原子力規制庁

原子力規制部審査グループ

実用炉審査部門

塚部安全規制調整官、雨夜上席安全審査官、日高安全審査専門職、藤川安全審査官、

鈴木技術参与

長官官房技術基盤グループ

システム安全研究部門

小嶋統括技術研究調査官※、田口主任技術研究調査官、皆川主任技術研究調査官、

池田技術研究調査官、水田技術研究調査官、河野技術参与※

関西電力株式会社

原子力事業本部 原子力発電部門 保全計画グループ マネジャー 他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 高浜発電所3、4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(共通事項)

資料② 高浜発電所3、4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(低サイクル疲労)

資料③ 高浜発電所3、4号炉 高経年化技術評価に係る審査コメント反映整理表(絶縁低下)

資料④ 高浜発電所3、4号炉 運転期間延長認可申請 審査会合における指摘/質問事項の回答

資料⑤ 高浜発電所3、4号炉 運転期間延長認可申請 共通事項

資料⑥ 高浜発電所3、4号炉 劣化状況評価 低サイクル疲労

資料⑦ 高浜発電所3、4号炉 劣化状況評価 電気・計装品の絶縁低下

資料⑧ 高浜発電所3号炉 運転期間延長認可申請(共通事項)補足説明資料

資料⑨ 高浜発電所4号炉 運転期間延長認可申請(共通事項)補足説明資料

資料⑩ 高浜発電所3号炉 劣化状況評価(低サイクル疲労)補足説明資料

資料⑪ 高浜発電所4号炉 劣化状況評価(低サイクル疲労)補足説明資料

資料⑫ 高浜発電所3号炉 劣化状況評価(電気・計装品の絶縁低下)補足説明資料

資料⑬ 高浜発電所4号炉 劣化状況評価(電気・計装品の絶縁低下)補足説明資料

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	こちら原子力規制庁の藤川です。それでは、1000、また、高浜発電所34号の運転期間延長認可申請に関するヒアリングを開始します。
0:00:09	関西電力の説明の方をお願いいたします。
0:00:14	関西電力原子力事業本部から内山が説明さしてもらいます。まずは共通事故の方から説明させていただきたいと思っておりますので、とし、
0:00:24	コメント回答する前に先に共通事項の審査会合用のパワーポイント案の説明からさせていただきたいと思えます。
0:00:34	資料番号⑤番のものになります。
0:00:40	よろしいでしょうか、では、始めさせていただきます。
0:00:43	34号の運転期間延長認可申請共通事項ということで1ページ。
0:00:49	お願いします。こちら、
0:00:52	目次になっております。取材事項は、基本的にあの辺での12号機を参考にしております。
0:01:01	ただし、高浜34号につきましては、初回会合で、特重施設の評価の説明と、
0:01:10	長期施設管理方針の方は、そちらの施設資料にも載せて説明図になっておりますので、この共通事項の資料では、参考のほうに添付、
0:01:21	のみという扱いで書かせていただいております。
0:01:24	では衛藤も木部に従って説明させていただきます。
0:01:29	まず1ページ飛ばしまして3ページから、著運転期間延長認可申請に係る概要になります。
0:01:36	こちらの全体フローに書いてます通り、延長認可申請におきましては、①番の特別点検を実施しております。
0:01:44	これらはガイドに従い、ガイドに従いまして原子炉容器格納容器コンクリート構造物、こちらの特別点検を実施しまして、このように、
0:01:55	これまでの最新知見運転経験を反映と、あとは最新の技術基準に適合するということを踏まえて、丸自慢の劣化状況評価を行っております。
0:02:05	劣化状況評価を踏まえた上で抽出された施設管理方針、長期施設管理方針を抽出してございます。
0:02:13	引き続きまして4ページになります。
0:02:17	こちらは、
0:02:18	申請延長認可申請に係る実施体制になっております。
0:02:23	こちら評価の作成にかかる組織体制を設営記載しております、原子力事業本部の原子、原子力発電部門統括、こちらが総括責任者となっております。
0:02:34	これを総括責任者として原子力事業タカマツ免所でご覧のような組織体制で評価を実施しております。

0:02:43	事業本部側の方で主となって評価作成する部署は、保全計画グループが機電設備、コンクリート構造物関係は土木建築設備グループが実施すると。
0:02:54	ということで高浜発電所の協力は、保全計画課が窓口となりまして、情報のやりとりをしているという体制で実施しております。
0:03:06	続きまして5ページになります。
0:03:09	こちら運転期間延長認可申請の業務フローになっております。まず保全計画グループのところの上左側にありますけども評価書側としては、
0:03:20	高経年化技術評価の実施計画書を策定いたしまして、発電所と連携しながらもデータ収集をして評価書作成と、評価作成した評価書については、評価書の妥当性確認をした上で
0:03:35	プロセス漏れがないかという確認をして社内の
0:03:39	標準に従いまして原子力発電安全委員会へ付議しました上で2、
0:03:45	申請をしているという形になります。それに踏まえまして延長認可になりますのでこちらも国のガイドに従いまして特別点検が、
0:03:54	必要になりますので、
0:03:55	保全計画グループのところの右上側の右側ですね、特別点検時、基本方針を策定し、各、
0:04:06	綺麗点と、コンクリート関係の実施計画立案と。
0:04:10	それを踏まえて発電所の方で特別委員会を実施、その結果を踏まえて、保全計画グループと土木建築設備グループで、特別点検、データ整理した上で特別選挙。
0:04:22	の作業をすると、その結果を踏まえて評価書に反映したという形になっております。
0:04:28	続きまして6ページになります。
0:04:31	こちら特別制限の実施手順のところを少しブレイクしたのになっておりますちょっと右側のフローに占めます示しますように、大きく、1から6の分類で点検計画、点検の実施、
0:04:44	点検結果の確認なり発電所間ホデ利用確認、測定機器の管理、文書記録の管理ということをしております。
0:04:52	原子力事業本部につきましては特別点検の要領書を策定し、発電所の担当課は、自主点検した記録の確認によって特別点検を実施するという形になっております。
0:05:05	特別点検の結果は、先ほど申し上げました通り劣化状況評価書のインプット条件となりまして評価に反映しているとしております。
0:05:15	続きまして7ページになります。
0:05:17	ここからは、劣化状況評価の実施手順になります。
0:05:22	実施評価の方法は右側のフローに
0:05:26	示す通りになっております。

0:05:29	大まかに言います一番から6番という形の構成になっておりまして、プラントの全機器構造物の中から、技術評価対象機器を抽出しまして、
0:05:42	機器のグループ化、代表機器の選定と、
0:05:46	その定例化ジョエイ劣化事象抽出。
0:05:49	経年劣化事象に係る技術評価を行い、耐震耐津波安全評価を行うと。
0:05:54	そこから長期施設管理方針を追加報告を抽出するという形になっております。
0:06:01	続きまして8ページになります。
0:06:06	ウエダページをちょっと細かく文章にして書いております。I不満で説明いたします。
0:06:13	まず、衛藤。
0:06:16	評価対象機器の抽出でも、後継能力実施ガイドに従いまして、34号炉の安全上重要な機器等を抽出すると。
0:06:26	機器については安全重要度クラス12及び3の機能を有する機器構造物。
0:06:33	及び常設重大事故等対処施設、施設設備等を抽出するんですがそれらは、当社の原子力保全総合システム、系統図等を基に抽出してございます。
0:06:45	(2)のところでもまた、対象評価対象外にするものとしましては消耗品定期と非会員これら除外という形にしております。
0:07:02	続きまして朝(3)ですとこちら高浜34号ですけども、規制基準の適合以降、技術基準適合技術基準規則への適用としましては、津波、津波警報が発表されていない可能性のある津波の対応というところの公認対象までを対象として反映してございます。
0:07:21	続きまして9ページになります。
0:07:23	こちらは機器のグループ化代表機器の選定になります。
0:07:28	一番はここにご覧の通りの15機種ごとには評価をしております。
0:07:33	で、2番としましては評価対象機器について合理的に評価するために、ベッド構造とか使用環境、材料等に基づきまして、
0:07:44	原子力発電所の高経年化対策実施基準、学会基準と呼ばせてもらいますが、学会標準としてもらいますけども、この学会標準に基づいて、学会標準の
0:07:55	経年劣化メカニズムまとめ表を参考にしまして、田井職長がグループ化しております。このグループ化した機器から、
0:08:02	重要度使用条件、運転状態等にもよって各グループの
0:08:08	代表機器を選定しまして、その代表機器で評価した結果をグループ内の全基金水平展開するという形で、すべてについて評価を実施しております。
0:08:19	続きまして、

0:08:21	10 ページになります。
0:08:22	こちらは劣化事象の抽出になります。選定された評価対象機器の使用条件も考慮しまして、
0:08:29	学会標準の経年劣化見管理のまとめ表を参考にして劣化部位で経年劣化事象と部位の組み合わせが抽出しています。
0:08:38	11 ページ。
0:08:39	経年劣化事象に対する技術評価ですけれども、
0:08:45	選定された代表機器について抽出した、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象、これを得意に、部位の組み合わせに対する技術評価としまして、
0:08:57	下にありますか、1 から 4 健全性評価、現状保全、総合増加貢献番かよと、ということが追ってございます。
0:09:07	続きまして 12 ページです。
0:09:10	耐震安全性評価の機器の修正につきましては技術、技術評価対象の機器と補同様に機器構造物を抽出しております。
0:09:20	した上で技術評価で抽出した機器構造物に想定される経年劣化事象について、これらの情報を潜在した場合に、振動等、特定または構造強度上、影響が有意であるか。
0:09:35	軽微もしくは無視できているか、そういうことを検討しまして、有意なものを耐震安全性上考慮する必要のある経年劣化医長として、
0:09:44	それらに対して、耐震安全性評価を実施しております。
0:09:49	その結果として保全対策、保全対策についてすべき事項の抽出を実施しております。
0:09:57	23 ページになります。
0:10:00	耐津波安全性評価ですけれども、この機器の抽出につきましては、技術評価対象機器のうち、津波の影響を受ける浸水防護施設を評価の対象として抽出しまして、
0:10:13	技術評価で抽出した機器構造物に想定される経年劣化事象についてこれらがこれらの事象が顕在化した場合に、
0:10:21	構造強度上、及び取水場と、止水性上影響が有意であるか、経由もしくは無視できるかを検討しまして、有意なものを、耐津波安全性評価上考慮する。
0:10:33	必要な経年劣化事象として、抽出、それらに対して、
0:10:37	3 番の耐津波安全性評価を実施しております。
0:10:41	その結果、保全対策に反映すべき事象を抽出するということを実施しました。
0:10:48	うん。
0:10:49	続きまして 14 ページです。
0:10:52	こちらは冷温停止を前提とした劣化評価になります。評価を右のフローに従って実施しています。

0:10:59	技術評価手法は高経年化対策実施手順書にみ明確にして実施しております。
0:11:05	評価につきましては、大きく1から4、04ページ井清の機器の抽出、冷温停止に係る高経年化対策上着目すべき経年会社の抽出、
0:11:16	経年劣化事象に対する技術評価、耐震診断関連で評価を実施しております。
0:11:24	続きまして15ページになります。
0:11:28	こちらは40年目の評価で行われる、経年劣化状況評価で追加する評価になります。
0:11:35	こちらは30年目の合計年々月超過を、その後の供用実績保全実績、及び安全基盤研究等の技術的知見を持って、検証しまして、
0:11:47	30年目の長期施設管理方針の実績についても、その優生有効性評価して、その結果を反映したものになっております。
0:11:54	具体的には1の三つになりまして経年劣化傾向の評価、保全実績の評価、長期切管理方針の有効性の評価ということになります。
0:12:04	これらの評価ペーパーにつきましては、6月1日に実施しました初回審査会合の概要説明のところでご説明済みなので、この資料からはお伝えしております。
0:12:18	パイプなり、16ページ、運転経験最新知見の反映になります。
0:12:24	劣化状況評価におきましてはこれまでに実施した先行プラント、当社におきましては大井4号機、PM30年目の評価になりますけども、これらの劣化状況評価指標を参考にするとともに、
0:12:37	その後の2022年12月までの最新試検討国内外の運転経験について、この34号機の劣化状況評価書へ影響を整理しまして反映要否を判断しております。
0:12:50	なおですね、評価対象期間以降、これ以降の最新知見運転経験についても適宜、反映を検討はして継続していきます。
0:12:59	対象者は最新知見運転経験国内外の
0:13:04	運転経験、ここにご覧のようなことを対象としてございます。
0:13:09	概要、口頭指導のページのパワーポイントの内容になります。
0:13:16	引き続き、場面とπといったようなところで一度切ったらよろしいでしょうか。
0:13:23	コメント回答も一緒にお願いしていいですか。
0:13:28	はい、小っちゃいました。
0:13:32	おきますと、
0:13:34	コメント回答の、
0:13:37	資料ナンバーの0一番になります。こちらが、
0:13:43	共通事項のコメントは整理表になります。

