

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(伊方発電所原子炉施設保安規定変更認可(安全保護装置取替))【4】」
2. 日時：令和3年8月17日 15時00分～17時00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)
関企画調査官、竹田上席安全審査官、鈴木主任安全審査官、岩野調整係長

四国電力株式会社：
原子力部 核物質防護・工事グループリーダー 他8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：
 - ・伊方3号炉 安全保護系ロジック盤取替保安規定審査 コメント一覧
 - ・ロジック盤取替工事による保安規定表84-16の影響について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	それじゃ、今から四国電力の保安規定のヒアリングを開始したいと思います。まず資料としましては、コメント一覧及び別紙 1。
0:00:14	あと、保安規程審査資料 040 方かと思います。これで説明をお願いします。
0:00:25	四国電力オオツボです。それではこれから 8 月 2 日にヒアリングでご指摘がありました事項に対する御回答として御説明のほうさせていただきます。
0:00:37	ではまず初めにコメント一覧表を御準備のほどよろしくをお願いします。
0:00:46	それでは上から順番に後これ御指摘事項に対する御回答というところで御説明のほうをさせていただきます。
0:00:55	まず一つ目としまして等をこちらについては、審査資料の Ts76 - 05 - 04 に対するご指摘事項になります。
0:01:06	内容としましては CPU や CPU 設定値と似たような表現があって、誤解を招く恐れがあるため、記載を適正化することということでございます。ご回答回答としましては CPU 設定値が
0:01:22	固定固有値というふうに見られないように、CPU 内の設定値という形で記載を適正化してございます。
0:01:31	こちらは 05 - 04 の資料に反映してございますが、資料については説明を割愛させていただきます。
0:01:39	次、2 番以降のご指摘事項につきましては審査資料 GS7605 - 052 に関するご指摘事項になります。
0:01:51	まず一つ目としてソフトウェア部とハードウェア部に分けて試験する方法について、ソフトウェア部とハードウェア部を一連で試験する方法と比較して、技術的に問題ないと検討した事項を資料に反映すること。
0:02:06	いうことでございますが、こちらは 8 月からのヒアリングで当社の方から技術的に問題ないということを説明させていただきましたが、そちらを資料に反映するということでございます。
0:02:18	8 月 2 日のごく回答になりますが 8 月 2 日のヒアリングでは、審査資料 005 につきましては、
0:02:30	論理演算機能に特化した説明資料をし説明する。資料の構成としておりましたが、今回もう少しわかりやすくするために、チャンネル部と系統分に分けて整理して資料構成を見直してございます。
0:02:45	ですので 001 後程ですね審査資料 Ts76 - 05 - 05 については、市来ご説明させていただきます。
0:02:56	次のご指摘事項でございます。ソフトウェアの健全性の確認方法で検討した事項をメリットデメリットの表に記載すること、またあわせて記載の適正化を行うこととでございます。こちらについても、審査資料の 05 のほうで、
0:03:13	日程微動のほうで後程ご説明させていただきます。
0:03:18	次でございます。論連がん機能の上流から信号入力する方法に関して試験中における技術基準適合及び信頼性括弧バイパス等の設定を説明した上で、
0:03:32	事業者が懸念している事項について整理し説明することとでございます。回答としましては、資料、先ほどからちょっと御説明させていただいているように資料構

	成を見直したため、当該コメント回答は審査資料の整理該当をさせていただいております。
0:03:53	整理外とさせてはいさせていただいているんですが、が当社の考えを参考として、本コメント一覧表 - 別紙 1 にて、添付させていただきました。
0:04:04	別紙 1 については参考とさせていただいておりますので、説明のほうは割愛させていただきます。
0:04:11	次でございます。
0:04:13	ソフトウェア部の設計思想をもとに、使用前事業者検査から始まる発見され確認する内容サーベイランスで確認する内容が一連の流れ一気通貫でわかる資料を提出することでございます。
0:04:27	こちらについては資料を作成して審査資料 05 - 05 のほうに反映してございます。説明については後程審査資料で御説明させていただきます。
0:04:39	これから審査資料 05 についてご説明させていただくのですが、一旦ちょっとここで区切らせていただいて、05 と関係がないところのコメントをナンバーの一番と 4 番について、
0:04:53	コメントの回答についても何か後ご指摘事項等ありましたら、お願いいたします。
0:05:04	規制庁の武田です。続けてください。これに関しては特にないので 0 孔のほうに行っていただください。
0:05:12	四国電力オオツボです了解しました。ではこれから審査資料 P S 76 - 05 - 05 について御説明させていただきます。
0:05:23	それでは四国電力タカツカから日審査資料 05 - 05 について説明させていただきます。資料の通しページで 7 ページからは資料の 05 - 05 となります。
0:05:35	めくっていただきまして資料の通しページ 9 ページをご覧ください。
0:05:42	こちら前回の C ヒアリングで説明した資料に追加しまして方案形状のチャンネル、また保安規定上の系統を図の中でわかりやすいように記載を追加してございます。
0:05:55	もともと論理演算機能は安全法系ロジック盤の中にありました。そのため法案定常の系統で管理してございましたが、
0:06:05	取引変更後になりますと、安全保護系計器ラックのほうに論理演算機能が上がりまして保安規定上のチャンネルで管理する形となっております。
0:06:17	次のページをご覧ください。
0:06:23	ていうのページに保安規定の抜粋を添付させていただいております。上側が表 33 - 2 原子力保険計装のチャンネル代表例として原子炉圧力を記載させていただいて記載させていただいております。
0:06:39	下に系統を記載されてございます。
0:06:44	それではページをめくっていただきまして 11 ページをご覧ください。
0:06:50	こちらが
0:06:52	2.1 項として保安規定上の健全性の確認方法について記載してございます。
0:06:58	こちら保安規定第 86 条 2 の運転上の制限の確認に、

0:07:03	では運転上の制限を満足していることの確認について以下の通り記載されて記載されてございます。
0:07:11	安定では必要な性能が発揮できるかどうかを確認するために十分な方法を、ページ定期事業者検査、
0:07:20	またはプラント運転時の定期的な頻度で行うことを規定してございます。
0:07:26	こちらa、なお書き以降なんですけども、今回なお書き以降はですね。
0:07:33	原子力規制における検査制度の見直しに伴って保安規定変更認可、こちら側では2年の9月以降、
0:07:42	に施行されましてそこで追加した分となっております。これに伴いまして、原子炉保護系計装の試験においても、実条件性能確認するために十分な方法を評価してございます。
0:07:59	これまでも試験として実施してきましたが、例は2年9月に改めて検査制度の見直しに伴って、実条件性の確認というものが増えましたので、それを再評価している形となっております。
0:08:15	続きまして2.2以降が、チャンネルの試験について説明してございます。
0:08:22	下にありますのは、取りかえ前のチャンネルの範囲を赤枠
0:08:27	取りかえ後のチャンネルの班員を
0:08:31	また赤枠としております。
0:08:33	ここで変更となっている点といたしましては計器ラックの中に、
0:08:38	追加ということで、論理演算機能の4分の2が追加されている形となっております。
0:08:45	次のページをご覧ください。
0:08:52	取替前は実条件性能を確認するための方法としては、定期事業者検査時の設定値確認及び機能の確認。
0:09:01	不動産のれないことを1日に1回の指示により確認してございました。
0:09:07	取替後は、新たにSWによる論理演算機能が加わるとありますが、設定企画回路と管理方法及び試験方法は変わるものではありません。
0:09:21	下の表をご覧ください。
0:09:23	取りかえ前の表が
0:09:27	上に記載させて戴いさせていただきます。
0:09:30	それ会合の表が下に記載させていただきます。
0:09:35	取替前と取りかえ5で比較した。
0:09:38	で取替方法であって、新たに追加になったものを赤の破線で追加してございます。
0:09:47	具体的に申しますと、定期事業者検査時の機能の確認といたしましては、論理演算機能が追加されまして、それは設定近く回路と同様に、制御装置搭載のアプリケーションソフトウェアの構成管理表の確認。
0:10:03	及び、相当な総合による論理演算機能の確認が追加となっております。
0:10:09	また、日常の管理といたしましては、
0:10:12	論理演算機能が新たに下に追加となっております、

