

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）
（461）

2. 日時：令和5年3月1日 13時30分～15時50分
16時00分～18時05分
18時10分～18時50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、長江技術参与

技術基盤グループ シビアアクシデント研究部門

金子主任技術調査官※、菊池技術研究調査官、坂田技術研究調査官※、

関根技術調査官※、平等技術研究調査官※、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10名

原子力事業統括部 担当部長（技術アドバイザー）※、他7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 7.2.1.1 格納容器過圧破損（SAE721P r.6.0）
- （2）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.2.1.1 格納容器過圧破損（SAE721P-9 r.6.0）
- （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 7.2.1.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損））
- （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 7.2.1.1 雰囲気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧破損）
- （5）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. 6. 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. 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. 6. 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 7.2.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用）
 - (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 7.2.3 原子炉圧力容器外の溶融燃料－冷却材相互作用
 - (9) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7. 2. 5 溶融炉心・コンクリート相互作用（SAE725 r. 6. 0）
 - (10) 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. 5 溶融炉心・コンクリート相互作用（SAE725-9 r. 6. 0）
 - (11) 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 7.2.5 溶融炉心・コンクリート相互作用
 - (12) 泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 1. 15 事故時の計装に関する手順等（SAT115 r. 4. 1）
 - (13) 泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（重大事故等対処設備）2. 15 計装設備【58条】（SA58 r. 4. 0）
 - (14) 泊発電所3号炉 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」に係る適合状況説明資料 比較表 1. 15 事故時の計装に関する手順等（SAT115-9 r. 4. 1）
 - (15) 泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（重大事故等対処設備）比較表 2. 15 計装設備【58条】（SA58-9 r. 4. 1）
 - (16) 泊発電所3号炉 技術的能力審査基準及び設置許可基準規則への適合状況について 技能1.15／第58条
 - (17) 泊発電所3号炉 今回提出の審査資料に対する記載適正化予定リスト 技能 1.15
 - (18) 泊発電所3号炉 今回提出の審査資料に対する記載適正化予定リスト 58条 計装
 - (19) 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. 6. 0）
 - (20) 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. 6. 0）
 - (21) 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）
 - (22) 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

- (23) 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. 6.0)
- (24) 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. 6.0)
- (25) 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)
- (26) 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
- (27) 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. 1.0)
- (28) 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. 1.0)
- (29) 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)
- (30) 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
- (31) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「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について」「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧破損)」「原子炉圧力容器外の熔融燃料-冷却材相互作用」「熔融炉心・コンクリート相互作用」
- (32) 泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価「ECCS再循環機能喪失」「格納容器バイパス」
- (33) 泊発電所3号炉 今回提出の審査資料に対する記載適正化予定リスト 有効性評価 格納容器過温破損/水素燃焼

以上

| 時間 | 自動文字起こし結果 |
|---------|---|
| 0:00:05 | 規制庁アキモトですそれでは本日のヒアリングを始めたいと思います泊発電所3号炉の重大事故等対策の有効性評価ということで格納容器関係と、今日は炉心間、炉心損傷防止対策関係もやりますと。 |
| 0:00:21 | で、 |
| 0:00:22 | あとあれですかね、1.15、もう時間が余ればみたいな感じなんですか。 |
| 0:00:30 | はい欠損を、の準備もしてございますんで、やる方向で、終わり次第、係争の担当者きて説明させていただきたいと思います。 |
| 0:00:41 | 規制庁秋本ですわかりました。それでは格納容器絡みのご説明をお願いします。どうしますかねパワポ。 |
| 0:00:51 | というよりは、個別試験数の方がいい感じですか。 |
| 0:00:57 | はい。もう、 |
| 0:00:59 | 北海道電力芝田部井と、 |
| 0:01:01 | 前回のヒアリングで貫通部LERFに関するコメント |
| 0:01:05 | いただいておりますのでその反映状況について佐藤の方から説明させていただきます。 |
| 0:01:11 | コメント回答をお願いします。 |
| 0:01:13 | はい。北海道電力の佐藤です。それでは付録3の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説明を進めます。 |
| 0:01:24 | 本日は第1に、ヒアリングコメントに対する回答を行いますそのあと自主変更リストをもとに、重要であると考えている部分について、説明したいと思います。 |
| 0:01:34 | まずはヒアリング回答、ヒアリングコメントに対する回答です。 |
| 0:01:39 | 一つ目の方の回答に移ります。はい。一つ目なんですけれども、レベルII PRAにおけるDFの設定値について考え方を整理して、 |
| 0:01:51 | 説明することとありますが、これに対してですが、レベルII PRAにおいて、健全状態を仮定したNUPEC試験の結果を用いたDF10の適用は、現在のところは適用しないと整理いたしました。 |
| 0:02:05 | はい。 |
| 0:02:06 | 二つ目ですけれども、構造に関して若干の違いという記載がございますそちらについてPとBの類似点、またそういう点を明確にし説明することに対してですが、 |
| 0:02:16 | 比較表の付録の3-37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。

| | |
|---------|---|
| 0:02:28 | はい。まずは、図を掲載し、視覚的に相違がわかるようにいたしました。 |
| 0:02:34 | はい。次に、類似点とそういう点に関してですけれどもまず類似点は、シール構造部が類似しております。それに対して、相違点ですけれども、こちら各部の形状の大きさや配管の径。 |
| 0:02:47 | 電線の本数が相違となっております。 |
| 0:02:56 | 次に三つ目です。フランジガスケット部について、先行実績と同様に、シール部の構造図を掲載する等を記載を拡充することに対してですが、 |
| 0:03:06 | 次は、比較表の付録 3-35 をご覧ください。 |
| 0:03:16 | はい。こちらに、先行実績と同様に、シール部の形状の違いがわかるような図を掲載いたしました。 |
| 0:03:23 | あわせて付録 3-34 ページ。 |
| 0:03:27 | を見ていただきますと、 |
| 0:03:29 | すいません 3-33 ですね、申し訳ありません、3-33 ページなんですけれども、こちらにですね、シール材の対応性についてまず記載を充実しております。そういう理由に、シリコン |
| 0:03:42 | の材質について、200 度 2 P d でも破損しないことを確認しているということを明記しております。 |
| 0:03:50 | また、次にフランジ形状の違いから生じる閉じ込め機能についても、詳細に黄色文字にしておりますけれども、記載し、結果として N U P E C 試験が適用可能である。 |
| 0:04:01 | ということに記載しております。 |
| 0:04:06 | はい。 |
| 0:04:07 | で、最後、 |
| 0:04:08 | 四つ目のヒアリングコメントですけれども、 |
| 0:04:11 | 緊急対策所に対しても、D F 10 は適用できるのか、適用するのかというたいコメントですけれども、こちら確認したところ原子炉格納容器の破損を、 |
| 0:04:21 | 前提としているため、適用しないことを確認いたしました。 |
| 0:04:26 | はい。 |
| 0:04:27 | ヒアリングコメントに関しては以上となります。 |
| 0:04:30 | 次に、自主変更リストの中で、いくつかピックアップいたします。 |
| 0:04:36 | まずはナンバーの 1 と 3 についてですけれども、比較表の付録 3-2 ページをご覧ください。 |
| 0:04:46 | はい。 |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 0:04:47 | こちらについてですけれども、NUPEC試験内で電気配線貫通部を示す場合は、その名称を電気配線貫通部のままとしておりますが、 |
| 0:04:57 | 実機の該当分を示す場合は、社内での名称の統一を図りまして、電線貫通部と改めました。それに伴い、右にあるように、そういう理由を追記しております。 |
| 0:05:10 | はい。次にナンバー4です。比較表の付録3-3。 |
| 0:05:16 | になります。こちらはですね除染係数ですけれども他事象を確認し、やはりこちら名称の統一ということで、除染係数というふうに名称を統一いたしました。 |
| 0:05:33 | 次にナンバー14についてです。フロックの3-7ページですね。 |
| 0:05:40 | 比較表の3-7ページ。 |
| 0:05:44 | はい。 |
| 0:05:45 | こちら、アニュラス部からのエアロゾルの流出経路の記載についてなんですけれども、PはBと異なっているところなんですけど原子炉格納容器からの漏えい先がですねアニュラス部と、 |
| 0:05:59 | アニュラス部以外の2経路が存在するので、それらをまとめて、原子炉格納容器外と記載しました。またそのそういう理由についても、右の通り、 |
| 0:06:09 | そういう理由のところに記載している通り、拡充しております。 |
| 0:06:14 | 次にナンバー13の記載なんですけれども、比較表3の12ページになります。 |
| 0:06:20 | こちらはですね、掲載している各試験が適用できない理由を改めてすべて見直し、ACSE試験についてはやはり計上の |
| 0:06:31 | 経路の形状等も影響しているとは思いますがエアロゾルを除去する効果が支配的であるというふうな観点から、その |
| 0:06:40 | 部分を拡充した記載としております。 |
| 0:06:44 | はい。 |
| 0:06:45 | 最後に、ナンバー24なんですけれども、付録3-59をご覧ください。 |
| 0:07:00 | こちらはですね物性値と1くくりをしていた部分に関して具体的にどれに該当するのかという内容の記載を拡充いたしました。 |
| 0:07:09 | はい、以上となります。 |
| 0:07:14 | 規制庁アキモトそれでは、質疑に入りたいと思います。まずはコメントリストの方なんですけど、からいきたいと思うんですけど、やはり一番って、 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:07:25 | ちょっとこれはあれですか、適用はしないっていうか、あれ、何か先行例とか、他社にも聞いてみたみたいな情報はああるんですか。 |
| 0:07:36 | 他社の状況ですけれども、やはり破損した場合はDFっていうのは、 |
| 0:07:44 | 1を適用している現状で、DFをその他の値にするというのは、確認、確認というか、しない適用しないと、いうところです。 |
| 0:07:56 | 規制庁アキモトですあれですよ今だと、Bだから、まだ、FSARの話が出てきてないから、実際にはどうなるかわかんないけど、 |
| 0:08:09 | 基本的には適用はしないということですね。 |
| 0:08:14 | はい。 |
| 0:08:15 | ちょっと北海道に区長として補足させていただきます今後適用するというふうなことも考えられるんですけれども、この結果をもって、2泊試験からその破損したときの、 |
| 0:08:28 | LERFを低減していく理由提言、除去効果を考えていくっていうふうなことをクレジットをとるっていうふうなことは今考えていないというふうな状況でございます。 |
| 0:08:45 | 堀田です。前回も申し上げましたようにNUPECの試験は、破損した温度から若干高めの温度で、 |
| 0:08:57 | やってるにすぎないので、ですから事故の広範囲の状況を適切に模擬したものとは言いがたいところがありますので、今後そういう破損時のDFを議論するということになりますと、また新たな |
| 0:09:10 | 知見が必要なのかなって思います。はい。 |
| 0:09:24 | はい、大丈夫。 |
| 0:09:26 | はい、規制庁アキモトですそれではあとわあ、ちょっと私が気になった4番は、あれですよ1F相当だから、別に。 |
| 0:09:37 | DF別に適用してませんよっていう理解でいいんですよ。はい。 |
| 0:09:43 | 言いました。はい。それはいいです。 |
| 0:09:45 | こちら側から、ごめんなさいといかがでしょうか。 |
| 0:09:50 | よろしい。はい。もちろんです。 |
| 0:09:56 | すいません規制庁長江です比較表の33ページのところなんですけど、 |
| 0:10:02 | ちょっと今、書いていただいたところで |
| 0:10:07 | その中、 |
| 0:10:10 | BWRと |
| 0:10:14 | 黄色のところなんですけど、PWRではシリコンゴムが200℃Pdだそうしないことを確認してるって書かれてるんですけど、私が聞いたのは、Bだと1Fの事故を受けてその |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:10:27 | 高温た高温つ耐性があるものに変えてるってということに対してPは何かやったのかっていう質問をしたつもりなんですけど、それは、 |
| 0:10:36 | 何もやってないっていう理解でいいですか。 |
| 0:10:42 | はい。北海道電力の佐藤ですその通りでございます。 |
| 0:10:47 | 何ていうか、このシリコンゴムで 200°C 2 P d で破損しないことを確認しているってというのは |
| 0:10:54 | 何ていうんすかね、特段その |
| 0:10:57 | そういう何、何て言うんですかね |
| 0:11:00 | そういう話とはちょっと違うような気がするんですけど、コメントとしては、 |
| 0:11:09 | 事実関係はそのようは、従前通りこの体制があるんで、特段の強化してないってということですよ。 |
| 0:11:18 | 書くとしたら、 |
| 0:11:22 | はい。北海道電力佐藤です。今のコメントを踏まえましてちょっと記載の方の適正化を図りたいと思います。それともう一つちょっとわかんなかった構造がわかんなかったんですけど、 |
| 0:11:32 | その 33 ページのその黄色のところの中に書いてるところで、その CV の内圧が上昇すると、フランジ間の隙間が、小さくなる方向に圧が変わるってこれはちょっと、 |
| 0:11:45 | もので説明していただきます。 |
| 0:11:49 | はい。北海道電力の佐藤ですイメージを持ちながら説明するのがわかりやすいかなと思いますので、次のページの 35 ページをお開きください。 |
| 0:12:00 | これ次の、右側なんですけれども実機フランジと書いてる部分が実際に泊まりで使われているフランジガasket部になりますけれども、この形状を見ますと、 |
| 0:12:11 | 例えば植野側なんですけれども、左が内側、右が外側と書いてまして、実際に内部の圧力が上昇しますと、内側が押されることによって、その詳細がですねその下に書いてあるんですけどもそのゴムのところにグッと押し付けられる。 |
| 0:12:27 | 形状となっております。なので、やはりそういう構造上を加圧されたとしても、閉じ込め系の方は維持できるというふうに考えております。 |
| 0:12:38 | わかりましたこの構造は、これはその対象物は何なんですか港湾局施行の、 |
| 0:12:45 | このペネっていうかこの貫通部は、対象は、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 0:12:51 | はい。こちらは機器ハッチとなります。 |
| 0:12:55 | 規制庁長江です。そうすると他のエアロックとかそういうやつも同じ構造ですが、そちらも北海道電力佐藤ですけれども、そちらの構造も全く同じというところを担保確認しております。そうすつと何か具体的に何ていうかな、やろうとかか、 |
| 0:13:12 | 機器ハッチであるとかってその名称を変えて |
| 0:13:17 | なんていうのは、これも1個だけじゃなくて、 |
| 0:13:21 | そういう主要なところですね、やろうと。 |
| 0:13:25 | 多分H a t c hぐらいしかちょっと思いつかないんですけど、それをし、具体的にもう少し具体的に示して書いていただけますか。 |
| 0:13:32 | 前の方。 |
| 0:13:41 | 北海道電力佐藤です付録3-6 ページなんですけれども、一応シール部はどういうものがあるかっていうのを具体例で挙げているにはいるんですけどもやはりこちら等や、遠いというところ記載が遠いというところでもわかりにくいかと思しますので、 |
| 0:13:56 | 実際にこちらの図の近くにも記載をしたいと思しますので検討します。すいませんダブっちゃうかもしれないんですけど、ここにあった方、後ろにあった方がわかりやすいんです。よろしくお願いします。 |
| 0:14:08 | 北海道電力佐藤で最初いたしました。社長長井諏訪氏は以上です。 |
| 0:14:14 | 規制庁脇本です一応念のため今も改良E P D Mの話が出たと思うんですけど、Pでは全く、何て言うんすか、検討してないのか、或いは何か、 |
| 0:14:27 | そういう情報があつて少し検討しているとか何かそういう最近の情報みたいなのはあるんですか。 |
| 0:14:37 | 岡崎芝田です。そういった情報はなかったと記憶しているんですけども、再度確認させていただきます。 |
| 0:14:49 | 来ていただきますと別に指摘事項でも何でもないので、わかれば、あつたら聞きたかただけなんです。はい。大丈夫です。はい。確認いたします。それで、 |
| 0:15:02 | コメント回答はよろしいですか。はい。ではちょっと比較表の中身で、今回ちょっと幾つか書いてるところでちょっと単純なところから、 |
| 0:15:14 | まず行きたいなと思うんですけどフロー、あごめんなさい3 ページですね付録3-3 ページで、 |
| 0:15:21 | すごい単純なところなんですけど、ちと記すっていうふうになっているじゃないですか。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:15:27 | これってあれですか、まとめ資料全体にわたってこういう言い方を する。 |
| 0:15:34 | てことですか。 |
| 0:15:36 | いや、申請ベースからもうちょっと、 |
| 0:15:41 | ていう理解で大丈夫ですか。金なんか混乱されて、ちょっと北海道電力 佐藤SEと逆の方向で、間違っちゃってしまったのでちょっとこちらの方 方を適正化したいと思います。 |
| 0:15:55 | 規制庁脇本です。誤記レベルだと思うんで、 |
| 0:15:59 | 直すんだったら、直していただいてもいいのかもしれないなとは思いま すと。 |
| 0:16:05 | 6 ページなんですけど、さっきもあったフランジ構造のシール部なんで すけど、これがDでは以下粒っていうのをに入れていただいて石井フラン ジって書いてあるんですけど、 |
| 0:16:18 | これはあれなんですかね。 |
| 0:16:21 | 何でエアロックとか機器搬入。 |
| 0:16:23 | ここ。 |
| 0:16:24 | 谷口。 |
| 0:16:25 | のところを何か括弧っていや、入れない感じなんですか。 |
| 0:16:30 | ちょっと何か法則性がよくわかんないなと思っただけなんですけど。 |
| 0:16:50 | 1 週間、 |
| 0:16:59 | 同じで減ってる。 |
| 0:17:09 | はい。 |
| 0:17:10 | はい。北海道電力佐藤です。こちらについてなんですけれども、Dの中 でも閉止フランジのみがフランジガスケットで閉止しているというところ になりますので、D、D全体っていうわけではなくてその一つのピック アップを、 |
| 0:17:24 | 記載せざるをえなかったのがこのような括弧書きになっております。 |
| 0:17:40 | はい。北海道電力佐藤です。ちょっとこちらの方は、記載について検討 したいと思います。 |
| 0:18:11 | 柴田です意図としては戸谷 6 機器搬入口は今見た通り、該当、 |
| 0:18:18 | フランジ構造に必ずなっているんですけども、配管貫通部を閉止フラン ジ打ってるところだけ該当するってことで断りを入れてるってふうない と。 |
| 0:18:27 | と考えてます。 |
| 0:18:28 | Gがなければ、その |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 0:18:31 | 配管がただ単に抜けてるだけで、フランジ打ってないってことであれば、 |
| 0:18:49 | 貫通配管にフランジが打ってあって閉止してあるような場合は、 |
| 0:19:40 | 規制庁アキモトです。では私からは以上なんですけど他の方向かありますでしょうか。 |
| 0:19:53 | すいません規制庁堀田ですけども、付録の3-35で、先ほどの |
| 0:20:02 | フランジ間の隙間が小さくなる方向に圧力がかかる。 |
| 0:20:07 | ていうのをちょっと今、 |
| 0:20:09 | 理解しようとしたんですけども、 |
| 0:20:12 | 若干説明していただけますでしょうか。 |
| 0:20:17 | はい。北海道電力の佐藤です。これはやはり左側こちらの拡大した図なんですけれどもこちら左側、 |
| 0:20:27 | が内側で右側が外側になって、下の内側から外側に向けて、空気が流れるっていう部分になってます。圧力がかかると、この左側の部分が、やはり |
| 0:20:41 | シリコンゴムのところに、フランジのところにグッと押し付けられるので、やはり密着する。 |
| 0:20:48 | はい、形状となっているので、 |
| 0:20:51 | フランジ面の開きっていうのは、 |
| 0:20:54 | フィック試験はもともと圧力が内圧がかかると上に開くような構造になっているんですけどもそれに対して、実機のPWRっていうのは、圧力がかかると押し付けられる。 |
| 0:21:06 | はい。部分になっていると。 |
| 0:21:10 | ですけども、これは |
| 0:21:12 | フタートっていうのは、右の方にある、 |
| 0:21:17 | 評判のようなドーム状のような、 |
| 0:21:21 | これが違うから、そうですね、圧力を受けると。 |
| 0:21:26 | そうすると、押されるっていうことですね。 |
| 0:21:32 | ちなみにBWRでは、これと逆のような形になるんですけども、 |
| 0:21:36 | してルーなんですかね。専門用語で申し訳ないですけども、格納容器の上が全体の変形でもってやっぱ同じようなことが起こるんで、 |
| 0:21:47 | これはそうではなくて明らかに、 |
| 0:21:49 | 全体として押されてるっていう、そういう理解ですねシェルとしての変形ではない。 |
| 0:21:55 | はい。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:21:56 | ありがとうございます。 |
| 0:22:03 | 規制庁脇本ですそのほかいかがでしょうかWebの方も含めて、いかがでしょうか。 |
| 0:22:25 | はい、規制庁アキモトでそれではあとは、DFに関するパウポのところだ形、回答してもらったほうがいいかなと思うんで、歓迎するところをお願いします。 |
| 0:22:38 | はい。北海道電力の佐藤です資料8のパワーポイントをお開きください。 |
| 0:22:43 | こちらのですね、 |
| 0:22:45 | まず3ページ目になりますけれども、 |
| 0:22:49 | 除染係数というふうに名称の見直しを行いましたので、こちらの検討目的にある部分に関しては名称を変更しております。 |
| 0:22:57 | はい。次にですね既存の知見というところで原子力発電技術機構、こちら正式名称をしっかりと記載し直しております。 |
| 0:23:07 | はい。 |
| 0:23:08 | あと4ページ目なんですけれども、こちらはコメントを受けまして、記載を、 |
| 0:23:14 | 拡充したというところで1Fソースタームの部分を適用しますというところを、61条においてそのように想定してますという記載を拡充しております。 |
| 0:23:29 | 規制庁アキモトです。ちなみにあれですか除染係数っていうのは、Bは何かあれですか、違う言い方をして、 |
| 0:23:39 | だけどなのか何て言うかと、このBは他のところでは除染係数だったけど何か記載がぶれてたみたいな間gですか。 |
| 0:23:49 | そうでもない。 |
| 0:23:51 | 当北海道電力の佐藤です。こちらに関しましては女川、東映等とマリイがですね、過圧破損の方で、記載しているんですけれどもこちら女川も泊もともにですね除染係数というふうには記載しておりますが、 |
| 0:24:06 | DFの方では捕集係数となっていたので、 |
| 0:24:10 | 英訳を早くしたところをやはり除染係数の方が正しいというところで統一しております。 |
| 0:24:16 | 規制庁秋本ですわかりましたそれで、パウポの4ページなんですけど、ちなみになんですけど、開示可能時期が3月、 |
| 0:24:25 | これってー。 |
| 0:24:27 | あれですか、3月末、 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 0:24:30 | とかっていう理解なんです。 |
| 0:24:33 | 参加。 |
| 0:24:37 | 中は、 |
| 0:24:39 | 3月には値は出るんですけどもヒアリングと審査会合というふうなタイミングを考えると、確かに3月に審査会合かかるかっていうところもあると思うんで、 |
| 0:24:50 | ちょっとここはこう審査会合予定時給を、 |
| 0:24:53 | を入れさせてもらおうかと考えます。 |
| 0:25:01 | そうですね非開示のものを開始するわけじゃなくてまだできてないっていうところなので、 |
| 0:25:07 | すいません。 |
| 0:25:13 | ちょっと表現ぶり、 |
| 0:25:15 | 評価完了時期ぐらいに。へえ。 |
| 0:25:20 | 見直したいと思います。 |
| 0:26:24 | 規制庁秋本ですその他、いかがでしょうか。はい。永井さん、お願い。 |
| 0:26:33 | 長長井です。今4ページのところの議論で、 |
| 0:26:40 | 中央最優先の居住性の話なんですけど、ここで例で言うと、 |
| 0:26:45 | D Fの見直しは被ばく線量の低下要因であるかっていきなりその結論みたいな話を変え、 |
| 0:26:53 | 出るんですけど、 |
| 0:26:54 | あと三つ目の列の営業の、 |
| 0:26:58 | 屋外作業員についても |
| 0:27:01 | 被ばく線量の低下要因ではあるがって書いてて、 |
| 0:27:04 | やっぱり |
| 0:27:06 | D Fとして外に出ていく、F Pとか、 |
| 0:27:10 | そのセシウムの影響点低下するんですけど、結局それが10分の1になっても10分の9は、格納容器の中にあるから、そっちのソースが大きくなるわけで、 |
| 0:27:22 | 今度は直接線スカイシャイン線がもろに桁で効いてくると思うんですよ。で、クラウドシャインのやつはもともと効かなかったやつが、 |
| 0:27:31 | もったきかなくなるだけだから、それって、合計にするとね、これって結局そのD F D Fっていうのは外に出ていく。 |
| 0:27:41 | セシウムの寺の減少にはなったり、公衆の被ばくにはそうなるかもしれないけど、直接スカイシャイン線が一番効いてる。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:27:50 | おそらく中操の被ばくとか緊対使用とかあと作業員の被ばくって、要は見て、被ばくの結果見ると、入退域のところもろに効いちゃってるんですよ。だから作業員のところの時間で効いてくるから、 |
| 0:28:04 | おそらくそのクラウドシャインよりは直接スカイシャイン線の元がね、聞いちゃって、そこにおる、滞在する場が総数の |
| 0:28:14 | 制限線源強度が強くなる一方だから、トータルとして厳しくなると思うんですよだから、明示的にこのある程度何て言うのかな結果、ちょっとそれも |
| 0:28:27 | 評価方法わからないんで、私が言ってることが正しいかどうかわからないんで、ある程度その見通しが他のところではっきり書けばいいのであって、 |
| 0:28:37 | そのDFの見直しによって、直接線とか安直直接線スカイシャイン線の話と、クラウドのやつを見直して評価するっていうそれぐらいのトーンでいいんじゃないかと思うんですがいかがでしょうか。 |
| 0:28:52 | はい。北海道電力の佐藤です。おっしゃっている意図を理解いたしましたのでこちらの方記載の方、適正化できるように検討を進めたいと思います。 |
| 0:29:01 | 規制庁野中ですそれとちょっとすいませんこれ、私前、前の介護かこの1回目の説明の時に、多分出てなかったのかもかもしれないんで、ちょっと |
| 0:29:13 | 何ていうか、そ、 |
| 0:29:15 | コメントしてなかったんだと思うんですけど。 |
| 0:29:18 | 3ページのところの、そのDFの議論がありますけど、 |
| 0:29:24 | この、この資料全体のそのタイトルからすると、何て言うんすかね。過圧破損とか、コアコンクリート反応とかの話。 |
| 0:29:35 | むしろ先に、 |
| 0:29:38 | 述べて、そのあとにDFの話をした方がいいのではないかと思うんですけど。 |
| 0:29:43 | いきなりちょっと私もぱっと最初見た時に、DFの話がボンと来て、 |
| 0:29:49 | はるっていうんですけど、ちょっと違和感があったんですがその順番というのはどうでしょうか。 |
| 0:29:56 | はい。北海道電力の佐藤です。確かに資料構成に関しては、もう一度検討する余地はあると思いますのでこちらの方検討して資料構成見直したいと思います。 |
| 0:30:06 | 規制庁長江ですそれで、展開としてはね、このパワーポイントの展開としては、 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:30:12 | 要は |
| 0:30:15 | 加圧破損と化学に、コアコンクリート反応の話で、防護総合対策をとるから、格納容器は2Pdと200℃を下回るよねっていう話で、要は、 |
| 0:30:28 | DFの議論なってるペネとかの話の以前のね、 |
| 0:30:31 | 要は、さっきから出てる200℃か2Pd以下であれば、 |
| 0:30:36 | 健全性が担保されるんだっていう話があって、 |
| 0:30:40 | そのあとNUPEC試験に行くんですよと、に福士県もいきなりDFの話があるわけじゃなくて、200℃2Pd下は漏えいが担保できるって話と、 |
| 0:30:52 | 確か200℃を200何十度です、ちょっと上がったところでリークが発生しますっていう、二つ目があって、さらに上げていけば、でもみんな |
| 0:31:02 | 駄目になって、それでもDF10が取れるよね10以上が取れるよねって、そういう話があって、ここでは、だから、今の、 |
| 0:31:13 | 一応防対策があってその健全なだけけれども、それでも保守側でまだ自由を取れるんだよってそそういうトーンが、 |
| 0:31:22 | 流れに乗ってるんじゃないかと思うんですけど。 |
| 0:31:25 | どんなもんなんでしょうか。 |
| 0:31:30 | はい。北海道電力の佐藤です。確かにおっしゃる通り、まず健全だということから仮に破損するっていう流れはすべての資料に共通してると思いますので、部分ですね、 |
| 0:31:41 | 考慮いたしまして、こちらのやはり資料はすべて同じ論理で構成できるように見直したいと思います。 |
| 0:32:06 | 少なくともこの順番でいくのであれば、DFにその200℃ppb前は健全なるって話と、 |
| 0:32:19 | いや、だから |
| 0:32:21 | 基本的に何ていうの今のDF、あの中でも、何て言うんすかね。 |
| 0:32:27 | 十分その保守性は担保されてるっていうことが、ちょっと多分その、 |
| 0:32:33 | 全体聞く人が必ずしもこの領域新野なんてバーグラフがあるわけではないと思うんで、もう少し親切に、 |
| 0:32:41 | 彼らは私はいいいと思いますのでちょっと、 |
| 0:32:44 | ご検討いただければと思います。 |
| 0:32:48 | はい。北海道電力の佐藤です。内容については拝承いたしましたので、こちらの方資料構成検討したいと思います。 |
| 0:32:57 | はい北海道電力芝田で若干補足しますと後にもってCV過圧破損で、 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:33:06 | P O S放射量を議論してるんで、そこからも工事するっていうふうな形で後ろに回すことも可能だと思うんで、場所は、 |
| 0:33:16 | どちらでもご説明できると思ってるんですけども、加圧破損の入力値というふうなことを踏まえると加圧破損を前に持って、後ろでD Fを説明するっていうふうな形。 |
| 0:33:28 | を取らせていただこうかなというふうに今考えてございます。また改正したものを提出させていただきます。 |
| 0:33:46 | 規制庁片桐さん1点だけ記載だけなんですけど4ページ目に直接スカイシャイン線って書いてあって、 |
| 0:33:53 | 直接線とスカイシャイン線を |
| 0:33:56 | 表しているのであれば、そう書いたほうがわかりやすいかと思うのでちょっと検討をお願いします。 |
| 0:34:04 | はい。北海道電力の佐藤ですこちらの方検討して記載の方考えたいと思います。 |
| 0:34:17 | 規制庁秋本ですその他、よろしいでしょうか。 |
| 0:34:21 | では、じゃあ、D Fの件は終わりにして、 |
| 0:34:26 | はい。 |
| 0:34:27 | どうぞ。 |
| 0:34:30 | マイク使ってもらっていいですか。 |
| 0:36:53 | 規制庁アキモトですそれ以外、いや、ありますでしょうかD Fの件で、よろしければ過圧破損でいいですかね。はい。説明をお願いします。 |
| 0:37:08 | はい。北海道電力の大木です。それでは7.2. 11の過圧破損について説明させていただきます。こちらヒアリングコメント回答リストに従ってまずは説明させていただきますので資料1-3。 |
| 0:37:20 | の、コメント回答リストをお願いします。 |
| 0:37:30 | はい。コメント回答リストNo. 1ですけども、C O R A実験においてぴあPWRの燃料を対象に実施しているものについて記載の必要性について検討し説明することということで改めて検討しましたけれども、回答概要のところです。 |
| 0:37:42 | BWRは特有の制御棒ブレードやチャンネルボックスが炉内にあるため、炉心ヒートアップの妥当性確認として、それらを模擬した燃料体系でのこの実験についても参照していると理解しております。 |
| 0:37:53 | 一方PWRについては実機PWR、実際のアメリカのT M Iの事故での再現解析というもので、妥当性を確認しておりますので、これは実験での妥当性確認までは必須ではないというふうに認識しております。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:38:07 | ナンバー2ですけれども、こちら添付資料になります。最高使用圧力に到達する時間の多いとの相違についてそういう理由を説明することということで、 |
| 0:38:17 | 先行破損の程度の最高使用圧力時間が多いが、8時間程度に対して泊が4時間程度ということで場合、違うことに対して、なぜなんだということですか。 |
| 0:38:27 | 回答概要のところですけども、最高使用圧力に到達する時間の相違は主にCVの型式によるものです。大井のCVは型式はPCCVであるため、CVのヒートシンクの効果が大きく、圧力上昇が緩慢となり、最高使用圧力到達後間に比べて遅くなりますと、 |
| 0:38:43 | ということになります。具体的な資料ですけども、比較表の方の、添付の7.2. 1.1. 3-2をちょっとお願いします。 |
| 0:39:04 | はい。添付資料の比較表ですけども、す。今説明したものを右側のそういう理由に記載しております、括弧参考までに伊方の最高使用圧力到達約4時間ってことで泊野間の3.5時間に対して同等。 |
| 0:39:17 | ということで、やはりPCCV、コンクリート打ちをしておりますのでその効果が、 |
| 0:39:22 | 大きくあらわれているというふうに理解しております。 |
| 0:39:25 | ヒアリングコメント回答率については以上となります。 |
| 0:39:31 | はい。引き続き、 |
| 0:39:34 | その他で修正した箇所で主なものをご説明させていただきます。比較表の前の方からちょっとめくっていきますけども、本体の方、資料1-2の、 |
| 0:39:44 | 本体の方からいきますと、2ページ目をお願いします。 |
| 0:39:54 | 一番右は泊3号炉の列ですけども従っての部分のBWRが具体的な設備を記載しているということで検討いたしました。改めて検討したところ、やはりたまにも具体的な設備をかけるということで、 |
| 0:40:07 | 代替格納容器スプレイポンプによる原子炉格納容器冷却、また、市全体、各再循環ユニットによる除熱によってということで、平木翁長に合わせる形で修正しております。 |
| 0:40:20 | 続いて3ページ。 |
| 0:40:22 | ですけれども、 |
| 0:40:24 | 拡大大体確認してですね、大井高浜が二つのポンプを使用するのに対して、まとまり1台のポンプで格納器スプレイを継続するという部分。そういうようなところの最後ですけども、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:40:37 | 記録してる部分、1台のポンプでスプレイを継続する点では伊方と同様というふうに記載を追記しております。 |
| 0:40:45 | 続きまして、 |
| 0:40:48 | 15ページ。 |
| 0:40:50 | をお願いします。 |
| 0:40:57 | はい。泊の下から6行目ぐらいですかねSA総合解析コードMAAPということでMAAPの改正構造名称をBWR、女川に合わせて修正しております。またその下の部分ですね。 |
| 0:41:09 | あとは大破断LOCAの事象初期の適用性の部分ですけども他の辞書に合わせて、CV圧力の方も、 |
| 0:41:16 | 加えております。 |
| 0:41:18 | 後程図表についても |
| 0:41:20 | 追加しますので説明させていただきます。 |
| 0:41:24 | 続いて21ページをお願いします。 |
| 0:41:32 | 21ページ下から4行目ぐらいですかね、アニュラス部の負圧達成時間について大井が62分に対して高浜と泊が78分というところでその差異について、 |
| 0:41:43 | の、そういう理由を記載しております。 |
| 0:41:45 | 読ませていただきますけども、起動遅れ時間は泊も60分を想定しているが、負圧達成、 |
| 0:41:53 | 時間がまともに18分に対して大井が2分、これは主にCV型式の違いに起因しております、大矢PCCVのため、CV壁が厚いコンクリートで構成されており、 |
| 0:42:04 | アニュアル上の熱が伝わりにくいため、負圧達成が早くなると、一方泊は構成CVであり、アニュラス部への |
| 0:42:12 | 熱が伝わりやすいことから、温度圧力が上昇するため、負圧達成に時間を要するというのでやはり負圧を達成する。 |
| 0:42:19 | にはやっぱり、 |
| 0:42:21 | その初期の圧力が非常に重要になってきますので、PCCV厚いコンクリートで覆われている日、大井はアニュラス部の温度上昇がほぼないと。 |
| 0:42:30 | それに対して泊。 |
| 0:42:31 | 高もそうですけども、スリーループプラントの構成CV。 |
| 0:42:36 | ここ、 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 0:42:38 | は、金属ですのでアニユラス部に熱が伝わりやすく、圧力が上昇するために負圧に到達するまでの達成時間がちょっと長くなると。 |
| 0:42:46 | ということでCVの型式の構造によってこの差が生じているということになります。 |
| 0:42:53 | 続きまして、 |
| 0:42:57 | 31 ページですけれども、 |
| 0:43:01 | こちらちょっと修正。 |
| 0:43:03 | ではないんですけども、 |
| 0:43:05 | 前回のヒアリングのときにちょっとコメントありました31 ページ下で、女川から下から2行目とかCSPF実験ですね、こちらについてちょっと引き続きちょっと今、 |
| 0:43:15 | どのような記載ができるかちょっと今検討中でございます。 |
| 0:43:19 | 45 ページをお願いします。 |
| 0:43:27 | 45 ページすいませんこれ先ほどと、 |
| 0:43:30 | のヒアリングコメントのナンバー2 と同じで、 |
| 0:43:33 | ですね、最高使用圧力到達時間が異なるということで、 |
| 0:43:38 | その理由をそういう理由に追記しております。 |
| 0:43:43 | 続きまして、 |
| 0:43:45 | 74 ページをお願いします。 |
| 0:43:51 | グラフになりますが先ほどお話ししました大破断LOCA時の適用性ということでCV |
| 0:43:56 | の今度の方にはもともとグラフ内で注記でマープはっていう話をしたんですけども、ただこの適用性が低いという話をしたんですけどCVの圧力の方にも、 |
| 0:44:06 | 同様に追記しております。他の事象同様に合わせる形で出席しております。 |
| 0:44:12 | 本体の方は以上でして、続きまして添付資料の比較表に移らせていただきます。 |
| 0:44:23 | 2 番は、添付の7.2、 |
| 0:44:28 | 1. 、 |
| 0:44:29 | 1.1. 10、 |
| 0:44:34 | お願いします。 |
| 0:44:38 | の3 ページですねすいません。 |

