

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3号機(652))」
2. 日時:令和3年4月6日 16時30分～17時15分
3. 場所:原子力規制庁 9階A会議室
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、仲管理官補佐、鈴木主任安全審査官、薩川審査チーム員

四国電力株式会社:原子力本部 原子力部 核物質防護・工事グループリーダー※
他3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

資料:

・工学的安全施設作動設備の故障時挙動の一例

以上

| 時間 | 自動文字起こし結果 |
|---------|---|
| 0:00:08 | やしろ規制庁ナカです。ではこれから伊方発電所の設工認安全保護盤。 |
| 0:00:12 | 取りかえのやつを開始いたします。 |
| 0:00:20 | 今日の課題は二つありまして、一つは、 |
| 0:00:28 | 申請書の本文の整備の方法の部分の記載についてと、あともう一つは、 |
| 0:00:37 | 後半設備の軽油動作についてちょっと説明についてお願いしたいと思いますのでよろしく願います。 |
| 0:00:41 | まず |
| 0:00:44 | 申請書本文の |
| 0:00:48 | 制御の方法の記載のところなんですけれども、 |
| 0:00:54 | 何とかそこをお話しさせていただいていると思うんですが、 |
| 0:00:56 | 今どういうふうな |
| 0:01:00 | 補正をしようとしているかちょっともう一度説明していただけますか。 |
| 0:01:08 | はい、四国電力ヤマジです。説明いたします。 |
| 0:01:13 | 願います。 |
| 0:01:32 | 制御のほうの補正の内容について説明することよろしいですかね。補正そのものをどうするかというより、どういう修正をし、する予定かっていうふうに教えていただけますか。 |
| 0:01:38 | はい、当社の報酬としまして説明いたします。 |
| 0:01:45 | ヒアリング等でですね、 |
| 0:02:01 | ロジック盤が論理回路であるという説明をしております、そのためですねこの申請本文の中の論理回路が別途かけは経営がなくてですねとわかり |
| 0:02:07 | Bがすいません計器ラック等ロジック盤の論理回路どちらがどうなのかちょっとわかり |
| 0:02:15 | 低い点コメントを受けまして、1度はですねそこ書き分けるように修正を考えておりましたが、 |
| 0:02:36 | ちょっと論じ突発ロジックパイがですね論理変えるかどうかっていう説明ですね、まずせええと説明したいと思いますから、まずロジック盤の論理回路かっていうのが一般的な整理としまして、論理回路とはですねまず論理的とか論理は指定など論理誘導行う回路を指しており、 |
| 0:02:44 | 所ロジックパブリックリレー自体は未定の4分の2のボーリングをしているファイルのことはですね、論理回路っていう整理にはなりません。 |
| 0:02:49 | ということが一般的な整備でして、次に設工認量の整備、 |
| 0:02:59 | ですが、三鷹同様にロジック盤に設置している選考の設工認の本文の記載を確認した結果、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 0:03:11 | デジタル制御装置の論理回路について記載はあるいっぱいあるが、別途アナログ制御装置がロジック盤まいかと同じように、アナログ制御装置であるロジック盤の記載は |
| 0:03:17 | 記載が見当たらずですね。ロジック盤を論理回路として整理しているかを含め、 |
| 0:03:29 | ことがわかりました。そこで一步記載がないってことはですねと交流上の論理回路としては整理していないと考えることが可能と考えております。 |
| 0:03:34 | 以上踏まえまして、と先行炉の記載に倣ってですね、 |
| 0:03:38 | 最後の記載をですね。新生児の記載に戻したいと。 |
| 0:03:40 | と現在考えております。 |
| 0:03:52 | 論理回路は計器ラックのデジタル制御装置という位置付けで徒歩本文の記載を申請時の際に戻したいと考えております。 |
| 0:03:53 | 以上です。 |
| 0:03:56 | 規制庁ナカです。 |
| 0:04:07 | 6番については、通常、通常作動時、いわゆる何のトラブルの発生しないときは単に炉 |
| 0:04:16 | ラックからVI信号処理してるだけなんですけれども、制御の方法として、故障信号が来たときにダイレクトに |
| 0:04:18 | 駆動装置に信号が行かないように、 |
