

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）
（504）
2. 日時：令和5年4月25日 13時30分～14時30分
14時40分～15時55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※、片桐主任安全審査官、秋本安全審査官、
大塚安全審査官※、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

関根副主任技術研究調査官、菊池技術研究調査官、堀田技術参与

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 原子力安全推進グループリーダー、他4名

原子力事業統括部 原子力安全推進グループ（主幹）※、他2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について」（令和4年3月9日 第70回原子力規制委員会配付資料）に基づき、一部対面で実施した。

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 7.1.7 ECCS再循環機能喪失（SAE717 r. 8.0）
- （2）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.7 ECCS再循環機能喪失（SAE717-9 r. 7.0）
- （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 7.1.7 ECCS再循環機能喪失）
- （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 7.1.7 ECCS再循環機能喪失
- （5）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.1.8 格納容器バイパス（SAE718 r. 8.0）
- （6）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.1.8 格

- 納容器バイパス (SAE718-9 r. 7. 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 7.1.8 格納容器バイパス)
 - (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 7.1.8 格納容器バイパス
 - (9) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「格納容器バイパス」(審査会合における指摘事項回答)
 - (10) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7. 2. 2. 1 格納容器過圧破損 (SAE721P r. 8. 0)
 - (11) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7. 2. 2. 1 格納容器過圧破損 (SAE721P-9 r. 7. 0)
 - (12) 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 7.2.1.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧破損))
 - (13) 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 7.2.1.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧破損)
 - (14) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7. 2. 3 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用 (SAE723 r. 7. 0)
 - (15) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7. 2. 3 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用 (SAE723-9 r. 7. 0)
 - (16) 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 7.2.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用)
 - (17) 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 効性評価 7.2.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用
 - (18) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 付録3 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について (SAE10 r. 2. 0)
 - (19) 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 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について (SAE10-9 r. 2. 0)
 - (20) 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 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について)
 - (21) 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 原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	規制庁脇本ですそれでは本日の泊発電所3号炉のヒアリングを開始します本日は有効性評価関係と、
0:00:13	手順も何かあるんですかね。
0:00:17	はい。
0:00:18	設備関係もあったと思うんですけど。はい。それではまずは有効性評価からいきたいと思います。資料7-1のDF関係からよろしいですかね。はい。
0:00:30	それでは、説明をお願いします。
0:00:34	はい。北海道電力の佐藤です。それでは有効性評価の、付録3原子炉格納容器からの漏えいに関するエアロゾル粒子の捕集効果の設定について、
0:00:44	ヒアリングコメントをメインで回答したいと思います。まずは資料7-3ですねヒアリングコメント回答リストを、
0:00:53	見てご覧ください。
0:00:57	はい。
0:00:57	こちらのナンバー5なんですけれども、図の方で、機器ハッチだけではなくエアロック等も同様に示すことというコメントを受けまして、回答といたしましては、機器ハッチに加え、エアロック閉止フランジの、
0:01:13	断面図を追加ということで回答となります資料の反映箇所についてなんですけれども、まとめ資料は35ページで比較表の方は付録3-35ページ。
0:01:24	が該当箇所となっております。
0:01:26	では比較表の方ですね資料7-2。
0:01:30	の方で簡単にご説明したいと思いますので、
0:01:34	そちらの付録3-35ページをお開きください。
0:01:42	はい、こちらなんですけれども、以前までは機器搬入高の方とグループ&タンクタイプとこの二つを記載しておりました今回コメントを受けまして、同様に、
0:01:52	フランジガスケット部が使用されているエアロックと閉止フランジを追加しておりますエアロックと閉止フランジこの
0:02:02	グループ&タンクタイプという
0:02:04	名前がついているガスケット部フランジガスケット部になっていて内圧が上昇すると押し付けられる。

- ※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。

0:02:11	形状となっていることは、前回のヒアリングで説明した通りでございます。また閉止フランジにつきましても、こちらのやつが上昇すると、ガスケット部の方にうちが押し付けられる。
0:02:24	構造となっております、エアロック、機器ハッチ同様のリークパスが狭まるような構造となっております。はい。
0:02:34	今回説明した内容は、
0:02:36	以上と。
0:02:38	なります。
0:02:48	規制庁秋本です。では確認に入ります。これ、随契していただいたのdすけど、一応動き、
0:03:00	としては端っこの方だから、内圧が上がると。
0:03:06	何ていうんでしょう。真ん中の方がこうなって国なんでしょうか。
0:03:11	こういう動きになるっていう感じですか。
0:03:18	はい。
0:03:19	北海道電力の佐藤ですこちらの健全な200度2Pdの状態だと確かに、おっしゃる通り弯曲は若干あるんですけども、何だこの
0:03:30	押し付けられる面が浮き上がるような保安局は生じないことは、付録2の方で確認しておりますので、200の2Pdの状態だとリークパスが広がるような、
0:03:42	弯曲が生じないことは確認しています。
0:04:07	特に、
0:04:10	こうせよということではないんですけども、
0:04:13	このフランジの方、閉止フランジの方のガスケットの形状ってのはこれ四角に見えるんですけど、
0:04:21	普通は何か丸いものが、
0:04:23	つぶされると、それで、閉止状態ではこう四角に書いてるってこと、そういう意図でよろしいですか。
0:04:39	小丸交代赤穂丸体育館、フォーマルタイプ。
0:04:43	のものが縮んで、押し付けられてこの形になると理解しています。
0:04:53	北海道電力芝田ですポーリングですと丸いものもございしますが、ガスケットだと、変換上に厚みを持ったものとして悪くないものもございましてこういった形状、加瀬
0:05:08	こちらにしても、ある程度すべて閉じてるってことですよ。
0:05:14	丸香田と頼んでんだなっていうのがよくわかりますけど、四角もこれしか、四角いものが縮んだ結果こうなると。

- ※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。

0:05:22	そういうですね。はい。圧縮して、
0:05:27	漏えいを防ぐというふうなところでそれが開く方向に行くと、リークパスあ、北海道電力芝田ですリークパスとなり得るんですけどもより押し付けられる方向なんでっていうのが、説明の趣旨でございます。
0:05:40	了解しました。
0:05:54	規制庁秋本です閉止フランジの方の図で、外側内、
0:06:02	何か何て言うんでしょう、間に何か丸い突起みたいなものは閉止フランジの方はないっていうことでもいいんでしょうか。
0:06:17	はい。
0:06:18	鷺見。はい。北海道電力の佐藤ですはいこちらのエアロックと機器搬入口はこの詰め小さい爪のような部分があるんですけども閉止フランジはそのようなものはなくて、
0:06:29	面が押し付けられ、面が押し付けられてるという形状で、はい、間違いないです。
0:10:19	規制庁平本ですけれども、この
0:10:22	二つ、エアロック等、それから、閉止フランジと、
0:10:28	その下の断面図の内側外側の、
0:10:34	記載が逆だよな。
0:10:37	逆ですよな。
0:10:38	これはちょっとわかりにくい。
0:10:40	逆になってるのは、切り取ったところが、上が切り取っとか下が切り取った方。
0:10:47	ということですけど、これ逆なのはわかりづらいんじゃないかな。
0:10:53	北海道電力の佐藤です。はい。確かにこちら上下で内側と外が変わってしまうので、片方に統一したわかりやすい記載にしたいと思います。
0:11:05	規制庁平本です。よろしくをお願いします。
0:11:17	規制庁秋本ですちなみにBWRは、言い方してないんですけど、Bは、
0:11:25	違う。
0:11:27	つけ方をしているとかそういうことなんですか。
0:11:31	わかります。
0:11:32	BWRは遅い。
0:11:34	うん。いや、
0:11:37	33 ページ、

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

0:11:40	設備の相違って書いていただいているんですけど、隙間が小さくなる方向に圧力がかかるっていう言い方をしてないので、
0:11:51	Pとは、
0:11:53	違うよとかそういうところっていう確認はされてます。
0:12:10	ちょっとですけども、視点がどこで、暑うと温度が冒頭、向上して、上昇して、熱膨張すると、どういう変形になるのかっていうのを、
0:12:21	説明すればBはわかるんですよ。で、
0:12:24	Pの方はシンプルだと思うんですね、よりシンプルであると。
0:12:28	押し付けられてるっていう。
0:12:30	ことなのでそれを書くかどうか。
0:12:33	そうですね。
0:13:34	はい。青木です。付録3-5 ページ比較表をお願いします。
0:13:43	ここで、
0:13:45	言ってます
0:13:47	機器搬入用のハッチは左側に女川で言いますと、
0:13:53	違う。
0:13:57	はい外側からボルトを絞める形になっていると思われまして圧力が上がることで外側に押し付けられる形になるとそれに対してPWRは内側にボルト、内側からボルトを締めることによって内圧、CVの中が圧力上がることによって押し付けて、
0:14:16	目が地縮まるといいますか、そういう形で構造が違うと、その辺を33ページの方に赤字で記載させていただいております。
0:15:24	規制庁秋本ですわかりました。構造はよくわかりました。その他、何かありますでしょうか。
0:15:32	はい、では、よろしければ、じゃあ、次に、
0:15:36	行きましょう。次は、
0:15:40	FCIでいいですか。4-1シリーズで説明をお願いします。
0:15:50	はい青木です。
0:15:52	資料4-2。
0:15:54	と、
0:15:55	4-3。
0:15:57	ですね、4-3のヒアリングコメント回答リストと4-2の比較表を用いて、説明させていただきます。
0:16:06	資料4-3のヒアリングコメント回答リストですけどもNo. 23が残っております。