0:13:47	あと今回該当しますのはこの表の 1、一番 3 番、5 番、6 番、7 番になります。
0:13:56	それから順番にしていきたいんですが一番は、
0:14:00	6 番のコメントと、ちょっと共通で 6 番、説明してから一番説明させていただきたいので、ちょっと 1 先飛ばしまして、3 番の方から説明させていただきます。
0:14:13	3 につきましては本冊の総括報告書ですねこちらの 15 ページのところに、
0:14:22	そっか。はい。
0:14:27	の 15 ページ。
0:14:30	これですか。
0:14:31	補足じゃないです。そうかわからない。
0:14:34	いいかな。
0:14:35	総括報告書の 15 ページに系統レベルの保全、管理指標に関する記載でいう時間が 2 系統で目標を逸脱している設備が、
0:14:47	あったと記載しておりますけども、こちらについてどのような事象であったのか説明しなさいと、あと予防保全であるに適合対象になっていることについても説明しろということでせよということで、
0:14:57	こちらは、コメントは整理表の
0:15:02	共通、回答の共通一番というところで回答をさせていただいております。
0:15:11	まず事象の説明ですけれども、
0:15:14	この事象は、この評価、この評価機関におきまして、一次系の結局、奇形と、これ格納容器の結局系統の 2 系統に目標値の 1 だったのがございました。
0:15:28	いずれも A という絵を逸脱した理由というのが、設備の機能性能に影響を及ぼす保証ではなくって、運転には運転件数も影響しないんですけれども、
0:15:37	格納容器内の制御空気圧縮機の冷却水流量が、
0:15:43	低下しにくい。ローディング案ローリングって京急コンプレッサーが、
0:15:47	の動作ボードがあるんですけども、暗ローディングになった時に流量が低下しにくいと、そういう情報が認められたということで、念のため冷却水流量制御弁。
0:16:00	の取りかえのための計画的に停止したという事象になります。
0:16:06	こちらのですね
0:16:09	事象について、不適合管理として、作業しているというのは、運転継続に問題はないものを、
0:16:18	ないものの制御弁の不調により予防で保全的に経営企画課に補修点検を行うと。

0:16:24	事しておりますので、これは社内標準に従いまして、こちらに書いてますが品質マネジメントシステムに係る不適合管理及び是正処置通達、これに従いまして不適合と管理して、
0:16:37	具体的には不適合管理の中の不具合処置ケンアン処理というのを行って、土佐制御棒の点検で是正処置として、改良型の制御盤取りかえを行ったと。
0:16:47	ということでこの間停止して行ったということでこのことから、布石を提出を図ったというふうに評価するのに記載させていただいています。
0:16:57	ホテルが該当になります。
0:17:02	続きまして、コメント反映整理表の 5 番。
0:17:09	こちらは本冊 23 ページと補足説明資料共通 2 ページのところに、
0:17:15	江藤本営業課様申請予定をちょっと変更したので、変更の予定変更に従いまして調査期間を変更し、再度評価の評価書に、
0:17:27	2 歳再度認証を行ったという記載をしております。
0:17:33	補足説明資料 2 の 2 ページのほうのフローで
0:17:39	業務フローが書かれておりますけどもここに、これを見ますと、原子力発電は安全委員会の再審議がこのほどKROTOSと必要になるように感じも見えるけれども、
0:17:50	この委員会の関係も説明しようという説明し、コメントにあって、なっております。
0:17:55	こちらについては、同じく、主要番号、共通の 2 というところで回答しております。
0:18:07	こちらにつきましては、運転期間、
0:18:12	延長認可と
0:18:14	保安規定変更認可の申請予定日を今回、タカノサンゴオクについては変更いたしました。そういったことから変更したことに伴って国内外の新たな運転研究の調査期間を、
0:18:27	当初 2022 年 5 月までとしていたんですけども、後ろに延びたことでその期間、調査費を伸ばしました。具体的には 2020 年 12 月まで変更しました。
0:18:37	その期間の運転経験等に係る記載の充実を行っております。
0:18:42	その結果最新知見としては、原子力、原子力学会標準の、
0:18:48	劣化メカニズムまとめ表ですね 2020 年追補 1 というのが発行がその間にあったのでそれをは評価する方に反映しております対象として反映しております。
0:19:01	反映してるんですけども高浜 34 号炉の
0:19:05	劣化状況評価にも影響ないことも確認しており、総括にこの基準の記載だけをしております。
0:19:12	これらの記載の充実というのは、社内の発電安全委員会にかける、



0:19:19	基準に該当するかということが安全管理業務に定めておりまして、該当しない軽微な事故に当たるとということで、今回、
0:19:28	その修正した後のものについては、原子力発電安全委員会の審議は必要ないということで審議にかけていないと、いうことになっております。
0:19:37	審議事項、審議にあたらぬ軽微な事項という下の方の※の1のところに記載させていただいております。
0:19:46	こちらは以上になります。
0:19:51	続きまして6番と一番がちょっと続くんですけども、
0:19:57	6番は、PLM実施者とし、と独立した立場の者が、
0:20:04	検証、品質保証も実施していると、いうことが、6月の審査会合において事業者から回答があったと。
0:20:11	それに対してあったものの体制表には、
0:20:16	教科書に書かれてこの一つ26ページに書かれた井清表には品質保証部門の明確に記載されていないことの妥当性を説明しなさいということと、
0:20:25	社内規定の一番にコメント反映整理の一番ありますけども、社内規定に基づいてどのような体制で、プロセスの評価プロセスチェックを行ったのか説明することということ、二つ続けて説明させていただきます。
0:20:38	まず6番の方ですけども、
0:20:41	こちらは共通事項の3の方に回答させてもらってます。
0:20:50	まず宗国分26ページの表3-1のところに、評価の実施に係る組織、
0:20:57	時変えております。こちらは、高浜34号炉の高経年化技術評価の実施しと、評価書の作成、このための体制を示すものでありまして、
0:21:09	この一連の作業に直接関わる組織のみを記載しております。
0:21:13	で、どうしこの資料の中には保全計画グループの業務として体制表記、
0:21:22	評価書の26、
0:21:23	維持を評価するか。
0:21:25	所長箇所は積んでないですよ。うん。
0:21:30	まず、
0:21:31	共通の説明のパワーポイントの4ページ、こちらホンダと同じになっております。
0:21:40	こちらの
0:21:42	中に保全計画グループの業務としてパーフォレート項目を記載しておりますが、これが評価書の作成にかかるプロセス。
0:21:52	プロセスモリの不備が不備を防止するために、申請の都度我々が評価書に係る一連のプロセスが、
0:21:58	高経年化対策実施する等を実施できるかどうかというのを確認すると、漏れがあったらフォローしたいので確認することをお示しするためには業務になります。こちらをここに記載しております。

0:22:12	このプロセス確認については、社内標準の安全管理業務要綱に基づいて制定されたこの同
0:22:20	手順書、この規定に従って保全計画グループの寄付マネージャーが、
0:22:24	当該評価書作成に係る、各実施プロセスに関わっていないものを実施させる。
0:22:29	させているという、手順書に従って実施してきちんと実施しているということになってます。
0:22:36	なおですね、6月の審査会合のときに、独立した立場の方が品質保証を実施しているという話をさせていただいておりますがこちらは、
0:22:46	保安規定に定める品質マネジメントシステム計画に基づいて実施される、保安活動のための品質保証稼働全体のことを言っておりまして、この活動の中で、高経年化対策技術評価を含む、我々の5経年化対策業務全体についても、
0:23:05	原子力事業本部から独立した組織になります。完全に独立組織になります。経営監査室、こちらによる原子力監査にて
0:23:15	監査要求に応じて内部監査を受ける仕組みがありましてその中で適切に業務プロセスを遂行しているということをしております。
0:23:23	また高経年化対策業務については品質保証活動の一環としまして品質目標を設置しております。この
0:23:33	業務を実施、設定した上で業務を実施しましてその結果も評価して品質目標達成に向けて適切に実施。
0:23:41	対策を実施しております。またその活動実績評価の結果はマネジメントレビューとして社長にもエンド条件イセインプットされていると。
0:23:51	ということになっております。
0:23:53	こちらがまず、状況の理由の説明になります。
0:23:58	これを踏まえまして6月、コメント反映整理の一番になりますがこちらの審査会合のときの、
0:24:07	コメントになりますが、社内表示規定に基づいてどのような体制で評価、
0:24:13	再生で評価のプロセスチェックを行ったのか説明することということで、こちらは、
0:24:18	会合での質問等で、倍後資料として、パワーポイントの方で回答を作っております。
0:24:25	回答案を作っております。
0:24:27	こちら※、初回会合のコメントのうちの②番。
0:24:33	になります。こちらの回答が2ページからになります。
0:24:39	まず、2番ですけども体制、文書体系ですけども、こちらは保安規定から紐づけられる永久文書の一覧になります。評価策定に係る9m、QMS文書の1になります。
0:24:53	こちらナカノエース三次文書のところの、安全管理業務要綱、

0:25:02	高経年経年劣化評価実施計画書、後継の方実施手順書こちらが今回該当するものになります。
0:25:10	3 ページになりますけれども、この社内非QMS文書に基づく社内標準に従って、
0:25:16	宇治市体制は、
0:25:19	高経年化対策、
0:25:23	統計ナカノホデ課の実実施計画、こちらで体制を明確に定めております。この体制表が、評価書本冊の 26 ページの体制表等の場合なんかとするものになります。
0:25:35	実施手順書につきましても、これも社内標準の安全管理業務に従って、
0:25:41	貢献バタバタ実践所を
0:25:45	作成手順を確立しております。
0:25:48	当該のプロセス確認はどう書かれているかといいますと、
0:25:52	まず上位の安全管理業務要綱の方には、プロセス確認過失は実施計画に当たり、基づいて評価書の
0:26:00	作成業務の実施、が遵守されたことを確認すると。
0:26:04	プロセス確認は実施計画を定める、実施計画に定めるプロセス拡張を行うと、実施計画書にやるところを定めるとしてあります。
0:26:14	実施計画書の中にはプロセス確認場所は保全計画グループをやるとしてあります。手順書の中、中には、
0:26:21	保全計画グループのチーフマネージャーが、実施手順書に基づいて評価書の作成に係る調査評価及び妥当性確認の実施プロセスが遵守されていることを、
0:26:31	各実施プロセスに関わっていないものに実施、確認させると。
0:26:37	確認者は実施手順書に基づくプロセス確認チェックシートをちゃんと使って確認を行うということを定めてあります。
0:26:45	これらの社内標準に従いまして、構築した実施体制手順書のもとに、我々は保全計画グループ内の確認者、
0:26:55	その関係者を選定しまして、プロセス確認を行っております、保全計画及びチーフマネージャーがそれを最後承認するというをしております。
0:27:03	衛藤。
0:27:05	なおですねナカノホデ 30 年目の評価と、コンパイルのプロセスの確認の項目はどう落としております。
0:27:14	以上が一番と、
0:27:19	6 番の回答になります。
0:27:21	最後ですが、
0:27:25	7 番、消耗本冊の 28 ページにあります、消耗品の定期取りかえの記載こちらについて選定方法や、

0:27:37	結果具体的に記載することということで、こちらは、
0:27:42	補足説明資料、共通の補説明資料の、
0:27:48	A3 の 1 ページ。
0:27:52	別紙 3 をご覧いただけますでしょうか。
0:27:56	ちょっと質問の趣旨も踏まえ、
0:27:59	確認を踏まえましてちょっと見させていただきます。
0:28:04	一応ですね我々のこの補足説明資料の別紙 3 のところに、
0:28:12	消耗品定期取りかえの定義と抽出方法というのを記載しております。
0:28:16	定期取替品消耗品につきましては次、経年対策実施手順書の方に
0:28:23	定義を定めておりまして、
0:28:26	定期取替品というのは、設計時に、対応期間内に計画通り取りかえることを前提にしており、効果の基準を定めているもの。
0:28:34	消耗品については、運用に伴う消耗をあらかじめ想定される部品であって設計時に、取りかえを前提としているもの、または機器の分解点検等に伴って必然的に交換されるものと、
0:28:47	ということで、定期取りかえた消耗品の答礼も起こ以下の通りこういった例があるというのを示しております。
0:28:56	以上が、一応我々の選定の定義と、
0:29:01	具体的な事例になるんですけども、こちらをまず解決して、
0:29:07	回答になると考えておりますがちょっと何か他にももう少し違うことを聞かれていますのであれば、ちょっと逆に教えていただきたいなと思っております。
0:29:19	協議事項の回答は以上になります。
0:29:24	はい、規制庁フジカワで説明ありがとうございます。それでは質疑、共通事項に関して質疑応答に移らせていただきます質問、コメント等ありましたらお願いします。
0:29:42	はい、規制庁アマヤです。説明どうもありがとうございました。
0:29:47	ここの、
0:29:50	コメント反映整理表の中で綿Cが関与質問。
0:29:55	それに関して
0:30:01	コメントとしたいと思います。
0:30:03	まず、ナンバースリー。
0:30:08	案No. 3 でナンバー3 で、
0:30:11	の御説明。
0:30:16	でこの中で、予防保全であるのに不適合体制になったことで説明することで、わかりましたこの事象に対して、
0:30:24	FTP母体管理対象にしたということで理解しました。
0:30:27	この部分が、わかりました。