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

| | |
|---------|---|
| 0:44:40 | . 7.2. 1.1 の 10、10 の-4 ページのところでは、次の部分ですけども、泊がPCCVプラントと泊3号炉ではSA時の温度圧力について若干の差があるものと思われるかっていう部分の記載。 |
| 0:44:54 | ですけども改めて、確認しましたところ伊方3号炉同様でありますのでこのまま記載させていただきたいなというふうに思います。 |
| 0:45:02 | 続きまして、 |
| 0:45:04 | 最後、 |
| 0:45:08 | 添付の7.2. 1.1. 2、24番ですね、24番のところで、 |
| 0:45:15 | 水源燃料電源評価の添付書になりますけども、1ページのところで、大井が系統概略図を付けてるってことで泊も、 |
| 0:45:24 | 同様に系統概略図を追記しております。 |
| 0:45:28 | はい。主な修正箇所について、以上となります。 |
| 0:45:53 | 規制庁アキモトでそれでは、まずはコメントリストの方回答はいかがでしょうか何かありますでしょうか。 |
| 0:46:02 | はい。規制庁堀田ですけどもヒット、非架空のですね、何ページ目かな。2ページ目で、 |
| 0:46:12 | 異常な水準での敷地外の放出って、 |
| 0:46:16 | ありますけどこれBWRの女川ではそう、これフィルターベントってのが前段にあるので、 |
| 0:46:22 | こういう表現になるかと思うんですけどね。 |
| 0:46:24 | PWRでは、 |
| 0:46:27 | これはちょっとそぐわないのではないかなって印象があるんですけども。 |
| 0:46:32 | はい。大木です。 |
| 0:46:34 | 今の理解ですとセシウム130の放水評価を意図しているというふうに理解しておりますけども改めてちょっとガイドの記載を踏まえてきた確認したいと思います。 |
| 0:46:46 | わかりました。了解です。 |
| 0:46:56 | 規制庁アキモトですその他よろしいですか。はい。 |
| 0:47:03 | 規制庁片桐です。江藤先ほどちょっとCSTの記載の話あったんですけど、 |
| 0:47:10 | AとBで他は何かフィーバスとかあの辺の話も、 |
| 0:47:15 | 書いてあってで、Pは多分後ろの添付の表では書いてあるけど本文中には書いてないっていう整理だと思うんですけど。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:47:22 | 本当に書けっというわけではないんですけど、その書かないみたいなどころの考え方の整理だけしといて欲しいと思うんですけど、いかがでしょうか。はい。北海道電力の大城です。 |
| 0:47:33 | おっしゃる通りでして後ろの不確かさの添付資料の方にはこの自書各事象に対応する重要現象モデルに関する不確かさの記載をしておりますそれに、 |
| 0:47:43 | の中から主なものを、添付書類 10 こちらの本文の方に記載してるといのが今の整理になっております。その中でもしフィーバスFPに関する重要モデルがありましたら当然関わってきますし、そうでなければ添付書止まりになるというような整理と今はなっております。 |
| 0:48:06 | 規制庁アキモトですその他いかがでしょうか。 |
| 0:48:10 | はい。私の方からは比較の2ページで、先ほど秦さんからもあったところの場所で、高浜なんだ、どっちもいいんですけど、また以降、あるじゃないですか。 |
| 0:48:26 | またこうって、これってー。 |
| 0:48:29 | なんで落としてるんでしょうか。 |
| 0:48:32 | はい。藤青木です。これちょっと悩んだところなんですけども価格の過圧破損で対策します代替CVスプレイ家具のディスプレイで、MCCIをするってのは確かに共通の |
| 0:48:44 | ところだったんですけども |
| 0:48:48 | そこの個別の事象で記載するのがよろしいかなと思まして今回は省かせていただきました。またちょっとCV全体のまとめ資料全体を、 |
| 0:48:57 | の横通しを見ながら、ちょっと記載を検討したいと思ます。 |
| 0:49:00 | 規制庁脇本です基本的には私の理解では加圧、Pの場合は加圧で全部とりあえず書いて、各個別のシーケンスはそこからの |
| 0:49:13 | 足りないものだとかを書くって理解だったので、BWRは、インベッセルケースと、 |
| 0:49:23 | エクスペッセルケースがあって、 |
| 0:49:26 | かざ間は、インベッセルで整理してるんで、一連のものを入れましよう、MCCIでXVesselのケースの一連のものを入れましようという整理。 |
| 0:49:37 | なんですね。なので、そういう意味では、これって多分、 |
| 0:49:42 | ルール方向が、多分今までのPの整理に、 |
| 0:49:48 | んなるんじゃないかなと思うんですけど。はい。大木です。おっしゃってること、わかっていますけれども、ちょっと今、具体的な設備を変え |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| | た関係でですね、大井高浜と記載のトーンが変わってしまったこともありまして、 |
| 0:50:05 | 今今、大井高間と言いますと青字の部分の従っての下三行の部分が泊に置き換わってるんですけども、 |
| 0:50:12 | その例、そのところが定性的な説明なっていると今、もともとPWRはCV雰囲気冷却除熱し圧力の上昇を抑制するっていう、その定性的な説明から、またまたに繋がって抑制するというふうな流れなってますってちょっとそのまま書くのも、 |
| 0:50:30 | トーンが変わってくるかなと思って今ちょっと削除したところですけども、また改めて検討したいと思います。 |
| 0:51:29 | 既設堀田ですが今 |
| 0:51:31 | お話に関連して、 |
| 0:51:33 | やはりやった方がいいと思うのは、 |
| 0:51:36 | スプレイによって、 |
| 0:51:39 | 今泊に書かれてんの雰囲気、 |
| 0:51:41 | 水蒸気凝縮したりとか、そういうことによって静的破損を、 |
| 0:51:46 | 抑制すると。 |
| 0:51:48 | ただ高浜等を書いてある後段の方は、それだけじゃなくてですね、過圧破損の原因というのは、MCCIで発生する、日吉生ガスとか、 |
| 0:51:58 | ありますので、その抑制も、 |
| 0:52:02 | 目的にして事前注水等を行ってると思っていますので、 |
| 0:52:08 | ちょっと |
| 0:52:09 | 目的が半分抜けてるような印象があるんですね。 |
| 0:52:13 | はい、青木です。おっしゃる通りだと思います。今、MCCIの方の記載ちょっと今すぐどう変えるか出てこないんですけどもそちらと踏まえて、また記載を検討したいと思います。 |
| 0:52:26 | 規制庁アキモトですそれで8ページですね。 |
| 0:52:31 | まあ、これ確認だけなんですけど、可搬型のマニュアル水素濃度計測ユニットっていうのが、待たされてますよっていうところなんですけど、これ言い方と一緒にすってことなんですけど、 |
| 0:52:45 | 高浜は別にいらなかったって感じなんですか。ちょっとそこでわかれば教えて。 |
| 0:52:51 | はい。青木ですけどもサイトの方から何かこの辺り回答できますか。 |
| 0:53:00 | 北海道電力メーターです。 |
| 0:53:03 | 泊、伊方もそうだと思うんですけど、泊の場合 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:53:08 | 格納容器の水素濃度の計測等ニュアンスの水素濃度の計測の準備の位置が比較的近い場所にございまして、 |
| 0:53:18 | 1回CVの雰囲気計を計測してしまいますと、周囲の線量が上がる関係もございまして、必ずこの |
| 0:53:28 | CV水素濃度計とニュアンスの水素濃度系っていうのを、同時並行的に準備するという手順を整理しております。 |
| 0:53:37 | それに対しまして |
| 0:53:39 | ちょっと詳細な状況を把握してございませんですけど、 |
| 0:53:43 | 関連の方はそういった必要がなくて記載してない可能性があるとは考えております。 |
| 0:53:49 | 以上となります。 |
| 0:53:55 | 規制庁脇本です何となくわかった分かったんですが |
| 0:54:00 | できればちょっと把握しておいて、 |
| 0:54:03 | いただきたいので、 |
| 0:54:06 | 把握しておいていただければと思います。 |
| 0:54:15 | はい。大木です。はい。状況を把握したいと思います。 |
| 0:54:21 | 規制庁アキモトでそれで58ページですね、大分飛んで58ページなんですけどまたこの、 |
| 0:54:28 | 最近よく話になってるズー i s間瀬表なんですけど、 |
| 0:54:32 | 表の正しさってだけなんですけど、 |
| 0:54:36 | ポツの、 |
| 0:54:39 | ちょっと小さすぎますけど、補助給水系の機能喪失の判断ってというのは、 |
| 0:54:45 | Pごめん先行Pのですね。 |
| 0:54:48 | ところだと、タービンの補助給水ポンプって、隅括弧なんで、 |
| 0:54:54 | そうすると高齢ってあれなんすか。泊だわ。有効性評価上考慮しているって理解なんでしたっけ。 |
| 0:55:03 | はい。青木です。ここ正直ですねなかなか他社さんとそろわない部分が出てきてるんですけども、 |
| 0:55:13 | また後程、本日の説明にあるのかな、フローズとかタイムチャートもですね、従来からご指摘あったという解析上考慮せずっていう事を、この表で言いますと有効性評価上考慮せずという用語が混在してございましてちょっとうまく止まり整理できなかったという状況がありました。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 0:55:32 | その中でですね、改めて有効性評価上考慮せずに、統一したんですけども、そこは伊方と限定限界、九州電力のプラントを参考に、有効性評価条項せいぜいタイムチャートフローズこの表、統一しまして、 |
| 0:55:45 | そう考えた中で、補助給水に関しましては、 |
| 0:55:51 | 有効性評価上は |
| 0:55:54 | MAAPで解析してる関係もありまして概略系統図にも出てきますし入力としても入ってますので、ここははい、グレーにはならないと。 |
| 0:56:02 | いうふうに考えて今は |
| 0:56:05 | グレーにはしてないと、大井高間とちょっと差異が出てるということになります。 |
| 0:56:36 | 規制庁アキモトですとりあえず補助給水系の機能喪失の判断っていうのは、解析しません有効性評価上考慮している。 |
| 0:56:46 | 泊は有効性評価上考慮してるっていう理解なんです。 |
| 0:56:52 | はい、青木ですけども最初の方もよろしいですか。 |
| 0:56:59 | 北海道電力梅田です。 |
| 0:57:01 | 補助給水への補給の有無で、過温破損に、 |
| 0:57:08 | 移行するような事象判別の場合はございますので、判断要素としては、比較的重要な要素と考えておりますので、泊としては、その有効性評価上考慮というふうに今整理しております。 |
| 0:57:21 | 以上となります。 |
| 0:57:35 | はい。大きいですけどフロー図で言いますちょっと見づらいのまとめ資料本体の方で、ちょっとご説明させていただきますけどもまとめ資料本体で言いますと、7.2. 1. |
| 0:57:50 | 1.1の48、 |
| 0:57:57 | Bかな48がCV全体のフローになってますけども、 |
| 0:58:02 | こちらもちょうと梅田さん、説明お願いしていいですか。 |
| 0:58:07 | 北海道電力梅田です。今沖が示しましたフロー図が、CV破損防止の対応の取りまとめたような、 |
| 0:58:17 | フロー図となってございまして、 |
| 0:58:20 | 最初にSBO事象電源がない事象というのがフローの頭の方にございまして、そのあとに、一次冷却材の漏えい規模の判断っていうのがございまして、 |
| 0:58:33 | このSBOプラス、 |
| 0:58:36 | 一次冷却材漏えい、大LOCAを判断しますと、今説明しておりますCVの過圧破損の方に、をするという事になります。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 0:58:46 | このLOCAがない場合ですとその右の方に行きまして、漏えいが小さい場合の処置と、その下で補助給水喪失の有無というのを判断しております、 |
| 0:58:56 | これで蒸気発生器の除熱の補助給水がないことで蒸気発生器の除熱が期待できない場合に、 |
| 0:59:04 | 明日御説明になります。CV過温破損、こちらの対応に移行するという ことで、この補助給水喪失の有無という判断は有効性評価のこういった 事象の判断に比較的重要な要素と、 |
| 0:59:19 | なっていると考えておりますので、先ほど申し上げました通り、有効性 評価上考慮すると。 |
| 0:59:26 | いうふうに泊の方では判断しております。以上となります。 |
| 0:59:30 | 規制庁秋本です何となくわかりました。多分だからこれは使ってなく て、使ってないん。機器としては使ってないけど、 |
| 0:59:44 | 事象としては、事象判別としては、月やるから、有効性評価上、 |
| 0:59:49 | 考慮して、 |
| 0:59:52 | ということで、 |
| 0:59:54 | だからあれなんですね。 |
| 0:59:57 | Pとの記載でいうと、 |
| 1:00:00 | 泊は考慮しない操作だから、 |
| 1:00:04 | 考慮しているってなって、 |
| 1:00:08 | の場合は、単純にこれは使っている。 |
| 1:00:13 | 機器じゃないカラー和光括弧ってことなのかなって、理解しまし た。 |
| 1:00:19 | それでいいんだらう。 |
| 1:00:21 | わかりました。 |
| 1:00:23 | 続いて添付の、 |
| 1:00:25 | 7.2. 1 ページの1-2 ですね。 |
| 1:00:30 | はい。 |
| 1:00:31 | 1-2 で、炉心損傷の検知についてっていうのが、記載方針の相違で書い てあるんですけど、これってあれですかど、 |
| 1:00:41 | 中川。 |
| 1:00:43 | じゃなくて、先行P、伊方とかが書いてあるっていうイメージですか。 |
| 1:00:48 | はい。大木です。申し訳ありませんちょっと記載、抜けてました。ちょ っともう一度確認しますけど青木の記憶ではですね確かヒアリングのコ |

※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。

| | |
|---------|--|
| | メントを受けて泊オリジナルでこう記載してたというふうに記憶しておりますけども、もう一度改めて確認しまして、先行の記載電力あれば |
| 1:01:04 | そういう理由のところに記載したいと思います。 |
| 1:02:27 | 規制庁アキモトでそれでは後、その次の3ページ、もう一緒だったんですけどこの※1※2、もう、 |
| 1:02:36 | うん。 |
| 1:02:37 | ヒアリングの過去のヒアリングの、 |
| 1:02:40 | 追加された感じですか。 |
| 1:02:43 | はい。そのように記憶しておりますけども改めて調べさせていただきます。 |
| 1:03:02 | 規制庁脇本ですそれであと最後綿C体と最後なんすけど本体というかごめんなさい比較表じゃなくてまとめ資料側の |
| 1:03:13 | 49 ページで、 |
| 1:03:18 | タイムチャートがあるんですけど、 |
| 1:03:22 | タイムチャートでの確認ワー |
| 1:03:25 | へ。 |
| 1:03:26 | とまたあれなんすけど1人操作のところがちょっと気になっていて、 |
| 1:03:32 | 代替格納容器スプレイポンプ起動操作わあ、 |
| 1:03:36 | これはあれですかスイッチ1個っていうようなイメージでいいんですかね。 |
| 1:03:43 | はい。青木です。発電所の方で、回答お願いします。 |
| 1:03:49 | 北海道電力梅田です。起動操作自体は系統構成の準備ができ次第、現場の操作スイッチ一つでの操作となります。 |
| 1:03:59 | 以上となります。 |
| 1:04:02 | 規制庁アキモトですだから単純操作だから1人で十分ですってなって、 |
| 1:04:08 | 逆にあれですかね、ダンパ中その下ぐらいで中央制御室非常用循環系ダンパーフェイス非処置。 |
| 1:04:18 | ていうのがあって、これは2人っていうのは、 |
| 1:04:23 | 何か考え方あるんですか。 |
| 1:04:31 | 北海道電力梅田です。 |
| 1:04:33 | この辺のダンパの開処置といいますのは、ちょっと機械的な機構を単位的な操作ではあるんですけど、操作が比較的、 |
| 1:04:44 | 発生しまして、2人で実施を発令しまして、2人ページ、この時間を達成するというふうになっておりまして2人作業といいますか作業自体の工程で採用するという判断のもと、2人作業にしております。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 1:04:59 | 以上となります。 |
| 1:05:07 | 規制庁秋本です。カリーました。ちなみにあれなんですかねこれは |
| 1:05:13 | 先行電力とほぼ、 |
| 1:05:16 | 一緒っていう理解でいいんでしょうか。人数、人数的な観点も、 |
| 1:05:22 | ちょっとちょっと比較表が小さくてつく、確認しきれなかったんですけど、例えば何かここだ計ちょっと削減してるんですけどねみたいなのがあったら言っといていただかないと。 |
| 1:05:36 | お互い後々気づくと、ちょっとよくないので、何か気になってることがあれば言っておいていただきたいんですけど。 |
| 1:05:48 | 北海道電力梅田です。 |
| 1:05:50 | 先ほど説明しましたダンパー会所ちいはを一応例に挙げますと、大井の二名でやってまして、同等となっております。 |
| 1:06:00 | 隣につきましては、屋内作業に関しましては、各社と同等の人数、あと時間で対応していると考えておりまして、 |
| 1:06:11 | 奥平の送水関係、少し余裕時間等で議論させていただいておりますけど、そちらの方は先行と比べると、比較的少ない人数でやっているというふうに認識しておりますけど、 |
| 1:06:27 | 泊の方は、比較的 |
| 1:06:31 | 各タンクへの給水ですとか、 |
| 1:06:35 | 比較的シンプルな系統構成で、給水とかが可能になっておりまして、人数を絞るというか、 |
| 1:06:43 | その作業を達成するために必要な人数を準備してやっているということで、公表しながら、人数、時間を組み立てて、 |
| 1:06:53 | 作業の方の成立性を確認していると、そういう状況となっております。 |
| 1:06:59 | 以上となります。規制庁秋本ですわかりました。ただ、基本じゃ屋外を中心ということだと思うんですけど、じゃあ、そしたら 50 ページの、 |
| 1:07:09 | 燃料取替用水ピットへの補給過去海水いいの。 |
| 1:07:15 | 下のところは 1 人なんですけど、これは、 |
| 1:07:19 | 1 人、センコーも 1 人だったりする感じですか。 |
| 1:07:35 | 少々お待ちください。 |
| 1:07:45 | 北海道電力梅田ベース。 |
| 1:07:47 | 今の 50 ページの方のお話かと思えますけど、 |
| 1:07:51 | 運転員、 |

- ※ 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。

| | |
|---------|--|
| 1:07:54 | B燃料取替用水ピットの補給系統構成運転B1名でやっておりますけど、 |
| 1:08:01 | こちらの屋内の単純な系統構成になっておりまして、運転1人で対応している。 |
| 1:08:09 | そういう状況となっております。大きいですその下の可搬型小楠ポンプ車による燃料取替ピットへの補給も災害対策要員1名になってますけどこちらの説明をお願いしてより良いですか。 |
| 1:08:27 | その下の可搬型大型送水ポンプ車営業で、燃料取替用水ピットへの補給、 |
| 1:08:34 | こちら1名になっておりますけど、 |
| 1:08:36 | こちらの海水の取水箇所のスクリー一周りで、海水取水箇所になっておりまして、可搬型大型送水ポンプ車、このAを配置しておりますけど、 |
| 1:08:47 | 作業といたしましては、可搬型大型送水ポンプ車の起動状況ですとか送水状況の監視という作業になっておりまして、1名で十分成立すると。 |
| 1:09:01 | 考えておりますので、こちら1名の配置として設定しております。以上となります。 |
| 1:09:10 | 規制庁アキモトですあれ監視って今おっしゃってたんですけど補給って言った。 |
| 1:09:17 | 遠い補給って書いてあるけど、 |
| 1:09:20 | 補給ではないんですか。 |
| 1:09:23 | 補給すれば改良電力梅田です。 |
| 1:09:27 | 衛藤厚生が終わりまして最終的にこの可搬型大型送水ポンプ車起動して、燃料取替用水ピットが海水を供給するんですけど、 |
| 1:09:38 | その起動した後、監視をすると、というような意見を、この災害対策要員ギガになっておりまして、1人で、 |
| 1:09:48 | 軌道監視を行うと。 |
| 1:09:50 | いう作業となっております。以上となります。規制庁秋本ですそれであれですか。他社場も同じようなところ。 |
| 1:10:01 | は、1名で同じような作業は1名でやってるっていう理解でいいんですかさ、さっきの系統構成もそうなんですけど。 |
| 1:10:12 | 北海道電力梅田です。 |
| 1:10:14 | PWRの他社の方なんですけど、ちょっとこの起動の要員とか送水ポンプ車の下、当社で言う監視のようなところを、 |
| 1:10:25 | 細分化して示してないところもございまして、 |

