

1. 件名：「GNS Gesellschaft für Nuklear-Service mbH 特定兼用キャスクの設計の型式証明申請に関する事業者ヒアリング【11】」

2. 日時：令和5年8月8日 13時30分～16時30分

3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室

4. 出席者

原子力規制庁：

(新基準適合性審査チーム)

塚部安全規制調整官、寺野管理官補佐、松野上席安全審査官

櫻井安全審査官

(核燃料施設審査部門)

甫出安全審査官

(システム安全研究部門)

後神主任技術研究調査官

(地震津波研究部門)

吉村技術参与、堀野技術参与

GNS Japan 株式会社：

最高技術責任者 他2名

原燃輸送株式会社：

設計・開発部 開発 Gr アシスタントマネージャー

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. その他

提出資料：

- ・資料1-1 特定兼用キャスクの型式証明に係る CASTOR[®]geo26JP 型の申請書への NRA コメントへの回答
- ・資料1-2 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明（特定兼用キャスク）に関する判断事項・指示事項への回答 [CASTOR[®]geo26JP 型] 第4条、第5条、第6条

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:06	規制庁の松野です。それでは時間になりましたので本日はGNSの型式証明のヒアリングを行います。
0:00:15	本日は、署名審査会合の回答資料として、
0:00:20	地震に係る部分について、
0:00:22	イトウ資料を用意していただきましたので、
0:00:25	まずはその資料に沿って説明を、
0:00:45	はい。
0:00:46	GNSJapanのサエグサです。
0:00:49	よろしくお願いします。
0:01:02	それでは、
0:01:04	いただいた。
0:01:06	コメント。
0:01:08	して、
0:01:10	説明をまず、
0:01:11	させていただきます。
0:01:14	あと最初に、
0:01:17	キャスクの固定方法、
0:01:20	の耐震性を示す。
0:01:22	告示地震力を用いた静的解析で評価することについて、
0:01:28	この方式によるキャスクの固定は国内初めて、
0:01:32	なので、その
0:01:34	固定装置の下分と、キャスク溝部の接続方法、
0:01:40	装置のスタブをキャスク本体のみ作りはめ込むことによる上下動の制限。
0:01:47	固定装置の下部で、
0:01:49	キャスク本体を挟み込むことで、水平方向の移動の制限に関して、詳細に説明すること。
0:01:57	ご指示をいただきました。
0:01:59	まず最初の回答といたしまして、
0:02:02	固定装置のした分と、キャスク微増の接続方法につきましては、
0:02:08	下部トラニオンの上部付近に、
0:02:11	四つの方向から、
0:02:14	した分が、
0:02:15	キャスク溝部にはめ込まれて、

※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。

0:02:18	そして背
0:02:23	圧は、
0:02:25	ちょうど
0:02:26	下の下部トラニオンの四つありますけども、
0:02:31	それぞれの上のところにこういうキャスク本体の微動は切っております。 この溝に、
0:02:37	キャスク固定装置の
0:02:40	した分と称していますけれども、
0:02:45	それがここに、
0:02:48	ため、
0:02:49	三つの方向から、
0:02:51	はめ込まれることで、
0:02:53	地震に対する、
0:02:56	転倒を防止したり、横滑りを防止したりする設計としております。
0:03:21	それで、
0:03:22	うん。
0:03:28	ナツメの小さなアノ。
0:03:30	越路
0:03:36	固定装置のした分をキャスク本体の水を送りはめ込むことによる、
0:03:41	上下動の制限。
0:03:44	これにつきましても、
0:03:48	お示しましたが、
0:03:57	六つの方向から、
0:04:00	下を差し込んで、
0:04:05	それで、
0:04:07	上下
0:04:08	を、
0:04:10	ファイル、
0:04:12	方式としてます。これにつきましては後程、
0:04:15	ギャップが溝分とした分の中に隙間が
0:04:19	ある場合についての、
0:04:23	評価についても説明いたしますが、基本、
0:04:27	的には、ここに、
0:04:29	きた分と、溝の間に隙間がないものとして設定。
0:04:34	内部ない。

- ※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。

0:04:36	隙間のないような設計を、
0:04:38	しております。
0:04:42	それから、
0:04:43	次の、
0:04:44	小さな 5Cとして、
0:04:47	固定装置の下の方で、
0:04:51	キャスク本体をはめ、
0:04:53	挟み込むことで水平方向の移動の制限、
0:04:57	について説明しております。
0:04:59	固定装置がこの偏心ボルトと呼んで、
0:05:09	ボルトで、
0:05:11	方向から、
0:05:13	押し付けられて、加古囲むようにして、
0:05:17	固定されて、貯蔵架台の、
0:05:20	固定されることで、水平方向の移動が制限される設計です。
0:05:26	このボルトがちょっと特殊なボルトになっていて、
0:05:30	事を、
0:05:32	閉めることによっては、
0:05:35	ボルトの頭が、
0:05:37	キャスクの本体を、
0:05:40	軸方向、軸の中心の方向に、
0:05:43	そして、
0:05:45	固定する仕組みになっていて、これによって水平方向の、
0:05:50	移動の政権が行われます。
0:05:56	そして、
0:05:58	多分、
0:05:58	落とした分の隙間、
0:06:01	存在した場合に、
0:06:03	地震時動的な挙動や荷重の集中が発生する可能性があると考えられるため、
0:06:11	当該
0:06:12	構造強度の評価方法妥当性について、
0:06:15	公開知見等によって、
0:06:22	冒頭、先ほど申し上げましたが、回答といたしまして、
0:06:27	最初の設計としては真下部と、

※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。

0:06:30	溝口スタッフの、
0:06:32	存在しない。
0:06:37	歩道や荷重の種
0:06:40	発生する可能性はないと考えております。
0:06:44	した分と、
0:06:46	微増とした分。
0:06:48	最高。
0:06:52	入る。
0:06:52	クランプシステムを考えています。
0:06:56	しかしながらこのご指摘の通り、
0:06:59	蘇武とした分の隙間が存在した場合を、
0:07:02	FEM計算結果は、
0:07:05	参考資料として文末後程お示しいたします。
0:07:11	やすく、
0:07:13	の設計は、
0:07:14	原子炉設置変更許可申請で確認を受ける事項と考えています。
0:07:26	大きな数。
0:07:30	底盤及び光熱品等に係る安全評価の考え方についてです。
0:07:36	ご指摘は、申請書の第1-7表の評価結果において、
0:07:42	臨界防止及び遮へいの項目で示すそこ板の役割を説明すること。
0:07:49	また、
0:07:51	そこに他への荷重のかかり方について説明。
0:07:58	ましては、
0:08:00	キャスク
0:08:01	はバスケット
0:08:03	オノ。
0:08:04	そこ行った付近の詳細図を、
0:08:07	示しております。
0:08:08	バスケット底板の役割はhpm。
0:08:13	バスケット、6番及びHセグメント等で構成された。
0:08:19	ものをコーナーイベントとともに固定するものです。
0:08:23	助っ人底盤には、
0:08:25	バスケット及び荘司燃料集合体の前荷重が圧縮量
0:08:32	またさらに
0:08:34	キャスクキャビティの中に水を注水する時、

※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。

0:08:40	花、
0:08:41	HB
0:08:42	穴
0:08:43	を經由して、すべての水ギャップに水を、
0:08:46	満たすための役割も持っております。
0:08:54	左側に表の一部を、
0:08:57	掲載しておりますけど、
0:09:00	観察牧野土岐それぞれを置いて、そ
0:09:04	いった役割、
0:09:07	してあります。
0:09:14	次に、
0:09:18	そして、
0:09:20	機能維持評価結果のまとめで、ボアホール分、
0:09:23	及び放熱品部に発生する応力は、
0:09:27	キャスク本体胴に発生する応力となる。
0:09:30	キャスク本体胴の断面積は、
0:09:33	固定装置とキャスク下部が接触する部分の断面積より大きいため、
0:09:39	キャスク通り発生する応力は、
0:09:42	キャスク下部接触部に発生する応力よりも小さく、
0:09:46	構造健全性は損なわれないとしていることについて、
0:09:50	図等を用いて詳細に説明することと、
0:09:54	ご指示をいただいております。
0:09:55	回答といたしましては、
0:09:58	植野大越
0:10:00	事故
0:10:03	下線部を次で降り直したいと考えます。
0:10:08	つまり、キャスク本体胴の断面積は、
0:10:11	固定装置のした分が接触する。
0:10:17	安く本
0:10:18	発生する応力、
0:10:19	水に発生する応力よりも小さく、構造健全性は損なわれないと。
0:10:24	そうします。
0:10:27	木谷伊井及び次のページで、普通等を用いて詳細に説明します。
0:10:32	まずはホール及び表面の、
0:10:36	所SPの位置におけるキャスク断面積は、

