

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）（187）
2. 日時：令和3年8月2日 13時30分～14時30分  
15時30分～17時40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）

名倉安全規制調整官、植木主任安全審査官、片桐主任安全審査官、  
藤原主任安全審査官、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、伊藤安全審査官、土居安全審査専門職、  
服部安全審査専門職※、谷口技術参与  
技術基盤グループ 地震・津波研究部門  
小林技術研究調査官

東北電力株式会社：

原子力本部 土木建築部 部長、他2名  
原子力本部 土木建築部 部長、他6名※

## 5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

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）女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表（建屋耐震：応力解析）（02-他-F-01-0043\_改5）
- （2）VI-2-9-3-1 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の耐震性についての計算書（02-E-B-19-0151\_改1）
- （3）VI-2-4-2-1 使用済燃料プール（キャスクピットを含む）（第1, 2号機共用）の耐震性についての計算書（02-E-B-19-0154\_改1）
- （4）補足-610-4 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の耐震性について

- での計算書に関する補足説明資料（〇２－補－Ｅ－１９－〇６１０－４\_\_改２）
- (5) 補足－６１０－３ 使用済燃料プールの耐震性についての計算書に関する補足説明資料（〇２－補－Ｅ－１９－〇６１０－３\_\_改１）
  - (6) 補足－６１０－２ 建物・構築物の耐震評価における組合せ係数法の適用（〇２－補－Ｅ－１９－〇６１０－２\_\_改１）
  - (7) VI－２－１２－１ 水平２方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果（〇２－エ－Ｂ－１９－〇１２４\_\_改〇）（令和３年５月１３日提出資料）
  - (8) 女川原子力発電所第２号機 3.11地震等の影響を踏まえた建屋の耐震評価について（指摘事項に対する回答）（〇２－他－Ｆ－２４－〇〇１４\_\_改２）
  - (9) VI－５－１３ 計算機プログラム（解析コード）の概要 ・ABAQUS（〇２－エ－Ｂ－２２－〇〇２〇\_\_改〇）（令和３年２月１８日提出資料）
  - (10) VI－５－３４ 計算機プログラム（解析コード）の概要 ・SoilPipePlus（〇２－エ－Ｂ－２２－〇〇４１\_\_改〇）（令和３年２月２４日提出資料）
  - (11) VI－５－４〇 計算機プログラム（解析コード）の概要 ・MSC NASTRAN（〇２－エ－Ｂ－２２－〇〇４７\_\_改〇）（令和３年２月１８日提出資料）
  - (12) VI－５－６３ 計算機プログラム（解析コード）の概要 ・fapppase（〇２－エ－Ｂ－２２－〇〇７〇\_\_改〇）（令和３年２月２５日提出資料）
  - (13) VI－５－６４ 計算機プログラム（解析コード）の概要 ・KANSA S2（〇２－エ－Ｂ－２２－〇〇７１\_\_改〇）（令和３年２月２５日提出資料）
  - (14) 補足－９〇〇－１ 計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料（補足－６〇〇－５ 水平２方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討についてにおいて使用している計算機プログラム（解析コード））（〇２－補－Ｅ－２２－〇〇１６\_\_改〇）
  - (15) 補足－９〇〇－１ 計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料（補足－６１０－３ 使用済燃料プールの耐震性についての計算書に関する補足説明資料において使用している計算機プログラム（解析コード））（〇２－補－Ｅ－２２－〇〇１７\_\_改〇）
  - (16) 補足－９〇〇－１ 計算機プログラム（解析コード）の概要に係る補足説明資料（補足－６１０－４ 原子炉建屋原子炉棟（二次格納施設）の耐震性についての計算書に関する補足説明資料において使用している計算機プログラム（解析コード））（〇２－補－Ｅ－２２－〇〇１８\_\_改〇）
  - (17) 女川２号工認 指摘事項に対する回答整理表（水素濃度低減対策）（〇

- 2-他-F-01-0037\_\_改4)
- (18) VI-1-8-2 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書  
(O2-E-B-08-0002\_\_改3)
- (19) 先行審査プラントの記載との比較表 (VI-1-8-2 原子炉格納施設  
の水素濃度低減性能に関する説明書) (O2-E-B-08-0003\_\_  
改3)
- (20) 補足-370-4 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明  
書に係る補足説明資料 (O2-補-E-08-0370-4\_\_改4)
- (21) 女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表 (ブローアウトパネル関連  
設備) (O2-他-F-01-0038\_\_改6)
- (22) VI-1-1-6-別添4 ブローアウトパネル関連設備の設計方針 (O  
2-E-B-01-0014\_\_改4)
- (23) 先行審査プラントの記載との比較表 (VI-1-1-6-別添4 ブロー  
アウトパネル関連設備の設計方針) (O2-E-B-01-0015\_\_改  
4)
- (24) VI-2-9-3-1-1 原子炉建屋ブローアウトパネルの耐震性に  
ついての計算書 (O2-E-B-19-0068\_\_改2)
- (25) 補足-200-16 ブローアウトパネル関連設備の設計方針 (O2-  
補-E-01-0200-16\_\_改4)
- (26) 先行審査プラントの記載との比較表 (補足-200-16 ブローアウ  
トパネル関連設備の設計方針) (O2-補-E-01-0005\_\_改2)  
(令和3年7月12日提出資料)

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	はい、規制庁浮上ですじゃ時間になりましたのでヒアリングの方始めたいと思います。説明のほうをお願いします。
0:00:09	はい、東北電力のアイザワです。本日もよろしく願いいたします。
0:00:13	まず今日の説明方ですけども、まず最初にですね、資料 17 から資料 20 を使いまして、水素濃度低減水素濃度低減性能に関する説明になりますが、本日は大物搬入こうハッチの評価の結果についてメインで御説明させていただきたいと思います。
0:00:35	その後ブローアウトパネルの関係ということで資料 21 から資料 26 を用いましてブローアウトパネルに関する指摘事項に対する回答のほうをさせていただきたいというふうに思っております。
0:00:51	それでは早速ですけども、まず大物搬入ハッチに関する説明のほうに移らせていただきたいと思います。
0:00:59	すいません。水素濃度的にそういうの水素濃度低減対策の資料のうちですね、資料中 8 と資料 19 につきましては、これまでいただいていたコメントに対しての記載適正化のみということで、本日は資料資料提出のみというふうにさせていただきますと思います。
0:01:16	説明にも使います資料は、
0:01:19	資料 17 の回答整理表と、あと資料 20 のうちですね、補足 5 のほうに、
0:01:26	主な搬入ハッチカバーについての説明入れておりますので、その補足を使って説明したいと思います。
0:01:34	それでは資料 17 の回答整理表になりますが、めくっていただきまして 3 ページ目か。
0:01:42	のナンバー中から 12 か。幹事行ハッチカバーに関するコメントというふうになってございますが、こちらについては、主に評価方針に関わるコメントでございまして、先日 7 月 II A19 日のヒアリングの際に、
0:02:00	一度御説明した内容となっております。
0:02:03	それからまためくっていただきまして、
0:02:06	8 ページ目をお願いいたします。
0:02:10	起債適正化箇所につきましてですが、
0:02:13	No.33 以降につきまして、思はん事項の 8 カバーの評価方針について説明させていただいた際にいただいたコメントに対して対応させていただいてる内容というふうになってございます。
0:02:31	それでは、資料 20 をお願いいたします。資料 20-
0:02:35	補足 5 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。

0:02:44	資料 20 の補足 5 でございます原子炉建屋地上 3 階大物搬入高は近場についてということで資料まとめてございます。
0:02:53	7 月 19 日の段階で評価方針のところにつくのまでにつきましては、説明させていただいておりますので、
0:03:00	本日は、そこから変更したところ、主なところについて触れるのとあと評価結果について説明させていただきたいと思えます。
0:03:11	まず 5-1 ページとあと、次の 2 ページ 3 ページのところ、黄色のマーカをつけてございますが、こちらのほうはタイトルの修正という形でございます。
0:03:23	それから 5-5 ページからが機能の説明となっておりまして、所々黄色のマーカをつけてございますが、前回指摘を受けて修正した部分となっております。
0:03:35	このうちなんですけれども、補足 5-7 ページで、
0:03:39	9p29p3 っていう黄色のマーカで面外面内の方向が逆になったところについて、修正させていただいておりますが、
0:03:51	ここですれねちょっと申し訳ないんですけれども、P1 と K2 が鉛直水平という形で並んでございますが、こちらの水平鉄筋位置が水平 9P-2 が鉛直というのが正しい。
0:04:07	インドとなりますので、こちらについては改めて修正させていただきたいというふうに思えます。
0:04:16	例えばこの 12 ページでございます。
0:04:22	前回方針説明させていただいた際に、鉛直方向の固有周期についても指摘ございましたを受けてございますので、鉛直についても、こういう周期それからモード図のほうに追加してございます。
0:04:48	それであと、評価結果になります、5-35 ページからとなっております。
0:04:56	この 35 ページの
0:04:58	1 ポツ、5 ポツ 2 の来要目というところからが今回追加した部分となっております。
0:05:05	はい。
0:05:06	まず機器の要目につきましては、5-35 ページから
0:05:11	37 ページまで続いてございます。
0:05:17	この 38 ページからが、
0:05:19	計算に用いた数値について記載をしているというものでございます。それぞれの
0:05:24	評価対象に対して作用する力についてまとめた表となっております。

- ※ 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。

0:05:32	それから評価結果ですけれども、この 40 ページと 41 ページのほうに評価結果記載してございます。
0:05:40	例えば(1)のターンバックル付ける方向の結果につきましては、表の右側のほうに基準地震動Ssとか言ってまして、左側が算出された発生値で右側が影響値という形で、
0:05:57	記載をしてございまして、それ以降の表につきましても、ちょっと表現の仕方は算出応力度であったり、算出値だったりというようなものによって違いますが、それぞれが許容値に対して、下回ってるというものをすべて確認したと。
0:06:14	いう結果となっております。
0:06:17	大物搬入はAOフォームの搬入高-8カバーにつきましてはの説明につきましては以上でございます。
0:06:25	説明ありがとうございます。質疑に入りたいと思います。
0:06:43	規制庁ウエキです。
0:06:46	別途資料を未収のですね、補足説明資料の
0:06:52	補足の 5-21 ページ。
0:06:57	願います。
0:07:01	先ほど 9P9 ページ載せ記号の説明、
0:07:07	じゃあ、通りまして、修正っていう説明がありましたけど、
0:07:13	ちょっとこれ、
0:07:16	基礎んですけど、この(6)の
0:07:19	ヒンジピン①の計算方法
0:07:22	というのをもう一度
0:07:24	ちょっと確認したいんですけども、
0:07:28	まず左側の図を図としては
0:07:37	いわゆる用の(1)の
0:07:41	御わび方向って書いておりますけど。
0:07:45	今後、
0:07:49	今、
0:07:50	側面横そこから見た図で、
0:07:54	左側の図と、
0:08:00	承認というか正面から見た図。
0:08:03	ということでよろしいんですかね。
0:08:07	などによくわからないのは 4 方向っていうのは、
0:08:13	チノーのイトウの
0:08:15	現在、

※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。

0:08:18	ですけど、それに対して過重がこのQP
0:08:24	11と9ページに1つっていうのは
0:08:28	二つの方向ドルっていうのがちょっとよく、よくわからなくて、
0:08:33	年内であれば、水平のなんなりの高騰を
0:08:37	鉛直のない方向に方向。
0:08:43	それをベクトル合成するっていうのを図るんですけど。
0:08:47	ドイ方向に対して込む荷重が二つ出てっていうのはよく、よく
0:08:53	わからないんですけど、説明をお願いします。
0:09:10	東北電力のオガタです。
0:09:13	ヒンジピン①につきましては、補足の
0:09:18	この任用でいただくと、
0:09:23	図の2ということでハッチカバーの
0:09:26	側面図と、
0:09:28	いうふうに書いてございまして、これが
0:09:32	横のほうから見た。
0:09:34	次に、
0:09:37	載ってますんで。
0:09:40	その場合に
0:09:47	面外方向というのはこの側面に
0:09:51	から見て左右方向にこう揺れる場合が面外方向というふうに
0:09:57	言っております、そのときにはこのヒンジピン①っていうのはちょうど
0:10:02	床面に来くっついてはいますけども、
0:10:06	面外方向に揺れますと
0:10:09	頻繁に水平方向の力と、当然、
0:10:12	その区画のよくわかると思うんですけども。
0:10:19	なんかをtonバックルでこの2ヶ所繋がってはいますけども、
0:10:26	その場合に、
0:10:32	根元の部分は
0:10:34	補足5-12を見ていただくと、
0:10:39	もう一つが書いてございますけども、
0:10:42	もう一つのところはこの根元は金にしてありますが、このピンのところには、
0:10:48	水平方向とやっぱり鉛直が働くようになった。
0:10:52	そんな形に
0:10:56	ます。
0:10:57	それは

- ※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。  
発音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。

0:10:59	それ以外に揺れたときにはここ引き抜かれたり押し込まれたりと左右にこう言ったときにはそういった力がここに若干ですけども生じるという。そういった
0:11:09	ことになるのかなというふうに
0:11:11	理解してございます。以上です。
0:11:18	規制庁駅です。
0:11:22	21 ページの(1)っていうのは、この長いほう(1)面外方向っていうのは、
0:11:37	荷重 6 億としては、今その説明されるというように、
0:11:43	右側の図で言うとさ細方向にかかる荷重が面外方向でこれが水平ですよ。
0:11:52	そのときにそのショック。
0:11:56	鉛直岩盤分類方向にかかる
0:11:59	というのはちょっとよく、
0:12:02	わからなくて逆に三紀の(2)はもうあんまり方向も荷重んときは、
0:12:12	ちょっと私も、
0:12:14	ことまで考えてる定義は違うかもしれないですね、ないっていうのは、
0:12:21	ん中のこうだからそれは水平とエンターネット鉛直
0:12:26	両方かかかって、
0:12:29	逆に抜きの(2)の面内方向、
0:12:33	9-2 水平がないのかという、よくわからない。
0:12:42	東北電力のオガタです。
0:12:46	5-21 ページの
0:12:51	左側の面外方向で上に鉛直に移行させるというのはこのピンをway方向に高位引っ張ってるようなイメージになると思うんですけどこの上向きというのがですね。
0:13:02	側面から見たときに、例えば、この補足 5-22 ページを見ていただくと。
0:13:14	302 本ありますけどもこれがあるとちょっとわかりかねなかった状態を考えていただくとわかりやすいと思うんですけど、再方向に増えると
0:13:24	何といいますか
0:13:27	2.3 掛けみたいなような状態になりますから、それが最後に触れると根元ところは飛行抜き引っ張りが生じたり出荷生じたりというようなそういう状況になりますんで。
0:13:39	それがこのピンの上向きにこれ入ってますけども、
0:13:45	あと一方向内方向というのは、
0:13:48	これは
0:13:50	正面から見た図で、
0:13:52	ここに 8 地区補足 5-3 のところ、

