

1. 件名：柏崎刈羽原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請（3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4年9月15日（木） 13時30分～15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

戸ヶ崎安全規制調整官、雨夜上席安全審査官※、藤川安全審査官

長官官房技術基盤グループ

システム安全研究部門

小嶋上席技術研究調査官※、河野主任技術研究調査官、池田技術研究調査官※、

渡辺技術研究調査官、水田技術研究調査官※

地震・津波研究部門

日高主任技術研究調査官、鈴木技術参与

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所 第一保全部 高経年化評価グループマネージャー 他12名※

本社 原子力設備管理部 設備技術グループマネージャー 他11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：

- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（30年目）の概要
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（共通事項）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（低サイクル疲労）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（中性子照射脆化）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（照射誘起型応力腐食割れ）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（2相ステンレス鋼の熱時効）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（電気・計装品の絶縁特性低下）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（コンクリート及び鉄骨構造物）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価（耐震安全性評価）補足説明資料
- ・ 柏崎刈羽原子力発電所3号炉 高経年化技術評価書（配管の耐震安全性評価）の記載について

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	資料規制庁の藤川です。それでは、柏崎刈羽原子力発電所 356 経年化技術評価 30 年目のヒアリングの方始めていきたいと思います。東京電力さん、説明の方をお願いいたします。
0:00:19	東京ホールディングス笠井刈羽方面強化グループの笠原と申します。説明の方に簡単な挨拶だけよろしく申し上げます。
0:00:30	藤市長ですね、弊社が 8 月 9 日に申請させていただきました、3 号機 30 年目の高経年化評価のヒアリングにお時間をいただきまして大変ありがとうございます。
0:00:44	2 号機Bの田尾よりですね 3 号機についても、マツダ審査ができるようにですね、事業者として、努力して参りますので、ぜひよろしく申し上げます。
0:00:56	また 2 号キーについては残念ながらコロナ禍という状況もありまして、現地審査の方が、
0:01:04	できませんでした。3 号機についてはそういった、
0:01:09	環境条件もありますけども、ぜひ我々現場現物の確認も踏まえてですねぜひ説明していただき、
0:01:18	審査をに対して努力して参りたいと思っておりますので、ぜひそれについてもですね今後調整させていただいて、よろしく申し上げます。
0:01:29	はい。では資料についてはですね、30 年目の概要という、
0:01:35	説明の方をですね最初にさせていただきたいと思います。続きよろしく申し上げます。
0:01:50	はい。
0:01:51	柏崎刈羽原子力発電所のキクチと申します。
0:01:55	衛藤カセ、先ほど笠原の方が説明させていただいた通り、衛藤柏崎刈羽原子力発電所 3 号炉、合計年間技術評価、過去 30 年目の概要という資料をベースに、進めさせていただきたいと思います。問題ないでしょうか大丈夫でしょうか。
0:02:13	規制庁古川ですはい。お願いいたします。
0:02:16	はい。
0:02:17	すいません。
0:02:19	1 ページ目いただくと、目次の方がございまして、構成としましては、柏崎刈羽原子力発電所 3 号炉の 5 経年化技術評価の実施内容、
0:02:30	高経年化技術評価の評価対象劣化事象の抽出、技術評価、耐震安全性評価で最後にまとめとなっております。
0:02:38	次めくっていただいて、
0:02:41	柏崎刈羽原子力発電所 3 号炉の高経年化技術評価の実施内容としまして、
0:02:48	まず、柏崎刈羽原子力発電所 3 号炉についてですが、原子炉設置許可が全国 87 年の 7 月、建設工事開始が 1187 年の 7 月。
0:02:59	営業運転開始が 1993 年の 8 月となります。

0:03:03	また、新規規制基準への適合性に係る申請については未申請となっております。
0:03:10	2023年の8月に営業運転開始後30年を迎えるプラントとなっております。
0:03:16	評価の前提とする原子炉の運転状態としましては、先ほど言いました通り、2023年8月に営業運転30年を迎えることから、実用発電用原子炉、
0:03:27	の設置、運転等に関する規則第8条第1項に基づき、高経年化技術評価を実施したいと思います。
0:03:35	高経年化技術評価は、発電用原子炉の冷温停止状態、燃料が装荷炉心に装荷された状態を含むが維持されることを前提としたもののみとしております。
0:03:48	次のページに行ってください、
0:03:52	柏崎刈羽原則発電所の保険の技術評価の実施内容の方になります。最新知見及び運転経験の反映としては、原則発電所のべつ経年劣化に関する最新知見及び国内外の運転経験について調査分析し、
0:04:06	容器を検討し、変えようと判断したものについては、高経年化技術評価に反映しております。
0:04:12	耐震の経年劣化事象に関する知見としましては、原子力発電所、発電所に関する国及び各協会が各協会が制定された規格基準類、並びに原子力規制委員会がホームページで公開しているデータベースにおける、試験研究の情報、
0:04:28	原子力発電所の運転経験としましては国内トラブル情報として、原子力安全推進協会が運営する原子力施設情報公開ライブラリーにおいて会公開されている事例のうち、法令、
0:04:39	通達事象及び保全品質情報、海外トラブル情報等を用いております。
0:04:48	次ページ、お願いします。
0:04:51	次に評価の実施内容と、
0:04:54	としましては、評価対象機器構造物は、原子炉の冷温停止状態が維持されることを前提とした評価であることから、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する、
0:05:07	診察しのクラス1、2及び3の機能を有する者のうち、原子炉の冷温停止状態の維持に必要なもののみとしております。
0:05:17	評価期間としては、30年目の高経年化技術評価を、原子炉の冷温停止が維持されることを前提としたもののみを行うことから、プラントの運転を開始した日から40年間としております。
0:05:31	評価の内容は、技術評価、耐震安全性評価、
0:05:35	新規規制基準の施行に伴い新たに設置が必要な浸水防護施設並びに、殊、常設重大事故等対処設備に属する機器構造物については、今回の
0:05:47	高経年化技術評価の対象としておりません。

0:05:52	耐震安全性評価における実施基準地震動は、実用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイド、
0:06:01	経過措置①に従いまして、原子炉、発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針による基準地震動 S_s を用いております。
0:06:13	ページをお願いいたします。
0:06:17	高経年化技術評価の実施フローになります。評価の流れといたしましては、評価対象機器、表構造物の抽出、
0:06:25	機器のグループ及び代表機器の選定、
0:06:28	想定される経年劣化事象の抽出、着目すべき経年劣化長の抽出、
0:06:33	経年劣化事象の評価、代表機器以外への展開を現場対応項目の抽出を行いまして、長期施設管理方針の策定を行っております。
0:06:47	すいません。
0:06:50	当然先ほどの方からも説明している通り評価対象機器、構造物の中心につきましては、冷温停止維持に必要なになるもののみとしております。
0:06:59	また、
0:07:01	冷温停止状態における運転条件を考慮して、評価のほうを行っております。
0:07:06	1ページお願いいたします。
0:07:10	大江高経年化技術評価の評価対象劣化事象の抽出になります。
0:07:16	評価対象機器、構造物の抽出、先ほどからも出ているんですけども発電用軽水炉原子炉施設の安全重要度分類に関する技術審査指針において定義されるクラス1、2及び3に該当する機器及び構造物のうち、
0:07:32	発電用原子炉の冷温停止状態の維持に必要な機器及び構造物を注意すべき抽出しております。
0:07:39	ただし、機器単位によって、短期で長期にわたり使用せず、定期的に取りかえるもの、燃料集合体等は除外しております。
0:07:48	機器のグループ化及び代表の選定となります。評価対象として抽出されたもの、ポンプ、熱交換器など13機種に区分しております。
0:07:57	13機種に区分したものを、構造、型式と使用環境、内部流体とか、内部流体等で代表等により分類し、グループ化を行っております。
0:08:08	グループ化をしたものから、重要度、運転状態等により、代表機器または構造物を選定した。
0:08:15	しております。
0:08:17	代表機器または構造物について評価を行い、その結果をグループ内のすべての機器、または、構造物に推定展開をする形で評価を行っております。
0:08:26	想定される劣化事象の抽出になります。
0:08:30	抽出された評価対象機器の使用条件、型式、材料、環境条件等を考慮しまして、日本原子力学会標準原子力発電所の高経年化対策実施基準2008の

0:08:43	附属書Aに基づきまして、経年劣化メカニズムまとめ表を参考に抽出しております。
0:08:49	7ページをお願いします。
0:08:53	技術評価の高経年化対策上着目すべき経年劣化事象の抽出、
0:08:58	になります。保険化対策超着目すべき経年劣化事象の抽出のフローの方を示しております。
0:09:06	評価対象機器、構造物の抽出を行いまして、主要6事象に該当する件劣化事象があるかないかで判断してある場合には高経年化対策上着目すべき経年劣化事象をとっております。
0:09:18	でない場合は、下記の色に該当する現年下事象を除外しております。
0:09:25	主要6事象の方につきましては、原子、技術用発電用原子炉施設における高経年化対策実施ガイドに規定されている、実施機関の実装となります。低サイクル疲労、中性子照射脆化詳細要求型応力腐食割れ、二相ステンレスの熱時効、電気計装品の絶縁低下、
0:09:43	コンクリートの強度低下及び遮へい能力の低下になります。
0:09:48	先ほど、以後、に該当する懸念解除外とさせていただいておりますが、こちらは、が想定した件、劣化傾向と実際の
0:09:58	劣化傾向の乖離が考えがたい経年劣化事象であって、想定した劣化傾向に基づき、
0:10:06	適切な保全活動を行っている者論につきましては、現在まで、運転経験や使用条件から獲られた材料試験データとの比較等により、今後も経年劣化の進展が考えられない。
0:10:18	または進展傾向が極めて小さいと考えられる経年劣化事象としております。
0:10:24	次、8ページをお願いします。
0:10:27	主要6事象の抽出結果につきましては、先ほども言いましたので一応、低サイクル疲労、中性子照射で、調査誘起型応力腐食割れ、二相ステンレスの熱時効、
0:10:39	電気計装品の絶縁特性低下、コンクリートの強度データ及び遮へい能力低下とあります。
0:10:46	中央6事象のうち、以下の経年劣化事象につきましては、原子炉の冷温停止状態において、劣化の進展が想定されない経年劣化事象であることから40年までの、が進展はないものとして評価を行っております。
0:11:01	対象としましては、低サイクル疲労、中性子照射脆化が、照射誘起型応力腐食割れに依存して、伊勢をステンレスコウノ熱時効となります。
0:11:12	低サイクル疲労につきましては、評価対象となる機器が有意な熱圧力等の方を受けないため、劣化し、劣化の進展が想定されないと考えております。
0:11:21	中性子照射脆化については評価対象となる機器が燃料からの中性子照射を受けないため、劣化の進展が想定されない。
0:11:28	照射誘起型応力腐食割れについても同様となります。

