

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）（252）
2. 日時：令和3年10月25日 15時00分～16時45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、忠内安全管理調査官、藤原主任安全審査官、
三浦主任安全審査官、伊藤安全審査官、谷口技術参与

東北電力株式会社：

原子力本部 土木建築部 部長、他2名

原子力本部 土木建築部 副長、他3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、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応」（令和3年10月6日第36回原子力規制委員会配付資料1）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：地震応答解析）
（O2-他-F-01-0035_改15）
- (2) 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）（O2-他-F-01-0043_改13）
- (3) 補足-620-5 隣接建屋の影響に関する補足説明資料（O2-補-E-19-0620-5_改4）
- (4) VI-2-2-29 第3号機海水熱交換器建屋の地震応答計算書（O2-工-B-19-0102_改4）
- (5) VI-2-2-30 第3号機海水熱交換器建屋の耐震性についての計算書（O2-工-B-19-0103_改2）
- (6) 補足-610-12 第3号機海水熱交換器建屋の耐震性についての計算書に関する補足説明資料（O2-補-E-19-0610-12_改6）
- (7) VI-2-9-3-4 原子炉建屋基礎版の耐震性についての計算書（O2-

- 工—B—19—0147__改3)
- (8) 補足—610—8 原子炉建屋基礎版の耐震性についての計算書に関する補足説明資料(02—補—E—19—0610—8__改6)
 - (9) 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—工—B—19—0151__改4)
 - (10) VI—2—2—4 制御建屋の耐震性についての計算書(02—工—B—19—0146__改4)
 - (11) 補足—610—1 建屋耐震評価に関する補足説明資料(02—補—E—19—0610—1__改4)
 - (12) 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(02—補—E—19—0610—2__改4)
 - (13) 補足—620—1 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえた建屋耐震設計方法への反映について(02—補—E—19—0620—1__改10)
 - (14) 補足—620—3 原子炉建屋の地震応答計算書に関する補足説明資料(02—補—E—19—0620—3__改12)
 - (15) 補足—610—10 緊急用電気品建屋の耐震性についての計算書に関する補足説明資料(02—補—E—19—0610—10__改5)
 - (16) 補足—140—1 津波への配慮に関する説明書の補足説明資料(02—補—E—01—0140—1__改34)

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	はい、規制庁フジワラです。ヒアリングの方始めたと思います。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よろしくお願いいたします。
0:00:12	本日も建家耐震の関係のコメント回答ということで資料のほうは資料 1 から資料 16 まで、準備してございます。
0:00:22	この内資料 12、13、14 につきましては記載適正化のため資料提出のみというふうに考えてございますけれども、内容をご確認いただきまして、ご指摘等ありましたらお願いいたします。
0:00:37	それでは後、資料説明の順番ですけれども、基本的には資料番号の若い順に準じ進めていきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。
0:00:53	それでは早速なんですけれども、まず資料三番の隣接建屋の影響に関する説明のほうからさせていただきたいと思っております。
0:01:06	まず初めにですね、資料一番の、まずコメントの確認をさせていただきたいと思っております。
0:01:13	資料一番の回答整理表ですけれども、9 ページ目をお願いいたします。
0:01:21	資料 1 の 9 ページ目です。
0:01:26	まず 66 番のコメントですけれども、隣接建屋の影響により応答が大きくなっている部分についてその部位の評価に影響しないことを整理して説明すること。
0:01:36	それから 68 番ですけれども、観測記録をシミュレーション結果で包絡できない周期体について隣接建屋による影響ではない旨を説明することということでコメントをちょうだいしております、それに対する回答も含めて、資料三番のほうで回答させていただきたいと思っております。
0:01:55	それでは資料三番の隣接建屋の影響に関する補足説明資料ですけれども、
0:02:01	まず 33 ページをお開きください。
0:02:08	33 ページからは 3 ポツ 1 ポツに感地震観測記録と 3.11 地震のシミュレーションの比較という部分でございます。
0:02:18	前回お示しした際には、このシミュレーション解析の結果、39 ページ。
0:02:25	40 ページが原子炉建屋の結果になっておりますけれども、この
0:02:32	ときに用いたシミュレーションのモデルについては、厳正 7%のモデルを用いた結果を示しておりました。
0:02:40	ここでは設計モデルとの関連で検討を行うという観点でその減衰定数については、5%とした場合の結果に差し替えてございます。
0:02:57	33 ページのところでは、その旨を記載させていただい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。

0:03:06	それからめくっていただきまして 38 ページです。
0:03:10	38 ページ黄色ハッチ部分ですけれども、そのシミュレーション解析結果と観測記録との比較を踏まえた考察を記載してございます。
0:03:21	でシミュレーション解析結果は、隣接建屋の影響が含まれていると考えられますあの観測記録を保守的に評価していることが確認できると赤線が主任者の結果、
0:03:32	黒線が観測記録ですけれども、赤線のほうが大体の周期体で上回ることが確認できているというものですので、
0:03:43	それではあり方についても、ある程度保守性を持っているということが確認できているというふうに考えてございます。
0:03:49	隣接建屋の影響につきましては、隣接する建屋の応答が当該建屋に影響するというので、
0:03:56	原子炉建屋に隣接する制御建屋タービン建屋の一次固有周期で影響があると考えられますけれども、そういった傾向は見られないということでございます。
0:04:08	制御建屋の結果につきましても、原子炉建屋の一次固有周期 0.23 秒になりますが、そういった部分での影響は見られないということでございます。
0:04:19	なお書きの部分ですけれども、原子炉建屋ね走向の二階の部分で、
0:04:24	周期 0.1 秒と 0.2 秒の間のところ少し黒線が上回る部分ありますけれども、この二階の地震計については、床開口部の会議室になりますけれども、その床開口部の近傍に設置されている影響というふうに考えているということでございます。
0:04:44	以上のことから、シミュレーション結果は観測記録を概ね保守的に評価しているといったことを確認できているというものでございます。
0:04:59	続きまして、ちょっと資料、
0:05:03	めくっていただきまして、71 ページをお願いいたします。
0:05:15	71 ページから 3 ポツに POS6 ということで解析結果という章立てになっておりますが、ここの章では、
0:05:23	隣接建屋を考慮した解析結果と隣接査定を飛行量の解析結果を比較しまして、結果についての考察を記載しているという部分でございます。
0:05:37	71 ページ、黄色ハッチつけてる部分ですけれどもここは原子炉建屋の傾向について考察をしているところでございます。
0:05:46	(1)の現象建屋の結構上のほうからちょっと読み上げますと、まず加速度については、多く紹介のみ大きくなる傾向ありますが、それ以外のところでは隣接ダテの影響はほとんど見られない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。

0:06:01	2 段落目のところでせん断力、及び曲げモーメントについては、応答倍率が 0.8 から 1.08 と。
0:06:10	一応上回るところが若干あるということでございますけれども、
0:06:15	この応答の差異が生じているのは、建屋の上層に限定されていおりまして、
0:06:20	建家上層においては、せん断力曲げモーメントとともに、そもそも応答の数字が小さいということ。
0:06:27	またこの建屋の耐震性っていう意味では建家の最大応答せん断ひずみ 1.6×10 ⁻¹ 皆さん状という結果が得られてございまして、十分な余裕を持っているということで、
0:06:40	この 8%程度の上振れが耐震性に与える影響は小さいというふうに整理をしているということでございます。
0:06:51	71 ページ下のほうからは、(2) 制御建屋の傾向という部分に続きますけれども、
0:06:58	制御建屋につきましても、
0:07:02	72 ページに移っていただきまして、
0:07:05	せん断力等、
0:07:08	あと曲げモーメントについて、
0:07:10	応答倍率として少し大きくなる場所があるという記載ありますけれども、
0:07:16	同様に応答に差異が生じているのは、建屋の上層に
0:07:21	あるというところで応答が小さいということでまた制御建屋の中では、中央制御室ありますけれども、そのせん断ひずみは十分の余裕があるということで、その上振れが耐震性に与える影響は小さいということでまとめているということでございます。
0:07:47	あと最後になりますけれども、103 ページからまとめのところがございまして、この中でちょっと記載の表現として、
0:07:57	隣接建屋の影響を適切に考慮しているというような記載ございましたけれども、
0:08:04	保守的な評価となっているといったような前段で書いてあるような記載と整合を図るような修正を行っているということでございます。
0:08:14	資料三番、森林隣接建屋の資料の説明につきましては以上でございます。そこで一旦区切りたいと思います。
0:08:23	それでは質疑に入りたいと思います確認等ございましたらお願いします。
0:08:35	規制庁の三浦です。ちょっと私のほうで気が付いたところを言ってきます。
0:08:41	ありがとう 58 ページですね、モデル図出てますが、