※ 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。



0:13:57	になりますけどもヒンジピンがやっぱり
0:14:01	下のところに、
0:14:03	床面にですねヒンジピン①とこう書いてますけども、
0:14:06	PINそのものは左右に揺れたときには、
0:14:11	うん。
0:14:12	陸が左右に
0:14:15	軸方向にはスライドしますので、
0:14:18	力が加わらないんですけども。
0:14:22	そういう意味では
0:14:24	水平方向はなくてですね。
0:14:28	に対するこれ検討ですのでピンそのものにはスライドしちゃうのでっていうふう 閉方向というのはこれまでもなくて、最初のアボを
0:14:36	モーメント的にですね
0:14:40	8個ば全体が5面内方向にこう転倒するようなそういった揺れになるんですけども、それに伴って、
0:14:49	引っ張られるようなですね、或いは押し込まれるようなそういった荷重が働くということでございます。
0:14:56	です。
0:14:57	規制庁行きですと説明で理解しました。
0:15:03	ちょっと原案法を何となくわかったんですけどね、外がちょっと今1また、
0:15:12	よく
0:15:14	ところがあるんですけど、
0:15:17	一応、説明でわかりましたのでありがとうございます。
0:15:28	補正書のタニグチです。
0:15:33	アンカーボルトの応力の評価のところについて、
0:15:38	ちょっと教えていただきたいんですけども、
0:15:41	アンカーボルトの応力の評価のときに、
0:15:44	許容応力について、
0:15:49	いわゆるこう破壊も含めて評価した許容力に対してクリアしてるって書いてそれでやるんだって書いてあるんですけども、
0:15:58	協力のところの表現のところ、
0:16:02	具体的に
0:16:04	それで決まってどうなったのかってのは全くわからないんですけども、
0:16:08	それはどこを見ればわかるでしょうか。
0:16:18	戦力のオガタですねとかボルトの

※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。

0:16:24	御指摘のところは、
0:16:26	この 27 ページのですか、その辺りの
0:16:31	そう。
0:16:32	或いはこの 20 ページにもアンカーボルト、
0:16:37	ありますけれども、
0:16:39	全体的にという。
0:16:40	収支ですか。
0:16:43	環境 6° っていうことでは 55 ページか。
0:16:48	入ってますけども、
0:16:51	イトウ
0:16:52	すみません。ちょっとご質問を
0:16:56	この 15 ページの、そうですねと思いますけど、すみません、補足 5-15 ページのところにアンカーボルトの短期許容耐力という欄があって、
0:17:06	具体的にアンカーボルトの交付等、家庭的足し厚さ強度とコンクリート躯体の根性破壊決定。
0:17:15	決まる許容耐力を比較していずれこの小さい値を書いているんです。
0:17:21	それが、
0:17:22	具体的に
0:17:25	どういう数字でどうなってるのかっていうことはどこにも書いてないんですよ。
0:17:30	で、結果として、アンカーボルト能力のところでは協力は、
0:17:35	幾つというような表現になってるんですけど、この数字が、
0:17:39	何か決まったのかわからないんです。
0:17:44	そういう評価をしてるかどうかもわからないので、
0:17:48	その辺をちょっとお聞きしてるんですけども、
0:17:56	東北電力のオガタですと剪断のほうではこれちょっとわかる。
0:18:02	でしょうか。
0:18:10	はい、東北電力の古林です。ただいまの御指摘ですけれども、結果のところでは出資がですね、耐力の耐力等と今日値の記載しておりませんでしたので、先ほどの補足の 55 ページのほうでもですね、その算出から出てますか、このドイに求めるかですねちょっと
0:18:30	ほかの補足とか経産省関係と済むというものが記載の追加させていただきたいと思います。以上です。はい。この 5-15 ページのところに
0:18:42	記載していただくのがいいのかなと思います。わかりました。接近していただければと思います。よろしくお願ひします。

※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。

0:18:52	東北電力の古林です。承知しました。
0:19:13	規制庁扶助その他よろしいですかね。
0:19:28	規制庁いきさつすいません先ほどの午後 21 ページのところのですね、(6)に文章のところにですね、少しちょっと説明を追加していただけないでしょうか。何となく十八番商企と。
0:19:46	多様な気もするんですけども、ちょっと追加で
0:19:53	記載していただくことについて等と同じ方向から見た図でいいんですよね、それぞれ(1)(2)の右側学校の
0:20:03	横側面から見た図で左はこれは正面から見たんですってということで、両方同じ方向から見た図的にちょっと
0:20:18	下に書いておいて、同じ方向から見た図で、それで、あとちょっと文章で、さっきの内止める外の
0:20:28	特にちょっと問題の方、
0:20:34	ところの真ん中の図で少し説明を追加していただいて、
0:20:40	ですがよろしいでしょうか。
0:20:45	東北電力のオガタです。趣旨わかりましたのでちょっとですね、説明を追加して、わかりやすいような記載にしたいと思います。あとずっとについてはshould通りですねこの
0:20:57	見た面ですね、右側がそこら辺から見た形であと左側の
0:21:02	そこは正面から見たようなちょっとそういうふうになってございます。
0:21:06	規制庁大柿ですよろしくお願ひします。ちょっと事前でさらに混乱スタッフは、最初ずっと動きがあったということで水平鉛直逆だったって話があって、なおさらちょっと先に載せてよくわからなくなったので、
0:21:25	よろしくお願ひします。
0:21:30	オガタ承知いたしました。
0:21:39	規制庁フジワラですね、ちょっとご相談私言ってるだけちょっと確認したんですけど、ちょっとこの補足の 5-1 の増見たときにですね。
0:21:48	情報上の
0:21:50	このA棟ですか。
0:21:54	そうですね。
0:21:56	三つの
0:21:58	イトウ補足 5-9 で内お開きいただいて、
0:22:04	ここにターンバックル月棒こう①ってあるじゃないですか。これの何だろう、私物の与党吊り金具取付ボルトとの
0:22:15	この動向との繋がり

- ※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。

0:22:17	方でこれは今の
0:22:20	モデル上の例えば補足 5-11 で書いてあるモデルの
0:22:27	形と
0:22:29	短バック率高高通すのを
0:22:33	8 個分次金具取付ボルトの箇所。
0:22:36	ここにはモデルとこって構造と整合しているかがちょっとよくわからず、
0:22:41	それがその補足 5-1 の図を見たときに、
0:22:45	何となく該当箇所に入戸なんかこと本当に固定されてるんだらうかと、何か事故がば動きそうな雰囲気があってこれって実際どうなってるのかっていうのか。
0:22:56	わかりますか。
0:23:23	東北電力のオガタです。
0:23:25	ご指摘のところにつきましては吊りカラム取付ボルト等々、
0:23:32	パネルのところをですね。
0:23:34	そこのついてる部分が
0:23:37	補足 5-11 の図の
0:23:40	8 カバーの解析モデルのところの上部の構造 P2 でしてますけども、ピンのところですね。
0:23:47	になってまして。
0:23:49	あと、
0:23:51	3 バックルのところが、
0:23:58	締付をするようになっているんですけども、それは
0:24:03	しっかりと締付される形になりますので、遊びがないということになります。
0:24:10	以上でございます。はい、規制庁の予想し見つけ力以上のその地震力が作用進め方緩むことが、そういうことを言われてるってことですか。
0:24:24	このオガタですねと。
0:24:26	締め付け系のときには
0:24:31	その点ですかね、3 バックルを
0:24:38	徐々に込み短くするように行使して行って、
0:24:41	しっかりとしっかりと締め付けて、短くして固定されるという形になるんで、そう短くするためにこの軸方向にレジン切りがされていたところがだんだん知事縮まるような形になるので、
0:24:54	一度みっちりか楽しめてしまうと。
0:24:59	いえることはないと思いますけども、事故をここにきちんと
0:25:03	力伝達されるという、そういう形かなと思います。以上です。

- ※ 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。

0:26:21	少々お待ちいただけますか。
0:27:00	はい。規制庁フジワラです。
0:27:03	今のところですかね。ちょっと実際の構造がどうなってるかっちゃうのと、あとそれに対して解析のモデルをどう考えてるのか、ていうのはちょっと実際それ別示していただいて、
0:27:19	成立し得ると解析まではですね、そういうのをちょっと今後説明いただくようお願いいたします。よろしいでしょうか。
0:27:27	東北電力オガタです。ここの構造ですね、下の段バックルと若干違いが見られますのでちょっと確認をさせていただきますと、別途ですね、確認整理して説明させていただきます。以上です。
0:27:47	規制庁府と。
0:27:53	規制庁域です。先ほどちょっと私からの日にちピン①の件なんですけど、
0:28:00	同じように進めアマノ 5-29 ページミウラをヒンジピン②についても全く
0:28:08	時構造。
0:28:12	計算の仕方も同じなので、29 ページのほうも同じように修正。
0:28:18	記載
0:28:19	モス以上です。
0:28:22	東北電力のオガタです。この 29 につきましても同様に説明を受けた使用させていただきます。以上です。
0:28:35	規制庁浮上するものです。こういった中ヒンジ君とこの評価って逆流津波のほうで恐縮なんですけど、逆流防止設備とかの主体のところでさんざんわかりにくっていう話は申し上げてますこの件についても何か非常にわかりにくというのか。
0:28:50	自分が言ってどこに対する問題なんかさっぱりわかんなくて、見てて、非常にちょっと
0:28:57	苦勞するところあるので、ちょっともうちょっと何か書き添えちょっと綺麗にわかりやすさの観点がちょっともうちょっとやっていただけたらと思いますけどよろしいでしょうか。
0:29:10	東北電力のオガタです。もう少し見てですね、わかりやすい形にちょっと図なりですね、修正させていただきます。以上です。
0:29:25	はい。
0:29:26	規制庁フジワラですと大物搬入以降ハッチカバーにつきまして、
0:29:38	規制庁ミウラですけどちょっとお願いだけで補足 5-1 でも、
0:29:44	補足 5-2 以降のでもいいんですけど少し寸法入れてもらえますかね。
0:29:50	床面からどれぐらいの高さがよくこうイメージがわからないので、

※ 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。

0:29:55	ヒンジ概ねし、JABからヒンジのところまでの高さがどれぐらいかとか、ある程度の主要な寸法を入れてください。大丈夫ですかね。
0:30:07	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしました、少し追記させていただきたいと思います。
0:30:16	はい、規制庁浮上です超大物搬入以降 8 カバーにつきまして他何か在宅の方も含めてございますでしょうか。
0:30:30	よろしいそうですね。
0:30:33	ちょっとホールディングスさんのほうから今後の搬入後発からよろしいですか。もしよければDOPの説明に移っていただきたいと思いますが、
0:30:41	はい、東北電力のアイザワです。はい、大物搬入以降 8 につきましてははこちらからは特にございませんので、
0:30:48	引き続きそれでは、ブローアウトパネルの説明のほうに移らせていただきたいと思います。
0:30:55	資料につきましては資料 21 から資料 26 になってございますが、資料 21 をまずお願いいたします回答整理表でございます。
0:31:08	めくっていただきまして 3 ページ目までが指摘事項の一覧となっておりますのでそこまでにつきましては、前回 7 月 12 日までで御説明させていただいてございますので、
0:31:24	いただいております。その次のページから 4 ページ目からが、
0:31:29	起債適正化という形で項目まとめてございますが、本日の説明については、この記載適正化箇所のみとなりますので、ちょっとすべてを一つ一つは時間がかかりますので、主なものについて抽出しながら、
0:31:47	1 件一葉で御説明させていただきたいというふうに思います。五つほど御説明させていただきたいと思います。
0:31:54	それでは 4 ページ目のイキサイ適正化箇所のNo.112 ですけれども、比較表のところではシール材用も考慮しない理由について先行との違いを踏まえ入り修正しましたという中身ですが、
0:32:09	こちらにつきましては、資料 23 番の
0:32:17	先行との比較表、中の 19 ページでございます。
0:32:26	資料 23 の 19 ページとなっております。
0:32:33	一番右側の列が差異理由になってございますが、一番上のほうに差異理由のところでは黄色のマーカーしているところですが、
0:32:46	先行各社につきましては、

- ※ 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。

0:32:51	シール材の抗力というものがあましてそれが女川のところではないんですけれども、その理由として、パネルと躯体間のシール材を設置しないということから、資材の考慮を考慮してないということで、
0:33:06	ええ、記載のほうも修正させていただいたということでございます。
0:33:13	続きましてまた資料を 21 番の回答整理表の 4 ページ目ですけれども、
0:33:21	この時 118 番の適正化の部分でございます。100 十八番につきましては、
0:33:28	ええ、地震時において原子炉建屋BOPブローアウトパネルが原子炉棟内に取り込まない構造であることを追記しましたという内容でございます。
0:33:39	こちらあの説明資料につきましては、資料 25 番。
0:33:43	になりますが、資料 25 番の補足 2-1 ページをお願いいたします。
0:33:57	補足 2 という資料が原子炉建屋ブローアウトパネルの配置と構造についてという資料でございますけれども、このうち補足 2-1 ページ、下のほうに 2 ポツ、
0:34:08	の原子炉建屋BOPの構造についてというふうに記載してございますけれども、この中で黄色マーカー部分追記をしてございます。
0:34:17	開放機能につきましては、
0:34:19	すいません一番下の段落になりますけれども、原子炉建屋DOPー開放機能につきましてはないやつが、パネル本体に均等に採用することで、外側にとめ止め板が変形をさらにヤツにより外側に押された会合する構造であるというようにところを記載してございます。
0:34:39	あとなお書きの部分ですけれども、原子炉建屋BOPは次のページ 2-2 ページに図 2-1 ということで、構造と作動原理のほうを示してございますけれども、
0:34:51	2-2 ページのですね。
0:34:54	ちょっと幾つかつう並んでますが、の右上の図のA断面図というところがわかりやすいかと思っておりますけれども、この図は、
0:35:06	この図の上のほうから原子炉棟内で下のほうが屋外というふうに注記してございますけれども、このDOP-a内側のほうに枠というふうに記載している。
0:35:18	矢印引っ張っているものがございまして、この枠の
0:35:23	が設置されているということで、屋内側には開放しないような構造となっているということでございます。
0:35:31	こういったちょっと詳細の図と、あと記載のほうを追記したというものでございます。
0:35:37	あと今の記載のところでは

- ※ 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。

0:35:40	パネル本体に均等に作用するというので、個目いかが変形するというようなところも明確化させていただいたというのでございます。
0:35:54	それではまた、回答整理表のほうに移りますけれども、
0:35:59	次のページ 5 ページ目のNo.124 のコメントでございます。し適正化課長でございます。
0:36:09	ブローアウトパネルの閉鎖の影響の資料につきまして岸記載を適正化しましたというのでございます。
0:36:16	市営と説明する資料につきましては、今と同じく、
0:36:21	資料 25 番の補足 5-5 ページでございます。
0:36:32	補足 5-5 ページでございます。
0:36:38	3 ポツ、原子炉建屋とタービン建屋間のブローアウトパネルの閉鎖の影響についてというので、
0:36:44	こちら前回もちょっと御説明させていただいてございますけれども、少し記載のほうを適正化したというので、
0:36:54	まず、
0:36:56	検証建屋とタービン建屋間のブローアウトパネル
0:36:59	mstトンネル 1 人OPと呼びますけれども、こちらについては減少建屋内で主蒸気管破断事故等が発生した際に開放して長期をタービン建屋側に放出することを目的で設置されているというものでございます。
0:37:14	このMSTトンネル室BOPIにつきましては、重大事故等地域におきまして、開放した場合に、再閉止することが、配置上制約配置制約上困難というので閉鎖する方針としているというのでございます。
0:37:29	この閉鎖することによる影響としまして、いくつか項目が挙げられるというので、それぞれ影響がないということを確認したというので、その下、(1)では主蒸気管破断事故等における
0:37:45	原子炉格納容器開発への影響というものを
0:37:49	それから次のページ、この 6 ページでは、(2)の許認可への影響、(3)の火災及び溢水への影響という形でそれぞれ整理して影響がないというものを確認したというのでございます。
0:38:08	それでは引き続きまして、また適正化すいませんコメント整理表の
0:38:15	適正化一覧ですけれども、132 番。
0:38:20	でございます 132 番の記載適正化の内容につきましては、原子炉建屋DOP-構造がメーターには均等に力が加わる設計であること、実機大のモックアップ試験においても均等に力が加わるように、
0:38:36	模擬したことを追記しましたというので、

