

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（泊3号炉）
（572）

2. 日時：令和5年9月29日 10時00分～11時00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）

宮本上席安全審査官※、秋本主任安全審査官、片桐主任安全審査官、

平本安全審査専門職

技術基盤グループ シビアアクシデント研究部門

堀田技術参与

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 部長（審査・運営管理担当）、他5名

原子力事業統括部 原子力安全推進グループ※

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：

- (1) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 補足説明資料（SAEH r. 3. 0）
- (2) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 補足説明資料 比較表（SAEH-9 r. 2. 0）
- (3) 泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト（有効性評価 補足説明資料）
- (4) 泊発電所3号炉 前回審査資料に対する記載適正化箇所リスト 有効性評価 補足説明資料
- (5) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 付録3 重大事故等対策の有効性評価に係るシビアアクシデント解析コードについて（SAE11 r. 5. 0）
- (6) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 付録3 重大事故等対策の有効性評価に係るシビアアクシデント解析コードについて（SAE11-9 r. 5. 0）
- (7) 泊発電所3号炉 ヒアリングコメント回答リスト（有効性評価 付録3 重大事故等対策の有効性評価に係るシビアアクシデント解析コードについて）

(8) 泊発電所3号炉 前回審査資料に対する記載適正化箇所リスト 有効性
評価 付録3 重大事故等対策の有効性評価に係るシビアアクシデント解
析コードについて

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁アキモトですそれでは本日のヒアリングを開始します泊発電所3号炉の今日はS A関係の有効性絡みのヒアリングとなりますそれでは事業者から説明をお願いします。
0:00:16	はい。北海道電力の佐藤です。今回は補足説明資料と解析コード順々にですね、コメント回答の方連続して説明して、一つその都度実施変更リストで修正させていただいた部分をピックアップして簡単に説明したいと思います。
0:00:31	まずは資料1-3ですかね補足のコメント回答リストをお開きください。
0:00:39	はい。
0:00:41	いいですかね。これのナンバー2。
0:00:43	なんですけれども5倍、偏心における5倍の根拠を定量的に説明せよとのコメントについてですけれども、ベースケースに於いて、偏心位置から壁面までの距離に相当する、
0:00:55	距離での圧力を参照することで、その定量性っていうのを干す定量的に保守性を説明しました。具体的なんですけれども、資料1-2のですね補足の比較表になるんですけれども、
0:01:08	補足10-12ページをお開きいただけたらと思います。
0:01:17	はい。
0:01:19	こちら、
0:01:20	にですね黄色の文字で書かせていただいておりますけれども、
0:01:27	はい。この文章としては、偏心位置から壁面までの水平距離は0.84メートルというところなんですけれども、それに照らし合わせまして比較表の13ページに図を図2を掲載しております。
0:01:41	ここの図をですね、見ると、
0:01:44	左側、グラフ、圧力履歴のグラフで右がメッシュ図となっていてちょっとメッシュ図の見方わかりにくいかなっていうふうに思うので簡単に説明させていただくと、火山が中心で、赤い
0:01:57	矢印がですね、0.8メートルの位置になるんですけれども、その赤い矢印の一番下から1メッシュごとにセルの2223に事業。
0:02:07	…となっていてそれが33'。
0:02:10	というふうに見ていくんですけれども、その下セルごとの圧力利益を左のグラフにプロットしております。この対応で見ると水面付近が最も高い圧力を示しておりますそれが、

※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。

0:02:24	5.8MPaであったことから、今回ベースケースで、壁面の圧力を5倍とすることは、これと比較しても、十分保守的であるっていうことを定量的に、
0:02:36	示せていると考えております。はい。
0:02:39	根本。
0:02:40	資料1-4の自主変更リストなんですけれども、これに伴ってNo.の11、
0:02:47	確かメッシュ図がちょっとわかりにくくこの注釈がなかったか、なかったためわかりにくいってところだったんですけども、他の資料と同様にですね注釈を追加してわかるようにしております。はい。
0:03:01	また、
0:03:02	ですね実施変更リストのナンバーのちょっと別の補足の10のところ、前はコンクリート堰の材料の構成則特性ですね、の方が、
0:03:14	復帰するよというコメントをいただいておりますのでそちらについては補足10-3に、
0:03:21	引用するための文章を追加して、
0:03:26	この文章自体はFCIの7に3.1の添付資料のところにあるものなんですけれども、同様に、もう一度書き加えまして、それをもとに、9、補足10の
0:03:37	9と10ページにですね、図表としてはコンクリートと鉄筋それぞれの材料特性を、
0:03:45	記載しております。
0:03:47	はい。等はですね自主変更リストNo.9で参考文献の拡充というところなんですけれども、まずヒ素比較表の補足9-2。
0:03:58	PGを、
0:04:01	に、本来付けれるだろうということで
0:04:05	引用元にですね、番号引いて、
0:04:09	言いますとちょっとまた、はい。
0:04:11	はい。
0:04:13	9-2ページなんですけど、
0:04:15	女川と全く同じ文章書いていて、
0:04:19	全然は参考文献をつけるというところなんで、
0:04:22	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。