- ※ 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。

0:08:48	これ水平ばね、一番下の基礎に連れていったやつの視点からちゃんと取りつけるようなモデル図にしていただけませんか。
0:08:56	58 ページの地震応答解析モデルのやつですね。
0:09:02	はい、東北電力のアイザワです。大変失礼いたしました。支店 8 番から日線が出るような形に修正いたします。以上です。
0:09:13	規制庁の三浦です。61 ページも同じ図が載っていますので、
0:09:17	ここも、解析モデルの適正化をお願いします。
0:09:23	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしました。
0:09:32	私からはとりあえず以上です。すみません。
0:09:50	。
0:09:52	規制庁のナグラです。
0:09:55	資料 3-71 ページ、72 ページ。
0:10:00	なんですけど、まず 71 ページで、
0:10:03	原子炉建屋の傾向のところでは最初に、
0:10:07	2 行目のところで、NS方向の最上階以外及び
0:10:14	EW方向では、隣接建屋の影響は見られないとしていて、そのあと、
0:10:21	なぜこのNS方向のみに影響があらわれたかった理由は記載されているんですけど。
0:10:28	このNS方向の
0:10:31	最上階のところの比率が 1 割ぐらいなんですけど、これに対して、
0:10:37	その下のせん断力とかモーメントとかに関しては耐震益としての評価に影響するから、
0:10:44	耐震性に与える余裕があるから、
0:10:49	影響が小さいと言ってるんですけどこの加速度に対して、1 回除外しているので、これ、上のほうは、じゃあその加速度 1 割増に対して、
0:11:00	それは影響ないっていうのは何かこれ記載はできるんですか。
0:11:06	制御建屋も同様です。
0:11:18	はい、東北電力アイザワです。少々お待ちください。
0:11:45	東北電力のアイザワです。すみません屋上簡易での加速度という部分については屋上会という
0:11:55	ことで少し除外していたところがありましたので、
0:12:08	それ以下のところで、もうせん断力モーメントについて耐震性に与える影響小さいという
0:12:15	十分な余裕があるという観点でそういうふうに記載をしてございますが、その屋上会の加速度の

※ 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。

0:12:23	大きくなる傾向に対しての
0:12:27	ケアといたしますか。
0:12:32	耐震性への影響という観点で少し記載のほう、追記する。
0:12:36	ことで検討させていただければと思います。以上です。
0:12:43	部長ナグラです。
0:12:47	ちょっと屋根のほうのプラスのほうの溶融とかそういったところも含めて確か説明可能だと思いますので、
0:12:55	ちょっと説明を追加していただきたいのと、
0:12:59	あと制御建屋のほうは、傾向がこれ定まっていないというところもあるかもしれないんですけど。
0:13:06	ただEW方向と、やっぱり
0:13:10	若干NS走向の傾向が違うのはEWは小さくなるものもあれば大きくなるものがあるということで実際の応答の分布を見ても、あまり傾向が定まっていないので、ここは今ばらつきごとのばらつきの範疇で、
0:13:28	変動があるということなんですけど、NS方向では、やっぱり増加傾向にあるということなので、これに対しても、
0:13:37	説明をですね、必要に応じてちょっと追加していただければと思います。
0:13:43	私からは以上です。
0:13:46	はい、東北電力のアイザワです。ご質疑的な出資了解いたしました。
0:13:54	はい、そのNS方向、加速度に対するA考察という、あと耐震性への影響という観点で記載のほうを追加。
0:14:04	させていただきたいと思います。以上です。
0:14:21	はい、そのほか、
0:14:24	よろしい。
0:14:28	次の説明に移っていただけますか。
0:14:33	はい、東北電力のアイザワです。それと続きまして、
0:14:38	資料4番資料5番資料6番の三つの資料化、3号機熱交建屋の経産省、
0:14:47	あと補足説明資料となっておりますのでこの辺をまとめて御説明させていただきたいと思います。
0:14:53	これに熱交建屋に関連するコメント等ですけれども、資料2番の
0:14:59	回答整理表をお願いいたします。
0:15:02	資料2番の回答整理表の5ページでございます。
0:15:09	5ページ目ナンバー46のコメントになりますけれども、浸水防止蓋を支持するペントハウスについて、施設の位置付けを整理して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 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:15:22	これに対する回答の部分ですけれども、浸水防護施設を支持する部位及び浸水に対する隔壁となる部位の評価については、耐震計算書で示しております。例えば全体の構造健全性で、
0:15:37	評価対象としております耐震様相
0:15:40	以外の部位で指示するというふうな部位になるということもありますので、この耐震性についての計算書の別紙という位置付けで評価結果を示す所構成というふうにしております。
0:15:56	これも含めて、資料 4 番から資料 6 番のほう説明させていただきます。
0:16:04	まず、資料 4 番ですけれども熱交建屋の地震応答計算書でございます。
0:16:10	めくっていただきまして、目次ありますけれども、本日の説明範囲としましては、地震応答解析モデルというところだけ抜粋をしております。
0:16:22	説明の趣旨ですけれども、25 ページ、ページ番号でいきますと 25 ページお開きいただきまして、
0:16:30	設置率に応じて
0:16:35	用いる解析モデルを使い分けておりますけれども、
0:16:40	イトウ設置率が 50%を切る場合には、地盤三次元FEMモデル、括弧Cの地盤三次元FEMモデルを用いることとさせていただきます。
0:16:50	このモデルを用いる際の
0:16:54	建家部分は失点系モデルをその地盤モデルに載せるというようなモデルとしておりますが、その接続部分について少し説明を充実しているということがございます。
0:17:07	25 ページの右下の図かわかりやすいかと思っておりますけれども、
0:17:15	基本的には失点系のモデルというのは、括弧Bのような括弧Bで示しますような誘発上下動を考慮できるようなモデルとしているということがございます。
0:17:28	その誘発上下動を考慮することができるように、
0:17:33	ちょっと文章を追記してございますけれども、水平と鉛直の自由度を与えることで、括弧Bのモデルと同様に誘発上下動を表現しているといったようなモデルでございます。
0:17:45	あと建屋の基礎版部分に関しましては、基礎下端レベルに設定した仮想接点の他店拘束によりまして 5 番の挙動を表現しているということがございます。
0:17:58	また、項番部分と、地盤部分の間にはジョイント要素を設けておりまして、このジョイント要素にて接触剥離を表現しているということがございます。
0:18:12	もともとの失点系モデルにおけます地盤ばね、鉛直ばねにつきましては、地盤
0:18:21	部分をモデル化する際にソリッド要素でモデル化しておりますけれども、モデル化することによって、

※ 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。

0:18:30	その地盤ばねの
0:18:34	性能といますか、そういったものを早くの地盤モデルの中で表現してるといったようなモデル化。
0:18:39	として考えているということでございます。
0:18:44	資料 4 番につきましては以上でございます。
0:18:48	推定資料 5 番ですけれども、
0:18:53	資料 5 番については、熱交建屋の耐震性についての計算書でございます。
0:18:59	ページめくっていただきまして、目次のところですが、黄色のハッチつけてございますが、別紙 1 ということで、浸水防護施設を支持する部位等の評価についてということで、
0:19:15	資料のほう構成しているということでございます。
0:19:22	あとこの耐震性についての計算書、
0:19:25	についてですけれども 4 ページ以降に平面図断面図等を記載してございますが、ちょっと前回お持ちした際には、古いままになってございまして、耐震要素だけを表現するようなちょっと簡素な図になってございましたが、
0:19:41	少し熱交建屋全体の構造がわかるようなふうに変更をしております。もともと地震応答計算書資料 4 の事象と経産省の方では、こういった修正を行ってございましたけれども、それを反映したということでございます。
0:19:58	8 ページ目の断面図でいきますと、
0:20:03	その地上部分に着いにあるサイトウも表現されているということでございます。
0:20:14	それから 14 ページ目ですけれども、
0:20:21	この図書ではもともとせん断ひずみが 2000 マイクロであること。
0:20:27	2000 マイクロ以下にあることであと浮遊性耐力について説明をする、しておりますけれども、
0:20:35	この許容限界のところ少し直明追加してございますが、浸水防護施設を支持する部位。
0:20:42	等について別紙 1 に示すということで、呼出を行っているというものです。
0:20:54	その内容につきましては、この資料の後ろに別紙 1 をつけてございますが、
0:21:00	前回までのヒアリングの中でも御説明しておりますけれども、
0:21:05	浸水防護施設を支持する部位等の評価についてということで、別紙 1 として、
0:21:14	添付書類側で説明する形に構成を見直したということでございます。
0:21:23	この別紙 1 の中ですが、
0:21:26	まず、こちらについても前回までの
0:21:30	ご指摘ございましたので少し適正化のほうを行っ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。

