

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（島根2号機 設計及び工事計画）【155】

2. 日時：令和4年4月21日 10時30分～11時20分

3. 場所：原子力規制庁 9階D会議室（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

義崎管理官補佐、伊藤原子力規制専門員

事業者：

中国電力株式会社

電源事業本部 担当部長（原子力管理） 他6名※

中部電力株式会社

原子力本部 原子力部 設備設計グループ 主任 他1名※

電源開発株式会社

原子力技術部 設備技術室 担当※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. 配付資料

・なし

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	原子力規制庁の吉崎です。それでは本日の島根の設工認のヒアリングを開始したいと思います。それでは説明の方、お願いします。
0:00:15	中国電力の田原です。本日は有効NP設置に関する説明書のコメント回答になりますよろしくお願いします。
0:00:24	まず、資料確認から入ります。本日資料、似たような資料、多いので、裁判させていただきます。まず、ナンバー1。
0:00:34	そして資料番号N-S2 オカ、104、これが回答整理表になります。
0:00:41	宇井でナンバー2 がN-S2.1050 回 01、こちらが非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の
0:00:51	有効NPSHの説明書になります。
0:00:54	続いてナンバー3 が、N-S2.1050 回 01、括弧日これが比較表になります。
0:01:03	ナンバー4 がN-S2 歩 008 回 07、こちらがNPSHの補足説明諸元令和の押せ押せになります。
0:01:14	ナンバー5 が、
0:01:16	N-S2.1071 回 01。こちらがP格納施設側のNPSHの説明書になります。No.6 が、N-S2.1071 回 01、括弧日。
0:01:30	こちらが、格納施設側の説明者の比較表になります。
0:01:35	最後、ナンバー7N-S2 歩 011 回、
0:01:40	08、こちらが格納施設側の補足説明資料、計七つになります。資料提出日はいずれも4月15日になります。資料はおそろいでしょうか。
0:01:52	規制庁ヨシザキですはいあります。
0:01:57	中国電力の田原主査ありがとうございます。それではコメント回答の方に入りたいと思います。
0:02:03	資料1をご覧ください。
0:02:06	前回コメントいただいたのは10件ありましてそれぞれについてご回答していきます。
0:02:14	まず、ナンバー1、
0:02:17	異物考慮不要としている理由の拡充を検討することというところに対してですが、ご回答は異物考慮不要する理由として、ろ過された水を使用する旨追記しております。
0:02:29	代表してとし、資料②の資料を用いてご説明します。
0:02:37	ページ、2ページ目をお願いします。
0:02:40	2.2 のところで中程に追記しておりますけども、

- ※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。

0:02:48	このポンプは、ろ過された水しをすると、ということで異物を考慮する、不要とする理由について記載しております。
0:02:57	ナンバー1 は以上です。
0:02:59	続いてナンバー2 と、ナンバー3 ぜ。
0:03:02	次いでご回答いたします。
0:03:05	No.2 については
0:03:08	水中ポンプの吸込口のフィルター閉塞の回復に要する時間とその影響について説明すること、ナンバー3 については、原子炉格納施設と兼用するポンプについて使用用途に応じた評価条件の比較、及び、
0:03:24	系統概要図の記載を検討することというところのコメントになります。こちらのご回答になりますが、資料ナンバー4。
0:03:34	原理施設の補足説明資料お願いします。
0:03:38	補足説明資料の通しページ 25 ページ目をお願いいたします。
0:03:48	まず、何%さんの方についてご回答します。
0:03:53	非常れん
0:03:55	炉心冷却設備その他原子炉注水設備等、あとよく低減設備その他の安全、
0:04:01	設備で金融するポンプについて、有効NPSHの評価条件IIを表の方でまとめております。
0:04:09	兼用するポンプとしましては、残留熱除去ポンプ、低圧原子炉代替注水ポンプ、あと対応送水車、この三つになります。
0:04:20	それぞれ系統機能を記載しております、中ほどの方に有効NPSHの評価条件を記載しております。
0:04:29	で、それぞれの条件を比較しまして、一番右のところの評価対象の整理ということで、説明書上どのように整理しているかということに記載しております。
0:04:39	残留熱除去ポンプにつきましては、ストレーナへの異物付着による圧損上昇を考慮する、DBAの評価条件に包絡されると。
0:04:50	いうところで、今回の評価については個別評価対象外というふうに整理しております。
0:04:56	これについては添付資料、添付書類の方にも記載しております。
0:05:01	続いて低圧原子炉代替注水ポンプにつきましては、吸込配管の圧損等に寄与する流量が最も大きくなる低圧原子炉代替注水時を代表として、
0:05:13	6-1-4-3 にて評価しております。
0:05:16	続いて大量送水車になりますが、こちらの方は、吸込配管、放水になりますけれども、の圧損等に寄与する流量が大きくなる確認受け代替スプレイ時を代表として、