0:30:34	大坂。
0:30:35	加瀬原子力事業の内山でございます。すいませんちょっと音声見られてよく聞き取れないんですが、もう一度お願いできますでしょうか。はい、根井コメントナンバー3の質問でしょうか。コメントNo.3です。
0:30:47	三本後半ですね、予防保全であるのに不適合。
0:30:52	管理対象になったことについても説明することということで、
0:30:56	説明はこの事象に対して不適合管理対象を押ししたよということでこの部分、
0:31:04	理解をしました。
0:31:06	ありがとうございました。
0:31:08	次ですけど、
0:31:14	品証部門の点ですね、コメントNo. 6番です。
0:31:19	で、
0:31:22	と、これを表、
0:31:25	本冊だと資料3-1なんですけども、多くの実施体制表に記載しなかった。
0:31:38	明確に記載されていない妥当性について説明することということですけども、そして、患者さんの説明によりますと、
0:31:49	うん。
0:31:51	楽ですね。
0:31:54	ええ。
0:31:55	当評価書の作成に直接関わる組織のみを、
0:32:00	を記載するという関連さんの関電さんの、事業者側の
0:32:05	考えによれば、の
0:32:10	前回までの高浜の大手用いた
0:32:16	そちらの考え方が一連のプロセス、この実施のプロセス数に関して、高浜等で
0:32:32	はい。はい。原子力事業の内山でございます。すいません。かなりブツブツ飛んでしまって、
0:32:39	聞き取れなかったんですけどもええと、はい。
0:32:42	はい。評価の実施に係る組織のところ、
0:32:47	品証を品証のところは明確に記載されていないと。
0:32:51	いうところの妥当性に関する話です。
0:32:55	はい。事業者の回答は直接関わる組織のみを記載することとしているということで、
0:33:02	考え方によれば、
0:33:05	日英それぞれの一連の劣化評価に係るプロセスの確認ということであるのでそれは、今の考え方によると、

0:33:18	品証グループという中には、いうものではやっていないのでそれは書かないということを理解をしました。
0:33:29	はい。ただしですねここにまた同じように書いてますけども、
0:33:35	この活動の中で高経年化技術評価を含む高経年化対策業務についても、
0:33:41	原子力事業本部から独立した組織である監査室による、
0:33:46	現職監査業務要綱に基づく現職監査を、に、
0:33:51	にてそういった内部監査を受ける仕組みがあると。
0:33:56	ということで、これを踏まえた包括的に見た場合には、こういった監査業務、やられているということですので、このことを踏まえてですね、もう一度、
0:34:08	他の先行、
0:34:10	機能を事例も踏まえてですね、もう一度検討していただけたらなというふうに思いますが、いかがでしょうか。
0:34:23	原子力事業ウチヤマでございますと、すみません途中までわかりましたちょっと最後よく聞き取れなかったんですけども、本冊どっかにその
0:34:33	総括的に経営観察が、経年化対策業務全般を現職監査の仕組みの中で、見ているというところまでわかりました聞こえましたんで、それを踏まえて、
0:34:47	日どこかに反映するということをコメントでしたでしょうか、
0:34:52	規制庁前です。そうです。そういったところまでもしっかりと、
0:34:57	この後年技術評価、
0:35:00	をやっている中で見てるよというのをですね比較の中でしっかりと表していただきたいと。
0:35:07	いうふうに思いますが、いかがでしょうか。
0:35:09	衛藤、補足説明資料ではなくって、
0:35:13	評価書の本冊のどっかに、そういうことを反映するべしというコメントですか。
0:35:20	規制庁アマヤその通りです。一番適するところはこの
0:35:26	組織の表ですね、表に記載し、できれば本文の中にも入れているそういった
0:35:33	先行事例だとそういうふうにしてるところもありますので、明確にしっかりと監査してる、品質保証してる。
0:35:41	そういった、そういう体制を持つてるとですねいうことを明示していただければと思いますがいかがでしょうか。
0:35:50	原子力事業の内山でございます。承知しましたちょっと、どういうふうに入れたらいいかと考えまして、反映をちょっと検討してみたいと思います。

0:36:01	すいません規制庁ツカベですけど、ここの審査会合でお聞きしたことで、
0:36:07	それをご回答いただければ結構なので、こちらから面積に、ヒアリングの場で、本冊を直せというコメントはしませんので、
0:36:19	はい。
0:36:21	ちょっと今は、そういう発言あったかもしれませんが、
0:36:25	そこは、
0:36:27	そういう対応は、
0:36:29	最終的に審査会合の場で求めることはあるかもしれませんが、
0:36:36	ペンディングにさせていただければと思います
0:36:47	はい、規制庁 6 分
0:36:49	事業本部ウチヤマです了解いたしました。
0:36:54	規制庁フジカワです他コメント等。
0:36:57	ありましたらお願いします。
0:37:00	すいませんここです。コメントじゃないですけど今、アマヤさん使っているマイクがなかなか聞きづらくて、ツカベさんの方はそれなりにクリアに聞こえています。
0:37:11	ですのでちょっとマイクを選んで使っていただけるとありがたいです。
0:37:17	規制庁藤川です。了解しました。ちょっと確認しますね。今このマイクは聞こえていますか。
0:37:24	これは、それは藤川さんの声聞こえます。はい。
0:37:29	でも、ツカベさんの、
0:37:32	しゃべられたのが一番クリアだったかなと、ちょっと小さかったんですけども、ちなみに今この前、またちょっと別のマイクなんですけどこれどうですか。
0:37:41	これはクリアですこれクリア。はい。
0:37:47	はい。また別のマイクなんですけどこれはどうでしょう。
0:37:53	それはもう大丈夫ですか。これも大丈夫。はい。
0:37:58	じゃあ、
0:38:01	これ駄目です、これは。
0:38:05	これどうでしょう。
0:38:07	うん。ちょっと困ってますけども、聞こえます。うん。わかりました。
0:38:18	一応確認ですけどこの前これ最後ですこれどうでしょうか。
0:38:21	これはよく聞こえます。
0:38:26	ちょっとマイク近づけてはっきりしゃべるようにすれば多分大丈夫かもしれないのでちょっと気をつけたいと思いますもし聞こえなかったらその都度、お願いします。
0:38:36	はい。よろしく願いいたします。

0:38:46	はい。規制庁藤川です。それでは続き、ちょっと待ってください。
0:38:52	確認したいことが、
0:38:56	共通事項2の回答ですね。
0:39:00	当原子力安全委員会で再審議いらなかったのかという話で、
0:39:04	これ要はだから、
0:39:07	その最新知見として、学会標準の2021追補1、
0:39:14	ガーッとそれ追記したけれども、中身が変わらないから、足の軽微な事項に当たったと。
0:39:23	審議もしなくていいということになったってそういう理解でいいですか。一応念のための確認です。
0:39:29	原子力シンノウチャマでございますその通りでございます。はい。ありがとうございますちなみになんですけど。衛藤。
0:39:37	例えばその共通事故のパフォーとかの10ページとかだと、その際、当選定に使った学会標準2008番使いましたってあるんですけど。
0:39:48	実際2021とかまで見られているっていう中で2008万を使いましたってこれ何か理由があるんでしょうか。
0:39:57	原子力事業の内山でございます。2008の
0:40:03	附属書と等に基づきって書かせていただいてこの頭に入ってるんですけどな。これ何かといいますと、
0:40:09	原子力学学会標準の本数本部の2008番が、エンドースされた学会基準なりまして、なので2008年は、本文が制なので、それを、
0:40:21	必ず書くようにしています。で、それ以外の経年劣化メカニズムまとめ表は、適宜各
0:40:29	各社のPL評価が終わったりしてそれらが経年カミヤ向けのまとめ方に常にアップデートされてきますので、それを
0:40:41	2015年追補何番とか2022年追補ナンバーとかいうかつ出てきますのでその一番最新のやつもちゃんと反映して見てますということで記載させていただいてます。
0:40:52	規制庁藤川です。はい。了解しました。ありがとうございます。
0:40:59	計上フジカワですすみません続いて、表消耗品に関してちょっと1点聞きたいことがあります、
0:41:05	定期的に取りかえる補足に書かれてた内容も承知しましたという形なんですけど、
0:41:13	1点だけ10年超えるようなものってありますか定期としているもので、
0:41:29	原子力事業の内山でございます。定期取替につきましては、
0:41:34	原子力保全総合システムとか、市社内の補助業務要綱指針に記載を適正化の宗教と記載しています。
0:41:44	その中にはそれぞれ
0:41:47	メーカーの、



0:41:51	明解表紙はメーカー検討そこから我々の実績から終期を定めて、
0:41:56	適正と考える周期を定めているんですけども、実際 20 年を超えてのがございます。
0:42:03	例えば蓄電池とかですか。他にありますか。
0:42:09	具体的に知久椿タテ蓄電池。
0:42:14	蓄電池は、
0:42:16	補修業務横指針によりますと、15 年めどとなっております。
0:42:23	15 年なんですね。はい。
0:42:27	15 年でもきっかり変えるって感じですかそれとも何か消耗具合とかを見て多少前後するってそういう感じですか。
0:42:36	蓄電池は再評価する。
0:42:40	蓄電池につけつきましては、とつ定期点検で必ず容量試験とかいろいろしておりますので、それらの点検結果を踏まえて半年後になると考えておりますけども、
0:42:54	もうここにはちょっと目安としてめどという形に、
0:42:58	書かせて書いておりますアノ表。
0:43:00	溶鋼指針の方にはもうめどをめどとして、この辺をめどに
0:43:05	認識しておきなさいって意味で書いております。明確にしてるやつは 1 年 2 年と書いているんですけども、
0:43:11	えっとですね、電気の補足説明資料の、
0:43:17	別紙 11、ご覧になれますでしょうか。
0:43:20	ちょっと。
0:43:22	ちょっと待ってください。
0:43:24	今もそのまま金で出せない。
0:43:31	社長。
0:43:35	ちょっと今出してますね。ツガネと違うちょっと画面共有がちょっとうまくいってないんですが、本日の資料 2 を、
0:43:44	本日の資料の、
0:43:46	じゃってます。うん。入ってる。
0:43:51	補足説明資料、
0:43:53	次ページ始めました。
0:43:56	見れます。はい。こちらが
0:44:00	蓄電池の定期取り返しの考え方を説明しております。こちらは 15 年度がさっきの社内表示されている数字が一致してるんですけども、
0:44:11	定期鳥飼に蓄電してるっていうのが金東條殿の充電電流の値で取りかえ計画作成することにしておりまして、最終的に決定するのは点検により、取りかえ取りかえの確定します。

0:44:24	蒲生観光として15年をめぐりにするということを、基準に従って定めている、おります。
0:44:33	なるほど。ちなみに、
0:44:36	蓄電池以外って何かありますか、今すぐはわかりませんか。
0:44:42	10年を超えるものですか。そうです。
0:45:00	sところ
0:45:44	規制庁フジカワですぐに出なければ別に今日すぐじゃなくても大丈夫です、
0:45:51	ちなみに共通事項で、今他の質問、コメント等ありますか。
0:45:55	すいません。事業部土山です。伝送器のアノ等は、10年超えた周期で定期定例会としておりまして、eq景気とかなりますけどもそちらは
0:46:08	別紙6の補足説明書の別紙6の方に、
0:46:12	各伝送器の
0:46:14	取替周期を記載してその根拠を試験により決めているという試験、こ
0:46:21	記載をエビデンスをずっとつけております。
0:46:25	あとあとは区画になってまして機密情報で数字は申し上げられないんですけども、そちらの
0:46:34	年数見ていただくと、
0:46:36	1010年を超えているものは多々あります。
0:46:41	規制庁藤川です。はい。なるほど。わかりました。ありがとうございます。
0:47:02	はい、衛藤規制庁フジカワです共通事故、他に質問
0:47:08	規制庁、浜井です。
0:47:12	共通時、共通事項の
0:47:15	2という
0:47:18	ところなんですけれども、これ誤記かなと思って確認していただきたいんですけれども。
0:47:25	タイトルがあって、説明があって、
0:47:28	上の一番下から、
0:47:30	12344、5行目かな、最後のところ2012年って書いてんですが、
0:47:37	いろいろ確認できるでしょうか。
0:47:51	聞こえますか。
0:47:54	すいませんコウノです聞こえません。
0:47:57	共通事項2の、
0:48:01	回答。
0:48:03	ですねこれですね、これの2パラ目の、