| 0:04:27 | することが役割として与えられてると思うんですが、それをここに書くべきではないかと思っているんですがそのことについてはいかがですか。 |
| 0:04:32 | 食電力ヤマジです。 |
| 0:04:40 | その辺の認識で間違いはないのですが先行炉も踏まえま先行炉もですね、冷凍 |
| 0:04:53 | アナログ制御装置であるロジック盤の記載は本文中には記載していないことからですね、伊方としてもですね本部のほうには記載を考えておりませんが、こちら通り、 |
| 0:05:03 | ロジック番目役割についてです。続いてですね、ついてはと添付資料のほうに記載をしたいと考えております。 |
| 0:05:09 | 規制庁アクセス先行炉は、そのほか、 |
| 0:05:17 | ちょっと言い方は我々の言い方になりますけれども、その交渉故障のための役割を担っているわけではないのではありませんか。 |
| 0:05:21 | センコー、 |
| 0:05:22 | 提供考え。 |
| 0:05:25 | 施工ろって具体的にどこですか。 |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 0:05:32 | 四国電力ヤマジです。先行炉は1世帯12号です。 |
| 0:05:36 | 規制庁ナカです。仙台12号のロジック盤って、 |
| 0:05:42 | 四国電力のロジック盤と同じようにその故障時の |
| 0:05:49 | バイパスというか、故障信号がダイレクトに |
| 0:05:52 | 制御棒駆動装置に行かないように、 |
| 0:05:54 | している役割を負ってるんですけど。 |
| 0:06:03 | 変更の連絡は確かに4チャンネル。 |
| 0:06:05 | に対して、トリップ遮断機が |
| 0:06:20 | 心配なのでそこ腰痛を二つに変えるという役割がありましたら、その中で機能が違うというのは確かにそうなんですけど、その、その機能できたら例えばその先行炉については、そういった機能について、 |
| 0:06:33 | 本文に記載されていないというところで、その機能の違いによって書かないっていうのはないと考えてまして、そういう意図で添付で説明したいという主旨でございます。以上です。 |
| 0:06:36 | 規制庁ナカです。 |
| 0:06:42 | 全体のやつは前にもお話しした通り、 |
| 0:06:49 | トレンからずっと021変えるっていうのが明白でして、ほかにもその |
| 0:06:58 | そこでふとはそもそも役割が違うというのはお互いの共通だと思うんですけど、 |
| 0:07:02 | 今回の工事については、 |
| 0:07:09 | そもそもロジック盤がなくても、制御可能だけれども、 |
| 0:07:16 | 故障時の対応のためにつけるっていう、いわゆる先行的な |
| 0:07:23 | ほかの理由がない機能を持たせていることになるので、その部分については必要じゃないかと我々思っています。 |
| 0:07:28 | その意味で、この制御方法。 |
| 0:07:30 | のところの説明として、 |
| 0:07:36 | 作動企業として、故障時についてはみたいなものが要るんじゃないかと思っていますが、 |
| 0:07:47 | 四国電力タテシ出資は理解しました。ちょっと相談させてください。 |
| 0:07:50 | 規制庁スズキでしょ。補足しておきますと、 |
| 0:07:56 | 原子炉トリップの変えろに関して言うと、 |
| 0:08:02 | 交渉した時にフェイルセーフという考え方だと思っているので、 |
| 0:08:07 | これは故障信号が出てもフェールセーフとして原子炉トリップし、 |
| 0:08:10 | 遮断器が開放する場合に、 |
| 0:08:16 | 動作すれば安全側の動作ですよっていうのが、従前の整理だと思っているので、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:08:25 | 他のロジック盤は、その故障によってフェイルセーフ側に信号が出るって いうのを、 |
| 0:08:28 | 回避するためにロジック盤の。 |
| 0:08:35 | 4分の2回路が存在していると私は説明を認識していて、 |
| 0:08:45 | それが正しかったら作動させる場合フェールセーフ側に僕はそうしているの に、それを回避させるために遮断してるような気がしてですね。 |
| 0:08:52 | それっていうのが、本当に安全側の動作なんですか、っていうところが |
| 0:09:00 | 機器があるので、ここについてはその後運用の観点から、その動作保証す るんですっていう |
| 0:09:11 | そういう回路であるっていうことをもって我々は審査結果をまとめようと思っ ていてですね、そういう観点でホームでそれが出てこないと |