※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。

0:05:29	6-1-8-4にて評価しております。なお書きですけれども大量送水車の附属品である水中ポンプにつきましては、
0:05:38	空気を吸い込まないように水を確保して、キャビテーションを防止する設計であるということと、大量送水車は附属品である水中ポンプによって、大量送水車の必要NPSHを上回るような押し込み水等が、
0:05:51	大量送水車の吸い込み側に関わるように設計しておりますので、実際の評価については大丈夫だというふうに整理しております。
0:06:00	一応このように兼用するポンプについては、系統機能に対してどのように評価条件整理しているかと、いうことをこの第1表の方で整理しております。
0:06:10	で、通しページ26ページ目以降にですね、これらの三つのポンプについて、系統機能の概要をお示ししておりますので、
0:06:21	とそ説明については詳細を割愛します。
0:06:24	ナンバー2のコメントで水中ポンプの吸込口のフィルター閉塞に関する影響についてのご回答になりますが、
0:06:33	田井第1はですね、2番の資料の、
0:06:37	ページ年ページ25ページの
0:06:39	一番下大量送水車のところですが、
0:06:43	1、評価条件の異物有無の欄のところになしと。
0:06:49	その※2、注記で※2を振っておりますけれどもその方に回答を記載しております。
0:06:57	大量送水車につきましては、丹水源等は枯渇した場合には海を水源として利用します。大量送水車の附属品である水中ポンプの吸込口フィルターが閉塞した場合には機ポンプの起動停止であったり、
0:07:11	フィルター閉塞の回復を図るために、つり上げ、
0:07:15	頭の吊り上げしフィルターの清掃を行っていきます。フィルターの清掃につきましては、吊り上げ作業等含め約25分で可能でありますけれども、注水や、
0:07:27	各水槽への補給、こういった作業を中断することがないようにですね、
0:07:33	状況に応じて大量送水車に配備しております曜日の水中ポンプに取りかえたり、他の大量宗主送水車に切り替えることで、フィルター閉塞時の影響を軽減するように、
0:07:45	考えております。
0:07:47	ナンバー2、3の回答は以上です。
0:07:50	続いてNo.4についてご回答します。No.4の金コメントは、1、第6回の事象とDC Hの事象の両方を考慮し、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:02	評価条件を設定していることがわかるように記載の拡充を検討することというものになります。
0:08:10	こちらの方、ご回答になりますけれども、ちょっとし、
0:08:14	前回の説明では二つのシナリオを考慮するといったちょっとわかりにくい表現となっておりましたので、資料上、保守的に組み合わせますというところを表現しております。
0:08:25	あと資料については⑤の資料をご覧ください。
0:08:30	⑤の資料の7ページと9ページ目のほうに反映しております。
0:08:35	1、大LOCAの事象とIの事象、IDCHの事象については、
0:08:44	記載、追記しております通り、
0:08:48	大破断LOCAにより本剤の異物発生が想定される1、第6款事象と、原子炉格納容器内の温度が高く推移しますDCH、こちら、
0:08:59	これらの事象をですね、保守的に組み合わせることで、評価を実施しているというところを追記しております。
0:09:05	内容は9ページの方にも反映しております。
0:09:08	ナンバー4は以上です。
0:09:11	続いてナンバー5になります。
0:09:14	No.5のコメントは、化学影響生成異物の付着による圧損上昇の評価について、
0:09:23	二つの評価方法がある。
0:09:25	そういうところについて、どのようにやっているのかというところ、プロセスを記載検討することといったところがコメントの間になります。
0:09:34	こちらの方は
0:09:36	同じ、⑤の資料、
0:09:40	の1ページ24ページ目をお願いします。
0:09:45	化学影響生成異物による圧損上昇につきましては、同じ資料の図1-1、(4)にBとC、
0:09:54	この二つの算出方法がありますが、それぞれの算出結果を、
0:09:59	比較した上で、保守的な評価となるように、
0:10:02	双方のうち、圧損上昇値が大きくなるBにより算出。
0:10:08	しているというところを追記しております。それぞれのですね、算出について、どのようにやってるかというところを、さらに追加して記載しております。
0:10:19	Bによる算出というのは、化学影響生成異物のと、試験知見人ですね、化学影響生成異物投入前の異物を考慮したD値から算出した破損に、
