

1. 件名：「トランスニュークリア（株）特定兼用キャスクの型式証明申請に関するヒアリング【4】」
2. 日時：令和5年5月12日 13時30分～16時30分
3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室
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）  
戸ヶ崎安全規制調整官、寺野管理官補佐、松野上席安全審査官  
櫻井安全審査官※  
（核燃料施設審査部門）  
甫出安全審査官※  
トランスニュークリア株式会社：技術部 副部長 他2名※
5. 自動文字起こし結果  
別紙のとおり  
※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。  
発言者による確認はしていません。
6. その他  
提出資料：  
資料1-1 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請 コメント管理票及びコメント回答（第十六条関連）  
資料1-2 発電用原子炉施設に係る特定機器の設計の型式証明申請 設置許可基準規則への適合性について（第十六条関連）  
資料1-3 補足説明資料 16-1 16条燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設  
資料1-4 補足説明資料 16-5 16条燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設 閉じ込め機能に関する資料  
資料1-5 補足説明資料 16-6 16条燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設 材料・構造健全性（長期健全性）に関する説明資料

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:04	規制庁のマツノです。それでは時間になりましたので型式証明の、
0:00:09	基準適合性のヒアリングを始めたいと思います。本日は、閉じ込めと長期健全性の基準適合性ということで、
0:00:19	資料を用意いただきましたので、まずは資料に沿って説明をお願いいたします。
0:00:29	はい、新倉シモジョウです。よろしくお願いいたします。当時コメントを長期健全性です。よろしくお願いいたします。
0:00:39	一方、
0:00:47	トランスニュークリアシモジョウです。音声聞こえておりますでしょうか。
0:00:53	規制庁ちょっと音声途切れ途切れになってますので、ちょっと少し、マイクに近づけてお話いただくかちょっと、もうちょっと
0:01:05	ちょっと、
0:01:06	発言、ちょっとお願いできますか。
0:01:10	トランスニュークリア、下条です。今クリアに聞こえてますので、お願いします。そのままお願いします。
0:01:18	はい。
0:01:19	それに
0:01:20	自供閉じ込めと長期健全性の御説明なんですけれどももう一つ前回までにいただいたヒアリングでいただいた資料のコメン等、
0:01:36	の回答を一部準備していますので、その内容を先に説明させていただいてもよろしいでしょうか。
0:01:46	コメント回答は最後で、3 以下で見ますと、わかりました。そしたらプレート回答は最後ということで、
0:01:54	コメント書いてある遮へのコメント回答ですか。
0:01:59	じゃなくて
0:02:00	主にはですね
0:02:02	概要パワーポイントの資料いくつかコメントいただいた内容を反映した、しております今回の
0:02:11	設置許可基準規則への適合性の資料ですね、パワーポイント式の資料の一部コメント会議、コメントを反映した修正版になっております。
0:02:25	わかりました。
0:02:29	じゃあ、まずその説明から、パワポの
0:02:34	コメント反映部分っていうことですね。
0:02:36	令和であれば、先に、

- ※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。

0:02:39	その説明をお願いいたします。
0:02:43	はい。資料のですね、コメント管理表及びコメント回答の資料。
0:02:52	手元で開いていただきますアノ、こちらでも、こちらで映すようにします。
0:03:16	えっとコメント管理表のですね、
0:03:21	3 ページ目です。3 ページ目から、
0:03:25	管理表をですねご説明します。
0:03:30	コメント番号 1 番ですけれども、これ第 2 回ヒアリング、3 月 30 日にいただいたコメントです。
0:03:38	浅見中様 9000 型の燃料の初期濃縮度について、遮へい機能に関する補足説明資料と、
0:03:46	概要概要、パワーポイントの資料 2 記載は、25、そこがないか確認してくださいというコメントをいただきました。
0:03:55	これ回答としましては両資料、基礎がないことを確認しておりますと、なお、3 万 9000 型の
0:04:05	燃料の線源強度の計算に用いている浦野首藤につきましては、保守的に低めの設定と、
0:04:14	にしているものでございます。
0:04:19	次の 4 ページ目に、
0:04:21	移っていただきまして、ナンバー 7、7 番です。これはですねバーナブルポイズンの収納 1 の説明が、
0:04:33	ちょっとわかりにくいので、関連する記載を見直してくださいという趣旨のコメントをいただきました。
0:04:42	コメントに従って直しておりますということです。
0:04:51	まず
0:04:52	補足説明資料の 16-1 の資料でですね。
0:04:58	27 ページ。
0:05:02	2、修正した箇所が
0:05:06	ございます。
0:05:09	今、画面には移しました。補足説明資料 16-1 の資料の 27 ページの図の 9 ですね。
0:05:22	キャスクの断面図がありまして
0:05:27	最高燃焼度。
0:05:29	と燃料と平均燃焼度の燃料注の 1 を①番と②番で示している図の下にですね、