0:11:33	二相ステンレス鋼の熱時効については、評価対象となる機器が一定以上の高温状態とならないため、劣化の進展が想定されません。
0:11:43	主要 6 事象のうち、以下の経年劣化事象については、原子炉の冷温停止状態においても、劣化の進展が想定される経年劣化事象としております。
0:11:53	電気系造品の絶縁特性低下、コンクリートの強度低下及び遮へい能力低下となります。
0:12:00	次 9 ページお願いします。
0:12:04	次に個別の技術評価の内容の方を説明させていただきます。まず、低サイクル彦資料となります。
0:12:13	こちらの健全性評価結果としては、設計建設設計建設規格に基づき、運転実績により、過渡回数を用いて、
0:12:23	疲労評価を実施した結果、接液部の環境影響を考慮した場合においても、すべての対象機器において、疲労類似ケースは許容値 1 を下回ることを確認いたしました。
0:12:36	現状保全としましては、計画的に乗馬対象検査、漏えい検査及び目視点検を実施し、有意なへこむ欠陥のないことを確認しております。
0:12:47	総合評価なんですけれども、健全性評価結果により疲労割れが発生する可能性は小さく、今後も実過渡による疲労評価を行うことが有効であるものと考えます。
0:12:59	高経年型への対応としましては、高経年化対策の観点から現状の保全の内容に追加すべき項目はなく、今後も現状保全を継続していくものとしております。
0:13:10	右側に評価対象機器の選定の考え方と、評価対象機器の方を示しております。評価対象機器としましては、容器の原子炉圧力容器のノズルと、
0:13:22	パンの伝熱交配観測配管。
0:13:25	辨野仕切弁田畑勉略し野辺真子。
0:13:28	花井構造物の炉心シュラウド支払うサポート等があります。
0:13:34	次、10 ページお願いします。
0:13:38	次、中性子照射脆化となります、評価対象機器としましては、原子炉圧力容器となります。
0:13:45	健全性評価の結果としては、監視試験結果により、原子炉圧力容器炉心領域の中性子照射脆化はH104 に①の 20072013 追補版による。
0:13:56	予測の範囲内であることを確認いたしております。
0:13:59	最低使用温度は破壊力学的検討により求めたマージン 28 度を考慮し、
0:14:05	すると、現時点では 3 年 8 月 11 日時点で 12 度となります。
0:14:11	こちら右下の関連温度の予測値の方と、あと、母材の関連温度移行量の測定値という測地のほうで示させていただいております。
0:14:22	次ページ、10 ページ。

0:14:25	健全性評価の続きとなるんですけども、
0:14:29	現時点では 3 年 8 月 11 日時点での、
0:14:33	業務な吸収エネルギーの予測を行い、104 に⑥で要求している栄養 68 ジュール以上を満足していることを確認しております。
0:14:44	現状保全とつきましては、204201 に基づき計画的に監視試験を実施し、破壊靱性の変化を予測しております。
0:14:53	完成試験の結果から、240⑥に基づき、漏えい検査温度を設定しております。
0:15:01	供用期間中検査で処分場探傷試験、サトウ音波探傷検査及び漏えい検査を実施し、健全性の確認を実施しております。
0:15:10	総合評価としては、健全性評価の結果から、中性子照射脆化が機器の健全性に影響を与える可能性はないと判断しております。
0:15:19	高経年化への対応としては、現状保全の項目に、経年管対策の観点から追加すべき項目はない、なく、今後も現状保全を継続していきます。
0:15:30	ページ、12 ページをお願いいたします。
0:15:35	次、照射誘起型応力腐食割れとなります、評価対象と機器としましては、炉内構造物の上部格子盤炉心シュラウドと、あと機械設備の制御棒とか、制御棒等となります。
0:15:48	評価例としましては上部格子盤の折プレート部となります。健全性評価としては、溶接部がなく、運転中の差圧熱、自重等に起因する引張応力成分が低いことから、照射誘起型応力腐食割れ発生の可能性はない。
0:16:04	現状保全としては、維持規格等に基づき計画的に目視点検を実施することとしております。
0:16:10	総合評価は規格等に基づき、計画的に目視権限を実施することで、健全性の確認は可能であると判断しております。
0:16:20	合計年間への対応としましては、高経年化対策の観点から、現状の保全内容に追加すべき項目はなく、今後も現状保全を継続していきます。
0:16:32	1 ページ 13 ページお願いします。
0:16:34	2002 相ステンレスコウノ、熱時効となります。
0:16:38	こちらの対象の抽出の考え方としましては使用材料が二相ステンレス小ステンレス鋳鋼で、使用温度が 250 度以上となる機器のうち、亀裂の原因となる経年劣化事象の発生が、
0:16:50	想定される部位を抽出しております。
0:16:53	評価対象お聞きいたしました。元の仕切弁の各原爆等があります。
0:16:58	健全性評価の結果としては、靱性が低下した状態で、技術が存在する場合には、小さな荷重で技術が進展し、不安定破壊を起こす可能性があるが、
0:17:08	亀裂の原因となるバレー等が発生する可能性は小さい。
0:17:12	現状保全、分解点検等に、
0:17:15	限界点検時の目視点検等により健全性を確認しております。

0:17:19	総合評価、高温環境下のために、熱時効により、靱性が低下する可能性がありますが、目視点検等により、亀裂がないことを確認しており、
0:17:28	冷温停止状態、御呈示状態においては、亀裂の原因となる割れは発生進展することはないことから、熱時効が問題となる可能性はないと判断しております。
0:17:40	高経年化への対応としましては、現状保全の項目にふー経年化対策の観点から追加すべき項目はなく、今後も現状保全をつい継続していきます。
0:17:51	次、14 ページをお願いします。
0:17:55	電気計装品の絶縁特性低下となります。
0:17:58	対象機器としましては、高圧ポンプモーターの固定式コイル口出し線接続部品を例として挙げております。
0:18:07	健全性費、評価としましては、コテージコード及び打田線
0:18:12	附属部品は機械的熱的、電氣的及び環境的要因により、経年的に劣化が進行し、絶縁特性低下を起こす可能性があることから、長期間の使用を考慮すると、固定指向及び口線、
0:18:25	接続部品の絶縁特性低下の可能性は否定できません。
0:18:31	現状保全としては、ご提示コール及び口出し線接続部品の絶縁特性低下に対しては、点検時以前、抵抗測定及び実演で診断試験を行い、
0:18:45	絶縁特性に有意な変化がないことを、及び固定事項の目視点検、清掃を実施し、異常がないことを確認しております。
0:18:52	またこれらの点検でよいなる前特性の変化が認められた場合は、天井乾燥及び絶縁補修で全部に日数を注入または固定し、コイル及び口線接続部品を、
0:19:05	取りかえることとしております。さらに、当面の冷温停止状態においては、冷温停止状態の維持のために必要な運転状態を監視してきて、定例的な切り換えを含む日常保全や、
0:19:20	状態監視を適切な頻度で継続し、必要に応じて補修取りかえを行うとしております。
0:19:26	総合評価になります。確定事項及び口線接続部品、絶縁特性の全国性低下の可能性は否定できないが、
0:19:35	絶縁特性低下は、点検時における絶縁抵抗測定、節電診断試験及びオク点検で把握可能と考えます。
0:19:43	また当面の冷温停止状態においても、
0:19:46	必要な運転状態を加味し、今後も定例切り換えを含む日常保全や状態監視を継続し、必要に応じて適切な対応をとることにより、当面の冷温停止状態における、
0:19:59	健全性は維持できると判断します。
0:20:02	高経年化への対応としまして、
0:20:05	コテージコード及び草津線接続部品の絶縁特性低下に対しては、