0:10:16	こちらは論理演算機能についても、自己診断により異常が検知可能となっておりますので、主要制御室にて不要な警報が発信していないことを常時確認してございます。
0:10:33	なお、
0:10:34	へえ。資料の
0:10:36	下にありますなお書き以降はですね、ソフトウェアで実現された設定値比較回路を確認する頻度ということでこれまで確認してありました設定値比較回路の頻度の考え方を述べさせていただきます。
0:10:54	こちらについては参考情報としてつけさせていただきますので省略させていただきます。
0:11:01	次のページ 13 ページをご覧ください。
0:11:10	13 ページの 1 行目にあります。加えて、ソフトウェアが動作可能であることを自己診断機能により安重MGセットで確認していると。
0:11:20	ということで、自己診断機能の 書きで、
0:11:25	お願いだけをさせていただいてございますが、こちら、個目が昨日記載自体が、
0:11:33	自己診断機能の説明になってございませんので申し訳ございませんが、こちら記載を修正させていただき、修正させて、
0:11:41	いただこうと考えてございます。
0:11:43	具体的に申しますと、ソフトウェアが動作可能であることの自己診断機能により 30 名セックで確認しているところの 書きを消させていただきまして、その 書きの
0:11:55	のソフトウェアはというところをなお書きで書かせていただこうと考えております。
0:12:01	こちらの米書きの記載。
0:12:04	の伝えなかったことといたしましては、
0:12:08	もともとソフトウェア自体は、構成管理にて、ソフトウェアの機能が維持され、
0:12:13	自己診断によってそのソフトウェアの変化がないことを確認できているということ を伝えなかったため、その補足として、なお書きで書かせていただきたいと考 えてございます。
0:12:24	こちらは後程修正させていただきます。
0:12:32	それ以降の
0:12:36	自己診断等に関する説明におかれましては、前回のヒアリングで説明させてい ただきましたので、こちらは省略させていただきます。
0:12:48	通しページ 15 ページをご覧ください。
0:12:56	ここでは取替前システムの試験として 1 ヶ月に 1 回の模擬入力により、
0:13:04	論理演算機能の確認を実施してございましたが、
0:13:09	4 連動機能がアナログ承知からデジタル装置へ変更されたことにより系統から チャンネルに
0:13:17	管理する設備が変わったことから、その設計に合わせた確認方法を整理した資 料と資料の別なっております。

0:13:28	前回のヒアリングの御質問でもありましたが、ソフトウェア部の設計思想に関しまして、こちらで記載させていただきます。
0:13:37	安全を系のソフトウェアの設計層といたしましては、
0:13:42	従来のアナログ装置と比べてデータ打上げ装置のソフトウェアは経年的に変化するものではないため、
0:13:50	論理演算機能上段からテスト信号入力し、
0:13:55	4連単機能の健全性が確認された時点から、
0:14:00	ソフトウェアの構成管理を開始。
0:14:04	ソフトウェアを処理するマイクロ分精査等が健全に動作していることを確認することで、ソフトウェアにて実現性論連が機能の確認ができる。
0:14:15	設計書となっております。
0:14:18	また、ソフトウェアの設計値をもとに、使用前事業者検査から始まる核検査で確認する内容。
0:14:26	サーベランスで確認する内容が一連でわかるような資料を別紙1に記載させていただきます。
0:14:34	通しページの19ページをご覧ください。
0:14:42	こちらが介護の別紙1となっております。簡単に説明をさせていただきます。
0:14:50	まず一つ。
0:14:51	表の左から系統名失業牽制のこちらの実移動権性能の要求事項に合うように、
0:14:59	検査サーベランスを実施していく内容となっております。
0:15:05	で、区分としては、それぞれ
0:15:08	原子炉保護系論理
0:15:10	原子炉保護系ケーソン中にはチャンネル部と系統分がございますので、それぞれ区分けさせていただきます。
0:15:19	今回使用前事業者検査、定期事業者検査サーベランス等の実施内容と判定基準を記載させていただきます。
0:15:29	こちらの青いところがマイクロプロセッサ部の健全性の確認。
0:15:35	赤いところが慰霊ロジック部の健全性の確認を示させていただきます。
0:15:41	それらを総合的に考えておまして、一番右の列の実条件性の確認の適合の考え方を整理させていただきます。
0:15:51	ほかの内容といたしましては、これら青。
0:15:55	青字赤字それぞれを組み合わせて原子炉保護系計装回路の実用無形センターとしては、確認できているという整理となっております。
0:16:07	いや、戻りまして、
0:16:10	ホースページの15ページをご覧ください。
0:16:21	中段からあれ確認頻度に関しまして説明させていただいてございます。
0:16:26	確認頻度としては、取りかえ前はアナログ装置であったため、系統の試験としては1ヶ月に1隊の実動作にて確認するしか方法はございませんでした。
0:16:38	取替後に関しましては、ソフトウェアが動作可能であることは、自己診断機能により30mm設計で確認しており、

0:16:47	以上を診断した場合、中央制御室に警報が発信し、速やかに処理が実施できません。
0:16:55	このため中央制御中の強当直員により常時
0:17:00	不要な警報が発信していないことを確認することで、マイクロプロセス等が健全に動作していることを確認でき演算機能が維持できていることが確認できて、
0:17:11	できます。
0:17:14	このため確認頻度といたしましては、これまでは1ヶ月に1回であったところを利用診断機能を使って、常時確認できているというか、そういう形になります。
0:17:26	なお、運転中の論理演算機能を変更するソフトウェアの変更がないかというところですが、万が一、管理以外でとびあが変更しようとする。
0:17:37	なった場合は地表制御室警報が発信します。
0:17:41	そのためソフトウェアを容易に変更できない設計となっております。
0:17:47	さらに原子炉保護機能に影響する論理演算機能を変更となるようなソフトウェアなプレートが必要となった場合にありましては、
0:17:58	検証及び妥当性の確認。
0:18:02	その中での変更ということで、
0:18:05	論理演算機能の上段申し訳ございません検証及び妥当性の確認を実施いたしまして、
0:18:11	論理演算機能上段から転送信号を入力し、要求される機能を満足していることを、使用前事業者検査にて確認する内容となっております。
0:18:25	いかに
0:18:27	これまで説明させていただきますと内容をまとめた表を記載させていただきます。
0:18:34	まとめといたしましては取替後の確認方法は、これまでの安全法系に対する試験、
0:18:41	同等それ以上の機能の確認ができています。
0:18:45	整理させていただきます。
0:18:48	続きまして通しページ 16 ページをご覧ください。
0:18:54	ここからは、系統の試験について記載させていただきます。いただいております。
0:19:01	政党の試験の図に関しましては、取りかえ前の図を見ていただきますと、赤点線のところ、
0:19:08	それ会合以降、
0:19:11	計器ラックのA利用分の入口、
0:19:16	から入力する形となっております。
0:19:19	そのために6月がチャンネルから入力するように変更となっておりますが、ロジック盤の故障回路へテスト信号を入力し、
0:19:29	もしを変える稼働させることを変えるようにある減少トリップしゃ断器の実動作また表示灯の発信によって確認する方法といたしましては、
0:19:39	取替周りと同等の試験となっております。

