

1. 件 名：新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（女川原子力発電所2号炉工事計画）（135）
2. 日 時：令和3年5月18日 14時55分～18時30分
3. 場 所：原子力規制庁 8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：

（新基準適合性審査チーム）

天野安全管理調査官、止野上席安全審査官、植木主任安全審査官、三浦主任安全審査官、皆川主任安全審査官、宮本主任安全審査官、土居安全審査専門職※、服部安全審査専門職※、山浦技術参与  
技術基盤グループ 地震・津波研究部門  
堀野技術参与

東北電力株式会社：

原子力本部 土木建築部 部長、他4名

原子力本部 土木建築部 部長、他21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。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「緊急事態宣言を踏まえた原子力規制委員会の対応の変更について」（令和3年4月28日 第6回原子力規制委員会配付資料3）を踏まえ、一部対面で実施した。

## 6. その他

提出資料：

- （1-1）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（耐震基本方針）（O2-他-F-19-0004\_改19）
- （1-2）補足-600-26 メカニカルスナッパの評価手法の精緻化について（O2-補-E-19-0600-26\_改6）
- （1-3）補足-600-38 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた機器・配管系の耐震設計への反映事項について（O2-補-E-19-0600-38\_改4）（令和3年5月14日提出資料）
- （1-4）女川原子力発電所第2号機 建屋の地震影響を踏まえた機器・配管系

- の耐震評価について（〇２－他－Ｆ－１９－〇〇２５\_\_改３）
- （１－５）女川原子力発電所第２号機 メカニカルスナッパの耐震評価について（〇２－他－Ｆ－１９－〇〇２６\_\_改３）
  - （２－１）女川２号工認 指摘事項に対する回答整理表（地盤支持性能）（〇２－他－Ｆ－１９－〇〇〇１\_\_改１０）
  - （２－２）Ⅵ－２－１－１－別添１ 地下水位低下設備の設計方針（〇２－工－Ｂ－１９－〇〇５４\_\_改４）
  - （２－３）補足－６〇〇－１【地盤の支持性能について】（〇２－補－Ｅ－１９－〇６〇〇－１\_\_改１１）
  - （２－４）補足－６〇〇－２５－１【地下水位低下設備の設計方針に係る補足説明資料】（〇２－補－Ｅ－１９－〇６〇〇－２５－１\_\_改４）
  - （２－５）基本設計方針に関する説明資料【第５条 地震による損傷の防止】【第５０条 地震による損傷の防止】（〇２－工－Ｄ－〇１－〇〇１〇\_\_改４）
  - （２－６）地下水位低下設備に係る設置変更許可申請書の記載内容との比較表（概要版）（〇２－他－Ｆ－２４－〇〇〇２\_\_改３）
  - （２－７）地下水位低下設備に係る設置変更許可申請書の記載内容との比較表（〇２－他－Ｆ－１９－〇〇〇９\_\_改４）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	規制庁皆川です。それではこれから女川原子力発電所 2 号機の工事計画認可申請、起電耐震のヒアリングを始めたいと思いますが、事業者のほうで説明をお願いします。
0:00:18	はい、東北電力の飯田でございます。ヒアリングの方よろしくお願いたします。まず配布資料の確認の方から実施いたします。まず最初に資料 1-1 でございますけども、こちらはあの、回答整理表になりますけども、資料番号がつか、
0:00:35	F190004 回の 19 番になります。
0:00:40	続いて資料 1-2、こちらはメカニカルな PAR の補足説明資料になります。こちらの資料番号が交通 190600-26 回の 6 番となります。
0:00:54	続きまして資料 1-3 でございますが、こちらは太平洋トーク地方太平洋沖
0:01:02	地震等の影響を踏まえた起電設備の反映事項ということで、資料番号の方が通報 190600
0:01:12	38 回の 4 番となります。
0:01:15	続いて資料の 4 番になりますけども、こちらは地震影響を踏まえた聞き耐震評価についてということで、介護向けのパワーポイントになります。おつた F190025 階の三番です。
0:01:32	最後、資料 1-5 になりますけども、こちら介護向けのパワーポイントになりまして、メカニカルスナツバに関するものでございます。資料番号の方がつた F190026 階の三番となりますので配付資料は以上となります。
0:01:49	本日の進め方でございますけれどもまず最初に地震影響を踏まえた聞き、
0:01:57	配管系の耐震評価についてということで説明させていただいてその値にメカニカル砂／の耐震評価ということで説明をさせていただきます。
0:02:08	また、今日の説明につきましては、パワーポイントの資料をメインに御説明をさせていただければと思います。以上の進め方でよろしいでしょうか。
0:02:18	はい。それで構いませんので、説明のほうよろしくお願います。
0:02:24	はい、それでは資料の 1 の 4 番でございます。
0:02:33	はい。こちらの会も向けのパワーポイントになります。こちらのほうについて概略どのような内容が書かれているかというところ、少しポイントを絞った形で説明をさせていただこうと思います。
0:02:46	まず初めにタイトルでございますけども、女川 2 号機建屋の地震影響を踏まえた機器、
0:02:53	配管系の耐震評価についてということになります。1 枚めくっていただいて、

- ※ 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。

0:02:58	説明内容になりますけども、目次になりますけども、まず初めに、設置許可段階での詳細内容ということで詳細設計の申し送り事項の詳細について説明します。
0:03:11	その次に詳細設計申し送り事項並びにそれに対する関連事項、先日 4 月 27 日に建屋のほうで関連の指摘事項がありましたので、それに対する回答内容。
0:03:24	御説明します概略ですね、概略の内容を説明します。その上で今回工認における対応ということで、どんなない。
0:03:32	内容で対応しているかということで 4-1 から 4-3 まで説明していただいて、最後にまとめという形になります。
0:03:41	続いて 2 ページをご覧ください。
0:03:44	2 ページでございますけども最初のところのリード文でございます。建家の地震影響を踏まえた聞きたい。はい関係の耐震評価につきましては、審査会合をこれは昨年の 7 月でございますけども、詳細設計の申し送り事項。
0:04:01	それと、先ほど繰り返になりますけども、先月 4 月 27 日の審査会合での関連指摘事項がございましたので、それに対しての回答、今回工認での対応となります。具体的には、下に示してございます詳細設計の申し送り事項と、
0:04:20	関連して指摘事項ということになります。
0:04:23	ページめくっていただいて 3 ページをご覧ください。
0:04:28	3 ページのところは、し、設置許可段階での説明内容、こちらの詳細設計の申し送り工の詳細という形になりますけども、こちらについて説明します。
0:04:39	まず最初に建屋の地震影響を踏まえた機器配管系の詳細について、
0:04:45	評価につきましては、設置許可、設置許可段階に東北地方太平洋沖地震後の設備健全性結果を踏まえた機器配管系の
0:04:56	耐震評価への反映事項について検討結果をまとめてございます。こちらにつきましては参考の 1 となります。
0:05:05	ページで申しますと、12 ページとなります。
0:05:11	12 ページのほうで設置許可段階のところでもんなことを説明させていただいたかということのを少し簡単に流れを説明させていただきます。
0:05:21	まず初めに、3.11 地震 4.7 地震を置きましてそれに対する設備の健全性評価ということで、機器配管系
0:05:33	建物構築物、それぞれにつきまして、
0:05:36	設備点検、地震応答解析、そういったものを実施しまして、
0:05:42	耐震設計の反映事項について整理をしてございます。

- ※ 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。

0:05:47	真ん中の段になりますけども、設備設計の反映事項ということで、機器配管系につきましては、設備健全性の結果から、機器配管系の反映事項はないというふうなことで整理をさせていただきます。
0:06:02	一方、建屋構築物につきましては、建屋の乾燥収縮、あとは地震、
0:06:08	による影響がございましたので、
0:06:14	ことを踏まえて、機器配管系の耐震評価に反映するということを御説明してございました。
0:06:20	その詳細につきましては工認段階で具体的にどういった条件するかということの説明するということに整理してございました。
0:06:30	またページのほう戻っていただいて3ページ目。
0:06:34	お願いいたします。
0:06:36	3ページ目に詳細設計の申し送り事項の詳細。
0:06:40	3項目にブレイクダウンした結果、内容となります。
0:06:45	①でございますけども、地震後の設備健全性確認結果ということで、こちらにつきましては、耐震Sクラス設備に地震による損傷がなく、地震応答は弾性音範囲であったこと。
0:06:58	あと、耐震BC、
0:07:01	クラス設備のうち異常を確認した設備については県警服することで、地震による影響が残らないところがないことから、機器配管系の耐震
0:07:10	すみません、設備健全性確認の観点からは、機器配管系の耐震設計の反映事項がないというようなことでございます。2番目に機器配管系の疲労評価に実施する場合の配慮事項ですけれども、こちらは地震による疲労影響が十分小さいということを確認してございます。
0:07:29	こちらにつきまして、十分に小さいということですが、時 3.14. 7 地震を受けたことを踏まえて、疲労評価を実施する場合は、影響限界に対して余裕があることに留意すると、そういったことをまとめてございます。
0:07:44	3項目めとしましては、機器配管系の耐震評価に用いる地震応答解析モデルでございますけども、先ほど
0:07:53	の説明と繰り返しになりますけども、建屋の乾燥収縮及び地震による影響の観点から、機器配管系の耐震評価については、建家初期剛性低下を考慮した地震応答解析モデル、こちらは建屋地震応答解析モデルと
0:08:11	建屋大型機器の連成モデルになりますけどもこちら反映するということでまとめてございました。これが詳細設計申し送り事項の詳細でございます。
0:08:20	4ページでございます。

※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。

0:08:22	4 ページは先ほどご説明させていただいた詳細設計の申し送り事項に対して今回どういう検討したかということをもとめた表になります。
0:08:33	まず、①の地震後の健全性評価の観点では、
0:08:37	申し送り事項でございますけれども先ほど機器配管系の設備健全性の観点から反映事項はないということでしたけれども、こちらにつきましては、
0:08:47	今回実施した機器配管系の耐震設計の反映事項。
0:08:52	に係る検討の妥当性の観点で、
0:08:55	新規基準に基づく今回工認の耐震評価のとなる公認対処設備でございますけれども、
0:09:04	耐震クラスのSクラスの機器、未改造設備について耐震余裕を
0:09:10	確認して今回選定した耐震評価設備の影響を確認するという事になってございます。こちらにつきましては、具体的に
0:09:19	評価をしてございまして、どのような結果になったかということをお説明します。具体的には、
0:09:29	設備健全性評価と今回工認で最初余裕部位が違ったものについては、今回工認の最小部位について、3.114. 7 に対して振り返ってみた場合についても、弾性音範囲であったということを確認してございますこちらにつきましてはこの後 4-1 で御説明して参ります。
0:09:48	続いて②でございますけれども、こちらは機器配管系の疲労評価を実施する場合の廃炉事項になります。
0:09:57	こちらにつきましては、疲労累積係数による疲労評価を実施する場合に、
0:10:03	許容限界に対して余裕があることに留意するとなっておりますけれども、具体的な評価のやり方、こちらについて設定してございます。こちらにつきましては 4-2 で御説明します。
0:10:14	ページめくっていただいて 5 ページ目をお願いします。
0:10:18	5 ページ目は、③液体関係の耐震評価に用いる地震応答解析モデルでございます。
0:10:26	これもここでは先ほど申しましたように、詳細設計の申し送り事項ということで、建屋側の
0:10:34	初期剛性低下を考慮した事象と解析のモデルを用いてなっておりますけれども、こちらにつきましては、先日 4 月 27 日に、建屋側の検討結果が示されてございますけれども、そこでの検討結果を
0:10:50	機器配管系のほうに反映するということが検討結果でございます。
0:10:55	あとその中で 4 月 27 の工認審査の中で指摘事項をいただいております。左側の下の段になりますけれども、機器配管系の詳細。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:06	すみません、機器配管系の耐震評価方法及び設計成立性について、建屋剛性の不確かさケースを含めた地震応答解析の結果を踏まえて説明すること。こちらにつきましても、
0:11:21	指摘事項をいただいておりますので、詳細設計申し送り事項とあわせて、先ほど申しましたように、建屋側での検討結果をそのまま適用するということになります。
0:11:34	その上で、機器配管系の耐震評価結果設計の成立性については、各設備の個別耐震計算書で説明するというところでございます。こちらにつきましては具体的に4-3で御説明して参ります。
0:11:50	それでは6ページ目をご覧ください。6ページのところは、
0:11:56	地震後の健全性確認結果に基づく耐震設計反映事項の妥当性確認でございますけれども、下の表をご覧ください。
0:12:07	もともと地震後の設備健全性確認といえますものは、
0:12:12	真ん中の段になりますけれども3.14.7の地震に対して構造強度評価をしてございます。
0:12:18	この評価をする部分につきましては、設計時または、既往の評価結果を用いて、最小裕度部位を対象としてございます。
0:12:28	そちらに対しての解析結果が弾性応答範囲であったことを確認した上で、耐震設計の反映事項ということを整理してございます。
0:12:40	これに対しまして、ちょっとリード文の
0:12:44	上になりますけれども、
0:12:46	もともと選定しました最小裕度部位というのは、評価用地震動によっては、最初裕度部位が変わる可能性がございますので、その観点で、今回工認の耐震評価結果
0:13:00	の
0:13:03	裕度最小部位と比較してございます。それが下の図の下半分になります。
0:13:11	今回工認で耐震評価Ss1に対して耐震評価をしてございますけれども、その最小裕度部位等、
0:13:18	地震後の健全性、設備健全性確認評価を行った部位を比較しまして、
0:13:26	AVが違っている場合につきましては、それらについて、
0:13:32	3.11、今回工認の最小裕度部位になりますけれども、3. 基準って難燃地震に対して弾性オート範囲であったかどうかというのを改めて確認してございます。それを確認することで、
0:13:47	耐震設計に反映すべき事項が妥当であったかということを検証するという流れになってございます。

※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。

0:13:53	ここでアスタリスクがついてございますけども、今回対象としてございますのは、耐震Sクラスのものでございまして、
0:14:03	3.114. 7 地震以降に改造設計改造工事をしたものにつきましては設備の状態が変わってございますので、
0:14:11	そちらにつきましては比較が直接できない。
0:14:15	ものですから、
0:14:17	比較対象としましては、耐震Sクラスの未改造設備ということになってございます。
0:14:23	続いて7ページ目をご覧ください。7ページ目のところは実際に妥当性を確認したところの検討した設備の抽出フローになります。
0:14:33	図で申しますと、上からまず構造強度評価を実施した設備がございます。それに対しまして、地震後に改造工事をしたかどうかで見改造設備につきましては下のほうに流れてきまして、そこで
0:14:50	3.11 の評価部位と今回工認を受ける際所有部とVとの比較をしますでしょ相違があった場合につきましては、赤枠のところに着ちますけども、それに対して、3.114. 72、
0:15:04	この地震に対して、
0:15:06	弾性範囲かどうかということを確認してございます。ここに落ちるものが評価対象設備となります。
0:15:12	続いて8ページ目が、その検討結果になります。
0:15:17	検討結果でございまして、
0:15:21	こちらにつきましては、
0:15:24	代表的なところを二つに分けて分類して説明します。
0:15:28	まず、
0:15:30	3.11Gでの地震後、健全性評価と今回工認の誘導問いが違うところ。
0:15:38	があったものにつきましては、表の3-1に示してございます。そのうち代表的なもの二つ説明しますけれどもまず
0:15:47	下の表の見方でございまして、左側が3.114. 7 地震出で評価結果、
0:15:54	ここで見ていただきたいのは、一番左側に評価部位
0:15:59	評価設備評価箇所がございます。それに対して評価部位がありましてあと評価項目っていうのがあります真ん中のところがBということで、今回工認の
0:16:10	SD及びSs評価の最小裕度部位になります。
0:16:15	まず高圧及び低圧炉心す。

- ※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。

0:16:19	スプレイスパーチャを見てみまして、見ていただきますと、Dのところでも最小裕度部位今回工認の対象部位とかが違って赤字で書いておりますけれども、こういうのが中止されました。
0:16:30	それをCの表になりますけれども、3.14. 7に立ち戻った場合に対して弾性オート範囲だとかっていう確認した結果が書いてございます。
0:16:42	今回工認のSsでございますけれども、応答結果が3エース弾性設計、
0:16:48	弾性応答範囲の経時範囲に入ってますので、もともとSsに対して3.14. 7が小さい応答でございますので、弾性範囲であったということが可能と判断されます。
0:17:02	続いて、表の下半分でございますけれども、炉心シュラウドについての評価を書いてございます。同じように、今回工認との差異がございまして、赤字で書いてる部位が違う部位でございますけれども、これについて改めて評価をしてみますと、
0:17:19	弾性オート範囲内だったということを確認してございます。こういったことから、
0:17:25	一番下の
0:17:28	青で囲んだ部分でございますけれども、今回工認の耐震評価における最小部位。
0:17:33	裕度最小部位が3.14. 7地震に対しても弾性音範囲であることから、地震後の健全性確認結果に基づく
0:17:42	耐震設計反映事項の妥当性結果は妥当であるという判断でございます。
0:17:48	続いて、9ページをご覧ください。
0:17:52	ここらここから説明の内容が変わりまして、機器配管系の疲労評価に関する配慮についてでございます。
0:18:00	ここに載せております。評価、3.14. 72に対する疲労評価の結果でございます。
0:18:08	対象につきましては、既往評価を踏まえて、疲労評価に影響。
0:18:13	大きいと考えられる配管途中した結果でございます。
0:18:17	結論的には一番右側の合計値を見ていただきますと、
0:18:21	いずれもですね、0.01未満であるということがわかります。こういったことから、今回工認の反映事項としましては、機器配管系の疲労評価を実施する場合の配慮としまして、疲労累積係数の評価結果が、
0:18:37	評価基準値でこちらは1.0でございますけれども、これに近接して満足するような場合、判断目安としては0.99これは先ほど申しました0.01未満。

