

1. 件名：「高浜発電所4号機の安全性向上評価届出について」
2. 日時：令和3年3月10日 14時00分～15時50分
3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室（一部TV会議システムを利用）
4. 出席者（※・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁

原子力規制部

審査グループ

実用炉審査部門

藤森安全管理調査官、塚部管理官補佐※、御器谷管理官補佐※、

沼田主任安全審査官、宮本安全審査専門職

技術基盤グループ

シビアアクシデント研究部門

伊東技術研究調査官、西村技術研究調査官、川口技術研究調査官

地震・津波研究部門

日高主任技術研究調査官

関西電力株式会社

原子力事業本部 原子力安全部門 安全管理グループマネジャー 他15名※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※2音声認識ソフトにより自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

6. 資料

- ・高浜4号機 安全性向上評価（第2回）届出書の概要
- ・安全性向上評価の継続的な改善に係る取組み状況について（高浜4号機第2回届出時点）

時間	自動文字起こし結果
0:00:06	規制庁ミヤモトです。
0:00:08	それから高浜 4 号機の安全性向上評価第 2 回の分岐でその時提案面談なります。
0:00:16	山形配布いただいた資料ですね、説明のほうもあわせてよろしく願いいたします。
0:00:25	はい。そして伊藤関西電力原子力事業本部安全管理グループのタモンでございます。配布させていただいた資料ですが、資料 1 といたしまして、今回高浜 4 号機の第 2 回での海洋をといたものとそれからあと資料の 2 といたしまして、安全性向上評価の継続的な改善に係る取り組み。
0:00:45	状況についてということで高浜 4 号機の第 2 回届けて時点
0:00:50	二つの資料をお配りさせていただいております。
0:00:54	都市へとツジモト目のほうですけどもまた資料の 1 のですね概要のほうから始めさせていただいてその後資料の 2 との説明をさせていただくという順。
0:01:06	バリエよろしく願いいたします。
0:01:09	そうしましたらですねまず資料の 1 でございます。
0:01:15	ただ 4 号機、安全性向上評価何か答弁書の概要ということで、こちらのほうは昨年ですね、8 月の 27、に届けられる AD をさせていただきました評価書のほうの内容でございます。こちらの資料に基づきまして概要のほうを進めさせていただきます。
0:01:34	まず右肩の 1 ページのほうをご覧ください。
0:01:40	こちらのほうではですね届け出書の内容の
0:01:44	全体的な構成を記載しております。第 1 章から第 4 章までの構成になっておりましてこちらのほうは第 1 回の届け出と同じでございます。ただですね第 3 章のほうなんです、こちらは後に御説明をさせていただきますが、第 1 回の届け出以降にですね、評価結果に影響を及ぼす大規模な工事等を行っていないので、
0:02:03	改めてちょっと評価を行う必要がないものがございますので、こちらのほうは第 1 回届けに比べましてちょっとページ数の方を少なくなっております。
0:02:12	また今回の評価におけます評価期間ですけども、平井さんの資格はこの中にちょっと示しておりますけれども、2018 年 6 月の 29 日から 2020 年の 2 月の 26 日、こちらの評価期間として評価を実施しております。
0:02:28	続きまして、2 ページ目。
0:02:30	ご覧ください。

- ※ 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。

0:02:34	ここからですね各所の者が御説明に入らせていただきます。まず第1章のほうの記載事項にあります。これまでの届け出と同様にですね、設置許可、工事計画保安規定等の許認可部署の一応最新版をベースといたしまして、
0:02:50	発電所の敷地特性であるとか、設備は保安管理の概要、安全評価平たんで評価のほうを取りまとめております。こういった構成例になっております。
0:03:01	続きまして3ページ目をご覧ください。
0:03:07	3ページ目からは早い第2章にあります。ここではですね報告書に記載しました安全性向上への継続的な取り組みに関する当社の方針を記載しております。
0:03:17	まず基本設計を超えた基本方針に関しまして、当社は安全最優先を経営の最優先課題としておりまして、これは2004年の美浜3号機の事故、こちらの反省踏まえまして、この方針及び品質方針定めて取り組みを進めて参りました。
0:03:34	その後、2011年の福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえまして、原子力発電の安全性向上に向けた取り組み方針をぞと、安全原子力発電の安全性向上への決意ということで定めております。
0:03:50	これらの方針決定につきましては、原子力安全に関するすべての取り組みを実践する上での大前提でありまして、自主的継続的な安全性の向上に全社を挙げて取り組んでいるところでございます。
0:04:03	またこれこの安全性向上評価を実施するにあたりまして、これらの方針を念頭に置いて取り組みを進めております。
0:04:11	続いて4ページ目をご覧ください。
0:04:16	このページはですね、前回大飯の4号機の第1回ですね届けてごめんちょっと面談におきまして、前のページで御説明しました全車で、原子力安全に取り組むという、そうしたことに対しましてですね、ちょっと具体的なちょっと体制をその時点では示しておりませんで、
0:04:33	ご指摘をちょっといただいたということがございまして、今回の届け出にて記載充実のため、こちらのほうの電車の体制ということで追加をいたしております。
0:04:45	体制の特徴としましては野見山3号機の事故の反省を踏まえまして、真ん中ほどにございますが、原子力安全をちょっと電車で支援する原子力安全推進委員会の設置、それからあと、右側のちょっと中ほどにございますが、社外の有識者
0:05:01	御主体に構成される部分、原子力安全検証委員会といったものを設置しまして、社内の広い視野で議論を行いまして、その結果を頂上部まで報告すると。
0:05:11	言ったような体制でございます。
0:05:14	続いての5ページ目をご覧ください。

※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。

0:05:18	5 ページ目は安全性向上評価の目的から目標と実施体制といったものを示しております。
0:05:25	と安全性向上評価の目的と目標ですが、原子力施設の安全性を自主的かつ継続的に向上させることを目的に上げて向上に資する措置を抽出するということを目標として掲げております。
0:05:38	次に体制ですけれども、原子力安全部門を統括する一番上でございますが、こちらを統括責任者といたしまして、高浜発電所、それから原子力事業本部、こちらに加えまして、土木建築室といった本店の関連箇所が参画いたしまして、届け出ましようごとに責任所感を定めて、
0:05:57	届け出書の作成を行っております。
0:06:01	時土砂の記載ぶりの確認や、追加そっちの議論、それから検討といったものにつきましては、発電所の原子力安全統括しちゃうとする安全性向上評価検討チーム。
0:06:12	それとあと原子力安全部門とか当社とすると、総合評価チームにおいて検討しております。こちらの体制は、体制での右上のほうでございます。
0:06:23	それからですね左上のほうにござい体裁で囲った上でございますが、届け出書全体の客観的な確認といったものは受けるということで社会の有識者として、三島京大名誉教授、それとあと古泉違反第名聴取
0:06:38	方におけるげたまして評価をいただいております。
0:06:43	続いて 6 ページをご覧ください。
0:06:49	6 ページは 2 章の保安活動の実施状況について記載しております。
0:06:55	調査の対象期間につきましては、先ほど申し上げました 2018 年 9 月の 29 日から 2022 年 2 月 26 日としております。こちらの期間の起点につきましては、前回の第 21 回定期検査の終了、これも翌日、
0:07:13	からですね。
0:07:14	終点のほうは、今回の第 22 回定検終了というふうにしております。
0:07:20	評価項目のほうは品証活動から運転管理といった合計 8 分野を対象にですねマニュアルの整備と改善、教育訓練、設備管理といった活動実績を評価いたしまして、
0:07:35	改善事項や階段課題を踏まえた追加措置の抽出、それから安全性向上計画の策定というものを行っております。
0:07:43	評価結果といたしましては改善活動が港湾課という定着して継続的な見直しが行われており、各保安活動を行う仕組みが有効に機能しているということを確認しておりますが、さらなる安全性信頼性向上の観点で追加措置として取り組むべき事項を抽出しております。

※ 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。

0:08:00	具体的には次の 7 ページ目に記載しておりますので、次 7 ページをご覧ください。
0:08:09	7 ページを今回躊躇しました措置案でございます。例えば運転管理の分野からですね運転員の運転相談対応の視点からまた大間とのさらなる向上の方に重点を置いた足メーター訓練の実施であるとか、あと定検中に原子炉容器解剖前に行く。
0:08:30	原子炉冷却材系統の水位を下げる守るミッドループ運転と言っておりますけれども、こちら中身を行う際に、炉心損傷リスクの低減を図るという意味で、従来よりも水位を高く、つまり
0:08:43	原子炉冷却材系統の保有水量をふやしてかつ皮下も短くするといった運用の改善を図ったと。
0:08:52	それからあとと保守管理の分野からは所内母線の安定化のため一層開放故障の検知性を改善するという事で、自動検知可能なシステムを設置するといった追加措置のほうを抽出しております。
0:09:08	続いて 8 ページをご覧ください。
0:09:13	8 ページでは 2 章に記載しました発電所において整備している時設備について説明しております。
0:09:19	技術基準上のすべての要求事項、朝からすべてのプラント状況において、シヨウ担保できるものでございませぬが、状況によっては、事故対応に活用できる実施設備を多様性拡張設備と位置付けておりまして、評価書中に整理しております。
0:09:35	ここに挙げたの事例ですけれども、より上部系のほうの機能喪失が発生した場合に、蒸気発生器 2 次側による炉心冷却の手順、こちらに関するもので、ありますが、対応の一番としましては、対応手順の一番上にございます。設計基準事故対処して
0:09:53	設計基準事故対応設備である補助給水ポンプによる注水になりますが、万が一これらが使用できないといった場合には、対応手順の真ん中と一番下にはございますように、代替手段として蒸気発生器水張ポンプとそれからが仮設中圧ポンプ。
0:10:09	宇宙線 2 の予算で土地汚染といったことを整理した表でございます。
0:10:15	続いて 9 ページをご覧ください。
0:10:19	9 ページを最新の科学チェッキ知見及び技術的知見の収集反映状況を示すものでございます。
0:10:26	収集権は先ほどの保安活動の実施状況の調査と同様にですね、1018 年 6 月 29 日から 2020 年の 2 月の 26 日までといったときはとします。