※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。

0:16:12	ナンバー2の方ですけども、有効性評価の条件においてエントレイメント係数等の機器条件として記載するのが適切か確認の上必要に応じて適正化することと、
0:16:21	ということで回答概要ですけども、有効性評価の条件のうち、エントレイメント係数等の解析コード特有の状況については、先行PWR同様、現状通り条件に英文ずすることとしますということで6ポツの基本的考え方にも、各条件の考え方、書いてあるんですけども、ちょっと適切なもの。
0:16:39	がほかにはなかったということで現状のままとさせていただきたいと思えます。
0:16:44	ナンバー3ですけども、非許容値の根拠について記載することということでLS-DYNAの解析結果に対して、許容値の根拠をまとめ所に追加しましたということで比較表、資料4-2の
0:16:56	添付資料になります。7.2. 3.1、
0:17:00	-15ページをお願いします。
0:17:12	はい。7.2. 3.1-15ページで黄色マーカーで塗ってる部分が主になりますが、根拠となるものを文章中で表現しております。JSMEだとかNEI。
0:17:24	それぞれ記載させていただきました。
0:17:27	はい。回答としては、以上となります。
0:17:30	引き続き、比較表で主に修正したところを、何点か種、ご説明させていただきたいと思えます。資料4-2の比較表。
0:17:40	と言いますと、
0:17:41	まず1ページ。
0:17:44	をお願いします。
0:17:48	停止時でもありましたけども、女川にできるだけ合わせる形で
0:17:53	格納容器破損モードの特徴、事故シーケンスグループの特徴なんかを修正しております。
0:17:58	また下の2ページですと、他の過温破損等で説明させていただきましたが大綱の記載、PWRに合わせる形で、元に戻しつつ、具体的な設備名を追加する形で、過温破損、
0:18:11	DCHなんかと
0:18:14	整合を図っております。
0:18:17	あとはですね、すみませんまたちょっと添付書先ほど添付し戻ってしまうんですけども、添付の7.2. 3.1-1ページ目をお願いします。

※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。

0:18:35	はいヒアリングコメントとはなっていないんですけどもヒアリングの中でお話がありましたちょっと書き過ぎじゃないのかという部分です。改めて中身確認しましてちょっと書きすぎてる部分もあるのかなというふうに思いまして、大井と合わせる形で、
0:18:49	黄色マーカーの部分修正しております。また
0:18:53	2 ページの方にも記載があったんですけども、同様に記載しない形に修正しております。
0:19:00	はい。主な修正箇所の説明は以上となります。
0:19:13	規制庁アキモトでそれでは確認はいります。何か質問コメント等ありますでしょうか。
0:19:31	規制庁平本です。27 ページで、
0:19:38	確認だけなんですけども、
0:19:40	一番下のパラグラフで、この他の他っていうところ、女川ひらがなで、こちらは、
0:19:48	感じなんですけども、
0:19:51	これはお願いに合わせなかったっていうのが、
0:19:55	はい青木です。
0:19:56	女川の資料を確認しておりますが、炉心損傷防止対策の方では漢字を使用しているというところもありまして、泊としては全事象で統一した記載が良いだろうというふうに考え漢字記載させていただきました。
0:20:12	規制庁平本です。ゼンショー皆同じ表現になってるということで、
0:20:17	理解しました。
0:20:19	ちょっとついでにですね、2 行ほど下に置いてっていうのがありますけども、
0:20:25	そのあとに、緩慢は抜けてるような気がします。
0:20:31	はい、青木です。ご指摘ありがとうございます。こちらも確かちょっと記憶なんですけども、他の女川他の事象では緩和がついてなかったのかもしれない。そうであればグレーにしたいと思いますし、他の事象を見て感動が必要であれば追加したいと思います。ありがとうございます。
0:20:47	規制庁平本です。よろしく申し上げます。
0:21:29	規制庁秋本です。
0:21:31	それであれば、ちょっと確認というか念のためなんですけど、一応今ってさ最新の審査実績、
0:21:41	に合わせて女川、

- ※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。

0:21:43	も見た上で、PWRの最新で大井も見ていらっしやると思うんですけど、
0:21:50	一応
0:21:52	女川に合わせ過ぎて、Pとして記載しておかなければならないことが、
0:21:58	抜けがないようにしていただきたいとは思っていて、具体的に何がって いうわけFCIの件で何がってわけじゃないんですけど、
0:22:09	一応そのつもりで、
0:22:11	作業していただいているという理解でいいですかね。
0:22:15	はい、大木です。
0:22:17	はいおっしゃる通りです
0:22:20	今まで基本的には女川に合わせていろいろ資料直してますが当然Pの元 の記載を削除し、してしまうことによって問題が生じると、まずいこと になりますので改めて、
0:22:31	また場合によってはP+Bの機材にもなるようなところも出てくるとは 思いますけども資料の方はブラッシュアップしていきたいと思います。
0:22:39	規制庁秋本です。それでは、FCI関係、よろしいでしょうか。
0:22:45	はい。ありがとうございます。では、
0:22:48	パーツ発想は何かご説明をお願いします。
0:22:58	はい。青木です。それでは7.2. 1.1の格納容器過圧破損について説明 させていただきます。資料は3-3のヒアリングコメント回答リスト と、3-2の比較表を用いて説明させていただきます。
0:23:13	3-4のヒアリングコメント回答リストのナンバー3ですけれども、
0:23:18	添付資料に対するコメントですね、大いに記載のない箇所、記述や図に ついて先行実績があるならその旨を示すことということで、資料修正し ていますので比較表の方で具体的に説明させていただきます。
0:23:30	添付資料の7.2. 1.1. 1と、すいませんちょっと長いんですけども、 7211の一番ですね、一番最初の添付資料。
0:23:40	の、
0:23:42	3ページ。
0:23:46	お願いします。
0:23:51	はい。CV内の線量率を示した資料ですけどもこちら下の泊の青字の部 分が大井には記載されていなかったというところで、改めて他のプラ ントの仕様を確認したところ限界と

- ※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。

0:24:03	同じ記載がありましたので横に、そういうところに玄海と同様ということで記載し、左側の方に玄海の記載を追加しております。見解も表の下の2、※1※2ということで同様の記載。
0:24:15	があることを確認しております。
0:24:17	また続いて4ページですけれども、
0:24:20	それに対応する図。
0:24:22	をのつける抜けないというところで大岩図がなかったんですけども玄海の方には同じような図がありましたので同様の対応をしております。
0:24:31	また直接の指摘ではないんですけども、6ページ、
0:24:37	が以前いただいてたコメントでちょっと
0:24:40	泊の図が、もうちょっと何て言うんすかね詳細な図だったというところで、あと何かELとかTPの記載がちょっとあって、ちょっと大分差異が出てましたので、大井に合わせる形で修正しております黒丸の部分が、CVIの高レンジエリアモニターの高レンジの
0:24:58	場所になると。
0:24:59	あと、蒸気発生器や香月もわかる形で記載しております。
0:25:04	はい。こちらの添付資料。
0:25:06	ヒアリングコメントに対する回答は以上となります。
0:25:09	続きまして、ヒアリングコメント回答リストのナンバー4ですけれども、解析コードの不確かさにおけるBWR、
0:25:17	RでのCSTF、フィースFP、安孫子部の記載についてPWRでの記載の必要性の有無、またその理由を整理して説明することと、
0:25:27	ということで回答ですけれども、ABWR記載を確認し、PWRにおいてもこれらの実験解析の記載を追加した方が適切と判断し追記しましたということで比較表の
0:25:38	すいませんちょっとヒアリングコメント回答リスト愛の下、
0:25:42	はい22ページ。
0:25:45	お願いします。
0:25:51	22、すいません、ちょっとお待ちください。
0:25:55	31ページです。失礼いたしました。
0:25:58	ちょっとコメント回答リストの資料参照箇所ちょっと適切ではなかった。
0:26:02	だと思えます。申し訳ございません。
0:26:04	間比較表がいいのか、すみません31ページです。

- ※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。

0:26:07	はい 31 ページ以降ですね、30 ページ、20、29 ページから 29 ページから解析コードにおける重要現象の不確かさの影響評価と、
0:26:16	ということで、
0:26:18	30 ページではポツで運転員等操作時間に与える影響、
0:26:22	30、
0:26:25	5 ページ、4 ページからは b ポツで評価項目となるパラメータに与える影響と、
0:26:29	ということで解析コードに関する不確かさについて記載しているんですけども、
0:26:33	31 ページ以降、女川の記載も確認しまして、また泊 PWR の解析コードの資料も確認しまして、
0:26:42	それ、そちらに合わせる形で BWR の先行審査実績の反映ということで記載を追加しております。31 ページであれば、C S T F、
0:26:50	椎名、圧力温度評価に関する記載を追加してますし 33 ページであれば、
0:26:57	一次系内の F P 強度に関する記載を、フィーバス F P 実験をもとに、
0:27:02	考察を追加しております。
0:27:04	また 33 ページ下からは
0:27:09	A 安孫子部の実験解析による考察を追加しているという形で、
0:27:14	修正しております。ヒアリングコメント回答については以上となります。
0:27:21	引き続き比較、比較表を用いて
0:27:24	主に修正したところをまた説明させていただきたいと思っておりますけども比較表の
0:27:29	2 ページ、
0:27:34	お願いします。2 ページはちょっと繰り返しますが先ほど PWR の記載を
0:27:39	持って戻す形で追加しております。
0:27:44	4 ページ。
0:27:47	お願いします。4 ページは要員の話ですけども、すでに先週ですかね、想定事故の際に説明させていただきました参集要員の記載を削除とかです、要員二名追加ということで、
0:27:57	最新の記載に修正しております。
0:28:01	また 7 ページ。
0:28:03	の下の部分では、他の間破損

- ※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。

0:28:08	が水素燃焼だと思えますけども、一番下の部分、安全、
0:28:14	注入動作を伴うだったら、ちょっとすいませんちょっと記載忘れてしまいましたけども、先行に焦る形で、他の事象に充てる形で修正しております。
0:28:24	続き 23 ページ。
0:28:28	ですけども、評価項目の記載については
0:28:32	限界圧力温度という形で、23、24 と修正しております。
0:28:43	はい。あと最後 53 ページ。
0:28:46	お願いします。
0:28:51	53 ページは燃料の話ですけども、数字を適切な値に修正しているのと、以前、
0:28:58	前回、
0:28:59	JCSBOですかね、可搬型大庭送水ポンプ車の燃料評価、7 日間ではなくて実際に使う時間からってことで、大飯高浜で言いますと、
0:29:10	53 ページの左側の大容量ポンプ、
0:29:13	なんか事象発生の 14 時間後からとか 16 時間後からというふうに記載なってますけども、すべて先行、BWR 側に合わせまして 7 日間の評価保守的に文字上発生直後からの、
0:29:23	評価をするということで、
0:29:25	数字すべて見直しております。
0:29:29	はい。主な修正箇所の説明は以上となります。
0:29:38	規制庁の木本でそれでは確認に入りたいと思います。コメント回答でも構いませんし全体通じてでも構わないんですけど何かありますでしょうか。堀田さんお願いします。
0:29:49	規制庁の堀田です。フィーバー数の、
0:29:54	ところなんですけども、
0:29:57	B もこの程度の技術なんですけども或いはその FP の実験解析にギャップ放出のタイミングが適切にされてる。
0:30:05	というふうに書いてあるだけなんです。
0:30:08	いろいろ 3 点。
0:30:13	ぐらい聞きたいんですけど、まず
0:30:15	被ばく環境影響評価っての多分入力 146 号の保守的な評価で、
0:30:21	やっけていてその中にはギャップ放出とかそういうのは、もう定型的に決められると思うんですけどこの MAAP の結果っていうのはどこに使うのかっていうことで、