- ※ 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。

0:05:38	バーナブルポイズン、赤字で書いてあるところが修正した箇所になります。
0:05:43	バーナブルポイズンの集合位置は、このを示した位置のみ収納するということでございます
0:05:53	修正前はですね、燃料の主燃料集合体の
0:05:59	説明のところとバーナブルポイズンの説明がゴチャッといいますかまとめてまとめた表記になっておりましたので、ちょっと誤解を招く表現になっておりましたが、このような形で
0:06:13	記載を分けた記載に見直しをいたしております。
0:06:21	それが1点です。同じような施設主趣旨の修正をですね、概要パワーポイント資料の37ページ。
0:06:41	概要パフォ、パワーポイント資料の37ページで、
0:06:58	今画面、
0:06:59	円で映しましたけれども、ここもですね、
0:07:05	使用済み燃料のを収納する使用済み燃料の種類を書いている一番クドウの下にバーナブルポイズンの記載をしていたんですけれども、それが
0:07:16	使用済み燃料とバーナブルポイズン両方を書いてあると誤解を招くので、この37ページの方からはバーナブルポイズンの記載は削除いたしました。
0:07:30	で、引き続き40ページ、同じ資料、概要パワーポイント資料の40ページ、
0:07:38	ごめんなさい、40ページで、先ほどの記載と同様ですね、燃料の収納位置とオーバーラップボイスの収納1の説明を分けた記載、誤解を招かない人が分けた記載に、
0:07:54	見直しでございます。
0:08:01	コメント管理表の資料に戻っていただきましてナンバー7の修正は以上の通りです。
0:08:10	次にナンバー8、飯野コメン等です。
0:08:15	では、概要パワーポイント資料の遮へいの解析条件の欄に、遮へい解析したMCNPで評価した使用のみを記載するようにした方がわかりやすいと。
0:08:27	ということですがまたバーナブルポイズンの、解析条件の記載のうちですね、冷却期間の記載がわかりにくいので、見直し検討してくださいと。
0:08:39	いうご指摘をいただいております。
0:08:42	概要パワーポイント資料の、

※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。

0:08:45	14 ページ。
0:08:49	その記載がございます。
0:08:52	今スクリーンの方に移っていると思いますが、14 ページで赤字で書いてある場所が今回見直した箇所になります。前回まではですね、1055 燃料と 1717 年度両方併記するような形になっていたんですけども、今回、
0:09:10	解析対象としている 1077 燃料のみに絞り込んだ記載としてございます。
0:09:17	またバルブボイスの仕様ですね、冷却期間の箇所ですけれども、
0:09:23	A型燃料に挿入する場合、
0:09:26	15 年、B型燃料に挿入する場合は 20 年という形で明確になるように記載を見直してございます。
0:09:42	コメント回答の管理表の資料に戻っていただきましてその 5 ページになります。
0:09:52	ナンバー10 番ですけれども、
0:09:55	概要パワーポイント資料のうちですねTTKが、PT26 型の概要とか収納物使用運用条件、
0:10:05	等については参考資料と、
0:10:07	そして一番後ろのパワーポイント資料の後ろに添付することということで、
0:10:16	コメントいただきましてパワーポイントの資料ですね、
0:10:22	もうなんか、それらの資料につきましては、
0:10:28	30、36 ページ以降に、
0:10:32	参考のを 1 という形で後ろに
0:10:39	記載を参考資料として添付する形に編集をし直してございます。
0:10:49	コメント回答管理表の資料に戻っていただきまして、ナンバー11 番です。
0:10:56	これは
0:10:59	設置許可基準規則に対する適合性ですね、とじ込み機能に対するところの記載なんですけれども、形証明の申請書の表現とを整合させた記載にしてくださいというコメントをいただいております。
0:11:19	それにつきましては、殊、パワーポイントのはdu概要の資料の、
0:11:28	5 ページになります。
0:11:36	Aの映しておりますけども 5 ページ、このページです。
0:11:41	赤で書いてあるところが今回見直したところになります。
0:11:47	点検方針、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:50	等を設計妥当性の確認なんですけれども
0:11:54	一次蓋二次蓋の二重とじ込みの構造として蓋間を水圧して圧力監視をするというような趣旨の記載に、表現を見直してございます。
0:12:07	あとコメント管理表には記載がございませんけれども、この設置許可基準規則に対する適合性の概要の一覧表の大道右側に備考欄を設けておりまして、
0:12:21	そこにですね、戦後の型式申請で受けたKEK26 型と、考え方が同じであるという趣旨の小城記載を、この右側の備考欄に追記してございます。
0:12:41	コメント管理表のに戻っていただきまして、12 番になります。
0:12:47	12 番は
0:12:50	臨界防止機能の審査ガイドの内容確認も表の中で、中性子吸収材の効果に対する対応で、資金性に関する記載を
0:13:03	もう少し詳細に書いてくださいという趣旨のコメントをいただいております。
0:13:09	それに対しましては、
0:13:13	概要パワーポイント資料の 7 ページ。
0:13:18	2 になります。
0:13:20	7 ページ。
0:13:23	のを、
0:13:25	この赤で書いてあるところになります。
0:13:28	直江放送の件数については製造管理により担保で主にですね括弧書きで製造試験、製造確認試験及びほう素の
0:13:40	製品のほう素分析、
0:13:42	をするという趣旨の記載をしております。
0:13:46	これと同じ記載がですね次の 8 ページにも同じ内容の記載がございまして、あわせて同様に修正をしております。
0:14:01	コメント管理表に戻りまして 13 番です。
0:14:06	13 番は中世GEの実効増倍率のを、1077 年度と 1050 年、15 燃料、それぞれを収納した条件で評価されているんですが、これらの燃料を混載した場合についての
0:14:22	評価結果に対する記載を追加するようという趣旨のコメントをいただいております。
0:14:29	これはですね、10、コメント管理表の 11 ページの方で、