- ※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。

0:18:49	だったということが根拠になります。こういった場合につきましては 3.114. 7 地震の影響も考慮した詳細評価を行うということで、今回工認の対応としてございます。
0:19:02	具体的には等価繰り返し回数の個別に設定をすると、要は設備の設置位置ですとか、あと減衰乗数そういったところを見た上で個別に評価条件を設定すると。
0:19:15	或いは
0:19:18	耐震性向上工事対策をしまして、耐震裕度をあげるという対応するという事で考えてございました。
0:19:26	続いて 10 ページをお願いします。10 ページでございますけども、こちらは建屋の地震液を踏まえた機器配管系の
0:19:35	耐震評価となります。
0:19:37	こちら一番最初は上の枠が込みでございますけども、
0:19:43	機器配管系の耐震評価にあたっては、
0:19:46	地震影響を踏まえた建屋耐震評価に係る審査会合が 4 月 27 日にございました。そこでの検討結果としまして、既設各建屋の地震応答解析モデル及び入力地震動に係る設定法についてご説明をさせていただきました。
0:20:05	地震応答解析モデル及び入力地震動を機器側の評価に反映するという事で考えてございます。
0:20:15	具体的にどういった説明がなされたかっていうのは、参考の 2 をご覧ください。
0:20:23	定時で言いますと、
0:20:27	15 ページからになります。
0:20:29	15 ページは、既設建屋の初期剛性低下に係る反映フローについての概略説明がなされておりまして、16 ページでは、具体的に地震応答解析モデルにあたって、
0:20:44	初期剛性低下を建屋ごとにどういう補正係数を設定するかということがまとめた資料になってございます。
0:20:52	17 ページにつきましては、建屋の初期剛性低下に対して不確かさを検討するケースの考え方が説明されてございます。
0:21:02	続いて 18 ページでございますけども 18 ページは、入力地震動 3. かかる駅工認からの見直しの概要について説明したものでございまして、結果として 19 ページになります。
0:21:15	19 ページでは、
0:21:17	入力
0:21:19	地震動に関してのまとめになりますけども、ここで言いますと、

- ※ 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。

0:21:23	建家等建家で申しますと、原子炉建屋、タービン建屋、
0:21:29	あと、
0:21:30	3号機の海水熱交換器に立ち、建屋になりますけども、こちらにつきましては、シミュレーション解析結果を踏まえて、
0:21:37	表層地盤の影響を考慮するということがまとめられております。
0:21:42	ページ戻っていただいて10ページになりますけども、今ほどの建家までの議論を踏まえまして、機器側のほうに検討結果を反映するということになります。
0:21:53	10ページの真ん中ほどになりますけども、
0:21:57	コンクリートに関する機器配管系の地震応答解析モデル今日限界に対する影響を整理した結果がございますが、こちらにつきましては、設置許可の段階で検討した結果になります。
0:22:10	参考の3になります。
0:22:13	2ページで言いますと、20ページをご覧ください。
0:22:19	20ページの図でございますけども、原子炉建屋を例にしてコンクリート建屋のコンクリートに関する機器配管系をリストアップしてございます。
0:22:30	資格が困みで書いているAとEにつきまして、地震応答解析モデル今日見解に対して影響があるかどうかの検討してございます。
0:22:40	そのうち、ここで言いますとした真ん中下ほどになりますけども、原子炉本体基礎につきましては、コンクリートが広範囲に追われていて、乾燥収縮が起きないという文献もございますけども、こちらにつきましては、
0:22:57	念のため建屋と同様の初期剛性を考慮した地震応答解析を
0:23:03	モデルを用いた評価を実施するというまとめになってございます。
0:23:07	次の21ページは、詳細検討事項を整理した表になりまして、22ページ目が、先ほど申しましたように鋼板で覆われているコンクリートの干渉収縮に係る文献の内容載せているものでございます。
0:23:23	ページ戻っていただいて、
0:23:29	10ページをご覧ください。
0:23:31	10ページまとめとしまして、
0:23:35	先ほど申しましたように、建屋での検討結果を反映するということと、原子炉本体の基礎につきましては念のため、初期剛性低下を考慮した地震応答解析モデルを採用します。それを採用した上で、
0:23:50	地震応答解析、
0:23:53	Eの結果から得られる機器配管系の設計用地震力を設定しまして、機器配管系の耐震評価を実施することになります。その結果、

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

0:24:05	成立性につきましては、今回工認の各設備の耐震計算書の中で御説明させていただくというまとめでございます。
0:24:14	最後、11 ページまとめになりますけども、今ほどまで説明したことを
0:24:22	大きく4点ということで記載の通りまとめたものでございます。
0:24:27	説明としては以上になります。
0:24:32	規制庁皆川です。それではただいまの説明も踏まえて、確認をしていきます。まず終わった市からなんですけど。
0:24:43	まず資料4-3 ページですかね。
0:24:50	この3 ページは、設置許可カーのときに、説明した内容をまとめているものだと思うんですけども、①Cの地震後の設備健全性確認結果のところの
0:25:07	地震による損傷なくっていうところはその通りだと思うんですけども、そのあとの地震応答が弾性応答範囲内であったことっていうのはこのまま見ると、今回のその耐震Sクラスすべて男性ごと範囲内であったっていうふうに許可時に説明していたように、右
0:25:27	出るんですけど、その点はいかがでしょうか。
0:25:34	今の御質問は3 ページのところ、地震応答は、単成音範囲であったということは、これはすべての設備について、そういう
0:25:44	ご質問とご確認ということでしょうか。そうですこのみだけ読むと、耐震Sクラス設備
0:25:51	の地震応答解析は弾性音範囲内であったっていうふうに読めるんですけど、そこは許可でそこまで説明していたんでしょうか。
0:26:00	はい、東北電力の飯田でございます。地震後の設備健全性確認におきましては、対象設備を何にするかっていう御説明をさせていただいて、設備につきましては、
0:26:13	基本的にはこの工認の耐震計算書に載ってるS比べてつからAsクラス設備すべてを対象としまして、評価をしてございます。そのうち類似の機器です等は代表で説明。
0:26:29	評価をしてございますので、ここでいう我々として、対象はどこかといいますと、耐震クラスすべてに対して弾性範囲だったというふうに評価判断してございます。以上です。
0:26:43	もう規制庁皆監視そういう意味では許可時にあれですか。今回工認の
0:26:51	Sクラスだったり、Ss評価が必要だったりっていうところまで含めて、
0:26:57	弾性範囲内であったっていうことを説明していたという理解でよろしいでしょうか。

- ※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。

0:27:02	はい、東北電力の井田でございます。今回工認におけるSクラスというご確認 ありましたけれども、こちらは新規制基準ができて、既工認のときに、ABC クラスだったものがSクラスに格上げされたものとして、
0:27:21	燃料輸送系経由
0:27:24	周りですねその移送計画でございますそれは新たに作らせになったというものが ございます。あとその他にBCクラスの上で、内波及影響対象として、明確に位 置付けしたのもございます。そちらに対して、
0:27:39	評価結果が弾性範囲であったかというふうに理解しました。こちらにつきましては は我々事業者としましては、基本的に、
0:27:47	地震後の設備健全性確認につきましては、設備点検をメインとしまして、そこ で異常があったかどうか、損傷があったかどうかという確認をしてございま す。それをさらに補強するために、Sクラス、
0:28:04	及びABCクラスに波及影響がある設備につきましては、解析をしまして弾性 範囲であったということで確認してございます。そういったプラクティスがあるの は事実でございますけども、今回その新規制基準になって格上げになったも の。
0:28:22	或いは波及影響として追加になったものにつきましては、基本的に点検を中 心として異常がなかったので範囲事項ないというふうに判断してございます。 以上です。
0:28:33	規制庁皆川です。記事に制を3ページの1ぽつについてはこれ許可で説明し ていたことをまとめたものなので、事業者がまず許可で何を説明していたかっ ていうのを正確に
0:28:48	説明をしていただいたほうが良いと思うんですけど、いかがでしょうか。
0:28:55	はい、東北電力の井田でございます。そういった意味でいうとちょっとこら辺 は大きく新規性基準前と後で少しまとめたような形をしてございますので、こ はきちんと
0:29:09	書き分けてどういうことをしたか、どういう判断をしたかということを整理させ ていただければなと思います。以上です。
0:29:16	はい。当検討お願いしますそれとあと4ページなんですけれども、
0:29:23	これは確認だけなんですけど、4ページの累積疲労係数の疲労評価。
0:29:32	の回答内容のところなんですけれども、回答内容を見ると、その3.114.7地震 の疲労評価結果を踏まえて、具体的な評価方法を設定したというのが回答 内容になっていると思いますので、
0:29:47	この具体的な評価方法っていうのをここに書かれているかというところなん 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。

0:29:53	9 ページの
0:29:57	一番下、
0:30:00	の
0:30:01	宿泊が込みのところをここで言うその具体的な評価方法を指しているという理解でよいでしょうか。
0:30:11	東北電力の飯田でございます。
0:30:13	耐震設計の基本方針としまして、疲労評価の規定がこれまで既工認等でもありますけども、
0:30:23	ここで説明しておりますのが 3.111 地震を受けて、疲労駅は少なかったということは言ってるんですけども。
0:30:32	基本的なたいと疲労評価のやり方につきましては、耐震設計の基本方針整理させていただいて、
0:30:41	おります。その上で評価結果が、判定基準値 1.0 っていうのを設定しておるんですけどもそれに対して、ぎりぎり
0:30:49	でOKするっていうのではなくて、先ほど御説明させていただきました 0.99 っていうのは、
0:30:54	あれで、その判断目安を設定させていただきまして、ぎりぎりOKするのではなくて、余裕があることをきちんと確認しましょうと。そういった意味で、ここでいう具体的な評価方法っていうのは、そういうぎりぎりのことで、
0:31:11	用とするわけではなくて、もう少しの当該設備につきましては、疲労評価の条件の精緻化精緻化というか、先ほど申しましたけども、
0:31:21	設備の設置位置によっては評価条件変わりますあと材料によっても変わります先生情勢でも変わりますそういったところを取り入れる
0:31:30	それを取り得た上で、判定値 1.0 に対して十分余裕があることを確認することになります。これが 1 点目。
0:31:38	そういう評価でまず対応するんですけどもそれでもう
0:31:44	説明が難しい方場合については、耐震設計を実施する耐震対策を実施すると、そういうことでございます。ちょっと長くなりますが、以上です。
0:31:55	規制庁皆川ですええと、今の青江等事業者の説明を聞く限りでは、今回の審査会合では、グッドちらかというとその具体的な評価方法というよりも 3.114. 7 地震の疲労評価結果を踏まえて、
0:32:12	今後、ここの評価をしていく際にどういう評価方針でやるかっていうのを説明しているように感じたんですけども、そういう理解でよろしいでしょうか。なので今回の審査会合ではあくまで評価方針を説明し、こんなのは

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:32:30	こういったものがあれば、それぞれの具体的な評価方法というのは、個別の評価結果の説明の際に、その方法については説明しますという理解でよろしいでしょうか。
0:32:42	はい、東北電力の飯田でございます。今皆川さんからおっしゃっていただいた通りの御理解で構いません。以上です。
0:32:50	規制庁皆川です。わかりました。
0:32:54	8棟ブックページ。
0:32:57	なんですけれども、
0:33:05	これ負えとこの説明資料上なんですけど、一つ目の矢羽のところですかね、構造強度評価を設計または既往評価のつてあるんですけれども、多分この説明資料上既往評価というのが何かっていうのは説明してないと思うんですけど。
0:33:22	疲労評価、この機能評価つてのが具体的に何を指していて、それは追加する必要がその説明を追加する必要があるのかどうかちょっと説明してもらえますか。
0:33:34	東北電力の飯田でございます。ここで言うKm既往評価でございますけどもこれは新規制基準ができる前の耐震設計指針、
0:33:45	の改訂がございましたけども、そのときに、事業者がみずからの耐震バックチェック評価をしてございますので、そのときの評価結果をここでは示してございます。以上でございます。
0:34:00	皆会則ありました。今それが軽量化がそれをさせているのが資料上、応答多分どこにも書かれていないと思いますので、そこはわかるように検討をお願いしますというところと、
0:34:16	あと、ちょっと2点の指摘なんですけど、8ページ。
0:34:20	2、
0:34:27	妥当性確認結果があつて、簡易評価と設計時と同等の評価つていうのが出てくるんですけれども、これもその資料上どういう評価なのかというのか、ちょっとこの資料上だとわからないと思うんですが、どこどこかに記載がありますでしょうか。
0:34:48	はい、東北電力の飯田でございます。まず最初に先ほどの既往評価につきましては、明確に説明させて追加させていただきたいと思います。その上で二つ目のご質問なんですけども、会議。
0:35:02	評価と
0:35:06	設計時と同等の評価でございます。こちら大変申し訳ないんですけど、この資料上に反映してございませんのでこれまでを説明させていただいた補足説明

※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。

	資料のほうに入っておるんですけども、そちらをこちらの三坑なりですねちょっと
0:35:21	添付させていただいて、具体的にどんなやり方をしているのかというのわかるようにさせていただきたいと思います。以上です。
0:35:30	はい、お願いします。そう。
0:35:37	あと
0:35:39	15 ページの参考の資料なんですけれども、これは 4 月 27 の審査会合の抜粋を載せているので、あれなんですけど、この真ん中ぐらいに建家の状態確認というのがあって、
0:35:59	僕閉R <sub>x</sub> 法による検討によりってというのがあって、ちょっとこれをどこまでここで注釈を打つべきなのかどうかっていうのはちょっと私もよくわからないんですけど、ちょっとこのままだと。
0:36:13	動かないかなと思うんですがいかがでしょうか。
0:36:17	はい、東北電力の井田でございます。確かにシートはですね先日の会合の資料となりますけども、これだけを見た場合にIX方っていうのは少しわかりにくいので、ちょっと追記する形でいろんな方法なのか。
0:36:32	簡単にですね追記させていただければなと思います。以上です。
0:36:38	検討お願いしますそれと次確認なんですけど、16 ページ、これも 4 月 27 の審査会合の抜粋だと思うのであれなんですけど、あの表で今回工認における既設建屋の初期剛性の設計値に対する補正係数というので各建屋が載っていると思うんですけど。
0:37:00	このうち起電耐震その機器配管系に関係がある建屋がどれかっていうのを教えてもらってもいいですか。
0:37:12	はい、東北電力の飯田でございます。基本的に各建屋の中に機器配管系は、設置されてございますので、そういった
0:37:24	確認をする場合についてはこれの縦を使うと、ただし、公認対象となって具体的に説明をさせていただくものと、耐震BCクラスものはまた別だと思っておりますのでそういった区分けはありますが、基本的には
0:37:39	各建屋に設備機器配管系のものが設置されておりますので、そういった耐震評価する場合については、
0:37:46	ここで建家側で議論された応答結果を使うということになります。以上です。
0:37:53	みんな返す掘っ工認ました。ちょっと確認して、その後、
0:38:00	ちょっと資料変わってしまうんですけどさ、3 ページ、3 ページ、すいません、資料 3 ですかね、資料 3-38 ページ。
0:38:11	なんですけれども、

※ 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。

0:38:15	ここで補足説明資料で6ポツで機器配管系の耐震設計に反映すべき事項の検討結果、
0:38:24	というのが載っているんですけど、そのですね。
0:38:31	その2パラ名とかですかね、1パラ目とか、
0:38:36	どの建屋についてシミュレーション解析に基づいて、初期剛性を評価して補正係数を設定したとかっていうところが載っているんですけど。
0:38:48	先ほどのあの提案の名称と見比べると、ノボには補助ボイラー建屋っていうのが入ってたんですけど、この資料上は補足説明資料はちょっと補助ボイラー建屋っていうのは載ってなくて、そういう意味だと、機器配管系ではこの補助ボイラー建屋っていうのは関係ないのかなと思ったんですけど、その事実関係はいかがでしょうか。
0:39:13	はい東北電力の飯田でございます。パワーポイントの16ページをちょっとご覧ください。
0:39:19	パワーポイントの16ページに各建屋がございまして、下から三番目に補助ボイラー建屋っていうのがございます。
0:39:28	中期その下のほうにですね注記がございまして、黒ひし形があります。
0:39:34	補助ボイラー建屋は地震計が設置されていなく、シミュレーション解析が実施され、
0:39:40	できないことから、設計剛性を採用するというので、補助ボイラーにつきましては、こういった理由で設計剛性を採用するというまとめになってございます。以上です。
0:39:53	規制庁南方S波わかりました事実関係わかりました了解です。
0:40:05	はい。私からは印象をですね、ここに確認等あればお願いします。
0:40:20	規制庁域です。
0:40:23	速記報道皆側から最初に話のあったですねノボの3ページ。
0:40:31	そうですね。①に書いてある対象設備の件なんですけれども、
0:40:38	これは資料設置許可Gの検討結果、
0:40:46	を書くという意味では先ほど皆川から話があったように、
0:40:52	し、資料の33のほうですね。
0:40:58	3の4ページ。
0:41:02	4、4ポツの(1)の評価対象
0:41:07	選定の考え方ということで、評価対象設備は既工認記載のSクラス設備。
0:41:15	とそれからBCクラスのうち波及影響を考慮する設備とするっていうふうに明確に書いてあって、ここで言ってる既工認っていうのは、
0:41:27	建設時のことを言ってるんでしょうか。

※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。

0:41:33	はい、東北電力の飯田でございます。今のとこ質問は、
0:41:38	資料 3-4 ページの評価対象でございますけども、既工認っていうのは、建設地の
0:41:46	ここといいますか等、あわせてですね、設計建設時から改造工認とかしているものも含めます。以上です。
0:41:54	規制庁植木です。わかりました。繰り返しになりますけど設置許可時はこういう前提で、健全性評価をやっている。
0:42:06	よっていますので、このパワーポイントの今後のその性格にさつき皆／から指摘したように、対象に関しては正確にあまり省略せずにですね、事実をしっかりと書いていただくいただくよう、
0:42:24	いただいたほうが良いと思います。
0:42:28	はい、東北電力の飯田でございます。今のコメント拝承いたしました。しっかりと書き分けたいと思います。はい。
0:42:35	以上です。
0:42:36	規制庁生きるしもすれとそれと
0:42:43	パートナー12 ページ。
0:42:46	設置許可時に確認した内容なんですけれども、ここで機器配管系の真ん中ほどに地震応答解析、
0:42:59	建家のシミュレーション解析を反映した
0:43:05	今、連成系のことを言ってるのかと思うんですけど、その地震応答解析をやってその徹底。
0:43:14	当使って設備の健全性評価をするということなんですけれども、この地震応答解析のですね、モデルとか結果っていうのは、待とうで 3.11 に対する健全性評価
0:43:30	こうやってたときに、どこかに報告をされているのでしょうか。
0:43:42	はい、東北電力の飯田でございます。地震後の健全性評価
0:43:49	そのときの地震応答解析結果をどこに報告したかっていうことでございますけども、
0:43:53	地震後の件設備健全性確認につきましては、保安規定に基づいて実施してございますので、特にどっかに報告するというのではなくて、発電所のですね、保安
0:44:09	確認の中で確認をしていただいたりという位置付けになってございます。以上です。
0:44:15	すみません、本店の建築の方ですけども、
0:44:20	事象進展解析 3.14. 7 地震を踏まえてのシミュレーション解析、それから、

