

1. 件名：浜岡原子力発電所原子炉施設保安規定変更認可申請（4号炉の高経年化技術評価等）に関する事業者ヒアリング

2. 日時：令和5年3月10日（金） 10時30分～12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、

日高安全審査専門職

長官官房技術基盤グループ

システム安全研究部門

河野主任技術研究調査官、池田技術研究調査官

中部電力株式会社

浜岡原子力発電所 エンジニアリング部 共通設計課長 他6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：

- ・ 浜岡原子力発電所4号炉 高経年化技術評価 保安規定で定める運転上の制限との整合性について
- ・ 浜岡原子力発電所4号炉 高経年化技術評価（共通事項）補足説明資料
- ・ 浜岡原子力発電所4号炉 高経年化技術評価（低サイクル疲労）補足説明資料
- ・ 浜岡原子力発電所4号炉 高経年化技術評価（中性子照射脆化）補足説明資料
- ・ 浜岡原子力発電所4号炉 高経年化技術評価（耐震安全性評価）補足説明資料
- ・ 浜岡原子力発電所4号炉 高経年化技術評価に係るコメント反映整理表
- ・ 浜岡4号炉 高経年化技術評価に係る資料及びヒアリングスケジュール表

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:04	はい。
0:00:05	それでは今から会議を開催いたします。中部電力の方から資料の説明をよろしくお願いいたします。
0:00:13	はい。中部電力の桂と申します。本日はよろしくお願いいたします。
0:00:18	まずちょっと資料の方からちょっと紹介させていただきますけども、資料2種類ございます。
0:00:24	まず、右上に資料1としたものと資料2と記載したものが二つありまして、
0:00:31	資料1の方が、浜岡4号炉保険技術評価本規定で定める運転上の制限との整合性について、
0:00:39	資料2の方が、補足説明資料の共通事項となっております。
0:00:44	ここの資料を基にですね今日説明させていただきます。よろしくお願いいたします。
0:00:50	説明する観点としましては、これまでですね審査会合親ヒアリングでAMAGI事例となっている。
0:00:57	小保健教育評価の前提となる運転状態の定義についてという部分と、シュラウドの対応、御所支持ロッドのところのコメント回答。
0:01:09	ということですのでよろしくお願いいたします。
0:01:12	まずはですね、ジュンテンドーのある運転状態のところから説明しますのでよろしくお願いいたします。資料1からAを使って説明しますのでよろしくお願いいたします。
0:01:22	それじゃ、2ページ目お願いいたします。
0:01:27	2ページ目はですね、26第26回の審査会合で
0:01:33	ありましたコメントの一覧となっております。
0:01:36	左側に質問事項では、右側に
0:01:39	当社としての回答を記載してございます。
0:01:43	まず1個目からちょっと説明していきますけども、まずコメントとしては浜岡4号炉の冷温停止状態を示す言葉を定義することと、
0:01:52	いうところに、回答としましては、また後段で説明しますが、評価対象機器構造物の選定にあたって、所現状の状態の定義というものは、浜岡3号炉と、
0:02:03	特に見直していないというところで、原子炉の状態は、3号炉と一緒にいうところで④って市場、
0:02:10	沖サイトしたいと考えてます。
0:02:13	二つ目のコメントが、PLM実施がへの適用性を説明することというところなんですけども、そこはですね、AMG司会に従いまして、④停止状態が維持されるということを前提としている。

0:02:26	いうところでまたガイドに書いてある通りですね燃料に炉心を燃料を炉心に装荷した状態を含むという評価を行っているというところでガイドとは、適合はしているかなと考えてございます。
0:02:40	続いて三つ目ですけども、3号炉と3号炉の冷温停止状態の定量評価から、評価対象機器構造物がわかっていると。
0:02:49	そういう網羅性を説明することというところですよ。変わってるところは、これまで説明した通り、格納容器ばかりに関わるところでございます。
0:02:58	回答としましては、上に書いてありますけども、浜岡予算ホールドと4号炉の低温停止状態として、正当する現象の状態は先ほど土肥、同じと考えております。
0:03:11	しかしながらですね、保安規定、利用停止状態というものを規制庁のですね扱いのまた、を確認するとですね、
0:03:21	先ほど言った格納容器バウンダリ機能と、それに関連する機能っていうのは不要と。
0:03:27	なりますので、今回ですね浜岡4号炉でその辺のですね整理を行った上で評価対象を適切に設定していくと。
0:03:34	いうふうに考えてます。
0:03:37	浜岡4号炉ですね。浜岡3号炉から、先ほども学び機能と、バウンダリ機能に関連する機能。
0:03:45	その他議論に関わる機器を見直してまして、また4ページで、工事しますけども、本規程上ですね、停止状態では、そのバウンダリ機能等は北井明要求されないと。
0:03:57	いうところから、村瀬を確保できると考えてございます。
0:04:02	続きまして四つめになりますけども、格納容器に求められる機能に対しては今回の冷温停止状態を考えると、必要な機能は何年であるかというのを体系、体系立てて説明すること。
0:04:15	いうところですけども、本資料の5ページでまた後で説明いたします。
0:04:20	冷温停止状態において格納容器は上川評価対象外となることについて、図示して説明することというところですけどもこれも6ページに記載してますのでそこで詳細説明いたします。
0:04:34	それを、六つ目最後になりますけども、設置許可、設工認が終わって、断続運転の定量評価が認可されるまでの期間、この状態が維持されることは、
0:04:45	何かで担保されるのかと、いうことを説明するというところですよ。
0:04:49	これにつきましては、PAMの実施ガイドに従いまして、設置、設工認認可後に、
0:04:56	技術基準に適用するという状態になりますので、そのあとにですね、連続運転のレベルの提出が必要、要求されるということになります。
0:05:06	その認可が終わり、終わった後に再起動するということになると考えてます。

0:05:11	浜岡 4 号炉の④で地盤LMで想定する状態は、この規定で定める 04 ページの通りで、と考えてますので、保安規定上で担保されていると考えてございます。
0:05:28	9 ページ終わりです。3 ページ目お願いいたします。
0:05:34	これまでですね前提前は、評価の前提条件となる運転状態。
0:05:41	ていうのは低サイクル疲労の評価条件としてですね過年回数を、停止過程のボルトを取り外しまでまでカウントしてというところから明確化のために、マーチを原子力圧力容器の締め付けボルト、
0:05:55	日本院長比留間理事長。
0:05:58	いうところを、記載していました。
0:06:01	またですねこれまでの審査、介護のコメントを踏まえ保安規定の定義とこのを改めてですね確認してその辺の記載の用語の整合性の観点から記載をちょっと見直そうかなと考えてる。
0:06:15	記載を見直した場合においてもですね、ちょっとオーダーで説明しますが、原子炉圧格納容器の番台軌道というものは保安規定上要求がない。
0:06:24	となっております。
0:06:28	詳細について次ページで説明します。4 ページをお願いします。
0:06:37	右側の方にですね、実際の保安規定の第 43 条の
0:06:43	分をですね記載したものになります。
0:06:46	ここがですね原子炉格納容器と原子炉格納容器各隔離弁のAが要求される条文でございまして、
0:06:54	そこにおいてですね右に記載がある通り、原子炉の状態が運転、起動本停止。
0:07:00	に要求があると、そこに運転上の制限を課している。
0:07:04	いうところになります。
0:07:05	その通りですね現状の状態が生まれようでしょ。
0:07:09	と、よ、燃料効果。
0:07:11	においては、この要求がないというところで機能が要求されないというところで冷温停止状態の維持を前提とする場合は、格納容器、
0:07:20	本来、ペネトレーション電気ペネトレーションの他区の基盤であり、
0:07:25	機能を、この市の指定として有する部位というのはもう評価値が所、評価対象外としても問題ない、問題ないと考えてございます。
0:07:37	そこについてですね前回の第 26 回審査会合で説明した通りですね、格納容器本体、
0:07:44	電気ペネトレーションのところの修正はちょっと必要でございますけども、考え方は、
0:07:51	前回審査会合で説明した通りでございます。