0:20:10	高経年化対策の観点から現状の保全内容に追加すべき点項目はなく今後も現状保全を継続してきます。
0:20:18	次、15 ページにあります、コンクリートの強度低下及び遮へい能力の低下。
0:20:23	評価対象、構造物としましては、原子炉建屋、タービン建屋改善熱交、換気建屋、取水構造物、非常用ガス処理系配管ダクト、
0:20:34	原子炉補機冷却水系配管ダクト駅等があります。
0:20:39	健全性評価。
0:20:41	としましては、劣化要因のうち、アルカリ骨材反応、及び、凍結融解については、下の表に示す理由により、保険化対策上着目すべき経年劣化要因ではないと判断しました。
0:20:56	RI、アルカリ骨材反応より
0:21:00	凍結融解による。蔵人テイカー劣化した経年化傾向と実際の形で却下以降の改善は考えがたいA系、経年劣化事象及び、
0:21:10	病院であって想定した経年劣化等に基づき、適切な保全活動を行っているものとなります。
0:21:16	高経年化対策上着目すべきエネルギー事象ではないと判断した理由が、下記に示しております。
0:21:23	強度低下につきましては劣化要因アルカリ骨材反応、凍結融解がありますが先ほど示した通り、アルカリ骨材、沖につきましては使用していることについては、試験によりコンクリート構造物の
0:21:37	健全性に影響を与えるような反応性がないことを確認しております。
0:21:40	なお定期的に点検マニュアルに基づく目視点検を行っており、ある街区骨材反応に起因すると判断されるひび割れ等は認められておりません。凍結融解の方につきましては、
0:21:52	日本建築学会建築工事標準仕様書、
0:21:56	同解説JASS5 鉄筋コンクリート工事に示される、
0:22:04	当該年度の分布図分と、柏崎 3 号機の周辺地域の当該障害の輸送程度には令和 0 とあります。
0:22:13	なお定期的に点検マニュアルに基づく点検を行っており、凍結融解に起因すると判断されるひび割れ等が認められております。
0:22:21	ページお願いします。
0:22:23	健全性評価の続きとして、40 年の供用を想定して、高経年化対策上着目すべき劣化要因である熱放射線照射、中性化、塩分、
0:22:34	浸透及び機械振動について評価を行っております評価結果オカ下の表の方に示しております。
0:22:41	高経年化対策上着目すべき経年劣化事象及び経年劣化要因ごとの健全性評価結果となります。
0:22:48	共同テイカのうち、劣化要因が熱のものについては、温度分布解析の結果コンクリート、温度制限値、局では 90 度、一般部では 65 度、
0:22:58	以下であることを確認しております。

0:23:01	放射線操作の方につきましては、放射線照射量解析の結果、運転開始後 40 年時点で予想される中性子照射量及び γ 量ガンマ線照射量は、
0:23:12	各種文献等を踏まえ、コンクリート強度に影響を及ぼす可能性のある放射線照射量でないことを確認しております。
0:23:20	上成果につきましては、運転開始後 40 年時点における中性化深さの推定値は、いずれの評価点においても、鉄筋が腐食し始める時点の中性化深さを下回っていることを確認しております。
0:23:33	塩分浸透の方につきましては、
0:23:35	運転開始後 40 年時点における鉄筋の腐食減量の推定値は、いずれの評価点においても、Publコンクリートにひび割れが発生する時点の鉄筋の腐食減量を下回っていることを確認しております。
0:23:50	機械振動につきましては、定期的に目視点検を実施し、コンクリート表面において強度に支障を来たす可能性のある結果がないことを確認しております。また、運転開始後 28 年時点で、
0:24:03	機器支持部における非破壊試験を行った結果、推定圧縮強度は設計基準強度を十分あることを確認しております。
0:24:13	遮へい能力の低下につきましては、熱とね劣化要因として、熱投資があります。
0:24:20	こちらは全ガンマ線則による端数熱を考慮して、温度分布解析を行った結果、コンクリート温度制限値、中性子遮へいで 88 度ガンマ線遮へいで 177 度以下を下回ることを確認しております。
0:24:34	ページお願いいたします。
0:24:37	現状保全となります。定期的にコンクリート表面のひび割れ、塗装の劣化等の目視確認を実施しております。なおコンクリートの強度低下及び遮へい能力の、
0:24:48	遮へい能力低下に影響を与えるひび割れがないことを確認しております。
0:24:52	基調に応じて塗装の塗り替え等の補修を実施しております。
0:24:56	社会試験等を実施し、急激に強度に急激な劣化が生じていないことを確認しております。
0:25:03	総合評価になります。コンクリートの強度低下及び遮へい能力低下が急激に発生する可能性は小さい。また、保全内容も適切である。
0:25:12	高経年化への対応としましては、現状保全項目に、経年化対策の観点から、追加スズキなん辛い追加引きオノはないと判断します。
0:25:23	次、18 ページをお願いします待機安全性評価の方になります。
0:25:28	耐震安全上考慮する必要がある経年劣化事象、地表の中のフローとなります。
0:25:36	等、技術評価で想定される経年劣化事象のうち、
0:25:40	今後も経年劣化の進展が考えられない、または進展傾向が極めて小さいものにつきましては、耐震安全性評価対象外としております。

0:25:50	それ、そこはYESにならないものについては右側の方に行っていただいて、現在発生しているか、また将来にわたるで起こることが否定できない。
0:25:59	否定できるものについては対象外としております。こちらがYesになったものについては下に行っていただいて、振動特性上または構造強度、構造強度上軽微もしくは無視できない。
0:26:12	もし、こちらに当てはまらないものも耐震安全性評価対象外としております。
0:26:17	最後にこちらは家そのものについては耐震安全上、考慮する必要のある経年化事象としております。
0:26:25	次 10 ページお願いします。
0:26:28	耐震安全性評価にもより用いる地震力になります。
0:26:33	こちらの方に示してあるんですが、耐震重要度SクラスBクラスCクラスそれぞれ、Sクラスにつきましては、基準地震動Ssによるより定まる地震力、
0:26:44	弾性設計用、地震等、SDによる定まる地震力とSクラスの緊急される静的地震力のいずれか大きいほうを用いております。
0:26:54	Bクラスにつきましては、幾らその基金適用される地震力、CクラスはCクラスの機器に規定される静的地震力となります。
0:27:03	こちら、Sクラスの基準値振地震動Ssに定まる地震力としましては、発電所原子炉施設に関する耐震設計審査指針に従い策定を進めていた。
0:27:15	地震動及び新潟県中越沖地震の事前観測データにより設定した地震動を踏まえた、地震動により定まる地震力を用いています。
0:27:25	また、
0:27:27	SクラスのSDの部分につきましては、基準地震動Ssにより定まる地震力に係数 0.5 を乗じて設定した地震力となっております。
0:27:38	あとBクラスの地震力については支持構造物の振動と昇進の恐れのあるものにつきましては、弾性設計を地震動SDによる地震力の 2 分の 1 についても考慮を行っております。
0:27:51	2 ページをお願いいたします。
0:27:53	耐震安全性、
0:27:55	耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象に対する評価結果の概要となります。
0:28:03	耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象としまして、
0:28:07	まず、低サイクル疲労、こちらの機器構造物。
0:28:11	この対象としましては、容器配管弁、炉内構造物等があります。
0:28:16	評価結果の概要ですが、運転、運転実績による過渡回数を考慮した疲労累積係数と地震時の疲労累積係数の合計値が許容値である 1 を下回ることを確認しております。

0:28:27	中性子照射脆化、こちらの対象は容器となります原子炉圧力容器胴能炉心領域において、中性子照射脆化と地震を考慮した場合の温度圧力制限曲線を求め、健全性を確認しております。
0:28:41	中性子照射による靱性低下。
0:28:44	こちらの場合は炉内構造物となります。想定亀裂について、地震時における応力過大係数を算出し、中性子照射による靱性低下を考慮した。
0:28:54	材料の赤い人設置を下回ることを確認しております。
0:28:59	色、流れ加速型腐食は、対象は赤となります。再開に対して流れ加速型腐食による減肉を想定し、地震時の発生応力が許容力を下回ることを確認しております。
0:29:11	腐食の全面腐食になります熱交換器基礎ボルトが対象となります。機器に対して全面腐食による減肉を想定し、地震の発生応力が許容力を下回ることを確認しております。
0:29:23	耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象を加味した耐震安全性評価を実施した結果、耐震安全性に問題がないことを確認しております。
0:29:31	耐震安全性の観点から、現状保全に追加すべき新たな保全策はないことを確認しました。
0:29:38	次に 11 ページをお願いいたします。
0:29:42	耐震安全性評価のうち、低サイクル疲労を炉内構造物の評価例として挙げさせていただいております。
0:29:51	現状保全としましては、
0:29:53	すいません、対象としましては、炉心シュラウド#サポートとなります。
0:29:59	こちらの現状保全としては、維持規格等に基づき、計画的に水中カメラにより代表部位の目視点検を行い有意な結果がないことを確認しております。
0:30:09	さらに次回高経年化技術評価時に、実過渡回数の確認による疲労評価を行う口としております。
0:30:16	耐震安全性評価の方になります。
0:30:19	運転実績回数による疲れ累積係数に基準地震動 S_s を用いた疲れ解析から求められる、疲れ累積係数を加味加算して、
0:30:30	評価を実施しております。その合計値が、許容値である 1 を下回ることを確認しました。
0:30:36	さらに、新潟県中越沖地震による影響評価として、同地震による疲れ累積係数を、長期の疲れ累積係数の合計、
0:30:47	値が最大のものに加担し評価を実施しております。その合計値についても、許容値である 1 を下回り、耐震安全性に問題がないことを確認しております。
0:30:57	高経年化の対応としましては、耐震安全性の観点から、現状の保全内容に追加すべき項目はございません。
0:31:08	はい。1 ページをお願いいたします。

