

1. 件名: 島根原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請(2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6年2月26日(月) 14時10分～15時00分
3. 場所: 原子力規制庁 9階 B 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、岡本上席安全審査官、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、市川安全審査官、今田審査チーム員、鈴木技術参与

- 中国電力株式会社
- 島根原子力発電所 保修部(保修技術) 課長 他7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:
 - ・島根原子力発電所2号炉 高経年化技術評価 長期施設管理方針について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁のフジカワですそれでは島根原子力発電所 2 号炉の高経年化技術評価に関するヒアリングを開始します。
0:00:07	中国電力の資料に基づいて説明をお願いいたします。
0:00:11	はい。中国電力の盛田です。
0:00:14	まず前回のヒアリングにて、
0:00:18	島根 2 号機の長期施設管理方針について、その実施内容についてご説明させていただきました。
0:00:28	その中で、
0:00:30	流れ加速型腐食が想定される箇所の耐震安全性に関するもの、上げ配管の減肉管理、
0:00:38	について、長期施設管理方針、ご説明するとともに、
0:00:44	したところでございますが、
0:00:47	その中で、配管の耐震管理厚さというものを当社は設定して、それを今後の配管の肉厚測定結果に基づいて、
0:00:58	必要に応じて皆踏み直していくという説明をしたところでございますが、
0:01:05	やはりその見直しの方法、プロセスであったり、見直し時期が明確になっていないので、そこを明確化した方がいいのではないかと。
0:01:16	ということで当社が判断いたしまして、本日、その方針の変更案について、社内で検討した結果をご説明させていただきます。
0:01:29	それでは当社のシゲトミの方から、資料に沿って説明をいたします。
0:01:35	中国電力のシゲトミです。島根 2 号炉の高経年化技術評価の結果として取りまとめた長期施設管理方針について、先ほど森田の方からもありましたが適正すべき内容や、
0:01:46	について、本資料にて説明いたします。
0:01:50	1 ページ目は目次のため、あれもまた 2 ページ目の全体概要についても、一部記載の適正化をしている箇所、方針を適正化すべきと判断した項目があるといった旨を追記しているだけです。
0:02:00	割愛いたします。3 ページ目をお願いいたします。
0:02:07	3 ページ目から、炭素コウ配管の流れ加速型腐食の耐震安全性に関する長期施設管理方針の実施内容と、
0:02:15	適正化すべきと判断した項目に対する今後の方針等について説明いたします。
0:02:21	3 ページ目自体は、2023 年 12 月の補正申請において、長期施設管理方針として取りまとめた事項と、その実施内容ですので、内容については前回ヒアリング時と変更等ございません。
0:02:33	次のページをお願いいたします。
0:02:37	4 ページ目にて、長期ハード、本長期施設管理方針の内容について、適正化すべき項目と、今後の対応方針を記載しております。
0:02:46	適正化すべき項目として箇条書きしておりますが、長期施設管理方針に取りまとめた記載の実施事項及び時期が明確でないこと。

0:02:56	また、長期施設管理方針の実施期間中に実施する事項と、
0:03:01	継続的な管理の中で実施していく内容が明確でないこと。
0:03:05	また、現在の管理方針の中で、耐震管理厚さの見直しについて説明しておりますが、そのプロセスが明確ではなかったことという3点の項目を整理し、今後の対応方針について検討いたしました。
0:03:20	方針については、運転開始後40年までと、運転期間中の継続管理事項について二つの矢羽根で分けて記載しておりますが、
0:03:28	まず、運転開始後40年までについては、
0:03:31	今後の実測データを踏まえて、運転開始後40年までに耐震管理厚さを下回るような結果がえられた場合は、耐震管理厚さの見直しは行わず、
0:03:40	余寿命到達前に、配管取りかえまたは補修を実施することとしております。
0:03:45	また、この内容については、長期施設管理方針の中で明確化したいと考えております。
0:03:52	次に、運転期間中の継続的な管理方針についてですが、
0:03:56	一つ目の項目については、これまでの管理方針と変わらず、今後の実測データの蓄積を実施していく旨を記載しております。
0:04:05	二つ目からよ、四つめの項目ですが、耐震管理厚さの見直しについて明確にしております。
0:04:12	余寿命が5年未満となった場合の、吉見を到達前に実施する耐震再評価にあたっては、
0:04:18	見直し後の管理値を60年目の想定厚さとし、サポートの追設等を踏まえた深層再評価を実施いたします。
0:04:26	この結果、評価成立を確認できた場合は、60年目の想定厚さに管理値を見直しますが、評価成立が確認できない場合は、配管取りかえまたは補修を実施することとします。
0:04:38	次のページをお願いします。
0:04:42	5ページ目及び6ページ目については、先ほど3ページ目から4ページ目で説明しました。
0:04:48	2023年12月に、補正申請を提出した時点の管理方針と、先ほど、今後の対応方針にて説明しました内容をそれぞれフロー図にして示しております。
0:04:59	まず、5ページ目には、2023年12月の補正申請時の配管減肉量について、前回のヒアリング時から、赤枠内を詳細化したものを示しております。
0:05:10	厚さの管理値や算出余寿命による対応のところの分岐を追加し、
0:05:15	耐震再評価の内容について、注記2で説明を追加している点が主な変更点となります。
0:05:21	その上で、管理庁耐震管理厚さで管理する右側のフロー側の方に置いておいて、