0:21:39	ページめくっていただきまして別紙 1 の 63 ページをお願いいたします。
0:21:56	すいません、別紙 1 の 59 ページから浸水防止蓋を資する片持ちスラブの評価という章立てとなっておりますけれども、
0:22:06	この中で、別紙 1 の 63 ページからは解析モデル及び諸元について記載をしているところでございます。この解析モデルのところでは
0:22:19	負担幅の考え方を少し記載してございますけれども、その記載について少し不足してたところ、適正化を図ったというところが黄色ハッチの部分になってございます。
0:22:31	また、63 ページの図 5-2 ですが、括弧Bの解析モデルのところに曲げモーメントについても表現するような形で追記をしているということでございます。
0:22:46	それから 66 ページをお願いいたします。
0:22:50	66 ページでは 5 ぽつ 4 ポツ 2 で段目の評価方法という記載がございまして、
0:23:00	もともと曲げに対しては終局で評価するような
0:23:05	ことで記載をしてございましたが、浸水防止機能担う部材ということもありますので、今日値についてはRCにRCAに基づく短期という形に修正をしているということでございます。
0:23:21	べし 60 銭別紙 1 の 67 ページについても同様に
0:23:27	許容値のところ短期に置き換えているというものでございます。
0:23:36	別紙 1 の 68 ページ以降は建家南側の袖壁の評価になりますけれども、こちらに来こちらの評価についても同様に
0:23:50	別紙 1-76 ページになりますけれども、
0:23:53	浸水防止機能を担う部材であるということで、曲げの終局曲げの慶応見解を褶曲から 3 期に置き換えたというような修正を行っているということでございます。
0:24:12	それからちょっとページ目、戻りますけれども、別紙 1 の 71 ページなどで、
0:24:17	この評価に用いる荷重については他の図書呼び出すような記載。
0:24:25	ございますけれども、ここの記載に対して、それぞれの図書の中で用いている数値以下法呼び込むこと読みにいくことができますかといったような趣旨のコメントをちょうだいしておりました。
0:24:41	回答として、
0:24:44	直接的に数字では確認できるような構成にはなっていないのではそこは修正させていただくというような回答させていただいてございまして、その反映が
0:24:54	すいません資料が変わりますけれども、資料 16 番になりますが、

- ※ 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。

0:25:00	津浪資料 16 番の津波への配慮に関する説明書の補足説明資料で補足 140-1 という資料になりますけれども、
0:25:09	こちら、その部分だけの抜粋になりますけれども、
0:25:14	こういった評価に用いる数字が読み取れるように、
0:25:19	別の補足説明資料側のほう、修正を行ったというものでございます。種々すいません資料の 16 については、そういう意図で本日は本日お持ちしたというものでございます。
0:25:39	資料戻りましてええと、資料 5 番については、説明以上でございましてあと最後、資料 6 番の熱交建屋の補足説明資料でございまして。
0:25:52	2 ページめくっていただきまして、本日お持ちしているのは、
0:25:57	別紙 5-1 という資料と別紙 5-3 という資料でございまして。
0:26:06	まず、別紙 5-1 ですけれども、
0:26:11	別紙 5-1-5 ページをお願いいたします。
0:26:18	別紙 5-1 では鉄建ひずみの平均化について説明をしておりますが、これにはもともと
0:26:25	その考え方自体は土木学会マニュアルをの考え方を踏まえて行っているというものです。号室別紙 5-1-5 ページの一番下のところ、ちょっとだけキリュウ 8 つけてございますけれども、もともと、
0:26:41	土木学会マニュアルに基づきというような記載ようにしてございましたけれども、
0:26:47	実態を踏まえて考え方を踏まえてといったような記載に修正をさせていただいているというものでございます。
0:27:01	あとそれから最後になります別紙 5-3 でございます。別紙 5-3 はペントハウスについての補足説明資料ということでまとめている資料でございます。
0:27:13	この資料の中では、そのペントハウス部分の固有周期等を算出してございましてけれども、
0:27:20	別紙 5-3-8 ページをお開きいただきまして、
0:27:25	この固有周期の算出に当たりましては、もともとはペントハウスの自重等を考慮していたというものですけれども、実態として浸水防止蓋を固定する鉄骨架構が見当外れに取りつくということもございまして、
0:27:43	その鉄骨架構の重量の半分を考慮して重量を算出しましてこういう周期等を算出し直しているというものでございます。
0:27:54	算出した結果としても、EW方向 0.019 秒ということで、0.05 秒を下回って抗構造物であるといった結論は変わらないということでございます。
0:28:10	とし、資料 456 の熱交建屋についての説明は以上でございます。

- ※ 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。

0:28:16	ここで一旦切りたいと思います。
0:28:20	規制という場です。2人と質疑に入りたいと思います。特にお願いいたします。
0:28:34	規制庁の三浦です。ちょっと確認をいくつかしていきます。
0:28:41	資料4-25ページ。
0:28:45	ですが、特に食うあの建屋部分のモデル化を少し詳細に説明をしてください。
0:28:53	ということで、今回を少し記載を加えていただいたんですが、これ確認です。道路に15ページの右側のモデルと言うと、
0:29:05	ここで示されている質点系のモデルはあくまでも一軸でそれにと鉛直方向のうち、ドイれているモデルだという理解をしいですか。
0:29:18	東北電力ツルカイでございます。一軸という点ではその通りでございます。ただですねCAQ便ホームいただきたいんですけども、人一軸でもう一つの1字一句というんですかね1組めるで水平自由度と鉛直柔道両方持たせることが、
0:29:37	できないため、当水平柔道載った一軸と鉛直重量た一軸というものが同じ最初座標に存在するというモデルになってございます。以上です。はい。わかりました。結局例えば括弧Bのユース上下動を考慮するモデルで、
0:29:56	質点5番と15番をつなげる場合がありますよね。
0:30:00	これはちょっと右下の地盤をこうすんそれととか、あと剥離とか孤立したモデルの中にこのばねは含まれているのでこれは入ってないという理解でいいですか。
0:30:16	はい。
0:30:17	皆さん、東北電力敦賀でございます裏沢おっしゃる通りでこの連成部分については括弧新の地盤の三次元的に含まれてございません。以上です。はい。規制庁ミウラです。ですからそう。今言われた通り、
0:30:33	SA10°鉛直自由度を同時に持たせることができないので、見かけ上、二つのシステムがあるような形になっていて、あと、気相部同士を結ぶ連成ばに関して、地盤のモデルの中に入っているのそういう
0:30:50	上のほうの連成場面はモデル化してないのが今回のモデルだという理解でいいですね。
0:30:57	はい、当組合ツルカイでございますその通りでございます。はい、わかりました。これ研究部分から少し質問が出てる件なんで、今の件、ちょっと私のほうから伝えておくようにします。
0:31:09	それと、
0:31:11	あと、別紙の1-16ページ。
0:31:18	ここの表現なんですけど、その万真ん中辺ですね。

- ※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。

0:31:23	鉄筋の短期許容引張応力度これ妻まずひとつアスタリスクが抜けてるんですかね。
0:31:31	FTのところの一番右側にアスタリスクイダとかないと、下の注記読めないですよ。
0:31:39	1-66 ページですね、別紙 1 の 66 ページ。
0:31:44	の真ん中のMAの算定式ですね。
0:31:47	そこのFTの説明、ここに*を入れるとないと。
0:31:52	読めないですね、下の注記が
0:31:56	はい、東北電力のアイザワです。おっしゃる通りでございます。中期朝リスク追加追記いたします。
0:32:03	それとですね、この中期なんですけど。
0:32:07	建設する告示第 200 が 2464 号これは確かにF値って言い方をしてるんですけど、役者ごと鉄骨なんですよ。
0:32:18	基本的には、
0:32:20	告示の内容を見ると鉄筋の基準強度とかっていうことになってると思うんですね。
0:32:26	なので、例えば建設省告示第 2464 号に基づいて、
0:32:33	この黒点強度鉄筋の降伏強度 1. 一倍してもいいっていうようなことなので、国東京都＝短期許容応力度だから引張来ることなので、ちょっとここ、
0:32:46	近隣に用いるんだってことですね、記載をちょっと適正化していただきたいんですよ。
0:32:52	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしましたはちょっとF値についていう記載が誤解を招くという趣旨で承りましたので。そこが鉄筋の
0:33:03	辺りだということがわかるように記載のほうを見直したいと思います。すみません、お願いします。例えば別紙 1 の 67 ページ。
0:33:14	なお、この表
0:33:18	だめ評価結果見てくと下の曲げモーメントに対する検討ってあって、
0:33:24	曲げモーメントMこれヤマウラ福祉ですよ。で鉄筋の降伏応力度 σ_y 、ここで 1.1 ですかって言うんですね。
0:33:33	短期許容を曲げモーメントっていう名はその換気の
0:33:39	その先ほどの 1 の 66 ページの式でいうと鉄筋の短期
0:33:45	許容引張応力度を
0:33:48	1.1 倍の広告強度と表に読みかえてMを求めているんですよ。
0:33:54	ちょっとこの関係がですね少し説明を加えていただけますか。