0:07:55	次のページですね、格納容器の各部位に要求される機能を整理したものが、ありますので、次のページお願いします。
0:08:06	格納容器のですね各部位を展開したもので各部位、有形される機能を整理した表でございます。
0:08:15	その中でですね、格納容器バウンダリ機能につきましては前ページで説明した通り、
0:08:20	S、S、Aとその表面見方ですけども、赤字のところですね冷温停止状態を選定したとした場合は不要と考えられる要求、機能ですという機能でございます。
0:08:35	バウンダリ機能以外の例えばですね原子炉、このイベント機能ですとか、ドライウェ格納容器スプレイ冷却
0:08:45	真空破壊機能というものが不要と考えてございまして、その理由がですね、※1※2※3 で書かせていただいています。
0:08:54	ちょっとこの 1 から説明いたしますけども、原子炉格納容器ベント機能、本機能につきましては、保安規定の添付 1、原子炉がスクラムした場合の手順、
0:09:05	うちの表の 15 をドライで温度制御、
0:09:09	この中で、主な監視操作内容として要求されてございます。
0:09:14	今回ですね、原子炉の状態が冷温停止、
0:09:17	状態ということで、
0:09:19	全制御棒が挿入された状態であるため、原子炉がスクラムすることはないということで同機能が、
0:09:26	許されることはないための機能は不要と考えてございます。
0:09:31	続きまして※になりますけども、原子炉格納器スプレイ冷却機能。
0:09:36	ですけども、本機能はですね保安規定の第 39 条、非常用炉心冷却系の中で、有給されてございます。
0:09:44	43、最大 39 条は、運転を原子炉の状態が運転と起動と肯定し、
0:09:51	その場合に、運転上の制限を課してございます。
0:09:55	またですね、同じように非常用炉心冷却系の中の例証の状態が冷温停止棟、燃料効果、
0:10:04	その場合に要求される第 40 条、一般についてはですねこの格納容器スプレイ機能というのは要求されてない。
0:10:11	いうところで 04A の状態が冷温停止の場合はこのスプレイ機能というのは必要と考えてございます。
0:10:18	※3 の進行破壊機能ですけども、大きいのはですね、保安規定の第 40 条。
0:10:24	英語の進化改善として要求されてますけども、
0:10:28	これもですね、現状の状態が運転起動を停止というもののみですね、運転上の制限を課しているというところで、4 停止状態の場合は不要と考えてございます。

0:10:42	6 ページお願いします。
0:10:48	我が身につきましてですね、ちょっと説明があるんですけども、原子、アレイ利用停止状態を維持する期間ですね、原子炉の格納容器、先ほど説明した通りですね、バウンダリ機能が許されないというところで、
0:11:01	取り外しは可能であると考えてます。一方ですね、原子炉圧力領域の支持機能になぜ該当しないかといいますと、CRがですね、原子炉格納容器の円筒部側にまた示されていると。
0:11:15	いうところでは鏡が取り外された状態であっても、原子力圧力容器の支持機能というのは維持されると考えてますので、浦上CTOは、
0:11:25	要求しないというところでございます。
0:11:30	角谷市行います。
0:11:38	はい。
0:11:39	ごめんなさいタイロッドの方続けて、もう説明でよろしいでしょうか。
0:11:46	はい、結構でございます。
0:11:49	わかりましたちょっと説明者が変わりました、イソベの方からですね、説明いたします。はい中部電力の磯部です。
0:11:57	I等に関係しまして資料の 2、共通事項の補足説明資料を用いてご説明させていただきます。
0:12:06	と関連するところがございますけれども目次見ていただきまして別紙 4 の炉心シュラウド素人に対する高経年化対策上の劣化事象の抽出及び保全状況。
0:12:18	のところ等を別紙 8、
0:12:21	別紙 9、炉心スロットに対する高経年化上の理解者の内堀記者高齢のところとあとシミズ、
0:12:29	ということでございます。まず、別紙 4、お願いいたします。ページだと 4-1 ページでございます。
0:12:39	資本ですけどもこちら黒字のところはもうすでにこれまで資料の方で提出させていただいている内容でございます、今回赤字のところを追加してございます。
0:12:52	事前にいただいたコメント等を拾われ、のところが、なぜ不要なのかというところ。
0:13:03	理由、理由を赤字で書いておりまして、基本的には設計建設施策のを読み込みまして、具体的に 1 ポツ 2 ポツと書いてますけれども、
0:13:15	CSSの 3130 と、ここが(1)(2)(3)が、それぞれ温度変動がある場所に対する評価になっていて、当該の白水の設置位置っていうのは、
0:13:26	異なった温度領域に接していないということで、温度差は無視できるということで、この 1 ポチの括弧 123 は、考慮不要だと、で、
0:13:37	2 ポツの(4)ですけど機械的な変動荷重変動に対する評価っていうのがありますけれども、これも具体的に応力等を、

0:13:47	算出しますと、評価不要な条件を満たすということで、広がりについては、県連会長として充実してございません。
0:13:56	この下の応力腐食割れにつきましては、別紙 8 の方で具体的にご説明させていただきます、
0:14:06	列車時は今回新たに追加したものでございまして、静岡に対する応力腐食割れのお話ですけれども、ここですけれども、説明書きに書いてございます通り益津ロットで対応している。
0:14:21	材料は二つFサイトウwellとエクセルの 19 で跨いIGSCCにすぐれた材料を使っておりますと。
0:14:29	また運転中に 8 節労力につきましても、応力評価上の許容値内ということであって過度な応力が課される箇所ではない。
0:14:39	で、
0:14:41	公開した材料メッセージの発生ですね、実施に関する応力、ただ、法律上の明確な敷地内の表面の硬さ確認しまして、強い対策を実施しております。
0:14:52	表面の硬さ※で書いてますけども、その 1 分 300 を超えると、関西顕著になるという知見ございますので、阿蘇、そのあたりを確認しております、それ以上ではないということを確認してます。
0:15:06	さらにですね運転上能力が高い部分に関しましては、歯磨きによって応力緩和の対策を行っておりますということで、対策をやっているんですけども、
0:15:19	JANSIのガイドラインに従った県宣言をやっておりますので、参画事象を、これは経年劣化の進展をしてまた市で極めて小さいと考えられる経年劣化事象のうち、
0:15:31	劣化傾向の確認や、郡司東海林店長目的別保全活動で、系統レベルの保全活動を実施しているものというものに整理をさせていただければと考えてございます。
0:15:43	最後、別紙 9 の、炉心シュラウド出力の締付管理ですけれども、これはですね、こちら説明に書かれております通り、
0:15:54	どういった力がここに引っかかるのかというのを評価してまして、シュラウドが全周破断した場合にでも浮き上がることがないように、
0:16:05	シュラウドへ作用する荷重と、初期締付力の和が、差圧によって浮き上がる浮き上がり力よりも大きくなるような設計をしますので、
0:16:16	ここで表で書いているのは、最も厳しい条件が浮き上がり力と、地下 10 t 下向きの力が最大となる条件。
0:16:26	を考えましても、ここに書かれてある値の通り、下向きの力が作用するので、初期締付力に対して十分な余裕があるということで、書いてございません。
0:16:38	実際にしろ据えつけ時には、炎症ニング行ってまして、緩みがないような対策も行っているということで、締め付ける管理をさせていただいているところでございます。