0:04:23	まずはここでフェーズダイヤグラムのところに、
0:04:26	同様の参考を聞かせていただきました。それに伴って、
0:04:31	9-15 か。
0:04:34	はい。
0:04:34	9-15 ページでですね、参考文献比較表を、
0:04:38	対比して、
0:04:40	るんですけれどもそこに充足するように記載しました。
0:04:44	はい。あとは記載の方の総意で記載が異なってる部分については、
0:04:50	前回は記載しているんですけれども、
0:04:53	そういう理由がわかるように、はい。なっております。他の参考文献も、一応全体を通して見ます。今回マープ
0:05:02	ですね積んでるんでマープの方の参考文献も同様に、記載拡充しております。他の部分で他事象の部分も、そういう理由については記載の拡充しておりますので、次回の10月末ですかね、一斉提出させていただく。
0:05:17	タイミングで、
0:05:19	記載、資料提出させていただければなど。はい。必要と考えております。
0:05:25	はい。
0:05:26	で、
0:05:27	補足については、11と12新設になるんですけれどもこちら、後の解析行動に関連する部分なので、その中で説明させていただきたいと思います。
0:05:40	なのでちょっと図分ですけど、次は資料の2-3ですね解析コードのコメント回答リストをお開きください。
0:05:55	はい。
0:05:56	で、まず一つ目なんですけれども、No.11、コメントリストのNo.11、
0:06:02	ですね。
0:06:04	こちらで侵食異方性に関する感度解析というところで、女川同様の条件設定で感度解析を実施しました。解析行動
0:06:13	自体はですね代表プラントについて記載した資料ですので、個別解析である感度解析を、

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

0:06:19	同資料に記載することは適していないと判断したため今回補足11として資料化させていただきました。それに伴って解析コード上でMCCI資料の中で補足11で実施しているってことが読めるような内容に記載を変更しているんですけども、
0:06:34	そちらを実際に確認していただきたくてですね資料2-2の解析コードの比較表を、
0:06:40	なんですけれども、
0:06:42	モリイ、MCCIの17ページっていうのが多分、
0:06:46	結構後ろの反映、かなり後ろにあるんですけど、
0:06:56	17ですねはい。
0:07:08	はい。
0:07:09	こちら前回までは影響がないんですっていう記載で止めてたんですけども、解析、感度解析を実施するっていう方向に舵を切り直したので感度解析実施と。その内容については補足説明資料11を参照ということで、
0:07:23	飛ばしております。で、その補足11の内容をちょっと確認。
0:07:30	したいんですけども、
0:07:32	資料1-2の比較表に戻っていただいて、
0:07:37	補足の
0:07:38	比較表に戻っていただいて、
0:07:43	はい、補足11。
0:07:45	の資料に、
0:07:46	なっております。ちょっとこちらについて簡単に説明したいと思います
0:07:52	はい、女川の解析コード等、同様の資料を作成してます。その中で、11の
0:07:59	3ページなんですけれども、
0:08:03	こちらがですねインプットですね。
0:08:06	インプットとなっていてちょっとマスキング等で詳細をしますけれども女川と同様の解析条件として解析していることを記載しております結果は表3以降、表とグラフにまとめておまして、
0:08:19	11-5からですね、グラフが、11-5と65と6にですね、それぞれのグラフを掲載してるんですけども、ベース係数等あと感度解析を比較した結果、見ての通り苦労江藤黒がベースケースで赤が感度解析ケースなんですけれども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:37	見ての通り壁面の対流熱伝達係数をイクメンの4倍にしても影響がない、全くかぶってしまっていて影響がないことというのが確認。
0:08:47	しました。この侵食に違いが出なかった理由なんですけれども前回議論した通りでして、やはり溶融物の熱っていうのは、上部の水、あとは壁面と床面のそれぞれのコンクリート3方向っていうんですかね。
0:09:00	から除熱されていきますと、それで床面と壁面をそれぞれ、
0:09:08	はい。対流熱伝達係数変えても、水の方からの除熱が支配的っていうところで、影響が出なかったのだとは考察しております。
0:09:17	はい。
0:09:18	で、次にですね、解析コードを、
0:09:22	の方に戻りまして、コメント回答リストのナンバー12。
0:09:27	なんですけれども、
0:09:35	No.12でJASMIN E戸田イナーを作成スルーかどうかを検討していく、することっていうところ。
0:09:43	なんですけれども、先行に倣って、同様に解析コードの参考資料12として、泊でも同様に、参考資料12として資料化いたしました。
0:09:53	具体的に資料、
0:09:55	2-2。
0:09:57	もう1ページ目、第目次。
0:10:00	なんですけども、
0:10:02	目次比較1っていうふうになってますが、
0:10:06	はい。
0:10:11	はい。ここが一番下にですね女川と同様にす泊も参考資料1参考資料2ということでJASMIN E戸田イナー作成さす作成いたしました公開文献からの
0:10:23	追加っていうことで下線部としては全部引いて、わかるようにしております。
0:10:31	はい。では次、実際に、JASMIN Eの中を、大きな相違があるかなと思う部分について説明していきます。
0:10:39	これは、
0:10:42	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。