0:05:27	点線で囲っている部分について、再評価の内容や時期が明確ではなかったことから、今回、適正化すべき項目として抽出し対応を検討しております。
0:05:36	次のページをお願いします。
0:05:41	6 ページ目は、先ほど 4 ページ目で説明しました、今後の対応方針を反映した場合のフロー等を示しております。
0:05:49	今後の対応方針の反映による変更点は、黄色で識別しておりますが、
0:05:54	まず右側の中程に、今後の実測データに基づく余寿命算出により、運転開始後 40 年までに寿命到達が予想されるという結果が出られた場合には、
0:06:04	耐震再評価を行わず、配管取りかえまたは補修をすることを追加しております。
0:06:10	次に、耐震再評価の内容について、先ほど同様注記の 2 で評価方法を記載しておりますが、
0:06:17	これまでの管理方針では、
0:06:19	耐震上の必要厚さ以上で、モデルごとに任意に選択をして、
0:06:23	評価成立を確認した上で、管理値を見直すといった方針としておりましたが、変更後の値を明確にし、60 年後の想定厚さを適用した減肉モデルにより耐震再評価としております。
0:06:36	耐震安全性評価に関する説明は以上となります。
0:06:40	次のページをお願いします。
0:06:44	次の 7 ページ目ではケーブルの絶縁低下特性低下に関する内容を記載しております。
0:06:49	前回のヒアリング時から大きな変更点はございませんが、
0:06:52	②として適正化すべき項目としている事項を踏まえて、今後、対象となるケーブルの明確化、
0:06:58	再評価に係る記載の削除、及び評価事務である 30 年までのところで、取りかえを実施するといったところについて、長期施設管理方針の中で明確化することを考えております。
0:07:09	次のページについては、前回のヒアリング時から変更点等ございません。
0:07:14	説明は以上となります。
0:07:16	規制庁藤川です。はい、説明ありがとうございます今の説明について、
0:07:27	規制庁日高です。説明ありがとうございます。
0:07:31	私の方から今回、
0:07:36	説明していただいたその長期施設管理方針の実施内容について少し確認させていただきます。
0:07:44	江藤。まずですね 4 ページ目に、配管の腐食の耐震性安全性に攪拌する、その長期保守管理方針の実施内容というのが記載されていて、
0:07:57	小コウ、
0:07:59	のその実施期間、

0:08:02	なんですけども、この実施期間については、これは策定後から運転開始後 40 年時点までという記載。
0:08:14	は変わらないということで、
0:08:17	中国電力の森田です。はい。うす。
0:08:21	期間については、従来通り策定後から運転開始後 40 年時点までというのは、変えませんということで、今後の対応方針のうち、
0:08:32	二つ矢羽根がありますが、上の方の矢羽根が 40 年時点までの対応方針を表しておりますので、こちらの内容をですね、長期施設管理方針として、定めたいと考えております。以上です。
0:08:46	うん。
0:08:47	規制庁日高です。今の話の中で 2 点ほど疑問が生じてきたんですけども、
0:08:55	まず、
0:08:56	中長期という花Cが出てきてて、これの定義、
0:09:01	はどうなというふうな考え方になってるのかっていうのを教えてください。
0:09:10	中国電力のシゲトミです。本来の中長期の定義は、30 年、運転開始後 30 年から 40 年の期間というふうに考えて、十年間ということを考えてございます。
0:09:21	ただ、まだ審査が継続しているところがございますので、こういった新たに長期施設管理方針として中で、
0:09:31	補正申請の中で追加させていただいてる事項については、策定後運転開始後 40 年まで、
0:09:36	といった中
0:09:37	として中長期
0:09:39	でいただいております。以上です。
0:09:41	中国電力森田です。補足させていただきます。ということで、長期施設管理方針はさ、上の方の矢羽根の内容を記載しますが、
0:09:53	とはいえですね、その後の管理のこと、二つ目の矢羽根ですね、こちらについても、長期施設管理方針には記載されませんが、
0:10:03	評価書であったり、審査資料の中では、明確に記載していきたいと考えております。以上です。
0:10:12	規制庁日高です。江藤。今、ちょっとその話に、後で伺おうと思ってたんですけども、その中長期の期間ということで、
0:10:22	短期という考え方はない、御社の場合、その短期に対する考え方っていうのはない。どう、どういう考え
0:10:30	たん。短期は、
0:10:33	今のところ中長期が二つ。
0:10:36	という考え方。
0:10:38	中長期の考え方を少しダブっていると。