0:48:09	一番西郷 2012 追補 1 っ、を追記したってあるんですけど 2021 の間違いじゃないですか。
0:48:23	原子力事業本部の内山でございます。青井さんのご指摘ありがとうございます。2021 年の坂野追補市で発行 2022 年なんですけども、
0:48:35	2021 を、すみません誤記で 2012 と今なってしまうております。こちらは 2021、実配置というふうに修正させていただきます。
0:48:46	失礼いたしました。はい。お願いします。
0:49:25	失礼しました。もう一度言います。
0:49:28	パワポの 8 ページ、共通事項 8 ページの一番下の(3)ですね。
0:49:34	なお、高浜 34 号の新規制基準へのって書いてるところ。
0:49:39	この技術基準規則への適合としては津波警報等が発表されない可能性のある津波の対応。
0:49:46	までを対象としているっていうところなんで、これって評価書のどこかに記載されているものなんでしょうか。
0:50:13	聞こえてますでしょうか。
0:50:16	原子力事務部内山でございます。ちょっと今機械の場所とか、ちょっとだけお待ちください。ちょっとその前管理ですけども今回の
0:50:26	審査と 6 月審査会合のときに、
0:50:30	高浜 364 号炉の主な別府工認というのを、の参考資料の、
0:50:36	75 ページ、76 ページにお示しさせてもらってるんですけども、この一覧表の中には今言っています、津波警報が発表されない可能性ある津波への対応というのは、
0:50:47	ファンゴールも 4 号炉も、表にして明記して、審査会合でお示しております。
0:50:53	今ちょっと評価書の記載場所をちょっと今、共有画面でお示しますものでちょっとお待ちください。
0:51:04	1、
0:51:05	下のページ、
0:51:07	7 ページにファウステン。
0:51:12	野間。
0:51:15	総括評価その 7 ページから今お示します。こちらの 2.3 に技術基準規則の適合に向けた取り組みをスケジュールという項目があります。
0:51:26	こちらの本、
0:51:33	麻生、
0:51:37	規制庁青井です。確認できましてありがとうございました。こちらの方にこの番号が審査会合で一覧を示してもらってる。ちなみに県発表されない可能性の津波の対応の、
0:51:50	民家番号が、シカゴ資料にありますけどその番号と一致したものになります。

0:51:56	以上です。
0:52:05	規制庁藤川です共通事項に関して、質問、他コメントありますか。
0:52:13	はい。では、
0:52:15	とりあえず、
0:52:16	内容なので次、低サイクル疲労の説明をお願いいたします。
0:52:30	関西電力の村田です。説明開始してもよろしいでしょうか。
0:52:35	はい。お願いします。
0:52:37	はい。では資料の 6 のパワーポイント資料から説明させていただきます。
0:52:44	あと、時間も押してると思いますがちょっと割愛版で説明させていただきます。
0:52:52	まず右上の 1 ページ目をお願いします。
0:52:56	1 ページ目目次になります。次のページをお願いします。
0:53:01	2 ページ目は概要と基本方針について記載してます。次のページをお願いします。
0:53:07	3 ページ目、評価対象について説明いたします。①②により評価対象機器を抽出しております。以降の説明では安全上最も重要であると考え原子炉容器を代表機器として、
0:53:23	評価内容を説明いたします。次のページをお願いします。
0:53:27	4 ページ目評価手法ですが、評価の流れとしては、まず対象機器と部位を選定して、運転実績より、各運転過渡による温度圧力履歴発生回数を決定、過渡の組み合わせごとに、
0:53:43	繰り返しピーク応力を算出して、疲労累積係数を算出でその総和を求めて 1 以下であることを確認します。次のページをお願いします。
0:53:53	この 5 ページ目から技術評価の説明になります。まず評価対象部位の選定ですが、その中に記載した部位について疲労評価を実施します。
0:54:03	次のページをお願いします。
0:54:06	6 ページ目、稼働条件の設定についてですが、各過渡条件の繰り返し回数は、運転実績に基づき、1 年間当たりの平均過渡回数に余裕を考慮して、
0:54:17	運転開始後 60 年時点の推定過渡回数を設定してます。次のページをお願いします。
0:54:23	この 7 ページ目では、あと回数策定方針に係る特記事項をまとめてます。次のページをお願いします。
0:54:31	8 ページ目、運転開始後 60 年時点の推定過渡回数の設定方法を図示しております。これは 3 号機の停止の例でございます。

0:54:41	青線が、実績過渡回数、赤線は推定過渡回数を示しております。赤線は実績頻度に余裕として 1.5 倍を考慮して設定しています。次のページをお願いします。
0:54:55	9 ページから 14 ページ目にかけて原子炉容器の疲労評価に用いた過渡回数を記載しています。表には、過度の赤くカトウ項目カトウ回数特記事項を、実績カトウ回数及び、
0:55:10	60 年時点の推定過渡回数を記載しています。
0:55:13	藤。15 ページ目をお願いします。
0:55:20	15 ページ目原子炉容器の各部位の疲労評価環境疲労評価結果を記載しています。表に記載の通り、いずれの部位においても疲労累積係数が許容値以下、1 以下であることを確認してます。
0:55:35	次のページをお願いします。
0:55:38	16 ページ目は特別点検を踏まえた評価結果を記載してます。銀白容器の出入口管台のノズル工等に対して、渦流探傷試験を実施し、
0:55:49	有意な欠陥がないことを確認しています。
0:55:52	結果ステンレスクラッドに疲労割れ等の経年劣化は発生しておらず、母材はステンレスクラッドにより適切に保護されていると評価しております。次のページをお願いします。
0:56:03	現状保全についてですが原子炉容器本体の評価対象部位における疲労割れに対する保全は、定期的に供用期間中検査として実施しております。
0:56:13	また原子炉容器内面の内張りについては、定期的に目視確認を実施しており、問題ないことを確認してます。
0:56:20	次のページをお願いします。
0:56:23	18 ページ目、原子炉容器の供用期間中検査の内容を記載してます。各部位に対して、UT等を検査を行われており、異常がないことを確定してます。
0:56:34	次のページをお願いします。
0:56:36	19 ページ目総合評価といたしまして低サイクル疲労割れに対する経年劣化対象。
0:56:43	経経年劣化評価については、60 年の供用を想定した、したとしても供用影響用地 1 以下であることから、延長しようとする期間において疲労割れ発生の可能性はないと考えております。
0:56:56	また特別点検ではノズルコーナーのクラッドが健全であるということを確認してますんで、疲労評価結果の妥当性が、実際に確認できました。
0:57:08	で、高経年化への対応としてですが、疲労評価は実績過渡回数に依存するため、継続的に実績過渡回数を把握して、評価で用いた 60 年時点の推定過渡回数を上回らないことを、
0:57:21	確認するというを長期施設管理方針として策定することといたしました。

0:57:26	次のページをお願いします。
0:57:28	この 20 ページ目から 22 ページ目では、原子炉容器以外の低サイクル疲労の発生が考えられる基金の一覧を示しております。
0:57:39	保全としては原子炉容器と同様に、ごめんなさい。原子炉容器の結果と同様に設計建設規格及び環境疲労評価書について、
0:57:49	ホールで係数を算出しており、それぞれの最大値となった値を記載しています。
0:57:55	はい。いずれのUfも菅。
0:57:59	今日、
0:58:00	失礼しました設計建設規格、環境疲労評価における疲労累積係数をいずれも許容値以下であることを確認しました。
0:58:09	23 ページ目をお願いします。
0:58:15	経年劣化傾向の評価ですが 30 年目と 40 年目の疲労累積係数の比較を実施しました。疲労評価に用いた 60 年時点の推定過渡回数を比較を、2425 ページに、
0:58:30	示してまして、主要な低サイクル、
0:58:34	疲労による疲労累積係数の予測評価を、26 ページに示しています。26 ページ目をお願いします。
0:58:42	主なますこれが 34 条の比較になりますが主なそういう理由としては 30 年目の
0:58:49	評価後の運転実績を反映したカトウ回数の変更というのが挙げられません。
0:58:55	原子炉容器の 60 年時点の疲労る隻数において、30 年目の評価よりも、40 年目の評価が大きくなっていき、というのがありますが、これは 60 年時点推定過渡回数の設定にあたり、
0:59:09	30 年目では 1.5 倍の余裕というのを考慮してませんでした。40 年目の評価において考慮したためでございます。
0:59:18	一旦ごめんなさい、23 ページ目に戻っていただいて、下段のところですが、
0:59:24	評価結果はいずれ目標値以下を下回ること及び定期的に超音波探傷試験等を実施し、異常のないことを確認できていることから、低サイクル疲労に対する、
0:59:35	30 年目の評価及び、それ以降の保全は有効であったということ、
0:59:40	評価しております。最後に 17 ページ目のまとめですが、
0:59:47	審査ガイド適合性について、2 ページ目の基本方針に示した審査基準ガイドの要求事項を満足していることを確認しました。長期施設管理方針として策定する事項ですが、この表の通り定めています。
1:00:01	以上、低サイクル疲労の説明を終わります。続きましてコメントを。
1:00:06	回答をさせていただきます。資料の②になります。
1:00:12	コメントNo. 1 からですが、

1:00:15	いただいたコメントは、環境疲労評価において余裕が小さい機器の対応について説明することと、
1:00:23	ということで回答資料一位。
1:00:27	お願いします。
1:00:31	これについての回答ですが推定過渡回数に十分な誘導、1.5倍というのを考慮して、運転開始後60年時点の疲労累積係数を算出しているので、
1:00:43	健全性に問題はないと考えます。また、高経年化への対応として、
1:00:48	実績過渡回数の確認を継続的に実施し、運転開始後60年時点の推定パート回数を上回らないことを確認することとしております。
1:00:58	最初の表に戻っていただいて、
1:01:01	次に回答のナンバー、コメントNo. 2になります。
1:01:05	コメン等は応力評価点の図において青枠が重なって評価点が見えない部分について修正することと、
1:01:13	ということで、
1:01:14	て、修正版の資料出させていただきました。応力評価点の、
1:01:22	数ですが、
1:01:26	こそ
1:01:27	Cなの。
1:01:29	110
1:01:31	どうした。
1:01:33	何なのか。
1:01:37	8、
1:01:37	疾患、
1:01:39	はい。
1:01:46	そうしない。
1:01:48	いいですか。今の話はどっち。
1:01:52	値、
1:01:54	ごめんなさいちょっと画面等で時間かかるんですが出した通りで、着色した部分に直してますと、コメントNo. 3ですが
1:02:06	表2の対象部位の選定理由について上部ふたは建設時以降に評価部位となっている。
1:02:15	上部ふたは取替工事が行われているが評価部位の変更はないのか説明することと、
1:02:20	ということで、回答資料3を、
1:02:23	お願いいたします。
1:02:25	ちょっと回答資料でしょうか。
1:02:29	北設楽見ますと、当然、