※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。

0:10:40	次のような数字になります。
0:10:43	一方、キャスク固定装置の下分が、キャスク緑接触部分の面積、
0:10:50	α 、
0:10:51	次のような数字になります。すなわち、
0:10:56	な。
0:10:57	Rよりも大きく、大きくキャスク本体通り発生する応力は、水に発生する暴力も小さく、
0:11:05	構造健全性は損なわれないと考えるものであります。
0:11:10	次のページに、キャスク外表面のフィンセンターのタカハシにおけるキャスク断面積を、
0:11:17	としてますがこれを計算したものをお示しします。
0:11:21	に作用する加速度は、水平方向の加須クドウの事情と鉛直方向の家族の事情をルートで割ったもので、2.9Gとなります。
0:11:33	Aに記載をする力、Fは、
0:11:38	ストーリー
0:11:39	で、
0:11:44	ニュートンぐらい
0:11:45	に作用する応力は、
0:11:48	これを断面積Aであることによってえられます。
0:11:53	その数字がそこにお示ししてある通りです。
0:11:58	次のページに参りまして、
0:12:01	キャスク固定送出した分が緑接触する部分の応力を計算したものを収集します。
0:12:09	表のAの内野さん、石ノダ主さんは、応力評価の計算条件で、補足説明資料のDR02、
0:12:18	レビジョンⅢから一部引用したものであります。
0:12:22	そこに
0:12:25	鉛直方向の荷重とか曲げモーメントを流す。
0:12:29	長さ。
0:12:29	坂せん断の長さ。
0:12:32	ある高さ、
0:12:34	等についてお示ししてあります。
0:12:37	この裏これらの条件を用いまして、
0:12:43	きた分。
0:12:44	接触するところの、

※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。

0:12:46	溝部のせん断応力を計算しますと、
0:12:51	てる通り、
0:12:53	認識になります。
0:12:56	ここでの値とか、
0:12:59	昔
0:13:01	下、
0:13:02	能力、
0:13:03	でも、
0:13:05	オノ式で計算されます。
0:13:08	結果的に、キャスク本体通り発生する応力は、溝淵発生する応力も小さく、構造健全性は損なわれないと考えております。
0:13:25	ますけれども、
0:13:26	この資料の最後の方になりますが、参考資料として、
0:13:31	キャスク本体溝部と固定装置タブの間に、
0:13:36	隙間があると仮定した場合の、
0:13:39	有限要素法暗室を使用しましたによる静的評価結果をお示しします。
0:13:50	ホデは、
0:13:54	疋田室。
0:13:57	拡大図面をお示ししてますけれども、
0:14:00	ここに、
0:14:03	イセ、へこみをちょっと□設けてありまして、
0:14:08	これが、
0:14:10	きた分かキャスク本体に、
0:14:13	この曲げモーメントを与えるように働くときに、この曲げモーメントの、
0:14:19	モーメント長さ、
0:14:21	相当する部分が、
0:14:23	少し短くできるように、
0:14:26	へこみを、
0:14:27	入れております。
0:14:34	結果として、
0:14:36	この
0:14:37	キャスク本体溝部と、
0:14:39	固定装置のスタッフとの間に隙間がある場合の応力計算結果をお示しします。
0:14:47	左の方が相対的な変位を示してあります。単位はミリメートルですが、

※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。

0:14:53	すべて弾性範囲であることを注視しています。
0:14:58	右側の方には、
0:15:02	曲げ、
0:15:03	暴力と、あと、
0:15:06	曲げ応力と、
0:15:09	抗力すみません抗力が 64MPa。
0:15:15	抗力と曲げ応力を指したものが 17 ウエマツから。
0:15:19	これらがそれぞれについて、
0:15:22	制限値、
0:15:30	お示しております。いずれも、
0:15:33	ゴコウカ、
0:15:36	54%。
0:15:38	以内に収まる。
0:15:39	効力が発生しているということをお示しています。
0:15:43	それからキタノを、
0:15:46	宇都式は、
0:15:49	曲げ、
0:15:50	暴力を計算したもので、これにおきましても、
0:15:55	抗力の 69%を示す程度の、
0:16:00	効力が発生していて、
0:16:02	やはり左図で示しましたようにすべて、
0:16:05	弾性範囲内の
0:16:07	変形。
0:16:08	下がってる。
0:16:11	以上で、
0:16:14	キャスク固定装置、
0:16:15	みかん
0:16:19	ご指摘に対する回答をといたします。
0:16:27	規制庁のマツノ
0:16:36	私の方から日程
0:16:41	今回
0:16:43	資料で、
0:16:47	隙間が
0:16:49	ないと。
0:16:51	隙間があると令和。

※ 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。

0:16:53	多分、キャスクの動的な挙動って変わってくる。
0:16:59	そこは、
0:17:00	設計上、
0:17:03	今、今の回答で隙間がない設計でっていうと、
0:17:09	隙間がない設計。
0:17:11	実際可能。
0:17:20	GNSJapanのサエグサです。隙間のない設計は可能と考えております。
0:17:25	現在は今お示ししてませんがそのような、
0:17:29	設計につきましては、
0:17:34	あれば、例としてお示しすることができます。基本的なスタンスとして我々は、
0:17:39	その固定装置の設計については、
0:17:42	使用者側つまり発電所側での設計、
0:17:49	周知されるかと考えています。
0:17:52	ただし
0:17:54	参考ですけども、
0:17:56	例えば
0:17:58	他社さんがよく使われてる。
0:18:02	若生。
0:18:03	ばっかで押さえつけるような
0:18:07	されていると思いますけれども、
0:18:09	概念的には似たような、
0:18:13	装置の
0:18:15	上から、
0:18:16	学校でわかる。
0:18:18	形で、下に押さえつけるものを、
0:18:21	こういうことで、
0:18:24	対するその隙間、
0:18:26	発生しないような上から下への力を加えることができますので、
0:18:31	エミ増分とした分の中に隙間がない設計は可能と考えています。
0:18:38	規制庁。
0:18:40	は、
0:18:41	そのとら
0:18:43	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。