※ 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。

0:44:27	健全性ということでは
0:44:31	それと、設置許可時点でも説明しましたけどもそれと同様の説明というか資料内容今回の工認図書 2 をつけておまして、Hyaloの点検結果を検討状況なんかは
0:44:46	示しておましてあと組み立ても示してますけども、
0:44:50	あと説明書解析というところでもそれぞれですね、詳細な結果と
0:44:57	とかを補足説明資料にすべて載せております。
0:45:03	あと、Rxによってもその合成の高経年的な低下の具合とかですね、そういったトータルでし無償解析ということで報告書を求めています。いう規制庁駅です。すいません、建屋系のシミュレーション解析、
0:45:22	結果については十分説明されてるっていうことは私も理解してるんですが、今お聞きしたのは、建屋機器連成系
0:45:31	解析の話なんですけど。
0:45:39	トーク電力リーダーシップ建屋機器連成解析の結果につきましては、
0:45:44	報告っていう意味で言いますと、設置許可段階のときに、こういう評価をやりましたという。
0:45:55	説明をしてるっていうところですね、設置許可以外のところでここで説明、改めて説明したかっていうことに塗装ではなくて、セトの中で反映説明をさせていただきましたと。
0:46:06	もともと
0:46:09	地震後の健全性確認につきましては、本確認の中で確認されるという位置付けのものだったというふうに理解してございます。以上です。
0:46:19	規制庁上決算事実関係関係わかりました。
0:46:23	セト等、
0:46:25	9 ページ。
0:46:27	なんですけれども、これも設置許可時点ですすでに出ている。
0:46:33	結果なんですけれども、
0:46:37	懇結果を見ると、累積疲労係数がまあ、あの設計
0:46:42	時に比べてかなり小さく小さい。
0:46:47	結果になっていて、その結果に基づいて判断目安っていうのは、
0:46:55	今後、評価でも疲労評価での判断、判断目安を 0.99 というふうになってるんですけれども、
0:47:03	今回かなり小さい、要は
0:47:08	3.114. 7 地震というのはかなり大きな地震だったんですけれども、その割にはこの累積疲労係数が極端ちいさ。

※ 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。

0:47:20	評価した結果が小さい理由と、
0:47:22	ていうのは、
0:47:24	ちょっと説明をお願いします。
0:47:28	東北電力の飯田でございます。ここで地震による疲労累積係数を評価してご ざいますけども、ここでは実際に 3.14. 7 で得られた観測記録食う
0:47:42	に観測記録を用いて各配管等の三次元時刻歴応答解析をしてございます。そ ういったこともあって、より実態に近い条件で評価をしていることから、結果とし て、もともと、
0:47:59	設計か裕度があるっていうところも踏まえて小さい結果になっただろうというふ うに考察してございます以上です。
0:48:07	規制庁エキスを要は設計で用いる疲労評価の方法は見比べても、より現実的 な方法で実際の累積疲労係数を出している。
0:48:22	いう理解でよろしいのでしょうか。
0:48:25	ここ電力の飯田でございます。その理解でございます。以上です。
0:48:30	規制庁育成とかありました。
0:48:42	規制庁行きですと私からは以上です。
0:48:47	はい、ほかに何か確認ありますでしょうか。
0:48:56	規制庁の三浦です。ちょっと私のほうで記載も含めて確認をさせていただきます。
0:49:03	6 ページ、先ほどこのフローチャートで基本評価っていうのがありましたから、
0:49:10	下の行フローチャートに見たときにAsis数地震等でその次に来るのが基本手 法に基づく耐震評価結果っていう理解でよろしいですか。
0:49:25	東北電力の飯田でございますその認識で結構でございます。そのように入れ といたほうがいいと思います。
0:49:32	東北電力の飯田でございます、拝承いたしました。はい。それとですね、下の 部分で、基準地震動Ssで耐震評価結果と示されてるんですが、これは弾性石 油地震動SDはここに入れないでもいいですか。
0:49:53	原子炉棟くらいの温度です。基準地震動Ssと
0:50:00	S5 の評価も実施してます向け
0:50:03	もうしあげと基準地震動Ssどうせダム堰を地震動SDの評価結果をもって、い ずれも最初誘導を見た上で、東部にて相違があるかどうかというのを確認して ますので、それがわかるように記載のほうさせていただきたいと思えます以上 です。
0:50:22	はい、すいません、お願いします。
0:50:24	それと、先ほどちょっと植木のほうからも質問あったんですが、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。

0:50:30	この間の累積損傷に関してはですね、ルール疲労累積係数に関しては、
0:50:37	3.114. 7 以前にも関わるような大きな地震を宮城沖等で何回も
0:50:44	減ってますよね。
0:50:46	今この 3.11 本ではなくても非常に小さい数字ですが、そういうほかの地震も含めても判断基準 0.99 ということで、十分それは包絡されてるという理解をしてよろしいでしょうか。
0:51:01	はい、東北電力の飯田でございます。その御理解で結構でございます。我々としても過去に大きい地震を経験してございますけども、それに対しても、ここで示している数値よりも十分小さいと。
0:51:18	ということにつきましては確認をさせていただきます。以上です。わかりました。その 0.99 という数字は、このほかの地震も含めても十分保守側の評価になっているという理解でよろしいですね。
0:51:29	はい、東北電力の飯田でございます。その御理解でございます。はい。あと規制庁の三浦です。10 ページですが、
0:51:37	これは記載だけの話です。運営のブルーの四角の中の二つ目のポチ
0:51:43	基準地震動 Ss による剛性低下を反映したっていう記載があるんですが、これは、
0:51:50	基準地震動 Ss 相当の更新地震による剛性低下を反映したということになると思います。正確に書いていただきたいんですがいかがでしょうか。
0:52:01	はい、東北電力の飯田でございます。そのように修正させていただきたいと思えます。以上です。はい、お願いします。
0:52:10	それと、
0:52:12	そのページの一番下の部分なんですけど、
0:52:15	最後に今回工認の各設備の耐震計算書にて説明するところまでの、多分そういうふうにするつもりなんだろうけど、前回審査会合でやっぱり、その結果もですね、審査会合で、何らかの形で説明していただくというのが指摘の人なので、
0:52:34	耐震計算書にて説明するというだけではなくて、今後その結果も審査会合で説明するというようなことを入れておいていただいたほうがいいと思うんですがいかがでしょうか。
0:52:46	はい、東北電力の飯田でございます。4 月 27 日のコメントも踏まえて、ちょっとそのように記載を正確にさせていただきたいと思えます。それで、
0:52:58	説明をきちっと対応させていただきたいと思えます。はい。そうしていただけると。

- ※ 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。

0:53:03	計今回この資料っていうのはその方針関係というやり方みたいなものをここで御説明されて最終的な評価結果というのはあくまでももう1回審査会合でまとめて説明されるという理解でよろしいですね。
0:53:19	はい東北電力の飯田でございます。
0:53:24	この審査会合を受けて説明することになりますけども、説明の仕方はいろいろあると思いますけども、耐震評価結果が問題なかった健全性が確認されたということについては説明させていただきたいと思います。以上です。はい、規制庁の三浦です。よろしくお願いします。私からは以上です。
0:53:46	ほかにヤマウラさんお願い書の生協の山浦ですけども、
0:53:52	9ページの疲労解析で、
0:53:55	これ
0:53:56	何回繰り返し回数というのは幾らを想定して計算されたんでしょうか。
0:54:04	電力の飯田でございます。疲労評価につきましては、設計評価の場合については、等価繰り返しして何か言って設定しますけども、今回の疲労評価は実際に受けた地震致命傷結果に基づいて、
0:54:19	区自国語音は系を使ってございますので、そういった評価をやってるということでございます。
0:54:27	等価繰り返し何回という設定ではございませんで、実態の葉系を用いて疲労評価をしているということになります。以上です。
0:54:38	それから、
0:54:39	回数という形では得られてないということですか。
0:54:46	東京電力の飯田でございます。疲労評価自体はp抗力に対してどれぐらいの
0:54:55	各ええと応力のP抗力に対してそれが何回あったかというのを積算しますので、その改正につきましては、疲労設計線図から
0:55:06	評価することになりますので、その結果として、ここで言う疲労累積係数という形でお示ししていることになると思います。
0:55:17	いや実際には繰り返しピーク応力の軸時刻歴を出して、
0:55:24	それ、それぞれの
0:55:26	レンジで、疲労累積するような形で計算されたということですか。
0:55:35	P効力を出して、その客数で多分カウントされると思いますけども、それをすべて総和するという形になると思いますけど。
0:55:48	こういたしました。私からは以上です。
0:55:52	はい、ほかに何か確認ありますでしょうか。
0:56:06	すみません、この1点だけちょっと教えて確認なんですけど、9ページ目の疲労評価のところの判断目安の0.99っていうところがあると思うんですけど。

※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。

0:56:19	評価結果が評価基準値 1.0 に近接する場合にはっていうのは、これはあれですか。噛み砕いと 0.99 を超える場合はあって読みかえて内容的には同じということでもよろしいでしょうか。
0:56:35	はい、東北電力の井田でございます。ここで言うのは 0.99 を超えて 1.0
0:56:41	以下となります。11.0 を超えると、当然、あの評価書ダメなので、その御理解で結構でございます。わかりました。0.99 を超える場合は、結局詳細評価なり耐震の国保
0:56:54	耐震性こういふ対策をすればこれは 0.99 を超えなくなるように、
0:56:59	耐震向上評価の工事をするっていう、そういう理解でいいですか。
0:57:05	はい、東北電力の井田でございます。結論から言いますと理解になります。具体的に言いますと、耐震工事をすることによってP効力を低く抑えることとなりますので、その効果によって耐震性かますということになります。以上です。
0:57:22	わかりました。ちなみに 0.99 を超えて 1 以下というのはこの建設する場合というような事例というのは、
0:57:31	あったんでしょうか。もうスコア今後あり得るんでしょうか。
0:57:36	確認をさせていただき、具体的に何ヶ所っていうのは、今即答できませんけども、何ヶ所かあったと思います。我々と今回の工認の耐震計算をさせていただく中でやはり事業者としてぎりぎりっていうのは、
0:57:52	そこで評価をするわけではなくて、ここに書いてる通り詳細。
0:57:58	1 億円を設定したり、耐震工事をしているということになります。以上でございます。
0:58:04	ほかにありました。私からは以上です。
0:58:09	ほかに何かバックにありますか。よろしいですか。
0:58:14	はい、それでは次の説明をお願いします。
0:58:21	はい、東北電力の飯田でございます。続いてでございますけれども本日の資料の 1-5。
0:58:29	になります。パワーポイントになります。
0:58:33	まずタイトルでございますけども女川 2 号機メカニカル砂ノの耐震評価についてということになります。
0:58:40	ページめくっていただいて目次がございますけども、このような説明順序で説明しますと、2 ページをお開きください。はじめにということでもまず今回メカニカルなPARの耐震評価について御説明させていただきますけども、
0:58:56	この資料の位置付けをまずここで説明させていただいてございます。
0:59:01	ちょっと読み上げさせていただきますけども、今回、今回工認置いて、一部のメカニカル砂ノに対して既工認と異なる評価手法適用すること。

※ 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。

0:59:12	他プラントにおいて当該評価手法の適用実績がないことから、その適用にあたっての妥当性を説明させていただきます。
0:59:20	二つ目でございますけども、
0:59:22	来工認及び今回工認の 1 次評価、これは既工認と同じ評価でございますけども、評価作業
0:59:30	合理的に行うため、配管、
0:59:35	しするメカニカル砂ノの地震荷重があらかじめ設定されて設計上の基準値。定格荷重及び低下時の 1.5 倍に該当しますけども、それを満足することを確認しますと、二つ、次でございますけども、
0:59:50	基準地震動の増大に伴い、メカニカル砂ノの地震荷重があらかじめ設定した設計上の基準値、これは先ほど申しました定格荷重及び低下時の 1.5 倍相当しますこれを超える箇所につきましては、当該
1:00:06	基準値に余裕があること。
1:00:09	これはもう少しかみ砕いて言いますと定格荷重の設定っていうのが、余裕を持たせて設定してございません。そのことを申し上げます。それを考慮し、時空くの約 4601 の規定等を踏まえ、今回工認では詳細評価として、
1:00:25	強度評価及び機能確認を実施するということになります。
1:00:29	注記でございますけども今回詳細評価をする砂PARの台数でございますけども、
1:00:35	後任主配管に設置されているメカニカル砂ノってのが大体 500 台程度ございますが、そのうち 44 台につきましては、詳細評価を適用させていただきたいというふうに考えてございます。次のページ、3 ページをお願いします。
1:00:51	ここでは先ほどの説明を少し表でイメージをさせていただきました。
1:00:57	左側に既工認と今回工認の 1 次評価、あと右側に今回工認の詳細評価ってなっておりますけども、機構におきましては、
1:01:07	定格荷重或いは低角 8—1.5 倍を許容値許容荷重と置きまして、その評価をしてございます。
1:01:15	それぞれの地震荷重が低角荷重もしくは定格荷重の 1.5 倍の内数に入るかどうかという確認でございます。
1:01:23	低角荷重につきましては、先ほど申しましたようにもともと構造注記の部分になりますけども、構造部材の発生応力が許容限界を満足すること。
1:01:35	それと試験にて機能が確認されているということが確認された値でございます。今回工認の詳細評価といいますものは、定格荷重及び定格荷重の 1.5 倍を用いた荷重評価ではなくてですね。

- ※ 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。

1:01:51	具体的に言いますと強度評価等、機能評価確認を行うとそちらにつきましては、岩内としまして、時悪に定められている許容限界を瀬のうち性であること、或いは機能確認がなされた耐力値を用いるということになります。
1:02:09	具体的な説明について 8 次のページ以降こう説明します。
1:02:14	4 ページでございます。
1:02:16	4 ページメカニカルなPARの構造を示してございます。まず上のリード文でございすけども、メカニカル砂／といいますものは、熱膨張が発生する高温配管の耐震用紙事項C装置として、
1:02:32	設けられてございます地震荷重のような急激な配管移動に対しては拘束して熱膨張のような緩やかな配管移動は拘束しないといったその機能を持つ製品でございます。ちょっと具体的にちょっとイメージを持っていただくために、別紙 6、一番最後のページでございますけども、こちらをご覧ください。
1:02:53	こちらは
1:02:55	設置状況の例ということで表したものでございます。
1:02:59	ここでメカニカル砂／っていうのを赤の点線の枠はこう見て示してございすこういったものが
1:03:07	先ほど説明しましたメカニカル砂／といいます、
1:03:10	はい、説明の方 4 ページに戻りまして、4 ページ目のところでございすけども、
1:03:17	メカニカル砂／といいますものは、配管から伝達される荷重を支持するための構造部材、
1:03:25	先ほど申しました配管移動に追従するための機能部品というもので、大きくは構成されてございます。
1:03:33	ページめくっていただいて、5 ページをご覧ください。
1:03:37	メカニカル砂／2 の耐震設計に係る企画要求を整理したものでございます。
1:03:44	技術基準。
1:03:46	の規則によりますと、メカニカル砂／といいますものは、施設の機能を維持していること、または構造強度を確保していることが要求されます。
1:03:58	それに対して具体的に
1:04:00	ジャック 4601 のほうで規定されてございすけども、メカニカルな／っていうのは、JEAC46①のその他の支持構造物に該当します。
1:04:11	ですのでその他の支持構造物に規定される許容限界を満足することが、
1:04:18	まずは要求されるということになります。
1:04:21	二つ目のポツですけども、耐震評価を実施するにあたっては、解析による設計を基本とするということがうたわれております。

※ 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。

1:04:31	その上で昨日事情の評価が必要な場合については、試験による設計も可能であること。
1:04:38	あと影響限界内であることの確認につきましては、荷重による評価としてあらかじめ
1:04:45	計算により求めた標準荷重、ここで言う標準化重点は先ほど申しました定格荷重ですとか、定格荷重の 1.5%に相当します。
1:04:54	いや、試験で確認した影響評価値を用いることが持って認められてるということで、ここにメカニカル砂／に対する企画要求を整理しました。
1:05:03	その上で 6 ページになりますけども、既工認での評価司法をについて記載してございます。具体的には図 2 の評価手順になりますけども、まず最初に配管系の地震応答解析をしまして、
1:05:20	配管反力というものが出ます。そちら側の配管を支持するメカニカルな PAR の地震、
1:05:26	荷重に相当しますと、その地震荷重があらかじめ設定された設計上の基準値。
1:05:33	満足するかどうかというのが判断の目安になると。
1:05:37	それを満足していれば、評価終了になりますし、判断していなければ、改造設計をするというフローでございます。
1:05:45	ちなみに、
1:05:47	注記 1 ということで低角補助員に対する説明を別紙 1 に添付してございます。
1:05:54	ページで言いますと、
1:05:59	14 ページになります。
1:06:02	14 ページは、定格荷重について、
1:06:06	説明した資料でございまして、もともとメカニカルなパーティーのは、標準化された製品でございまして、製造設計にあたって設定する。
1:06:16	低角 8 及び定格値の 1.5 倍。
1:06:19	に対して十分な余裕のある設計となっております。
1:06:22	このメカニカル砂／につきましては、振動試験、
1:06:27	ですとか、家負荷振動試験を等の試験を行って、あらかじめ性能を確認しているということになります。
1:06:36	でき工認では、あらかじめ
1:06:39	強度評価等を実施しまして、昨日強度が確認された値としまして、設計上の基準値っていうのを定めておりますそれが先ほど申しました定格荷重及び定格荷重の 1.5 倍というふうになりまして、それを
1:06:55	荷重評価として設定してきた適用してきたということになります。