※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。

0:30:31	その中でそのギャップ放出のタイミング、
0:30:35	が重要なもの。
0:30:37	が重要な局面があるんですかってのがまず1点ですね。もしもそうで、 そうであるかないかにかかわらず、この記述だと非常にわかりにくい というのがあるんですね。
0:30:47	どういう設定をしたから、ギャップ放出があったのが、例えば、
0:30:52	多分、最初からインベントリーの幾ばくかをギャップに置くとか、
0:30:56	そういうことがあろうかと思うんですけど、その辺はMAAPのほうに 書くのかそれとも、
0:31:03	こちらで書くのか、やはりどっかに書いた方がいい、いいかなと。
0:31:07	いうことは、と思います。
0:31:10	最後3点目。
0:31:12	フィーバス数で、
0:31:15	の知見としてですねギャップボイス。
0:31:18	のみにフォーカスしてるんですけども、フィーバスって実はもっといろ んなことがわかっててその中で重要なのは、CS、
0:31:28	審査で結構セシウム需要。
0:31:30	な指標核種なんですけども、セシウムの存在形態が、CsOHというよ りは、
0:31:38	モリブデン酸セシウムだ。
0:31:40	かなり多いと。これなに見つかった蒸気圧が、
0:31:44	異なりますので出てくるタイミング。
0:31:47	とかが変わってくるんですね。
0:31:50	現状でそのフィーバスをきちっと模擬する。
0:31:54	ということを、が必要だとは思ってなくて、要は、
0:31:59	安全評価としてどうなんですかっていうところ。
0:32:03	が、確認したいなというところですので以上3点です。
0:32:09	はい、青木です。
0:32:11	まず1点目のセシウム138と評価のNUREGの件ですけどもおっしゃ る通り保守的な評価ということでMAAPの結果ではなくてNUREG を使って評価しております。ただ一方ですね
0:32:22	MAAPの入力の使った評価の妥当性なんかは添付中でMAAPの解析 結果と比較しておりますので、そういう観点ではMAAPでのフィーバ スFPのその妥当性、

※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。

0:32:33	ていうのは確認しておく必要があるというふうに考えておりますただこの事象に関して、この次、
0:32:39	記載が重要かと言いますと正直なところ、我々PWRは当初の記載としては
0:32:45	重要現象ではあるんですけども、解析に与える影響は小さいということで記載していなかったところです。ただ今の審査はですね先行PWR、BWRにやはり倣って記載するのは適当だろうというところで、
0:32:58	今回記載させていただきました。なので、おっしゃる通りNUREGで保守的に評価をしておりますので、これこの結果を直接使ってるというものではないと。
0:33:08	いうことであります。
0:33:09	あとこのフィーバスFPの後の適用性に関しましてはここで述べるというよりは我々、BWRの公開文献。
0:33:18	の方で太田さんにも審査していただきましたけども、PWRの合同審査でやらせていただき、いただいた公開文献そちらを
0:33:25	付録3として、泊の資料として作成今しております。つけることで、施策作成しております、また5月の23日ですけど今ヒアリング設定させていただいております。その際に、改めて、
0:33:38	フィーバスFPの話については説明させていただきたいなというふうに思います。
0:33:42	ですので不確かさの記載に関しては過圧破損に、のところにしましてはこの程度の記載で、させていただきたいなというふうに思いますしそちらとの公開文献の記載と改正構造仕様等こちらの加圧破損の記載は、
0:33:56	合わせる必要があると思いますのでまずはこの程度で記載させていただいたということになります。
0:34:03	以上です。了解します。よろしく申し上げます。
0:34:06	あと最後の紙CsOHは確かフィーバスFPの中でもいろんな試験やってましてちょっと最近直接関わってないんで忘れてしまいましたけども、確かその公開文献の解析コードの資料の方にも、その辺の話盛り込まれたと思いますので、また説明させていただきたいなと思います。
0:37:04	はい。規制庁菊地です。スプレイにつきまして確認させてください。今回、先ほどご説明いただいたように、CSTF実験で検証妥当性と、
0:37:15	行っておりますが、スプレイの圧力の減少、減圧であったりとか液滴径というのは、こちらCSTF実験のものを参考にしてやったのでしょうか。もしくは、

※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。

0:37:28	別のところに記載のあるCS実験に基づいて決定しているのでしょうか。こちら、1点です。
0:37:40	はい青木です。
0:37:43	液滴に関しましては、添付資料の7.2. 1.1. 10というところで、
0:37:51	スプレーによるエアロゾルの除去速度の設定についてということで、
0:37:56	記載させていただいております、
0:38:00	ですね。
0:38:06	ちょっとぱっと出てこないんですけども、CSTFではなくて
0:38:12	SRPの式とかですね。
0:38:15	NUPECの試験結果。
0:38:17	また、
0:38:22	そうですね東NUPECの試験、
0:38:26	をもとに設定させていただいております。詳細は添付資料の7.2. 1.1. 10の方に記載しております。
0:38:36	ちょっとですけど、今の質問の趣旨は
0:38:42	過温破損過圧破損に至る過程でスプレーを間欠的に降らせると思うんですけど
0:38:47	スプレーに対する圧力の応答と、
0:38:51	がですね、有効性評価で見れるんですけども、
0:38:55	少し、
0:38:57	我々の
0:38:58	感覚からすると緩慢かなというのがあって、
0:39:02	実は我々の使ってるMELCORというコードはCS実験、
0:39:09	その辺を見てですね。
0:39:11	かなり合ってるんですよ。その辺の知見はコンテインっていうご存知でしょうか
0:39:17	MELCORの前身になったようなコード。
0:39:19	から来てまして、多分液滴のサイズとか、あとは、
0:39:26	もしかしたら、CVの内壁の凝縮熱伝達とか、そういったところもろもろ絡んできてると思うんですけども、
0:39:33	かなり定め、
0:39:37	大きいなというところがあるので、
0:39:41	あとですね我々の方でスプレーによる圧力応答の
0:39:48	妥当性確認実験データベースどんなものがあるかっていうのをOECD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。

0:39:52	パートンから調べたところ、
0:39:55	NUPEC。
0:39:57	あとHDRですかね。
0:40:00	あとVICTORIAって実験も挙げられて、
0:40:02	NUPEC食うは多分やられ、水素の関係で、リファーしてるんですけども、何かそういうものがあれば、
0:40:09	本当は良いのかなあという気はいたしまして、
0:40:12	その辺の質問ですね。
0:40:17	はい青木です。
0:40:19	はい。いただいたコメントを元にちょっともう一度、はい。内容確認してみたいと思います。
0:40:34	芝田です青木申し上げた通り確認させていただきたいと思いますけれども、添付7-1-2-1-1の10-3ページにスペック、
0:40:44	のぶ試験結果に基づき、パーで7としていて、これはスプレー粒径が1.5を上回らない。
0:40:52	どう適用できるといったものでそれを担保するためのスプレー流量は100というふうな、
0:40:58	のことを記載させていただいてますけれども、大体CVスプレーで140ってことでもう少し
0:41:05	スプレー粒径小さいものを期待できるのであればご指摘いただいた通り、保守的な評価になってるっていうふうなところもあろうかと思えますので、確認させていただきたいと思います。
0:41:22	ですけどもNUPECの実験は、
0:41:27	これはヘリウムの分布ですかね。
0:41:30	成層化も含んだ分布に対するスプレーの効果密集の効果に地区着目するっていうところは、私も意識があるんですけども、加圧状態での水蒸気の凝縮で、減圧するっていう先ほどまで見れてんのかなっていうところは、
0:41:48	ちょっと、
0:41:50	まだカバーできてなくてですね勉強不足な状態です。
0:42:13	はい。規制庁菊池です。
0:42:16	添付7.2. 1.1. 4-1。
0:42:20	についてです。
0:42:25	はい。ここで

- ※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。

0:42:27	大井と泊の方でプラントの構造を比較した上で、次のページの7.2.1.1. 4-2で、そのノード化していると思います。
0:42:38	ここでちょっと確認したいのが、
0:42:42	例えば大井の方ですと左側の継続案とかが通るところというところが上っていきましてこれはまとめて
0:42:52	ノード化して泊の方の場合、ちょっと言葉濁しますけれども、農道が、
0:42:59	かなり多段的になっているかと思いますが、上のページの7、2.1. 1.4-1ですと、ちょっとこのような、
0:43:07	要因というものがなくてこれは設計上の
0:43:10	差ということでしょうか。
0:43:20	はい。青木です。
0:43:22	おっしゃる通りでして、MAAPの中に、モデルがあるんですけどもスリーループとフォーループでは、Cvの構造が違っていると、抜本的に違っているとところでノードの切り方のノーディング図も異なる形になっております。その辺はしっかりCvの構造を踏まえた上で、ノード化しているということになります。
0:43:43	ありがとうございます。続いてそれに紐づくことになるんですけども、添付の7.2. 1.1. 21-4
0:43:53	についてです。
0:44:00	はい。ここで水位と水量のこの二つのパラメーターの比較を行っておりますが、友利のものをみてみたときに、先ほどの濃度と、
0:44:11	がかなり多段的になってるにもかかわらず水量という、
0:44:15	推移ですねどちらも、かなり傾きが変化する点がないように確認できますが、これは先ほどの濃度の切り方に依存する。
0:44:27	設定の影響ということでしょうか。
0:44:30	はい。青木です。おっしゃる通りでしてそもそも構造が違うので濃度も変えてるんですけども、PCCVはですね、下部キャビティRVの下にある壁下部キャビティ区画はですね、CVの一番下に位置してまして、
0:44:44	水頭非常にたまりやすい構造になってるところでこの図からもですね書記で、すぐ水量も上がっていきまして、
0:44:53	水もかなり高く、高いところまで上がってくると。
0:44:57	その辺の水が、スプレイ降らせた時、あと以降ですね、ドリルホールやいろんなところから階段数とかを通過して下部キャビティにたまるんですけども、そのたまり方が、やはりPCCVフォーループである大井の方