0:10:43	ちょっと資料進んでいただいて参考1-1比較表の参考1-1ですね後から多分100ページくらいのところ、後ろから100ページくらいのところにあるんですけども、
0:11:01	はい。
0:11:03	で、このJASMIN Eオダイイダもですねマップ同様に、女川と同等の記載であることを確認するというスタンスで資料作成しているので着さ、文字ごとの着色は、
0:11:13	しておりませんで公開JASMIN E戸田伊奈先ほどお伝えした通り公開文献から追加した内容となるので、ちょっとここ、下線部引いてないんですけども、
0:11:24	こちらは追加したことがわかるようにタイトルに下線を引きたいと思いますのでこちらカセに追加したいと思います。
0:11:31	中身なんですけれども、一番違いがあるかなと思うのは、添付の1の水蒸気爆発11-大田ハンマーについて女川にはついているんですけども、泊はないと。これはどうしてかっていうところですが簡単に言うと、
0:11:45	女川がですねリファアしている文献の爆発、文献での爆発規模っていうのは泊。
0:11:52	よりも、と。
0:11:54	大きすぎるため適用範囲外となっており、同様の資料を作成することができませんでした。従って、泊はですね個別解析結果にて実際に大田ハバノ影響っていうのを考察して、
0:12:06	おります。具体的にどういうことを書いたかっていうのを補足説明資料側で、
0:12:12	見させていただきたいんですけども、
0:12:15	資料の
0:12:18	1-2にすいません何度も飛ばしてしまって1-2を開いていただきたいんですけども、
0:12:25	はい。
0:12:26	こちらで
0:12:28	着色してます。
0:12:33	はい。
0:12:33	てこ。
0:12:34	はい。
0:12:36	資料補足、いいですか、補足12-1なんですけれども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:40	あ、すみませんはい、ありがとうございます。
0:12:42	はい。こちら資料構成。
0:12:44	んですが着色がないほぼ同様にかけてる部分が、論文において大田ハンマーがRVに寄与する際のメカニズムを簡単に説明していると、赤字のところなんですけれども、ここはやはり炉型の相違で泊実験に対して爆発規模が小さいんで本実験が適用できないっていうことを
0:13:02	説明しつつ、従って個別解析に基づいて世界に与える荷重ってピーク荷重をですね、評価した上で、RV、その後、かかる荷重がRVの時よりも、
0:13:14	小さいっていうことを確認したため、大田ハバノ影響がないことを記載ないという結論を記載いたしました。論理構成はやはり炉型の相違によって、異なってしまうんですけれども大田はの影響がないって結論は、
0:13:26	女川と同様になっております。またその個別解析ですと泊、RVの底部に水はかかってしまうんですけれども、ただそのかかる水。
0:13:37	ていうのがボイド率がたくさんボイド率が高くて水しぶきのようなもの当たっているんで、仮にその薄い水が当たったとしても、気泡が潰れる程度、
0:13:48	もう希望がつぶれるような挙動を示すってところでこういうような結果になったのかなと考えております。
0:13:55	はい。
0:13:56	補足12の説明は以上で、次に解析コードJASMINEの資料に戻って、
0:14:03	いただいて、
0:14:07	3コウノ、
0:14:09	市野。
0:14:11	中計と特段大きな差異っていうのはないんですけど1ヶ所だけ、
0:14:17	女川と泊で泊というかPWRですね、
0:14:22	パラメータの受け渡しが、構造解析の方ですね、差が出ているんで、それがちょっと、
0:14:27	この1-192だけ見るとわかりづらいのでダイナの方も、
0:14:33	もですね一緒に見ていただきながら、簡単に説明したいんですけれども、参考資料2の19ページになります。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:43	はい。
0:14:48	はい。
0:14:50	で、こちらなんですけれども、
0:14:53	はい、女川ではですねJASMIN Eで評価した圧力履歴っていうのオダ稲川で、再評価しているルー
0:15:01	と、
0:15:01	フローになってますそれに対してマリーっていうかPWR全体はですねJASMIN Eで、水蒸気爆発における圧力利益というの妥当性を確認しているので、素直に圧力履歴までJASMIN E出して、
0:15:14	そのあとをライナに受け渡して構造解析をしていますので、
0:15:20	はい。このような結果になっておりますと。
0:15:24	ていうのが際ですね。
0:15:26	はい。
0:15:27	あと大事な事態はですねその方の総意がいろいろあって、記載とかが、
0:15:33	妥当性確認する部分がちょっと違ったりはするんですけども、
0:15:38	特段、
0:15:39	説明が必要なところはあまり大きな差異は、ここだけかなと。
0:15:44	思っておりますJASMIN Eとダイナそれぞれははい。
0:15:47	そのような内容かなと思っております。
0:15:51	はい。
0:15:51	説明は以上になります。
0:15:55	規制庁秋本です。それでは確認に入りたいと思います。
0:16:02	藤。
0:16:03	どうでしょう。何かありますか、お願い。
0:16:07	ちょっと。
0:16:08	数字確認なんですけどまず返信ラッカーについて、
0:16:13	水面が壁面返信ラックで決めマツノ距離相当ということで、
0:16:20	メガパスカルでしたっけ。
0:16:22	ちょっとす、資料はないので、うろ覚えなんですけども、今の5倍だと何MP aになるんでしたっけ。
0:16:37	少々お待ちください。
0:16:39	資料上に書いて、
0:16:45	見るんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:16:49	はい。5倍、最大圧力、ベースケースで低めに当たる最大圧力4.8倍5倍にしてるんで、圧力は約24MPaで計算して大きいですよ。はい。
0:17:02	水面が代表性があるかというとな数必ずしも防壁とは違うような気もするんですが、
0:17:11	20MPaルーと仮定することによって70kPa秒になってるんですよ。
0:17:18	いや80から90。
0:17:21	あたりだったと記憶してますけれども、
0:17:24	ということは
0:17:26	既存の知見によっては、コンクリー等、
0:17:31	にダメージが、
0:17:32	あり得ると。
0:17:34	いう前提で話が進んでいるということですね。
0:17:40	はいそのように考えて、
0:17:42	発送、
0:17:44	100キロ、北海道電力シバタです100kPa秒で、
0:17:49	もうダメージが起こり得るというふうな海外知見、
0:17:54	ラフな評価っていうふうなことで、それを若干低いところできっかりとした評価で持つっていうのを今回示しているというふうに考えています。
0:18:08	論理として少し弱い気がするんですけど確か200100kPaっていう
0:18:14	失礼のレポートに書かれてるものは、どう見ても、
0:18:19	しっかりした解析に基づくものではない。
0:18:22	おそらくがかなりダメージが、
0:18:26	発生してるだろうというふうな記述ですので、
0:18:30	しかもあそこできちんとした連成の構造解析をやってるわけでもないですから、
0:18:38	あくまで専門家の一部の専門家の
0:18:43	見解にすぎない。
0:18:45	とは思いますが、
0:18:47	やはり70kPaルーで、それを100キロ下回ってるから大丈夫だって今聞こえるんですよ。
0:18:55	てことは100kPaってのを参照してるんじゃないんですかと。