- ※ 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。

0:14:43	に記載を追記をいたしました。この赤で書いてあるところの、なお、のところですけども、
0:14:52	1077 燃料及び中 50 燃料集ノジリで中性子実効増倍率は同じであり、両者を混載した場合であっても
0:15:04	中性子実効増倍率は同等となると。
0:15:06	いう趣旨の
0:15:08	記載をしてございます。
0:15:19	コメント管理表に戻りまして 14 番です。
0:15:25	14 番は
0:15:29	同じく概要パワーポイント資料の除熱機能の設置許可基準規則の
0:15:35	への要求事項のご説明の中でですね、大表面の温度を測定できるということが書かれているんですが、
0:15:46	型式証明の申請書の方には記載されていないということで表現の仕方を、整合性を図るように見直してください。
0:15:56	いう趣旨のコメントをいただいております。
0:16:01	これにつきましては、概要パワーポイント資料の 19 ページでございます。
0:16:29	この後のページになりますけれども、記載内容はですね従来、前回のままなんですけれども、除熱設計における対応の欄で、途中の 4 と、
0:16:41	いうのを追記をさせていただきました。
0:16:46	ご指摘の通りですね
0:16:49	申請書の方には、明確にその表面温度を測定できるという趣旨のことは、書いておりませんでしたけれども、除熱機能に関する補足説明資料の
0:17:02	別紙 4-2 表において、表面温度を測定作業することについて、例示を出されているという趣旨の注記を追加させていただきました。
0:17:21	コメント管理表に戻りまして 15、
0:17:26	10、No.15 番です。
0:17:29	ゲイン。
0:17:30	同じく概要パワーポイント資料の除熱に関する記載ですけども、除熱機能の審査ガイドの確認内容の表の中でですね、
0:17:41	ちょうど建屋の除熱評価の内容に、マカタ証明申請書に記載されていない内容が含まれているので、それについては削除してください。
0:17:51	いう趣旨のコメントでございます。
0:17:54	これにつきましては、概要パワーポイント資料の、