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

| | |
|---------|--|
| 1:10:29 | ここで言う、可搬型大型送水ポンプ車の給水ですか監視操作が1名かどうかというのはちょっと見えにくくなっておりまして、 |
| 1:10:39 | そこはちょっと確認できておりません。 |
| 1:10:42 | 以上となります。 |
| 1:10:45 | 規制庁脇本ですわかりましたちょっと私の方でも確認しておきます。はい。それでは、その他カー通発音いかがでしょうか。 |
| 1:10:55 | はい、じゃあ長井さんどうぞ。 |
| 1:11:00 | 規制庁の長江です。ちょっと資料のまとめ資料の方の大きい字の方で、 |
| 1:11:06 | 添付の方で7ポツ2ポツ1ポツ1の |
| 1:11:10 | 7-7ページ。 |
| 1:11:14 | セシウム137の 대기放出過程っていうところなんですけど、 |
| 1:11:20 | この図で最終的に 대기へ出る量が約5.1掛け10の11乗なんで、 |
| 1:11:27 | テラが12乗なんで、その00.51テラっていうことで、 |
| 1:11:33 | この大本のその図の3の一番下のところに、 |
| 1:11:36 | 炉心内蓄積量、ウラン炉心で、 |
| 1:11:40 | 約3.3ヶ月中の十七条って書いてくるって、もう大本が書いてるんですね。で、その前の前のページ、7-5ページの、 |
| 1:11:50 | 一番下の表の一位の評価条件3分の3というところに、 |
| 1:11:54 | セシウム類で、 |
| 1:11:57 | 炉心内蓄積量が、 |
| 1:12:00 | 103.2掛け10の17条、五名の2っていうところで1437、3.2になってるんですよ。で、 |
| 1:12:09 | 評価であと7-7ページの図の3のところは、 |
| 1:12:12 | このライン、炉心内蓄積量は3.3になってて、 |
| 1:12:18 | 7-5。 |
| 1:12:19 | がですね3点になってで、 |
| 1:12:22 | 7-4ページ、炉心の方のあれを見ると、 |
| 1:12:26 | 浦野ウラン燃料になってるからウラン炉心でのウランとプルの、MOXのインベントリを両方計算して、ウランの方が多いから、 |
| 1:12:37 | 3、3.3にしたんだと思うんで3.2って頃。 |
| 1:12:41 | プールが入ってる方のやつだから間違っていないんですかこれ。 |
| 1:12:46 | 或いは、 |
| 1:12:48 | うん。私言ってるのは間違ったかもしれないですけど、ちょっと確認してもらえます。 |

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

| | |
|---------|---|
| 1:12:54 | 7-7の5ページの表の1の3分の3の3.3. 2っていうのはウラン炉心であれば、 |
| 1:13:03 | その3 |
| 1:13:04 | 0.3 |
| 1:13:05 | どっかにあったと思うんですけど青木です。おっしゃる通りでして2ページ後にですね、3ページすいません持田とか、9ページ。 |
| 1:13:12 | にUとおっしゃいましたですね、裏の方がセシウム130の方の蓄積量が多いということで、3.3のこの値を使って評価しております。おっしゃる通り3.2っていうのは、もう4分の1MOX炉心の値ですのでちょっと誤記の可能性もあるので、改めて確認させていただきます。 |
| 1:13:28 | それじゃちょっと確認して、間違っていたら修正してください。 |
| 1:13:32 | 他のこのイベント他のやつも皆そうですね。だから、必ずやっぱり、 |
| 1:13:38 | ウランの進度がなんか、はっきりここにも変えた方がいいかもしれないですね、ちょっと同じようなパッケージの表が2種類出てくるんで、 |
| 1:13:48 | 注意した方がいいと思います。はい。そ、そういった記載も含めて、ちょっと確認、検討させていただきます。 |
| 1:16:37 | 規制庁秋本ですそれでは、その他過圧破損、いかがでしょうか。 |
| 1:16:45 | 規制庁片木ですちょっと1点教えてもらいたいですけど比較表の8ページをお願いします。 |
| 1:16:55 | Hのところ中身じゃないんですけど、炉心出口温度350度とエリアモニターで損傷判断しまして、 |
| 1:17:04 | 結城採泥でした、 |
| 1:17:06 | 冷却材温度の広域金側で見ますよっていう話なんですけど、これって、解析上ってどこの温度を見てるのかってわかりますかね。 |
| 1:17:22 | はい。青木です。 |
| 1:17:23 | 実際の手順としてはこの記載の通りなんですけども解析上はですね、炉心溶融を2500ケルビンでね、炉心部の燃料の温度で判断しております、そこから30分後、 |
| 1:17:35 | 19分から30分後で、解析をまわしているという形でそのあたりは添付資料の7.1. 1.4の方に記載させていただいております。 |
| 1:17:44 | 規制庁ができたということは、特に、多分ホットレグの温度を350だから損傷っていうふうに解析で扱ってるっていうわけではないという理解で、 |
| 1:17:55 | はい、青木です。おっしゃる通りです。金城片木さん了解しました。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 1:18:03 | 規制庁秋元ですその他、よろしいでしょうかウェブの参加の方も含めていかがでしょうか。 |
| 1:18:09 | よろしければ、じゃあ、次は、FCIいいですかね。はい。 |
| 1:18:35 | 青木です。7.2.3、FCIについてご説明させていただきます。説明先ほど等ですね、資料2-3。 |
| 1:18:45 | の、ヒアリングコメント回答リストから先に説明させていただきます。 |
| 1:18:51 | こちらは1件ですけれども、添付資料の方で、コメントありました、Meitジェット運動を踏まえUOIIと、次ルー |
| 1:18:59 | 軽い。 |
| 1:19:00 | の、協商組成を考慮しているのか確認し説明することということで回答概要のところですけども、 |
| 1:19:07 | 今回の評価のMeitジェット温度は狭小点以下のため狭小が生じていないと考えておりますが、MAAPの中で、腰痛と酸化ジルコニウム。 |
| 1:19:17 | その他、不純物が混合した溶融物に対する物性を考慮しています。申し訳ない今もアップってしましたけどこれJASMINEですね申し上げます、JASMINEで考慮しておりますしてBWR同様ですね、 |
| 1:19:28 | JASMINEのライブラリにあります、コリウムIIという |
| 1:19:32 | ライブラリーの値を使って |
| 1:19:35 | 解析評価しております。こちらについては、以上となります。 |
| 1:19:41 | 続きまして、 |
| 1:19:45 | 修正箇所リストですけども、比較表の方で、上の方から、主な変更箇所、 |
| 1:19:51 | おすすめ説明させていただきます。資料2-2の比較表をお願いいたします。 |
| 1:19:59 | こちらの比較表の2ページをお願いします。 |
| 1:20:06 | ここでは、先ほど河田さんとちょっと同様になってますけど他の部分で、具体的な |
| 1:20:12 | 設備を記載しておりますが |
| 1:20:16 | Bだ、PがもともとMCCIの話とかも書いておりますのでこちらもあわせて記載をする方向で検討したいと思います。 |
| 1:20:24 | その他過圧破損と同様のところはちょっと省略させていただきますが6ページ、お願いします。 |
| 1:20:33 | こちらちょっと記載の順番だけなんですけどもシーケンスの順番がですね、スプレイサイジュン |
| 1:20:39 | 管、 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 1:20:40 | 機能、及び高圧再循環あったものを低圧高圧、格納器スプレイという形では、他の事象と合わせる形で |
| 1:20:48 | 記載順番を修正しております。 |
| 1:20:51 | 続きまして、 |
| 1:20:53 | はい。添付資料に飛ぶんですけども、7.2. 3.1、水蒸気爆発影響評価の添付資料になります。 |
| 1:21:08 | こちらの1ページ目ですけれども、こちら概要を書いているんですけどもちょっと概要の部分記載を充実化させております。いろんなところで伸びてるとちょっと繰り返しになってしまうんですけども、水蒸気爆発という現象は、 |
| 1:21:22 | 実機を想定すると、発生 |
| 1:21:25 | しにくいという辺りをちょっと強調して追記させていただいております。最後の泊の最後の部分でしかしながら念のため、仮に水蒸気爆発が起こったとしてもその影響が小さい事定量的に示しますということで、 |
| 1:21:38 | 記載しております。 |
| 1:21:40 | そのす。 |
| 1:21:42 | 続きまして資料ないの。 |
| 1:21:46 | 10ページからが影響評価具体的な影響評価ですけれども、その11ページですね、11ページのところ、 |
| 1:21:54 | 解析条件、 |
| 1:21:57 | になります。 |
| 1:21:58 | 解析コードJASMINEというレスラー使っておりますのでここではJASMINEという形で項目3.1、水蒸気爆発解析さ、休みというふうに記載しましてその下に、 |
| 1:22:08 | JASMINEにて原子炉下部キャビティ壁面での圧力正圧及び動圧を算出し、LS-DYNAによる構造解析の壁面における圧力条件として付与するというのでJASMINEで、 |
| 1:22:19 | 圧力を計算してその圧力を、LS-DYNAの方に入れるということでその引き渡しについて明記しております。 |
| 1:22:29 | 続いて12ページですけれども、 |
| 1:22:33 | こちら主要解析条件ということで、トリガリング1、 |
| 1:22:37 | No.12ですかね、表中でいうとNo.12のトリガリング位置が、大井がRV直下、床面床面に設定するに対して泊がトリガリング値が溶融炉心ジェットの先端と、 |
| 1:22:49 | ということでこちら、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 1:22:51 | 記載内容の相違というふうに書かせていただいておりますけどもトリガー入口。 |
| 1:22:55 | は異なるんですけども、井本まりも様々なパラメーターの条件を考慮した上で保守的な結果を与える条件として設定ということでちょっとこちら |
| 1:23:04 | 大井の方はですね一番最初に、 |
| 1:23:07 | 新規制毅然基準前に、 |
| 1:23:09 | 解析したということもありまして様々なパラメーターを振って解析する中で、この位置が、保守的な条件になるということでこれで設定したと。 |
| 1:23:18 | それん対して泊はですね比嘉木崎解析しております、熔融炉心のMel tの |
| 1:23:26 | 放出系ですかね。 |
| 1:23:29 | 形をまあ50mmということで計装管案内管、計装案内管、 |
| 1:23:37 | この辺りを使用してやっておりますけどもそこを固定した上で |
| 1:23:41 | トリガリング位置が厳しくなるように、いわゆる炉心のジェットの先端で設定して解析しているということでちょっと差異が生じてますけども保守的な条件でやっているという点では同様というふうに考えております。 |
| 1:23:53 | 続きまして13ページ。 |
| 1:23:55 | ですけれども、こちら |
| 1:23:57 | LS-DYNAの構造解析の部分記載充実化させております。ちょっと読み上げるのは割愛させていただきますけども、どのようなモデルで解析しているのか、材料物性についてはどのようなものを使っているのか。 |
| 1:24:11 | 応力ひずみ、 |
| 1:24:14 | コンクリートのコウセイソク。 |
| 1:24:16 | 等を踏まえまして記載を追加、充実化させております。 |
| 1:24:22 | それが14ページ15ページというふうになりますね。 |
| 1:24:28 | 16ページ。 |
| 1:24:30 | 1個、17ページですか。はい。17ページが、 |
| 1:24:34 | LS-DYNAの解析結果、 |
| 1:24:36 | になりますけども、こちら |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 1:24:40 | もともとコンクリートの最小主ひずみ $F_c/24$ の部分が、共著が超えてるっていう部分で、問題ないんだってことだったんですけど、説明、記載を充実化させております。 |
| 1:24:51 | 泊の上から6行目のところですかね以上よりのところですけども、コンクリート表層部の限定された範囲外の部分が、許容値である圧縮強度相当のひずみ、 |
| 1:25:01 | 以内であり、鉄筋には塑性ひずみが発生しておらず、弾性範囲内であることから、水蒸気爆発による衝撃荷重により、 |
| 1:25:09 | 原子炉下部キャビティ壁の鉄筋コンクリート構造が全体的に包絡する挙動とならず、構造健全性は維持され、原子炉格納容器の健全性が保たれることを確認したと。 |
| 1:25:19 | ということで記載中実数、 |
| 1:25:21 | しておりますまた図5の方では、この本当ごく一部のところが、 |
| 1:25:27 | 1167枚くってことで |
| 1:25:31 | 値を超えていると。 |
| 1:25:35 | いうところで図も追加しております。 |
| 1:25:41 | 合わせて18ページの方にはコードの概要ですけども、大南の方で、 |
| 1:25:47 | モデルがわかるような形で、図2の方を修正しております。 |
| 1:25:53 | はい。水蒸気爆発影響評価の添付書については説明は以上になりました、FCI全体としても、説明としては以上となります。 |
| 1:26:04 | 規制庁アキモトですそれでは質疑に入りたいと思います。堀田さんお願いします。 |
| 1:26:09 | 規制庁堀田です。比較表。 |
| 1:26:13 | のところですね、7231-1。 |
| 1:26:18 | ただし後述するように、 |
| 1:26:20 | ということで、 |
| 1:26:23 | 書いてあるんですけども、 |
| 1:26:28 | ここにあってここまで書く必要があるのかということですねというのは、 |
| 1:26:34 | 高間。 |
| 1:26:36 | 大井の記述は、この部分対応する2行ぐらいで、 |
| 1:26:41 | その代わり次の2ページ目にかなり過去の知見というのは書きくだされてるんですね。 |
| 1:26:50 | 少し追加された期日が、 |
| 1:26:53 | FCIの解釈について実験の解釈について踏み込み過ぎてないかと。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 1:26:58 | これが専門家のコンセンサスになってるのかどうかって私はしっかり、正直よくわかりません。 |
| 1:27:04 | さらに |
| 1:27:06 | 2 ページ目の追記部分、これ SERENA 確かに過去の大飯 34 号の常盤世良の塔情報というのは、 |
| 1:27:15 | まだ十分アベラブルじゃなかったと。 |
| 1:27:18 | 今は多分、ねデータバンクで手に入るという状況かと思しますので、これを追加していただいたのは非常に結構なことだと思うんですが、 |
| 1:27:27 | ここの解釈がまたさらに踏み込み過ぎてないかと。 |
| 1:27:31 | ということですね。で、世良については、OECD/NEAで |
| 1:27:40 | テクニカルなどのようなものが、 |
| 1:27:43 | 出てまして、 |
| 1:27:46 | もう公開になってると思うんですけども、 |
| 1:27:49 | そこを、 |
| 1:27:50 | の、 |
| 1:27:51 | 専門家の解釈とまず、参考になされてちょっとそこを踏み出し、逸脱するところまで、こう書くのはどうかなっていう、 |
| 1:28:00 | 考えがあります。 |
| 1:28:05 | はい。青木です。 |
| 1:28:08 | はい。ちょっと、我々の、 |
| 1:28:10 | 解釈が入ってる部分を、多少あると思いますので、テクニカルノートを改めて確認しまして、記載の方を検討したいと思います。 |
| 1:28:23 | 了解しました。すぐ少し追加させていただきますと、 |
| 1:28:29 | UO通の割合に応じて、 |
| 1:28:33 | っていうところがぐだりがあるんですけども、私ははっきりってこういうことがテクニカルノートに書いてあったという記憶はないですね。 |
| 1:28:42 | あと爆発エネルギーが大きい小さいって言いますが、 |
| 1:28:45 | 爆発エネルギーは溶融物温度とか量によるものであって、 |
| 1:28:50 | やっぱり強調されるのは機エネルギー変換効率だけでいいんじゃないかという気がします。はい。 |
| 1:28:58 | はい、青木です。今いただいたコメントを踏まえて記載を検討したいと思います。 |
| 1:29:22 | 規制庁唐木江藤比較表の 11 ページをお願いします。 |
| 1:29:32 | ちょっと気になったんですけど、有効性評価の条件について記載してあって、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 1:29:41 | 機器条件として何かエントレインメント係数とかとかっていうのを先行も含めてずっとこういう整理になってるんですけど、 |
| 1:29:52 | 多分Bはそういう整理をしてないような気がして、これって何か本当に機器条件なのか他のMCCIとかでも何か似たような記載あるんですけど、機器条件なのかなってというのがちょっと気になったんですけど。 |
| 1:30:03 | ちょっと資料中で多分後で解析条件とかも書いてると思うんで、 |
| 1:30:08 | そこら辺の整理と、何か整合してるのかっていうところだけちょっと確認をお願いしたいんですけどいかがでしょうか。 |
| 1:30:15 | はい。青木です。 |
| 1:30:18 | 確かにおっしゃる通り改めて機器条件と言われると、これらのもの、 |
| 1:30:23 | もうちょっと記載のうち、検討の余地があるのかなというふうに思いますんでちょっと改めて、どのように記載すべきか検討したいと思います。 |
| 1:30:50 | 規制庁脇本です。あとそしたらんに、 |
| 1:30:55 | 2 ページの特区比較表の 2 ページのところ、 |
| 1:31:01 | これはあれなんですかねちょっと、 |
| 1:31:05 | というだけなんですけどBWRは圧カスパイクという言葉を使ってるんですけど、Pわあ、そういう言葉は使わないっていうことが、 |
| 1:31:15 | はい。青木です。ここもちょっと非常に悩んだところだったんですけども、 |
| 1:31:21 | 従来PWRではこの用語を使わ、使っていなかったこともありまして、この用語を使わなくても、資料としては成立するのではないかと考えまして、現状では、 |
| 1:31:33 | 女川の圧カスパイクに対応するところをちょっとずらずらと日本語で、溶融炉心から原子炉下部キャビティ室への伝熱による水蒸気発生に伴う急激な圧力、 |
| 1:31:44 | 原子、急激な原子炉格納器圧力の上昇ということで表現させていただいております。ちょっとまた資料全体見て、 |
| 1:31:52 | 女川に、 |
| 1:31:53 | どこまで合わせるのかってのをちょっと検討したいと思います。 |
| 1:32:19 | 規制庁秋元ですあと 3 ページのところ、て、ちょっと理解したいだけなんですけどBWRはなお、一番下のところのパラで、なおこの水張の深沢って言って水張の対策について、 |
| 1:32:35 | 研究を、高さの対策を言及しているんですけど、 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 1:32:40 | PWRっていうのは、あれですかねFCIのために、圧圧カスパイクのために、 |
| 1:32:49 | 何か、 |
| 1:32:50 | 水の、 |
| 1:32:52 | 一応水はコントロールっていうか止めるんですよね。 |
| 1:32:57 | 伊井君なんか、なんでしたっけ幾つかになったら、 |
| 1:33:01 | スプレイ止めるんですよね。 |
| 1:33:03 | それっていうのは、 |
| 1:33:04 | FCIの種ではないっていうことなんですかPの場合は、 |
| 1:33:10 | はい。ケース。 |
| 1:33:11 | おっしゃる通りでしてBWRでは水位管理を実施するのですが、PWRでは水環境で実施しないというふうにしてます。それはなぜかと言いますと、やはりスプレイを、プラスター+ってある破損して、溶融炉心が落下するまでに十分なまず水が確保できるということでMCCIの観点からは水量が多い方が |
| 1:33:31 | いいだろうというところでそこは十分確保できると。 |
| 1:33:34 | かつFCIに関しましても、PWRは、 |
| 1:33:38 | BWRと比べますと厚いコンクリート平気で下部キャビティ菅生割れてますので、水蒸気爆発圧カスパイクの影響も、値相対的に小さくなると、逆に言うとBWRは、ペDESTALが |
| 1:33:51 | 外側駒後半ところ薄いコンクリートが薄いといいますかコンクリートで、 |
| 1:33:55 | RVをさ、重たいRBを支えておりますので比較的Pに比べると、Bの方が影響が大きくなるということで水水管理を実施しているというふうに理解しております。 |
| 1:34:06 | 規制庁秋本ですそうするとあれですか止める、スプレイを止めるっていうのは何の目的かっていうと耐震とか、そういうことですか。 |
| 1:34:16 | はい。青木ですけども、おっしゃる通りでしてむやみに水は持ち込まないで、十分CV冷却できるということで最高使用圧力。 |
| 1:34:30 | 最高使用圧力 24 時間で、まずは自然対流冷却水を使わない冷却に切り替えるというところなんですけども、ある程度圧力が低下するようであればスプレイを停止してむやみに水を持ち込まないと、中身、その耐震の関係もありますし中の機器への影響もありますので、計器が水没するとか様々な影響ありますのでむやみには水は持ち込まない。 |

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

| | |
|---------|--|
| 1:34:50 | で、24時間で、自然対流冷却に切り替えるというふうに理解してますけど、齋藤の方から何か補足あればお願いします。 |
| 1:35:01 | 北海道電力梅田です。 |
| 1:35:03 | 沖が申した通りなんですけど、最終的に格納容器の除熱に寄与します。格納容器の再循環ユニット、 |
| 1:35:14 | かなり高いレベルなんですけど、これが水没するようになると長期的なCVの除熱ができなくなってしまいますので、少なくともそこまで着の水張量で必ず止めると。 |
| 1:35:26 | いったような手順を整理しております。以上となります。 |
| 1:35:32 | 規制庁秋本ですわかりましただからFCIのためじゃないよということで、はい。理解はしました。はい。それであと、ちょっと細かな確認で、添付の7.2. 3-1の11ページですね。 |
| 1:35:48 | の、11ページ、3.1のJASMINEのところなんですけど、2、5、5行目で、 |
| 1:36:00 | スプレイの前段、全台で操作全台作動を条件として考慮するなんですけど、通常のシーケンスってあれなんだとか、あるんですけど。 |
| 1:36:13 | はい。青木です。FCIで評価しております評価事故シーケンスでは代替格納容器スプレイ。 |
| 1:36:21 | 1台運転で140立米というすくう少ない流量で、スプレイすることにしておりますがこの評価では、水位が高くなる方が厳しくなるだろうということ、 |
| 1:36:32 | 水素燃焼と同じで、恒設のもともとの既設の10001000何立米っていう、大容量のスプレイが2台作動するという条件で評価しております。 |
| 1:36:50 | 規制庁の木本です。17ページのところ。ウワー。 |
| 1:36:55 | これはちょっと確認なんですけど許容値のところの数字なんですけど、これって、根拠って何。 |
| 1:37:05 | はい。青木です。こちらちょっと資料に反映しきれてなかったんですけども、数名やNEIの |
| 1:37:14 | 文献等がありますのでそのあたり、わかるように、資料に記載したいと思います。 |
| 1:37:22 | 規制庁沖本です根拠があるのであれば、追記しておいていただければと思います。 |
| 1:37:28 | はい。 |
| 1:37:29 | 以上ですが、何かその他ありますでしょうか。はい。お願いします。規制庁堀田ですけども、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 1:37:37 | 衛藤先ほど |
| 1:37:39 | 水野深井方の話をしましたけども、 |
| 1:37:42 | 想定される最低の水位、 |
| 1:37:45 | ていうのと、想定されているジェットの初期系っていうのはわかりますか。 |
| 1:37:52 | はい大木です。水位といたしましては一番厳しいのが水位が低くなる事象としては加圧破損を想定しておりまして1.1メートル程度で、RV、 |
| 1:38:03 | スプレイがまず、代替のスプレイ流量が少ない、かつ、大LOCAでRVの破損が早いってというのが過圧破損なんですけどそれでも1.1メートルは確保できると。 |
| 1:38:13 | いうふうに考えております。溶融系ですけどそこは |
| 1:38:34 | 数字なしに議論できるので、その間両方の関係で、ジェットってのは完全に床に行くまでにブレークアップしますかね。 |
| 1:38:45 | はい、大木ですちょっとすみません、即答できないので確認させていただきます。 |
| 1:38:52 | よろしくお願いします。 |
| 1:39:04 | 規制庁アキモトですそれではじゃあ続いてMCCIですかねはい説明をお願いします。 |
| 1:39:25 | はい。青木です。続いて7.2. 5MCCIについてご説明させていただきます。こちらコメントリストはありませんが |
| 1:39:35 | 比較表の方で、修正した箇所を説明させて、主な修正箇所を説明させていただきます。資料3-2の比較表をお願いいたします。 |
| 1:39:48 | 比較表48ページ。 |
| 1:39:51 | お願いします。グラフ、侵食量を記載しているグラフなんですけども、もともと4メートル、PWR4メートルで、侵食量が全然わかんないような状態だったんですけども長尾参考に、縦軸を0.1メートルの形にしまして、 |
| 1:40:07 | 侵食量も長井奈良って具体的に書くと、かつグラフの下の方には、本当の具体的な数字、今、48ページ見ますと、矢印のところには約3ミリって書いてますけども、その下には※を打って床面の侵食約2.6ミリ。 |
| 1:40:24 | 申し訳ございませんこれちょっとグラフ、切れてしまってますけども壁面の侵食量約2.6mmという形で、 |
| 1:40:31 | 永尾参考に記載を充実させております。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 1:40:35 | それ以降の49ページ以降の黄色枠で囲った部分も同様の修正を行っております。ちょっと一部切れてるところあります。申し訳ございません。修正させていただきます。 |
| 1:40:49 | はい。続きまして添付資料なんですけども、7.2. 5.2。 |
| 1:40:55 | 不確かさの添付資料の8ページ。 |
| 1:40:59 | をお願いします。 |
| 1:41:06 | はい。泊部分ちょっと、解像度悪くて申し訳ないんですけど黄色マーカールしてる部分ですね。もともと溶融炉心から原子炉下部キャビティ水への熱流束の上限ということで0.8メガワットパー平米を設定しておりますけどもこちらについては |
| 1:41:22 | 水による冷却を伴った溶融物とコンクリートの相互作用に関する実験ということで、具体的な実験名を追記しております。水室実験ってことで追記しております。 |
| 1:41:32 | 続きまして、その同じ添付資料の11ページをお願いします。 |
| 1:41:39 | こちらのベースマップについてということでPWRは従来からベースマットの侵食深さという記載をしておりました。 |
| 1:41:47 | その分ちょっとわかりにくいところもありましたので、こちらで別紙という形で追記しております。ベースマット、過去基礎盤の範囲というのは以下の通りとなっております。原子炉下部キャビティ室の床面及び側面高さ約2.6メートルまではベースマットで構成されているということで、 |
| 1:42:03 | この図で言いますとグレー。 |
| 1:42:05 | ハッチングかかっている部分が、フェースマット、基礎版ということで、 |
| 1:42:10 | そちらの侵食量を評価しておりますことから、 |
| 1:42:14 | 泊としても、従来のPWR同様にベースマット侵食深さという記載をさせていただきますと思います。 |
| 1:42:22 | 続きまして、 |
| 1:42:25 | 7.2. 5.4、今回新規に作成した添付資料をちょっとご説明させていただきますと思います。 |
| 1:42:38 | こちら永尾参考に、新規で添付資料を作成いたしました、溶融炉心コンクリート相互作用に対する格納容器サンプの影響についてと、 |
| 1:42:50 | ということで、下、 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 1:42:53 | RVが破損しますと原子炉容器が破損しますと、原子炉下部キャビティというところに、溶融炉心が落下するんですけどもそこからドレン配管。 |
| 1:43:02 | が、 |
| 1:43:03 | ありまして、格納容器サンプに繋がっているということで図で言いますと、 |
| 1:43:11 | ちょっとわかりにくいかもしれないですけど4ページ。 |
| 1:43:15 | 5ページ。 |
| 1:43:17 | をお願いします。 |
| 1:43:20 | 坂四分。 |
| 1:43:22 | 4ページ、中央に原子炉下部キャビティというのがありましてその右側に格納容器サンプというのがあります。 |
| 1:43:31 | そこがですね次の5ページにある通り、ドレン配管という約8メートルの配管で繋がっておりまして、そちらに、 |
| 1:43:38 | 行く。 |
| 1:43:39 | 可能性もあるということで検討した資料をBWRの方で作成しておりますので、泊もらって、今回新規作成したというものになります。 |
| 1:43:49 | すいません1ページ戻っていただきまして、翁長と比較する形で色をつけて、記載しておりますけど、 |
| 1:43:55 | 泊として我々として考えている部分をちょっと説明させていただきます。1ポツはじめにの部分ですけども上から4行目、 |
| 1:44:02 | になります。溶融炉心が原子炉下部キャビティに落下する場合には、代替格納器スプレイにより水位が形成されており、 |
| 1:44:09 | 溶融炉の冷却が促進し粘性が増加すること。ドレン配管は約8メートル長さがあること、こと、及び格納容器サンプのドレン配管の原子炉下部キャビティ側には目皿が設置されているため、 |
| 1:44:21 | 目皿の目より大きい固化処理卸は、 |
| 1:44:24 | ドレン配管に流入しないということから、下部キャビティに落下した容量心がサンプに流入する可能性は低いというふうに考えております。 |
| 1:44:33 | そのため、ベースケースではそこを控除してない評価となっていると。 |
| 1:44:39 | その下ですけども、また、格納容器サンプ。 |
| 1:44:42 | 下部キャビティからの先にあるか、サンプのほうですねサンプ底面から原子炉格納駅板東島の距離、 |
| 1:44:51 | 及び、格納器サンプ壁面から原子炉下部キャビティ壁面、 |
| 1:44:56 | こちらRVを支えている分厚いコンクリートですけどその下、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 1:45:00 | コンクリートの壁面までの距離が十分に確保されていると。 |
| 1:45:03 | ということから、 |
| 1:45:05 | コンクリートの侵食による原子炉格納容器のバウンダリ機能及び原子炉容器の支持機能が損なわれるそれは低いというふうに考えております。 |
| 1:45:14 | それ、2ポツ以降は、花輪同様に、ドレン配管内で、 |
| 1:45:19 | 溶融炉心が許可降下する距離を、 |
| 1:45:23 | 評価しております、ちょっとマスキング情報となっておりますが、 |
| 1:45:28 | 女川が一番下のところですね、コリウムシールド設置後の、 |
| 1:45:34 | 凝固距離と、 |
| 1:45:37 | 設置しない泊の |
| 1:45:39 | 5行5距離は同程度、 |
| 1:45:43 | の計算結果となっております。 |
| 1:45:46 | また、3ページからは、サンプルに流入した場合の影響ということで、我々としては先ほど、 |
| 1:45:54 | ご説明した通り、そちらの方には行かないというふうに考えておりますし、仮に行ったとしても、バウンダリーまでの距離も、 |
| 1:46:03 | 翁長海老名もうよりも十分確保されてますし、 |
| 1:46:08 | RBを支える一次遮へのコンクリートも十分、 |
| 1:46:12 | 厚い。 |
| 1:46:13 | コンクリートで覆われてますので、バウンダリ機能が損なう要素はないというふうに考えております。 |
| 1:46:21 | こちらの資料については、 |
| 1:46:24 | 以上となります。 |
| 1:46:26 | はい、MCCIについては説明以上です。 |
| 1:46:29 | 規制庁秋本です。はいどうぞ。 |
| 1:46:32 | すいません青木です。1点ちょっともう1件、一番最後に、すいません。 |
| 1:46:39 | 1枚ものをつけております。こちらの大井にはあるけど泊にはないという添付資料でして、今後、前回のヒアリングの時にも、 |
| 1:46:49 | お話ありましたので今後こういう形で、大井に終わるけど泊にはないものはこういう形でつけまして、なぜ泊が作成していないかというところを右側の方に記載する形で |
| 1:47:00 | 資料として残していきたいというふうに思っています。こちらの資料に関しては大岩PCCV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。