※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。

0:19:00	いうふうに思うんですが、
0:19:04	やはり、水面近くで評価して、
0:19:11	4MP a程度。
0:19:14	であるってことは、5倍ってのは、かなりファクターとしては、
0:19:20	大き過ぎませんか。
0:19:26	北海道のシバタです我々も大きいものを入れているというふうな ちょっと返信のあたり、こうで綺麗に模擬することも困難ってこ とがあって、すごく大きなものを入れても大丈夫っていう不破を 示した上で、
0:19:40	その内数っていうふうなのがちょっとアプローチとして、考え方 としてあったので、そこにちょっと大きな乖離があるっていうふ うなのが現状かというふうに考えてます。
0:19:51	木内堀田ですけどもそ、ちょっと言い方を変えますとですね、
0:19:55	かなりラフな、
0:19:58	専門カーとしては余りにも音響が薄いんだけども一応見解として は出てる100kPaというものに対して、
0:20:08	70だから、下回ってるからいいというのは、その100キロに関す る意見が、少し曖昧性を持ってるわけですね。
0:20:17	であるならば70キロでOKというのは、
0:20:21	少し楽観的過ぎないかなあと。
0:20:27	思いますけども、
0:20:29	我々としてはそこを100kPaっていうものがご存知の通り構造評 価がついてないですし、今後説明性という観点でも我々としては ちょっと足りないところがあるっていうことで、
0:20:41	どこかに大きめのところにおいてしっかり構造評価したところと 思ったんですけども、7、なぜ7080なのかっていうふうなこと の根拠として、
0:20:52	ちょっと弱いところがあるかなっていうのはご指摘の通りかなと いうふうに思う。
0:20:57	ここは一応
0:21:03	進めるとして話を進めるとして、
0:21:06	そうなると、世良ではやってない。
0:21:11	大南を用いた連成解析やりましたと。
0:21:15	いうところに話が持っていられるわけですね。
0:21:18	ええ。