| 0:09:16 | Lc不安動作をナカ会議をしていくんだらうかっていうところが、 |
| 0:09:21 | 添付資料側だけだとちょっと足りないんじゃないかっていうのが趣旨なんです ね。 |
| 0:09:31 | これは公安審査の会の方もそういう部分があれば、同じだと思うに認識してい るということです。以上です。 |
| 0:09:42 | 承知しました、少し相談させてくださいください。 |
| 0:10:24 | いたしました。主旨は了解いたしました。私どもとしてはPRが故障したときに、 時せっかくセールを出してるのに、PLがそれをストップさせている。それでえと 安全性が損なわれる。 |
| 0:10:36 | 出るのではないかという観点だと理解しましたので、そこが総本部でわかるよ うに、 |
| 0:10:41 | ケーブルピット、RELAPがフェイル動作をしたときに、 |
| 0:10:58 | PLがあることによって安全性をSPART合わないということがわかるような記 載にしたいと考えますが、そういう方向でよろしいでしょうか。規制庁スズキで す。安全性を損なわないっていうかは、 |
| 0:11:00 | はい。 |
| 0:11:04 | 技術基準でいうと、 |
| 0:11:11 | 全国さん。 |
| 0:11:29 | 33 技術基準の 35 条の |
| 0:11:31 | 4 号 |
| 0:11:36 | ここの説明が通るような設計方針が、 |
| 0:11:38 | 示されて |
| 0:11:43 | 設計にするのに沿って説明がなされて、 |
| 0:11:47 | 見ることがまず大事だと思っているので、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。
発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:11:56 | そこをしっかりと書き切ってくださいということです。そうそれを踏まえて我々はこの4号に適合するかどうかというのを確認していきましてことです。 |
| 0:11:58 | よろしいでしょうか。 |
| 0:12:05 | すみません、ちょっと技術的な確認しますでしょうか。 |
| 0:12:55 | しかも内閣タテインです。 |
| 0:12:59 | 35条の4号のプログラムの装置のフェイル動作 |
| 0:13:01 | に対してはいえるが、 |
| 0:13:05 | あっても、この45を損なうことはない。 |
| 0:13:10 | という趣旨が本部でわかるようにすればよろしいという。 |
| 0:13:20 | 認識であっておられましては、よろしいでしょうか。成長鈴木です。はい、それが現状でもそういうパートはあると思っているものにそこに今のロジック盤を |
| 0:13:29 | の役割を含めた上で、そこを御説明設計方針として説明があるようにしていただきたいということです。 |
| 0:13:34 | 拝承連絡タテイン承知いたしました。 |
| 0:13:42 | やはり規制庁ナカです。ありがとうございます。これは補足で結構なんですけれども、その |
| 0:13:43 | ロジック盤。 |
| 0:13:46 | 今回の改造でファン規定の |
| 0:13:53 | LCOの所川とかは変更する必要ありませんというふうに言っていたので、 |
| 0:13:56 | 同左的に |
| 0:14:01 | 現状のものと一緒にあるというようなちょっと説明を一つ |
| 0:14:04 | 資料を入れていただきたいと思います。 |
| 0:14:08 | それは可能ですか。 |
| 0:14:14 | 規制庁外れ調べ規制庁スズキしますこれ保安規定の話なので、 |
| 0:14:20 | 保安規定でやればいいことなんですけど、保安規定の |
| 0:14:28 | 話っていうのは設備が設備の設計がしっかりできてた上でそれを運用するかっていうところなので、 |
| 0:14:34 | 保安規定の段階でちょっと我々と認識が違うような設備設計になっていたってなると。 |
| 0:14:46 | 設工認のほうにまたたちも取らなきゃいけなくなってしまうので、ちょっとこれ、設工認の審査なんですけど、ちょっと保安規定のことも含めて今後の見通しとしてその辺の説明を |
| 0:14:50 | ちょっと加えて、補足説明に加えて欲しいというのがナカの |
| 0:14:52 | お願いしたことです。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:15:31 | そのぐらいのタテシですので、補足説明資料にて、保安規定、現在の保安規定で定めている運用が設備の変更前と変更後で何も変わらないということを説明すればよろしいというそういう趣旨でよろしい既設の中でその通りです。 |
| 0:15:41 | わかりました以前補足説明資料で出したちょっと手元に今ないかもしれないんですけども、必要があるんですけども、 |