| | |
|---------|--|
| 1:47:07 | MCCIの影響はちょっと泊と異なりまして影響があるということで、添付しようとしているものであります。 |
| 1:47:16 | 規制庁アキモトですそれでは質疑に入りたいと思います。いえ、いかがでしょうか。 |
| 1:47:22 | 古藤さんお願いします。堀田です。今のドレン管の凝固の解析、評価の前提なんですけども、 |
| 1:47:31 | これは実際水張がされてるんですけども、それは考慮されてない。 |
| 1:47:36 | ということです。 |
| 1:47:37 | はい。おっしゃる通りです。 |
| 1:47:40 | 凝固するというのはわかるんですけども凝固した後 |
| 1:47:46 | ドレン管の中を侵食しないのか。 |
| 1:47:50 | ていうのはBWRでは確かそういう評価もあったと思うんですけども、 |
| 1:47:53 | 形からして非常に冷却されやすいと思うんですが、ただドレン管がかなり下の方取ってる場合は、そっからの侵食ってことになるんで、 |
| 1:48:03 | その辺はどうなのでしょう。 |
| 1:48:07 | はい。青木です。おっしゃる通り冷却されやすい形状となりまして冷却されるとは思いますけども改めてちょっと女川の資料も府も確認しまして、ご説明させていただきたいと思います。 |
| 1:48:21 | 了解しました。 |
| 1:48:26 | 規制庁脇本です今の点っていうのはあれ、1ページの、 |
| 1:48:31 | 赤字のところローで理解しちゃっていいんでしょうけど、 |
| 1:48:51 | そう規制庁アキモトでそれで割ったし、 |
| 1:48:54 | もうこれって、そのの、 |
| 1:48:58 | 書いてはいただいているんですけどう。 |
| 1:49:01 | CG機能の喪失する可能性は極めて低いって言って、定性的に、 |
| 1:49:07 | やっているのかなあとか思ったんですけど定量的にはやれないんですか。 |
| 1:49:18 | はい、青木です。 |
| 1:49:21 | やはり |
| 1:49:24 | 定量評価するにその条件設定が難しいと思っております、ちょっと女川の方も、マスキング情報が多いことと、ベースケースとちょっと、 |
| 1:49:33 | 条件を変えてやってるようなところもありましてちょっと今は、 |
| 1:49:38 | 同じような条件ではできてないという状況になります。ただやること自体は無理ではないと思っております。 |
| 1:49:46 | 規制庁アキモトです。カーリーました。 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 1:49:52 | だから、これはだからB棟、同じ評価をしようと思えばできるんですね。 |
| 1:50:02 | はい、青木ですおっしゃる通りです。 |
| 1:50:52 | 規制庁アキモトですちなみにあれですかこれ図14ページの図1は、構造図が載っててで、 |
| 1:51:01 | これあれですね次のページで、これちなみに約8メートルっていうのはあるんですけど、 |
| 1:51:08 | あずさからすると8もそんなにあるのか、ちょっと。 |
| 1:51:13 | わかんなかったんですけど、ちなみにあれですか、5ページのところは、中心から、 |
| 1:51:19 | 降りてる感じなんですけどそれは、実際と合ってる感じですか。 |
| 1:51:24 | はい。青木です。そのように理解してますけど、ここ詳しい方っていらっしゃいますか。 |
| 1:51:31 | いないか。 |
| 1:51:32 | はい。そんな気がしますが改めて確認させていただきます。 |
| 1:51:36 | 規制庁アキモトでそれであれですか8メートルっていうのが、 |
| 1:51:43 | 厚さに対してだと、そこまで。 |
| 1:51:48 | 距離的にそっかで真ん中からだと。 |
| 1:51:57 | 金子。 |
| 1:51:58 | 縦縦状た鉄が立体で見ると、 |
| 1:52:02 | 結構長く、 |
| 1:52:03 | なってる感じなんですかね、ちょっとその、 |
| 1:52:08 | 横の断面図でも示していただいて、 |
| 1:52:12 | した方が理解が進むのか。 |
| 1:56:13 | 規制庁アキモトです8ページの、 |
| 1:56:16 | 7.2. 5.4-8ページの別紙1は使っていないわけではないっていう理解でいいですか。 |
| 1:56:25 | はい。北海道電力の大木です。 |
| 1:56:27 | そのように理解しておりますがちょっと今回資料化が間に合わなかったというふうに思っていますも、もう一度改めて女川の資料を読み込んだ上で、必要によって資料作成したいと思います。 |
| 1:56:42 | 規制庁秋本です。わかりました。すごい。 |
| 1:56:46 | ところでです。侵食量と解析体系は、今評価していないからということで、 |
| 1:56:55 | おいおい、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 1:56:57 | わかりました。 |
| 1:57:01 | では、あとは、その他は、 |
| 1:57:04 | いかがでしょうか。 |
| 1:57:14 | 規制庁片桐3分のところちょっと記載だけなんですけど7254添付の比較表で7254-1で、 |
| 1:57:24 | 下の2ポツの両括弧1NO |
| 1:57:29 | 上から6行目の真ん中に、 |
| 1:57:33 | テルミットれシークに流入して書いてるんですけど、これ多分レシーバーだと思うので、 |
| 1:57:40 | 確認しておいてください。はい。申し訳ございません確認させていただきます。 |
| 1:57:45 | あと同じ資料の5ページ |
| 1:57:49 | なんか、キャビティの図あるんですけど、 |
| 1:57:52 | キャビティBは悪いんですけどPでこんな形でしたっけっていうのがちょっと気になって、 |
| 1:58:00 | はい、大城です。 |
| 1:58:02 | おっしゃる通り、下部キャビティ室自体はこんなに丸い形ではないので、もうちょっと改めて示し方考えさせていただきます。 |
| 1:58:10 | そして、 |
| 1:58:12 | あとすいませんどれの話なんですけど、 |
| 1:58:16 | 格納容器の過圧破損の方の資料、 |
| 1:58:23 | MAAPのノーディング図があるじゃないですか。 |
| 1:58:29 | はい。そこってマスクングだからあまり中身はあれなんですけど、 |
| 1:58:36 | 解析上の扱いと事実キャビティの流入水がどういうふうに入ってくるかっていうところで、 |
| 1:58:42 | 実際のプラントってドレンから逆流ありますと、あと連通管もありますと、扉に駒田も相手ますっていう、実際の現象でどういうふうに入ってくるかっていうところで、 |
| 1:58:55 | のと、このマークプーで今模擬してるノーディングの図で、 |
| 1:59:01 | どう水がたまっていく様子っていう |
| 1:59:05 | 比較してそこ。 |
| 1:59:07 | 必要なところはちゃんとモデル化できてますよっていうことを、 |
| 1:59:11 | 整理いただきたいんですけど、そこはいかがでしょうか。 |
| 1:59:16 | はい。青木です。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 1:59:18 | 当然ながらその妥当性も確認しておりますし、実際の流入量も保守的になるところを確認しておりますので、そのあたり、資料化してお示ししたいと思います。 |
| 1:59:30 | 北嶋先生よろしくお願いします。 |
| 2:00:58 | 規制庁アキモトですわかりました。それでは、じゃあ、あとは、 |
| 2:01:04 | さっきのあれですよ。縦方向の図は、 |
| 2:01:09 | つい、追加をしてもらおうということと、ドレンですねどれの話。 |
| 2:01:14 | それでそうだね本体のですね。すいません本文の2ページの比較表なんですけど、 |
| 2:01:26 | と、 |
| 2:01:29 | これは何だっけな。 |
| 2:01:42 | あ、これもあれですねそっか、思い出したすいません、継続的に発生する水素を処理するっていうのが、 |
| 2:01:49 | 中浜大井で書いて、 |
| 2:01:51 | あるのD。 |
| 2:01:53 | これだからさっきの過圧過温と一緒にですね。はい。じゃ、これもよく見ておいてもらえばということですね。はい。 |
| 2:02:01 | はい、青木です。承知いたしました。 |
| 2:02:04 | そうだ。 |
| 2:02:05 | 宇井最初見たときに、もしかしたらBは窒素だから、処理は書いていないけどっていうところを、何かちょっと意識されて、泊は書かなかった。 |
| 2:02:17 | 他のか。 |
| 2:02:18 | ていうのがちょっとよくわからなくて、 |
| 2:02:22 | ていうだけなので、はい。必要であればちょっと追記を検討していただければと思います。 |
| 2:02:29 | いうところと、 |
| 2:02:33 | と42ページのところで、 |
| 2:02:39 | CG機能を維持できるなんですけど、 |
| 2:02:46 | そっか。 |
| 2:02:48 | Pと、 |
| 2:02:49 | 比較してPがあればなんですよ、CG機能を維持できるまで書いてはいないけど、結局はそこを見ているから、 |
| 2:02:59 | Bとおんなじような記載をしましたっていう理解でいいですかね。 |
| 2:03:05 | はい。青木です。おっしゃる通りです。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:03:12 | 規制庁アキモトです。それであと感度解析のところ |
| 2:03:18 | どうなりましたっけ、いろんな、 |
| 2:03:21 | OECDの話とかがあって、 |
| 2:03:25 | るんですけど、 |
| 2:03:28 | 審査、 |
| 2:03:30 | 申請っていうか、自事業者的にはあれですか、 |
| 2:03:36 | 違う、今回のまとめ資料的には、知見が少ないみたいな話ってどっかに書いてあるんです。たっけ。 |
| 2:03:43 | そんなことは書いていないっていう理解でいいですか。 |
| 2:03:47 | 知見が少ないから感度解析をやっていますみたいな感じ。 |
| 2:03:55 | はい。大木です。ちょっと今即答はできないんですけどもやはり不確かさの大きい現象ですので感度解析で確認しているというふうに理解しております。改めて記載については確認させてください。 |
| 2:05:14 | 規制庁アキモトでその他いかがでしょうか。MCCIよろしいでしょうか。 |
| 2:05:19 | はい。ウェブ参加の方はいかがでしょうか。 |
| 2:05:25 | それでは、ちょっと反映資料に反映できてないことで補足すべきことがあるかなというふうに考えて前回コンクリートの外出みたいな議論になったときに、 |
| 2:05:38 | つまり、標準値の比較みたいなものを準備してご説明しようと考えてるんですけども、今回ちょっと資料に盛り込めてなくて6ポツの方で、標準値との違いみたいなので、 |
| 2:05:48 | 説明する箇所があるんでそのあたりはまた、6ポツの中で説明させていただこうかなという考えてます。 |
| 2:05:57 | 基本9分後ですね。はい。 |
| 2:06:02 | 玄武岩がPW一般的なんですけど若干石灰岩寄居ですけども影響がないっていうふうなことを説明するような資料。 |
| 2:06:10 | を準備してございます。 |
| 2:08:06 | 規制庁脇本ですそれではじゃあ格納容器系は終わりに、はい、坂片桐さんどうぞ。 |
| 2:08:14 | すいませんベースマツ資料ありがとうございました。結局あれですね大きくベースマツっていうのがあってその中にキャビティの、 |
| 2:08:21 | 床の壁と蘇武佳代子床と壁が含まれるっていう理解でよろしいですか。 |
| 2:08:28 | はい、青木です。おっしゃる通りの理解で大丈夫です。ありがとうございます。以上です。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:08:33 | 規制庁の本本でそれではか、90分休憩。 |
| 2:08:39 | パワーポイントは一応、ありまして、基本的な資料構成これまで我々が審査会合で説明させていただいたものと変わらない。 |
| 2:08:47 | ですけれども、先ほど、DFのところは4ページまでありまして5ページ以降が過圧破損ということで記載しております。 |
| 2:08:55 | 炉心損傷と違うところとしましては結論の部分に評価項目書いてるんですけども、炉心損傷防止の方は4項目、CVの圧力バウンダリだとかRCPBのバウンダリってことで各事象4項目書いていたんですけども、 |
| 2:09:08 | CV破損モードに関しましてはそれぞれ見るパラメーターが異なりますので、それに応じたものを書いていると、数はそうであれば(1)(2)(3)(4)(7)というふうに書かせていただきましてFCIであれば(5)ということで |
| 2:09:22 | 15ページですかね、15ページにはFCIですけどFCIは括弧5。 |
| 2:09:27 | 急激な原子炉圧力容器外の溶融燃料抜け出す押さえによる熱的機械的損傷によってパウダー機能装置のことで(5)だけを書く。またMCCIに関しては |
| 2:09:40 | 何ページだ、MCCIは、22ページですけども、結論のところには(8)ってということでMCCIによって構造部材の支持機能が喪失しないことを、 |
| 2:09:52 | という評価項目を記載させていただいているという部分が炉心損傷防止等のちょっと資料構成の違いになっております。説明としては以上。 |
| 2:10:01 | どうぞ。 |
| 2:10:03 | どこに入るのかよくわかんなかったんすよ。1000前回ですね、Bでやってるようなグリーが、 |
| 2:10:11 | 山名李になった場合の、 |
| 2:10:13 | 多分冠水しない可能性があるんで、そういう場合の冷却性とかそういうところはどこに、 |
| 2:10:18 | やられる。 |
| 2:10:20 | 予定ですか。 |
| 2:10:22 | はい。大城です。はい。前回のコメントを受けましてちょっと今まさにBWRの資料を確認してる最中でしてちょっと改めて、BWRの資料を確認した上で回答させていただきたいなと思っております。 |
| 2:10:35 | 了解しました。 |
| 2:11:41 | 規制庁秋本です。その他いかがでしょうか。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 2:11:45 | はい。 |
| 2:11:46 | 北海道電力梅田ですけど、発電所からよろしいでしょうか。どうぞ。 |
| 2:11:53 | すいません。木本さんからちょっと戻って過圧破損の話になってしまうんですけども、 |
| 2:11:59 | 関連の方で、当社と違って、に明日の水素濃度測定の準備をしてないという件に関しまして、お調べしてわかったことがございますので、簡単に説明させていただきます。 |
| 2:12:14 | あの関連の方はですね、常設のSA設備といたしまして或いはその水素濃度計を設置しております、過半の方も持ってるんですけど、 |
| 2:12:25 | 優先順位的に、常設SAのであるマニュアル水素濃度計が、その優先順位が高いようになっておまして、可搬の準備はいらないということがわかりました。 |
| 2:12:38 | それに対しまして泊の方はですね、 |
| 2:12:41 | 常設の水素濃度計の設置はあるんですけど、実施自主設備となっておりまして、優先順位的に可搬のほうが優先、その次使えなければ、 |
| 2:12:52 | こちらの常設の方というふうになっております。 |
| 2:12:56 | これに関しましては伊方の泊と同じことを確認しておまして、 |
| 2:13:02 | この違いがなぜなのかというところなんですけど、 |
| 2:13:05 | 関連等、当社でCVの型式PCCVと構成CVという違いがございます、PCCVの方は成果できると。 |
| 2:13:16 | これも限界PCCVなんですけど同じく関連と同じ状況であることを確認しております。 |
| 2:13:23 | これらのSA設備での運営ですとか手順の相違に関しましては、後日説明となりますけど、技術的能力の1.10で、この辺の水素濃度動特性の詳細を、 |
| 2:13:36 | お示ししてご説明する予定でございますので、そこでお示しして、詳細説明いたしたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。 |
| 2:13:46 | 以上となります。はい、規制庁アキモトわかりました。そちらで確認するようにします。はい。片桐さんどうぞ。パワーポイントで10すいません細かくて申し訳ないんですけど。 |
| 2:13:56 | 概略系統図6ページにあって、 |
| 2:13:59 | CCWの加圧用のガスポンベの説明をもうちょっとガスポンベの近くに書いてもらいたいなとちょっと思っただけなんで、よろしく願いします。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:14:09 | はい大木です。申し訳ありませんもうちょっと左側に移して、ポンベの下に記載したいと思います。 |
| 2:14:17 | 規制庁秋本です。パフォーマンスも含めて、全体よろしいでしょうか。 |
| 2:14:22 | はい。 |
| 2:14:32 | 言ったんです。前も言ったんですけどちょっと圧力容器の流路というか、2層構造のところの炉心のところの、ってこう受なおす準備されています。 |
| 2:14:52 | はい、大木ですけど、今のが直した図でお示ししております、ホットレグと炉心が、 |
| 2:15:01 | くつつく形で記載しております一応、 |
| 2:15:04 | 多いかな大井の図が一番、まだ正確かなと思ってちょっと、これでも最低限というか、あれになるんですけど、 |
| 2:15:13 | もう少し今でなくていいんですけど、 |
| 2:16:08 | なんていうので多いのをちょっと見て思いの方がもう少し精緻に漫画になってたと思いますので、 |
| 2:16:56 | 規制庁アキモトです。それでは孔口で1. 休憩に入ります。10分間休憩します。 |
| 2:17:07 | 規制庁アキモトですそれでは再開します続いてですけど有効性評価の炉心蔵書防止対策のA E C C S再循環機能喪失からやりたいと思います。説明をお願いします。はい。 |
| 2:17:22 | はい。北海道電力の青木です。それでは7.1. 7、E C C S再循環機能喪失について説明させていただきます。こちらヒアリングのコメント回答リストありますのでそちらに基づいて説明させていただきます。資料5-3。 |
| 2:17:35 | の、コメント回答リストをお願いします。 |
| 2:17:42 | はい。コメントNo. 1ですけども燃取ピットへの補給操作はL O C A判断を起点としており、着手は少し後になることについて着手時でフローを定めている他社状況も3、 |
| 2:17:52 | 再確認の上適切な記載を検討し説明することということで、 |
| 2:17:56 | こちら発電所の方から回答をお願いしてもよろしいですか。 |
| 2:18:05 | 北海道電力梅田です。 |
| 2:18:08 | 少しフロー図比較表ですと小さくなりますので、この資料5-1の本体側の方で説明させていただきます。 |
| 2:18:17 | このページですけど、717-33ページお願いいたします。 |
| 2:18:27 | こちら、フロー図になっておりまして、 |

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

| | |
|---------|--|
| 2:18:31 | 燃料取替用水ピットの補給操作のタイミングなんですけど、風洞図上、ちょうどフロー図の真ん中辺りに破線で示しておりますけど、 |
| 2:18:42 | こちらのフロー図、燃料取替用水ピットの補給操作を引き出してるタイミングですが、一次冷却材漏えいを判断。 |
| 2:18:51 | そのすぐ後に対応を引いてる形となっております。 |
| 2:18:55 | このタイミングに関しましてはフローズへの着手の判断を行うタイミングで、各手順を示しております、泊の場合ですと、この一次冷却材漏えい判断をもって、燃料取替用水ピットの補給操作に、 |
| 2:19:10 | の判断を行いますので、その判断のタイミングで引いているものとなっております。 |
| 2:19:16 | このフローザーが着手の判断のタイミングで各対応を引いているということに関しましては、先行他社も同様となっていることを確認しております。 |
| 2:19:26 | それに対しましてタイムチャートのほうは、その通りとなっていることを確認しております。 |
| 2:19:32 | 富井総括部会で着手の判断節の判断に基づいて、技術力でした上で実際の対応時間を示しているものとなっております、 |
| 2:19:41 | この結果のフロー図とタイムチャートで、若干の時間の差異というものが生まれることもあるということになっております。これに関しまして、先行他社も同様となっておりますことを確認しております。 |
| 2:19:55 | 燃料取替用水ピットの補給操作に関しましてはこの考え、考え方に基きましてフロー図上で今お示ししておりますので、 |
| 2:20:05 | このフロー図に関しましては現状の記載内容で、問題はないものと判断しております。 |
| 2:20:11 | その次のページをお願いいたします。717-34 ページに、 |
| 2:20:17 | タイムチャートを記載しておりますけど、 |
| 2:20:20 | このフロー図の方は現状で問題ないと考えていたんですけど、 |
| 2:20:26 | タイムチャートのほうですが、一番下の方、ちょっとグレーでハッチングかかってますけど、 |
| 2:20:32 | 燃料取替用水ピットの補給操作、 |
| 2:20:35 | こちらの方実は修正しております、以前ですともう少し後の記載となっております。 |
| 2:20:43 | ですけど |
| 2:20:45 | 操作の方ですね、いずれにしても開有効性評価上考慮しない操作同士なんですけど、 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:20:52 | その上で同じ |
| 2:20:54 | 災害対策要員のCが実施します。緑の矢印で引いておりますけど、 |
| 2:21:01 | 高圧再循環機能系の回復操作ですとか、こちらの有効性評価上考慮しない操作同士をですね、 |
| 2:21:09 | 若干入れ替えることで、燃料取替用水ピットの補給操作の方、 |
| 2:21:15 | 早く着手できるということがわかりまして、 |
| 2:21:20 | 着手判断後、極力速やかに着手した方がいいと判断しましてタイムチャートのほうに関しましては、燃料取替用水ピットの補給操作、 |
| 2:21:30 | 前よりも少し早い形でお示しするように今回修正させていただきました。 |
| 2:21:38 | はい。こちらからの説明は以上となります。 |
| 2:21:44 | はい。青木です。続いてナンバー2ですけども、比較表 17 ページということで保有者の低下が早まるは時間的に早期なのか、 |
| 2:21:53 | 現象としての進行であれば早いのか説明することということで、回答のところですけども、 |
| 2:21:59 | 保有数の低下を葉山野木。 |
| 2:22:02 | 現象としての進行が速いの意味もあるんですけども時間的に早期を意図して、早まるというふうに記載しております。こちらは泊野中の資料でも同様ですし、大井。 |
| 2:22:13 | 高本も同様になってます。一部、伊方などはスピードが速いの方、記載してるプラントもありますけども、どちらの意味も |
| 2:22:22 | 含んでるんですけどもここでは操作の |
| 2:22:25 | 不確かさ等を述べるところで、時間的な観点で記載しております。 |
| 2:22:30 | ナンバー3ですが、こちらは、 |
| 2:22:34 | 添付資料になります。 |
| 2:22:37 | サイジュン。 |
| 2:22:39 | 違うか。はい。再循環機能喪失事故シナリオについて再循環切替時に、水源の切り換えには成功するが、ECCSのポンプが故障するとした経緯、背景について整理して説明することということで、 |
| 2:22:51 | 回答概要のところですけども、こちらは先行PWRと同様なんですけども、再循環機能喪失における故障想定は、具体的な弁等の故障を想定するものではなく、規制要求、審査ガイドに対する、評価シナリオとして決定論的にもう低圧注入系の |
| 2:23:05 | 再循環が機能喪失するというふうに仮定して、 |