※ 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。

1:07:01	下の表は、
1:07:04	製品を作る時の試験の内容を表したものでございます耐震性耐震性以外のものについて、実施してございます。
1:07:13	提示戻りまして、7 ページ目をお願いします。7 ページ目は今回工認によるおける評価手順を示したものでございます。
1:07:23	赤枠で示したところが今回工認の特徴でございまして、既工認からの際の部分になります。
1:07:31	こちらの部分につきましてはちょっと右側の赤の点線の四角をご覧ください。
1:07:38	もともとメカニカルスナッパってというのは、時約 4601 の許容限界のこのうち、
1:07:45	中におさめるということがございますけども、それに対して余裕を持たせて定格荷重の 1.5 倍ですとか、定格荷重というのを設定してございます。
1:07:54	なので、企画上の要求時悪に対して余裕がある設定になってございます。具体的にどの程度かっていうのを少し例として示したものがその下の表になります。
1:08:06	ここで示しているものは、定格値の 1.5 倍。
1:08:09	許容限界 4 衛生の
1:08:13	協力に対するかじを比較してございます。融度で言いますと大体二倍ほどの余裕があるということがわかります。こういったところを踏まえまして、あとは主役で要求される構造強度、或いは機能確認ということ踏まえて、
1:08:30	評価をするわけでございますけども、評価をするにあたっては、既往知見というものを取り込んでございます既往知見につきましてはこの後御説明しますけども、定格荷重定格荷重の 1.5 倍を超えるような大きい荷重に対しての試験がなされたものでございます。
1:08:48	それを反映して今回調査費、
1:08:52	評価というところを実施させていただきたいというものでございます。8 ページ目をご覧ください。
1:08:59	8 ページ目が先ほど申しましたようにケアの既往知見になります。
1:09:04	既往知見は平成 12 年度に電協研として実施したものでございまして、
1:09:10	低角荷重ですとか、定格荷重の 1.5 倍を超えるような荷重に対しての
1:09:17	検討がなされてものでございまして、これを踏まえまして、詳細評価では構造部材の強度評価及び機能部品を含む含む機能確認をするということで設定してございます。少し別紙 2 のほうで典協研の回位逆を説明します。
1:09:37	ページで申しますと、
1:09:41	15 ページをご覧ください。

- ※ 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。

1:09:44	15 ページが典協研での知見でございます。こちらはリード文に書いてございませぬけども、耐震設計評価手法の高度化の検討。
1:09:57	を目的として検討がなされたものでございまして、
1:10:01	繰り返しになりますけれども、定格荷重を超える荷重、1.5 倍も含めてですけれども、それに対して構造強度及び機能維持の観点から、どこまでその体力があるかというのを検討がなされたものでございます。
1:10:14	大きいその検討の流れとしましては、ABCDというのがございまして、異常要因分析から評価対象の特定
1:10:23	それを踏まえてBポツのほうで機能確認するための評価、試験としまして、どんなことをやってるか、振動試験ですが、低速走行試験後は静的圧縮試験というのを実施してございます。
1:10:36	その結果を踏まえまして、cポツですけれども、講師きい計算等による事前の予測予測と試験結果を踏まえて、限界耐力評価法というのを検討、あと見直しの必要があるかというのを検討した上で、
1:10:52	限界耐力評価法というのを設定してございます。
1:10:57	この後またあの説明しますけれども、限界耐力といいますものはここまで
1:11:04	くると、壊れるというものではなくともともと後程ちょっと詳細説明しますけれども、
1:11:09	メカニカル砂／が壊れる或いは機能が確認できなくなるという試験が結果があったとすると、それよりも、一つ前の条件を用いて設定することになります。あと設定するにあたっては机上評価での
1:11:26	ケン等もございますので、十分限界ぎりぎりの値ということではなくて、ある程度余裕を持たせてなってるということでもあります。詳細については後程御説明します。
1:11:37	途中 6 ページにつきましては以上 4 分析に基づく評価項目の整理結果でございます。17 ページが
1:11:47	評価対象部品の選定、あと 18 ページがし、
1:11:52	試験内容でございます試験内容につきましては、先ほど言いましたようなその振動試験ですとか、低速走行試験後座屈評価に関する内容を記載してございます。
1:12:04	具体的に 19 ページ、20 ページのところ、振動試験を例としまして、新試験装置ですとか、県、
1:12:13	等の評価のやり方について記載をしてございます。
1:12:18	21 ページにつきましては試験の結果、
1:12:21	22 ページにつきましては、当初の予想に対してどうだったかという考察
1:12:27	それを踏まえて、23 ページが、

※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。

1:12:30	電協研等の知見としまして、
1:12:33	各メカニカル砂／型式ごとにございますけども、
1:12:38	この型式ことに対してどこまで
1:12:41	機能が維持されるかという結果を整理した表になります。
1:12:47	ページ戻っていただいて、今度 9 ページからになりますけども、先ほど電協研の流れを御説明しましたけども、今回の購入の詳細評価で用いる、
1:13:01	評価の内容について少し選出を
1:13:05	抽出したものを御説明させていただきます。
1:13:08	9 ページでございますけれどもまず構造部材の強度評価ということになります。
1:13:13	構造強度評価をするに当たりましては、先ほどの電協研の知見ですとか、メカニカル砂／2 の地震による荷重がかかったときにどういったその部材に対して力が 5. 建つしていくかというのを考慮してまして、
1:13:28	評価部位ですとか、評価項目を追加してございます。
1:13:33	こちらは定格荷重を超えるような大きい荷重に対して評価をすることになりますので、改めて評価をしたということになります。
1:13:42	当県と荷重伝達経路を示してその下の図ですね。
1:13:50	この内赤枠で示したものが追加した部位になりますし、メカニカル砂／全体に対して座屈評価というものを今回追加したということになります。
1:14:01	具体的な評価項目の部位、項目につきましては、別紙 3、ページ数で言いますと、
1:14:12	24 ページ。
1:14:14	25 ページに記載をしてございます。ここはSMSⅡ型エネルギー型っていうのはありますけども、こちらの砂／の製作メーカーの違いでございましてメカニカルなPARの構造につきましては基本的に同じようなもので構成されてございます。
1:14:35	提示戻っていただいて 10 ページをお願いします。
1:14:39	10 ページのところは機能部品を含む機能確認に対する
1:14:45	内容書いてございます。
1:14:47	先ほど、
1:14:48	説明させていただいた点協研での天空限界耐力値というものを用います。
1:14:56	今回メカニカルシールUpperの地震荷重、
1:15:01	というものが低角発注
1:15:03	の低角荷重及び定格荷重 1.5 倍を超えますので、その体が限界耐力値の下回ってるというのを確認するというところでございます。

- ※ 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。

1:15:14	限界耐力値というのは、先ほど申しましたように試験の結果を踏まえて設定されたものでございまして、ちょっと具体的に下にイメージをちょっと書いてございますけども、電協研の治験としましてまず試験結果がございまして、
1:15:28	ここで大量確認荷重というのが出てきます。
1:15:32	ここ*下のほうに書いてございますけども、耐力確認荷重とは破損または機能喪失が確認される前の試験条件、
1:15:43	或いは機能維持されて、これ、こっつというのは機能維持がされている状態とそこでの最大荷重を示してございます。
1:15:51	それに対して電協研では机上の検討としまして、幾つかの型式の試験をしてございますので、その別型式の試験結果を踏まえて、
1:16:04	誘導少し落とすような形で設定しましたものが限界耐力値というものになります。数値のイメージとしましては、黒四角囲みで書いてる数値になります。
1:16:16	そこで設定した見解耐力値に対しまして、今回工認での地震荷重をここではSsを恒例としてますけども、それが限界耐力値のうちするかどうかというのを確認することになります。
1:16:31	2 ページ 11 ページをお願いします。11 ページは、今回工認の詳細評価、これを基準適用性というのを少し整理したものでございます。
1:16:41	左側に機構に右側に今回工認の詳細評価ということで、それぞれ適用規格、
1:16:49	耐震評価。
1:16:50	あと適用した知見ということで整理をしてございます。
1:16:54	適用規格につきましては、既工認今回工認ともに、同様でございまして、JEA C4601 の規定を踏まえてございます。
1:17:04	耐震評価におきましては、JEACで規定されております。強度評価
1:17:11	あと、機能確認式につきましては、今回、
1:17:15	後任の詳細評価におきましては、応力評価をすることによって、A4 の配る一時悪用の困り昨日今日限界に満足するかどうかというのを応力ベースで確認することになります。
1:17:31	それに対して、既工認ですけれども、ちょっとこれは繰り返しになって恐縮ですけども、今回工認の詳細評価が応力ベースで評価することになりまして、既工認では標準値暴力応力ではなくて荷重ベースでの評価をしていたということになります。
1:17:46	あと昨日確認につきましては先ほどの電協研の知見を踏まえるということになります。
1:17:52	ぜひ右側下のほうになりますけども、全協研の知見でございましてこの点協研の試験の妥当性を確認するために、

※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。

1:18:00	同様な試験がJNESさんでも実施されてございますので、それとの比較検討を実施してございます。その結果として、
1:18:10	問題なかったということをお次の 12 ページで御説明します。
1:18:15	まずリード文のところでございますけども、電協研の知見につきましては、限界耐力値を設定する。
1:18:24	にあたって実施した振動試験及び低速走行試験っていうのがありますけども、この試験条件がもともとメカニカルなPARの
1:18:32	製作するときの確性試験、これと同等であるということを確認しています。あとは女川 2 号機の設計要求値等整合するかどうかという確認をした上で妥当だということを確認してございます。
1:18:46	試験条件の適用性の具体的な確認の例としまして、左の下のほうに記載してございます。
1:18:54	RIDMの二つ目でございますけども、先ほど電協研の妥当性確認するために、JNESの知見と比較をしましたということをお申しましたけども、こちらにつきましては、実際に
1:19:08	JNESさんでもメカニカル砂／耐力評価法に係る研究をしてございますけども、この研究に係る検討の一連の検討プロセスがプロセスが電協研等同様であるということ。
1:19:23	あとは試験条件及び試験結果が得られた。9 億円の限界耐力値と同等であるということをお確認してございますが、少し具体的な検討結果を
1:19:36	別紙 4 に示してございます。
1:19:38	別紙 4 につきましてはページ数で申しますと、
1:19:45	26 ページになります。
1:19:47	26 ページでございますけども左半分、一番左側にメカニカルなPARの型式、あと低角量容量記載してございましてその脇に電協研での結果JNESへの 3000 の結果を書いてございます。
1:20:05	県協研で申しますと、体力確認荷重
1:20:09	っていうのがございますけども、同じくJNESさんでも対応確認荷重っていうのが記載されてございます。同じ定義でございます。また電協研でいう限界耐力値とJNESさんでの耐力値っていうのは、同じ定義でございます。これを見ますと、
1:20:25	対応価値が同等であったということでございます。少し差があるものにつきましてはお次の 27 ページに考察してございまして、
1:20:35	それぞれ電協研等、JNESさんでの

※ 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。

1:20:41	限界耐力値よう比較して、JNESの耐力値が電協研の耐力値を下回ったものの要因について、
1:20:50	下の表の通り整理をしてございます。この再理由を見ますと、今回我々が採用しております。電協研の限界耐力値を否定するものでないということを確認したという結果でございます。
1:21:04	28 ページ目が少し先ほどの差異について詳細な内容を記載している資料となります。
1:21:12	ページ戻っていただいて最後まとめ、13 ページになります。
1:21:18	まとめのところまで四つほど結論書いてございますけども一番最後の結論でございますけども、今回工認では 44 台のメカニカルスナツバに対して詳細評価をしてございます。
1:21:31	その結果耐震性確認されるということを確認してございますが、こちらの結果につきましては別紙 5 ページで言いますと 20。
1:21:41	9 ページ以降に
1:21:44	結果を載せてございます。29 ページから 30、
1:21:49	2 ページまでは、構造部材の強度評価、33 ページ以降につきましては、機能確認を含む。
1:21:57	来結果を書いております。
1:22:01	はい、説明は以上です。
1:22:06	規制庁皆川ですそれでは今、今の説明について確認をしていきます。
1:22:15	ちょっとページが飛んで 12 ページなんですけれども、
1:22:23	7 ポツの今回工認の詳細評価に関わる妥当性確認のところ、一つ目の矢羽のところなんですけれども、
1:22:32	試験条件が女川 2 号機の設計要求値と整合するためっていうのが書かれているんですが、ここで言う試験条件が女川 2 号機の設計を Q 値と整合するというのは具体的には何を言っているんでしょうか。
1:22:49	はい、東北電力の飯田でございます。女川 2 号機の設計要求時と整合するっていうのは、左側に、設計条件の適合性確認結果って書いてますけども、
1:23:02	二つ、2 項目少し書いてございますけども、ここでいう二つ目の項目ですね、実際に配管の振動特性に関する特徴もございまして、その特徴を踏まえた加振をしているかどうかというのを確認した結果でございます。
1:23:22	あとはですね、実際に振動試験をしますと、メカニカル砂ノの実施に対する荷重ということで、特性バリエ定数という特性が出ますけども、そのばね定数の特性化の中に大きな設計で、
1:23:42	表敬される場面設定に

※ 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。

1:23:44	整合してるかどうかとかそういったところなんかも確認をした上で、妥当かどうかということを検討したものでございます。以上です。
1:23:53	規制庁皆川です。内容はわかりました。
1:23:58	補足説明資料を見ると、試験条件等をその女川2号機の設計要求地域の整合ていうのが幾つか書かれていると思いますので、今少なくともちょっとパワーポイント上だと、この女川2号機の設計要求しても整合ていうのが、
1:24:18	何を言っているのかというのがこの資料だけだとわからないので、それはわかるようにしたほうがいいと思います。
1:24:28	はい、東北電力の飯田でございます。補足説明資料のほうにはもう少し比較した観点を変えてございましたけども、ちょっと今日のパワーポイントだと観点での説明が少し不足してるかなと思いますので、ちょっとページか何かで、
1:24:43	添付するかなと思ってます。当然メーカーの範囲に関わることもありますので、ちょっとマスキングつきになるかもしれませんが、まず、対応させていただきたいと思います以上です。
1:24:56	はい、お願いします。それと、
1:25:00	あと
1:25:03	これもちょっとページ飛んで24ページに中央H
1:25:09	別紙3のところなんですけど、今回工認の詳細評価において追加した評価部位評価項目を以下に示すということで、SMS型とあとNmB型で評価部位評価項目の記載があるんですけども、
1:25:27	多分これ補足説明資料を、の
1:25:32	表で言うと2番の資料ですかね、2番の資料の
1:25:42	16ページと17ページ。
1:25:46	に同じような表が載っていて、その補足説明資料の表と比べると、一部その評価部位だったりってところで差分が出てきちゃってると思います。例えば補足資料の16ページの
1:26:07	④のクランプとかはポイントの24ページ載ってませんし、NPDもそういうのがあるんですけど、基本は補足説明資料、
1:26:18	のほうに合わせにいて、必要に応じて注釈とかをつけたほうが誤解がないと思うんですが、いかがでしょうか。
1:26:29	はい、東北電力の飯田でございます。パワーポイントのほうですね、補足説明資料等を記載している項目が少し
1:26:38	違いがございましたので補足説明資料につきましてはメカニカルなPARの範疇で評価してるかどうかということで少しパワーポイントのほうではちょっと除外しましたけど、やはり、統一したほうが

※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。

1:26:52	よろしいかなと思いますので、その辺対応させていただきたいと思います。以上です。
1:26:57	はい、よろしく願います。
1:27:00	はい。
1:27:03	私からは以上です。
1:27:06	ほかに確認等あれば願います。
1:27:15	。
1:27:17	規制庁域です。
1:27:20	ちょっとパワーポイントの
1:27:24	10 ページを願います。
1:27:33	ここの説明で真ん中ほど使って電協研の知見ということで、
1:27:41	昨日きのうの部品を含む機能確認については、
1:27:47	転居保険のその限界耐力値。
1:27:51	との比較。
1:27:53	どう実施するという事なんですけど。
1:27:57	この限界耐力値。
1:28:01	の説明が二つ目の矢羽に書いてあって、
1:28:06	試験の結果、
1:28:12	踏まえて、
1:28:13	評価を見直したり、
1:28:16	していると。
1:28:18	いう事なんですけど。
1:28:22	これ、この見直しというのは、試験、試験。
1:28:30	結果、
1:28:34	との対応からより原石な評価をするという意味かと思うんですけれども、
1:28:42	ここにどう補修性というのは不可能医療限界耐力値。
1:28:49	補修性っていうのは含まれているんでしょうか。例えば、
1:28:54	協力、
1:28:56	何か協力に間部品の協力に関して何か一部
1:29:02	当位置を含む協力ではなくて、
1:29:06	もう少し大きい米の協力を使っているような
1:29:10	ところもあるように思うんですけど、その辺りはいかがでしょうか。保守性はあるんでしょうか。
1:29:22	はい、遠くの飯田でございます。