※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。

	がたまりやすくてですねその辺をしっかりと模擬した結果がこの差になって現れてくると。
0:45:15	ということになります。
0:46:57	はい、わかりました。ありがとうございます。
0:47:14	規制庁の平本です。
0:47:17	23 ページの、
0:47:20	はい。
0:47:21	比較表の 23 ページの、
0:47:24	一番下の行で、
0:47:27	限界圧力を超えないという、
0:47:29	ここですけども。
0:47:31	これ同じような機械が、
0:47:35	27 ページの
0:47:37	一番上に、
0:47:39	あってですね。
0:47:40	ここでは限界圧力及び限界運動を下回るといふふうに書いてますけども、
0:47:46	これはどうなんでしょう。
0:47:49	はい。青木です。おっしゃる通り今ここで統一されてない形になっておりますが、まずはですね今女川に合わせる形で修正しておりますので、女川に同じ記載があればとりあえず女川に合わせてるんですけども、今、
0:48:04	ご指摘いただいた 27 ページの方はどの記載が女川にないというところで今そごが生じてしまっております。今後ですね、資料全体を見てですねそういうそごがなくなるように、統一する形で修正をしていきたい。
0:48:16	というふうに考えております。まだ修正等ということで申し訳ございません。
0:48:23	規制庁平間ですこれからまだチェックされるということです。理解いたしました。
0:48:28	難しいですね。
0:48:39	すいません。
0:48:40	はい。
0:48:41	衛藤規制庁平本です。45 ページの、
0:48:46	なんですが、その真ん中のところに、
0:48:51	それから 2 実施。

- ※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。

0:48:56	16行目ぐらいに、実態の操作開始時間は解析の設定とほぼ同等になると。
0:49:03	書いてありまして、
0:49:05	江藤翁長の方の記載を見ると、
0:49:12	操作の不確かさが操作開始時間に与える影響は小さいと。
0:49:16	いうふうに書いてありまして、
0:49:19	女川の方はだから、余裕があるように書いてありまして、
0:49:24	藤泊の方は、実態の操作は解析の設定と同じだと。
0:49:30	いうふうに書いてあるんですけども、ここはこういう、その泊の状態で、操作時間に余裕があるというふうな判断になるのでしょうか。
0:49:42	はい。青木です。
0:49:44	この不確かさの記載はですね非常に悩ましいところとですね女川やっぱり並べてもですね
0:49:51	対策が異なる関係もありまして当然そのやる操作にしても操作するにしても運転員がやるのか、運転員以外がやるのか、それが屋外等が多くなるのかということで様々な条件が異なってくると横に並べてもですね正直ちょっと、
0:50:04	なかなか一対一で、一致するかってのは難しいところがあるんですけども泊のこの格納容器自然対流冷却の操作に関しましては、24時間後に実施するという設定にしておりますが実態の操作もほぼ同等となるということで、
0:50:20	中身を考えた上でこの記載にしております。
0:50:31	実際に評価してみると、実態、実態の操作っていう、その表現がね。
0:50:37	他では使ってるのかなっていうのがちょっと気になったんですが、
0:50:41	はい、青木です女川の、格納容器過圧過温破損の中ではちょっと出てきてない表現なんですけども他の炉心損傷防止や想定事項停止時なんかもすべて見まして、適切な比表現として選んでおりまして、長野他の事象ではこの表現を使っているということになります。
0:51:01	規制庁平本です先行例がある、記載表現だと、いうご説明だと思えます。
0:51:08	了解しました。
0:51:10	私からは以上です。
0:51:13	規制庁秋本です今の点なんですけど、例えばだから同じ表現を使っているところがあれば、
0:51:23	示してもらって、

※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。

0:51:25	うとかをちょっと考えといてもらわなきゃいけないかなと思うんですけど高浜の欄に書くでもいいかもしれないですけど、
0:51:35	そういう理由の欄に書くのかわからないんですけど使ってる文豪。
0:51:42	ちょっと示せるようにしておいてもらう。
0:51:46	でもいいですかね。
0:51:48	はい。青木です。今、
0:51:50	比較表のつくりがちょっと不適切、わかりづらい形になっておりまして、申し訳ございません。
0:51:56	はい。見てわかるように、何か工夫したいというふうに思います。
0:52:38	その他、いかがでしょうか。ちょっと私から簡単なところで細かいところですけど4、4ページのところなんですけど、
0:52:48	上から3、2行目3行目のところですけど事象発生3時間までのっていうのが記載あるんですけど、これは残さなきゃいけないんですけど。
0:53:01	はい、青木です。申し訳ございません参集要員の記載があった際に、追加した記載なんですけども削除に合わせて今回削除すべきでした。申し訳ございません事象発生参事官前田という赤字の部分、削除させていただきたいと思います。
0:53:15	規制庁アキモトでそれで、あとは、
0:53:20	さっき示していただいた、20添付の21、ちょっと省略しますけど21-4で、
0:53:30	原子炉下部キャビティ室水量根井提出でどうするんですけど。
0:53:38	はい、青木です。以前説明させていただいた丹羽設備側の方でも話が出ましたけども、基本的な取る方向でやっていきたいというふうに思ってますまだちょっとすべて、
0:53:49	その方向で修正できないところで申し訳ございません。
0:53:56	規制庁アキモトですそれd、
0:53:59	先ほどの不確かさのところ、
0:54:06	何ページでしょうっけ、45とか44ページのところ
0:54:13	多分大井高浜で書いている要員の配置の件は、一応泊も同じ、小中もですけど、同じように、
0:54:25	考慮して、検討はしているものの、
0:54:30	ちょっと変え、
0:54:31	内藤大井、高浜で検討してるのが、じゃあ泊どうなってんのっていうのは、

- ※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。

0:54:39	説明し切れるのかなっていうところで今ちょっと思ってまして、これは先ほど青木さんからあって、P+Bになるかもしれないっていうところ。
0:54:50	の一つかなと思ってはいるんですけど、だからここもちょっと工夫しながらかもしれないですけど、同じ趣旨が、
0:54:58	いえるのかっていうところを読める。
0:55:01	のかどうかっていうところをちょっと検討しといてもらってもいいですか。
0:55:07	はい、青木です。
0:55:09	もともと 44 ページにあります通り泊操作上 P E E K 操作条件に関しましては先行 PWR 同様ですね大井高浜の記載をしておりましたが今回、再審査試検討で女川に合わせる形で 6 要因、
0:55:25	認知要員配置移動操作所要時間、他の並列操作及び操作の確実だという 6 要因で分析しまして、記載するように修正しております。その中に、
0:55:35	要員配置という項目もありますし、他の並列操作の有無ということで干渉しない他の操作がないっていうところは、添付書の方ではすべて示しているんですけども、
0:55:45	このテンジュウの記載、本文の方になると主要なものを書いておりますので、すべてが、
0:55:51	見えないというところで、はい。おっしゃる通りだと思いますので、すべて、大井高間ともともと書いておりましたんで当然かけると同じような記載をかけますので、
0:56:01	甲斐。それが見える形にしていきたいと思ってます。具体的に言いますと例えば 44 ページの一番下のところですかね、下の下から 2 行目のところ辺りからですね。
0:56:12	3 行目か、なおのところですけどなおこの操作を行うという形の操作との重複がないことから、
0:56:17	操作時間が早まった運転員等操作に与える影響はないということで重複する操作がないから影響はないということで今の大井高間と同じような記載にはなっておりますが他の事象、他の操作も含めて、同じようなこと。
0:56:29	言えますので、同じような記載になるように、記載を検討したいというふうに思います。

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

0:56:37	規制庁秋本です失礼しましたちょっと書いてるものがあるっていうのは認識しなかったであ、わかりました。こんな感じで書いているってことで、はい。
0:56:45	じゃあか、他のものにも展開する必要があるところはしていただくということでは理解しました。
0:56:53	その他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。
0:56:58	はい。いえ。
0:56:59	ではちょっとまだ細かい点で何点、さあ、何て言うかというか修正していかなきゃいけないところがあると思うんで、そこについては引き続き、事実確認をしていきたいと思います。
0:57:14	それではとか、格納容器関係はもう、
0:57:17	説明は以上でよろしいですかね。はい。
0:57:20	それでは一旦ここで休憩を10分間挟みたいと思います。はい。お疲れ様でした。
0:57:31	規制庁秋本です。では、ヒアリング休憩さえ再開します。それではECS再循環機能喪失から説明お願いします。
0:57:45	はい。青木です。
0:57:47	それでは7.17のECS再循環機能喪失について説明させていただきます。資料は1-3のヒアリングコメント回答リストと、資料1-2の比較表を用いて説明させていただきます。
0:58:00	1-3のヒアリングコメント回答リストなんですけども、申し上げません前からこのステータスなんですけども、ナンバー4のところに、MRE LAPVの構造としての不確定性について解析コードの項目で説明することということで、MAAPとMDAppVの比較、行っておりますので、別途、付録3解析コードの方で御説
0:58:20	明させていただきますということで現状5月23日の予定のヒアリングの中で、
0:58:25	その辺の不確かさについてご説明させていただきたいと思います。
0:58:57	はい。引き続き、資料1年の2の比較表で、主な修正箇所について、簡単にご説明させていただきます。
0:59:06	21 ペー
0:59:09	し、
0:59:10	は、燃料の話ですね、すいませんこれ他の事象と同様修正を図っておりますということになります。
0:59:17	また、38 ページ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:59:21	お願いします。
0:59:25	38 ページ、図の比較表ですけども、前回、先行破損では図がちよっと差し替えた形で失礼いたしましたこの上の図ですね、この図に修正しておりますということで、大破断LOCA。
0:59:38	の、MAAPで解析する事象に関しましては上の図 7.1. 7。
0:59:43	7.1. 7. 11 図度っていう再冠水開始っていうところは 39 秒のところを矢印で示す形に修正していると。
0:59:52	また下のN、燃料被覆管温度に関しましては具体的にどこの場所っていうのは、矢印では示さずに、矢印を削除する形で、修正するという事で事象間の成功を図っております。
1:00:07	はい。
1:00:09	主な修正箇所については、説明以上となります。
1:00:15	それでは、規制庁アキモトですそれでは確認に入りたいと思います。では関根さんお願いします。
1:00:26	規制庁関根です。
1:00:28	マップとエムアップの話はまた今度というところはお聞きしたんですけどもちょっと、
1:00:34	その中で事前に確認してほしいなっていうところを、2点ほどお伝えしたいと思います。
1:00:42	7点。
1:00:44	この1、
1:00:46	資料の中の添付資料の 7.1. 7.7 の、
1:00:49	資料ですね、MAAPの不確かさっていうところ。
1:00:54	その中で
1:00:56	その中で、まだタイトルはマップですけど、エムアップのことが書いてあって、
1:01:01	3 ページですね、7.1. 7。
1:01:04	7-7-3。
1:01:07	のところで、
1:01:09	あとCCTFの話と、TPPFの話が書いてあって、
1:01:13	そのエムアップの
1:01:16	ある程度のその妥当性というか、そういったところが記載されてるところなんですけども、
1:01:22	まずはCCTFの話については、
1:01:26	ちょっとまた飛んじゃって7ページとかで、圧力の、