※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。

0:21:20	もう一つは、気になるのは、
0:21:23	その外力を求めたJ A S M I N Eの方には、
0:21:28	S E R E N A II、最新の知見が生きてますかっていうところはど こで、
0:21:35	読めるんですかね、今回その話がなかったようなケースですけ ど。
0:21:41	S E R E N A アップの知見と我々の方でも確認。
0:21:48	そして、
0:21:50	いるんですがその中でやピックアップできたのが、エネルギー変換効率 というふうに考えてます。それについては参考1の49にですね添 付資料。
0:22:02	としてつけておりましたこれともと補足、多分、以前堀田さん からも指摘F C IのJ A S M I N Eを出したタイミングでのご指 摘でもあったと思っております、
0:22:14	それーで議論させていただいた内容を資料化してる部分とは思っ ておりますその補足6にもこのように書いているんですけども、 今回J A S M I N Eで、
0:22:24	使用している水蒸気爆発実験で獲られたエネルギーっていうのは セミナーツールの前の、
0:22:32	バージョンということで、セミナーツールの内容をように反映した モデルではありませんけれども、実際にそのセリア通で獲られた 知見ということでエネルギーが効率ですねその点について、
0:22:45	エネルギーっていう部分に着目すると、よりS E R E N A ツール では厳しい値があるだろうと。
0:22:51	いう話にはなるんですけども、今回マリーで出してる水蒸気爆 発の発生するエネルギーですねっていうのは、S E R E N A IIと 比べてどうかっていうと、
0:23:02	そのS E R E N A I Iより、S E R E N A つえられた知見より も、ように変換効率は高くなっているのもより大きな爆発を起こ していることは確認できるため、やはりこのJ A S M I N Eでの 爆発の評価っていうのは、
0:23:15	保守的であるというふうに判断し、考えております。
0:23:20	施設大田ですけど、ちょっと私の記憶くうですと、
0:23:24	B W Rの方は、少なくとも0名IIを踏まえた入力食う。
0:23:31	であったと。

※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。

0:23:32	いうふうに確認はしているんですがそうではないってことですね。
0:23:37	機械エネルギー変換効率は何ぐらいだったんですか。
0:23:41	はい。土岐甲斐変換効率マリーでやった場合なんですけど1-50人、記載しておりますが、実プラントの主蒸気爆発評価時。
0:23:51	結果に基づいた式ってということで①が従来のホデ02が、
0:23:56	ちょっと待ってくださいね。
0:24:01	はい。
0:24:02	②の方が、泊の結果になるんですけれども、3.3%になっていると。
0:24:09	いうことは確認できました。
0:24:12	そうすると5倍という
0:24:17	かなり
0:24:18	保守性を見込んだファクター。
0:24:20	に、現状のセレナの済みの入力セットというのは、機械エネルギー変換効率を
0:24:28	保守的に見積もるといって、まずその二つの保守性を持ってやっていますよ。はい、北海道電力佐藤です。その理解で。
0:24:36	通りです。はい。
0:24:40	詰めてたとしたらですね次それを、JASMINEと第7のインターフェース部分なんですけども、
0:24:50	図を示していただいたように、ちょっと違うかなと端的に言うと、
0:24:58	BWRの方は、流体のエネルギー、
0:25:01	運動エネルギーを模擬してると。
0:25:05	泊の場合は、壁面に直接圧力を与えていると、JASMINEの
0:25:10	ということですよ。
0:25:11	そういうことですよ。
0:25:12	そんな時って、
0:25:14	大南の流体部分というのはあったんですか。
0:25:17	止まっているんですか。
0:25:19	ライナーでは、
0:25:20	そうですね構造だけをモデリングしてますので、流体自体はそのJASMINEの中で、すべて模擬した結果になっていると考えてます。