- ※ 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。

0:10:37	収集対応の収集対象の分野としてまして令和のガイドに沿ったの安全研究、それから原子炉施設の運転経験といったものに加えて、メーカーでやるといったものを対象としております。
0:10:51	評価結果として反映を検討すべき地形について反映状況を確認して予防処置、それから自然現象に係る情報検討会等の仕組みにより適切に処置が行われているということも確認しております。
0:11:04	このページの任したにですね反映が必要として評価した新知見の1例として国内外の安全研究とか、あと5回の定検から得られた知見をちょっと青記載をさせていただいております。先ほど保安活動でも出て参りましたが、一層開放故障、
0:11:22	対応につきまして国外の運転経験から得られた知見でもありますので、この表のナンバー3にそのまとめております。
0:11:31	続いて10ページをご覧ください。
0:11:35	10ページではですね収集対象の分野毎に反映が必要な新知見の整理した結果を示しております。
0:11:42	予防処置の要否の検討中のものを含めましてですね汎用と判断した新知見は合計43件、今回ございましたといったものでございます。
0:11:52	続いて11ページをご覧ください。
0:11:56	11ページではですねここまでちょっと御説明させていただいた第2章の評価を通じて注水抽出された追加措置の一覧でございます。
0:12:06	アオヤマのページの9ページのほうで説明しましたの保安活動の実施状況の調査、それから新知見に係る評価を通じて、ミッドループ問屋の改善といったものも含めて5個の追加措置を抽出しております。
0:12:18	続いて12ページをご覧ください。
0:12:21	12ページはですねこの追加措置の内容に関してですねちょっと1例を示しております。こちらのほうも報告書のほうには記載させていただいており、いるんですけども、
0:12:33	見とる文系農業改善について行ったところを事例として紹介させていただきます。
0:12:39	下の緑色のほうなんですが、従来からですね高浜4号のほうでは経験の原子炉容器開放前これらの炉心に停止食のたつの燃料までちょうどですけど、この状態におきまして、この説明資料のほうの概要の①と②、
0:12:55	にございますようにですね作業員の汚染とか開くで報告を図るといったことを目的といたしまして、

- ※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。

0:13:02	原子炉冷却材系統の水をトリ一下の 2 図がございますが、こちらの従来について。
0:13:09	いったものですね、配管の中心付近までの一定期間維持する。
0:13:14	といった安定操作これを見とると運転と言っておりますが不正を行ってきております。
0:13:20	このような方法に対しまして、丸 2 でございますのでバグ被ばく低減、
0:13:25	こちらのかかるために、一応配管に付着して放射性物質への溶出されるスプレイ溶出させるという手順を空気によって参加させる方法から薬品添加
0:13:36	夜方法といったものに変更することで従来と同等の被ばく低減効果が得られると。
0:13:41	いたところが確認できましたので、これまでのように配管強震付近まで水を抜く必要がなくてですね、まず右下の図言いますところの運用改善後の水位といったいうように、その保有水量をふやすことができることと、
0:13:55	それからまた薬品添加で水位を低下最小と時間といったものもですね大幅に短縮できるといったところが確認できております。
0:14:04	こちらの方の高浜 3 号機の第 24 回定検で確認しているものでございますか、このような運用を行うことでですね、万が一の水位低下を招くような事象が発生した場合、炉心の燃料露出による炉心損傷リスクを低減させることができると。
0:14:21	ということでの高浜 4 号機に採用するというにいたしましたのでございます。
0:14:27	町並みあのこの運用ですけれども、昨年 10 月は第 23 回経験を開始しております、その際に実際に適用をしております。
0:14:38	続いて 13 ページをご覧ください。
0:14:43	13 ページはですね、外部組織によるレビューの実績を示すものでございます。
0:14:49	届け出書におきまま置いてはですね日本医師の外部評価を記載しているんですけども、ここでWANOやJANSI、それからあと、また事業者これ独立オーバーサイトも行ってありますが、こちらに係るレビューの実績を紹介しております。
0:15:03	今回の評価は期間中にはですねオカノとかJANSIによるちょっとレビューというのは行われていないんですけども、今後とも計画的に料金入れていくということにしております。
0:15:14	一方他で他事業者による評価につきましてはこの期間、計 2 回受けておりました、Reviewいただいた際のコメントにつきましては適宜うまくそのへ反映して改善のほうにつなげて参りたいと。

※ 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。

0:15:26	とります。
0:15:28	ただレビューアちょっと具体的な内容等につきましてはですねちょっと外部評価の取り決め併入率と回収することができませんので、実績たけえ記載をさせていただきます。
0:15:42	続いて 14 ページをご覧ください。
0:15:46	14 ページからですね届け出書の第 3 章のほうの説明のほうに移って参ります。
0:15:52	第 3 章ではですね、こちらの資料の①から④にございます。四つの点についてですね、調査分析と
0:16:02	だものが要求されているんですけども、今回超 2 回目の届け出ということであるので、今回の届け出の届ける記載概要と記載としたところですね記載しております通り、②の決定に関するものと③のPRA上、
0:16:17	についてはの大会届け出以降評価結果に影響を及ぼす大規模な工事等を行っていないので、改めての評価は実施しておりません。
0:16:25	このためこの後のページではですね、毎回確認を行っております①が内部事象及び外部一緒とPRAと地震津波がその他自然現象に対する単独評価を実施しております。○ような安全裕度を評価についてちょっと御説明をさせていただきます。
0:16:45	続いて 15 ページをご覧ください。
0:16:49	15 ページは先ほどのご説明した中にあります①番。
0:16:54	該当いたします内部事象と下位文書に係る評価の概要でございます。
0:16:59	安全評価の前提となっております内部事象、これらの内部火災とか内部溢水とか外部地震津波、竜巻火山といった外部事象
0:17:08	移管しまして、最新の文献などの知見をもとにですね、安全評価の見直しの必要性について評価をしております。
0:17:17	評価対象としては治験の対象期間は 5 分割と応答と同様に 2018 年 9 月の 29 日から 2020 年の 2 月の 26 日を対象としております。
0:17:28	評価の例といたしまして下のほうに内部火災の評価結果を載せておりますが、内部評価に関して、火災防護に係る設備の設計変更に関わるような適用規格類の変更がなかったこと、また現場においてはですね、設備改造時において、火災評価条件の見直しの必要性を
0:17:48	チェックするしくみが機能しているといったところを確認いたしまして、内の火災による安全評価の見直しは不要というふうに評価をしております。
0:17:58	他の全体的な評価結果としまして、今回の評価期間においてですね、安全評価の見直しに繋がるような事項なかったというふうに評価をしております。

※ 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。



0:18:08	続いて 16 ページをご覧ください。16 ページからは先ほどの応答 14 ページでいきます。この④番に当たります安全裕度評価に関する事項になります。
0:18:18	すいませんここでちょっと説明者のほう売差からさせていただきますと、やっぱり事業本部のカンダと申します。建家ページの安全裕度評価における早期電源処理スピード上げていって、御説明いたします。
0:18:31	今回私電源車のリスク評価では大分繁忙期初回凍土けれども支店教育長遅くと同様に、原子力学会標準であればまた後で再処理技術とか方法の決定に関する実施基準をもとにお尋ね現象に対して評価を実施しております。この評価は四つの設定からなっております、一つ目となる。
0:18:51	教育までハザードを抽出し二つ目のステップ 0 スプリングハザード負けて、
0:18:57	押してしゃべって行ったことについて、三つのステップで評価手法検定を実施しまして、先ほど政府でこのハザードについて選定した判定結果を実施しております。具体的な高浜 45 と評価にフィリピン振り分けていかないと御説明いただきます。
0:19:16	時なかったというのがページの絵に真ん中ほどご覧ください。今回といったなるハザードの抽出としましては、定値ごと設置許可のところから、設置許可から時協賛事象を抽出しました。
0:19:31	／23 事象について、スクリーン体の性別行いました。スクリーニング波形としましては 1 回当たり層準に定められている発生頻度発生箇所ISテール気が一つ四つに加えて、幅とかオカノ肌レポ八甲田されてるという効果の経費という観点からアプリ弁護でしました。
0:19:51	23 事象のうち、5 事象ベース、
0:19:56	PULiMS非常にだって市内で起こった事象となっております。ニイタカ 18 ページをご覧ください。並行して基準に合致しない 5 事象に対して、評価手法選定を実施しました。この評価の手法の選定は後々特定に応じて適切なスポーツ徹底することとなっております、
0:20:16	ハーバード影響分析などの分析、粒度評価いろいろ決定論的CDF評価調査行ってきて、詳細別評価のほうからせめていたしました。
0:20:27	もう 1 点教えてポジションに対して形鋼を選定して評価実施した結果が次の結果が 19 ページとなっております。
0:20:36	気象装置へかな思たより育ち伝承に使いまして、二目の通り、肉付けを実施しています。
0:20:44	あと、テープが積層については後々影響分析で評価したところ、保守的に原子炉補機冷却海水系的な機能ホスト家庭したとしても、原子炉へ海水冷却系の

※ 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。

	し直して一系とのスポーツ的な接触シナリオ通り他行であることから入ってあげていることを確認しております。
0:21:03	時まして、落雷につきましても嫌だで一応分析で評価を実施しました。
0:21:07	この撤退と直撃依頼及び誘導サージ電流によるお答え的な今週により保守的に店交流電源喪失を仮定したとしても、
0:21:17	設備が委託されていることや、経理課長時期が建てていること、或いは時が来の補正した場合でも代替パラメータや現地踏査にもし作業であることから、やっぱりそういうところをはっきりしています。
0:21:31	びっくり竜巻をつくった教育につきましては破断面積で評価を実施しております。
0:21:37	こちら竜巻の年超過頻度 10 のマイナス 6 乗とハザードと違う風速 80mわけであり、設計基準の風速 100m の発生頻度が判断基準値の中の前ふりをしてもらっていることから、Hとも到底こういう多区画屈曲が発生する可能性が極めていいことばかり。
0:21:55	積雪につきましては、安全上重要な中でのうち最も予定施設が低いものが、原子炉補助建屋が 154cmとなります。
0:22:05	8 番の辺りが設計基準 100 点に対してチーフに置き換えると一般的に裕度が十分にある。
0:22:11	あと、また系調節による為替お手盛りシリカの実施可能であることから、大切お湯耐性を有することを確認しました。以上より、営業日だろ進歩調理を有する自然現象がなかったと評価しました。なお方につきましては、大変
0:22:27	ただのヌマタけども、正式に書かれてたか審査中であることから、国からの状況等を踏まえて次回届け出以降評価を実施したいと考えております。
0:22:37	端的な評価を／については以上となります。
0:22:41	はい。またここまでですね洞道原子力事業本部安全管理グループのタモンでございます。それから右肩 2 ページをご覧ください。
0:22:52	20 ページはですね、サンプポンプの安全性向上に関わる活動に関する中長期的な評価
0:22:57	言ったところで措置状況のほうを御説明しております。
0:23:02	長期評価でございますが、こちらの約 10 年の期間を対象と社外いたしまして今後プラント運転をしていくに当たりまして、必要な追加措置のといったところを突か中長期的いいなあ中長期的及びとまったような観点で評価をしていくといったものでございます。