※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。

1:01:30	値があって、
1:01:32	圧力損失の話があって、これ
1:01:36	ちょっと前回、
1:01:38	この資料がここの部分が適正化されたのかちょっと忘れてしまったんですけども、
1:01:43	ここでエムアップとマープとCCT振ってあったときに、
1:01:47	やっぱり結構その間違いがあるなというふうに思っていて、
1:01:51	まずエムアップについては、
1:01:55	この圧損っていうのは、増井藤も入った多解析コードなんで入ったものかなって思っていて、
1:02:01	ちょっとマップがちょっとよく私はわからないんですけどもそれが、どういう
1:02:06	これも多分サイトウ入ってるのかなって思ってるんですけど、そのあたりと実験っていうのは実際どういうふうにして、
1:02:13	この札を出してるのかなっていうところを、
1:02:17	確認して欲しいなっていうのは、要は配管だったら高さが同じところのタップから取ってるんで、
1:02:25	ある意味シートはキャンセルっていうか、
1:02:27	ないと思うんですけども
1:02:29	蒸気発生器の入口プレナムとか、
1:02:32	SGのところとかはどういうふうになってるかっていうところを少し確認しといて欲しいなど。
1:02:37	やっぱりここで
1:02:40	解析だと全然工場配管とか、
1:02:43	SG入口プレナムの差圧が、
1:02:46	ほぼエムアップとかはなくて、それに加えて実験が結構あるっていうところは、
1:02:51	流動様式自体も結構違うのかなっていうふうに思っていて、
1:02:56	その辺の部分で、
1:03:00	なんすかね本当に、この実験結果。
1:03:04	は、その同じような条件を比較してるのかっていうところが少し気になっているっていうところ。
1:03:09	で、このCCT負実験についてももう少し確認しといて欲しいというのが、
1:03:14	一つ目のコメントです。

※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。

1:03:17	コメントというかはい。そして、そしてちょっともう少し確認して欲しいなという。
1:03:22	もう一つが、
1:03:25	衛藤でしたっけTPP。
1:03:28	TPPでしたっけ。
1:03:36	そうですね。
1:03:41	1の178。
1:03:45	からところに、
1:03:47	このPDFの、
1:03:49	部分ですけれども、
1:03:56	はい、違います。これ違いますね。だからこれ解析T分についてって今何がありましたっけ。
1:04:02	TPPについては、
1:04:05	口頭でしか書いてないんですでしたっけ。
1:04:10	これから解析コードですね。
1:04:14	そうですね。
1:04:19	ちょっと今、今のこの
1:04:21	入ってる資料の中でPTFEについて、何が書かれてるか、ちょっとご説明してもらってもいいですか。
1:04:27	はい。青木です。
1:04:30	TPPFに関しましては、比較表で、
1:04:36	もうよろしいですかね。7.1、添付の7.1. 7.7の、
1:04:42	3ページの方。
1:04:45	に、
1:04:47	MRELAPVのECCS再循環機能蘇生の適用性についてということ で、旧日本原子力研究所で実施された試験であるし、CPFともう一つ、
1:05:00	TPTFですね、二相流試験装置。
1:05:04	からですねMRELAPVの適用性を述べている部分が
1:05:09	添付書7.1. 7.7-3ページ。
1:05:12	の方に記載しております。
1:05:56	DPFの実機規制庁関根末等確認してもらいたいのはこれも
1:06:02	とぼ移動、これはボイドを図っている時期だと思うんですけども
1:06:07	これの γ 線でボイド計ってると思うんですけども、これは要は、
1:06:11	1点じゃなくてこの3点の γ 線での、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:06:16	計測をされているのかなと思うんですけども、この
1:06:20	データの処理の仕方として、その曲率があるところとかもちゃんと適切にやった上で、
1:06:26	実験結果として、整理されていて、それと、
1:06:31	MRELAPの、
1:06:33	ボイドが、
1:06:36	創傷高めだっという多分ふうに文章書いてあるので、その辺のところを、
1:06:41	今一度確認してちょっと説明してもらいたいなっという、そもそもその計測の、
1:06:47	話っというところです。
1:06:50	ていう。はい。一応コメントとしては2点、その時にお願いできればと思います。以上です。
1:06:57	はい。青木です。
1:06:59	CCTF試験及びTPTF試験に関しまして、
1:07:04	の詳細についても、どのような実験を行ったのかどのような測定を行ってどのようなデータ処理をしているのかというあたりも含めて別途解析コードの紙の趣旨説明の中で説明させていただきたいというふうに思います。
1:07:19	規制庁関ですはい、わかりました。
1:07:45	規制庁の平本ですけれども。
1:07:48	ちょうど全般的なコメントというか、例えば、
1:07:53	2ページ目のところにですね、女川の実績の反映ということで、文章、
1:07:58	追加してもらっているわけなんですけども、
1:08:02	こういうところは、女川の記載をね、ちょっと入れて、
1:08:08	いただきたい。
1:08:11	はい。青木です。
1:08:13	ECCS再循環機能喪失という事故シーケンスグループはPWR特有ということで横に今回この事象に関しては女川並べていないんですけども、他の女川の事象を参考に記載しておりますので、全く同じ文章ではないんですけど同じ構文を使っているということがわかるような形で、先ほどの過圧破損にも、
1:08:32	あつたご指摘と、コメントとしますのでより比較表が見やすくなるように、修正していきたいというふうに思います。

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

1:08:44	これからチェックしていただいているということで理解いたしました。よろしくをお願いします。
1:08:50	私は以上です。
1:09:08	規制庁沖本ですそれでは、
1:09:14	次の格納容器バイパスの説明をお願いします。
1:09:19	はい。青木です。格納容器バイパスに関しましては審査会合、先日3月16日の審査会合に対する指摘事項回答を用意しておりますのでまずそちらについてご説明させていただきたいと思います。資料2-5のパワーポイント。
1:09:36	をお願いします。
1:09:38	それでは説明は、まず初め山田の方から説明させていただきます。
1:09:45	はい。はい。北海道電力の山田です。
1:09:49	まず私の方からですねツインパワー弁操作場所の温度評価に関する指摘に関して、ご回答差し上げると思います。指定技師指摘事項としては2点いただいてまして1点目はツインパワー弁の操作場所の温度影響評価について、最新の審査実績を踏まえて、階段等の伝播経路を含めた評価条件及び
1:10:07	表、及び条件設定の考え方を網羅的に示した上で説明すること。
1:10:12	島根2号炉の場合は評価条件として原子炉建物壁から環境への放熱、原子炉建物関係等についても、条件設定の考え方を含めて整理した上で評価を行っているということ、指摘が一つめていただきました。
1:10:24	二つ目の指摘としては、T10.3メーター中間中間床充填ポンプバルブ室については、各扉閉、
1:10:35	どうしているアートと、
1:10:37	もともとの評価としては、へ閉止扉であるので影響がないと評価。
1:10:42	をしておりましたが、
1:10:43	検討第A、
1:10:45	影響がほとんどないとして検討対象から外しております。いるが、蒸気の漏えいの懸念があるのであれば、当該価格を含めて評価を行い説明することという2点の指摘を、
1:10:55	いただいております。こちらの指摘を踏まえまして、もともとはツインパワー弁操作場所の評価というものは、手計算で行った簡易的なものだったのですが、
1:11:09	提示いただいた島根2号炉、

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

1:11:12	で行っている表、評価を参考に、各蒸気の流入経路であって発生場所を網羅的に再度整理しまして、ゴシックを
1:11:22	用いて精緻に解析評価を行いました。
1:11:28	2 ページ目をご覧ください。
1:11:32	こちらが今回整理した解析条件と、ゴシックGOTHIC解析に用いた照査評価モデルの概念図を示したものとなっております、
1:11:41	こちらで示す通り、
1:11:44	蒸気の発生場所、
1:11:46	場所となる充填ポンプバルブ室、
1:11:49	充填ポンプバルブ室、原子炉補助建屋通路、10.3名、TP2.8メーター
1:11:55	原子炉補助建屋通路TPマイナス1.7メーター。
1:11:59	と、伝播経路となるのが階段室、機器搬入ハッチ、
1:12:05	網羅的に模擬しまして、
1:12:08	GOTHICによる解析評価を行いました。
1:12:11	今回ですが、すいません。
1:12:14	前のページに戻っていただきまして、
1:12:17	評価の結果ですが、まだこちらの今回反映し切れてはいないんですが、解析途中でしてか
1:12:25	正式な値というものを、反映資料には反映できてないのですが、ツインパワー弁操作場所の雰囲気温度、
1:12:32	初期温度40度に対して約5度、
1:12:34	の上昇にとどまりと書かせていただいておりますが、概ねこの値におさまるものと、
1:12:39	して、なるものと今、
1:12:42	そこをいただいておりますのです。
1:12:44	そう。ツインパワー弁の操作、操作場所に
1:12:48	操作場所には大きな影響がないということ。
1:12:50	と考えております。
1:12:54	はい。
1:12:55	続きましてこの評価と、
1:13:02	はい。
1:13:03	はい。評価に関しては説明としては以上で続きまして
1:13:08	線量評価いただいたコメントをいただいた指摘に関して佐藤の方から説明いただきます。