0:16:50	説明は以上です。
0:16:57	はい、ありがとうございます。
0:17:05	はい。それでは沈まず資料1の方からコメントある方はお願いします。
0:17:27	規制庁前です。
0:17:33	はい、聞こえてます。はい。
0:17:42	今の燃料、
0:17:45	がどこにあるかという説明をしていただきます。
0:17:53	すいません。ちょっと
0:17:55	もう一度お願いいたします。ちょっと冒頭は聞こえづらかったのもう一度お願いいたします。
0:18:08	規制庁前です。もう一度、
0:18:11	少し詳しく話説明質問します。今の、
0:18:18	KK、浜浜岡。
0:18:21	4号炉の原子炉、それから、
0:18:26	ウエノ婦を、
0:18:31	格納容器、それから、
0:18:34	燃料をそれぞれの状態を、説明をしてください。
0:18:42	はい。
0:18:44	まずは状態。
0:18:47	この高経年化評価を実施するに当たって想定する状態ということによろしいでしょうか。
0:18:54	今現在のあの時、
0:18:57	実プラントの状態ですね、それを教えてください。
0:19:02	プラン、
0:19:05	どっちも。
0:19:06	実プラントの話ですね。はい。コウゲが評価ではなくて、
0:19:10	いいですよ。はいそうです。であれば、
0:19:13	であれば、
0:19:14	格納容器圧力容器のハタというかボルト蓋ですね、どちらも開いて、
0:19:23	ますし、燃料、燃料のレジン当てる燃料もすべて燃料プールの中にほぼ保存している状態です。
0:19:38	でございます回答は以上です。
0:20:03	あ、ごめんなさい。
0:20:06	これ届いてますやろ。アマヤちょっとお待ちください。
0:21:36	はい。規制庁前です。
0:21:41	今燃料はプールにあるというふうなことですけれども実際の評価においては、



0:21:48	原子炉の中に燃料が状態を含むというふうになっています。で、高齢、それを会社の方で影響して、要求をしているわけですけどもこれは、
0:22:00	えな。
0:22:02	そして、これはどうしてかというふうに、どういう状況を仮定しているというふうに、
0:22:09	考えていますか。
0:22:12	はい。途中契約のカツラですけども、
0:22:15	先ほどもちょっと説明した通りですね、PLM実施ガイドに従いまして、炉心に燃料がある状態というものを前提として、高経年化技術評価は実施してございます。
0:22:26	以上です。
0:22:30	規制庁のトガサキですけど、今だから、現在の、
0:22:36	原子炉容器と格納容器刀禰燃料のその状態を確認したんですけど、
0:22:41	冷温定修で、現在はもう燃料は炉心にはなくて、
0:22:47	プールの方にあると思うんですけど、評価の要求受事項は、炉心に燃料が装荷された状態っていうのが、を含むというふうになってますので、
0:23:01	その状態っていうのを、どう、どういうふうに考えますかという質問です。ですから、今、燃料はプールにあるんですけど、それを炉心に戻すっていうことも、
0:23:13	想定されてるというふうに考えてよろしいですか。
0:23:20	ちょっとショウジュお時間ください。
0:23:39	すいません中部電力今井ですけどちょっと質問の意図がうまく我々とれきれてないので、
0:23:45	ちょっと確認したいんですけど。
0:23:50	今、
0:23:52	現時点の実情のプラントは確かに燃料は、燃料プールに全部取り出しているんで全燃料取り出しの状態なんですけど、PLMの
0:24:04	実施ガイドのところから従っていくと、4停止状態が維持されることを前提にした評価とあって、燃料が炉心に、
0:24:15	ある状態を想定しなさいということになっておりますので、
0:24:21	我々ずっとガイドに従って燃料が炉心に入っている状態で、冷温停止の状態。
0:24:31	に関わる設備を拾ってきていると。
0:24:35	いうところなんですけど、こういったことでお答えになってるんでしょうか。
0:24:40	規制庁の戸松ですけどちょっと二つあると思うんですけど、まず、だから炉心に燃料がある状態で冷温停止になってる状態っていう状態っていうのは、
0:24:52	まず原子炉で停止する過程で、

0:24:55	燃料がまだある状態で、05 停止になって、それから原子料金とか格納容器の蓋を開けるという状態があると思います。
0:25:06	それはもうすでにその状態っていうのはもう終わってますけど、そのあとにその燃料がもうプールの方に移ってますんで、そのあとに、さらに
0:25:20	燃料を何らかの理由で炉心にまた戻すことがあり得ると思うんですけど、その状態っていうのも想定していますかっていう質問です。
0:25:31	中部電力今井ですけど、おそらくこういった回答なのかなと思うんですけど。
0:25:40	提示仮定おっしゃる通り、提示過程であるタイミングで4 ページになりましたというところを、今回の評価対象の
0:25:53	選定の、
0:25:56	最初のスタートというんですか、退職金の充実、今ご指摘のあった、
0:26:07	はい。要は停止定期点検とかで、長期停止していった、燃料が取り出されたやつを、またあるタイミング利益増に向けて燃料を炉心に入れるという状態が、
0:26:19	包含されるのかということ言えば、もちろん包含されるイエスっていう答えになると思います。
0:26:25	以上です。はい、わかりましたそうすると、
0:26:32	この2 ページ目の、最後、最後の質問に関係するんですけど、
0:26:40	まだ断続運転のPLMとかコース、再稼働するときのPLM。
0:26:48	の状態っていうのは、
0:26:52	この起動とか運転とか、そういうところが対象になると思うんですけど、
0:26:56	燃料をだから、今プールにありますけどそれを炉心の方にも戻す、戻すところっていうのは、これはこの冷温停止でカバーするんですかそれとも、
0:27:09	断続運転の方でカバーするんですか。
0:27:13	いいですか。イマイですけど、今のご質問は、0、今の04 低比の評価のところでもカバーするというふうに考えてます。以上です。はい。
0:27:26	わかりました。そうしましたら、ちょっと2 ページの方の、ちょっと一番最後のこの質問のところで、
0:27:36	ちょっとどこがそういう境界条件がちょっとわからないので、
0:27:42	今のその説明を追加していただくことは可能ですか。
0:27:50	はい。12 カツラです。了解いたしました。
0:27:54	はい。追記いたします。はい。その前提でなんですけど、今回、お車、9、パワポとかで説明されているのは、
0:28:07	その冷温停止の所、定義を保安規定で、原子炉モードスイッチは停止と、燃料交換に、
0:28:17	変えて、

0:28:22	それで、その状態であると保安規定上は格納容器の機能が要求されないの、閉じ込め機能としては、評価上を対象にする必要はないという、
0:28:34	説明だと思い、思います。
0:28:37	それで、ちょっと二つの観点で確認したいんですけど、格納容器はだから土地米機能の観点では、
0:28:47	保安規定は機能要求はないと思うんですけど、
0:28:51	これ支持機能とかそういう観点では保安規定上はどういうふうに位置付けられてるって考えて、
0:28:58	考えればいいですか。
0:29:02	期限イマイですけど、もう、
0:29:06	おそらく直接的には明瞭に読めない、読めないというかちょっとどうなってるか例えば炉心の支持機能っていうところが、もちろん反応度をしっかり、
0:29:20	何とか抑制するという意味で燃料の
0:29:25	ところから考えていくと、老人支持構造物等が今回充実されてきて、評価対象になってくるんですけど、その压力容器自体を、
0:29:36	外から重ねているのがヒアラグになってくるので、直接的に読めないんですけど間接的にやっぱり支持してますので、
0:29:46	そこは保安規定上で言うところの、何だったかなって、すぐ条文出てこないですけど、
0:29:59	のところから拾ってきているということですね。ちょっと待ってください。
0:30:11	19条ですね、19条のところ、定置溶融を定め、運転上の制限として、要求してますので、
0:30:21	こちらは運転起動報恩提示冷温停止燃料交換と、当然ですけどどの場面でも要求されるものですので、
0:30:32	この停止をいうところから、炉心形状の支持機能が必要であろうということから、間接的にPCVの指示が必要であるというふうに整理してます。以上です。
0:30:44	規制庁のトガサキです建停止溶融についてはわかりました。それ以外以外の、の原子炉容器自体の支持機能とか、
0:30:56	としては保安規定上は、
0:30:59	機能維持が要求されてないですか。
0:31:03	原子炉容器ふたは開いてしまってるんですよ。
0:31:11	中部電力今いいですけど、最後そっち声。はい。だから、その停止余裕はわかったんですけど、
0:31:20	それぞれ以外の例えば原子炉容器を、の機能維持、
0:31:26	のためになくしあの指示してると思うんですけど、
0:31:30	それは保安決定上は、

