

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）
（442）
2. 日時：令和5年1月30日 14時30分～17時05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※、小野安全審査官、上田審査チーム員、
長江技術参与

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 担当部長（原子力技術アドバイザー）※、他3名※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応について」（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. 5. 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. 5. 0）
- （3）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. 5. 0）
- （4）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. 5. 0）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	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号炉の重大事故等対策の有効性評価ということで今日はECCS再循環機能喪失と、
0:00:15	格納容器バイパスを予定してます。
0:00:18	ではじゃあECCS再循環機能喪失から説明をお願いします。
0:00:26	はい。北海道電力の青木です。それでは7.1.7、ECCS再循環機能喪失からご説明させていただきます。
0:00:33	説明比較表を用いて説明させていただきます。
0:00:37	基本的にはですねこちら大飯高浜と同様のシーケンスとなっておりますして大LOCAを想定しているというところと対策も代替再循環というところで他のPWR先刻変わると差異はないのかなというふうに思っております。
0:00:52	比較表のめくっていただきまして、
0:00:57	1ページ目をお願いします。
0:01:03	他の事象では翁長をつけてるんですけどこの本事象については右上ですね、PWR特有の事故シーケンスグループのため、女川は記載していないが共通の言い回しについては女川の記載を参考に反映しているというデータ事象を見ながら
0:01:17	これまで反映したものを反映しております。
0:01:21	あとはですね費、ほとんど同等になってるんですけど比較表の9ページ。
0:01:28	をお願いします。
0:01:32	下から2行目のところですけども前回のヒアリングでお話ありました最低保有数ですねこちらちょっとまだ資料の提出時期の関係から直しておりませんが今後、最低保有水量というふうに見直したいというふうに考えております。
0:01:45	また同様の観点ですとね38ページ。
0:01:49	をお願いします。
0:01:56	本事象マップを用いておりますが大破断LOCAの適用性が低いということで先行破損、同様に、設計基準事故の解析を参照しています。その際に1000、先日の先行破損の際にも、
0:02:09	お話ありました通り矢印の1の、
0:02:14	見直しとかですねちょっとその辺は今検討中でございます。

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

0:02:19	続きまして、もう最後になってしまうんですけども、一番最後の比較、作成状況整理表をお願いします。
0:02:28	1枚もノーですね。
0:02:32	はい。
0:02:33	こちらについては先行PWRと同様の比較ふ添付資料を作成しておりますまして比較表も大分合わせる形ですべて作成して本日提出させていただきます。
0:02:44	ちょっと簡単ですが説明については以上となります。
0:02:48	規制庁秋本ですそれでは質問とコメントに入りたいと思います。まず私の方からですが、
0:02:57	今説明のあった通り、あんまり対策として変わりはないっていうか、あまりっていうか同じだっていうのは理解はしていて、
0:03:08	差分のところろうなんですけど、
0:03:12	まずは10ページですかね。
0:03:16	ちゅ
0:03:17	ページで
0:03:21	10ページの訓練実績を今回入れられて、黄色発注にしていますと、D13分なんですけど、これって一。
0:03:33	いう余裕時間の観点からする等、二分じゃないですか。
0:03:42	ですよ、高浜ワーワー三分で、4を行って自動なんですしたっけ。
0:03:51	手動で大青木ですけどもはい。手動で切り替える形になります。
0:03:55	規制庁秋本ですそれでだから、4分、三分で日本でじゃあちょうどなんかどんどんどんどん、
0:04:04	詰められてる感じなんですけど、これ。
0:04:06	これは2分あれば十分できるっていうことは、どっかで、
0:04:15	説明してしてます。
0:04:18	それぞれがもしくはすいませんせ先行と同等ですって言えます。ちょっと全部見てないんですけど、太細他社でもいいんですけど、
0:04:29	はい。青木です。
0:04:31	当サイトの方で何か他先行他社の訓練実績時間って何か、
0:04:36	すべてのプラントっていいですか、把握されてるものありますか発電所の方で、
0:04:44	北海道電力の梅田です。
0:04:47	先行他社詳細すいません通知すぐ出せないんですけど、概ねこの10数分というところで収まっていると認識しております、

※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。

0:04:58	当社の13ポイント関連と比較して、若干多くはあるんですけど、訓練実績で確実にこの13分というのは守れるというふうに考えておりました、
0:05:10	融度としては2分ということなんですけど、15分に対しては、十分に成立性があるというふうに考えております。以上となります。
0:05:20	はい。青木ですありがとうございます。また本解析はですね基本的にはMAAPを用いて30分以内にやれば大丈夫とは思っておりますけども、不確かさをあるということでMRE LAPVを用いたところ15分、
0:05:33	という数字が出てくると、さらに後半の不確かさのところでは、実際炉心露出するまではさらに5分の余裕を見て20分でもう問題ないというふうにしておりますので、それに対して13分というふうに考えれば確実に守れる13分ということであれば、先行他社と、
0:05:47	同程度の余裕があるというふうに考えております。
0:05:52	規制庁秋本です。なんでちなみにこれってなんで、何かあれですか、一部、その高浜とかですと一部ざらですけど何か、
0:06:02	何かあれですか何とか中、どっちも中操の操作なんでしたっけ。
0:06:08	何がかかっているのかよくわかんないなと思ってます。
0:06:11	はい、青木ですけども発電所の方から何か、添付資料の、
0:06:15	7.1. 7.1なんかを使って何か詳細に説明ってできますかね。
0:06:24	北海道電力三田です。今沖も申しました通り、
0:06:29	関連との比較ですと、添付資料の、
0:06:32	7171になりますので、
0:06:37	こちらをご確認ください。
0:06:50	添付、一番下に、添付7171-1-1。
0:06:58	と、後半の方に添付、
0:07:02	つけておりますけど、
0:07:06	こちらを伊藤添付資料比較しておまして、詳細の内訳の方、ページの下の方に記載しております。
0:07:17	ここで
0:07:20	大井の方が
0:07:23	代替再循環の連絡弁の方が、電動弁になっておまして、
0:07:29	治療でも、泊それに対して、手動弁の操作になっておまして、そういった操作の違い等は出ておりますが、

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

0:07:38	大井の方も電源投入に7分と時間を要しておりますので、その辺はあまり差異がありません。
0:07:45	ここで差異として出ておりますのが、
0:07:49	大井の方が高圧注入ポンプ1台運転に現象操作となっております、そちら想定5分に対して訓練実績1分というふうに記載しております。
0:08:00	それに対しまして、
0:08:02	泊の方が、高圧及び低圧再循環機能回復操作、
0:08:07	こちらの方機能喪失した高圧注入ポンプですとか、
0:08:12	低圧の余熱除去ポンプ、そちらがすべて機能喪失しますので、斎木医療操作等、そちらの実績を積んでおりまして、そちらの訓練実績3分。
0:08:24	ここで1点と三分で、2分程度の隣の方が長い時間を積み上げていると。
0:08:31	いうところなり、なっております、トータルすると、
0:08:35	大井が11件に対しまして泊が13分と、その積み上げ2分の差異が生じていると。
0:08:43	いうことになっております。
0:08:45	大井の方のこのコア注入ポンプ1台運転に減少操作に対しまして、泊の方が、機能回復操作と記載しておりますけど、
0:08:55	本シーケンスの方なんですけど、
0:08:58	再循環切替操作、こちらの切り換えのタイミングで、高圧注入ポンプと、あと低圧であります余熱除去ポンプ、
0:09:09	そちらのそちらのポンプの全台の機能喪失想定しております、この泊の方はそのシーケンスの前提条件にのっとりまして、
0:09:19	前歴の喪失したポンペオ明細キロさせると。
0:09:23	いう意味合いで、回復操作という時間を積んでおります。
0:09:27	それに対しまして大井の方のコア注入ポンプ1台運転に減少操作というのは、
0:09:33	あくまでこれ弁機械に失敗して、
0:09:36	高圧注入ポンプが起動し続けている状態、こちらを想定した場合に、
0:09:41	燃料取替用水ピットの水の確保、
0:09:46	そういった意味合いで運転減少操作というのをやるんですけど、
0:09:50	この場合ですと本シーケンスでは、先ほど申しました通り、
0:09:55	コア中にポンプの全台の機能喪失、ポンプの停止を想定しておりますので、
0:10:00	ちょっとそのシーケンスの前提条件と異なる対応と、

※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。

0:10:04	いうところがあると、当社の方考えておりました、
0:10:09	多いところとなって、回復操作ということを選択しておりました、若干時間を要していると、いうことになってございます。
0:10:18	説明は以上となります。
0:10:21	規制庁秋本ですは、何となくわかりました。差分は、
0:10:27	だったとするとその機能回復操作って-3分もかかるんですか。
0:10:33	なんか見せ方の問題かもしんないんですけど。
0:10:37	5本の北海道電力梅田です。
0:10:41	大井の方が中にポンペオ2台中1台とめるという操作で1分。
0:10:48	それに対しまして、泊の方コア注入ポンプと余熱除去ポンプ、合計で4台のポンプの再起動操作と伴いますので、若干時間を要すると。
0:11:00	いうことになってございます。
0:11:02	以上となります。
0:11:13	規制庁アキモトですわかりました。
0:11:16	何か後は、
0:11:20	入れたんですねえ、これ切り返し。
0:11:24	墓域。
0:11:28	切り替える時に機能回復操作って入れなきゃいけないんですか。
0:11:33	いえ。
0:11:34	なんか、あれですか、先行、高浜とか入れてるとか、そういうことなんですか。
0:11:43	北海道電力梅田です。
0:11:45	こちらの方がですね先行実施実績ですと、九州電力の方、玄海と川内がまとまりと同じような形になっておりました、
0:11:55	それに対しまして、関連プラントと伊方がこの1台減少操作、こちらの方を選択して記載しておりました。
0:12:04	回復操作の方は
0:12:06	もちろん機能回復、
0:12:10	期待できませんので必須ではないんですけど、実態として
0:12:16	機能喪失したポンプ、
0:12:18	中央制御室で再起動をチャレンジするというのは各シーケンス共通して入れておりますので、このシーケンスにおいても回復操作というのは、入れた状態でお示しております。
0:12:30	以上となります。規制庁秋本です。ちなみに玄海と川内って何分なんすか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:12:36	そういうこと。
0:12:38	なるほど。
0:12:39	あ、わかりましたじゃ同じなんだ。
0:12:42	なるほどなるほど。
0:12:44	いいですいいですわかりました。そういうことか。すいません限界じゃ一緒だったら、
0:12:52	わかりましたそれだからあれなんですよね。何か。
0:12:57	問われた場合はこの回復操作って飛ばすことは一応できるっていうふうに、
0:13:02	考えちゃってもいいんですかね。別に必ずやらなきゃいけないものじゃないですよ何か、本当の、
0:13:09	事象が起きてて、回復操作ほぼあんまり見込めないなんて思ったらこんなすっ飛ばしますよね。
0:13:15	わかりました。
0:13:16	はい。
0:13:17	理解しました。
0:13:19	それで、10 ページは、
0:13:23	私は大丈夫。
0:13:26	26 ページですねすいません比較表の 26 ページで、
0:13:36	藤B格納用B一格納容器スプレイポンプなんですけど、これが今回
0:13:44	結局対象となっている設備に位置付けてるじゃないですか。
0:13:53	センコーなんかだと、
0:13:56	どっちかちょっと忘れちゃったんですけどこれB格納容器スプレイポンプってこれは改造とか嘘なんかしてるっていうことなんでしょうけ。
0:14:04	はい青木ですけれども、海水で冷却できるように、はしておりますがポンプ自体は性能としては変わらないものであります。
0:14:15	規制庁アキモトですそういうときに、
0:14:18	どうするかなんですけど、これはだからラインは変えて、
0:14:25	いて、だけど、ポンプ自体は既許可だから、
0:14:30	てことなんすね。
0:14:32	なるほど。そうそう、そうか。
0:14:35	そういう場合は、設計基準拡張とかになるわけでもないんですか。
0:14:40	はい。青木ですけれどもここ非常に悩んだ点です。おっしゃる通りでして、設計基準拡張もですね先日 43 条のヒアリングやらせていただきました今日、説明させていただきました、当社としては設計基準拡張

※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。

	も整理できておりますので、今後、設計基準拡張の隅括弧入れていく中でまたこの許可の※の記載も改めてちょっと
0:15:00	確認して、西高取れた記載にしたいなというふうに考えております。
0:15:09	規制庁アキモトそうなると、あれなんですけど設計基準、ちょっと別にどうしろとかどうして欲しいとかも、もちろんないんですけど設計基準拡張っていうのは、
0:15:20	※がついてて設計基準拡張墨つき括弧みたいなのもあるっていうことなんでしたっけ。
0:15:26	はい。青木です。正直ちょっと青木はですね深くはちょっと理解できないところがありまして、ただ
0:15:33	話だけ聞いている限りそのようになっております。必ずこのイコールになるわけではなくてですね、隅括弧つく、この※もありますけども隅角はつかない声も出てくるというふうに認識しております。
0:15:44	わかりました。規制庁秋本ですとりあえず設備の位置付けだけなんで、B格納容器スプレイポンプはだから、
0:15:51	衛生設備に位置づけるっていうイメージっていうふうにとらえてるっていう感じでいいですかね。
0:15:58	はい、青木です。おっしゃる通りでしてこの表すべてSA設備の表になっておりますのでSDであることは間違いないというふうに思っております。
0:16:14	規制庁アキモトでそれで比較表33ページなんですけど、
0:16:21	33ページを見ていて、ちょっと小さいんですけど、燃料取替用水ピット補給操作というのが真ん中に停まりあるじゃないですか真ん中って言い方しちゃいけないかもしれないですけど一次冷却材料
0:16:35	の次ぐらいですかね、にあってであれなんでこれ。
0:16:40	他と違うのか。
0:16:43	よくわかんないなと思ってタイムチャート見る等、
0:16:48	大変これもすみません、比較表じゃないほうがいいかもしれないですけど、
0:16:54	タイムチャートを見ていただくと、何か順番的には、先行、
0:16:58	と変わらないんじゃないかなと。
0:17:01	思ったんですけどこのフローで燃料取替要すピット補給操作をその漏えい判断の1にしているのって何か意図があるんですか。
0:17:12	はい。青木ですけど発電所の方から回答をお願いしますか。
0:17:20	北海道電力の梅田です。

