

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）
（427）

2. 日時：令和4年12月20日 10時00分～12時00分

3. 場所：原子力規制庁 8階A会議室（一部TV会議システムを利用）

4. 出席者：（※ TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

天野安全管理調査官、藤原主任安全審査官、片桐主任安全審査官、

宮本主任安全審査官※、秋本安全審査官、伊藤安全審査官、

小野安全審査官、長江技術参与

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 部長（審査・運営管理担当）、他8名

原子力事業統括部 担当部長（原子力技術アドバイザー）※、他10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「想定事故1，2」

（2）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 7.3.1 想定事故1
（SAE731 r.5.0）

（3）泊発電所3号炉 重大事故等対策の有効性評価 比較表 7.3.1 想定事故1（SAE731-9 r.5.0）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	規制庁尾上それではヒアリングを始めたいと思います。本日のヒアリングについては、
0:00:07	泊発電所3号炉のSAのヒアリングになります説明をお願いします。
0:00:15	はい。北海道電力芝田です。本日想定事項1に
0:00:20	パワーポイントによる資料と、まとめ資料をご準備してありますがこの事象、従来の評価から一部見直してる部分ございますのでまずパワポで概要を説明させていただいていつものようにまとめ資料の説明に移らせていただきます。
0:00:34	それでは沖の方から説明いたします。
0:00:38	はい。北海道電力の青木です。それでは資料1のパワーポイントの資料についてまず説明させていただきます。
0:00:49	資料構成は他の事故シーケンスと同様でして、想定事故に関してはボリュームそんなにならなくて1度にセットで記載しております。
0:01:00	ちょっと特徴的なところを説明させていただきますけど、けども3ページをお願いいたします。
0:01:11	概要のについて主要評価条件を記載しておりますけれども赤線の部分ですね、使用済み燃料ピットに隣接するピットの状態ということで、ピットの状態自体は変わらないんですけども、条件設定の考え方のところ、
0:01:24	です燃料取り出し直後の状態に基づき設定するが、水温100度まで上昇する時間の評価はBピットのみを考慮し設定ということで従来Aピットのみで、Aピットで評価しておりましたここをBピットに見直します。
0:01:37	詳細は後程説明させていただきます。続いて4ページをお願いいたします。
0:01:46	4ページの一番下ですね、可搬型大型送水ポンプ車による使用済み燃料ピットへの注水操作ということで、
0:01:52	従来、11.3時間、
0:01:56	空で、注水開始としておりましたが
0:02:00	いろいろ作業手順を見直しまして、今は5.7時間までに準備が完了すると。
0:02:06	先ほどの評価上、沸騰の時間見直しに伴いまして、沸騰が開始する前に、準備が完了して、沸騰が開始する6.6時間。
0:02:16	なんですけども6.6時間後から注水を開始するというので従来11.3時間から注水箇所6.6時間に、
0:02:22	見直しております。沸騰

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

0:02:25	開始までに準備が完了して沸騰開始後に注水を開始するということは島根2号炉と同様の記載となっております。
0:02:35	続きまして56ページは想定事故2同様ですので割愛しまして8ページをお願いします。
0:02:48	評価結果ですけども、表自体をちょっと大井に合わせて直してますので、黄色マーカーで色ついてますけども下の④番ですね、水温100度までの時間、先ほどご説明した通りピットからビッドに見直した関係で、
0:03:01	4.9時間から6.6時間、
0:03:04	下の合計のところですけども遮へい放射線の車両1が維持される水位に低下するまでの時間が、1.5日から約1.6日に変更しております。
0:03:16	同様にですね10ページ、
0:03:19	お願いします。
0:03:21	想定事故2の方も、④番の100度までの時間を4.2から5.8。
0:03:27	合計が0.9日から1.02というふうに見直しております。
0:03:32	その見直した経緯等について、11ページから記載しておりますので、説明させていただきます。
0:03:42	11ページですけども、これまでの評価ということで先ほど説明しました通りもともとはピット不
0:03:48	が、そうですねちょっと説明、読ませていただきます。
0:03:51	燃料取扱棟内、使用済み燃料ピットは燃料取扱棟というところにありますけれども燃料取扱棟内に設置されているSA設備は、高温及び高湿の環境での使用にも耐えられる設計。
0:04:04	であるものの、従来の手順では、注水開始がピット沸騰後になっていたということです。
0:04:11	そこで作業性向上の観点から、検討しまして、可能な限り、蒸気環境下での作業を避けるためピット沸騰前に、SAピットの注水準備が完了する。
0:04:21	可能な運用を検討し、いたしました。
0:04:24	そこで有効性評価ベースでの検討ですけども作業手順の見直しや、評価条件の見直しを行いまして、評価条件の妥当性ということで、実運用、実際の運用を考えたところ、原子炉に近いBピットに取り出し直後の、
0:04:38	崩壊熱の高い燃料が貯蔵されるため実運用に即した評価条件を採用したということでこちらの考え方をですね、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:04:44	大井や伊方と同様になりますとちょっと独自の評価になっておりましたが、他の
0:04:50	プラントの参考に運用見直したと。
0:04:53	評価条件を見直したということで、それらを有効性評価に反映しております。
0:04:59	12 ページをお願いします。
0:05:04	ここでは評価条件の見直しについてですけども見直し前、繰り返しになりますが100 度到達までの時間は、評価が厳しい。
0:05:12	時間が短いピットの沸騰開始時間を採用して評価しておりました。
0:05:16	一方ちょっとこの非常に保守的な評価となっております、他のプラントさんも参考に、実運用に即した評価条件、
0:05:24	ということで下の図ですかね、図で左側にし、
0:05:28	が、見直し前ですけども、この燃料移送経路というのがC v から燃料を取り出して、
0:05:35	厚い崩壊熱が高い燃料を移送する経路を示してますけども、従来は評価が厳しくなるピット、燃料の貯蔵できる体制に対して、水量が少ない。
0:05:48	見ていただく通りピット狭いんですけども、
0:05:51	貯蔵体数はそれなりに多く貯蔵できるということでピット評価厳しかったんですけども、見直し後、右側の図になりますけども、実際の運用、
0:06:00	泊発電所の運用も考え、見ますと、当然C v に、
0:06:06	近いピットに取り出した燃料を貯蔵して、次のサイクルに装荷することで移動経路、移送経路が短くなるピットに貯蔵する。
0:06:14	というようになっておりますので、ここは、多い方と同様ということで、評価を見直しております。
0:06:22	上の表にある通り沸騰開始時間、
0:06:25	またノルマルおおたー3.3 時間、3 メートル、これは放射線の遮へいが維持される水位ですけども、
0:06:32	このように見直し前後で変更しております。
0:06:35	13 ページをお願いします。
0:06:41	こちらは作業手順の見直しについてですけども、
0:06:44	こちらは、ふっと開始前に修正可能であることを確認しております。
0:06:50	もともとはですね注水機能喪失判断。
0:06:55	ここに災害対策要員を召集して、

- ※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。

0:06:59	対応に当たっていたんですけども、そこを事象を判断した後にすぐ召集するだとかですね、作業手順の見直し後で可搬型計器、
0:07:08	下の、
0:07:10	図で言いますと、作業手順見直し前に、
0:07:14	書いてある左側の青い枠ですかね、に書いてある可搬型計器等を
0:07:19	すぐ要員を召集して作業し、
0:07:23	要員もですね、もともと4名、災害対策要員AからDの4名4人だったのを、右の見直し後で記載してます通りAからGまでの7人に増員。
0:07:35	し、ホース敷設時間敷設等の時間を短縮することで、
0:07:40	それぞれ、沸騰開始前に注水が可能な、になるような、
0:07:44	簡単に注水可能だということを確認しまして、
0:07:48	有効性評価の方に、
0:07:50	これ
0:07:51	変更内容を反映しております。
0:07:54	まずはパワーポイントの説明については以上となります。
0:08:08	はい。続きまして、引き続き、まとめ資料の方についてを説明させていただきます。
0:08:13	まずはその他のタブにあります、作成状況整理表、
0:08:19	女川と泊の添付資料を、
0:08:22	並べております。この1枚紙。
0:08:26	をお願いいたします。
0:08:29	多分比較表の後にその他のタブのところに、
0:08:32	1枚入ってると思います。
0:08:39	はい。
0:08:43	はい。想定事故1ですけれども、女川に合わせて新規でまとめし、添付資料作成しております。女川で言う4.1. 1泊で言うと7.3. 16。
0:08:55	で黄色マーカーしてますけど使用済み燃料ピットの状態監視についてということでこちら、従来は他の資料でも読み取れるかなと思ったんですけども翁長に合わせて新規に作成しております。また比較表についても他の事故シーケンス同様、大井家、
0:09:10	女川の分と比較する形で比較表を作成することとしております。
0:09:16	こちらの説明以上でして、比較表の方で、想定事故1について説明させていただきます。
0:09:25	1枚めくっていただきまして取りまとめた資料の1ページをお願いします。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:09:32	まず、上のヘッダーの部分ですけども、はい、灰色ってということで、設備側の方でつけていました、減った女川2号炉の記載のうち、
0:09:43	A BWR固有の設備は対応手順でありともに3号炉対し、比較対象とならない記載内容ということで、
0:09:49	これまで付けていなかったんですけども、やはりわかりやすさの観点から有効性評価の方にも反映しています。
0:09:58	あとは取りまとめた中の中身ですけども1ポツの1-1-てポツ、当社が自主的に変更したものというところで一つ目として、
0:10:09	代替屋外給水タンクというものをもともと設置していたんですがそれを廃止しまして、新たに給水、代替給水ピットを設置するため、
0:10:18	記載を見直しております。
0:10:21	また二つ目のポツは先ほど説明しました通り、作業性向上の観点から、S Fピット注水操作開始が、沸騰開始前に可能になるように、作業手順及び評価条件の見直しを実施しております。
0:10:32	具体的な内容やページ数は記載の通りです。
0:10:37	また、1-2ですけども、bポツですね、女川2号炉まとめ資料と比較した結果反映したものの書き1件ということで、
0:10:46	先ほど説明しました通り添付資料を一つ追加しております。
0:10:52	また、1-3、バックフィット関連事項ということで、
0:10:56	こちら該当すると思っております使用済み燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止するための対策、いわゆるK K67 新知見対応と、
0:11:05	4が関連すると。
0:11:07	PWRはF H Bが区画化されており、
0:11:11	F H B燃料取扱棟ですね、使用済み燃料ピットがちょっと配置されてます燃料取扱棟が区画化されており、F H B内のS A設備、
0:11:20	は、蒸気環境下の健全性を確保する設計としていることから、
0:11:24	設備及び運用を変更する必要はないと思っておりますが作業性向上の観点から、
0:11:28	S Fピット注水操作開始がS F Pの
0:11:32	Fとか自前に可能になるように、作業手順及び評価条件の見直しを実施しております。
0:11:38	その他、2ページ、
0:11:42	は、大井。
0:11:43	と、まず基本的に相違なし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。