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

| | |
|---------|--|
| 2:23:08 | やっておりますして具体的にどこの弁が壊れるというような想定はしておりません。 |
| 2:23:13 | なお比較表のですね、14 ページですか、比較表の 4 ページに、 |
| 2:23:20 | 再循環切替失敗時の |
| 2:23:22 | 判断という項目が書いてあるんですけども、 |
| 2:23:26 | 4 ページの g ポツのところには、各社、再循環弁等の動作不調により、再循環切替失敗と判断するというような形で |
| 2:23:38 | 文章の方には記載させていただいております。ただ具体的にどこっていうものではないということになります。 |
| 2:23:45 | 続いてナンバー4 に関しましては、解析コードの説明になりますので、別途ご説明させていただきたいと思っておりますけども、こちらちょっと説明の仕方もちょうとご相談させていただきたいなと思っております |
| 2:23:59 | 解析コード今、泊はですね三菱の公開文献を引用する形で、付録という形で図はつけてなくてですね、公開文献を引用する形にしておりますのでその公開文献を、 |
| 2:24:11 | 該当箇所を抜粋して、 |
| 2:24:14 | お配りしてご説明させていただくような形でもよろしかったでしょうか。 |
| 2:24:20 | わかりましたそんな形で準備させていただきます。 |
| 2:24:25 | 続いてナンバー5 ですけども、CCTF 試験との比較をフォーループ条件で実施していることに対して、スリーループに係る関わる考察等があれば、記載して説明することということでこちら添付資料の方、記載、 |
| 2:24:38 | 見直ししております。比較表で言いますと、添付の 7.1. 7.7。 |
| 2:24:47 | の-6 ということで、 |
| 2:24:49 | お願いします。 |
| 2:24:57 | はい。こちら大井にならってつけた資料なんですけどもその辺り、もうちょっと記載を充実させています。 |
| 2:25:04 | 藤泊の緑の部分ですけども、ここではというところで、まずは CCTF 試験とはどのような試験なのか、どんな条件でやってる試験なのかということで、フォーループの PWR の LOCA 時再冠水、 |
| 2:25:16 | 過程におけるシステム及び炉心内の熱水挙動に関するデータ取得を目的としたスケール実験なんですよというところを書きまして、そういう事項ループを模擬した実験ですので、それとの比較を、 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 2:25:28 | 解析コードの方で妥当性を確認しているというのが、この資料の目的だということ、充実させております。また7ページの方ですけども、一番最後のところには |
| 2:25:39 | 解析コードの方で妥当性確認できますのでスリーループ含むPWRすべてで適用できるというところを記載を充実させております。 |
| 2:25:50 | コメント回答の方は以上でして、その他、 |
| 2:25:57 | はい、特段、修正した稼働誤記等の修正は修正率の方で示してる通りでして、その他は特段ございません。 |
| 2:26:04 | 説明以上になり、 |
| 2:26:07 | 規制庁アキモトですそれでは質疑に入りたいと思います。 |
| 2:26:13 | 同様、それではいかがでしょうか。 |
| 2:26:16 | 何か。はい。 |
| 2:26:18 | Head会とかでもいいですし全体通してでも構わないですけど、 |
| 2:26:23 | よろしいですか。 |
| 2:26:29 | 規制庁関です。ちょっとコメント回答の確認を移転だけさしてもらって、他の質問させてもらいたいと思います。 |
| 2:26:36 | 先ほどの最後の、 |
| 2:26:38 | 当CPFのところの話なんですけれども、 |
| 2:26:43 | そのところで、大井と比較すると、記載の適正化っていうところで変わってますけれども、 |
| 2:26:51 | これは先ほどの解析コードの |
| 2:26:55 | トピカルレポートみたいの出されてる中で、修正されたっていう理解でいいんですか。今回見てみたら、 |
| 2:27:01 | 違ったということで、 |
| 2:27:03 | 変えられたのかっていうところだけ確認させてください。はい北海道電力の大城です。こちら、添付資料になっておりましてもともと泊にはつけていなかったのですけれども、大井参考に作ったと。その中で、 |
| 2:27:16 | 泊スリーループなんですけれども、なぜフォーループの条件でこの添付資料をつけているのかっていうところを、今回、記載を充実化させたということで意図で、追加しております。 |
| 2:27:27 | 規制庁関です。それはわかったんですけど何か数字が |
| 2:27:32 | ボイド率とか、なんかそういうのが変わってたりするところについては、 |
| 2:27:38 | 佐藤最初と数値が違うのかなぜなのかなっていうところ。 |
| 2:27:42 | お聞きしたけど、比較表でいうと、 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:27:45 | なんかな。 |
| 2:27:46 | この6ページですか。 |
| 2:28:02 | 北海道電力柴田です。記載の適正化をしてございます。 |
| 2:28:07 | 規制庁責任はわかりました。 |
| 2:28:09 | あともう一つちょっと質問、その他の話なんですけども、衛藤。 |
| 2:28:15 | いろんなところで解析コードの比較のところ、炉心CMRELAPとMAAPの比較を示していると思うんですけども、 |
| 2:28:23 | 時のMRELAPの水位っていうのは、 |
| 2:28:27 | ニソウスイを出されてるんですか。 |
| 2:28:30 | ちょっと何かその記載が、マークはっていうふうに書いてあるんですけど。 |
| 2:28:33 | ちょっとそこがわかりづらかったので、ちょっとお伺いします。 |
| 2:28:37 | はい。青木ですけども |
| 2:28:40 | MRELAPに関しましては、そうですねニソウスイ気泡炉心水位で表示させ、記載しております。 |
| 2:28:48 | あたりはですね |
| 2:28:50 | 本体側の資料にありますけども42ページ。 |
| 2:28:54 | 比較表ですけども41ページからが、そのコード間比較ということで、 |
| 2:29:00 | エムアップとMAAPの解析結果を実線破線で示しておりますがその※で、 |
| 2:29:06 | ああそうか、すいませんこの41ページは確かMAAPはって書いてますけども、次の42ページの方ではMRELAPの結果として気泡炉心水位を表示ということで、日頃浸水で表示させております。 |
| 2:29:20 | ビジネス、二つ合わせて見ればわかるってことで、あとそのところでちょっと、 |
| 2:29:25 | どういうことになってるかっていうのをちょっとお聞きしたいんですけども。 |
| 2:29:29 | 衛藤。 |
| 2:29:30 | ECCSが切れる前のところは、出口ノズル上端まで、MRELAP水位がありますと。 |
| 2:29:37 | いうふうにありますけれども、それということは、今後配管はほとんどすべて水で満たされていてもやっぱ満たされていて、 |
| 2:29:46 | マップの方は、 |
| 2:29:50 | 満たされていないというふうに理解すればいいのかっていうところをちょっと教えていただけたらと思います。 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 2:29:56 | はい。大木ですけどもこちらのコードの特性の違いになっておりまして、41 ページの方では、 |
| 2:30:04 | の第 7.1. 7. 17 図に記載しております通りマークのところに※を打っていますが、MAAP の解析コードの特徴として、入口ノズル型を上限としてこのグラフ上にはプロットしておりますけど実際に、の水はもっと上にあるというふうに考えております。 |
| 2:30:21 | 以上です。衛藤とは、マップとエムアップは、 |
| 2:30:25 | ある意味混合配管の水は同じというふうに理解すればいいんですか。 |
| 2:30:30 | はいある時間までは同じというふうに考えてましてその中で、再循環切替失敗した以降の推移としては |
| 2:30:39 | MAAP のほうが保守的に多く見積もっているというふうに考えております。 |
| 2:30:45 | 小関です。それは、 |
| 2:30:47 | エムアップの方はスチームバイディング頃できるので液滴を巻き込んでいくから水位が下がっていくということだと理解しました。ただその工場配管の推移ですとか、あとダウンカマーの推移とか、そういったものは、解析行動、 |
| 2:31:02 | とびあレポート申請してる中に、 |
| 2:31:05 | 記載されているっていうふうに、それがあると、もう少し説明性が上がるかなというふうに思ってます。 |
| 2:31:11 | はい。青木です。ちょっと記憶になるんですけども mRELAP の中の添付書中で、エムアップの庄野仲野、後半の方でその辺り示していたと思うんですけどもう一度確認して、改めて説明させていただきたいと思えます。 |
| 2:31:28 | 規制庁ですはい。よろしくお願ひします。 |
| 2:32:21 | 規制庁秋本です。私から 1 点だけなんですけど、比較表の、 |
| 2:32:28 | 21 ページ。 |
| 2:32:30 | 燃料の評価のところなんですけど、 |
| 2:32:34 | 一番所から 24 行目のところですかね、可搬型大型送水ポンプ場に補助給水ピットへの海水補給について、 |
| 2:32:45 | ていうくだりが書いてあるんですけど、その上に何も燃料評価のことを言っていないような気がするんですけど可搬型大型送水ポンプ車、 |
| 2:32:55 | これ出てくるんでしたっけ。はい。青木です。申し訳ありません。こちらちょっと誤記でして他の事象と、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。

| | |
|---------|--|
| 2:33:04 | 表さんに間違えてしまって申し訳ません。上にご意見の通り上を書いてある事象、作業ここに書きますので、正しくは、デージーの電源供給と緊対所への電源供給、それで534.5k lということになります。申し訳ありません。 |
| 2:38:24 | 規制庁秋本ですそれではつづECCS機能そうです。再循環機能喪失はよろしいですか。はい。ではOIS格納容器バイパスの方、説明をお願いします。 |
| 2:38:48 | はい。青木ですけれども、7.1.8バイパス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、ヒアリングコメント回答。 |
| 2:39:00 | リストが資料6-3になります。こちらをもとに、ご説明させていただきます。 |
| 2:39:10 | 資料6-3のNo.1ですけれどもそういう理由、確認に期待しないについて解析と有効性評価で圧力が異なるのであれば、記載を適正化することということで、回答概要に記載しておりますけれども、加来に期待していないのは解析上であり、有効性評価上は確認を期待していることから、そういう理由。 |
| 2:39:28 | その部分を削除しました。また有効性評価聴覚に記載してることがわかるように資料を修正していますということで、 |
| 2:39:35 | 具体的に言いますと、 |
| 2:39:37 | 比較表、資料6-2の比較表ですけれども、 |
| 2:39:42 | 2ページ、 |
| 2:39:46 | お願いします。 |
| 2:39:50 | 1ページから2ページにまたこの青い記載が、今回の該当箇所なんですけれどもともと黄色マーカーで泊記載している格納器バイパスの発生箇所の隔離に期待することが考えられるというのは記載していなかったんですけれども、 |
| 2:40:03 | 改めて資料を見直して、女川の記載も踏まえまして、記載することといたしました。 |
| 2:40:10 | そのような修正がその下の部分も含めて何ヶ所か、行っているということになります。 |
| 2:40:19 | 続きまして2ペーナンバ-2ですけれども、解析上の加圧器水位の調整方法、他プラントと一緒にあればってことでこちら資料比較表で、 |
| 2:40:29 | -17ページの |
| 2:40:32 | ところなんですけれども、そういう理由のところに、過去高浜12号炉と同様というふうに追記しております。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 2:40:40 | 続きましてナンバー3ですけども、補助給水流量、 |
| 2:40:44 | はい。いつも |
| 2:40:47 | コメントいただきますけどこちらについては |
| 2:40:50 | 出席してまして、比較表の |
| 2:40:55 | 24 ページ。 |
| 2:41:01 | になります。 |
| 2:41:03 | 補助給水ポンプの流量が少ないというところに関して、泊の指針を満足する範囲で設計の合理化を図ったため、ポンプの容量が小さいということで、記載させていただきます。他の事象も、このような記載で、 |
| 2:41:15 | すべて記載させていただきます。 |
| 2:41:18 | 続いてナンバー4ですけども、こちらは比較表 51 ページ、ところ、 |
| 2:41:24 | 52 ページですね比較表 52 ページ。 |
| 2:41:27 | になります。これまた後程、山田の方から説明させていただきますけども、余熱除去系のツインパワー弁の操作の話ですね。漏えいの影響を受けにくい場所というふうに我々、やはり考えておりますのでその辺り、また後程ご説明させていただきます。 |
| 2:41:44 | ナンバー5ですけども、これは比較表の 2 ページ、 |
| 2:41:52 | になりまして先ほどの、 |
| 2:41:54 | と同じところですかね、 |
| 2:41:57 | ここが女川に合わせて減圧っていうのを、を削除したんですけども改めて |
| 2:42:03 | Pとの横並びを踏まえまして、減圧は減温という用語も追記しております。 |
| 2:42:10 | No.6。 |
| 2:42:12 | ですけどもこちら添付資料になります比較表の添付資料で 7.1. 8. 18。 |
| 2:42:21 | 後半のほうの添付資料ですけども、 |
| 2:42:29 | の 4 ページですかね。 |
| 2:42:34 | こちらちょっとマスキング内容を含みますのでマイク切らせていただきます。 |
| 2:44:41 | はい。青木ですけどもナンバー7以降に関しましては、添付資料 7.1. 8. 19 ということで、I S L O C A 時の負環境評価、 |
| 2:44:52 | 温度評価等の資料になりますのでこちらはちょっと別途、山田の方から説明させていただきます。 |

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

| | |
|---------|---|
| 2:45:02 | 北海道電力の山田です。それではですね添ズーンバメンツ等インターフェイスシステムLOCA発生時の余熱除去。 |
| 2:45:11 | 系統隔離の成立性について、今回改めて、雰囲気温度の観点から改めて説明させていただきます。 |
| 2:45:17 | 資料6-2。 |
| 2:45:20 | の、2分の2の、 |
| 2:45:22 | うちの添付資料7、7ポツ1は、1ポツ8、8-19。 |
| 2:45:27 | 59ページをご覧ください。 |
| 2:45:32 | はい。 |
| 2:45:36 | この資料ではですね、ISLOCAの発生時に事象収束及び長期冷却継続のために、機能維持が必要な各機器についての雰囲気温度の影響を検討しております。 |
| 2:45:48 | なおですね検討対象設備があるエリアのうち、安全掘安全補機室内の雰囲気温度の評価にあたっては、その前段の別紙1、 |
| 2:45:56 | この、ここで、雰囲気温度の分と検討してる前段で、溢水の評価をするんですけどもそちらの別紙1で実施している溢水評価の結果を用いて、解析コードGOTHICによって解析評価を実施しており、温度フェート雰囲気温度の評価を実施しております。 |
| 2:46:13 | このGOTHICによる解析評価というものは、具体的には7ポツ18、19-21ページ。 |
| 2:46:21 | の図1ですね。 |
| 2:46:24 | 示します示しますように、青の破線す、破線枠で囲った安全補機室、安全補機室の雰囲気温度、 |
| 2:46:33 | については、全体を1区画として見まして、漏えいが生じるA系、漏えいが生じると仮定して仮定しているA系の区画と、生じないか。B系の区画の雰囲気が瞬時に混合すると仮定しまして、 |
| 2:46:47 | 温度評価するワンノード評価というものと、 |
| 2:46:50 | ものが、 |
| 2:46:51 | 濃度評価というものと、赤枠で囲ったような、漏えいす。 |
| 2:46:57 | 漏えい水及び蒸気が発生したその会に滞留するものと仮定しまして、 |
| 2:47:03 | その各機器、 |
| 2:47:04 | が設置されているこの価格での温度を評価する他の評価をそれぞれ行いまして、 |
| 2:47:09 | 評価対象の各機器について、より厳しい温度を用いて、影響の有無、雰囲気温度の影響の有無というものを検討しております。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:47:19 | また等の安全補機室内、失礼しました。安全補機室外にある機器もありましてそちらについては、漏えい水及び漏えい水及び蒸気の影響を受けにくい角に、 |
| 2:47:32 | 設置されていますので、今回行った先ほどのワンノード評価、他の評価と言いましたが、その |
| 2:47:38 | 防止解析評価の対象外として個別に整理を行っております。 |
| 2:47:45 | 続いて、検討の結果ですが、添付の7ポツ1ポツ8ポツ19-20ページと21ページ。 |
| 2:47:53 | ご覧ください。 |
| 2:47:58 | こちらで示します通り、すべての機器については、一斉に伴う雰囲気温度の上昇は問題とならないというふうな結果がえられております。 |
| 2:48:07 | ただしですが、21ページの(8) ツインパワー弁の操作場所。 |
| 2:48:12 | についてですけれども、こちらについては、一つ下の階、 |
| 2:48:15 | で発生する高温の蒸気という蒸気が発生操作場所の階層床面の機器搬入ハッチ、 |
| 2:48:22 | その隙間等を通じて流入して、 |
| 2:48:25 | 雰囲気温度の上昇をして、操作操作に支障をきたす恐れがあることを否定する、否定することはできないので、0.3というものを今回新たに作りまして、蒸気が流入した場合の操作場所の雰囲気温度への影響というものを検討いたしました。 |
| 2:48:41 | 続きまして別添3の説明に移らせていただきます。 |
| 2:48:45 | 19、7ポツ1ポツ8ポツ19-33ページをよろしく申し上げます。 |
| 2:48:59 | こちら先ほども |
| 2:49:01 | f 言いましたが今回新たに追加させていただいた資料となっております、ここでは溢水により発生した蒸気というもの、動きが、機器搬入ハッチ等を介している等、 |
| 2:49:13 | ツインパワー弁の操作場所があるフロアに流入すると仮定して、操作場所の雰囲気温度にどれだけ影響するかということを確認しております。 |
| 2:49:22 | 蒸気の流入箇所については表1、こちらのページ、33ページの表1に示すように、 |
| 2:49:29 | まず整理を行いまして、 |
| 2:49:32 | 最終的に次のページに示しております。 |
| 2:49:39 | 34ページの表。 |
| 2:49:41 | すいません失礼しました。 |
| 2:49:46 | 少々お待ちください。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 2:49:52 | これ 34 ページの図の 1 ですね。 |
| 2:49:54 | 34 ページの図の 1 に示すように、機器搬入ハッチ及びドレンの配管の目皿。 |
| 2:49:59 | から流入すると仮定しております。 |
| 2:50:03 | その結果ですね、36 ページをご覧ください。 |
| 2:50:11 | 36 ページで示しますように、ツインパワー弁の操作場所の雰囲気温度は、 |
| 2:50:15 | 安全率を加味しても約 4 プラス、約 4.7 度の上昇という結果となりました。 |
| 2:50:21 | 操作には大きな影響を与える、与えることはないというふうな結論がえられました。 |
| 2:50:26 | 説明は以上となります。 |
| 2:50:29 | はい。青木です。ちょっと補足しますと前回ワンノード評価っていう、1021 ページですね、21 ページの雰囲気温度評価の中に、ツインパワー弁の操作場所も、青い四角で囲って 110 何度。 |
| 2:50:43 | という、誤解を与えるような表記になっていたというところですけども、今回改めて資料修正しましてツインパワー、あくまでツインパワーのそう。 |
| 2:50:51 | 操作場所っていうのは一斉の影響も受けます。一銭も来ませんし、 |
| 2:50:55 | 蒸気の流入も、ごく微量であるというふうに考えてもともと操作影響ないと、操作可能だというふうに考えて、 |
| 2:51:03 | おりましたがちょっとうまく説明できなかったところから、今回資料を |
| 2:51:07 | 修正して、あくまで、下からの蒸気、下の階からの蒸気を多めに見積もったとしても、5 度程度の温度上昇、60 分で 6 度程度の温度上昇ですので、 |
| 2:51:19 | やはり |
| 2:51:21 | 操作、 |
| 2:51:22 | の操作ができなくなるような環境にはならないというふうに考えております。補足は以上です。 |
| 2:51:35 | この説明を踏まえまして回答に移らせていただきたいと思いますいません。 |
| 2:51:39 | ですねまずアノン室。 |
| 2:51:42 | No.の 4 ですね。 |
| 2:51:44 | とそ |

- ※ 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。

| | |
|---------|--|
| 2:51:48 | ああそうですか、先ほどすみません。4に関しては先ほど説明で問題ないということを示しましたので、そちらで回答させていただきます。 |
| 2:51:57 | で、 |
| 2:51:59 | ナンバー7につきましても、 |
| 2:52:01 | ナンバー7についてなんですけどもこちら霧囲気温度の上昇を受けるか受けないのかという趣旨のコメントをいただいております、こちらについてもNo. 4と同様の回答となります。 |
| 2:52:12 | No.9についてもさ、藤。 |
| 2:52:15 | 受けないのかどうかっていうふうな説明をしつつ、コメントでしたので、 |
| 2:52:21 | こちらをあわせて同様の回答とさせていただきます。 |
| 2:52:28 | 続きまして、先ほど説明した以外のものに関してなんですけども、 |
| 2:52:33 | No.8、 |
| 2:52:34 | ツインツインパワー弁閉止後、環境温度が120度130度から120度から130度で推移する中、弁の健全性に問題がないことを説明することというコメントいただいております。 |
| 2:52:46 | こちらについてなんですけども比較表の添付7.1. 8. 19-29から31ページ。 |
| 2:52:53 | に示す通りなんですけども、 |
| 2:52:58 | こちらですね、165度以上の高温霧囲気下におけるツインパワー弁の健全性というものを確認し、実験で確認しております、 |
| 2:53:05 | そう。そこでもう、どんどん、 |
| 2:53:08 | 開閉動作ですと、その過大な変形、損傷の有無というものがあったというふうな結果がえられておりますので問題ないと。 |
| 2:53:15 | ふうなに判断しております。 |
| 2:53:19 | すみません前回ちょっと河内こちらで説明すればよかったんですけども、説明。 |
| 2:53:26 | はい。 |
| 2:53:35 | 続いてナンバー10なんですけども、- |
| 2:53:40 | 遠隔操作に用いる構成品の耐環境性について説明すること。 |
| 2:53:44 | こちらについてですね、ツインパワー弁というものを、チンパワー弁なんですけども、 |
| 2:53:51 | 電動駆動ではなくてですね、空気駆動でして、構成品にそのケーブル類とかを使っておりません。 |
| 2:53:57 | そちらの導管で何 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 2:54:01 | 空気を供給するかと言いますと、どうかを用いております。 |
| 2:54:04 | その導管についても先ほど申し上げた瀬試験で問題ないことを確認して、あわせて確認しておりますので、 |
| 2:54:12 | 健全性を確認してるといふようなコメント回答となります。 |
| 2:54:19 | 続きまして、No.11、 |
| 2:54:23 | なんですけども、管理区域操作に係る線量評価を他プラントでも実施しているのであればその旨、そういう理由に記載し説明すること。 |
| 2:54:30 | こちらについては伊方と伊方も同様の評価を実施していることを確認しております。 |
| 2:54:40 | 続きましてNo.12、ツインパワー弁の操作が容易だ理由を具体的に追記し説明することとして、 |
| 2:54:47 | こちらについては、ツインパワー弁の弁閉操作というものは、駆動用空気ポンペをツインパワー弁。 |
| 2:54:54 | 空気供給配管に接続することで、ツインパワー弁の操作はこの操作、操作スイッチ一つで、 |
| 2:55:00 | 閉操作可能ですので、 |
| 2:55:03 | そういった観点から簡便簡単な操作であるということで、 |
| 2:55:07 | 追及をいたしました。 |
| 2:55:09 | こちら添付の、 |
| 2:55:11 | 比較表の39ページですね。 |
| 2:55:14 | 追加追記させていただいております。 |
| 2:55:20 | 最後に何、No.13 なんですけども、泊は1時間で漏えい箇所、 |
| 2:55:25 | を閉止する中で、漏洩量積分値を7時間分評価していることについて確認して説明し、 |
| 2:55:31 | すること。 |
| 2:55:32 | これこちらについてなんですけども、大井との先行プラントである大井との横並び横並びを考慮しまして、漏洩量積分値については、大井と同様、事象発生7時間の、 |
| 2:55:42 | ラジコンと7時間後まで、 |
| 2:55:45 | を確認しておりますと。 |
| 2:55:48 | ただ泊泊では溢水の影響評価自体は、ツインパワー弁を閉止する1時間時点での評価を行っておりますというような回答となります。 |
| 2:55:58 | 回答としては以上です。 |
| 2:56:00 | 青木です。引き続き、コメント回答以外の部分で修正した主な箇所を説明させていただきます。資料6-2の比較表ですけれども、 |

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

| | |
|---------|---|
| 2:56:14 | 22 ページをお願いします。 |
| 2:56:21 | 22 ページの黄色マーカーする部分ですね下の部分、 |
| 2:56:28 | 安定状態または徴収ということで、操作自体はその通りだったんですけど明記されていなかったことから、伊方と同様に明記する形で修正しております。 |
| 2:56:37 | 続いて、 |
| 2:56:41 | 82 ページですけども、フローズ |
| 2:56:47 | の方も、先ほど説明した通りなんですけど有効性評価上考慮せずという形で修正しましてただ確認については、解析上も考慮しておりませんので、 |
| 2:56:58 | その辺りがわかるように、フロー図の中に注記で記載を追加しております。こちらの対応についても言い方と同様に、 |
| 2:57:06 | 説明については以上でございます。 |
| 2:57:11 | 規制庁秋本です。それでは、まずは、 |
| 2:57:15 | コメント回答リスト。 |
| 2:57:19 | 頭からいきたいなと思うんですけど。 |
| 2:57:27 | 2、2分の2ですね2ページのところで、 |
| 2:57:32 | 8番なんですけど、さっきの説明で、 |
| 2:57:39 | その試験のものがついてるのは当然見てたんですけど、意図しているのは、この閉止5、 |
| 2:57:48 | 100度を下回らない状況がずっと続くんですよ。 |
| 2:57:55 | 試験は何時間なんでしたっけ。 |
| 2:58:01 | 8時間とかそんなもんじゃなかったでしたっけ。そう、ずっとやってるんでしたっけ。 |
| 2:58:22 | 規制庁アキモトでそれでだからあれなんですよ。これちょっとよくわかんない。 |
| 2:58:29 | 麻生、これ何かトレンドが載ってるのってどれでしたっけずっと、 |
| 2:58:38 | と、 |
| 2:58:40 | うん。 |
| 2:58:42 | 28 ページです。1019-28 ページで、 |
| 2:58:48 | だからこれが400時間。 |
| 2:58:55 | 400分。 |
| 2:58:57 | 分か。 |
| 2:58:59 | すいません。そっか。 |
| 2:59:01 | これでどうなるんでしたっけ。 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 2:59:07 | はい。大城です。解析上は示しおりませんが緩やかに低下していくものというふうに考えております。 |
| 2:59:15 | どれぐらい低下してるんですたっけ。 |
| 2:59:22 | 100度切ったりするんですか。 |
| 2:59:27 | はい。大きいですけどちょっと定量値は持ち合わせていませんが緩やかに低下していく中で100度も様、長時間では伝わってくると思いますしその長時間での、 |
| 2:59:38 | より高温での健全性は試験で確認していると。 |
| 2:59:44 | 違う。 |
| 2:59:47 | 規制庁アキモトですアポイントは7日間この状態が続くのかってちょっと思う思ってしまってたので、すいませんこれだからいい、もしあれだったりうんとトレンド延ばしてもらって、 |
| 3:00:02 | 7日間でああ、 |
| 3:00:05 | 100度下回ってるんですっていうのも、 |
| 3:00:10 | 一つ示してもらった上で、正しい試験は8時間しかやってないので、結局あれなんすよ。要は、 |
| 3:00:20 | 私が気にしてんのは7日間の健全性がちゃんと担保されてますかと。 |
| 3:00:25 | 温度なんだっけ。ごめんなさいC v の。 |
| 3:00:29 | 方は、7日間の健全性ってやりますよね。それと、これって、ほぼ一緒だと思っていて、 |
| 3:00:37 | だけど試験8時間で終わっちゃいましたつつたら、そのあとちゃんと閉じれてるんですっていうのは、 |
| 3:00:46 | どう、 |
| 3:00:47 | 何すか、シール材とか何か、何ていうんでしょう。 |
| 3:00:52 | 何かどっかから漏えいが出ないっていうことは、 |
| 3:00:56 | 担保できるんですか。 |
| 3:01:00 | はいバルブ自体は、北海道電力芝田です。バルブ自体はその程度の100度ぐらいであれば、特段閉まってるものが、急に吐き出すってことがないってことで駆動部が本当に公物のかっていう観点で、 |
| 3:01:14 | 評価してるんでそのあと7日間閉まったままかっていうのは、 |
| 3:01:17 | ちょっと補足がご口頭で口頭っていうかどういうふうに示すかはあれですけども、 |
| 3:01:24 | 追記することは可能かとか、思いますそういった感じでちょっと回答外してしまっただけというふうなことはあろうかと思えます。 |
| 3:02:00 | 規制庁脇本です通常のバルブだったら、別に100同以上でも別に、 |