0:19:42	また頻度に関しましても、取替え前後で変わらず、1ヶ月に1回の確認で実施してございます。
0:19:51	このため取りかえ前後におかれましても同等の機能の確認ができていると考えます。
0:19:59	最後まとめといたしまして通しページ、18ページをご覧ください。
0:20:10	では最後、ロジック盤取替え前後におかれまして、設備構成の変更によって、これまで系統として管理していた論理演算機能がチャンネルとして管理する形となっておりますが、
0:20:24	管理方法及び検査方法が変更となるものの、
0:20:29	それ介護のチャンネル分の試験と系統分の知見との組み合わせ。
0:20:37	そうすることによって、原子炉停止系の機能確認としては漏れなく確認ができているという整理になってございます。
0:20:46	説明に関しては以上であります。
0:20:53	規制庁の武田です。まず、
0:20:56	まず11ページがまず10ページ目から10ページ目では保安規定の例えばターム代表例とセキ原子炉圧力を書いていて、
0:21:08	サーベランスのところ動作不能であることをCTにより確認すること、1回って書いてあります。
0:21:15	今回チャンネルつまり鉄塔計装ラック部分に関してはデジタル方保護に保護盤プラス論理演算回路が加わっているので、それに関して、
0:21:33	1回のサーベランスの内容に関して、
0:21:39	18ページのところを見ていただくと、発電日誌による記録確認と中央制御室に指示を確認って書いてあります。具体的に乗り演算部のこれの確認について、何をやるのか説明してください。
0:22:01	四国電力のタカツカでございます。
0:22:06	通しページの12ページをご覧ください。
0:22:13	表の下側にあります取替え後をご覧ください。
0:22:21	論理演算機能に関しましては、ましょて近く回路と同等の整理となりますので、まずは定期事業者検査時の確認で実施すると、先ほどタケダさんのおっしゃった位置に1回の指示の確認に関しましては、
0:22:38	伝送機から指示計の確認となります。
0:22:42	論理演算機能の確認になっていただきましては、1日に1回以上に自己診断機能によって常時確認している形となっておりますので、日常管理で十分機能としては確認できていると、弊社は考えてございます。以上です。
0:22:59	規制庁の武田です。
0:23:01	そうしまうんですけども、増えております。
0:23:07	保安規定上は1日1回そういうことをやることになっているので、これに関して何かエビデンスを残す必要はないんでしょうか。
0:23:39	各電力、タカツカでございます。

0:23:42	こちら動作不能でないかと1日1回の指示値により確認するというのはですね、伝送機から指示計までの経路のことを言ってます、
0:23:55	引き続き厳しい値がちゃんと確認できて、整理が確実にしていることの確認ですので、号炉面談機能自体の確認ではございません。
0:24:06	なのでこれおっしゃってるのは、指示値、
0:24:11	また伝送器盤、
0:24:13	非常に動作していることを確認する方法として、
0:24:18	地域の日の1日に1回の確認となっております。以上です。
0:24:25	規制庁の武田です。HeadそうするとあのK差としては何もしないっていうのは何か保安規定上の記載ぶりとしても変なんじゃないでしょうか。
0:24:54	四国電力タカツカでございます。経路といたしましては、これ前の設定と比較回路と同様に定期事業者検査の機能確認で十分確認できまして、また日常の管理の中でも、論理演算機能としては、
0:25:12	当直員による中央制御室により不要な警報が発信していないことの確認。
0:25:19	担保できておりますので、問題ないと考えてございます。以上です。
0:25:31	そうすると何もチェックリストも何もつけず傾向も発生しているかどうか、
0:25:36	規制庁だけです。そういう意味だとそれに関しては、1回の検査のエビデンスとしては残らないっていう意味意味でしょうか。
0:25:52	四国電力タカツカでございます。警報が不要な警報が発信していないことは、当直の引き継ぎの中でも、十分実施しておりまして、引き継ぎ簿にもし不要な警報が出ている。
0:26:08	の場合はもちろん書かれる形になりますし、それは秘密会として担当局として残る形となっております。以上です。
0:26:19	そういう意味では土日管理ではそれが残るっていうことでいいんでしょうか。
0:26:26	四国電力タカツカでございます。おっしゃる通り、タケダさんのおっしゃる通りでございます。よくしてちゃんと残る形となっております。以上です。
0:26:36	規制庁の武です。すいません。次、12ページ目なんです、論理演算機能の取替後の定期事業者検査の機能確認とときに、ソフトウェア消防がありますが、これっていうのは、運転中はできないという理解でいいんでしょうか。
0:27:31	四国電力タカツカでございます。
0:27:34	物理的には実施は可能と考えますが、
0:27:41	これまで設定値比較で論理ソフト
0:27:46	定期1定検に1回実施してきておりますのでそこまでは実施は不要かと考えてございます。以上です。
0:27:56	規制庁の武田です。実施できるかどうかだけはちょっと確認して補足説明に代えていただきたいと思って書いてください。
0:28:03	次に、日常管理で、論理演算機能に関しても、自己診断で異常検知が可能って書いてありますが、具体的に日曜管理で、
0:28:17	ヨリキ演算機能を
0:28:20	じゃあについて異常検知はどのようなものでやるのか、説明してください。

0:28:40	四国電力タカツカでございます。通しページの13ページをご覧ください。
0:28:49	こちら自己診断機能の説明をさせていただいてございますが、ご存知の通り、計器ラックを構成する部品としましてはいろいろと例えばCPFカードを
0:29:05	また、ニチリョクのカード等でございます。
0:29:08	具体的に論理演算機能といたしましては、CPFカードが故障した場合に、実際にいろんな機能自体に影響を及ぼすかどうかと考えてございます。
0:29:20	そうになりましたら、例えば
0:29:24	それではCPUの影響感知検知するものとしたしましては、
0:29:29	オオツボ区タイマーなり演算時間をチェックした代表演算
0:29:35	まだ全部上段となりますので、こちらのほうで確認する形となります。以上です。
0:29:45	規制庁の武田です。そういう意味だとあれですか。だからCPU演算によりすべて今まで通り冷凍
0:29:54	例えば、
0:29:55	設定値比較なんかも、これでずっとやられたってということでしょうか。
0:30:05	四国電力タカツカでございます。おっしゃる通りでございます設定値確認に関しても同様の管理となっておりました。以上です。
0:30:14	はい、規制庁の武田です。それで、
0:30:21	ソフトウェアのことが12ページに書いてありますが、ソフトウェアアップデートをした場合は、論文の交換とかになると思うんですが、そんときに、
0:30:34	継承とか妥当性をやるってTRやるときに、定期事業者検査等を実施するんでしょうか。
0:30:48	四国電力がタカツカでございます。
0:30:52	月面ご質問の確認をさせていただきたいんですけども、定期事業者検査といたしますのは新検査になって、
0:31:01	使用前事業者検査のことでしょうか。
0:31:05	すみません、仕様使用前事業者検査、
0:31:09	はい、四国電力タカツカでございます。使用前事業者検査に関しましては、実施する形となります。ちょっと補足で説明させていただきますと、
0:31:20	この前新規市新検査前に関しましては、使用前且つ使用前検査を潮間事業者検査に関しましては、設工認の要目表の記載が変更になった場合のみ実施してございますが、
0:31:35	新検査以降になりますと、
0:31:37	使用前すいません設工認の要目表の記載の変更がない場合でも、使用前事業者検査としては実施して実施します。
0:31:49	追加で使用前確認に関しましては、そう。
0:31:54	こちら使用前設工認の要目表の記載の変更の有無を確認し変更がある場合に限って使用前確認の申請をさせていただきますので、必ずしも使用前事業者検査を実施するからといって使用前確認をするわけでは、
0:32:10	ございません。追加情報としてご連絡させていただきました。以上です。
0:32:15	了解しました。そのそてアップデートした場合は、