0:18:44	するための装置がないと隙間がない設計は難しいという説明
0:18:53	で丹野サエグサ
0:18:55	ん装置は、全然使えません、我々の固定。
0:19:02	予定装置が、
0:19:05	両方向から、
0:19:08	きますけども、
0:19:12	お医者さんがやっておられるトナミ押さえ付ける仕組みで上から、
0:19:17	下分が水にちゃんと隙間なく石膏接触するように、押さえつけるという仕組みを考えて、
0:19:23	ナカマ
0:19:28	規制庁
0:19:33	でしょう。
0:19:36	キャスクの
0:19:40	対象外。
0:19:43	当然キャスクのがいいわ。後段の電気事業者の方で、
0:19:48	説明されるんですけど、ただし、
0:19:52	この型式証明の段階で、設計方針のその成立性見通しを、
0:19:58	しっかりGNSが説明できない限りは、多分、後段の電気事業者でも多分説明は難しい。
0:20:08	多分このあたりちょっとまた詳細は、
0:20:11	また別途、いろいろ多分質問、確認事項は多分あるかと思います。
0:20:25	8 ページ目の、
0:20:30	このポーホールとフィルの発生する応力はっていうところでこれ図を用いてわかりやすく説明があるんですけども、
0:20:37	そもそもこれ 8 ページ目の二つ目のオレンジのポツで、
0:20:42	次のように見直すとあるんですけど、
0:20:45	なぜこれ、見直す必要があるんですか。
0:20:51	見直す前の説明が少し、
0:20:53	不明確。
0:20:55	いたので、そこをちょっと明確に、
0:21:02	規制庁まず何が不明確なんですか。
0:21:11	それぞれに発生する応力が、
0:21:15	ことで、
0:21:17	キャスク本体発生総力はずっと小さいということを、
0:21:21	説明。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:21:22	磯野。
0:21:23	面積の大きさの違いを、
0:21:26	説明
0:21:36	をする所でした方が、
0:21:39	この面識を言ってるのかわかると考えました。
0:21:45	と、
0:21:54	キャスク株が接触する部分の残面積っていう言い方してるんですけども、
0:22:02	固定それを見直すのは、固定装置のした分が接触する部分の面積と、
0:22:08	いうふうにした分が接触する部分の面積というふうにとちょっと、
0:22:12	はっきりと
0:22:20	事を提案しているものです。
0:22:26	この辺りもちょっと資料の方にちょっと落とし込んでいただけますか。
0:22:29	はい、了解しました。
0:22:52	規制庁の吉村です。
0:22:55	ですね 1、ちょっと私どもの方から出した、
0:23:02	質問の一番のポイントっていうのが
0:23:06	今の固定装置で、隙間なく、
0:23:10	セットするっていうのが、
0:23:15	構造的に、隙間なくやるってのは無理なんで、
0:23:18	具体的には、調整の方法とかね、どういう考査で、
0:23:22	設計してどういうふうに調整するかということ、
0:23:25	示していただいて、
0:23:27	後段の審査とおっしゃってるのはいるんですけど、
0:23:32	今の解析評価でやってる前提条件っていうのが、
0:23:37	隙間なくとおっしゃってるんですけど本当に成立するかどうかということ、 を具体的な設計でちょっと示していただきたいと。
0:23:44	買ったっていうのがもともとの、こちらからの収支。
0:23:49	だったんです。だからその件に関しては、正直言いますといただいた資料だと。
0:23:55	ほとんど該当がないと。
0:23:57	ということで、
0:23:59	へえ。
0:24:01	ただし、新しくちょっと
0:24:05	今のお話ですと、多分最終的には、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:08	やはり何かの、
0:24:11	詰めつけるものを、
0:24:14	追加して、
0:24:15	隙間隙間は出るけどそれを押さえ込むようなことを、
0:24:20	もう考えられてるのかなというふうに、
0:24:22	今、
0:24:25	具体的な設計例がないんで、私、
0:24:30	衛藤。
0:24:31	コメントのしようがないんですけど、
0:24:34	なくてもこの辺のの回答がちょっと今回なかったのが、
0:24:39	ちょっと我々としては検討しようがないと。
0:24:41	いうところですよ。それで、
0:24:45	一つその時、そういう時にやる、やるやり方として、
0:24:49	ある程度保守的 2 評価をしてみるっていう、
0:24:52	ことがあるかと思うんですけど、ちょっと確認したいのは、
0:24:59	今回
0:25:01	です。
0:25:03	コメント回答の一覧表っていう、
0:25:06	資料の 1-1。
0:25:08	ですから、コメント回答の一覧表のやつを、これ
0:25:14	いいんですよいただいている資料一覧表。
0:25:17	の資料があるんですが、これの
0:25:21	回答と今回の資料の、ちょっと整合性がちょっとわかんないところあったんで、
0:25:26	確認させていただきたいんですが、
0:25:29	仮に溝部の、
0:25:33	隙間が
0:25:36	えさ。
0:25:38	隙間がないようにっていうことがちょっと確認できないので、それが避けられなかった場合の、
0:25:44	評価として、
0:25:46	一番最後
0:25:49	今回、今回の回答で追加した部分の一番というやつ。
0:25:54	ありますね。一番の

- ※ 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。

0:25:56	キャスク溝部とキャスク下部固定装置接触部の強度評価の成立性ってやつの、
0:26:03	回答の④。
0:26:05	がありますね。
0:26:06	いただいた回答の 042。
0:26:12	した分、
0:26:13	水を分とした分の隙間が避けられなかった場合保守的な解析を参考資料として、
0:26:19	別紙、パワーポイントに示すと。この解析では隙間が存在しない場合の四つのした分の地震荷重を、
0:26:27	一つ一つのした分のみが負担するという保守的な、
0:26:31	ケースを評価しているとあると書いてるんですが、これと今回いただいたかい。
0:26:36	同資料の参考資料の部分と、ちょっと内容が、
0:26:41	一致しないんですが、これがそういう条件で計算したってことなんで、
0:26:49	GNSJapanのサエグサです。はい。
0:26:53	四つの向こうからこう押さえつけている、した分が、
0:26:58	隙間がどうしても埋められなかった場合の、
0:27:07	その機能しなくて一つだけで、
0:27:09	こう押さえつけようとしてるときに、
0:27:12	の状況を解析して、
0:27:15	表を示したものです。
0:27:18	参考資料としてお示している。
0:27:20	実は、
0:27:22	そんな時に、
0:27:24	キャスクのスタッフが、
0:27:25	その溝フックのところで、
0:27:29	下、
0:27:31	と、それから、
0:27:37	せん断するような力が、
0:27:40	働きますが、それぞれについて、
0:27:43	計算して、
0:27:46	抗力と比較したものです。
0:27:51	それで、

※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。

0:27:53	溝部の下に、
0:27:55	サポート。
0:28:00	従来の設計
0:28:03	こういうふうに見えなかったものなのですが、
0:28:06	こういう
0:28:10	衛藤。
0:28:12	麻生。
0:28:17	衛藤防ぐような
0:28:19	力が働いた場合の、
0:28:21	計算をして、
0:28:24	このような
0:28:26	RIDMの下に少し、
0:28:29	サポートになるような、
0:28:32	材料の部分を残して、
0:28:35	元キャスク本体から切り出したものですけど、この溝部っていうのは、
0:28:39	切り出し方を少し工夫して、下にサポートが残るような形で、
0:28:45	水を切り出したという状態を周知しています。これ、こういう、
0:28:49	サポートがある状態の溝によって、
0:28:52	さっきも、
0:28:54	四つの固定装置のうちの一つだけで、キャスクの転倒に対する、
0:28:59	力、
0:29:01	そして、
0:29:04	ために必要なものです。
0:29:20	解析の
0:29:21	結果には図で表していますように、
0:29:25	抗力通すか曲げ応力の
0:29:29	分布をお示ししてますけども、
0:29:36	ですけども、多少色がついてて、
0:29:41	抗力と曲げ応力、
0:29:44	お示ししています。
0:30:11	19の説明になります。
0:30:14	規制庁のヨシムラです。今、
0:30:17	御説明で計算の方、
0:30:20	条件っていうのがもう少しわかった。
0:30:24	ちょっと

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:30:25	今このいただいてる資料、資料だと全く
0:30:28	果汁
0:30:30	条件含めて、
0:30:33	計算したの。
0:30:34	今説明聞いて逆に言うと、
0:30:37	補強した前提で評価したという。
0:30:41	そうですね。ちょっと私強いのか、解釈ですと、申請いただいた資料ではこの種
0:30:48	溝の下のところの、
0:30:51	何て言うんですか。
0:30:55	資料 2 が現れてないんで、
0:30:58	これは
0:31:01	もともとの設計には入ってなかったというふうに、
0:31:05	解釈してますけど、
0:31:08	ジャパンの三枝です。
0:31:10	もともとの設計では、
0:31:12	そういう、
0:31:13	四つ、
0:31:14	装置が、
0:31:22	サポートとなるような
0:31:25	中、ありませんでした。だけど、今回こういう、ちょっと
0:31:32	四つのうち三つが外れて 1 個だけで押さえるというような特殊な状態を、
0:31:37	に対して、このような
0:31:39	の下のサポートが、
0:31:41	あって、成立するということでお示ししているものです。
0:31:49	はい。規制庁の志村です。
0:31:52	説明わかりましたちょっと、ちょっとかいつまんでまとめると、
0:31:56	現行の設計では保守的な条件であれば、
0:32:00	もたないという、
0:32:02	ことですよね逆にこういう部分がないと。
0:32:07	方が、隙間があった方があって、
0:32:11	技術に荷重を負担するっていうのは読めないんで保守的に、
0:32:15	1 個 1 個で評価する。
0:32:17	つまり、