0:31:33	要求されてない、ないんですか。
0:31:36	冷温停止中は、
0:31:39	もちろん、冷温停止 1 兆を活力容器原子炉圧力容器の支持機能っていうのは、
0:31:49	今私説明いただいてし溶融の観点からいくと、増進形状維持するって意味では、圧力容器も支持されていないと、もちろん、
0:32:00	機能達成できませんので、要求されてくるんですけど、運転上の制限のところ例えば、圧力容器のなんだろうとボールドが、
0:32:11	どうだこうだと、というようなことをここで述べるような所々ところではございませんので、明確に、
0:32:22	圧力容器の支持機能はこうであるというふうに記載されているのではなくて、停止余裕とか、そういった事象に対して、こういった運転上の制限を課しなさいということですので、そこからひもとして、
0:32:38	その重要度の考え方によって整理していくと、圧力容器の支持機能も必要であるし、PCVの格納容器の支持機能も必要であると。
0:32:49	というような整理を今回しております。
0:32:53	以上です。このような作業ではわかりました。はい。
0:32:56	規制庁のトガサキ出て、それで、そ、もう 1 個確認が、その 3 号炉の方の冷温停止っていう、
0:33:06	定義が保安規定の定義と同じだったと思うんですけど、
0:33:11	そうであれば、その格納容器の機能維持っていうのは、バウンダリーの機能維持っていうのは、保安規定上要求されてなかったと思うんですけど。
0:33:23	高経年化技術評価では、なぜ、その 3 号機については、
0:33:29	冷温停止の状態で、
0:33:32	格納容器の機能ですね、まだバウンダリーと強い時期の両方あって、
0:33:39	指示機能が必要。でバウンダリーについても、本当は必要なかったんだけど、格納容器として、
0:33:48	一体として見て、必要だという判断してたっていう、
0:33:54	ことなのかもしれないんですけどちょっとその理由を教えてくださいか。
0:33:59	中部電力今井ですけど、3 号炉の際は、正直に申しまして、3 号炉初めて我々として、冷温停止の評価したプラントでございまして、
0:34:13	その当時の整形は、少し幅疲労に、格納容器のバウンダリー機能というものを充実して整理してたというのが、
0:34:25	事実でございます。網羅性の確認の観点からは、最低限、整理すべきところ、評価対象すべきところは入っていますので、
0:34:38	そこにそごは発生しませんが、今回我々が改めて詳細に確認したところ、やはりここは不安定をしっかりとろえるという意味では、

0:34:51	記載をより明確化するという観点で、バウンダリの維持機能を負った格納容器バウンダリ直納のところは、評価代表から、
0:35:01	外した方がより正確であろうということで、すいませんちょっと明確なお答えにならないかもしれないんですけど、そういった回答になります。以上です。
0:35:13	はい、わかりました。それで、
0:35:16	そういうバウンダリ格納容器のバウンダリー機能は、保安規定上要求されてないってということで、このCG機能は別な他の形で、
0:35:31	保安規定上も要求されてるという説明でしたので、冷温停止中もですね、
0:35:36	それでそうすると、
0:35:40	5 ページ、5 ページの
0:35:43	分、分類が妥当なのかっていう話になるんですけど、まずちょっと確認したいのが 5 ページの、赤の色っていうのは対象外だっていうふうに、
0:35:57	説明してると思うんですけどドライウェルのスプレイ、
0:36:02	ヘッドスプレノズル、これは赤になってない理由は何なんでしょうか。
0:36:11	わかりました。申し訳ありません。聴力のカツラです。御所の誤字でございましてスプレッドとノズルどちらも赤字になります。
0:36:20	すいません。
0:36:22	はい、わかりましたそれとですね、今までの説明では、
0:36:28	宇和鏡ワー、我がむい交番。
0:36:32	後半は、これは
0:36:35	対象になってたんですけど今回それこれを対象外にしてる理由は何ですか。
0:36:51	ここに関しましては第 26 回の審査会合の例議論といたしますか、間瀬審議いただいたところで、今回整理しまして、先ほど 6 ページ、
0:37:03	説明した通りなんですけども、冷温停止状態を維持している期間は若宮取り外しが可能であるということと、シアラグがですね、円筒部の交番に取りつけられていて、
0:37:16	岡上を取り外された状態でも地域機能は維持されるってところで 4 ページ状態では若宮真布様と判断して削除しますか。
0:37:26	適正化したものでございます。以上です。
0:37:30	規制庁のトガサキですけどそうそうすると、あれかそそういう申請時時点では、本当は必要なかったのに、対象にしてたっていうことなんですか。
0:37:42	その通りでございます。
0:37:45	こま考えを変え、変えたわけじゃなくて
0:37:49	織田元から鏡っていうのは必要ないと思ってたんだけど対象、対象にしてしまったっていうふうに理解してよろしいですか。

0:37:59	はい。その通りの認識でございます。よろしいですか。はい。はい、わかりました。それとですね支持機能のほかに、5 ページにありますけど、
0:38:09	サプレッションプール水の水貯蔵機能、
0:38:14	これがあるんですけど、
0:38:16	この分、プール水。
0:38:19	貯蔵機能、
0:38:21	他に必要なものはないというふうに考えてよろしいですか。
0:38:28	おっしゃっていただいているのはシェルとストレーナーに対してほかにかという、申しますはいそうです。だからこの水を貯蔵する機能として、角の下の格納容器で、
0:38:41	必要な部位、
0:38:43	ていうのはこのシェルとストレーナーだけなんですか。
0:38:49	はい。そうそう考えてございます。ちょっと他の高や赤にってしまったやつがその機能がないかの確認なんですけど。だから例えば、
0:38:59	スプレイヘッド、とか、ノズルとか、サプライサプレッション・チェンバのスプレイが機能とかってありますよね。だからこれ、
0:39:09	もうだから、水位保持のために必要な分部位ななっていないかどうかの確認なんですけど。
0:39:20	ヒューリック今井ですけど、スポーツで多分もう姫路市の方が、
0:39:26	よろしいかと思うんですけど、これが免許。
0:39:33	はいですねここちょっとそれも言おうと思ったんですけど、この表に、評価書の
0:39:41	3 ポツ 1-3 の図をつけてもらいたいんですけど、
0:39:46	お伺いしましたで、ずっと照らし合わせて、こういう構造なので、ここが共同機能ですと、というような資料構成に、
0:39:58	はいわかりましたこのように対応になっています。それがちょっと、
0:40:02	あれですねこの節文字の説明だけだとちょっとわからないんで、
0:40:08	図をつけてもらいたいと思います。
0:40:12	はい、承知いたしました。
0:40:15	あとちょっともう 1 点ですね先ほど燃料の状態をちょっと聞いたんですけど、燃料は、今後、こういうまた炉心に戻す。
0:40:28	可能性もあるってということなんですけど、そうすると、保安規定上はですね
0:40:35	世 40 ショウジュそのさ、
0:40:39	49 条、40、50 条ですね。
0:40:45	50 条の、
0:40:47	原子炉
0:40:48	建屋原子炉室等、

0:40:51	あと原子炉建屋、
0:40:53	原子炉室、吸排気隔離弁、
0:40:57	これは
0:41:00	運転起動を高温停止だけじゃなくて、炉心変更時または、
0:41:06	当原子炉建屋原子炉室内で調査された燃料に係る作業時において、
0:41:14	運転上の制限とするってなってるんですけど、こちらの方を対象にする必要はないんですか。
0:41:20	経理部の桂でございます。もちろんですね炉心が燃料に入って、状態であっても燃料プールの燃料を扱う作業を維持することがございますので、
0:41:31	当然冷温停止状というした状態の中でもこの原子炉建屋原子炉室の給排気弁を含む、対象機器として含んで評価してございます。
0:41:40	これ規制庁のトガサキですがそれは今の評価書上でもわかるようになってますか。
0:41:46	わかり、そうですねわかるようになってます。それでアピールカイマイで評価書上わかるようにということと、という趣旨は、設備名が記載されているかどうかということで、
0:41:58	よろしいですか。はい原子量、建屋原子炉室とか、あと原子炉建屋、給排気、隔離弁がちゃんと評価対象になってるっていうのがわかればいいんですけど。
0:42:12	ええ。
0:42:14	今日も、
0:42:17	ちょっと確認しますのでお待ちください。
0:42:41	いえ、九州電力今井ですけども、評価技術評価書の
0:42:48	両設備の中のダンパを円乱暴%というところの中に、
0:42:59	今ご臨席の吸排気隔離弁は入ってございます。
0:43:07	原子炉室の方はありますか。
0:43:10	原子炉比率吸排気隔離弁ですね。はい。
0:43:13	質問は、現地とペアになりますので、コンクリート、鉄骨構造物。
0:43:23	の方で評価されてると、ということになります。あと多分 51 条も同じような個人状態なんですけど、こちらも非常用ガス処理系ということで、
0:43:36	こちらも非常用ガス処理系班等々設備は抽出して、対象にして評価の中に入れてあります。
0:43:46	はい。わかりました。そうしましたら、要はその燃料があつたりその作業、作業される状態の時に、
0:43:57	格納容器は、今回、バウンダリ機能は、利用で周南でき
0:44:04	期待しないということなんですけど、原子炉室とかその隔離弁というのは、期待されるものなので、