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

0:34:00	要するに鉄筋の短期許容引張応力度っていうのは降伏点で濃く挙動表してるわけですねイコールで、
0:34:07	それに対して降伏強度を基準強度と置き換えていって一番して、それを短期強力に置き換えて前を出してるっていう内容だと思うんですが、
0:34:17	これんところちょっとほかでもちょっと鉄筋の強度の時こういう表現使ってるかもしれないんですけど、まずエフ・シー・シーの問題。
0:34:25	あと降伏点強度 1. 一倍してもいいっていう内容ですね、告示の
0:34:33	で、RCの短期許容曲げモーメントっていうものの関係を少し整理して、
0:34:38	説明詳細に入れていただけますでしょうか。
0:34:42	はい、東北電力のアイザワですがご指摘の趣旨了解いたしました。
0:34:46	もともとこの記載については、他の図書をも参照しながらこういったところ、直した経緯もございますのでほかでもこういう記載があるかもしれませんので、その辺含めてですね、確認して適正化いたします。以上です。すいません、お願いします。
0:35:06	それと1-76 ページ、別紙 1 の 76 ページ。
0:35:13	ここもMaの式なんですけど。
0:35:17	これも先ほどと同じように記載の適正化をしていただきたいというのが一つなんですけど、まず、Maの式にこれ 10 のマイナス 6 乗が抜けてますよね。
0:35:37	1-16 ページこれで免除から見るとマイナス 6 乗ついてないとおかしいですね。
0:35:42	この 76 ページにも、
0:35:45	はい、東北電力のアイザワです。ご指摘の通りかと思えます話修正いたします。
0:35:50	それと、あとその下の面外せん断式
0:35:55	これは、
0:35:56	せん断補強金を考慮しない式だけが出てますよね。
0:36:01	実際にこれ外壁にせん断補強金が入ってるんじゃないんですか、せん断補強企業考慮した。
0:36:08	浅部面外せん断共同で端面検討されてんじゃないかなと思うんですが、その辺はいかがでしょうか。
0:36:21	東北電力の永井です。
0:36:25	さっきの通り請願供給考慮したを評価していますので一つ。
0:36:32	次の方で
0:36:35	赤色悪意たいと思います。以上です。
0:36:39	うん。

※ 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。

0:36:40	今浅部現金が入ってくるんで、すぐPWRの硬が入ってくるわけですね、これは資金の適正化をお願いします。私からは以上です。
0:36:59	規制庁のナグラです。
0:37:02	資料 5 の別紙 60。
0:37:06	3 ページ 4 ページ。
0:37:07	はい。
0:37:10	一言で言うと別紙 1 の 63 の図 5-2 の括弧B解析モデルの
0:37:17	鉄骨架構反力の反力の採用中心の 0.8 メーターっていうのが図面上ちょっとどこからも拾えないので、
0:37:26	別紙 1 の 64 ページの、ちょっと今の断面図とか、ここら辺の記載をちょっと工夫してもらってわかるようにしてもらえませんかというのが 1 点です。後で質問の 64 の図 5-3 の負担幅の考え方って、
0:37:41	いうところ、これ平面図断面図断面図って書いてあるんですけどこの断面をとってるのかっていうのが来考えないとわからないので、
0:37:51	ここら辺ちょっとよくわかるようにしてもらえますでしょうか。
0:37:59	はい、東北電力のアイザワです。まず解析モデルの鉄骨架構反力の位置ですね、この 0.8mっていうのが、
0:38:10	とどういう状況だから 0.8mなのかっていうところがわかるような図を追加したいと思います。それから 64 ページの負担幅の考え方のところについては、その負担幅というところだけに特化して少し記載の適正化を図ってしまっておりますので、
0:38:29	その図自体が、こう示してるのかというところがわかるように、
0:38:38	例えば(エ)であれば、これがA断面として、どの、だめというのがどの位置かかっていうのがわかるように少し工夫したいと思います。以上です。
0:38:49	わかりました、規制庁のナグラですね、あと資料 6-
0:38:53	別紙 5-3-8、
0:38:57	すみません。これ単純に理解してないだけかもしれないんですけど、注記を今回入れていただいて、
0:39:05	鉄骨架構の重量 12 万トンの歌じゃすいません、12トンのうち、
0:39:12	3 分の 6 トンを考慮しましたっていうことなんですけど、この半分を考慮したっていうことの意味合いは、
0:39:25	ペントハウスの上のところを指示している点の負担分を半分としたということですか。
0:39:39	仙台で回答できますか。

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

0:39:42	東北電力新井です。もちろんそっちのほうにですね鉄骨の加工の方はなかったの、少し戻っていただいて、別紙 1-55。
0:39:52	はい。
0:39:54	別紙 1-55 ですね。
0:39:56	ご覧いただけますでしょうか。
0:39:59	申し訳ないと資料 5 に失礼いたしました、資料 5 の別紙 1-55 億ご用意くださいといたしました。
0:40:12	ペント本数ですねこういう処理の算出に当たりましては、前回ですね実装鉄骨ここが取りついているのでそちらも十分考慮したほうがアズイズのではないかと御指摘いただきまして、こちらの鉄骨ここですね、資料この別紙 1-15。
0:40:28	ご覧いただけますようにペントハウスのほうにですね、アンカーボルトでわかるような状態になってございまして、ちょっと明確にですね、必要な評価範囲としてまとめていうのは、今回はですね。三角形の減となっておりますので、直×なっておりますので、
0:40:46	半分として全体の半分に婚礼あれば、こういう周期はやや重要度といえますので、この保守的に見ることができるようになるかと思ひまして、ここの反論見込んだといったこととございます。以上です。
0:41:06	規制庁のナグラです。
0:41:08	別紙 1-55 と見た限りで負担分を半分ぐらいにしたってということで理解はしてたんですけど、それは実際は謝罪部分も半分ぐらいまでが、
0:41:27	ファイルんだけれども全体重量の半分で保守的になるっていうのは、今日の説明を聞いてそういう説明の仕方もあるのかなと思ったんですけど、ちょっとそこら辺が、これが保守的な設定ですよっていうことであれば、何かそこら辺わかるようにしたほうがいいかなと思ひました。
0:41:47	次の課題です。ご指摘ありがとうございます。もう少しですね、記載の圃場につきましてわかりやすい記載試みたいと思ひます。以上です。
0:41:57	規制庁のナグラです。当質問ですけど。
0:42:03	実際片持ちスラブ分を設計するときとかっていうのは、鉄骨架構から作用する荷重も一応考慮していると思うんですけど、ここら辺は逆にどういうふうな考え方になってるんでしょうか。
0:42:39	専務。
0:42:47	送り迎え少々お待ちください。
0:43:06	東北電力のアイザワです。片持ちスラブの評価のところについては別紙 1 の 59 ページからが、その片持ちスラブ。

※ 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。

0:43:18	の評価になりますけれども、
0:43:21	考慮する荷重については別紙 1 の 61 ページに記載してございまして、
0:43:29	61 ページの表 5-1 になりますけれども、矩体に作用する慣性力に加えて、 、附帯構造物の荷重ということで、
0:43:40	浸水防止蓋の反力、これが浸水防止蓋を指示する鉄骨架構の反力になって ございまして。それプラス、配管サポートの反力ということで、それぞれの荷重を 考慮していると。
0:43:56	それぞれの負荷荷重の作用位置としましては別紙 1 の 63 ページの先ほどち よっと解析モデルのこの鉄骨架構の反力の位置についてのちよっともう少し、 そこの考え方がわかるようにというのは御指摘いただいておりますけれども、
0:44:14	こういった解析モデルで、それぞれの荷重を
0:44:19	考慮した解析を行っているということでございまして。
0:44:26	規制庁のナグラです。
0:44:28	まず浸水防止豚はこの鉄骨の加工に取りついているんですけど。
0:44:36	はい。
0:44:39	はい、東北電力のアイザワです。そういうことになってございまして。
0:44:47	規制庁ナグラです。ですが聞いたのは、浸水防止豚、要はこの鉄骨の加工に くっついている。
0:44:56	部材も含めて、どういうふうに、鉄骨架構の重量割り振ってるんですか。
0:45:04	ただけです。
0:45:06	さっき 2 分の 1 っていう上のほうがペントハウスのこういう周期求めるべきは 2 分の 1 考慮しますと言ったんですけど。
0:45:14	下を設計するときは、これ両側に橋渡ししてるんですよ、結構長。
0:45:21	片持ちスラブってなってる場所と反対側の壁のところに渡しているんですよ ね。
0:45:27	それで、この荷重はどういうふうに重量として配分してるのか、設計上はテント ハウスのところについては、下を設計するときはペントハウスの方の負担分。
0:45:42	期待しないで、下のほうで配分してるとか何かここら辺のさっき 2 分の 1 で、ぜ ひ比較的具体的な重量が出たんですけど、経産省の方はそこまで明確に書 いてないんで、どういうバランスで重量配分したんですかって言うのは、単に聞 いただけ。
0:46:06	はい。
0:46:08	東北電力の永井と申します。今コメントいただいた荷重の