0:32:23	結局ハードウェアというか、この場合は、検証及び妥当性確認というのはどのような手順に基づきあるでしょうか。
0:32:46	四国電力タカツカでございます。こちら設工認の資料でも御説明させていただいてございますが、ソフトウェアの品質保証といたしましてソフトウェアのライフサイクルで運用してございます。ライフサイクルのプロセスの中には、
0:33:03	設計製作、試験、変更それぞれが起こった場合に、実際にこちら、
0:33:10	検証及び妥当性を実施する形となってございますので、こちらの変更が起こった場合に、
0:33:16	その過程で、検証及び妥当性の確認を実施する形になります。以上です。
0:33:23	規制庁の武田です。それに関してちょっと補足説明資料にも記載をお願いします。
0:33:35	規制庁だけちょっとだけでございます。
0:33:40	規制庁の武田です。少しお時間ください。
0:33:45	これ、
0:33:58	規制庁の武田です。すいません。ちょっとソフトウェアがのでの使用前検査のときにV & Vを実施する。だからローム自身思うや枯れたときにはもうV & Vは完了しないとおかしいので。
0:34:13	そこら辺のことに関して、ちょっと説明していただきたいのと、
0:34:20	補足説明資料にも記載させていただきたいんですが、
0:34:29	はい。
0:34:31	規制庁の武田です。ソフトウェアがんでV & Vに関しては、主要前のデータ実際に使用前事業者検査をするときはソフトウェアはロームなんでもうソフトウェアが決まった段階になっていると。
0:34:46	そういう段階なんで、ちょっとこれに関しての記載ぶりってというのはちょっと違うのかなと思いますんでちょっとソフトウェアに関してV & Vの観点から、
0:34:55	どのように考えているのか、説明してください。
0:35:08	それから四国電力タカツカです。ちょっとご確認なんですけども、先ほど「取替える」というご質問だったと思うんですけども。
0:35:20	列島F労務自体は取替もしソフトウェア改造なったときは取りかえなくてですね、実際にパソコンの
0:35:32	ダウンロードによってソフトウェア自体を更新するという形になりますので、実際の取りかえとはなり今 1000 そこに関しては、
0:35:44	認識としては共通でしょうか。
0:35:50	確認でちょっと質問させていただきました。
0:35:54	規制庁の高久です。ソフトウェアアップデートするときは、
0:36:01	ごめんなさいえっとSW自身はアラームに囲まれているんですか。
0:36:10	電力タカツカですとF労務の方で今こちらのほうは
0:36:16	作業しているんですけども、先ほど
0:36:20	タケダさんがおっしゃった質問でFロームを取りかえるってということで、ということをおっしゃってたんですけども。

0:36:26	またソフトウェアの
0:36:30	アップデートする場合にはクロムを自体を取りかえのではなくて、実際にあっせん沸騰ダウンロードによって、
0:36:38	ソフトウェアを解除しますので、それから自体の作業は発生しません。
0:36:44	その認識キーとしては、
0:36:48	間違っていないでしょうかという御質問です。以上です。
0:36:52	規制庁の武田です。テフロンテロぐらいで括弧部話になるのでしょうか。
0:37:17	すみません、規制庁の武田です。フローの説明から始めていただいてもいいですか。
0:37:29	四国電力モリタです。テフロンについて
0:37:36	簡単に御説明いたします規制庁だけでももう少し声大きくしていただきます。すみません。聞こえてますでしょうか。
0:37:44	はい、大丈夫です。
0:37:45	はい、Fこの計器ラックっていうか
0:37:50	デジタル制御装置に採用している人メモリいで、先ほどタカツカ申しましたFらF飲むというものがありますのでこれはフラッシュ飲むっていいまして、基本的には労務
0:38:06	TRITON理念もあり、
0:38:09	揮発性の記憶装置として動作します。
0:38:12	ただこれについては、
0:38:16	スイッチがありましてそのスイッチによって上書きって書きかえることができます。
0:38:23	ですので、
0:38:25	最初にソフトウェアを導入インストールするときには、ダムモードにして書き込んで、その後、ロームモードに切り換えて、そのあとはもうロームとして運用いたします。
0:38:41	共用が始まって今回のように、ソフトウェアの改造が生じた場合には、ROVを工場で見替るのではなくて、
0:38:52	工場で見替。
0:38:55	ソフトウェアを見替したものを作成プログラムを作成する。
0:39:01	ソフトウェアを見替した。
0:39:04	ものを工場からCD-ROM等でサイドのほうに、
0:39:11	持ってきてまして、そのCD-ROMから
0:39:15	実機に投入すると。
0:39:17	ということになります。その導入するときには先ほど御説明した通り、gモードに切り換えて書き込んで、そのあとログモードとして、ロームとして、
0:39:29	運用すると、そういうことになります。
0:39:34	はい。テフロン部についての説明は以上です。

0:39:39	規制庁の武田です。理解しましたということはものは変えないけれどもって話なんです、ごめんなさいそれに関してはどこにも書いてないので、ちょっと補足説明資料に記載していただけますでしょうか。
0:39:55	四国電力タカツカ全数F 労務の先ほどのモリタのゆっおっしゃった説明した内容に関しまして補足説明資料に追加させていただきます。以上です。
0:40:08	規制庁の武田です。その上でですね、SW - V & Vとか、そのウェイトアップデートの手順ですね、工認にも記載されていると記載させて言われたんですけども、V & Vの観点からどのような公認で確認をするのかっていうことに
0:40:27	監視性ちょっと説明してください。
0:40:48	極電力タカツカで少々お待ちください。
0:42:05	四国電力タカツカでございます。
0:42:07	先ほどの質問はV & V自体、
0:42:12	° SWの構成、ソフトウェアのバージョンアップが行って、
0:42:18	行われた場合にV & Vとしてどのような検証、
0:42:23	もう実施しているのかという質問。
0:42:25	あと理解いたしました。
0:42:29	それに関しましては、
0:42:35	例えばですね、通しページの4ページ5ページをご覧ください。
0:42:51	こちらは2.3項にSA時に用いる指示計に持って、
0:42:56	黄色い支持機能が変更ないことの検証及び妥当性の確認を実施してございます。
0:43:02	結果的にはこちらへ指示系統には影響はなかったんですけども、内容といたしましては、
0:43:09	JEAC - 46 - 2008 や時アップの揚力にマルの2008等から、それらの
0:43:22	デジタル保護系の信頼性を確保するためにV & Vを実施してございますが、
0:43:29	具体的に言いますと、通しページ5ページ目のV & Vの確認結果の通り、
0:43:42	2点目変更の影響は、影響範囲として、
0:43:46	ないかどうかっていうところをまずはこちらのAブロック図等々で確認した上で変更がある場合に関しましては、
0:43:56	新旧照合等を実施して、確実にそれが変更されているか、また変更。
0:44:04	確実に新旧照合通して変更されているか等を管理して、
0:44:09	おります。
0:44:12	沸騰具体的な説明となりますと、今回の審査資料にはつけてないんですけども、と設工認がわーで説明している資料となりますのでそちらの、先ほど御紹介させていただきました。
0:44:28	設工認の添付資料の7のほうの記載。
0:44:33	具体的に言うと、デジタル安全保護系のソフトウェアの品質保証のところ、節述べさしていただいております。以上です。
0:44:42	はい、規制庁の武田です。具体的に書いて説明して欲しかったのは、使用前事業者検査のときにV & Vをどうやって確認するかなんですけど。