※ 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。

0:17:59	20 ページ。
0:18:03	になります。
0:18:06	削除しましたので赤い文字には記載されていませんけれどもこの一番最後のですね、
0:18:13	この表の一番下のグレーのハッチングしている貯蔵建屋の除熱評価の欄です、確認内容のところに
0:18:25	体制をそういう、対応する場合の体制についての記載がありましたが、それについては、申請書と整合をとって削除するということに対応いたしました。
0:18:38	同じくですね、同じような記載が遮へいの方表の遮へいの方にもございまして、13 ページになります。
0:18:49	概要パワーポイント資料の 13 ページで、
0:18:56	この一番下のです、応急復旧という項目のところに同じく、そういう対応をする時の体制についてという確認内容が入ってございましたけれども、それも
0:19:10	除熱と同様に記載を
0:19:13	整合をとって削除をしております。
0:19:24	コメント管理表の方に戻っていただきましてナンバー16 です。
0:19:30	No.16 は、同じく概要パワーポイント資料の除熱のところですね、解析に使用した崩壊熱の軸方向燃焼度分布について考慮し、を考慮して、
0:19:43	最大崩壊熱量を 17.2 キロワットパーキーを上回る設計外れ数を
0:19:52	提供するというような記載がございました。
0:19:55	この保守的というところ保守的な条件としてっていうふうに読めるので、その辺りの表現の方法ですね仕方をですね、見直して見直してはどうかというコメントをいただいております。
0:20:10	それにつきましては、概要をパワーポイント資料の 21 ページ、2、
0:20:17	修正をしております。
0:20:21	21 ページ。
0:20:23	今映しましたけれどもその赤字で記載しました。なお書きのところになります。
0:20:34	記載している内容については同じなんですけど、従来はですね以前はその下に注記のような形で書いていたんですが、
0:20:44	発熱量についての説明ですので、この
0:20:50	項目の第 2 項目目の下になおなお書きとして、

- ※ 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。

0:20:57	JIS解析では集済み燃料の事故後燃焼度分布を考慮した設計崩壊熱量を適用するという内容の記載ををしております。
0:21:14	コメント管理表の方に戻っていただきまして、その6ページ。
0:21:21	No.17です。
0:21:24	同じく除熱に関するルーパワーポイント資料の5で、除熱に関する
0:21:31	んところで、
0:21:35	配置を適切に配慮、ホールした。
0:21:39	ていうふうに記載はあるんだけどその内容がないと、配置配置を適切に考慮したっていう、その内容の記載がないと、いうことがあるんだけど、そのあとを解析モデルが適切にモデル化されていることを実現上と比較する
0:21:57	等、より丁寧な記載にしてくださいという趣旨のコメントをいただいております。おりました。これにつきましては、パワーポイント資料の、
0:22:09	23ページ。
0:22:15	です。ここですね、まず一つ目のコメント
0:22:22	適切な配置につきましては、ここで赤字で書き2項目目の赤字で書いておりますように、TK26型の配置は、配列ピッチ3.5メートルとすると。
0:22:34	いう記載を追記しております。
0:22:37	あとモデルカーの説明ですね、これにつきましては、この資料の参考の2、一番最後のページになります。40、
0:22:52	42ページです。
0:22:55	ここですね、
0:22:57	左側が実際のごめんなさい左側が縦断面図の縦断面のモデル図。
0:23:06	右側の欄が横断面図のモデル図を、それぞれ実形状と、あと熱解析モデルの形状と、
0:23:18	合わせてですね、並べるような形で記載をしております。
0:23:25	縦断面の方につきましては、この図からわかりますように、
0:23:32	実際のキャスクの形状を、
0:23:36	その通り、
0:23:38	モデル化をしております。ただし内部はですね、バスケットと燃料の領域とか均質化をしている部分がございますけれども形状としては実際のモデル、形状と
0:23:51	同じ
0:23:53	形状にモデル化をしております。

- ※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。

0:23:55	右側の横断面図の方につきましては上側が実際の形状で下側が解析モデルの輪切りモデルになってございます。こちらにつきましても、
0:24:07	図を見ていただいたらわかりますように、実際の形状を、ほぼ、そのまま
0:24:15	解析モデルの方に反映するような形でモデル化をしてございます。
0:24:22	こういうような形の補足説明として参考 2 を追加をさせていただきました。
0:24:33	コメント回答資料の方、管理表の方に戻っていただきまして、19 番でございませう。
0:24:41	中性子社剤のOR、これ除熱について、除熱機能の説明資料についてのコメントをいただいております、中性子遮へい材の評価結果の基準値については
0:24:56	について、保守性の考え方も含めて説明すること。
0:25:00	ということです。このコメントにつきましては 2 月 C サクライ 5 でも類似のコメントをいただいて、
0:25:13	しておりました。
0:25:14	ここにつきましては添付回答し参照ということで今度同じコメント回答の資料の 7 ページ、一番最後のページにつきまして、ちょっと
0:25:27	回答を記載させていただきました。
0:25:30	と回答といたしましてはこの表のですね 19-1 に中性子遮へい材の温度評価結果を記載しております。
0:25:39	10 数社のエーザイは、不足分と蓋不動具ののブロックを聞きます。
0:25:46	あそこも最高温度になっておりますのは、テーブルの領域の温度になります。
0:25:55	底部ウェブの評価ですけれども、実際のキャスクではですね、T て分母、距離、キャスクが縦置き状態で設置されておまして、
0:26:07	実際には貯蔵架台の方に熱、逃げる、逃げるんですけれども、
0:26:14	除熱解析におきましては、その底面をですね、アビル解析におきましては加熱条件にしておまして、熱が逃げないような条件として、安全側に保守的に温度が高く評価されるようなモデル化を境界条件を設定しております。
0:26:33	ですので、143 度、基準値が 155 に対して 143 度というふうに、温度が高く、地下 150 ドルになっても高くなっているんですけれども、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。