0:10:30	圧損試験で獲られた家系形成、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:33	営業生成物による圧損上昇分を加えた圧損。
0:10:37	で、図 1-1-4 のcによる搬出は、化学影響生成異物投入をすべての異物を考慮したD値から算出圧損と、
0:10:47	やはりこのそれぞれを比較して、大きい方のBポツの方。
0:10:52	ついてやってますよというところを追記しております。
0:10:56	ナンバー5。うん。
0:10:58	回答は以上です。No.6 の
0:11:03	コメントについては、S/Pの最低水位の数値の根拠について記載を検討することというところで、いただいています。あとナンバー7についても、谷沢田地区ポンプの配置上の根拠について算出過程、
0:11:17	記載の拡充検討ということでもいただいていますので、6と7について、あわせてご回答しますので、
0:11:25	資料はナンバー7、
0:11:27	1 ページ 45 ページ目をお願いします。
0:11:36	45 ページ目ですけれどもまずナンバー6 の最低水位の方ですけれども、前回ヒアリングでも口頭でご説明しましたが保安規定における運転上の制限の下限値というところになりますのでその旨追記しております。
0:11:51	これについては原理側の方にも資料反映しております。
0:11:54	続いてナンバー7については、原理側の資料、同様にですね、
0:12:00	サプレッション・チェンバ圧力と、
0:12:03	それによるぜ。
0:12:05	大気圧を含めた液面に作用する圧力について算出過程を追記しております。六、七に関する回答は以上です。
0:12:15	続いて、ナンバー8 のご回答になります。
0:12:19	No.8 については、低圧原子炉代替注水ポンプの方ですねストレナを含めてない理由の記載を検討することということで、
0:12:26	コメントいただいております。し、こちらの方は資料 2 の方、ページが 13 ページですね、こちらの方に追加しております。
0:12:38	13 ページ目の方
0:12:41	ですけれども、ポンプの配管、吸込配管槽のほうに注記を振っておりまして、輸液を考慮しないためセコムストレナを設置していないというところで理由明確化しております。
0:12:53	No.8 は以上です。ナンバー9 につきましては、残留熱代替除去ポンプの有効NP設置評価のための解析において、地層純なしの条件に至った理由について記載を検討することと、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:13:06	いうところでコメントいただいておりますので、こちらの方は、資料 7、
0:13:13	資料 7 の通しページ 65 ページ目をお願いします。
0:13:19	前回ヒアリングの中でも口頭でご説明した内容を反映した。
0:13:24	ところではありますけれども、経緯について少し明確化しました。
0:13:29	格納容器圧力につきましては、
0:13:34	初期圧力等初期温度を大気圧ジュウドと低く設定し解析した結果、格納容器圧力が高くなって、原子炉格納容器の配置が大きくなることを確認したことから、
0:13:46	実機条件としては、有効性評価の解析と同じものを設定したというところを、圧力、雰囲気温度それぞれについて記載しております。
0:13:56	ナンバー9 は以上です。ナンバー10、最後、
0:14:01	コメントになりますが、残留熱代替除去系が、Bのアルチャンストレーナを兼用していることがわかるように記載を検討することというところでは、こちらの方はB系であることを明確化しております。
0:14:15	こちらの方は、資料の、
0:14:22	資料 5 ですね、資料 5 をご確認ください資料 5 のP、
0:14:27	7 ページ目になります。
0:14:29	3.4. 1 の(1)のすぐ下のところにですね、B系であることを明確するためにB、i Phoneの方を追加しております。
0:14:39	コメント回答は以上になりまして1、1ヶ所適正化の範囲がありますので、
0:14:46	ご紹介いたします。
0:14:48	資料 1 の一番最後のページ 4 ページ目の一番下ナンバー14 になりますが、前回ヒアリングでも、口頭では、訂正しておりますけれども、
0:14:58	補足説明資料の方で高圧原子炉代替注水ポンプと記載すべきところを誤って、原子炉隔離時冷却ポンプと記載しておりますのでこちらの方誤記修正しております。
0:15:10	説明は以上です。
0:15:24	はい。規制庁の吉崎です。説明はどうもありがとうございましたコメントNo.の 2、2 番の回答の確認なんですけども、
0:15:36	件数ポンプのNPSHのところ出してもらって一番厳しいのが、小低圧代替だったら低圧代替。
0:15:47	注水時を選択していて、
0:15:50	大量送水車の場合は、CV代替CV仮確定でCVをやっているときが最
0:15:59	最大だと、ということなんですけども、
0:16:05	これは、以下、