- ※ 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。

0:46:16	かつ、過去からの荷重の件ですけれども、ここですねペントハウス数も遅く平均固定している部分と、片持ちスラブと記載しているところの2点で指示している工場でございます、
0:46:35	どちらもですね固定ボルトにて強固に固定しているといったものでございます。こちらの
0:46:44	鉄骨架構のですね形はですね今回は既設の配管の有無をカバーするような形で複雑になっているものですから、30年のですね。骨組み解析を行いまして、
0:47:00	蓋の負担重量きたんわかるですね、教授の授業とか、そういったものをすべて考慮した上で、
0:47:11	2.5地点の反力を今回経営まとめてございます。そちらでも見ても止めた位置を片道スラブのですね、部分の反力を公開の片道スラブ評価は修正したと。
0:47:26	いろいろな流れになってございます。以上です。
0:47:31	はい。規制庁のナグラです。わかりました、別紙1の61ページのところで、
0:47:37	強度計算書のほう、
0:47:40	これは浸水防止蓋の反力を出しているっていうのは、そういうふうなフレーム解析のほうから具体的な反力を出しているんでしょから引っ張ってますということで、そこで詳細な数値が分かるという。そういうことですね。
0:47:55	これで理解しました。あとずっと構造的に今これあれですね、今の説明でいくとペントハウスとあと片持ちばりで2点支持になっていて反対側、これじゃあ
0:48:10	特に壁の方で指示していないんですね。
0:48:14	ただ別紙1の63ページのほうは断面図が端っこのほうを切っているんで、そのところがちょっとわかりにくかったんですけど。
0:48:24	実際の、すみません。
0:48:29	別紙1の60ページを見たときに、
0:48:33	反対側が、これ。
0:48:36	どういうふうになってるのかっていうのが、
0:48:39	わからなく低音が同じく別紙1060の図5-1で反対側の境界が結ばれてるようにこれ見えちゃってるんですけど、これはですね、2点支持なんですね。
0:48:55	東北電力の永井です。停止時建屋側に2点支持しているものでして、対応といますかね大方の地層は部門左側の指示につきましては、平成ピットというものは別途構築します。
0:49:14	そちらには、直接荷重のやりとりはなくてですね止水ジョイントを介して接続しているというような構造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。

0:49:27	以上です。
0:49:29	規制庁ナグラです。円が切つてあるということであれば、そのところがわかるような末端部の三番目の図面にしたほうがいいですね私これを見て、反対側も何か負担しているような
0:49:45	3点支持のように見えてしまったので、すみません、これは単にぱっと見たときに、それがどういう指示条件なのかっていうことがわかるような普通の表記にしたほうが、すみません、と思います。私のように勘違いする人間がいるのでそこはちょっと
0:50:04	わかりやすさの観点で適正化をお願いします。以上です。
0:50:10	YKTの永井です。確かに
0:50:15	皆様のおっしゃる通りあるすごくを一旦セル換気当てる相まってしまつて大変申しわけございません。図のほうで事前に記載の適正化を図りたいと思います。ありがとうございます。
0:50:41	規制庁の三浦です。別紙1の61なんですけど。
0:50:48	これ配管サポートの反力*3で材料の立ち高さを考慮した角形その包絡するっていうのは、ですから、これどっかに、この配管サポート反力っていうのは、記載されている図書はあるんでしょうか。
0:51:19	はい。
0:51:21	東北リンク新居です。こちらご指摘いただきました配管サポート反力につきましては現在症状を記載しているところはございません。
0:51:30	うん。
0:51:30	*2例でこの間こういう話があつてね反力がどこに書いてあるかちゃんと引用先を示しなさいっていうんでアスタリスクに入れていただいたんですね。
0:51:41	*3になると今度引いてくるところが何もないという話になると。
0:51:47	どっかやっぱり補足説明か何かで加えておいていただく必要があると思うんですがいかがですか。
0:52:03	商品が二つ。
0:52:16	特にくらいです大変お待たせいたしました配管サポート等の規制につきましては、ちょっとここに記載するのか、ああいうか検討の上での記載方法を検討させていただければと思います。以上です。
0:52:30	。
0:52:32	規制庁ナグラです。
0:52:34	もう経産省を取りまとめる段階に近い段階ですので、そういう意味でいま一度全体をチェックしていただきたいのは、

- ※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。

0:52:43	計算書の中で用いている数値についての計算書から直接引用できるものは引用先を明示する。
0:52:53	直接引っ張ってこれなくて何らかの加工してるものについては、なるべく補足説明資料等でその導出過程をですね、しっかり書いた上で、エビデンスとして残すというところをちょっと徹底していただけますでしょうか。
0:53:14	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしました。
0:53:18	今ほどの配管サポートの反力につきましてはちょっと機電側の所構成等も確認の上、
0:53:27	ちょっとどこにといった記載するのかというのを検討させていただければと思います。以上です。
0:53:45	規制庁浮上です私の方ちょっと確認なんですけども、ですね、資料5のですね。
0:53:55	14ページを開いていただいて、
0:53:57	14ページの
0:54:00	黄色ハッチングのなお書きのところで、
0:54:03	浸水防護施設を支持する部位これはちょっと理解はしましてで浸水等なる隔壁についての評価結果青はこれは添付食うの書類の別添に示すっていうのは徹底
0:54:17	それが別紙の1の中、
0:54:23	いうところですね評価対象部位というところで要は間接支持のところと、あと申請に対する境界っていう二つの項目があるというふうに一応この資料上なってます。
0:54:34	ちょっとこれまで私が土木のやつで聞いた限りでは、
0:54:39	或いは今回これが要は従前から発足から添付に上がった区分けした理由っていうのが間接支持の機能があるがゆえに、ちょっと要は添付に持ってきたというのが話があって申請に対してなんだろうと
0:54:58	津浪防護施設じゃないものがここに添付支配率がなくて私初めてちょっと見たんで、何かこれ書かれた意図があるのかということも近くなったらさっきの機能ですかね、添付の
0:55:14	資料5-14ページですか、そこでこの機能要求に応じた協議会の設定のところで申請通りスルーまあ要求機能というところがあるんですけど、この
0:55:25	表の3-1の要求機能に言わ浸水防護機能追加されることになるので、もともとそういうイイダでやったのかそれとも、ちょっとどういう整理でされてるのかとか、ちょっと
0:55:40	土木との対応がちょっとよくわからなかったんですが変で何か今

- ※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。

0:55:45	回答ってできますかね。
0:56:34	はい、東北電力のアイザワです。
0:56:39	家そうですね今ほど御指摘の通り、ちょっと添付に掲げというような形で今回、
0:56:47	資料構成しておりましたけれども、ちょっと申請に対する境界というところの評価もあわせて、
0:56:55	現状を持ってきているというような状況です。ちょっと今ほど御指摘の中で、
0:57:03	また僕さんのほうでの
0:57:05	向性と少し異なるといったような御指摘ありましたので、ちょっとすみません、この辺はちょっと持ち帰り、
0:57:15	その上で整理してですね、再度御説明差し上げたいと思います。以上です。
1:00:06	ちょっと今資料確認中電少々お待ちください。
1:01:41	規制庁でそっくりと今の話につきましては資料確認終わりましたがちょっと考慮する荷重とそれに対する評価の考え方についてはちょっと整理をください。例えば創設並みの
1:01:55	別紙の 1-9 とかさ設計津波水位っていうのがうまく評価これが耐震上の評価する荷重として、
1:02:05	清水常務図書で今示されているのか否かとかですかね、そういったものを含めてちょっと 1 回整理をいただけるようお願いいたします。よろしいですかね。
1:02:15	はい、東北電力の相沢です了解いたしました。
1:02:30	その他確認等ございますでしょうか。
1:02:41	そしてただじゃ次の説明に移ってください。
1:02:46	はい、東北電力のアイザワです。それでは引き続きですね、Aとちょっと資料 7 から資料 9 は、
1:02:54	資料中ですね、そこは一旦飛ばしまして先に資料 11 番を説明させていただきたいと思います。
1:03:03	資料 11 番が補足 610-1 で建屋耐震評価に関する補足説明資料ということでまとめてございます。
1:03:12	ページめくっていただいて 1 ページ目に別紙のリストをつけてございますけれども、別紙 1 の応力解析モデルでモデル化している部材の扱いについてというのは、これまでつけていた資料で今回コメント回答部分を少し修正をしているというものでございます。
1:03:30	今回新たに別紙 2 としまして、新設建屋の
1:03:34	空力に関する整理というものをおつけしてございます。それから、別紙 3 としましては、基礎版及び屋根トラスの応力解析における耐震性に影響を及ぼす要因の整理ということで、