- ※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。

0:17:23	こちらのECCS再循環機能喪失の方が、
0:17:28	大破断LOCAの想定となっております、
0:17:32	手順上はですねLOCA判断を行った事件で、燃料取替用水ピットの
0:17:39	水の消費が、
0:17:42	大量に行われますので、補給を開始するというふうになっておりまし て、
0:17:47	この泊の方はそれに合わせて、一次冷却材の漏えい判断、こちらの直後 に、
0:17:53	燃料取替用水ピットの補給操作を入れております。
0:17:57	判断自体はここで行っているんですけど、
0:18:01	先ほど秋本さんおっしゃった通り、タイムチャートを見ると、タイミン グ相違ないというのは、
0:18:08	人数的にも限られておりますので、優先順位を考えて、着手しておりま して、燃料取替用水ピットの補給判断自体はこのタイミングで実施して いるんですけど、
0:18:19	実際に手をつけるのは、若干後になると、いうふうな手順をタイムチャ ートの方では示している形となっております。
0:18:30	以上となります。
0:18:35	規制庁秋本です。何となく、じゃあ、他市、他社とは、
0:18:42	違うってことなんですか。
0:18:46	何ていうんでしょう、フローの方。
0:18:51	何て言うんでしょうか。
0:18:53	達者とは違うっていうのは理解はしていて、だからだから手順、実態の 手順、
0:18:59	とか、もう、
0:19:01	先行と、
0:19:04	違うか。ごめんなさい。泊の場合は、
0:19:08	手順を愚直に入れたっていう理解。
0:19:13	ていうことなんでしたっけちょっとすみませんよくわかってないんです けど。
0:19:17	何か説明しました。北海道電力梅田です。
0:19:21	ちょっと想像でしかないんですけど、関連関連プラントの方は、実際に
0:19:27	作業着手の判断としては、当社と同じく、LOCA判断した時点で、燃 料取替用水ピットの補給っていうのは行う着手の判断になっているとは 思うんですけど、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:19:39	実際に関連の方はやるタイミング、実施するタイミングでフローの方を引いていると思っております、
0:19:46	に対しまして泊の方は実際に着手の判断を行った時点で、フローの方を引いてると。
0:19:53	ということで実際の対応自体に何ら相違はないと思っておりますが、その実際にやるタイミングなのか、着手の判断をするタイミングなのか。
0:20:04	こういったところで示し方に差異が出ているものと考えております。
0:20:08	以上となります。規制庁秋本です。わかりました。だとすると、あれですか、これは
0:20:17	何ていうんでしょう。変える必要があるんでしょうかっていうところに行き着くんですけど。
0:20:24	あれですか、9電とかはこうしてたとかそういうのがあるんですか。
0:20:35	北海道電力梅田です。すいません車給電の実施のタイミングちょっと確認できておりませんが、
0:20:42	先ほど申しました通り、実施している内容自体に相違はございませんので、ちょっと観点とか他社の状況を再確認させていただいて、
0:20:54	関連側に合わせることも可能だと今考えておりますので、もう一度整理してこの記載の方法を検討させていただきます。以上となります。
0:21:04	規制庁秋本ですわかりました。ちょっと今のたまりのやつだと、タイムチャート等、フローで差が出てきちゃうっていうのわあ、
0:21:15	ちょっと何か、何回も聞かなくていけないことなっちゃうって、よくわからないことになる、なりかねないので、
0:21:23	実態の手順等は判断。
0:21:27	判断自体はそこだって言うんだったら、
0:21:32	何ていうんでしょうね。そうなんだったらあれですねフローチャート、ごめんなさいタイムチャート2。
0:21:38	ここで判断とか書いてもらっても、
0:21:42	いいのかもしれないんですけど、
0:21:44	そんなことやるんだったら別に何か先行に合わせますっていうのでも全然いいんですけど、ちょっとそこはお任せしますんで、もちろん、お任せしますんで、
0:21:54	ちょっと他社の状況とか水通示しかざがこれで適切かっていう点で、観点を検討していただければと思います。
0:22:04	よろしいでしょうか。
0:22:07	合同電力梅田です。承知いたしました。

※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。

0:22:12	はい。青木ですけれども、一応原価費見てますけども原価はですねハイブリット型といいますか泊のように判断もありつつ、関電プラントのように補給のところを下にあるという形になっています。ちょっと潜航見ながらですね泊としてどうすべきか、検討したいと思います。
0:22:53	規制庁秋本ですわかりました。35 ページいただいて、ちょっと気になった点っていうだけなんですけど別にこれに何か説明して欲しいっていうほどでもないんですけど。
0:23:06	事情図のところ添付資料を参照で呼び込むじゃないですか。
0:23:12	これって、私のイメージ、わあ、図面というか、トレンドグラフって、テンジウにそのまま、
0:23:22	食うんじゃないかなって思ってたっけ。
0:23:25	はい、青木です。おっしゃる通りでして、有効性評価のまとめを基本的なテンジウに行くんですけども、一部、テンジウにする段階にですねこういうのを消したりですねそういう加工をしております。先行他社も含めてですけど、
0:23:37	規制庁アキモトですそれって大丈夫ですか、何かちょっとやりたいと思っております。
0:24:08	規制庁秋本です。それで次は 36 ページなんですけど、
0:24:13	36 ページの、高圧注入、下の図で高圧注入流量の数、ところで、
0:24:21	あれですかね多い。
0:24:23	と差分が出ているのが、17 分と 19 分であるんですけどこの差って何か。
0:24:29	別にクリティカルではないと思ってるんですけど、何か分析されてます。
0:24:34	はい。青木ですけども、再循環切込に到達するのはですね燃料取替用水ピットが 16%とか 16.5%決められた数字に達したときなんですけども、
0:24:44	その数字の再度ですね注入ポンプ、低圧注入高圧注入ポンプの容量、あとスプレポンプのですね、その 3 台のポンプの合計容量から、切り換え水位に到達するタイミングがちょっと異なっていると。
0:24:56	ということで大井の方が 2 分ちょっと早くなっております。
0:25:00	ただこれは設備的な違いによるものですね。
0:25:09	規制庁アキモトですわかりました。39 ページなんですけど、
0:25:15	格納容器の上の図で、水量税。

- ※ 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。

0:25:22	ちょっとカーブが高浜となんか泊でちょっと違うなと思って立ち上がり のところなんですけど
0:25:30	泊は結構急に、
0:25:33	物ドーンと落ちるんですけど、高浜ってなんかちよろっとなんか一段階 変曲点があってってなってるんですけど、これってあれですか。
0:25:43	スリーループで一緒だけど、何かここは何か差分が出てきちゃうって いうことなんです。
0:25:49	はい青木です。こちらMAAPで解析しておりまして最下階、
0:25:53	領域っていうのがそれぞれのプラントでモデル化しております。そうし た時に標準するループと泊ではちょっとそこの形状だとかですねボリュ ームの下が違いによってこのような差異が生じていると、また下部キャ ビティにも
0:26:06	ドリルホール等を通して入ってくんですけどその辺のあたりの模擬の仕 方がちょっと若干プラントバイプラントで異なっているということにな ります。
0:26:26	規制庁秋元です私は以上ですが最初の機能喪失、その他ありますでしょ うか。
0:26:38	軽重が適正と、今のところちょっと気になったんですけど、
0:26:42	を行って外周ぐ水量って書いてあって、
0:26:47	これ最下階領域っていうのは具体的にどこの領域を指してるのかって いうようなもんだって、どっかにありますか。
0:26:57	はい。青木ですけども、MAAPでのフォーループとCループのもノウ ドウの切り方モデルがちょっと異なっておりまして、フォルダと、原子 炉格納容器ガイシュ水量という表現にしてるところはちょっと合 わせられないというふうに、
0:27:10	考えております。MAAPのモデルに関してはですね、解析コードの方 の資料、ちょっと本紙には、そのノーディングの話とか書いておりませ んの、
0:27:19	加圧破損ですかね今ちょうどまさに添付資料3、用意してるところなん ですけども、その辺りにありますのでその際には説明させていただき たいと思います。
0:27:28	規制庁から行って了解しました。で、
0:27:32	比較表の
0:27:35	17ページをお願いします。ちょっと細かいんですけど、評価項目となる パラメータに与える影響で両括弧Bがあって、

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

0:27:46	その後から、最初の段落の後ろから3行目に早まるって書いてあって、
0:27:53	ここの早まるって、ちょっと
0:27:59	低下が早まるって感じですけど、このタイミングが早くなるっていう意味なんでしょうかそれとも何か低下の速度が早まるっていう何かスピードの、
0:28:09	羽山野中、どっちを意図して書いてるのかちょっと確認させてください。
0:28:14	はい。青木ですけれどもここです。言いたいことはですね、炉心崩壊熱。
0:28:21	が、次、
0:28:24	滑石ん。
0:28:27	実際に、大体す。
0:28:30	再循環開始時の炉心崩壊熱があった。
0:28:34	とまってくださいね。
0:28:41	代替再循環の開始が当然余裕を持って設定しておりますので、30、再循環切替から失敗から30分とかで設定してありますが実際にはもっと早くなると、訓練実績は13分できるというような話もあるので早まると。
0:28:54	そういう可能性。そうなった場合に代替再循環機械時の炉心崩壊熱が高くなりますよと。トリップしてからの時間が短くなるので保管率が高くなると。そうしたときに、
0:29:05	一次系保有水の低下。
0:29:08	のスピードが早まるということだと思っております。
0:29:13	DOTしたら、
0:29:14	速度側の-0っていう感じなのかなあとちょっと思ってた特にこだわりはないんですけど。
0:29:21	ちょっとそこをもし
0:29:24	適正化っていうか検討をお願いできますか。今ここで決めなくても大丈夫です。
0:29:33	で規制庁ができた後、添付の方でお願いしたいけど、添付の7173の、
0:29:42	一井ですかね。
0:29:45	お願いします個別の解析条件の表のところですね。
0:29:51	一番最初の文章で重要事故シーケンス大破断LOCA時に高圧再循環機能及び低圧再循環機能がって書いてあって、
0:30:02	本文側の1ページだと、低圧及び高圧っていうこう順番変わっちゃった。

※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。

0:30:08	ていうんですねこれ、何か意図があるんでしょうか。はい。青木です。申し訳ございませんこちよっと大いに合わせ過ぎて、こうなっていると思われます。泊はですね、低圧高圧で統一しておりますのでここ、
0:30:23	他のところはすべて重要事故シーケンスとしては低圧再循環高圧再循環機能する事項というふうに話しています。申し訳ございません。規制庁から低圧高圧で統一っていうのは
0:30:36	新センター側の資料もそういうふうに整理されてるってということですか。
0:30:40	はいおっしゃる通りです。
0:30:42	手塚滝澤了解しました。
0:30:45	あと添付資料の717の、
0:30:51	6ページですかね。
0:30:56	大井でつけてるからって新しく参考1として何かCCTF試験との比較っていう資料をいただいているんですけど。
0:31:07	ここ、大井と同じ資料になっててホールの話しか書いてなくて、
0:31:14	ちょっとスリーループでどうなのかっていうのをまず書かなくていいのかっていうのとあと、大井でこれをつけた経緯みたいなので、もしわかれば教えて欲しいんですけど。
0:31:28	はい、青木ですちょっと経緯までは確認しきれておりませんが、
0:31:32	解析コードの適用性としては当然実験との会、検証解析というものをやっておりますしてCCTF試験はですね、フォーループ条件での試験です、
0:31:43	フォーループの、
0:31:45	試験自体がフォーループの条件でありますのでやはりここはフォーループの解析で、妥当性、
0:31:51	を確認するのがよろしいということでそのままフォーループの条件で記載していますⅢルートをちょっと検討したんですけどやはり条件が異なるためにですねちょっと
0:32:02	意図した説明にはならないというふうに判断しまして、ホールの資料を記載させていただきます。そのあたりをですね右上のところに記載させていただきます。ありがとうございます。
0:32:11	了解しました。あとここ緑文字で記載の適正化っていくつかあるんですけどこれって、