1:02:32	こちらになります。
1:02:34	原子炉容器上部ウダ取替工事工認の評価部イデの次のページ以降にシマ示してます評価部位に、上ぶたを挙げており、建設工認、
1:02:49	評価部位から変更はありません。
1:02:54	最初の表に戻っていただき、いただいて、コメントのナンバー5です。
1:03:01	コメントのナンバー5は、環境疲労評価手法による疲労累積係数の解析において、クラウドに気づかない原子炉容器では、
1:03:10	上がるエネルギーが最大ですが議題表、要は非代表の水の逆止弁とか、一次冷却材ポンプが0.765ですと、
1:03:20	環境疲労評価手法で高い値、
1:03:23	補足説明資料に記載の代表機器に選ばなかった理由は何ですかという質問ですね、これについて回答その右側に書いてまして。
1:03:33	いずれの機器においても、補足No3.2 評価手法に示す評価フロー及び適用規格並びに4.1 健全性評価に示す過渡条件の設定は同様ですし、
1:03:47	応力解析の荷重条件は別紙7に、各機器ごとに記載しておりますので、3.1 評価対象に記載している通り、プラント安全上最も重要と考える原子炉容器を補足説明資料の代表機器としております。
1:04:02	最後コメントのナンバー6です。
1:04:05	一次冷却材ポンプケーシング内面の目視点検VTスリーにおいて、検査範囲品どう。
1:04:13	の記載の意味するところを説明することということで、回答右に書いてます。維持規格に基づき、クラス1 機器供用期間中検査として実施しているものです。
1:04:25	一次冷却材ポンプは計3台のうち、1台について7年を超えない間隔で検査を実施しております。
1:04:32	説明は以上になります。
1:04:37	規制庁フジカワです。はい。説明ありがとうございます。それでは質問コメント等ありましたらお願いします。
1:04:50	規制庁フジキ両方はい。お願いします。はい。どうぞ。
1:04:57	パワーポイントの9ページ。
1:05:02	2
1:05:07	未取替機器、で聞いたかったのスタッドボルトは取りかえていないわけですね。
1:05:14	はい。その通りでございます。
1:05:16	はい。この9ページと次の次のページですか。
1:05:22	ミスタッフ今度スタッドボルトNoカトウ回数が書かれてるんですけど、ここで違いが生じる理由ってどういうことがあるんでしょうか。
1:05:34	はい、ご説明いたします。



1:05:37	ですね、
1:05:41	微小未処カトウというのをとらまえてカウントをしておるんですが、
1:05:47	その微小カトウ 2 用いるSNLですねそれから引っ張ってくるSn線図が、
1:05:55	スタートボルトだと、高張力ボルトっていう表の中から取ってくるので、そこで最後は小路荘司です。
1:06:04	説明になってますでしょうか。
1:06:07	ちょっと理解ができて、具体的に、
1:06:14	SN線図が異なるという説明を今したんですけど、同じ。
1:06:23	それを
1:06:27	欄、0. 何回分のカトウにするかっていう時にそのSn線図を使うんですけど、
1:06:35	そこが、
1:06:37	違うと。
1:06:39	安めのSn線図が 2 種類あって、
1:06:44	違う線から持ってきているので変わりますということですね。補足説明資料で、
1:06:51	ちょっとスタートボルトの例ではないんですけど、ちょっと補足説明資料、
1:06:56	開きますね。
1:06:58	強いメッセージイシイ。
1:07:09	別紙 1-1-7。
1:07:11	1 万ページ。
1:07:18	昨日、
1:07:22	今画面へ示しているところなんですけども、
1:07:26	微小カトウNo。
1:07:30	ナンバー1 の別でいいんですけど、
1:07:34	例えば微小カトウがこういう $\Delta t \Delta t$ が 6.5 っていうのが発生しましたと。
1:07:39	等価回数というのを一番右に書いてるんですけど、これぐらい微小の方だったら原子炉容器、
1:07:47	猪野を起動というのを 0.04 回分カウントしましょうと。
1:07:54	括弧書きの中に書いてるのがまさにご指摘のスタッドボルトの等価回数なんですけどこれだと 0.028 と。
1:08:03	いうところで微小カトウごとに、ごめんなさい原子炉容器とスタッドボルトでこの等価回数というのが異なってきますので、トータルで変わってくるということになります。以上です。
1:08:18	規制庁河野です。ありがとうございます。そうしますと、9 ページ目に記載されている、運転状態 I NO です。

1:08:31	運転実績過渡、基づくカトウ返す、起動停止が 35 回 35 回となっておりますように起動て提示して、
1:08:38	それに対してスタッドボルトでは 37 回という表示になってて、
1:08:44	今の説明からいくと、
1:08:47	他は変わってないんですよね。
1:08:54	いや、部で何で 35 と 37 の違いが出てくるのかなというのが今の微小なやつで、説明ができるんでしょうか。ちょっとそこが理解できなかったもんで。
1:09:06	教えてもらえますか。
1:09:10	それはあれです。
1:09:19	はい。今、35 が 37 に 2 回も増えるんですかというご質問だったかと思うんですけど。そうですね。はい。
1:09:29	この先、今示している表一位のやつを、
1:09:36	全部、
1:09:38	足すと、
1:09:40	実績として、2 回分差が出るということになります。
1:09:45	臼田。
1:09:47	今のは起動の例ですけどね、起動の表ですけど、全部出すと 2 回差が出るということです。
1:09:53	だから先ほどのコウノですが、括弧書きで、その数字が違うので、もうなんか、後返すだから実績の数かなというふうに見れたんですけど違うんですね。
1:10:06	等価回数というのが記載されてるということですか。
1:10:13	降格Sじゃないか。起動停止の 37 回というのは実際に起動した数、多数、この 10 日開通の数でございます。
1:10:25	あ、わかりましたありがとうございます。
1:10:27	それともう一つ、11 ページ目。
1:10:35	ここのですね右側のクラス、制御棒クラスタの落下、
1:10:41	が 0 になってるんですけど補足説明資料では 1 になってまして、何か、
1:10:47	誤記でしょうか、ちょっと確認をお願いいたします。
1:11:32	あ、
1:11:33	ごめんなさい事実後、後程確認させていただきます。申し訳ないです。
1:11:40	はい、どうぞよろしくをお願いいたします。
1:11:44	高野から以上です。
1:11:47	規制庁フジカワです他、質問コメントありますか。
1:11:53	はい。衛藤すいません 1 点だけ、私から確認させてください。26 ページの、

1:11:59	30年と40年の比較のところですね。
1:12:02	蓄圧タンクで、主に余裕の多分1.5を考慮したっていう話があったかなと思ったんですけど、蓄圧タンク出口第2逆止弁。
1:12:12	大体2倍ぐらいになってる。
1:12:16	その余裕以外に何か条件が変わったりしたんでしょうか。
1:13:03	浅井カムラタです。過渡回数しか変わってない。
1:13:08	です。
1:13:18	規制庁藤川です。何か計算すると、結果的にこうなっちゃったっていうことですか。
1:13:56	あ、ごめんなさい。今の質問は単純に1.5倍以上になってますよねっていうそういう質問ですかね。
1:14:01	であれば過渡回数の間、1.5倍とか、の平均過渡回数の
1:14:10	小数点以下の繰り上げの関係とかそういうところで1.5倍以上になる可能性は十分にあります。
1:14:17	規制庁藤川です。はい、わかりました。
1:14:21	とりあえず、
1:14:22	低サイクル疲労他に、はい。
1:14:26	はい。
1:14:29	規制庁平賀です。すいません。確認だけなんですけども、
1:14:33	27ページで、
1:14:37	長期施設管理方針として策定する事項というところで実施時期が中、
1:14:43	木、
1:14:44	中長期になってまして、
1:14:47	支出管理方針を見るとここ長期になってるんですけども、
1:14:52	これって、
1:15:01	あ、
1:15:09	あ、パワポのチュウチョウキが誤記でございます。長期がらしいです。大変失礼しました。
1:15:24	はい、了解します。
1:15:32	規制庁藤川です。ここにあります小、
1:15:37	とりあえず大丈夫ですか。
1:15:41	はい。では、絶縁低下の説明をお願いいたします。
1:15:54	はい。
1:15:56	関西電力の内山です。
1:16:00	そうしましたら絶縁低下の介護用説明資料案から説明させていただきます。
1:16:06	はい。

1:16:08	はい。はい。トキ真下久慈になります。こちらの絶縁低下が本資料につきましても原則的には
1:16:17	船頭 12 号参考にして作成しております。
1:16:21	3 ページ、外容器を基本方針は割愛します。4 ページ目。
1:16:28	評価対象になります。
1:16:31	概要説明資料の中の代表機器としましては、
1:16:37	下の方にも記載してます通り、連系相談員の全低角想定される人も多数あるんですけども、これらの機器の中で、設計基準事故とSA事故時に環境常勤理事宿泊させる環境において機能要求のある基地の中から、
1:16:52	T低圧ケーブルとして難燃PHケーブル、あと電気ペネトレーションの中からモジュール型の連結されるテレシオンこの二つを代表機器として評価の詳細を説明することとしております。
1:17:04	5 ページで評価手法ですけども、ケーブル電気ペネトレーションがAかA、
1:17:11	活用しているオオバ評価の規格基準類を記載しております低圧ケーブルは、電気学会ステーション、ACAガイド、あとACA研究、こちら
1:17:22	エンキ報告書、こちらを参照しております。
1:17:26	伝記フェーズプレートにつきましては、アイドリップ類の 317、こちらを参照して試験をしております。
1:17:36	続きましてという 6 ページになります。
1:17:39	こちらは難燃PHケーブル絵の 3 号機の難燃PHケーブルの評価になります上ほどが使用材料、市ミギタ側の使用条件になっております。それぞれこのケーブルが使われている、通常運転時の環境、
1:17:55	設計基準事項での環境重大事故時の環境を記載しております。
1:18:00	7 ページにつきましては、テーブルについては電気ゴトウについては、閉止鋭角の両方についてますアノパッケージということを書いております。
1:18:08	飛びまして 8 ページになります。
1:18:12	はい。こちらは難燃PHケーブルの電気下階推奨による建造になります。
1:18:18	左側の方に追求試験のフローを記載しております。この黒の通り、繰り入れをした上で、蒸気暴露試験、放射線消費撮影、
1:18:30	蒸気暴露試験で最後は 9 局浸水耐電圧試験を実施しております。
1:18:34	9 ページになります。
1:18:37	こちらがNIHPPHケーブルの試験条件と、
1:18:46	中ほど表になりますけども試験条件と右側の方に 60 年間の運転、通常運転時の条件、あと
1:18:55	設計基準事故での条件、重大事故の条件を記載しております。

1:18:59	これらの知見を踏まえた譴責種長期健全性試験結果が左下に記載しております教育浸水量試験で結果良という判断しております。
1:19:10	これによって 60 年時点においても絶縁機能が維持できております。
1:19:15	続きまして 11 ページになります。こちらはACAガイドによる評価になります。
1:19:20	例外が評価フローになっております。試験フローになっております。
1:19:26	フローの通り通常運転につきましては熱放射線の同時加速劣化をした上で事故時放射線調査、事故時蒸気暴露試験、最後はJIS33500 に従った再現ですけど実施しております。
1:19:40	右側健全性試験条件になっております。
1:19:43	右下が結果、試験結果では良というなっております。
1:19:48	続きまして、11 ページになりますけども、
1:19:52	この評価結果を踏まえまして各
1:19:55	敷設区分ごとに基ついた敷設環境と評価期間を一覧として示しております。
1:20:04	一番上の右、一番ループ数について評価県は 38 年というのがあります厳しいところは、48 年というのがありますけどもこちらのケーブルについては、2009 年度にケーブルを更新したものであってそれを踏まえたプラント年数としては 72 年。
1:20:18	目に該当するという事になっております。
1:20:21	こちらまた、農協のQA回答させてもらいますけれども、別途QAコメントとして、通路部コメン通路部のところの運動へと 46 度、こちらについては、
1:20:35	※3 に書いてある通りブロード城主ケーブルトレイの温度上昇。
1:20:40	分の 10 度を考慮して実際 56 度で評価しているんですけどもその旨ちょっと見てきた方がいいというコメントがありますので、そちら回答してさせてもらった上でその回答が済みましたらこの表の方にも反映しようと思っております。
1:20:54	続きまして、12 ページになりますけども現状保全是、議題の通り制御計装ケーブルは、定期的な期限動作確認で異常がないこと。
1:21:07	電力ケーブルについては定期的に絶縁でゴソウコウノ不足は電気絶縁抵抗測定を行って管理次長であることの確認を行っているということで総合評価としては、
1:21:17	健全性評価等から判断して全体の低下による、
1:21:21	機器の健全性に影響を与えるか珊内と考える。
1:21:24	限度額については建築、
1:21:28	出て、