0:10:45	中国電力のシゲトミです。はい。ご指摘の点の短期についてなんですけれども、おっしゃる通りで、短期という考え方も確かにありまして定めてから5年、
0:10:56	いない程度で実施するべきものといったのを短期で定めるという案もあったんですけれども、
0:11:01	こちらについてはその管理自体はずっと今の評価書の方でも記載させてもらって、継続しているという背景ですとか、そういったところがございまして、
0:11:11	今の30年のPMで定めるものを中長期をちょっと二つに分けるという形にはなってしまいますけれども、策定してから40年までというところで、9分けることに
0:11:24	はい。躊躇、御社で今中長期を二つ、考えているということは理解
0:11:31	で。
0:11:32	策定後から、
0:11:53	衛藤はい。衛藤。
0:11:55	本社の考えを確認しました。で、その策定後からっていうふうにあるんですけれども、ここ令和衛藤。
0:12:03	前に説明があったと思うんですけれどもう一度確認させていただいている
0:12:09	はい。中国電力の盛田です。策定後と記載している意味ですが、こちら高経年化技術評価の保安規定の、
0:12:20	変更認可申請の認可後、速やかに社内で策定するという意味でございます。
0:12:30	以上です。
0:12:32	衛藤。
0:12:33	これへと。
0:12:34	これはちょっと私の考えがすいません間違ってるかもしれませんが、策定したものが認可されるっていう認識じゃない。
0:12:44	そこはちょっと、すみません、私とし、
0:12:51	中国電力の神原です。藤町季節管理方針を策定。
0:12:56	と、
0:12:58	流れとしては認可され、いただいた後、2度策定家計画してです等、
0:13:06	インダ
0:13:07	計画の時に、
0:13:12	和気江藤さ、認可後に計画して実施を、ちょっと実施っていう言葉だったのか施工だったかちょっとあれですけど、そういう流れで、
0:13:22	管理していますので、
0:13:25	この策定は、
0:13:27	当認可後に、そういう動きをすることを考えています。以上です。わかりました。補正日補正日ではないってことですね。じゃ、補正。
0:13:36	補正した日ではないと。

0:13:39	胸部電力カンバラです。はい。補正した日ではありません。以上です。はい、李様。
0:13:47	日にですね。
0:13:48	今後の対応方針の中で、
0:13:53	運転期間中の継続的な管理方針と、運転開始 40 年時点までの対応方針で運転開始 40 年時点までの対応方針は長期施設管理方針に、
0:14:04	衛藤、加えていく。
0:14:08	この継続的な管理方針につきましては、これは長期施設管理方針に加えられないということでしょうか。
0:14:18	中国電力の盛田です。
0:14:20	はい。長期施設管理方針としては、中長期ということで、40 年時点までの管理を
0:14:30	記載することで考えておりますので、
0:14:34	運転中の継続的な管理方針というのは、
0:14:37	40 年までは、
0:14:40	管理厚さを下回らないようにまたは取り、下回る場合は取りかえということで管理していきますので、運転期間中の継続的な管理方針は 40 年以降の、
0:14:50	管理として記載しておりますのでこちらは、
0:14:55	はい。長期施設管理方針としては、記載しないことで考えております。
0:15:03	規制庁日高です。
0:15:07	おっしゃりたいことはわかるんですけども、例えば、
0:15:12	中性子照射脆化の話の中、江藤様は、
0:15:18	計画を策定されてますよね、40 年以降の話。
0:15:25	で、それに対して、御社は今回の
0:15:29	今ナガエ加速型腐食の耐震安全性評価に対する、
0:15:34	継続的な管理方針は策定す。
0:15:37	されないんですか。
0:15:44	中国電力の盛田です。
0:15:46	まず監視試験については、実際の試験は、40 年以降、
0:15:53	の見込みではありますが、それまでのところで試験の計画を策定いたします。
0:15:58	またこちらの配管減肉、
0:16:02	につきましては、この継続的な管理方針というのは、今回、
0:16:08	見直した内容をご説明させていただきましたが、見直すことによって、社内のQMS手順を変更する。
0:16:19	必要がございます。
0:16:21	また、
0:16:23	ちょっと測定計画については、ちょっと詳細、ちょっと私が今、
0:16:31	はい。塾、ちょっと理解していないので、