※ 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。

0:32:18	あるんで、保守的なあり方としては一つ。
0:32:21	うんの方法と思いますけどでもそういう保守的に見た場合にはやはり、
0:32:26	現行の設計ではもたないという、
0:32:30	こういうプラスアルファの部分を、
0:32:33	補強しないと、補強というか、プラスしないともたないという結論。
0:32:38	という解釈でよろしいんでしょうか。はい、JNESジャパンの採用されてはいその通りです。
0:32:50	すいません規制庁野瀬ですけども、今のご説明からいきますとですね、例えば、
0:32:57	10 ページとか、この辺の評価も全部
0:33:08	そこ考え方、JISジャパンとされる台数考え方。
0:33:12	よります。つまり、
0:33:14	我々の当初の設計思想は、隙間なく水とキャスクの、
0:33:23	サブが接触できて、
0:33:24	そういう状態でのカジュン地震時の挙動では、こういうものは必要ないということです。今、
0:33:32	吉村様からイマイ 5、
0:33:35	そして、
0:33:37	そういう、
0:33:38	評価として、
0:33:40	こういう、
0:33:42	サポートを下に二つ、未曾有部の下にサポートをつけることで、
0:33:46	評価することで、
0:33:48	うん。
0:33:53	固定装置の設計は現行のままでいくっていう手もあるというふうに考えることもできますし、
0:34:01	前半の方でご説明したように隙間なく固定装置を上から下に押さえ込むっていう設計も参考例としてですけども、考えていますので、そういうふうにした場合は、こういう
0:34:13	四つのうち、
0:34:15	ずれて一つだけで転倒防止するような仕組みっていうのは必要ないと考えます。
0:34:20	やっぱその考え方をどう表現するか。
0:34:25	それちょっと、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:34:26	ご指導あれば受けたいなと考えます。
0:34:32	すいません。
0:34:43	ここでΣシェアっていうのとシンボベントって書かれてるんですけども、
0:34:50	これ 50
0:34:51	床、
0:34:57	一応こういうと、
0:34:58	のは、
0:35:03	整理して評価すると。
0:35:06	この基準に対して、
0:35:09	合成応力という考え方。
0:35:11	根井。
0:35:12	を用いると、これSy超えてしまうと思うんですね。ですから、
0:35:17	少し、
0:35:18	これ、単にせん断が、せん断がこの荷重だからそのせん断の基準にオッケーだ、曲げがこれだから、その曲げの基準に対してOKだという、
0:35:29	評価にはならないと思いますので、やはりその辺を踏まえて、構造どうされるのかっていうことは、一応ご意向いただいた方、ご意向いただくべきではないかなと考えております。
0:35:45	JSジャパンの三枝です。はい。
0:35:48	検討させていただきます。
0:35:56	このホデですけども先ほど吉村さんの方から、ちょっともとの考え方という。
0:36:05	等 5 節、ちょっと、
0:36:08	事実確認ということがあったんですけども、
0:36:12	やはり、そういう設計であるということであれば、例えばここうであれば、5 ページのところですね
0:36:24	要は、
0:36:27	側面をこう抑えつけるための仕組みというのは、明確に示されていると考えます。
0:36:34	ですから、
0:36:36	この
0:36:36	四つの指示、
0:36:38	固定装置自身が、
0:36:42	リスク、構造になってて結局、

※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。

0:36:47	このキャスクの底部をね、隙間なく抑え込んでいくという、
0:36:52	仕組みがあるというふうに理解します。
0:36:56	で、やはり同様に、特に、やはりこういうふうなものっていうのは、
0:37:02	都道構造物の場合高さ、
0:37:08	高さがあつてですね、特にそれぞれ
0:37:13	床の固定装置もおそらく溶接構造物だと思いますし、それとは全く別の
0:37:20	プロセスで、キャスクって多分作られると思うんですけども、そうすると、やはりそういう設計であるという、宣言をされていい。
0:37:30	おられるんですけども、その宣言されてる設計が実現が可能だというふうなところのね、説明がやはり必要ではないかなと思います。
0:37:43	それをもって、この解析
0:37:46	でっていうのは、実現可能だということで、その解析の方で、その健全性評価という方に繋がると思われますので、
0:37:56	あと先ほどの、ちょっと私、三枝さんの方からご説明いただいた上から押さえつける云々というそのトラニオンのちょっと例トラニオン
0:38:07	のような考え方を例示でご説明いただきましたけどちょっとその辺が、
0:38:12	具体的にどうなのかなというのが非常にまだイメージが湧かないので、
0:38:19	例えば、軸方向の寸法調整はこうしますとか、
0:38:23	そういうふうなことのご説明は、いかがなものでしょうか。可能であればそれをご説明いただくなり、この5ページの回答の中にですね。
0:38:35	加筆していただくということが、次の解析、実際の安全評価に対する、その安全評価の前提の実現性というところで説得力を持つものと考えます。以上です。
0:38:51	はい。一円ずJapanサエグサです。ありがとうございます。
0:38:54	衛藤。
0:38:56	塾方向の力のかかり方の調整につきましては、
0:39:02	ちょっと黒板を使っているの種
0:45:08	DNSJapanサエグサれそう、今回、黒板にお示したのは、あくまでも参考例でちょっとまだ、
0:45:15	具体的な作業を、
0:45:18	設計まで考えていないので、
0:45:21	もうちょっとそれは検討。
0:45:26	ナガタでいけば、
0:45:27	隙間なくし方向からキャスク押さえつけるっていう設計は可能と考えるというアプローチが、

※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。

0:45:35	やっぱり隙間はどうしても残っちゃうって、
0:45:38	保守的に考えても、一つだけで、
0:45:42	キャスクを支えるという方、コウテンや、
0:45:46	サカイオク巣守を支えてきた場合の、
0:45:50	考え方さっきの微増としたり、
0:45:53	少し、
0:45:54	サポートをつけて
0:45:57	せん断や抗力に対して耐える設計とするか。
0:46:02	さらには香田さんからご指摘のあった、
0:46:06	せん断応力と曲げ応力の両方に対して合成応力に対して、基準を満たすっていうことをちゃんと再検討しちゃいけないと考えます。
0:46:33	規制庁の吉村です。ちょっとあまりこの件についてちょっと質問ばかりで、
0:46:40	だけちょっと確認させてもらいたいんですけど。
0:46:42	ちょっとそもそも論になるんですけど、
0:46:44	他、他の事業者さん、
0:46:50	今回使う
0:46:51	って何。
0:46:58	方式は、
0:47:01	点キャスクの中の店頭に対して、割と上の方で、キャスターにオイル漏れの位置で
0:47:08	コール反抗して、地震の転倒に対する力を参考し、
0:47:19	すぐれた方式じゃないかと考えている。
0:47:22	このような溝をキャスク本体作るっていうのは、
0:47:25	先行他社さんのキャスクでは無理です。
0:47:27	これができるようなこのキャスター型のキャスクだけなんですわ。
0:47:31	そういう意味で、このキャスクの特徴を生かした合理的な転倒防止、固定装置と、
0:47:37	いうふうに考えています
0:48:01	他ありますか。櫻井さん何かありますか。
0:48:12	すいません。
0:48:14	ぐらいですけどちょっと確認したいんですけど、さっき吉浦。
0:48:18	さんがその参考資料の位置付けっていうのをこう解釈したつまり今の解析だともたない。
0:48:25	はい。こういう、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:48:28	笹さんCAQ、
0:48:30	様部分をちょっとこう、
0:48:33	これ、
0:48:41	そのへこみっていうんですかねとかに引っかけてやると、
0:48:46	もちますよってということなんでこの参考資料の位置付けを教えてください。
0:48:53	江藤DN-Sからはっきりと、今までの設計だと、
0:48:58	もたないから、
0:49:00	設計変更を検討していて、その話、今の参考資料のようです。
0:49:07	こういう構造の変更も考えている。
0:49:10	ていうものなのか本当に参考。
0:49:13	衛藤。
0:49:15	主体は、今までの設計なんだけど、吉村さんがおっしゃったように、
0:49:20	これ、
0:49:22	書面審査での指摘にちゃんと回答するようにして、
0:49:26	衛藤さん、もしあったんかは
0:49:30	もう何かこういうふうに、
0:49:33	つければもつんですっていう現状今はどっちの考え方なんですかね。
0:49:42	TiO
0:49:43	のサエグサですご指摘ありがとうございます。
0:49:46	そこはすごく考えるところで、
0:49:52	あくまでも、引き続きなく、
0:49:55	現行の
0:49:58	評価。
0:50:01	とか、それとも、
0:50:03	好きなはやはりどうしても避けられずあった場合には、
0:50:07	こういう、
0:50:08	未曾有の下にサポートをつけて、
0:50:11	それに耐えるような設計とするかと。
0:50:13	いうことは、
0:50:16	もし位置付けを、
0:50:18	考えさしていただきたいと思います。
0:50:20	こんこの辺のところは、我々としても考えアベ溢れているところで、
0:50:26	何らかの
0:50:30	ご意見いただければありがたいというような格好で、感じで最初、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:50:35	ヒアリングなり或いはこういう即相談が、
0:50:39	いただけないかなと思って、
0:50:42	明日、
0:50:43	明日、
0:50:47	今日の
0:50:49	このご審議を受けて、
0:50:53	我々なりにちょっと位置付け、参考資料の位置付けを、
0:50:57	再検討して、
0:50:59	改めてまた、
0:51:01	させていただきたいと思います。
0:51:04	というような
0:51:07	溝部の下に、
0:51:09	サポートの、
0:51:11	考えて、
0:51:12	やるっていう
0:51:17	どれくらい大きな設計変更になってそれはどれくらいこの、
0:51:21	申請の、
0:51:24	変更なのかっていうところが、
0:51:27	ちょっと判断し上げあぐねたところがあって、
0:51:32	もうそんな、
0:51:34	ことをもしご意見いただければありがたいなと思っています。
0:51:41	もしこのようなサポートをみずほの下につけることが設計変更該当して、これは申請、
0:51:48	変更しなきゃいけないというのに該当するのかどうかと。
0:51:51	或いはこのような変更は、
0:51:54	する場合に、一番最後にさせていただけて、
0:51:58	他の資料も、
0:52:00	整合させるかと。
0:52:02	実際、このようなサポートを使うことで、他の資料にどんな影響あるかっていう内部で検討いたしましたけども、
0:52:10	衛藤。
0:52:11	大きな影響はなく、
0:52:16	多少キャッシュの必要が、
0:52:19	増えるということ。