- ※ 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。

0:23:19	当というものがしかしながらですねちょっと現状ではですね再稼働の運転期間が10年にちょっとまた見ていきたいということかと評価を実施するにあたり十分な実績しようとか、十分に十分に収集できていないと。
0:23:35	提案段階でありますので、今回の届けにおいては今後の中小企業間の実施に向けた計画を示すといったところに留めさせていただいております。評価方法としましては国際基準でありますの安全ガイドに静水25。
0:23:51	こちら戸惑う等の規格であります日本原子力学会の標準を用いることをしております、今後評価実施に向けて実績指標をこれ安全シートも行っておりますけれども、こちらの収集であるとか傾向把握、
0:24:05	それから評価手法の収縮といったものを課題として挙げてこれ課題解決に取り組んでいく計画としております。
0:24:15	続いて21ページをご覧ください。
0:24:21	21ページからはですね第4章を総合的な評価記載内容のほうの御説明になります。
0:24:27	ただ、まだこのペーパーこちらのページではですね第3章までの評価を踏まえて総合的な評定を示しております。
0:24:33	評価結果としましては保安活動全般についてはまあ品質マネジメントシステムに基づく継続的改善の活動が有効に機能して安全性向上の基盤となっていて、また退会届で示した追加措置は計画的に進捗している。
0:24:49	そういったことを確認しております。
0:24:51	最新知見につきましては、反映すべき知見はすでに反映されていること、それからまた範囲に向けた検討が進められていると。
0:24:59	最新の知見を継続的に取り組む仕組みが有効に機能しているとといったところを確認しております。
0:25:05	安全裕度評価につきましては地震津波以外の自然現象に対する単独評価を実施し、有利ら炉心損傷率こういう所自然現象はなく、原子力部が原子炉施設は、抽出した設計上の想定を超える超える自然現象に対して耐性を有することを書くと、
0:25:22	にしております、今後ものが安全性向上評価を活用いたしまして、リスクを把握していき、そのリスクの低減に努める滑走継続していくということとしております。
0:25:37	続きまして22ページでございます。
0:25:41	22ページではですね、今回の届け出書に関しまして、社外の有識者に届け出書全体に係る客観的な評価をいただきましたので、その実績を示しております。当初申しあげました外部評価者といたしましたし京大名誉教授とこういうふう判断二名挙手。

※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。

0:25:59	の方にレビューを依頼しております。届け出書全般の記載ぶりそれから評価プロセスなどについて、技術的、また専門的な視点から若干な評価をいただいております。
0:26:11	またこの評価を通じていただいたコメントにつきましては、届け出書の記載充実等を図るといったもので反映のほうを行っております。
0:26:22	続いて 23 ページでございます。
0:26:26	23 ページではですね、今回第 2 回の安全性向上評価を通じて抽出しました新たな追加措置を安全性向上計画としてまとめております。
0:26:37	ただこの資料のですね 11 ページのほうでお示した第 2 条では追加そして同じ項目を抽出しまして実施予定時期を含めてまとめさせていただいております。
0:26:49	こちらのほうに示したの実施事業目標としまして、安全性向上計画を着実に進めて参りたいと考えております。
0:26:57	続いて 24 ページをご覧ください。
0:27:02	24 ページから都市 26 ページののかけましてはですね、こちらの第 1 回の届け出の方でお示したんで向上計画の実施状況をまとめております。
0:27:14	今見ていただいている 24 ページではですね、高浜 4 号機第 2 回の届け出時点におきまして、当直計画中にはありますが、まだちょっと実施が未となっている処置について実施状況を含めてまとめております。
0:27:27	のアオヤマの実施状況につきましてはですねある CP のシャットダウンは C ルートなど、第 1 回届けて以降実施時期が明確になったものについては、今回実施状況を更新というものも含めてさせていただいてさせていただきます。
0:27:44	続きまして 25 ページをご覧ください。
0:27:48	25 ページと 26 ページはですね、第 1 回の届け出でお示した安全性向上計画の中でね、この第 2 回届け出地点においても措置を実施済み A になったものをまとめております。
0:28:03	済みではあるんですけども、こっちはその済みとなった措置であってもですね、今後日常の保安活動において設備の状態とか、或いは措置の実施状況、あとその改善の状況まで来確認していきまして、安全性の向上を継続的に図って参る
0:28:20	所存でございます。
0:28:24	と資料 1 のほうなんですか。以上で第 2 回届け出の概要ということで説明のほうを終わらせていただきます。
0:28:33	はい、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。

0:28:36	規制庁ミキヤです。
0:28:38	値は 1 回ここでちょっと区切って質疑応答でよろしいですかね。
0:28:42	はい。
0:28:44	はい、よろしくお願いします。
0:28:46	ちょっと各論に入る前にミキヤのほうから確認をさせていただきたいんですが、今回は 2 回目、高浜 4 号の 2 回目の届け出ということですが、
0:28:58	今回この届け出をしたのは、トリガーとなるのは、何でしょうか、定期的に単に
0:29:08	出しているように、2 年足らずの評価期間 1 年半もないぐらいですよ。
0:29:14	何か大きく変わったからとか、大規模のこうじゃないという御説明をすでにありましたけども、
0:29:20	このタイミングで出された理由というのをちょっと教えていただけますか。
0:29:27	関西電力のタモンでございます。安全性向上評価なんですけども
0:29:33	だから、
0:29:34	例のかな、大号令から法令でもですね
0:29:40	米景気系、新規制基準に合格した以降のですねプラントの次の定検以降ですね、定検審査会に聞いたことになっておりまして、
0:29:53	第 2 回につきましてはですね資料の 6 ページにもない。
0:30:00	6 ページにも書いておりますけれども、2020 年の 2 月の 26 日に第 22 回の施設定期検査が終わりましたので、そこから 6 ヶ月以内に評価を行って
0:30:15	8 月に届けさせていただいたというのが、形状、
0:30:20	はい、わかりました。そういう意味では要は 5 年後とか 10 年ごととかというところの大きいかと話とは違うところの定検ごとについていうところで今回提出いただいたということですね。
0:30:33	わかりました。
0:30:35	それで、ちょっとサブがあまり見えなかったところがある差分というのは、1 回目との差分なんですけれども、
0:30:46	今回は主に最初は大体把握できたんですけれども、もう
0:30:54	文章の買われて、
0:30:57	さあ部分というのが具体的にどこにあったかなあとと思うと、例えば 7 ページ目。
0:31:05	なんですけれども、
0:31:07	こういった自主的な
0:31:10	装置というのは基本的に新しいものが全部ここで盛り込まれていると。
0:31:17	いう理解でいいですかね。

- ※ 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。

0:31:20	はい。とかさで力のタモンでございます。こちらのほうに記載してな7ページもですしあと9ページの新知見もそうなんですけれども、こちらが表に例示をしておりますがこちらのほうですね今回の第2回の評価で新たに聞いてきた。
0:31:38	名事項といったものになっております。
0:31:43	以上です。
0:31:45	そういう意味では8ページ目とかはこれはもう相変わらず前から一緒ですよね。
0:31:51	早川電力で回答初めには、従来通りでございます。
0:31:56	なので、大きくかは前回から、
0:32:00	違う点という7ページ目等、
0:32:03	9ページ目、あとは10ページ目の件数なんかもこれは全部新しい数字になっていると。
0:32:11	はいそうです。
0:32:12	それから11ページ目以降がそうですね。
0:32:16	1ページ目を新しいところですね。
0:32:19	そういうところですね。はい。
0:32:22	はい、わかりました。
0:32:25	いや、各炉についての会議室の方から御質問ありますか。
0:32:31	すみません、規制庁の伊藤ですけど、数点質問が抜けよろしいですかね。
0:32:38	どうぞ。
0:32:39	まず／高度な
0:32:44	どうぞ。
0:32:45	はい。
0:32:47	2番目ですね、ミッドループ運転の改善で吸い上げた運転等あるんですけど、これは、
0:32:53	水系眼科で水圧の詳細にハーブすることができるんですか。それでそれが1点です。
0:33:03	はい。
0:33:09	監査事業本部でございます。時これ高浜副名称この辺おわかりですか高浜発電所技術館ツジモトですね、水位は確認できるようになっています。
0:33:23	複数の人これ長／推計とかそういうのがついてて測れるんですかね。
0:33:29	その通りです。
0:33:35	あと2点目よろしいですか。
0:33:38	はい、どうぞパークの業務9ページなんですけど。

- ※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。

0:33:44	この表の部分の各真ん中部分 2 番ですね、概要で、ちょうど真ん中の真ん中ですけど。
0:33:54	頸部接続部分を接続部には変な酸化インドが生成されたことによって発熱を受けて、そのあい状況が
0:34:03	清水警防確認とかジャスコこれ知れますけど、ちゃんとすれば、これが発生しないと考えて良いいでしょうか。
0:34:11	患者さんどうでしょう。
0:34:15	はい、他事業本部でございます。もうおっしゃる通りでして当体の締め付けがゆるい等参加どうかちよつと整理されやすいというような知見がありまして、こちらのほうもきっちり進め設計締め付けを行うことによりましてですね防げる事象と。
0:34:33	ということで、こういった対策をとっております。わかりました。
0:34:37	あとちよつと 3 点目なんですけど。
0:34:40	ページの 12 ページ目。
0:34:44	27 ですね、一番最後に、
0:34:47	議事録の保有水量増加とかですけど。
0:34:52	これぐらいだとですね、炉心損傷までの時間余裕がですねもともと何分だったのが何ぼっていう環境ですけど、そこは赤わかってれば、
0:35:03	時間余裕があれば教えて欲しいんですけど、今わかりません。
0:35:19	ただ事業もですね、少々お待ちください。
0:35:23	弱面中入った時点では発電所技術課でよろしいでしょうか。お願いします。
0:35:29	リエス勝山ですけども、もともと従来 136 トンだったのが 161 分になりますノズルセンターの所、その位置の違いによって、
0:35:44	じゃあ 20 分ぐらいは時間余裕が増えたということで、はいその通りです。ありがとうございました。
0:35:53	きっと大丈夫です。
0:36:04	はい、そのほかございますか、それじゃなかったです。
0:36:09	ちよつとよろしいですか。
0:36:12	7 ページなんですけど。
0:36:17	7 ページの下の
0:36:19	人会合の保守管理の一つ目のところなんですけども、総会こんな話で、主要な変圧器を対象に自動検知可能なシステムを設置するっていうことですので、これ高圧低圧のところの 3 層のところは全部やられるということで理解してよろしいですか。
0:36:52	それではですか。