※ 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。

1:03:47	どういった検討を行っていて、どういった図書構成で考えているのかといったところを整理したペーパーをつけているというものでございます。
1:03:59	それではまず、別紙 1 のほうから順番に説明させていただきます。
1:04:04	別紙 1 につきましては、ちょっとページ進んでいただいて、別紙 1-27 ページをお願いいたします。
1:04:18	別紙 1-27 ページから基礎版評価における焼きそば評価モデルにおける耐震平均の評価ということを行っております、
1:04:29	別紙 1-27 ページではの面内せん断力に対する検討という部分について、黄色ハッチつけてるところについては、
1:04:41	その面内せん断力を算定する際に、海進併記を一定範囲で分割した上で平均化しているといったような説明をさせていただいております、その一定範囲での分割というのは具体的にどういうふうに行っているのかというところを少し追記をしているということでございます。
1:04:59	分割範囲につきましては耐震平均の端部でせん断応力度が大きくなる分布状況を考慮しまして、分割した範囲内で平面的に概ね均等になるように、
1:05:10	壁長さ方向には 5 分割としておりますので高さ方向には各階ごとに 3 分割をしているということでございます。
1:05:20	参考としまして次の 28 ページに R2 通りを代表にしておりますけれども、平均化範囲の分割図を示しております。火線黒線がメッシュ割でして、赤線が平均化範囲を示しているというものでございます。
1:05:40	別紙 1-29 ページは評価結果結果については、前回お示した通りですけれども、
1:05:47	少し考察も追記を追加しているということでございます。
1:05:53	別紙 1-29 ページの図 4-4 の中で、
1:05:58	赤枠で囲ったところが平均値としては、一番辺りが大きくなるという部分でございまして、
1:06:04	ここの辺りで周辺で少し破壊要素が多くなっておりましておるか集中しているところ。
1:06:12	わかるかと思えます。その理由について少し上部の寄与 8 のところで記載を追加してということでございます。
1:06:21	その応力が集中している理由はという文章のところですが、図 4-4 に示す組み合わせケースは、kA 通りから通り側に水平地震荷重が作用するケース。
1:06:36	となつてございまして、A 系通り側から基礎版が浮き上がるような変形状態となっていると。

※ 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。

1:06:43	通り側の基礎版部分に大きな接地圧が作用して当該部に接続する耐震平均に平面な方向の変形が生じること。
1:06:52	さらにはこの図を見ていてわかりいただける通り、地上 1 階部分については通り飛びどりの旗範囲の間で、
1:07:03	THAI新駅が存在していないといったところからこういったところでの応力が集中している。
1:07:12	要因になってるというふうに考えているということでございます。
1:07:22	はい。
1:07:25	こちら別紙 1 については説明以上でございます。
1:07:32	続いて別紙 2 の所為説明でございます。別紙 2 の説明の前にまずコメントの確認ですけれども、
1:07:41	コメント整理表、資料 2 番のコメント整理表の
1:07:48	コメント回答整理表ですね、回答整理表の
1:07:51	4 ページ目をお願いいたします。
1:07:57	資料 2 番の 4 ページ目です。コメントNo.39 番になりますけれども、
1:08:04	新設建屋の設計を地下水に伴う浮力について以下を整理し説明することと、
1:08:11	浸透流解析結果を踏まえた基礎版設計における浮力の妥当性、耐震駅が増える特性設定における浮力の影響評価、有効応力解析結果を踏まえた建屋設計よく力への影響評価といったコメントをちょうだいしております。
1:08:27	これに対する回答といたしましては、新設建屋については、新設計を地下水位を地表面としていること。
1:08:34	から設計における浮力の考え方につきましては、特に基礎版の評価、耐震平均の復元力特性の設定。
1:08:43	SRモデル作業の妥当性の観点から、整理を行ったというものでございます。
1:08:49	それが資料 11 番の別紙 2 としてまとめたというものでございます。
1:08:58	内容につきましては別紙 2-2 ページのところにとりまして整理をしているということでございます。
1:09:07	これまで行った検討等について浮力というキーワードをもとに一覧表として取りまとめたというような位置付けでございます。
1:09:18	まず一つ目の項目、基礎版設計における浮力の妥当性という部分につきましては、設計における考え方については、
1:09:26	まず、基礎版の評価にあたっては浮力を考慮した評価を実施してございます。
1:09:31	一方で、保守性を考慮して設定した設計を地下水等の浸透流解析結果には差異があるということで、

- ※ 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。

1:09:39	その差異が最も大きい原子炉建屋を代表に影響評価を実施してございます。これ先日の介護等でも説明した内容でございます。
1:09:49	この原子炉建屋基礎盤での対比を代表にした評価結果については、
1:09:55	鉛直上向きの荷重係数で面外せん断が最も厳しい結果となっておりますけれども、
1:10:01	この浮力を低減した場合には、この面外せん断の検定値が小さくなるということを確認しているということでございます。
1:10:10	新設建屋、電気品建屋等緊対建屋になりますけれども、この基礎版評価においても、
1:10:17	面外せん断が厳しい荷重ケースというのは、鉛直上向きとなっております。同様に検定値としては小さくなる楽になる方向になるというふうに考えられるということでもとめてございます。
1:10:31	一番表の一番右側には関連当社として、関連する図書名記載してございますが、ここでは、
1:10:39	原子炉建屋を代表にした検討結果ということで、その図書名を記載しているということでございます。
1:10:48	二つ目の項目、耐震平均の復元力特性の設定という部分についてですけれども、
1:10:54	まず新設建屋の地震応答解析結果からは現金建屋ではすべての視点で大腸点以下で緊対建屋では一部で台帳点上回るしてありますけれども、概ね第1折点以下の応答結果が得られているという状況でございます。
1:11:11	そこで復元力特性の台帳0点に着目した場合、関連するパラメーターはAFCコンクリート強度等CIGMAV字抗力となりますけれども、
1:11:23	いずれのパラメーターも空力の影響を受けないということで、幅員力特性設定の浮力の影響はないということで、形でまとめているというものでございます。
1:11:37	それから最後の三つ目SRモデル採用の妥当性という観点ですけれども、
1:11:43	新設建屋の地震応答解析に当たりましては、SRモデルを採用しているということです。
1:11:50	一方で地下水を地表面としているということですのでその場合の影響を確認するために考慮するために、
1:12:00	地盤能力や、すいません、地盤の有効応力の変化を考慮した地震応答解析有効応力解析を行いまして、
1:12:09	SRモデルによる地震応答解析結果と比較した結果ですけれども、
1:12:15	SRモデルの応答結果の保守性を確認したということでされモデルの適用性の妥当性があるものというふうに判断した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。

1:12:26	この検討については電気品建屋緊対建屋双方で行っておりますので、それぞれの
1:12:32	補足説明資料名を関連図書の何に記載をしているということでございます。
1:12:41	続いて別紙 3 ですけれども、別紙 3 は、
1:12:45	基礎版及び屋根トラスの応力解析における耐震性に影響を及ぼす要因の整理ということで、
1:12:52	こちらについても一覧表で整理をした図書になってございます。
1:12:59	別紙 3-2 ページのところに
1:13:03	前回までもちょっとヒアリング資料としてお出ししているものになりますけれども、基礎版、屋根トラスの
1:13:12	耐震性に影響を及ぼす要因の整理ということで、海進期部分の構成で低下ですとか、
1:13:19	建屋屋根トラスについても、耐専式部分の有効性低下または面外剛性を考慮した検討をレーリー減衰の検討といったところについて検討内容と検討結果、
1:13:31	さらには申請上の位置付けといった観点で取りまとめているというものでございます。
1:13:41	資料 11 番の説明につきましては以上でございます。
1:13:45	これに関連しまして、資料 7 番。
1:13:50	等については、まず資料 7 番につきましては、
1:13:54	基礎盤の原子炉建屋基礎盤の耐震性ですけれども、
1:13:59	剛性低下を考慮した影響検討については、もともと補足説明資料にあった検討でしたけれども、今ほどの別紙 3 の整理結果を踏まえまして、剛性低下を考慮した影響検討を添付書類の別紙として構成をしているというものでございます。
1:14:19	資料 9 番。
1:14:21	は 2 次格の耐震性の計算書ですけれども、こちらの図書にも屋根トラスの構成低下考慮した影響検討結果について、添付の別紙として構成したというものでございます。
1:14:37	さらに資料 10 番ですけれども、資料 10 番は制御建屋の耐震性についての計算書になりますけれども、
1:14:44	こちらの図書の中では基礎版の評価を行ってございますけれども、その基礎版の評価に対して剛性低下を考慮した影響検討の中身を添付書類のベースとして構成したというような形で今回お持ちしていると。
1:15:01	いうものでございます。
1:15:04	ということで資料 7 番。