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

| | |
|---------|--|
| 3:02:08 | 嶋。 |
| 3:02:11 | いるってということなんですかねそれは |
| 3:02:24 | ちょっと青木ですけども補足しますけどもこちらのツインパワー弁はですね機械式の弁理士、一度ツインパワーの操作をして、閉操作した後は、もうあとは、何ていうんすかね。もう金属の塊。 |
| 3:02:39 | 閉止してますので、特にシール材とかはなくてですね、その状態をもうずっと保持し続けるんですよね。なので、そのような、そのような弁でするので、それが100度が何十時間何何つこうともう平和は維持し続けると、機械的にもへいへいで固着しますので、 |
| 3:02:55 | そのように、問題ないというふうに考えておりますその辺がわかるように、記載したいと思います。 |
| 3:03:01 | 1ドル操作して閉になった後はもうそのまま閉を保持し続けると、もう機械的にロックして経を維持するというものですので、 |
| 3:03:12 | シール材で漏れるとかそういうものではないです。 |
| 3:04:04 | 規制庁アキモトでそれであれ、これすいません400分で止めてるのって何だったんでしたっけ。 |
| 3:04:28 | 北海道電力の山田です。こちらに関しては、そのNo.13の回答。 |
| 3:04:33 | の通りでして大井との横並びで、大岩結局7時間までしかやってませんでしたのでうちも、 |
| 3:04:40 | そこのね横並びを意識して7時間で止めてるっていうような回答になるかと思います。 |
| 3:04:50 | どう活動少するかどうかっていうふうな試験ですんで7時間後に閉めても、動作をするっていうふうなことを、 |
| 3:04:59 | 担保するっていうふうな考え方の方考えてます。 |
| 3:05:22 | 規制庁秋本です。 |
| 3:05:24 | あれ、だから、 |
| 3:05:28 | 工事、いや、でもあれだな、こう雰囲気ではいや、計8時間保持するんですよね試験は。 |
| 3:05:37 | だから、動作自体は、 |
| 3:05:42 | 8時間後のところで動作するとかそういう試験ではないですよ。 |
| 3:05:46 | はい、青木です。8時間後にでも、8時間にさらした状態でも円滑に動作するということは確認しておりますけども実際には、1時間で、 |
| 3:05:57 | 温度が高い状態で閉めますけどもそれ以降は開操作等はしませんのでそのまま閉を保持し続けるという機構の弁になっております。 |
| 3:06:07 | 麻生規制庁アキモト下で30ページのところあれですねあそこ。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 3:06:12 | 8時間、上記保持後に動作確認をしてるってことなんですね。なるほど。 |
| 3:06:19 | わかりましたそれでも動きましたよってことですね。 |
| 3:06:27 | なるほど、わかりました。そしたらじゃあれですね。 |
| 3:06:31 | 一応だから7日間。 |
| 3:06:34 | 保持は可能ですっていうところだけケアしてもらえば、 |
| 3:06:39 | 私の疑問は解けるので、 |
| 3:06:43 | そこだけ。 |
| 3:06:46 | 示し方を考えてもらって、 |
| 3:06:49 | 7日間でも問題ありませんっていうことを、 |
| 3:06:55 | 説明してもらえばいいかなと思います。 |
| 3:07:00 | 北海道電力の山田です。承知いたしました。記載の修正を行います。 |
| 3:07:09 | 規制庁アキモトですそれでQナンバー9のところは、 |
| 3:07:14 | 他の度にしましたよっていうことなんですけど。 |
| 3:07:19 | 比較でいうと、 |
| 3:07:23 | 21ページですかね。 |
| 3:07:31 | 結局、私のイメージしてたのは、ツインパワー装置の部分が、 |
| 3:07:38 | なんで、うん。 |
| 3:07:40 | ゴシックで評価。 |
| 3:07:43 | するんじゃないのっていうイメージを持ってたんですけど、これって、点々の枠に入ってなくて、 |
| 3:07:52 | あれなんです、実のその他の評価をされてるんですけど、ゴシックでは評価できないってことなんすか。 |
| 3:08:00 | 藤山田です。 |
| 3:08:02 | できないことはないと思うんですけども、やる必要が、あまり薄いかなというところのその結局漏えい性がないフロアですので、その、その根幹にさらされるってこと基本考えられないですし、 |
| 3:08:15 | そういう意味合いでそのゴシックを除け解析をするまでもなかったというところが該当になるかなと思います。 |
| 3:08:22 | 規制庁、表それはあれですか回り込みとかもう別に。 |
| 3:08:26 | ないってことなんですが回り込みっていうのは、出てきた一番最初の蒸気が、 |
| 3:08:32 | 割り込むこともないんですか。 |
| 3:08:36 | そうですね。 |
| 3:08:38 | 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。

| | |
|---------|---|
| 3:08:40 | 回り込む流、 |
| 3:08:43 | 核は一応、ダクト等を通じて、繋がってるところはあるので、完全に回り込まないってことを言い切るのはなかなか難しいかもしれないですけども通路、流路として長いので、 |
| 3:08:56 | 実際の現象を考えたときには、途中でケツ動蒸気の温度も下がります下がって、そこまで大きな影響を与えないだろうというのが、 |
| 3:09:06 | と認識しております。 |
| 3:09:11 | 当初電気調達当初運営とこのE L 10のフロアにあって、若干漏えいする、してくる水が来るってことも、 |
| 3:09:21 | あるっていうところを避けるっていう観点で |
| 3:09:25 | こちら 2.8 からの中にツインパワー装置挙げてるっていうふうなことも、 |
| 3:09:31 | あって今回り込むことがあるかどうかという観点でそこは我々としても、全くないってことは考えられないことからゴシック。 |
| 3:09:40 | を敷くというか大きさのフロアから、どれだけ熱が上がってくるかっていうのを評価したのが先ほど山田の説明した |
| 3:09:51 | 別添 3 の 33 ページから、どれぐらいの熱があるかっていうのを、大分下に 100 度の水があってコンクリーも全然冷やされなくて、 |
| 3:10:01 | 蒸気が上がってきたらどうなるかっていう、かなりコンサバに評価しても、5 度ぐらいっていうふうなことで |
| 3:10:08 | そのときに、どう上がってくるかっていうのはドレーン配管からの逆流だったり 8 の隙間だったりっていうふうなことを考えてるんですけども、 |
| 3:10:17 | 先ほどの質問で全く回り込まないのっていうふうなところに対してはこういった考慮した上で評価したっていうのが実態でございます。 |
| 3:10:52 | 規制庁秋元です。 |
| 3:10:55 | これの別紙、添付の 19、 |
| 3:11:00 | シリーズの |
| 3:11:02 | すいませんちょっと本体まとめを見てたんで、 |
| 3:11:10 | 34 ページ以降のところですけど、それが一 |
| 3:11:19 | だから回り込むこと。 |
| 3:11:23 | ていうか、だからなんすね一番最初に、これ、この評価って、 |
| 3:11:28 | 滞留水からの、 |
| 3:11:31 | 上記、 |
| 3:11:34 | を言ってるんですけど、一番最初の、ていうか、一次研に |

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

| | |
|---------|---|
| 3:11:39 | 何でだ。 |
| 3:11:41 | ちょっと待ってください。ミヅカ |
| 3:11:45 | あれ、滞留水、滞留水。 |
| 3:11:50 | 滞留水からの蒸気しかないっていう理解でいいんですかね。 |
| 3:11:57 | あとは北海道電力の山田です。滞留水からの蒸気に加えて、真木園木。 |
| 3:12:04 | 羽田藤 40 系統の |
| 3:12:08 | から漏えいする機器から直接漏えいする蒸気も、 |
| 3:12:11 | 加味して評価を行ってます。 |
| 3:12:23 | はい。藤青木ですけど、ちょっと補足しますと今回機器ハッチって言われるところから、ものを |
| 3:12:32 | 移動させるような発注があるんですけどもクレーンでつって、その発注の隙間がどれだっけ。 |
| 3:12:37 | 非常に、 |
| 3:12:38 | 小さいと。 |
| 3:12:40 | 何 7 平米。 |
| 3:12:42 | 評価上、 |
| 3:12:46 | 安全率向上しても、そんなもんだというところとドレン配管も径が小さいですので、本当に、 |
| 3:12:52 | 0.03 平米。 |
| 3:12:57 | それをさらに 10 倍して、0.3 で今回評価してますけども、0.3 平米の隙間から市の火葬からか、下の階から蒸気が流入してくると。 |
| 3:13:06 | かつドレン配管も考慮しまして、配管。 |
| 3:13:09 | からも蒸気が流入してくると、というような評価であって、この程度、 |
| 3:13:13 | ということになります。 |
| 3:13:19 | 前回の説明が拙くて何かすごくモウモウの蒸気の中行くような印象を与えてしまったんですけども、実態として安全補機室で分増えたときに、そのフロアのロッカーにこう、 |
| 3:13:29 | モクモクになってるかっていうと、そうでもないけれどもサンプとかから高熱水がこう吹き上げたっていうことを下のフロアで、 |
| 3:13:38 | 考えて、それでもその上のフロアは、あんまりこう今示した通り蒸気回り込む経路ないんで、全然いけるっていうところなんですけど、まとめ評価するともうほとんど温度上がらなかったんで、 |
| 3:13:51 | ちょっとコンサバな評価をしてそれでもいけるっていうふうな評価をお示ししてるって話。 |

- ※ 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。

| | |
|---------|--|
| 3:14:37 | 規制庁秋本です。だから大越空でやるい意味がないって言うっていう理解ですね。 |
| 3:14:49 | ゴシックの濃度から、結局蒸気が漏れてるってパスを設定するっていうところは多分今やったのと同じようなことをやればできると思うんですけど、そこはものすごく細いんで、何らかの |
| 3:15:01 | 過程から細かいか、 |
| 3:15:03 | パスを設定して評価するってことであれば、必ずしもゴシックじゃなくても評価できるっていうふうなことを示したってふうな状況です。 |
| 3:15:11 | 規制庁秋本です何となくわかりましたので。だから、別に |
| 3:15:16 | 少しく使わなかったって、これは、 |
| 3:15:20 | 手計算レベルっていうんですかね。でも十分、 |
| 3:15:23 | 評価してますと。 |
| 3:15:27 | なるほど、わかりましたそんで、じゃあ、具体的に、 |
| 3:15:33 | 30でしたっけ。 |
| 3:15:37 | 現況表。 |
| 3:15:40 | ちょっと上から上からやって、 |
| 3:15:43 | 行きますけど、上からって言うって、 |
| 3:15:55 | 規制庁アキモトです比較表の33ページですね。 |
| 3:16:00 | 温度環境運動についての別添3なんですけど、表1のところ、2番ってというのがバツにしているじゃないですか。 |
| 3:16:13 | これって一。 |
| 3:16:15 | 漏えい発生していて、 |
| 3:16:18 | 区画扉はA I C Cダブリンだビリンズ構造ってジャバラ系みたいな感じでしたっけ。 |
| 3:16:27 | だから、影響はほとんどないって言うてるんですけど、ほとんどないって。 |
| 3:16:32 | でも、 |
| 3:16:34 | これって、2番のところ、1回じゃないですか。 |
| 3:16:38 | これって、 |
| 3:16:40 | 何でほとんどないって。 |
| 3:16:43 | 言い切っちゃっていいのか、或いはあれですかねこれ下の回答。 |
| 3:16:48 | その2番っていうのは、同時に発生しないっていう理解で良いんですけど。 |
| 3:16:59 | 規制庁アキモトでそうすると一緒に起きるんであれば、 |
| 3:17:06 | 何でその影響ほとんどないって。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 3:17:10 | 生きれるんですかね。 |
| 3:17:15 | 北海道電力の山田です。こちらのエリアで発生する漏えい水に関しては、基本的にその |
| 3:17:22 | 量としてはその堰を設けてその中におさまる程度なんです。 |
| 3:17:27 | Dでってこともありましてであって、ここで書いてあります通りそのラビリンス構造ですし、 |
| 3:17:33 | 区画と基本的に閉ですというところで外に漏れ出すことは来ないでしょうということを認識しております、 |
| 3:17:40 | 先ほど言った通り漏えい水もそんなそれほど、 |
| 3:17:44 | 堰を越えるよ、そこへ外に出るようなこともありませんので、 |
| 3:17:49 | その他に浸水してそれからそこから蒸気が発生するというものもないと。 |
| 3:17:53 | いうふうに考えて、影響はないだろうと。 |
| 3:17:57 | ふうに整理を行いました。 |
| 3:18:00 | 規制庁脇本です。逆にあれですかもし影響があると。 |
| 3:18:07 | したって評価を、何ていうか持ってくるとしても、 |
| 3:18:15 | そうなんだろう評価。 |
| 3:18:18 | しづらいんですか。いや、もともとその同じような評価になると考えていて、仮にこう無理やり開口をつくって、蒸気がモクモク出てくるってしても、多分大丈夫って評価すぐにつくれるんですけど開口があるわけじゃ、 |
| 3:18:31 | ないですし、前歴がありませんよっていうところに来てる。 |
| 3:18:35 | コンサバに無理やり開口を考えてこういう条件で蒸気入れるってことはもう、 |
| 3:18:40 | やれることはやれると思うんですけどそこまで、 |
| 3:18:43 | 影響がないっていうのは開口がないことから、 |
| 3:18:48 | そのあとの評価。 |
| 3:18:50 | 比べても影響が小さいってことで切ってしまうっていうふうな考えかなと。 |
| 3:18:55 | 規制庁秋本です。そうするとあれですか、ここを深見しても数度程度っていう感じですか。イメージは。 |
| 3:19:12 | もちろんも広いですし、 |
| 3:19:15 | 通路が広い中でその扉のほんの隙間からちょっと蒸気が出てきたところで周りのコンクリートも、ヒートシンクになりますし、 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 3:19:25 | 温度なんてほとんど上がらないっていうふうなのが感覚的なものでそれを数値で示そうと思うと同じように、介護を設定して、温度上昇を評価するんですけども、後段の評価からいくと、 |
| 3:19:38 | 4日みたいな開口を上げたドレーンに対しても全然小さいですしその影響は軽微というふうに考えてます。 |
| 3:20:07 | 上記パスとして考えられるとしたらその扉の本当に隙間、 |
| 3:20:12 | になるかなと。はい。 |
| 3:20:14 | 閉止してる扉の隙間になるかなと思ひ、考えられます。 |
| 3:20:20 | 北海道の横山です。扉開けまして、ポンプガス、 |
| 3:20:25 | 設置されてるエリアがあるんですけどもそこに入ってくる。 |
| 3:20:28 | 通路が来月工場。 |
| 3:20:34 | 青木ですけどちょっとあの図でご説明しますと 16 ページ、146 ページをお願いします。 |
| 3:20:46 | 69-10、1019-16、 |
| 3:20:50 | こちらの上の図、図 3 が今言ってるエリアでして、オレンジで示しているところにありますけど充填ポンプあるバルブ室の溢水量と 1 時間でも 2 センチ程度の溢水量なんですけどもここが、 |
| 3:21:02 | 外に漏れてくるとなると、色塗ってないところと、そもそも石があるんでこのエリアから出てこないんですけども、こっから条件としても、扉の隙間から出てくる程度で影響はないというふうに考えていると。 |
| 3:22:33 | はい。すいませんちょっともうちょっと図、今の構造説明しますと図 3 のところが中間階、10.3 メーター中間床っていうことになってまして、ちょっと浮いてるようなイメージを持っていただきたくてそこからさらに下の図でいきますと、 |
| 3:22:48 | 図 4 で、10.3 メートルありますがここの下の、 |
| 3:22:51 | エリアに淘汰ときちっと繋がっていると、中間階を介して、9、 |
| 3:22:57 | なんていうんすかね。 |
| 3:22:58 | で、扉はですねその下の左側にあるのが扉を示している。 |
| 3:23:04 | はい。もう液体流体としてはこの堰の中で収まりますし蒸気が出るとしても、その下の階において、この扉を、 |
| 3:23:12 | を返して出てくるすれば、それぐらいの量になってくる |
| 3:23:17 | はい中間床ではなくてその下のさらにエリアになって、 |
| 3:23:20 | るということでもあります。 |
| 3:23:44 | 評価するとなると実態としてはそのコンクリート化で冷やされて、凝固凝血するとは思うんですけど評価するとなるとそのまま 100 度で出てき |

※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、隙間から抜けてくるんでっていうふうな評価になると思いますんで、 |
| 3:23:57 | 扉の開口をどうするかっていうふうなところになってきて、がつつり穴が開いてるってことはないんで、隙間をコンサバに考えてこれぐらいとすると先ほど、 |
| 3:24:10 | 8のところにも大きな余裕が入ってるんでその4の中に入ると思いますけども別に設定しても |
| 3:24:22 | 影響はすると、もしくは |
| 3:24:26 | 大きさを考えれば1度未満になろうかなというふうに考えますそれも、やはりコンクリー |
| 3:24:32 | のヒートシン効果は一切考えない場合の評価なんで操作場所に行けるかどうかっていう観点では間違いなくいけるというふうな判断になろうかと考え |
| 3:24:56 | 規制庁秋本です。鳥居。とりあえずわかりました。 |
| 3:25:02 | うん。 |
| 3:25:04 | だけど、 |
| 3:25:05 | 多分、 |
| 3:25:08 | 出そうなところはすべからくやったんですっていう整理を、 |
| 3:25:13 | した方が、 |
| 3:25:18 | わかりやすいですよ。 |
| 3:25:21 | ということだけは、 |
| 3:25:23 | ちょっとお伝えはしておきますけど、 |
| 3:25:27 | そんなに、そんなに時間もかかんない話なんですよねこれって。 |
| 3:25:34 | いや、別に言わないっす。 |
| 3:25:45 | そういったことも考えてその漏えい箇所、侵入量に対しては大きな保守性があるってその中に包含されるような影響しかないってことはいえるのかな。 |
| 3:26:00 | 規制庁アキモトですわかりました。 |
| 3:26:03 | うん。 |
| 3:26:04 | 4で4番は、 |
| 3:26:06 | 機器搬入発注の隙しかないっていうことでいいですかね。 |
| 3:26:15 | 遠山ですけども、その認識で間違いございません。 |
| 3:26:22 | 規制庁アキモトでそうするとあとは、 |
| 3:26:33 | 何だっけな。 |
| 3:26:34 | これ。 |

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

| | |
|---------|---|
| 3:26:36 | 次のページなんですけど、次のページは、 |
| 3:26:41 | 34 ページなんですけど、 |
| 3:26:46 | 図1ワー、さっきのナンバーの、 |
| 3:26:51 | 駿東、01 トンと、 |
| 3:26:55 | 番号が番同じものっていう理解でいいんですけど。 |
| 3:27:00 | 山田なんですけども、こちら番号案等、図1の番、丸番号と、表、 |
| 3:27:07 | 1の番号は、 |
| 3:27:09 | 同等となっております。 |
| 3:27:12 | で、 |
| 3:27:14 | とということとはどうかですね、何かあや付け足すちょっとイメージだけなんですけどこれ、 |
| 3:27:22 | 孫が合ってるように、 |
| 3:27:26 | することはできないんですか。 |
| 3:27:29 | なんて言ったらいいんでしょうこれ、何か対応してんのかどうかよくわからなかった。 |
| 3:27:34 | なんですけど。 |
| 3:27:35 | そうでしょうか。 |
| 3:27:40 | 規制庁アキモトですんでこの①のところの機器ハッチで機器搬入発注は通常時は、通常、閉なんですけど、その隙間ぐらいしかないものってことですか。 |
| 3:27:53 | 外山なんですけどもその認識間違いございません。 |
| 3:27:58 | 規制庁脇本物を搬入する時に開けるだけで、 |
| 3:28:03 | 通常閉めてます。はい。 |
| 3:28:08 | それで |
| 3:28:11 | 操作対象エリアの左側のところに、ドレンがあるじゃないですか。 |
| 3:28:18 | ここって蓋通。 |
| 3:28:20 | 入れる。 |
| 3:28:22 | 意味は、 |
| 3:28:24 | ないっていうことでいいんです評価上別に温度にそんなに効かないんだっていうことでいいですか。なんか、ここだけ、この図だけ見ると、何か恣意的にこのドレーンを抜いたように見えちゃうんですけど、そうではなくて、 |
| 3:28:36 | 別に二つにしてもあんま変わらないっていう理解でいいですか、評価。 |
| 3:28:41 | 北海道電力の山田です。その認識間違いございません。 |

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

| | |
|---------|---|
| 3:28:45 | 森木久野は、やっぱりそのよ、4番で示します。下層の記録は、八田高温水から発生する蒸気が、ハッチから流入してくるのが主に効いてきますので、 |
| 3:28:57 | 規制庁アキモトです。ちなみにそうすると評価対象エリアって何でこのドレンを入れなかったんですか。 |
| 3:29:07 | はい、青木ですけどもこのドレーンはですねあくまで⑤って書いてあるところに、液面があると、その液面から蒸気が出てくるんですけどもそれが二つに分かれるか1つで入るかっていうだけですので、 |
| 3:29:18 | はあくまで液面の面積。 |
| 3:29:22 | に影響されるということでドレンの数が評価に影響することはありません。 |
| 3:29:29 | 規制庁秋本ですわかりました。面積には効いてくるっていうのはわかってたんでだから液面が⑤のところだからってことですねはい、理解しました。 |
| 3:29:41 | グレーは、これは昆コンクリをイメージしてるんですけど。 |
| 3:29:47 | 北海道北海道電力の山田ですけども。 |
| 3:29:50 | グレーの箇所は、コンクリートの天板をイメージしております。規制庁秋本で⑤は、TTPでいうと幾つなんでしたっけ。 |
| 3:30:06 | どう電力の山田です。こちら0。 |
| 3:30:09 | はい。 |
| 3:30:10 | こちらについてはTPのマイナス1.7。 |
| 3:30:13 | メーターなります。 |
| 3:30:33 | で、次の、 |
| 3:30:35 | ページですけど、 |
| 3:30:37 | 多分40ごめんなさい335ですね。 |
| 3:30:42 | で、 |
| 3:30:44 | これは3行目で評価上は保守的に、 |
| 3:30:48 | 評価対象エリアとしているっていうことなんですけどだからこれは広がらないようにしてるから保守的だよっていうこと等ですねで、 |
| 3:30:59 | また、流入者蒸気により対象エリア、 |
| 3:31:02 | これは、 |
| 3:31:04 | この他の対象エリアっていうのは、評価対象エリアのことを言っているってことでいいですか。 |
| 3:31:11 | 山田ですけどもその認識で間違いございません。 |

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

| | |
|---------|--|
| 3:31:14 | 規制庁アキモトじゃ同じものを言ってんだと同じ用語を使うのが筋かなと思いますというところと、 |
| 3:31:27 | 下の方で、空気の流れがあるかどうか、TACに示す範囲。 |
| 3:31:35 | 広がったコーンの、 |
| 3:31:37 | 状況です。 |
| 3:31:40 | 後発生し続けるだから本当はだからコーン100度一定じゃなくて、もっと温度下がってきますよねってだから保守的ですけどってことですね。わかりました。 |
| 3:31:51 | で、対象エリアですね、安全率10なんですけど、これって何かあれですか、根拠があったりするんですか、エンジニアリングジャッジみたいな感じですか。 |
| 3:32:01 | こちら、あと北海道電力の天田ですけどもこちら、何か、何かしら根拠があっただけという、 |
| 3:32:08 | ことではなくて園児のエンジニアリングジャッジでこれぐらい裕度を見てみれば、コンサバでしょうということろで、 |
| 3:32:13 | 設定させていただきました。 |
| 3:32:16 | 規制庁沖本です。だから、面積比でやっているって、時間的な観点とは別にいらんよと、本100度一定だからねってことですね。 |
| 3:32:29 | うん。 |
| 3:32:31 | 編入したものは、 |
| 3:32:35 | とどまるってということなんでしたっけ。 |
| 3:32:43 | 藤。あと北海道電力の山田です。理由にした上記についてですけど、 |
| 3:32:49 | 操作場所のあるフロアに流入した後は、周囲の空気と、直ちに混合されてその温度の上昇に寄与する。 |
| 3:32:59 | ということになります。はい。 |
| 3:33:07 | 規制庁の木本です。次のページは、次のページすみません。 |
| 3:33:14 | 35ページは、 |
| 3:33:19 | 補助建屋3パターン食うに入ってる、この図4なんですけど、 |
| 3:33:25 | 溢れることはないってということなんでしたっけ。逆流することはないという感じでいいんでしょう。機構の水面で、 |
| 3:33:32 | 都丸-1.7のフロアで止まるんです。 |
| 3:33:43 | 蒸気が安全補機室等から |
| 3:33:48 | サンプのほうに流れていく。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 3:33:51 | ですけどもサンプを溢れないってことは担保できないんでさふから溢れてくるでしょうということでもんもんマイナス1.7メートルのへ床面の水位が上がっていくと。 |
| 3:34:02 | いうところですけどもそれより上層階まで上がるっていうのはちょっと量からいって考えられないかなと思います。 |
| 3:34:16 | 規制庁の気持ちでそれで36ページは、 |
| 3:34:20 | あれですねこれあれなんだ、比較表と、ページの感じがちょっと違うんです。 |
| 3:34:29 | この表2の評価の温度上昇なんですけど、この温度上昇ってどうやって出してるんですか。 |
| 3:34:37 | 仕切って。 |
| 3:34:40 | 何、何どうやって出してるんですか。 |
| 3:34:44 | 北海道 |
| 3:34:45 | の山田ですけども、 |
| 3:34:47 | こちらの温度上昇については、後述する蒸気発生量で評価に、4ポツの蒸気の発生量の評価についてというところ。 |
| 3:34:55 | まず蒸気の発生量を評価しますと、それです。そこでは出した量と、 |
| 3:35:05 | 方、 |
| 3:35:13 | 規制庁アキモトです今、説明してもらわなくてもいいいんでもし式があるんだったら式書いといてくれれば、見ておきますがございまして、入熱量を空気の容量で割ってっていうふうな形だと思いうので追記します。 |
| 3:35:28 | 規制庁秋本です。それで後は、数式なんですけど、 |
| 3:35:35 | 36のすいません。蒸発速度の組織で、 |
| 3:35:40 | (1)とかも仕切ってこれはあれですか何かの文献からとってきてたりするんですか。 |
| 3:35:46 | 北海道電力の山田ですけども、こちらについてはJAS目の前月高額の、 |
| 3:35:51 | 当初から引っ張ってきた。 |
| 3:35:54 | やってきております。規制庁秋本です。何か根拠があるのであれば、その文献を載せといて、 |
| 3:36:01 | ですかね。承知いたしました。それで、 |
| 3:36:04 | ここに書いてある、 |
| 3:36:06 | D、Bの、 |
| 3:36:08 | Mなんすけど、 $M=2.0$ でこのMって何ですか。 |
| 3:36:14 | 只野ケース。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 3:36:29 | 北海道遠藤香山ですこれ、こちらについて、狩野確認の小LOCA確認支援のちょうど回答させていただきます。 |
| 3:36:37 | 規制庁秋本です。 |
| 3:36:39 | そしたら後はこれで、 |
| 3:36:45 | 次のページのa1の、 |
| 3:36:51 | 水面から配管出口までの距離、代表値約1メートルなんですけど、これはどういうことなんですか。 |
| 3:37:07 | 北海道電力の山田ですこちらについても確認して回答差し上げたいと思います。 |
| 3:37:12 | 加来さんで |
| 3:37:13 | モクモククルーってということで、 |
| 3:37:16 | その距離だと思うんですけども、確認いたします。 |
| 3:37:23 | 規制庁脇本です。それで何か説明してくれる時ちょっとずつと間、ちょっと前、説明してくれるとイメージつきやすいかなと思うので、ちょっと工夫していただければと思いますと。 |
| 3:37:35 | ていうのと、 |
| 3:37:39 | 蒸発量を、 |
| 3:37:42 | 止めますとはい。 |
| 3:37:50 | 規制庁秋本です今の評価とか、いかがでしょうか。その他ありますでしょうか何か。 |
| 3:38:03 | 規制庁関野です。他モードのところはもう、 |
| 3:38:08 | 秋本さんのやつで十分なのかなと思っていまして、1ノードのやつを一応ちょっとお聞きするんですけども、 |
| 3:38:16 | この解析条件としましては、 |
| 3:38:20 | そのある区画があって、その区画は他と全く繋がってないっていうふうに、 |
| 3:38:27 | 理解すればよろしいですか。 |
| 3:38:29 | 北海道電力の山田ですワンノード表カーの対象としては、安全補機室という区画がありまして、その中で、その漏えいが発生する区画と、発生しない区画があるんですけども、それらについて、 |
| 3:38:39 | それらの雰囲気が一瞬に混合すると考えたのがワンノードですのでそれ以外のところと繋がってるということはありません。 |
| 3:38:48 | 成長性N-Sわかりましたで温度下がっていくのは、純粋に壁から、 |
| 3:38:54 | 江藤、熱を取られて、温度が下がっていくっていう。 |
| 3:38:59 | 評価っていうふうに理解すればいいですか。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 3:39:03 | 北海道電力の山田です。そちらの要因もありますし、60分後にはツインパワー弁を閉止しますので、漏えいが止まりますと。 |
| 3:39:11 | ところでそもそも熱源がなくなっていくということがありますので、減って、温度も下がっていきますということになるかと思えます。 |
| 3:39:20 | 規制庁関根です。わかりました。 |
| 3:39:27 | はい。私は以上です。 |
| 3:39:34 | 規制庁からさっきのその数式のところなんですけど、本体資料だと19-47ページですか。 |
| 3:39:44 | 結構何か変数の説明みたいのが、何か式と整合してなかったり、漏れてたりっていうのが、 |
| 3:39:54 | あたりるので、ちょっとそこは一通り確認していただきたいと思います。 |
| 3:40:01 | 真ん中の辺の長さも多分これ無次元数使ってるから、多分代表名がさあですよ。なんかどこ取ってるかとか、 |
| 3:40:12 | 多分DADのところもう多分標準状態の拡散係数を何か温度圧力条件で補正するような式だと思うのでディーゼルは多分、標準状態の水の、 |
| 3:40:24 | 拡散係数なのかなとか思うんで、ちょっとそこそういうところも何か細かく書けるのであれば、 |
| 3:40:30 | 変えて、 |
| 3:40:31 | くれた方がいいのかなと思います。 |
| 3:40:35 | 北海道電力の山田です。式の変数が何を意味しているのかということ |
| 3:40:39 | と、 各値が何を示してる値なのかというのをもっと詳しくなるように記載を充実させたいと思います。次のページの式の後何か小さいPとか入ってるんだけど、これと |
| 3:40:54 | 説明が、 |
| 3:40:55 | ないのと、MWは分子量って書いてるけど、単位がkgパーモルなんで、 |
| 3:41:03 | モル質量って書いたほうが良いような気がしますのでちょっとそういう動向も確認をお願いします。はい、承知いたしました。 |
| 3:41:12 | 基本的規制庁消した後、ドレーンから出てくるところなんですけど、機器ハッチわあ、44ページに図があるんですけど、 |
| 3:41:22 | これって場所ってどれの方って、 |
| 3:41:25 | 場所はあるんでしょうか。 |
| 3:41:30 | 所というのは具体的な場所。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 3:41:32 | そうですね図中でどの辺にドレーンの出口が出口というか、城北口がありますよとか、 |
| 3:41:41 | 何か、 |
| 3:41:46 | 北海道電力の山田です。今お示ししてるズーだとそのドレンの目皿の位置というのがちょっとわからないようなものになっておりますので、そちら、わかるように追記したいと思います。 |
| 3:41:56 | 経営規制庁がよろしくお願いななか、いや操作ばそのまま町山下にやったらじゃあどうなのみたいな、何かちょっと気になるところもあるので、ちょっとそこはお願いします。 |
| 3:42:09 | あと |
| 3:42:12 | 何だっけ。 |
| 3:42:14 | 漏洩量について 15 ページに積分値のグラフがあるんですけどこれが出てくる。 |
| 3:42:21 | 水ってどういう条件なんすか 15.4MP a 300 のがそのまま出てくるみたいなイメージなんでしょうか。 |
| 3:42:53 | すいません事象進展についてゲーム等を考慮してるかどうかって辺り確認させていただいて記載させていただきます。以上です。ちょっともうちょっと何か漏えいする流体の条件みたいなもの評価条件のところにかけるのであれば、何か。 |
| 3:43:07 | 結構多分どっかにある気はするんですけど探さないと見つからないのでちょっとかけたら書いていただきたい。 |
| 3:43:27 | 規制庁でしょ。ちょっととりあえず私から以上です。 |
| 3:43:34 | 規制庁の永江です。 |
| 3:43:37 | ちょっと質問のナンバー3に関連してなんですけど、 |
| 3:43:41 | この資料の |
| 3:43:43 | 6-3 の黄色のところでは、 |
| 3:43:48 | 泊湾の評価指針を満足する範囲で、設計の合理化を図ったと書かれてて、比較表の資料 6-2 の比較表の |
| 3:44:00 | 24 ページの |
| 3:44:03 | 一番下のところに、補助給水ポンプで、 |
| 3:44:07 | 泊は指針を満足する範囲で、設計の合理化を図ったため、 |
| 3:44:13 | ポンプ容量が小さいと書いてるんですけど、 |
| 3:44:15 | この何て言うんすかね |
| 3:44:18 | 指針。 |
| 3:44:20 | ていうか |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 3:44:22 | ちょっと私が思ったのは、昔の安全設計審査指針の30分のブラックアウトタービン動の補助給水ポンプの流量が、 |
| 3:44:33 | 決められるんじゃないかと思ったんですけど、 |
| 3:44:38 | 高浜34の同じ80万クラス数で、この3機合計で |
| 3:44:43 | 泊の場合ぐらいセットであるんで、そのすごい |
| 3:44:49 | 村川30分もちょっと厳しいのかなと思って聞いたんですけど。 |
| 3:44:54 | ここで難波さんの回答は安全評価指針って言われてるんで、 |
| 3:44:59 | 何だろう、LOCAとかSGTRとかの時の、 |
| 3:45:05 | その評価で使ってこの値を使ってるからとかそういう、 |
| 3:45:09 | 意味合いを言われてるのかなと思ったんですけど、私の聞いたかったのはその、 |
| 3:45:15 | むかCで言う、 |
| 3:45:18 | 短時間のブラックアウト等で、そのタービン動補助給水ポンプの利用が決まって、電動も大体同じ程度にしてるのかなと思ったんですけどちょっと、 |
| 3:45:29 | その、その辺の明示的に |
| 3:45:33 | 24ページの |
| 3:45:35 | 指針とかその、 |
| 3:45:37 | 安全評価指針って言われてるのと、私が言ってるその、 |
| 3:45:42 | 安責審査指針との |
| 3:45:44 | 関係があるのかないかとかその辺ちょっと明示、明示的にお答えいただけますか。 |
| 3:45:50 | はい。ブラックアウトのときは、 |
| 3:45:56 | 評価としては主給水流量とソウシツと同じような形になっていて、そのときはmで1台で対応。 |
| 3:46:04 | できるっていうふうなのがMDAの容量となってます。 |
| 3:46:07 | 先行電力はMDAの場合、 |
| 3:46:11 | タービン動に持たせてるんで、ブラックアウト対応するだけであれば |
| 3:46:20 | もうタービン動の応用は課題というふうな状況です。またあと、そういった観点で主給水が |
| 3:46:28 | 二次系からの給水がこういう形されるのは主給水管破断がありまして、主給水管破断にどう対応するかっていうふうなことを、 |
| 3:46:38 | タービン動と補助、タービン動と電動の中から単一故障を考えるっていうふうなことをすると、タービン動も電動と同じぐらいの容量でも、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 3:46:50 | いずれの設計事象も対応できるっていうふうな判断をくださったのが泊3号機であったっていうのが実態でございます。 |
| 3:46:58 | 規制庁ならずよくわからないんですけど、 |
| 3:47:01 | 単純に言うと、タービン動の補助給水ポンプ自体は、 |
| 3:47:07 | 要件としては何ていうかどうかとか、カードで要求されるわけではなくて、単純に昔の指針で言えば、短時間のブラックアウトだからそれは |
| 3:47:18 | おそらくもう出力で決まっちゃってて、 |
| 3:47:22 | 多分女川とかも80万クラスで、それ、それと同等ぐらい、おそらく100立米ぐらいじゃない、しゃべり上%ぐらいじゃないかと思うんですけど。 |
| 3:47:33 | その単丹比そのタービン度は、そのスペックは幾つなんですか。 |
| 3:47:42 | 80、あれば |
| 3:47:47 | 利用時の必要な流量を賄えるというふうな状況。 |
| 3:47:51 | それは、規制庁ならそれは大体予想通りなんで、そうすると、 |
| 3:47:56 | 衛藤、タービン動が80で、電動は一ついく幾つですか流量は。 |
| 3:48:06 | この同等程度の80程度の積値となっております。 |
| 3:48:12 | そうすると、3-1の基本的な30、881080っていうことですね。ここで書いてる、その合計で150っていうのは、これは、 |
| 3:48:23 | どういう意味合いなんでしょうか。 |
| 3:48:30 | 14ページの下の、 |
| 3:48:32 | はい。青木ですけど単純にす。市田。 |
| 3:48:36 | 合流して分かれて入ってくだよね。 |
| 3:48:39 | その流路の口径口径とかで決まってくる担保できる流量がこの150立米という異なる設計じゃ高く単体のポンプの容量は確かに8088なので80。 |
| 3:48:49 | 萩谷さん240廃炉に思えるかもしれませんが、配管系とかの関係を踏まえますとこの流量で、安全解析を行っているということで、 |
| 3:48:58 | そうすると、規制庁の流れでそうすると同じ出力レベルの高はやっぱり同様の条件設定だと思うんですけど、 |
| 3:49:07 | 280立米っていうのは、やっぱり、 |
| 3:49:11 | どう見ても外間リーダは近くあるんですけども、他の言い方とかそういうところも |
| 3:49:18 | 高浜と同じ程度のリレー量になってるんでしょうか。 |
| 3:49:51 | はい。電動は同じで、先ほど述べた通りタービン動は電動の場合、設定されてるっていうのが先行2型の設定。 |
| 3:50:05 | 手元に資料ございませんが、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発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。