0:44:12	そこもちゃんと評価対象になってますっていう説明を加えていただきたいと思うんですけど、可能でしょうか。
0:44:20	はい。チームリーダーの桂です。了解いたしました。資料の方に反映いたします。
0:44:26	はい。私、本件について私からは以上ですけど他の人から、
0:44:33	コメントがあったらお願いします。
0:45:02	規制庁のイケダですが、
0:45:04	機器もよろしいでしょうか。
0:45:07	お願いします。お願いします。
0:45:10	ですねスライドの何でした。
0:45:18	電気ペネのところ、
0:45:21	の話なんですけれど、電気ペネに関しては、
0:45:26	修正が要するというので、要するに評価書直されるっていうこと。
0:45:31	でよろしいんですよねちょっと確認なんですけど、
0:45:34	はい。木部区の桂です。ちょっと今回資料には反映してませんが、26回審査会で説明した通りですね、一部評価書の中に耐圧っていう気ことは、用語というかそういうのが残っていましたので、そのワードだけを残すと。
0:45:50	ごめんなさい削除するという修正でございます。
0:45:53	はい、わかりました。
0:46:29	結局思うんです。
0:46:31	資料2についてちょっと確認させてもらいたいんですがよろしいでしょうか。
0:46:39	はい。はい。お願いします。
0:46:42	えっと資料2の
0:46:46	別紙8。
0:46:49	ページ。
0:46:51	8-1ってやつですね。
0:46:53	この中で評価し、
0:46:57	何ていうかこれ見込んでいきますと、TG
0:47:01	SCC、要は流な形のSCCの可能性が否定できないという、
0:47:08	そういう理解をされてるというのでよろしいんでしょうか。
0:47:13	中部電力の戸部イソベですけども、
0:47:17	これは
0:47:19	海外のプラントで
0:47:22	素人のところに、そのSCCに懸念する隙ひび割れというのが発生した。



0:47:30	ところで、その当時、イシイ性すぐれた部材を、を採用すれば、海外で起きたような公費であれば、発生しないというところで、
0:47:44	今回確認をしております、こちら記載の通り、IGSCCすぐれた材料を使っているということで、開いております。
0:48:00	はい。そうしますと、何だろう、評価書の別紙、これを
0:48:10	評価書の方にも反映していくというふうに理解しておりますが、その場合には評価者の方って、県、
0:48:21	粒界型の応力腐食割れってということで、IGSCCを対象にしてるっていうのがほとんどだったんですけど、この場合はどっちになるのかなと思ってちょっと質問させていただきました。
0:50:02	中部電力の磯部ですけれども、こちらちょっと記載としまして、
0:50:09	もともとですねL材、IGSCCを発信しない、しにくいような部材を用いて評価しておりますということをですけれども海外プラント、
0:50:19	それで表面効果によるパッチGCのこの影響みたいなのところも、具体的に確認しましたというのが今回の資料になっていてで、
0:50:29	ちょっと記載については5PCCに対する評価みたいなこの書き方にもなっているので、ちょっとそこは記載の修正、適切修正したいなと思います。
0:50:41	はい。規制庁河野です。了解いたしました。それと、ちょっと確認なんですけれども、ここで今、XM-19という材料を使っておると。
0:50:54	いうのに対してえっとね、もつと前の、
0:51:01	これ、別紙の4。
0:51:05	その中で、腐食の項目のところ、GXM案相当材という表現になってるんですけど、これはおんなじものという。
0:51:17	相当材なんだけれど正式名称では、XM-19 ですよという理解でよろしいですか。
0:51:28	主中部電力の
0:51:38	中部電力の磯部です。江藤おっしゃる通りです。GXMRというのが材料規格で言われている、名勝1件の相当材ということで、
0:51:49	清野19というのが実際使われてる材料となります。
0:51:55	規制庁河野です。それは、ここの材料は、なんていうか大きなくくりでいくとステンレス高という部類に入る。
0:52:05	ものなんでしょうか。
0:52:09	はい中部電力磯部です。おっしゃる通り入ります。
0:52:14	了解いたしました。はい。適切にちょっと表現のこの記載を修正していただければと思っております。
0:52:23	それから次のページ、別紙9。
0:52:31	志賀。
0:52:33	私、

0:52:36	整理のためにこの批評がありまして、荷重が書かれていて、これの荷重が、合計がプラスならば、許容、何て言うんすかね。
0:52:51	許容切って、
0:52:52	ていうか、
0:52:55	何をもってこれがOKなるんでしょうか。
0:52:59	中部電力のインターフェースおっしゃる通り、この表は、
0:53:03	さーっとした上向きに原体が入っていて、下向きには齒科中含めそれらの締め付けも含めて下向きに、
0:53:14	荷重を設けてますと、これがプラス、つまり下向きの作用する力が残っていれば、浮き上がらないという評価になっていて、
0:53:26	管理対応の締め付けの果樹という数字を差っ引いたとしても、
0:53:34	下向きの力が働いているので、その力に対しては十分余裕がありますというそういう評価になります。
0:53:42	規制庁高野です。タイロッドの締め付け荷重がなくても、プラスなるわけですよ。
0:53:50	はい、おっしゃる通りです。
0:53:51	そうすると、いや、タイロッドって何のためについてんのというのが、この
0:53:57	話からちょっとよく見えないなあと思って質問させてもらってます。おっしゃる通り極端な例で、仮になくてもという話にはなるんですけども、
0:54:09	あらゆるところで
0:54:14	何でしょうね、圧縮側の力を加え続けておくと
0:54:20	疲労というか
0:54:26	破壊破壊に対しては、プラスの面で作用するというので、当然
0:54:35	力を加えて、想定しているというような、
0:54:38	ものになります。
0:54:40	規制庁高野です。
0:54:42	はい。
0:54:43	プラスの力になるのはわかりましたが、いやそうすると締め付け力を、当初、の数字が書かれてるんですけど、
0:55:01	そ、それが最終的に緩んだときにいいの悪いのという。
0:55:07	の評価はどうやってやったらいいのかなと。
0:55:13	はい。中部電力磯部ですけども、ここ、緩まないようにというのが、正確な表現かもしれないですけどこの下のまた以降に、
0:55:22	緩みが発生しないような対策を打っている。
0:55:26	ということを、
0:55:27	もありますので、基本的に緩まない構造にしていると。
0:55:32	ということです。
0:55:34	規制庁河野です。