0:16:34	詳細説明できませんが、
0:16:38	こちらについても、
0:16:41	その手順の見直しというものは発生いたします。以上です。
0:16:48	中国電力神原です。あと少し補足させてください。監視試験の方は試験に関する長期施設管理方針で定める内容は、実施計画を、その40年までのところで行うと。
0:17:01	というのが長期施設管理方針として定めるものです。本当に、期間試験をするわけではなくて計画を立てると、それ本当に40年までにやる必要があるのやります。で、まずその長期施設管理方針40年までの、
0:17:13	の実施内容を定めるものだと思っておりますので、関心はそそのように計画を定め、策定すると、今回の江藤建築流れ加速型腐食については、
0:17:25	40年目までのところで、もしその太子患者数が終わるようだったら取りかえますと、
0:17:30	40年までのところを長期施設管理方針で定めるものだというふうに認識していますので、こういった範囲を、その上の一つ目の矢羽根のところだけを聴診に、
0:17:40	定めることを考えています。以上です。
0:17:43	規制庁日高です。今のお話だと、
0:17:48	40年時点の評価っていうのは、4、40年より前に行うわけですね。
0:17:55	それに対してはどういうふうに、
0:17:59	表、
0:18:00	評価していくとかそういったものは何もないんですか。
0:18:04	そこは。
0:18:05	施設管理方針の中に入れないのかどうかというのはちょっと、
0:18:09	わからなかったんですけども。
0:18:14	率直電力カンバラですと40年までのところの評価っていうのは、今の40年目想定厚さと80%の厚さで評価しているところっていうのは、江藤。
0:18:25	40年まではそれで、その値を切ることはないだろうとは考えているんですけども、それで想定しているものですので、万が一その、残り数年ですけどそこで、
0:18:35	その管理中も下回るようなことがあればそれは取りかえますと。
0:18:39	いうことを定める、定めようと考えています。以上です。
0:18:45	中国電力、盛田です。
0:18:47	今後の対応方針で40年までの対応方針のところ、冒頭ですね、今後実測データを踏まえて余寿命を評価した結果と、
0:18:57	書いてありますが、今後も40年までのところで、計画に沿って、配管の肉厚測定を実施して測定したものについて、吉見を評価いたします。
0:19:10	ということで、聴診にはこの
0:19:13	実測データを踏まえ余寿命評価するということも記載はしたいと考えております。以上です。
0:19:26	規制庁日高です。

0:19:27	衛藤。
0:19:30	私が聞きたいのはPL40 の評価。
0:19:33	はどうされるのですか。
0:19:37	はい。中国電力盛田です。
0:19:40	PLM40 の評価につきましては、
0:19:44	ちょっと先の話ではありますが、もう一つ目の矢羽根は終わってますので、二つ目の、その運転期間中の継続的な管理方針。
0:19:54	長期施設管理方針として定めることになろうかと思えます。ただし、
0:20:02	ちょっと想定想像の話に、仮にの話にはなりますが、今後肉厚測定してデータを蓄積して行って、精緻なその減肉率が出てですね、
0:20:14	多くの配管が、60 年の想定厚さで持つと。
0:20:20	いう状況になりましたら、ちょっとこの方針を変更して、
0:20:26	すべて 60 年の想定厚さで管理するという、
0:20:30	可能性もあるのかなとは思っておりますが、現状のところはこの二つ目の矢羽根に書いたこの方針が、40 年PLMの聴診に、
0:20:40	普通、
0:20:42	普通に行けばなるんじゃないかと考えております。以上です。
0:20:48	衛藤。今のお話の中で、余寿命を 5 年、
0:20:52	未満になった場合は、実測データを踏まえた減肉率、
0:20:57	評価を行って行ってという話が、PM40 ではそういうふうに考えたいという話があったんですけども、
0:21:04	これ 40 名を 5 年、
0:21:07	以上ある場合ってというのは、もうそのまま行くっていうのは、
0:21:11	そこは明確には記載されていない
0:21:14	中国電力の盛田です。
0:21:16	フローにある通り、
0:21:19	余寿命が 5 年未満で、見直しの検討に入りますので、当然 5 年以上であれば、そのままということになります。ただ、ただし、
0:21:33	ちょっとそのペルム 40 のタイミングにならないとわかりにくいです。アノは、
0:21:40	ならないと
0:21:42	目、
0:21:43	ちょっと断言できないところはありますけども、
0:21:47	ちょっと繰り返しになりますが、
0:21:51	そこで多くの配管が 60 年で、
0:21:55	その時点で持つということになれば、その方針も見直す可能性はあるかと思っております。以上です。
0:22:02	江藤。今の話、見直すかどうかかわからないっていう話なんですけども、そのままPMそのPM40 の話の中で、その 40 年目の想定厚さ公称板厚は 10%のやつを用いて評価するとすると、
0:22:14	40 年目の話までしか評価をしてないということ。