※ 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。

0:16:07	流量例えばその大量送水車はペDESTAL代替注水と流量一緒なんですけど、
0:16:13	圧損が違う。
0:16:16	吸込ホースの破損、
0:16:19	もう少しなんかほカーのところとも、
0:16:23	一番これが、
0:16:25	なんだ。
0:16:26	要は、吸込み配管が距離が長い。
0:16:30	ものがこの
0:16:31	格納容器で手すり、
0:16:34	を使うモードになるということですか。
0:16:38	中国電力の田原です。ちょっと説明。
0:16:42	勝利省略しておりますて申し訳ございません。格納容器代替スプレイとペースは大体1月、同じようになりますし、配管ルートも同じなので、
0:16:54	両方とも、代表代表といえば代表になります。ただその下ですね、同時注水するケースもございまして、
0:17:03	その方が流用として一番大きいんですが代表としては、代替スプレイのときで、
0:17:11	評価しているというところで格納施設側で、
0:17:17	元令和で格納施設側で評価しているというところをこの資料でお示しております。
0:17:23	配管ルート自体は特に変わりはありませんので、単純に流量の比較というところになります。以上です。
0:17:35	規制庁の吉崎です今の説明の確認なんですけども、ペ中も同じラインで同じ流量だけでも、
0:17:42	格納施設の代表としては、
0:17:47	CVスプレイCVスプレイの方を使って、
0:17:50	いると。
0:17:51	ちょっとそこを補足で書いていただくこと可能でしょうか同じなんだけど、
0:17:57	こっちを代表にすると。
0:18:00	なんか違う違ってるからこっちを代表してるってそういうふうに、
0:18:05	思ってしまったんですけども、その明確にさせていただくことは可能でしょうか。
0:18:12	はい。中国電力の田原です。
0:18:15	はい。
0:18:16	記載のほう追記したいと思います。ちょっと下、厳密に言えば、一番流量大きいのは、同時注水の時ではありますが、当然それが一番ご指摘と、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