- ※ 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。

1:15:07	9番10番11番についての説明については以上でございます。ここで一旦切りたいと思います。
1:15:14	はい、既設フジワラですが必質疑に入りたいと思います確認というお願いします。
1:15:31	規制庁の三浦です。
1:15:35	今の御説明の中で
1:15:37	ちょっと幾つか
1:15:41	コメントしたいと思います。別紙の資料の9番の
1:15:46	別紙3も御
1:15:51	屋根スラブの面内せん断応力度とせん断ひずみの関係をJR4601。
1:15:58	求められてるわけですけど。
1:16:01	ここで一番下んさい火山で的に無効抗カドイ1. 一倍してるというふうになっています。
1:16:11	これもともと14601のこの式っていうのは実験式であるし、また、せん断補強をせん断耐力を求めるときに鉄筋の1.1倍してるというのは、
1:16:24	ちょっと趣旨に沿ってないんじゃないかなというふうに思うんですが、ちょっとそこを御説明いただけますでしょうか。
1:16:36	はい、東北電力アイザワです。少々お待ちください。
1:17:17	東北電力のアイザワです。まずここでのスケルトンカーブの大腸。第2折点終局点の
1:17:29	設定の考え方を記載しているところではございますけれども、もともと検討自体は、
1:17:37	屋根トラスの評価モデルSsで評価した際の剛性低下を考慮する検討を行うにあたってのモデル化の考え方として、
1:17:55	もともと屋根スラブについては線形でモデル化しているというところに対しての応答から別紙3の5ページの図の2-1の
1:18:06	方に示しておりますけれども、等価な剛性を設定するにあたって、こういったせん断、それぞれの
1:18:17	一対一対に終局点の設定をしているというような位置付けでございますので、これを用いて評価を行っているというような位置付けではございませんか。
1:18:27	あとは
1:18:30	ちょっとその等価な剛性を算出するにあたってのドイっていう言い方が
1:18:38	ご指摘保守性があるのかという。
1:18:41	いう点ですとか、

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

1:18:43	その考え方をもう少し明確にした上で、ちょっとこの設定が妥当かどうかといったところの記載を追記するような形で
1:18:55	ちょっと整理させていただいて、再度御説明させていただければというふうに思います。規制庁の三浦です。
1:19:02	何をやってるかとは十分理解できてます。
1:19:07	屋根スラブの応答なので多分買う。
1:19:11	Ⅱまでの応答になってるんじゃないかなというふうに思うので、そのポイントってのは関係ないかなと思うんですが、
1:19:19	支給をシグマを1. 一倍するっていうのは、だめですよ。
1:19:25	ちょっとお聞きしたいのは、先ほどから言って一番1. 一倍ってよく出てくるんですけども、今回の中で特にそういうの多いんですか、どういう場合に、1. 一倍していいかっていう判断基準とRCですね、RCに対して、
1:19:42	平均強度をどういったケースに対して1. 一倍していいのかっていうのはどういうふうに考えられたら説明していただけますか。
1:20:29	はい、東北電力のアイザワです。
1:20:34	ちょっともう網羅的に
1:20:39	回答となっているかあれですけども基本的には
1:20:43	断面評価の強度評価、強度評価といいます断面の算定に当たりましては、1.1倍を用いているというような位置付けでございます、
1:20:53	当然
1:20:55	スケルトンカーブの設定に対しては、一定値は考慮していないと現状はこの別紙3の5ページにあるようなスケルトンカーブに対して
1:21:06	こういった1. 一倍っていう事考えを用いているのは、ここの部分だけというふうには考えてございます。
1:21:21	規制庁のナグラです。
1:21:23	これ、屋根スラブですよ。
1:21:26	それから、バウンダリーが形成してる。
1:21:30	ものですので、まずバウンダリーを訂正しているものに対して、
1:21:35	鉄筋の降伏点強度1. 一倍するという概念はどこに図まで実績として使ってきたかということでは、
1:21:46	時熊毛曲げに対しての評価スラブの曲げに対しての評価は、これは地震荷重が交番荷重として作用して日々或いは片方の面に生じるんだけど一応貫通しない。
1:22:00	ために、
1:22:02	鉄筋は降伏ハンマーある程度

※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。

1:22:06	覧制限強度を使ってもいいだろうということで短期応力度に対して、
1:22:12	1.1 倍の鉄筋降伏点強度入れて弾性現況として曲げの設計は共用してると。
1:22:20	これをですね終局耐力式に入れるということについては、私たちも審査実績として認めた実績はありません。
1:22:30	概念がちょっと違います実験式ですからここに 1.1 方位出ていいかってのは、
1:22:35	多分そこまでやっちゃいけないんじゃないのっていうそれ設なともかく設計でそれやっちゃいけないんじゃないのっていうふうになっちゃうと思いますね。そういう意味で、
1:22:46	今までどういうものに対して、私たちが実績として認めてきたかということとははっきり言えますけど、少なくともここに書いてある内容は実績はありません。
1:22:58	もしこれを使うのであれば、それ相当の説明が
1:23:02	必要になるんじゃないかというふうに考えます。以上です。
1:23:11	はい、東北電力のアイザワですご指摘の趣旨了解いたしました。
1:23:16	この検討に当たりましては先ほど三浦さんからもお話あった通り、代表点を超えるような音にはなっていないとは考えられますので、ここの終局点が少し変動したとしても、評価結果には影響はないと考えておりますけれども、
1:23:33	ここの考え方ですね、適正化の上、再度資料をお出ししたいというふうに思います。以上です。
1:23:43	規制庁の三浦です。
1:23:46	ナグラの方からもあったんですけど。
1:23:48	基本的に、
1:23:50	その曲げに対して 1. 一倍っていうのはやるんですよ。
1:23:54	でもせん断に対して鉄筋強度を 1. 一倍して求めるっていうのは、これ一般建物をやってませんから。
1:24:03	まわして原子力絶対実績前はさなので、
1:24:07	だからちょっと使い方っていうのがちょっと気になったので、
1:24:12	それについてはちょっとほかの建物が建築でやってる資料ですね、その辺もずっと含めてちょっと再チェックをしておいていただきたいと思うんですね。
1:24:25	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしました。
1:24:28	ちなみにですね現状、この
1:24:32	屋根スラブの構成をこういった形でちょっと等価な剛性に置き換えるような
1:24:39	ことを行っておりますけれども、結論結果として剛性の補正係数が 0.62 ということで、まだによって第 2 折れ点に向かう。
1:24:49	傾きが 0.45 になりますので、それよりは硬いということで、そこまでの音には至っていないということは確認できるかと思えます。

※ 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。

1:24:59	終局点の考え方については適正化させていただきたいと思います。以上です。
1:25:05	前もちょっと指摘しましたけどもE. 1倍を使うときってのはちょっと留意をさせていただきたいというのがお願いします。
1:25:13	それとですね。
1:25:16	イトウ
1:25:17	資料 11 の
1:25:20	別紙 2-2、今これご説明していただいたやつなんですけど、この記載だけです。
1:25:26	まず上の基礎盤の設計における浮力の妥当性の部分で一番最後の文章設計における考え方の
1:25:35	同様の結果が得られると考えられるっていうのはちょっと言い切っていただきたいなと加重係数は鉛直上向きとなっております、同様の結果となるっていういいと思います。
1:25:49	それとあと、耐震引きの復元力特性、これ店折れてるのでは要らないですね。9時約 4601 度も入れてませんので、
1:26:00	これちょっと記載の適正化をお願いします。
1:26:04	はい、東北電力のアイザワです。了解いたしました。ちょっと言い切るような結論にするのと、あと第 1 折れ点の記載ですね、適正化させていただきたいと思います。以上です。
1:26:17	すみません、もうベルトオカモトショップの整合を使わなくなる。よろしく申し上げます。私からは以上です。
1:26:35	規制庁のナグラですか。
1:26:37	同じページの別紙 2-2 で、
1:26:39	すみません、ここで言うSRモデルっていうのは、
1:26:44	埋め込みSR
1:26:49	はい、東北電力のアイザワです。新設建屋が電気品建屋と緊対建屋につきましては、
1:26:59	基礎盤部分のみ側面ばねを考慮しているようなモデルとしてございます。
1:27:07	埋め込み深さとしましては、
1:27:11	すみません地下階には存在しておりますけれども、あくまでも基礎版の高さだけ側面ばねは考慮しているようなモデル埋め込みを考慮しているモデルとしてございます。
1:27:24	規制庁ナグラです。
1:27:26	今回適用性を