- ※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。

1:13:15	はい。北海道電力の佐藤です。こちら 2303116 の 3 番の指摘事項 I S L O C A 時に蒸気が操作場所に流入する可能性がある場合には、
1:13:26	作業員の内部被ばくの影響を説明することと。
1:13:30	なお島根 2 号炉の場合は、現場に向かう作業員に放射線防護具、各酸素呼吸器を装備することとしているという指摘に対して以下の回答と、
1:13:40	なります。I S L O C A 時のパワー弁の操作場所には蒸気が流入するということで、それに伴って蒸気の流入量に対してはゴシックで解析をしました。その解析の結果からですね流入する蒸気量を、
1:13:56	必ず外部被ばくと内部被ばくの分をまた追加で評価いたしました。こちらはですね元、
1:14:03	資料提出時には暫定値でしたので、0.02 ミリシーベルトパーと。
1:14:08	0.5、内部被ばくが 0.5mS v h r と書いてありますが、先ほど山田も申し上げた通り素行というか、評価結果が出てきておりますのでちょっと口頭で、
1:14:19	お伝えしたいなと思います現状ですとゴシックの、
1:14:23	改めて評価した内容ですと外部被ばくは 0.29mS v。すいません。
1:14:30	はい。
1:14:32	外部被ばくですと 0.29 ミリシーベルトパーアワーで内部被ばくですと、10.7 ミリシーベルトパーアワーというふうに結果がえられております。
1:14:42	またですねそれらを合わせましてそのツインパワー弁の操作場所で積算線量についてですけれどもこちら 4.7mS v、書いている部分に関しては、
1:14:55	7.3mS v になります。同文 0.2mS v でしたけれども今回の評価結果から、
1:15:04	2.8mS v が増分となりますそのうちの 2.7mS v が内部被ばくによる影響ということがわかりましたのでそちらについては、次回、資料に反映したいと。
1:15:16	思いますで、
1:15:19	はい。また、我々の評価についてですけれども市まで島根 2 号炉の場合ではその酸素国、呼吸器を装備することを装備した条件で
1:15:30	評価していますが被ばくの評価をしてしておりますが、私どもの方は、放射線の防護マスクなしですね、その条件で、
1:15:40	評価を実施しております。ただし実際にはですね被ばくの内部被ばくの恐れがある場合にはそのマスクをつけて、装備するという運用と。

※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。

1:15:51	なっております。はい。イメージがちょっとつきにくいかもしれないので、次の4ページを開いていただきたいです。
1:16:00	はい。こちらの方なんですけども1から3までは、従前から考慮していた部分の、直接線の影響となります。今回は流入した蒸気。
1:16:11	による影響ということ、この人が立っている。
1:16:16	ところろうの横に、雲みたいなものを、
1:16:19	絵を追加しておりますがこれが蒸気と見立ててここからの直接線とまた吸入による外部被ばく内部被ばくのそれぞれを考慮した内容となっております。
1:16:30	右側の線量の評価結果なんですけれどもこちら赤枠で書かれてる部分が先ほど説明した通り、改めて評価した内容となりますのでここは値が、
1:16:42	変化変更となります。はい。
1:16:46	指摘事項の回答は以上となります。
1:16:57	規制庁秋元です。ではここで確認したいと思います。まず1.1、1ページ目は、
1:17:05	あれですか。前は、手計算も持って、
1:17:10	手計算というか、
1:17:12	コード使わないバージョンももできたと思うんですけど、その方針はやめて、全部GOTHICで解析するってことにしたっていう理解でいいですか。
1:17:26	北海道電力の山田です。その認識で間違いございません。
1:17:32	規制庁アキモトでそれで、ツインスパークソーラー弁操作場所なんですけど、これ前の評価だとどれぐらいだったんですたっけ、もともと。
1:17:45	はい。あと山田です。もともとの表、
1:17:48	温度として43度、
1:17:51	程度だったと。
1:17:53	はい。
1:18:01	すいません今、
1:18:03	ちょっと訂正いたします
1:18:05	もともとは、4.6度、
1:18:08	上がったた。
1:18:10	というような結果となつたはずではい。
1:21:30	規制庁アキモトでそれではじゃあ、これで、
1:21:36	そう、そう。

- ※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。

1:21:39	だからあれですか、これはだから操作芭蕉の温度はこれだから、アクセスルートとかもう別に問題ないっていう。
1:21:49	ことでいいんですかね。
1:21:52	はい。北海道電力の山田です。アクセスルートなんですけどそちらの方も温度を出しております、そちらも44度で済むというふうな結果。
1:22:01	がえられそうというふうな、
1:22:07	規制庁アキモトです。それは、
1:22:09	あれですか今回の場合、今回っていうか、パワポには入れない感じなんですか。
1:22:16	北海道電力の山田です。そちらについて別紙3として、資料を作成しております、
1:22:25	電通7.1.8、19、
1:22:28	アイス受給の33ページからですが今回、
1:22:33	長谷部です。
1:22:35	比較表ですね、別添さあすいません別紙3と言いましたが別添3ですね。
1:22:40	これがもともとはこの別添3というものがもともと手計算の資料の番号として付番させてもらってたんですけども今回そちら取り下げまして、
1:22:49	別添3としてゴシックによる評価の結果を載せたものとなっております。
1:22:55	こちらですね。
1:23:01	19、
1:23:05	はい。
1:23:07	はい。
1:23:08	こちらのですね38ページ。
1:23:10	浅井グラフですね、先ほど階段室という話がありましたので、そちらの方示さ示したいなと思うんですけども、
1:23:18	その4ですね、こちら今築地とさせていただいてるんですけども、
1:23:23	こちらの結果が44度になると。
1:23:27	いうふうな見込みとなっております。
1:24:28	規制庁、伊勢とパワーポイントでちょっと確認したいんですけど2ページの図をお願いします。
1:24:37	右にモデルの図があって、
1:24:43	これって

- ※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。

1:24:45	平時扉は隙間を考えて、流路面積を決めてるとかいう扱いなんですか。
1:24:52	北海道電力の山田です。その認識で間違いございません。
1:24:55	あって気密扉は、そこはもう0。
1:25:00	上記の理由はゼロですね、三つです。
1:25:03	石谷×が二つあって米印言ってんすけどこのバツわあ、これはドレンラインを絵で書いているんだけどこの流路は考慮しませんっていうような、
1:25:15	表示ということでしょうか。はい、そのご認識間違いございません。
1:25:19	ちょっと何か、わかりやすく書けたら。
1:25:21	何か扉があってふさがってるのが繋がってるのかちょっとよくわかんなかったりとかあるので、
1:25:30	充填ポンプバルク室からの漏えいなんですけれども真ん中の一番上の真ん中において、前の資料だとそのラビリンス構造と閉止扉Dっていう説明があったんですけど、
1:25:42	今これ見る等、普通に流路が補助建屋通路等に繋がってて、
1:25:48	そっからさらに操作エリアに普通に多田線が繋がっててっていうことで、
1:25:54	何か前回閉止扉で云々っていう説明と何かちょっと話があってないのかなと思うんですけどその辺ってどういう扱いになってるのでしょうか。
1:26:02	北海道電力の山田です。こちらなんですけども、
1:26:06	基本的には閉止ではあるんですけども、今回、コメントです、ここ
1:26:13	現場弁操作場所に近い場所ですので、蒸気の発生場所が近傍にあるということですから、
1:26:19	厚労省も問題ないってことを言うために、評価としては、解析としては、開放として考慮した上でやっても問題なかったというふうなことを知りたかったということで、
1:26:28	はい。
1:26:30	一条伊井です。今説明いただいた辺りでどっかで整理されてるのでしょうか。
1:26:44	それ、何か下に少々お待ちください。
1:27:03	北海道電力の山田です。すと、整理する場所があるのかどうかというポイントに会社に対してなんですけども、
1:27:11	現時点においてここさ、100%回答できている箇所がないかなと思いますのでそちらについてちょっと追記させていただきたいと思います。以

※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。

	上ですそうですまとめ資料側でいいのでその流路を何か開口面積どうと ってるのかとか、何か保守的に兵士を書いて扱ってるとかそういう話 を、
1:27:29	していただければと思います。
1:27:32	あと今回GOTHIC使っててBWRってマークでやってるから、多分 ロバも一緒に解いてると思うんですけど、ゴシックで使ってるってこと は多分、境界条件としてその漏えいを与えてると思うんですけど。
1:27:44	それはMAAPの結果からもらってきてるっていう理解でよろしいでし ょうか。
1:27:51	北海道電力の山田です。今回の解析でRELAPで言われた
1:27:58	キザギザリやじゃRELAPの、その漏えい条件からゴシックもらって きているということですね。はい。そのご認識はございます
1:28:07	そうれ、
1:28:09	漏えいの流体の圧力温度条件とかって、
1:28:15	何かどっかに、
1:28:18	記載があるんでしょうか。
1:29:41	何も。
1:29:43	OKだから、
1:29:52	北海道電力の山田です。
1:29:55	今回の解析
1:29:58	間考慮している、その漏えい水。
1:30:01	がどのような状態で、どのようなものを、
1:30:05	どこがどれだけ出てるかというものを示している図としては、
1:30:09	添付の7.1. 8. 19-6 ページ。
1:30:16	ですね、こちらの
1:30:26	こちらの図6、図の6。
1:30:29	に、漏洩量を示しております、
1:30:32	こちら時間毎各時間ごとの漏えいがこれぐらいでということで、
1:30:36	示しています示させていただいております。
1:31:07	規制庁からやってることはちょっと、大体わかったんですけど、その破 断の漏えいをどうやって与えて評価しているのかっていうのは簡単でい いのでちょっと資料中にどっかに記載いただけたらと思います。
1:31:19	電力の山田です承知いたしました。
1:31:36	規制庁アキモトです4ページのところで、
1:31:42	あれなんですかねな、ちょっと私被ばく評価あんまり、