0:55:37	前にJNESのIASCCというプロジェクトの中で、ステンレスの
0:55:47	照射による応力緩和と、
0:55:49	いうのを調べてるのがございます。
0:55:53	その中でいくと、
0:55:57	1DPの照射量の場合に約2割の締め付けなんていうか、応力緩和を起 こすというデータもあるもので、
0:56:07	それに対してはどうやって考えたらいいのかなというところでございま す。
0:56:15	もう場合によってはちょっとまた、再質問させてもらってもいいので、そこんところはよろしく願 いします。
0:56:47	締め付けを行っております。
0:56:51	それで、基本的に問題ないと思いますけども、
0:56:56	後程ご確認いただいて、何か追加で質問というのがあればよろしく願 いいたします。
0:57:02	規制庁香田です。はい。よろしく願います。
0:57:11	えっと、主、そうですね支持ロッドに関しては私の方から以上でございま す。
0:57:20	規制庁藤川です。
0:57:23	すいません、支持ロッドの話のところなんですけどこれは、
0:57:28	会合税でした。質問というか指摘になるので会合でまた回答してもら う。
0:57:36	必要があるかなと思ってますけどそこはそういう認識で、
0:57:41	いいですか中部電力さんの方は、
0:57:45	中部電力の桂です。そういう認識でございまして。ちょっとまたですね、審 査会合の際にはまた、パワーポイント的でちょっと説明、わかりやすい 説明資料にしたいなと思ってますんでまたよろしく願いますちょっと また、
0:57:57	8日のタイミングで提示させていただきます。承知しました。
0:58:02	規制庁のトガサキですちょっとですね8、別紙8の
0:58:08	ところがちょっと位置付けが、
0:58:11	ちょっとわかんなかったんですけど、ウォーマーだから主事漏斗を応力 腐食割れをまず気にする必要があるってことなんですか。
0:58:25	中部電力の磯部ですけれども、基本的にこの前段で書いてある通り、
0:58:31	我々としては緑色割が発生しないような対策を打って
0:58:37	いうことです。ただ、一方で市のガイドライン従った点検をやっている ということで、
0:58:46	後発事象後、検知を目的として保全、保全活動だとか、そういった活動 はしているということなので、発生するということをおっしゃるものではない です。

0:58:59	規制庁のトガサキです。IGSCCは大丈夫だっつってるんですけどTPG SCCについては、三角事象っていうふうに考えていいんですか。
0:59:15	PDCについて※に書いてあるストーリー、
0:59:20	300 っていうのを超えなければ県とならないというところもあるものの、明確な閾値っていうのはないということで、
0:59:32	完全に発生しないというか、そういった知見はなかなか難しいっていうところもあるので、必要対策は打っているんですけども、
0:59:42	点検を継続するというそういう、少しくう、
0:59:46	はっきり言うとユリ申し訳ないですけども、
0:59:50	だから規制庁のトガサキですけど、IGSCCは問題ないけど、
0:59:58	TGSCCの方は、
1:00:02	あれですね 300 を超えてるけど、一応念のためにさ、資料三角にしてるっていう理解でいいんですか。
1:00:11	9 電力イマイですけど、まず、秦沢HV300 超えてないんです。うん。
1:00:22	で、ちょっと今ここ、ちょっと先ほど議論もあったんですけど、今この別紙 Cのところの記載が、iDCシートTGSCCとなんか二つ用語があいてしまって、
1:00:36	炉寺の劣化事象を議論しているのか、わかりにくい記載になってるというふうに認識してますんで、我々としては、基本はIGSCCというものを、心配するんでしょうと。
1:00:50	で、TVSCCと硬さのことを書いてますけど、これ
1:00:55	皆さん、昔のトラブル等電話あったシュラウドとかですね、やっぱりかたいところから起点になって、そのあと、
1:01:05	何て言うんすかねIGSCCひいの要素で割れると、というようなことも起きてございますので、何ちゅうかね、現象論的にそのどの部分を見るのかで、
1:01:18	ちょっとこの言い回しが変わってるんですけど、基本はIGSCCっていうのが起こるのや起こらないのやっていうのを心配してます。
1:01:28	我々としてはIGSCCは起きないように、対策はしてるんですけど、世間一般のガイドラインでは、一応IGSCCの検知を目的として点検しましょうと。
1:01:43	いうことになってますので、PLMの評価上は、今我々後、初回申請した版では、何も劣化事象ありませんよっていうふうにしたんですけども、
1:01:56	ガイドライン等でIGSCC検知を目的として、点検しましょうということにしたがって我々も点検してございますので、整理としては、
1:02:08	劣化は起きないように、ちゃんと管理しているものなんだけど、念のため点検しておりますという、三角 01 だった上田村杉でてこないんですけど、
1:02:20	補足説明資料のところと言うそういう整理で、今回補正申請の際に、IGSCCっていうのをちゃんと教科書に入れて、

1:02:30	わかるようにしてお出ししたいというふうに考えてございます。ただ別紙8の記載はちょっと混乱を招くので、少しもう少しちょっとすっと入る。
1:02:40	わかりやすい表現には見直そうと考えてございます。以上です。
1:02:44	規制庁のトガサキですそうするとあれですね、上から支持ロッドサノ資料三角の事象というのは、IGSCCのことを言ってるんですね。
1:02:56	そうです。はい。わかりました。ちょっとだから説明がサンドイッチになっちゃってるんで、
1:03:03	ちょっと等後何のSCCのことをちょっと心配してんのかよくわかんなかったんで、
1:03:09	要はあれですか何かこの支持ロッドって今回特徴的なものだと思うんですけど、
1:03:18	そうか、過去に何か
1:03:21	さっき海外プラントの事例があったっていう話なんですけど、同じようなあれなんですか構造のところ、海外でそういう事例があったのかっていうのをちょっと教えてもらいたいんですけど。
1:03:36	中部電力の磯部ですけれども先ほど海外と言ったのは、シュラウド対ロッド。
1:03:41	0、米国ののは、発注ワンっていう、プラント1号機は発注の1号機のシラオ対応と上部サポートに
1:03:52	ひび割れが発生したという事象がありまして、その話を少し口頭でご説明してますので、その時は
1:04:01	材質が
1:04:03	ニッケル合金のX750と。
1:04:06	ということで、1Cではないかということで
1:04:11	そういうそういった事象がありましたということでございます。
1:04:16	規制庁のトガサキですそうすると、
1:04:19	海外の例っていうのは、
1:04:22	IGSCCではなかったんでってことなんですか。
1:04:27	そこまではちょっと今の時点でIgG。
1:04:32	IGSCCってことです。
1:04:35	いずれのSCでCではなかったってことなんですか。
1:04:42	いや、PVLイマイですけど、
1:04:46	基本的にはSCCです、今説明にありました、X750っていう来実ですねインコネルの。
1:04:57	こちら、どちらかというと比較的SCCこれまでも幾つかの部材で、例えばジェットポンプビームとかですね、対策されてなかった通りですね。
1:05:09	割れがあったりとかしているようなものですので、材料的にはやっぱりSCCを心配すべき材料ということで考えてます。はい。

1:05:20	以上です。わかりました。ちょっとですねそういうちょっとできるだけ盛り込んでいただきたいと思いますと思うんですけどちょっと7名、どうしてこういうちょっと心配をする必要があるのかとかですね。
1:05:34	何を、あれですね、持って、そういう心配は起きませんっていうですね材料の違いとか、
1:05:43	先ほどの国他の違いとかいろいろあると思うんですけど、そういうのが、下海外の例とか、あと、企画JANSIのガイドラインとか、
1:05:55	こういうことを、懸念としてあるんですけど、浜岡の材料はこうだったり、こういう効果については問題ないから大丈夫だけど、
1:06:08	念のためにやっていますとかですね、そういうのがちょっとわかるように、
1:06:13	できるだけ情報盛り込んでもらいたいと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:06:18	中部電力今井ですけど了解しました運転経験として同様のものをこれまで我々業界として経験していて、それに対して我々退路と据えつけるにあたって、
1:06:31	どのような対策を打って据えつけていて、今後、協会のガイドラインはどういうふうに作られているので、それに従った点検をやって、
1:06:41	今ヒロイはちょっと時系列でちょっと物語としてわかるように、記載を充実したいと思います。以上です。
1:06:50	はい。よろしく申し上げます。はい。私からは以上です。
1:07:01	規制庁日高ですすみません、江藤質問があるんですけども資料一位なんですけども、
1:07:10	これ一、えっと、あくまでも今回の冷温停止という、いうことで、長期停止Gを考えた冷温停止、
1:07:20	ということで、単独での運転で求められる冷温停止の考え方。
1:07:27	とは異なるという認識でよろしいでしょうか。
1:07:31	中部の桂です。そこは一緒と考えております。
1:09:08	規制庁のトガサキですけど
1:09:11	今日の資料2の、
1:09:15	1-4の原子炉の状態っていう、
1:09:20	グラフなんですけど、
1:09:23	ここにはボルト取外ってまだ残ってるんですけど、
1:09:30	汚染、青井館野線が入ってるるところっていうのは、
1:09:37	このボルト取り外しのタイミングなんですか。
1:09:45	もう一度、どこの箇所からもう一度、今日の資料2の、
1:09:51	1-4ページの、
1:09:53	原子炉の状態、
1:09:56	3、3号機の