0:11:48	はい。あと比較表本体の方ですけれども、
0:11:52	基本的に女川に、
0:11:55	合わせられたのかなというふうに思っております。グレーハッチンググレーが比較的少ないのかなと思ってますけども、
0:12:03	主に変更したところは7ページ。
0:12:06	をお願いします。
0:12:16	泊欄の真ん中ですけどもポツの(1)、可搬型送水ポンプ車によるSFPの注水準備操作、
0:12:25	は、先ほどご説明した通り、11.3時間から5.7時間まで短縮しまして5.7時間までに完了するが、
0:12:32	集水操作は100度に到達することにより、使用済みにピット水位が低下し始める事象発生約6.6時間後から開始するというのでこちらの記載は、右の相違理由にも記載してありますが島根と、
0:12:43	同様の記載としております。
0:12:49	はい。あと事象進展した、
0:12:52	赤字で記載してます6.6時間止まり6.6時間に対して大井が12時間。
0:12:57	放射線の遮へいが維持される最低水位まで泊約1.6日に対して、大井が2.6日ということで、差がありますけども、こちらは崩壊熱がほぼ同等なんですけれども、
0:13:10	泊は稠密ラックといいますか修繕料が比較的多く貯蔵できるように、
0:13:16	ラックがなっております、
0:13:18	水量に対して、
0:13:22	ピットの水量に対して崩壊熱が大きいために、評価時間は短くなっていると、評価方法は基本的に同じなんですけどもそういうことで、泊は時間がちょっと短い。
0:13:31	というところがちょっと特徴的かなと思います。
0:13:36	続いて13ページをお願いします。
0:13:47	はい。泊欄の真ん中ですけども、数字ということで、
0:13:53	新たに設定した基準地震動によるSFPスロッシングの溢水量評価を、
0:13:58	結果を受けた反映のためということでもともこの記載なかったんですけども大いに女川に合わせる形でスロッシング評価の記載を追加しました。
0:14:06	その上でここに具体的な数字、0.1日短くなるとかですね、数字書いてますがこちらの評価に、
0:14:14	新たな地震動でのスロッシング評価、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:14:17	の反映結果を反映する必要があるというところで、
0:14:20	数字とさせていただいております。
0:14:25	想定事故1の説明に関しては以上となります。
0:14:34	あと、規制庁アキモトでそれでは、質問コメントに入りたいと思います。まずは、ちょっとジャパ今全体像をお伺いしたのでパワーポイントの方から、
0:14:48	なんですけど。
0:14:50	一応あれですかねこれはまた、
0:14:54	1ページ目とかにも、あれですか、説明範囲みたいな説明の、何か技術的能力で書かれてたようなものが入るような感じで思っちゃっていいですか。
0:15:04	はい、青木です。昨日のヒアリングを受けまして技術的能力設備側と同じような記載を追加したいと思っております。
0:15:12	規制庁の木本です。ではそこに特徴とかが少し書かれるのかなとは思えますと図、ご説明のときに5ページワー、
0:15:23	ちょっと頭飛ばされて、
0:15:27	たんですけど赤線が書いてあって、これは別にあれですか、何か説明したい項目では特にないって感じですか。想定青木ですけども、想定事故1と2の違いといたしましては初期水位が異なります。その程度をちょっと説明しようかなと思って赤線にしたんですけども、
0:15:44	読んでいただけるかなと思ましてちょっと説明は割愛させていただきました。
0:15:47	初期水位、想定事故1では注水機能と冷却機能が喪失するということで初期水位はノルマルウォーターレベル、ひよ
0:15:55	通常水位で設定してるんですけども想定事故2は、冷却水の流出破断、配管の破断を想定しますので初期水位が1.35メートル低い状態から、評価をしているということ。
0:16:09	ことが想定事故1と2の違いになっております。
0:16:15	規制庁アキモトですそれで、
0:16:20	東北、
0:16:22	これはだからあれなんですよねバックフィットとの関係で、あ、すいません規制庁アキモトです。
0:16:29	グリッドとの関係でどうやって説明する方がいいのかっていうのは、

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

0:16:36	ちょっと検討の余地はあるかなあとは思うんですけど、バックフィットって審査会合は何か別でやろうとしてルールっていう理解なんですよ ね。
0:16:47	わかりました。
0:16:51	ほぼほぼバックフィットの話を説明しなきゃいけない話になってるので、
0:16:57	通すこのままいいんですけど、結局こっちでも聞いちゃうみたいな感じにするのか。
0:17:04	聞いたよねとか言われるかもしんですけど1、
0:17:08	A棟、12 ペイジーで、
0:17:12	ですよええ。そ
0:17:15	それで、12 ページは、
0:17:18	見直し前はピットっていうのが、これは何ていいでしょう。ありえない。
0:17:26	状態っていうことで評価をし、
0:17:30	保守的に評価をしていたっていうことでいいですか。
0:17:34	はい、青木です。おっしゃる通りでしてね。
0:17:38	燃料取り出し直後の燃料をですね一番多くにあるピットに持っていくことは実運用上ないと、有り得ないということで評価を見直しました。
0:17:48	それで、
0:17:50	実運用に即したってことなんですけど、この実運用は、本規定とかでの縛りはどうなってる感じですか、どうする感じですか。
0:18:00	はい、青木です。
0:18:02	ここはちょっと社内でも今検討しているところですが、少なくとも作業手順書、現場の手順書や社内規定には落とし込もうというふうに考えております。
0:18:19	規制庁アキモトどうぞ秋本ですそれでビビッド2 取り出し直後の崩壊熱の高い、
0:18:28	状態評価実施なんですけどどう。そっかそっか。
0:18:33	すいませんそういった何ていいでしょう。ごめんなさい。実運用に即した評価条件っていう
0:18:38	ごめんなさい、保安規定にさ、定めて、
0:18:42	定める定めないっていうのは、先行PWRは、
0:18:46	何でしょう、どういう状況なんですか

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:18:51	A p p。
0:18:52	評価自体は、Aピットで評価を、
0:18:56	をしてるんでしょうかいい方とか似たようなところでいいんですけど、
0:19:03	はい、青木です。
0:19:05	伊方大井が、同じように泊と同じようにですね、二つのピットを有しておりまして、ともに、
0:19:12	取替燃料取替チャンネルというところを介してCVから格納容器の方から、炉心の方から燃料持ってくるんですけど近いピットに所蔵するというのは全く考え方は一緒です。伊方も大井も、
0:19:24	チャンネルに近いピットに燃料を高い状態で評価するというような同じ状況でして、保安規定には特段明記しないというふうに認識してます。
0:20:08	はい。
0:20:09	規制庁秋本です。そういう意味ではあれですか。すいません、もう1回、んなっちゃうじゃないかと大岩Bピットで評価してるっていう理解でいいですか。
0:20:21	はい。青木です。泊いうピットになります
0:20:24	プラントによってですね、チャンネルに近い側がピットっていう言い方をすることもあるんでちょっと厳密に言えとは言えないんですけどチャンネルに近い方のピットで評価するというのは伊方も大飯も同じとなります。
0:20:40	規制庁秋元です。何、何、何て言うんでしょう。なんでじゃあ、最初、100度到達までの時間が短いAピット、
0:20:49	にしたかっていうとだから、堆積水の保有量が少ない方に、
0:20:56	より多く燃料を詰められる可能性もあるので、
0:21:02	保守的にこうしてるんですっていうことなのかなあとは思ったんですけど、何でそのときから何か他電力って、他電力も公開。
0:21:13	公開つつうか、見れる状態で横並びでヨーイドンでやってたの2、
0:21:18	何でこうなるのかがいまいよくわからないんですけどやっぱりあれですか。
0:21:24	泊も何かパイオニア精神みたいな感じだったんでしょうか。
0:21:30	はい、青木です。ただ、当時の経緯までは、詳細を把握してないんですけどもやはり保守的な評価の方が説明性がいいだろうというところで、保守的な評価になるピットで、泊は評価しておりました。
0:21:48	北海道電力芝田です。若干補足しますとそれで沸騰までには注水できるというクライテリアも十分満足できるし我々としても、問題ないというふうには考えてたんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:22:00	KK67の件もあって、蒸気が発生する前に注水できたほうが説明性がかかろうと。
0:22:07	図ろうというふうなことで見直したっていうふうな経緯がございます。
0:22:22	規制庁秋本です。
0:22:24	そしたら13ページなんですけど、
0:22:31	13ページは、注水機能喪失判断を待たず、
0:22:37	ということなんですけど、じゃあ何をキックでやるのっていうことなんは、
0:22:45	このパワポで、
0:22:47	甲斐事象件事象判断後10分、
0:22:52	だけ。
0:22:53	んな事情判断ってどういうやるでしょう。
0:22:57	はい。青木です。こちらは事象判断想定事項の判断ってことで冷却機能喪失を理解しますけど本店の方から、
0:23:06	補足お願いします。
0:23:11	はい北海道電力古谷でございます。
0:23:14	1.11のS所への技術的能力のほうに記載してございますけれども、使用済み燃料ピットの状態監視、
0:23:25	可搬型た
0:23:30	可搬型による使用済み燃料ピットの状態監視の手順着手については、
0:23:35	使用済み燃料ピットの全台停止によるその冷却機能の喪失を、
0:23:41	温度、使用済み燃料ピットの温度等、
0:23:45	それから温度によ、温度上昇によって水位が低下していきますので、その水位、
0:23:54	によって手順着手の判断をしてございます。
0:23:58	なので冷却機能の喪失による判断ということで間違いないと考えております。以上です。
0:24:20	はい。青木ですけども。
0:24:23	間違ったら本店の方からフォローして欲しいんですけども、沖積のソフト判断はですねやはりいろんなピットの注水手段がピットからタンクからの注水手段がありますので、それは本当に注水できないっていうことで判断するのに時間がかかるんですけども、冷却機能ソフトはですね、中央制御室ですぐ判断できますので、