- ※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。

0:32:18	この一番下の参考文献が、開示になっててそこ何か修正されたの反映したみたいなの。
0:32:29	はい。
0:32:30	了解しました。
0:32:32	あと1点、ちよつともとの話でちよつと教えて欲しいんですけど、ここの事故のシナリオおって、
0:32:40	アンカー、再循環機能喪失ってことなんですけど、
0:32:44	PRAの方で主要なカットセットとして、操作とか診断とかサンプの閉塞が出てきてて、
0:32:52	M a a Sそもそもそういうものに対しては対策できないのだからって説明があるんですけど、今回のシナリオって水源の切り換えには成功してるけど、その切り換えのタイミングでE C C Sのポンプが使えなくなるってシナリオ。
0:33:08	じゃないですか。
0:33:10	これって何か。
0:33:12	どっかで議論があつてこういうふうになったのかとか何かその辺の背景みたいなのちよつとわかりますでしょうか。
0:33:23	はい。青木ですけども、ちよつと申し上げません。ちよつとその背景に関してはすぐには出てきません。
0:33:30	ただここではですね、外んちよつとガイドも今、手元にありませんけどもガイドに従って
0:33:38	また、
0:33:39	純粋に再循環機能期が必要な、切り換えなくてはいけないタイミングに、再循環機能が喪失するということを想定して
0:33:48	解析をしております。
0:33:50	秋月でこれポンプ使えなくなる理由っていう、特にランダム故障みたいな、何かありますか。
0:33:58	杉青木ですけどもPRAのようなそのような詳しい分析まではしていませんので、単純に、あくまで再循環機能が喪失すると、何予定かっていうとポンプの故障もあります。あるでしょうし、弁の開閉に失敗するなど、
0:34:14	そうですねそういうようなことで、何かしらの理由で再循環機能が喪失するということを想定しております。
0:34:20	金城水間もしわかったらちよつとこういうふうになった背景みたいなのところをもし、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:34:26	次回のヒアリング等でいいので、教えていただけたらと思います。
0:34:32	私から以上です。
0:34:37	規制庁の長江です。
0:34:40	ちょっと図、図の関係でちょっと教えていただきたいのでちょっとまとめ資料の数が大きいので、
0:34:47	まとめ資料の方の、
0:34:49	7ポツ1ポツ730ページ。
0:34:57	その系統図が書いてるところその7ポツの7ポツ1ポツ7ポツ1図、2分の12分の2ってやつなんですけど、
0:35:06	下の方の2分の2は、
0:35:11	重大事故対策の外、外略せ系統でカッコd代替再循環及び格納容器スプレイ再循環と書いてあるんですけど、正確に書いていただいて
0:35:23	Bの格納容器スプレイの代替再循環及び兵格納容器スプレイの再循環が正しい表現だと思うので、
0:35:33	適正化をお願いしたいんですけども。
0:35:37	はい。青木ですけれども、おっしゃる通りでして、比較表で言いますと、
0:35:44	今回2ページ、
0:35:46	になりますけども、そちらに、(3)ということで、炉心損傷防止対策、初期の対策として、Bの格納容器スプレイポンプを用いた代替再循環。
0:35:57	安定状態に向けた対策としてAの格納容器スプレイポンプを用いた格納容器スプレイ再循環というふうに記載させております。こちらは、
0:36:05	以前にもこれまでの議論があった通り具体的に仮書いた方が良くということでABというふうに付け加えているんですけども、また、この対策とですね概略系統図の括弧書き合うようには書いてるんですけどちょっと括弧書きにですね、他の事象これまでやってきたシーケンスでも、いろいろ、
0:36:22	再循環行ってあれば、SBO時はCDの格納容器再循環日程を用いますけども、ちょっとそこまで書くんですけども
0:36:30	文章の方、整合といいますか、他のところと、布施、ちょっと書くスペースとかもいろいろありまして今の概略系統図でも太線を見ていただければですねB一格納容器スプレイ。
0:36:42	ポンプとかですね、甲斐一格納機スプレイポンプで概略系統図にも書いておりますので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:36:47	可能であれば今のままいかせていただきたいなというふうに思いますがいかがでしょうか。一応ね、ここは、
0:36:53	何ていうんすかねそういう、
0:36:56	対策の有効性評価だから、対策は何かっていうのがポイントで、それをはっきり本文も、系統図もこうはっきり示して欲しいんですよ。そうしないと、
0:37:05	この絵が、この辺はやっぱ最初見ると思うんですよ。
0:37:09	で、
0:37:10	これに限らないんですが私ずっと同じようなコメントをやっぱり言うてるんですけど、できれば、
0:37:19	何て言う手順とか設備の側の方とその何ていうんすかねその解析ある青木さんのところっていうのは、どういうチェックとか、確認プロセスを経てるのかわからないんですけど、
0:37:32	結構
0:37:34	なんていうのが整合性がとれてないっていうのはまだいっぱい眠ってるんじゃないかと思うんで、ちょっとその辺持つあわせて、
0:37:41	ちょっとご検討いただければと思うんですよね私の趣旨は、
0:37:45	やっぱり対策の有効性であるんであるから、はっきり
0:37:51	具体的にどのスプレイを代替にするんだとかっていうのははっきりカクウのが、
0:37:59	なんていうか妥当なのではないかというふうに考えてます。
0:38:04	芝田です。北電芝田ですちょっと趣旨がうまくとれなかったので、改正について確認させていただきたいんですけども。
0:38:14	今の下の図面でAとB側が、代替再循環A側が、スプレイ再循環というふうなことを示しているというのが、今の青木の説明だったんですけども、これではA Bの区分をご説明するにはまだ
0:38:30	不十分なので文章として追記して良いかがっていうふうなご提案というふうな理解でよろしかったでしょう。
0:38:36	いやそうです図では、おっしゃる通りなってるんですけど、太線になってるんですけど、そのタイトルのところは、下、
0:38:45	括弧2分の2っていうのが、その代替再循環というのは、例えば炉心側の代替再循環も考えられるし、
0:38:54	格納容器側の再循環もあるでしょうっていうこともあると思うんですよ。このし、このシナリオに限らずだから、この有効性を対象とする設備は、あくまで

※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。

0:39:08	格納容器のスプレイラインを、
0:39:12	事象の初期と安定するまで安定移行っていうか、それをきちんと使い分けて、これは安定状態のところになるんですけど、そういう使い方をしてるっていうのが明示的にこう、
0:39:24	示されてしかるべきではないかというのは私の主張です。
0:39:29	北海道芝田です2分の2の後の、この書き文字に関してもう少し図面と整合をとった書き物にしてはいかがというふうな、
0:39:38	趣旨ととりましたのでちょっと持ち帰り検討させていただきたいと思います。
0:39:43	規制庁長井です。よろしくお願いしますそれと2分の1の純増、それを踏まえて、
0:39:49	上の図を見ていただきたいんですけど、今度はここも大きなタイトルは、その重大事故等対策の概略系統図となっていて、
0:40:00	一応後発注入低圧注入及び格納容器スプレイで、このラインナップっていうのは、だから事象が起きたときの、なんていうな初期状態。
0:40:10	口がまさにそのDBAのLOCAが起きたときの、
0:40:14	その注入モードと格納容器のスプレイの、
0:40:17	給水モードが
0:40:19	書かれてるっていう。
0:40:21	ことなんでここもちょっと何か何、何て言うんすかねさっきの、
0:40:25	なんていうか、DBA設備を拡張拡張使用するのかとかっていう議論もありましたけど、
0:40:35	何ていうかな、
0:40:38	重大事故の対策っていう形で何ですかね、注入とか、スプレっていうのがあるのが何となく
0:40:48	ちょっと違和感もちょっと覚えるんですけどね、その辺はどう、どういうご判断なんでしょうか。
0:40:57	はい青木です。
0:40:58	確かに清本文側ではですねこの対策を記載してるわけではないのでちょっと
0:41:05	不整合といいますか整合がとれないというのはそうなんですけどもともとPWRの概略系統図は一つ記載しております、これは上と下ハッチングがちゃんとした形で書いてたんですけどもやはり初期の対策としてこの高圧注入低圧のECCSの作動がなければですね、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:41:21	炉心がそもそも炉心損傷してしまうところになりますので、やはりこの辺はS Aの新たな対策、D B Aのこの対策になってくるので本文がには明記してありませんが、
0:41:33	初期の対策としては当然炉心を守るために、C Vを守るために高圧注入低圧にスプレーしますので、それを、従来の概略系統図、PWRの概略系統図をもとに、
0:41:44	表現したというのがこの2分の1になります。
0:41:48	規制庁ならずさっきのシナリオの話になるんですけど、基本的にはその
0:41:54	何ていうか最初の状態では、給水E C C Sの給水モードは成功してるよってという話で、格納容器もスプレーの
0:42:02	湯スプレーラインは生きてましたっていうのがスタートラインであって、
0:42:07	そのあと、何ていうかね
0:42:11	一旦その下、3分が三分水があった、水位が上がって切り替えるんだけどその時に、高圧低圧ともにその再循環の切り換えに失敗したよっていう話のそこまでの、
0:42:24	系統ラインナップをこう書かれてるっていうのが、明示的に示されればいいっていうのが趣旨なんですけどね。
0:42:35	木暮芝田です本文側で、その旨記載するのか、本部側がないので図面が一つの図で、衛生対策ごとになっている。
0:42:46	今の2分の2にするのかちょっと検討させていただきたいと思います。
0:42:50	町長の東
0:42:52	これまでにこれまでに提示してるっていう話もあるんであまり無無理なこと言わないんですけど、趣旨としては
0:43:00	2分の2を明示的にしたいっていうのは強いあれなんで、
0:43:06	ちょっとそういう趣旨で取っていただければと思います。
0:43:10	それ、それからですね、ちょっと
0:43:13	ちょっと中身の話で、ちょっと私気前もちょっと。
0:43:17	気になってるところが思いから気になってるところなんですけど。
0:43:20	やっぱまとめ資料の7ポツ1ポツ7の、41ページなんですけどね。
0:43:28	7ポツ1ポツ7-41ページの図、図、上の図の、
0:43:34	第7ポツ1ポツ7のポツ17図っていう、
0:43:40	ここでマップとそのM R E L A P Vのその、
0:43:45	水の比嘉空我出て、
0:43:48	マーク寄居もうそのエムアップの方が15分早く、

※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。

0:43:53	露出しますよっていうことを、
0:43:56	書かれてるんですけど、
0:43:59	多分MDリアルファイブってかなり実績のあるコード出ししたの。
0:44:05	7ポツ1ポツ7の中はチーズその初期のPCTも、最初から
0:44:11	そこそこ900度ぐらい出してるから、その改正構造としてはきちんとした
0:44:18	行動。
0:44:20	MAAPに比べると何ていうんすかね。もう少し詳細で、
0:44:25	一次系の挙動を評価できるコードだと思うんですけども、
0:44:30	さっきの15分と13分でしたっけっていう、ラインナップにかかる時間と余裕時間の話があったんですけど、
0:44:40	MAAPとRELAPっていうのであれば利アップの方がより、
0:44:46	保守側だっていう話が、ここはいいと言いたいとは思うんですけど。
0:44:51	今度はそのMRELAPVのコードとしての不確定性っていうのが、そのさっきの5ループのび
0:45:00	PCC何とか何とかループの検証ですかね。
0:45:04	そこに行くのかなとは思うんですけど、その江村Vのその、
0:45:10	行動としてのその不確定性とかっていうのは、明示的にどこでこう、
0:45:16	説明されてんでしょうか。
0:45:19	はい、青木です。
0:45:20	エムアップファイブの不確かさや実機での検証解析等は泊の場合はですね、三菱の公開文献を引用しております、解析コードの資料、女川で言いますと、付録3という形で付けてるんですけども
0:45:37	そのような資料の中で、江村Vの妥当性については説明しております。すでに解析コードの中でご説明させていただきました。
0:45:46	そうすっとこのこの中で、何ていうんすかね。もう何ていうか
0:45:51	マークよりは
0:45:53	精度は高が高くて、もうエムアップファイブ自体の不確定性はもともと別のところできちんと立証されてるから、そこはその結果をに乗って、
0:46:06	淡々と
0:46:08	5分とかずらしてやってる。
0:46:11	ですよってそういう理解ですかね。はい、大木ですご理解の通りです。今この事象は7.1円だになっていうことでやってますけどその前の前段のところで、ちょっとまだご説明させていただいてませんけども6ポツっ

- ※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。

	ていうのがありまして、基本的考え方というところの中で解析コードについては妥当性を検証しているという形になります。
0:46:30	わかりましたそこでもう一度
0:46:33	説明をまたしていただければと思います。
0:46:38	それからもう一つ、1000、1000 回行ったコメントの
0:46:45	続きになるかもしれないんですけども、
0:46:52	たとえ、例えばですけど、
0:46:56	ページでいくと7ポツ1ポツ7の38ページのところで、
0:47:05	ここで下の図ですけど7ポツ1ポツ7ポツ12 図っていう、PCTの変化が書かれてて、
0:47:18	右上の方に詳細にDBA自主テングウのDBAの結果がPCT1000、
0:47:24	44℃ですよって下の行下の方に、いや実施飛ばしてるって話で、議論したんですけど、この上のいろいろ、MARK-I云々どうのこうのっていう話で書かれてるんですけど、
0:47:38	燃料被覆管の最高運動の1044℃って
0:47:44	DBAなんで、単一故障を考えて、ECCS系の低圧か何かわからないんですけど、1系統の単一故障を考えてるっていうのを、
0:47:55	今回、はっきり書いて、保守側の評価として、
0:48:00	こうなってるんですよっていうのをちょっと明示的に書いた方がいいんじゃないかなと思ってるんですそれと、同じく
0:48:08	格納容器の圧力を出すときも、DBは間違いなくPCVスプレイ1系統、単一故障で考えてるんで、
0:48:18	7ポツ1-7-40 ページの上の図ですかね
0:48:23	第7ポツ1ポツ7ポツ15 図ですか。このところの最高圧力も、
0:48:32	やっぱりPCスプレイPCVスプレイラインに単一故障として1系統の作動だけを、にクレジットをとったっていう、そこを
0:48:41	明示的に書いて、
0:48:44	なんていうか、ちゃんと
0:48:47	甲斐関井では
0:48:49	DBAの展示を引用してるんだけど、テングウの評価自体は、非常に保守的なものであるっていう、年を恣意的な、そのことを、
0:49:00	書いた方が、
0:49:02	いいのかなと思うんですけどいかがでしょうか。
0:49:05	はい、青木です。MAAPの大破断LOCAの適用性に関してはですね、先般、先行破損ですね、のところの添付資料7.1.4.3で説明させ