1:09:59	方なんですけど、
1:10:02	3号機、はい。
1:10:05	3号機のところに各その下の欄のところに、
1:10:10	カッコV取り外して書いてあるんですけど、
1:10:16	そのタイミングっていうのは、植野宇津の
1:10:20	青井館野線のところなんですか。
1:10:24	集約のカツラですか。そこは違いまして上の線のところは、レーヨン停止と高温停止の境界のところでございますが要は、原子炉の
1:10:35	温度が100度、
1:10:37	いうところを境にそこ、そこから低温停止ということで割り当てしようか、それ以前が断続評価、そんなイメージですか。
1:10:46	はい。下のボルト外してっていうのはあくまで低サイクル疲労の評価の前提として、Publ取り出しますまでというところでそういう記載にさせていただきます。
1:10:56	以上ですはい。規制庁のトガサキですけど、ボルト取外っていうのは、上の図で言うと青い線の隣の斜めの線が、
1:11:07	横軸に、
1:11:10	図あれですか、足したところって考えていいですか。
1:11:15	その通り。その認識大丈夫。はい。ちょっとどこかっていうの具体的なんですけどもこのナカノとかっていうイメージです。はい。で、今回あれですよね4号機は本当はその、
1:11:27	ボルト取り外しのところを境界にしようとしていたのを、
1:11:32	この青い線の、
1:11:36	100度のところ、
1:11:38	に戻しますという、
1:11:40	3号と合わせて戻しますっていうことですよ。
1:11:47	中部電力今井ですけどちょっと説明としてちょっと混乱を招いて大変申しわけなかったんですけども。
1:11:57	前回の議論のところから確認しまして、戻すという今回の評価の中身というのは、やはりこの低温停止状態の今、いずれ示してます100度のところを、
1:12:12	に線を引いて、評価対象を整理しているということで、これまで図示でお見せしたのかどちらかという、低サイクル疲労とか、急性照射脆化というものが、
1:12:26	ボルト取外Gの、
1:12:28	ところ。要は、圧力用原子炉が完全に停止するところまでのところを評価に入れておりましたので、そちらを少し、記載したところがありまして、
1:12:41	今回整理しまして、戻したというか今回評価書は低温停止のところの、この今、図示しています。

1:12:52	評価対象期間ということで作成されております。以上になります。
1:12:59	はい。規制庁のトガサキです。
1:13:01	それで、だからさっきの質問に戻るんですけど、この断続運転の時の運転と冷温停止の境界っていうのは、
1:13:15	この3号機もうこの、
1:13:18	100度のところで切り換えてたんですか。
1:13:22	中部電力の桂ですけども、郡山浜川さん本間檀さん担当訓練のPもまだ提出してないところまでであれなんですけども。ありがとうございます。協会としては、
1:13:33	協会としてはこの100度のところが業界と考えてます。
1:13:38	そういう協会の状態境界なんですけど、低サイクル疲労はボルト取外までやってるっていうことですか。
1:13:48	遅その通りでございます。だから断続運転と冷温停止のコウゲ境界というのは100度の届くところっていうのは、もう3号も4号も変わんなくて、
1:14:00	手探り疲労の方は、100度じゃなくてボルト取外のところでやってやってますっていう。
1:14:07	そういうことで考えてよろしいですか。
1:14:10	はい。Team電力今枝の発想の通りでございます。実際に評価するタイミングの時には、それまで経験したプラント状態というのを、
1:14:22	しっかり加味して、評価書を作成しないと、4定Gの場合というか単独運転今後、出すとなった場合に、将来予測というのが正確にできませんので、
1:14:36	評価対象としては、100度未満になるところのこのきわのところで、低サイクル等は、そのあとの定期過程のところまで含めて評価しているということになります。
1:14:50	以上です。
1:14:51	はい。
1:14:52	あとちょっとちなみになんなんですけど、中性子照射脆化の資金の原子炉停止までの照射量っていうところなんですけど、この停止っていうのは、
1:15:02	500度のところなんですそれともボルト取り外しのところなんですか。
1:15:08	ええ。
1:15:11	ちょっとそこは、
1:15:27	あ、すいません中部電力今井ですけど、中性子照射脆化のところは、ちょっと正確には、何て言うんすかね。
1:15:38	停止したところまでというのは少し語弊が、評価の中身を考えると語弊があるんですけど、概念的には、今お示ししているのは概念的には、原



	子炉が動いて止まるっていうワンサイクルのをしっかり評価してごさいますと。
1:15:57	ということで中性子照射脆化の方は、この停止というところまで等で記載させておりました今現在記載しております。
1:16:05	以上です。そうすると100度のところってことですか。
1:16:09	100度っていうところでは多分正確に考えると多分違うと思います。はい。下ですかボルト取り外しのところですか。
1:16:21	多分、どっちなんだな。いや、ちょっとごめんなさい。伊勢所長車両の、何ですかね、省エネルギー、
1:16:32	スギノです。渥美小杉です。江藤。圧力容器の内壁に影響を与える中性子照射量が、途切れたタイミングですので、正確にはボルトラッシュのタイミングでもないですし、
1:16:47	炉水なものが100度未満になった時点とも合わないと思います。ですので、ちょっと書き方がちょっと、しっかり書かれてないっていうことで質問出てると思うんですけども、回答としてはそういう形になります。ですので、
1:17:02	以上でございます。規制庁のトガサキでそうすると、中性子の照射がなくなった時点ということですか。
1:17:14	東北、そのご認識で競っております。はい。
1:17:19	はい。だからあれです燃料がだからあるとずっとまだ放射線を出してるので、
1:17:26	炉心に燃料がある限りはずっとカウントされてるって考えていいんですか。
1:17:34	キューブで、
1:17:41	注力スギノです。ですね中性子の照射と申しましてですね、例えば冷温停止状態ですと中性子の場所、
1:17:51	放射量、放射線という量がですねと、とにかく少なくですね、あとは
1:17:57	メーカー電子ボルトというところから高い位置がいい状態のところの中性子が、圧力容器に対して照射脆化を引き起こすことですので、
1:18:08	それよりも小さいエネルギーの状態ですと、照射していないということで緩和しませんという回答になります。
1:18:14	わかりました。はい。
1:18:17	それはわかりましたので、
1:18:20	あとあれですねだから断続運転と、天津で分けて評価すると思うんですけど、格納容器はど、断続運転の方には必ず入ると思うんですけど、
1:18:33	冷温停止の方法には、断続運転の評価の時にも、冷温停止側の方には格納容器は入れないっていうふうに考えていいんですか。
1:18:47	はいはいはい、1グループの桂です。入れないといいますか今回整理した部位は当然評価対象機器として残ると思うんですけども、今回整理した部分は0。