※ 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。

1:27:30	マサノSRモデルの採用の妥当性をこうやって検証した対象をちょっと明らかにしていただきたいモデルとして、
1:27:40	これはほかのサイトも含めて、
1:27:43	今、審査中でまだほかのサイトも含めて、これを一般論として読んでしまうと、かなり広範囲に確認したことになってしまうので、そういう意味で今回採用しているSRモデルっていうのがどういうモデルなのかというところをですね。
1:28:01	当然補足説明資料見ればわかるんですけど、ここでTHAIもSRモデル採用の妥当性を説明する際には、その確認したものが何であるかというところがちょっともう少しわかるようにしてください。
1:28:20	要は基礎版を埋め込んでいる速報地盤ですね、その部分までそう側面ばねをモデル化したモデルのこと言ってるわけですねということは周辺地盤で非常に軟質な同質の地盤とか、そういうものに対しての
1:28:37	SRモデル見込めされるに対しての適用性を確認したわけではないということなんですね。
1:28:43	はい。そこら辺がちょっとわかるようにしていただくと、供養されないということかなと思いますんでちょっと説明を充実してください。以上です。
1:28:55	はい、東北電力のアイザワですご出席受注し了解いたしました。具体的には、
1:29:02	今回この検討を行ったのはあくまでも電気品建屋と緊対建屋を対象に行っているということであとそれぞれのモデルの条件としては、
1:29:12	基礎版部分は埋め込み考慮してるといったところもありますので、そういった記載ですね丁寧に追記したいと思います。以上です。
1:29:51	それでは3確認等よろしいでしょうかね。
1:29:55	すと、
1:29:56	次の説明に行ってください。
1:30:02	はい、東北電力のアイザワです。それでは続いてですね、ちょっと資料飛ばしておりました資料8番。
1:30:09	お願いいたします。資料8番は、原子炉建屋基礎盤の耐震性についての補足説明資料でございます。
1:30:17	ページめくっていただきまして本日お持ちしてるのは、別紙8ということで、原子炉建屋基礎版の応力解析における地震時増分と圧の算定等、
1:30:28	隣接構造物の影響についてという資料でございます。
1:30:31	こちら資料タイトルにつきましては、資料の中で検討してる内容がタイトルからもわかるように適正化したというものでございます。
1:30:42	この隣接構造物の影響という部分ですけども、そこが資料でいきますと別紙8-17ページから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。

1:30:57	営利 3 ポツ隣接構造物の影響確認という中では具体的には海水ポンプ室をモデル化するかしないかというような検討を行っておりまして、ここで用いている解析モデルは、次の 18 ページに示します通り、
1:31:14	の解析モデル図を使ってございます。
1:31:17	ReactorRBと記載しておると思いますが、原子炉建屋の東側に海水ポンプ室門モデル化して検討を行ったというものです。この海水ポンプ室のモデル化な形に当たりましては、補足説明資料、
1:31:33	の海水ポンプ室の耐震安全性評価を参照して解析モデルに反映してるということで、図書館のひもづけも、記載しているということでございます。
1:31:44	また海水ポンプ室につきましては、次の 19 ページに平面図断面図を示しておりますが、
1:31:53	準海水ポンプエリアという部分と、補機ポンプエリアというところ、あとスクリーニングエリアというふうにエリアに分かれておりますけれども、ここでは、このうち補機ポンプエリアの部分モデル化しているということで、
1:32:08	その解析モデルの条件等について追記をしたというものでございます。
1:32:16	こちらの資料につきましてはの説明は以上でございます。
1:32:21	ここで一旦区切りたいと思います。
1:32:25	。
1:32:25	はい、規制庁部長ですが、質疑に入りたいと思います確認等ございましたらお願いします。
1:32:37	はい。
1:32:38	そして、こちらのほうから、
1:32:40	なので、次の説明してください。
1:32:45	はい、東北電力のアイザワです。それでは最後になりますけれども、資料 15 番をお願いいたします。
1:32:55	資料 15 番は転勤建屋の耐震性についての計算書に関する補足説明資料でございます。
1:33:02	本日はこの資料のうち、別紙 1-4 の建屋減衰を 3%とした場合の影響検討の資料をお持ちしたというものでございます。
1:33:13	めくっていただいて別紙 1-4-1 ページのところはこの
1:33:20	もともと電気品建屋の計算においては減衰機構%を採用しているということで、
1:33:30	3%とした場合の影響検討をどういう観点から行うかということについて
1:33:37	1 ページ目の概要のところ記載をしております。
1:33:41	黄色の部分、黄色のハッチ部分今回追記したという位置付けでございます。

※ 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。

1:33:47	もともとA建屋の減衰定数につきましては、補足説明資料の減水乗数に関する検討というのを、に基づいて5%と整理しているということでございます。
1:34:04	この資料の中では現金建屋新設であるということ。
1:34:08	あと基準地震動Ssに対する応答が、
1:34:12	スクール飛んでスケルトンカーブの第1折れ点すいませんこの例も修正させていただきたいと思います。隊長でに対しても非常に小さい応答であるということ。
1:34:23	あと三つ目、③としましては、この減衰定数に関する検討の中では、
1:34:28	口頭レベルが弾性域である場合の減衰定数は、小さい減衰の結果もやられているということが整理されているということで、こういったことを踏まえて、念のため、3%。
1:34:44	場合の検討を行ったというような整理と。
1:34:47	そして今回書かせていただいているというものでございます。
1:34:52	ただ一方で、この中で少し現状足りてないなというところについては、
1:35:01	電気品建屋、
1:35:04	そうですし等、新設建屋という意味では、緊対建屋も同じ。
1:35:10	になりますけれども、埋め込みがあるというような建家であるといったことですか、
1:35:18	そういった意味では-13懸垂っていうキーワードもあるかと思えますけれども、そういった観点がちょっと現状を抜けているというように、思っております。
1:35:31	ですのでちょっとその辺については、改めてそういった内容を追記の上の整理させていただきたいというふうに考えているということでございます。
1:35:40	こちらの資料の説明については以上でございます。
1:35:50	規制庁ナグラです。
1:35:52	これあえて説明を求めているところがあるんですが、説明していただきたいのは、こういった定数を半分地下に持っているような建屋でかつ応答領域が弾性限に対してかなり余裕があるような
1:36:13	歪が少し小さい領域ですね。普通、Fsを提出するものかなり小さいひずみ領域におさまっていると。そういったものに対して、
1:36:23	厳正5%を基本として用いることの妥当性を
1:36:28	ここはしっかり説明を今、東北電力が有している観測記録のデータとかも含めてですね、説明をしていただきたいということです。これについては今後多分回答があるというふうに今おっしゃっていたと理解してますので、
1:36:44	それについては、今後確認をしたいと思えます。今回ここに書いてある内容については理解をしました。3%でばらつきとして、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:36:56	基本はあくまでも5%でそのばらつきとして3%を考慮した場合であったとしても、
1:37:02	設計用地震力、設計を荷重等に明らかに包絡されているという一応2人をしたという内容ですので、これについては理解しました。あとは5%が基本として、
1:37:17	いいことも妥当性ですね、これをどういうふうの説明するかというところ。
1:37:22	今後強化していただきたいと思う。
1:37:44	はい、東北電力のアイザワです。ご指摘の趣旨了解いたしました。
1:37:49	既設建屋における派の観測記録を用いた検討結果等もございますので、そういった内容も踏まえながら、まずは
1:38:01	5%の妥当性といったところ、きちんと説明の上で、影響検討としてこういったことをやってるというようなストーリーを作りたいと思います。以上です。
1:38:33	規制庁フジワラですその他これに関します確認等、
1:38:37	といたしますかねよろしいですかね。
1:38:40	福祉の通り、
1:38:42	全体を通じて何か確認等ございますでしょうか。
1:38:48	或いは東北電力さんのほうから確認したいこととかございますでしょうか。
1:38:56	はい、東北電力のアイザワです。事業者の方からは特にございません。
1:39:02	はい、規制庁ちゃうですわかりました。それでは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。