※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。

	ていただいておりますがそちらの方には、当然単一故障の条件等も書いておりますし、
0:49:19	有効性評価がテンジウの書類になると。
0:49:23	そういう中で、
0:49:25	今回、6ポツ7ポツがゆSn横尾末岡ですけどDBAの方が3ポツで、
0:49:31	あってそちらを参照してるってことなので、資料上もですねその3ポツをさの結果を参照というふうに明記しておりますし、ちょっとここで改めて単一故障の話とかを書くと、ちょっと繰り返しになってしまって資料としてはちょっと見栄えが、
0:49:45	よろしくなくなるんではないかなというふうに考えますが、いかがでしょうか。
0:49:50	そうですねわかりました私は反対に
0:49:53	そのDBAの甲斐関井とMAAPの解析が、その同一の解析条件で並べられて、比較され、され、されてるのかなという誤解が生じない。
0:50:05	後ろに書かれてるわかるんですけど後って詳細に子細にを読む人がむしろあんまりなくて、むしろその
0:50:13	こういう直接的なその解析の比較であったり
0:50:18	なんていうのはここに行こう。
0:50:21	等の条件が書かれてやった方がその
0:50:24	多分今の何ていうんすかねそのベースの。
0:50:28	知識レベルとしてそのDBAってもう全然その切り離して、変更申請になってるんで、
0:50:34	マースあった方が、私は初めて読む人には親切かなと思って、っていうのが黒くなるのおっしゃる、おっしゃる通りなんですけど、
0:50:44	まだ見る人によってはちょっと、
0:50:48	誤解を生じたりそういうのが少なくなるのかなというのは、私の趣旨です。
0:50:57	コメントの趣旨、後ろの方に書いてると、あんまり読む人もい。
0:51:02	いないっていうふうな趣旨。
0:51:05	理解しました。
0:51:07	一方で今、沖田通り3.5.1は、添付書類をさ、添付書類館での参照であり申請書の
0:51:17	まとめ資料見なくても、申請書の中で読めるってことを考えると、この部分はそのまま記載させていただこうかなというふうに考えます。

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

0:51:26	わかりましたあまり、そこまでこだわりませんので、趣旨は、こちらの趣旨が伝われば、
0:51:35	理解いたしました。
0:51:40	社長長井です。私は以上です。
0:51:44	規制庁秋本ですさっきちょっと言い忘れちゃったんですけど10ページ、比較表の10ページのところで、訓練実績の話でちょっとスタックしちゃったらええんしちゃったじゃないですか。
0:51:55	限界と同じだったら、限界と同じと主張していただければ、なんすか、無駄な質疑をしなくて済むので、そこだけちょっと。
0:52:07	できればお互い、効率的に進むようにしていきたいと思うので書いてくれたら、それ読みます。はい。お願いします。はい。承知いたしました後のところにですね括弧訓練実績13分に関しては玄海同様という形でわかるような形で記載したいと思います。
0:52:24	規制庁秋本です。それと
0:52:28	片桐の方からあった
0:52:31	C P F 試験との比較のやつなんですけど添付の7177-6ページのところなんすけどこれ、
0:52:39	すいませんちょっと私も私は理解しできなかったんすけどそのい方ルールだから、
0:52:46	とりあえず魔法ループのやつをつけ、魔法ループの試験だから方ルールにはつけてますってことなんですけど、
0:52:53	じゃあスリーループあって聞かれ、
0:52:56	ることってないすかね要するにだから、これの、これに対するスリーループの見解って、
0:53:04	何かないんですか。
0:53:06	はい。青木です。公開文献解析コードの公開文献の方には
0:53:12	その旨記載しているはずですので、そういうことを、こちらの資料にも記載する形で、方向で検討したいと思います。
0:53:20	規制庁秋本です。やっぱりちょっと単純に、大井がつけてるからつけましたっていうのは、ちょっと何か、
0:53:28	あんまりたちちょっと足りないような気もしないでもないので、
0:53:33	説明性として何かいえることがあるのであれば、それは追求を検討した方がいいかなとは思いますが、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。

0:53:43	解析コードの方に書いてありますっていうのも一つ回答かなとは思いつつ、一つ、これを付けるのであれば、ここに書くっていうのも一つ手なのかなっていう気もしないでもないので、
0:53:53	ご検討いただければと思います。
0:53:56	はい。
0:53:57	私もこれで以上なんですけど、全体通してよろしいでしょうか。ウェブ参加の人もいいですか。
0:54:08	はい。それでは続いて格納容器バイパスなんですけど、続けていっちゃっていいですか。休憩とかしたければ、
0:54:20	大丈夫そうですか。
0:54:22	はい、じゃあ、やって、続けていっちゃいましょう。格納容器バイパスじゃあ説明お願いします。
0:54:28	はい。北海道電力の大城です。続きまして7.1. 8、格納容器バイパスについてご説明させていただきます。こちら先ほどとの再循環系の操作と同様にですね、基本的には大飯高浜と同様になっております。
0:54:44	ただ高浜はですね、I S L O C Aという事象では、R H R、余熱除去系からの漏えいが2系統から漏えいするという事で、
0:54:52	そちらに期待できないというのがあるんですけども、1系統漏えいを想定します。大井とは泊は同様の対策というふうになっているというふうなことになります。
0:55:01	1ページめくっていただきまして取りまとめた資料の1ページ目の真ん中辺りですね、2ポツの2-1の比較表の構成についてというところの二つ目のポツですけども、
0:55:15	泊の格納容器バイパスは、インターフェイスシステムロッカー及び蒸気発生器伝熱管破損時に、破損が蒸気発生器の確認失敗する事項の二つの重要事故シーケンスで評価していると、たまに限らずPWRはこういうふうにしております。
0:55:29	一方女川ですけども女川インターフェイスシステムロッカーのみの評価となっております。従いましてこの比較表ですけども、泊のインターフェイスシステムL O C Aの記載の横に、女川のインターフェイスシステムL O C Aを掲載する形で比較表を作成しております。
0:55:45	取りまとめた資料中については基本的な同等ということで、割愛させていただきます。比較表の中身ですけども、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。

0:55:58	(2)、真ん中ですけども、事故シーケンスグループの特徴及び炉心損傷防止対策の考え方ということで横に、女川結構グレーになってしまっ て横にその理由を書いてるんですけども、
0:56:10	やはりちょっと、記載方針の相違ということで女川の格納容器バイパス は鶴岡のみの記載になっておりますがPWRはISLOCAの他にです ね、SGTRの隔離失敗という二つ、もう一つの事故も、
0:56:23	想定しておりましてそれを合わせたような記載となっております。
0:56:27	関係上ちょっと女川に合わせるのが、難儀していったということでちょ っと
0:56:32	そういう事情もあってこのような資料構成と、こういう記載に今、記載 案としてはなっておりますということでございます。
0:56:38	また2ページ目ですけども、(3)炉心損傷防止対策と、
0:56:44	いうところで
0:56:46	従来、
0:56:47	大分下の炉心損傷防止対策はうちのところです。クールダウンアンドリ サーキュレーションというような用語も使ってはいたんですけども、大 飯の審査書、
0:56:55	確認した限り、より具体的な記載となっておりますので泊ではクールダ ウンリサーキュレーションとは記載せずに審査書、大飯の審査書を参照 して具体的な記載維持客系強制冷却だとかですね。
0:57:08	一次系の強制減圧などの辺りを記載させていただいたということでござ います。
0:57:14	続きまして、
0:57:21	あとは、先ほどの最初ゆすい料とかの話になりますので、
0:57:27	はい。一番最後ですねすみません。一番最後の比較表。
0:57:32	がちよっと終わりました、最後比較家。
0:57:36	作成状況選挙ですね、すみません、この1枚紙。
0:57:39	に、飛ばさせていただきますけども、
0:57:42	今回
0:57:46	真ん中のともに3号炉作成状況というところのまとめ資料の方ですね、 バツから0ということで、大井さん称しまして、もともと技術的能力に ついては資料7等もあったんですけども有効性評価側で、
0:57:58	新規に二つ作成しております。それに合わせて比較表も作成して、今回 添付しております。
0:58:06	はい。説明については以上となります。

※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。

0:58:10	規制庁秋本ですそれでは質問コメントに入りたいと思いますそれでこれはあれですね、
0:58:19	一応、
0:58:23	何て言ったらいいんでしょう。
0:58:25	これってあれですかね前回の会合カラー、何か変更点っていう、
0:58:32	伊東ですと、
0:58:35	前とあれなんです関わりはないとかそんな感じなんですか。前回からは、対策的には変えてないっていう理解なのか。
0:58:44	例えば遠隔操作場所なんか見直しなんですとかそういう、何か大きい何か、審査会合での変更点みたいなものってありますか。
0:58:54	はい青木です。
0:58:55	ちょっと詳細に審査会合資料確認できておりませんが対策については変更はございません。遠隔操作場所に関しても入口隔離弁ということでツインプワー弁で1時間で隔離ということについても変更はございません。
0:59:09	規制庁アキモトですわかりました。で、
0:59:12	出ないんですけど、
0:59:16	それ、以下ちょっと上からやっていきますね。1ページ名の比較表の1ページ目ですけど、
0:59:26	一応ちょっと確認だけなんですけど、(2)番の事故シーケンスグループの特徴のところなんですけど、一次冷却材が原子炉格納容器外へ漏えいすることを想定するなんですけど、
0:59:39	一応あれですかね
0:59:42	S G T Rなんかもう、
0:59:47	原子炉格納容器外へ漏えいするっていうことでよかったんですけど。
0:59:52	はい、大木です。S G で言いますと二次側の方に漏えいするということでC V 外ということになります。格納容器外の方に漏えいすると。
1:00:02	はい一次系と二次系の伝熱管のところで破損しまして、一次系から二次系の方に行くんですけどそこ、そこからさらに主蒸気管とかを通して、C v 側の方に流れていくと。
1:00:14	いう形になります。規制庁アキモトそうすとかシーブイ内で、
1:00:19	の漏えいって、
1:00:22	ないじゃないってことでS G 内での漏えいは、
1:00:28	あって、

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

1:00:31	格納容器前さ、あれなんすよ。厳密に言うと、だから別にあれなんですよ。SG内の漏えいだから、原子炉格納容器内で漏えいしてるって言っても過言ではないってことですよね。
1:00:43	伝熱管が破損する位置としましてはCVの中になります。はい。
1:00:49	規制庁秋野です。わかりました。
1:00:51	深い意味は特にはないんですけど、
1:00:55	過去の
1:00:56	見てたら、
1:00:57	思っただけなんではい、すいません、2ページ目行っていただいて、
1:01:02	一番上のところで有効性評価条隔離に期待していないっていうのがあるじゃないですか。これって本当にそうなんですか。
1:01:13	青木ですここちょっと記載なんですけども、正確に言いますと解析上は、隔離にを記載していないと。ただ実際には1時間で確認をしますので、ちょっとこの表現が適切だったかと言われるとちょっと。はい。検討の上あったかもしれません。
1:01:29	規制庁秋本です。わかりました。ちょっと検討したいっていうことであれば、それはそれで、
1:01:37	いいかしんないですけどというのは、ちょっと1回審査会合でもいいかなとか思って、
1:01:43	なんですけどちょっとそこが、
1:01:46	よくわからなくて、
1:01:47	ていうのはあのフローを見てもらう等、
1:01:51	あれなんですよ。80、ちょっと比較表だときついで、まとめ資料の、
1:02:00	フローを見ていただくと、
1:02:13	規制庁アキモトです。どこでしたっけ。
1:02:22	まとめ資料の718-63ページですね。
1:02:26	53ページ、漏えいを停止する操作を実施っていうのが下の方60分ぐらいのところに書いてあって、
1:02:37	これは点点なんで、解析上考慮しないっていう、そう座だっていう、
1:02:46	ということなんですかね。
1:02:55	青木です。おっしゃる通りでして解析上は控除していないということになります。ただやはり漏えいを完全に停止させるためには、