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

0:52:21	それから、遮へいについては、遮へいがよくなる方向になること、情熱についても、面積ちよつと増えたりして、
0:52:29	よくなる方向とそんなに影響ないというふうに一応考えております。
0:52:34	以上です。
0:52:39	規制庁の松野ですけども。
0:52:42	このヒアリングの場は事実確認のヒアリングの場ですので、あえてこのヒアリングの場で、その設計変更の指示とか、
0:52:50	こちらから、そういう、
0:52:52	指摘等は、
0:52:54	この段階では行いませんので、あくまでもそういうふうな指示を行うのはその書面審査の指摘事項の中で、
0:53:02	必要に応じて指示をいたしたいと思います。
0:53:11	スパンサエグサです。はい。
0:53:13	承知いたしました。
0:53:16	今回その指摘事項に対して、
0:53:21	提出していただいた資料では、
0:53:24	その具体的な
0:53:26	計算の、
0:53:27	うちのその評価が示されていないので、
0:53:32	そこをまず、
0:53:34	本当に黄砂も含めて、
0:53:37	どういう評価を行ったのかっていうと、
0:53:40	少し具体的なところは、
0:53:45	GNSの社内の中でも、再度ちよつとそこは、
0:53:48	資料を用意していただいて、書面審査会合の資料として、
0:53:53	補足資料でいいんですけど、
0:53:55	それを作っていただいて、また提出していただければと思いますけども、
0:53:59	よろしいですか。柔性%の最優先せえと今松尾さんがご指摘の、
0:54:05	計算結果講座を含めて再検討してそれで、どの点を、
0:54:10	おっしゃった通り、
0:54:12	まずはその隙間がない設計とするのであれば、その設計に対してその総設計方針の成立性見通しを示す必要があると思いますので、
0:54:22	それを、
0:54:24	具体的に、

※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。

0:54:27	どういう評価を行ってるのかっていうところは、
0:54:30	少し補足説明資料で説明をお願いいたします。
0:54:35	JNESJapanサエグサです。了解しました。
0:55:39	規制庁マツノ今いろいろそのパワーポ
0:55:49	と規制庁ツカベですけど、さっきから議論して、
0:55:53	通りで、なぜ
0:55:55	審査にしているかという、言語の問題もあって、正しくお互いが理解し、 共通認識にならないというか、ことを恐れて、
0:56:05	書面審査にしていると思うんですけど今回提出していただいている資料で は、
0:56:10	逆に何も書いていなくて、
0:56:13	中で、
0:56:15	あたりとか、実際、
0:56:18	参考評価を、どういう観点で行ったのかもですね、全く説明が資料上不 いので、
0:56:24	そもそも書面審査として成立していないと思いますというのが、
0:56:30	ちょっと、書面審査でどういう形で出すかっていうのは、事前にお話すれ ばよかったのかもしれませんが、事業者さんとしてこちらから出した地 積に対して、
0:56:41	どう考えますというのはちゃんと文章の形だから本来であればこんな場 もいらなくてですね1回こちらで中身を十分読ませていただいて、疑問 点があればこちらから、
0:56:52	追加で質問するというのが正しいやり方だと思います
0:56:56	あと先ほどから
0:56:57	パスコ指導というような話もされてますけど、新沢野。
0:57:03	保証事ではなくて、
0:57:05	事業者さんが
0:57:10	で、羽根さん。
0:57:12	説明していただくと、それについて、
0:57:16	判断する場なので、この場で
0:57:20	機種なかった。
0:57:21	交渉事、これならいいですかというような、
0:57:24	発言をしていただくのは非常に適切だと思う。
0:57:34	書面審査の回答としていただいた資料が、
0:57:38	後でこれでいいのかというのはちょっと、中でも、

※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。

0:57:41	ちゃんと相談しないといけないと思いますし、必要があれば、
0:57:53	いいのかなと思う。
0:57:56	ちょっと粹的な話ですけど、以上です。
0:58:35	途中ですジャパンのサービスです。
0:58:38	ご指摘いただきました。
0:58:41	宇井真さん。
0:58:42	出野ご指摘に対する回答のあり方ってということ。
0:58:47	改めて、
0:58:50	検討させていただきます。
0:59:44	ますけども、
0:59:53	規制庁の堀野です。
0:59:56	ちょっとこのままだとお互いに誤解したままになりそうなところでちょっとオカシイてそんなところ。
1:00:02	確認したいんですけど。
1:00:05	一つは
1:00:06	鶴と溝が暇なく、
1:00:12	金がなくできるというお話なんで、
1:00:16	蘇武の富化度面と、
1:00:19	鉄部の多面の隙間がないとおっしゃってるのかそれとも、
1:00:23	月分の
1:00:26	ウェブと溝の
1:00:28	現状ですか。
1:00:29	も含めて、隙間ないとおっしゃってるのか。
1:00:33	何かだんだん聞いてると、技術部の下面と、溝部のなんていう
1:00:42	そこ、
1:00:43	人が隙間がない。
1:00:46	とおっしゃってるような気もするんですけどその辺はどうなんすかぴったし。
1:00:50	奥行きも含めて、
1:00:53	やっぱりはめるとおっしゃってるのが隙間なくと言ってるのか、それとも確認したいんですが、
1:02:42	幼稚園ステファンサエグサれ数、
1:02:46	隣でトビアスで確認しているんですけども、
1:02:50	検討
1:02:51	する。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:02:56	キタノの、
1:02:57	表面が、
1:03:10	それ以上の、
1:03:14	藤さんを、
1:03:16	制限すると。
1:03:18	いうこと
1:06:35	ではもう、
1:06:54	この1月、
1:07:15	17、
1:07:19	うち、
1:07:21	ノモトある子ピンク色のキャスク本体の
1:07:25	エミ増分。
1:07:29	厚さが、厚さを□ミリ少し伸ばして、
1:07:34	斜めに、
1:07:38	発注しているところ
1:07:42	を、
1:07:46	矢印が、
1:07:49	薄井間瀬
1:07:51	はい。わかりました。はい。
1:07:53	それから
1:08:02	このモデル自体、どっか夢
1:08:12	で支えるときの、
1:08:35	堆積場を設けてるわけじゃなくて、
1:10:07	GNSJapanサエグサんす。
1:10:10	ご指摘のようにその隙間があるということで、
1:10:13	四つの固定装置のうちの三つが、
1:10:17	作用しなく、一つの固定装置だけで、
1:10:20	転倒を防止するという力、
1:10:23	受ける。
1:10:27	その隙間の大小によって、多少、
1:10:30	違うと思いますので、それ、そういう意味で、
1:10:33	隙間の大ききさってのは使われてると思います。
1:10:44	と何が進み、
1:10:47	その
1:10:55	数が変わるという、荷重も変わるかもしれませんが、

- ※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。

1:10:59	キャスクが、
1:11:36	了解しましたか 15 日重点というか、ところの変化とか、
1:11:41	11 が変化するっていう
1:11:45	近いですね。
1:11:46	ぶつかるところが違ったり、
1:11:51	うん。
1:11:54	それですね
1:11:56	最後になりますけど、10 ページに
1:12:00	応力の計算の表がありますけど、
1:12:05	この一番表の一番上の鉛直方向荷重、
1:12:11	この値は、
1:12:12	先ほどの三つの
1:12:16	一通効果がある場合、
1:12:29	この値変わると思うんですけど、
1:12:31	その 4 月、
1:12:33	解析されて、
1:12:35	思っよろしいですか。
1:13:33	JNESJapanサエグサです。ご指摘の通り、
1:13:37	ここで示している檀面積の比較による応力の大小の計算は、四つの固定装置がそれぞれ、
1:13:46	正しく作用している場合の計算になります。
1:13:52	そうすと参考値の場合はその値を、
1:13:55	1.5 倍ぐらいになるかと思うんですけどそれで解析されてるとい。
1:14:01	参考値の参考のケースについてそこまで今計算していませんね。
1:14:06	お示ししてないです。
1:14:12	参考ケースでお示した。
1:14:15	場合の、
1:14:16	荷重の大小、
1:14:21	継続スライドをお示しましたけども、
1:14:25	今、
1:14:27	対象と。
1:14:31	なく、
1:14:34	四つの
1:14:36	装置が正しく作用しているときの場合の計算ですので、
1:14:40	また違ってきますおっしゃる通り、