1:21:29	系統機器の動作確認、絶縁低下速度で検知可能で円検出後適切であるということで高経年化の対策は、追加すべきものないと判断しております。
1:21:39	13 ページから 4 号機と同じ説明なので割愛させていただきますが、18 ページだけ。
1:21:47	こちら先ほどのと同じ通路部の 41 度のところについては、ケーブルトレイの温度上昇度、
1:21:54	流路を考慮して実際 51 度で評価しているんですけども、こちらもう少しわかりやすく 51 度で評価している値を追加しようと考えております。
1:22:06	続きまして電気分の病床の評価になります。20 ページの
1:22:12	モデラー型の電気品とレーシヨンの表。
1:22:16	非健全性評価として構造図、主要部材、右側に使用条件を書いております。使用条件はご覧の通りで、通常運転時設計基準事故時、重大事故時の環境を記載しております。
1:22:31	21 ページになります。
1:22:34	こちらで、電気ペネトレーション事象の説明をしております。
1:22:39	こちらにつきましてはポッティング材やリングについては、ボーリングまた外部リード。
1:22:45	の全体については有機物であって、経年劣化が進行したら絶縁性能の低下を来さん可能性があること。
1:22:51	またポッティング材料リングについては、経年劣化が進行して、気密性が低下してリークパスバー、格納容器の
1:23:02	内側から外側まで至る、そういう状況になったことによって、格納容器バウンダリ機能に係る経費性低下を起こす可能性があるということでこの二つに関して、記述円低下と収益性低下の二つの評価をしております。
1:23:15	評価指標については括弧にあります通り、アイトリプールの 317 に準拠して実施しております。
1:23:22	続きまして 22 ページになります。
1:23:26	こちらが都市IT部遺産一覧しなかった試験方法になります。
1:23:31	試験法においてはこのフローの通りになっております。
1:23:36	23 ページに行きますとこちら、
1:23:39	こちら一応健全性試験条件として、
1:23:42	左側が試験条件、右側が 60 年間の運転時の使用条件と設計基準事項SA事故時の環境条件を記載しております。
1:23:53	報告試験日、結果につきましては左下にあります通り耐電圧試験で量と、
1:23:59	漏えい量確認試験を実施して塗料という結論になっております。
1:24:03	これを持ちまして 60 年間の運転期間を想定した劣化条件を包絡する試験で電気ペネトレーションは、運転開始後 60 年時点においても絶縁機

	能と、パントリー係る気密性が維持できるということを確認しております。
1:24:20	24 ページ、f現状保全としては、
1:24:24	ポットイングだボーリング外部リードの絶縁低下については定期的な系統機関の参画に、
1:24:30	ケーブル局目と全然抵抗測定を実施しては有意な絶縁低下がないことを確認していること。
1:24:35	ポットイングだボーリングによりほとんどにミナミカワ君成果についても、
1:24:41	格納容器漏えい試験、電気ペネトレーションのNⅡバスの圧力確認を実施しては現在確認しているということで、総合評価としてご覧の通り問題ないということで合計値が対応は追加すべきものはないという形に判断しております。
1:24:58	25 ページからは、繰り返しになり、4 号機の内になりますので、電気ペネになります。また繰り返しになりますので割愛します。
1:25:09	20、30 ページからにつきましては、これらの
1:25:14	難燃PHケーブルとモジュール型電気ペネトレーション以外の機器の評価を一覧をまとめております。こちら、割愛させていただきます。
1:25:25	36 ページになります。
1:25:28	こちらは 40 年目の評価になりますので、経年劣化傾向の評価を記載しています。
1:25:33	30 年目の評価以降 40 年、40 年目の評価としては、ケーブルディック環境、
1:25:39	調査結果に基づく温度放射線を用いまして、評価を実施した結果、10 事故時雰囲気内できないようなケーブルについては、
1:25:49	実機と同じ製造メーカーのケーブルの直結試験で、60 年間の健全性について、
1:25:56	確認することができております。
1:26:00	また保険についてもこれらのケーブルについては定期的な機器の動作確認以上、
1:26:05	また定期的な絶縁抵抗測定を行って有意な絶縁低下がないことが確認できており 3 年目で実施した評価内容及びこれ以降の保全が有効であったと考えております。
1:26:19	またケーブル以外の事故時雰囲気の機能要求のある電気計装品がございますがそれらについても、いずれも再評価による 60 年間の健全性確認や評価で確認された期間内に取りかえることとしており、30 年目以降も適切な対応がなされていたと考えております。
1:26:38	次 37 ページになります。
1:26:42	こちら、長期、長期管理方針の有効性評価になります。30 年目のよ、方針の有効性評価になります。
1:26:51	30 年の長期施設管理方針が有名だったことが、

1:26:55	今の通り確認されたので 40 年間、40 年目の直接管理方針に反映すべき事項はございませんでした。具体的には 3 号機 4 号機とも、周辺コイルの絶縁低下ということで、
1:27:07	3 号機の取りかえを実施する 4 号機は取りかえ計画を作成するという長期施設管理方針を定めておりましたが、いずれも計画通り実施しているということで、でございます。
1:27:20	最後、三行、
1:27:23	38 ページになります。こちらまとめになります。こちらを割愛させていただきます。
1:27:29	以上がパワーポイントの説明になります。
1:27:32	続きましてコメント回答を、
1:27:36	に移りたいと思います。
1:27:40	集団は、
1:27:42	コメント回答の資料番号、ナンバー3 の資料になります。
1:27:48	0.0%につきましては今回、コメントは整理表の一番 3 番 4 番、
1:27:55	7 番 8 番の回答になります。
1:27:59	まず一番からですが、一番のコメントは、事故時環境下で機能要求のある電気計装設備の環境条件の調査、
1:28:09	方針、方法実績、計画、それらを補足説明する。
1:28:15	設立補足説明資料には記載することということで、
1:28:19	補足説明資料の本文 25 ページに、追加、
1:28:25	しております。
1:28:30	25 ページ。
1:28:33	センチ
1:28:39	ちょっと補足説明資料本文の添付 1-1、こちらに、ケーブルの環境条件として
1:28:49	環境測定の記事をしているシートがございますのでこちらに追記させてもらいました。
1:28:55	見る方がいいてる直井コウノところが今回追記したところになります。
1:29:00	事故時環境下において機能業況のある電気計装品の環境調査の実施方針につきましては、
1:29:08	事故時環境下において機能や電気計装設備、
1:29:12	以下今後取り組む。
1:29:14	聞き飛ばしていただきますけども機器の管理としては、環境、
1:29:19	設置環境が変化することによって寿命の影響を確認することを目的としまして、環境条件の調査を実施することとしております。



1:29:27	ちょうど範囲品と後は以下に書いております範囲としては、9機が設置されているCV内MS区画、使用済み燃料ピットエリアを対象に実施しております。
1:29:38	頻度は原則として10年に1回程度としております。30年目以降においても、環境調査も実施しております。
1:29:46	またですねルールとしては、永久基金の設置環境が著しく変化するような改造工事がもしあった場合には、必要に応じて測定するというようにしております。
1:29:58	方法としましては格納容器内をループ室、勝上部下部通路部といった各区分を大別しまして、その各区分の中のエリアを、
1:30:10	エリア内で請求者設置作業場所で線量、温度が高いと考えられる場所を選定して測定しております。
1:30:18	実績は以下に書いております。30年目の評価は、分割4回に渡って測ってます。40年今回40年目は、2018年11月から、
1:30:29	2020年の1月のこのサイクルの運転サイクルの環境測定データを使っております。
1:30:37	これに伴いまして
1:30:41	説明の123種、
1:30:45	それで10行目のところ、ちょっと20、2020年1月まで二重下線引いておりますけどここ数年ちょっと誤記がありましたので2020年1月と修正しています。これ一番下の40年目の評価の期間等も一致しております。
1:30:58	コメントNo. 1大井上も、
1:31:02	次コメントNo. 3と3ですけども、このコメントNo. 3というのは、ちょっと一つ同じ
1:31:10	まとめて回答させてもらいたいと思います。まず3のコメント、読み上げますトピックA型の電気戦略、高齢者の場合ブリードシリコンゴムのπブリード。
1:31:21	につきましては、ACガイドに準じて長期健全性試験を実施したとしているけども、
1:31:29	電気、電気学会推奨の逐次劣化を適用したように理解されるような記載ぶりではないかと。イシイを適用基準、準拠していることを示すような要素評価書、補足説明に、
1:31:42	せず、補足説明資料に記載してはつきりわかるようにすべきだというコメントをいただいております。
1:31:48	4番につきましては、李栗原電気ペネトレーションの外部リードのこのACAガイドに基づく評価において、キョウシタイを10基に、23年間1テーブルを使って評価しており、
1:32:03	それを追加加速して評価しているんですけども、

1:32:06	このピッグテイル型電気ペネトレーション外部リーダーの同等性について、補足説明資料 2、
1:32:13	記載しなさいということと、30、21.3 年が終了したというケーブルの表。
1:32:19	球部の供試体として、
1:32:21	それを追加家族でも評価しているんですがそのことについて、この使用条件の観点から非保守的な評価とならないことの根拠を整理して説明することというコメントをいただいております。
1:32:32	これがまとめてせ別紙の、
1:32:36	1、
1:32:38	1-41-7、1067 をこちらに設定しておりますのでここで説明させていただきます。
1:32:44	まず、
1:32:48	別紙の、
1:32:50	何でした。
1:32:52	補足説明資料、別紙の 1-4。
1:32:59	医師。
1:33:00	うん。
1:33:07	うちこれ、
1:33:10	ゴコウ属ました。
1:33:16	劇薬
1:33:18	56、
1:33:20	スマホ 5 日。
1:33:22	はい。
1:33:25	こちら外部リードシリコンの外部リーダーにつきましてはACAの評価になるんですけれども、同時加速
1:33:33	通常運転時の劣化の
1:33:37	劣化加速をさせるところについて、放射線がないので、ツジ劣化のように見えてしまうということをととところを半、
1:33:46	ということになりますので、それがちょっとはつきりわかるように、コメントのところに、中京、しております。
1:33:53	具体的には通常運転時相当熱放射線の熱劣化については、地域環境の線量率が低くて熱烈による支配的な領域のため熱加速熱、あそこでこの絵を実施したと。
1:34:07	衛藤参考に、実機環境の 47 度、
1:34:12	等を加えて今回 0.2Gyパーアワーというのをここに参考に伝えしております。
1:34:18	このように時間、

1:34:20	今日の線量が非常に低くて痛覚同時拘束する必要のないものであるの で、放射線が通常運転所を書いてないということがわかるようにいたし ました。
1:34:31	続きまして、
1:34:35	内側ページ。
1:34:38	11 ないでしょうか。一応 7 ページに、
1:34:45	(6)、こちらの資料をつけて添付資料付けて、
1:34:52	資料を、
1:34:54	(5)の事業とはすでに説明資料とご説明申し上げます。
1:34:59	当該の資料 1-6 ページになります。
1:35:05	違う。
1:35:09	こちらが放射線量が非常に低くてマネとか支配的であるという説明と、 21.3 年で実機写しをされたケーブルを、
1:35:20	ツカベとして、供試体として追加カサクシ評価したことの、
1:35:26	保守性を説明する資料になっております。
1:35:29	まず前段の方ですけれども、ピッグテイル型電気ペネペネトレーション の場合ブリードシリコンゴム来館リーダーについては、ACAガイドを参 照した長期健全性試験は実施しています。
1:35:44	こちらの手順はDSAイシイGuide日数とAC研究に従って実施しており ます。
1:35:51	参考にして実施しております。これらのケーブルの
1:35:58	これの布設環境が 0.0002、グレイパーアワーなんですけども、このJNE S研究の成果物として、各種計画について、
1:36:10	概ね 0.001 から 0.1Gyパーアワー
1:36:15	以下の放射線線量率環境においては法線放射線による劣化級がもし でき熱による支配的であるという結果がえられておりますので、これを 参照して参考にして、放射線は同時劣化に必要なというふうに判断し ております。
1:36:31	こちらのエビデンスはミイのページの、
1:36:35	別紙 1 のところに、
1:36:37	これはJNES研究の報告書を抜粋させてもらっております。
1:36:41	こちらに示した線量率とどうか、参照線量の棒グラフを書いてあります けども、概ね 0.01 から 0.150%。
1:36:52	主へと右側ですね、線量の高い領域になって初めて、好条件が効いてく ると、有する
1:37:00	ペーパーがありますのでこれを参考にさせてもらってるということになり ます。
1:37:04	続きまして、戻りまして 1-16 ページですが、
1:37:11	前のページ、