0:45:45	兵庫電力タカツカでございます。少々お待ちください、少しちょっと調べさせていただきます。
0:46:46	すいません規制庁の関です。ちょっと確認だけなんですけどね。電力のタカツカでございます。また経営こちらAV & Vに関しましては、まずは調達管理の中で、
0:47:00	へえメーカーと医者事業者とあわせて実施してございまして、その調達の中でどう調達、
0:47:10	すみません規制庁の関でちょっと1回止めてもらっていいですか。すいません。
0:47:16	ちょっと確認だけなんですけど、
0:47:21	以上の通しの12ページから
0:47:26	05 - 04の資料の12ページのときに、のところで囊下のほうも下から3行目にさらにからの言葉が書いてあるんですけど、その中では、
0:47:41	ちょっと言葉足りないかもしれないけど設計、
0:47:45	ソフトウェアの設計調達のところで、アップデートされた場合は速やかに検証等を妥当性確認が実施され、で検査の断面では軸信号入力しつつ、
0:48:01	そして、要求される事項、機能確認していること。
0:48:05	しているっていうふうに書いてあるんで、この文章読む限りはそうかというふうに思ったんですけど、先ほどのちょっと説明口頭で御説明されてる中で、
0:48:17	もう
0:48:19	使用前検査でV & Vしてるっていうふうになんて聞こえて発言蒸気超えたものなんでそれぞれそれぞれとちょっとここに書いてあることが大きく違ってるんじゃないかなと思ってちょっと事実関係だけ聞いたんですけど、どっちが正しいんでしょうかということだけはっきりしてもらいます。
0:48:40	四国電力タカツカでございます。申し訳ございません説明がちょっと不十分だったかもしれませんが、使用前事業者検査では検証及び妥当性の確認としては実施してございません。以上です。
0:48:53	はい、規制庁の関です。そうですね。確か検査の中ではせいぜいやってもう検証がされたことだけぐらいしか確認をできなかったような気がするんで、であればこの記載であってるということですね。はい、私は理解しました。
0:49:09	戻します。
0:49:24	規制庁の武田です。V & Vの例等からインストールする前にV & Vをするっていうことと、あとF労務の話も、この補足説明資料のほうに追記してください。
0:49:40	中国電力タカツカでございます。承知いたしました。
0:49:45	以上です。
0:49:46	はい。規制庁の武田です。それから13ページのところでデジタル口径のマイクロプロセッサと真ん中のところですね、個目。
0:49:58	じゃあえっと、米印の2系統段落の下んところですが、プロセスあとは経年的に劣化するものであることから書いてあるんですが、
0:50:07	これを自己診断機能で実際にいるっていうのは何か変で経年劣化するんであれば、定期的に外観検査なり何なりをするのが妥当だと思いますが、四国電力さんの考え方を説明させてください。

0:50:29	四国電力タカツカでございます。まず自己診断機能に関しましても、自分が有効だと考えてございますが、それに加えまして、1 定検に 1 回セキ楽な盤内点検や電源電圧測定等、
0:50:46	健全性は確認してございますので、そこは十分確認できていると考えてございます。以上です。
0:50:58	はい。規制庁の武田です。経年劣化に対して今回の
0:51:05	これらが有効であることを説明してください。
0:51:10	はい、追加でごめんなさい、自己診断機能が有効であることを説明してください。
0:51:35	極電力タカツカでございます。
0:51:41	具体的に言いますと生業カード、
0:51:44	CPUカードかと思いますが、それらを
0:51:47	以上が起きましたら、もちろん中央制御室に警報が発信しましたので、自己診断機能としても十分有効であると考えてございます。以上です。
0:52:15	2 時の
0:52:19	規制庁つつ、
0:52:23	一応スズキです。すみません今の話がやっぱりよくわからなくてですね。
0:52:28	経年劣化って数学モデルで考えると、
0:52:32	一定時間経ったら壊れちゃいますっていう、そういう故障モードだと私は理解していて、
0:52:40	それが、
0:52:41	徐々に壊れやすくなってくるかもしれないけれども、ただ、
0:52:46	例えばこのCPUだったり、どこだったり、何度な部品でもいいんですけど、
0:52:52	同じロットのもの、或いは同じ仕様の同じ型番の製品っていうのを、
0:52:58	複数項使用していると、
0:53:01	ほぼ同じ時期にバタバタバタって死んでくる。
0:53:05	というのが数学的な経年劣化のモデルだと思うんですけども、
0:53:10	そうずっと自己診断機能でバタバタバタって複数のものが、
0:53:14	壊れることが検知できるから有効ですって、そんな感じでいいんですけどっていうのを聞きたいんですよ。
0:53:22	そういうのは普通保守点検で、
0:53:25	経年劣化に対して、いつごろこの部品は取りかえるべきかとか、それで先ほど言っていない外観検査、その兆候が出てきたらやはり実際に市の前に取りかえるんだとか、或いは修復するんだっていうような
0:53:39	保守管理プログラムがあってそちらのほうが有効ではないかとかっていうふう
0:53:44	に
0:53:44	思うんですね。一方自己診断機能って、
0:53:48	偶発的な故障を見つけるっていうことに対しては、
0:53:52	とても有効だと思っていて、それは複数項同じ部品を使っているけども 1 個だけ偶発的に壊れたことを検知してそれに対して何らかの対象部流すと。

0:54:04	ということにはとても有効だと思うんですけど、パタパタバタッって諮問に対して自己診断機能が有効ですっていうのはちょっとよくわからないっていう質問の意図です。
0:54:15	説明をお願いします。
0:54:24	四国電力双葉つかでございます。ご質問の趣旨に関しましてご理解といたしました。オオツボスズキさんのおっしゃる通り、経年的に劣化徐々に劣化してくるもの前パタパタと思われるものに関しましては、自己診断機能であって、
0:54:41	1 定検に 1 回の施設管理の中で、外観点検等を確認してございますので、保全プログラムのとった形で、そこは確保できているという者としては考えてございます。
0:54:56	以上です。
0:55:02	規制庁鈴木です。今の説明わかりましたけど、じゃ次にですね、その外観検査って何を見るんですかってことなんですね。
0:55:12	CPUそのものだいかん検査をしていて経年劣化見れるんですかね。
0:55:17	そもそもCPUってそんな経年劣化があるんですかね。
0:55:20	ということなんですよ。
0:55:23	結構コンピューターのボードって、
0:55:26	経年劣化で最初に新保って多分判断預けだとか端子のところの接触不良だとかそういうのが一般的な
0:55:35	気がするんですけど、そういったところを見るから経年劣化が管理できるんだっていう
0:55:42	ことだったら何かわかるんですけど、CPFそのものも経年劣化ってまずあるのかどうかでそれを外観検査をどうやって確認できるものなのかっていうところを説明してください。
0:57:02	はい、四国電力モリタです。ご指摘の件ですけれども、ここでCPUで御説明しているのは私どももそのCPU本体が経年的に、
0:57:20	設備の供用期間中に劣化して壊れるというふうなことまでは想定しておりませんで、記載しているのはCPUなどということで、プロセッサなどということで人目とひとまとめにしておりますが、例えば
0:57:37	お金の電源、
0:57:39	電源カードだとか、当冷却ファンだとか、そういったことについては、
0:57:46	供用期間中に劣化、経年劣化することがもう故障モードからもわかっていますので、そういったことについては、ファクションの施設管理の中で保全プログラムを組んで壊れる前に、
0:58:02	取りかえるといったことをやっておりますので、それらについても、
0:58:09	もし、私たちの想定よりも早く壊れたりした場合には、自己診断とか、保安停止とか電源電圧低といったもので検知することができるようになっております。また初めのほうにご指摘ありましたように、
0:58:25	数学的モデルで最初のほうにご出席な故障があるといったものについては、
0:58:32	これらの