※ 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。

1:14:42	一つしか採用してください。おはよう。
1:14:47	了解しましたそうずっと質問票で答えてる。
1:14:51	のとちょっと内容が違う。
1:14:56	あの辺のところも含めてちょっと、
1:15:01	できれば参考参考なんですけど、数えてどのぐらいの荷重値でやってるか。
1:15:07	最初から、
1:15:12	私から以上です。
1:15:21	はい。
1:15:23	よろしいでしょうか。
1:15:36	すいません。非常に規制庁の方ですけども、
1:15:40	非常に
1:15:48	パワポ資料の、先ほどちょっともう、
1:15:52	明日、
1:15:53	29 ページのところ、
1:15:55	本体の評価されてるんですけども、
1:16:00	要は、
1:16:02	ずっとこう書かれてて、断面関井があって、
1:16:07	応力、
1:16:09	荷重として評価するときに加速度を合成してやられているんですけども、
1:16:15	この考え方は正しいかどうかちょっと。
1:16:19	疑問に思えて、
1:16:22	というのは、
1:16:23	例えば横方向にあって、下固定してるのであれば、本体のこの部分、要はある断面については、
1:16:32	曲げ成分でしょうし、
1:16:34	です。だから水平方向の加速度に対して、要は立ってる方持ちみたいなモデルだと思うんですね軸方向については、引っ張りなのか、要は詰めにかかっている。
1:16:46	爪が止めようとしてるわけですから、本来引っ張りがかかっていると思うんですね。
1:16:51	であれば、その辺の、

- ※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。

1:16:54	評価するのであれば、多分どういう計算をやってもね、全然問題ない結果にはなると思うんですけども、ただし、考え方としてですねその辺の、
1:17:04	要は、力学というか、いわゆる材料力学の基本にのっとった考え方で一応整理された方が良いのではないかなと思います。
1:17:16	正しい
1:17:18	これで正しいということで、その正当性説明していただきたいし、
1:17:21	いやそうじゃないなということであれば、適正化を図っていただく。
1:17:29	現世ぱんサエグサですはい。
1:17:32	ご指摘ありがとうございます。県
1:17:45	規制庁マツノです。
1:17:49	ではこの地震の、この書面審査のこの回答資料、
1:17:54	今日こちらからコメントを幾つかお伝えしましたので、
1:18:00	その点含めてちょっと資料の見直し後は資料をちょっと充実する方向で、
1:18:07	お願いできればと思います。
1:18:11	それをもって、
1:18:16	内容がよければ書面審査会合をしようとして、受理して、
1:18:23	こちらも、
1:18:35	Japanサエグサです。了解しました。
1:18:41	では、実施に係る回答のヒアリングについては、これで以上となります。
1:18:48	ちょっとまたこの後、
1:18:52	新会社へ閉じ込めの、
1:18:55	事実確認資料の事実確認をしたいと思いますのでちょっとメンバー入れ替えたいと思いますので、少々お待ちください。

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

時間	自動文字起こし結果
0:00:04	規制庁の松野です。ではヒアリングを再開いたします。
0:00:11	7月10日に、
0:00:13	書面審査会合資料を提出していただきましたけども、
0:00:17	その資料について、ちょっといくつか記載の確認をしたい点がありますので、
0:00:23	ちょっと今から申し上げます。
0:00:27	まず臨界の方ですけども、
0:00:31	一応補足説明資料の1-1の
0:00:35	10ページ目に、
0:00:44	委員会解析の、
0:00:45	条件設定がありますけども、
0:00:51	ここで、
0:00:53	一番最後の、
0:00:55	ポツのところで、
0:00:58	密度、材料組成及び幾何学的形状に関する交差範囲内における、
0:01:06	どうも保守的な組み合わせとすると。
0:01:09	ありますけども、この最も保守的な組み合わせについてちょっと具体的に説明をお願いいたします。
0:01:26	カセ
0:01:27	としては、
0:01:33	別紙の1、
0:01:41	20ページからですね、別紙一位の、
0:01:49	考え方を示してまして、
0:02:06	表の形でちょっとまとめてありますけども、ページ23にはもう、
0:02:12	化学組成についての感度解析っていうのをやってまして、
0:02:17	この感度解析の傾向。
0:02:20	から、
0:02:23	ところを選んで、
0:02:26	一、二十、
0:02:29	表が26
0:02:35	ですね。
0:02:36	案件。
0:02:39	適応や
0:02:40	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。

0:02:42	実際
0:02:43	モデル武井
0:02:44	傾向を見て、
0:02:51	なしですね実際の
0:02:54	設計の条件で最大機能に決まってるものとか、
0:03:02	14 ページの表 5、ここは寸法条件、
0:03:07	委員会
0:03:09	遠方条件を示してますけども、
0:03:11	一番上の項目でバスケット格子内のり寸法ってところがありますけど、
0:03:20	先ほどの感度解析。
0:03:30	ページ 25 の表 H-3 の一番上の部分ですねここが対応するわけなんですけれども、
0:03:37	この中で Δk 、
0:03:43	一番大きなところということで 0 のところですね。
0:03:49	21 という数字がここで読み取れるわけなんですけども、
0:03:55	ただ
0:03:58	すいません、間違え様。
0:04:01	今日市野さんであれですね一番大きいのは、 <input type="text"/> っていう数字ですね。実際、
0:04:07	PCMI260 という数字
0:04:12	をシマ
0:04:13	ばうちの人が大きくなればなるほど、
0:04:18	建てる時が大きくなりますっていうことをしてましても、ただ、
0:04:22	14 ページの表 5 を見ていただくと、実際には
0:04:27	設計上の最大寸法っていうのが決まってる、設定
0:04:53	この表 5 で同じようにですね公差を考慮して、最初を取るとかっていうのを今ご説明したのと同じような、
0:05:01	形に
0:05:02	して、
0:05:04	感度解析はあの傾向を見て、
0:05:09	と。
0:05:10	実際に
0:05:28	一応最初のコメントに関してもご説明以上になります
0:05:37	はい。規制庁松野です。

- ※ 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。

0:05:40	これ 14 ページ目のところの設定根拠で今説明があった、その公差を考慮した設計上の最大寸法というところを書いてあるところは、
0:05:50	寸法上の制約で、
0:05:54	それが書かれてないところは、感度解析結果、
0:05:58	そうですね先ほどの表の 1-3。
0:06:01	うん。
0:06:07	それ以外のところの、
0:06:10	水ギャップの効果が最小となるように設定っていうのは、
0:06:14	これは特に、
0:06:15	解析も関係ないということ。
0:06:32	うん。
0:06:34	略中の一部
0:06:56	ですねここはこの表の設備標語の云々設定
0:07:04	小となる
0:07:06	ていうところ。
0:07:12	わかりますと。
0:07:15	何か質問確認がありましたらお願いします。
0:07:45	じゃあ続けて確認します。
0:07:48	はい。
0:07:55	の点で、すいません表の読み方だけ聞きたいんですけど。
0:08:01	別紙の 1 はそれ、
0:08:03	定期的には 25 ページですけど表 A-1-3 で、
0:08:08	例えばバスケット講習時の船幸祭第 1、
0:08:13	A、
0:08:14	ドロー、
0:08:16	<input type="checkbox"/> 点。
0:08:26	そういうふう
0:08:28	どっちの、
0:08:33	水村%笹井商事だったら 28 になって、
0:08:39	でいいと思うんです。
0:08:45	向こうのこのいろんなパラメーターは一体なんで、ちなみに載せて、
0:08:50	です。
0:09:01	ご説明してるし、
0:09:08	と。
0:09:10	最大値だったら <input type="checkbox"/> になるのかなと思いつちや <input type="checkbox"/>