※ 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。

0:36:57	関西電力でございます。これちょっと考えられます少々お待ちください。
0:37:09	と発電所のほう、この辺わかりますか。
0:37:30	すみません。高浜発電所ですけどもすぐにちょっと今現時点ではどうどこまで ってというのはちょっと今いるメンバーだと確認できません。ガーダー庄内減らす と書いてあるので。多分、
0:37:46	変圧器と3層だとか、場所によって差はないと思いますので、ちょっと後で確 認したら教えていただければと思います。
0:37:57	はい、確認します。
0:37:59	あと数時間って、9ページの一番下ですけど。
0:38:07	ノイズ課長なりが検出できないケースがあることが書かれてる通りに確認され たってあるんですけど、これってどういうことか教えていただけますか。
0:38:28	関連の原子力事業本部でございます。すみません。ちょっと確認しておりま す。
0:40:00	すみません高浜発電所技術課ツジモトですけども、
0:40:05	はい。
0:40:06	先ほどの御質問あった
0:40:11	Aランクの対象についてなんですけども。
0:40:15	高浜については、
0:40:19	予備変圧器が対象となっています。
0:40:26	概念から予備変圧器だけということ、
0:40:31	説明がありましたはその通りです。とりあえず実際確認しました。
0:40:39	意見ヒダカ法はどうでしょうか。
0:40:46	すみません、関連の原子力事業本部でございます。今ちょっと調べておりま す。少しお時間をいただきたいので変えてまでお願いしたい。
0:40:57	じゃあもう1点なんですけど。
0:40:59	それに関して11ページ。
0:41:02	で、
0:41:04	4番のこの状態っていうのは、PRAとか入れないで、あくまで安全圏安全性の 向上のため自主的に講じた措置ということで扱うということによろしいでしょ うか。
0:41:25	すみません関西電力のハンダです。ご質問もう一度お願いしてもよろしいでし ょうか。実装化っていうのは必要電源喪失の原因になるということでフォルトツ リーの記述でもなるのかなと思ってんですけども、そういうことはせずに、今 回は安全系のポンプのための自主的に講じた措置しているところでは使うとい うことで理解してよろしいですかという質問です。

※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。



0:41:59	すみません。ちょっと確認しますので少々お待ちください。自動検出までに作る ので。今回いずれなんていることがいえるのかなと思ったんでご質問させてい ただいた次第です。わかってくれて結構ですので、他の
0:42:15	質問はさせていただきます。
0:42:26	はい。その他ございますか。
0:42:30	すみません、規制庁の西村ですけれども、
0:42:35	4 ページ。
0:42:38	安全推進かかる場合というところで、
0:42:44	安全性向上策の計画立案の主体になるものを買って中止させます。
0:42:52	全体なんですか。
0:42:54	。
0:42:57	安全事業本部ですけども、ちょっと聞こえにくいので、マイクに近づくかなんか でいきますですかね。
0:43:07	ニシムラです。すみません。これでいかがですか。
0:43:10	大丈夫ですよろしく願いいたします。
0:43:13	4 ページの原子力安全の推進に係る体系図で、
0:43:18	安全性向上策の計画立案を担う主体はトン組織になるかというのを示してい ただけますか。
0:43:39	イトウをしました安全性向上の追加措置に係る体制っていうのは、どちらかと いうとP5 のこの体制で実施してまして、それがP4-4 ページのほうのずっとこ こに含まれるかと言われますと、真ん中下あたりの原子力事業本部、
0:43:56	そして原子力発電所というところの繋がりのところかなと。
0:44:00	そのアウトプットの追加措置というものは必要に応じ上野原子力安全推進委 員会というところに報告しているという形になります。わかりました。
0:44:11	次の質問に移ります。7 ページになります。
0:44:16	②の運転管理のところでは講習や訓練HITというものが、
0:44:23	私の知る限り多分これはつつかなあと思っているんですけど、何か取り入れ るにあたって参考にされたものとかはありますか。
0:44:44	高浜発電所熱感知もとで、やっぱ参考にしたのと改廃のベンチマーキングベン チマーキングになります。
0:44:55	具体的に何かってのは、
0:44:58	お示しいただけないですか。
0:45:15	すみません。
0:45:17	的な訓練の中身のことでしょうか。例えば

- ※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。

0:45:23	ちょっとわからないですけど、アメリカで何か実施例があるとか、そういったレベルですけど。
0:45:35	実際に海外の原子力発電所でされているものを参考にしています。わかりました。
0:45:45	うーん。
0:45:46	13 ページになりますけども、
0:45:50	ちょっと些末な話なんですけど。
0:45:52	独立オーバーサイトの酸化電力で中国電力が含まれているのは、立地として近いからといっているんですかね、中国電力ってPWR思っていなかったと思うんですけど。
0:46:05	何か含まれた理由とかあったりしますか。
0:46:18	あ、すみませんちょっと今、原子力事業本部ですけども、今いるメンバーでちょっとわかりかねるいます。すみません。
0:46:26	わかりました。じゃあ次に移ります。
0:46:31	16 ページからの安全裕度評価でまず原子力学会の外部ハザードに対するリスク評価方法の選定に関する実施基準、
0:46:43	これは、
0:46:45	最近制定されたものなんでしょう。
0:46:51	点字 5 年に制定されたものが洗い出し 2014 年。
0:46:57	いえ。
0:47:00	今回新たに
0:47:02	この程度実施基準を使って評価をされるんだということによろしいですね。
0:47:11	大飯発電所 34 号機の社会届けるのときに評価をしてるんですけど、高浜とでちょっととしては国会の業務大会が初めてとなります。わかりました。
0:47:27	18 ページになりますけども、
0:47:30	決定論的なCDF評価っていうのはあって、これは実施基準を
0:47:36	見るべきだとは思いますが、
0:47:39	判断基準 10 のマイナス 6 乗/年っていうのがありますが、これは、
0:47:46	この判断基準というのが実施基準に従って設定してるってことですね。
0:48:04	昨年とこちらも学会標準に基づいて期待があるんですけどもCDF10-04 等の蓋桁落ちを一種の判断基準としまして、また観光できるという記載が細かく標的させられておりますので、その辺りを活用させていただいたというものとなります。
0:48:21	わかりました。
0:48:23	19 ページになります。

※ 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。

0:48:28	自然現象の評価、リスク評価ということで、拡大をちょっと例題に上げてお伺いしたいのですけれども、
0:48:41	落雷の影響によって全交流電源喪失を仮定して評価されて結果的に収束シナリオ通りの対応ができるのでということですけど。
0:48:51	予期せぬトラブルなどを想定された評価というのもされてますか、例えば
0:48:58	外部電源系統に落雷があったときに遮断器が働かなかつたみたいなこともあったとしてそのときのリスクを評価されるとかっていうのは、今回の評価はされて検討されたでしょうか。
0:49:12	オカノそれスペースのであまりこのランダム故障というのは考慮したんですけども、例えばこういう到来サージ電流が発生したときにぱつとだればこのIPポンプですとかの需要機器はパーキングはコピーとか働いているっていうと改良崖からたりやっぱりできるできない。
0:49:29	責任コマパーツ的にいいと
0:49:34	覚えで機能が起り得る系統電力発生したとしても保守的にこの改訂ポンプですかといった機器をこそつけるというそういったの継続的な形をしております。
0:49:46	そういった決定論的条件付与したってことですね。
0:49:50	沢山
0:49:52	わかりました。
0:49:56	ニシムラからは以上になります。
0:50:04	あいへ投資その他ございます。
0:50:12	すみません原資と原子力事業本部の嘉門でございます。さつきちょっと御質問をいただいておりますですね。ええと。
0:50:22	経済ですね、そういう点での仕方がございますし、公開法の
0:50:26	建設できないケースがあることが解析等によりというところをのちょっと質問令和ございます。
0:50:33	土地長ちょっと調べましたところですね、この移送開放故障なんですけども、圧力の所内電源のですね状酸素工事が入るとり得るですが、
0:50:47	各層にはですね母線の低電圧を検知するの交流不足建機こちらのほうが設置されておまして、通常ですね降伏がかかっている状態であればですね、こちらの交流不足継電器のほうでいっそう開放故障含めた
0:51:03	と電源系の異常検知するといったことが一応普通通常可能になってるんですけども、ただですね、来同時であるとか、通常及びですねアマチュア運転中処理ですね変圧器の負荷が非常に少ないといった場合にはですね、この条件としまして啓発にそのフィルター決裁の安定巻線を含む場合であるとか、

※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。

0:51:23	あと所内電源系側ですね、交流不足電圧継電器の検知電圧の方がですね某継電器の動作範囲、EまでCないことによりましてですね、A層開放故障がちょっと検知できないと。
0:51:38	要するに今現状の不足継電器の構成ではありそうか用故障が検知できないと いったところがですね、ちょっと解析等によりまして確認できているというので、そういったですね、現状の設備では磯貝も故障が検出できないといった ケース、
0:51:58	特に簡単に出てしまうという、もし非常に軽負荷の場合ですね、金融検知できない ケースがあるといったところをがわかっているといったところの大橋でございます。
0:52:09	以上でございます。
0:52:11	規制庁ヌマタです。ありがとうございました。解析取ってっていうことだったので ちょっとニュアンスが違ったんですけど、要は動作外だとか、
0:52:23	そういったときが確認されたそういうケースがあったことを確認したという理解 でよろしいですか。
0:52:32	その理解結構でございますが、解析値となったらベントって感じじゃない と。
0:52:40	うん。
0:52:42	はい、言葉の干渉そうですねはいはいはい、ありがとうございました。
0:52:50	すいません関西電力の柱です。引き継ぐPも先ほど御質問のありましてひそか 以降でPRA上の扱いについて確認しましたので、もし返します血糖PRA上での ISO開放故障なんですけれども、
0:53:07	結論からいくとPRA上は考慮してないということになります。理由としまして は、ISO開口個数の確率ですねそれがまず生活に欠かせないってところで また二相開放が起きたとしても必ずしも影響がある。
0:53:24	一緒に繋がるかというそのいわゆる事象が起きた後の影響の程度っていうと ころの確定というのも難しいというところがあって、現在のところはモデル化し ていないということになります。でもこれを例えばいろんな仮定を置いて無理や り入れるっていうことも、
0:53:43	できなくはないと思うんですけども、そういった場合はやはりベースには入れ るっていう形ではなくて感度で示すとかそういう形にはなろうかと思えます。繰 り返しますけれども現状は、PRA上はモデル化していないということです。以 上です。
0:53:58	規制庁、川です。はい。理由はわかりました。
0:54:02	児童関係施設