0:22:21	いかがでしょう。
0:22:27	ちょっと40年目、中ぐらいのカンバラです。40年目PLMのお話ですけれども、江藤、その時に今と同じ40年目想定厚さと交渉80%で成立すれば、
0:22:40	それをそのまま60年間まで江藤管理していくっていうふうにすれば、それは60年間の健全性は、確認できているというふうには考えていますけれども、先ほど盛田が述べたように、
0:22:54	ちょっとこの管理は二つ、
0:22:57	もう少しシンプルにした方が、管理もいいのかなっていうところも、いろいろこのヒアリング等での指摘を踏まえて考えてますんでそこはちょっと40年目PLの時に社内
0:23:08	もう一度検討したいと考えています。以上です。
0:23:15	この
0:23:18	運転期間中の継続的な管理方針も評価書の中には記載するという話でしたけども、これ、
0:23:25	そういう、まだ御社の中で決まっていないものを、その評価書の中に載せるっていうことです。
0:23:32	この
0:23:34	中国電力の河村です。現時点ではこの、このパワーポイントの4ページ目の衛藤、下に書いてる運転期間中の継続的な管理方針というのはもう決定していますのでこれで60年間、
0:23:48	管理していこうというのは決定していますので、その江藤社内で決定したことを評価書に書くことを考えています。
0:23:56	以上です。
0:24:11	私、はい。私が懸念していたのは4時45年未満になった、なった場合は理解できるんですけど、45年以上の場合は、
0:24:22	どうするのかっていうのが明確になってないんで、
0:24:24	それに対しては、ちょっとどういうふうにするのかっていうのは、きちんと
0:24:29	示していただきたいと。
0:24:30	ますけど、
0:24:33	はい、中国電力仲村です。トヨシマ5年以上のものについての管理方法これフローをぐるぐる回すんですけども、そこちょっと明確になるように記載を拡充したいと思います。以上です。
0:24:46	はい。私はとりあえず
0:25:03	規制庁フジカワですすみません根本的なところで恐縮なんですけど、
0:25:08	結局耐震上の必要厚さっていうのはどういう値なんですか、どうやって決めてるとか。
0:25:15	求めている。
0:25:32	はい、中国電力の盛田です。
0:25:35	耐震上の必要、厚さというのはですね、そのものの値を出そうとすると、
0:25:43	肉厚をいろいろ振ってみてですね、解析をして、持つ限界の

0:25:51	板厚というのが、耐震上の必要厚さの定義でございます。
0:25:59	まず、はい。で、前回の説明では、耐震上の必要厚さ以上であれば良いので、そのバンドの中で、管理中を見直していきますという、
0:26:11	少し明確でない説明を、
0:26:14	したんですけども、今回はそこを見直す場合は 60 年目の想定板厚に見直しますということで、プロセスを少し明確、明確化、
0:26:25	したのが、本日のご説明内容でございます。以上です。
0:26:31	規制庁藤間ですはい。郡。
0:26:34	あとは
0:26:35	4 ページのさっき、
0:26:38	ヒダカとのやりとり運転期間中の継続的な管理方針のところ、40 年以降の話ですってという説明があったんですけど、
0:26:46	これだけ読んでると、何か明確になってないなと思うんでそれは明示するようにしてもらえますか。
0:26:53	中国電力盛田です。承知いたしました。はい。
0:27:01	はい。括弧して 40 年以降のとか何か書いてもらうのもいいと思いますな。そこはお任せします。
0:27:41	規制庁フリーパスもう 1 個、
0:27:43	6 ページ、5 ページなんですけど、
0:27:45	米印の
0:27:47	* の 3 の矢ところで、
0:27:50	耐震再評価、最後、
0:27:55	被災設定買ったときで、
0:27:57	サポート追設するのが、寿命到達までになってるんですけど、これは何か表現として適切ですかね。
0:28:07	中国電力のシゲトミです。この注記 3 なんですけれども、その注記 3 がついてる田井設定のところで、耐震再評価をして管理値の見直しを実施はしているんですけども、
0:28:19	実際まだ設備に設計、解析をまわした結果を反映されておきませんので、もともとの寿命までのところで、設備対策は必須だと考えております。そういった意図でこの※3 で、
0:28:32	その管理値の再設定に合わせて寿命コウタテ
0:28:37	をサポートの通知等の設備対策を実施するといったことで記載をしております。以上です。
0:28:43	なるほど。規制庁藤川です。
0:28:45	いや、単純にその意地の悪い読み方をすると何か自分を到達ぎりぎりにサポート追設しても遅いんじゃないかなとかちょっとそういうことを思っちゃったわけ。
0:28:58	中国電力盛田です。おっしゃられる通りですねそういうぎりぎりまでって読み取られる方も、