※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。

0:25:31	なので、要は第何第7に受け渡されるのは鷺見図の中も伝播したすべての影響を加味したエネルギーが壁面に来た段階で、大ナカオクと、
0:25:42	はい、すいませんダイナでは流体部分はモデル化してない。
0:25:46	ということです。そうですね来たいいモデルなので。はい。
0:25:59	規制庁堀田ですけども。
0:26:02	その考え方たは、別途図を、
0:26:07	これだけ見ると、
0:26:10	この考え方だけなのか。
0:26:13	とってしまうんですけども、やはりどこかに
0:26:17	J A S M I N Eの結果を、
0:26:19	壁面の圧力利益、これを直接ダイナの壁面に与えた。
0:26:25	ということ等の考え方を、なぜそうしたかと。
0:26:28	いうのは、
0:26:29	書かれるべきではないかなと。
0:26:33	思います。
0:26:36	は、例えばですね。
0:26:39	隆太伊井はそのあと運動するわけですよ。
0:26:42	おそらく最初が厳しくて、ピークの圧力が変わったとき、
0:26:49	そのあと流体所従属的に動いてるだけかもしれないんですけども、
0:26:54	必ずしもそうか。
0:26:56	そこをきちっとやるために、多分流体等構造、
0:27:01	両方をモデル化したっていうのがBWRの考え方だと。
0:27:04	思うんですね。ただそれをすると、
0:27:07	流体のエネルギーの再現性をこう確認するために、かなり苦労するということも理解して、
0:27:15	いるわけなんですけども、だからそれは
0:27:18	考え方、
0:27:19	解析の思想の考え方であってですね。
0:27:23	どちらが保守的とかそういうのはちょっと言いづらいかかと。
0:27:27	いうところあります。
0:27:29	後程

- ※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。

0:27:32	大南の方の資料にも出てきたんですけども今日説明がなかったんですが反射の話もありますよね。その部分ってやっぱ構造の話なんで、
0:27:42	構造の中で反射はぶつかって、ひずみがそこですごく立ち上がるとかそういったところは、
0:27:49	今回の
0:27:51	流体を模擬しなくても、多分その影響ないのかなと。
0:27:55	多分周波数体が全然違うので、多分そう思うんで、
0:27:58	ですので、やはり、なぜ、
0:28:01	流体を無視して、直接構造に履歴を与えたか。
0:28:06	というところは、
0:28:11	考慮すべきではないかなと。
0:28:16	北海道電力佐藤です流体を模擬するっておっしゃってる部分に関してはダイゴに圧力履歴を受け渡した後にも水だったりっていうのが動いてるから、圧力利益が、
0:28:31	受け渡されているのプラス流体自体が動いててそれでさらに荷重をかけているんじゃないかっていうところのお話だと理解しましたのでちょっとこちらについては確認はしたいと。
0:28:45	思うんですけどもただ、やはりJASMIN Eの爆発、
0:28:49	水蒸気爆発実験の圧力履歴っていうところ実験値と比較、4-2で比較してるんですけどもJASMIN E-4-2で参照してるんですけどもそちらについては十分JASMIN Eでももちろんその実験値との比較ですから流体も、
0:29:04	与える荷重っていう部分も考慮されていて、その再現性があるっていうところで、やはり妥当というふうに判断して、そのまま使っているという考えです。
0:29:15	ちょっと非公開部分に触れるんで倍交付で話させていただきたいと思うんですけども、
0:36:38	はい。
0:36:39	すいません。あと、
0:36:41	大南における構成式なんですけども、コンクリー等の構成式の記述Ⅱが、
0:36:51	例えばですねは海賊は入力で考慮せず、
0:36:55	解析結果を見てホンダんと、厚生族園部家コウセイソクは引張圧縮なんか特性を考えた非線形材料モデルと、

※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。

0:37:02	ありますよね。
0:37:06	Bの方は高校あり出るのモデルだったと思うんですね、通常、RHTと言ってるやつです。
0:37:14	コンクリートのひずみ応力ひずみ曲線が次の図の3-3に出てるんですけども、これいきなり出されて、
0:37:22	えっと、例えばFc-24とかフジノ36の意味がちょっとよくわからない。
0:37:29	のですが、これ何かリファレンスとかできないんですかね。
0:37:33	何も今期の時にぱっと出すんですかね、こういうの。
0:37:37	確かにおっしゃっていただいている通りこの判例が全くわかりにくいものになっているというところでちょっとこちらの方記載を拡充して、何のことを示し、
0:37:48	どこを示してどういう、何をす。
0:37:50	表してるのかっていうところへ住もうと記載を拡充させていただきます。規制庁太田です。ちなみにこれあれですか、えっとねコンクリートの規格食うかなんかでわかる数字。
0:38:01	確かちょっとこっちに入っていないのであれなんですけどFCI 7.2. 3.1の方だとそのコンクリートそっこうと記載しているところに、
0:38:11	このナンバーっていうかですかね、凡例があったと思うんで、そちらを表しているものと考えますけどちょっとそちら確認はしさせていただきますいなと思います。
0:38:21	鉄筋のSDなんで患者とよく知られてルー表記なんでわかるんですがこれもやはりいろんな方がこれ見る可能性があるんで、
0:38:32	やっぱり説明は丁寧にしていただきたいなということを思いますね。
0:38:38	あと
0:38:41	それはリファーしていただくと、何か根拠を持ってきていただくという前提なんですけど、この
0:38:46	コンクリートの図の3-3、大貫泉曲線、
0:38:50	はどう解釈するかっていうんですけども、
0:38:55	1回プラットでがっつと下がってもう1回、ほぼ垂直に上がるコガ。
0:39:01	赤井。
0:39:02	効力と。
0:39:04	理解していいですね。そうすると