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

0:24:39	その判断後にも速やかに、注水機能の喪失、注水できないってことを待たずにもう冷却機能を喪失したら、もうすぐ速やかにこの作業に着手するというふうに、
0:24:50	見直したというふうに理解してます。なんか本店側からほら、補足ありますか。
0:24:56	北海道電力古谷でございます。申し訳ございません注水機能の喪失はです、
0:25:02	使用済み燃料ピットに通常補給いたします燃料取替用水ピットからの補給とです、それから純水を
0:25:12	保管してます二次系純水タンクというのがあります、そちらから基本的に優先順位は先にそちらから注水します。これがですね設計基準対象施設でございます、
0:25:26	その二つの注水機能を喪失を
0:25:30	判断するのではなく、冷却機能だけを判断してすぐ
0:25:36	可搬監視計器の対応に入るという手順に見直しでございます。補足以上です。
0:25:45	規制庁脇本です。事故の注水機能喪失ってというのは1時間、
0:25:51	1時間ちょっとかかる。
0:25:54	ですけど、これでも、あれじゃないですか、中操で見るんじゃないんですか、その10分ぐらいで見れたりするんじゃないんですか。
0:26:01	は本店の方からお願いします。
0:26:03	はい。北海道電力古谷でございます。
0:26:09	まず冷却機能が喪失した段階で現場の方にですね、その注水操作を準備しに参ります。燃料取替用水ピットからの補給等、
0:26:22	二次系純水タンクからの補給の手順をそれぞれ一通り行う。
0:26:29	それに失敗した時間を保守的にですね想定してます。ですので、
0:26:36	す燃料取替用水ピットと二次系純水タンクの操作をシリーズで行った時にMACCS75分かかりますので、それを見積もって
0:26:48	75分を考えてございました。
0:26:52	補足以上です。
0:26:54	規制庁アキモト二相すんだけど、あれなんですよ。そしたら、あれですね。
0:26:59	次、事情判断こって次じゃ事象判断って何なのってことが、ここに書かれてないので、このパフォーが成立するように、

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

0:27:11	工夫してもらっていいですか冷却機能の喪失っていうキーワードがあるならそれでもいいですし、なんで、
0:27:21	なんで、それは、注水機能喪失よりも、だから、その冷却機能喪失は中操で見れて10分ぐらいなんですか。
0:27:34	はい、青木です。その理解ですけども、布田さんどうでしょう。
0:27:40	はい。北海道電力古家です。ゆ、有効性評価の想定事故で考えている
0:27:46	ポンプなりの通常勝済み燃料ピット冷却してる機キーが来そうすることによる冷却機能喪失、
0:27:57	フォワード当然中操で10分以内に確認が取れますし、
0:28:03	例えば想定事故2ですと、
0:28:08	次がですね保守的に
0:28:11	配管からの漏えいで、エース漏えいが止まるまで水位が一気に低下するということを想定してますけどそういう場合についても、
0:28:22	中操の方で水位で10分以内に確認ができるというふうに考えてございます。
0:28:29	本店から補足以上になります。
0:28:33	規制庁秋本ですわかりました今確認さしていただいたようなことを、疑問に思うと思うのでここは
0:28:43	少しすぐわかるように、
0:28:46	1ポツいた。
0:28:49	点の1個目を少しわかりやすくしてもらっていい、いいですかね。
0:28:55	はい、青木です。かしこまりました。
0:29:51	規制庁の片桐里パワーポイントの4ページ目お願いします。
0:29:59	主要評価条件の一番下のところ事故発生6.6時間の後に多分時間5だと思うので、
0:30:08	入れておいてください。
0:30:11	はい。大木です。6.6時間後という、後だということがわかるように記載をしたいと思います。
0:30:19	規制庁で1008ページお願いします。
0:30:22	ここの表なんですけど、見やすさの観点3.4時間で書いてあって合計したらいきなりなんか日になってるので、
0:30:31	できれば時間も併記してください10ページも同様です。
0:30:36	はい青木です。承知いたしました。
0:30:40	規制庁から技師とあと12ページなんですけど、

- ※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。

0:30:43	そこ多分まとめ資料が見ればわかるんですけど、そのAピットとBピットとかピット間の混合は保守的に降下し、考慮しないっていうような評価を多分していると思うので、
0:30:56	ちょっとその旨を注釈でいいので入れておいていただけますか。
0:31:00	はい、青木です。おっしゃる通りですので、注釈で記載したいと思います。
0:31:06	金城会長私からは以上です。
0:31:10	あ、
0:31:12	あ、
0:31:13	規制庁のですちょっとわからなくて教えていただきたいんですけども。
0:31:17	8ページとか農水100万度までの時間っていうのが、もともとAピットでやってたんだけどこれをBピットで評価しますっていうことで、
0:31:29	上はⅡ
0:31:32	の水量の、②の評価っていうのは、比布とBピットABピット間とかキャナルとかそういうの全部足して評価して、
0:31:46	32.8時間とかすす出てきてるってことですか。
0:31:50	はい、青木です。余りに評価はですね崩壊熱と、エンタルピー等を使って評価しておりますして特段その水量だとか、そういうものには左右されずに一定の値になります。
0:32:00	こちらについては添付書の方に計算方法と記載しております。
0:32:05	規制庁のすいません確認したことがうまく聞けなくて申し訳ございません。④の時間っていうのは、
0:32:12	これは先ほど変更前と変更後で、10、
0:32:20	12ページで、
0:32:22	時間が変わったんですけども、これは
0:32:29	衛藤。
0:32:30	もともとは、の使用済み燃料ピットが100度になるまでの時間を求めて今回bの使用済み燃料ピットが100度になるまでの時間を求めたってことですよね。
0:32:41	はい大木です。おっしゃる通りです。規制庁、尾野です。わかりましたありがとうございますで③の、
0:32:48	水位の低下時間っていうのは、①の水量の全部の、

- ※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。

0:32:55	何て言えばいいんですかねこの 12 ページだと水色に塗られているところ全部の水を見込んでそれが蒸発していく時間を求めてるってことですか。
0:33:05	はい。青木です。おっしゃる通りでして、丸。
0:33:10	3 の 3、3.3 メートルの水位低下時間というのは①で計算してます通り A ピット B ピット A B とかキャナルピットで水色の部分、これが 3.3 メートル下がる時間を、
0:33:22	②の崩壊熱による蒸発制御を使って計算しております。一方水温 100 度まで到達する時間はですね、は保守的に片ピットのみ、100 度に到達する時間を評価しております、
0:33:37	それは
0:33:39	P と B ビットそれぞれに厚い燃料を優先的に敷き詰めた上で、その水量から沸騰する時間を計算するんですけども、
0:33:48	それが今回、A ピットの 4.9 時間からピットと 6.6 時間に変更になったということになります。
0:33:55	規制庁ですわかりました。最後ちょっと教えていただきたいんですけども 12 ページのところで、
0:34:05	連絡通路底部が 25.3 なので、ここまでだったらすん水は
0:34:13	断面図のところで行き来ができるので、
0:34:18	001 先ほど 8 ページの①で、五つのところを足して大丈夫で、キャスクピットのみゲートが閉じてるからこの水は使わなかったってことですか。
0:34:28	はい。青木です。おっしゃる通りです。あ、規制庁です。理解できました。どうもありがとうございます。
0:34:36	規制庁の永江です。ちょっと教えて欲しいんですけど解析条件のところで、
0:34:42	こっちの方がいいのかな、5 ページのところなんですけど、
0:34:46	想定事故 2 の方なんですけど
0:34:49	これは初期水位はノーマルウオーターレベルから -1.3 を引いてて、水、水の量、厳し目にスタートしてて、
0:34:58	あとその、
0:34:59	初期条件の使用済み燃料ピットの水を一応
0:35:03	これも何ていうんすかね、ノーマルな 40℃にしてるんですけど、

- ※ 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。

0:35:08	その保安規定の制限値って60℃だったかな、60℃だったと思うんですけど、ちょっと詳細みたいなんですけど、まとめ資料の方に、その60℃にしたときの感度解析とかやってるんですか。
0:35:21	はい、青木です。おっしゃる通りでして水温を、65度だったと思いますけども、した場合の感度解析結果を示しております。具体的に、
0:35:31	申しますと、想定事故1の比較表。
0:35:36	ですけども、12ページをお願いいたします。
0:35:47	比較表12ページ、泊欄の下から17、10数行目にまたから始まる文章ですけども、初期水温及び水温を、初期水位本を65度、
0:35:58	保安規定の所、上限であります65度とし、さらに初期水位もうまるモーターレベル-8センチ、0.08メートルとして評価した、こういう感度解析も実施しております。
0:36:10	想定事項2、2の方でも、ごめんなさい同じことやってるっていいんですよ。
0:36:17	はい木須失礼いたしました今の想定事故1ですけどそれ時に事故にでも同様の評価を行っております。
0:36:23	わかりました後、あともう一つ教えて欲しかったのはですね今度ピット、B、B2、
0:36:30	一応停止直後の空高いやつを全部入れたっていう解析になってるんですけど、もともとどれだけきくわかんないですけどMOXとか燃やしたやつで崩壊熱は、
0:36:42	相対的に高いやつもう、そのピットBにこう置いたっていうそういう崩壊熱のトータルの前提にしてるという条件ですか。
0:36:52	はい、青木です。おっしゃる通りでして、その崩壊熱のスキームをですね、添付資料の方に整理しまして3、3号機だとMOX燃料もありますし、
0:37:02	12号の燃料も貯蔵できる設計となっておりますので12号の燃料も含めて、数崩壊熱が高くなるような設定としております。
0:37:12	規制庁のそれは基本的にBの方に、厳しいのをいっぱい積み込んだっていう前提ですよ。それが何かこの
0:37:21	パワーポイントに、その何ていうん添付資料見たんですけど、
0:37:26	それがちょっとここに見られない、パワーポイントに書かれてないなっていうのをちょっとコメントしたいということです。
0:37:32	はい。青木。

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

0:37:34	です。パワーポイントの方にもそれがわかるような形で追記したいと思います。
0:37:39	あと、もう一つ教えて欲しいんですけど、
0:37:42	PWRのなんつうかね
0:37:45	一応燃料移送が終わる期間で7.5でしたかな、7日でしたっけ7.5日だ んでしたっけ。
0:37:55	時間があるんですけど期間があるんですけど、
0:38:00	あれでは実績からこう持ってきてるんですけど私の疑問は、
0:38:05	PWRの
0:38:07	燃料集合体の落下事故っていうのやっぱり、停止直後にあるんですけど、 あれが始まる始まるのところだと思うんですけど、100時間でやっ てて、多分その4日後ぐらいから
0:38:19	んなんですけど、取り出しの作業が始まって終わるのが
0:38:23	7.5とかってそういう、そういうのが大体実績みたいなもんだって いう、そういう、そういう理解なんですけど、それ、それそういうこと でよろしいんですかね。
0:38:32	はい。青木です。具体的な数字、申し訳ありませんちょっとすぐ出てこ ないんですけども考え方はおっしゃる通りでして、事故の方では
0:38:42	エール集合体の中の方では厳し目にそういう100時間を使っております が、想定事故の場合は取出し開始が、
0:38:50	最速でも7.5日、確か下回らない、もっと早くなることはないとい うこと
0:38:55	ないんですけども厳し目に、7.5日で評価したと思います。
0:39:01	私何て言うんすかね。実際の何、何で実績っていうか、そういうのがあ るんですかね。
0:39:09	はい青木ですおっしゃる通り、実績もありますし定検工程というのもの ありましてそれ、それは確か、
0:39:15	7.5以上それ10日とかだったと思うんですけどもそれよりも当然厳しく なるような日数で評価しております。規制庁長井です
0:39:24	もしまとめ資料になかったらその実績みたいなものを追記するなりちょ っと示していただければと思うんですけど、よろしいですか。
0:39:33	はい、青木ですまとめ資料を確認しまして必要により追記したいと思います。
0:39:38	奈良です。よろしく申し上げます。私から以上です。