- ※ 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。

1:29:24	まず最初に私のほうから説明させていただいて、補足等あれば、仙台の方からお願いいたします。
1:29:31	保守性ってということでいいますと、まず 10 ページのところですけども先ほどちょっと説明させていただいて繰り返しのようになって恐縮でございますけども、まず電協研の試験結果としてA耐力確認荷重というのを設定します。
1:29:49	こちらにつきましては*で一番下の方に説明書きを書いておりますけども、耐力確認荷重というのは、破損もしくはメカニカルなPARの機能が喪失するというのを確認してございますけども、
1:30:04	その 1 個前の試験条件当然その試験条件としては、荷重が小さいところがございますけども、
1:30:13	そういったところでの試験結果を最大荷重を設定してございますので、そこに保守的っていうのがまず含まれるということになります。
1:30:23	2 点目でございますけども、今回
1:30:26	電協研の中では、いろんな型式に対して試験をしてございまして、そこで得られた知見ですね例えばある部品が壊れた場合について、
1:30:41	原価いい耐力値を少し終わり下げるような検討しますけども、その検討結果を型式が違ったとしてもですね、水平展開をするということで、そういったその司法のやり方に保守性があるということで考えております。
1:30:58	あとは、今回の詳細評価といいますものは大きく 2 点ございまして、構造部材の強度評価、あとは機能部品を含む機能確認ということで二本立てでやっております。
1:31:13	いずれとも強度評価、或いは機能確認いずれとも評価をクリアしてないといけないので、そういったその蓋二つの 2 点から見るといってもそういったところにも保守性があるとではないかっていうふうに考えてございます。説明は以上です。
1:31:29	補足等あれば仙台の方からお願いします。
1:31:35	東北エレコムさんの特任校倉庫話ですので、
1:31:39	規制庁域ですまとめ資料の補足説明資料の 2 年でですね、
1:31:48	別紙 4 の 50 ページ、
1:31:54	電協研における限界耐力値の設定の表があって、
1:32:04	ちょっと前回までの資料だと、この表で電協研の耐力
1:32:11	算出式表示とそれから今回の詳細評価。
1:32:17	強度部材の照査評価の両方のやり方が書いてあって、それで、
1:32:25	違うについて書いてあったんですけども、ちょっと今回、もうちょっとマスキング箇所があって、詳細には、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:32:33	えっと言えないんですけど、ちょっとフォーマットが変わっていて、詳細。
1:32:40	評価との相違点だけしか書いてなくてここは何か変かえ書き方を変えたいというのはあるんでしょうか。
1:32:48	はい、東北電力の飯田でございます別紙4の50ページに記載しているまとめ表でございましたけども、前回のヒアリングさせていただいたときに、今回工認の記載した内容と勉強県の記載した内容では、
1:33:05	ちょっとフェーズが少し紛らわしいなと思ってました前回ここで
1:33:11	記載していた表の整理では、今回工認での式というのはあくまでも、構造強度評価するための式でございました。
1:33:21	で、電協研で記載しているのは、こちらはメカニカル砂／がどこまで体力があるかということの評価式になりますので、ちょっと同じ表で整理すると混乱させるかなということで、
1:33:37	ここでは電協研での結果をまとめておりますので、電協研だけのまとめ表にさせていただきました、ちょっとそういった経緯があって、前回からの変更点となっております。以上です。
1:33:51	規制庁駅です。先ほどの質問をですね、ちょっと具体的鉄鋼表で具体的なところは言えないんですけど。
1:34:00	そんな部位によってはその原点協研耐力
1:34:04	式の方が今日値として弱大きめの協調使ってる。
1:34:12	当ものがあって、この部分は単純に従うのではなくて、
1:34:19	もう少し実力評価的なものを使っていると、で、
1:34:22	共同評価ではジョグを適用してその機能限界に対しては損も使うなくてもいいっていうところがちょっと
1:34:34	よく、何で昨日きのう機能に対する評価では
1:34:41	試験を踏まえた原石の評価でよく良くなるのかっていう、要は他の型式にも展開してるわけで、
1:34:48	そこで、現実的の評価って使って、
1:34:52	もう構わない。
1:34:54	でしょうか。
1:34:57	はい、東北電力の飯田でございます。
1:34:59	まず電協研での限界耐力値といいますものは、試験をやって、メカニカル砂／機能するかどうかってところに主眼を置いた試験でございます。
1:35:11	どこまでその荷重を上げていたときに機能が喪失するか、来っていう確認をしているので、そこは限界を見る上で、限界を評価する上での評価ということで資金を見直しています。

※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。

1:35:29	その見直した四季が例えば構造強度部位に
1:35:37	該当するようなものがあるとすると、今回の詳細評価では
1:35:44	同じく構造強度評価をしますのでそこは全協圏での耐力を評価すると身に規定した評価手法を使わず、
1:35:55	もともとの式を使っているのです、そこはすいません。
1:36:02	もともとの評価式で今日値が決まると、強度評価のほうで決まってしまうということになるかと思えます。
1:36:10	私からの説明は以上です。
1:36:12	規制庁域で考え方はわかりました。
1:36:16	あと、
1:36:17	資料 2、
1:36:19	そうですね。
1:36:21	今の補足説明資料の別紙 4 の 57 ページ別紙 4 の 49 でこのマスキングほとんどマスキングされているので、ちょっと私の質問に対して答える必要はないんですけど。
1:36:41	最後の結論ですねここはマスキング箇所ではなくて、引っ張りが正しくへの発生荷重の大きいほうを参照することとしたということで、その大きいほうを使っている。
1:36:56	理由がマスキングのところに示されているんですけども、
1:37:01	ちょっとどう考えてもですね、何か健全性を確認して引っ張りが新しくが両方やってって、
1:37:12	確認した健全性を確認した荷重の小さいほうを東邦使うべきかなと思っていて、どうもそこが私はよく理解でこれを読んでも理解できない。
1:37:29	ので。ちょっと回答していただく必要ないんですけど。
1:37:33	ちょっと少しそっか、今後、
1:37:37	ふうん。
1:37:38	補足説明資料で
1:37:43	少し理解できるように、
1:37:46	いただければと思うんですが、回答不要でした。はい、よろしいですか。具体的な回答はちょっとしませんけども、ちょっと今日のついでに 4 の 49 というのは、ここで書いているイメージも含めてですけども、少し
1:38:01	恐縮して書いてるようなところがあるんで、ちょっとあの試験のステップと東京値を判断するときの考え方を少し団塊的に分けるともう少しわかりやすくなると思えますので、ちょっとここは補足説明資料のほうでもう少し詳しくわかりやすいような形に

※ 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。

1:38:19	させていただきたいと思います。以上です。規制庁駅です。それとも付け加えるとですね、前回までの説明等をちょっと説明が変わっている。
1:38:31	変わってます。
1:38:33	変わっています。
1:38:34	先日のヒアリング資料とこのマスキング箇所、マスキング箇所なんですけど。
1:38:40	それも含めてですね、ちょっと検討をお願いしたいんですけども、よろしく。はい。わかりました。東北電力の井田です。確かに前回から少しわかりやすいかなと思って格子手直しはしてますけど。
1:38:58	次ですね、補足説明資料、きちんとわかりやすいように説明させていただきたいと思います。
1:39:07	規制庁溶液でその諮問する。
1:39:19	規制庁大木です。ですが、
1:39:23	すいません。
1:39:25	試験体、
1:39:29	電協研での試験体 2。
1:39:34	何を使って、
1:39:36	単価というのが、
1:39:38	18 ページ。
1:39:41	出ているんですが、これも表はマスキング箇所なので、
1:39:47	文章だけ。
1:39:51	いうと、この試験で
1:39:56	もともと補足説明資料を見ると、
1:40:00	当回の方は資金については、ばらつき、
1:40:05	考慮してちょっと複数やってるとかそういうのがあると思うので、
1:40:12	ちょっとその辺の記載があったほうがいいのかなと思うんですが、ちょっと見た限りは、
1:40:19	それがわからなかったんですけど。
1:40:27	はい、東北電力の飯田でございます。はい。確かに補足説明資料で検討しているところが 18 ページに書いておくべきかなというふうに理解しましたので、対応させていただきたいと思います。以上です。
1:40:43	規制庁駅です。試験、試験。
1:40:46	どうやっているの、当然その試験体のばらつきのんかもある出てくると思う。増税まずその辺の配慮っていうのは、
1:40:56	やってるものであれば、中に記載していただいたほうがいいかなというふうに思います。

※ 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。

1:41:06	私からは以上です。
1:41:10	規制庁皆川ですほかに確認等あればお願いします。
1:41:19	よろしいでしょうか。職ですか。
1:41:24	在宅の方向かありますか。
1:41:30	よろしいでしょうか。
1:41:33	はい、事業者の方から何かありますでしょうか。
1:41:39	はい。今日いただいたコメント等ですね、それをしっかりと資料等に反映してきちんと御理解いただけるように努めていきたいと思えます。
1:41:50	以上でございます。
1:41:53	はい。
1:41:57	すみません、規制庁の神野です。中身ではないんですけども、その割とマスキング範囲が今回多いので、どういったところが商業機密でマスキングになるのかっていうのはよく精査をしていただきたいと思うんですけども、
1:42:12	例えば 26 ページ目の別紙 4 についてのこれ表の中、マスキングになってますけど、一方形と定刻よりはマスキングされてないんですけど、27 ページ目行くと全体マスキングになっていたり、その何がそのマスキング商業機密としてマスキングをする範囲なのかっていうのが、
1:42:31	ちょっとものによって、ちょっと統一されていないようなところもあるので、何がマスキングどういうところが商業機密だから、マスキングで出せませんというところをちゃんと説明できるように、全体資料全体もう一度整理していただきたいと思えます。以上です。
1:42:50	はい、東北電力の飯田でございます。今のコメント内容を理解しましたのでマスキングの考え方はちょっときちんと整理させていただきたいと思えます。ちなみに今回マスキングしてるのは、融度最初部位ということで、何かを特定するということでは少し、そういった考え方でマスキングしたと思うんですけど、いま一度、
1:43:10	今のコメントを踏まえて、きちんと見直しをして、必要に応じて修正とさせていただきます。以上でございます。
1:43:19	はい、ほかよろしいんでしょうか。よろしければ、これで女川、原子力発電所 2 号機の起電耐震のヒアリングを終了したいと思えます。

- ※ 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。

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	はい。原子力規制庁の宮尾です。それでは少し遅くなりましたけれども女川 2 号炉の耐震評価の地下水関係のヒアリングのほうか自治体と思いますので、資料の確認をまずしていただいてそれから説明のほうをお願いします。
0:00:21	はい、東北電力の大江ですよろしくお願いいたします。資料の確認をさせていただきます。まず資料 2-1 ですけれども、指摘事項に対する回答整理表ということで、会議の中となっております。
0:00:35	続きます資料 2-2 ということで、地下水位低下設備の設定方針、こちらは会の 4。
0:00:41	次に資料 2-3 で報告 600-1、地盤の支持性能について、こちらから 2-11 となっております。
0:00:49	いてし、資料 2-4、補足 625-1 にしかすぎたく石油設計方針に関わる補足説明ということで貝の 4 となっております。
0:01:01	次に資料 2-5、こちらは基本設計方針に関する説明資料第 5 条第 50 条ということでこちらから 2-4 となっております。
0:01:10	続いて資料 2-6 で地下水位低下設備に関わる設置許可変更 FT 変更許可申請書の記載内容との比較評価溶岩こちら会議の 3。
0:01:22	所最後に資料 2-7 ということで、地下水位低下設備の設置変更許可申請総合機械内容との比較ということで、こちらから 2-4 となっております。
0:01:34	資料のほう不足。
0:01:36	コバヤシませんでしょうか。
0:01:38	資料のほう不足ありませんので、説明のほう改正してください。お願いします。はい。それでは説明の方始めさせていただきたいと思いますが、今回の説明の流れとしましては、まず初めに、フィリピン海設計に関わるコメント回答、こちらをさせていただきます。
0:01:57	次に土木側の設計条件に関わるコメント回答で最後に保安規定に関わるコメント回答、こういった形で進めさせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。
0:02:11	それでは資料を 2-1 です、回答整理表、こちらのほうもですね、29 ページをご覧ください。
0:02:22	29 ページの No.122 から設備設計に関わるコメント回答を始めさせていただきます。
0:02:31	29 ページの 122 番ですけれども、いただいたコメント内容としましては、地下水低下設備の揚水胴及び機能多重化することが荷重を確保するというところであるため、各機能の設計方針の記載も含めて適正化を行い説明すること。

- ※ 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。

0:02:49	ということでコメントいただいております。
0:02:52	こちらの回答内容としましては、まず設備の信頼に関わる設計方針としまして地下水位低下設備は、発電所の供用期間のすべての状態において機能維持が可能な設計とするため、
0:03:10	こちらは設置許可基準ですね、こちらの12条2項に基づきまして、原子炉建屋制御建屋エリア及び第3号海水に交換機建屋エリアにおいて、荷重計OBと区立行える設計とすることを記載して生活しております。
0:03:27	また排水機能を有する揚水ポンプ配管及び監視制御機能を有する水系については、単一故障が発生した場合においても機能を失わないように、
0:03:40	各エリアに独立した2系統設置した磁性OBと独立性を確保するという内容を各設計方針に記載して生活しております。
0:03:51	内容について資料2で確認していただきたいと思います。
0:03:56	資料2-2。
0:03:58	こちらの6ページからご覧いただきたいと思います。
0:04:07	6ページの3-3設備の信頼性に関わる設計方針、こちらにおいて、先ほど信頼性の設計方針として設置許可基準の12条2項に基づいて、各医療に随契と独立性を行える設計とする。
0:04:25	ということで記載をさせていただきます。
0:04:28	次に17ページをご覧ください。
0:04:39	17ページは排水機能としての揚水ポンプ及び配管の設計方針の部分になりますが、こちらの表の4-9-STAR-POPですね。
0:04:50	こちらにおいて揚水ポンプ及び配管、こちらについては、
0:04:56	機能を失わないように、独立と2系統設置するという内容で記載をさせていただきます。
0:05:03	続きまして資料の19ページ。
0:05:08	ご覧ください。
0:05:11	19ページ、こちらのCですね、揚水ポンプの交付、こちらについても、
0:05:17	揚水ポンプは、地下水の最大流入量を排水可能な容量を有するポンプを積分の信頼性向上を図るために1系統当たり2個設置すると。
0:05:29	ということで、各エリアにこれこれ4個計8個設置するという内容で記載をさせていただきます。
0:05:39	次に資料の20ページ。
0:05:42	ですね、20ページに監視制御機能、
0:05:46	海水系の記載をさせていただきますが、兵働4-12-STAR-POPですね。

※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。

0:05:52	先ほどのポンプと同様に、
0:05:56	機能を失わないように、独立に系統設置して多重性独立性を確保できるように設計するということで記載をさせていただいております。
0:06:07	以上がNo.122 の回答となります。
0:06:14	こちらの資料 2-2 ですね、設計方針はの適正化させた部分、ちょっとありましたので、フラップ式フィーいただきますが、資料の
0:06:25	F3 ページですね、ご覧ください。
0:06:30	資料 2-3 ページです。
0:06:40	2-2-3 ページ、3-1 のところでですね、今回系統構成という事で項目を起こしております。
0:06:49	系統構成として、第 1 パラグラフのところでは、設置料の話をしております ② パラグラフのところ地下水位低下設備はドレン
0:07:00	結局通用水道蓋揚水ポンプ 2 校配管水系参考制御盤、電源。
0:07:07	電源盤及び点炉で系統構成する
0:07:11	系統の構成お勧めした上で、こちらの系統につきであったり 3 パラグラフのほうで、
0:07:19	ドレン及び拙速ガスにより両水道に地下水を集水し推計により懸垂建築物た 水位信号により揚水ポンプを起動するし、
0:07:30	揚水ポンプにフィックスされた配管を通すテープ地下水を屋外排水炉へ排水 することで、地下水を一定の範囲に保持する設計ということで、系統構成を整理 させていただきます。
0:07:44	以上、こちらの 122 関連のコメント回答とさせていただきます。
0:07:51	それでは資料 2-1 の回答整理表に
0:07:56	戻らせていただきます。
0:08:01	資料 2-1 の回答整理表の 30 ページですね、30 ページの 123 番をご覧ください。
0:08:11	No.123、こちらのコメントにつきまして、こちら内容としましては、監視性よ機能 の設備仕様について水位計を設置する目的警報設定の目的について、
0:08:26	整理した上で決定することということでいただいております。
0:08:31	こちらの回答内容としましては監視制御機能の設計仕様について、
0:08:37	水系及び制御盤は、各揚水井戸の水位を測定することで、揚水ポンプの起動 及び停止を制御するとともに、用水路水位を監視、非常時に必要性を十分警 報をさせることが目的である旨を整理し、
0:08:54	記載したということで回答を整理させていただいております。

- ※ 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。

0:08:58	内容につきましては、資料 2-2 設計方針ですね、こちらの 20 ページをご覧ください。
0:09:13	資料 2-2-20 ページ、こちらの
0:09:17	4-4-1、監視制御機能の設計方針、こちらのところに、先ほどコメント回答とさせていただいた設計の方針ですね、こちらを整理させていただいております。
0:09:32	この内容を踏まえて次に資料の 21 ページをご覧ください。
0:09:39	21 ページ。
0:09:41	こちら(1)設備仕様ですね、備考
0:09:45	次整理をこちらのほうで用水路の推計量ですね、こちらの設計方針を整理しております。
0:09:56	こっち側のb項の第 2 パラグラフの揚水ポンプの固相等による通常の水位制御範囲を逸脱した場合を考慮し、遂行になった場合は、次低下をさせるために揚水ポンプを自動で切り替える。
0:10:12	また、推定になった場合は、
0:10:15	通常の高水ポンプ論理形式論理のバックアップとステイ高水ポンプを提出させる設計とすると。
0:10:23	なお、高水ポンプは通常アウトオブスリー論理により制御されるが推計が一向または 2 個舗装した場合でも制御可能な設計とすることで整理をする設計方針としております。
0:10:37	次に試行水位監視につきましては、
0:10:40	こちらの内容としましてはですね、高水ポンプ、こちらの保証によるですね、通常の水位フィード範囲を逸脱とフラックスた水位の変動を検知するため、
0:10:52	取水口及び水位低の警報を中央制御スピーディーに発生させる設計とすると。
0:10:58	遂行によりさらに付議が常総市ドレン放管による取水が不可となる前に異常検知するため水位高の警報を中央せよスピン発生させる設計と
0:11:11	いうことをセキュリティしております。
0:11:14	F-STARになお書きはあるんですけども、なお書きで営推高の警報につきましては、
0:11:20	地下水の設計を容圧力以下に保つため、代替措置として可搬ポンプユニットによる配布回収できるよう、
0:11:30	運転上の制限逸脱の判断に用いるということで整理しております。
0:11:37	以上がNo.123 の回答となります。
0:11:44	続きまして、資料 1 に戻りまして、