0:58:35	導入する制御装置については工場で作成したとある一定程度のエイジング期間を設けておまして、初期不良とかは全部出す出して把試験にクリアしたものが
0:58:52	納入されていますので、結果的に
0:58:56	もうすでに安定領域に入ったバスタブ曲線の下のところの製品が動いてると、そういった状況でございます。以上です。
0:59:11	消えたわけですねちょっとそれはちょっとまだ含めた今回っていうのはバタバタで倒れる話なので、罰則曲線の最初は当然、何だっけ。実質定期事業者検査、検査の前に、
0:59:26	工場でちゃんと確認してるから大丈夫だと思ってるんですけどもそのスマート例えばファンだったら腐食したりとか、腐食してなんて接点が腐食したりとかそういうことで、
0:59:41	そういう意味である時期になってバタバタと倒れるということがあると思うので、そういうものは確かに保全プログラムで組んでやっているんですけども、やっているんじゃないかと思うんですが、上の、例えば1ヶ月に1ペアでなくて定期検査ごとにやるっていうのは、
0:59:58	だからそれでそれを見た結果、
1:00:03	定期検査だから、それを見て劣化が進行していないかどうかっていうのをチェックするのが、
1:00:12	経営的に劣化するものに対するの対応だと思うんですけども、そういう理解なんですかいかがでしょうか。
1:00:21	モリタです。聞こえ電力モリタです。はい、御理解の通りだと思います。
1:00:28	規制庁のタケダでその上で、そのバタバタで倒れる期間で保全期間が保全プログラムを組んでやるっていうんですけども、定期事業者検査でとそエア定期事業者検査内定検ごとでいい理由っていうのを説明してください。
1:00:46	はい、四国電力モリタです。
1:00:54	採用は採用している製品とか制御装置なんですけれども、大体劣化する。
1:01:04	箇所とか部品とかいうのは把握できております。それは
1:01:13	故障モードとか劣化モードというのは全部の保護把握できておりますので、それに基づいて実施しております。当然製品とかも1定検中13ヶ月っていうのは前提に設計されてそういったものを
1:01:29	製品として採用してますので、そんなに短いものでも1定検はまきますので、例えば2.3定検使うものにしても、その劣化地区
1:01:41	標高とか故障モード理科もどう考慮した上で保全プログラムを例えば取替周期だとか取りかえ範囲だとかを設定しておりますので、
1:01:53	設定しております。
1:01:56	例えばCPUだとか、半田付だとかについては、繰り返しになりますが共用期間中にと機能喪失するほどの劣化はないというふうに考えておりますので、
1:02:11	もともと取替計画とかはございません。
1:02:17	説明以上です。
1:02:34	はい。規制庁だけです。具体的にごめんなさい。今言った

1:02:43	具体的な設定の腐食とかそういうことに関して、具体的にどういうものをやるのか、あと実機の考え方及び自己診断機能を、具体的には偶発的なものをそれぞれの見ていくんだと思うんですけどもそこら辺の考え方について、
1:03:00	ちゃんと資料に追記してください。
1:03:12	はい、四国電力モリタです。すみません。
1:03:17	もう少し具体的に何を記載していいか教えてもらってもよろしいですか。
1:03:23	ちょっと漠としてて、違うことを書いても、
1:03:27	よろしく願いかなと思うので、
1:03:31	ナカムラですけど、生徒資料でいうと、四国電力ナカムラです。資料流体の13ページでいいの。
1:03:41	表の上、ちょっとご覧ください。
1:03:45	今の臭いがデジタル安全保護系のマイクロプロセス等は経年的に劣化するものである高校から故障の早期発見のため自己診断機能を設けて書いてますが、
1:04:00	これは納期沿い、今の現状の記載では多分今まで当社が説明した内容とちょっと違うのかなと。
1:04:11	この辺をもうちょっと丁寧に経年劣化するものは何にどういうことをという先ほど言いました保安規定の発祥の保全プログラムでこういうものは見えますとか、
1:04:26	そういうふうになんか具体的にいいなどとあと経年劣化と、それ。
1:04:32	に関するものをちょっと区別して書いてくという理解で理解でよろしいでしょうか。規制庁の武田です。ちょっとお待ちください。
1:06:44	規制庁の武田です。すみません、ちょっと整理で、整理の話として、まず保安規定において、このサーベイランスっていうのは、保守管理も含んで記載するもんなんですか。まだ私は経験上、保守管理はまた別だと思うんですが、
1:07:06	四国電力他バス化でございます。施設管理に関しましては別で管理設定してございます。タケダさんのおっしゃる通りの考えで問題ないと考えてございます。以上です。
1:07:17	規制庁の武田です。そうしますと、この表1のところ、経年劣化にことについて書く必要性ってあるんでしょうか。
1:07:45	四国電力タカツカでございますが、申し上げた通り経年劣化という記載はちょっとあまりよろしくないのかなと。ここに関しましては偶発故障に関する早期発見という形で事務診断機能は
1:08:04	あるということですので、記載については少し検討したいと思います。以上です。
1:08:11	その上で偶発機能に対して自己診断機能っていうのがどういうふうになんか果たす役割についても、この資料に記載してください。
1:08:37	四国電力タカツカでございます。例えば偶発的な機能は自己診断機能でどういうような方に担保できるかということなんですけれども例えば分厚く諸機能は量販的な故障が起こった場合に、瞬時にそれを発見。
1:08:57	できるなどの記載を追加してはすればよいという、
1:09:01	理解でこちらは理解しましたが、その理解で問題ないでしょうか。

1:09:10	規制庁の武田です。相当そうですねだから、その偶発的交渉に対して、具体的には塗装が発生した場合に、自己診断機能で検知できるよねって具体的に、なことを記載していただければいい。
1:09:27	と思いますんで、その上でごめんなさい。所機能不良等冷凍経年劣化の話は、ここではなくて別途あの資料として落とし込んでいただけないでしょうか。
1:09:45	別途解説もつけて
1:09:49	資料として落とし込んでください。
1:09:58	食電力タカツカでございます。商企の不良というのは、縦と冶具とかそういう内容をまとめた資料ということで、
1:10:07	よろしいかったですでしょうか。
1:10:10	規制庁のだけで裾の通りですエイジングっていうページングてやるのかどうか知りませんが、後についても記載してください。
1:10:19	四国電力タカツカです。承知いたしました。
1:10:25	はい。規制庁の武田です。
1:10:27	で、15ページの
1:10:31	なんですが、
1:10:33	最後に取替後の確認の方法に方向はこれまでの保全や保安安全法系に対する試験と比較して同等の急場確認ができているものとしているってことが漠と書かれてるんですけども。
1:10:50	具体的に1ヶ月に一遍、今まではやってチャンネルに関しては1ヶ月に一遍やっていて、統計等に関して1ページですね、ごめんなさい、系統に関して1ヶ月に一遍やっていたと。
1:11:04	それに対して、今回の
1:11:10	変更に関して同じような同様なことができているってことを具体的に説明してください。
1:11:22	朝1だけちょっと待ってください。
1:16:51	規制庁の田中です。すいません、私が混乱してたんで、15ページの一番最後以上により取替後の確認。
1:17:01	はい。
1:17:03	いうところが本当だ。
1:17:05	規制庁の武田です。すいません。私が勘違いしていて、15ページの一番最後以上により取替後の確認方法はこれまでの安全系に対する試験と比較し性へと同等の確認ができているっていうのは、
1:17:21	系統の特に核じゃなくて、今回の変更。
1:17:25	チャンネルどころじゃなくて、一番最後のところで系統の試験も含めて全体で安全法系に対する試験と比較して同等の機能が確認できているっていうふうに整理するべきだと思いますがいかがでしょうか。
1:17:43	四国電力タカツカでございます。申し訳ございませんおっしゃる通りでございますのでそちらのまとめのほうに、全体含めた記載で書くということで修正させていただきたいと思います。以上です。