1:18:59	その運転の運転評価ナカノ令和でもやるということになるかなと。中部電力今井ですけど、ちょっと混乱してしまって申し訳ない。今のご質問は、断続運転を仮に今後出すと。
1:19:13	なった場合に、断続運転の中で考えるJ音声非対称の評価というのはどう考えるのかというご質問ととらえています。
1:19:23	で、今回、我々4号のTAF冷温停止出しているものと同じ考え方で抽出するべきだと考えています。
1:19:34	なので、断続運転盤で出す時の、その中の04ページの評価対象機器は何だということになれば、
1:19:44	同じように、バウンダリーのいい行きのPCVですね、のところは、機能は液体が要求しない、されないということで、5ページにあるものと、
1:19:56	別紙1 今回の資料一番の5ページにあるものと同じようなところが評価対象されてくるということで考えています。以上です。
1:20:14	規制庁の藤です。中の中部電力の考えは今、お伺いした。
1:20:21	んですけど、他の施設では、
1:20:26	断続運転中の冷温停止っていうのは、
1:20:30	格納容器っていうのはどういう位置付けになってるかわかりますか。
1:20:38	電力イマイですけど、そういった断続の方ですね、BWRファンドだと確認ヤビ冷温停止の方で、今までBWR多いので、
1:20:50	そちらで確認していくと、格納容器本体というところは、他のプラントは、評価されて、
1:21:01	いることは確認しています。ただですね、評価書の中を見ていくと、格納容器のバウンダリー機能は維持されていないと、いうことを理由に、
1:21:13	例えば、PLR本部が評価対象から外れていたりとかですね、
1:21:22	各電力サーンで、電力で考え方はやはり、そうそういうやっぱりありまして、最低限見るべきというところは、どのプラントも、
1:21:37	もちろん入っているとは思いますが、他プラントではホウ酸水注入系が、
1:21:45	想定評価対象から外れていいというものもあったりとかしますもので、最低限のところではもちろん評価は行っているとは思いますが、そういった評価対象の
1:21:59	多い付けない若干、相違はあるというふうに認識しています。以上です。
1:22:09	わかりました。ただ、格納容器全部抜いてるところはなくて、格納容器は一応入ってるんですけど、その対象が、
1:22:19	全部ではないところもあるっていうふうに理解したんですけど。
1:22:26	そこそこちゃんと
1:22:29	今回中部電力の方では、必要なものと必要でないものっていうのを明確にしたっていうふうに考えてよろしいですか。
1:22:37	はい。中部電力としては今回、やはり評価書を出すにあたって、

1:22:43	格納容器のところに必要なもの unnecessaryのものをしっかり整理したということになります。はい。以上です。
1:23:01	規制庁日高です。また、その断続運転は単独運転のときに、議論になると思いますので、その時はよろしくお願いします。
1:23:10	はい、中部電力今井ですその際にまたわかりやすい資料を作るように心がけて参ります。よろしくお願いします。
1:23:57	規制庁のトガサキですけどちょっと別紙 6 食う
1:24:02	儲けを今回あれですよ
1:24:05	対象になってると思うんですけど、いや左のですね、原子炉容器から左に出てる、青いラインから、赤井第 2 変わるところの、
1:24:16	この境界っていうのはどういう状態になってるんですか。
1:24:24	すいません、もう一度すみません、どこの部分かもう一度よろしくお願ひします資料 2 の別紙 6 の、
1:24:32	図の、
1:24:34	原子炉容器から、
1:24:37	左に青井委員が出て、それが格納容器の外で出てから、途中で赤に変わってるんですけど、
1:24:46	ここの青から赤にかかる境界の部分ってのはどういう構造になってるんですか。
1:24:54	勤務電力イマイですけど、ここは強度格納容器の隔離ベーンがあるところを境に、我々現に管理対象範囲を、何つうかね、境界にしてございますので、
1:25:07	そう、そういった隔離弁のところは許可になってます。以上です。
1:25:33	規制庁のトガサキでちょっと考え方を教えてもらいたいんですけど、青いラインはステンレスこまたは炭素行で、
1:25:42	対象外になっていて、それで、
1:25:44	赤いラインになると、短そこでFSCの対象ってのは上がってると思うんですけど、それをちょっと考え方を説明してもらえますか。
1:25:55	はい。中部電力今井ですけど。
1:25:58	まず
1:26:01	大きい考え方として、一番下のところに注記で書いてございますけど、安めの配管減肉管理に関する技術規格と、
1:26:12	いうものに従って、原液管理することということとなっておりますが、こちらは済めからくと、どこが対象なのかというと、あと原子炉周りだとFAイシイは給水系配管。
1:26:27	を管理しなさいということになってございます。ですので、給水系配管以外の部分については、中部電力として、自主的に管理している範囲ということがまず大きい絵になります。
1:26:41	その中で、まず、ステンレス行というものは、FAT想定する必要がないということで、JASMINEの方でもお答えありますので、

1:26:52	まずステンレス行が外れると。ではあそこじゃどう考えているのかというところでは、流れがあるのかないのかと、いうことですね。
1:27:04	ですので、プラントの通常の運転状態や、
1:27:12	待機状態系統の
1:27:14	中で、サーベランス等で動かしたりとかすることがございますので、そういった流れのあるなしやというところで、短そこについて、
1:27:25	管理範囲、管理代表を決めていると、いうことになります。で、先ほどご指摘のあった隔離弁のところですね。
1:27:36	こちらはECCS非常用炉心冷却系が繋がってくるラインになるんですけど、実際に注入するという事は事故にならないと、ありませんので、
1:27:48	通常はサーベランスで動かすということですので、サーベランスのときに流れるところで、境界弁のところまでっていうところを元にかに範囲対象として、我々は管理していると。
1:28:02	ということが、全体の考え方になります。以上です。
1:28:06	規制庁のトガサキですけど今のご説明を追加していただくことは可能ですか。
1:28:13	はい。わかりましたちょっと2枚にわたるとは思いますが、我々としての考え方を1ページ、時期するようにいたします。
1:28:57	規制庁のトガサキですけど先ほどのFACは審査会合で確か聞いたんじゃないかと思うんですけど。
1:29:06	そういうその理解でよろしいですかね。
1:29:10	いえ、中部電力今井ですけども、NACの件は、審査会合ではなくてですね、別途いただいているコメント管理整理表のところの、
1:29:23	耐震評価しようかな、耐震安全性評価の中でご質問いただいている件ですので、今回ちょっとここに入って資料に入っているのは、
1:29:36	こちらのコメント整理表でいただいたコメント回答について、この補足説明資料、共通事項というもので、前回から変更になっていることとして、
1:29:50	紐づけて整理してますので、そういった整理になります。以上です。わかりましたすみませんちょっと違うプラントとか勘違いしてたんで。はい。
1:30:00	別紙7なので、審査会合の質問じゃない。ないですよ。
1:30:06	はい。その通りです。はい、わかりました。
1:30:58	中部電力の磯部ですけども、ちょっと確認事項1点だけ、よろしいでしょうか。
1:31:04	はい。
1:31:06	えっとですね次の会合でのご説明ということで、支持ロッドのところをご説明するんですけども、会合ではですね実際SCCの素人に対するSCCというのを考慮しなくてもいい根拠を説明して欲しいということが介護コメントですので、
1:31:24	今回パイロットってことでまとめて説明しましたけど、別紙9の締付管理については会合でのコメントではないということで、会合コメント回答とし

	ては、別紙 4 と別紙 8 が該当すると思いますけど、そういう理解は強いでしょうか。
1:31:50	規制庁フジカワですコウノさんどうでしょうかね。
1:31:57	規制庁河野です。別紙I、SCCの元で、やはりSCCの件をいただくとなると、
1:32:10	SCCのドライビングフォースは結局、第 1 のかかる応力を今回は締付力という形で示していただいて、
1:32:21	人です、今示してるという
1:32:25	スペースフィック非公開の数字になってるんですけど、ここに働く応力、
1:32:31	一般的には、何ていうんすかね、許容力、
1:32:36	ぐらい、もしかかってるんだったら、SCCの進展力になると言われてますので、ちょっとその辺がわかりづらいなというところがありますので、この 9 は、
1:32:48	別なんですけれど、本来タイロッドにかかる応力というのを、やっぱり少し説明していただくことがよろしいのかなと思ってます。
1:32:58	以上です。
1:33:02	従来のイソベで承知しましたちょっと対応等にかかる応力というような観点で、ちょっとあの会合でも説明したいと思います。
1:33:13	はい、規制庁の高野です。了解しました。
1:33:18	規制庁日高です他にございませんでしょうか。
1:33:26	それでは、これで会議を終わらせていただきます。ありがとうございました。