- ※ 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。



0:38:38	先ほど補足 2-1 ページというところでは、この均等に力が加わる設計であるというところを明確化してございますが、
0:38:48	それを受けまして、
0:38:52	モックアップ試験のほうでもそのような加力をしているということで、その説明資料については、
0:39:00	資料 25 番の補足 21-7 ページでございます。
0:39:14	補足 21-7 ページか。モックアップ試験における原子炉建屋DOP-火力の方法を示してございますけれども、
0:39:23	図の 4-1 の下のところから始まる文章で、
0:39:31	二つ目の文章になりますけれども当該パネルに押し出し縛りを接触させて人たちも審査縛りを
0:39:39	4 台の油圧ジャッキを使用して均等に押し出すことにより、試験体を軽くすることで、先ほどご説明しました通り、DOP-構造設計、設計の考え方等をモックアップ試験における荷重の書き方というのを、
0:39:57	1000、均等にお知らせといった管理管理点で記載のほう整合させたと連続性を持たせたというような修正でございます。
0:40:12	それではまた資料 21 の回答整理表の一覧ですけれども、一番最後の指摘事項記載適正化の箇所になってございます。135 番でございます。
0:40:24	135 番、落下防止チェーンの長さによるDOP閉止装置への影響について
0:40:30	記載しましたというふうに追記しましたという内容でございます。
0:40:35	説明資料につきましては、資料 25 番。
0:40:39	今の補足説明資料ですけれども、こちらの補足 23-1 ページ、一番最後のページとなっております。
0:40:50	補足 23-1 ページでございます。
0:40:53	この補足 23 につきましては原子炉建屋ブローアウトパネル開放時の他設備への影響についてということでまとめてございまして、ブローアウトパネルと、あとブローアウトパネルの閉止装置の配置について記載をした資料でございます。
0:41:11	原子炉建屋ブローアウトパネルにつきましては、販屋外方向に開放する設計としていると。
0:41:17	行い方向には
0:41:22	挙動しないといったところは先ほど御説明した通りですけれども、屋外方向に開放する設計としてございまして、また屋外方向には他の設備が存在しないというものでございます。

※ 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。

0:41:35	原子炉棟内につきましては、日OPの閉止装置が設置されておりますけれども、
0:41:41	健勝建屋DOPに設置している落下防止チェーンありますが、こちらのほうは価格よりも、情報長くしているということ。
0:41:51	それから現象建屋POPが屋外の屋根スラブに設置しないような長さとしていること。そういったところから、原子炉建屋DOPー開放時についても、原子炉棟内に火力倒れこむことはなく、
0:42:07	閉止装置にも関与することはないということで記載のほうへまとめたというものでございます。その下には図の 1-1 ということで、DOPとアトピーOPの閉止装置の配置関係示してございますが、
0:42:23	この二つの両備と閉止装置については約 1.3メートル離れているというような
0:42:30	配置状況で設置されるというものでございます。
0:42:37	ブローアウトパネル関連の御説明につきましては以上でございます。
0:42:42	はい。説明以上ということで質疑のほう入りたいと思います。
0:42:54	すいません。ミヤモトです。何点かちょっと確認です。
0:43:00	資料 25 号の補足 5-6 で、
0:43:05	減少建屋とたびたびブローアウトパネルは閉鎖の影響についてっていうのが記載されてますんで、5-6 で許認可の影響ということで書かれていて少しちょっと達成いただきたいなと思うのは、
0:43:19	真ん中主蒸気管破断事故が起きた場合というところの記載から始まってんですけど。
0:43:25	線量評価においては法人物質の放出高さが地上と想定することで保守的な条件としていることからっていう表現になってるんですけど、どう保守的になってるかを書いていただかないと、これを分かってる人は放出高さが地上になるのとなにあるので、拡散の計算のときに、
0:43:43	地上のほうが保守的だっていう認識だと思うんですけど、ここちょっとしっかり書いていただかないとこれはちょっと少ないかなと思うんですけどいかがですか。
0:43:53	東北電力の田中でございます。皆さんの系統ご指摘拝承ということでまとめて保守的と考えて記載しているかというような詳細について追記したいと思います。
0:44:07	はい、お願いします。あとですねちょっと根拠の説明には直接関係ないんですけども、この前の審査会合でブローアウトパネル閉止装置側のはっきり影響っていうかその課題の話が出たと思うんですけど、話題の

※ 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。

0:44:22	それが第設置するアクセスの課題についても影響のないように、のSs機能維持かなんかの設計にするという回答を得たと思いますので、それに対する説明を
0:44:35	これにこれ、ここがいいのか、資料 25 がいいのかちょっと何とも言えないですけど、記載の追記をお願いしたいんですけどいかがですか。
0:44:45	ダイエー東北電力の田中でございますと前回の先日の種会合時にご質問ありました指導操作用の足場についての記載をですね、補足説明資料のほうに追記する方向で検討したいと思います。
0:45:02	お願いします。私のほうは以上です。
0:45:21	規制庁駅です。
0:45:26	うん。
0:45:26	補足。
0:45:29	資料を 25 の別途補足の 9-11 ページ。
0:45:35	うんですけど、この表の 6.2、
0:45:39	ちょっと記載ですね。
0:45:42	ちょっと毎回ここで混乱してしまうんですけど、まず、SDによる地震荷重がこれは前回のですね、SDによる開放荷重っていうやつを、地震荷重に直していただいて、
0:45:58	ところが、
0:46:01	所さつき変えていただいてよくわかるようになったんですけど。
0:46:06	その左の解析っていうのは、
0:46:14	もう一度繰り返して言うと
0:46:18	解析値って、
0:46:20	でしたっけ。
0:46:30	はい、東北電力のアイザワです。この補足 9 の資料につきましては、
0:46:37	機能確認のための解析ということで三次元FEMモデルを使った解析を実施したわけですけども、
0:46:49	この解析値の数値
0:46:52	でもって
0:46:55	開放するところが確認できましたので、
0:47:00	で、SDによる地震荷重はそれよりも小さいということを確認できたということで判定も丸というふうに記載をしているということでございます。
0:47:10	規制庁小城ですとかありました。あれ 3 です。そうすると、あの解析によるその開放荷重っていうこともあるんですよね、ちょっとここ記載がないかい。ちょっとすごく混乱して、要は解放時左側の解放時って書いてあって、

※ 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。

0:47:28	この次の欄、解析値と書いてあって、開放時の解析値って何なんだろうって毎回いつも思ってますね。だから、これってなんか会議室 1 解析による開放荷重っていう
0:47:45	ふうんに考えて書いたほうが何かわかるんじゃないんですかね、ちょっとよくわからん。それで、さらにですねその判定っていう部分を
0:47:56	例えば今解析値っていうところに、
0:48:00	なお、①とか海底でSDのところ②って書いて名類の漏えい値のほうがより小さいんで、丸の判定のところ③に統合本部記号を変えて、
0:48:15	こうだから丸々だっっていうのは、その大小関係でちょっと
0:48:21	この表を見たときにわかるようにしてもらえると、この表を見ただけで、
0:48:29	ちゃんとしてることがわかるかなと思うんですけど、一番わからない、その開放時の解析値っていうのが何なのかよくわからないんで、同じことがですね。
0:48:40	補足給付急務そうなんですけど、これが、
0:48:46	うん。
0:48:47	開放時の解析してて、焙焼関係のどっちが大きければ丸なのかというのもちょっとよくわからないので、
0:48:58	ちょっと記載をとってわかるような記載に検討をお願いしたいんですけど、よろしいでしょうか。
0:49:04	はい、東北電力のアイザワです。ご指摘の趣旨、理解しましたので、少し項目のところの解放時というのが、こんなさせる要因かなと思いますので、まあそういったところと、あと、
0:49:15	何をもって、丸としてるのかとか、その辺が、表を見ただけでわかるように修正させていただきたいというふうに思います。以上です。社長ですよろしくお願ひします以上です。
0:49:35	その他在宅在宅の方もフックが
0:49:42	在宅の方も含めて、DOP関連で何かございますでしょうか。
0:49:55	そしたらと売れるさんの方から何かございますか、DOP考え。
0:50:00	はい。特にございません。
0:50:04	はい。そしたらジャッキ点合同は以上ということですかね。
0:50:10	じゃあ、しばらくちょっと救急に入ります。
0:50:22	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。

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	はい規制庁藤原です。あとヒアリングのほうを再開したいと思います。説明のほうをお願いします。
0:00:09	はい、東北電力の相沢です。それではまず、資料 8 番になりますけれども、
0:00:15	パワーポイントの資料、
0:00:19	先週ですね、7 月 28 日の日に
0:00:23	御説明させていただいておりますが、そとときに、
0:00:26	ちょうどいましたコメントを反映して修正のほうしてございます。
0:00:31	なので修正点をメインに御説明させていただきたいと思ひます。
0:00:37	資料めくっていただきまして目次ですけども、前回のお持ちした際には、2 ポツの指摘事項に対する回答というところ、①②③みたいな形でちょっと記載をしていたんですけども、それぞれどういう項目を
0:00:54	2 ポツ 1 から 2 ポツのところですね、そういうどういった内容が記載されてるのかっていうのは少し明確化してました。
0:01:03	あと、資料構成の中でも、これをこういう内容を回答するんだというところを序盤の方で少し説明書きを追加してございます。
0:01:14	次の 1 ページのところは前回会合の指摘事項ということで記載してございます。
0:01:19	2 ページ目からが指摘事項に対する回答ということで、まずここでは指摘事項に対する回答の概要ということで回答内容を簡単にまたまとめてございますここが、ある意味答えになってございます。
0:01:36	記載内容としましては、四つの矢羽に記載してございますが、
0:01:42	Kawase事例書いてるところが主な回答になってございまして、SDに対しては、短期許容応力度設計で概ね弾性範囲であることを確認する方針とすると、あと、すいませんこの評価方針はのところに、
0:01:57	先週段階ですとハの技術基準規則に基づきという記載だけにとどめておりましたけれども、
0:02:05	時工認からその考え方変わっておりませんので、既工認実績及び技術基準規則に基づき、こういう方針であるということを明確化してございます。
0:02:16	あとその下ですけども、ここがあとコメントは指摘事項に対する、
0:02:24	回答の一部になりますが、その許容限界に
0:02:29	明確にするという中での初期剛性低下を考慮しているということをもつても、来工認と同様の許容限界を用いることでいいんだというところを確認したというものを記載二つ目に記載してございます。
0:02:46	それから三つ目のポチですけども、

- ※ 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。

0:02:51	こちらの指摘事項に対する回答としまして、設計結果を説明することということで指摘事項をいただいておりますので、
0:02:58	SEに対して発生する応力がある支援の基準に基づく短期におさまるところを確認したということで、その結果までエコお示しておりますので、そういう記載を追記しております。
0:03:11	最後の四つ目ですけれども、
0:03:16	女川の場合には、その初期剛性が低下を初期剛性の低下を考慮しているということ。
0:03:22	等の1000、他のサイトの違うところ特異特異性がありますので、
0:03:30	今後SG相当の地震力が起きた際に、どういうふうな応答になるのかというところを考察した結果についての最後の記載をしているというものでございます。内容については先週説明した内容から変わらないというものでございます。
0:03:48	こういった形で会議等の概要ということでまず記載させていただいておりますが、その箱の下ですね、本社の厚生はということで書いてございまして、それぞれ2ポツ1と2ポツの2ポツ3でこういった内容を説明するのかというのをまずここで目次的に記載をしていると。
0:04:07	少し詳細に記載をしているということでございます。
0:04:11	3ページからが2ポツ1ですけれども、既工認実績及び技術基準規則における許容限界と評価結果ということで、
0:04:19	まず基準等でどういう記載になっているのかということでそれに基づいて、応力で評価するということを記載しております。
0:04:30	また、評価結果につきましては、
0:04:33	これツリーの評価ですので、Sクラスが対象になりますけれども、対象を並べた上で、
0:04:42	女川についてはすべてに対して、SD評価を行って抗力評価を行ってございまして、その位置付けとして、
0:04:54	評価結果のところの二つ目の矢羽になりますけれども、女川では、初期剛性低下を考慮した復元力特性を採用しているということ。
0:05:02	またSDによる地震力が既工認における設計用地震力上回っているということから、
0:05:08	応力解析による評価として、下水道に対してちゃんとRC二体RCに基づく短期におさまることを確認するということで記載をしております。
0:05:21	評価結果につきましては、このうち現象建屋原子炉棟の耐震平気それから中央制御室遮へい期を代表に攻めに示させていただいているということでございます。

※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。

0:05:33	次の 4 ページと 5 ページがそれぞれ原子炉建屋原子炉棟等で中央制御室遮へい器の評価結果でございます。内容的には、前回説明と変わるところはありませんけれども、
0:05:46	四角の中の表現としまして、鉄建日を超えないというような記載でとどめておりましたけれども、
0:05:55	発生する応力がRCMIに基づく短期におさまることを確認したということで記載のほう明確化したということでございます。
0:06:06	続いて 6 ページ目からが 2 ポツ 2 ということで初期剛性低下を考慮していることを踏まえた慶応限界の検討という内容でございます。
0:06:16	こちら内容については、前回の資料ですとプロジェクト選任していたところ、わかりやすく赤字にしたという程度で大きな変更はしてないというものでございます。
0:06:29	あとこの後ろにですね、耐震実験の概要ということでつけておりましたけれども、そちらのほうについては後ろのほうの参考と参考資料の扱いとして後ろのほうに持っていつているということでございます。
0:06:46	それから次の 7 ページ目にポツ 3 の弾性設計用地震動SDに対する応答の考察というものですけれども、こちらについては、
0:06:56	基本的には前回説明と変わるところはありませんが、まず一つ目の
0:07:02	資格弾性設計用地震動SDに対する応答と 3.11 地震のほう等の比較結果というところですけども、このことか。311 棟と概ね同等以下というところは説明を前回説明通りですが、
0:07:18	その下、二つ目の矢羽ですが、なお書きで 3.1 地震に対してどうだったかというところを少し記載を追加してございますので点検の結果、幅 1mm を超えるようなひび割れはなく、大きなコンクリートの剥落等も生じていないということ。
0:07:36	それから、変位計測システムによる計測の結果、耐震平均には大きな残留変形は残っていないというところ。
0:07:43	あとは鉄筋が弾性範囲であるということを記載をしてございます。
0:07:49	この残留変形の結果については、新たに参考 3 として、資料のほう追加してございますので後程御説明いたします。
0:08:00	参考 4 につきましては、3.11 地震の使命シオン解析結果を用いて反対支援的な評価を行ってございますが、この耐震費の評価は前回はTW市の場合の結果だけをお示してございましたが、
0:08:16	その中で尤度が