※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。

1:31:46	詳しいわけじゃないんですけど、
1:31:48	これはパウポの、これは、
1:31:52	1時間滞在、
1:31:54	というイメージってことなんですかね。
1:31:58	いや、こちら、北海道電力の佐藤です。こちらの線量率の評価結果はパワーを出してるんですけども実際には15分しか作業しないので、はい。
1:32:09	15分の積算線量何mS vというふうな記載となります。
1:32:24	そちらに関してはすみません回答の三つ目のマルですすみません先ほどちょっと飛ばしてしまったんですけども、15分で評価しているということは記載しております。
1:32:56	はい。北海道電力の佐藤です。そちらの評価方法というところだと理解いたしましたけど、そちらについてはまとめ資料のですね7.1. 8. 19N O67ページ。
1:33:11	はい、企画課の比較表ですはい。
1:33:20	はい。
1:33:21	というところで実際にそのモデルとして、空間内にある線源を一緒に分布させて、球体で評価してるんですけどもその中で、実際にその作業する場所で、吸入する。
1:33:36	ガスですね。から、ガスを吸入したとして、内部被ばくがこれくらいという評価をしています。
1:36:14	規制庁協本です。4、パウポの4ページの、全面マスクまたは電動ファンつきマスクは、
1:36:23	これはあれですかまたはなってるから、好きなように選んでいけっていうような感じではどうですかまあ、
1:36:32	両方用意はしておいてその場、Cなんだろうそのタイミングで何か選んでくるみたいな感じってことですか。
1:36:41	はい。北海道電力の佐藤です適切なそのタイミング適切なマスクをつけるものとは思いますが発電所の方から補足ございますか。
1:36:52	北海道電力梅田です。ゼンマ付または電動ファンつきマスクと書いておりますが、
1:36:59	防護具の機能としては、放射線防護の機能としては同じものとなっております、電動ファンつきの方が、
1:37:09	フィルターを通して、外気を吸入する際に、電動のファンで、

- ※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。

1:37:16	補助的に、その呼吸楽にしたりとかいうそういう付加機能がございまして、
1:37:22	放射線防護の機能としてはいずれも
1:37:26	同意はございません。
1:37:28	まだちょっと詳細な運用を検討中でして、どちらをメインで使うとか配備するというかいう。
1:37:35	詳細な運用に関しましては、今検討中となっております。以上となります。
1:38:58	規制庁秋本ですパーフォ他に何かありますか。なければ、じゃあ、あれですか。まとめ資料が何かありますか。はい、じゃあ説明をお願いします。
1:39:11	北海道電力の山田です。ここからはですね
1:39:15	審査会合以前のコメントを2回目の日や、ヒアリングの際にいただいたコメントについてに対する回答。
1:39:22	を差し上げたいと思います。
1:39:26	これは強いような、
1:39:31	C、どうもすみません。資料2-3をご覧ください。
1:39:35	資料2-3。
1:39:37	の、
1:39:38	まず上から回答差し上げますが、
1:39:41	No.14、
1:39:44	コメント内容としてはな添付7.1. 8. 19-28 やツインパワー弁の性能試験が8時間健全性に留まっている、7日、7日間の健全性是正について説明することというコメントをいただいております。
1:39:58	こちらについて、対する回答としましては、
1:40:01	当該弁の最高使用温度は200度でせまず設計されているということと、材質は316Kということで、耐熱性に非常にすぐれているということがいえる。
1:40:12	それから、ISLOCA発生時の温度環境下、
1:40:14	163、最高温度160数度、
1:40:19	崎田俊夫110数度まで安形の高い温度となっておりますが、
1:40:24	その
1:40:25	環境下であっても弁の健全性に影響がない。また、当該弁の開閉は機械的に行われることから閉止後に誤って開くといった不具合も発生しないということで、

※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。

1:40:34	こちらの、このことがわかるように、
1:40:37	まとめ資料と比較表。
1:40:40	に反映を記載を追記しております。
1:40:46	熱鄂No.15 ですが、
1:40:49	添付 7.1. 8. 19-36。
1:40:53	温度上昇の計算がわかるように計算式等を掲示し説明することということで温度上昇の
1:40:58	案もこちらもともと
1:41:01	お出ししていた簡易解析手計算の簡易解析の資料。
1:41:05	に対するコメントとなっております、
1:41:08	今回、そちら取り下げさせていただきましたので
1:41:13	今回回答としては審査会合コメントを受けて従来の簡易計算、計算に基づく資料取り下げへ。
1:41:22	網羅的に2パスを網羅的に整理して、ゴシックで再度今度評価を実施しましたということで回答といたしました。
1:41:30	続きましてこちらです。
1:41:33	こちらについてこちら
1:41:35	簡易解析の資料に対するコメントとなっておりますが、内容としては掲載している式の出典を掲示し説明すること。
1:41:44	ここのコメントに関してですが等、
1:41:47	先ほど申しあげました通り別添4として今回、ドレンラインからの受流入がごく軽微であるということで、定量的に示すために、もともとの間、
1:41:58	簡易解析の資料を作り変えておりますということで、
1:42:02	ご説明差し上げましたが、
1:42:06	すいません。すいません失礼いたしました。
1:42:10	説明さしておりましたがその中で、
1:42:13	同様の式を使っておりますので、
1:42:16	そちらの方で出店を、
1:42:19	記載した、しております。
1:42:22	そちらです。それについてですが
1:42:31	はい、2-2 の、
1:42:32	資料の 2-2 の、添付の
1:42:39	7.1. 8. 19-50。
1:42:42	をご覧ください。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:42:45	こちらの一番下に参考文献としてJASMININEのテキストシリーズ伝熱工学ということで追記させていただいております。
1:42:54	続きましてコメント、10 ナンバー17 ですが、比較表。
1:43:00	こちら簡易解析の資料に対する、
1:43:03	コメントとなっております、
1:43:05	L、水面からの配管出口までの協議、各代表値約1メートルの詳細を説明すること。
1:43:13	というコメントを受けていただいておりますこちらについてですが、
1:43:20	こちら9社、資料の開示とか資料自体を取り下げて一度取り下げておりますので回答としては取り下げましたということで回答させて、
1:43:26	としておりますが、
1:43:28	資料、
1:43:30	別添4のC、
1:43:33	C4、7.1. 8. 19-47 ページ。
1:43:36	をご覧ください。
1:43:46	こちらですね、今回その別添4の中でドレン配管からの蒸気の流入を検討するにあたってですね、
1:43:54	保守的、より保守的にドレン配管からの蒸気発生量というものを評価するために、
1:44:00	図面、
1:44:01	図の1に示すように、ドレン配管内の水面、目皿の下、貸し1メートルの位置、
1:44:08	から蒸気が発生。
1:44:10	するということで、
1:44:11	考慮してその上で、蒸気発生量を算出しております。
1:44:16	ですので回答としてはですのでこちらの間、コメントに対する回答としては、蒸気発生量を保守的に操作、保守的に評価するために、
1:44:28	壁面の
1:44:31	ドレン配管内の液面野洲市というものを保守的に、
1:44:36	約目皿の下1メートルに設定したということと、
1:44:39	これが該当となります。
1:44:44	続きましてナンバー18 です。
1:44:48	比較表. 7.1. 8. 19-12。
1:44:52	へ漏えいする流体がどのようなものなのか分かるように記載を充実化させ、説明することというコメントを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。

1:44:58	こちらの回答としまして、回答として、
1:45:02	溢水評価においては有効性評価から獲られた高温水の漏えい量、
1:45:07	各図状態変化なしと想定を用いるということ、資料中に追記しております。
1:45:17	最後に、コメントNo. 20、
1:45:21	被ばく評価において内部被ばくを考慮しているのか確認し進めすること。
1:45:25	ということで、今回、先ほど佐藤の方から説明いたしましたが、今回内部被ばくを考慮して、
1:45:31	最後、
1:45:34	ナイフART内部被曝の子も考慮した上で再度資料を整理し直したということで説明が誤解どうぞ、回答といたします。
1:45:46	ヒアリングのコメントに対する、
1:45:48	回答は以上です。
1:45:52	規制庁秋本ですそれでは確認に入ります。何かありますでしょうか。
1:46:04	規制庁片桐です何だっけ、あれ。
1:46:12	すいませんコメントNo. 18D。
1:46:16	交付税の漏洩量かつこ状態変化なしと想定でこの状態変化なしと想定っていうのはどういう意味なんでしょうか。
1:46:25	北海道電力の山田です。こちらですが、この状態変化なしというのはその流体のままで位置づける効か期間と蒸発器かや上発動しないという
1:46:34	ふうな意味合いとなっております。
1:46:37	お尻ここ。
1:46:39	一斉評価ですので、その結局はいC5通がメイン機器の水没がメインとなっておりますので、粗相観点でいうと保守的に、
1:46:48	考えるために
1:46:50	蒸発な蒸発期間がないことないというふうな設定としております。
1:46:56	机上或いは水の量として見るために液体のままでて行きたいのが止まるっていう評価をしているっていう。
1:47:07	ということで理解しました。はい。
1:47:33	規制庁脇本でちょっと簡単などころうになっちゃうかもしれないですけどISロッカーの、
1:47:41	考え方、考え方っていうか破断箇所の考え方で、
1:47:46	一応あれですか網羅的2、
1:47:52	何だろう、低圧設計部分とかを、