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:39:07	赤い破線の方が、赤井が134 ぐらいですか。
0:39:15	34MP a、そうです。これが多分、
0:39:20	BWRの方で一般に使われてるRhモデルの
0:39:25	はか揚力に、
0:39:28	相当するんですけど、
0:39:30	これ日本書いてあってどっちを使ってんですかね。
0:39:40	ちょっとそちらについては、
0:39:45	SCIの資料になるんですけど、
0:39:49	はい。
0:39:49	少々お待ちください。
0:41:15	はい。ちょっと今資料確認しましたがけれども、FC24と36食うはどちらも、はい。使っているはずなのそれぞれを記載していると考えております。
0:41:32	はい。
0:41:34	上部、水を張っているキャビティ部分、下部の方がAFC24で、上部の部分ですねRVがあってっていう部分をFC36、
0:41:45	としていて、これ、
0:41:47	この資料ですとちょっと待ってくださいね。
0:42:02	申し訳ございませんちょっとこちらの資料該当するところちょっと書いてはいなかったんですけど2-16 ページ参考2の16 ページを見ていただきたいんですけども、
0:42:13	FCIの7231ですとこの右側の図の赤い部分に36、青い部分に吉井の24と記載しておりますのでちょっとわかりやすいようにこちら、
0:42:24	FCI723 一井で用いてる図と同様なものをこの下に記載することでよりわかり、
0:42:32	どこで、どっちの、
0:42:34	ひずみ曲線使ってるかってわかるようになると思うのでそちらは追加したいと思います。すいませんそれだけではなくてなぜ、
0:42:44	それらを使い分けるのかということは、
0:42:46	必要かと思うんですね。
0:42:53	蘇生の。
0:42:54	違いとかも含めてってことですよね。そうですね。
0:43:10	はい。基本的には使用している、設計、

- ※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。

0:43:14	コンクリー等のものが違うからというふうには考えているんですけどもそこについても、改めて確認したいと、はい、思います。
0:43:27	当然のことだと思いうんですけど台無し非常に詳細なコードですんで、
0:43:32	だけども、硫安要素法行動。
0:43:35	なんで、
0:43:36	材料強度とかそういうものは全部、
0:43:38	与えるわけですよ。
0:43:42	複合素材になってると、原子炉大体そうなんですけども、
0:43:46	その素材をどう区別してるのか。
0:43:48	ということでこういうのが出てくるわけだ。
0:43:52	それも書かずに、単純にこう二つ出して、
0:43:56	どこが土工の部材はこうだから、この特性を使いますとか、
0:44:02	説明もなしにというのはですね、ちょっと、
0:44:05	資料としては不十分ではないかなと。
0:44:08	思いますね。
0:44:12	他電気シバタです。確かに、検証するっていうふうな観点でも、これだけ示しても、妥当性を確認できないと言われると、なかなか説明しがたいところがあるんでちょっと、十分な説明になるように確認させていただきたいと思います。
0:44:29	次にこの表が出てきたんで、ポアソン比なんですけども、コンクリートのポアソン非常に幅があるんですけども、
0:44:36	0.2 っていう使った。
0:44:38	理由というのが示せるんですか。
0:44:43	はい。ここについては構造計算基準によるものをそのまま廃止をさせていただいてます。
0:44:49	そういうところを、
0:44:51	もう少し引用できないですかね。例えば、コンクリートの基準ですと、建築学会とか、そういうところでいろいろ、
0:45:03	資料があってそれを引用。
0:45:06	することが可能だと思うんですよ。はい。
0:45:10	ですので、
0:45:12	必ずしも、