| | |
|---------|--|
| 3:50:09 | 大きく変わらないかと考えます。 |
| 3:50:12 | 規制庁永井です基本的にやっぱりその先行のすりループに比べて、その泊はその補助給水自体が合理化されてルーなので、やっぱり、 |
| 3:50:22 | いろんなSAが起こったと機能、タイミングであったり、条件が厳しくなるっていう、そういう前提になるっていうことですよ。だから結構これって |
| 3:50:33 | ある意味 |
| 3:50:35 | 泊のそういう弱点になるのかなと思って思いますので、 |
| 3:50:40 | その辺もちょっと意識していただいてその余裕の時間とか、そういうところの工夫とかもちょっと、 |
| 3:50:48 | 考えていただければなと思います。 |
| 3:50:51 | ちょっとその答えも答えもちょっと非常に |
| 3:50:58 | 何て言うんすかね。 |
| 3:51:02 | 評価指針を満足するとか、その具体性がないのでこちらの質問の意図をちょっとくみ取っていただいて、 |
| 3:51:08 | もう少し具体的にきちんとした数値で、今のような議論したような話をちゃんと書いていただいて、 |
| 3:51:16 | はい、すいませんちょっとこの後 |
| 3:51:19 | 6ポツでこの辺り説明するってこともあって簡単な記載に済ましてしまいましたけど今の議論をもってご説明すんだと我々認識してございませんので、改めてしっかり説明させていただきたいと思います。 |
| 3:51:32 | 部長の名前ですなんか私同じ質問をしてるんでいつも答えがないので、言ってるんですけど。すいません。皆さんが持つてる質問のとらえ方っていうのはちょっと、 |
| 3:51:43 | 全然理解が足りないと思うんで、私も言い方悪いのかもしれないんですけどそういう時は必ず確認していただいて、どういう趣旨であるとかどういう、 |
| 3:51:54 | 何ていうんすかね |
| 3:51:56 | 疑問かっていうのをちょっと確認していただいた方が、やっぱり無駄がないと思いますので、今後説明しようと考えているのは背先行等がどういふふうな考えで、いろいろ設定して泊がどういふふうな考えで設定容量設定しているかっていうふうな辺りをご説明することを考えていたので、 |
| 3:52:13 | 質問の趣旨、とらえられるように説明に努めたいと思います。 |
| 3:52:17 | 所長の流れそれを踏まえて、何か皆さんの |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 3:52:21 | 重大事故時等の対策っていうのは当然考えられるんですよっていうそういう意図になるということですので、ご理解ください。 |
| 3:52:30 | はい。たびたびの指摘、失礼いたしました。 |
| 3:52:35 | 今後の説明、提出資料でご説明させていただきたいと思います。 |
| 3:52:42 | まず私から以上です。 |
| 3:52:45 | 規制庁秋本です本のまとめ資料の本文で、すみませんちょっとこっちにしか書いてなかったんで24ページ、添付の7.1. 8の19-24ページで、 |
| 3:53:01 | さっきの別紙の、 |
| 3:53:04 | 前の別紙の2ですね、 |
| 3:53:08 | 1ポツから始まってcポツ、その他の個別整理なんですけど、 |
| 3:53:14 | 2行目で機器については評価の対象外として書いてあるじゃないですか。 |
| 3:53:18 | でもこれ評価してるんですよ。なんて言ったらいいんでしょう。ここで、 |
| 3:53:25 | 申し上げてる評価の対象外というのは解析コードGOTHICの解析評価の対象外っていうようなニュアンスでそこで、雰囲気温度動作しておりませんというふうな意味合いで述べております。 |
| 3:53:44 | はい。こちらについてわかりやすくなるように、記載見直したいと思います。規制庁秋元ですそれでその一番下のところで雰囲気温度は最大で112度まで上昇すると仮定するなんですけど、 |
| 3:53:56 | これって、仮定を112度で止めるっていうか、何て言うんでしょう、そんなの仮定を最初から置くもんなんでしょうかっていうか、 |
| 3:54:07 | 表現がちょっと悪かったところがありまして、この112度というのはその解析で出してる値ですので、家庭もというのは、 |
| 3:54:14 | 完全な間違い、誤りです。結果としてこうなるというふうな、はい。なので長期債の |
| 3:54:20 | 表現を改めたいと思います。 |
| 3:54:33 | 規制庁アキモトですそれで次の次のページの26ページは、 |
| 3:54:40 | 加圧器逃し弁から、その他のところ書いてあるんですけど、タンクと離れていることから、影響は少ないなんですけど、 |
| 3:54:50 | 逃しタンクと離れているから影響は少ない。 |
| 3:54:56 | これわあ、 |
| 3:55:00 | なんて言ったらいいんでしょう、影響は少ないで定性的に話されてるんですけど、 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 3:55:09 | 何か、 |
| 3:55:11 | これは別に評価は、 |
| 3:55:13 | できないからなんですか。 |
| 3:55:30 | インターフェイスLOCAでは5CV内の環境がハードにならないって いうふうなことと加圧器逃がし弁開いたとしても、加圧器逃がしタンク から離れてるからっていうことで定性的にこう、 |
| 3:55:41 | 切ってしまってますが評価できないっていうふうなことではないと思い ますし、実際、 |
| 3:55:45 | 他の条件で評価しているかと、箇所もあろうかと思えますんで、ちょっ とそういった定量的なものに対する言及できるかどうかってのは検討し たいと思います。 |
| 3:55:55 | 規制庁脇本です影響があるのないので言ったら、影響あるんだったら、 |
| 3:56:02 | ちゃんと説明してくれないと。 |
| 3:56:06 | でもあれか、加圧器逃し弁の話だからもともとの設計と変わりますみた いな感じですか。 |
| 3:56:22 | Cvの下は、それなりハードな状況で動くって確認をしてると思いま すし、この事象ではそんなにCV内がハードにはならないってこと。 |
| 3:56:34 | 子供はもうみんないると思えますんでちょっと考えます。 |
| 3:57:15 | 規制庁アキモトでそれで6番の(6)番の充填ポンプ網。 |
| 3:57:20 | 充填ポンプって、逆に言うとそのエリアとしては同じエリアに、 |
| 3:57:25 | 多分、 |
| 3:57:27 | 全金中間床と離れているから影響は少ないって言うてるんですけど、 |
| 3:57:33 | 同じエリアっていう理解でいいんですけど。IT空間としては繋がっ てるん。 |
| 3:57:39 | でしたっけ。 |
| 3:57:45 | と北海道電力の山田です。エリアとしては同一になるかと思えます。は い。なります。 |
| 3:57:51 | 嘘で先ほど説明した通り扉で区画されているっていうふうな状況です。 |
| 3:58:00 | 充填ポンプの評価だから、すいません。 |
| 3:58:04 | そうです。 |
| 3:58:07 | すいません評価対象が充填ポンプじゃなくてちょっと数%というイメー ジでしゃべってしまいましたのでポンプは同じ区画です。 |
| 3:58:15 | 規制庁アキモトですだ充填ポンプわあ、なんていうんでしょう。イメー ジとしては同じ空間であれば、どう、これで影響は少ないって、 |
| 3:58:25 | 言うけど、どう。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 3:58:28 | 出てなりません。これで何度なんでしたっけってなりませんかね。 |
| 3:58:47 | 漏洩量が出ていますんで、漏洩量というか面積でもこれぐらいの広さっていうふうになると、何らかの定量的な言及はできるかと思えますんでちょっと考えます。 |
| 3:59:05 | 規制庁秋本ですわかりました。ちょっとこれは、 |
| 3:59:09 | 少し定量的に説明するのかなあっていうイメージありますがちょっと検討していただいてどこまで。 |
| 3:59:16 | やれるのか、同じ評価なのかなとは思ったりもしするんですけど。 |
| 3:59:24 | 低低で、 |
| 3:59:26 | そうですね。 |
| 3:59:26 | これはいいですね。 |
| 3:59:31 | で、32 ページですね、19-32 ページの、これすごい単純なことで、すいませんちょっとあんまり私知識がなくて、図1の、 |
| 3:59:40 | ツインパワー弁のこのTって何なんでしたっけ。 |
| 3:59:51 | そうすればツインパワーなんてすごいすはい。 |
| 4:00:22 | 規制庁アキモトでそれで一応大体終わって、 |
| 4:00:27 | たんですけど、 |
| 4:00:30 | それで江藤 19-51 ページですね。 |
| 4:00:36 | 特1上の方で、空気供給配管に接続することってなんですけど、これは、 |
| 4:00:44 | 常時接続じゃなくて、 |
| 4:00:48 | つなぎ込むっていう作業があるっていうことですか。 |
| 4:00:52 | はいその通りでして、カップラーを用いまして、着脱するような、 |
| 4:00:58 | 構造になっております。 |
| 4:01:00 | 規制庁秋本です。そうするとやっぱり、 |
| 4:01:04 | スイッチ1個での容易な層座ではないんじゃないかなと。 |
| 4:01:11 | でもそっか容易に操作できるねえ。 |
| 4:01:17 | んや認識をして、 |
| 4:01:29 | 規制庁アキモトですこの分はあれなんですけど容易っていうのは、スイッチ操作のことを良いて言ってるっていうことでもいいんですか。 |
| 4:01:51 | すぐサイト側、こちらよという認識で、その準備段階の接続込みですべて容易だという認識でよろしいですよ。 |
| 4:02:02 | 材料電力梅田です。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 4:02:04 | つなぎ込み空気配管の積み込みも含めてすべて含めまして、容易というふうに表現しております。先ほど申しました通り、PEEKカプラーで、 |
| 4:02:16 | かなり簡単に着脱可能となっております、着その空気供給配管を簡単にそのピックアップでつなげた後に、操作スイッチ一つで操作できると。 |
| 4:02:28 | いうことで全体の操作としまして容易という表現を用いております。以上となります。規制庁秋本ですわかりました。それで、これは伊方と一緒にという理解でいいんですか。 |
| 4:02:44 | 北海道電力梅田です。伊方の方はツインパワー弁を用いておりませんので、 |
| 4:02:52 | ユニハンドラー弁という |
| 4:02:56 | ちょっとまた構造が違うんですけど、ユニハンドラー機構を用いまして、 |
| 4:03:00 | 閉止するといった手順になっておりましてツインパワー弁は用いておりません。 |
| 4:03:07 | 以上となります。 |
| 4:03:09 | 規制庁秋本砂層ということなんです、同じなのかと、ちょっと思い込んでしまったんですが、管理区域っていうのは同じってだけで、 |
| 4:03:18 | 操作がちょっと違って、 |
| 4:03:21 | だから泊ワー |
| 4:03:23 | 1人でいいんですっていうロジックなんですって。 |
| 4:03:27 | 見方に比べて、 |
| 4:03:31 | 北海道電力梅田です。 |
| 4:03:33 | どちらが良いかというのは単純に比較は難しいんですけど、ユニハンドラー装置という比較的ちょっと大型の箱型の装置がございまして、こちらを |
| 4:03:46 | 所定の位置から持ち運びして接続して、それは電源で駆動するんですけど、電源を用いて、 |
| 4:03:53 | 駆動させるような装置を言い方用いてまして、それに対しまして、泊の方は |
| 4:03:59 | 電源の有無にかかわらず操作できるように、空気供給によるツインパワー弁と、 |
| 4:04:05 | いう方法を用いております、その違いは出ております。以上となります。規制庁気持ちでそうすると、通院弁でやってるシャーは、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 4:04:17 | 1人っていう理解でいいですか。 |
| 4:04:31 | 北海道電力梅田です。 |
| 4:04:34 | 本当は辨野聞いている者に関しましては、 |
| 4:04:39 | 大井高浜がそうなんですけど、 |
| 4:04:43 | 少々お待ちくださいちょっと確認いたします。 |
| 4:04:54 | すいません北海道電力古谷でございます。大飯発電所の方がツインパワーを使ってまして、タイムチャートでも記載されてると思いますが1名で対応されているという状況でございます。 |
| 4:05:09 | 規制庁秋本ですわかりました。ちょっとじゃあ、差別化をするときに、 |
| 4:05:15 | 伊方と比べるとはあんまりよくないっていう感じですかね。 |
| 4:05:22 | 言い方が二名なのに、泊1名じゃないですかっていうことを言うてくる人がいたら、それはちょっと操作が違うんでってだけってことですか。 |
| 4:05:33 | 操作内容からすると伊方さんと、泊で同じですというのは、確かに違っていて、大江さんと操作内容については同等かなというふうに思ってます。あと |
| 4:05:45 | やっぱり、管理区域かどうかっていうところの、作業環境が少し、 |
| 4:05:51 | 多少なりとも悪化するということで今ちょっと考えているところというのは、ありまして、 |
| 4:06:03 | 当然操作内容は多いと同じなので、1名でも十分可能だとは考えてます。 |
| 4:06:14 | わかりました。規制庁アキモトですわかりました。じゃあ続いて19-66ページなんですけど、 |
| 4:06:24 | 線量の評価やっていルートなんですけど、これって、外部被ばくだけっていう認識でいいですか。 |
| 4:06:46 | 北海道電力の山田です。こちらについての確認の上回答させていただきます。 |
| 4:07:02 | 規制庁秋本です。多分これ見ると、外部被ばくだけの話をしているのかなと思うんですけど、今って、漏えいの話をしてるじゃないですか。 |
| 4:07:13 | 一次系ですよ。 |
| 4:07:16 | なんで内部被曝は見なくていいんですたっけ。 |
| 4:07:19 | マスクするからとかですか。 |
| 4:07:59 | 評価の仕方にもよりますが影響はすごく小さいというふうに考えてますんでちょっと |
| 4:08:08 | 蒸気がちょろちょろくらい一な中 |
| 4:08:11 | ただ、それを定量的に示した上で |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 4:08:37 | 規制庁秋本です。それでは、 |
| 4:08:40 | 藤。 |
| 4:08:42 | I Sロッカーは以上で、 |
| 4:08:46 | 私の方からは以上なんですけどその他ありますでしょうか全体通してもいいですか。 |
| 4:10:17 | すいません規制庁関です。 |
| 4:10:19 | さっきの話で、ワンノードの話なんですけど、 |
| 4:10:23 | 藤坂野っていうのは、補機室とその他の区画って書いてますけど、それらがどういう形で、なんで一緒になってます。飯が切ってるって感じなんですか。 |
| 4:10:37 | あと北海道電力の山田です。ワンノードはあくまで補機安全補機室内の伊勢。漏えいが発生してる区画としていない区画を、 |
| 4:10:46 | ある。 |
| 4:10:48 | 移植他に考えているというようなものになります。 |
| 4:10:51 | 経常的にだから一つの |
| 4:10:54 | ノードってことですか。 |
| 4:10:56 | その認識で間違いございません。 |
| 4:10:58 | 阿久津町関です。わかりました。その辺の条件はさっき多分片桐の方からもありましたけど、 |
| 4:11:04 | 多分、 |
| 4:11:05 | 濃度評価はすごく今詳細に書いてもらっていると思うんですけども、 |
| 4:11:10 | ワンノード評価については何も基本的には条件が書いてないので、その辺はもう少し整合を図って欲しいなというふうに思います。 |
| 4:11:20 | 明日、 |
| 4:11:21 | もう一つちょっと、石井再循環系の喪失なんですけどちょっと確認なんですけれども、 |
| 4:11:28 | 再循環切り換えの話なんですけれどもね、泊は一応主導のように見えるんですけれども、基本的に、 |
| 4:11:37 | 全部自動でなっていて最後の確認のところだけが、人が介在するっていうところで、ある意味半自動化っていうふうな理解でよろしいですかね。 |
| 4:11:52 | はい、大城ですおっしゃる通りで泊3号機は運転員が判断して再循環切替のスイッチ押しますけどそれ以降に関して自動化されているということになっております。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 4:12:04 | です、あ、わかりましたと、これだけをなんか見てると、江藤大岩自動化で、 |
| 4:12:09 | 江藤泊は、自動でなくて手動なのかっていうふうにちょっと、 |
| 4:12:14 | 思うような気がしたので、ご質問させてもらいました。はい、ありがとうございます。 |
| 4:12:20 | 規制庁秋本です。ありがとうございますそれではあとパワーだけですよね。 |
| 4:12:25 | はい。パワーポなんですけど。 |
| 4:12:28 | 説明あります。はいちょっと申し訳ございませんパワーポ作ったタイミングでちょっとまとめようとして出ておりますので系統図とか、条件設定の表等をまとめ資料に合わせた形で、差し替えさせていただきたいなと思っておりますが、特段、資料構成等は、これまでの炉心損傷防止と同様ですので、説明はございません。 |
| 4:12:52 | 規制庁の木本でそれあたりですねパワーポの、 |
| 4:12:58 | 等、 |
| 4:13:01 | これちなみになんですけど、この前の会合で、 |
| 4:13:05 | どなたかは、例えば、7番の、 |
| 4:13:11 | 7番を見てくださいますかみたいなことをおっしゃってたんですけど、定時と何かあれなんですか、私はだからそれでどうなんでしょうかなと思って8ページとか、 |
| 4:13:22 | 人によってちょっと違うんですか。 |
| 4:13:26 | 番号で言っていて、 |
| 4:13:28 | 何か |
| 4:13:31 | どうしようと思って恥ずかしいなと思ってるんですか。 |
| 4:13:34 | はい。すいませんそれでパワーポの13ページなんですけど、 |
| 4:13:38 | 13ページの図は、これがC、 |
| 4:13:44 | どっから漏えいするっていうのがいまいちちょっとこの図って、実はよくわかんないなと思ってですね、 |
| 4:13:51 | 5回位破損等でし、これは別に発想破損って言っちゃうと、あれですか、CV内で、 |
| 4:13:59 | 漏えい市長みたいなイメージじゃなくて宗側は生きてるみたいな感じですか。 |
| 4:14:05 | はい。大木ですけども、これ確かに漏えい経路わかりづらいんですけどもこの誤開とか破損書いてる横野逃がし弁から漏えいするとかですね、 |

※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。

| | |
|---------|---|
| | あとAの余熱除去系の、その先にある逃がし弁から漏えいするもしくは余熱除去冷却器がポンプから漏えいするんですけども、 |
| 4:14:22 | ちょっとはいちょっとその辺りは何、何か記載、見直してるところあるかもしれません。 |
| 4:14:30 | 規制庁秋本です。うん。B、Bってどうして。 |
| 4:14:35 | でしたっけ。 |
| 4:14:37 | HPCSのラインとかで、 |
| 4:14:43 | ハード、 |
| 4:17:47 | 規制庁アキモトですなので一応その14%の14ページの図で、 |
| 4:17:55 | CAMS得るのであればBWRと同じレベルで示してもらった方が、 |
| 4:18:02 | いいのかなというところと、 |
| 4:18:07 | だから13ページから13ページがそうですよねで漏えいしてきてで、そうか14ページは、あれなんですね各リソース差。 |
| 4:18:17 | ていうのがもともとの図から何か抜けてませんっていう、隔離なんでしたっけ隔離。 |
| 4:18:24 | AのバルブAの余熱力、冷却機ポンプの手前のバルブ、 |
| 4:18:33 | はい。大きいですけどもおっしゃる通り13ページから14ページにかけて余熱除去を連続ポンプの入口弁を、白抜きから黒にして確認したっていうことを表現してるんですけどちょっと文字で確認したということがわかるように、記載したいと思います。 |
| 4:19:02 | 規制庁アキモトでそれであと準備。 |
| 4:19:06 | 16ページですね、16ページのSGTRの方は、 |
| 4:19:13 | そういう意味で同じレベルっていうと、弁の閉操作っていうのが入るんですよ、タービン動補助給水ポンプ、 |
| 4:19:23 | 駆動蒸気元弁。 |
| 4:19:25 | 違うのか。 |
| 4:19:28 | それ締めるんじゃないかっただでしたっけ。破損側の方は氏名ることになります。 |
| 4:19:33 | というのが、これだとわからん。 |
| 4:19:37 | あれ、わからない。 |
| 4:19:41 | 堆砂対策書記の対策としては、 |
| 4:19:45 | 当時さっき古家さんは、SGTR隔離失敗のときの他、破損側SGのタービン動補助給水ポンプの元弁ってすぐ閉めちゃう。 |
| 4:19:56 | すぐ閉めるから、途中で何か対策として何か明記するようなものではないというふうに人気してます。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| 4:20:47 | 規制庁の本本ですわかりました。その他いかがでしょうか。よろしいですか。 |
| 4:20:53 | はい。 |
| 4:20:54 | ちょっと6時も過ぎちゃったんですが、 |
| 4:21:39 | 規制庁アキモトでそれでは5分ほど休憩して再開したいと思います。 |
| 4:21:51 | 規制庁秋本ですそれでは続いてのヒアリングですけど58条と、1.15の計装関係で須藤節それでは説明をお願いします。 |
| 4:22:06 | はい。北海道電力の意味でございます。 |
| 4:22:10 | それでは1.15と58条の |
| 4:22:17 | 今日ですね、ご説明させていただきます。1.15と58条の |
| 4:22:25 | そういう内容ですね、共通する部分も |
| 4:22:29 | 多いですので、 |
| 4:22:32 | まとめて続けてですね、1.15と、そのあと58条、ご説明させていただきます。 |
| 4:22:40 | 今日資料の |
| 4:22:43 | 4-3のまず最初に、 |
| 4:22:47 | 最後のページの、 |
| 4:22:57 | ステータス管理表と呼んでる |
| 4:23:01 | 1.15の資料構成を示しているものですが、今回本文だけのご説明になりますけども、 |
| 4:23:12 | 添付資料はちょっと今回お持ちできてないんですけども、次回ヒアリングでご説明したいと思います。 |
| 4:23:19 | 添付資料については |
| 4:23:23 | 一部女川さんとの方の総意で作成対象該当しているものもございすが、 |
| 4:23:33 | その他については比較表も含めて |
| 4:23:38 | 作成、ご提出したいと考えております。 |
| 4:23:45 | すいません資料4-3のですね、4-4のですね、58条の |
| 4:23:54 | 比較表の、また最後のページちょっと見ていただきたいんですけども、こちら資料構成を示した資料でして、 |
| 4:24:02 | こちら、 |
| 4:24:06 | 一部、炉型の相違、 |
| 4:24:10 | 作成対象外としておりますけどもその他については比較表を含め、補足説明資料、 |
| 4:24:22 | ご提出、したいと考えております。 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 4:24:32 | ではちょっと御説明の |
| 4:24:36 | 前にですね、 |
| 4:24:39 | 資料提出後に、 |
| 4:24:41 | 資料に誤記や脱字や記載の通り通ができていない箇所がただ、ちょっとありまして、先ほどお配りしました |
| 4:24:52 | 資料4-6、4-7に、それらをまとめておりますので、ご確認いただければと思います。 |
| 4:25:04 | では |
| 4:25:08 | ちょっと資料行ったり来たりして申し訳ないんですけど、資料4-3。 |
| 4:25:13 | の1. 15の、 |
| 4:25:17 | 取りまとめた資料。 |
| 4:25:19 | 主な相違点についてご説明します。 |
| 4:25:25 | 先行PWRとはちょっと詳細は割愛させていただきますけども、同様の対応を行っております、女川との |
| 4:25:37 | 宗伊井等の主なところをご説明させていただきます。 |
| 4:25:41 | 取りまとめた資料の2ページ、 |
| 4:25:46 | をご覧ください。 |
| 4:25:52 | こちらに |
| 4:25:55 | 設備的な相違を記載しているんですけども、こちら58条とちょっと共通する部分もありますので、 |
| 4:26:05 | この後ご説明したいと思います。 |
| 4:26:08 | . 15としては、 |
| 4:26:11 | 次の取り組みを取りまとめた資料の3ページをご覧ください。 |
| 4:26:19 | 相違ナンバーの⑦ですけども、 |
| 4:26:25 | こちら |
| 4:26:28 | 計器故障時に |
| 4:26:32 | 重要代替監視パラメーターでウェイの次長を確認する。 |
| 4:26:37 | 手順を整備してございますけども、この確認者が女川では、中央制御室の運転員に対して泊は |
| 4:26:50 | 中央制御室の運転員と、あと現場に行く運転員も |
| 4:26:56 | 記載しております。こちらは泊では、 |
| 4:27:01 | 菅菅形。 |
| 4:27:03 | の家現場の計器を |
| 4:27:08 | 用いた手段を整備しておりますこれ、ちょっと後程ご説明しますけども、これに対して女川は中央制制御室で、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 4:27:19 | 基本的にパラメータを監視可能という違いがございましてこのような、 |
| 4:27:24 | 体制の相違が出ております。 |
| 4:27:28 | 次ナンバー8番ですけども、 |
| 4:27:32 | こちらの計器故障時、あと継続範囲超過時に代替パラメーターを推定する作業を行うもの。 |
| 4:27:43 | が女川さんと違っております。 |
| 4:27:46 | 小野田さんでは |
| 4:27:52 | よろしいですか。 |
| 4:27:55 | わかりました。 |
| 4:28:00 | この⑧とあと⑨ですね、こちら |
| 4:28:05 | 体制の相違によって |
| 4:28:09 | 藤名倉さんと違いが出ております。 |
| 4:28:13 | では続けて58条のご説明をさせていただきます。資料4-4。 |
| 4:28:19 | の、取りまとめた資料のですね、 |
| 4:28:22 | うん。 |
| 4:28:24 | 2ページをご覧ください。 |
| 4:28:28 | そういうナンバーの①が小沼さんと層位ではありませんけども、 |
| 4:28:35 | 重大事故等対処設備を活用する手順等の着手の判断基準として用いる補助パラメータはS A設備に位置付けております。 |
| 4:28:47 | 次②ですけども、こちら |
| 4:28:51 | PとBの炉型の相違で、女川では多チャンネル、 |
| 4:28:57 | の計器、 |
| 4:28:59 | 多重化された計器は |
| 4:29:03 | 当該が見れなくなった場合に他チャンネルを見に行く手順となっておりますけども、PWRでは、他チャンネルの方ループもございます。 |
| 4:29:14 | こちらは |
| 4:29:17 | この記載、 |
| 4:29:20 | ちょっと基本的なところですので |
| 4:29:23 | ご説明は割愛させていただきますけども、 |
| 4:29:27 | こちらの期記載をご覧ください。 |
| 4:29:31 | 次③ですけども、こちら |
| 4:29:35 | 女川さんでは可搬型のS A設備や可搬型計測器、だけでございますけども、泊3号機では、 |
| 4:29:46 | 巻型計測器のほか、ここに記載している、 |
| 4:29:53 | 衛生設備がございます。 |