- ※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。

0:39:45	規制庁のですちよつとごめんなさい。9 ページで教えていただきたくて、
0:39:52	これ大丈夫だよな、一番上の。
0:39:56	線がNWLDであれですよね出口配管っていうところに書いて一番上の黒い太線か。
0:40:04	上から言うと2本目の黒い太線がNWL-1.35メートルってということで、ここが初期水位とこれなってますってということでその左側に書いてある3.13メートルの
0:40:18	1分の2インチの口径のところの距離ってな、何か意味あるんですか。はい。
0:40:25	はい。青木です。
0:40:28	PWRのSFピットで冷却配管の破断を考えると出口側で入口側がありまして、入口側になりますと、図でいうと左側ですけども、サイフォンブレイカーというものが設置されてます。ここ、
0:40:41	そのサイフォンブレイカー間の距離が3.13メートル。
0:40:44	なんですけども出口は配管の破断を想定した方が水位が下がるというところで、示しておりますこの数字を、
0:40:55	規制庁の谷津サイホンブレイカーの方が、
0:41:00	そういうことか、この水から3.13って書いてある。
0:41:05	そういうことでも何か解析条件の方初期水位がNWL-1.35メートルって書いてあったんでそれがどこかだけ書いていただければと思います。左側の3.13というのとは別に、
0:41:17	そこまでないってことですよ。わかりました。
0:41:20	はい、青木です。おっしゃる通り
0:41:23	評価条件の方のマイナス1.35が明示的にわかるように記載したいと思います。
0:41:29	規制庁で承知いたしました。
0:41:34	規制庁アキモトで先ほどのちょっと尾野とのやりとりの中で8ページのところで少し質問したいなと思ったんですけど、
0:41:44	さっきの④はBBとの水量だけってということなんだとは理解はしたんですけど、なんでここだけ。
0:41:54	水量を減らしているのかっていうと、他社がそういう評価をしているからってということなんですか。

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

0:42:03	青木ですけども数量を減らしているとおっしゃってるのは、④の評価は①の中のビビッドだけの水にしているけど、結局あれですよ繋がるんですよね。繋がっています。
0:42:18	繋がっていて、繋がっているので温度上昇も、基本的には、A p pと同時に上昇すると思うんですけども、その評価は、難しいといいますか保守的に評価するためにもうピットだけを考えて、
0:42:34	ピットに熱い燃料を全部詰め込んで、ピット制御だけで評価することで、水温上昇を早くのみ見つめる。
0:42:42	見込めると。
0:42:44	欲しい県評価になるということでそういう評価をPWRで行っております。
0:42:49	芝田です若干補足しますと我々も今後、完全に今後した方が評価楽になるんで、そういった検討できないかというふうに、
0:42:56	考えたんですけども12ページ見ていただくと、ピットBピット、こう分かれてるのを、
0:43:02	見てとれるかと思うんですけどもやはりちょっと完全に混合するってことを逆に担保する、証明するっていうことがかなり困難っていうふうな判断に達して、保守性を一定程度確保するんであればやっぱり混ざらないっていうふうな説明を、
0:43:16	せざるをえないかなというふうな判断に達してます。
0:43:20	規制庁アキモト住まい温度が一応になるっていうことを、広い面というかで考えるのが、
0:43:28	T B C本当になって聞かれちゃうと、
0:43:32	続くせずに説明が難しいから、Bピットだけ。
0:43:38	そうですか。それは他社も同じ考え方で評価をしている。
0:43:45	はい、青木です。おっしゃる通りです。
0:43:47	規制庁アキモトです何となく見てると、全然時間が違ったりするので、ちょっと評価条件とかがちょっと違うのか、表評価のしやり方が違うのかなとか思ったんですが、同じ。
0:44:02	評価をしているっていうことですか。
0:44:06	はい、青木です。おっしゃる通りでして評価の仕方は同様になります。ただ、やはりピッ、
0:44:12	泊3号機はですね、ピットが稠密ラックといたしまして使用済み燃料が、
0:44:19	多く入る、比較的ラック間のピッチなんか短い、ボロンサスのステンレスを使ってる関係もあって、それで未臨界確保できるんですけども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:44:27	ピットの容量に対して、使用済み燃料がいっぱい入るような構造なったり、
0:44:33	ホール分の評価が厳しくなっていると、いうことになります。
0:46:13	いいですかね。すいませんちょっと細かいことなんですけど、
0:46:18	例えば10ページのところなんですけどね、1ページのところ
0:46:24	2234がその基本特に4番なんですけど水温100℃までの時間が最初に来ますよね。それから沸騰が始まって蒸発が始まるから、その
0:46:35	100℃までの5.8時間がこうなっているのに、②の前に来た方が、
0:46:41	何か時間的な負荷のあれとしては宮宮進みやすいんですけどね。ちょっとあれかもしれない。何か
0:46:48	最後に水温100℃までがコーナン4番できてるのが何か唐突な感じがするんですけど。
0:46:54	ちょっとパワーポイントだけの話なんで、まとめ資料はもういいんですけど、
0:46:58	ちょっと見た感じだけの話なんですけど。
0:47:01	はい。青木です。おっしゃる通りだと思ってまして当初泊はそういうふうに記載してたんですけども合わせる形で表の順番を入れ替えております。
0:47:13	ただちょっと誤解も与える可能性もあるかなと思うんでちょっと記載は検討したいと思いますがに合わせた関係でこの記載の評価、まとめ資料は私別にわかるんでいいと思うんですけど
0:47:25	パワーポイント見た見た時に、この何かちょっと違和感があるなっていう、それぞれだけです。
0:47:38	ないです基本情報は一緒なんで、本質的な話ではないんで、あともう一つ、ちょっと9ページのところから9ページのところに、
0:47:50	この
0:47:52	想定事故2の評価の話が書いてて
0:47:56	結局これって配管破断考えたのは、出口配管の方を考えたんですよね。
0:48:03	そうすると何かバツェンマークか何か破断箇所を書いた方がいいのかなというのと、あと
0:48:10	この配管がね、そのパワーポイントもその本店まとめ紙でもそうなんですけど、使用済み燃料ピット出口配管って書いてるんですよ。
0:48:18	これって
0:48:20	ピットの出口配管じゃなくて、
0:48:23	使用済み燃料ピット冷却系の出口配管だと思うんですよ。だからその、

※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。

0:48:30	出入口配管も同じなんですけど、その話ちょっとこう、
0:48:36	正確にこう書いていただけます。そうしないとピットの出口配管って
0:48:41	何か変じゃないですか冷却が下の方にはこう流れから、書いてる図の方がもっといいのかもしれないんですけど、
0:48:49	それとあと
0:48:51	このなんていうか入口配管の方2、多分サイフォンブレイカーが帰って書いてる絵で書いてるんだと思うんだけど、そのサイホンブレイカーっていう表示がないんですよね。
0:49:02	上の
0:49:04	ラインがそうじゃないかと思うんですけど、ちょっとそのサイフォンブレイカーっていうのを書いた方がいいんじゃないかと思えますけど。
0:49:12	それとあともう一つ、いうところのこれが
0:49:15	AピットなのかBピットなBピットの間なのか或いはそのABを両方、何か合わせたような絵なのかわかんないんですけど、ちょっと
0:49:26	その下の方にA系とかB系とかって書いてんのかな
0:49:34	あんまりこれ特定する必要ないのかもしれないんですけど同じ同じであれば、特定する必要ないのかもしれないんですけど、ちょっとその、その辺も、
0:49:41	考えていただけますかね。追加の情報は少なくとも、
0:49:45	入れてもらった方がいいかなと思いますので、
0:49:48	はい。青木です。
0:49:51	使用済み燃料ピット出口配管入口はおっしゃる通り、冷却系配管の
0:49:56	出口配管の入口配管なんですけどもちょっと他の資料との整合やと泊の出野、ちょっと
0:50:03	設備名称といいますか、ちょっと他の資料とも、
0:50:06	はい確認して、
0:50:09	適正化できるものがあれば適正化したいと思います。
0:50:13	北海道仁木芝田です出口と入口の件確認させていただきたいんですけども、ピットの出口が冷却系の入口っていうふうなことで、冷却系を書いてないんですけども、ピットの出口っていう考え方は、
0:50:26	この考え方かなというふうにご考慮いただけたんですけども。
0:50:31	それじゃないです一応そのなんていう私が言ったのはこれ多分
0:50:37	江藤間違ったらごめんなさい使用済み燃料ピット冷却系って設備があって、その設備課から見たときの、その入口とか出口っていう形かな。

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

0:50:49	理解、私が間違っ理解してたらそれで訂正してもらったらいんですけど、そのピット出口配管っていうのが、正式にそういう形で、その認定されて、
0:51:01	表示されてるものであればそのままでも、もちろんこのままでいいということですけど、
0:51:09	はいちょっと正式名称をかどうかはちょっと確認させていただきますピットの出口が冷却系の入口というふうなことで、そこは
0:51:19	間違いは書いてないかなというふうに考えてます。安達板井趣旨はその経緯、これはおそらく系統として、何て言うんすかね。
0:51:29	系統の配管と私理解してるんですけど、もし冷却系統の配管でなければ全くとんちんかなこと言ってるかもしれないんですけど、
0:51:40	その系統がないからいきなりパッと見た人はそのピットに
0:51:45	うちの配管がついてるのはな何かなんていうのがちょっと疑問なのかなと思ってたということなんですけど、ご指摘理解しました。
0:51:55	はい、青木ですその他破断箇所を記載、サイフォンブレーカーの記載というのは
0:52:00	おっしゃる通りだと思いますので反映したいと思います。
0:52:05	規制庁秋本です今ちょっと見てて、細かい話7ページで、
0:52:11	真ん中の3.3. 3.37メートルの米って書いてって米って何だろうって思ったんですけど。
0:52:20	はい、青木です。まとめ資料から持ってきた関係でちょっとわかりづらくて申し訳ございません8ページの下の表の下の※がこの5個目に該当しましてまとめ資料上は同じページに書いてあったので
0:52:32	そうだったんですけども、こちらのパワーポイントの方にはパワーポイントだけでクローズするような形で、書き直したいと思います。
0:52:50	規制庁のです。先ほどの永井の指摘で何かちょっとこの表のところが、
0:52:56	1234 とかの関係がわかりづらいついていうのがあったと思うんですけど、
0:53:01	これ
0:53:02	12 ページの断面図を、
0:53:06	ほぼ参考でいいと思うので、7と9のところにつけておくと、ピット間とかの関係がわかるのかなあとって、
0:53:20	3.3メートル分どこなのかって言われたら、例えばこの12ページの、
0:53:25	図D、
0:53:26	断面図のところ、何か、
0:53:29	上から3.3メートルぐらいでコピーって切ってここが青が、この