- ※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。

1:03:04	隔離をする必要がありますので、当然フローでも考慮してますし、手順の成立性として、1時間以内に入口隔離弁を閉めて漏えいを停止させることができるということも確認しております。
1:03:16	規制庁秋本にそれってあれですか先行と位置付けて変えてます。
1:03:21	はい、青木です今回比較してます高浜大井ですと、解析上7時間で確認ということにしていますが、伊方とは泊同様でして、120分の解析の中で、安定状態まではもちこって行けると。
1:03:36	評価項目は満足できるというところまでは伊方と同様のですし、この1時間で隔離するといったところも伊方と同様になります。
1:03:46	規制庁アキモトそうすると一安定状態の説明資料等の整合性だけなんですけど、
1:03:55	何か
1:03:58	本当に整合してんのかどうかちょっとよくわかんないなと。
1:04:02	安定状態の資料をちょっと探していいですか。
1:04:51	規制庁アキモトです添付資料の718-7で、
1:04:55	ここになる等、安定状態の話、安定停止状態。
1:05:03	のお話のなにわー。
1:05:06	4、確率って濃い
1:05:10	手を、
1:05:13	ですけど、
1:05:23	規制庁アキモトってそれであれなんですよねこれ遠隔操作により再閉止することってというのが、
1:05:32	有効性評価上ん
1:05:34	わあ、期待しているんだったら、
1:05:39	何か別に、
1:05:40	あれじゃないですか、関電とかと一緒になんじゃないかなって思ったんですけど、何かそこ、
1:05:46	あくまでもやっぱ解析上と有効性評価上は、
1:05:51	分けたいってことなんですか。
1:05:54	はい。大木です。この記載については非常に正直苦慮してまして。はいその使い分けも含めてですねちょっと非常に悩みました。
1:06:04	おっしゃる通りですね。当然有効性評価上といいますか隔離には期待してますので、解析では見込んでませんけども、
1:06:13	確認は実施しますし確立ないと漏えい停止できないということですので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:06:18	はい。ちょっと先行プラントの記載を見ながらちょっと記載考えたいと思います。
1:06:22	規制庁アキモトちなみにあれですか大井高浜は、解析上も、
1:06:28	なんすかね。未婚ん見見込んでるっていう言い方しちゃっていい。
1:06:34	いいんですか。
1:06:34	はい。青木ですけど解析上の7時間で8時間の解析の中の7時間で隔離するというのを、テンジウウのグラフにもですね、
1:06:43	どこだかな、比較表で言いますと、
1:06:49	80、今ちょっとぱっと見たのが89ページなんですけども、
1:06:53	89ページの比較表で、下の図ですけども注水量、
1:06:59	流量の積分値の推移というところで、大井高浜だと7時間のところで、漏えい側余熱除去ポンプ入口弁の閉止カッコ7時間という形で解析上もし、7時間で隔離するということです。
1:07:10	をしておりますただ1時間でできるという説明にはなってると思います。
1:07:15	規制庁秋本です。何かそうする等、
1:07:18	あれじゃないですか。泊って何でここで解析やめていいんでしょうっけ。
1:07:24	はい。大城です。
1:07:29	解析上はですね、
1:07:32	有効性評価上はですね評価項目を満足できる、7日間、安定状態を維持できるというところでは2時間の解析で十分、原子炉の低温停止まで持っていけるということが、
1:07:44	考察できるだろうというところで、先行PWRと同様に、ここまでの解析していると。ただ実際には1時間でも確認もできますので、より早く事象収束できるというような説明となっております。
1:08:00	規制庁秋本です。なるほど。
1:08:03	何かわかったような気がしつつ、ちょっとフローについては、
1:08:11	そういう1000個潜航もじゃこの破線なんですか、その仙骨がすいません9点とかでしたっけ。
1:08:20	はい。大きいですけどもフロー図の関係で発電所の方から何か説明できることってありますかね。
1:08:26	先行他社さんの状況だとか、
1:08:30	北海道電力の梅田です。このこの破線の解析上考慮するしないに関しましては、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:08:38	永江さんとして、
1:08:41	参照して、下線にしておりますPWRこういった示し方してるのは、現在隣だけなんですけれども、先ほど沖が申しました通り、伊方に関しましては、
1:08:54	泊と同じような格好になっております、解析上はあくまで控除せずですけど、手順上もちろん考慮しますし、
1:09:03	先ほどから説明しております通り、漏えいは閉めない限り止まりませんので、
1:09:09	リソースとか成立性含めて、隣の場合ですと60分以内に閉めるということを示しておりますが、この破線でし困っております通り解析上という言い方をしますと、
1:09:22	120分の解析時間内で、この閉止は考慮しておりませんので、示し方としては解析上考慮せず、
1:09:30	S K R有効性評価上は漏えい停止に期待しておりますので、閉止操作の成立性とかは、すべて確認の上で示しているという形になっております。
1:09:41	以上となります。規制庁秋本ですわかりました。じゃあ、そしたらあれですね2ページ比較表の2ページのところで、有効性評価場って帰っちゃったから、ミスリード。
1:09:55	来たっていう理解ですねだから有効性評価上は見込んでる。
1:09:59	という理解。
1:10:01	なんですよね。はい。だから、
1:10:03	わかりましたちょっとじゃあ、安心しましたけどなんか入れてないっていうのを主張したいのかどうかをちょっとよくわかんなくて、当然、
1:10:12	安定状態に持っていくためには隔離しなきゃいけないでしょっていうのを指摘しなきゃいけないのかなとはちょっと思ったんですけど、わかりました。比較表だけの、
1:10:22	その問題だったっていう理解で。
1:10:25	あとは、先行PWRの管理委員会と同じっていうことで、理解をしました。
1:10:34	はい、わかりました。
1:10:36	2ページ目のところでもう1個だけなんですけど、クールダウン&リサーチレーションの話なんですけど、これはあれですかね。
1:10:47	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。

1:10:48	後で出てくるんで、いや、ここではちょっと言わないですけどちなみになんすけどちょっと気づいたんで今、
1:10:56	一番、(3)の
1:11:00	下から123四つめ並びにつてき規定するのは何か。
1:11:06	変な感じが。
1:11:08	主、ちょっと違和感がありましたが、別にこれで行きたいのであれば、全然これでも問題ないので、別に指摘でも何でもありません。
1:11:21	はい。
1:11:22	はい。
1:11:23	はい。見といていただければ全然大丈夫です。8ページのところなんですけど、
1:11:30	8ページの健全側の、
1:11:36	経営なんですけど、これはあれですかね多いと何か条件が、
1:11:42	違うって言っててだから、ごめんなさい、伊方と同じだよっていうことを言ってくれているってことですね。はい、理解しました。
1:11:51	で、9ページ30です。
1:11:55	11ページは、
1:11:59	四方越野と、ごめんなさい。両括弧Cのところ、一番最初の漏えい監視モニターっていうのがあって、これ何で黄色っていうのは何かあれなんすかもともと入れてなかったけど入れた方がよかったっていう理解ですか。
1:12:14	はい。青木ですけども、もともと当然このモニターは入ってたんですけど記載の仕方が異なってた通り、ちょっと記憶なんですけど梅田さんなんか覚えてますか。
1:12:26	北海道電力梅田です。
1:12:28	ここ、大木申しました通り蒸気発生器の伝熱管漏えいのモニターを書いてたんですけど、隣の方や具体的な記載にしております、その記載の表現を、
1:12:40	大井高浜に合わせて、全体を包含するような形の表現に、あわせて見直しております。以上となります。
1:12:49	規制庁秋本です理解しました。はい。それで、
1:12:53	17ページっていただいて、
1:12:58	右上のところ、泊はCVワース辞書D感度解析は不要ってところなんすけど、これはあれですよ高浜と一緒にっていいですよね。

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

1:13:08	はい。青木です。そうですね。高浜と一緒にということでよろしいました。であれば
1:13:15	書いといてくれるとすぐ理解できるんで。はい。
1:13:19	18 ページ行っていただいて、基本、ちょっと赤字をちょっと注目してるんですけど、
1:13:26	18 ページって、
1:13:28	ちょっと細かい話なんですけど、等価直径 2.5 センチで 1 i n c h ってあるじゃないですか。これってあれなんですか、薬とか使わないんですか。
1:13:41	はい。i n c h としては薬を使うのが正しいかなと思っておりますけどもちょっと再度確認させてください。
1:14:04	規制庁アキモトです今の質問は多いが、
1:14:08	約入れてるしなあってちょっと思ったところなんで、ちょっと確認していただいて、適切な方で、
1:14:16	にしていただければと思いますんでちょっと確認した結果をちょっと説明後で説明していただければと思います。
1:14:29	それで、
1:14:32	規制庁アキモトです。22 ページですね。
1:14:39	赤字の、そういう理由の鍛冶で真ん中のところで、
1:14:46	泊では運転手順との整合を図るリー。
1:14:51	している、高浜 12 と同様です。
1:14:55	するって書いてあるんですけど、
1:14:58	あそこ。
1:15:00	なんかちなみにこれって何かメリット。
1:15:02	メリットっていうか、
1:15:04	運転手順に合わせたよっていうだけ。
1:15:08	ということなんですね、高浜 12 もそうしてるから。
1:15:12	いいじゃないですかって言われたらそうですかっていうだけかもしれないですね。わかりました。はい。ちょっと自己完結しましょう。
1:15:19	23 ページは、
1:15:22	原子炉トリップ信号なんですけど、
1:15:27	原子炉トリップわあ、
1:15:30	これどちら系 S G T R D 原子炉圧力で神保或いは過大温度 Δt って書いてあるじゃないすか二つ書いてあって、
1:15:41	出るのって、

- ※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。

1:15:43	それで次、どうぞ。
1:15:46	どっちか決まっていたん。
1:15:48	じゃないすか、なんで何でこういう書き方をしているのか。
1:15:53	説明してもらっていいですか。
1:15:54	はい。青木ですけども、SGTRという事象を考えますと、やはりトリップない起きるかということ、ちょっと微妙なところですよ。この二つがあり得ると。
1:16:05	ということで、二つ書いた上で実際には
1:16:10	原子炉圧力で、トリップしたってということにはなるんですけども、そう。うん。そうですねそういうこと。そういう事情もあって一応二つ書いてるとちょっとこの事象特殊な書き方になっております。
1:16:24	またですね先行PWRと同様の書き方、記載にはなっております表の表の形で、先行PWRはこの文章には書いてないんですけども、女川になって今、トリップ書いてますけども表の形では同じような記載を高浜も大飯もしております。
1:16:40	規制庁アキモトです案は理解しました。
1:16:44	で、24ページは、
1:16:48	これも聞いたのかもしんないですけど補助給水ポンプのところ、三郎ん間野さんのところで、150立米。
1:16:59	てあるじゃないですか。これは何か、
1:17:03	高浜大井見てたら、大分少ないなって思ったんですけど。
1:17:07	何かあれでしたっけ、理由があるんでしたっけ。
1:17:10	はい。青木です。
1:17:12	以前柴田からも説明しました通り、容量としては、合理化を図ったというのが簡単に表で言いますとそういうことになっておりまして、
1:17:23	旧安全設計審査指針等の指針に照らして解析上、満足できる
1:17:29	合理的な要領ということでこの要領を決定しております。
1:17:34	規制庁秋元さんわかりましたちょっと委員前も聞いたような気がしたので、もし可能であればちょっと書いておいてくれると。はい。何回も聞いちゃうので、はいすいません。
1:17:46	それで、
1:17:49	と。
1:17:58	規制庁アキモト 35 ページのところなんですけど、
1:18:03	35 ページの、こんそういう理由の、
1:18:09	黄色ハッチかかっている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。

1:18:12	ここはちょっと、
1:18:14	よくわからなかった。
1:18:16	なんですけど、
1:18:18	泊は運転実績が少ないからってというのはその通りですねと低温停止の実績時間がない。はい。
1:18:28	実績で運転し時間評価も長くなってます。
1:18:34	そういうことが、
1:18:38	これはあれでしたっけどこに言ってるんでしたっけ、14.5でしたっけ。
1:18:42	はい。14.5ですねこれまでのヒアリングの経験から数字が大きく違うところはできるだけそれを書こうと思って今回つけ足した部分なんですけども、
1:18:52	これは解析で評価しているという理由はですね、経験の実績等から低温停止に持ってける時間はこれぐらいだろうという計算をしております。詳細はですね添付資料の先ほどの安定停止のところに、
1:19:05	記載しております、ちょっとそちらで、
1:19:08	説明させていただくのがいいのかもしれませんが、やはり定検の実績が少ない、初回定検なや2回定検では、慎重に操作した関係もありまして、
1:19:21	時間実績時間がちょっと長くなっているために、こういう計算なってる
1:19:25	ということです。
1:19:32	規制庁アキモトですわかりました。あと51ページですね。
1:19:39	51ページのところは、不確かさのところで、
1:19:46	またから始まると名が真ん中であって、
1:19:51	同じ井内辨野惣菜中は、漏えいの影響を受けにくい場所にあるっていうふうに言っているんですけど、これが、
1:20:02	本当にそういえるのがちょっとよくわからないなあと今思っていて、
1:20:08	漏えいの影響を受けにくい、だけどあれですよね線量評価はやってるんですよね。
1:20:16	おっしゃる通りでして、大岩樋管にあるので当然この記載になると、多田泊は管理区域内で、多少の影響があるために線量評価まで実施しているというのはおっしゃる通りです。
1:20:31	藤。
1:20:32	規制庁アキモトです。漏えいの影響を受けにくい場所。
1:20:36	量の影響を、

- ※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。

1:20:38	受けにくい。
1:20:41	場所、
1:20:42	でも、あれだか別に、
1:20:45	そういうことではあるってことですね、ろう、
1:20:48	うーん。
1:20:51	別のエリアになっている。
1:20:53	わかりました。とりあえずこの記載はそういうことあとは造園受けにくい場所になってるかどうかをちゃんと説明し切るっていうことに尽きるのかなと思ってますと。
1:21:06	その観点で今ちょっと資料が足りているのかっていうので、後々ちょっと聞きますと、すみませんちょっとまず最後の方にですか。70 ページなんですけど、
1:21:19	ちょっと話題変わっちゃいますけど、
1:21:24	それで、
1:21:26	これで 70 ページは、表なんですけど、一次費、
1:21:33	一次冷却系のフィードアンドブリードかMがですね、
1:21:40	有効性評価上考慮しない操作になっちゃってるんですけど
1:21:45	高浜大井は別に、
1:21:47	よって、
1:21:48	そういうふうにお示しし方はしてないけど、
1:21:52	泊は、
1:21:53	入ってない。
1:21:55	ということなんですか。
1:21:57	はい。藤青木です。ここもちょっと悩んだところなんですけども、中に作業手順の内容書いてますけど余熱除去系が使用不能の場合には、一次系の充填系によるフィードアンドブリード及び、
1:22:09	次のページ続きます代替再循環と次のページもグレーにしております。基本的な有効性評価では、解析上 4 中継、
1:22:18	による
1:22:20	冷却に移行して終了という形にはなるんですけども、ガイドの要求上ですね、SGTRの隔離失敗にする事項に関しては余熱除去系が主に併入不能な場合も想定しなさいというガイドになっておりますので、手順としてはこういうものを整備しておりますが、
1:22:36	有効性評価上は
1:22:39	考慮していない操作 4 席が使用できない場合の操作になるということ