| 0:15:43 | わかりました。 |
| 0:15:47 | ちょっとまた資料の内容についてご相談させてください。 |
| 0:16:01 | はい、規制庁の中根さんありがとうございます。では1番目の課題をこれでクリアできたと思っています。もう一つなんですけど、これは今日議論するというよりも、こちらの議題ですが、 |
| 0:16:11 | 工学的安全設備のその固相挙動の1例でいろいろお話しさせていただいてると思うんですけど、ロジックカードの |
| 0:16:14 | ロジック盤の電源。 |
| 0:16:16 | もちろん、 |
| 0:16:24 | 電源喪失で変更前は作動可能だったのが変更後は作動負荷になる話で、 |
| 0:16:26 | 電源が |
| 0:16:29 | 二重化されているので、 |
| 0:16:34 | 確率論的に大丈夫ですよというお話を説明していただいていると思うんですけど、 |
| 0:16:36 | 実際問題として、 |
| 0:16:41 | 確率的にどうなのかというのを数字でちょっと |
| 0:16:45 | 説明していただきたいんですけど、それは可能ですか。 |
| 0:16:57 | 規制庁鈴木です。ちょっと補足しますと前回ヒアリングで、 |
| 0:17:01 | 今ナカが設置指摘したところについて、 |
| 0:17:08 | 従前はFMEAみFMEAみたいな決定論的な故障分析を、 |
| 0:17:20 | なされていたんでしょうねという話で、それについては今回はそこは決定論的な故障分析ではなくて確率論的なものを持ち込んで保証部時期、 |
| 0:17:26 | もうやりましたということだったので、その単一のチャンネルとか胎児の区分の |
| 0:17:31 | ナカの部品の保証分析をしていたときに、 |
| 0:17:33 | ロジック盤の。 |
| 0:17:37 | 電源装置の故障っていうのが弱いというのは、 |
| 0:17:50 | じゃないかということをしていってそこはタイプのチャンネルとか単一の区分の盤の中の電源装置を二重化するというので、 |
| 0:18:03 | 対応できると。その時の確率論的な考え方っていうのは、チャンネル間とか区分管理のCPUの二重故障とか35章と同じようなイメージの |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:18:11 | 確率評価モデルで考えればいいですかってお聞きしたらそうですということだったんですけども、 |
| 0:18:16 | ロジック盤のところの故障分析 |
| 0:18:18 | としては、 |
| 0:18:22 | 電源装置の故障の、 |
| 0:18:28 | 話と視カリレーの不動産の話っていうのがあって、 |
| 0:18:35 | 確率論のモデルとしてこの二つの足し込みになったとすると。 |
| 0:18:42 | 資料繰入側の故障率、或いは平均故障時間っていうのが、 |
| 0:19:01 | 電源装置とあんまり変わらなかったら、電源装置これ二重化したとしてもリレー側で最終的に決定してしまうのか、或いはもし二重化しなかったときには、電源装置側のほうが、ドミナントになって、こっちで、 |
| 0:19:07 | 電源装置側のほうで故障率が決まってくるのかちょっとその辺が |
| 0:19:13 | まずモデル化どんなもんだな考え方になってるのかっていうところと、 |
| 0:19:21 | それが最終的な何かしらの定量的なもので判断されたんであればその辺のところを、 |
| 0:19:26 | ちょっと説明を伺いたいという趣旨でお願いしたいっていうところですよ。 |
| 0:19:29 | 私からの補足は以上です。 |
| 0:19:30 | 何か |
| 0:19:34 | 趣旨がよくわからないところがあれば聞いてください。 |
| 0:19:49 | はい四国電力タテシですね、ちょっとまだ数字の前に少し機関設計の考え方で訂正させていただくか訂正というか |
| 0:20:09 | 石炭の先ほどの御説明を訂正させていただきたいんですけど、確率論で最終的にでっか確率論でこの電源が一番弱いので、二重化したっていうのではなくて、そもそも決定論的に、我々設計としてこれまでもずっと、 |
| 0:20:25 | 電源については20化するっていう方針がありますので、まず二重化をしますんでその上で今回そういった動作の方向が変わっているんで、そういったところで、これまでのべ |
| 0:20:33 | に影響ないかというのを最終的に評価したところは変わらなかったっていうのが全体の流れっていうところは、一度御説明させてください。 |
| 0:20:37 | 先ほどの |