0:31:11	まとめとなります。健全性評価、現状保全、健全性評価の方につきましては傾向管理データによる評価、最新の技術的知見に基づいた評価解析等の定量評価等、
0:31:23	現状保全につきましては、点検内容、手法範囲頻度や関連する機能試験の内容、点検補修内容も踏まえて、総合評価を行っております。
0:31:33	柏崎刈羽発電所の3号機のプラントを構成する機器構造物について、後経年化技術評価を実施した結果、冷温停止状態の維持に必要な機器、構造物につきましては、
0:31:44	現状の保全を継続していくことにより、冷温停止状態維持における、機器構造物の健全性が、プラントの運転開始後40年時点等も確保される見通し終えました。
0:31:56	高経年化への対応としましては、高経年化技術評価の結果から、現状の保全策に追加すべき項目は抽出されませんでした。
0:32:06	ページをお願いいたします。
0:32:09	今回実施した後経年化技術評価は、現在の最新知見に基づき、実施したのであれば今後、以下に示すような運転経験や最新知見等を踏まえ、
0:32:19	適さ的に評価を実施してきます。
0:32:23	材料年材料劣化に係る安全基盤研究の成果、これまで想定しなかった部位等による経年劣化事象が考えられる国内外の事故トラブル、関係法令の制定及び改廃、
0:32:35	会見広く委員会からの指示、材料劣化に係る規格基準類の制定及び改廃、
0:32:42	配膳用原子炉の全期間の変更発電用原子炉の定格熱地区の変更、発電用原子炉の設備利用率から算出した原子炉は、容器の中性子照射量、
0:32:55	点検補修取替の実績にもなります。当社合計年間に関するこれらの活動を通じまして、今後とも、原子力発電所の安全、安全、安全安定運転に努めるとともに、
0:33:07	安全性信頼性のより一層の向上に取り組んでいく所存であります。
0:33:14	以上で概要のメインの部分が一通り終了となります。
0:33:24	はい。福田、渥美町カサハラです。代表の説明これシュトウ神戸衛藤有田委員と思います。
0:33:39	規制庁、衛藤規制庁のフジカワです。
0:33:46	どうでしょう耐震の。
0:33:48	評価書の記載についての説明もあわせてしてもらっていいですか。
0:33:57	はい。こちらは塩田真田です。了解しました。継続で今回、大変申し訳ありません。評価書の中ですね、記載の誤りを確認しておりますので、
0:34:09	それについての説明をさせていただきます。よろしく申し上げます。
0:34:17	はい。それ本日をお送りしている。

0:34:20	資料の方で今お手元にありますでしょうか。
0:34:27	はい。あります。
0:34:28	はい。こちら
0:34:32	の方で進めさせていただきたいと思います。
0:34:35	柏崎刈羽原子力発電所 3 号炉の高経年化技術評価書の配管の耐震安全性評価の記載についてになります。
0:34:44	2020 年 8 月 9 日に申請いたしました柏崎刈羽原子力発電所 35 号経年化技術評価書について、
0:34:52	絆創膏配管の腐食に対する、耐震安全性評価結果の数値に誤りがあることを確認いたしました。
0:34:59	また同様の誤りが生じる恐れがある箇所に関してはすべて再確認を行い、定めがないことを確認いたしました。
0:35:06	なお、当該の記載誤りによる評価対象機器の耐震安全性の影響はございません。
0:35:12	我々が確認された活動としましては、耐震安全性評価書のページ、3 ポツ、5-14 となります。
0:35:21	2 章といたしましては、炭素荒廃国の腐食へ流れかつ過不足FSCに対する耐震安全性評価について、204 億 012008 を要して評価することから、
0:35:34	地震動は水平方向及び鉛直方向を組み合わせ考慮する必要があります。しかしながら、解析ソフトの中へ鉛直方向の地震動を考慮する設定になっておらず、
0:35:45	水平方向の地震動のみを考慮した結果となり、数値誤りが発生いたしました。
0:35:51	措置内容といたしましては、当該箇所について、水平方向及び鉛直方向を組み合わせ再計算した、正しい数値に修正すると最もに適切な時に、補正申請をさせていただければと思います。
0:36:04	それで内容を以下に示します。
0:36:07	参考指標 3 ポツ、5-9 の方で、短層厚配管の腐食に対する耐震安全性評価結果を表と、まとめております。こちらの発生応力のうち、必要最小肉厚の
0:36:19	数値が下、91 と記載しておりますが、こちらは正しくは 97 となります。
0:36:27	こちらについては以上となります。
0:36:33	規制庁藤川です。
0:36:35	はい。説明ありがとうございます。それでは質疑応答の方に移らさせていただきます。規制庁加来から概要と、あと耐震を合わせて、
0:36:46	質問等ありましたらお願いいたします。
0:36:52	そうしましたらシステム安全研究部門の高野です。
0:36:56	よろしいでしょうか。
0:37:00	よろしく申し上げます。
0:37:02	はい。ご説明いただきありがとうございました。3 ページ目。

0:37:08	に高経年カーの何ていうか最新知見の反映というのがあるんですけど、
0:37:15	この中で高経年化技術評価に反映したという表現があって、その下の黒ポツ二つが、
0:37:24	何ていうんすかね、調査した。
0:37:26	対象が書かれておるんですけど、その反映した内容というのがこの中に記載できませんか。
0:37:36	結果ですね。
0:37:45	芦刈若狭羽田です。お疲れ様です。
0:37:48	高野さんありがとうございます。ちょっと具体的なお話になりますけどもこれは最新知見のもとに反映した内容を、について具体的にすべて、
0:38:01	記載をするというそういうお話でしょうか。いや反映したという表現があるんですけど、具体的にどんなものが反映された。
0:38:11	本当に反映したのか、していないのかというのがちょっとこれだとわかんないもので。
0:38:21	要は2号まではやられてきたわけですよ。
0:38:24	最新知見を、
0:38:26	おっしゃる通りです。多分それ以降のもので、何か反映したものがあつたのかないのかと。
0:38:34	んでは具体的に5期以降で、新たな知見として反映したものの、知見のその出典ゴトウとなるものを具体的に書いて欲しいというそういうようなイメージ、そういうことになりますね。
0:38:49	はい、わかりました。それについてもう一度確認をしてですね、頼っていきたいと思います。はい。よろしくお願ひします。それと5ページ目。
0:39:02	このフローなんですけど、
0:39:05	一番最後に長期施設管理方針の策定というのでこれ、これが最後になると思うんですけど、まとめまとめ、23ページの2ページですかね。
0:39:17	そのまとめにはこれには一切触れてないというので、
0:39:22	このフローに合わせて最後はどうなったかっていうのは記載できませんか。
0:39:31	菊池と申します。こちらの最後のまとめの方に、最後の長期施設管理方針の策定の部分も含めて、ついていただきます。
0:39:40	はい。
0:39:42	それをお願いいたします。それともう一つ同時に、志賀と浜岡が進んでおるんですけど、この柏崎さんがこの三つの違いとなると、多分中越。
0:39:54	もう大きな中長期地震だと思ふんですけど、
0:39:58	それに、
0:40:00	時の損傷があつてそれが復旧してるというのが、
0:40:06	ちょっとわかんないものでその辺のところを少し説明は入れられませんか。

0:40:20	発電所カサハラです。ありがとうございます。3号機に関しては、中越沖地震以降、設備点検系統点検終わりました最後の
0:40:32	試運転のところのところとかの話がありましたが、影響を受けたというところで、
0:40:40	どういう表現のところはどういう、どういうところまで記載する、していくかというのちょっとそこご相談ありますけれども、
0:40:50	表現の方の拡充として反映の方を考えていきたいと思えます継続ご相談させてください。よろしくお願いします。はい、承知しましたよろしくお願いいたします。
0:41:00	私からは以上です。
0:41:03	規制庁フジカワですいません1点だけ、
0:41:06	先ほど、耐震安全性評価の記載について、表3ポツ5-9について、説明いただいたと思うんですけどそこ数値を言われてたかもしれないと思うんですけどここマスキング箇所ですよ。
0:41:26	発電所カサハラです。おっしゃる通りです黒枠でした。すいませんちょっと私どもで、ちょっとそこをこのヒアリングというところで、ちょっと忘れてましたごめんなさい。久しぶりのヒアリングではないんです。
0:41:41	とりあえず、以後気をつけていただくのとあと今回の議事要旨のところは黒塗りにして記載し、見えないようにしたいと思いますので、はい。
0:41:53	今助言ありがとうございます。
0:41:55	それでは続き、質疑応答いきたいと思えます。質問等ありましたら、お願いします。
0:42:08	規制庁の水田です。よろしいでしょうか。
0:42:12	はい。お願いします。
0:42:14	まず低サイクル疲労と熱疲労熱時効について少しコメントさせていただきたいんですけどまず低サイクル疲労から、コメントとしていただきます。
0:42:25	ページの
0:42:28	9ページの低サイクル疲労において累積、
0:42:32	疲労塗設計数は許容値1を下回ることを確認したとありますがここも書けそうなら、その評価結果、機器ごとの
0:42:42	結果の表みたいなオノせることは可能でしょうか。
0:42:52	ありがとう。
0:42:54	はい。狩野です。
0:42:58	それ、そうであれば、載せていただければなというふうに思っていますのでよろしくお願いいたします。
0:43:04	次また熱時効の方、いいでしょうか。
0:43:13	はい。
0:43:14	はい。13ページの熱時効なんですけどここ、抽出の考え方で亀裂の原因となる経年劣化事象っていうふうに書かれてるんですけど、これは何を想定したかっていう