※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。

0:53:34	①の、
0:53:36	使ってる水量ですっていうので、④のところは、これを同じ赤枠で、ここで評価してます④ぐらい入れとくと、何か図ですぐ完結して説明できるので、わかりやすいかなと思いましたポイントです。
0:53:52	はい、青木です。コメントありがとうございます。わかりやすさの観点でそういう記載に見直したいと思います。
0:54:33	規制庁ないすいませんさっきの続きになっちゃうごめんなさい。5ページのところ、パワーポイントのところに、事故条件のところなんですけどね、そこに
0:54:44	冷却系配管の破断によって想定される初期水位って書いてて冷却配管って書いてですね、条件設定の考え方で、冷却系配管破断時って書いてて、
0:54:56	やっぱりその冷却系の配管だっているのがはっきりさした方がいいんで、ここはおそらく、
0:55:03	淡路さんさっき私が言った系統名の、
0:55:07	使用済み燃料ピット冷却系の
0:55:10	破断だと思うんでちょっと入口でいっっちゃう話は、わかんないですけど、
0:55:15	そういう意味で
0:55:16	んなんですかね、ちょっとせ。
0:55:19	この中はポイントなんか自体でそのそういう整合性をちょっと見ていただけますか。
0:55:24	はい。青木です。やはり冷却系を変えた方がわかりやすいのかなと思っておりまして、2ページにあるのが概略系統図。
0:55:34	なんですけども、このような形で冷却系も、ピットの下に、冷却器やポンプピットポンプなんかも書きつつ、破断箇所を記載する形がいいのかなというふうに今考えております。
0:55:46	これが私が言ってるその守備燃料ピット冷却系の1億は本事例ではない、本見ですよおそらく。
0:55:55	いや、それはやっぱり入れとい入れていただいた方がはっきりするのは
0:56:36	基本的にねそのパワーポイント自体はね、その分、規制庁奈良ですけど、やっぱりこの資料のポイントをりなるべく間違えないように理解してもらおうっていうのが趣旨だから、

※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。

0:56:49	あんまり全体のそのまとめ資料と整合性のとか何とかってそこまではなんていうか、用語のそこまでのゲーム性はあんまりこう、
0:56:59	求めるよりはわかりやすさ全体、見る方のわかりやすさとか間違いにくさっていうのを優先した方がいいんじゃないかと思えますけれども、
0:57:10	はい、青木です。はい。いただいたコメントを踏まえて記載をちょっと考えたいと思います。
0:58:04	はい、規制庁アキモトでそれではまとめ資料、ごめんなさい比較表に入りたいと思いますと、
0:58:12	まずは想定事故1なんですけど、
0:58:15	取りまとめた資料の1ページで確認なんですけど、
0:58:23	1ポツの1-3のバックフィット関連事項で、ちょっと気になった。
0:58:30	と。
0:58:30	ので、2行目なんですけど設備及び運用を変更する必要はないかってところなんですけど。
0:58:37	S A 設備は蒸気環境下の健全性を確保する設計としているから、設備及び運用を変更する必要はないか。
0:58:47	運用はあれなんですか、変更していないっていう感じで。
0:58:52	いいですか設備は多分書いてないと思うんですけど。
0:58:55	はい、青木です。
0:58:57	ここの記載の意図はですね、KK67のバックフィット対応を満足するためには、満足することを考えるだけであれば、現状の評価の見直しとか、運用を見直す必要なあかなく対応できるとは思っているんですけども、
0:59:14	作業性の向上の観点及び他のP電力と同様に、沸騰を開始前にできる方が、作業性説明性もいいたろうということで今回見直しを実施したという意図になります。
0:59:27	規制庁秋本です。そういう意味ではあれなんですか沸騰開始したとしても、人が寄りつけるって考えてたっていうこと考えてるっていうことですか。
0:59:40	はい。OKです。はい。従来は
0:59:44	FHBのシャッターを開けるなどして、それでも、作業は可能だというふうには考えておりました。ただより作業性向上及びKK6名対応で他のP電力さんの対応も踏まえますと、このように見直した方が良いだろうという結論に達したということで、

- ※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。

1:00:29	規制庁アキモトです。取りまとめた資料は以上で、次のページの3、比較の3ページですね。
1:00:39	何かあれですね、これ。
1:00:42	有効性ってこの番号でしたっけまあいいや、えーとですね。
1:00:49	3ページは、下の方で、
1:01:01	これは
1:01:03	一番下の、
1:01:04	そい理由の、
1:01:06	するところの、泊の丹政権を優先してというのは、これはS G注水の時も一緒でしたっけちょっと違うんでしょうか。
1:01:18	はい。青木ですけども、本店の方から手順関係、ご説明お願いします。
1:01:25	はい。北海道電力古谷でございます。
1:01:29	今おっしゃられているのは使用可能な短制限がある場合は、丹精を注水する、そのあと海水ということで記載してあってで、
1:01:39	先日のS Gの注水の際は回数優先するという、
1:01:45	説明を私の方からさせていただいたことに対するご質問と認識いたしました。
1:01:51	技術的能力の1.11の方の優先順位の方でも記載してございますけれども、
1:01:59	使用済み燃料ピットの方には、蒸散蒸発量ですね、が約19米程度で少なくと送水ポンプ車は
1:02:12	大体使用済み燃料ピットに補給する時は約47立米ぐらいのかなり蒸散量に対して多く、
1:02:21	流量がとれますので、1度、下にも書いてるんですけども、間欠運転で一度水をあげて、また蒸発で下がった分をまた補給するということですが、
1:02:34	十分可能な設計としてございます。ですので、時間的な余裕がありまして単水源からその次の海に、
1:02:44	切り換えていくこともできるぐらいの時間余裕がありまして、まずは単水源からという使用の優先順位で考えてございます。
1:02:54	説明は以上になります。
1:02:57	すいません青木ですけども、補助給水ピットに関してはそうではなくて海水を優先するという事によろしいですか。

- ※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。

1:03:05	北海道電力古屋です。補助給水ピットそれから燃料取替用水ピットへの水源の優先順位については技術的能力の 1.13 の方でもご説明して参りますけれども、
1:03:22	炉心が損傷する場合、または炉心損傷の防止できるような事象によって、水源の優先順位を
1:03:33	変えている手順の着手の判断で変えている手順もございまして、
1:03:39	基本的に補助給水ピットについては、
1:03:42	SBOとシールLOCAのような事象のときに二次冷却系を期待いたしますので、補助給水ピットに補給する場合には炉心損傷しません。防止できますので、
1:03:57	屋外作業の
1:04:00	被ばく評価、被ばくをですね、炉心損傷防止の場合には、
1:04:09	被ばくの観点で、作業員が被ばくしませんのでその辺りで単水源を優先するとかですね。
1:04:19	炉心損傷する場合には屋外作業の時間を短くするためにもうまず海を優先してしまう。
1:04:26	というような手順の考え方をしております。
1:04:30	以上です。
1:04:33	規制庁秋本です。なんかわかり無かったような、すみません今、いろんな、何だろうな、と、優先順位があって、
1:04:45	少し複雑だっていることが、今ちょっと何かわかったぐらいで、水源の方を見ればわかるのかなとは思っているので、またちょっとそのときに、
1:04:59	見るようにしますと、で、
1:05:01	dポツの3パラ目で一次系純水タンク及び消火設備が使用不能と判断した場合には、っていうのが、
1:05:11	これがー
1:05:13	すごい。
1:05:16	3時間とかでしたっけ、かかる。
1:05:19	1時間でしたっけ。
1:05:25	はい。大木です先ほどの説明でいきますと75分。
1:05:29	ということになります。
1:06:00	規制庁秋本です。あまり今2ページとかを見ててあそこ冷却機能喪失しているのは、他プラントと同じっていうこと。
1:06:11	逆に言うんだから合わせたっていう感じもあるっていう理解にしちゃっていいですか。

※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。

1:06:18	はい、青木ですけども、タイムチャートの、その優先順位の見直しとかは、ちょっと本店の方からお願いしてもいいですか。
1:06:34	北海道電力古谷です少々お待ちください。
1:06:51	あ、北海道電力古谷ですさっき、後程技術的能力の方でもうご説明したいとは思っておりますちょっと
1:07:01	答えが適切じゃないかもしれません
1:07:05	まずは、冷却機能ソウシツを判断をして、
1:07:12	純水とか燃料取替用水ピットのホウ酸水を補給していくという、という手順については、大井さんと相違はございません。
1:07:24	優先順位についてはまず設計基準対象施設の燃料取替用水ピット、それから、
1:07:32	二次系の純水を補給して補給する手順をやっていきまして、それが
1:07:39	一連が終わる作業終わるまでが75分というご説明をいたしました。
1:07:47	その二つの設計基準対象施設の給水ができなかった場合、それを注水
1:07:55	機能喪失というふうに言葉で表現してございます。
1:07:59	その二つの給水が、
1:08:03	できなかったという場合に、先行して可搬型の大型送水ポンプ車、可搬型の注水設備を準備していくのも大井さんと変わらず、
1:08:16	そのあと、一次系の純水タンク、それから消火ポンプの準備がしていくんですけれども、並行して進んでいくんですけれども、
1:08:26	そちら側からの注水ができなかったときに、早めに準備していた大型送水ポンプ車で、
1:08:35	散水等、または海水を使用済み燃料ピットに補給するという手順になってございますけれども、その辺りも
1:08:45	1.11のフローズですね操作フロー対応フローを見て、後でいただければわかると思うんですけども、大井と大井さんと手順の進め方は相違なしというふうに考えてございます。以上です。
1:09:02	規制庁アキモトですわかりました。
1:09:04	それではすいません、5ページ行っていただいて、これはもうすごく記載だけなんですけど、理解したいだけなんですけど、
1:09:13	(2)の有効性評価の条件で、なおのところのところってグレーに一部なってるじゃないですか。これをグレーにしている意図がちょっとよくわからなかったんですけどこれは、
1:09:26	グレーなの。