| 0:20:57 | いった数字の話なんですけど、ちょっと今は手元に書くとした数理縛りございませんが、CPF傍証であれば、例えば10のマイナス5乗のオーダーです。/hですけど10のマイナス5乗のほうなんです。先ほど言ったロジック盤出力カリレーの不動作故障というのは10のマイナス7乗。 |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:21:13 | まだロジック盤の電源後者についてはこれ二重化した値として10のマイナス12条をられるので、ほとんど同じ言葉電源故障については、責支配的ではないということロジック盤出力リレーの動作が支配的 |
| 0:21:16 | になってるという状況になります。以上です。 |
| 0:21:27 | 規制庁鈴木にちょっと今の説明がよくわからなくてですね。 |
| 0:21:34 | もともと弱かったから二重化していましたって言って、 |
| 0:21:45 | ロジック盤の電源装置が弱かったので、決定論的な故障分析に現場ロジック盤の。 |
| 0:21:52 | 電源装置が弱かったのでそこを二重化していましたっていう話になると。 |
| 0:21:58 | その話は今回の構成で言うとラック側の |
| 0:22:01 | 電源装置、 |
| 0:22:04 | 二重化すればいいという、 |
| 0:22:13 | 話になるんじゃないかなっていうのは聞いてて思ったんですけどそれがなぜロジック盤のほうの電源20回になってしまうことがちょっとよくわからなくてですね。 |
| 0:22:25 | 国内の中で術者のP悪化の計器ラック計器ラック自体も電源は二重化してて、この安全保護系の盤自体はすべて二重化するっていうのが、方針としてはあります。 |
| 0:22:31 | 以上です。規制庁スズキ欠損する等、今回の |
| 0:22:48 | 変更後のロジック盤っていうのはさっき言ったその回路の特徴という観点からいうと作動させるかどうかを判断するっていう側ではなくて、さっき言った故障時の対応として、 |
| 0:22:53 | そのままフェイルセーフの動作を通していいかどうかっていう |
| 0:23:04 | そういったことも機能として持って行ってその電源を二重化するっていう話と、従来から二重化してましたって話は、 |
| 0:23:07 | 同じ位置付けになるんですか。 |
| 0:23:12 | かつ二重化しても、挙動は違うんですね。 |
| 0:23:19 | そこはちょっと御説明の内容がちょっと理解できなかったんですけど。 |
| 0:23:40 | ちょっと私のあれですけどあの設計として、また安全保護系のそういった場合は電源回路は二重化してるもともとまた、 |
| 0:23:43 | カラオケてるんですけども、インバーターが |
| 0:23:53 | セキの財源橋形式系のインバーターと高位のいまだともに系を準備するっていうのは、電源。 |
| 0:24:03 | システムの基本的な設計としてありまして、またそれに対応する形でこの安全保護系もすべて二重で受けるというのが前提としております。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 0:24:19 | で、これまでの議論の中でその列を入れずに変えたことで、真ん中少し挙動が変わるのではないかというおっしゃられたのでそれに対しては、もともと電源は二重化してて、ほとんど影響はないという、そういう説明でございます。 |
| 0:24:20 | 以上です。 |
| 0:24:30 | 規制庁ナカですと、電源の二重化自体は変更前と変更後で変わらないんですよと。 |
| 0:24:32 | ただし、 |
| 0:24:42 | 出力リレーが併設から柱がDB施設から併設に変わったことによって挙動が変わりましたよって話ですかね。 |
| 0:24:47 | はい、そこがやっぱり折損等へ |
| 0:24:53 | 規制庁鈴木です。まず現状の炉 |
| 0:25:00 | 連系各チャンネル或いは各区分の場合の |
| 0:25:05 | 電源装置、これを二重化するというのが基本でして言われたんですけど。 |
| 0:25:13 | 現状の買取テーブルを持っている計器ラック側の電源装置の話と、 |
| 0:25:19 | 現状の論理回路を持っているロジック盤の。 |
| 0:25:28 | 電源装置の話ってこれ新しく変更後の話としては来力学側に全部寄せちゃったので、 |
| 0:25:37 | その電源がよかったっていうのは、計器ラック側のほうの日記電源装置 20 構成している側に寄せちゃっただけだと。 |
| 0:25:40 | 私は思ってるんですけど。 |
| 0:25:43 | その話と新しい |
| 0:25:51 | こそ機能ロジック盤そこ二重化しなきゃいけないっていう話と、何か違う気がするんですけど。 |
| 0:25:59 | そこはどういうふうにな考え方で設計上の考え方なんですけど、ちょっとそこは理解できないんですけど。 |