0:43:26	経年劣化事象をしっかり明記されるの。
0:43:29	方がいいのかなっていうのと、
0:43:31	評価対象機、その下の表のところなんですけど、ベント仕切弁で弁箱ってふうになってるところを
0:43:39	どこの機器名称を補足だと、再循環系ポンプとか、上に書いてるそこもしっかり追記された方がいいのかなというふうに思っております。
0:43:56	発電所のカサハラです。はい。そうしますと、今の、
0:44:00	13 ページ目の移送性熱交熱時効等については、藤さんに行きますと 9 ページの低サイクル疲労、
0:44:10	評価対象きだと具体的に、
0:44:13	PR配管とか、給水配管とかって後の、聴覚に書いてあるというところと同じこういう具体名が開く書いてあるべきだというそういうようなお話でしょうか。
0:44:23	そうですね。
0:44:24	はい、わかりました。はい。町長。それとその上の抽出の考え方のところとその経年劣化事象としか書いてないところ等の経年劣化事象、例えば低サイクルだとかっていうところを明記してくださいというコメントです。
0:44:41	はい。具体的辞書について追記、承知しました。
0:44:47	こちらからは以上です。
0:44:53	規制庁藤川です。他に質問ありましたらお願いします。
0:45:22	すいません。規制庁日高です。江藤耐震安全性評価について、資料はよくできているというふうに思っております。
0:45:32	それでちょっと何点か確認だけさせてください。
0:45:35	衛藤バックチェックの中等キーの話の中で、
0:45:43	ほぼ、そのバックチェックそのものっていうものは終わりかけて、工事も終わりかけて終わって、
0:45:51	その再稼働直前に、3.11 の地震が来たという認識だったんですけどそういう認識は合ってます。
0:46:05	発電所カサハラです。
0:46:07	概略、おっしゃった通りの内容で間違いないと思います。はい。
0:46:12	はい、ありがとうございます。次、お伺いしたいのが炭素配管。
0:46:20	の、今回の誤りの件なんですけども、
0:46:25	ちょっとここ例について、
0:46:30	原因ですね、原因となぜ、この
0:46:35	間違ってるっていうのが気づいたのか。
0:46:37	ていうところと、
0:46:39	その他配管への影響、
0:46:42	ていうところと、再発防止。
0:46:45	を、我々として気にしてまして、

0:46:49	現地調査でもよろしいので、かなりちょっと詳しく説明していただくことは可能でしょうか。
0:47:00	発電所のカサハラです。
0:47:02	まずですね、キクチの方からお話した説明させていただいた通りですね、まず類似の改善箇所については、今現状他にないかってところまでは確認が通っていて、そこについては、
0:47:16	同類のエラー起きてないってことが確認されています。それが一つ目の回答で、なぜこういうことが起きてしまったかっていうところについてはですね、
0:47:27	今わかってることに関しては今こそ書面で書いた通り、鉛直面に対する構成成分を作る時に抜けてしまったっていうところが事実になってましてじゃあなぜ抜けたんだっていうそういう根本原因のところについてはですね、
0:47:42	今、実は継続、委託先のところを踏まえてですね解析状況調査等を踏まえながら、今、
0:47:52	実際に検討してる場所と確認してる場所最中になります。
0:47:55	すいません、今日はちょっと具体的な言葉で書いといてすることができないんですが、ぜひ現地調査のところまではですねしっかり押さえてですね、
0:48:05	今後の水平展開の内容であったり、再発防止だったりってところをご説明させていただければと思います。よろしく申し上げます。
0:48:15	規制庁日高です。なぜ気づいたっていうところも、
0:48:19	まだ、はい。
0:48:21	はい。気づいたのはですねこれあの評価書を作成してこちら申請した後ですね、これこの解析については、
0:48:32	本社から委託をお願いしてるところがありましてその委託先の方からご報告が上がってきたということになります。
0:48:41	はい、了解いたしましたまた、詳しいことを現地調査のところでも確認させていただきます。
0:48:48	はい。我々からもぜひお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。
0:48:54	以上です。
0:49:01	規制庁藤川です他に質問ありましたらお願いします。
0:49:13	規制庁の鈴木です。
0:49:16	私の方からですね、この
0:49:18	21 ページの、
0:49:20	ところについて質問させてください。
0:49:24	これ
0:49:26	今までの先行炉でもですね、代表との評価例としては、
0:49:30	シュラウド等の低サイクル疲労の評価例というのが挙げられたと思います。
0:49:36	今回についてもですね同様に炉心シュラウドとサポートについての

0:49:42	運転実績回数に基づく評価等、地震動による評価が、
0:49:47	併記されてるわけなんです、
0:49:50	ちょっと私どもいつも思ってるのは、これ高経年化技術評価ってのは運転に伴う、
0:49:56	評価の最大値のところ、地震動でどうであったかというのが通常の仕方だと思うんですが、
0:50:04	我々からするとですね、
0:50:06	逆に地震動の評価が厳しいところでの、
0:50:10	場合はどうなるかっていう二本立てで確認させていただくようにしてるんですけども、それをここにですねちょっとスペースはあんまりないのかもしれないんですが、
0:50:19	両方の評価点が違うのであれば、2行にわたるとは思うんですが、それぞれについてその記載の追加というのはできるでしょうか。
0:50:29	以上です。
0:50:38	衛藤菊池と申します。すいません。今野衛藤。
0:50:43	お話というのは、技術側と耐震側で、
0:50:51	それぞれ最大となったものをここに付け、こちらの表の方につくり出せるかというような意味合いでよろしいんですか。
0:51:01	おっしゃる通りです。
0:51:04	続きですけども、評価点が同じだったら、この一行で済むわけなんです、もしそれぞれの最大値の評価点が違う場合は、
0:51:15	妙に分かれることになりますよね。
0:51:18	以上です。
0:51:31	東京電力の神長です。鈴木さんご指摘ありがとうございました先行号機でもですねご指摘いただいた点かと思しますのでその代表部位の設定の考え方についてですね詳しくご説明させていただくようにいたします。
0:51:42	基本的にはですね、誤記の方は、シュラウド下部の溶接線中央構造線になりますけども、こちらをですね工事でDMの方でですね切削して、断面性状が減っているという状況になってますので、おそらく厳しい箇所、
0:51:56	これをやっているとと思うんですけども、ちょっと確認してですね別途回答させていただきます。荷重が最も厳しい独自による評価が厳しくなると、運転に伴って厳しいところでお出しさせていただくようにします。
0:52:09	規制庁都築ですよろしく申し上げます。
0:52:13	はい、承知いたしました。
0:52:26	規制庁アマヤです。
0:52:31	2 ペイジーのところですけども、
0:52:37	高経年化技術書がこれ 30 年目ということで日にちを厳格に考えていますが、
0:52:46	こちらで、
0:52:48	特に運開の日ですね営業開始運転。
0:52:52	この日ですけども確認ですけども、8 月、

0:52:57	これ 11 でよろしいですね。
0:53:04	はい、他ございません。
0:53:07	はい。
0:53:08	可能ならば日ここの重要な日付を書きいただき、いただけたらと思います。
0:53:15	それから、はい。
0:53:16	先ほどの
0:53:20	委託先にも関係あるんですが、
0:53:23	この技術評価で、
0:53:27	大事なチェックポイントとして実施体制というのがあるんですね。
0:53:32	こちらの自主体制は
0:53:36	この本文の方にはなくて節のほうにあるんですが、
0:53:46	こういった体制もしっかりやられてるというのを前の方に持ってきていただければと思います。
0:53:52	その中で、
0:53:54	協力会社の管理、
0:54:00	について
0:54:03	もとても重要なチェックポイントなんですが、このこれは 30 ページですね。
0:54:09	この 30 ページの中協力会社の管理というのを、
0:54:14	見つけられなかったんですがどこでやられているんでしょうか。
0:54:32	こちらの表の中にはちょっと抜けているのですが、戸谷。
0:54:40	今日、実施しているグループとしましては、
0:54:43	大体全部の高経年化評価グループの方になります。
0:54:51	はい。
0:54:54	この協力企業も含めた体制を整備してるかどうかというのは、審査ガイドにもをしっかり見るというふうになってますので、
0:55:07	きちんと記載されたというふうに思います。
0:55:11	私からは以上です。
0:55:20	規制庁藤川です他に質問ありましたらお願いいたします。
0:55:36	規制庁藤川です。
0:55:38	すいません確認なんですが、8 ページのところで、主要 6 事象の抽出結果があるんですけど主要 6 事象以外に着目すべき経年劣化事象は、
0:55:52	なかったという理解でよろしいでしょうか。
0:56:21	はい、ございません。
0:56:25	規制庁フジカワで生じましたアースであれば何かその旨書いていた、一応書いといていただくことって可能ですか。
0:56:36	はい。はい。8 ページの方ってことでよろしいですね一番最後のところとかにでも、
0:56:42	藤城以外に着目すべきでしょうね。