- ※ 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。

0:08:19	あまりないところが大きくないところについて、詳細評価まで行っておりますので、その表が結果も今回おつけしているというものでございます後程御説明いたします。
0:08:31	その下、応答の比較結果と耐震実験結果を踏まえたSDに対する同等の考察という部分については前回と同じ内容を記載しているというものでございます。
0:08:45	結論としましては、SD相当の地震力による繰り返し発生したとしても、RC造耐震平均の損傷は進展しないと考えられるということでまとめてございます。
0:09:01	8 ページから 10 ページについては、SD第さん 1 町との比較を示してございまして、ここでは、例えばですね。
0:09:15	8 ページでいきますと、
0:09:18	3.11 地震での最大応答せん断ひずみの値 $0.63 \times 10$ のマイナス 3 乗というの四角の中に記載してございまして、それがどこの部位で発生してるのかっていうのを明確に明記しているというものでございます。
0:09:35	10 ページの制御建屋についても同じように、どこが一番大きいのかというところを示してございまして。
0:09:43	11 ページ目からが参考資料となつてございまして、参考 1 と参考 2 の耐震実験 23 の概要については前回お示した資料をそのまま参考としてつけているというものでございます。
0:09:59	ちょっとめくっていただきまして 19 ページからが参考 3 ということで、変位計測システムによる 3.11 地震時の残留変形の確認結果ということで、
0:10:10	大きな残留変形が残っていないかどうかというのを 311 号に確認してございまして、その概要についてお示しているというものでございます。
0:10:21	19 ページ目は変位計測システムの設置の詳細についてお示しております。
0:10:27	次の 20 ページ目ですけれども、実際にその変位計測システムで観測されました。記録の方載せてございまして、
0:10:36	残留変位としては、最大で 0.4 ミリ、推計で 0.4mm 鉛直で 0.85mm ということで塑性化に起因するような大きな残留変形が残っていないことを確認したというものでございます。
0:10:53	こちらのほうを設置許可段階の審査会合でも示している内容でございます。
0:10:59	21 ページ目からが参考 4 ということで、3.11 地震シミュレーション解析による耐震平均の評価結果を示してございまして。
0:11:09	22 ページ目がEW方向、原子炉建屋EW方向になりますが、この中で上の四角の三つ目の矢羽ですね、を足してございまして、正しいということで、EW方向の結果で、

- ※ 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。



0:11:25	下の図でいきますと左から二つ目の図はEW4 通りになりますが、ここの 33.5 P33.2mから 41.2mのところ、赤線と黒線が少し近接しているということで、
0:11:41	20%以上の余裕がないということから、せん断応力に加えて曲げ応力も含めた断面算定というのを行ってございます。
0:11:50	その結果が次の 23 ページに示してございますが、そういった断面算定を行って鉄筋は弾性範囲であることを確認したというものでございます。
0:12:00	24 ページ 25 ページにつきましては、制御建屋についても、同様に、20%以上の余裕がないところについては断面算定をしてるということでございます。
0:12:11	すみません 25 ページのほう、ちょっと表のタイトル原子炉建屋のままとなっておりますが、こちら制御建屋と修正させていただきたいと思えます。
0:12:23	この資料の御説明につきましては以上でございます。
0:12:28	説明は以上ということで質疑のほうに入りたいと思えます。
0:12:57	言葉じりだけなんですけど。
0:13:01	2 ページの 2 番目の矢羽
0:13:04	なんですけど。
0:13:07	3.11 地震等の影響を踏まえてっていうところがあるんですが、どの耐震実験 3 とか引いてきてるので、もうちょっと審査書に書いてあるように、3.11 地震、
0:13:22	等の地震等コンクリートの監査肘上ひび割れ乾燥収縮によるひび割れによる、
0:13:29	初期剛性低下をとかっていうんで、ちょっと詳しく審査書と合わせるように、
0:13:35	記載を付け加えていただけますか。
0:13:38	はい、東北電力の相沢です。はい、了解いたしました、少し耐震実験 23 のやってる内容とも整合するような形で記載を追加したいと思います。以上です。それともう 1 点なんですけど。
0:13:52	一番最初の目視でもあるんですけど、例えば 2 の日程初期剛性低下を考慮していることを踏まえた許容限界の検討してしてますよね。
0:14:01	これちょっとそのものだと何を言ってるかよくわからないので、ここで言いたいことというのは、初期剛性って初期剛性が低下していることを踏まえた許容限界の検討じゃないかなと思うんですがいかがですか。
0:14:23	はい、東北電力の相沢です。
0:14:27	はい、そういう意味合い。
0:14:30	のつもりでちょっと記載をしてございましたが、
0:14:33	初期剛性が低下していることを踏まえたですね。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。

0:14:42	この表現いろんなとこいっぱいあるので、言ってることはわからないんじゃないんですけど明確化しておいたらいかなというふうに思いますんでちょっと資料中、大変
0:14:53	対応する場所というのは全体的に修正をお願いしたいと思います。いかがですか。
0:14:58	はい、東北電力の相沢です。了解いたしました。所等、次のですね 3 ページ目の
0:15:06	下から二つ目の矢羽のところではちょっとすみません、表現が統一されてなくて申し訳ないんですけども、
0:15:14	女川では初期剛性低下を考慮した復元力特性を採用している。
0:15:19	ていうのが、
0:15:22	ちょっと設計としてそういうスケルトンを使ってるっていうのが、
0:15:26	ことを踏まえた検討というのが位置付けが政界の言い方になっていうちょっと気もしましたので、
0:15:35	そうですね初期剛性低下を考慮していることを踏まえた
0:15:40	っていうところにそういった復元力特性を採用してるっていうのを明確に確認すると。
0:15:47	あるかなと、わかりました 3 名そういうその方向で修正しまして修正していただけますか。はい、了解いたしました。
0:15:54	それとですね、7 ページなんですけど。
0:16:00	上のほうでも弾性設計水位に対すること 3.1 章との比較で比較結果ということになっていて一番最後の文書で立岩処理剛性低下しているものの、概ね弾性範囲であり、平均が弾性範囲であることっていう言葉がありますよね。
0:16:18	ここの概ね弾性範囲であるっていうのは何を意味してますか。
0:16:24	小、
0:16:26	どうぞ。今までの御説明だと、鉄筋が弾性範囲であることしか言ってないような気がするんですが、ちょっと言葉を付け加えられた意味っていうのを説明していただきます。
0:16:38	はい、東北電力の相沢です。すいませんここの表現はちょっと言い回しが逆だったかもしれないんですけども、
0:16:46	コンクリートにはひび割れは生じているものの、鉄筋が弾性範囲ということで、概ね弾性範囲であることを確認しているという。
0:16:55	趣旨で記載してございましたので、ちょっと言い回しですね、概ね弾性範囲を先に書いてしまっているので、

※ 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。

0:17:04	ちょっと意図が伝わりいただくなってるかと思いますので、修文さしたいと思います。北京だけじゃなくてコンクリートにひびが入ってるものっていうことがあれなんです。またこの言いたいことができる弾性範囲であるということですよね。
0:17:19	これちょっともう弾性範囲、弾性範囲という言葉がダブってくるのもちょっと気になりますので、ちょっとこの部分は修正、修文をお願いします。はい、了解いたしました。
0:17:30	はい。今年以上です。
0:17:48	規制庁の名倉です。
0:17:50	7 ページでいくと今のちょうど言及があったところ、
0:17:55	鉄筋が今の説明ではコンクリートにひび割れは入っているけれども鉄筋が弾性範囲ということをして 7 ページのところと言いたかったと。
0:18:07	そのときに、参考 4 でそれを言い切れて本当にいるんですかっていう、ちょっと気になっていて、
0:18:15	これもちょっと
0:18:19	断面算定を行った結果が鉄筋を弾性範囲っていうのは直接的にはこの表では言っていないで、
0:18:27	必要鉄筋費用をせん断と曲げに対して求めるときに、鉄筋が弾性範囲であることを仮定して必要鉄筋比を求めているんですよね。
0:18:39	だから、この表は照査結果に対して言ってるだけでは出てきが弾性範囲であることを
0:18:46	もう直接行ってないのでこら辺は少し噛み砕いた。
0:18:50	説明が必要かなと思います。多分建築はわかってる建築の分野の人わかってるんだけどそれ以外の分野の人これ何言ってんのってなってしまうと思うのでこのところは丁寧に説明をすべきかなと思いました。
0:19:04	あと、ちょっと思ったのは、コンクリートにひび割れが結構入っていて、それでも局所も含めて鉄筋が弾性範囲であることの確認は設備の健全性というか施設の健全性評価の中では、
0:19:21	補足的に 3 事業 FEM 弾塑性解析をやっていて、それが直接的な部分かなと思っているので、その部分もちょっと補足的に付け加えたほうがいいんじゃないかなっていうのがすいません私自身の感触です。
0:19:38	いかがでしょうか。
0:19:41	はい、東北電力の相沢です。今ほどの御指摘につきましては、まず、その記載ぶりについては少し丁寧な今Cというのを、
0:19:52	という形で対応させていただきたいと思います。今御指摘あった通り、
0:20:01	地上 3 階のほうから上の部分につきましては、

※ 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。

0:20:07	三次元非線形の解析まで行いまして、鉄筋もモデル化したような解析で、
0:20:18	鉄筋の健全性まで確認してございますので、その資料もちょっと付ける形で、 そこまで確認しているところをちょっと明確化したいと思います。以上です。
0:20:37	規制庁の宮尾です。内容についてというよりは1ページの指摘事項に対する 今回回答になりますので、少し確認させていただきたいのは、1ページの指摘 事項を読むと設計用
0:20:53	弾性設計用地震動に対する協議会明確にするのとともについていうことで明確にし てるのはどこの部分かというところを2ページで言うと、一つ目の山根でそれが説明 されてると。
0:21:09	資料の今日原価に対する設計結構説明することについてというのは多分、
0:21:14	三つ目の矢羽が、その話をしていると。
0:21:18	また以降で既工認実績な今日銀行用いる場合には妥当性を説明することについて いうことでこれ二つ目の矢羽で説明されてるってそういう整理になってるという 認識でいいですかすみません間違ったら教えてください。
0:21:30	はい、東北電力の相沢です。おっしゃる通りでございます。
0:21:33	それを踏まえて、
0:21:37	本資料の構成以下の通りって2.12. 2.3になってくるとかちょっとよくわかん なくなってくるんだけど、2.1は明確にしたところの説明で、
0:21:49	初期剛性低下が2.2については、実験結果とこはあるので、その妥当性を
0:21:57	説明している内容になってると。
0:22:00	今度設計結果は、じゃあどこに書いてあるかっていうと多分2.1と2.日時リベ ラルしていると思います。
0:22:09	という感じですか。ちょっとすみません私がここまで追い切れてないんだけど、 そういう認識ですかね。
0:22:16	はい、東北電力の相沢です。すみません、ちょっとわかりづらくて申し訳ありま せん。2ポツ1の中で、許容限界をこう設定しますというところと、その許容限 界に対する設計結果までを示しているということでございます。
0:22:32	なので、すみません。2ページできちっとですね、一つ目の矢羽と三つ目の矢 羽が、2ポツ1に入ってるという形でしたので、そこがちょっと混乱の原因かと 思いますので、2ポツ2のところでは
0:22:48	上の四角でいきますと、二つ目の矢羽に対応する内容を記載しているというも のです。
0:22:54	2ポツさんが四つ目の矢羽未対応するという構成になっていて、ちょっと順番 が逆になってしまっていますので。

※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。

0:23:03	ちょっとこの表現の仕方ですね、もう少し再考したいと思います。
0:23:08	規制庁見えて報告ありましたこれ審査会合で出す資料なので、少しそこを明確にしておいたほうが来後世的にも明確にしておいたほうがいいかなと思うんですけど、ちょっと今まだどう少し専門用語じゃないですけど、少し詳しく書き過ぎているところがあって、
0:23:25	その 1 ページ等 2 ページの待避がよくちょっとわからないところもあるので、少しそこは整理した上で本文側は 3 ページ以降入ったほうがいいかなと思うので、そこをちょっと少しちょっと工夫していただけますかね。
0:23:39	東北電力の相沢です。了解いたしました。私のほうは以上です。
0:23:51	はい。
0:23:53	政党前回のコメントを踏まえて直していただいて、ロジックが整理されたのかなというふうに思っています。
0:24:02	まず最初が、教育委員会を明確にしないよということに関しては、既工認実績がある許容応力度設計を
0:24:14	まあ、あの設計によって設計をする方針であるということに決めましたと。
0:24:20	0 正しい今までの既工認のものと違うのは、コンクリートにひびが入って初期剛性低下してることなんです。
0:24:28	だけでも、そういう状態であっても、実験結果等を踏まえれば、
0:24:34	機能維持限界耐力とか終局耐力に影響を与えるってことはないのです。だから供用限界としては既工認実績である許容応力度設計を用いればいいというふうに思いましたので、三つ目としては実際にそれをSDに対してやってみたら、
0:24:51	ちゃんと協力で設計内におさまることが確認できました。ちなみに 3.1 とSDを比べてやると。
0:24:59	ほぼ同等か 3.11 のほうが大きくて、3.11 では鉄筋が降伏したいし大きなコンクリートの剥落もありませんと。
0:25:07	残留変形もありませんが、SDに対してもそういうことが同じように担保できるということになりますという論理立てでものを説明されてるという理解をしました、そういう理解でよろしいですか。
0:25:20	はい、東北電力の相沢です。おっしゃる通りでございます。
0:25:32	規制庁藤原です。です。
0:25:38	今回の説明っちゃうのは、結局他プラントとの違いっていうのは初期剛性低下のありやなしやっちゃうところがまず 1 点あって、
0:25:50	それ以外で何かウォータプラントと違うことやっている前回ちょっとG-1 桁、こうことに関連するんですけど、そこら辺って何かどっか。

※ 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。

0:26:01	なんかどっかに書いてるのは気もするんですけど、ちょっとそこだけ説明いただけますか。
0:26:13	はい、東北電力の相沢です。
0:26:18	先行プラント等ですね、許容限界の考え方については変わるところはありません。そのSDに対する評価結果の示し方という部分につきましては、例えばですね、その弾性設計を地震動SDによる地震力が、
0:26:36	既工認時の設計用地震力よりも小さければ、既工認の評価結果で担保できるので、そこを省略していたりですか、
0:26:47	佐藤。
0:26:49	前SDに対する
0:26:55	応力評価まで行い行わないまでも事象と解析結果の台帳0点におさまっているのが、
0:27:07	それに対応する記載として、3ページ目の
0:27:11	下から二つ目の矢羽ですけれども、まず女川についてはSDによる地震力が既工認の設計用地震力よりも大きいということ。
0:27:21	あと大腸0点におさまってるかどうかで判断するという部分については、女川については初期剛性の低下を考慮した復元力特性ますけれどもカーブを設定しておりますので、第1折れ点の意味づけが
0:27:38	先行とは違うということもございまして、その台帳の点を超える超えないでは、その判断ができないということもあるので、
0:27:50	設置設計時の考え方と同じではあるんですけども、設計時というのは建設時の設計ですね、そういったところと時同じですけれども、さとSDに対して応力解析をやって、
0:28:01	断面算定をやっているというところが違いかなと思います。以上です。
0:28:11	規制庁の名倉です。
0:28:14	前回他サイトとの違いについてはワークした上で表現したほうが良いというコメント私自身がしました。
0:28:22	それでは私自身も過去の審査の事例を調べてみましたので、その結果なんですけれども、ここに書いてあるような原子炉建屋のほうの2次格納施設バウンダリ、それから使用済み燃料プール。
0:28:39	それから、中央制御室関係の遮へい等のバウンダリ、それから緊急時対策所の遮へい等のバウンダリこういうものをに特化した場合、Sクラスの設備に対してどういうふうにSDの評価をしているかということでは、
0:28:58	女川と差異はなくて、短期応力度設計をしますとSDに対して、