※ 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。

0:11:49	回答整理表の
0:11:54	32 ページをご覧ください。
0:12:04	32 ページナンバー128 ですね。
0:12:08	こちらは基本設計方針に関わるコメントとなっております。
0:12:14	コメント内容としましては、1 系統の位置付けについて明確に記載し説明することということでコメントいただいております。
0:12:23	こちらの回答内容ですけれども、
0:12:28	資料 2-5 のほうをご覧くださいながら確認いただきたいと思います。
0:12:35	資料 2-5、基本設計方針に関する説明資料、こちらですね。
0:12:41	30 左下の 37 ページ。
0:12:45	こちらのほうから閉説明させていただきます。
0:12:51	左下の 37 ページの表の一番下ですね。
0:12:57	地下水低下設備の系統構成ですね、先ほど設計方針の説明をさせていただきたい。いただいたところではあるんですけれども、地下水位低下設備を、
0:13:11	ドレーン以下の設備により、
0:13:15	系統を構成すると。
0:13:17	いうことで整理しております。
0:13:20	この後、38 ページですね、こちらに來ますて、
0:13:26	まず 38 ページの一番上になりますが、
0:13:31	地下水位低下設備は、トレン及び排水柵により揚水井戸に地下水を集水し、
0:13:38	揚水ポンプにより揚水ポンプに接続された配管を通して地下水を屋外排水ドイに排水すると。
0:13:46	揚水ポンプは締結も進んでいけ構造のために、
0:13:51	1 系統当たりには交付するというので記載しております。
0:13:56	プリニー下のほうのソースタームに行きますって。
0:14:00	こちらは監視制御機能に係る説明になるんですけれども、地下水位低下設備は 1 系統当たり参考計 12 個設置した水系の水深を用いて、
0:14:12	加わると報告Ⅲ論理により揚水ポンプの自動起動及び自動停止を行うことで、揚水井戸の水位を自動で制御できる設計とすると。
0:14:22	あとは各系統の水位を
0:14:25	県する建屋及び一応推移を次フェスタ制御盤から監視可能な設計とする。
0:14:32	次や設備の異常時にはこれらを確実に建設して警報発信不防潮設けるとともに、
0:14:41	表示ランプの点灯ユーザー名同等により運転員に通報できる設計とすると。

- ※ 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。

0:14:47	その下で清涼盤、こちらにつきましては 2 系統の独立した設備を 1 系統当たり、
0:14:55	現場及び中央制御室に詰めた設置し、
0:14:59	各エリアの 1 系統の設備ごとに監視制御可能な設計とするということで監視整備を
0:15:07	機能を整理しております。
0:15:10	その下、電源機能に関わる記載については、
0:15:15	地下水位低下設備は電源盤電路を設置しまして、定時後寡婦タービン発電機から設備に必要な電力を供給できる設計とする。
0:15:27	こちら制御盤と同様に電源盤は、
0:15:30	各エリアのそれぞれ 1 系統の設備ごとに電力を供給できる設計とする。
0:15:37	ということで、
0:15:39	系統構成を整理しております。
0:15:43	最後に左下の 39 ページ、こちらが一番上のところですが、
0:15:50	検討の内容の最後になりますが、揚水ポンプ配管を溢水系は揚水道内にフィックスし、
0:15:58	揚水井戸に付しより指示するとともに、
0:16:01	上水道上部に蓋を設置することで、外部事象を影響受けない設計とするということ、
0:16:08	システムの概要を基本設計方針に整理させていただきます。
0:16:14	以上がNo.128 の回答となります。
0:16:20	続いて資料 2-1 に戻りまして、32 ページの
0:16:26	No.129 ですね、こちらのほうの回答させていただきます。
0:16:33	いただいた 129 のコメントとしましては、基本設計方針のうち監視制御機能における警報機能の機能の必要数について、基本設計方針として効くような記載範囲を整理し説明することということでいただいております。
0:16:50	回答内容ですが、先ほど感性を機能についてご説明させていただいたんですけど、
0:16:58	こちらの回答内容としまして、基本設計方針の警報機能における必要な期間灰を整理し、
0:17:06	封水や設備の異常時にこれらを確実に建築して自動的に容積制要するに警報発信復興庁設けるということで記載したということで回答を
0:17:19	整理させていただきます。
0:17:23	ナンバー129 については以上となります。
0:17:31	資料 1 に戻りまして、戻りまして、No.130 ですね、33 ページをご覧ください。

※ 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。

0:17:42	No.130、こちらも基本設計方針に関わるコメントをいただいております、コメント内容としては、基本設計方針について。
0:17:52	先ほどの設計方針、こちらのコメントを踏まえて基本設計方針として効くような期間範囲を整理した上で説明することということでコメントいただいております。
0:18:05	こちらの回答内容としましては、先ほども説明した系統構成無等を踏まえて、いろいろありましたが、基本設計方針において必要とする記載範囲を整理しまして、
0:18:17	設置目的系統設計方針耐震設計のホース敷設便の信頼性に関わる方針。
0:18:25	設計地下水水位低下設備の復旧措置に必要な資機材及び運用管理方針を記載。
0:18:32	閉鎖させていただいております。
0:18:36	こちらの内容につきましては、資料 2-5、基本設計方針に関する説明資料です、こちらをご覧ください。
0:18:49	左下の 37 ページですね。
0:18:54	黄色いハッチング部分を一番最初の部分があるところが設置目的となっております。
0:19:02	設置目的の下から
0:19:06	ですね、系統設計方針は先ほど説明させていただいた内容がありまして、
0:19:13	30 左下の 39 ページに行きますって。
0:19:18	39 ページの二つ目の
0:19:23	項目ですね、こちらが耐震／都心ライフに関わる機械、
0:19:30	次の項目からが復旧措置に関わる資機材に関する方針、
0:19:36	一番下、39 ページの一番下で船、こちらのほうに、運用管理の方針ということで、
0:19:44	基本設計方針に記載する項目として、これらの内容を反映した整理させていただきますと、
0:19:57	はい。資料がNo.130 の回答内容としては以上となります。
0:20:05	設備設計方針に関わるコメントとしましては、以上の 5 項目となります。ここで一旦クリアしていただきたいと思います。
0:20:17	説明ありがとうございましたじゃ、基本設計のところでの質問事項のほうに移りたいと思います。まず私のほうこそですが、前回の指摘事項を踏まえていただく直していただいているところなので、
0:20:33	全体としては特に大きなコメントじゃないんですけどまずちょっと資料 2-

- ※ 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。

0:20:40	3 ページのところ、ここをちょっと明確にしてもいただいたほうがいいかなと思 っているところがあります。二つ目のパラグラフで地下水位低下設備はドレン 接続は主要水道蓋揚水ポンプ 2 項というところで※が入ってて、
0:20:57	下に注記があって地下水の最大流量法人化の要員容量を有する揚水ポンプ を信頼性向上のために 2 個設置するっていうことのちょっと意図がもっと明確 になった方がいいかなと思っていて、これだと。
0:21:10	二つ用意しますしか書かれてないので、100%のものを 2 個作る設置するって いうことは、これだと明確になってないと思うんですよね。なのでここはその書 き方としては 100% × 2 って表現がいいのか、他の
0:21:26	資料に合わせてその辺の記載は少し修正していただいたほうがいいかなと思 うんですけどそういう認識でよろしいでしょうか。
0:21:36	はい、東北電力の大江です。
0:21:39	今ご指摘いただいた点ですね、もう少しその容量ですね、100%がちゃんと二 つありますよというのが明確になるように記載を越す適正化させていただき たいと思います。以上です。
0:21:54	はい。お願いしますあと 6 ページに行ってくださいね。
0:21:58	これはちょっと記載ぶりだけなんですけど 3.3 のところの今回直しいた いだいたところで、
0:22:04	設備の信頼性に係る設計方針なんですけど、これ一番最後のところでね、隻 原子炉建屋制御建屋エリア及び第 3 号機海水熱交換器建屋エリアにおいて 多重性及び独立性を備える設計とするっていうのはイトウわかるんですけど。
0:22:21	それぞれのエリアにおいてっていうふうに書いていただかないと、少しち よつと意図がよくわかりにくくなると思うのでそれぞれのエリアで、多重性及び 独立性を備えた設計とするっていうのは明確に記載いただけるでしょうか。
0:22:35	はい、東北電力の大江です。こちらのほう措置いたしますと、明確にある ように記載をさせていただきたいと思います。以上です。
0:22:46	ちょっと
0:23:03	ですね、ちよつとさっきのところとダブるかもしれないんですけど 12 名 として 2 の資料の 19 ページ。
0:23:11	ここもですね先ほど言ったように 100% × 2 台っていうのがよくわから ない記載になっていて揚水ポンプの構想の考え方ですね。
0:23:20	ここは明確にどこかで読めるようにしていただければと思います表とか見 れば大体わかるんですけど、具体的なイトウを明確に書いたほうがいいかと思 うんですけどいかがでしょうか。

- ※ 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。

0:23:33	はい、東北電力の大江です。共同いただいたコメントとあわせてですねこちらの内容も記載を適正化させていただきます。以上です。
0:23:43	後ですねここ同じ 19 ページのところちょっと考え方教えていただきたいんですけど、Bボツの揚水ポンプの要点のところ、
0:23:52	必要羊蹄思わぬ 52 メーター以上とするということになっていって合計が <span style="background-color: black; color: black;">■■■■</span> ドルたしかに上回ってるんですけどこれ。
0:24:04	すいません。マスキング
0:24:14	すいませんねというものが少しマスキング課長の話してしまったので、後で修正させてください。申し訳ないです。
0:24:22	この安全率の考え方を教えていただければと思います。
0:24:35	はい。
0:24:38	当分この出てございます。こちらでコントロールしましょうか。
0:24:43	3、
0:24:46	いたします。当分プロデュースこちらにつきましては、窓口とする必要の損する等を考慮しましてその姿勢は自分を守るような予定ということで設定しているというものであることの側面の上明確にすること。
0:25:06	事務方の育成ということでもって
0:25:10	人材のことにするというところでございます。以上です。
0:25:19	当グリコ渡辺でございます。今中部んと言いましたけども、十分ということではなく、ここに書いてある計算で求まる圧力損失、あとはウエキさんの最大値、これよりも上回る予定があればいいという設計でございますので、そのような考え方で、ポンプの選定をさせていただきます。
0:25:43	微妙ですけども基本的には必要なものに対して圧力損失もかなり保守的に見ていた上で、それをさらに上回る数字なので、安全側に考えたときに、予定があればいいという理解でよろしいですか。
0:26:02	特にワタナベでございますので、その御理解で間違いございません。
0:26:07	はい、ありがとうございました。
0:26:08	あとですね、ちょっと先ほどのコメントと多分ダブってしまうんですけどダブってその反映になると思うんですけど 5 の基本設計方針のところについてもですね。
0:26:20	すいません。
0:26:25	ちょっと、
0:26:27	ちょっと申し上げます。
0:26:42	大きい数字で言うと 37 ページ。

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

0:26:49	えーとですね、この部分で少し文章の流れ場個々に明確に書いたほうがい いかなと思うところがあります
0:26:57	主要施設使用施設への地下水への影響というところがあって防潮でカバーと いう書き出しなんですけど、ここに各エリアごとに2系統設置するっていうのは ここ明確に書いといたほうがいいかなと思って後ろで。
0:27:12	後ろのページで12条第2項に基づく多重性というのは、蓋ページ後ろには出 てくるんですけど、その途中でですねにつき2系統と独立したとかって説明が 3大きいページで38ページに系統の説明が入っているのであれば、
0:27:31	あらかじめのどういう系統設置するかっていうところを、このBポツで明確にし ておいたほうがいいかなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:27:42	はい、東北電力の大江です。確かに起こすTPPの通り説明の流れ的に2系 統というところが急に出てくる記載になってしまっておりましたので、
0:27:54	ご指摘を踏まえて記載を見直させていただきたいと思います。以上です。
0:28:01	はい、お願いします。あと37の時ページ38ページのところは先ほどのコメント の同じですね、2度考え方100%来る2台っていうのは明確にここに記載し てください。
0:28:16	はい、東北電力の大江です。承知いたします。
0:28:20	私のほうは以上ですけど、追加でコメント等あれば、
0:28:29	規制庁の天野です。
0:28:32	資料1のコメントNo.100MW29。
0:28:39	130に関連する基本設計方針の記載についてなんですけれども、
0:28:45	130は
0:28:49	基本設計方針として必要な記載範囲を整理した上でということで、129でいき ますと具体的に
0:28:57	監視制御機能における警報機能の機能の必要偽
0:29:02	必要性についてと
0:29:04	いうことで、資料5の
0:29:07	38ページですかね。
0:29:10	に今明確に書いていただいたということなんですけれども、
0:29:18	関連していて、先ほど123番。
0:29:23	の方で当監視制御機能について、資料2のほうで説明がありましたけど、20 ページの
0:29:34	4-4-1のところですね。
0:29:37	例えば1行目から書いてある各揚水井戸の水位を

- ※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。

0:29:44	測定することで揚水ポンプの起動及び停止を制御するとか、こういった具体的な話、記載は、
0:29:53	基本設計方針のほうに今ないんですけども、
0:29:56	改めてあれでしょうか
0:29:59	警報機能の必要性だけではなくて、監視機能制御機能としても必要な範囲として、
0:30:09	今の記載で十分なのかという観点でちょっと確認をしたいんですけども、よろしくをお願いします。
0:30:25	傾向チームさんよろしいでしょうか。
0:30:30	で、
0:30:32	はい。
0:30:35	少々お待ちください。
0:30:51	東北電力の中山です。資料 2-2、20 ページの 4.4. 1、監視制御機能の設計方針に記載されてます。各揚水井戸の水位を測定することで、
0:31:09	揚水ポンプの起動停止を制御するということと、あとは用水道の水位を監視して、異常時に評価を発生させることができる設計とするといった内容につきましては、資料 2-5 の基本設計方針の先ほどの
0:31:26	大きい数字でいう 38 ページの中段にありますさつき地下水位低下設備は 1 系統当たりと始まる監視制御機能に係る記載の部分。
0:31:39	について、系統抜粋計画の推進を用いてあと物理論理により揚水ポンプの自動起動及び自動停止を行うっていうことと、あと水道ことです
0:31:53	自動で制御する設計とするという内容と、
0:31:57	あとは監視ということで各系統の水位をセンイ盤から監視できる設計とするということと、あとは警報に関して系異常時にはこれらを個別検診検知して、
0:32:12	企業先進警報、あとはその警報の内容を書く本気に聴く記載してくると思いますが、それを発信する装置を設けるということで、基本設計の方針にも同様な内容は記載されてあるということで考えております。
0:32:29	規制庁の浜田です。わかりました。私から以上です。
0:32:35	ドイツさんなんかありますか。
0:32:41	やはり特にありません。
0:32:45	どうぞどうぞ皆さん、
0:32:48	規制庁の三浦です。資料を
0:32:53	5-37 ページの比較表のところなんですけど、
0:32:59	今更という気もするんですが、Bの主要施設へのしか水の影響というところで、

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

0:33:07	いろいろ書かれていて、地下水位を一定の範囲の工事するために原子炉建屋制御建屋エリア及び第3号機海水熱交換建屋エリアに地下水位低下設備を設置するって言葉なんですけど、
0:33:22	地下水を一定範囲に告示するっていうのは、どのエリアを目指して、
0:33:30	で、この2ヶ所に地下水位低下設備を設置したのかということをちょっと説明できますか。
0:33:42	測温力に思っています。うん保守的に37ページ目の指摘でございますけれども、こちらですね、結果としてはこの一つの非常に設置したということで、
0:33:58	ございますけども、オオヤの損傷状態の改善版の火線
0:34:04	今日における各種つん対象として検討したとしても一つの理由に強制的な設備を設置することによって安全性を確保すると、そういった方針でございますので、
0:34:20	そう見ることに写真がブリードと言うてないような記載とありますんでそれと写真でもコメントというふうに取り組みました。
0:34:29	うん式のほうをまとめてございませんでしょうか。
0:34:34	規制庁見える図のほう、地下水位低下設備を設計するときっていうのは何か目的、
0:34:42	そういうクライテリアに対して満足するように設定するわけですね。今、
0:34:47	ここで地下水位低下設備の範囲を保持するというのは、13.8円盤の水位をコントロールするっていう理解
0:34:55	ですか。
0:35:01	検討項目ごとでございますが書店上旬発売による各施設運営に対して耐専上部意見があるんや圧力液状化の設定影響の低減するという目的のもとで、地下水位低下設備を設置するという考え方でございます。以上です。
0:35:19	はい。
0:35:21	ちょっと言葉足すといいかもしれませんね。何かをねらいとしてどこそこへ地下水位低下設備を設定したんだと次の文章から見た時に地下水位低下設備の効果が及ば範囲って言葉をまたちょっと曖昧な言葉なんですけど。
0:35:39	実際にその今言ったねらいとしたものに対して、出てくる地下水、
0:35:48	エリアですから、地下水レベル。
0:35:51	についてはっていうことですよ。
0:35:56	はい、答弁レートで進むおっしゃる通りでございます。この道路はちょっと相当のところがあるかなと思いますので、もう少し正確にもともと見かけにいたしますはいすいませんちょっと設計でも同じような言葉があったんですけど今ちょっと読み直してみると、

※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。

0:36:12	やっぱり、どうしたいという目的があって、どこそこをこう設定して、その結果としてあらわれた地下水を設計に考慮したっていうロジックをきちっと整理しておいたほうが良いような気がしますのでよろしくお願いします。
0:36:27	特に予定です。承知いたしました。はい。私からは以上です。
0:36:34	ほかありませんかね。なければエスプレックのと基本設計のほうのところについては以上ですので次の説明をお願いします。
0:36:47	対応能力のことです。これはドップラのコミュニティと本当のコメントということでここは続けて御説明したいと思います。どう環境の工程につきましては 93 と 121 ということで、
0:37:03	いずれもその進展に解析上の故障モードの取り扱いに係る事故ということで、No.121 のほうで御説明したいと思います。資料 6-1 の 29 ページ目をご覧ください。
0:37:21	本当に一番多い③のほうの部分でございます。
0:37:27	推進評価におけるかせる生かせるの故障モードを整理させてませんけどことに対しまして、5月18日の回答ということで、診療科積算設定において浅部高くセンサーケースとして、
0:37:42	両方の場で片側の農水が機能喪失する組み合わせを抽出したということもわかるように、シノ構成見直し本部事務局の考え方を補足したというものでございます。
0:37:54	通しのほうをいただきたいと思いますが、79 ページ目をお願いします。
0:38:04	資料の 79 ページ目でございます。こちらの黄色のハッチングの部分でございますけれども、まず冒頭のと書いてある部分でございますが、0.三五でイトウの解析性についてはモデルの修正版をずっと機能的ということでこちらの設定において、
0:38:22	故障を考慮したということを記載してございます。
0:38:26	その下あたりですけれども、兵庫県さんも全部 11(1)の通りということでポンプの運転状態①から⑧Eについてオオヤ色の排水機能を着目したパターンを集約整理を行っているというものでございます。
0:38:43	こちらになる。
0:38:45	ずっと漂流ところの表でございます。(1)ということで上のほうの整理オオヤますけれども、根本運転状態等排水状態を整理する法人の関係を整理しておりまして、これを集約すると、予算案を
0:39:03	いろんな数字 1 から 4 の四つの国の選手要件ということを書いてございます。その中でローマ数字の I から III については、すごく個人が可能ということでこちらを対象に浸透流解析を行ったということを記載してございます。