0:56:46	そうですねはい。お願い、
0:56:57	規制庁フジカワです。10 ページのところなんですけど、
0:57:02	確認なんですけど、照射試験の
0:57:05	KK-3 号は 1 回だけでしたっけ。
0:57:13	はい、そうなります。その結果を書いていたってことですねはい、わかりました。
0:57:37	あとすいません、めちゃくちゃ細かいことなんですけど、
0:57:42	一番 32 ページの、
0:57:45	ところで、
0:57:46	参考で、
0:57:49	KK3 号炉との比較ってあるんですけどこれ、2 号炉ですかね。
0:57:57	はい。すいません。2 号になります。はい。ここは修正していただければと思います。
0:58:04	はい。
0:58:05	はい。私からは以上です。
0:58:09	他にありましたらお願いいたします。
0:58:12	原子力規制庁のトガサキです先ほどの 88 ページの、その 6 事象以外に着目すべき所はなかったということなんですけど、
0:58:24	ちょっと他のロードカでやる等
0:58:31	電気計装品等の気密性低下っていうのが挙げられたりとかしてるんですけど、それは
0:58:40	コウノ、停止冷温停止中なので、今回はそういう
0:58:48	抽出の対象にはならなかったっていうことなのかそれとも運転中でも、
0:58:55	あと、東電としては、そういうものは、6 事象以外のものではないというふうに考えているのかというのをちょっと教えてもらいたいんですけど。
0:59:18	発電所カサハラです。
0:59:20	申し訳ありません。その今確認がですね今しようと思ったんですが、今、発電所関係者が今ちょっと不在ですすいません具体的な回答ができませんので、これは持ち帰りさせていただきます。ご意見については、
0:59:34	確認して、必要な
0:59:37	記載がある可能であれば記載をしていきたいと思えます。
0:59:41	はいお願いします。規制庁のトガサキでそれとですね 10 ページの、感心してんの、1 回目のDたは、
0:59:53	プロットわあされてるんですけど、いつ時点のデータかっていうのは、
0:59:59	教えてもらえますか。
1:00:12	発電所ですすいません今、データあります確認しまして少々お待ちください。
1:01:18	発電所笠田です。大変すみませんちょっと今、確認に時間要してますがこれは
1:01:24	その日付というか年次をそこに追記すればそのご質問についても回答についても、問題ないということでよろしいでしょうか。

1:01:35	東京電力、神長です。補足説明資料の方に記載がありまして、間試験の実績といたしましては、1996年1月に取り出した監視試験として、加速試験を実施してます。
1:01:47	はい。規制庁のトガサキです。それで、ちょっとこの考え方なんですけど、
1:01:55	8ページGの
1:01:58	万なか一のところに、
1:02:01	60以上のうちに、の
1:02:04	冷温停止状態において劣化の進展が想定されない経年劣化事象であることから、40年まで劣化進展はないと評価したというふうに、
1:02:15	書いてあってその中で2、中性子照射脆化、
1:02:19	というのがあるんですけど、
1:02:21	救命照射を受けないから、
1:02:23	進展が想定されないっていうことなんですけど。
1:02:27	ちょっとこれのちょっと考え方なんですけど、
1:02:31	運転してから、
1:02:35	1996年
1:02:38	監視試験を打とうとして、
1:02:41	それで、30年時点の評価はやらないといけないので、
1:02:47	その評価を、令和3年の8月11日時点での、
1:02:53	評価、
1:02:54	をしたということですか。それで、それぞれからその40年については、
1:03:00	もう運転してないので、その40年までの評価は、
1:03:06	やらないという、そういう理解でよろしいですか。
1:03:14	はい。東京電力の神長です。おっしゃる通りですね、現時点での累積照射量というものがわかりますので、この時までには調査された照射量として、評価を実施しております。これ以降に関しましては、照射を受けないという状況になってますので、令和3年8月11日時点での累積照射量に基づく評価の方を実施しております。
1:03:33	はい、わかりました。規制庁の高崎です。
1:03:37	実際
1:03:39	運転ワー、あれですね
1:03:43	中越沖地震とかもあると思うんですけど、その
1:03:49	あとは東日本大震災のときまでは2011年まで運転してたって考えていいんですか。
1:03:58	はい。東京電力の神長です。笠川3号機につきましては、中越沖地震からですね、今に至るまで停止の方をしておりますので、福島第1事故のですね、前後も、停止したままということになります。中越沖地震からですか。
1:04:13	そうですね、早期地震から停止した状態になってます。中、すみません中越沖地震で何年でしたっけ。

1:04:23	はい。いや、発電所カサハラです 2007 年になります。はい、わかりました。わかりました。そうすると監視資金は 1996 年に取られて、
1:04:35	2007 年までは、特に、
1:04:39	幹事資金分を取る、2 回目を取る予定ってのは特になかったってことですかね。
1:04:47	はい。東京電力の神長です。関係の抽出し計画につきましては、弱の 4201 について定めておりますので、そこまで運転をしていないためですね、第 1 回の加速試験のみで実施している状況になります。
1:05:01	ちなみに 2 回目っていうのはいつごろ予定してたんですか。
1:05:11	はい。東京電力の神長です。ジャックの 4201 に基づきますと次の取り出しが 12FPy になりますので、あと 2 回ぐらいですね、運転した後にサイクル運転後ぐらいに取り出す計画になっておりますけども、現時点では停止しておりますので、計画、あくまでも計画となります。
1:05:29	はい、わかりました規制庁のトガサキです。そうすると、30 年時点の評価の、
1:05:36	データとしては、
1:05:39	この 1 回のデータで十分だっていうことですかね。
1:05:42	集中化それしかないということだと思んですけど。
1:05:46	実際には 2007 年からもう運転してないので、
1:05:52	その 2007 年までの照射の状態をもとに、30 年までの評価をしているという添そういう理解でよろしいですかね。
1:06:04	はい。東京電力の神長です。弟の通りになります。菅事件につきましては、国内のいろんな監視試験の実績を踏まえてですね、国内でのその評価というか予測の評価式というものがきちんと定められておりますので、
1:06:17	運転前に撮った、身障者のデータからですね、現在の照射量を評価しまして、どれぐらいの予測になるかということが評価できておりますので基本的には問題ないものと考えております。
1:06:29	はいわかりました。ちょっと補足説明資料での、いいんですけど、要は、30 年時点の評価っていうのは中性子照射脆化もちゃんとやる必要があって、
1:06:43	そ評価っていうのは、どういう監視系の辺でたに基づいて、
1:06:50	やられて、それが妥当なんなんですっていう 40 年までは、それは運転してないから、評価はして、していませんということですね。
1:07:02	それがわかるような説明ももしかしたらあるかもしれないんですけど。
1:07:07	なかったら、ちょっとそこら辺の説明も、
1:07:11	追加していただければと思うんですけど、いかが、いかがでしょうか。
1:07:17	ご指摘ありがとうございます。ちょっと、基本的にはわかるように記載していると思うんですけども、再度確認の上ですね、より丁寧な記載が必要であればきちんと記載を改めたいと思います。ありがとうございます。

1:07:29	はい、すみません規制庁のトガサキです。それともう1点ですねちょっと似たような話なんですけど、8ページの一番下、下のところで
1:07:41	その電気計装品の絶縁特性、
1:07:45	低下は、これは40年まで評価しますっていうふうになってるんですけど、
1:07:54	これがですね、
1:07:56	14ページですね、14ページを見ると、
1:08:00	40年の評価というのと特にだからこのまま取りかえまますとか点検しまますとかっていうことを書いていて、それで40年後にちゃんと絶縁低下が、
1:08:11	だっけ。大丈夫ですよっていう予測みたいなのは、
1:08:16	書かれてないと思うんですけど、運転中ですよ、いろんな殊勝車種環境とか、殊、重大事故の環境とかで評価とか、やれると思うんですけど。
1:08:31	そそ令和いや、ちょっとやられてないのかってやられてないのであれば、
1:08:37	ちょっとどういうその、
1:08:41	40年の評価っていうのをどういうふうにされてるのかっていうのをちょっと教えてもらいたいですけど。
1:08:54	発電所のカサハラです。
1:08:57	まず当連結便の実現特性低下についてはまずは想定されない劣化事象と違いまして、その経年劣化とともに、その劣化、
1:09:09	十分考えられるだろうということで、通常の今、40年、午後についてもですねその間十年間で今行ってる保全活動の、いわゆる絶縁診断、
1:09:21	等をですね、上は測定等等によって確認しながら、必要な保全を定期的に行っていくということで、この経年劣化については十分管理下にあるというようなそういう考え方のもとで報告をしているということになります。
1:09:43	規制庁の藤浅利さんで、30年時点は、
1:09:48	現状のそういう点検結果とかでいいと思うんですけど、
1:09:54	その位予測ですねその40年まで大丈夫だっていう。
1:09:58	説明というのはだから、運転中でないので、そういう照射を受けたりとか、
1:10:05	過酷な環境に置かれないと思うんですけど、
1:10:09	まだそういうかん運転中の環境のようなことはないから、そういう評価をしないっていう。
1:10:18	ということなんですかねちょうど運転中だと、60年までの試検討による評価とかっていうのをやってると思うので、ちょっとその関係を教えていただきたいんですけど。
1:11:01	あ、発電所カサハラです。すみません。ちょっとご質問のご確認だけもう一度させていただきたいんですけども、
1:11:09	この
1:11:10	この40年の人に対する予測というか、

1:11:16	に対しては、どのようなことを予想を立てて確認を、
1:11:23	勤務しているかっていうことと、60年の時のPM評価の場合には、
1:11:32	何か
1:11:37	サトウをして実際にまだ60万年まで十分もつというようなことを、ことをやってるはずなんだけども、
1:11:46	この3、30年目で、40年度と10年間に対して同じようなことをしなくてもいいのかというようなそういったご質問でよろしいでしょうか。
1:11:56	規制庁のトガサキですけどその60年の後多田参考なんですけどつつ、60年、運転中の場合は、
1:12:07	60年までの評価をやってますけどその時は、だから、照射環境とか、
1:12:15	照射によるべき劣化とかですね、あと重大事故とかの環境条件というの、行動した評価っていうのがやられてると思うんですけど、そうすると、ただ
1:12:28	私のただじゃ知識であって、私が聞きたいのは8ページ目の一番下にある、
1:12:36	運転開始後40年までの劣化進展を考慮した評価と書いてあって、
1:12:43	その対象2、電気計装品濃度、絶縁特性低下って書いてあるんですけど、
1:12:50	そのの、
1:12:51	14ページのところを見ると、
1:12:55	現時点での630年時点での話なのかその40年時点の話かっていうのが書いてないので、
1:13:04	そこら辺、どちらなのかとか40年の方ですね、どうなのかっていうのを確認したいと思ってますんで、ちなみに
1:13:14	16ページのコンクリートの方を見ると、
1:13:18	例えば強度低下の放射線照射とかは、四十日年時点で予想佐瀬されるちょ、中性子照射量とかの、
1:13:27	評価を行ってますとか、中性化とかもうそういうみんな書かれてるので、こちらはちゃんと40年時点の評価っていうのやってるってのがわかるんですけど。
1:13:38	絶縁低下のところはちょっと点検とか、
1:13:42	保守の話しか書いてないので、
1:13:46	だどこかを申請書とか、補足説明にあるのであれば、
1:13:53	それを説明
1:13:55	説明してもらったりここに適宜追加してもらえばいいと思うんですけど。
1:14:00	という趣旨です。
1:14:05	カサハラです。すいませんわかりが申し訳なくてまず60の話はこれCGのを紹介した。
1:14:15	内容ですので、参考でありますけども、