※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。

1:22:45	その後ろに示さします。フロー図とかタイムチャートも同様の観点で
1:22:50	破線で示したりしているということになりますけど梅田さん何か補足とかありますか。
1:23:00	北海道電力梅田です。沖申しました通りなんですけど、
1:23:05	泊の場合ですと、健全側の余熱除去ポンプでの冷却、こちらで収束させるんですけどそちらが使えない場合の対応手段としまして、
1:23:16	充填ポンプを用いた一次冷却系の
1:23:20	フィードアンドブリード、こちらで収束させるということですので、
1:23:24	第1手段としてはあくまで健全側の余熱除去ポンプ、それが使えない場合ということで、グレーハッチングになっております。
1:23:33	以上となります。
1:23:36	あ、規制庁秋本です。だとするとあれなんですかね高浜東井とかもう本当は驚見付。
1:23:43	驚見水木国交。
1:23:46	という意図だったので、
1:23:49	かもしれないって理解ですかね。
1:23:52	青木ですけども今回女川に合わせた関係でこのグレーの表記とかですねフローズとかも、解析上考慮しないものは破線で示すという、修正を行っております先行PWRから、そうしたときに、
1:24:05	フロー図、この手順の表、いろんなもので、を整合させるとすると、やはりここはグレーになるのが正しいのではないかというふうに我々考えました。
1:24:14	規制庁秋本です。ただ、あれですよ有効性評価上を考慮しない。
1:24:20	ていうのは、
1:24:22	高浜も大飯もすみつき括弧で示しますって言って、
1:24:26	示してないん。
1:24:29	から、
1:24:30	そこがなんすか、位置付け変わってないのに何か、
1:24:34	微妙だなと思いつつ、
1:24:38	ただ、健全側でやるんですけどっていうのは、
1:24:41	その通りかなとは思うので、
1:24:45	はい、わかりました。
1:24:49	はい、わかりました。
1:24:57	規制庁アキモトで今のあれですよねそっか。
1:25:01	どうすか。今のってあれですまた解析中か有効性評価上かの話。

※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。

1:25:08	とか、そういうこと、観点ではないですか。大丈夫。何ていうんでしょうその先行が何か有効性評価上は考慮してるんだっていう主張。
1:25:18	したいのか、ちょっと何て言うんでしょう。
1:25:22	あんまり変わってないのに、何か違う表現に、
1:25:26	なっているような気がしてっていうかなってるんですけど、その示しつつ、項目も同じことを言ってるのに、何か違うことになってて、
1:25:37	するってことは別に、関係ないよっていうスタンスですかね。
1:25:42	はい。青木です。秋本さんのおっしゃる通りちょっと
1:25:47	女川に合わせて資料作っていく中で有効性評価上考慮しない解析上考慮しないところがちょっと混同してしまっているところもあったりですねちょっと今、事象間で、その辺うまく整合とれてない。
1:26:00	形になってしまっておりまして今後ちょっと、全市をまた見直さなくちゃいけないかなというふうに考えていたところでした。少なくともですねこの事象に関しては解析上は少なくとも考慮しないと、フロー図で言いますと、ちょっと見づらくて申し訳ないんですけど 84 ページ 2、
1:26:14	比較の 84 ページに、
1:26:17	大井高浜泊のフロー図を書いておりまして、真ん中の下ですねフロー図で言うとほんと下の、
1:26:24	の
1:26:24	右側に分岐してるところが余熱除去系がもし仮に使用できなかったらこっちのフィードアンドブリードや代替再循環をやるっていうラインになってまして、ここを泊は長井奈良って破線で、解析上考慮しないってことで、
1:26:39	表現してる形になっております。そこをちょっと有効性評価上考慮する、するしないをどうするのかってのはちょっとまた改めてですね、社内で他の事象を含めてちょっと、
1:26:50	整理させていただきたいなというふうに思います。
1:26:53	規制庁秋本ですわかりました。技術的には、
1:26:58	理解はできると思うんですけどは表現の仕方だけかもしれないんで。はい。整理しておいていただければと思います。
1:27:14	あとは、7.2 ごめんなさい、添付になるんですけど、
1:27:20	ちょっと本文が私長すぎたんで本部が何かありますか。
1:27:31	本文側の、
1:27:35	2 ページをお願いします。

- ※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。

1:27:41	カラ-6、6行目ぐらいですかね一次冷却を減圧することによるって書いてるんですけど、
1:27:51	藤高浜おいて減温減圧って書いてて、
1:27:57	泊はこの減温っていうのはいるのかいらなかっていうのは、どう判断されたんでしょうか。
1:28:05	青木ですけれども、確かにおっしゃる通り、
1:28:11	大井高浜には減温がありますと。
1:28:14	女川にも、
1:28:16	は書いてない。
1:28:18	はい。ちょっともう一度、
1:28:19	整理させてください。ページはでよろしくお願いします。あと次9ページお願いします。
1:28:29	ここ一番下の
1:28:33	オスプレイの話なんですけど、あとはその時に多分伊方を参考にして
1:28:38	信号が一で云々みたいな記載にしてもらったと思うんですけど、こっちは、
1:28:44	そういうのって要らないでしょうかっていうのとあと、14ページにも同じ記載があるので同じ内容です。
1:28:52	はい。大木ですおっしゃる通りスプレイの作動信号発信ともないスプレ-
1:28:57	を行うんですけどもこの手順の中ではあくまでこういう手順で
1:29:05	冷却を行うというふうにしてまして、評価項目、事象進展の方ですね、具体的に申しますと、
1:29:13	29ページがISLOCAになりますけど29、29ページの真ん中辺りのところではスプレイ作動信号により、スプレイ設備による原子炉格納容器除熱を行うとかですね。
1:29:26	SGTR隔離失敗でありますと、33ページですね、33ページの下のところも、スプレイ作動信号によりという形で記載しております。ちょっと
1:29:37	どっちに書かないっていうのがありますがまたちょっと全事象を含めてちょっとその辺をまた検討したいなと思います。生徒お願いします。次21ページお願いします。
1:29:53	中ほどにECCSの停止の条件を列挙されてるんですけど、
1:29:59	いかに締め数条件が成立って書いてるんですけどこれ、
1:30:04	確認なんですけどこれ四つ、安藤ですよ。

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

1:30:21	はい。大きいですけども、四つとおっしゃってるのは、ローマ数字1と2。
1:30:29	1が停止条件成立前であれば、過労の条件を
1:30:36	加圧器逃がし弁を開閉することになります。で、停止条件成立後であれば、ローマ数字2の方に行きまして22ページのイと口のORで、操作することになりますけども、梅田さんそれでいいですよ。
1:30:51	北海道電力梅田です。
1:30:53	はい、青木の説明の通りとなります。以上となります。
1:30:58	継続できない。ちょっとわかりにくいと思っただけなんですけどあともう1点両(2)のところで、加圧器水位50%以上って規制があるじゃないですか。
1:31:10	これ伊方を見ると50%以上で安定または上昇中という記載があるんですけど、
1:31:18	これ泊ではいらないう判断でよろしいでしょうか。
1:31:24	はい、青木ですちょっと即答できないんですけど植田さんなんかどうでしょう。
1:31:32	北海道電力梅田です。あの手順書上はその伊方の表現と同じくですね、安定または上昇中とあるんですが、
1:31:42	単純に大井高浜等、ちょっと表現を合わせたところございまして、この表現を選択しております。以上となります。規制片片木さんちょっと、伊方の方も見ていただいて必要かどうかというのを少し検討をお願いします。
1:32:00	青木です。かしこまりました。
1:32:06	規程規定じゃないで、あと、本文最後なんですけど34ページをお願いします。
1:32:16	評価項目等のところで上から4行目に赤字で約350度っていう記載があって、
1:32:24	これ昔2016年とか7年の資料を見てたら、340度っていう記載だったんですけど、
1:32:32	これって何か修正されたっていうことでよろしいでしょうか。
1:32:36	はい。青木です。
1:32:38	おっしゃる通りだったとちょっと記憶しておりますでちょっとメーカーと改めて協議した上で、
1:32:46	適切に修正したと記憶しております。申しわけませんちょっと黄色マーカーが抜けてたものと思います。

※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。

1:32:53	規制庁ができたの解析結果自体は変わってないっていう理解でよろしいですか。はい、大木ですおっしゃる通りです。
1:33:00	規制庁形でこれ、
1:33:05	340 って数字見てたらなんか、C v 除熱の方だったかな、もう何かあったんですけどそこは別に確認されてて変える必要はなかったっていう理解でよろしいでしょうか。
1:33:17	はい、青木です。そこは変える必要はないと。解析コードに応じてちょっと初期値は違っておりまして、そこもちょっとまたメーカーの、企業秘密といいますかそういうところで
1:33:27	丸める処理をしておりますけど約何十度という形で、その関係でちょっと今回は 350 度に適正化させていただいたということであります。技師了解しました。
1:33:37	できれば黄色かなんか入れておいていただけるとありがたいです。私から以上です。
1:33:48	規制庁の長江です。ちょっとまた
1:33:51	図の方でちょっと
1:33:54	確認したいんですけどまとめ資料の方の、
1:33:58	7 ポツ 1 ポツ 8 の、59 ページ。
1:34:04	ここに格納容器バイパスの時インターフェイス LOCA のときの
1:34:09	上の 7 ポツ 1 ポツ 8 ポツ 1 の上の図は二次冷却系強制冷却で一次冷却系強制減圧と炉心注水等ははっきり書いてて、
1:34:19	下の方が長期の方だと思うんですけど、健全側の中原料炉心冷却ということ
1:34:26	B系を使ってるんで、そのA系のインターフェイスの余熱除去冷却系のインターフェイス LOCA だと思うんですけど、
1:34:36	次の 7 ポツ 1-8 の 60 ページの SGTR が、
1:34:41	SG
1:34:44	SG のところにバツェンくうがあるんで、7 ポツ 1 ポツ 8 ポツ 2 図とかです、7 ポツ 1 ポツ 8-60 ページですけど、
1:34:55	ここにインターフェースとかここでインターフェイス LOCA っていうか逃がし弁の開開放とか、機器ラインとか、
1:35:06	どこでその何ていうかねバイパスが起こってるのかってのがちょっとわかるような
1:35:12	中期的なもんっていうか、バツェンじゃないんでしょうけど、何かハイライトはこうできないもんなんじゃないでしょうか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:35:18	はい。青木ですけども、7.1. 8、ISOの2分の1図のところですけども、原子炉容器の真ん中にあります右側、
1:35:28	二つの弁入口の隔離弁2弁が誤開破損等ということで表現させていただいております。
1:35:35	ちょっとわかりにくくて申し訳ございません。
1:35:37	ここで読むと、
1:35:40	そういうことです。はい。
1:35:42	それとちょっと
1:35:44	解析のところ教えて欲しかったのがですね
1:35:48	やっぱまとめ資料の大きい図で7ポツ1-8-70ページ。
1:35:58	いいですか。
1:36:01	アイス、7ポツ1ポツ8-70ページの
1:36:05	上のほうの図なんですけど、
1:36:07	ここでインターフェイスLOCAで、1冷却系の保有水量が
1:36:13	何て言うとも200トンぐらいから
1:36:17	ンドラだろう70、70トンぐらいまで一挙に5本と下がってて、
1:36:22	20分ぐらい、時効の後の20分ぐらいで、それが少し維持されてる状態なんですけど、
1:36:30	PCT見ると、
1:36:33	当園7ポツ1ポツ、
1:36:37	8の
1:36:38	74、
1:36:40	74ページから74ページの第7ポツ1ポツ8ポツ20図っていうところに、
1:36:47	PCBが書いてて、
1:36:49	5末20分ところの辺りのところ下がってるんすよね。で、インベントリ一的に一次冷却系の保有水量がかなり半分以下ぐらいに、
1:37:00	触って電量、
1:37:02	ちょっとわかんないですけどRPVのインベントリーの水量どれぐらいあるかわからないんですけど、かなり
1:37:10	中から出てるとは思うんですけど、
1:37:12	これで
1:37:14	結構PCTが
1:37:18	下がり気味になってるっていうところが、ちょっとあれなんですけど確かに74ページの上の19図で

※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。

1:37:25	炉心上端ボイド率はそこそこある、あるという数字があるっていうふうに見ろよっていうことなのかもしれないですけど、これはそ、どうどういうあれですかね。会社食う
1:37:36	っていうか、現象なんでしょうか。
1:37:41	はい。藤青木ですけれども、
1:37:45	おっしゃる通りですね、炉心上端ぼ炉心は冠水しておりまして、ボイド率も出てるということで蒸気流によって、
1:37:53	長期が発生してることで、炉心が冠水状態でPCTが低下していると。
1:38:01	いう。
1:38:04	いうふうに理解してます。74 ページですか。
1:38:18	ご質問する面積。
1:38:29	はいを、
1:38:31	71811 図ですかねって言いますと、
1:38:36	70 ページの 11 図で言いますと、おっしゃる通り一次系保有水量としてはインベントリーのボリュームとしてはかなり低下してるんですけども、炉心は冠水状態を維持しておりましてPCTは上昇傾向にならない低下傾向になっているということになります。
1:38:53	規制庁の同じ基本的にあれですね完成してるっていうのはニソウスイで、蒸気流が流れてるからその冷却が、聞いてて下がってるんだっていうそういう理解ですよ。
1:39:06	一通りボイド率図で、そのように表現しております。
1:39:10	批難ちなみにちょっと一時、さっきの 70 ページのところの、ちょうど
1:39:16	PWRの細野一次系の保有水量で、その圧力容器とね、一井側のループっていうか、それってどれぐらいの割合のインベントリーのイメージなんですかね。
1:39:30	結構 1 時間のループが長くて、そっちの保有量も多い、多いからっていう、そういうことかなっていう理解なんですけど。
1:39:40	結構ですのでまた、
1:39:42	何かのときに、すいません。
1:39:46	以上です。
1:39:48	規制庁の木本ですすみません今見ててまとめ資料のところ気づいたんですけど 7.1. 8 の
1:39:58	48 ページですね。
1:40:02	まとめ資料の 48 ページで、別に比較表でもよかったんですがちょっと小さいので、こっちで今気づいたんですけど