0:18:26	いうところなんです、ただ、どこの図書でどのように評価しているかっていうところを示すために、
0:18:33	一番、その同時抽選の時でもスプレイの流量が 120 というところもございましたので、最終的に 6-1-8-4 で評価しているよというところを、
0:18:43	評価対象の整理の第 1 パラの方で表現しておりました。ちょっとその辺、
0:18:48	ちょっと記載がわかりづらかったので、同時中継のことも触れた上で、ここを代表にしていますというところを記載検討したいと思います。以上です。
0:19:00	はい。規制庁の義崎ですはい。よろしくお願いします。ちなみに今の同時注水は、
0:19:07	代替スプレイとロジック代替をちゅうか、
0:19:12	手伝いたいですよ。
0:19:15	その時、
0:19:17	どっちが厳しいんですかね、
0:19:21	リュ羊蹄っていうかね、そのポンプの性能としてどっちが一番厳しいんですかね。
0:19:28	中国電力の田原です。すいません。そういう意味では、一番厳しいのは、大量送水車ん中でいくと、
0:19:37	低圧原子炉代替注水と、核抜き、代替スプレイを同時注水する時が一番 150 立米ということで一番厳しいです。で、その内訳は、注記のほうに記載しております、
0:19:49	圧力容器側が 30、
0:19:52	スプレイ側が 120 と。
0:19:54	いうバランスからいっても、代表的なのは、代替スプレイの方が、
0:19:59	代表があるというところで、当初の位置付けとしては、6-1-8-4、これが格納施設側の図書になりますので、こちらの方で評価してますよというところを
0:20:10	右では記載しておりますのでちょっとその辺ももう少しわかるようにしたいと思います。以上です。
0:20:18	規制庁の義崎ですはい。よろしくお願いします。それからもう一つのコメント番号の、
0:20:27	こっちが 2 が、2 の方の、
0:20:32	水中ポンプの。
0:20:35	県で※を振ってもらったんですけど、
0:20:39	塚本基生のコメン等がですね。
0:20:42	確か水中ポンプの設置されてフィルター清掃時間が短時間で可能。
0:20:48	という説明だったから、

※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。

0:20:49	短時間ってのは何と比較して短時間なのかっていうことだったと思うんですけど。
0:20:57	そうするとこれわあ、これ時間が 25 分で、
0:21:03	つり上げ可能って書いてあって、
0:21:05	※2 のところですね。
0:21:07	つり上げ間清掃フィルターの清掃が立ち上げで、25 分で可能ってあって、
0:21:13	補給作業を中断することが内容を、
0:21:16	予備の水中ポンプに切り替える。
0:21:21	これを 1 点ですかね要は、
0:21:23	つり上げ 25 だけでも予備のポンプに切り替える時間が、
0:21:29	半時間。
0:21:33	だから、要はフィルター清掃の時間が、
0:21:36	要は、
0:21:38	時間よりも、何だ。
0:21:41	時間の間に切り替えれば注水が間に合う。そそういうことなんですかね、少し。
0:21:48	んか、前のコメン等を見たんですけど、
0:21:51	短時間って何とし、何のさ、作業と比較して短時間って言ってるかっていうのを、
0:21:57	説明してくださいっていう、そういった質問だったと思うんですけども、いかがでしょう。
0:22:03	中国電力の田原です。
0:22:07	このような状況、海を水源として利用する場合っていうのは淡水が枯渇したような場合とか、また、もしくは海、海水を、
0:22:19	まさに女性所等に補給するような場合、そういったところ、
0:22:24	そういったところについて、
0:22:28	海を改正から修正する時の
0:22:32	影響としてもともとこのような記載をしていますんで、
0:22:36	補給する場合はですね多少、
0:22:41	補給している時、要はポンプが運転しているのを中断する、した場合はその影響は
0:22:47	25 分程度ってことで報告し、問題ないかなというところなんですけど、直接海から注水する場合はですね
0:22:57	炉に入れ続けなきゃいけないとか、そういったところもありますので、そこは必ず注水が途中、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:23:05	中断してしまうというところがありますので、ちょっとその辺の影響はって言われると、
0:23:12	当然、
0:23:13	清掃中はどうしても注水が中断してしまいますので、そういったことがないように、
0:23:19	清掃作業以外として、
0:23:21	大量送水車に配備している曜日のポンプに取りかえているだとか、他の大量送水車を持ってきてですね、そちらの方を導入して、
0:23:32	そちらで運転していくというそういったところで、閉塞して、
0:23:38	注水ができない時間、こういったことがないような内容に影響を軽減するということをちょっと記載しております。
0:23:46	以上です。
0:25:07	市長の井関です。ちなみになんですけどこの予備の水中ポンプ、
0:25:12	大量送水車に配備している予備の水中ポンプに取りかえるっていうのは、
0:25:17	これ、どれぐらい時間がかかるんですかね。
0:25:22	中国電力の田原です。基本的に吊り上げ等で約 10 分、
0:25:29	次、つり上げ次卸で 10 分程度の作業になりますので投入する時は 10 分かかりますと。ただ、
0:25:40	もともと入ってるものを、
0:25:42	取り、つり上げて、次、そのあとつりおろすのではなくて先に、
0:25:47	次降ろして、
0:25:49	切り替えると、そういったところをしますね大体 10 分。
0:25:53	以内の作業というふうに考えてます。
0:25:56	以上です。
0:26:23	規制庁の井関ですちょっとイメージがちょっと湧かないんですけど。
0:26:27	例えば何だ、大量送水車で海水をくみ上げて補給してるときに、
0:26:33	フィルターが、
0:26:35	II間、
0:26:36	だと、そんな時につり上げるけども、
0:26:40	そのときに予備に切り替える。
0:26:43	そういうことですからその 25 分間の、
0:26:47	清掃時間の
0:26:50	を待たずして、水中ポンプに切り替える。
0:26:54	のか、ちょっとここはよくわかんないんですけども、説明してます。
0:27:00	中国電力の田原です。