※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。

0:29:04	ということで一致してました。ただし、女川と全く違うパターンで、
0:29:11	原子炉建屋をSクラスとして建屋全体を耐震重要施設としている場合について、個別の評価以外の、実はFDの評価をやる時にはそうレベルで、
0:29:26	ほぼ弾性範囲に入ってるということを持って地震応答解析による評価を実施しているサイトもありました。ただし女川の場合は減少建屋全体をSクラスの施設としているわけではないので、だから、
0:29:42	そういう意味でここに書いてあるものに対しては、実際ほかのサイト差分はないということは私のほうで確認をしました。ですから多く今回の場合は、他のサイトの設計のクライテリアの違い。
0:29:59	ということについては明示的に高いと違うということは多分言わなくてもいいだろうというふうに私自身は調査した結果として見ています。
0:30:09	それで今回回答にあった通り、
0:30:13	初期剛性低下を考慮した不具合に復元力特性を採用しているということがこのサイトの特重条件なので、それを踏まえた記載でいいのかなというふうに思っています。私からは以上です。
0:30:37	はい、その保管
0:30:45	その他よろしいですかね。はい、じゃあ工具出る人なんかありますか、この件に関して、
0:30:52	はい、東北電力の相沢です。ご指摘いただいた部分につきましては修正のうえ、再度お持ちしたいと思えます。以上です。
0:31:52	少々お待ちくださいちょっと今人。
0:31:56	規制庁側の人間をちょっと今読んでます。
0:34:12	本当は規制庁以上です。次の説明のほうに移ってください。
0:34:18	はい、東北電力の相沢です。それでは
0:34:23	残りの資料について建家耐震関係の説明になりますが、順番としましては、まず、使用済み燃料プールのコメント回答させていただいてそのあと屋根トラスの関係。
0:34:35	大物搬入港の躯体の関係で最後に、組み合わせ係数法のコメント回答という順序で説明をさせていただきたいと思えます。
0:34:46	当初資料一番の回答整理表を御確認いただきたいと思うんですけども、
0:34:55	これの3ページ目でございます使用済み燃料プールの耐震性についてのコメントについては、3ページ目に16番のコメントになりますが、
0:35:06	影響評価として、ラック反力に対する躯体評価について説明することということで、ご指摘いただいておりますので、
0:35:14	その回答のほうへ準備して参りましたので、御説明したいいたします。

※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。

0:35:20	説明資料につきましては、資料 5 番。
0:35:24	になりますが、資料 5 番の使用済み燃料プールの耐震性についての
0:35:28	補足説明資料となっております。こちらの資料の別紙 8 ということで、
0:35:35	使用済み燃料貯蔵ラックの地震時反力の検討という資料をおつけしてご
0:35:46	別紙 8、
0:35:48	ページめくっていただいて別紙 8-1 ページですけれども、1 ポツ検討の概要
0:35:57	記載してございますが、もともとプールの計算書の中では、その使用済み燃料貯
0:36:10	蔵ラックのについては、その質量を固定荷重として扱って
0:36:27	固定荷重として扱うことで、重量及び鉛直方向地震時にラックに作用する地震
0:36:36	荷重を考慮しているというような位置付けでございます。一方で添付書類の 6
0:36:43	-2-4-2-2 になりますが、ラックの耐震性についての計算書では、
0:36:50	Ss に対する検討を行っておりまして、ラックからの地震時反力が算定されると
0:36:59	いうことになりますので、本資料では
0:37:10	添付書類の II-4-2-2 のバックの経産省で算出された反力
0:37:13	に対する大してあのプールの検討を行っているというものでございます。
0:37:14	次の 2 ページ、3 ページは添付書類にもあるような図面を示してございま
0:37:25	す。8-4 ページ検討方針ですけれども、アノラックの反力に対する検討を行うとい
0:37:29	う位置付けになりますが用いるモデル等については、
0:37:37	もともとの計算書と同じもので、
0:37:48	でございます。
0:37:54	次の 8-5 ページに荷重ということで、表 3-1 の中に貯蔵ラックの反力につい
0:37:58	て、
0:38:05	具体的な地震荷重についてお示しているというものでございます。
	この荷重を用いて今回、新たな検討を行ったというものでございます。
	7 ページ 8 ページは解析モデル図、こちらのほうは添付書類と同じでございま
	す。8-9 ページの荷重の組み合わせについても同じでござい
	ます。8-10 ページ、7 ポツからが評価結果となっておりますが、
	具体的な評価結果につきましては、
	8-15 ページに表形式で示してございます。
	参考までにその次のページ 8-16 ページのほうにはラック反力を考慮しない
	場合の添付書類に記載している評価結果示してございます。

- ※ 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。



0:38:17	発生値を見ていただきますと、はいなく反力を考慮したほうが若干発生値のほうは大きくなるという結果でございますけれども、いずれにしても、kA落ちを下回るというところを確認したというものでございます。
0:38:34	また一番表の中の一番下が底面スラブの面外せん断に対する評価になりますが、こちらのほうはもとの添付書類で示しております。結果のほうでもそうですけれども、応力平均化を使っているということで、
0:38:52	この資料の後ろに別紙 8-1 ということで応力平均化の考え方をつけてございます。
0:39:01	このコメントについての回答について回答は以上でございます。
0:39:11	あと使用済み燃料プールについてのこれまでの指摘事項についてに対しての記載適正化部分が何ヶ所かありますけれども、説明のほうは割愛させていただきたいと思います。
0:39:23	あと、この使用済み燃料プールの説明に関連しまして、本日水平 2 方向の
0:39:31	資料、資料 7 番としておつけしてございますが、
0:39:36	すいませんこの水平 2 方向に対しての説明については、一度建物構築物として、評価方針、評価対象の選定ですとかそういったところから説明させていただきたいと思いますが、
0:39:49	すいません。本日は資料まで御準備しておりませんでしたので、評価結果として、水平 2 方向の評価結果こうでしたというところだけを示させていただきたいと思います。
0:40:01	資料 7 番ですけれども、水平 2 方向野影響評価結果のうち、23 ページ。
0:40:10	からか、使用済み燃料プールの
0:40:12	壁の評価となつてございます水平 2 方向の評価対象として使用済み燃料プールの壁を抽出しているということでございます。
0:40:23	解析モデル等については、御説明済みの添付書類と、
0:40:28	プールの線添付書類と同じですので、
0:40:32	その辺の説明は割愛させていただきまして、
0:40:38	この水平 2 方向でちょっとこの評価結果が 32 ページでございます。
0:40:46	32 ページに水平 2 方向を考慮した時の建設地震時の評価結果を示してございます。
0:40:54	その隣の 33 ページには水平 1 方向で評価したときの結果を示してございまして、
0:41:01	水平 2 方向の時のほうが発生値としては若干大きくなるという結果でございますが、

※ 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。

0:41:09	すべての項目が許容値を下回るというところを確認しているというものでございます。
0:41:16	使用済み燃料プールの御説明につきましては以上でございます。
0:41:22	説明のほう以上ということで質疑のほう入りたいと思います。
0:41:31	規制庁域です。
0:41:33	トラックの反力に対する計算で資料 5 の別紙 8-5 ページ。
0:41:44	ところのラックからの反力食うの
0:41:49	一覧表がありますが、
0:41:52	なったNOVAK耐震性に
0:41:56	その経産省から
0:42:00	出ている反力を持ってきたってということでよろしいですね。
0:42:07	はい、東北電力の相沢です。そういうことでございます。
0:42:11	そうした
0:42:12	どうぞ。
0:42:13	何でバックに関しては今ちよっと減水乗数称する減衰乗数はまだ 7%とか 10%
0:42:23	ということで中子でき、
0:42:28	審議中で何か確定はしていないんですけど、これは現状があるんですけど、 10%
0:42:36	減衰 10%を使った
0:42:39	さっきの結果という理解でよろしい。
0:42:43	仙台の方で今の御指摘回答できますか。
0:42:58	はい、特に火災でございますと、今、担当者が不在でしたので、改めて回答させていただきます。以上です。
0:43:07	規制庁係数等わかりましたも無視がこれ現状の線を与えられると思うんですけども仮に
0:43:19	減衰定数が 10 から 7 になるとかそういうことがあった場合はそれを半ちよっと反映して少し反力は上がると思うんですけども、その結果を踏まえて反映していただきたいと思います。
0:43:36	所に関しては、私からは以上です。
0:43:49	です。
0:43:50	ちよっとお聞きしたいのは、
0:43:52	今日の補足説明資料の中にはないんですが、既工認との比較の中で、これ来工認カララック反力は考慮していなかったという理解でよろしいですか。
0:44:19	はい、東北電力の相沢です。補足説明資料のほうの

※ 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。

0:44:24	既工認からの変更点という方法 2 は、ちょっとすいません、どこまで記載していたかというのが、
0:44:33	即答できない部分がございますして申し訳ないんですけども、樂觀力については既工認から見えてなくて、積載車の質量として考慮していたという認識でございます。
0:45:16	規制庁の名倉です。わかりました。ちょっと来工認実績の方は過去にも資料出てると思うので、そちらも含めて、来工認実績との関係はこちらでも確認をさせていただきます。以上です。
0:45:45	すいません東北電力のサーベイですけれども、よろしいでしょうか。先ほどの減衰ラック反力使ってる減衰の話だったんですけども。
0:45:54	今御回答してもよろしいでしょうか。
0:45:59	はい、お願いします。はい、先ほどちょっと確認するということだったんですけども現状使っている 10%の値を使ってございまして、もし今後変更になる場合はその辺りを含めまして結果のほうを示させていただきたいと思います。以上です。
0:46:15	規制庁幾つわかりました、ありがとうございます。
0:48:08	規制庁いきます。
0:48:11	当初見込ん論でちょっと今日の説明の範囲じゃないんですけど、別紙 7、
0:48:21	資料 5 の別紙の 7 行ソーラーの検討なんですけれども、
0:48:29	大手その別紙 7-3 ページで
0:48:34	スクラップその地震荷重がSという地震時なんですけど、もうこれはSs進む。
0:48:43	本市とはいえ、やらなくていいんでしょうか。
0:48:48	ちょっと柏のP-7 号機低温時補足説明資料を見ているんですけど、そちらのほうは、
0:48:55	Ss数とか以上+SDとか、
0:49:00	あと異常時プラス清掃なんかやってるんですけど、今回、SDと運転時で、
0:49:08	やった理由を説明している。
0:49:11	いただきたいんですけど。
0:49:20	はい、東北電力の相沢です。大変失礼いたしましたすいません別紙 7 については説明来本日説明する予定の資料でございました。
0:49:29	改めて今ほどのコメントに対するの回答にですけれども、
0:49:38	検討としては、そのSs時DG運転時本当かちゅう含めという条件ですべて見てござい見ておりまして、ここでお示してるのはその中で一番解析結果として厳しい結果のものを示していたというものですので、

※ 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。

0:49:54	それがSD地震時の運転時の温度荷重を含んだ状態ということですので、ちょっとそこが、
0:50:01	そういう。
0:50:04	すべてを見た上で最大がこれっていうようなことが読み取れる形に今なってご ざいませんで、ちょっとその辺の記載をです。生起したいと思います。以 上です。
0:50:17	規制庁起動すると多くありました資産については、今ドルということで、
0:50:25	お願いしたいんですけど。
0:50:28	ベースで
0:50:30	その運転時っていうのは厳しくなってるんですか。
0:51:00	すみません、少々お待ちください。
0:51:46	東北電力の相沢です。えっとですね、
0:51:51	資料三番の方。
0:51:53	以下使用済み燃料プールの耐震性のほうの添付書類になってございますけ れども、
0:51:59	この資料の中で、
0:52:09	はい。
0:52:13	12 ページをお願いいたします。
0:52:32	はい。
0:52:38	12 ページの応力解析の評価、応力解析による評価フローを示してございま すが、このフローの中の下から三つ目の部分ですね、評価としては、SD地震時 の応力解析とSD地震時+温度の応力解析、それからSs地震時と
0:52:58	やってございまして、結果としてSD地震時+温度のときの評価が一番厳しい 結果になったということでございます。
0:53:12	規制庁駅です。
0:53:14	これ一つ数ヶ所分布ともなんで違うかってちょっとせ、
0:53:19	もらいたいんですけど。
0:53:22	加振機を一応、
0:53:25	プロ少ないRCCVといったようになってるからとかいう、
0:53:30	あと、
0:53:31	多少のPの場合は、
0:53:34	速記
0:53:39	全数、地震時等以上プロセスデータ等以上プラスSsっていう組み合わせをや っているんですけど。

- ※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。

0:53:58	はい、東北電力の相沢です。ええと柏崎とその応力の組み合わせといいますか、Ssと異常時っていうのを組み合わせているっていうところについてはRCC Vかという違いかと思えます。以上です。
0:54:16	規制庁機ですわかりました。以上です。
0:54:32	規制庁のですか。
0:54:33	これを要請するGに対して、ライナのひずみに対して温度を考慮しないでいい理由って何でしたっけ。
0:54:51	はい。
0:54:53	おく電力のヤマダです。少々お待ちください。
0:55:12	はい、東北電力のヤマダですお待たせいたしましたへとします先ほどのライナの温度を考慮しなくてもいい理由につきましてちょっとペット確認して、後程別途御回答いたします。以上ですすいませんお願いします。多分鎮目企画ぐらいの高度等書いてあるかなと思うんですけど。
0:55:32	すいませんが確認してください。
0:55:36	はい、承知いたしました。
0:55:44	はい。
0:55:46	規制庁浮上です。ちょっと私そこへ等、
0:55:49	確認構造的な確認なんですけど、この別紙 7-1 でとかいうところでAと書いてあるとコンクリート躯体に構成ライナを内張りしたものでって書いてあって、ちょっとひずみとの関連ですか
0:56:04	多分このライナートップじっくりとの関係って多分単純にぴたっと貼ってあるだけの多分代物ですかね。多分どっか固定されてる所基本は、
0:56:15	本来けども、多分どっか端っこのほうで固定されてるとか、内容はどこで何か固定されてどっかが固定されているところ乙たまりちょっとよくわかんなかったんですね、中にも簡単にわかるば説明を
0:56:30	いただけたらと思います。
0:56:33	はい、東北電力のヤマダです。ご質問の件、すいません、どの辺で固定するかっていうのがあった即答できない状況ではあるのですが、ご認識の通りハの特待側に貼り付けて来な敷設してSaaS施工してるということで、
0:56:50	具体のひずみと追従するという形にはしてたのですが、トマトのほうへと固定するかは、そちらも確認して別途御回答したいと思います。以上です。
0:57:06	規制庁のメールです。このProエラーはライナアンカで全部固定しんじゃないですか。
0:57:17	あるピッチでライナーアンカーを 1 形鋼逆かつTのギャップみたいなやつを入れて、

※ 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。

0:57:25	固定してるという記憶はあるんですがどうでしょうか。
0:57:29	はい、東北電力ヤマダです。ご認識の通りアンカーで固定をしているのですが、具体的な箇所について、ちょっと即答できませんでしたので、折り返し別途御回答させていただきます。以上です。
0:57:48	はい、すいません、お願いします。
0:57:55	規制庁受けるそのちょっと記載だけなんですけども柏崎の補足資料の7最終版、
0:58:03	の方ですねそう。
0:58:07	別紙の5-1の概要の1行目の構成ライナー
0:58:13	のところに括弧書きで、ちょっと材質、
0:58:17	ほかに移そうっていうのを括弧書きでちょっと書いて、
0:58:21	確かあのヒアリングの最後のときにこれを追加してくれって言って追加した四つだと思んですけど、あと、
0:58:34	人うんち
0:58:36	2.1を超えないですけど、あれと柏崎のほうでは一応ひずみの評価式っていうのはちょっと入れていただいて、
0:58:46	ローン
0:58:47	その移動一種ひずみ等最小主ひずみですから、一応方式をちょっと簡単に書いてもらってそのあとにその荷重の組み合わせ国庫にとして書いてあったりするんで、仮想サーバー系の書類と比較して、
0:59:06	※書いてあるものがある場合と追記をお願いしたいんですけども、私は今日ついてというのは、
0:59:15	確認して、
0:59:17	追記お願いします。以上です。
0:59:21	はい、東北電力ヤマダです。大変失礼いたしました。柏崎の時サイトで確認しまして、ファーマ材質等は記載できるものについて記載を追加いたします。以上です。
0:59:47	はい、そうへとSFP関連につきましては、こちらのほうからは以上でして、
0:59:53	奥寺さんとかもしなければ次の説明の方お願いします。
0:59:59	はい、東北電力の相沢です。それではプールの説明につきましては以上とさせていただきますまして続いて、
1:00:06	資料2番、それカラー資料4番に関連しまして、
1:00:12	屋根トラスの関係のコメント回答ですね先にさせていただきたいと思います。
1:00:22	すいません資料一番の回答整理表、
1:00:27	ちょっと確認いただきまして、1ページ目のまず5番のコメントでございます。