1:37:16	ピッグテイル型電気ペネトレーション外部リードのECに基づく評価における、説明になります。補足になります。
1:37:24	供試体記載しています 47°Cの実機布設環境で 21.3 年間主張したく
1:37:32	と、今回評価して
1:37:35	高浜 34 号機の評価対象のピッグテイル型電気ペネトレーションの外部
1:37:41	リーダーほど、 の同等性としては、
1:37:43	これらのケーブルは、実機のケーブルはこの供試体のケーブル等、材 料、製造メーカー、ケーブルサイズが同じであり同等になっております。
1:37:52	保守性ですけれども、②番になります。
1:37:56	47 度の布設環境下で 21.3 年発症したケーブルを評価で使っておりま すけれども、
1:38:03	この
1:38:04	47 度、Dフィードバック 47 度ツツミますけれどもこの設定方法につい ては、プラントの運転中の 1 サイクル、定検期間を除いて 1 サイクルの温 度を、
1:38:17	の平均をとっておりますこれが 47 分になります。そこでまず一つ保守性 があると考えております。
1:38:24	なお、サービスまで参考ですけれども実機ケーブルは計装ケーブル等で 通電電流は微弱なので、通電の温度上昇はここでは考慮はしておりま せん。
1:38:33	あと
1:38:35	実機ケーブルの敷設時間の、
1:38:38	等ですけれども、実際に実機ケーブルに、暦年で敷設されてる期間は 38.7 になります。この中のプラント運転期間中だけを
1:38:50	運転期間と考慮しましたので稼働率を考慮して 21.3 年敷設されてい るというふうに評価しております。それ一に加えて、
1:39:00	必要なものを加速度値と加速劣化をするという評価をしておりますの で、その分は、提示期間中の劣化は、事業者に対する劣化を考慮して いないということでその分の保守性に乗ってくるというふうに考えており ます。
1:39:14	2 番は以上になります。
1:39:22	ありました 16-1 ですけれども、
1:39:26	要望ですけど、ポイントは、
1:39:30	直井小、
1:39:32	麻生、七尾ですけれどもこちらの江藤。
1:39:36	北井。通常運転時相当の熱放射線の加速劣化については、実機環境 の線量率が低く、熱による劣化が支配的な領域のため、

1:39:46	熱加速劣化のみとした旨の記載を評価するには反映していきたいとそういう方針でいきたいというふうに考えております。
1:39:54	以上になります。
1:39:58	続きましてコメントNo. 7になります。
1:40:05	コメントももう、
1:40:07	コメントNo.7につきましては、NRAの技術報告書の重大事故環境下におけるケーブルの絶縁特性の分析に示された知見を反映し、
1:40:21	反映した、経年劣化に係る
1:40:25	ATENAと実務レベルの技術、意見検討会ってのがございましたが、その中で、
1:40:32	PWRの
1:40:35	電力共通の評価
1:40:38	実務レベルの意見交換会の中で、飯田ト部に共通で、その実プラントの影響評価というのは、共通で行われているんですけどもこれを踏まえまして、
1:40:48	具体的な今回の高浜 34 号におけるルケーブルの長さで個別の状況の評価を、この補足に今記載することというコメントになっております。
1:40:59	こちらについては、
1:41:06	別紙の 7 の 7-17-20、
1:41:11	恐れ入ります。
1:41:14	う
1:41:15	ベッショ 7 アノ 12 添付 6 という資料を起こしました。
1:41:19	ここから先方 6 に飛びますと、
1:41:23	7-26 ページになります。
1:41:36	ここのNRA技術報告につきましては、この技術を踏まえて、タテなど、
1:41:43	事業者実務レベルの技術意見交換会と効果額で行われております。
1:41:48	除井清環境下における蒸気暴露中の絶縁低下における、機器系の計器誤差にあたる影響はどのようなものかというのを、
1:41:59	この会合の中で
1:42:02	事業者として、お示ししておるものになります。
1:42:05	結論につきましては、概要はちょっと以下のポツのところに書いています。
1:42:11	難燃エチレンプロピレングム絶縁とシリコンゴム絶縁壁ポリエチレン、架橋ポリエチレンずつへのケーブルについて、SA環境を模擬した蒸気暴露試験中のケーブル絶縁抵抗角低下の鉄塔につきましては、
1:42:26	ケーブル長を約 200 メーター相当。
1:42:29	これはPWRの標準の一番長いものとして、代表で顔を説明しております。2 百名程度程度と想定した場合でも、

1:42:39	定性環境下での機能要求のある計装品の計器誤差への影響は非常に小さくて、
1:42:45	操作判断や現地等の支障にならないということを説明でございます。これを踏まえまして高浜 34 号機のケーブル調査に失敗しております。
1:42:55	片山さん 4 号機でSA環境下で機能要求なんてブロア。
1:42:59	何年一連プロピレンゴム絶縁と何日。
1:43:03	に該当する難燃PHケーブル、あとシリコンゴム家C項目セトに該当する難燃経営ケーブル、
1:43:10	あと加古堀江建設に該当する難燃 30℃ケーブルが、その三つがございます。それらのケーブル長は、各々156 メーター155 メーター58 メーターでありまして、200 メーターよりも短いので、佐田
1:43:25	高価格で説明している、
1:43:29	200 メーターを下回ってるということで問題ないというふうに判断しております。
1:43:34	こちらが
1:43:40	コメントは離れております。続きましてコメントNo.8 になります。
1:43:51	こちらは、高浜 4 号炉側の方に対するコメントになりますが 3 号 4 号共通のコメントと認識しています。4 号炉に対して実施時期敷設環境で、
1:44:03	農協季節、長期健全性評価で通路部など 41 同における評価期間 90 日以上というのは、16-41 度に、
1:44:12	通電による温度上昇 10 度を考慮して 51 で評価しているということと考えてるけども、それを表にちゃんと記載すべきではないかというコメントになります。
1:44:21	こちらについては、
1:44:25	補足説明資料本文の 10 ページ、31 ページになります。
1:44:35	です。これそちらの先ほどの 5%のパワーポイントの量と同じになります。
1:44:42	通路部の 41 度のところの、90 評価期間 92 年というところについては、環境の 41 度に、※3 の注記にあります通りの
1:44:52	ケーブルトレイの温度上昇 10 度を考慮したよりも良い。
1:44:58	うん。
1:45:00	サンゴ出せば、
1:45:01	発生しましたがちょっと 3 号の補足を出していたので、4 号、
1:45:05	そういった方、
1:45:07	通路部の 41 度で 92 年と評価しているところ、これは 41 度に温度上昇 10 度を踏まえた 51 で評価した評価機関の計算値になります。
1:45:18	それがはっきりわかるように、リコーを設けまして 51 度で評価というふうに記載することにしました。
1:45:34	あと併せまして補足説明資料の、

1:45:38	31 ページ。
1:45:48	こちらに評価性の反映の方針を書いております。
1:45:51	なお評価書の表 3、2 ポツ 3 ポツ 9。
1:45:56	実機環境への長期健全性
1:45:59	評価結果において通路部の 41 度と大田先生により、0005 グリッパーにおける評価 92 年は、通路部の 41 度に通電による温度所。
1:46:10	医療重度高齢者 51 度として評価していますので、この表に、評価書のこの表、評価書側の表についても同じような旨を記載する方針としたいということの方針を記載させていただきました。
1:46:22	同じことが 3 号機にもありまして 3 号機の補足説明資料の、
1:46:29	10 ページ。
1:46:30	有賀磯
1:46:34	こちらについても、
1:46:36	通路部の 46 度に 10 度のケーブルトレイの温度上昇を超えて 56 度で評価していますのでそれを備考欄に実施しております。この旨を徒歩統括の方にも反映するという方針を、
1:46:49	31 ページの
1:46:56	二重下線部のところに、同様な記載をさせていただきました。
1:47:00	以上が、8 番の
1:47:04	サイトウになります。
1:47:06	以上でコメントポイントを終わります。
1:47:14	規制庁藤川ですはい。説明ありがとうございます。それでは質問コメントありましたらお願いいたします。
1:47:20	規制庁の皆川です。
1:47:23	ご説明ありがとうございました。まずパワーポイントの方から少し確認と いうかコメントしたいと思っておりますけれども、
1:47:30	4 ページのところまず、このパワーポイントにおける代表機器はこれですということがご説明されております。
1:47:40	先行の
1:47:42	仙台 12 をご参考にされたということだったんですけども、仙台市の会合資料を見ますと、
1:47:49	まず最初に表をつけていて、
1:47:53	それで機器構造物として、電気設備、ポンプモーター容器弁といったものがあってですねそれらが設計基準事項対応なのか重大事故対応なのかというのを、
1:48:06	ルーで示してですね全体を見せて、
1:48:10	います。その上でこの中から、今回言えば、低圧ケーブルの難燃PHと、

1:48:16	それから一モジュラー型を選びましたと。
1:48:19	いうそういう説明の流れになっておりまして、
1:48:24	今回のパワーポイントにおいてもまず最初にその全体を見せていただいて、月の前提というふうな流れにさせていただけないかなと思います。
1:48:33	これ
1:48:35	別に、後ろの方で 36 ページの辺りで、事故実験、
1:48:40	教育のある機器については云々という話があるので、その理解を助けるためにも、
1:48:45	そういった表は必要ではないかなと思う次第ですが、いかがでしょうか。
1:48:54	関西電力の内山でございます。承知いたしました仙台の方にその辺があったのは認識をしていたんですけども、まだ表記キー以外のケーブル消費税の設備についても、
1:49:08	戸田。
1:49:11	30 ページ以降の代表機器以外の技術評価のところすべての機器リスト等があるので、一応それでわかるかなとちょっと、そういうちょっと認識でおりまして、それを割愛したりして、あえてハタしていたんですけども、
1:49:25	事故時機能要求のある基地等の識別等もありますので、
1:49:31	そちらもそういう所、情報も踏まえるという意味であった方が良いと認識しましたので、本来参考にして反映させてもらいたいと思います。具体的には補足説明資料の方の、
1:49:45	本文 6 ページ以降に、そういった表がありますので、そちらを使って、追記させていただきたいと思います。
1:49:54	規制庁皆川です。了解いたしましたよろしく申し上げます。
1:49:57	それから次に 10 ページですねパワーポイント 10 ページに行っていたら、
1:50:05	ACAガイドに基づく低圧ケーブルの評価方法について、ご説明いただいているところです。
1:50:12	左にフローがございますけれども、事故時の模擬のところ、
1:50:18	設計基準事項または重大事故を包絡する蒸気暴露試験ということで、
1:50:24	DDS両方の評価を、ACAガイドに基づいてしているということでございます。で、
1:50:30	30 年目の評価ではACAガイド等による評価は李米だけだったと理解してまして、今回 40 年目の評価にあたって重大事故の評価も追加されたのかなというふうに思います。で、
1:50:44	その背景をちょっと教えていただけないでしょうか。
1:51:24	環境電力ウチヤマでございます。
1:51:29	ACA評価の結果を、フィール 30 のときに、30 年目の時にデザインベースだけにやっていると、



1:51:40	イシイば移動とかそういうのに踏まえ
1:51:44	を踏まえてそのような識別してやってやらしてもらってありましたけれども、SA側の方にも、
1:51:51	それらを包絡する試験試験条件が、
1:51:55	フカホリ試験場試験としては持っているということで、前広に入れておきたいということで、ここ、今回入れているものでございます。
1:52:08	規制庁皆川です。ご説明理解いたしました。はい。
1:52:14	それからP、
1:52:16	22 ページのところにと。
1:52:19	いただきたいんですが、
1:52:21	このスライドでは、モジュール型電気ペネトレーション
1:52:26	の絶縁低下について、
1:52:29	評価を書いているらっしゃると思いますけれども、その前のページにあるように、
1:52:36	モジュールの中に湿気が侵入をして、その湿気が浸水原因としてはリングの劣化とかポッティング材の劣化があって、
1:52:44	その種侵入した劣化、湿気によって絶縁低下が起きますというそういうメカニズムかと思えます。22 ページの上の方の表現 1 行目を見ますと、
1:52:56	ポッティング材、リング及び外部リードの絶縁低下。
1:53:01	というふうにありますして、ちょっと字づらだけ読むとですね外部リードの絶縁低下っていうフレーズは正しいんですけども、特にリングに
1:53:12	のリングの絶縁低下っていう言葉は
1:53:15	みずらでは正しくはない。
1:53:18	と思うのでちょっと、
1:53:20	先ほどのメカニズムを踏まえて、このフレーズを工夫していただければと思うんですけどもいかがでしょうか。これは評価書でも同じようなフレーズになっておりますので、
1:53:31	ちょっとあわせてご検討いただければと思うんですけどもいかがでしょうか。
1:53:39	関西電力の内山でございます。承知いたしましたちょっと文字数とか含めていみなガワさんのおっしゃる通りの認識は正しいとは思っています。
1:53:51	ちょっと簡略化して書き過ぎておりますのでそこをちょっと明確にして、正しく書きたいと思えます。
1:53:57	はい。
1:53:59	規制庁皆川です。承知いたしましたよろしく願いいたします。私からは以上です。
1:54:07	はい。木曾。