※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。

0:27:02	まず 25 分については、つり上げ。
0:27:06	つり下げてその中で精査をするというところの 25 分になります。
0:27:11	で、予備の水中ポンプに取りかえるというところですが、
0:27:18	いろんなパターンがあると思っていて、例えば、
0:27:23	もともと入ってるポンプを、水中ポンプをつり上げて、閉塞がなかなか着手でき そうにないから水中ポンプを完全に取りかえてすぐにまたつりおろすっていう、
0:27:35	ケースもあると思いますし、例えば吊り上げる前に先に投入して、
0:27:43	でポンプを、もともと入ってる設置ポンプをつり上げて、そのあとラインを切り替 えるというケースもあると思ってます。そのようにちょっと臨機応変に対応する というところで、
0:27:55	この方、取りかえるというふうな記載にしております。以上です。
0:28:12	規制庁の吉武臼井の説明で、大体わかってきましたんで、
0:28:16	例えば何だ、
0:28:19	詰まり具合っていうのはわかるんですかね、事前にその
0:28:25	フィルターが集まってきていて、
0:28:29	もうもたないっていうのは、何か警報か何か出るんですかね。
0:28:34	中国電力の田原です。
0:28:38	実際可搬のラインですのでなかなか警報というのは、もうちょっと難しいですが 例えば大量送水車の流量を見ながら、流量が減ってくる。
0:28:48	そういった時に集まっているっていうところは十分、
0:28:53	可能性としてありますので、流量が減ってきたなというところで、閉塞してる可 能性あるなというのは判断できると思っています。以上です。
0:29:04	規制庁の義崎ですわかりましたちょっとここ、ちょっとここ備考のところに、先ほ ど説明。
0:29:11	のところ少し対
0:29:13	気して欲しいんですけども、運用でこういったことを考えている、先ほど言った 要は、何か先に入れたりして、切替前に切り替えれば、もう切り換えになってる だとか、
0:29:26	そういうことも考えているっていうのを付け加えていただけると、
0:29:31	わかりやすいかなと思うんですけども、検討していただければでしょうか。
0:29:39	中国電力の田原です。了解しました。ただし、一部の取りかえについては先ほ ど申しあげましたように、清掃状況難しいなと判断すれば単純に取りかえるも しくは先行して投入する。そういったところも含めてですね、
0:29:54	記載すると、あと、どういったところで判断してっていうところも記載したいと思 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。