| 0:26:16 | 四国電力タテイシです。設計上その機能を機能ごとに対し、この機能に対して二重化するとかそういう設計ではなくて、安全保護系の盤の上からいくと計器ラックロジック盤コンシケンスはそれぞれすべて 20%。 |
| 0:26:19 | それと電源として、もともと 20。 |
| 0:26:20 | で、 |
| 0:26:35 | 構成してますので、それに対応する形ですべてについては、その機能が移った移らないとかそういうところはもう考えずに、二重化するに流下していると、そういうことです。以上です。引き続きということは、 |
| 0:26:46 | 盤が持つ機能とか関係なく、盤の駆動減っていうのが何にしてもやっぱり弱いから、そこはもう二重化しとかなないと対処できませんっていう |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:26:50 | そういう考えで設計の考え方ってことなんですね。 |
| 0:26:53 | 四国電力の録する。 |
| 0:27:04 | PANDA電源が弱いっていうよりは、ネットバンク増減としての電源が喪失すると、デジタル版、 |
| 0:27:20 | も含めてそうなんですけれども、影響が大きいので、そこは盤の電源が単一故障というか、この前色んなりましたけれども、一つの部品の故障だとか、一つの電源装置だとか、一つのいっぱいある。 |
| 0:27:28 | 下流の版が機能が喪失する、そういうことがないよう影響が大きいので、 |
| 0:27:36 | そういうことがないように、すべて安全計画案を10の電源を持って |
| 0:27:39 | これも当初からそういう設計でございます。 |
| 0:27:46 | 以上です。きちよスズキ市でも、今回の計器ラックにしても、 |
| 0:27:51 | 各チャンネルのCPUは二重化してなくて、 |
| 0:27:57 | でもCPUは強いから大丈夫だってそういう考え方ですか。 |
| 0:28:04 | これは出力リレーも多分同じだと思うんですけど。 |
| 0:28:21 | すみません、土地 |
| 0:28:25 | 四国電力モリタSPは強いからってというのは、保証。 |
| 0:28:29 | 故障率が小さい、そういう |
| 0:28:34 | この鉄塔故障率が小さいかどうかじゃなくて、現状は、 |
| 0:28:37 | 確率論的な判断はなくて、 |
| 0:28:50 | 決定論的内FEMみたいな故障分析をされているってことですよ。その上で、電源を二重化しているんだっていうふうに、電源装置を二重化してるんだってことを言われているので、 |
| 0:28:57 | その現状のロジック盤の論理回路ってというのは、 |
| 0:29:02 | 20構成だなくて、111個しかなくて、 |
| 0:29:05 | はい、一つの信号で処理する。 |
| 0:29:10 | 乗り換えるは1個しかなくて、その出力リレーも1個しかないっていう |
| 0:29:12 | 構成だと思ってるんですけど。 |
| 0:29:15 | だからそういったところは、 |
| 0:29:21 | 故障分析として、特段何もそれが壊れても、 |
| 0:29:40 | フェールセーフ側のほうに動作するようにできているから問題なくて、電源装置だけはこれはきちり何かしらの駆動減を用意しとかないと、フェーズをさせたらできないので、そこが弱いって分析になっていて二重化し減少してるんだってそういう説明だっという理解でいいですか。 |
| 0:30:30 | 四国電力の稲場です。 |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 0:30:49 | はい。CPUだとか、CCbの位置というかなとか、更新前のロジック盤については読みかえる二重化されてないということについてですけども、それについては同じような |
| 0:30:55 | ISLOCA機能持ったのが4チャンネルとか四つのトレンがあるので、その一つが、 |
| 0:30:58 | 壊れて |
| 0:31:17 | 令和に動作した場合でも、残り3チャンネル化正常に機能しているので、すごいに電荷安全背が損なわれるといったことはないというのでこういう設計にしております。連携については繰り返しになりますけども影響が大きいので、 |
| 0:31:27 | 20電源は二重化することでそういう中で一番端できるほど小さくなるので、それに対応していると、そういう考えでございます。以上です。 |
| 0:31:32 | 規制庁スズキです。電源やすそう治療二重化しないと。 |
| 0:31:36 | ねらった通りフェイル動作しないという。 |
| 0:31:41 | 結果になっているので二重化している。やっぱしてるってことなんですね。 |