※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。

0:54:04	換地システムっていうのはある導入それ関係なくされるということで理解しております。
0:54:12	ご理解の通り3のPRAからの追加措置期限はなくて、保守管理等、そちらの方から二相開放の検知システムは入るということでございます。以上です。
0:54:26	ありがとうございました。
0:54:32	すみません、原子力事業本部ですけども。
0:54:36	先ほども地形と外部電源に関して中国電力がなぜ入っているとカバーという経費に関しては、
0:54:44	回答とさせていただいてもよろしいでしょうか。
0:54:46	お願いします。
0:54:48	やっぱり令和安全けどもたまたまタモン独立オーバーサイトに関する各社のニーズを想定した時にですね、2ぐらい合致したものに北海道四国九州候補者の跡地5件の御差になったというものであって、
0:55:05	PWR高まりレターですとか近いレターという形ではなくてきちっと成り行き上そうなったという結論になります。
0:55:13	ニシムラです。ありがとうございました。
0:55:21	すみません、規制庁の平賀です。
0:55:23	どうも19ページの青施設に対するような評価
0:55:30	なんですけれども、
0:55:32	それは6原子炉補助建屋の機能喪失がクリティカルになるっていう考えなんでしょうか。
0:55:42	屋外設備についての機能喪失が、
0:55:48	あまり問題はないと。
0:55:54	すみません、ちょっともう1桁の御質問させてもらってもよろしいでしょうか。
0:55:58	はい。
0:56:01	すみません。19ページ。
0:56:05	の
0:56:06	積雪の裕度評価。
0:56:09	についてなんですけど、
0:56:11	この積雪によるクリティカルは原子炉補助建屋の機能喪失がクリティカルにやるという考えなんでしょうか。
0:56:22	その通りでございますが、こちらの
0:56:25	安全というのは建屋内場合と原子炉補助建屋に以外ですとか燃料取扱建屋ですとかそういった様々な建屋があるんですけどもこの中のうち、この原子炉

- ※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。

	補助建屋外と最も地形的私達食物となっております。こちらがその方向で建屋えっと 154cmを超えると。
0:56:41	またとも建屋のメーカーで担保できないっていうことが、そういった観点でクリティカルとしております屋外設備に対しては特には問題ないというふうに考えてるんですね。
0:56:52	屋外設備等につきましては、除雪等が速やかに行えることから、基本的には問題ないというふうに考えております。
0:57:00	当ここ最近福井県で覆いができると思うんですけども。
0:57:06	観測記録ってどのぐらいまでいってんですか。
0:57:20	すいません関西電力のハンダです。この前の例えば温域のときのデジタル値ってというのが今手元にはないんですけども既往最大値はこうこういっぱいってことは確認しているという状況でございます。
0:57:38	規制庁ヒダカですはい、了解しました。
0:57:47	はい。
0:57:50	規制庁の渡辺ですけど、あと、ちょっと確認してみたらよろしいですか。
0:57:58	どうぞ。
0:57:59	10 ページなんですけど。
0:58:04	ヌマタ声が聞き取りづらいかもしれません。
0:58:11	規制庁の山形です。10 ページのcポツの
0:58:16	PRA評価、PRAは実施するために必要なデータの発見ってやつなんですけども、これは中にはある程度教えていただくことはできるんでしょうか。
0:58:30	今回なってるのかどうか、
0:58:33	含めてちょっと。はい。
0:58:47	再度関西電力の嘉門でございます。じゃあんとですね。
0:58:51	今ちょっとそちらにあるかどうかわからないんですけどもあの評価書のほうもですね第 2 章の
0:58:59	2 後表は付けておりました、ハンダはい。
0:59:03	確認ができてよろしいのかみたいの
0:59:07	トップページだけ言うときますとですね、2-2-2-37 ページになります。
0:59:19	亜鉛も令和せ 10 ページなんですけど。
0:59:23	はい。
0:59:26	一番下の内部火災でちょっとこの例が持ってるんですけど、この期間では内部火災に関しては新しい知見はないってことが読み取れるんですけど、基本的に火災っていうのは大体も

※ 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。

0:59:43	問題点なくなったという冗長なんですか。そこちょっと状況知りたくて教えていただければと思うんですけど。
0:59:55	こちらのパートについては現状の影響はないというところなんですけれども、評価の集い評価機関に新たな情報がないかというのを見るパートでして他の都度にその新しいものがないかというのを確認することになります。
1:00:14	はいはい、それは立ってるんですけど、火災っていうのはもう大きなこれから論点になるような新しい知見というのはいもう
1:00:24	ないないというか、
1:00:27	現状で大体のものが挙げ、
1:00:29	そうですね。現在会ではそのようなものはないという認識です。はい、わかりました。ありがとうございました。
1:00:48	ツカベ 3 号炉その他の方、ございますか。
1:01:03	はい。
1:01:06	指針ですから、ちょっと私ミキヤの方からすいません、もう少しだけ確認したい点があるんですけども。
1:01:14	4 ページ目の
1:01:18	安全の推進に係る体制体系図っていうのは、以前の指摘も踏まえてっていう話だったんですけど、こういった説明で
1:01:28	今とろう届け出書の中にあれいいですか。
1:01:37	岩着させるピン主力事業本部ハシモトでつつ、こちらについては今回の高浜 4 項第 2 回からちょっと届け出書のほうにも追加しておりまして、場所としましては、2 章の冒頭部分ですね。
1:01:54	2-1-7 ページになるんですが、そちらにこのような図を追加しておりますけれどもという。
1:02:03	この持てた理由が書いてあるとか、
1:02:10	はい。そうですね、2-1-6 までは今までくっついてその後ろにくっついて来そう説明中加わっているのかなと思ったんですけども、ちょっと見つけられなかったので、事業本部です。ご質問あれですかね、この図が、
1:02:24	タケエイといいますかコメントを含めて御説明説明が書いてあるかと。
1:02:29	ね。
1:02:30	そうですね
1:02:32	こういった今までは 5 ページ目でこういう体制でやってきますよというものに加えて、もっと広い意味での推進体系ってのをここで定められたってことなんですよ。

※ 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。

1:02:46	それが具体的に御説明上届け出書上どういう位置付けになってるのかなというのをちょっと確認したかったんですけども。
1:02:56	はい、考える原子力事業本部ですと、文章の説明というところで言いますと2-1-1 ページ一番最初の 8 ページの下のほうに文章を足したというところになるんですが
1:03:12	この活動を始めたというわけではもちろんありませんで、美浜 3 号機事項、英語からこのような体制というものが構築して案給食安全の推進に取り組んでいましたので、ちょっとそのようなことも明確化するためにこの増と文書を出したというところになります。
1:03:32	わかりましたこの 2-1-1 の最後のパラグラフのところ辺りですかね。
1:03:38	ここんところ。
1:03:40	加えたということですね。
1:03:42	わかりました。
1:03:44	それからですね当市拡充したい。
1:03:51	所先ほど日ダンスコアのほうから質問のあった。
1:04:02	換算前に来た方に積雪の
1:04:05	いうところのところなんですけれども、
1:04:09	19 ページ目ですね。
1:04:12	ここすいません集合が安全上重要な建屋のうち、とあるんですけども、
1:04:19	これは別途何か建屋に限定されてるんですか。
1:04:24	屋外設備みたいな回答がちょっとあったように思うんですけど設備としては、これは見ていない。
1:04:36	原子力事業本部の方でして、白金的にはもう除雪という措置をするにあたって的是にはもう具体の設備はまともと接する面積っていったことの小さいので、基本的にはこの影響がないってところなんですけどやっぱになると鉄の量が非常にこの
1:04:54	入らないってことで基本的にはこの建屋を人が対象としたというところで、本来、
1:05:01	うーん。
1:05:05	女性つつうを期待して設備については基本的には、
1:05:13	この検討には入ってきていないということですか。
1:05:19	いや、1 人稼働
1:05:21	自主的な取り組みなんであれなんですけど。

- ※ 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。



1:05:23	設置許可の関係から言うとちょっと違和感があると御説明かなと思っているんですけども、そういう整理は届け出書の中で一応されているという理解ですかね、建屋についてはこういったところで、
1:05:34	右けれども設備については、運用
1:05:38	で担保しますと、
1:05:45	すいません海盆とかですね。はい、関西電力のハシダです。届け出書の中にその機器をスクリーニングした理由までは所明記してない状況です。ただ先ほどながら話しました通り、
1:06:01	除雪のしやすさ等からスターティアを限定して評価していると特定し、
1:06:08	定義とかしているということでございます。以上です。
1:06:16	はい、わかりました。
1:06:20	はい。
1:06:21	はい。
1:06:23	はい。
1:06:24	わかりました。その他よろしいですかね規制庁側からは、
1:06:31	じゃあもう一つ市はありますので、
1:06:35	説明を先に来ていただいてもよろしいですか。
1:06:40	関西電力のタモンでございますよといたしました。そうしましたら次資料の2のほうですね、継続的な改善に係る取り組み状況についてというところを通して、当高浜4号機の今回のそのて実験をもので御説明させていただきます。
1:06:58	としましたらまたそうですか1ページ目形ページをご覧ください。
1:07:03	イトウ全体的な考え方とかという本資料の構成書いておりますけども、ちょうど全体的な考え方としましてはですね、イトウ2018年1月の当規制委員会の方で示された改善のレポートに沿った当社の取り組みを御説明させていただきます、
1:07:18	今後よりよい届け書があるような記載の改善や長期的な改善事項計画的に決めて参りたいと。
1:07:24	考えております。
1:07:25	今回の御説明については従来同様ですねとかは3号機大会届け出メーターのほうでちょっと進めさせていただきました途中1項目の課題につきまして、今回の届け出時点における取り組み状況を説明させていただきます。
1:07:40	次にページをご覧ください。
1:07:43	2ページはですねあといつもフジイになっておりまして、先ほど申し上げました11項目の課題とかと各部会ですね、ページ番号を右側に付しております。
1:07:56	別に3ページ目でございます。

※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。

1:08:00	L3 ページ目よりですね、各課題に対する取り組み状況を充実させ、
1:08:05	出ていただきます。
1:08:06	まず課題 1 の安全性向上評価届け出の記載について各分野の専門家帯広 繰り返させていただきたいと思います。
1:08:13	多点につきまして、当会の趣旨に対する考え方というの記載の充実が必要と 認識するものは以後の届け出で対応を切ってまた出るかレビューの活用とい った実施計画の内容は、これまで通りということでありまして、次のページに取 り組み内容を示しております。
1:08:29	4 ページをご覧ください。
1:08:33	4 ページ目ですね今回のそれぞれ離隔で時点取り組み状況でございますが、 記載の見直しについてはですね第 1 回届け出から反映しているもの、これに 加えまして、今回先ほど概要のほうでもちょっと御説明させていただきました。 全社的な取り組み、
1:08:50	示すですね当庁のほうをまで社会系英ですけれども、こちらのほうを一つ追加 してちょっと充実のほうをしたいたところを書いております。
1:09:01	それからあと記載の深さとかですね、よりは、よりわかりやすい記載となるとい ったところを目指しし定量管理とかっていう飼育という取り組みについても、 今回の継続実施しております。
1:09:13	次に 5 ページ目でございます。
1:09:16	5 ページ目はですね、課題の最初の記載内容について、最新のプラントの設 計及び運用最新の知見を反映したんで評価を記載すると、いわゆるアズイズ に関する事項でございます。
1:09:27	課題の趣旨の考え方と、PRAと安全上必要な要求事項を明確ための図書整 備を図ると。
1:09:34	た実施計画の内容はこれまでと同じでございます。
1:09:38	次にいろいろ見ないようでございますが、6 ページをご覧ください。
1:09:44	高浜 4 号機の第 1 回届け出に係ります評価の開始時点におきましては高浜 4 号機を対象とした安全情報を重要な必要なああいう事故を明確化するた めの図書、
1:09:57	いつものこちらのほうを整備の方進めている段階いいではございましたが、 2020 年の 4 月にですね、当社の運用開始いたしまして、ちょっと今回取り込め ておりませんけれども次回第 3 回の届け出に取り込みを停止し、
1:10:15	いうふうに考えております。それからですね高浜 4 号機以外のその他ユニット も含めた投影レーションの取り組みといった点ではですね、一応至近では今年 の、また 8 月ぐらいにですね、イトウいの 4 号機の第 2 回目の届け出を予定し