0:30:05	はい。規制庁吉崎ですよろしく申し上げます。
0:30:08	そうですね。あと系統図をつけてもらった。
0:30:11	その後ろに、
0:30:40	規制庁のヨシザキですコメント番号の 8 番、ストレーナーがないところの理由で、
0:30:51	尾山丸。
0:30:54	①だっけ。
0:30:55	②だ、②の資料の、
0:30:57	13 ページに、
0:31:00	書いていただいたんですけど、
0:31:02	注記異物をこれしないのでっていう、国庫のなんか低圧代替注水槽ワ―海水が入ることがあると思うんですけども、
0:31:14	異物を考慮しないってのは、何か少し、反するんじゃないかと思うんですけどその説明はいかがですかね。
0:31:24	中国電力の田原です。改正、
0:31:28	入ってきたなど。NSRのポンプで入れていくという可能性があるというところですけども、主、海水取水時にですね、フィルターで一応閉塞、
0:31:42	で、大方の異物を除去した上で、ここに入ってきますので、そういった意味では
0:31:50	その異物の影響については基本的にはないものと思っております。以上です。
0:32:02	規制庁のヨシザキで先ほどの水中ポンプについているフィルターで、
0:32:09	異物がとらえて、
0:32:11	海水だけが入ってそうということですかね。
0:32:16	中国で力のタハラです。はい、ご理解の通りです。
0:32:28	規制庁の井関です。わかりました。少々お待ちください。
0:33:18	規制庁の吉崎です。補足説明資料の、
0:33:24	これ⑥かな。⑦か。
0:33:27	⑦の資料の、
0:33:32	ちょっと確認だけなんですけども、真ん中の資料 61 ページ。
0:33:38	大体RHR脳有効NPSHの評価におけるCVの排圧の考慮っていう別紙 3 の資料なんですけど、
0:33:50	ここの(1)、1 ポツの(2)だ。
0:33:55	1 ポツの(2)のところ、
0:33:59	という
0:34:03	2 行目から 5 行目のところ、
0:34:07	DC値D、静的負荷カーに比べて、