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

1:09:28	はい。大木です。申し訳ございません。当初は運転員の人数の観点というのを、泊反映していなかった関係でグレーにしたんですけど改めて資料、内容確認しまして泊も女川の反映できるということで追記した関係で、泊脇、黄色マーカーで、
1:09:45	及び運転人数を記載したとしました。その際にグレーをちょっと申し訳ない、消し忘れしました。申し訳ありません。
1:09:52	規制庁秋野です。わかりました。ちょっとルールを理解しつつ、
1:09:57	見るようにします。
1:10:00	はい。で、7ページは、
1:10:05	そうっすね。だからあれなんですね事情進展のところの梶井。
1:10:12	ウワー。
1:10:14	から、もう水量の問題だったり、
1:10:19	6.6時間。
1:10:23	にどうしてもなってしまうて、
1:10:29	麻生、伊方も一応とりあえず見てみたんですけど伊方なんか8時間ってなってる、
1:10:35	やっぱそれでもやっぱ当間りは、
1:10:39	どうしても6.6は厳しい、9、
1:10:42	なっちゃうんですねと。
1:10:45	そうするとあれですか、6.6に対して5.7なんや、今は0.9。
1:10:55	時間、
1:10:58	そうする等、
1:10:59	余裕時間の考え方っていうのはどうなんですかっていう質問が来ると、何て答えます。
1:11:08	はい、青木です。
1:11:10	想定事故だけ考えますと、評価項目である、冠水燃料ちょうど冠水すること、未委員会の維持、放射線の遮への維持っていう観点でいきますと、沸騰開始ではなくてあくまで1.6日、約1.6日が
1:11:25	クライテリアになりますので、それに対して5.7。
1:11:28	ていうのは非常に余裕があるというふうに考えております。
1:11:34	北海道の芝田さんの、また補足しますと5.7時間っていうのは後ろに倒れることがないように個々の操作時間、それぞれ担保できるものを積み上げて5.7時間なんで、
1:11:47	それぞれの項目ごとに余裕を含んだ上で、た後に倒れない時間として5.7時間を記載してるっていうのもございます。

※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。

1:12:02	規制庁秋本ですそれでだから、あとは、
1:12:09	大丈夫。
1:12:10	どの、
1:12:14	比較の中で、こういう時間で、
1:12:19	適切ですかという話が展開されるのかなあなんて想像はしてますけど。
1:12:26	だからあれなんですよね 100 度のと昨日
1:12:31	できる。
1:12:33	ちゃったける。
1:12:35	とかでしたっけ、何かさっきの。
1:12:38	運用を変更する必要はないっていうところの説明で、
1:12:42	いけるかどうか。
1:12:44	とかですかねえ。
1:12:46	ちょっと頭の体操、
1:12:49	しておきます。重水ラックっていうのはあれですか。
1:12:55	すいません、あまりびー詳しくなくて、泊だけなんですけど、その場所、
1:13:02	はい。青木ですけども、従来はですね、普通のラックで、ちょうどしたんでやはり各社、各PWRのプラントSFピットがスムーズに燃料がですわねいっぱいになってきて厳しくなっ調度できる容量が少なくて、
1:13:16	北環境でリラッキングっていう数工事をしておりまして、P札を使うことによって、より同じ体積に使用済み燃料を貯蔵できるような、
1:13:27	ラックに中水ラックに変更したりもします泊3号機を新しいプラントですので初めから、他社でいうリラッキング工事をした状態、稠密の状態のピットになっている。
1:13:38	ということになります。
1:13:41	はい。
1:13:42	ピースはボロンですはい。
1:14:00	規制庁秋本ですわかりました。すいません。10 ページいついていただいて、使用済み燃料ピット崩壊熱という言葉はありますか、使用済み燃料ピット崩壊熱という言葉に、で統一したいっていう理解でいいんですか。
1:14:15	はい。アウゲスここ非常に悩んだんですけども、後ろにある評価条件の表、
1:14:21	表なんかでは、

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

1:14:24	1 がありますね 6 ポツの基本的考え方では使用済み燃料ピット崩壊熱と、23 ページ。
1:14:30	比較表の 23 ページですけども、
1:14:34	泊も一緒なんですけども、項目としては使用済み燃料ピット崩壊熱というのが適切だろうというふうに考えております。
1:14:44	規制庁秋本ですわかりました名称だけなんで。はい、了解しました。で、11 ページのところは、ちょっと気になっているのが、
1:14:55	初期条件のところのあごめんなさいする初期水温、水位が一番にあって、これって、何か女川を見てたら、すごい何かす。
1:15:05	すごいってわけじゃないですけど、少し定量的に書かれているイメージを持ったんですけど。
1:15:11	何かあれですかなんで、ここか。薄井。
1:15:15	んすって数字を載せなかったんでしょうか。
1:15:19	はい、青木です。ここもちょっと悩んだんですけども設置許可添付書類 10 に具体的なこのような数字を、実績値で書くのも、
1:15:27	他の添 10 の記載との整合も考えるとちょっと適切ではないかなと思っております添付資料の方にはこれまで泊の実績、具体的な数字等から等で 40 度を採用してますってというような説明はしております。
1:15:43	以上です。
1:15:52	規制庁秋本です。だけどあれですよね最新の審査実績取り込みますルールからいうと、これって、
1:16:01	やっぱり記載を充実しているように、
1:16:05	見えますねえて、
1:16:08	言われちゃう。
1:16:10	ただ、
1:16:11	どうしますか。
1:16:48	規制庁秋本ですとりあえず、横並びの観点とかもあるとは思っているので、
1:16:55	一応検討しといてもらっていいですか。
1:16:59	はい、青木です。承知いたしました。
1:17:03	規制庁秋野で次のパローは、
1:17:07	ス飯野女川上に書いてますよってことですよね。はい。スロッシングの件は、
1:17:14	スロッシングわあ、
1:17:18	これはあれなんですか、水位が低下が早くなるんだけど、
1:17:25	これって、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:17:28	水を起点としないのはわかるわかるんですけど間に合うの間に合わないの観点ってあります注水が。
1:17:38	間に合わ間に合わないって。
1:17:40	はい、青木です。こちらは運転員等操作時間に与える影響の観点で記載しております13ページ。
1:17:48	2、評価項目となるパラメータに与える影響ということで追記の部分ですけども、スロッシングを考えますと、初期水位から01、短くなる1.5日となりますけども、5.7時間で注水可能なため、上がる影響は小さいというふうに考えております。
1:18:05	規制庁が決めてそれで、ここを見て13のところ、じゃあ100度ってという観点は、
1:18:14	あれなんですか、別に。
1:18:16	ここって。
1:18:17	言及しなくても、
1:18:19	いいですか。
1:18:21	はい、青木です。
1:18:22	やはり有効性評価の評価項目は、解釈やガイドに決められております通り冠水委員会、遮への維持ですので、遮への維持の観点からそれを今後考えますやはりクライテリアを1.5、1.6日、1.5日になると考えております。
1:18:40	木曾規制庁アキモトそれで、実際は、実際は通過だからその信号を踏まえると、100度ってどうなんですか。
1:18:52	はい、青木です。
1:18:53	スロッシングでの水位低下量は、約0.1メートルとか、0.2メートルなんですけども想定事故2は1.35メートル下がった状態でもフット前に注水できますのでこちらも問題ないというふうに考えております。
1:19:08	規制庁アキモトそれを時間的にもう、
1:19:11	はい。おっしゃる通りです。想定事故2は1.35メートル下がった状態で、沸騰開始が5.8時間ですけどもスロッシングは1.3、0.1メートルしか下がりませんのでた沸騰開始が6.6から5.8の間、
1:19:24	概算しますと6.、多分5時間とかで沸騰を開始すると思いますけども、5.7時間で間に合うというふうに
1:20:57	規制庁アキモトです。それでは、13ページは、100度のお話を聞けたので、方針は理解はしましたと。
1:21:10	で、15ページのところだと、

※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。

1:21:15	評価条件、評価上の操作開始時間として事象発生から、
1:21:23	6.6 時間後を設定していて、
1:21:28	麻生運転員等操作時間に与える影響として当該操作は、想定より短い時間で完了する可能性があることからなんですけどこれはあれなんすかなんで、
1:21:39	早くなるって。
1:21:42	いうことは書かなくていいのかって言うと、B、女川を見てたら、
1:21:50	刀禰のものであり、
1:21:54	していることからだから、
1:21:56	何か理由が、ここって書かれてるのが、
1:22:01	どうかちょっとよくわからなくなっちゃって与える影響として当該操作は、何とかの観点で、短い時間で完了する可能性が。
1:22:12	あるっていうのは何か。
1:22:14	書けないんですか。何か早くなる。
1:22:17	短い時間で完了する。
1:22:21	はい。青木です。添付資料の方では6 要因に分類して様々な要因検討してますけども基本的にやはり注水、操作操作条件、
1:22:33	というのは保守的に
1:22:36	遅くなる、絶対この時間を守られるっていう時間で設定しておりますので、短くなるんですけどももうちょっと具体的に理由、
1:22:44	追記できないか検討したいと思います。
1:22:52	規制庁の木元です。わかりました少しここはわかりやすさの観点で、追記を検討していただければと思います。
1:23:11	規制庁アキモトですだから、15 ページの(2) の操作時間の余裕の把握もう基本は評価項目、
1:23:23	に対してどうかだけで時間余裕を、
1:23:28	書いて、
1:23:29	いると。
1:23:33	それっていうのはBWRもう一緒っちゃうは一緒ですよね。
1:23:38	ね。シーベルトだから。そうっすね。
1:23:42	わかりました。
1:23:44	はい。で、17 ページいついていただいて、そのなお書きのパラN。100 ドル当座最低でも半日以上なんですけど、この半日以上って何か根拠ってあります。