※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。

1:00:35	こちらの設置許可段階、設置許可の設置変更許可審査からの申し送り事項として記載をしてございますが、
1:00:42	屋根トラスの地震応答解析モデルにおいては、屋根スラブの面外剛性は考慮しておりませんが、詳細設計段階では面外剛性を考慮した解析により、
1:00:53	屋根スラブの応答性状応力分布などを説明するというようなもちろんクリック事項としてございました。
1:01:00	回答内容ですけれども屋根スラブの面外剛性を考慮した解析を実施いたしまして、A断面算定の結果が影響時におさまること。また面外剛性を考慮しない解析のほうが保守的であるということを確認したというものでございます。
1:01:16	資料につきましては、
1:01:21	資料 4 番の
1:01:24	2 次格納施設の耐震性についての補足説明資料になりますけれども、
1:01:29	資料 4 番のうち、別紙 6 ということで、
1:01:33	屋根スラブの面外剛性を考慮した影響検討の結果をおつけしてございます。
1:01:41	資料 4 番の別紙 6 でございます。
1:01:54	ページめくっていただきまして、別紙 6-1 ページに概要を示してございますが、もともと添付書類のほうに記載している屋根トラスの評価におきましては、
1:02:04	屋根スラブの面外剛性は考慮していないという状況でございますけれども、
1:02:10	本資料の中では、その屋根スラブの面外剛性を考慮した場合について、その影響を確認するという目的で実施したものでございます。
1:02:21	次の 6-2 ページから解析モデルですとか、記載してございますが、この辺については、同じ内容となってくる。
1:02:29	なりますので割愛させていただきたいと思います。
1:02:37	すみません。
1:02:39	6 別紙 6-5 ページに検討係数記載してございますが、
1:02:45	もともと屋根トラスの評価を行った際に、
1:02:50	厳しいケースということで基準地震動 S <sub>sdt</sub> II をの枝係数のみというものを
1:02:58	を使って検討のほうを行っているというものでございます。
1:03:07	早速ですけれども、解析結果になります、解析結果が別紙
1:03:14	67 ページから始まりまして別紙 6-9 ページに数値的にお示してございます。
1:03:22	6-9 ページは、メイントラス主トラスの結果になってございまして、上の表が上弦材下の表が下限材です。
1:03:32	評価結果目標のうちですね、右側のほうが考慮と書いてあるのは面外剛性を考慮した場合ということで、

※ 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。

1:03:41	今回検討した結果です。左側の非考慮というものが公認ケースの計算結果となってございます。
1:03:49	基本的にはメイントランスについてはメガ剛性考慮したほうが検定値としては小さくなる方向という結果でございます。
1:04:04	次の 6-10 ページ以下、メイントランスのうち斜材つか材になりますが、松家財の
1:04:12	一部では経験的には少し大きくなる傾向であるということですが、居住地に対しては十分な余裕があるという結果でございます。
1:04:22	6-12 ページと 13 ページがサブトラスの結果を示しているというものでございます。傾向としてはメイントランスと同じような傾向であるというものです。
1:04:33	この 15 ページが、主屋の結果を示してございます。6-16 ページは保稅劑使つての結果を示しているというものでございます。
1:04:44	いずれにしても、許容値の中におさまっているということを確認したというものでございます。
1:04:53	それから別紙 6-17 ページからは、屋根スラブの応力分布について確認したというものでございます。
1:05:00	アマノ面外剛性を考慮した場合の屋根スラブに発生する応力を確認した上で、さらに断面算定も行って
1:05:11	屋根スラブのコンクリートが出て来コンクリートのスラブが問題ないかというものを確認したということでございます。
1:05:20	6-18 ページ 19 ページは、それぞれ応答結果を示してございます。20 ページ 21 ページも同様です。
1:05:28	6-23 ページに屋根スラブの断面算定の評価結果を示してございまして、
1:05:35	曲げモーメントに対しては検定値が 00.6 に面外せん断に対しては 0.57 ということで、短期におさまるところを確認したというものでございます。
1:05:48	こちら面外剛性を考慮した検討については以上でございます。
1:05:56	それから屋根トラスにつきましては、同じ
1:06:00	資料 4 になりますけれども、
1:06:04	これまでお示ししなかった資料としまして、
1:06:09	別紙 5 の剛性低下を考慮した屋根トラスの影響検討という資料をおつけしてございますので、御説明させていただきたいと思ひます。
1:06:20	資料 4 番の別紙 5 でございます。
1:06:25	別紙 5 は剛性低下を考慮した影響検討ということで、
1:06:33	ページめくっていただいて別紙 5-1 ページに検討概要を示してございますけれども、

※ 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。



1:06:42	ちょっと読み上げますと、3と。
1:06:51	すいません。123 段落目からになりますますが、当もともと屋根トラスの地震応答解析ではモデル化している耐震機器の構成は失点系モデルにおける基本ケースの初期剛性まああの、3.11 地震でシミュレーションした。
1:07:10	シミュレーションして決めた剛性を以遠トラスのモデルには反映しているというものでございます。
1:07:16	一方で支店系モデルのほうでは、さらなる構成低下ケースというのを行っておりますので、さらなる剛性低下というのを科医屋根トラスの解析モデルの
1:07:29	耐震的に対しても反映したという場合の影響について検討したというものでございます。
1:07:43	この 2 ページ以降はモデルですとか、あと部材リストを記載してございますが、基本的には
1:07:52	添付書類でお示している。
1:07:57	解析と同じでございます。現行の 4 ページが建家剛性の設定という部分ですけれども、
1:08:06	屋根トラスのモデル
1:08:09	に
1:08:11	最終的には考慮してございますが堆積部分は船型部材として入れてございませので、
1:08:19	その屋根すいません、屋根スラブですね、屋根スラブについては船型としてモデル化しているということで、
1:08:28	屋根スラブすいません。ちょっと説明戻りまして、耐震液については、
1:08:36	沸点系モデルに合わせた剛性を考慮するという方針としてございます。さらに屋根スラブについても、
1:08:46	もともと基本ケースでの結果を踏まえて、屋根スラブの剛性がどうなっているのかというのを踏まえて、屋根スラブの剛性低下についても考慮しているというのがこの影響検討ケースでございます。すいません、ちょっと説明が漏れておりました。
1:09:02	その屋根スラブの剛性の設定方法について、別紙 5-5 ページにずれ示してございますが、
1:09:10	基本係数の設計 5000 円のものに対して、
1:09:19	屋根スラブのせん断スケルトン仮定しましてええとまあ、基本ケースの結果を踏まえて、どこまでです。スケルトン上の応答が進んでるのかというのを踏まえて、不確かさ係数の有効性を決めているというものでございます。

- ※ 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。

1:09:39	この 7 ページからは入力地震動ですけれども、こちらについても先ほどの検討と同様に、基準地震動SsD IIを使っているというものでございます。ただ、あのケースについては支店系モデルでの建屋剛性のさらなる不確かさというのを考慮したケースということで、
1:09:56	ケース 5 の応答使っているというものでございます。
1:10:06	検討結果ですけれども、5 の別紙 5-16 ページから
1:10:13	表でお付けしているというものでございます。
1:10:20	この 16 ページ、この 17 ページがメインランスの結果でございます、
1:10:28	上弦材価現在謝罪使わないと見ていただきますと、
1:10:32	影響検討ケースが右側の表の右側のほうになりますけれども、影響検討ケースのほう若干検定値としては大きくなるというような結果でございます。ただいずれは農協値に対しては十分な余裕があるというところを確認していると。
1:10:47	いうものでございます。
1:10:50	この 19 ページ 20 ページがサブトラスの結果ですけれども、こちらについても、若干検定値としては大きくなる方向ではございますが、
1:11:05	今日値に対しては余裕があるという結果でございます。
1:11:10	この 22 ページが母屋の結果、この 23 ページが保稅材の結果を示しているというものでございます。ドイツによってましては、影響検討ケースの方が検定小さくなるという意味もございますが、
1:11:25	三次元としてモデル化してございますので、
1:11:30	今、
1:11:32	応力のバランスといいますかそういったところで、部分的には逆転する部分もあるということですが、
1:11:39	いずれにしても、耐震耐震安全性に影響がないというところを確認したというものでございます。
1:11:56	屋根トラスの御説明につきましては以上でございます。
1:12:05	はい、じゃあ質疑のほうがいいかと思えます。
1:12:08	今のちょっと規制庁に戻す今の御説明と関係ないんですが、
1:12:13	ちょっと資料 4 の別紙 1-2-2。
1:12:17	1-2-3。
1:12:20	接合部
1:12:22	について説明されてますよね。
1:12:26	ちょっとこれ確認なんです。

- ※ 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。

1:12:29	接合部補強で屋根トラスの接合部について、基準地震動Ssに対して短期許容応力度以下であることを確認します、で補強工事を実施しましたということですよ。
1:12:45	これは基準地震動Ssに対する存在応力に対して許容応力度設計をするという接合部の設計を行いましたという理解。
1:12:56	申しました。右側がサブトラス留萌の補強。
1:13:01	これで書かれてるの補強にあたって接合部が部材体力水準になるように設計している。
1:13:09	というふうに言葉になってますよね、これは、
1:13:13	／部材母材というか防災の
1:13:18	に対して、全協継ぎ手をしているという意味でしょうか、ちょっとこの
1:13:24	基準地震度Ssに対しての許容応力度設計というのとサブトラス、
1:13:29	組合員に対しての接合部が部材耐力以上の設計っていうのちょっと中身の説明をしてもらえますか。
1:13:55	仙台から回答をお願いしますか。
1:14:01	はい、統計に監査部でございます。皆さんのおっしゃる通りでプラスの説明部に
1:14:10	別紙 1-2-2 のほうの説明につきましては存在応力に対しても単漁協への応力度以下になるように設計をしております、新しく今回追加している補強のほうの別紙の 1-2-3 のほうにつきましては全協
1:14:29	になるような設備部の設計、期生補強の設計になっているということでございます。以上です。
1:14:37	規制庁の三浦です。今回補強したの全協にした理由って存在じゃなくて選挙にした理由って何ですか。
1:14:58	はい。
1:15:00	はい、表記にコンサルでございますと、
1:15:04	詳しい理由はちょっと確認いたしますけれども、今回追加で補強していて、
1:15:11	すべてが短期許容応力度以下になるような設計を目指してございましたので、設問自体が破断するということがないように、前記補強にしたってということだったというふうに考えてございます。以上です。
1:15:25	規制庁の三浦です。
1:15:28	図全協にしていればそれだけ接合部体力してるので構わないのですが、
1:15:37	その全協にする。
1:15:39	やり方ってのはどういうふうにやられてます。要するに部材の
1:15:46	全総務部門と

- ※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。

1:15:48	ん違うかな。
1:15:49	全協のちょっと定義をちょっと教えていただきます。
1:15:55	はい、答弁離婚されてございます。一つ詳細確認いたしますけれども、物が母材の方が負担できる耐力としては、今回短期許容力度設計を目指しているので降伏をしないということ。
1:16:11	と考えてございますので、説明文につきましての降伏しないという今日県連の全協補強ということになると考えてございます。以上です。はい。規制庁メンバーですわかりました。要するに母材降伏に対して接合部降伏っていうことをクライテリアにして設計されてるっていう理解でいいですね。
1:16:32	はいその通りでございます。はい、わかりました。この件はこれで結構です。
1:16:47	規制庁の規制庁の名倉です。
1:16:51	別紙 5 のほうで、
1:16:58	文章をちょっと読んで、少し意味がわからなくて今、今日説明を聞いてよく分かったんですけど、
1:17:06	四、五の 4 ページの表 2-1-2 の影響検討ケースを工認ケースの剛性の違いというものが、
1:17:16	後任ケースでは、
1:17:20	基本係数でやっていて、
1:17:23	耐震駅についてそれで影響検討ケースではさらに側の実施Ss未満の地震によって剛性低下した場合の
1:17:34	耐震平気既設の耐震影響及び水ですね耐震駅の剛性低下を考慮しかつ
1:17:40	実際の三次元FEMによる、
1:17:45	屋根トラスの評価に用いているモデルでのひずみですかね、これを見た上で、
1:17:55	床スラブの剛性を低下させたケースを考えていると、なんかのこら辺ですね、ちょっと 5-1 ページと 5-4 ページがよく知ってる人は多分風潮見ればすぐわかると思うんですけど、5-4 ページを見た時にパッとそれがわかるように、
1:18:14	もう少しちょっと丁寧に説明をしてもらえますか。
1:18:17	文章を読んで何のこと言ってるんだろうと思って今日説明を補-4 ページで聞いたら初めてわかりました。
1:18:25	こら辺丁寧にしてくださいということと、あと、
1:18:30	評価の位置付けっていうのは、補足説明資料で影響評価として耐震計算書に反映しなくてもいい理由っていうのは何でしょうか。
1:18:50	はい、東北電力の相沢です。まず 1 点目の建屋剛性の設定の変更の 4 ページですねその記載ぶりにつきましてはもう少し、

※ 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。

1:18:59	この 1 ページに記載していることとの関連等も含むもう少しその壁とスラブというところですね、わかりやすく記載したいと思います。
1:19:10	これを影響検討ケースとしていることの位置付けの考え方でございますけれども、
1:19:20	もともと評価の対象としましては屋根トラスの耐震性というところを確認するモデルとして三次元モデルを組みまして、オペフロから上をモデル化してるということで、差し引きも
1:19:37	そのモデルに組み込んでおりますけれども、
1:19:41	で、その耐震兵器の剛性低下の影響。
1:19:47	を確認するっていう観点では屋根トラスの評価を行う上でのそのモデル化はされている範囲の体制機能。
1:19:55	剛性低下を考慮するという位置付けにはなると考えてございますので、影響検討というふうにとらえているということでございます。評価対象はあくまでもやりとりするというふうに考えているということでございました。
1:20:10	以上です。
1:20:15	その他ですけれどもちょっと補足させていただきますけれども、あくまで設計としては
1:20:21	そういった屋根トラスの設計ということで、短期協力を力を短期許容応力度に収まるぐらいの
1:20:30	尤度をもつての設計ということにしておりまして、
1:20:34	で、実際には壁が向性低下するとか、
1:20:39	或いは床も剛性低下するといった、そういったことも確かに考えられることはあるんですけども、
1:20:47	それは尤度のある設計の中での見込みで十分大丈夫だというところでその確認のためにちょっとこちらで補足説明資料として載せてると基本的にはそういった考え方パーと考えております。
1:21:03	ちょっと説明が答えになってるかどうかわからなかったんですけども、
1:21:09	まず、建屋の評価をする際は、
1:21:14	311 の地震による剛性低下を基本ケースとして整数程度の地震が 1 回起こったことを想定した上での剛性低下は地震応答解析上は、
1:21:28	不確かさとして考慮しているわけですね。
1:21:34	その入力条件でオペフロ上の応答だして、
1:21:39	屋根トラスを評価する場合の、これは地震応答解析と応力解析は、一緒の解析をしているわけですね。
1:21:48	その時なんで。