1:17:59	はい、規制庁の武田です。その上で、具体的に全体として機能が確認できているっていうことに関して、まとめの中に入れてください。
1:18:14	表現力タカツカです。承知いたしました。
1:18:18	以上です。
1:18:20	はい。
1:18:28	その中で、それでdとその結果として系统及びチャンネル全体としてカバーできてるよねっていうのをちょっともう少しわかりやすく重要度用いて検査による検査に対して、
1:18:45	増道を用いて
1:18:48	最後、最終的には時まとめていただければと思います。
1:18:55	はい、ちょっとお待ちください。
1:20:24	四国電力オオツボです。すいません今までいただいたコメントをですね最後にまとめて御確認させていただきたいと思うんですがよろしいでしょうか。
1:20:38	はい。ちょっと待ってください。すいません。
1:20:44	すいません規制庁の関です。ちょっとねん求めちょっとまとめする前に、
1:20:51	すいません私の理解だけ。
1:20:54	時反応度ちょっと整理をしたいんですが、
1:20:59	この資料でいう11ページGからの説明というのは、
1:21:04	基本的には保安規定86条で、どんな月これ確か月イチサーベランスですけども、どんな試験をすべきっていうところが出発点になっているっていう理解
1:21:19	日いるんですが、そっからの
1:21:23	いるんですね。それでも保全とかそういうところは多分別の条項になってるし、最終的にはここで偶発的なものを見るんですっていうところをまとめていくためにその背景
1:21:35	内できなそう経年劣化をここでちゃんと確認してます。制限設計製作段階でこういう確認をして、現委員との試験ではこういう確認をしていますっていうのは必要な情報を描きつつも、最終的にはここで言いたいことは、
1:21:58	最終的には
1:22:05	今回のその月イチのサーベランス復権なマイクロプロセスは部の
1:22:12	自己診断機能による確認等をリレーロジックの知見を従前通りやることで、
1:22:18	その試験内容満足できているということを最終的に四国電力が説明されたいということなのかっていうのをちょっと確認したいんですが、お願いします。
1:22:43	四国電力タカツカでございます。ソフトウェアの自己診断に関しましては、通常のそれと日常管理の方法で実施してますのでサーベランスという形ではないんですけども。
1:23:00	リレーロジック部に関しましては、サーベランスとして1ヶ月に1回実施して、
1:23:06	おりいおりますということで、そっちそれらの組み合わせで、
1:23:13	実条件性能の確認としては、
1:23:18	問題ないと。
1:23:19	いうこと。

1:23:21	も弊社としてはさせていただきます。以上です。
1:23:32	規制庁の関です。結局のところこそ、
1:23:40	実行診断機能。
1:23:44	で問題ないことを確認。
1:23:48	方、この条項の中ではしないという行為が
1:23:55	今までとどう
1:23:57	ようであるという説明をしたいんですか。
1:24:03	それともそこは確認はするんで、そういう確認方法持って、いや
1:24:15	今までとやってることはええと、時とかができているっていうことの説明をされたいのかでちょっと私たちも対応が全然違ってくると思うんで、そのところ、そのところは日常管理だから復命、
1:24:31	ないというところで今後議論進めていきたいのか、それとも
1:24:42	その自己診断機能を持って
1:24:46	簿価を確認することによって試験として成立するんだっていうところ。
1:24:51	として説明したいのかそのポジションをちょっとしっかりしてもらいたいんですよね。はい、リーマンの御説明だと、そこはしないというふうに聞こえましたかそちらの方ですと説明されるということでもいいですか。
1:25:12	中国電力タツカでございます。背景と弊社といたしましては、
1:25:21	日常管理のほうで、
1:25:23	ソフトウェアに関しては確認できているという形で、
1:25:29	考えてございますので、
1:25:34	サーバランスとしても、今、従来通り不要かと。
1:25:39	いう方針で説明させていただきたいとこの前もこれからも説明させていただきたいと考えてございます。以上です。
1:25:55	規制庁の鈴木です。
1:25:57	今いただいている申請だとこの条項も本体自体は全くいじっていないので機能の確認としては偶発的なものを、を確認するのに必要なものを
1:26:11	もう確認は、
1:26:13	するっていうのが基本だと。
1:26:17	私自身は考えていて、
1:26:23	そこには遜色ないという説明を持ってそれをそのまま自己診断ということに置き換えるんだけど、
1:26:36	西縁それを持って、
1:26:40	サーバランスとして成立させるの。
1:26:44	かどうかってのちょっと理解をしているんですが、
1:26:49	そうするとちょっと全然今までの数というちょっと進めてたストーリーと出てなくなってくると思うんですね。これからやってこうとすることが強いということであれば、きちんとそのところの書きぶりがこのまんまでもう変える必要。
1:27:07	溢水記載ぶりとしても同じことを果たしている。
1:27:11	ごめんなさい。基本的に書いていないので、

1:27:15	私自身を同等のことをするんであろうと。
1:27:20	で、そこを逆に変えるのであればちゃんと頭出しをしてどういう記載文にするのかということを検討すべきと私は考えますけれどもそのところをちょっと事業者としてよく考えていただいて
1:27:33	選択をしていただきたいと思います。本当にそこを確認しないということで外すのであればやはり保安規定の記載ぶりの方をどうするのかっていうのを真剣に私は考えないといけないと思いますので、
1:27:50	一旦ちょっとそちらの方で検討していただいて回答いただきたいと思います。私から以上です。
1:28:01	四国電力モリタです。
1:28:03	はい、コメントありがとうございます。私どもが考えているのは、ソフトウェアの部分については、これまで御説明した通り 30mm 切削で自己診断が常時走っておりまして、
1:28:19	以上があれば、すぐ放置すると別の放置はと中央制御室に出るので、これも異常時間 365 日、職員がいますので、
1:28:30	従来の 1 ヶ月に 1 回の
1:28:36	サーベランスよりも頻度としては、
1:28:40	十分機能してると思っております。
1:28:45	別ので、ソフトウェアの部分については、1 ヶ月に 1 回サーベランスする。
1:28:52	うん。
1:28:54	意味があまり見いだせなくて、そういか月に 1 回、
1:29:01	医療が出てないことを確認するっていうのは、できないことは当然ないんですけども、ちょっとそれを
1:29:13	すみません、ちょっとそこがあまりうまく整理できないのかなと思ってるんですけども、私が言いたいのは、これまでは動かさないとわからなかったので 1 ヶ月に 1 回やってましたサーベランスをしてやってました。
1:29:28	取替後は動かさないとわからない部分については、
1:29:33	1 ヶ月に 1 回これまで通り実施します。
1:29:38	自己診断でそういうことをしなくても分かる範囲については、
1:29:44	30 ミリセックできちんと常時監視。
1:29:49	サーベランス以上のことができているので、
1:29:52	確認はサーベランスとしては不要というふうな整理かなと考えていたんですけども、そういう理解では厳しいということでしょうか。
1:30:04	規制庁の関です。繰り返しになり、繰り返しになりますけど、基本的にはこの条項はいじっていないので、
1:30:14	いじっていない以上は管理する範囲は一緒であって、その方法をその実信号入れる必要性があると何となくこの説明資料聞いてると。
1:30:33	ということは必要なくて、事業者としては自己診断機能が働いてないことを持って十分に今までと同じ確認ができるんだっていうことなのかなと思って話を聞いていてそれで。