| 0:31:57 | はい、四国電力モリタです。結果的にはそういう理解で間違いございません。以上ですはい規制庁鈴木です。そうするとですねまたまたちょっと新たな疑問が生じてしまうんですけど。 |
| 0:32:05 | 壊して作動回路のロジック盤からシーケンス盤に落とし込んでくる構成が今回変わってって、 |
| 0:32:11 | そこを変えたことによって新しいロジック盤の回路 |
| 0:32:19 | の出力リレーはDB施設から施設に変えましたっていう部分が一部あるんですけど。 |
| 0:32:22 | その |
| 0:32:28 | 区分間構成を変えて帰ってしまったのかちょっとよく理解できなくてですね先ほど |
| 0:32:32 | 連系所違いのところは、チャンネルもしくは区分間の |
| 0:32:38 | 連携のところで、フェイル動作を保証するように、 |
| 0:32:41 | なっているのいいんだっていう |
| 0:32:46 | 現状の説明があったんですけど新しいものはそういうふうにならないんですか。 |
| 0:32:55 | もしそうだとしたら保安施設の作動回路のロジック盤からシーエスアイの構成ってというのは、 |
| 0:33:00 | 変えなければよかったんじゃないかなっていう今思っちゃったんですけど。 |
| 0:33:09 | 四国電カタイシ、ちょっとまだあれですけど |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:33:21 | そのロジックがあるというところの単体で見ると確かに変わってるんですけども、その公安施設を作動させる最終段の論理回路から論理回路 |
| 0:33:39 | に対するその電源喪失の挙動というのを書いてなくて、その盤たいというよりかはその機能体に対しては、これまでシーケンス盤が取替えるほか論理演算機能、思ってた、それシーケンス盤が電源喪失したときには、 |
| 0:33:41 | 当NRI図。 |
| 0:33:57 | の設計がこれまでに今回はそのもともと持ってたシーケンス盤のカレンダー機能が一つ上に上がって取り組まに上がってまして、その陸側の電源装置に対して以降は、これまで通り、 |
| 0:34:14 | NRAというところでその機能単位でいくと、設計を変えたというわけではないです。その最終段の論理演算機能の電源が喪失することによって本当に保安系が動作してますので、そのあとやはり外乱になるというところで、NRCにしているというところは、 |
| 0:34:20 | 設計は変えてないと考えてございます。以上ですね、規制庁スズキちょっと今の説明だとおナカ |
| 0:34:24 | 設備構成が私聞いてたのと違う気がして、 |
| 0:34:31 | 公安施設の区分 I に関しては、 |
| 0:34:39 | IIとシート例によってはSで作動するようにシーケンス場合含まれてますよね。 |
| 0:34:44 | でも、今回新しくしたやつは、トレン員が、 |
| 0:34:49 | 脳ロジック盤が同斜の出力をした時点で、 |
| 0:34:54 | 区分 I の法案系は作動するようになっちゃって。 |
| 0:34:56 | いると思うんですけど。 |
| 0:35:05 | そこが私変えなければ、先ほどの説明はナカなどできるなんて思ったんです。そこ書きちゃってるんですよ。 |
| 0:35:13 | 今まではトレン°トレン |
| 0:35:17 | だったのが今はトレンというそういうことです。はい。 |
| 0:35:20 | 私が何か始めます。 |
| 0:35:38 | もともとと思ってた、今の設備の安全保護系ロジック盤の論理演算機能は一つ上に上がってますので、そういう意味では、だから、今まではAトレンとピットAとCと今、自分のリレー動作していたのが、そんなのは、 |
| 0:35:48 | ちょっととらえという岩片とチャンネルという言い方が変わりますけど、今後はその1から4チャンネルで業務に置くんで、出力するというので、 |
| 0:35:51 | お手元の横並びではなくて、もともと |
| 0:35:56 | あれを受ける場を持っていただいただけの一つ上に上がってますので、 |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:36:10 | そういうことです。以上です。そうするとCK数万のドライアイスの同社は、新しい構成ではロジック盤のほうに持たせたってということなんですか。 |
| 0:36:16 | 海食崖のタテイシです。その通りでございます。 |
| 0:36:32 | 規制庁鈴木です。何となく今の説明聞いてて、 |
| 0:36:35 | 九州電力の川内の |
| 0:36:44 | 4チャンネルおつトレイに落としたトリップ信号のほうの話を聞きたいんだっただけなのかなかなか理解できてきたんですけど。 |
| 0:36:55 | またからといって何かその九州電力の原子炉トリップ信号の |