※ 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。

1:21:50	耐震平均について、基本係数、
1:21:55	だけではなくて、政府で剛性低下したケースも地震応答解析、応力解析を一体とした三次元FEM時刻歴解析をしているんですけど、その時なんで考慮しなくていいんだろうか。
1:22:10	というのがすいません私の疑問です。
1:22:16	地震荷重を算定するときの不確かさとしては考慮されるべき条件なんじゃないでしょうか。
1:22:25	すみません、そのところの説明をちょっと今後でも結構ですので、何でこれは考慮しなくていいのかというところについては少し論理をですね聞かせてください。
1:22:37	いかがでしょうか。
1:22:39	はい、東北電力の相沢です。すみませんちょっと整理して考えまとめて改めてご説明させていただきたいと思います。
1:22:49	以上成長のなければですが、すみません途中で
1:22:54	別紙 6 も同様にですね。
1:22:56	屋根スラブの面外剛性を考慮した影響検討して、
1:23:02	というのは、
1:23:04	どういう位置付けなのか。
1:23:07	えっと屋根スラブの面内剛性は、
1:23:11	これは考慮しているわけですね。
1:23:13	実際のものとして、
1:23:17	面外剛性も
1:23:19	屋根スラブはある程度、屋根です。屋根トラスと一体となって挙動をする中で荷重を分担して応力が発生すると。
1:23:29	その時に屋根スラブを主にして考えた場合、
1:23:34	屋根スラブは 2 次格納施設バウンダリを構成する部材でもあるので、これを評価する際は、
1:23:42	当然屋根スラブのアズイズ状態の結果はカバーしてなくちゃいけないと。
1:23:48	そう考えたときに、面外剛性を考慮することがよりアズイズの条件に近いということであればや二次格納施設バウンダリを構成する屋根スラブ、
1:24:00	に対して厳しい条件で面外を考慮した場合に、
1:24:08	その屋根スラブが求められる性能を確保しているかどうか。
1:24:13	ということを確認するという念頭に考えた場合に、この影響検討は本当に影響検討でいいんだろうか。
1:24:21	というふうにちょっと思いました。具体的なページで言うと、確かに

※ 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。

1:24:28	屋根スラブを支えている。
1:24:31	ある意味間接支持構造物としての屋根トラス、
1:24:35	これについては、影響評価でいいのかもしれないです。
1:24:41	ただし、屋根スラブの評価を見ると、
1:24:44	資料をこの別紙 6-23 ページ。
1:24:49	それと、
1:24:53	資料の幾つかさんの
1:25:04	4 か。
1:25:12	すいません積もってくださっ資料 2 のほうの
1:25:17	77 ページですね。
1:25:22	資料 2-77 ページと、
1:25:25	別紙 6-23 ページを比べた場合に、
1:25:29	曲げモーメントに関しては、面外での荷重伝達があって、屋根スラブのほうに負担する割合が高くなるので、踏み出口側拘束条件に対しての荷重分担が変わってくるので、曲げモーメントに対しては負担が下がって、
1:25:50	それで検定値は 0.79 から 0.6 になる。それに対して当然面外せん断のほうを、屋根スラブで負担するようにすると。
1:26:02	それによる応力増分荷重増分が作用あって、検定値は 0.38 から 0.57 円になると、この結果が出たときに、
1:26:13	計算書は 0.38 で本当にいいのかどうか。
1:26:18	屋根スラブにとって厳しい条件
1:26:20	を考えたときに、0.57 という、当然屋根スラブの評価をしているところの
1:26:29	一番厳しい条件になるところで変わりの貼りはりモデルで検討した場合の検討結果等を今回、面外剛性を負担する場合に最も大きい拘束上拘束状態になって荷重が大きくなる部位。
1:26:44	これを比較した場合に面外としてFEMのほうが悪くなった場合にこれどうするかっていうのは、ちょっとこら辺もですね、実際の評価の位置付け等をもう少し検討結果ある程度これでいいのかどうか、影響検討でいいかどうかということについて、
1:27:03	もう少し論理を説明をしていただかないと、むしろこれは計算書に載ってたほうがいいんじゃないですかというものであるかもしれないのでこのところはちょっと今後回答していただきたいと思います。いかがでしょうか。
1:27:20	はい、東北電力の相沢です。はい。
1:27:26	御指摘の内容を理解いたしましたので、

- ※ 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。

1:27:31	先ほどの剛性低下を考慮した検討と同様に、同様にといいますか合わせてその位置付けについて整理してお示しいたいと思います。
1:27:44	以上です。
1:28:00	はい、じゃあ、規制庁 5 からは以上ということで、特にそのほかは特になければ次の説明に移ってください。
1:28:11	もう 1 点あるという説明ください。
1:28:18	資料にも 45 ページ 46 ページ。
1:28:24	これ記載の適正化の観点で、黄色字のところの変更なされていると思うんですが、
1:28:30	ちょっとこれを見たときに、一瞬わけがわからなくなってしまったのは、
1:28:36	45 ページ 46 ページの表 4-14-11 で屋根スラブ及び床スラブを記載したところ、
1:28:45	がありますけれども、
1:28:47	この右側のほうに注記が振ってあるんですね、その注記を読むと、
1:28:53	評価部位のうち屋根スラブについては屋根スラブを支持する屋根トラスが応力解析による評価において許容限界を満足すればねそれは分子要求される機能は維持されると書いていて、これと屋根スラブ及び床スラブを追加したことが、
1:29:09	ぶつかってしまっているんで、すみませんけれども中期のほうも、多分中期のほうでは要らなくなるのかなあと思うんですが、これは 45 ページそれから 46 ページのほうは中級 2 の 3 行目以降ですね。
1:29:26	2 行目から 45 行目ぐらいまでですかね。この表記は要らないんじゃないかと思うんですけど、この辺ちょっと精査をしてもらえますか。
1:29:38	はい、東北電力の相沢です。はい、了解いたしましては少し記載をよく考えて見直したいと思います。以上です。
1:29:55	規制庁浮上です。
1:29:58	次の説明のほうはします。
1:30:03	はい、東北電力の相沢です。それでは引き続きまして、今度は大物搬入こう躯体についての
1:30:10	説明のほうをさせていただきたいと思います資料については、基本的には資料 2 番、もしくは、資料 4 番の
1:30:18	資料を用いてご説明いたします。
1:30:21	まず回答整理票を御確認いただきたいんですけども、回答整理表のうち、
1:30:29	大物搬入国体に関してのコメントは 3 ページ目のナンバー 24 のコメントでございます。

※ 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。



1:30:39	まず 24 につきましては大物搬入こう躯体基礎スラブの支持形式について補強前の構造へ構造変更の概要並びに施工の流れを説明すること。また原子炉建屋のトレンチ部との間を名簿と人とした理由を追記し説明することと、
1:30:55	ということでコメントいただいております。
1:30:58	その回答につきましては、資料 4 番になりますけれども、
1:31:06	資料 4 番の別紙 7-4 をお願いいたします。
1:31:16	別紙 7-4 が大物搬入こう躯体の耐震補強ということで内容のほうをまとめているというものでございます。
1:31:28	一度こちらの資料についてお示してございますが、少し前回のこのコメントを踏まえて、黄色の部分等を記載のほうを追加したというものでございます。
1:31:55	2 ポツ 1 の基礎スラブ専任にポツが補強設計方針ということで、その下にポツ 1 の基礎スラブの指示という部分と、あと 2 ポツ 2 の大物搬入国体の補強という二つの観点で保険の方は行っているというものです。
1:32:11	日まず一つ目の 2 ポツ 1 基礎スラブの政治という部分ですけれども、
1:32:16	思はに国体は現状、原子炉建屋の支持岩盤上面から
1:32:22	大物搬入国体基礎スラブ下面までの範囲が埋戻しであるということで指示壁で基礎スラブを支持する。
1:32:31	構造となっているというものです。Ssに対する裕度確保の観点で何国体の直下地盤を原子炉建屋の指示看板正面からAOの班に国体の基礎スラブの下面までの範囲に
1:32:48	MMRを打設するという事としているというものです。
1:32:54	もともと基礎スラブを支持していた指示壁というものにつきましてはMMRの打設完了後に
1:33:05	支持壁が残っていることで基礎スラブに局所的な応力が作用する可能性があるため、それを避ける目的で切断する方針としているというものです。
1:33:16	またという部分ですけれども、の原子炉建屋側の一部については、原子炉建屋の躯体に作用する地震時の圧を低減することを目的に一部AM埋戻し炉でもよく戻しているというものでございます。
1:33:35	その下にポツ 2 の大物搬入国体の補強に関しては、
1:33:39	先ほどの人No.24 のコメント等は直する直結する部分では、
1:33:47	ございませんけれども、他の適正化コメントも含めての回答になりますが、
1:33:53	このくつ工務のほうに国体の部分については、黄色の部分 4 読み上げますと、新設部の壁と既設部との一体化を目的に基礎スラブをEW方向に拡幅して新設部の壁の

- ※ 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。

1:34:10	縦方向の資金脚部を定着させると、あと新設部の壁の頂部は、床スラブの増厚分に定着させると。そういった形で一体化を図っているというものでございます。そういった記載をちょっと追記させていただいているというものでございます。
1:34:26	あと施工順序につきましては、ページめくっていただいて7-4-5ページになりますけれども、
1:34:36	①から④ということで、現状から現状は指示壁がある状態ということになります。②として、まず下の部分で埋戻動を掘削するという③としましてMMRを設置すると。
1:34:53	④としましては、すみません③のほうで名もある打設した上で指示壁の
1:35:01	上部のところ、
1:35:04	構造的に切り離すというものになります。
1:35:07	最終的には、④ということで、残りの名もあろうとするのと、あと建屋との間、一部については、埋戻しどうでもええふうに戻すというような施工手順としているというものでございます。
1:35:25	あと先ほど少し鉄筋の定着に関してご説明しましたけれども、その
1:35:32	説明の図面については別紙7-4-9ページのほうに図を追加してございますけれども、
1:35:45	基本的には基礎スラブのところ、新設と既設のところに飲み込ませるというような定着をするという方針としているというものでございます。
1:36:00	No.24のコメントにつきましては以上でございますが、
1:36:04	同じ資料7-4-11ページから
1:36:10	地盤の支持性能の検討ということで、
1:36:16	ちょっと説明のほうを追加してございますが、こちらについては、
1:36:23	起債適正化のリストのほうには示してございますが、基礎記載適正化のナンバー57の内容に関連するものでございます。
1:36:35	ここでは検討方法として(1)(2)と二つ記載してございますけれども、大物搬入国体に対するMRの支持性能の検討という部分と、
1:36:48	MMRに対する支持地盤の支持性能の検討という両方行っているというものでございます。
1:36:58	次の12ページからがその検討結果を記載してございますけれども、まず12ページ(1)のほうが大物搬入国体に対するMRの支持性能という部分ですけれども、
1:37:11	最終的な評価結果としましては、

※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。

1:37:16	12 ページ一番下の表 4-3 に示してございますけれどもMMRに対する接地圧が 0.307 ニュートンとでし圧強度に対して十分な余裕があるというような結果です検定比としては 0.01 というような数字です。
1:37:33	次の 13 ページがMMRに対する支持地盤の支持性能というものです。
1:37:41	その評価結果につきましては、表 4-5 に示してございますが、掲示板に発生する応力としては 0.927 ニュートンというものに対して極限支持力度が 13.72 ニュートンですので、検定比としては 0.07 ということで十分な余裕があるところ です。
1:37:59	ことを確認したというものでございます。
1:38:06	続いて、ちょっとまた資料一番のほう、
1:38:10	に戻っていただきまして、回答整理表の 3 ページ。
1:38:14	No.20 以降のコメントでございます。
1:38:20	内容としましては原子炉建屋本体と大物搬入国体に対する相対変位の評価結果を追加することということでコメントをちょうだいしているというものでござ います。
1:38:31	こちらの回答につきましては、同じく資料 4 番。
1:38:37	ですけれども、別紙 7-6 というものを追加してございます。
1:38:44	資料 4 番の別紙 7-6 でございます。
1:38:48	原子炉建屋と主な搬入国体の相対変位に関する検討という資料を追加してご ざいます。
1:38:59	ページめくっていただきまして、ちょっとわかりやすいポンチ絵が 7-6-3 ペ ージ。
1:39:05	になります。
1:39:10	オオムラ入構自体は基礎スラブは、繋がっておりますけれども、その上の壁と 屋根については、エキスパンションジョイントでへ接続しているということで、
1:39:24	大物搬入港の躯体の上部の構造と、あと原子炉建屋、
1:39:30	今の構造の変位をそれぞれ確認しまして、一番不利な状態でぶつからないこ とを確認するということでございます。
1:39:41	その検討結果につきましては、次の 7-6-4 ページに示しておりまして、
1:39:47	一番下の表ですね表 2-3 に最大値を示してございますが、原子炉建屋 1 階 の最大の層間変位は 8.3 ミリ、31 ミリd大物搬入国体の最大の層間変位は 1.99mmということで、
1:40:04	これを足しても 10.3mmということで、このクリアランスが 50mmでございます ので、中部が余裕があることを確認したというものでございます。

- ※ 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。  
発音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。

1:40:26	あと大物搬入以降の指摘事項については以上でございますが、ちょっと記載適正化のところ、1点だけ触れたいと思います。資料一番でいきますと、一番最後のページ8ページ目の
1:40:41	48番の記載に適正化項目になってございます。
1:40:45	主な搬入国体のFsの出し方について、
1:40:51	記載を追加したというものですけれども、
1:40:54	すみません該当ページが今、
1:40:57	2931というのが今、資料、本日の資料ですと資料になりますけれども、資料2-
1:41:05	別紙1の63ページを記載してございますが67ページでございます。
1:41:19	別紙1の67ページですけれども、
1:41:22	2W方向の形状特性係数FYesについて大物搬入こう周囲の柱梁フレームによる返信の影響も考慮しまして上限値の1.5に設定しているという記載を追記させていただいているというものでございます。
1:41:39	どうも範囲国体についての御説明は以上でございます。
1:41:54	はい、設備の設置は質疑のほうを背景と思います。
1:42:02	規制庁の三浦です。これ大物搬入こうなんですけれども、
1:42:08	新設部等踏ま上の部分に関しては新設部と補強部っていうのがありますよね。
1:42:16	でコンクリートのコンクリートの上にとっとうどうしているんでしょうか先ほどちょっと波源の説明ありましたけれども、
1:42:23	別紙資料4-別紙7-4-9ですか。
1:42:34	仙台で回答お願いします。
1:42:40	はい、東北電力敦賀でございます。ご審議4を9ページ。
1:42:49	次に、自動車のほうの(4)という図がありますか。こちらの
1:42:55	ハッチングがされている既存躯体等は
1:43:01	白抜きの新設の部分をコンクリート躯体の接合という御趣旨でよろしかったでしょうか。はい、規制庁の上野進通りです。そこが十分か何か入れてこういったとしてるのかなと思ってちょっと消防署員まざりそれと既存躯体をはつりまして、お話をいたします。
1:43:20	金口筆頭同士が一体化するように、トリーすることとしております。またここ図面が記載がないんですが答案高は打撲金融の形で廃棄しております、
1:43:36	既存と新設備低下を図っているということになります。以上です。
1:43:42	規制庁の三浦です。そのアンカーまだ募金のように入れてるっていうのは、ポリプロ上部で補強して、既設部分と新設部分やってる部分ありますよね、その