1:54:09	規制庁の池田です。スライドの 37 兆 9、施設管理方針の有効性評価について、
1:54:18	お尋ねしたいんですが、ここに書いてあんの周辺の交換、関わることで、3号機に関して3号炉に関しては、もうすでにシヘンを取りかえたってということでよろしいですね。
1:54:33	関西連合ウチヤマでございます。はい取りかえ完了しております。実際にある4号炉に関しては、
1:54:40	実施状況として、23 保全サイクル中に、
1:54:45	取り返しへん気しへんの取りかえの実施計画を作した。
1:54:52	これはまだ、
1:54:53	周辺は交換してないということよろしいんですか。
1:54:57	あと関西連合ウチヤマでございます。はい。4号機とサンゴの違いは、その寿命までの余裕が大分違っていたので、長期施設管理計画の記載も変わってました、4号機については23 保全され、
1:55:09	それまでに計画の確定が完了してまして、今25 回定検で取りかえる予定になっております。本年度の12月ぐらいからはず予定しているという意見で、変える計画になっております。
1:55:22	はい。はい、理解しました。その場合、有効性評価に関してだから、絶縁紙の表で、
1:55:29	全肢の寿命評価に基づく、
1:55:32	取りかえの要否を判断していうところなんですが、これ3号炉脳死編を交換しちゃって、その段階で多分紙、絶縁紙が目の前にあったと思うんですが、
1:55:44	これに関して絶縁紙の評価をして、それで交換するという有効性の評価ってのはされたんですか。
1:56:00	事業本部の関西電力の内山でございます。藤。
1:56:05	おそらくやってないんじゃないかと思うんですけど一応ちょっとそこの所管してるところに確認させてください。撤去するやつを使って、最後に評価したかどうかということですよ。はい。
1:56:18	その意味はですね要するに、油いう中の分析して、絶縁紙の健全性を想定してそれで、この時期に交換すればいいということを考えられたと思うんですが、ではそれじゃ、その
1:56:31	紙が出て目の前にあるときにですねそれを分析してその予想が合ってるかどうかというのを見たかっていうことをちょっと確認したいと。
1:56:39	です。
1:56:43	承知しましたちょっと事実確認は確認させていただきます。
1:56:47	はい。以上です。
1:56:59	はい、規制庁オオツカ上ですけどちょっと私も幾つか教えていただきたいところがありましてで、

1:57:07	す。パワーポイントの 10 ページのところでは先ほどACAガイドのところでご説明があったところで、
1:57:17	この
1:57:19	設計、DBA等SEまたは、
1:57:24	結成条件を包絡するという、
1:57:28	意味を知りたいんですが、
1:57:30	それぞれの事故プロファイルを見て、
1:57:35	それを、
1:57:37	包絡するような、
1:57:39	そのファイルを新たに作ったということではなくて、
1:57:43	9 ページ目にあるように、
1:57:46	それぞれの
1:57:47	放射線であればそこ、積算した値、
1:57:51	を比べて、
1:57:55	大きい方使ったという、
1:57:57	意味でよろしいですか。
1:58:04	監査委員の内山でございます。デザインベース事故またはエッセイ事故時を包絡するという書いてるのは、両方の重畳って意味ではなく、
1:58:14	ということではなくて、衛藤試験条件蒸気暴露試験の試験条件が、
1:58:21	あとは 34 号機の実機のデザインベースの
1:58:26	試験条件も包絡しているし、また単独のSA時、事故時の
1:58:31	試験プロファイルも包絡している。
1:58:34	そういう意味で記載しております。
1:58:36	はい、わかりました。そういう意味で、9 ページ目の方でいく等、その放射線については、DBAの
1:58:44	値を使って、
1:58:48	江藤オンダについては、SA、
1:58:51	圧力については、
1:58:55	末、
1:58:56	を使うという意味でよろしいですか。
1:59:04	関西弁オチアイでございます。すいません今おっしゃられた、どこの数字を言われてるんですか 9 ページの 1 ページ目の衛藤。
1:59:13	衛藤設計基準時工事または、
1:59:15	地代実行時、
1:59:17	時で事故当時の
1:59:20	はい。
1:59:21	の、

1:59:22	右表の右側の、あ、はい。
1:59:25	うん。
1:59:31	これ、これを包絡して、この表の意味ですけども、
1:59:38	9 ページの長期健全性試験の表としては、
1:59:42	試験条件は放射線とし、試験条件としては放射線は 1500kGyを、
1:59:49	照射して試験しています。一方実機の環境としてはデザインベースの事故は 675kGy、重大事故が 500kGyですけどもどちらも 1500kGyであればちゃんと登録してますという説明なり、
2:00:02	のための資料です。温度については最高の 150 度にしてますけども、デザインベースとSAの事故時の最高温度はそれぞれ 125 と 138 度なので、
2:00:13	それはどちらの温度も試験条件の方はちゃんと登録してますと。
2:00:17	あと圧力についても、デザインベースは 0.25MPa、重大事故で 0.3 サンゴ別MPaなるんですけども、試験条件の 0.41MPaはそれらをちゃんと包絡してますという、そういう説明の資料になります。
2:00:31	はい規制庁
2:00:32	わかりました。例えばまたはという表表現がちょっと気になっただけで、どちらの条件も、
2:00:41	及びという、言っているのかわかんないですけどどちらの条件も包絡する。
2:00:45	対策通りです。はい。はい。
2:00:49	あと、
2:00:50	ちょっと細かい点なんですけど、11 ページ目の
2:00:57	藤。
2:00:58	実布設環境のところでそのMS区画の温度が 28 度ということで、
2:01:05	比較的、
2:01:07	低い温度になっているかと思うんですが、
2:01:10	こちらちょっと、
2:01:13	すいませんちょっと記憶が定かではないんですが、他プラントに比べても低かったんじゃないかなと思うんですが、
2:01:21	この何、何か理由、
2:01:24	というか、
2:01:26	何か評価というか、考察みたいなものをされてるでしょうか。
2:01:57	この監査委員の内山でございます。こちらの温度は 1 年間にわたってその実機で測定した温度になりまして、環境の測定についても、ちゃんと夏場の暑い時期も、
2:02:11	ただ含めた定検を除いた自給率をはかるようにした結果になっております。

2:02:16	で、高浜 34 号機のMSのちよつとここをどうか広さとかそういうのもあるかもしれないんですけども、実機の記録が衛藤をサノ使っておりますので、
2:02:28	その結果が 28 度であるということで、平均温度になります一番高い時ではなくて、
2:02:35	運転期間 1 サイクルの
2:02:37	年間を通した平均年間視聴者年間じゃなくて運転最高 1 サイクルの平均をとったら堀江になるという形になっております。
2:02:47	はい、店長ツカベつわかりました。
2:02:51	続いて、
2:02:54	環境認定試験の件でお伺いしたいんですが今回
2:02:59	DBSAとも、
2:03:02	電気学会推奨案と、ACAガイドを使われたということで、
2:03:08	添付書類の方、補足説明資料の方でも、
2:03:13	その試験状況であるとかプロフィールは示していただいていると思うんですが、特に
2:03:20	学会推奨案のところ
2:03:23	求められている家電とか通電。
2:03:26	の要求があると思うんですが、
2:03:29	その状況についても、ご説明をいただきたいと思っておりますね、具体的には補足説明資料に書いていただければ、
2:03:39	結構なんですが、
2:03:41	ここを書いてください。メーカー電通での有無と、実際に関連したのであれば、
2:03:48	家電電圧とかですね。
2:03:50	いうこともお記入いただいて、
2:03:53	説明いただきたいと思っておりますが、よろしいでしょうか。
2:04:02	質問の趣旨を繰り返しまして、電気学会推奨案の
2:04:10	医師試験中の家電通電の
2:04:15	そうです。
2:04:16	と見解について補足に、記載せよとそういう趣旨でよろしいですか。
2:04:21	はい。
2:04:22	です。
2:04:24	はい、承知いたしました。はい。
2:04:29	はい。あと、もう一つちょっと関連してなんですが、
2:04:33	多分今まで補足説明資料にあんまり書き込んでいただいているのではないと思うんですが、それぞれのそのケーブルなり、
2:04:41	ペネトレーションも困れるんですかね。

2:04:45	計画の電圧が、
2:04:47	実は、説明資料上説明されているものがないかなと思っていてですね。
2:04:54	ちょっとどういう形がいいかはわからない。表形式で、ざっと書けるものなのかどうかもちょっとわからないんですが、実際それぞれ
2:05:04	家のケーブルについて、
2:05:07	実際の低計画の電圧等があるようであれば、
2:05:12	それを示していただきたいと思って、
2:05:15	いますが、対応可能でしょうか。
2:05:28	かつ、ヤマダウチヤマです。
2:05:32	今、計画とおっしゃられたんです。低角というのはケーブルでしたのね、メーカーが指定する、そのケーブルの本当の低角っていう意味と、実機で使っている仕様、
2:05:45	転圧とあると思うんですけども、
2:05:47	どちらを、
2:05:50	そういう意味でちょっと、基本は後者です。評価で使われる可能性であるだろう。
2:05:57	後者の値です。
2:06:00	わかりました数、ケーブルのスペックではなくて、
2:06:04	ケーブルトペネの紙実機で使われている。
2:06:07	計画の低角という使用電圧、内容で安い方が正しいかもしれない。
2:06:13	はい。
2:06:14	ちょっと承知いたしもちょうと、どのようにまとめていいかちょっと考えてみたいと思います。はい。
2:06:22	はい。
2:06:23	とあと、先ほど
2:06:27	の中でもちょっとやりとりがあった、30年目の長期施設管理方針を受けた対応、
2:06:34	なんです、4号のところで、
2:06:37	衛藤。
2:06:38	ジテイケンで、計画を実際変えるということであればそれについても、
2:06:45	中でも補足でもいいので、
2:06:48	一言書いておいていただければと思います。
2:06:56	神野ウチヤマです。承知いたしました4号機側の方の取りかえ予定時期をちょっと明記するようにしたいと思います。
2:07:06	はい。あと、4ページ目のところで先ほど評価対象で表をつけてくださいというのは、
2:07:12	私も同じコメントだったんですが、
2:07:16	それを見た時に先ほどご説明のあった低サイクルの方も、

2:07:21	実は同じ形になっていて、
2:07:24	で、
2:07:25	一方その低サイクルの方は補足説明資料でも、特段そういう、
2:07:30	機器のリストを最初に示しているわけでも、
2:07:33	ないので、ちょっとつくれるかどうかわからないんですが、
2:07:40	意味でちょっとせ先行のプラントさんで、どういう説明が
2:07:45	行われ、その最初の、
2:07:47	最初のところをどう説明されているのかというのを見ていただいて、仮に、
2:07:52	代表機器以外も全部最後についている。
2:07:57	その通りなので、
2:07:59	サイクルについても同じように、基本的に対象期間とところ、
2:08:03	どういう機器ですというので、
2:08:05	説明が始まるのが、
2:08:08	説明としても、親切だと思いますので、
2:08:12	訂正分の方もちょっとご検討いただければと思います。
2:08:33	そうですねそれじゃ、①のところに何か書けるかだけ、
2:08:37	なんですけどただ、容器とか配管とか弁って書くのであれば、
2:08:42	それ自体であんまり意味もないので、
2:08:45	大代表的な機器を書くのか、
2:08:49	あまり
2:08:51	積んで本、本質的なコメントではなくて、説明性の観点から、
2:08:56	何かかけることが行ったら、
2:08:59	変えてくださいという趣旨です。
2:09:16	コンサルティングウチヤマです。低サイクル疲労側の方の一番のところに、ちょっと何が書けるかどうか、一つちょっと検討させていただきます。
2:09:26	はい。よろしくお願いします。
2:09:28	私からは以上です。
2:09:32	規制庁藤川です。他、質問コメントはありますか。
2:09:39	規制庁前です。パワポの、
2:09:42	11 ページ。
2:09:44	良いのを、備考に書いてるところでちょっと確認をさせていただきたいんですが、
2:09:51	第 19 回定検でケーブルを更新するというふうに記載があります。
2:09:58	で、このケーブルの更新というのは、
2:10:02	例えば最初に敷設したときから、この時期に更新するというふうに決めていたものなのか、何かきっかけがあってこういった更新をしたもの

	であるのか、そのあたりの話をちょっと説明していただきたいと思いま す。
2:10:32	関西電力内山です。ちょっとすみません、手元にエビデンス等がないの で、このケーブルの更新の理由等ですね、確認して回答させてもらいた いと思います。
2:10:52	はい、わかりましたお願いいたします他に質問コメント規制庁側から。
2:10:59	大丈夫ですかね。
2:11:01	はい。関西電力さんから何かありますか。
2:11:07	関西電力から特にございません。
2:11:10	はい、ありがとうございます。全体通しても、規制庁側から大丈夫です かね一応、
2:11:20	はい。では、本日のヒアリング、以上で終了したいと思います。ありがと うございました。
2:11:26	ありがとうございました。