0:29:06	はい。の気持ちもわからなくはないので、少しこちら記載は検討したいと思います。あと、一つ前の、後、ご指摘について
0:29:18	運転期間中の継続的な管理方針は 40 年以降であることを明確に特化した方がいいんじゃないかということで、当社運転延長認可申請、
0:29:28	の、まだ判断をしていないプラントなので、ちょっとここ書きづらい部分もあったんですが、高経年化技術評価自体が、評価期間 60 年と。
0:29:40	ということですので、40 年以降ということを明確化したいと思い
0:29:44	以上です。
0:29:46	規制庁藤監査委員わかりました。私から以上です他に質問コメントありましたらお願いします。
0:30:02	規制庁ツカベすみません、今のちょっと関連するんですが、
0:30:06	6 ページ目のフローでその取りかえ、または補修の配管取りかえまたは補修という、
0:30:12	ところに行くものについて、これはいつまでに終わらせるという、
0:30:20	形、長期施設管理方針となるんでしょうか。
0:30:41	中国電力カンバラですと、この配管取りかえまたは補修するタイミングはいつなのかというところで今のその手順書に定めているのは 10 掛け 15 ヶ月前までに、
0:30:54	その取りかえの計画を策定して、その次の定検で取りかえを実施するっていうような流れになります。以上です。
0:31:08	合計で言いますと、そもそもその実測をその子次回 1 するかという、期間が実際はないということもあってですね。
0:31:18	多分もう、
0:31:19	定検、何回かしかはまらないと思うんですがそれも踏まえて、
0:31:27	40 年目までに、その評価で、
0:31:32	駄目と出た場合は、
0:31:34	配管の取りかえ補修が行われるかというのを、
0:31:39	ただ、正しく
0:31:41	ひゅ
0:31:42	読めるかということなんですが、
0:31:46	今はどういうお考えなんでしょうか
0:31:51	中国電力川村です。ドイを寿命が 40 年目を、
0:31:55	以下 40 年まで到達しないヨシムラが 40 年目まで到達しないものについては、40 年目になる前に取りかえを実施します。
0:32:06	中国電力盛田です。40 年目。
0:32:09	余寿命が 40 年に到達しないものは 40 年目までにはなく、余寿命に到達するまでに取りかえを実施します。以上です。
0:32:28	わかりました今、
0:32:31	4 ページ目の中ほどで書かれて、
0:32:35	いる 40 年目時点までの対応方針の
0:32:39	年田丸場合は、耐震化のやつを下回る前にというのが、

0:32:44	それを意味しているという理解です。
0:32:46	中国電力盛田です。はい。ご理解の通りです。
0:32:50	とはいえですね、現在 40 年目の想定厚さで、
0:32:58	評価をしておりますので、さらにこの 40 年目の想定厚さというのはいろいろ保守性を有してますので、実際は 40 年目までのところで、
0:33:09	この想定厚さを下回るものというのは、
0:33:13	ないとは言えませんが、まずないであろうとは思っております。以上です。
0:33:19	はい、わかりました。そういう意味では
0:33:22	確かに 40 年目までの直接管理費。
0:33:25	方針であるものの、そのあとの管理についても、
0:33:30	研究していると読めるということですね。わかりました。
0:33:34	あと先ほどの
0:33:36	実測のタイミングなんですけど、
0:33:40	補正があるといっても、その
0:33:44	ぎりぎりにやっていたものなのかと。
0:33:48	いうのもあるんですが、具体で、その実測をどのタイミレットをやるという、先ほども少し研究されていましたが
0:33:57	測定計画のようなものというのは、すでにあるんでしょうか。
0:34:04	中国電力のシゲトミです。余寿命が例えば仮に 3 年という結果が出たとしてそのあと計画を立てていき、寿命がその計画を立ててまた運転を開始してる間にどんどん削れていくといった流れになったときに、
0:34:19	配管の取りかえをするときは必ず定検の期間内が基本となりますので、そこで配管の取りかえ等を行う、ないし評価の結果で余寿命を復活させる。
0:34:29	という行為を実施する時については、それに余寿命が減っていない時に実施することになると考えておりますので、
0:34:37	田井サイクル中の定検の期間内にある限りぎりぎりということは基本的にはなくて、どこでも
0:34:44	定検の期間の時に、余寿命を、次の測定をいつするかとか、取りかえなどの対策をいつするかといったことを決定する、また対策を実施することになりますので、今の記載は、
0:34:57	事務を到達までには書いておりますが、基本的にはそのぎりぎりで対策をするということはないと考え、
0:35:05	中国電力嘉村です。今のちょっとご質問の意図は次回の点検時期、点検を肉厚測定する時期がちょっとわかり、わからないよねっていうご質問だと思いました。
0:35:15	で、次回の点検のタイミングというのはですね、
0:35:20	すでにもうご提出しています。補足説明資料の耐震の補足説明資料のところうちの手順書の配管減肉の手順書が記載しております、ちょっといろんな条件はあるんですけども、