- ※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。

| | |
|---------|---|
| 4:29:56 | ちょっと照査は、割愛させていただきますけども、 |
| 4:30:01 | 泊では |
| 4:30:08 | 現場に間形の計器をつけて対応する手段がございまして、これはPWR同様になっているんですけども、ここで間ごとの設備の相違が出ております。 |
| 4:30:24 | で、1枚めくっていただいて4、3ページですけども、⑦で、間型計測器の接続方法ですね。小野川さんではボルトねじで端子に、 |
| 4:30:37 | 接続するのに対して、泊ではP L U Gで接続。 |
| 4:30:42 | することとしております。 |
| 4:30:44 | こちら |
| 4:30:47 | そういう理由に記載しておりますけども、ちょっとイメージしづらいかもしれないんですけど、ジャンパポストというものを端子台につけて、 |
| 4:30:56 | イヤホンジャックで |
| 4:30:59 | 接続するようなイメージの接続、 |
| 4:31:03 | することとしております。 |
| 4:31:06 | ご説明は以上になります。 |
| 4:31:10 | 規制庁秋本です。わかりました質疑に入りたいと思います。 |
| 4:31:15 | それでは資料4-3からご説明いただいたので、4-3から、 |
| 4:31:22 | ないかなとは思んですけど、 |
| 4:31:27 | まずはちょっと作り込みのところで確認したいんですけど取りまとめた資料の、 |
| 4:31:33 | 2ページ見ていただいて、 |
| 4:31:35 | 一番上のところで以下についてはそういう理由欄にナンバーを記載するってあるじゃないですか。 |
| 4:31:42 | これってどこにんな。 |
| 4:31:46 | 何のナンバーを記載してるんですか。 |
| 4:31:50 | 北海道電力新美です。取りまとめた資料の |
| 4:31:55 | 後ろから比較表の本体がついてございますけども、こちらの相違理由。 |
| 4:32:00 | で、該当するものは、この番号だけを記載してお示ししております。 |
| 4:32:07 | 例えば |
| 4:32:09 | 1. 15-2。 |
| 4:32:11 | ですと、 |
| 4:32:16 | 管型バッテリーの層位で、女川との相違で、そういう理由1と記載して、 |
| 4:32:24 | 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。

| | |
|---------|--|
| 4:32:48 | 規制庁秋本ですわかりました。それで取りまとめた資料の3で、9ページ、ごめんなさい9番ですね。 |
| 4:32:58 | 3ページの9番で、これが、 |
| 4:33:03 | 先ほど説明いただいたんですけど、1名作業になってることについては川内と同様っていうことであれば、わかりましたってだけなんで。 |
| 4:33:12 | こういうことですね、こういうのをちゃんと書いてもらえば、理解できるんで。 |
| 4:33:18 | 取りまとめた書類で4、4ページの、 |
| 4:33:22 | 一番は、 |
| 4:33:25 | これは0女川で常設代替直流電源設備が行っているところが泊はないってというのは、何かあるんですけど。 |
| 4:33:45 | 北海道電力の意味です。こちらは |
| 4:33:51 | 翁長さんにあるような常設の代替直流電源設備が泊では |
| 4:33:57 | 設けていないという、 |
| 4:34:08 | はい。北海道電力の山本でございますこちら常設代替直流電源設備でございますけれども、当初はですね先行PWRさんと同様に、 |
| 4:34:18 | 所内常設蓄電式直流電源設備、こちらの方でバッテリーを準備しております、こちらの蓄電池の方が、 |
| 4:34:27 | 枯渇していくとですね、可搬型代替直流電源設備、発電機と、可搬型整流器、こちらによる直流の給電を準備してございます。 |
| 4:34:38 | で、 |
| 4:34:38 | 小沼さんに関しましては所内常設直流蓄電式の直流電源設備に加えてですね常設代替直流電源設備というものを |
| 4:34:49 | 可搬型の代替直流電源設備の間に設けておりますけれども、途切れなく、給電するという意味では、同じ給電ができるものと考えてございます。以上です。 |
| 4:35:02 | 規制庁秋本です。所内常設直流、ごあいさつ調節ちよくちよく常設蓄電池式直流電源設備ってというのは、 |
| 4:35:12 | SA設備っていいんでしょうか。はい。さようでございます、SA設備として準備してございましてもともとDB設備でも準備しております蓄電池、 |
| 4:35:22 | こちらをですね1時間、8時間、不要な負荷を切り離して24時間持たせるということでございます。 |
| 4:35:30 | こちらの当社につきましては四国伊方さんと同様にですね |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 4:35:35 | 後から別の蓄電池を増、追加いたしましたしてそれで 24 時間持たせるような手段を確保してございますこちらの方につきましては 57 条で改めて説明をさせていただきたいと思えます。以上です。 |
| 4:35:49 | 規制庁秋本ですわかりました。そしたら本文側ですけど、2 ページでいただいて、2 ページのその女川のところに肩を並べているのは何か理由があるんでしたっけこれ、ちょっとすんなり入ってこなかったんですけど。 |
| 4:36:13 | 北海道電力の沖田でございます。 |
| 4:36:15 | 1. 15-2 ページの伊方 3 号炉の |
| 4:36:19 | 記載を記載したのですねこの相違理由。 |
| 4:36:22 | その右隣の電源設備の相違ということで記載させていただいてますけども、今山元からご説明しました泊 3 号炉の所内 |
| 4:36:30 | 常設蓄電式直流電源設備等、あと川俣直流代替電源設備と、これによって給電するというところの、そういった手段について相方と同様であるというところでそういうふうに、 |
| 4:36:44 | 伊方さんと同様とか記載さしましたのでそれを、 |
| 4:36:48 | わかるようにですね、形の記載を、電源の部分ですね。 |
| 4:36:52 | 対応の部分について勝さんと同様という部分を示すために、ここに点記載したものでございます。まず目次の |
| 4:37:00 | 次では、に見えてしまったんですかもしれませんが、見なくてそういうとの比較ができるように、 |
| 4:37:07 | 記載したというものでございます。 |
| 4:37:11 | 後でそういう意味ではこれは本文側には出てくる。 |
| 4:37:15 | ていう理解でいいんでしたっけ。 |
| 4:37:44 | え。 |
| 4:37:59 | 電力の山本でございますこちらですね 1. 14 からの転記したものでございまして、こちらに記載ございます通り |
| 4:38:09 | 抵抗のエポ I I として蓄電池重大事故。 |
| 4:38:12 | 等対処用、これが伊方さんで設けている蓄電池非常用プラス、この蓄電池を使って 8 時間 24 時間を達成させているもの。 |
| 4:38:22 | 弊社もここに後備蓄電池というものを出して、達成させるような手順を準備してございます。こちらについてはですね 1. 14 の方で比較をさせていただきますので、 |
| 4:38:33 | こちらはすみませんこういうようなものが記載されているので、 |

- ※ 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。

| | |
|---------|---|
| 4:38:37 | 参考として載せてしまったものでございまして誤解を与えるような表現になってしまって申し訳ございません。 |
| 4:38:45 | 規制庁秋本です説明があれば理解できたので、はい大丈夫です。9 ページです。 |
| 4:38:53 | 9 |
| 4:38:54 | 9 ページは、これ、2 パラ目のところなんですけど原子炉圧力容器内の温度って書いてあるじゃないですか。これってあれなんですPは圧力って入れないって思っちゃってたんですけど、何か、 |
| 4:39:08 | 何で入ってるんでしょうか今言ってるから。 |
| 4:39:12 | いいんだと思ってたんですけど、どういうことなのか教えてもらう。 |
| 4:39:17 | 北海道電力の意味です。 |
| 4:39:21 | 基本的に |
| 4:39:25 | 要求の文言をそのまま記載している箇所には、原子炉圧力容器と記載してございまして、実際の設備名は原子炉容器ですので、そういった箇所には |
| 4:39:39 | 圧力は抜いて記載しております。 |
| 4:39:42 | で、この |
| 4:39:44 | 大井も大井さんも、 |
| 4:39:46 | 原子炉容器という名称ですので、基本的に使い分けは習っているという。 |
| 4:39:53 | 状況になります。はい。規制庁秋本です。理解しました。で、12 ページのところなんですけど、 |
| 4:40:01 | 12 ページ真ん中ほどに、三つ並んでいて、号炉間ケーブルのお話なんですけど、 |
| 4:40:08 | これは女川総称持ってきてるのかなって感じがしたんですけど、泊は何なんですこれはケーブルと予備ケーブルっていう、 |
| 4:40:19 | ことで、層相は、 |
| 4:40:24 | ないっていう感じですかね。 |
| 4:40:29 | 北海道電力の山本でございます。こちらの女川さんも弊社もですね、シングル号機として申請しているものでございまして自主対策設備になります。 |
| 4:40:43 | 自主対策設備Bの設備名称は、カテゴライズしていたかと思しますのですみませんこちらの方 1.14 の方で改めて説明をさせていただきます、 |
| 4:40:53 | そちらの反映をこちらの 1.15 の方にもしたいと思えます。 |

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

| | |
|---------|---|
| 4:40:59 | 規制庁秋本です理解しました。基本計装、58条1.15は他条文での反映 ってところが大事なところかなと思うので、漏れなくやっていた くってということが、 |
| 4:41:13 | 大事かなと思いますと、今の電源の話は理解しました。 |
| 4:41:42 | 規制庁アキモトでそれであと51ページです。 |
| 4:41:47 | 51ページは、 |
| 4:41:49 | これも確認だけなんですけど、 |
| 4:41:52 | 可搬型バッテリーのところから真ん中ぐらいのところに、炉外核計装 ってとこ始まって、記録であり、電気工作班員二名ってあるんです けど、 |
| 4:42:05 | これは電気工作範囲。 |
| 4:42:10 | ていう何か、 |
| 4:42:12 | 何かすごく、 |
| 4:42:13 | 個別の名称を持ってきているようなイメージがあったんですけど、この レベルで、 |
| 4:42:19 | 先行も変えてるんですけど。 |
| 4:42:36 | 北海道電力伊礼でございます。電気工作班、委員っていうのは技術的能 力の1.0の体制の方でまず少しご説明させていただき、 |
| 4:42:48 | いただいた名称でございます、 |
| 4:42:51 | 実際にその範囲で実施しますのでこう書いてございます。 |
| 4:42:56 | 女川さんでも |
| 4:42:59 | 他の審査項目のまとめ資料だったと思いますけども |
| 4:43:03 | 補修班員とかですね、そういう常駐の要員ではない参集してくるよう な要員名称に対して、 |
| 4:43:13 | その班の機能班の飯沼の名称で書いてあるものもございまして、記載 の程度は同等かなというふうに考えてます。以上です。 |
| 4:43:24 | 規制庁秋本です理解しましたそういうケースがあるってことですね。 はい。わかりました。あとはこれ電気工作員二名って書いてあるん ですけど、 |
| 4:43:36 | 二名。 |
| 4:43:40 | あ、 |
| 4:43:41 | まあ、何ですかね、女川は交換とかは1名なのか。 |
| 4:43:49 | 大井は何人でやるっていうのは書いてない。 |
| 4:43:54 | 上の1名なんですかね。 |
| 4:44:03 | 何かあれなんですか、これ二名にしている何か理由があったりするん 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。

| | |
|---------|---|
| 4:44:15 | アニメ、 |
| 4:44:18 | 北海道電力の沖田です。 |
| 4:44:20 | このガバナがバッテリー除外か結束装置を放射線管理装置というのは、それなりに大きさがあってですね、需要もありますんで、1人で運搬するっていうのは、 |
| 4:44:30 | なかなか時間とか、抽象的にも厳しいというのがありましてこれは電気工作班が、参集した後二名で対応するというようなことで、一応2名ということで、記載しております。 |
| 4:44:43 | 規制庁秋本ですわかりました。何か重量があるものってことですね。はい。わかりました。 |
| 4:44:49 | 1.15はいかがでしょうか。他の方。 |
| 4:44:57 | 規制庁片桐です。ちょっとさっき話あったんですけど原子炉圧力容器と原子炉容器って、 |
| 4:45:03 | 4年度給電って何か出だしのところで原子炉容器って何か書いてたような気がするんですけどそれは、 |
| 4:45:11 | 泊はもう大井に合わせるっていう整理をしたっていうことで、 |
| 4:45:15 | よろしいですか。 |
| 4:45:19 | 北海道電力江見です。 |
| 4:45:24 | おっしゃられた通り |
| 4:45:29 | 他のプラントで最初に開をしているプラントもございますけども、泊では、会話せずに、すべて記載するという、 |
| 4:45:39 | ことを |
| 4:45:42 | 以前のヒアリングでもそのようなちょっとご指摘をいただきましたので、そのように記載、 |
| 4:45:47 | することとしております。 |
| 4:45:49 | 金城小関氏、 |
| 4:45:51 | 小石ました。 |
| 4:45:57 | えーと、 |
| 4:45:58 | 1.15-44ページをお願いします。 |
| 4:46:06 | 一番上の手順着手の判断基準のところ、核計装装置及び、 |
| 4:46:12 | 放射線監視装置っていう記載があるんですけど、これは、及びでよろしいでしょうか何か。 |
| 4:46:21 | 企画の方は何か店でやってない出てるのかどっちかよくわかんないような記載になってるんですけど。 |
| 4:46:37 | 北海道電力の沖田です。 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 4:46:39 | すいません及び、 |
| 4:46:42 | 炉外かけ装置と放射線管理装置両方が、 |
| 4:46:47 | ていうように読めると思うんですけども、多分これどちらか。 |
| 4:46:52 | 両方しなきゃ、着手しないというものではございませんで当然炉外掛け装置で、 |
| 4:46:57 | この手順が必要だとなれば、その時点で着手するというのでちょっと及びとは確かに適切ではない。 |
| 4:47:05 | かもしれません大井。 |
| 4:47:08 | 比較できます青井だと点で区切ってますのでこちらの方が、 |
| 4:47:15 | には合わせようかなと考えております。 |
| 4:47:18 | 95 ページちょっと点だとわかりにくい、また記載を検討いただければと思います。適切な表現に修正したいと思います。 |
| 4:47:32 | 規制庁協本ですそれではその他で順がよろしければ、58 条の資料 4-4 の方ですけど、 |
| 4:47:42 | この 4 の方はそんなになくて、取りまとめた資料の 4 ページで、 |
| 4:47:49 | 泊の欄を見ていて、使用下から三つ目で使用済み燃料ピット水位っていうのがあって、ここがこの三つが、P との差になって、 |
| 4:48:03 | いるっていう理解でいいですかこれは女川の反映とかそういう理解ですかね。 |
| 4:48:14 | 北海道電力、速水です。おっしゃられた通り、 |
| 4:48:19 | この事業済み燃料ピットの計器、三つですね、こちら側の大井とのサイン。 |
| 4:48:25 | になっております。 |
| 4:48:27 | こちらは |
| 4:48:32 | 本条文で抽出する、 |
| 4:48:35 | パラメーターの |
| 4:48:37 | 対象ですね、技術的能力の 1.1 から今、1. 14 としておりますけども、従来は、 |
| 4:48:45 | 1.11 と 1 には、ここに入れておりませんでしたので、 |
| 4:48:52 | それが先行 PWR でのちょっと状況でございますのでここで違いが出ております。 |
| 4:49:03 | はい。 |
| 4:49:05 | 女川実績の反映をしております。 |
| 4:49:22 | 規制庁秋本です理解しました。 |
| 4:49:26 | 御礼で。 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 4:49:31 | 今後 18-19 ページですね。 |
| 4:49:35 | 19 ページの、 |
| 4:49:37 | 上のパラ、 |
| 4:49:39 | 2 個目のパールっていうんでしょうか、信用、使用済み燃料ピット水位から始まる場所なんですけど、 |
| 4:49:45 | 燃料ピット温度括弧 AM 用は、燃料取扱棟内に設置してあるじゃないですか。 |
| 4:49:54 | これって、 |
| 4:49:56 | と同じメッシュで書かれているのかどうかを確認したかっただけなんですけど。 |
| 4:50:03 | 大岩。 |
| 4:50:06 | 原子炉周辺建屋ないって書いてあって、 |
| 4:50:12 | 当間李は燃料取り扱いと燃料取扱棟って現象建屋でよかったんですけど。 |
| 4:50:20 | 原子炉建屋内。 |
| 4:50:25 | 北海道電力の意味です。 |
| 4:50:28 | 原子炉建屋内に、この燃料取扱棟がございます。 |
| 4:50:37 | 規制庁脇本です。何であれなんですかね、これは。 |
| 4:50:42 | 取り扱い等々の、 |
| 4:50:47 | 限定した方が、 |
| 4:50:51 | 先行 P と合うとかそういう理解ですか。 |
| 4:51:13 | 北海道電力の意味です。 |
| 4:51:19 | ちょっと今 |
| 4:51:25 | 四方さんの |
| 4:51:27 | 比較対象 |
| 4:51:29 | 載せておりませんが、 |
| 4:51:36 | 四方さんの記載。 |
| 4:51:44 | と同様に記載した、ちょっと記憶しているんですけども、 |
| 4:51:49 | 改めてちょっと、 |
| 4:51:52 | 適切な使い方かっというのは、 |
| 4:51:55 | 確認させていただきます。 |
| 4:52:00 | 規制庁アキモトですなんかどのメッシュで書くべきなのかっというのがちょっといまいち、私もよくわかってなくて、どこまで、 |
| 4:52:13 | 例えばだから中央制御室とかだったら、 |
| 4:52:18 | そこに、 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 4:52:22 | 中長制御すると書くのか。 |
| 4:52:25 | 中央制御室の補助建屋でしたっけ。ないですよ。 |
| 4:52:29 | なかなかなんかちょっと、その何ていうんでしょう。ここで難しいなどは思いつつ、 |
| 4:52:35 | 何かどのメッシュで書くべきなのかなってというのが何か先行見て何か法則があるのであれば、 |
| 4:52:43 | それと一緒にいいのかなと思いつつ、でもこれでも間違っではないですよ、きつとね。事実、北海道電力田口ですはい。 |
| 4:52:52 | まず最初の燃料取付等ないですけど、これもともと 50 条の要求だけで、Pの時代をし整理してましたので、 |
| 4:53:00 | S F Pのあるエリアということで燃料とリスクと同じ表現していたのはこれ、おかしくないと思っています。原子炉建屋一般等やっぱり F H B |
| 4:53:12 | 飛んでる S F Pの例では環境条件異なりますので、そこを考慮してて使い分けだと思えます。あと先ほどお話した中央制御室もやはり操作に特化したところで環境条件を考慮しますので、 |
| 4:53:24 | A Bの一般建屋とはちょっと違うというところで考えて環境条件、ふさわしいもの書いてると思いますが、 |
| 4:53:31 | 確かにめしが違うんじゃないかと言われると、 |
| 4:53:34 | そうかもしれないので、もう一度確認をしようと思えます。 |
| 4:53:40 | 規制庁秋本ですわかりました。ちょっと確認した結果をまた後日、説明していただければと思えます。別にこれ、直せとかそういうのではないので。はい。 |
| 4:53:51 | ちょっとわからないってだけです。はい。 |
| 4:53:56 | それで 38 ページですね。 |
| 4:54:03 | アニュラス水素濃度の件なんですけど、 |
| 4:54:09 | そっから常設で個数のことはさっき聞きましたよね。これ、大丈夫です。さっきのシーケンスで聞いたので、はい。 |
| 4:54:18 | 私からは以上です。はい、58 条、お米お願いします。 |
| 4:54:30 | 規制庁アキモトですそれでは W e b の方も含めて何かありますでしょうか。 |
| 4:54:36 | よろしければさっきもちょっと言ったんですけどまた条文で何かはねるようなことがあれば、しっかりウオッチして反映していただければと思えますと、はい。それだけです、はい。 |
| 4:54:49 | どうぞ、関根さん。 |
| 4:54:51 | 木戸杉です。衛藤。 |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|-----------------------------------|
| 4:54:53 | 本質じゃちょっと教えてくださってことなんですけども、 |
| 4:54:57 | 原子炉の水系の話なんですけども、衛藤泊は、衛藤。 |
| 4:55:03 | 差圧式しかないっていう理解でいいかということと、 |
| 4:55:08 | まずそれをお願いします。 |
| 4:55:11 | 北海道電力の八木です。泊は、差圧式のみでございます。 |
| 4:55:17 | わかりました。一条関根です。あともう一つ香月。 |
| 4:55:21 | 圧力計と、あとサブクール度系っていうのは対応。 |
| 4:55:28 | 自主設備だと思うんですけども、その理由っていうのは、 |
| 4:55:32 | 何かっていうのをもうちょっと改めて教えてもらってもいいですか。 |
| 4:55:41 | 北海道電力の意味です。加圧器圧力はですね、 |
| 4:55:47 | 耐環境性、事故時監視計器、 |
| 4:55:51 | にしていなくて耐環境性が |
| 4:55:57 | 合格をしてない計器ですので、SSBとはしていない。 |
| 4:56:03 | サブクール度も、 |
| 4:56:05 | この間、 |
| 4:56:12 | 少々お待ちください。 |
| 4:56:29 | 北海道電力の鷺見です。 |
| 4:56:31 | サブクール度については |
| 4:56:36 | 耐震のない剰余系の |
| 4:56:40 | 制御装置で演算しておりますので |
| 4:56:44 | SA設備には位置付けていないというものでございます。 |
| 4:56:49 | 一応責任です。衛藤。 |
| 4:56:51 | ケイソクとしては、わあ、温度継続してあるんです。 |
| 4:56:55 | とか圧力継続してあって、計算するものが、 |
| 4:56:58 | 耐震性がないのでっていう、そういう理解でよろしいですか。 |
| 4:57:09 | そんなにこだわってるわけじゃなくてたら教えてください。はい。 |
| 4:57:16 | A、 |
| 4:57:19 | 北海道電力の江見です。 |
| 4:57:24 | サブクール。 |
| 4:57:25 | サブクール度はRCS圧力、 |
| 4:57:31 | と、 |
| 4:57:33 | ビジネスの温度、一次冷却材の温度で蒸気圧だの演算するんですけども、 |
| 4:57:44 | 1G、 |
| 4:57:46 | 1次冷却材温度。 |

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

| | |
|---------|---|
| 4:57:49 | を用いて演算する場合は、検出器はS A設備でございますけども、炉内4、 |
| 4:57:58 | 自主対策設備の炉な |
| 4:58:02 | 炉心出口温度、 |
| 4:58:03 | を用いて演算する場合もあってこれちょっと、 |
| 4:58:10 | 実機では |
| 4:58:13 | サブクール度格好。 |
| 4:58:15 | ループとか固定しとか、ちょっと分かれた。 |
| 4:58:19 | パラメーターになってるんですけども、 |
| 4:58:24 | 炉内TCを使ったものは検出器も |
| 4:58:29 | 自主対策設備となっております。 |
| 4:58:34 | ありがとうございます。 |
| 4:58:40 | 規制庁アキモトでそれでは後はじゃあパワーポだけなんですけど、パフォ特に説明は不要かとは思うんですけど、よろしいですか。 |
| 4:58:56 | ちなみに5ページのところで、 |
| 4:58:59 | 5ページっていうのは、これはどう理解したらいいのかちょっとよくわかんなかったんですけどこの表っていうのは主要パラメーターのところには、 |
| 4:59:12 | 需要監視パラメータという、こういう監視パラメーター |
| 4:59:18 | あって、 |
| 4:59:20 | 補助パラメータとかバーっていうのは何なんだっけ、なんでしたっけ。 |
| 4:59:26 | 北海道電力の意味です。 |
| 4:59:30 | こちらの6ページ。 |
| 4:59:33 | 2、 |
| 4:59:34 | ございますフロー図と同じ内容表形式に、 |
| 4:59:39 | したものでございまして、主要パラメーターの内訳として、この重要監視パラメーター有効かつパラメーターあるという、補助パラメータについてはその内訳は、 |
| 4:59:52 | 内訳となるパラメータがないということでございます。 |
| 5:00:15 | 規制庁アキモトでその他パワポで何かありますでしょうか。 |
| 5:00:24 | 形状から技術ちょっと1点気になったんですけど8ページ、お願いします。 |
| 5:00:31 | いや記載だけなんですけど、把握能力のところで一次系最高使用温度って書いてあって、 |

- ※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。

| | |
|---------|--|
| 5:00:39 | 何か有効性で一次系をみんな一次冷却系に直してたような気がするんでここを合わせなくていいかだけちょっと検討をお願いします多分先ほどの資料にも同じような表があったんで、 |
| 5:00:54 | 北海道電力の意味です。ちょっと記載が統一図られてないものと思いますのでちょっと確認の上、修正したいと思います。 |
| 5:01:07 | 規制庁秋本です。他、よろしいでしょうか。はい。 |
| 5:01:11 | それでは、Webの方も含めて、全体通し何かありますでしょうか。 |
| 5:01:18 | はい。 |
| 5:01:20 | 北海道電力からはよろしいですか。はい。 |
| 5:01:23 | それでは以上でヒアリングを終わりにしたいと思います。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。