※ 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。

	ているんですけども、こちらのほうに合いをして参りたいというふうを考えております。
1:10:35	続いて5ページ目でございます。
1:10:40	ちやえという制度上はいろいろなPDCAでございますと7ページ目につきましては当PRAに関する事項でございますとそれとちよつと証明書を交代させていただきます。
1:10:51	赤い連絡原子力事業本部の菅でございます。／7ページのPRAの課題様快適に向けた実施ちよつとについて御説明いたします。解散としましては2点ございまして1点目が目的に沿ったPRAの見直しを実施すること。
1:11:07	MWtPRAガイドを分析し、結構やっぱりしていることがあつたりしますと、こちらにつきましては、別途実施している安定傾向と一般系と竹ヶ原安全に係るちよつと聞いた会合でも御説明聞いて中ですので、ちよつと4点だけ。
1:11:21	いただきまして、①番の延々と見直しにつきましてマーケットでいつ出ているところでございますが、オサート性状飛ばしまして、1ページ目に形できまして、具体的事象PRAについては、大体届け出書について反映済みであり、地震PRAリピーターが現在継続中。
1:11:41	エダでございます。利金PRAのパターンのうちつけということ例えば地震PRAの課題のうち、(1)番も改正階層イベントツリーにつきましては、受け等のイベントツリーによる効果があつたりして来ないことを確認済みとなっております。
1:11:58	(2)の炉心損傷に直結する機器の建家等の走時のシナリオは意図的に見ますとSG伝熱管は確保しないだろうと原子炉容器の破損をこちらにつきましては、こちら継続してしなきゃの設置と検討してちよつとやっぱます。
1:12:14	買ったんですが、売差につきましてはいいということだとかって、
1:12:24	経常そうでしたらですね、ちよつとページとまって2ページまで
1:12:30	くださいと12ページからはですねと課題の4対処後の国内外の最新知見の記載に関しまして結果ではなく部だけではなくプロセスとの照査を記載すると。
1:12:42	言ったものなんですけれども、新しい考え方それから知見範囲かかる記載の充実といった実施計画の内容はこれまでと同様でございます。
1:12:52	例えば4-2回位での状況ですが、次のページ13ページをご覧いただきたい。
1:13:01	この課題のように関しましてはですねと最新知見の人に当たりまして今回の届けてでもですねとメーカー提案の追加であるとか参考情報の記載といった第1回届け出反映した取り組みのほうを継続的に継続実施をしております。

※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。

1:13:17	続きまして 14 ページでございます。
1:13:22	14 ページでは課題 5 でございます第 2 章を追加措置／自主設備を自主設置設備につきまして実績に設置さ説明に関する記載を充実するといったものなんですから、けども、こちらの方もですね考え方から自主的に係る
1:13:39	教育訓練の状況を評価するといった実施計画内容はこれまでと同じでございます。
1:13:45	投与後にKと今回の届け出の時点での状況でございますか 15 ページをご覧ください、15 ページをご覧ください。
1:13:53	こちらの方に御に關しましての高浜 4 号機の第 2 回の届け出におきましてもですね、代表の方はカットのほうで実施設備に係る教育訓練の状況について評価しているといったところを掲載しておりまして、こちらも第 1 回目の届け出をより反映した取り組みを継続実施をしているところでございます。
1:14:12	次に 16 ページ地方ご覧ください。
1:14:16	それから 16 ページは課題 6 になります。取り組みの内容やば評価の客観性を高めるため届け出生全体について各評価を活用するというものなんですけれども、実施計画としての外部評価者の選定の観点の記載とか電力管理部の活用と、
1:14:32	いった内容はこれまでと同じということですよ。
1:14:35	今回の取り組みの 7 円の内容でございますが次 17 ページをご覧ください。
1:14:42	特に貸しましては、あと、今回の届け出におきましてもですね外部評価者の選定の際は独立性の確保という一定裏観点で選定を行っているということを記載しておりまして、こちらも第 1 回ちょっと系で反映した取り組み内容継続数十実証しております。
1:14:59	また電力レベルにつきましてもですね、今回の届け出に当たっても、きちっと活用しておつきく課長をしたといったところが実績でございます。
1:15:10	次に 18 ページでございます。
1:15:13	出始めて課題ながらになります。当第 3 章の内部事象とあと外部事象に係る評価について結果だけではなくプロセスの詳細を記載すると。
1:15:22	ものなんですけども、課題の趣旨に対する考え方とかあとSC20 ご参考に拡充を図るといった実施計画と内容はこれまでと同じでございます。
1:15:34	現状でございますが、次 19 ページをご覧ください。
1:15:39	多寡兵庫県の今回の議会の届け出におきましてもですね、第 1 回 1 から引き続きまして、外部事象の評価対象については、設置変更許可の添付 8 においては設計上考慮している自然現象であるとか、東海道一緒。
1:15:56	拡充して評価を実施しております。

※ 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。

1:15:59	また今後の話ありますけれども、第3章3. ポンプの中長期的な評価、こちら は実施する際にですね、評価対象について埋設し25の記載などを参考に、さ らに拡充を図って参りたいというふうに考えております。
1:16:15	続いて20ページでございます。税20ページは、設計の的な決定論の部分で ございまして、そうせちよつとここも説明者お答えさせていただきます。原子力 事業本部の方でございます。ただいまの決定論的な追加の課題につきまして は、既存の安全評価のコードの妥当性確認
1:16:35	これについてプラネットの紹介を届け書へ記載することと、最新知見を取り入 れた評価手法を積極的に採用することになる科学的にプラントがどこにポンプ を買ったり知見とともに、事業者下の技術力の向上を図ることと出すと。
1:16:49	来方21ページですが、4号機の時でも、ちよつと記載しております。今回の 中身がPDI2回で新たに話したのが3ポツ目になります。こちらで最新知見 を取り入れた評価手法の調査研究開発の取り組み状況としまして、
1:17:08	SPARKLEコードの設計基準事象への適用性について公開べきをまとめた最 新の状況を記載しております。この今回の意見のところにつきましては、このS PARKLEつつうコードが原子炉冷却材喪失事象除いた設計基準に適用可能 であること。
1:17:25	SPARKLEレコードを積極的に適用した結果がMAAPコード等による外壁や つぱ資格を比較しましても、いわゆる必ず出てきていただいており、実現象に 即した評価を待っていることを確認した、そういったことを
1:17:41	確認されています。これだけにつきましては以上とし、
1:17:46	8. NETあたり委員長2ページのAPRM
1:17:50	ただにおける課題についてご説明いたします。かなり急に来てましてはやれの 専門家合致しないと理解できるところ遅滞とされてことで被災の検知を図るも のとなっております。
1:18:02	こちらの実施状況があるから23ページにPOSは期待してございます。
1:18:07	こちらの大体的お届けしにおいて記載充実化を発表あついで対応してみ たいなもの、今後の届け出においても、理事会しやすい気体にとピックようにし た。
1:18:18	4月
1:18:20	あらゆるにつきましては、
1:18:22	以上でございます。
1:18:24	時付上げた部分タモンでございます。当右肩24ページ、課題の10番目でご ざいます。

※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。

1:18:31	10 番目ではですね第三者の中長期的な評価について、IAEA安全ガイド、sec25 に基づいて評価を行い、その考え方と結果を記載するといったものですが、次にご覧いただけます。趣旨の考え方とか具体的な進め方を明記安全印象の傾向は評価方法の習熟という
1:18:49	いった計画の内容はちょっとこれまでと一緒にございます。現状でございますが、次に 15 ページをご覧ください。
1:18:57	課題の所に関しましてはですね高浜 4 号機の第 2 回届け出においてもですね、また一つ引き続き高齢化も示す図を記載させていただいております。たり二つ含めた消化の適用を行いながら、前量が高いものにつきましては、四、五年後をめどにですね。
1:19:14	ちょっと評価を実施する六つ目と参りたいというふうに考えております。
1:19:18	では他の安全所傾向把握や評価方法が習熟にあたっては、原子力学会で作成を進めておりましたのPSRプラスしてこれの細かい聖書になります技術レポートをこちらのほうは完成しておまして、今回の届け出を行った時点ではそれに基づき具体的な自主基準です。
1:19:36	でも作成している段階でございました。
1:19:39	でそのまま状況でございますが、北のほう補足のほうにも記載しておりますけれども、この技術レポートは去年の 12 月に正式リリースされておまして、現在の高浜 3 号機の方を対象にですね一部のいいし、
1:19:55	を対象にちょっと指標化のほうを行っております。
1:19:59	この試評価の結果につきましてはですね高浜 3 号機の次の第 3 回届け出の方で記載をして参りたいというふうに考えております。
1:20:11	また後はですね指標化の結果を踏まえつつ、ベイズR／指針に示されております。全部で医師の数は 14 個あるんですけど、需要の印象対象とした評価といったものをちょっと準じ実施して参りたいと。
1:20:27	いうふうに考えております。
1:20:30	次に、26 ページでございます。課題の 11 番目であり、そしてそれに係る改善事項でございます。ちょっとここでまた答えさせていただきます。社長の方にはいただきますが、単点裕度評価に関するレポートとして課題と違ってきます。
1:20:48	こちらへと架台が 3 点ございまして、ペネカBと書いたハザードで密閉されている評価手法の構築に取り組んでいくことを言って目が地震随伴内部火災のリスクに対する評価試行の改定に取り組んで賛否にがつくりページチェックと西側のことでプラントの自宅と突き出しそれに対するかも指導を検討すること、以上となっております。