1:14:21	20年間の能について行うというのが実施ガイドの方でも書かれていますので、基本10年のものだけに限定した形でやっていますということで、なっています。もう一つの方のをですね
1:14:34	16ページの、ここでコンクリートの共同のところで、と書かれているその他の書き方ですかね。続いて
1:14:43	同じようなトーンで連携先も、整理して書ければということを理解しましたので、ここは協議についてはまた検討させていただきたいと思えます。
1:14:55	また
1:14:57	この書き方についてはですねまたご相談させていただければと思えます。よろしくお願いします。
1:15:05	はい。ありがとうございます。ちなみに補足説明資料にはそこら辺の記載とありますか
1:15:17	補足説明2、ちょっと今見た限りではないようなので、その
1:15:24	追加も含めて、その説明の追加も含めてお願い、検討をお願いします。
1:15:35	はい。
1:15:36	了解いたしました。
1:15:44	規制庁藤川です他に質問ありましたらお願いいたします。
1:16:33	規制庁フジカワです。
1:16:35	と質問等、他になさそうですので、
1:16:41	大丈夫ですかね。
1:16:43	規制庁小嶋ですけれども、二次24ページ以降は、またこれから説明があった質問なんですかそれともそちらの方も今質問すると、それ、確認させてください。
1:16:55	東京電力さん、どうぞ。24ページ以降の説明お願いしていいですか。
1:17:06	はい。
1:17:08	じゃあ、衛藤でなければ、24ページ以降の説明をさせていただければと思えます。はい。お願いいたします。
1:17:21	はい。すいません。24ページをめぐっていただいて、柏崎刈羽原子力3号炉の概要となりますがこちらは
1:17:32	簡単に説明させていただきますと別記する子が1100メガをとって、原子力の原子炉型式ガーッと菅田下水道、原子炉アゼツ数が3300メガワット。
1:17:44	量が濃縮ウランとウランプルトニウム混合酸化物燃料となります。素材は軽水タービン枠C型続流排気複製式となります。
1:17:55	次のページをお願いします。尾崎。3号炉の運転状況の推移となります。こちら、発電、電力、設備利用率の年度隣接ます過去30年間さかのぼった、来てるまでの、
1:18:09	発電電力量設備利用率の推移を見ると、発電1.6秒という設備利用率が低下する明確な傾向は特に認められません。地震等で停止はしております。

1:18:21	はい。7 ページお願いいたします。
1:18:23	柏崎 3 号炉の運転状況の推移としまして計画外停止回数になります。
1:18:28	こちらはまず 30 年さかのぼった時にCAPE外掲示件数が強いと増加するような明確な傾向が認められております。
1:18:38	ページお願いします。28 ページ、運転開始以降に実施した主な改善の方になります。主要機器の更新状況改善状況としまして、柏崎刈羽 3 号炉におきまして発電所の安全性信頼性を向上させるためにした、主な改善としては 1 回説明したものがございます。
1:18:55	そこで件名が、原子炉冷却材再循環系配管の配管鳥飼及びIAEA検査、高周波誘導、科別応力関連として第 9 回定検の方で実施しております。
1:19:08	内容としましてはPLR配管につきまして、第 9 回定期検査において日々確認されたため、身体振替を実施し、応力腐食割れ対策として高級は、
1:19:19	誘導加熱等の改善法による要望証明は実施しております。
1:19:24	29 ページが、実際に行った場所を明示しているような形となります。
1:19:32	次、30 ページ、お願いします。30 ページが、高経年化技術評価の実施体制の図の方となります。本社側と発電所からは、
1:19:43	金さんが本社側設備部設備管理部設備技術グループ、
1:19:49	頭となっております、原子力設備管理部の建築技術グループスタッフ、計 1 億設備関連の原子力耐震技術センター、機器耐震技術グループというふうになっております。
1:20:00	発電所側は発電所保安運営委員会を実施する発電所組織と、あと、第 1、英語全部高経年化評価グループが止まっておりまして、第 1 運転管理部の燃料グループ第一本部の土木建築系電気機器、
1:20:17	継続性営業グループ、第二本部の関係施設グループ長の方で、高経年化技術G別冊の作成及び長期保全計画の作成をお願いしております。
1:20:27	それで安全総括部の品質保証グループの方に評価書の適切性確認の上の作成及び適切性確認の実施を依頼しているような形になります。
1:20:37	次に 30 ページになります。
1:20:40	高経年化技術評価案、実施立地工程とあります。
1:20:45	ところで管理としましては、運転開始後 28 年、9 ヶ月を経過する日から 3 ヶ月以内でこれ、保安規定、
1:20:53	返還本変更認可申請を行うべき工程管理を実施しております。1919 年 11 月 21 日に実施計画を策定し高経年化技術評価を回避しております。
1:21:05	2022 年 7 月 25 日に、品質保証グループによる想定年間技術評価の適切性確認を完了いたしまして、原子力発電保安運営委員会付議し、2022 年 8 月 1 日は店長、
1:21:18	発電所長が承認していくというような形になります。

1:21:23	1 ページをお願いいたします。
1:21:25	参考としまして、柏日借り上げ力発電所、2 号炉との比較となります。
1:21:33	2 号炉の違いがあるところだけを読み上げさせていただければと思います。
1:21:41	当然減少は設置許可、建設工事監視営業運転監視等につきましては、相違がございます。
1:21:50	真鍮新規制基準への適合性に係る申請から、評価の前列原子炉の運転状態、最新知見及び運転経験の反映の
1:22:00	と評価対象機器の構造物評価期間評価の内容、新規制基準施行に伴い設置が一つ安心水道施設、重大事故対象設備について、
1:22:11	耐震安全性評価に関わる、基準地震動SSにつきましては、2 号炉と同様となっております。
1:22:18	ページ 34 ページをお願いいたします。
1:22:21	評価対象機器のグループ化、及び代表機器の選定、合計年間対策上着目推計劣化事象の抽出、
1:22:29	耐震、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象の抽出結果、
1:22:35	主要 6 事象のうち、原子炉の冷温停止状態において劣化して、劣化の進展が想定されない経年管理所を、主要 6 事象のうち、原子炉の低温停止状態をイトウのレッカー申請が、
1:22:49	想定される経年劣化事象につきましては、先行号機の 2 号機と同様となっております。
1:22:58	35 ページになります。技術評価、低サイクル疲労、技術評価の集積所成果評価の調査方、結城。
1:23:07	応力腐食割れにつきましても 2 号機と同様の結果となっております。
1:23:15	次、36 ページになります。技術評価二相ステンレスコウノレンチ実行。
1:23:20	技術評価、電気計装品の絶縁特性低下につきましても同様とさせていただきます。
1:23:29	次、
1:23:31	技術評価のコンクリート強度低下及び遮へい能力低下の方になります。
1:23:37	こちらは 2 号炉の方につきましては、強度低下の定期的目視点検、
1:23:43	今日健全性評価の所、
1:23:45	一井さんの方に移っていただいて、
1:23:50	イマイの遮へい能力の低下の上の 123 シンポの上のところに、強度低下、機械振動という項目がございます。こちらの、定期的目視点検を実施し 9 日おきた可能性がある。
1:24:04	結果がないことを確認して、2 号炉の方につきましては 29 年時点となっておりますが、今回 3 号につきましては 28 年時点、ヨーロッパの中で、その部分が、3 号と 2 号の欄になります。
1:24:17	1 ページ、38 ページをお願いいたします。

1:24:22	耐震安全実施性評価のうち、耐震安全性、安全上考慮する必要がある経年変化事象の抽出の、
1:24:31	ここにつきましては
1:24:33	と、やっぱ耐震安全性評価耐震安全性評価に用いる地震力。
1:24:37	耐震安全性評価のうち、耐震安全上考慮する必要な経年劣化事象に対する評価結果の概要につきましても、2号機を同様となっております。
1:24:52	最後なんですけどもまとめとしまして、2号3号につきましても高経年化対策上の経年管理評価の結果から、現状等で生活できておりません。高経年化技術評価の実施体制につきましても、
1:25:06	今回、ページをつけました同様の改定で実施しております。
1:25:12	今日ちょっと駆け足になりましたが、
1:25:16	24ページ以降の概要となります。
1:25:22	はい、規制庁フジカワで説明ありがとうございます。
1:25:26	では、
1:25:28	24ページ以降について質問ありましたらお願いいたします。
1:25:35	規制庁小嶋ですよろしいでしょうか。
1:25:39	はい。お願いいたします。
1:25:41	はい。では、28ページの運転開始以降に実施した主な改善についてです。
1:25:48	こちらで、G名で原子炉冷却材再循環系配管の配管取替及びISIということが書いてありますけれども、
1:26:00	これ実際はですね炉心シュラウドについても改善を行ってるということがですね本冊には記載されています。
1:26:11	柏崎刈羽原子力発電所2号炉の時もですねちょうどこのページの部分ですけれども、
1:26:19	主な改善のところでは炉心シュラウドのひび除去及びレーザーピーニング磨きによる応力改善っていうようなことが記載されていて、
1:26:27	内容についても1716V16について記載されていますので、柏崎2号炉等をな、同じようにですね炉心シュラウド工事名実施時期、内容同じように、
1:26:42	記載していただきたいのです可能でしょうか。
1:26:48	はい、了解いたしました。
1:26:53	はい。よろしく。規制庁小嶋ですよろしくようお願いいたします。もう1件ですけれども、ページの35ページです。
1:27:03	柏崎刈羽原子力発電所2号炉との比較のうち項目の技術評価括弧中性子照射脆化というところの、
1:27:13	健全性評価のところですね、下線で胴の最低使用温度12度って書いてあるんですけどもこの下線をつけている。
1:27:23	理由を確認させてください。
1:27:32	はい。こちらの件。
1:27:34	評価結果の温度の部分なので、発煙をつけておりました。