- ※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。

1:23:58	はい、青木です。もちろん我々計算しまして、ちょっと具体的な数字は今出てきませんが想定事故1で、
1:24:06	16時間、
1:24:09	想定事故2 確か14時間でしたので女川が1日って書いてなので1と書きたかったんですけど書けなかった関係もありまして半日というふうに記載いたしました。
1:24:20	規制庁秋本です。ちなみに半日、半日。
1:24:24	であれなんですか
1:24:28	どう、何て言ったらいいんでしょうその半日だけ申請ベース半日とか何か書かれてるものってあんのが、hrなのか。
1:24:36	なんていうんでしょう。うん。時間、時間何つうんすか分なのかよくわかんないですけど半日って、
1:24:43	3日以上、
1:24:45	はい。大きいです。今申した通り16時間とか14時間という数字を、最初書こうかなと思ったんですけども、ちょっとそれを書くのも、具体的すぎるかなと思ひまして、
1:24:57	ここでは、あくまで
1:25:02	原子炉が重大事故、加圧破損とかCV破損モードの事故が起きてる場合でも、対応できるよっていう説明ですので、半日で十分説明できるだろうというふうに考えます。
1:25:13	規制庁アキモトですわかりましたそしたらこれはこの記載なのかもしれないですけどまとめ資料の補足で、それが
1:25:23	どういうことなんだよってというのは、わかるように、
1:25:28	しておくことが必要かなあとは思ひんですけどほぼ、今これって補足ってついてますか。
1:25:35	はい、青木です。添付資料の方には運転中の想定事故の評価もしております、
1:25:43	具体的に運転中の沸騰時間が、どこに書いてるかは、
1:25:49	ちょっと資料を調べる関係時間かかりますけども
1:25:55	はい。
1:25:57	書いてなければ書きたいと思ひますし、はい確認したいと思ひます。
1:26:02	規制庁秋本ですそれではちょっと確認してもらって、
1:26:07	お願いしますと。はい。で、
1:26:11	本文は、

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

1:26:13	本文でちょっと切ったほうがいいすかね私がずっと言ってるんで、本文で何かありますでしょうか。
1:26:24	規制庁片桐です 1 点だけなんですけど、6 ページをお願いします。
1:26:33	ここ初期条件、共通解析条件に書いてるからこっちに書けませんっていう扱いなんですけど、
1:26:42	そんなも多分共通解析条件のところにその 65° とか 6.7 メガワットっていうのは書いてて、なんか、後不確かさの評価する時初期条件のうんたらかんたらみたいなのが出てくるの考えたらここにも何か書いておいた方が整理としてはいいのかなっていう。
1:27:01	気がするんですけど、そこはいかがでしょうか。
1:27:05	はい、青木です。
1:27:10	資料の統一という観点ではこのように今書かせていただきました。また表の方では、評価条件の表の方では当然初期水位初期水温、書いておりますので、この文章には各
1:27:21	必要はないのかなというふうに、まずは考えたところです。
1:27:31	規制庁、西方新津殿不確かさのところは、
1:27:35	例えば 10 ページとかの両括弧 1 のポツ表のところを引用してて初期条件はこの通りでありみたいなところは書いてるんですけど、先ほどのページのところはそういう引用も何もなく初期条件はこれですって。
1:27:52	しか書いてないので、ちょっとそこに違和感があるかなという気がするんですけど。
1:28:00	はい。青木です。
1:28:03	5 ページ。
1:28:05	をお願いしたいんですけども、有効性が全般同じ記載ですけど (2) の有効性評価の条件に記載しております通り、主要な評価条件はまず表で示すと。
1:28:14	また主要な評価条件対
1:28:16	して、想定事故 1 特有の評価条件を以下に示すということで、
1:28:23	はい共通事項に書いてある。
1:28:26	ものに関しては今は記載していないところなんですけども、若山さんの観点から、翁長さんがそうしたのかなというところもありますので、
1:28:34	はい。記載的なものでもありますので記載する方向で検討します。
1:28:39	辻岡竹下ちょっと検討をお願いします私からは以上です。
1:28:48	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。

1:28:49	ちょっと、ちょっと今のところ、
1:28:51	パワーポイントに戻っちゃうんですけど、いいですか。
1:28:54	パワーポイントのね一番最後の 13 ページのところ、2、
1:29:01	想定事項の
1:29:04	ライブチャートが変わったってということで、
1:29:08	想定事故一、二って書かれて、今ちょっと
1:29:15	ところの比較表じゃなくて、比較表ちょっと小さくてわかんなくてまとめ資料のね
1:29:21	想定事故 1 の 7、7 ポツ 3 ポツ 1 の想定事故 1 のまとめ資料 NO
1:29:26	タイムチャ等が、7 ポツ 3 ポツ 1 の、
1:29:31	23 ページにあるんですけど、
1:29:34	ほんなら歩 3 ポツ 1 の 23 ページにタイムチャートがあって、想定事故 1 のときに、
1:29:41	その上から、上の方の、
1:29:44	10 分でまず中操で見てってということだとプラント状態判断の後、
1:29:49	三角があって、
1:29:51	約 80 分でね、補給水系故障判断になってるんですよ。
1:29:57	これ想定事故一位で、
1:29:59	あと、想定事項 2 の方の、そのまとめ資料も今ちょっと見たんですけど、それ同じ表現で、約 75 分で補給水系、
1:30:10	故障判断になってるんですよ。多分その、
1:30:14	想定事故 1 は冷却なんだけど、補給も考えて、
1:30:19	その先から出てくる
1:30:21	75 分とかっていう数字が出てきてるんだと思うんですけど
1:30:25	何ですかね
1:30:27	こっちのまとめ資料のタイムチャート上はですね約 80 分って、これ書かれてて、想定事故 2 の方は、同じ三角のところ約 75 分って書かれててちょっと、
1:30:40	整合してないんですよ多分同じ数字が出てくるんじゃないかと思うんで、ちょっと
1:30:45	手順の方等、ちょっと解析の方ですねちょっと
1:30:50	何ていうんすかねいろいろ
1:30:52	やりとりあると思うんですけどパワーポイントでちょっと見ていただくと数値デジタルでは書いてないんですけど、
1:30:59	この判断がねパワーポイントの 13 ページでは、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:31:02	想定事故1の上の方の見直しの方の耳を見ていただくと。
1:31:07	注水機能喪失判断って書いてて、
1:31:10	下の方の想定事項にも、注水機能喪失判断って書いてて
1:31:17	ちょっとワーディングとかね、あと、何て言うんすかね
1:31:22	時間とか、ちょっとあんまりせ、
1:31:25	その手順の方とかタイムチャートのワーディングとちょっと整合してないと思うんで、そういう時間とかワーディングをね、きちんとそこは実
1:31:36	きちんとした文章を名前何つか幾つか使ってるきちんとした文章とか夜久野。
1:31:43	丸め方とか、
1:31:44	そういうのをちょっと、ちゃんと確認して、特にパワーポイント
1:31:49	残る主、目立って残る資料なんで、
1:31:52	その
1:31:53	基本的には想定事故1って、冷却機能で、想定事故2はどっちかという注水機能のっていうイメージなんですけどそれを判断としては、
1:32:04	想定事故1だと冷却と補給で判断してるよねっていうこととかそういうのもちょっと、
1:32:10	わかんないんでいきなり注水機能喪失で書かれるとね。
1:32:14	ちょっとその辺ちょっと細かいところなんですけど、解析の方と、何かその前も言ったかもしれないですけど、操作手順とか、タイムチャートのところのリンクがねあんまりきちんと取れてないなっていうのがちょっと散見されますので、
1:32:28	その辺ちょっと注意していただけますか。
1:32:31	はい、青木です。
1:32:33	はい申し訳ございません資料館で、整合を図りつつ、わかりやすい資料を心がけたいと思いますけども想定事故1と2で補給水系交渉判断の時間が違う点に関して本店の方から説明をお願いしてよろしいですか。
1:32:49	北海道電力の梅田です。
1:32:52	想定事故1と2で、補給水系故障判断が80分と75分で異なる理由なんですけど、
1:33:00	補給水系、故障判断、燃料取替用水ピットからの補給等、二次系純水系統からの注水、通常運転操作で期待している。
1:33:11	この二つの注水が喪失した事件を判断いたしますけど、
1:33:15	この動き出しなんですけど、想定事故1の方が、プラント状況判断10分後に、

※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。

1:33:23	中央の操作担当であります運転が5分ほど、使用済み燃料ピットの冷却機能の回復操作というのに
1:33:33	対応いたしております、
1:33:36	この補給水系先ほど申しました燃料取替用水ピットと二次系純水タンクからの注水操作というのが、想定事故2と比較しまして、5分遅れてスタートすることになります。
1:33:49	この二つの注水操作の確認自体は、想定事故一、二、いずれも65分で終了するんですけど、このスタートの5分の遅れの関係が、
1:34:02	想定事故1と2で異なりまして、その関係で80分、75分というふうに、故障の判断が5分ずれている要因となっております。
1:34:13	節、以上となります。
1:34:16	規制庁の相沢のさ、嗟峨下がるっていう説明聞いてるんじゃないくて、基本的に、それが、何ていうか、解析がその期起点になるんで、
1:34:27	それって青木さん理解して何ていうかね時間のスタートって、
1:34:31	75で共通でやってたりしないですか。はい。はい。青木ですけども、評価上はですね、注水機能喪失を起点に操作するものはない関係もありまして、特段ここは意識しないといいますか評価評価上はここには効いてこない。あくまで、
1:34:49	これを受けて、つ注水準備が完了する5.7時間というのを評価では使用しております。
1:34:57	解析上は、この5分のところってずれてはこない。今の解析上ズレズレないってことで理解してます。理解しました。
1:35:06	ただ何て言うんすか。今みたいな話って
1:35:11	細かな説明今あったんですけど、このまとめ資料上約75分約80分で書かれるとね同じ確認行為で、そんな絶対我々理解できないんですよ。
1:35:24	で、これってどう見るかっていうと、何か間違ってると思ってそれがね、解析にはねるんじゃないかって確認するわけですよ。
1:35:31	今、細かい説明の差があったんですけど、そういうところって皆さんが思ってるほどその何ていうんすか
1:35:40	んな、何て言うんすかちょっと我々の見方っていうかそれとちょっとファンドが違うと思うんでね。
1:35:47	その辺もどなたか何て言うんすかね。解析なりそのまとめ資料なり
1:35:53	操作内科医、そういう何て言うんすかね、ちょっと私が言ったような観点のチェックをねやっぱきちんとやっていただかないと我々がいちいち聞いてまた確認してってこれだけの結構な時間かかってるんで、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:36:05	ちょっと注意いただけますかね。
1:36:10	はい、青木です。誤解を与えそうな記載等ありましたら記載を充実化。
1:36:16	する方向で検討していきたいと思います。
1:36:21	これ電力芝田です他の事象の展開もあると思いますんで確認したいと思 います。
1:36:40	規制庁秋本です。8 ページなんですけど、
1:36:44	8 ページのところは、
1:36:47	す。
1:36:49	すいません 1 行の 8 ページで実効増倍率の件を書いているところは、こ れはあれですか。
1:36:57	エリアBエリアっていう仕切りはいらぬ感じですか。
1:37:02	はい。青木です。詳細は添付資料の方に記載しているんですけども大岩 エリアが、B+ボロンサスではなくて普通の砂州で、Bエリアがボロン サスということで評価条件が異なりますのでそれぞれ評価しております が、泊は
1:37:17	両方ともA p pとともにBさスラックして、評価が厳しいBピットで評 価した結果をここに示しております。詳細は添付資料の方に記載してお ります。
1:37:49	はい。青木です。大井さんがちょっと、片方だけボロンサスら、リラッ キングをしたっていうところがちょっと特殊かもしれません。もしかし たら、トモニは最初から新設プラントですので、両方ともボロンサスの ラックになってると。
1:38:13	規制庁の木本です。では、添付なんですけど、1 ページのところ、 7.3. 1.1Gで、
1:38:22	これって、
1:38:24	同じ図を、
1:38:27	つけて、
1:38:29	ルーっていうことで、あれなんですかね、これもPでつけてるからつけ てますっていう理解ですね。わかりました。
1:38:41	それで、7、添付資料 7.3 と 1.2 ですね、2 で、
1:38:50	作業。
1:38:53	何でしたっけ。これが、
1:38:57	運用の層位って書いてあるのが、
1:39:02	これは何を。