0:35:32	5年以下になった場合は、5から7年、ごめんなさい、4時間後から7年の時には、
0:35:37	次の点検のタイミングは、
0:35:40	これ次回定検。
0:35:43	1なんで次回定検で8年だと、自治会とかってそういうふうな
0:35:49	陶磁器は定めております。一番長いところで余寿命が3、20年とか30年以上だと、あと次回検査は8定検後ってというようなタイミングというのは、手順書の方で定めております。以上です。
0:36:04	わかりました。で、この書かれてるノジリ目を、
0:36:10	というのはもう、それぞれの、
0:36:12	系統配管について、進めて一応今出ていて、それを意味していますということでもよろしいですか。はい。中国電力盛田です。はい。その通りですすべての配管について余寿命というものは、
0:36:26	算出しております。またこれがどんどんデータが蓄積されていきますと、正確な運転期間で減肉率というものを出力していきますので、
0:36:39	より正確な余寿命というのが測定を積み重ねるごとにですね、出ていくものと考えております。以上です。
0:36:57	はい、規制庁ツカベスで、
0:36:59	もう1回
0:37:03	諮らなくていいのか。
0:37:05	いうのは、
0:37:08	先ほど話だと思ふよう寿命が長いものについては、
0:37:11	わからないんですというふうにも、
0:37:14	というご説明だったと思うんですが、
0:37:18	それは想定外のことがあっても、かなりの保守性を持っているので、
0:37:24	評価上大丈夫ということになるんすか。
0:37:28	中国電力盛田です。余寿命が長いものについては、測らないのではなく、8、8、
0:37:35	定検後に、測定という今手順になっております。
0:37:39	以上です。
0:37:43	はい。
0:37:44	す。その40年目までにやるかという観点でいうとやらないということですよ。
0:37:51	中国電力盛田です。はい。その8定検5が回ってこなければ、やらないということになります。以上で
0:38:02	はい、わかりました。
0:38:08	はい。私から以上です。
0:38:13	規制庁鈴木です。私から2点、再確認。
0:38:18	も含めてちょっと申し上げたいんですけど、今いろいろあった炉寿命というのは、

0:38:24	たまたま耐震関係厚さというネーミングと必要最小肉厚という二つありますけども、両事業管理という両方同じやり方でやるということによろしいですね。
0:38:37	中国電力盛田です。はい。どちらも下回ってはならない管理値ですので、両方について余寿命を出して管理をしていきます。以上です。
0:38:47	ちょっと口あれなんですけど
0:38:50	今までは必要最小肉厚ってのはダーンとあってそれであとは想定板厚ってのが付加的にある場合が多かったんですが今回同等の位置付けで耐震化業者というのが来てるものですから、
0:39:03	ヤタイセ新しい耐震カミヤ参与事業とは、何%のものかっただけのほうでもこう確認再確認したいというようなところもありますんで、どっかこの余寿命というのは、両方両者同じような、
0:39:15	姿勢でやるんだっていうことがどっかに注記でもあると、もう少しいのかなというのが一つ、私の
0:39:22	うん。
0:39:23	コメントです。
0:39:25	可能であればちょっとその辺の表現をご検討いただいてもいいのかなという。
0:39:32	中国電力盛田です。
0:39:34	はい。フローの中にも、
0:39:37	TSR、最初に勝の方の流れ耐震厚さの方の中で両方にひし形で余寿命算出ありますので、これが同じように、
0:39:47	管理していくものだというのわかるように、フローの中からどこかに、
0:39:53	記載箇所は検討し、させていただきます。以上です。
0:39:58	規制庁スズキよろしくお願ひします。二つ二つ目なんですけどこれ非常にちょっと細かいんですけども、ここにある時期でですね取りかえ、
0:40:08	或いは補修というふうはこの補修ってどういうことですか、ちょっと私、中身がちょっと
0:40:15	イメージできないんですが。はい。中国電力守田です。例えば局部的に減肉したものであれば、肉厚肉盛溶接という選択肢も、
0:40:26	あろうかと思って今、取りかえまたは補修としてますが、その一部に流れ加速型腐食で一応2、減肉してるようなものであれば、ほとんどの場合は取りかえだと思ひますが、可能性も、補修の可能性もあるので、
0:40:42	その旨記載している次第です。以上です。
0:40:47	すいません。規制庁鈴木ですが、今まで配管減肉ずっと昔のSARRY来庫、海外での、日本での美浜の事故以来いろいろ減肉の事象を見てきたつもりですが、
0:40:59	減肉ない面で起こる。
0:41:02	2項ですね。
0:41:03	補修っての外から、
0:41:05	行くモリついたら、外からですよ。