- ※ 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。

0:09:17	そうですね。たまたまこの感度解析でパラメーターの取り方がこの数字に
0:09:27	この <input type="text"/> 点。
0:09:34	数字が大きいほうが、
0:09:39	という傾向は見れます。
0:09:45	設計上の最大寸法というのが、
0:09:48	ここの括弧の中に書いてある数字。
0:09:58	水ヤフーの厚さについては、
0:10:03	同じ表、25 ページの表 1-3 の、次の
0:10:08	なんですね。
0:10:09	柘植発たっても、
0:10:11	はい。
0:10:17	見ますとですね。
0:10:27	こん中で
0:10:31	傾向としては、
0:10:34	マイナスがほとんどで 0 というのは、
0:10:38	ありますんで、
0:10:42	傾向
0:10:44	小さい方ですね最小値の方を取るっていうのが傾向的にそうなるっていうふうに見まして、
0:10:51	実際には只野。
0:10:53	14 ページの表 5 を見ますと、ここも設計上の構想交流した設計上の最小寸法っていうところで、その一番小さいところがやっぱり抑えられてまして。
0:11:06	表 1-3 の <input type="text"/> に上がらずに、
0:11:16	どっちも設計上の制約で、MACCSとされていて、
0:11:23	考慮ってな
0:11:31	早崎
0:11:48	の場合は、
0:11:55	明日、
0:11:59	例えば水ギャップ厚さの 28 だったら本当は 28 ヒラノ
0:12:03	以上。
0:12:04	以上では、
0:12:10	けど、
0:12:22	け

※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。

0:12:30	一番大きいけど <input type="checkbox"/>
0:12:31	を最初、
0:12:33	という考え方を、すいません私はこれは読めなかったので、多分さっき説明はあったのかもしれないんですけど、競合とか、そうなのかな
0:12:44	設定根拠のところろくにちょっともうちょっと追記してもらってもいいですかね。それぞれ。
0:12:51	追記というのは今のご説明をもう少しただ一行だけで済ませるんじゃないかと、もうちょっと、
0:13:01	わかりやすく聞いたら他のところでもおそらく同じような記載してあったら、何かやっぱり本当はこの値じゃないんじゃないのっていうのがあってもその設計上の
0:13:10	寸法、
0:13:11	考慮したけ。
0:13:22	言っちゃいますけど最初読みっていうところが、振り幅だと、こうこうて。
0:13:36	そこら辺をすいませんちょっと、
0:13:40	ていうのが、
0:13:51	わかりできるだけわかりやすく、またちょっと追記したいと思い
0:13:57	違う
0:13:59	たについては
0:14:02	別紙 1 のページ 20 ページ 21 ページに一応文章では書いてるつもりではあるんですけど、
0:14:09	なかなかわかりにくかったのかもしれないので、
0:14:14	はい。
0:14:15	もう少し追記することを検討いたします。
0:14:51	規制庁松野です。
0:14:53	では 2 点目ですけども、
0:14:56	また 10 ページ目に戻っていただいて、
0:14:59	なお書きの部分の文章ですけども、
0:15:04	電動及び中性子吸収材へのほう素添加量は、保障可能な最低資料を設定すると。
0:15:14	ここで書かれてあるその保障可能な、
0:15:17	とは何の保証なのか、説明をお願いいたします。
0:15:22	はい。ウチヤマ上坂モンマです。
0:15:25	ここで、
0:15:28	具体的な数字はちょっと

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:15:31	あれですね資料にどこに書いてある。
0:15:34	松木場所
0:15:47	製造上、
0:15:49	実際保証するのは製造メーカーになりますけれども、
0:15:54	もう、
0:15:55	リスク管理上、
0:15:58	ちゃんと保証できると。
0:16:00	いう数字を最低値に設定するっていうそういう意味になります
0:16:11	でもその意図がわかるように、必要に応じて修正をお願いしたいのと、
0:16:16	あとなお書きのこの、
0:16:19	熱伝導っていう、
0:16:21	文言が出てくるんですけど、
0:16:24	この
0:16:25	及びでつないで中性子吸収材へのほう素添加量でこのほう素添加量は、その中性子吸収材へのっていうのは文章繋がるんですけども、はい。
0:16:36	あえてここで熱伝導及びっていうところは、
0:16:39	その文章上、
0:16:44	ほう素添加量に繋がるんですがこれは何か文章上ちょっと適切かどうかっていうところをちょっと確認したいんですけども、言葉としてわかりにくかったのかもしれませんが例えば7ページの図1のバスケット構造の図をちょっと見ていただくと、
0:17:00	熱伝導及び中性子吸収材っていう一つの単語に、
0:17:04	定義してまして。
0:17:09	ここでヤマーの通知しているものでの真ん中、
0:17:15	その真ん中ぐらいですかね。
0:17:17	比較の中に熱伝導及び中性子吸収材っていう名称が書いてあると思う。
0:17:26	熱伝導、
0:17:27	中性子吸収材でなくて熱伝導中性子吸収材ってことで一つの案。
0:17:37	に含まれるほう素添加量はっていう。
0:17:41	いやもう、
0:17:43	読んでいただく。
0:17:44	ければよかったんですけど、
0:17:47	ちょっと何か

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:17:53	文章として適切な表現ですかこれ。
0:18:05	ここはあれですね熱伝導及び中性子吸収材って部材への、
0:18:10	酵素添加量はっていう、
0:18:24	うまくあれですね。
0:18:27	一つの言葉ですよとカーした方、
0:18:29	やりやすいでしょうか。
0:18:34	いや、そのほう素添加量は、
0:19:12	すみません、繰り返しになっちゃいますけど熱伝導及び中性子吸収材っていう一つの部材な。
0:20:11	この熱伝導及び中性子吸収材の中の中性子吸収材としてホウほう素添加量っていうそういうこと。
0:20:31	再度、もう一度、
0:20:34	持ち帰って、
0:20:36	検討していただいて、小牧内容なんだそうですねはい。お願いします。
0:20:41	3点目ですけども、
0:20:44	同じく10ページ目のこの表の1の臨界解析条件の中で、
0:20:51	そのウランの質量なんですけども、
0:20:55	ここの収納物使用の裏の受領と解析条件の必要がこれ、
0:21:03	違って理由ってのは何かありますか。
0:21:07	はい。
0:21:08	藤。
0:21:09	愛知N-Sジャパン
0:21:13	ここは、
0:21:17	収納物仕様の数字。
0:21:21	に対して、
0:21:26	高さも考慮して解析条件では
0:21:30	その左側の仕様の数値よりも大きめの数字。
0:21:35	で解析してるっていう。
0:21:39	説明を聞いてます。はい。
0:21:44	黄砂、黄砂ですか。黄砂です。はい。イントランス。
0:21:50	密度とかあとあれですかね先方の取れる
0:21:59	その点も注釈にちょっと入れといてもらえますか。
0:22:03	はい。これもちょっとわかるように、
0:22:13	4点目ですけども。
0:22:16	こちらが、

※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。

0:22:19	補足説明資料の 12 ページ目。
0:22:24	データ。
0:22:25	解析条件の燃料配置。
0:22:29	これ、図の 5 を参照としているとしてますけども、
0:22:33	この図の 5 の、
0:22:36	臨界解析モデルの。
0:22:39	横断面図を見ても、
0:22:42	燃料配置の解析モデルの考え方がちょっと不明ですので、
0:22:48	当該図を用いて説明をお願いいたします。
0:22:55	ご質問
0:23:02	いかに見て、
0:23:09	燃料は一位で通航参照と書いてありますけどちょっと小さい絵なので
0:23:15	燃料は一井のところはちょっとこれだとわからない、確かにわかんないかなって感じがします。
0:23:23	九つ後の燃料会社何を言いたかったかと申しますと、
0:23:30	先ほどの感度解析の表、
0:23:33	24
0:23:37	表 1-3 の最初の、
0:23:41	表の一番下のところにですね
0:23:45	燃料集合体径方向の変位とかっていうことで、
0:23:50	麻生。
0:23:51	回収方法の辺はプラス、
0:23:54	客中心方向の比がマイナスっていう
0:23:58	のは、
0:24:04	もう感度解析。
0:24:06	の中で、
0:24:08	通行のですね、先ほどわかりにくいっていうそのず方の、
0:24:13	バスケットの中のそれぞれの一つずつの講師に燃料がどういうふうに行き来する
0:24:23	15 参照っていうことにしてたということなんですけども、
0:24:29	その
0:24:31	講師の
0:24:33	あれですね。
0:24:35	万なかーに燃料が配置されてるっていうところが、この通行だと。
0:24:43	衛藤。