- ※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。

0:45:14	その原子力の分野でそういうものはすべてそろってるってわけではないとするならば、やっぱりそういうところも引用していくべきではないかなと。
0:45:24	いう。
0:45:26	ふうに考える次第です。はい。確かにおっしゃる通りかなとは思いますが今回この女川さん並べてみて同等になるようになっていうところ。
0:45:36	では書いておりますけれども、翁長さんに備考ない部分をそのままなしで書いてしまいました。干すFCIの中に3.1の資料の方には、
0:45:47	より詳しくどういうものの、どういう理由でこういうふうなもの、値を使ってるっていうのは、詳細に記載しておりますので、何。
0:45:56	3.1と同等の、はい。資料2。
0:46:00	こういう説明については同等のものにしたいなと。はい。検討します。
0:46:05	です。あと最後一つですけども大田浜の話がありましたけど大田浜自体は、JASMIN Eとダイナどちらでも取っていますか。
0:46:15	北海道電力佐藤ですけどJASMIN Eで、はい。やってます。
0:46:20	大名和流体をモデル化してないんでっていうことですね。
0:46:26	JASMIN Eで大田ハママツ。
0:46:29	うん。
0:46:31	一応評価できることになってますね。
0:46:37	表面使えたかなと。
0:46:43	藤。
0:46:45	評価も非常にRVも自重を超えないほど小さくてボイドもたくさん
0:46:53	含まれて潰れるっていうふうな範囲ですんで、問題にならないっていうふうなことを示す範囲においては、使うことができるのかなというふうに考えてございます。
0:47:05	あんまりそういったどっかで記載してますか。
0:47:09	はい。ウォーターハンマーはですねJASMIN Eの資料に、
0:47:13	なってます、添付の
0:47:18	はい。すいません太田浜については添付の
0:47:22	参考1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。

0:47:24	何ページだろう。
0:47:26	J A S M I N Eで言う、
0:47:28	足達委員。
0:47:30	女川で言う添付1なので、1-45 ページに、
0:47:36	転記という形で市も相当そのベース自体は先ほど申し上げた通り補足の中に個別解析なんで補足の12として、あちらに記載しておりますが資料の従属性っていう観点から、やはり泊でも、
0:47:50	同様の考察をしているっていうことを示すためにここに補足中には再建する形で記載しております。
0:48:02	1-40。
0:48:52	そうです。はい。
0:48:54	わかりました。ありがとうございます。
0:48:57	規制庁秋本です私もここの大田浜のところ、
0:49:03	ちょっとなんか、これだけで坦々なんていうんでしょう、その評価した結果って書いてあって何やってんだろう、どうやってんだろうって思ったんですけど、誰なんですよね。10、
0:49:14	補足12で書くからこれ単体になっちゃうからわかりづらいけど、
0:49:19	J A S M I N Eの
0:49:20	やつにくっついてる場合はわかるっていう理解でいいんですかね。いや、それがもしくはイマイれちゃえばいいんじゃないかなと思ったんですけど。
0:49:34	当北海道電力シバタですます名前、我々これコガで入れなかったのは、アノコードって
0:49:43	構造が使えるっていうコードの検証画分が公開文献なのでどっちかという、そういうお話であれば事象の方に入れさせていただこうかなと思います。
0:50:27	はい。趣旨、理解いたしましたこの補足12の中だと、何で評価してるのかちょっとわかりにくいところなので合計数をJ A S M I N Eで評価した結果と、何で評価したかわかるように、記載を追記したいと思います。
0:50:44	すいません、規制庁たですけどさっきわかったと言ったんですけどちょっと永友比嘉、表現の比較をしてみるとですね。
0:50:56	参考2の45D、比較表ですね。
0:51:00	泊の場合は、炉外において数十かつ発生した場合発生した、北井によって水会が9家族を受けながらピストン上に押し上げられ、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:51:13	書いてある。
0:51:14	その第2パラグラフではS u i c aの上昇によって軽水炉のステージにそう。
0:51:19	を想定した基本、急成長に伴う水撃力に関する研究。
0:51:24	これは研究の名前ですね。
0:51:27	これは伊奈坂さんって
0:51:30	そっか。
0:51:31	成合先生。
0:51:36	確かにそう書いてありました。
0:51:52	続きまして、
0:56:21	規制庁アキモトでその他でいかがでしょうか。
0:56:26	よろしいですか。あとちょっとマスキングのところをちょっと確認したいんで1回マイクオフにしますね。
0:58:15	規制庁アキモトです。確認がとれました。その他いかがでしょうか。よろしいですか。
0:58:22	で、今日は
0:58:24	説明は以上でよろしいですか。はい。
0:58:28	それではまた引き続き確認ということで、配っていきたいと思います。
0:58:37	では最後に全体通して何かありますか。
0:58:40	はい。よろしければ、じゃあ、以上にしたいと思います。はい。今日のヒアリングは以上にしますお疲れ様でした。

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