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

1:39:04	運用の層位だって言いたいのかがまずちょっとよくわからなかったんですが。
1:39:09	そこをちょっと説明してもらっていいですか。
1:39:12	はい。青木ですけど※1に対して、運営のそういうことで※1を書くべきでした。申し訳ございません。
1:39:19	ちょっと表の関係もあってこうなってしまったんですけども検査ピット及び燃料取替チャンネルとキャスクピットを同時に水木することはないということで後の3ページをお願いします。
1:39:33	そもそもピットの構造が多いと泊で異なりますけども、キャスクピットというのが泊今、白抜きになってますけども、ここの運用について
1:39:43	さっきの※1で記載をしているということになります。
1:39:55	規制庁秋本ですこれはあれですか、他社もあたしゃ使う先行事例はあるって理解でいいですか。
1:40:03	はい。青木です。ちょっと各社ピットの状況が異なっておりますので確認させてください。
1:40:11	規制庁秋本です水抜状態することはないってというのは何か
1:40:17	手順側で、手順通過マニュアルで、
1:40:21	縛られているようなものなんですか。
1:40:26	はい、青木です社内の運用で、絞っているというふうに認識しております。
1:43:51	規制庁アキモトでそれで今の資料の続きの2Pが22ページですね。
1:43:58	で、これが、
1:44:02	宇和水抜き時の水位低下の時間評価で、
1:44:09	これは何でこれは前提条件で、保守的に厳しくなるピットを評価したってなってるのか、っていうのがちょっとよくわからなかったんですけどこれはあれですか、呼気ではなく、
1:44:24	Aピット、ごめんなさいピット間の接続状態の欄ですけど、
1:44:31	その際、
1:44:33	立党保守保管が可能なため保守的に厳しくなるAピット、これはAピットなんですか。
1:44:44	はい。青木です。
1:44:48	運転中は、
1:44:52	取り出し直後はBピットに貯蔵するっていうのは、運用上、その通りなんですけども運転中はその制限を設ける必要もないということで、
1:45:02	厳しくなるA p pと評価しております。

※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。

1:45:06	はい。
1:45:35	形状変わった切りです。ちょっと細かいんですけど、
1:45:42	添付の4のところから、何か、
1:45:45	左右の段が1個ずれてるよな。
1:45:49	4ページからずっと6。
1:45:54	8ぐらいまでは、
1:45:56	ちょっと左右を。
1:45:58	一応、合わせておいていただけたらと思います。
1:46:02	はい。小木曾申し訳ございません。一行改行して、大井と並ぶ形に修正いたします。
1:46:08	規制庁から技術で添付の37ページをお願いします。
1:46:19	ちょっと気になっただけなんですけど配管仕様のところで、
1:46:24	口径って書いてるんですけど、多分右下の図を見ると、これ、外径なのかなと思って口径って何か一般的に何か予備系とか、そういう使い方かなと思うんですけど。
1:46:37	ちょっとそこを確認して直すのであれば、直しておいてください。
1:46:45	芝田です。かしこまりました。確認して、必要に応じて修正かけます。
1:46:50	規制庁でしてあとその下の付加重量ってどこで、
1:46:54	ちょっと気になるんですけど重量って言葉と質量ということが、何かごっちゃになって多分質量なのかなあと思うのでそこを確認しておいてください。
1:47:04	あと1個付加重量の式のところでろうとか出てきてこれ多分水密度だと思ってるんで
1:47:14	41ページ側ではその旨書いてあるんでもし書けるのであればここにも書いておいてください。
1:47:21	私から以上です。
1:47:26	規制庁長江ですけど、ちょっとさっき、Bピットに
1:47:31	停止した後すぐにその他熱の高い、
1:47:35	燃料を入れるのが、運用にして保安規定には書かないって話されたんですけど、
1:47:47	要は本手時代に、
1:47:50	1炉心分っていうのがあって、それが多分A+Bで、一応新聞っていう理解してるんですけど、だからその、
1:47:59	Bに規定して否定しちゃうと、かなりそのいろんな制限が受けるってのは、そういうご懸念っていうことですよ。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:48:09	はい、大木です。保安規定に記載する際にはいろんなはい。件ありますので、記載についてはしっかり検討したいと思います。
1:48:21	私は以上ですはい。
1:48:25	規制庁秋本ですあとすみませんタイムチャートで、ちょっと小さいので、まとめ資料の方がいいかなと思うんですけど、7.3. 1-24 ページ。
1:48:39	みたんですけど、
1:48:45	作業内容可搬型大型送水ポンプ車、
1:48:51	による。
1:48:52	ていうのを書いてあってええって何か言い始めて初めてじゃないですか。なんかよくわかんないけど、他で見たかなと思って、てあれですか、書かなきゃいい。
1:49:02	さっき言ったというか、書かなきゃいけないものなんだ。
1:49:06	はい青木ですけども本店の方から回答お願いします。
1:49:11	北海道電力の梅田です。
1:49:15	想定事故に関しましては、可搬型大型送水ポンプ車、1台のみ使用しますので、ご指摘の通り、あまりAとかBとか、そういう記号の意味は特にございませぬ。
1:49:28	ここで書いていたのは他のシーケンスで2台使うシーケンスがございまして、その際は、可搬型大型送水ポンプA Bというふうに仕分けしていたんですけど、
1:49:41	そこと記載を合わせて今ここ残っている形ですが、想定事故単体といたしましては、1台なので、特に記号での識別は不要と考えるので、
1:49:51	ここは削除する方向で、検討いたしたいと思います。以上となります。規制庁秋本です。別に消せって言ってるわけではなくて、他で
1:50:03	今までのところでは見なかったっていうだけなので、横並び見て、
1:50:09	適切な方だったらいいと思いますので
1:50:15	ホース延長回収、収集車、
1:50:19	による、
1:50:20	間形ホースの敷設とか、水中ポンプの設置っていうのが、
1:50:26	これからあれなんですけど同じ欄に、
1:50:30	ダーツ書いてあるんですけど、
1:50:33	これわ一分けなくても、
1:50:37	大丈夫ってことで何か何ていうんでしょうこれが2時間3時間が重なってるんで、
1:50:43	病院は別なんですよね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:50:47	そこって、
1:50:49	大、重なってないっていう理解でいいんですか。
1:50:58	本店から回答お願いします。
1:51:04	北海道電力古谷でございます。
1:51:07	ぎ有効性評価の方では少しまとめて記載してあったので少しわかりづらいところあるんですけども、
1:51:16	技術的能力の、
1:51:19	1.11 の比較表でいきますと 1-11-113 ページの
1:51:27	方では、
1:51:30	今 7 名を 3 班体制で並行して実施しているタイムチャートを引いておりまして、技術的能力の方ではわかるように記載しております有効性評価は
1:51:45	その技術的能力の時間をお示ししている形で作っておりますのでちょっと
1:51:51	概略のような形になってますけれども、技術的能力の方では
1:51:57	わかるようにしてございます。以上です。
1:52:05	規制庁秋本です。あれ、それって、このタイムチャートって人が重なってる何だの話を見るっていう趣旨で作ってるんじゃないかなかったですっけ。
1:52:26	北海道電力古谷でございます。その通りだと思っておりますのでこの 7 名が、が重なって、
1:52:38	手順に
1:52:42	影響が出ない、悪影響でないことをお示しできるような記載を少し検討させていただきたいと思います。以上です。はい、規制庁アキモトですわかりました。それで、これあれなんですか
1:52:55	この人たちは 3 時間のところでスタートしている。
1:53:01	んですけど、これは
1:53:04	何々をキックで行くんですけどっけ。
1:53:10	北海道電力古谷でございます。
1:53:12	詳細な数字については 2 時間 40 分後から屋外作業を開始しております、アクセスルートの復旧でございます。
1:53:24	以上です。
1:54:08	規制庁秋本です。わかりました。じゃあ、
1:54:15	どうでしょうか。
1:54:17	どうも、

- ※ 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。

1:54:23	開始がまあわかりましたととりあえず今ので、事実確認ができたんで、はい、わかりました。
1:54:32	ただ、見やすさの観点とか何かあるんだったら、
1:54:36	追記もあり得るかなと思うんで他の
1:54:39	ものも見つつ、
1:54:43	同等ぐらいになってればいいと思うんで理解しましたはい。
1:54:48	私からは以上ですかはい。
1:54:53	規制庁片桐さんすみません1点忘れてたんですけど添付資料の図と表の、
1:54:59	番号とタイトルなんかあったりなかったり、タイトルだけだったりとかあるのでちょっと確認して入れるものがあれば、入れておいてください。
1:55:08	はい、青木です。承知いたしました。私から以上です。
1:55:15	規制庁脇本です。ですか。すみません曾田もう1個、1個前の23ページのタイムチャートを見てて、
1:55:26	補給水系故障判断が約80分で、これは約80分で、大体こんなもんなんですか。PWRだと。
1:55:37	故障班の補給水系故障判断というのが右上のぐらいあるんですけど。
1:55:46	はい海道電力梅田です。
1:55:49	大井の場合ですと、85分程度になっておりまして、概ね時間としては合致していると考えております。以上となります。
1:57:44	規制庁秋元です。それでは想定事故1については以上ですので残りはまた、
1:57:53	ちょっと、
1:58:18	そうですね、規制庁アキモトですそれでは想定事故2についてはまた次回やりますと、とりあえずこのヒアリングは以上にしたいと思います。お疲れ様でした。

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