※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。

1:40:10	k I Lですね、元、
1:40:14	場での隔離が今、これってグレーは有効性評価状況を考慮しない操作になっちゃってるんで、ここもうちょっとミスリード。
1:40:24	する可能性があるんで、有効性評価上考慮している操作なんだっていう意図であれば、
1:40:31	いつかグレー番らしいっていうことになるん。
1:40:36	じゃないのかなと理解するので、ちょっと北海道電力のその主張をしっかりと資料にしておいてくれないと会合で何か、
1:40:46	訳のわからないことを言わなきゃいけないことになっちゃうんで、
1:40:50	そこは整理をしてください。
1:40:53	はい。青木です。先ほどからいただいてますコメント通り解析上、有効性評価上ちょっと混同してしまったところありますので一応整理して、提示したいと思います。
1:41:05	規制庁秋本ですね。何となくなんですけどそうずっとあれなんじゃないすかね 66 ページのそのフロー、もう、
1:41:13	もしかしたらBWRワー、解析上考慮せずって帰っているものの、有効性評価を上考慮しないっていうふうに何て言うんでしょうそのとらえてるんじゃないかなって。
1:41:26	ちょっと思ったんで、なんていうんでしょうそのどうしたらいいか。
1:41:32	よくわからないですけど、
1:41:35	Dの整理、
1:41:37	もし聞けるんだったら、ちょっとここは聞いた方が、
1:41:42	いいような気がするのは何でかというところ泊は解析上考慮せずって書いてあるから、そうやって、愚直に、展覧ですっていうけど、もしかしたら、
1:41:54	有効性評価上考慮せずぐらいの、
1:41:57	何て言うんすかねあんまり。
1:41:59	ここはぎちぎちにやってないっすよって。
1:42:02	言ってくる可能性もあっていつって、みんなずっこけちゃうかもしれないんで、
1:42:09	そこはちょっと確認した方がいいんじゃないかなと思われんですけど、いかがですか。
1:42:16	青木です。やはりBWRの考え方をしっかりと確認しないとその辺整理できないと思いますので東北電力の方に確認したいと思います。

- ※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。

1:44:43	はい。それでは続いて、ぷーなんですけど、添付の 7.1 は 4-10 ページですね。
1:44:53	10 ページは、間がフランジ能力を書いてあるけど、止まりないなって思っただけなんですけどちょっとそこはなんか設設備の違いですかね。
1:45:05	はい青木ですけども、はい設備の違いというふうに理解しておりますもうちょっとわかるように、設計の相違だけじゃなくて、何か書けるものを書きたいと思います。
1:45:16	規制庁アキモトです管側フランジはないから、何か、
1:45:23	ないよ。
1:45:26	よくわかんないので、
1:45:27	それですいません、13 ページなんですけど、
1:45:34	これはポンプの耐圧部の接合部わあ、
1:45:40	マイナ数にはならなくて、
1:45:45	ていうことなんですけど、これ
1:45:48	メーカーっていうよりは、仕様がちょっと違ったりするんですかね大井のものと、
1:45:57	評価の方法は同じですので仕様が違うというふうに理解してます。
1:46:07	規制庁秋本です。
1:46:10	と同じ添付の 17 ページです。店員 7184、17 ですと、
1:46:16	これはすごい単純で、図 11 位と、
1:46:22	青字で示されてるものが何か、
1:46:24	すごい泊は何か、省力だなあって思っただけなんですけど、何かここは名称の違いとかがあったりするんですか。
1:46:35	藤大木です。ちょっと確認させてください。
1:46:40	規制庁秋本です。だから基本的に一緒なものは、同レベルの記載になると思うので、ちょっと確認していただければと思いますと。
1:46:52	8018 ページも一緒ですね設備手順の方で何か図面に言ってるコメントとほぼ一緒なんですけど、
1:47:02	19 ページも同じような感じで、
1:47:08	でもそこ、
1:47:09	抑止分、
1:47:11	同じ設備ではないけど、
1:47:14	ちょっと記載のレベルは、
1:47:16	合わせる方向かなと。
1:47:19	そうですね。

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

1:47:21	はい。
1:47:22	で、20 ページは、
1:47:27	モビリオはすべてマイナスになったと。はあ。わかりました。じゃあ、
1:47:35	22 ページは、その他の弁、DCでベント弁ドレン連携器サンプル弁。
1:47:46	なんか、その3、ごめんなさい2パラ目なんですけど、何か急に何かあれ背番号に、
1:47:53	なるんですかね、何か総称言ってたのになんか急に弁番号になっちゃう感じですか。はいすすですけどCポツの確かにその上の赤字のところでは一部のプロセス弁括弧って書いてますので、ちょっとここはプロセス弁。
1:48:07	括弧の具体的な数字を書くような形を検討したいと思います。わかりました。
1:48:12	何となく規制庁アキモトです統一感っていうだけじゃ駄目なのかもしれないですけど。はい。
1:48:20	等 23 ページのところなんですけど、
1:48:27	何だっけなこれはですね
1:48:30	許容力のところなんですけど、
1:48:34	3D12G5、295 メガ許容力 298 じゃないですか。
1:48:42	これ結構ぎりぎり。
1:48:46	そういうシートじゃない。
1:48:53	あれ、これはこういう許容力を超えちゃってもいいんですけど。
1:48:58	あれ、超えないですよ。
1:49:02	それを今ちょっと
1:49:05	読みたらそういうロジックじゃない。
1:49:08	でも超える箇所がある。
1:49:11	だから最大のものをやっています。だからこのため、発足するか、
1:49:15	なるほどだから詳細性示し大岩示していて、
1:49:19	泊は超えてないから大丈夫ですってということなんですけど、3目が、
1:49:27	ていうのがどれぐらい。
1:49:29	何て言うんすかね。余裕があるものなのかがちょっとよくわかってなくて誤差。
1:49:35	範囲なんですかねその 295。
1:49:39	誤差を入れたら、超えちゃいますとかにはならないっていう理解でいいんですか。

※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。

1:49:52	空に到達した瞬間にこう壊れるものではないことは大井が超えた場合の評価で耐力を示してるっていうふうなことを考えると、協力以内であれば問題ないっていう主張はそれほど技術的にはきいな感じはしないものです。
1:50:19	規制庁アキモトです添付 7184、32 ページですね。
1:50:27	これは単純で、
1:50:30	管側出入口管台先端部の評価っていうのがあって、
1:50:38	ちょっと私も見た時のことを思い出しながら、なんでつけ根部
1:50:47	何か別途、
1:50:49	あるんですけど。
1:50:52	何か。
1:50:54	すげえね分っていうのを何か示してたのに、なんでここでは示さないんだらうって思っただけかもしごめんなさい 30 ページ。
1:51:03	見てた見ると、表 1 で、入口管台先端部とつけ根分っていうの二つあって、
1:51:12	二つあるから、逆に (3) で先端部の評価って、何か限定してるのがちょっとよくわかんなかっただけなんですけど、そこは何かありますか。
1:51:47	青木です確認させてください。
1:51:59	規制庁アキモトです。すいませんちょっと戻って 30 ページですねすいません 30 ページは、
1:52:07	これもあれなんですよ気づいているかどうかをちょっと確認したいだけなんですけど一番下にマンホールフランジって書いてあって、
1:52:18	そういうこと、マンホールフランジ、
1:52:24	そっか、上のパラっていうか機構人からのパラには、マンホールフランジって、
1:52:31	ない、ないですか。
1:52:34	何かその整合をとれてるかどうかだけの話なんですけど。
1:52:43	何か、この
1:52:45	1 個目のパラが、
1:52:47	何か書いてあるっていう手術アナウンスフランジ部のことも言っているのか。
1:52:53	ちょっと、
1:52:54	よくわかんないなと思ったんですけど何かありますか。
1:53:34	大きいです。確認させてください。
1:53:50	衛藤さん 19 規制庁アキモトです 39 ページですと、今の店舗ですね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:53:57	で、2 ポツ 2 で破断面積の評価結果のところ、
1:54:03	なお書きの赤字が書いてあるんですけど、これはあれなんですか何か先行との、
1:54:10	先行もこうしてるとか、別に先行実績がないって感じなんですか。
1:54:28	青木ですけど確認させていただきます。
1:55:13	規制庁沖本です添付の 1-8-14-1 ですね、14-1 ですと、
1:55:21	14-1 が、さっきはクールダウンアンドリサーキュレーションって、
1:55:28	何か、ここはこういう記載なんですねっていうのを言ったのは、これがあるからなんんですけど、何か急に、
1:55:36	急にクールダウンワードずつリサーキュレーションで泊のやつが出てきちゃうってことになっちゃってませんか。
1:55:43	ちょっと大きいですけど青木もちょっとそういうふう考えたんですけど初めに言うところにですね、す文章で、一次系の注水を確保しつつ、主蒸気逃がし弁を用いた除熱逃がし加圧器逃がし弁による、
1:55:55	一次系の減圧を実施することで、漏洩量 6 抑制し 4 色計による炉心で結構行っている、本文と同じような文章入ってますので、そこで読めるのかなというふうに判断しました。
1:56:08	規制庁秋元です理解しました。そう読めばいいということですね。はい。
1:56:15	も、
1:56:21	ちょっと内部で相談します。
1:57:35	規制庁アキモトですそれで添付 18-10、19-7 です。
1:57:44	19-7 ページ、3 ポツで、I S L O C A の対応操作の成立性が書いてあってから 1 個 1 対応操作の成立性で、
1:57:55	b ポツの雰囲気温度の影響なんんですけど、遠隔操作は、
1:58:03	10.3 メートルの通路であってアクセスルートによる、
1:58:07	不
1:58:08	薄井の封印、建屋内雰囲気温度上昇の
1:58:13	の影響を受けないって書いてあるじゃないですか。
1:58:17	これってあれなんですか、開口部とかってないんですか
1:58:22	水が漏えいしたところは確実に何か閉鎖空間っていう理解でいいんですか。
1:58:35	はい。大木ですけど梅田さん何かこの辺りはわかりますか。

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

1:59:29	規制庁秋本です7ページのbポツの影響を受けないためっていうところはちょっとまた別途説明してもらえますか、開口部があるのかないのかとか、
1:59:40	が、聞きたいところです。はい。青木です。今の資料で言いますと16ページ。
1:59:47	の下の図14ですけども、こちらにツインパワー弁の操作場所ということで、
1:59:55	補助建屋の場所を示しておりますんで漏えいする箇所が、その前後の表で、色、色塗ってる場所が、溢水が発生する場所なんですけども直接の影響は受けないというふうに
2:00:07	理解してます。
2:00:12	規制庁アキモトです直接は受けなくても、その雰囲気温度がその上昇する位置にあるのかなんですけども。
2:00:30	大きいですけど雰囲気温度に関しては、
2:00:35	19ページからが別紙2が雰囲気温度評価でして、
2:00:44	この中で、
2:00:47	20ページの下、最後、(7)ですかね、新法編。
2:00:54	じゃあこれツインパワー弁そのものか。
2:00:56	はいちょっとすみません確認させてください。
2:00:59	規制庁秋本ですそれで今沖さんが示してくれたところだと、その影響を受けないためっていうふうに主張はされてるんですけど。
2:01:10	それってて、
2:01:12	本当ですかっていうところをちょっと知りたいだけで、
2:01:15	完全にその溢水区画っていうのが完全に密閉空間になっているんだったら、影響を受けないかなあとか。
2:01:25	いえるかもしれないですし、大井みたいに、管理区域と非管理区域で分けていて、
2:01:31	境界があるんですけどっていう言い方をするんだったらそれも理解はできるかなと思いつつ、泊の場合は同じ。
2:01:41	なんていうと、同じ区画が管理区域ですよ。大にあってっていうふうになると、ここは本当に温度上昇の影響を受けないって言い切っちゃって、
2:01:53	言い切れるほどのものが説明するが今されているかどうかっていうとそうではないとは思てるんで、

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

2:02:01	全く開口部がないのかっていうところちょっと知りたいんですけど。はい。15 ページをお願いします。
2:02:12	比較表の 15 ページの図 2 ですけども 1 性状強化用地ということで、溢水が想定される場所を示しております。またツインパワー装置ということで、10.3 メートルのところにも四角枠で囲ってありますけども、
2:02:24	この 2 対バーを操作する装置がありまして、
2:02:29	区画化されており、ちょっと当然溢水の影響を直接受けませんし雰囲気温度としても、問題ないという評価になっているというふうに理解しています。
2:02:46	その区画が模式化されていてですね、ちょっと本当のところはどうなのかっていう説明がちょっと足りないかと思うんでそのあたり補足させていただきたいと思います。
2:02:58	すいません規制庁長官ですけど、20 ページのところの (7) に、その部屋の温度が、チンパワー弁の設置の、
2:03:07	部屋だと思うんですけど、雰囲気温度が約 163 まで上昇するって書いてて、それ以降は安定化するとか書いてあるんですけど、結構
2:03:17	163 度ってたか高くて、その弁とか、そういうケーブルとかわかんないんですけど
2:03:23	環境条件がね
2:03:25	弁自体チンパワー装置の弁とか装置 2 運動 2 なんですかね、そのまま機能が維持できるのかって何か、
2:03:36	いや、やってるんでしょうか。
2:03:39	青木ですけどそちら別添 1 という資料の方で確認しておりまして、比較表で言いますと 24 ページ。
2:03:47	からが、別添 1 になります。こちらで ISLOCA 時のツインパワー弁の健全性ということで、それぞれ試験や等をして、健全性を確認していると、先ほど出てきました 163 度という数字もあのページ真ん中の辺りに赤字で記載の通り、その環境での、
2:04:02	健全性を確認しております。
2:04:04	清長南ですわかりましたありがとうございます。
2:04:08	規制庁アキモトです。10 ページ g なんですけど、10 ページは、現実的な漏えいを想定した場合の成立性で、
2:04:20	大井は何か対応が早くなる場合の成立性を書いてるんですけど、これは何で書いてないんですしたっけ。