※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。

1:47:55	考えた上で、
1:48:01	提案積部分は全部から出てくるみたいなイメージなんでしたっけちょっといい、何か。
1:48:07	す破断の想定をちょっと説明してもらってもいいですか。
1:48:21	はい。
1:48:24	はい、そうですね。
1:48:26	北海道電力の山田です。こちらで余熱除去系統の方から漏えいすることを考慮してるんですけどもその中の関連する弁、配管等から、
1:48:39	あとポンプですか。疲れそっからろ考えられる漏えいが発生する、し得るところをすべて、
1:48:47	について、
1:48:49	網羅的に全部、
1:48:51	すべて考慮して、積算しているというふうな形になるかなと思います。
1:48:56	はい。青木ちょっと補足させていただきますと添付資料の7.1. 8.4という資料をお願いします。こちらISLOCA発生時の余熱除去系統の破断箇所及び破断面積についてということで、
1:49:08	高圧低圧設計部としては化学体積制御系統、余熱除去系統が考えられますねっていうところから始まりまして、
1:49:16	余熱除去系統にあの子、
1:49:18	の低圧設計部分が高圧にかかる等、各機器、
1:49:22	弁が、どうなるかというところの健全性を評価した上で、保守的に漏えい面積としては、
1:49:29	すべてを見た上で、
1:49:33	どのようになるというのを示した資料となっております最終的に解析で与えてるのか。
1:49:40	少々お待ちください。
1:49:48	はい。
1:49:50	比較表で言いますと29ページ。
1:49:53	2、表4という形で整理しておりますISLOCAの中で破断面積ということで①弁、②ポンプ、③冷却器、
1:50:03	ということでそれぞれ計算から求めた値を保守的に解析で入れているということになります。
1:50:10	はい。以上です。
1:50:13	規制庁秋本です。わかりましたそれで、パフォーの2ページ名で、
1:50:20	評価モデルルーのところなんですけど、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:50:26	充填ポンプバルブっす。
1:50:29	ていうのも出てきた。
1:50:31	システムを、
1:50:33	米津上甲助教システムなんでしたっけ、数。
1:50:45	北海道電力の山田です。ご認識の通りで、A充填ポンプバルブ室も米津システム、
1:50:52	はい。
1:50:57	具体的に言いますと、
1:51:09	はい青木ですけどすみません、私が飛んでしまいますけど7.1. 8. 19の溢水とか雰囲気温度とか評価してる資料の16ページ。
1:51:22	すみません10番、1016じゃないか、ちょっとお待ちください。
1:54:06	はい。青木です。すみませんちょっと今、資料上見つけられませんで別途ご説明させていただきたいと思います。
1:54:13	規制庁アキモトでちょっと気になっているのが充填ポンプ、
1:54:18	は、高圧設計なのに、充填ポンプ、
1:54:22	バルブ室で漏えいが発生してるっていうのが、
1:54:27	いまいちちょっと。
1:54:28	余熱除去系統等のリンクがちょっと取れてなかっただけなので、またちょっとそこは、
1:54:34	資料にあるのであればそれを説明していただいてもいいですし、資料に記載がなければ、
1:54:44	各園なんですかね。
1:54:46	今回漏えい想定している仮称等、余熱除去系統との関係が、
1:54:53	わかるようになってるかどうかをまた後日説明していただけますか。
1:55:00	はい、青木です。承知いたしました。
1:55:25	規制庁の八木清等を比較表の7. 添付の7.1. 8. 19-19で、
1:55:35	別紙2 お願いします。何かこちょっと全体記載が気になるので、
1:55:44	1ポツのところなんですけど、
1:55:49	タイトルは検証、検討対象医療における雰囲気温度設定っていう話になってるんですけど。
1:55:56	あんまりなんか中に設定の話って、
1:56:00	書いてなくて、
1:56:03	どっちかっていうと雰囲気運動の評価をここでしているのかな。
1:56:08	と思うんですけど、瀬、

- ※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。

1:56:12	何か、何に設定したみたいなのか、どうどう設定するみたいな記載ってないんですけどその辺ってどうでしょうか。
1:56:21	北海道電力の山田です。国交で
1:56:26	ここではですね、
1:56:28	安全補機室内を1、一つの部屋としてとる、その濃度評価と、その
1:56:35	漏えいが発生するこのエリアの多濃度評価で温度を算出するっていうふうな濃度評価。
1:56:41	2種類もほら、2種類とあとその他、
1:56:43	それ関係ないところ、
1:56:45	もありますよってことを示しているところとなってるんですけども、
1:56:49	それで他濃度の場合は、こういうふうに、
1:56:54	何て言うんすかね。
1:56:59	評価評価。
1:57:03	評価。
1:57:06	すいません。山田ですさっき、
1:57:09	片桐さん。
1:57:11	おっしゃる通りちょっと温度設定って言い方だと、少しわかりづらいところもあるかと思しますので、
1:57:17	こちらについて記載ちょっと、
1:57:19	直させていただこうと思いますんで、規制庁解析して
1:57:24	この二つめのう。
1:57:26	黄色ハッチングで、
1:57:28	今回入れたゴシック解析の評価対象外とCって書いてるんですけど、
1:57:33	そのあとにGOTHICで評価を実施したって書いてるので前段でゴシックで評価しますって言ってここは対象外とするっていうような、
1:57:42	書きぶりの方が何か流れとしてはいいのかなあとちょっと思うのと、
1:57:46	あと、
1:57:49	別添3でロジックを、多分その他の、
1:57:54	この何なんですかね。
1:57:57	ゴシック親。
1:57:58	ちゃってるんで、
1:58:00	そって何か整合してるのかなってのは気になったんですけど。
1:58:07	はい、山田です。別紙2の、
1:58:11	そうですね今となってはちょっとそこの整合がとれなくなったというところもあるかと思しますので、

※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。

1:58:16	そちらについてもちょっと記載、検討したいなと思います。よろしくお 願います。あと、19-21 ページをお願いします。
1:58:27	図の左下に※1 安全補機室外殻ってあって、
1:58:33	この※1 で、どこを指してるのかちょっとわかんないんですけど、
1:58:49	今回ちょっとは、
1:58:54	はい。
1:58:55	はい。北海道電力山田です。こちらについて確認して、後程記載を適正 化したいと思います。あ、規制庁ですよろしく願います。またちょっと 元に戻って、19-19に戻っていただいて、
1:59:10	とかさっきのゴシック解析の方で黄色くなってるところの下で、なお書 きで、
1:59:16	漏洩量データを用いて、ゴシックにより解析を実施したって書いてるん ですけど、これ、直井いらんんじゃないのかなと思うんですけど。
1:59:26	はい。外山です。そちらについても、記載適正化を図りたいと思いま す。継続でよろしく願います。あと評価条件のところ、図1参照っ て書いてあって、
1:59:38	あと図3に解析モデルってあるんですけどこの図3っていうのは、何か 文章中から、呼び込まれてないんですけど、これはちょっとどういう扱 いなんでしょうか。
1:59:51	山田です。こちらについて確かに文章中で読み込まれてないんですけど も、比較対象の多い、
1:59:57	が載っているところでありまして、うちも横並びの観点からはつけた ってところになります。
2:00:03	規制庁川岸やちょっと文章中で何か図3を書けるのであればちょっと記 載を検討用、お願いします。
2:00:39	ハイヤーちょっと検討お願いしますとあと、
2:00:43	下から3行目で雰囲気温度最大で112条が上昇するという記載があっ て、後に、図2とか14とか、何か図47。
2:00:55	なんか、
2:00:56	何なっちゃってますけど、物があるんですけど、これも何か評価結果と して、
2:01:01	文章中から読んでおいたほうが良いような気がするんですけど。
2:01:06	そこ行くんでしょうか。
2:01:19	山田です。そちらについて参照するように文章を書きかえたいと思いま す。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:01:22	秋谷常務が始まってちょっと大体こんな感じなんですけどちょっと全体読み返して何か結構いじっちゃってて、整合がとれなくなってるので、
2:01:33	ここはちょっと一通り読んでちょっと確認していただけたらと思います。私から以上です。
2:01:44	規制庁脇本です。比較表の7、19-添付の19-15ページで、
2:01:54	溢水状況概要図っていうのがあって今たまたまちょっと見てたんですけど、原子炉建屋があって、水が入ってるように、
2:02:04	見えるんですけどこれは何かの、
2:02:07	機器からの漏えいっていうことですか。
2:02:35	はい。10、
2:02:38	はい。北海道電力の山田です。次のページ16ページに、
2:02:43	をご覧ください。図の4ですね。
2:02:46	こちらで示すストーリー、原子炉では、建屋内でも、漏えいというのが発生しております、そのグレーチングを通して、
2:02:57	エーゲ海下の階に流下してそこにあるドレンドレンライン、
2:03:02	目皿目皿はい返して最終的に、
2:03:05	補助建屋のサンプタンクまで流れていくという流れにあります。
2:03:40	北海道電力の山田です。こちら原子炉建屋でどういったところから用意してるかわかるように、
2:03:47	記載方法を見直したいと思います。
2:04:28	規制庁秋本です。あとパートなんですけど、2-5のパワポで、
2:04:35	ちょっと読み返したら、何て言うんでしょう
2:04:39	今まで結構
2:04:42	最後、前と後みたいな感じで、
2:04:46	わかるようになってて、別にあれなんすよ。それが日なんか表とかにして欲しいとか、そういう意味ではないんですけど、
2:04:58	少なくとももう、
2:05:00	回答の③番に、
2:05:05	成果に基づきGOTHICによる解析評価を実施したっていうところがなんかあんま経緯が、
2:05:12	ちょ、
2:05:14	とわかりづらくなっていう。
2:05:17	思ったんですけど、少し経緯。
2:05:21	なんていうんでしょう。泊は、もともとその簡易計算。
2:05:26	をやって示してきていたものの、

- ※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。

2:05:31	やっぱり網羅的に整理して、
2:05:35	やりましたよとかストーリーは、
2:05:37	何かわかるようになってるのかなっていうところがちょっと疑問だったんですけど、説明できる感じですか。
2:05:52	江藤電力の山田です。こちら資料を、もともとの簡易解析からそのゴシック。
2:05:59	をやる方針に変えたということ。
2:06:02	その話の流れがわかるように、
2:06:04	追記を行いたいと思います。
2:06:08	木本です。ご指摘の通り、簡易解析も、我々としては地震もあったんですけど構想だっというふうな、
2:06:17	ものは確信あったんですがやはり網羅的に示すっていう時にコンサバなことを示すためにも、
2:06:24	詳細なものをやってみる必要が生じたっていうのが経緯だと思いますんでやはり今言っていた通り網羅的っていうふうなところで考え直したっていうふうな文章を書けるかと考えますんで改正したいと思います。
2:08:35	規制庁アキモトそれでは i s ロッカーも、すいません格納容器バイパスですね。以上でよろしいでしょうか何かコメントありますでしょうか。
2:08:46	確認事項も特になければ、じゃあ、本日のヒアリングは以上にしたいと思います。お疲れ様でした。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。