1:27:39	衛藤他の部分で、他の所評価内容を並べているために、衛藤違いがあるもの以外は点を記載しておりませんので、こちらの方については下線の部分を削除させていただければと思います。
1:27:56	原子力規制庁、小島です。わかりました。私からの確認事項へはいく。以上です。
1:28:07	規制庁河野です。
1:28:10	28 ページ。
1:28:12	何ですかよろしいですか。
1:28:15	内容として記載されてるので第 9 回定検実施。
1:28:22	で確認されたため、新規の取りかえを実施し、保全を実施したという表現になってるんですけど。
1:28:31	補足説明の方を見ると第 12 回に完了する予定というのも書かれているんですが、どれが正しいことなんでしょうか、確認させてください。
1:29:15	印象。
1:29:17	すいません。補足説明資料の、
1:29:19	お礼でもいいんですけど補足説明だと後ろの方に火をつけてもらってる中の 89 番目、
1:29:44	あ、すいません。ちょっと補足説明資料の、つまりどちらの題名の通りになるかだけ教えていただいた後、
1:29:56	後ろに表が、永井をつけられてますよね。
1:30:02	そのの、
1:30:03	直接のコジマですけれども、共通事項です事項です。はい。共通事項の 80、1 の 19 ページ目かな。
1:30:14	ごめんなさい。
1:30:16	1 の 19 ページ目ですね。
1:30:35	東京電力の神長です。ご指摘ありがとうございます。えっとですね重ねから 3 号機につきましては、必要な対策というのはですねすべて完了しているはずになりますので、
1:30:45	大変申し訳ないですけどおそらく動きかと思しますので確認してですねきちんと回答させていただくようにいたします。申し訳ありませんでした。すいません、小路規制庁高野です。承知しました。これは別冊の方の表現をそのまま、
1:30:58	ここに記載されてると思しますので、多分別冊の方の確認が必要になるかと思えます。
1:31:04	すいませんご丁寧にご指摘ありがとうございます確認して、ご回答いたしますありがとうございます。
1:31:20	規制庁藤川です他に質問ありましたらお願いします。
1:31:25	規制庁のトガサキですですねちょっとこれ、
1:31:29	2 号炉との違いのところではないんですけど、
1:31:36	このですね。
1:31:45	34 ページの、

1:31:48	ところで、下から、
1:31:50	二つ目の、
1:31:51	この評価時期が注釈で、
1:31:55	至近のプラント停止時点まで評価って書いてあるんですけど、
1:32:02	例えば、
1:32:05	低サイクル疲労の、この補足、補-2の、
1:32:12	仮についていう補足説明資料の、
1:32:15	別紙1って
1:32:20	1-1っていう、本文の18ページの次の
1:32:25	別紙一位ですね、小例を見ると、至近のプラント停止時期、時点が 2007年の7、7月16日で、
1:32:35	現時点が、
1:32:37	令和3年の8月ですか。
1:32:39	40年時点が、
1:32:43	これは、
1:32:44	すマース8月、2033年8月11日って書いてあるんですけど、
1:32:50	このちょっと評価期間っていうのは、
1:32:54	この須佐さん時点での評価を、何かやってるよようにもちょっと見えるん ですけど。
1:33:01	先ほどの中性子照射脆化でいうと、
1:33:06	この資金のプラント停止時点ではなくて、多分現時点のところで評価し てると思うんですけど、
1:33:14	ちょっとちょっと間考え方ですね度どの時点で、6事象のうち2、冷温停 止で関係ない、関係ないものは、
1:33:25	どの時点なのかで、関係があるものは40年まで見るんですけど、
1:33:32	どの時点と40年なのかですね、そういうのをちょっと整理して教えてい ただきたいと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:33:49	東京電力の神長でございます。ご指摘ありがとうございます。今ご指摘 いただいたような評価期間と劣化の想定期間に関してはですね今里の 方に整理させていただいておまして、ちょっとお手元がないのかもしれ ませんが、
1:34:04	腐食とかに関しましては、評価期間としては、40年時点までで、劣化の 想定期間も運転開始40年時点までということで評価しております。で、 疲労とリソースとN-Sの熱時効、中性子照射脆化、照射誘起型応力腐 食割れに関しましては、
1:34:19	規制庁フジカワすみません、本冊、何ページか言ってもらっていいです か。失礼いたしましたマツノ32ページになります。ありがとうございます 説明をお願いします。
1:34:31	はい。すみません引き続き、あと、今局の方をご説明させていただきま して、疲労と二相競争熱時効修正調査脆化照射誘起型応力腐食割れ に関しましては、評価期間といたしました40年を想定しております。

1:34:44	一方ですね劣化の想定期間といたしましては、先ほどご説明した通り至近のプラント停止というのが 2007 年までとなりますので、この時期までの劣化を想定しているという状況になります。
1:34:55	これ以降ですね、プラントが停止したまま、とうとう今回の 30 年目を迎えております。これから 40 年時点までも勝とうがないというところになりますので、先ほど田崎さんからですねご指摘いただいた別紙 1 の 2 と 3 につきましては加藤がない状況になってますので、
1:35:10	三つではなくてですね、二つの状態で評価をしているというのが正しいことになります。すいません以上でご説明になっておりますでしょうか。
1:35:19	はい統括ですけど、本冊の 32 ページに、その日対応表がありましたので、
1:35:26	多分ここのご説明で結構だと思います。
1:35:34	拝聴しましてありがとうございます。
1:35:42	規制庁藤川です。他に質問ありますか。
1:35:54	大丈夫でしょうか。
1:35:57	そうですかね。はい。
1:35:59	藤。
1:36:02	要は、
1:36:03	東京電力の神長です。藤川さん、一つだけよろしいでしょうか。はい。
1:36:08	すいません。あと先ほどですね冒頭で、当社の方から高経年化技術評価書対比配管の耐震安全性評価の記載についてというところで記載の誤りがあるというご趣旨ご説明をさせていただいて、
1:36:19	藤川さんの方からですね、マスキングじゃないかというご指摘いただいたんですけども今こちらの方で確認いたしましたして、評価書、補足説明資料とともにですね、公開している数値になりますので、マスキングは不要なものとなりますので訂正させていただければと思います。よろしくお願いいたします。
1:36:36	規制庁の所さん、すいませんちょっとここちょっと数字についてちょっと確認したかったんですけど。
1:36:45	これは、今回、
1:36:50	+性が、肉厚が大きくなるんですけど、
1:36:58	この、ちょっとこの肉暑うに対して、
1:37:02	この結果がドアのその肉厚必要肉厚が増えたことによって、実際に、
1:37:11	影響が、耐震設計に影響があったかどうかでどこで見ればわかるんですか。
1:37:26	衛藤東京電力、神長です。先ほどご説明、キクチの方からご説明しました通り、衛藤、
1:37:33	本日、柏崎刈羽原子力発電所 3 号炉、高経年化技術評価書配管の耐震安全性評価の記載についてという資料でですねご説明させていただきます。

1:37:41	実際にはですね、発生応力の方が、鉛直見込んでなかったことによってですね見込むことによって少し増えるんですけども、許容力がですね右側に一番下側に記載されてますけども協力が 195 ということになりますので、
1:37:54	一番上段のところのなお書きのところになりますけども、当該の記載誤りによってですね、評価対象機器の耐震安全性への影響はないと、許容力に十分おさまる範囲の、県道であったということを当社として確認しているという形になります。以上です。
1:38:08	規制庁のトガサキですわかりませんちょっとタイトルが 7 歳出を最初肉厚って書いてあったんで、何か単位がちょっと厚さだと思ったんですけど
1:38:19	その上は発揚力って書いてあるんで、
1:38:23	だからさ、必要最小肉厚分の発生応力っていう意味なんですか。
1:38:32	東京電力の神長です。ご指摘の通りになります。少しわかりにくい記載となっております申し訳ありません。うん。わかりました。
1:38:42	規制庁藤川です。はい。こちらでもマスキング箇所じゃないことを確認しました。ありがとうございます。すいません。
1:38:48	どっちにしまいました。
1:38:51	では、以上で、
1:38:54	大丈夫ですね東京電力さんの方から何か、最後、補足等ありましたらお願いいたします。
1:39:05	発電所の澤田です。発電所側特にありません。
1:39:10	はい。本社からも特にございません。
1:39:16	はい。
1:39:21	はい。規制庁藤川です。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す。
1:39:29	ありがとうございます。

以上