0:41:08	それでやった事例っての私は、
0:41:10	見たことも聞いたこともないんですが、
0:41:13	いずれっていうのはあるんでしょうか。
0:41:18	はい。中国電力神原です。事例に事例島根での事例はありませんで、江藤減肉の実例としても、
0:41:28	取りかえが数回なんかあったのは記憶あるんですけど、減肉自体のまず事例が、その実績がないところで、
0:41:37	補修に氷溶接の補修というのは実例、実施、
0:41:40	実例はないです。ただ、衛藤外からではなくてナカから田井系の700円とかの配管もありますので、そういったところで、衛藤、
0:41:49	あとナカナイ面からできるようなところは、浪江からやる可能性はあると、そこはちょっとプラントメーカーと金の意見でそういう、
0:41:57	方法もあるので、記載はしていますけれども、でも実際は、実例もないですし、あまりないのかなと思ってますけれども、可能性ゼロじゃないので、両方を記載しております。以上です。
0:42:11	規制庁鈴木です。
0:42:13	FA流れがたく腐食ってのは国分っていうのは全体のある、面積的にエリア的にいるんですけども、例えばキャビテーションのエロージョンなんかはコウ、
0:42:24	衝突に当たったところで局部に穴があくようなことがあるんで、そこは埋めたりす補修で埋めるっていうことがあるかとは思いますが、ちょっとやっぱりFSCの場合のPHITSの、
0:42:34	あんまり現実的じゃない気もするんで、ここに何か取替と同等の扱いで書いてあるんでんとこ違和感があるんですよねその辺ちょっと誤解を招かないように、
0:42:45	何かうまい表現なのかどうかわかりませんが、或いはこの補修とは何ぞやっていうのをどっかで補足に入れといてもらおうとか。
0:42:54	その辺をご検討いただければと思うんです。
0:42:57	中国電力の神原です。府中についてちょっと補足オカ記載するようにします。1点、今この場で口頭で補足しますと、江藤エルボとかTっていう部分の継ぎ目の部分の、
0:43:09	評価上、その評価っていうのは、普通の直管の部分とは違って応力ケースってちょっとオール係数を掛けて評価すると思うんですけども、そういったところから、その直下の部分では成立の板厚で成立するけれども、
0:43:23	エルボだと、その応力係数を掛けることで、少しの減肉でも評価成立しないというようなところがあるんでそういった部分は、その継ぎ目のところへリポート直下の
0:43:33	継ぎ目のところの溶接部を肉盛りするっていうようなことは、可能性としてはあるんですけども、

0:43:40	実例もないので、ちょっとそこら辺は、同等みたいな今記載にしているのが、鈴木さんおっしゃったように誤解を招くのかなと思いましたが、ちょっと記載を見直したいと思います。以上です。
0:43:54	よろしくお願いします。
0:43:56	規制庁鈴木です。
0:44:02	規制庁藤川です他に質問コメントありますでしょうか。
0:44:07	ちゅ
0:44:11	アノすみません、もう一度最初最後ちょっと確認させてください。その運転期間中の継続的な管理方針の中では、
0:44:20	衛藤。
0:44:21	40年目の想定厚さと、
0:44:23	60年目の想定厚さと公称板厚80%の厚さとPSR四つで管理していくっていう。
0:44:38	中国電力盛田です。
0:44:40	その配管によりますが、ある配管であれば、40年目の想定板厚の、
0:44:48	当初決めた、この30年PAM決めた管理値がずっと継続するものもございまして、それを下回るものについては60年目の
0:45:00	想定厚さのものも出てきますので、一つの配管について40と60両方というわけではなく配管によってですね、
0:45:08	40のものと60年のものが混在するというものになります。また、TSRについては、ソフローにあるように、
0:45:18	そもそも現在の管理値が、tsrの方がおっかしい。
0:45:23	大きくて、TSRを管理値としているのかまたは、その逆で、耐震患者さんの方が、
0:45:29	大きいというか厚くて、
0:45:33	そちらで管理しているのかということもございまして、それは配管によってTSRで管理する、または、耐震管理者の方で管理するというものはございまして。
0:45:45	以上です。
0:45:50	中国電力中国電力守田です。補足し、補足というか、ちょっと言い忘れましたが、なので60年目の想定
0:46:01	厚さに管理値が移行したものについては、公称板厚の80%というのはもうもはや出てきません。
0:46:10	交渉の80%というのは今の時点で、耐震管理厚さを、40年の想定厚さ、または公称80%の小さい方ということで、
0:46:20	決めておりますが、そこで登場するだけで、見直し後はですね、もう交渉関係なく、
0:46:27	60年目の想定厚さという、
0:46:30	厚さを管理値として見直すことを考えております。以上です。
0:46:36	はい。はい。はい。いや60年目セトアサノ時に公称板厚8%厚さが消えることは、理解しました。はい。

0:46:46	そうです。
0:46:49	わかりました。あと、このフローにつきましては、オオノ枠と赤枠で、
0:46:56	青葉今
0:46:58	40年時点の対応方針を示して赤が運転期間中の継続的な管理方針を示すというわけではないということ。
0:47:09	中国電力、盛田です。
0:47:12	5ページの現状のフロー。
0:47:14	をベースに、6ページのフローを作ってるんですが、赤枠の
0:47:21	そうですね赤枠の中で、40年目まで、
0:47:25	にする事項も含まれてますので、
0:47:33	す。そうですね少し40年目までにやるところが、これではよくわからないので、文字では書いておるんですがちょっと青枠赤枠の
0:47:43	囲み方については、ちょっと見直したいと思います。以上です。
0:47:50	はい。規制庁平賀です。了解しました。
0:47:58	規制庁フジカワです。中国電力さんから何か質問
0:48:02	確認等ありますか。
0:48:08	本社さんの方も大丈夫ですかね。
0:48:13	はい中国電力本社特にございません。
0:48:16	はい、ありがとうございます。それ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。ありがとうございました。
0:48:24	ありがとうございました。