| 0:36:57 | どうぞ。 |
| 0:37:02 | それぞれに落とし込む変えろと同じですってという話ではないという気がするので、 |
| 0:37:05 | ちょっとそこんところは勿体私。 |
| 0:37:07 | 考え直してみます。 |
| 0:37:17 | 四国電力タテイシ、先ほど九州電力となりといったのは保険トリップ系に関して、同じというか、すいません。 |
| 0:37:33 | 工認の本文上にロジック盤が出てこない理由という趣旨で人で人とそのアナログへ通り熊川\$というところだけで同じと言っただけで事業社それぞれ、弊社と。 |
| 0:37:38 | 社内だけは機能が違うというのは理解はしています。 |
| 0:37:40 | 以上です。 |
| 0:37:45 | 規制庁鈴木です。とりあえず |
| 0:37:50 | 先行の先行のって言った話はちょっと私は頭から、 |
| 0:37:52 | もうなくして、 |
| 0:37:58 | とりあえず今のシーケンス盤のプライスの回路のところ、 |
| 0:38:03 | ロジック場に移したんですっていうところはちょっともう1回その頭で。 |
| 0:38:08 | 確認していますので、先ほど |
| 0:38:16 | そこも含めて、申請書とやって書かかってところは検討されるということだったので、ちょっと |
| 0:38:21 | 並行して私もう一度頭の整理をしてみたいと思います。以上です。 |
| 0:38:25 | 配置国内のタテイシです。よろしくお願ひします。 |
| 0:38:37 | 規制庁ナカです。ちょっとこちらのほうでも確認した上でご連絡差し上げますが、 |
| 0:38:43 | どのような修正するかそれぞれはそれとしてまたそちらの方でご検討続けてください。 |
| 0:38:51 | 省略タテイシです承知いたしましたじゃとりあえず |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:38:58 | こちらからお伝えしたいことはお伝え終わりました。こちらから何か確認等があればお願いします。 |
| 0:39:12 | 地下部連絡タテインSをこちらからは特にございません。はい、わかりました。ありがとうございます。では業のヒアリング、これで終わり。 |
| 0:39:21 | セキ調査の本日のヒアリングがこれで終わりにします。ありがとうございます。はい、しませんから攻める |
| 0:39:23 | はい。 |
| 0:39:33 | その補正申請の定期とちょっと年間できがそろそろ期限が迫ってきてそれぞれちょっとご相談させていただきたいんですけど。はい。 |
| 0:39:37 | 当初の一番に、 |
| 0:39:44 | 申請するとしてましたけども今ちょっと保留にしまして、こちら辺のコスト本文の記載を、 |
| 0:39:54 | 修正したらちょっとご相談させていただいてできれば今週中ぐらいに出して4月の下旬ぐらいには理解いただきたいなと考えてますが、 |
| 0:40:01 | 考えでしょうか。規制庁ナカです。補正が |
| 0:40:05 | 適正に行われれば、速やかに処理できると。 |
| 0:40:06 | 私は思っていますので、 |
| 0:40:14 | わかりました。では速やかにそちら補正できるように進めますのでよろしくお願い致します。はい。 |
| 0:40:17 | 規制庁の関です。 |
| 0:40:19 | 資料を |
| 0:40:35 | 今日ちょっと認識Pがこっちで思っている通りであれば、前提で少し書きぶりとか含めてですね、私たちの考えをちょっと今日示したつもりでしたんですけどちょっと |
| 0:40:45 | またちょっと技術的な部分で、もうお互いちょっと確認しなきゃいけないということになってそれを解決して、 |
| 0:40:49 | 書くべきものは何か決めて、 |
| 0:40:57 | という共通認識を持ってそれで補正をしてもらってということだと思います。 |
| 0:41:13 | ので、いたずらに置いておくつもりありませんので、回答は早く示していただきたいということ機動的に話が必要であればヒアリングをさせていただくという進め方をお願いできればと思います。以上です。 |
| 0:41:21 | 配置校電力タテインです。ありがとうございますよろしくお願い致します慎重なんかですでは |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:41:32 | 次回またお話しできる状態にそちらのほうの準備が整ったらまた東京事務所経由で連絡をお願いします。ではこれで本日のヒアリングを割り出しますありがとうございました。 |
| 0:41:34 | ありがとうございました。 |

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。