- ※ 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。

0:39:19	そうま 19 当時の戻りまして、
0:39:23	ほかの近隣の方々でございますけれども、この今の考えの基本的なパターンを二つのエリアはれよう自殺を仮定して整理をすると製造者ということに記載してございます。その結果として、地下水の補助金の額の差をの抽出をしたと。
0:39:42	ことを記載してございます。その中での数が沢山されるような組み合わせを選んだ結果、新統オйкаワ設計するメーカーが中操だということに記載してございますのでご覧いただきますと、
0:39:58	8 ページの中ほどの真ん中の表でございます。こちら上乘せに 1 から 4 の皆さんに対しまして、いくらでも組み合わせも考慮者とその結果白抜きの
0:40:13	音声で地下水の補助というのが、この負荷のところでありますけれども、その通りの組み合わせがあるということでそのまま等について、その下に示したものを一覧表みてるんですけども、その組み合わせの中で、総体的にすぐ拡散するのはどれかというような整理をした結果、
0:40:31	東京製綱からDという 4 鳥が抽象度と予想などを改めて整理したということでございます。
0:40:40	産総研によりまして、もう 19 ページの一番下ですけれども、その次のカタギリるそれぞれ水位をしまして、それを高めに包絡するような組み合わせを設定したというふうに思って運営しましたということでございます。
0:40:55	市長のこの記載の適正化さということでコメント回答ということでございます。
0:41:00	本件については以上でございます。引き続き、保安規定関係のほうの説明に入りたいと思います。
0:41:10	東北電力の五十嵐でございます。続きまして保安規定関係のコメント回答のほうさせていただきます。
0:41:18	資料 2-1 のコメントNo.120 から御説明させていただきます。
0:41:24	回答としましては、概要の比較表の⑩というところで推計LCOの記載書いてますけれども、
0:41:31	そのマルジョウについて水系の故障台数に応じた対応を整理することということでコメントいただいております。
0:41:40	回答としましては、推計 1 ドイ動作不能となった場合には残っているみたいで監視制御可能であり、
0:41:48	基本的に復旧するところに異なるんですけども復帰図るAOTIについては、当該の未来で監視できてる 1 系列と何も言われたらもう 1 系列 2 系列で監視制御及び排水が可能状態を維持していることを踏まえて、設定することで考えております。

- ※ 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。

0:42:07	具体的な対応としては3台と魚状態に復旧しますが、これが達成できない場合は、その集中的に水系が見えない使えなくなった場合に要求される措置のほうに移行することで考えております。
0:42:23	生協にドイが動作不能となった場合には、残っている1台で監視制御可能ですけれども、これは故障すると、当面1系列の監視制御不能となることから、可搬ポンプユニットによる水位低下措置を速やかに開始し、
0:42:39	2系列動作している状態ではありますけれども、さらなる排水機能を確保した上で、あの水位計3台どうその状態に復旧いたします。
0:42:48	要求される措置AOTに達成できない場合には、2系列動作不能地等に要求される措置と移行しまして、原子炉の冷温停止いたします。
0:43:01	多分2次系3台搭載不能となった場合には、鋼板1系列が監視制御不能という状況になりますので、こちらもほんとにとによる水位低下措置を速やかに開始し、或いは次回に完了させた上で、
0:43:16	早急に最低限必要な時間内にまずは推計地代を復旧して観戦オйкаワ状態といたします。
0:43:24	そのうえでさんが移動策のましようと復旧するという措置を定めたいた定めてることで考えております。
0:43:32	これは1の復旧、或いは3台復旧というところが達成できない場合も可搬ポンプの対応を達成できないということで要求される措置を標的に達成できない場合には受け入れる操作不能のインターの要求される措置として原子炉停止というほうに移行して参ります。
0:43:50	こちらの説明のほうは資料2-2の40ページから今ほど御説明したところが来ているところで記載させていただいております。
0:44:01	具体的に表層にまとめましたのは、この次の41ページ、資料2-41ページの表7-4に今ほど御説明したところを水系の台数ごとにまとめさせていただきました。
0:44:16	ことで一点お大変申し訳ないんですけども、資料の表の中の決めの欄5のほうに少し誤りがございまして、大変申し訳ございません。
0:44:27	当機構の決定させていただきますけれども、資料の表7-4の③のところ、
0:44:34	左から三つ目のところの経緯のところについては、※2、
0:44:38	あとこの下の④の逸脱については、※2がこれが正確に※3になりますので訂正させていただきます。次回資料反映のときに、こちら修正させていただきます。
0:44:50	同様に、一番右のAOTの欄に行きまして、

- ※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。

0:44:54	可搬転倒に繋がるの完了時間として記載している、おります。19 時間、こちらについては、※3 は、正確には※4 となりますので、
0:45:03	訂正させている査定をさせていただきます。
0:45:07	資料の品質のところご出席されてる中で、間違えてしまいました大変申し訳ございませんせ申し訳ございませんでした。
0:45:16	720 の回答としましては、以上となります。
0:45:22	続きまして、資料 2-1 の
0:45:29	続きまして資料 2-1 のナンバー124
0:45:34	こちらを回答させていただきます。
0:45:37	審議官行灯教員とによる排水は速やかに開始することが必要と考えるのは、液位の設定について再整理した上で説明することというコメントいただいております。
0:45:49	こちらにつきましては可搬加盟しまして、当No.131。
0:45:56	コメントのシノですけれども、こちらのほうでは、
0:46:00	同じこの水系過疎地の時間余裕の考え方について、
0:46:06	X時間前回X、
0:46:12	前回X時間外に推定が措置を完了するように記載しておりましたけれども、設置許可との整合性を考慮し、Excess時間 $\alpha$ 時間AOTの設定時間について再整理し説明することと、
0:46:27	沢山という等の措置の点に関するコメント二ついただいておりますので、こちらをまとめて回答させていただきます。
0:46:35	資料 2-2 号、37 ページのほうを御確認ください。
0:46:46	一方、
0:46:48	契約にっていうところの当貸 2 パラグラフのところになりますけれども、
0:46:53	ほんとにとによる推定た措置については、まず速やかに開始するところを明確化してございます。
0:47:02	またですね、なおかつ $\alpha$ 時間以内に完了するようにAOTを設定いたします。
0:47:10	注記で下のほうに記載してございますけれども、こちらのサージ管のほうは、水位低下措置完了時間、具体的な体制構築可搬ポンプポイントの設置、
0:47:22	水位低下開始までの時間の合計、こちらを今回評価している結果を踏まえまして、
0:47:28	かつこの辺は浸透流解析の評価の時間余裕に包絡されていることにしてございますので、
0:47:35	こちらの措置完了時間ではサージ管を設定いたします。

- ※ 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。

0:47:44	これによりまして新聞の法体 2 パラグラフに戻りますけれども、これによりまして、1 系列動作不能となった場合でも、残りの 1 系列調節 1 系列による排水と。
0:47:55	加算点とにつきによる代替措置によりましてに強烈分の揚水井戸から採水できる状態を確保した上での部品への復旧による当該系列の復旧図ります。
0:48:08	またこの復旧に係るAOTについても前回 10 日というものをお示してございましたけれども、LCO逸脱から推定ば措置完了までに要する時間と設備の復旧に最低限必要な時間ということで、
0:48:23	事業所としてはできるために最短の時間を設定させていただいております。具体的には次のページ、38 ページの表 7-3 の
0:48:36	④から⑦のところのAtのところに記載してございますけれども、
0:48:43	あそこちょっとAOTのところになります、
0:48:46	その 1 系列が動作可能であることを確認する。それから推定措置を開始すると、この二つは速やかに実施した上で、
0:48:54	データあるサージ管に単位 19 時間の中で措置を完了すると、これをすべて達成した上で、計については 3 日間と定めることで考えてございます。
0:49:08	No.124 と 131 の回答については以上となります。
0:49:14	続きまして何ら 125、No.126 について回答させていただきます。
0:49:20	デマンド 125 のほうでは形鋼の揚水量の未遂高校となる状態が設計上どのような状態か整理する、した上で説明すること。
0:49:30	No.126 条では、片方の揚水量のみ遂行となる状態において観点等に取り入れよう水量の排水をしている状況で、プラントの運転を継続し得る状態なのか整理した上で説明することというコメントをいただいております。
0:49:47	こちら回答としましては、資料 2 門をA41 ページ目、こちらに記載をさせていただいております。
0:49:57	40 ページの(3)の黄色いところメーカーの、今回修正させていただいておりますけれども、
0:50:04	用水量の遂行信号でポンプ切替後も水位上昇する場合といいますのは、切替の揚水ポンプの設備故障、或いは本当の容量交流の流入が生じているということが考えられます。
0:50:19	設備故障が原因であることが明らかな場合は、要するにポイントまたは水系の動作不能によるLCO逸脱という、これはもう我々が見て明らかに危機故障だと判断できる場合にはそちらで判断できますけれども、

- ※ 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。

0:50:34	これが設備としての動作不能の設備故障のかどうか判断できないという場合であったりとか、想定を考慮流入が生じた場合、これも周囲により確実に検知するというので、新高校の警報設定値を使用の判断基準としております。
0:50:53	見つけよう率のみ用水の水が制限値を達成した場合でも、まずはもう1系列の揚水井戸の水位が制限値を満足していればですね、地下水として設計及び圧力に保たれます。しかし、
0:51:08	水位上昇の原因の設備故障によるものと、これは明らかでない割には、
0:51:14	設備故障自体を我々が献身的ないってきていないというところもあり、設計上考慮していない事態が発生しているという可能性もあることから、プラントが運転している状態におきましては、プラント止めた上で、
0:51:29	観点といったによる推定過疎地をこちらの速やかに開始α時間以内に完了させるということで、御説明故障であることが明らかで待って、1系列だけでも水位高高という形になった場合には、
0:51:45	プラント停止と可搬の対応をするということで対応を今回変更してございます。
0:51:54	こちらの表のほうにまとめたのが次のページの表7-5になりますけれども、
0:52:00	結果して次が上がったという原因が設備故障だと明らかに判断できない明らかではない場合に関しては、いずれかの色が遂行異なった場合も両方の水位高高がアマノとなった場合におきましても、いずれも、
0:52:17	可搬の対応とプラント停止という対応をすることで、こちら方針を変更しております。
0:52:25	ナンバー125と126の回答は以上です。
0:52:31	続きましてナンバー127回答させていただきます。
0:52:36	地下水位低下設備の待機期間が長期化した場合のサーベランスについて検討説明することというコメントをいただいております。
0:52:45	こちら、詳細設計段階で回答内容のところですが、
0:52:50	前回ですね、揚水ポンプの自動起動設定値が初品の1時間通りに海上力のあるように設計したことから、7日1回の頻度ということを前回御説明させていただきました。
0:53:03	ただ前回御指摘いただきましたように、実際に設置してみてどれぐらいの頻度で運転実績がですね積み重なってきた段階で、
0:53:13	それを踏まえまして、サーベランスのより適切な実施放送ですとか、頻度といったところは適時適切に見直していくことで見直して参りますと、こちらの資料2-42ページの7.1.3のところ、今のところは
0:53:30	同様のことを記載しております。
0:53:33	はい。

- ※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。

0:53:34	西尾市のこのコメントに関しましては以上でしてその他の適正化のところについてご説明させていただきます。
0:53:44	資料 2-1 の 44 ページ目、ご確認ください。
0:53:52	何ら 109 のところで推定は過疎地速やかにというところでこちら 35 ページの 7.1 に運転管理の一番最初の基本的な方針を書いてあるところにもこちら反映してございます。
0:54:08	また、一つ飛んで 711、1 系列の富良野部会員の措置を AOT 何完了できない場合、プラント停止することと、こちら前回本部にのみ書いてございましたけれども、表のほうにも反映しております。
0:54:24	それから真ん中の廃炉間未満な 110 になりますけれども、
0:54:30	電源の LCO 設定上の考え方について、地下水位低下設備固有の措置を考慮した記載ということで、こちらの資料 2-2-36 ページを御確認ください。
0:54:47	表 7-1 ということで、地下水位低下設備 1 系列の各構成要素に対する LCO 設定の考え方、こちらの一番下の電源機能になりますけれども、
0:54:58	基本的には地下水位低下設備共立の中で管理するというのが大前提となりますねっておりますが、電源として非常用リール発電機というところを考慮しておりますので、非常ディーゼル発電機のすでに個別に LCO 設定されておりますが、
0:55:16	地下水位低下設備の場合は、プラント停止だけではなくて、加算点拒否権の対応があるというところをかんがみまして、非常用ディーゼル発電機の LCO 逸脱時には、地下水位低下設備についても、LCO 逸脱の判断するというところを今回追記しております。
0:55:34	本規程関係のコメント回答は以上となります。
0:55:42	はい、ありがとうございました。前ええと、今説明いただいた内容で確認等ありましたらということでちょっと私の方から
0:55:53	準大手です。2 の 2 の資料の
0:55:59	これ記載だけなので、よく今後も確認してくださいで 35 ページ。
0:56:04	7.1 の運用管理の方針のところ地下水位低下設備がファン規定において LCO という資料の 2 回出てきてるので。
0:56:12	これいる周囲行為はないかなと思うので、
0:56:15	じゃないですかね。
0:56:18	東北電力においてらしいです。東京側はよろしいでしょうか。
0:56:25	どうぞ。
0:56:27	はい。今ほどのところですけども、こちらのここに記載の趣旨としましては、ALC 用語と LCO を満足しない場合に要求される措置、

- ※ 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。

0:56:42	及び要求される措置の完了時間ということでこちらのLCOから要求される措置までで等々、
0:56:50	また単純に書くとき要求される措置でも矢野委員で申し訳ないんですけども、丁寧な記載ということで、Policyを満足しない場合にということをご記載しておりました。
0:57:01	一応記載の趣旨としてはそのように考えております。わかりましたすみません私ちょっと見間違えてましてですね、おっしゃる通り、三つが並列で書かれてるってことですね及びでつながれてだから、一番初めとこはコマが打たれてるということで理解しましたので、了解です。
0:57:18	あと 36 ページさっきのコメント対応で電源のところ、追加していただいたんですけどちょっとこれ格好でもいいので、可搬型等の準備を含めてっていうのをやっぱりちょっと過半ということを入れていただければなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:57:36	はい、東北電力のオバラ市です。
0:57:39	承知しました可搬のところちょっと資料上明確になってないので、こちら追記させていただきます。以上です。はい、ありがとうございます。それと 40 ページから、この水位計の話が
0:57:51	起債されてるんですけど、整理として私としても特に問題ないかなと思ってるんですけどこれ表現のところ、
0:58:01	1 系統なりの表現が全然ないので、
0:58:06	この前提で、要は 1 系統に設置している。
0:58:12	動作可能まだ現水系 3 台っていうのが、
0:58:16	一番初めにわかるようにしておいたほうがいいかなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:58:23	東北電力の五十嵐です。全停がこれ 1 系列の中で見ている記載になっているので、ご趣旨踏まえて最初のところでそこをわかるように記載させていただきます。以上です。
0:58:36	で、あとは今回先ほど説明された通り、前回のコメントを踏まえが指摘も踏まえても方針を変更されたところ 41 ページとか、41 ページをより細かく書かれているというところで私のほう立候補しましたので、
0:58:55	追加のコメント等は今のところ私どもありません。放管何かあれば、
0:59:06	規制庁の儘田です。ちょっと幾つかあるので、順番に確認をしたいんですけども、
0:59:13	マークⅡ図を
0:59:18	No.124 と 131 の

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

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:26	関係。
0:59:28	これは $\alpha$ 時間ですかね、 $\alpha$ 時間を
0:59:33	設定して、今、許可整合図ってそれで。
0:59:39	措置を完了させることにしたっていうとこときにえと込めて住区時間とかっていうのが出てくるんですけど。
0:59:48	それ自体はいいの保守性の議論というのはあんまり議論はしてなかったんですけど、まずそれをAOT
0:59:58	そのものとして設定をする場合の
1:00:02	設定の保守性というんですかね。もちろん全体として
1:00:07	いろいろと設備とかLCOとかの
1:00:11	設定に保守的な考えが入ってるんですけど、今住区時間そのものを設定するという考え方なので、
1:00:20	それについての保守補修性の考え方は、
1:00:25	ちょっと改めて、示していただきたいと思ってるんですけど、おそらく資料資料2-2-34 ページ辺りが、
1:00:33	単なる積み上げっていうことかなと思うんですけど。
1:00:37	いかがでしょうか。
1:00:45	東北電力の五十嵐です。
1:00:48	今回の許可整合という観点踏まえまして、実際に措置にかかる時間、こちらを $\alpha$ 時間方法をAOTとして設定させていただきましたので、今法案のアマノさんのほうからおっしゃられました。
1:01:03	34 ページにある或いは時間の算定におきましては、
1:01:07	A4 冊子にかかる時間ですとか、或いはそれぞれの機器に係る1時間にも、一定程度難しさの保守性を考慮した上で、これだけの時間があれば、現実的に我々も対応できるというところで19時間というところを設定しております。
1:01:25	あとはこれが時間余裕の設定ですね、
1:01:31	機器も生まれの
1:01:34	32 ページのところ浸透流解析の結果としまして、今の2号機例で言いますと、25時間
1:01:41	というのが出ておりますので、措置に係る $\alpha$ 時間がこのX時間に対して、十分に収まっているというところを確認しております。このX時間も保守的に評価しているところでありまして、
1:01:56	さらにそこからそれよりも短い時間で、かつ我々がどう現実的に実行可能な時間というところで
1:02:06	そしてを考慮しております。