- ※ 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。

1:21:09	右肩 27 ページからその改善状況について記載がございませへの外部ハザードに対する評価手法の選定につきましては、先ほどの資料 1 でも説明した通り、今回の高浜 2 号、4 号機第 2 回届けにおいても、日本原子力学会標準をもとに評価を実施してございます。
1:21:28	2 点目の地震随伴ファイル係のリスク評価手法まかりにつきましては、国内の火災発生時冷凍突破しておりますが、頭力入れなかったということで、今後海外の動向等を求めている箇所が改善について検討していくこととしております。
1:21:43	右肩 28 ページの立地ダクト志賀において評価につきましては、釜谷沖大体届け出書においてエフェクトを主眼に置いた評価を実施してございます。
1:21:55	以上併せまして、資料 2 の安全性向上評価の継続的な改善に努めてチェック体制のキャンペーンについて、
1:22:10	はい、ありがとうございました。
1:22:17	ここもちょっとお店前回との差分がよくわからなかったところがあるんですが、例えば、今回評価を行ってないものは基本的にはここでの対応もないというそういう整理になりますよね。
1:22:39	そういう観点で、PRAのところは今回評価し直してないので、
1:22:45	基本的には第 1 回目から変更なしと。
1:22:48	いうことでいいですかね。
1:22:52	はい、課題に対する取り組み状況ですので、届け出書を次に書いてなくても取り組み自体に進捗があれば、そこは更新するのかなっていうところはございます。ただすべき場合に関しましては
1:23:08	大変申し訳ないんですけども、進捗がないということもございまして、その他大体中身の第 1 回実施し、
1:23:21	生き残れないすねカンパ高浜線書の第 4 号からの更新かといえばこの D 階層イベントツリーの話であったり直結の話は追加になってますんで、一方で、大飯 34 号機。
1:23:37	共通的な課題でございますので、そこで御説明した内容からは更新分はないという整理でございます。
1:23:46	以上です。
1:23:48	応答しそういうやり方なんです。すいません、そういう意味では、届け出書の方の方までちょっと今私のほうでは確認してないんですけども、
1:24:02	ここで、
1:24:05	はい。
1:24:06	改善をしていると書いてあるものは届け出にも同じような趣旨はありますか。

※ 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。

1:24:15	PRA例えば契約例えばPRAに関しまして、記載の充実を図りましたというものに関しては、届け出書を記載は充実されております。一方で、当回数イベントツリーに関しましては、ご指摘いただいたのか
1:24:34	階層化することは保守的な評価んなり得るので正しいのかという御質問に対しては、確認した結果、そんなに化等に保守的な評価ではないということで現状の評価がそのまま使えるということになります。一方で、内的側の件に関しましては高度化ということ。
1:24:52	ここでモデルの中で高度化を行っているものになります。そういったものはように届け出書の中で、こういったことを高度化しましたっていうことは語っておりませんが、それらが以遠されたPRAとして、起因事象であったりそのリストで確認できたりとかですね。
1:25:10	それらが含まれた結果が載ってそれに対する分析を行っている、という整理になります。
1:25:18	ミキヤですけれども今ご説明いただいた内的とか外的の話はこのページと、
1:25:27	何ページ目になりますか、例えば 10 ページのところ、
1:25:36	はい、途中頁目ところ。
1:25:38	低については基本この
1:25:41	パワーポイントの資料にしか出て来庫内説明書きってそういうことですかね。そうですね。こういった説明書きはここでしか出てこないですね、例えば、
1:25:54	カンダとかな兵隊SBOなんか来他社にもうすでに改訂大会で書いてあるものであれば、もし見ればいいということはおっしゃる通りかなと思っていい。
1:26:06	焙焼入ったり総会どうぞこの階層イベントツリーが保守的になってないことを確認したっていうのはこれは第 1 回目のところで終わっているっていう理解ですかそのあとの追加情報として何かここ書かれて、
1:26:22	ていらっしゃるんですか。
1:26:24	えっとですね、高浜 4 号機の第 1 回目のときはまたそこが保守的かどうかっていうところは正確に確認ができてなかった、記載はここいった確認ができてなかったという状況になります。
1:26:39	一方で、大飯 34 号機の届け出も際には確認ができていたので、大飯届け出ですから、34 号機の届け出以降の届け出においては、記載をさせていただいております。
1:26:54	届け出書に各区画のかと言われたら、今の評価が正しいということを確認したことです、現状の記載が間違いがないという状態でございます。

- ※ 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。



1:27:09	逆ほど企業を今日はわかりました。ちょっと私が気にしていましたのが基本この差がさっきの届け出の概要も含めてご提出いただいた性は届け出書だと思っていて、それに対しての概要をコンパクトにまとめていただいただけですので、ビジネスは全部
1:27:29	にあるという理解ではおまして、確かにこの 2 冊目の取り組み状況について言えば、これは今後の課題として挙げているものですので、それに対して届け出書の中で明確に回答するっていうのはなかなか書きづらい文章があるので、そういうものはこの
1:27:48	ポイントのほうで今回確認したから確認済み対応っていうのをこの 10 ページ目の(1)番のところで書いていただいたと。
1:28:00	そういう理解ですねただその確認した内容というのは多いのが何をもち確認したというのがこの
1:28:09	ここでの回答になるんですか。
1:28:12	そのままについても同じだと実行話さの階層イベントツリーに関しましては、基本的に起因事象が並んでいって相当特異なプラントでない限りは想定される起因事象は同じになります。
1:28:28	名階層イベントツリーっていうのは前段の起因事象が発生したときには後段のものがすべて起きるとして階層イベントツリーを作成します。それに対して起因事象が必ず重畳するような評価は保守的じゃないかという御指摘があったというのが背景になります。
1:28:48	ですので、根本的な
1:28:51	地震PRAの考え方の部分になりますので、多いであろうと高浜でやろうと同じ回答になるという状況でございます。うん。なるほどそういう区域等ですね。
1:29:05	わかりました。
1:29:08	そういう意味では今ご回答いただいたような確認というのは、
1:29:14	この確認済みの一言以外だ御説明っていうのはどこかにあるかという内口頭での御説明でしかないという理解でいいですか。それ過去のプラントをちょっと確認のところも含めていきます。すいません。そういった意味ではですね、階層イベントツリーの確認の部分に関しては、今回、
1:29:34	高浜 34 号機で説明する、した際に特にコメントもありませんでしたので、今回も確認しましたよねっていう意味でか書いて資料をつけてない状態になります。
1:29:49	大飯 34 号機であればこの 10 ページと 11 ページの間に階層イベントツリーの説明の資料を入れておりましたので、ここで持つつけたほうがよいということで

- ※ 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。

	あれば、ちょっと入れる形すいません関西電力マルヤマですと補足させていただきますと、階層イベントツリーについては 12 月 20 日の会合の再現性
1:30:09	資料を蹴っさせていただいているかなという意識でございまして、そういったところでも確認いただいているページぐらいコメントがなかったということだとしては思っています。そういった意味で過去の届け出も含めたにおいても特段大きなコメントがなく、今回 12 月 20 日に介護でもですね特段コメントかな。
1:30:28	そういったところを踏まえてですね今回その 10 ページ 11 ページの間にある資料については、外してもいいかなといったところでは言っていた次第でございます。以上です。
1:30:38	はい、わかりました。
1:30:42	うん。
1:30:45	はい、そう国家防災ますか。
1:31:12	すいません。規制庁ツカベですか。よろしいんですか。
1:31:15	はい、どうぞ。
1:31:17	イトウ
1:31:19	白井の 25 ページ目の
1:31:23	イトウ検査あるプラスのところって、御説明では次回産業のときに、
1:31:33	基本料というか一部でありますということだったんですが、えっと関連差のプラントとして、大飯も含めて、
1:31:42	最初にやられるのは、
1:31:45	高浜 3 号機という理解でよろしいでしょうか。
1:31:50	26 事業部門のタモンでございます。はい、その御理解で結構でございます。3 号機がですね中も再稼働したPRAの中では一番ここ運転期間が 7 号もございますので、一応沢山号機を対象としてやっているというところから実際でございます。
1:32:06	去年、
1:32:09	規制庁ツカベです。はい、わかりましたとその今回一部因子でと書かれているんですが、その 14CP
1:32:19	やれとかも入ってるので。
1:32:21	いろいろあると思うんですけど、一部の意思っていうのは具体的にというものをされるとされてるんでしょうか。
1:32:34	次、
1:32:40	空き缶たりハシモトで今回は民主党のPCをちょっとしておりまして、この中にはPRAも含まれております。

- ※ 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。

1:32:50	あと／あとの二つの位置というのは具体的に申しますと、安全支給といったのプラントでの経験及び研究成果の利用、
1:33:01	10 番の組織マネジメントシステム及び安全文化というところもあわせ対象に評価をしていこうと考えております。
1:33:10	以上です。
1:33:13	はい、規制庁ツカベですねと見三つその三つという理解ですか、少し通常最初聞き逃してしまった。それ三つです。
1:33:24	はい。て輸送
1:33:27	それPRA自身はもう安全施工する、今日評価証書は別立てになってはいるんですが、今まで取り組まれてる内容について、
1:33:39	評価はしてみるという理解ですか。
1:33:46	すいません関西電力のハシダです。現在試行的にやってる評価に関しましては、第 1 回評価のPRAのモデルに対して、SSC20 号のその様相
1:34:01	に対して同等であるかというのを確認しているということになります。ですので若干そのモデルがな進捗があったりとかすると、あとは、基準類だ進捗があったりすると、第 1 回との時間的なギャップが出てきてますので、そういったところに関しましては、Gapとして
1:34:20	各課題として抽出されてしまった残るようなそんな評価になろうかと予想してます。以上です。
1:34:30	はい、規制庁ツカベです。はい、わかりましたと。今回 3 号 4 号の話でなくて 3 号なんです、具体的にここはそれでここへコアおまけで、今後、
1:34:45	申請の届け出のタイミングがあるために追加し
1:34:49	行く。
1:34:51	という
1:34:52	やり方を蓄光されてるということでしょうか。
1:34:58	関西電力の橋本です。
1:35:00	今回高浜 3 号機の第 3 回というところで一旦、自分の意思についてやってみまして、その後も高浜 3 号機のその次の届け出ぐらいを目標にすべての重要因子というところは、
1:35:16	あろうかなと考えてます。この小分けにというよりは理解し評価をやってみて、その次の段階で全員の評価というイメージです。
1:35:25	規制庁ツカベです。はい、わかりました。ありがとうございます。
1:35:35	いわゆる規制庁その他どうぞ規制庁ヌマタです。21 ページ、ちょっと教えていただきたいんですけども。