1:30:49	先ほどタケダとのやりとりの中でも記録の確認はしないのかっていうのに対していやそれはするんだっていう、お話をいただいたので、そういうふうに整理するのかなあと聞いていたんですけども、ちょっと最後のところで具体的に投げかけてみると違うように、
1:31:07	違う見解をちょっと言われたので、どっちなんだっていうのが私としての率直な
1:31:14	どっちで説明したいのかっていうのがわからないっていうのが私の今受けてる印象です。
1:31:24	ただ先ほど申しましたけれども、そうすると最後は
1:31:31	今確認できている。
1:31:34	自己診断機能を持って偶発的なものを探すのに
1:31:43	が動作していないことをもって偶発的に
1:31:46	なものがちゃんと拾えてるよっていうところの理屈的な説明というのがちょっと最後ないので、そのところが綺麗になれば私としてはいいのかなと思ってたんですけども、ちょっと違うのかなっていうのが、
1:32:01	私の印象です。議長に私の印象だけ申し上げます。
1:32:08	よく四国電力ナカムラです。
1:32:12	セキさんの印象はもう私ども認識も多分変わりはないんだとは思うんですけど。
1:32:19	先ほど
1:32:22	知事発電日誌等に核に確認するとか周期性とか警報確認においては、前に近い品質記録として敬語タイプライダーデータ等について確認してるというのはこれも、
1:32:38	日常管理としてやってることです。
1:32:44	発電位置の記録採取というのは、これはサーベランスでへの及び伝送残すために、1日1回の確認と指示値の確認ということで、エビデンスを残すということで単に運用としてそういうふうなものをやってるやって、
1:33:02	片やの警報を自己診断で警報が出たときに、警報等の状況について管理するのはこれは日常的な
1:33:14	事業業務の一環として事業者がああやっていることということで、保安規定に記載する記載しないの問題なんじゃないかなと今、ですから、ここもセキさんが何回もおっしゃられている通り、
1:33:31	現状は当社としては記載を書いてないと。
1:33:36	ということなんで、これは今まで通りの日常の管理の中でやっていきますよと、できない自己診断により毎日できないものについて見られないものについては、
1:33:52	1ヶ月に1ヶ月に1回点検するとか、1日に1回点検するとか、そういうふうな記載ぶりに分けているだけであって、考え方自体は私の感覚の
1:34:06	同じじゃないかなと思うんですけども、
1:34:09	以上です。
1:34:13	規制庁の関です。
1:34:16	もう一つ、

1:34:18	やっぱりちょっと繰り返しになっちゃう部分があるんですけど私たちは基本的には保安規定の記載ぶりを変えていないというところがあるので、そこはまず同等なことをしてるんだらうなという目で、
1:34:32	どぼとなつて確認してるんだらうねっていう
1:34:39	ことだと私は考えています。今回設備変更に伴って4分の2論理がロジック盤等計器ラック、それぞれに分かれましたよねっていうところがあって、そうすると、
1:34:56	あって、そのところも
1:35:01	こういうことをすることによってかえて部、
1:35:04	同じ確認ができていってということを説明すべきな説明してもらわなきゃないかと私は考えています。だからそこは四国電力食う
1:35:16	の方の説明の論理だといろいろ取り回しのほうから進めていってこれだけで十分だらうって話はしてるんでしょうけれども、私たちの審査の確認はそういう確認の仕方になってしまうので、そこに合うようにちょっとせて説明を整理して欲しいなということかと思ひます。
1:35:34	と感ひてます。
1:35:36	以上です。
1:35:51	はい。
1:36:16	四国電力タカツカです。少々お待ちください。
1:37:41	四国電力オオツボです。弊社のほうもセキさんの考えと同じ考えでありますので、もう少しご理解が同じだということをお納得いただけるような御説明をしていきたいと考へております。以上です。
1:38:01	はい、じゃあの今日はここまでにします。
1:38:06	はい。規制庁タケダです。この辺とかはちょっと後から送っていただけませんか。はい、すいません。
1:38:13	四国電力タテイシでちょっともう一度すいません上りますけど確認同じ認識というところとちょっと我々の整理を確認させていただきたいんですけど、セキさんも我々も結局この自己診断とか他の論理回路の実動作では
1:38:32	取替前も取りかえ後も同じ機能の確認、運転中においては安全保護系としての機能が健全であることの確認はできてるっていうところは多分同じ
1:38:48	だと思ひます。我々の主張はその通りですし、セキさんの認識もその通りだと思ひます。あとその後確認方法を
1:38:56	サーベランスの振り分けるのか、その日常管理に振り分けるのか、そこは少しちょっと、
1:39:03	認識は相違してるとこだと思ひてまして、我々としては先ほどの
1:39:09	自己診断については、日常管理施設管理として、ふりばかりを上げたところのサーベランスとしては、これまでと同じなので、保安規定の記載としては変わらなかったと、そういう整理になってまして。
1:39:24	そういう流れを説明したいなと思ひてます。
1:39:29	以上です。

1:39:33	規制庁の関です。もう
1:39:37	技術的にどうかって話はちょっと同じことができていう説明が最後結論が出ないと何とも言えないので、そこが多く、また同じかと言われると、そこは整理してくださいねとしか言いようがないですけども、
1:39:53	そういう説明はもう仕方があるんだろうなということについては同意をします。
1:39:58	それと、その上で、
1:40:06	日常管理にするのかどうするのかっていうのが多分、
1:40:10	ずれてる根源だと思えますけれども、私たちは基本的には、条文書いてない以上は同じことから、氷床、自己診断機能の確保が発動されてないということを確認すれば大丈夫、ちゃんと以前と同じことができていたっていうこと。
1:40:30	御説明していただいた上でその技術的なところをしっかりと自己診断で
1:40:38	今までやっていった信号入れるよりは、以上のことができており、
1:40:45	同じ声が出ていうことを説明していただくというのが整理としては必要なのではないかと考えます。もうちょっとこれ以上やると
1:40:58	ちょっと審査に介護マターに入ってくるような議論になると思いますので、整理の仕方としてはそういうことなのではないのかなというふうに考えているというところで以上とさせていただきます。私から以上です。
1:41:16	四国電力タカツカです。セキさんのアドバイスありがとうございます。こちらでも再度検討させていただきます、再考させていただきたいと思います。以上です。
1:41:32	規制庁の武田です。これで終わりたいと思います。それで、あとコメントに関しては後から
1:41:39	電子データ等で送っていただきたいと思います。じゃあ四国電力さんいろいろよろしければ終わりたいと思ってすいませんと傾斜のナカジマですけど、すみません、ありがとうございますこの辺等の前一番行く確率じゃないですけど、どこのどいういう記載かっていうのをこの場で確認しとく必要。
1:41:59	ないですか。大丈夫ですか。
1:42:02	まず私のほうで確認しますんでよろしくお願いします。
1:42:07	保安検査もそれでいいですか。大丈夫ですか。
1:42:13	四国電力本店のところですか。本店としてはできれば今回コメント確認させていただきたいんですけども、後からのほうがよろしいでしょうか。
1:42:25	規制庁だけ後から確認させてください。
1:42:31	そこで本店、大友です了解しました。
1:42:35	その修正すいませんと傾斜ナカジマですじゃそういうコメントに関してはそういうことをお願いします。この設進め方というか審査ですけど、まずは今回最後のほうにセキさんと議論させていただいたので、そういう方向で
1:42:52	資料のほうに反映して5ページして、もう一度面談かなというふうには思っています。
1:43:00	5の認可に向けてっていうところでまずはそこを

1:43:09	クリアにしてあれですかね保安規定にのその記載になんてすかね、今現状弊社としては記載を変える必要がないと思っていると。
1:43:20	それに対してスタンスをまとめて資料提出して議論させていただいて、それを踏まえて、本件の中身を変えるとか変えないかっていう議論を進めていってくって いう。
1:43:32	ふうなイメージで、
1:43:34	よろしいですかね。
1:43:38	規制庁の武田です。整理した段階でまた連絡くださいということで、今日は終わりたいと思いますが、ナカジマそれでいいですか。
1:43:49	はい、わかりました。
1:43:51	まずは弊社のスタンスを取りまとめて資料は同じするところからかなと思うので、よろしくをお願いします。
1:44:00	はい、じゃあ江藤之でヒアリングを終わりたいと思います。どうもありがとうございました。
1:44:06	出ました。