※ 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。

0:25:02	はい、わかりました修正をお願いいたします。
0:25:06	次が 5 点目ですけども、
0:25:11	こちらが補足説明資料 24 ページ目と 25 ページ目なんですけども、
0:25:17	ここで臨界解析の先方条件、
0:25:21	について感度解析結果に基づいて先方上限を設定していると。
0:25:30	25 ページ目で感度解析条件の結果を示されてますけども、
0:25:37	温度解析と寸法条件設定の関係が不明確であるため根拠を用いて具体的に説明してくださいということですけども、先ほどの説明で、
0:25:46	大体回答がありましたので、はい。この点についてもちょっと追加するか、ちょっとわかりやすそうですね。
0:25:54	はい。お願いします。
0:25:56	あと 6 点目で、
0:25:58	今
0:26:00	概要資料の 10、15 ページ目と補足説明資料の 17 ページ目で、
0:26:05	55 燃料と 17 燃料のその実効増倍率の計算結果。
0:26:10	ナカ概要資料と説明。
0:26:13	説明資料との値が
0:26:15	一致してないんですけども、
0:26:18	こちらはどちらが正しいですか。
0:26:21	1N社かも
0:26:23	こちらですね、概要説明資料の方がすいませんちょっと動きになってます。
0:26:30	補足説明資料の 17 ページですかね、表 6 の評価結果。
0:26:36	正しい数値に、
0:26:42	燃料の使用は、
0:26:50	とそ 0 の、
0:26:54	へえ。
0:26:59	対応資料の方にも、
0:27:16	表 6、
0:27:27	わかりました補足資料の表の 6 の値が正しいということで理解しました。
0:27:32	泊さん。
0:27:33	この方の資料は修正、
0:27:36	ていう。
0:27:38	そうですね。はい。お願いします。

※ 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。

0:27:41	臨界につきましては以上でして、
0:27:45	あと遮へいについて、3点ほど
0:27:48	いますけども
0:27:49	チラーワード、
0:28:52	規制庁のゴコウです。まず
0:28:55	補足説明資料の方の14ページ目。
0:29:03	下半分に(2)兼用キャスクの遮へい機能評価というところが始まっているところですけども、
0:29:14	ここに飛ぶ分散低減技術を用いるで、具体的にはインポートランスを設定しますよっていうのがあって、
0:29:22	その説明として、パラメータをし、計算を繰り返しながら手動で設定されますよというのが書かれているんですけども、
0:29:33	この時の、
0:29:36	鳥栖セルの切り分けっていうのは次のページの、
0:29:42	図4。
0:29:43	になるかと思うんですけども、
0:29:46	この数を手動で設定されたんですか。
0:29:56	ミウラジャパンの三枝です。
0:29:57	はい以前、
0:30:00	ヒアリングの場で、
0:30:04	見せて自動的に何か設定する仕組みがあるのかというご質問いただいた後、これを確認したものですけれども、
0:30:12	一つ一つ、今
0:30:14	セルごとに、手動で設定するということを確認しました。
0:30:21	はい規制庁の方向です
0:30:24	それは、これ、これを設定するための簡易プログラムとかを作ったとかではなくても本当に手で、一つ一つプログラムがあるというわけでは、
0:30:36	いや、通すそうになると、作業の方針としてはよくわかるんですけども、
0:30:43	その作業の、
0:30:46	が間違いがないかっていうのも
0:30:49	確認しましたよと書かれていて、
0:30:52	その設定を、
0:30:54	使った計算で、
0:30:58	線源から2人に向かってゆっくりと単調に減少減少してるのを確認していますよというのも、

※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。

0:31:04	書かれていますけども、ということは、キャスクの内部をどういうふうに、
0:31:10	放射線が減衰して伝わっていくかっていうのもすべて確認されたということになる。
0:31:23	Jステファンのサエグサ。
0:31:30	えっとですね。
0:31:32	例えば次の 16 ページ。
0:31:36	とかに、け。
0:31:39	これは土佐。
0:31:41	不確実性分布とあるのでちょっと意味が違いますけども、
0:31:45	表面でどんなふうな線量分布になるかというのは、一つ一つ全部確認しましたよというのは、これまでのヒアリングで説明いただきましたけども、
0:31:56	キャスクの内部遮へい体の中をどんなふう伝わっていったどこでどれぐらい遮へいされているかっていう分布は見えていませんよっていう話があったんですけども、
0:32:07	このインポートランスの設定が、
0:32:10	間違いないというのを確認するために、
0:32:15	線源から検出系のいかなるジャンプも同じに、ゆっくり単調に減少したのを確認しているということであれば、キャスクの中尾の遮へい体をどんなふう、
0:32:26	放射線が通過しているかっていうのを、
0:32:29	しっかり確認しましたよというふうに読めるんですけども、
0:32:33	ここは確認されたということによろしいのでしょうか。
0:32:51	JNES日本の三枝です。
0:32:53	すいませんそこはちょっと確認させていただきますアノを使い、
0:32:58	内部の
0:33:01	形成。
0:33:15	衛藤。持ち帰って確認させていただきます。
0:33:19	規制庁のゴコウです。
0:33:21	ここ、このあたり審査会合の質問で具体的にどの辺がどうなっているかというのを、ちょっと質問を検討し、したいかなとは思っていますので、
0:33:33	具体的な回答をお願いします。
0:34:15	規制庁の方向です。土肥、今の点ちょっと補足をしておくと、
0:34:23	例えば 18 ページ目に、
0:34:26	檀断面図がありまして、ここ非公開なので、あまり具体的なことは言えませんけども、

※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。

0:34:33	こういうところをどんなふう放射線が通過していくかっていうのを、
0:34:38	確認スルーの18日担当は考えているっていうのと、インポートンスを手動で設定するとき、
0:34:52	単純に遮へい体が、
0:34:55	レイヤーになって重なっているような体系であると。
0:34:59	だんだん減衰していくようにパラメータつくの非常に楽なんですけども、いろんな種類の遮へい体が入り乱れている。ここ例えば中性子が通りにくい、こっちが通りやすい。
0:35:11	ていうところにインポートンスのパラメータを設定していくのって結構難しいと思うんですけども。
0:35:17	まずそこがうまくいってないと。
0:35:20	そこを透過した後の、
0:35:22	放射線の分布ってかなり入り乱れてしまって、
0:35:28	ただし表面まで出てくる間に、それはならされてしまって、間違ってるのがあってるのかがよくわからない。
0:35:35	ていう状態があると思うんです。
0:35:37	表面でなだらかであれば大丈夫かっていうと、やはりそういうわけでもなくて、
0:35:43	途中で例えばどっかで過小評価が起こってしまって、それが表面まで透過する間にならされてしまって、
0:35:51	表面ではなだらかに見えますよっていうのが一番怖いと思いますので、
0:35:55	その辺りの確認のために、インポートンスのパラメータがちゃんと
0:36:00	設定されているか、どうやって確認したのかなっていうのと、
0:36:04	それによってなされた計算が、
0:36:07	最終的に、
0:36:09	信頼性の高いものであるかどうか。
0:36:12	その確認のための、
0:36:15	担保をどうされているのかっていう辺りが最終的な確認目的になりますので、
0:36:21	ちょっとその辺を念頭に入れて、どういう確認をしていますよという説明をいただければ、
0:36:27	わかりやすいかと思います。
0:36:30	ご質問、
0:36:32	ありがとう。
0:36:34	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。

0:36:38	規制庁のゴコウです。もう1点、今度はMCNPコードの検証の話なんです が、
0:36:46	説明資料の37ページ38ページ。
0:36:51	パワーポイント資料の方ですが、
0:36:53	2Aと書かれていて、
0:36:56	ここでは38ページ目の二つのグラフが非公開となっているんですけど も、
0:37:04	補足説明資料の方だと、37ページ目から、
0:37:08	41ページ目までが同じ内容に該当してるんですけども、
0:37:14	ここは全部非公開になって、
0:37:17	言ってるんですけども、
0:37:23	どちらが正しいんでしょうか。
0:37:37	補足説明しようかというご質問ですが、パワーポイント資料は、二つの グラフ以外が公開になっていて、
0:37:45	補足説明資料の詳細な解説だと、もう全部非公開の扱いなんってい て、その非公開の扱いになっている情報は、
0:37:55	パワーポイント資料で、公開となって出てきてるんですけども、
0:38:00	どこまでが非公開なんでしょう。
0:38:43	いやジャパンの三枝です。
0:38:45	衛藤。
0:38:46	補足説明資料の方が、清です。そちらでマスキングしてあれば本来であ れば、ポイントの方も、石油すべきところでした。
0:38:57	規制庁のゴコウですね。
0:38:59	ということはパワーポイント資料の37ページ38ページは、
0:39:03	正式版では、これ全部非公開という扱いで出てくるということですか。

- ※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。

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	アノございません。
0:00:04	こちらからもよろしいですか。
0:00:08	では今日のヒアリングはこれで終了します。

- ※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。