- ※ 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。

2:04:29	はい。青木ですけれどもここワー大井が解析上、7時間で操作することを見込んでいるっていうところの流れからの説明。
2:04:42	ですので、泊の解析上は見込んでいないというところでのこの記載がないと。ただ、1時間での成立性については、資料全体で下、説明をしております。
2:04:58	わかりました。
2:04:59	規制庁秋本ですわかりました。
2:05:02	そうする等、
2:05:06	そっか。なんで解析入れなきゃいけないの問題がまた出てきちゃうけどでもそれは、
2:05:12	評価項目は満足しているから、
2:05:15	大丈夫ですと。
2:05:17	いいや。
2:05:18	ちょっと待ってくださいよ。
2:05:20	待って待って。
2:08:30	規制庁秋本です。それでは、その10ページのところの、現実的な漏えいをした場合の成立性なんですけど、
2:08:40	これはあれなんですかね、保守すべき。
2:08:44	1ごめんなさいこれ保守的にやっているからっていう理解ですねすみません。
2:08:50	それで、
2:08:52	10、
2:08:55	19添付資料、添付19-19ページですね、71819-19で、雰囲気温度の評価なんですけど、
2:09:08	と健全側の、
2:09:11	ごめんなさいね。次です。すみません。20ページですね。
2:09:15	20ページで
2:09:17	まずは、(7)のところのツインパワー弁等、
2:09:22	ツインパワー装置って、
2:09:24	受けられているんですけど、あれですか大井とは、ちょっとその取り扱いを変えているのか。
2:09:33	大井も別にベント装置ってを開けてるっていうことなんですか。
2:09:38	はい。青木ですけども。
2:09:42	次の21ページを見ますと大井ではツインパワー装置というよりはツインパワー弁、遠隔操作場所という形で記載しておりますんでそこはあく

※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。

	までやはり非管理区域で、もう検討の対象外というところで記載してないというふうに理解してます。ただ泊に関しては同じ
2:10:01	原子炉補助建屋内ですので、その辺の成立性について記載していると。
2:10:05	ということになります。
2:10:06	規制庁秋本です。わかりました。その2行目なんですけど、コンクリート、
2:10:13	壁のヒートシンクの効果っていうのは書いてあって、当然そうですねと、ツインパワー弁の部屋は下がってくってことを言いたいと思うんですけど。
2:10:27	そうずっと他の部屋に、
2:10:30	影響を及ぼす。
2:10:32	じゃないですかここの部屋が下がってくんだから。
2:10:37	他のところに影響を与えますよっていうのを、2行目で、
2:10:43	言っているように見えて、
2:10:49	手動弁。
2:10:51	で、
2:10:52	小野沢首藤遠藤より、それはちょっと置いといて、また、ツインパワー弁の構造は手動弁と同様であり、弁閉止後の健全性に問題がないっていう。
2:11:06	言ってるんですけど。
2:11:09	この温度でも問題ない。
2:11:13	弁閉止後の健全性ってこと。
2:11:16	手動弁、もうその100、あれか。すいません。
2:11:21	163度のトレンドが23ページに書いてあって、
2:11:27	100度までもいかないですよねずっ等、120から130ぐらいを言ってると思うんですけど、ここで言ってる。
2:11:38	20ページで言っている、またのところの、
2:11:42	ページ5の健全性に問題がないっていう得るその根拠を、
2:11:47	説明してもらえますか。
2:12:53	青木です。健全性に関してちょっと確認させてください。
2:12:58	規制庁アキモトでそれで、産業さんパラメーのところは、さっきも言った建屋内温度雰囲気の上場。
2:13:07	影響受けないっていうところなんですけど、だからここは完全に密閉であって、回り込みとかがないっていうふうなことがいえるのか。

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

2:13:17	或いはっていか或いは通過さっきも言ったんすけどヒートシンクの効果で熱逃げていくからじゃあ逆に遠隔操作場所ってというのは少し影響受けませんよっていうことを言ってるのを、
2:13:28	と同じことだと思うので、
2:13:31	ていうふうにちょっと受けとめられますよということを持って21ページなんですけど。
2:13:40	ちょっと質問が長すぎますけど、21ページ等、
2:13:44	ズー一井ワーそう遠隔、麻生省力化装置ってこう書いてあるのは、遠隔総数の事を言ってる感じですか。
2:13:57	大木です。先ほどで言う、次の遠隔装置でちょっと用語は統一できておりません。申し訳ございません。同じ言葉だった、規制庁アキモト実は同じだったら同じにしといて
2:14:08	いただければと思いますので、
2:14:11	ここが、
2:14:12	多いところは全体を1ノードでモデル化していますと。
2:14:18	言っていて、
2:14:20	ツインパワー弁の閉、Cは、だからズー図2で、
2:14:27	遠隔装置場所、もう解析したっていう理解にしちゃうことになっちゃうんですけどこれ、1ノードでやると。
2:14:37	1ノードってやったら、112度でしたって言ってるのにもかかわらず、
2:14:44	温度上昇の影響を受けないって。
2:14:46	いうそれ、どう、
2:14:49	何か矛盾してませんこれ。
2:14:53	はい。藤青木です。おっしゃる通りワンノード評価の青い四角の中に省力化装置が入っておりますので、その中で、112で本当に大丈夫かっていうちょっと疑義が生じるのも、おっしゃる通りかと思います。ちょっと記載の仕方、
2:15:07	いやちょっと、実際中身含めてちょっと確認させてください。
2:15:11	規制庁秋本です。私ちょっとKKの審査をやったんで、KKってじゃあ何度ぐらいだったんだっけと思ったら30なんぼだったんですね。
2:15:22	ごめんなさいそれは審査書に出ているとは思うんですけど、
2:15:28	そんな、
2:15:31	温度にもかかわらず、その防護服だとか、何ていうかボンベだとか持って、

- ※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。

2:15:39	アタックしますって言うてるんですけど、この死別下だと 112 度なのに僕ら行きますよって言うふうには見えなくて、
2:15:51	よってよって、この評価を s e c でしたっけ、ゴシック評価。
2:16:01	精緻に、
2:16:03	やるのカー。
2:16:07	本当にここは別価格なんっていう説明ができるのかどうかってところが気になってるところなんですけど。
2:16:15	芝田です図 1 の省力化装置コミュニティついてて、安全補機室外区画と、
2:16:23	書いてございますんで、ちょっとこの辺の高濃度の切り方と、現場の実態等がこの図でいうところ、
2:16:32	私もちょっとうまく説明できないんで、ここを見直して説明するのか他濃度の評価を示すのかちょっと持ち帰り検討させていただきたいと思います。
2:18:36	規制庁秋本ですそれで添付 1、7.1819-24 ページなんですけど、24 ページは、
2:18:45	ツインパワー弁の健全性が書いてあって、
2:18:50	これってあれですか
2:18:53	そう、上と次バー掃除と分けてるじゃないですか泊は、
2:18:59	装置もないっていう理解でいいんですか。
2:19:27	先ほどの説明。
2:19:29	と、
2:19:31	重複すると思うんですけども
2:19:34	工藤側の、
2:19:37	場所の妥当性、健全操作可能性みたいなものを示せばここだけ示せばいいというふうな説明に繋がると思いますんで、先ほどの質問とあわせて、
2:19:49	読み取れるようにしたいと思います。
2:19:53	規制庁秋本です。一応そうするとだから、遠隔操作場所はそういうことでいいと思うんですが繋がってるものがあって、で繋がってるものは、
2:20:04	そのツインパワー弁の部屋にあるんで、
2:20:09	そのケーブルですかね。
2:20:11	k ブルーとかも問題ないっていう。
2:20:15	理解でいいんですか。
2:20:21	本来は、

- ※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。

2:20:27	製品化、
2:20:30	この大津市図2と、ツインパワーアクチュエーターということでモーターとお話をしてございますんで、
2:20:42	駆動部も含めてどういうふうに理解して、ケーブルは、ちょっと考えます
2:20:49	確かに研究ないんで、
2:20:53	いや、いや、同じ減らない。
2:21:44	規制庁アキモトですそれであと最後ですかね33ページの、
2:21:49	放射線量の評価のところですけど、
2:21:55	ちょっとこれで、
2:21:57	どうすっかなと思ったんですけど線量評価をしている他社ってないっていう理解でいいですか、調べてますか。
2:22:10	はい大木ですけど何か、何か発電所の方で情報って持っていますか。
2:22:25	あ、すいません北海道電力古谷でございます。本店からよろしいでしょうか。
2:22:31	お願いします。
2:22:33	はい。管理区域2、遠隔操作場所があつて、
2:22:40	被ばく。
2:22:42	線量評価しているのは伊方3号があります。
2:22:46	まとめ資料にもあります確認いたしました。以上です。
2:22:51	規制庁秋本ですわかりましたそれで言い方は幾つぐらいだったんですけどちょっと参考までに。
2:23:02	少々お待ちください。
2:23:19	あ、規制庁アキモトです時間がかかるようだったらちょっと私も見てみますので、理解しました伊方と同じように敷いているということで、はい、わかりましたそれで
2:23:32	19-34ページは、
2:23:36	結局だから4-(3)の評価結果のところ約4.5ミリになってしたがって、閉止操作は十分可能であるって言ってるんですけど、これとあれですかね操作内容は、
2:23:48	ボタン移行っていう感じですか。だから容易だとかそういうことなんですか。
2:23:57	北海道電力古谷でございます。中央制御室から移動しまして操作場所まで移動しましてそこでボタン1個で、

- ※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。

2:24:07	操作する等、階から閉にできますんで操作はボタン1個ですので、容易というふうに考えております。
2:24:14	その場所で操作が5分程度だったと思うんですけども、そこからまた中央に戻ります。その操作中の、
2:24:25	被ばく線量評価をしております。以上です。
2:24:29	規制庁秋本ですわかりましたそしたら雑魚行のところ2操作内容。
2:24:36	ボタン1個で容易だっということがわかるように示してもらって説明してもらっていいですか。
2:24:48	はい。北海道電力古谷でございます。操作用意ということを追記することについて了解いたしました。
2:24:57	以上です。
2:24:59	規制庁アキモトですわかりました。
2:25:20	規制庁ができる添付の7.1. 8. 19-13ページをお願いします。
2:25:34	でここ真ん中辺に赤字があって、補助建屋内等でって書いてすまそういう理由のところ、
2:25:41	原子炉建屋でも漏えいが発生するって書いてるんですけどそのあとに、
2:25:46	補助建屋最下層に収益されって書いてるんですけど、これ原子炉建屋で漏えいが発生した場合も、
2:25:53	補助建屋最下取層に収益されるっていう理解でよろしいでしょうか。
2:25:58	はい。青木ですけども、比較表の15ページお願いします。
2:26:04	こちらの図には溢水状況が良いこの一番右側に書いてあるちょっと何も書いてないところが原子炉、建屋でしてそこからサンプで繋がって補助建屋サンプタンクに行くということになります。
2:26:15	規制庁片木であればこの図2、
2:26:18	入れていただくとありがたいです。
2:26:23	規制庁、井出阿藤。ちょっと細かい記載であれなんですけれども、本体側の資料の、
2:26:35	いない添付の7184の13ページをお願いしたいんですけど。
2:27:03	13ページですね。
2:27:06	下に表があって、
2:27:09	これ一あの表の中の数字なんですけど、何か寒波が読点になってるような気がするんですけど。
2:27:18	これ比較表の方は緩慢になってて、

- ※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。

2:27:21	あとこの添付の資料自体で多分カンマが当店に変換されているようなところが結構あるので、何か一括返還しちゃったときに、勢い余ってるのかなという気がするのでちょっとそこは、
2:27:34	資料全体確認をしておいてください。はい。青木です。申し訳ございません。おっしゃる通りだと思いますので、再度確認させていただきます。
2:27:43	規定上は議長お願いしますであともう1点 71819の本体側の資料で、
2:27:50	50ページをお願いします。
2:28:00	式が書いてあって下に凡例あるんですけど、
2:28:04	これ、
2:28:05	Pについて説明が、多分次のページもうTが出てくるんですけどTが何かかっていうのは書いてないような気がするのでちょっと確認して必要であれば付け加えておいてください。
2:28:17	はい、青木です。承知いたしました。私から以上です。
2:28:48	規制庁秋本です。一応あれなんですかね漏洩量は溢水評価Aと7.1. 8-19-12比較だと、
2:29:00	12ページ。
2:29:04	あれでしたっけ。すいませんちょっと、よく合ってます事象発生7時間後には、隔離に行くってということなんでしたっけ。
2:29:14	はい。青木です。大岩7時間で隔離で解析しているということですけども、本間に関しては1時間で確認に行くということにして、を想定します。
2:29:25	規制庁アキモトですあれそうするとあれですか、これ何で7時間にしてるんでしょうけど、
2:29:32	漏洩量の積分値については事象発生7時間後まで国にする。
2:29:40	1時間で締めに、
2:29:42	行くけど、
2:29:44	7時間後までと、とりあえず念のため見ましようかみたいな感じですか。
2:29:49	はい、大木ですそのような理解ですけど一応再度確認させてください。
2:29:56	規制庁脇本です。漏洩量は、
2:30:00	基本は何か、保守的に何か見積もったりとかってということなんですか。
2:30:05	はい、大木です。おっしゃる通りでして機器等からの漏えいに関しては保守的に多くなるような漏えい面積を設定しております。

- ※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。

2:30:23	規制庁の木本です。はい。カーしました。はい。じゃあ、とりあえず、こちらの確認事項は以上ですのでウェブから何か、ウェブ参加の方は何かありますでしょうか。
2:30:39	よろしいですか。
2:30:41	はい、じゃあ、あと北海道電力から聞いておきたいこととかありますでしょうか。
2:30:47	はい。ございません。
2:30:49	規制庁秋本ですそれでは本日のヒアリングを終了いたします。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。