- ※ 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。

1:35:47	三つ目の丸のところにSPARKLEつつてんですが、ちょっと私は別に誰なんですけど。
1:35:53	これって、設計基準事象への適用性が可能だということなんですけども、国会から導入されるということなんですか。
1:36:08	え一つとですねこのするすいません関西電力のエダです。経営として、
1:36:15	これ、通行どにつきましては、まず炉心損傷防止の血清よこせ評価ですね、こちらでKakehiと使用しておりましたんで、今回やりましたのは、デザインに対する適用性について、
1:36:34	公開文献にちょっとまとめた後で公表したところを記載しております。
1:36:42	ありがとうございます。規制庁ヌマタです。以浅の有効性で使われたってということなんです。
1:36:49	そのあとそうですね、それをでかいにも適用できるねっていう書類をつくった後でそれを公開文献として公開と社会に納めてますので、それをその旨をちょっと報告書のほうに記載させていただいてます。
1:37:06	すみません、ちょっとRELAPとってたので、はい、わかりました。
1:37:11	はい。
1:37:12	あと別件なんですけど。
1:37:26	すみませんちょっと今する
1:37:30	さっきの 10 ページですか。
1:37:35	直結事象の話なんですけど、確認だけなんですけど、階層イベントツリー代わる手法の検討って書いてありますけど、それ含めて、大飯のときに回答されたということです。
1:37:50	要は回折以外にはないんだっていうことも結論として書いてあったということで理解してよろしいですか。
1:37:58	関西電力のハシダです。それ以外にはないという回答にはしておりません。階層イベントツリーがそんなにおかしな標高じゃないよということを回答させていただいたということでございます。カワグチ方の検討会だったので、
1:38:16	その辺の言及されているのかなと思って聞いた次第です。
1:38:19	あそこは書かれてないということですね。
1:38:23	そうで
1:38:28	もともと山形さんの発言の趣旨としては、河成イベントツリー妥当駄目だから代わる手法は検討したほうが良いよいのではないかということのその言葉じりを反映して、

- ※ 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。

1:38:43	代わる手法の検討という表題でもって検討していったという結果な階層イベントツリーに関してしっかり確認を見ると、そこまで保守的というわけでもない ので、この評価が妥当であると考えてますという
1:38:59	回答になってます。ですので代わる手法は検討していないということになります。 以上です。はい。趣旨は理解しました。
1:39:10	ありがとうございました。あと、細かい話なんですけど。
1:39:16	28 ページの再カウント行うけど。
1:39:24	真ん中のほうに振り替え各クリフエッジエフェクトを引き起こす機というところな んですけど。
1:39:31	一番下の地下地形ところ蓄圧タンク理解できるんですけど、そのままの充填系 のホウ酸だとか高圧注入による注入ところで制御棒駆動装置冷却ユニットが 出てくるんですけど。
1:39:44	これちょっと関係教えていただけますか。
1:39:49	原子力事業本部の神田でございます。こちら制御棒駆動装置冷却ユニット は市CWレート冷却する時期になってございまして、この関本措置計画にタモ ンさせることで、後からのCCWシステムの冷却水が漏れることによって、
1:40:05	CW喪失が起こるという意味でちょっと先週たピッチのコストが起こる。
1:40:11	クリフエッジエフェクトとしてこの 1.0 工事というのはこの真ん中のとこに伝えし た趣旨でございます。
1:40:19	はい。
1:40:20	ちょっと星印で下が何か自由ちょっと改定作業飛鳥CCWってちょっとわかん なかったんで申し訳ないんですけど、そういったこと多分理解できると思います ので、
1:40:35	しました。
1:40:37	はい。あと、
1:40:42	米印のところ、例えば収束しながら四つ減少する 1.05Gと二つ減少する一件 一葉 8 事業比較してたんですけど。
1:40:53	この四つと二つというのが、右のほうの 1 から 4 と。
1:41:00	56 のことなんですか。
1:41:04	その通り答えます。こちらのCCW機能喪失等へと外部電源喪失ガイド貯蔵し ているとして挙げられてですけども、また外部電源喪失が発生しましていろ んなも単体ではやっとならなければ六つあるんですけども。
1:41:19	この 1.05G定型的先ほど適格にただそしてCCW機能喪失が起こると所収束 シナリオかえと二つになるっていうそういう意味でございます。わかりました。 はい、理解しました。大丈夫です。

- ※ 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。

1:41:36	すみません、規制庁の伊藤ですけど、1点確認なんですけど。
1:41:40	パワーポイントの10ページなんですけど。
1:41:43	課題3で②番ですね。
1:41:46	いや、処分内容分析しその結果を明らかにこれが前回やられてですね、このPRの結果から、ドミナント地域が果たしてそれで真上からの順番にこう対策をやっていって対策ができないですとかですね。
1:42:02	この対策できるですとかそういう検討はされてるかどうかは確認したいんですけど、どうですか。
1:42:16	ただ、すみません、ちょっとご質問の趣旨がよくわからなかったところはあるんですけども、②番のところ過去に公開したものですので設置許可でのPRAの評価条件等今回変えたものが何ぞやっていうのを整理して、
1:42:35	変遷という形で、こういったことが変わってますと、ねこれに関して合わせてみたら大体同じぐらいの値になりますよねとかそういうのをまとめた章がありましてそこに届け出書の中で記載させていただいているというのが現状でございます。すみません。ご質問いただいた趣旨に合致してます。
1:42:55	回答が合致してますでしょうか。この回答その専用は書いてあると私が聞きたかったのはそのPRAをやってますね、
1:43:05	どの、
1:43:06	次が重要だとかそういうドミナントで出てきましたそれに対する対策というやつはやられてることが説明したかったんですけど。
1:43:14	想定行い始めさせてその点に関しましては、最初の届け出の際から掲載しておりましたので、それぞれそこに対してコメントはなかったのかなというような追加措置の検討の際に、PRA結果を踏まえて、各内的地震津波それぞれの
1:43:33	事故シーケンスごとのCDFを出しましてそれが占める割合であったり、絶対値のCDFに対しまして、運用的な対策をとるであったり、厳しいものはハード対策をとるという判断基準を設けておまして、
1:43:52	そういった合致するようなシーケンスに対しましては、中のカットセットまで確認して有効な対策を検討するというのをやっております。その旨も届け出書のほうには記載させて日系兆しておりますので、
1:44:09	ただそのコメントいただいた時点でもうタモン届け出書に書いてましたのでここではそういったことも改善を図りましたっていう記載にはなってないと、そういう整理でございます。以上です。全部動特性入ってるから、そこは改善なさないという考えですね。わかりました。
1:44:35	ジャメ規制庁又マタです。もう1点11ページでちょっと教えていただきたいところあるんですけど。

※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。

1:44:43	SG伝熱管破損シナリオのところの右のほうの精緻化の方策の例とかなんですけども、フラジリティの評価の課題とシステム評価上の課題。
1:44:56	これが二つともそれぞれ解決できれば、
1:45:02	解決できる見通しというのは今、こうやってパラメータ化安ければ解決するという見通しはあると思ってよろしいですか。
1:45:12	こちらに関しましてですね、現在電力大で共通の課題として今取り組みを行っているところでございまして、継続的改善の会合の中とか、その後の面談でも御説明差し上げている内容ではあるんですけど。
1:45:30	すべての設備に対して実験を行っている中でデータを感を持った値固めていくっていうのが、やはり難しいというところもございまして、地震動で行っている者とプロセスのような、いわゆるその道の専門家
1:45:48	に集まってもらって、ある程度も小規模であれば影響がどの程度になるってあったりとかそっち、そういったところ、あとは今あるデータから、じゃあどういった時確率でもそういった事象になりうるのか。
1:46:05	本当に直結のままが例えば1であって、9は救えるようなシナリオが残ると。ただその救えるようなものの中でも、大から小まで大きな景況のその幅があると思いますので、そういったところを検討していくと。
1:46:21	いうの今後やっていくとこれからの取り組みになりますので、必ず達成できる見込みがあるのかと言われると、そこは正直やってみないとわからないというところがございましてはい失礼伝熱管。
1:46:37	を対象にするかどうかも現在決まっております、おりませんで、先日ミキヤさんの方に提出させていただいたこういった直結系の機器がどういったことを考えていて、どういった状態を考えてますかという整理の中で、
1:46:57	ここ今、例として二つの機器を記載させてもらってますけれども直結に繋がるような機器っていうのは沢山ございまして運送10行ぐらいあるかと思えます。その中には耐力をも十分あるものもあって
1:47:13	お話の世界だけで終わるものもあるとミキヤ算定させていただいたのは、新PRAで評価加速度がありましてその中での精緻化すればあるデジタル値として効いてくる可能性があるものはあくまで代表プラントでの
1:47:29	あとフジイが効いてくるものを提出させていただきましたけれども、そのリストにあるやつであればもやって効果があるのかなと、あとは、これに対して、どこまで精緻化やっていけるかっていうところになりますので、
1:47:44	そこはこれから検討していくと、そうそういうフェーズでございまして。以上です。偶然入ってございまして。ちょっとミキヤに提示したやつをちょっと私ちょっとまた

※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。

	時間として見てなかったの、見させてもらいますので、ありがとうございました。
1:48:05	ミキヤすみません昨日ちょっと夜確か定格時させていただいた資料だったかと思ひます。
1:48:13	今の御説明でその中でもトップ 2 これSG伝熱管とか原子炉容器、
1:48:21	を挙げていただいておりますがその中でも御
1:48:29	占める割合が高いということで、この二つが今は例として出てきているとそういう理解ではないのでしたっけ。
1:48:38	これを記載させていただいたときにはまだちょっとずっと農道とこまで見通せるかというところ、実際のところ、これを書いたのは、例えばSGの伝熱管であれば、NRCさんの研究の中で、SGの加振試験等も計画されておりましたのでフラジリティの精緻化が期待できる。
1:48:58	じゃないかという、その希望的観測からこれ下落選ばしてもらったとかですね。そういった根っこがあるからというよりは、何らか手がけられるのかなとかあの検討の俎上に上るかなと思われるところ、
1:49:14	を記載したというところ。必ずしもこれが今後の結果として日の目見るかという、ちょっとそこはわからないという状況でございます。以上です。
1:49:27	はい、わかりました。
1:49:36	そのほかございます。
1:49:57	なります。
1:49:59	施設にアドレスこちらからはないです。
1:50:03	じゃあ、これで面談は終了でよろしいでしょうか。関西電力さんから何かございました。
1:50:12	カ年度でございます。CAMP関連からは特にございません、高浜発電所のほうに変わりました。
1:50:22	高浜発電所は特にありません。はい、建屋の関連から特にございません。すいません。事業本部長の芦田です。いろいろ今、ご質問いただいた中で一部、改善に向けた方の二つ目の資料ですね、これの 28 ページのところ、
1:50:42	※を打って注釈を足して欲しいという、もうコメントがあったと認識してますんで、これは修正して当庫いつも資料の差し替えという形の対応をでしょうか。
1:50:58	それとも、参考として修正したものを送ってくださいねという
1:51:03	話でしょうか。
1:51:05	ミキヤです。もし修正版を作成いただけるのであれば、それを提出後カルデラチョイスいただいたということで、そちらをホームページ公開したほうがいいの

- ※ 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。



	かなと思いますが、あ、わかりました。それでは 28 ページのところに米を打ってCW喪失、
1:51:23	日影響を与えるんですよということがわかるように記載したいと思います。追加はないですね、三紀本部から追加の確認事項は以上です。
1:51:34	はい、ありがとうございました。これで面談終了したいと思います。ありがとうございました。
1:51:40	ありがとうございました。時ました。

- ※ 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。