※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。

1:02:09	以上です。そのあたりのところを、当資料のほうの絵に追記するということでしょうか。
1:02:26	30 ページ。
1:02:42	規制庁ミヤモトですけれども、今ちょっと指摘なんですけど、ちょっと 34 ページと少し
1:02:49	32 ページの話が少し混同してるところがあるので我々のほうの確認としては、この 34 ページ示されているところの保守性を明確に示していただきたいということで 32 ページのところについてはもうすでに了解してる、了解というか確認している範囲ですので、
1:03:09	34 ページの住戸時間 26 時間の保守性の考え方を整理していば言われたように要員参集にどれぐらいの余裕を見ているのかとかそれぞれのステップごとにどれ程度の余裕を見た上で最終的にこの時間になったっていうところを、
1:03:26	明確にしていただければなと思うんですけどいかがでしょうか。
1:03:31	はい、東北電力の東武ストアの今の御趣旨わかりましたの 34 ページで今ご指摘あった住区時間と 26 時間の算出した保守性についてちょっと明確に御説明できるように、
1:03:46	対応いたします。以上です。
1:03:49	はい。規制庁の浜田です。よろしくお願いします。続いて
1:03:56	資料 2-2 の 42 ページなんですけれども、
1:04:02	表の 7-5 で、先ほどコメントで言うと 120526 の関係で、
1:04:11	ちょっと説明していただいたんですけど、ここ、この※の 2 ですか。
1:04:19	これは、
1:04:23	まずですね※の 2 で、
1:04:26	これ設備故障によるものと明らかな場合を除くとなってるんですけども、確か設置許可の議論では設備故障の LCO は LCO で設定するとして、
1:04:42	今回のこの地下水低下設備の重要性というか特殊性にかんがみて、
1:04:49	設備の LCO に加えて、水の視点からも判断を追加すると。
1:04:58	ということがあったので、
1:05:01	考え方としては除くというよりは、これダブルで設定するっていう
1:05:07	考え方かなと思うんですけども、あと当然設備故障で明らかであればそちら側で LCO で引かかるっていうことではあるんですけども、
1:05:19	明らかにこの水位高高警報が答えているということであれば、それを持って設備故障の原因いかににかかわらず、直ちに判断をして、
1:05:33	要求される措置に移行するというのが許可での説明と整合してると思いますがいかがでしょうか。

※ 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。

1:05:43	はい。
1:05:45	東北電力の五十嵐です。
1:05:48	今の御指摘のところですが、こちら※2 の記載の趣旨としましては、まずまずもってLCO逸脱設備故障によるものの設定とここに記載している水の設定、こちらはもちろんダブルで設定するということでは許可とは整合してございます。
1:06:07	その上でこの※2 の趣旨としましては、
1:06:10	設備故障によるものと、これはもう明らかにわかっている場合は、設備故障側のLCOで判断するといいますが、例えばポイントが1系列片方の移動で検討が2台とも壊れてしまったと。
1:06:25	このような場合には、もちろん火山による措置で対応して参りますけれども、
1:06:32	その化による措置19時間できたとしてもですね、形鋼の井戸内の水位高の状態で一時的にそれポンプが壊れているからであって、ただ、一方でもう片方の井戸での排水が維持されていると。
1:06:48	ということなので、これは当期の水位が上がってという原因が我々設備が壊れたことによるものとMOたっていて措置も実施している状況になりますので、設備故障が症で対応するということを記載させていただきましたので
1:07:06	LCO逸脱を判断しませんよと言ってるわけではなくて、設備故障側のほうで対応して参りますと、
1:07:13	一方で、設備来そうなのかがわからないんだけど、揚水ポンプが回っているんだけど水位が上がってくるといった場合には、この図で相当交通量な流入が入ってきているんだとか、或いは、
1:07:29	設備故障であるということを我々が認知できてないという状況になりますので、これに向斜何かしら我々もわからない事象が起きているのではないかとこのところ、仮に片方にドイ排水ができていたとしても、組織的に、こちらはプラント止めようと。
1:07:47	ということで記載しております。
1:07:50	以上となります。
1:07:57	今のですけど通常設備、設備のLCOと水位の設定。
1:08:03	使用それぞれ設定して、それぞれで判断するのを前提としてとおっしゃる。
1:08:10	説明されてると思うんですけど。
1:08:12	そう。そうであれば相手※2 の除くというのか、書かなくて、各必要なくて、設備のLCOで
1:08:22	引っかけたらそちらの対応に速やかにこうすれば良いいので、あえて除くと書くと、その判断に時間を要するとかですね、何か

※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。

1:08:35	判断LCOの判断の
1:08:38	覗く要因があるっていうふうなちょっと議論になってるので、もしそうそういうことがあるのであれば、そこはちょっと論点を明確にするために考え方を示していただきたいと思うんですがいかがでしょうか。
1:08:55	YKT東北電力の五十嵐です。系統承知しましたこの※2号ところの意図としましては、設備故障によるものが明らかな場合には、設備故障側のLCO逸脱と要求される措置を実施するというのが系統を我々の趣旨になりますので、
1:09:14	ちょっとこの除きという表現のところは適正化させていただきまして、今ほど御説明したように設備故障側のALC五つで対応しますと、言うところの記載に記載を適正化したいと思います。以上です。
1:09:29	規制庁ようですけど、わざわざこれこちらの指摘に書く必要があるかって言うだけなんですよ。
1:09:37	要は、そもそも、例えばその38ページと42ページ、それと41ページ41ページが一緒のセットでなるとときに、要は設備故障はそもそも38で拾ってるのにも関わって、多分その、
1:09:52	丸運合同であったりもある。7かなの状態になってれば、それに沿って速やかな対応をするんであって、わざわざここ※202除くっていう表現をわざわざ入れる必要は
1:10:10	我々としてはないんじゃないかという認識なんです結果的にそっちに拾ってるんだから拾ってるんだったらわざわざ書く必要ないでしょっていうことなんで、わざわざここに除くっていう数字前提状況を書くから余計ややこしくなるんじゃないかなっていう指摘なので、それを踏まえて確認していただければと思います。
1:10:30	扱電力のオオトモですね。ご趣旨理解いたしましたので、ちょっと※で広告
1:10:41	今ちょっとそういった記載しておりますけれども、ちょっとそちら
1:10:46	なくす方向でちょっと記載のほう適正化させていただきます。以上です。
1:10:51	すみません、アベですけれども、
1:10:53	高高に入れた趣旨は、
1:10:58	②と③のパターンで、先ほど五十嵐からも説明しましたが、アベ系が冠水維持していて、片系がポンプが壊れて水位が上がって高校たたいたときに、
1:11:15	そのフィリップ
1:11:18	故障以外除くって書かないと、高温停止と低温停止に行ってしまうというところが、設備故障がある場合とない場合の違いで、我々としては設備故障対応しているときにしているんだから、

※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。

1:11:34	それを羊蹄以内にやろうとしているので、3億水位高高がたたえたからといって工程シノ4ページまで来必要がないかと思って、こういう記載にしているということなんですけども。
1:11:47	そこは
1:11:50	我々の考え方なんですけど、
1:11:53	はい。
1:11:54	規制庁の浜田です。そこ確か前回か前々回か議論があったと思うんですけど、今1系列水成高校の設定値に達している状態が果たしてこの地下水位低下設備の
1:12:11	設計の範囲内なのかというといったときにそこは明らかに逸脱しているであろうと、その状態でプラントの運転を継続していいんですかという議論があって確かあそこは今のよう整理になっていうと理解してますけど、改めてそこそこ。
1:12:29	議論するということであればちょっと考え方を整理し、
1:12:34	今論点とするために考え方を整理していただければと思いますがいかがでしょうか。
1:12:42	はい、東北電力のオオトモですと今のアミノさんの趣旨は、例えばお片っぱの水位高高が発生しててなお且つちょっとポンプが故障明らかたつていう場合には基本的に
1:12:59	我々事業者側としてはポンプ故障のLCを
1:13:03	選択するという今ちょっと考えで御説明していたんですけども、アミノさんの御趣旨はそのポンプのLCOプラスあと水側のLCO業法両方とも宣言すべきだという。
1:13:18	収支でよろしかったですか。
1:13:26	それとですね、ミヤモトですけど、少しちょっとね、今、
1:13:32	今のアベさんの話とか含めて38ページのももとのポンプのLCOと42ページのLCOも含めてますんで、何か御ちゃってるような気がするんですけど、そもそも、
1:13:48	ポンプの交渉が明らかな故障であれば38ページの対応になって可搬ポンプとか何とかで住区時間以内に全部やってする水位が下がるわけですよ。そう。それを曲げるわけですよ。
1:14:01	それを置いて、なぜその話になるのが私ちょっと理解できないんですけど。
1:14:06	そうするとそこそここそここで水位の広告絵を叩かないように対応してるわけですよ。
1:14:13	それにもかかわらず高警報ただいてるわけですよ。

- ※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。

1:14:17	その2基運転を継続するとかそういう話になるということですか。それは確かに論点になるのでそこは明確にさせていただいたほうがいいかなと思うんですけどいかがですか。
1:14:30	すいません東北電力アベですけども、片方の設備のLCOが出ていて片系が正常に動いていて、片系がちょっと高高警報全くという前提で今、
1:14:45	書いてますけども、確かにそこはもう一度整理してタバタさんの方になるのはちゃんとそういう意味ですか。
1:14:53	特にがオオトモズミヤモトさんが言ってる意味はわかりました。なので、多分見本さ田村さんおっしゃる通り、この米書きが多分おかしくて、
1:15:09	これ入れといややこしくなっているので、多分これを突破れば何も問題はないっていうふうにお考えますが、ちょっと再度整理した上で、きちんと
1:15:20	御説明します。
1:15:22	ただ今の趣旨は了解しました。
1:15:27	はい。
1:15:28	生活、
1:15:33	はい。
1:15:35	はい。規制庁の儘田です。よろしくお願ひします。殺到えっと別の点で資料2-2の40ページの一番下の注記の※なんですけど。
1:15:48	今、今日回答があったX時間とかはALPHA時間とか、それを踏まえてっていう話なんですけど。
1:15:57	これちょっと考え方を確認したいんですけどこれ具体的に
1:16:03	設置許可時の説明を見たほうがいいと思うので、ちょっとお待ちください。
1:16:22	すみません資料の7でいうと、
1:16:26	許可のときの説明があったと思うんで、ちょっと今探しますけど、もしページがわかれば、資料7の何ページか、ちょっと発言をお願いします。はい、東北電力の五十嵐です。資料2-7の35ページ目になるかと思ひます。
1:16:48	はい、規制庁の天野です。ありがとうございます。こちらの左側の絵がちょっと小さくてぼやけて見づらひと思うんですけど、
1:16:58	設計用地下水っていうのが一番上にあつて、それに対して、左側に設計を地下水到達までの時間幾つ時間というのがあつて、
1:17:11	さらにそこに余裕時間を設けた上で時間括弧措置完了までの時間ということで体制構築時間と可搬型設備設置時間と起動から地下水低下開始までの時間と書いてあるということなんですけど。
1:17:28	先ほどの資料2-40ページを見ると、これほかの箇所にもちょっと書いてあつたかと思うんですけど。

※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。

1:17:36	設計は地下水っていう表現じゃなくて、
1:17:42	確かどこどこかで書いてあったと思うんですけどよ作用圧力に着目してその時間までにというような説明だったと思うんですけど。
1:17:52	その辺の考え方をちょっと御説明いただきたいんですけども、設定の考え方としてなんですが、
1:18:16	すみません、記載箇所をちょっと探しますので少々お待ちください。
1:18:27	あれ3よろしいですか。特にれてる部分まず足踏みをご覧いただきたいんですけど、結論の部分の10ページでございませう。
1:18:43	12ページの中で3.5時間ホリノ評価指標についてというところで、その影響調査のワタナベの影響をとしての要する空気浄化と現況においてはそういった予算がある中で、
1:18:59	今も評価手法として適切かということで、もともとの基本保育生じるその営業圧力というものを着目したということをごここで事務局のほうで示してございませう。イメージとして13ページ目の
1:19:16	動産のうちの方にそれぞれの時間軸を記載してございませう、実際スギハラた場合にこのようなせめて123というような順番での用地から最初に耐震設計においても生じるということで、漏えい量圧力というものを着目したと、そういった整理でございませう。
1:19:34	以上です。
1:19:42	規制庁の浜田です。ありがとうございます。それは土木側のその考え方だと思うんですけど、それを踏まえて、資料2-30、2ページですか。
1:19:56	本文で言うと31ページから
1:19:59	書いてあると思うんですけども、X時間というのを、
1:20:05	いう圧力、
1:20:07	31ページの2行目からですかね、設計を圧力に到達するまでの時間括弧時間余裕内にということで、Excess時間を
1:20:19	設定すると。
1:20:21	次のポツで
1:20:24	排水を完了開始するまでの時間はα時間ということなんですけれども、
1:20:31	LCO側のその設定の考え方として、そこはあれでしょうか
1:20:38	土木側のその陽圧力、
1:20:42	設計許容圧力に到達するまでというのを踏まえて、そのまま
1:20:47	それを
1:20:50	許可で説明してた設計を地下水という扱いで、
1:20:54	設定したっていうそういう考えなのかというちょっと確認です。

- ※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。

1:21:01	ドイ東北電力の五十嵐です。今ほど天野さんがおっしゃいました通り、今ほどの建物から御説明した考え方と同様でして、設計用地下水というところは影響の早期にできる設計用よう圧力というところで考えてございまして、設計などの考え方は同様でございます。以上です。
1:21:23	規制庁の儘田です。考え方はわかりました。
1:21:30	等は
1:21:32	前半に基本設計方針としての記載の議論が設備側であったと思うんですけど。
1:21:41	運用、運用側の
1:21:45	いろいろ整理していただいている今、この状況に対して、
1:21:52	基本設計方針の記載として、
1:21:55	必要な範囲を
1:21:59	今、適切に記載されてるのかっていう観点で、
1:22:04	ちょっと確認をいただきたいと思ってるんですか。
1:22:09	確か資料5の
1:22:12	先ほどの説明ではさらりとこ38、左のページで言うと38ページ。
1:22:20	どっかで運用の話はさらりと
1:22:22	発言されたんですけども、
1:22:25	ちょっと改めて、
1:22:28	ここは整理をもしされてないんであれば改めて
1:22:32	適切な記載の考え方を示していただければと思うんですけど、いかがでしょうか。
1:23:03	はい。東北電力のオオトモです。今ほどアマノさんがおっしゃられていた趣旨をちょっと再度確認なんですけれども今の資料を
1:23:13	この基本設計方針の記載の中で、
1:23:18	37ページ以降で地下水のところを記載しているんでそこが運用関係できちっと整理されて記載をしているかという御趣旨でよろしかったですか。
1:23:36	規制庁の浜田です。そうそうですねきかせ低下設備自体がかなり審査実績のない
1:23:45	ということで許可から議論されてそれを設備対応と運用で確実にこう後続規制も含めて措置をするという中で、
1:24:00	ここ今回議論された内容。
1:24:03	とか、設置許可で議論された内容が甘ちゃんとか
1:24:09	規制の約束事項として、どっかで担保される必要があると思いますので、
1:24:14	今そういう観点でその基本設計方針、先ほど、

※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。

1:24:18	37 から 39 ページで記載してますという説明でしたけれども、
1:24:24	設備側と同様に、その運用の記載の
1:24:30	適正化としてこれで十分なのかというそういう趣旨です。
1:24:35	はい、東北電力のオオトモです。資料今後ですね 38 ページの一番下のまた以降のところから具体的に
1:24:50	教育訓練とか、あと重大事故発生した場合の体制の整備をきちっと保安規定に定めた上で社内規定に定めるというような記載はさせていただいているんですけれども、
1:25:20	それを
1:25:37	今し方とく電力のオオトモですけど、今の御アミノさんの当行恣意的はその今ちょっと保安規定、社内でこの規定に定めた上で社内規定に定めるというような趣旨は、ちょっと記載はしているものちょっとこここの記載が不十分という、
1:25:58	でしょうか、規制庁の浜田です。
1:26:01	それと保安規定に定めた上で社内規定に定めるというのは以前のコメント回答で、今の適正化していただいたと思ってますけれども、
1:26:12	今、改めてえと今回設備側の
1:26:17	基本設計方針の記載の適正化として整理いただいておりますので、
1:26:23	今回ちょっと議論してる運用側のほうの記載として、
1:26:30	これで十分なのか。
1:26:32	或いは、ここでどこで担保されるのかというところがちょっと単なる補足説明資料なのか。
1:26:44	どこかで担保がされるのかというのはちょっと改めて、
1:26:51	整理をしていただく必要があるのかなというそういう趣旨ですので、これで記載が、
1:26:58	十分か不十分かどうかも含めて検討いただければということです。
1:27:03	はい、東北電力のオオトモですね来趣旨了解いたしました、別途確認して必要であれば期生の方適正化させていただきます。以上です。
1:27:16	規制庁の儘田ですよろしく申し上げます。
1:27:19	あと、ちょっと記載、記載の軽微な件なんですけど資料 6 のですね。
1:27:27	4 分の 1 ページで左右にプラントの
1:27:33	エリアの図があるんですけれども、
1:27:36	これちょっと金庫左右に並べてみるとちょっと若干見づらくてですね、プラントの数が反対側を見てみると思うんですよね。
1:27:47	ちょっと比較という意味で可能であれば、同じ方向に受けた上で、

※ 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。

1:27:55	ちょっとどういう違いになるのかっていうのを示していただけると理解しやすいかなと思いますけれどもいかがでしょうか。
1:28:04	はい、東北電力の大江です。こちらの比較表ですけれども、設置許可段階の図をそのまま貼りつけた状態になってしまっていて、公認段階では県ページ方向が変わって、
1:28:22	比較表の中で、
1:28:24	ちょっと逆転というか、サクサになっちゃったような状況になってましたので、こちらのほうを設置許可段階のほうを公認段階に合わせて向きを変えてですね。
1:28:36	違いが、
1:28:37	理解できるような内容に改めさせていただきたいと思います。以上です。
1:28:44	規制庁なものです。よろしくお願いします。私から以上です。
1:28:52	それでは
1:28:56	在宅で参加されているドイそんなかかるでしょうか。
1:29:01	私から特に追加での確認事項はございません。
1:29:07	それでは今日説明いただいた内容についての指摘事項は以上です。ちょっと広く昼のスケジュール表でもあったと思うので、ちょっと懇
1:29:22	はい。
1:29:23	それでは今日のヒアリングのほうは、あえてここで
1:29:28	終了したいと思うんですけど、統合電力の本店さん何かあるでしょうか。
1:29:39	東北電力本店側特にございません。
1:29:43	それでは本日の時上げのほう、少し遅くなりましたけどここで終了したいと思いますので、ありがとうございました。
1:29:51	ありがとうございますアプリ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。