※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。

0:34:12	CV圧力が高く推移するが、サブチャンの水温度を高く推移するため、
0:34:20	排圧が小さくなる、ちょっとこれを説明してますよね。
0:34:26	中国電力の田原です。同じ資料の、
0:34:33	60年通しの67ページをどうぞご覧ください。
0:34:41	ここで、3-1ですね、図の別3-1というところですけども、これ、ここは有効性評価。
0:34:49	に基づくNP、横NPSHを、単純に時刻歴で表したものになります。
0:34:58	実線の方が設置で、
0:35:02	破線の方、点線の方が、
0:35:06	9月間大LOCAのほうのシナリオというところになります。で、
0:35:12	これは結果を表しているので少しあれですけども、
0:35:18	下に来ればくるほど、有効NPSHとしては、小さくなりますので厳しい側というところの表現になります。
0:35:27	で、先ほど、
0:35:29	2行目からですね、5行目に記載してあったところですけども、
0:35:36	初期の、
0:35:38	最高の温度は、大LOCAの方が一緒に高い場面がありますが、総じて、
0:35:46	温度、あとよくともDCHの方が高く推移するところ。
0:35:51	これをNPSHの評価に当てはめていくとこのように、大LOCA、
0:35:57	よりも、
0:35:58	厳しい側、有効NP設置としては低くはなるところを、ここでは記載しておりまして、
0:36:06	温度が、
0:36:08	圧力は高いんだけど、温度の高い高いので、法案蒸気圧イトウとしても大きくなって、マイナス側の要素が働いて、このように、
0:36:22	3-1の図のように整理するよというところを、
0:36:28	61ページ目の第1パラのところに記載しているところになります。以上です。
0:36:49	あ、規制庁の井関です何となくわかってきましたんで、代表課の方は圧力が、
0:36:55	これは火ん。
0:36:58	DCツリーー低いんですけど。
0:37:05	中国電力の田原です。
0:37:08	全体的に、
0:37:10	後半にかけてですね、ちょっと低く推移していくところですよ。はい。以上です。
0:37:26	規制庁のヨシザキだからはい厚が低くなるのは、DCHの方が、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:37:31	厳しいことになるからそっちで評価をしているということを書いてあるんですね これはね。
0:37:40	中国電力の田原です。はい、ご認識の通りで、DCHの方は、この3-1の図 見ていただくと、
0:37:48	まず有効有効性評価のベースとしたNPSHの評価においてもこのように推移 しておることは、時刻歴で確認して、その上で、共同としてもそのように確認し ておりましたけど、
0:38:01	これも含めて確認して、代表性を確認したというところを記載しております。以 上です。
0:38:26	はい、規制庁の井関わかりました。
0:38:31	そうですね。で、
0:38:32	その補足の疎通、えっと、64ページのところ、
0:38:37	で、
0:38:38	大体RHRのNPSHのこれ3-2が、DCH3-3が、
0:38:46	これ大LOCAで、
0:38:50	マスキングだから、言えないけども、
0:38:53	DCSが厳しくなっているということがわかるんですけど。
0:38:58	結局何だ、何だ、アルファベットでいうところ。
0:39:04	HAとHSはその解析時刻歴に基づき算出あって、
0:39:10	これは、
0:39:13	わからないんですかねそうなんか。
0:39:16	そこがわかかないと、結局この数字が出ないんですけど。
0:39:20	ここは明示はできないんでしょうか。
0:39:24	はい。中国電力の田原です。
0:39:27	すいませんちょっとここ、
0:39:31	例えばHSとか、いちいち、
0:39:34	13までについては固定値ということで、
0:39:40	記載しております、
0:39:42	HAとHSについては
0:39:46	自国で変動するということでちょっとこのような表現をしておりました。これは 現0側とか、あと先行の東海第2、
0:39:56	オカ、そういったところをちょっと見て、この辺ちょっと表現、
0:40:00	しておりました。
0:40:02	で、算出というところではありますけれども、
0:40:08	最後最小値ですね、有効NPSHの最小値、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:11	の方を算出する上では値も必要ですのでちょっとここにですね、
0:40:17	基づき算出というところがありますけども、サイショ、
0:40:22	字になるような計算したときの条件についてはちょっと追記したいと思います。 以上です。
0:40:30	あ、はい、規制庁ヨシツグですはい、そうそう例がないと出ないんではい。
0:40:35	わかりました。
0:40:38	所長もさ。
0:41:12	あ、規制庁の吉崎です。こちらからはないですね。
0:41:17	そちらから確認するものあるでしょうか。
0:41:22	中国電力の田原です。こちらは特にございません。以上です。
0:41:29	はい。それでは最後に確認をしたいと思いますので、
0:41:37	準備をお願いします。
0:41:49	中国電力の田原です。
0:41:53	画面の方で共有しました。ご確認できますか。
0:41:58	はい。確認できます。お願いします。
0:42:01	はい。本日コメントを三ついただいておりますので、順に読み上げます。まず 一つ目ですけれども、資料4の方ですね。
0:42:13	原理施設の補足説明資料になりますけれども、こちらの方大量送水車のNPS Hの評価代表について、加来の下代替スプレイを用いること。
0:42:23	に関して他の注水ルートの違いとか、先ほど同時注水。
0:42:29	そういったところの評価に至った代表性についてももう少し記載の方検討したい と思います。二つ目について、こちらも同じ資料になりますけれども、
0:42:41	水中ポンプの吸込口フィルタの閉塞時の対応について予備側への取りかえだ とか、
0:42:47	取りかえるにあたって、どのように判断するか、そういったところの運用に関し て記載を拡充したいと思います。笑最後、三つ目ですけれども、格納施設側の 補足説明資料、
0:43:00	続いて、
0:43:02	有効NP設置の評価のための解析における
0:43:07	前段として有効性評価の解析の方で比較しておりますけども、そこに於ける1 A1Sについて、よくNPSHの結果最小値となるとき状況について、記載の 方、追記したいと思います。
0:43:21	ご認識の方はよろしいでしょうか。

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



0:43:27	規制庁の義崎ですはい。一番は先ほど言った代表性のところもう少し詳しく、拡大ディスプレイって書いてあるけど他のやつとの関係だとかルートのルートも同じなんだけどこっち選んでいる。あとはその同時注水のことも、
0:43:42	含めて記載を拡充し、して欲しいというのと、
0:43:48	二つ目も、
0:43:50	SOA水中ポンプですね、切替の運用のところの記載ですね、あと判断ですね。
0:43:57	事前準備するところっていうところですねあと3番は、はい、IPCNPSHの。
0:44:03	証言を明確にして欲しいってことで、はい。
0:44:07	三つで、
0:44:08	OKです。
0:44:12	中国電力野田です。はい、ありがとうございます。
0:44:16	規制庁の井関です。その他確認するもの等あるでしょうか。
0:44:23	中国電力の田原です。当社からはございません。以上です。
0:44:29	はい。原子力規制庁のヨシザキそれでは本日のヒアリングを終わりたいと思います。どうもありがとうございました。
0:44:39	ありがとうございました。

- ※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。