※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。

	壁と壁のジョイントすると同じすると同じ形式のものをここにもやってるっていう理解でいいですか。
1:44:01	それとですね、東北の鶴来でございますが、応答というフロー上部の耐震液につきましては、新設の壁と追設の壁というのは一体化してございまして、フレームを介して繋がっている間接的に繋がっているという形式をとっております。
1:44:17	合併で班員項目等につきましては、基本よく対等と新設部も躯体が一体化されているということで、そういう点は異なっているという。
1:44:29	本当になります。以上です。
1:44:32	規制庁の三浦です。
1:44:34	所上部の新設部と既設部、これは悪いですがコンクリート同士に、
1:44:39	のという下面同士では何だ積み降ろしぐらいでお金のことをやってないっていう理解でいいですか、延坪島後送りに移るわけでございます。あとプルームにつきましては、コンクリートの面で接してございまして、
1:44:54	新設と既設部分へと確かクリアランスがあると認識してございます。以上です。はい、規制庁に年数、わかりました。この部分で大物搬入以降のコンクリートとコンクリートをどういふふうに対応するかということもちょっと説明を加えていただくことができますでしょうか。
1:45:14	項目で移るわけでございます。はい、承知いたしました。はい、よろしく申し上げます。私からは以上です。
1:45:27	規制庁の谷口です。
1:45:29	今の話ですけれども、
1:45:36	資料の4の
1:45:38	日野なつた側の2-6
1:45:45	これ今の既設部と新設部分のイメージが書かれてるものだと思いますけれども、
1:45:53	今ちょっと気にしてしてるのは非線形特性の算定にあたってこういう形で別々につくったものも、それです。一体化されてないっていう状態ということですから、
1:46:08	今この線形の特性として、
1:46:11	外側の鉄筋とこちらの鉄筋をこういうふう
1:46:15	新設備の外側へ入れた鉄筋を既設部の外側の鉄筋を
1:46:22	評価するということをやる時に、
1:46:27	ただ両方の壁が一体化してなくても、こういう評価をしていいのかどうかということについてどう判断するかお知らせいただければと思いますけれども、

※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。

1:46:39	はい。
1:46:40	東北電力敦賀でございますとですね、整理しておきたいんですけども、まず、factorのプロ耐震平均につきましては、新設等追設という形で分離されています。ただ、一方でこちらの有無の判断項目等につきましては、
1:46:57	近接の当期説明は一体化を図ってございますので、今御指摘のございました別紙 7-2-6 ページにあるように、外側本当は鉄筋をスケルトン上へ等考慮した。
1:47:10	計算しているということになってございます。以上です。
1:47:20	明日
1:47:21	そうすると耐力評価上はそうすると今、
1:47:26	一体一体化してるっていてもさっき
1:47:31	お話をされたように、
1:47:33	名或いは使用して一体化するようなことを考えているということだとすると。
1:47:40	あとは保有耐力としてそういう一体化、目荒らし程度のもので、
1:47:47	SA耐力評価、
1:47:51	を含む捨ててしまうことができるのかなとちょっと
1:47:55	なので、その辺どういうふうに判断されてるかなと思ったんですけども、
1:48:01	いかがでしょうか。
1:48:04	ここに落ちるわけでございますが先ほどのミウラさんからコメント等にもございました通りこの一体化という部分については説明を追記したいと思ってございますので、今回のこのスケルトンの算定に当たってき接遇追設部ってところの一体化の
1:48:22	状況を踏まえて、こういう評価を行っているところを次説明として追記させていただくという対応でよろしかったでしょうか。
1:48:30	以上です。わかりました。その辺、
1:48:35	に考えるか具体的に記載していただければと思います。よろしく願います。
1:48:40	そこにすればいいですはい承知いたしました。
1:48:52	規制庁の名倉です。
1:48:55	これ経産省の方。
1:48:58	資料 2-
1:49:00	別紙 1-94 ページ、95 ページ。
1:49:07	応力解析による許容限界という表のところでは気密性に関して、
1:49:16	屋根スラブだけになってますので、実際は、

- ※ 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。

1:49:20	耐震平均の方も短期応力度で確認をしているというふうに所のほうの計算書に結果が入ってましたので、このところは、修正いただきたいと思います。
1:49:34	ちょっとこういったところは読み間違えると誤解を生むので、よくチェックをしてください。以上です。
1:49:42	はい、東北電力の相沢です。はい、了解いたしました、少し
1:49:47	94 ページ 95 ページの表を見直したいと思います。以上です。
1:49:58	はい、じゃあ、その他規制庁側かよろしいですかね。
1:50:03	あと、
1:50:05	もしなければ次の説明をお願いします。
1:50:09	はい、東北電力の相沢です。それでは最後の説明になりますけれども、
1:50:22	最後の資料の 6 番を用いて説明いたしますが、まずコメント等の確認ですけれども、資料一番の 3 ページになります。
1:50:33	コメントNo.27 番になりますが、組み合わせ係数法の適用について評価する建物AVの代表性について再度検討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。
1:50:46	資料 6 番ですけれども、
1:50:49	資料 6 番は組み合わせ係数法の適用ということでまとめてございまして、
1:50:56	流れとしましては、まず、対象の
1:51:04	評価対象部位というのを、
1:51:07	評価対象の部位を選定しているってところが 7 ページでございまして、
1:51:14	表 1-3 のほうに評価対象部位のアスペクト比を示してございますのでこの中で一番アスペクト比が大きい大物搬入国体を選定の上、検討を行っていたというものでございました。
1:51:30	その結果につきましては、18 ページのところに示してございますか。
1:51:38	ここでの記載もここには記載してございましてあと次の
1:51:43	20 ページですね、すみません、次の次の 20 ページのところにも、
1:51:48	評価結果へ示してございますが、この大物搬入国体につきましては、
1:51:57	20 ページの表 2-5-A 断面評価の
1:52:01	詳細な影響検討までやった上ではノーかという判定をしてございまして、これではなかなか代表性としてはふさわしくないのではないかとということでコメントいただいていたというものでございます。
1:52:16	そこで先ほどアスペクト比の大きい大物搬入国体を代表として検討を行ったという説明いたしましたが、
1:52:27	その思いのほうに国体に対しては、時刻歴はによる評価結果のほうが少し値を大きくなるということでございましたので、

- ※ 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。

1:52:38	先ほどの表 1-3 の中で、2 番目に、アスペクト比の大きい使用済み燃料プールを対象に同じ検討を行ったというものでございます。
1:52:49	その結果につきましては、23 ページ以降に
1:52:56	使用済み燃料プールを対象にした同様な検討を行ってございまして、
1:53:01	所済み燃料プールを評価した結果としましては、
1:53:08	組み合わせ係数法による結果のほうが大きいことが確認できたということで、
1:53:14	ここ
1:53:18	法務の方に国内の評価だけでは代表性新示せなかったということで、所済み燃料プールを改めて代表選手にしまして検討を行って
1:53:32	組み合わせ係数法の結果のほうが大きいということが確認できたというものでございます。そういった形でちょっと評価結果を追加したという位置付けでございまして。
1:53:43	説明につきましては以上でございます。
1:53:48	一応質疑のほう入りたいと思います。
1:53:58	規制庁の三浦です。ちょっと確認事項です。
1:54:07	これ前もお聞きしたかもしれませんが、
1:54:10	資料 6-
1:54:13	24 ページの
1:54:16	下の方の方かこb基準地震動Ss1に対するこみ安ケースを後の検討のやつなんですけど、
1:54:23	3-56 市が 2825 という数字になってますよね。
1:54:28	それに対してミッション 3 ページのほうでは、
1:54:33	そうSD通路 2822 という数字になっているこの数字の食い違いってというのは何から来てるんでしょうか説明してください。
1:54:59	これ仙台で回答できますか。
1:55:11	東北電力、新井です。申し訳ありません確認の上で回答とさせていただきます。
1:55:17	はい、すいません、同じ値ではないと僕は話が交通実回らないような気がするのので、もう一度確認してください。それと、あとここでの 23 ページから 24 ページの表、
1:55:30	* 左に全部 * 2 ってこれ各数字入ってくるんですが、これは各項目なさリスクじゃなくて、一番上部の項目のところにはそれリスク日程打てばいいと思うので、
1:55:44	ここもちょっと記載の修正をお願いしてよろしいですか。
1:55:49	はい、東北電力の相沢です。了解いたしました。時同じように 19 ページもありますんでよろしくお願ひします強化です。あと再投資と先ほどのですね、数字

※ 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。



	が食い違ってるっていう部分につきましては、すみません、ここで明記してないんですけれども、
1:56:06	24 ページのほうの整数
1:56:11	に対して、これちょっと表のつくり方として各Ssに対して 2825 という記載になっているんですけれども、
1:56:21	③の崩落という結果については、水平方向で最大のSsと鉛直方向で最大のSsというのを、それぞれ組み合わせているため、
1:56:34	1 このSsでの結果とは違う結果になるということですのすいませんここにもう少しわかりやすいようにですね、各Ssに対して 282 号、
1:56:46	っていう今の左側だけを見ますと、そういう表現になっているので、
1:56:51	これはある意味正しくない。
1:56:54	書き方になっておりますので、崩落としては水平例えば水平WISESD通例鉛直がSD湾で組み合わせていると、そういう趣旨。
1:57:05	のはずですので、その辺わかるように、
1:57:08	記載したいと思いますので合わせて*のつけ方ですとかその辺についても、ちょっと修正させていただきたいと思います。はい。規制庁の梅田です今の話で、何かそういうお話も伺ってるケースますもうちょっとこう、給気と入れていただいて、誤解がないようにしていただければと思います。私から以上です。
1:57:28	はい、了解いたしました。
1:58:12	はい。
1:58:14	規制庁側からは特に
1:58:17	でしたら、
1:58:20	ちょっと東北電力さんのほうを何かございますかね、もう一度引っ込めた回答は以上ですか。
1:58:27	今の件よろしいですか。ちょっとお願いします。
1:58:32	はい。東北電力相沢です。本日の説明につきましては以上になります。以上です。
1:58:45	東北電力のヤマダです。エスティック使用済み燃料プールの耐震計算書の補足説明資料につきましてちょうどしていたコメント、1 点、回答とできますが、今東海通してもよろしいでしょうか。
1:59:05	はい。お願いします。
1:59:08	はい。資料 5 番のねと。
1:59:13	燃料プールでの耐震計算書の補足説明資料をお開き願います。
1:59:20	資料 5 の別紙 7-1 をご覧ください。
1:59:36	はい。別紙た説明続けます。別紙 7-1 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。

1:59:42	祭りの1 燃料プールのモデルありまして、モデルルームなので一概に同様ではないんですけどどこいただいたコメント等で燃料プールにライニングございましてそのライニング等躯体どういう形で
2:00:01	接着されてるかっていうアンカーで固定されてるのかっていう、ご質問について御回答いたします。
2:00:09	常に-1の図は様相なものでライナーではないんですが、イメージとしまして、この要素をプールの代理人グーッとみなしていただいて、プールのライニングっていうのは長方形で壁に壁と床に張り付いてるわけござい。
2:00:29	出ますが、そちらもライニングとライニングの説明工具について、
2:00:37	矩体の
2:00:39	具体的に裏手がね、埋設されてございまして、
2:00:46	一つ、まずされておりございますので裏手がねっていうのはライニングの接続欠乏部に全部あたってまして。そこがアンカーと安価になってございます。
2:01:02	ですので、次の1で見ますと、この
2:01:07	格子状になってると。
2:01:10	この部分が全部固定されているというイメージになってございます。説明は以上になります。
2:01:28	はい時調布じゃないです。ちょっと今植木がないんですけども、今説明あったものについてはきちっとあの図でもって説明のほうお願いしますというらて金がどうなってるのか。接合部がどうやっているのかでアンカーがどんな構造化っていうのは詳細を加えた上で、
2:01:47	あと図の2-1に、ここに要はアンカーがありますよっていうのを加えていただいて、それでそういったアンカーの位置を踏まえて当ですか。コンクリートのひずみ、
2:02:01	そういったもののコンクリートのひずみをまだした上でそのひずみがライナーに要は立て込んでいるような形になってると思うんでそういった解析というのは位置付けがわかるように図をきちっと書いていただきたいと思いますがよろしいでしょうか。
2:02:17	はい、東北電力山野です。承知いたしました。ちょっと説明モデルのほうで説明しちゃってしまったのでちょっと国会を与える表現へととなっておりますのでずっと等でわかるように説明いたします。20です。
2:02:40	規制庁除熱今の人つう今回答いただいたんですけども、今二つな回答があるような話を言ったような気がするんですけど、もう今まで終わりですか。

- ※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。

2:02:52	YKT東北電力あわせてさ、ハイパーの一つだけになってございまして他の御質問につきましては別途、別途回答したいと思います。以上です。はい、わかりました。はい、じゃあ、
2:03:07	以上ですかね今日ヒアリングを早く
2:03:10	じゃあ、よろしければ協議会終わりたいと思います。さあ、ちょっとお待ちください。
2:03:51	名倉です。
2:03:56	資料置イオンの
2:03:59	別紙1のところ、
2:04:02	1-3ですかね。
2:04:08	屋根トラス評価モデルにおける減衰についてと
2:04:12	いうことで、
2:04:17	剛性比例型減衰を設定することは妥当であるということの説明は一次固有周期との関係でいてるんですけどこれはあくまでも剛性比例型として、
2:04:31	減衰を設定した場合の
2:04:34	妥当性を説明しているんであって、だからここに書いてあることがあるから、
2:04:40	Rayleigh減衰よりも剛性比例型のほうが適切よといっているわけでは何かないように感じていて、それで、
2:04:50	実際、じゃあ、レイリー減衰で設定したものの結果がどうなっているかって言うと、
2:04:58	割と
2:05:00	結構厳しい結果に対しても影響を与えていて程度が例えば0.7が0.8になるとかそういうオーダーであるの本当にRayleigh減衰で設定したものについては、基本は剛性比例型だとしても、
2:05:18	不確かさとして、評価方法としての不確定性というか、
2:05:24	そういったものも考慮した上で計算書として不要であるということのやっぱり影響評価でいいんですということの理由をですね、もう少し明確にさせていただきたいなと思います。
2:05:38	ちょっとここは説明を求めているその説明いかんでは見方が全然変わってしまうんですけども、これについてちょっと検討してもらえますでしょうか。
2:05:50	はい、東北電力の相沢です。本日屋根トラスの評価につきましてはレイリー減衰の件に以外にも剛性低下の係数ですか、
2:06:01	面外剛性の係数の扱いについてもコメントをちょうだいしてございますので、ちょっとその辺を整理してですね、お示したいと思います。以上です。

- ※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。

2:06:13	規制庁の名倉です。このサイトの最大のメリットっていうのは、ファンいちいちの結構大振幅の地震を経験してるということもあるので、そういったところの観測事実も踏まえた上で何かいえることがあったら、それも踏まえた上で言っていただければそれでいいのかもしれないし、
2:06:33	ここら辺はですね、ちょっといろいろと頭の体操しないといけないと思うんですけど、今一度ですね、検討をしていただきたいと思います。以上です。
2:06:45	はい、東北電力の相沢です。了解いたしました、少し 3.11 地震等の実績も踏まえて整理できればと思います。以上です。
2:07:00	はい、じゃあ、
2:07:01	よろしいですかね。はい。
2:07:03	今日のヒアリングは以上とさせていただきます。

- ※ 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。