0:26:47	一つの大きな理由としましては、その底面を断熱、境界条件にしているというためにそういう温度評価アンド結果になっていると評価結果になっているということでございます。
0:27:00	あとは基準値を 150 度になっている
0:27:05	その基準値の
0:27:07	終点根拠ですけれども、参考文献、この下に書いてます参考文献 1、2、記載されています。一連プロピレン系ゴムの大塩家の温度の上限値として、150℃という
0:27:23	基準値を制定をしてございます。
0:27:31	コメント回答は、今本日、準備したコメント回答とその資料への反映につきましての説明は以上の通りでございます。
0:27:42	何かこの、この資料について何かご質問等ございましたらお願いいたします。
0:27:50	規制庁の松野です。
0:27:53	ちょっと私の方から幾つか確認したいんですけども、
0:27:58	まずコメント回答資料の 5 ページ目の、
0:28:03	No.14 で、
0:28:06	第表面温度の足。
0:28:08	てできる。
0:28:09	設計とする。
0:28:11	申請書には記載されていない。
0:28:14	ということで、
0:28:15	ちなみにこれ、貯蔵の型式の申請書では記載は、
0:28:21	されているんですかされていないんですか、どちらですか。
0:28:29	ちょっとすみませんちょっと今、すぐに思い出せないので確認をいたします。
0:28:38	はい、了解しました。
0:28:41	続いて、
0:28:45	7 ページ目の審査会合での指摘。
0:28:50	事項の回答で、
0:28:55	エチレンプロピレン系ゴムの
0:29:00	基準値とあと、その評価結果なんですけども、
0:29:04	まず、
0:29:06	一番たくさんいいのがやっぱりこの、
0:29:11	貯蔵架台をやっぱり無視してる関係で、

※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。

0:29:15	底部が、
0:29:16	高くなってるという。
0:29:18	なってるんですけども、
0:29:20	ちなみにこれ、
0:29:24	無視してなければ、
0:29:27	どのぐらいの温度になるかっていうのは何か値として、
0:29:30	ありますか。
0:29:35	ディー・エヌ・エーの下条です。その条件をですねそのテーブルを断熱条件を止めた場合の解析というのはちょっとしておりませんので、
0:29:48	定量的にどのぐらいの温度、実際その熱の移動を考慮したときにどのぐらい温度が下がるかっていうところまでは
0:29:59	評価はできてきておりません。
0:30:03	これがどのぐらいのどの程度の保守性になるのかっていうところがちょっと気になりましたので、
0:30:12	もしすぐ、
0:30:13	この後何か、
0:30:15	計算してすぐわかるようであれば、
0:30:18	そのあたりを、また後日教えていただけますか。
0:30:24	はい。
0:30:30	ちょっと簡単に解析は解析する、できるかどうかも含めて、検討させていただきます。
0:30:38	はい。
0:30:39	あと、基準値のところなんですけども、参考文献で日本ゴム協会の文献を用いてるんですけども、
0:30:49	文献基準値を、
0:30:52	示す文献としては、
0:30:55	この文献以外にはもこの文献しかないってことですか、それかもしくは幾つかの文献があってこれを選んでるっていう、どちらになりますか。
0:31:08	この文献前一連プロピレン系ゴムゴムの取材の御動がこの文献書かれていますので、現状は、この文献、
0:31:18	のみ、
0:31:20	でございます。
0:31:24	もしかしたら他の文献でもちょっとエチレンプロピレン系ゴムのそういう耐熱温度といいますか、使用を可能な、今度は関連があるかもしれませんけれども、

※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。

0:31:35	はい。今現状はこの文献を、を参考にして決めるかもしれませんがけれども、
0:31:42	現状、この 5 件を、
0:31:50	この点も貯蔵の型式と同じ考え方で、申請者の方に書かれてるっていうことよろしいですか。
0:32:00	はい。この
0:32:02	基準値の考え方は、ちょうど方、
0:32:08	どうぞ。
0:32:15	TNのシモジョウです。
0:32:17	はい。貯蔵の型式の考え方と、同じ。
0:32:22	考え、同じものでございます。はい、わかりました。
0:32:27	私からは以上ですけども。
0:32:30	コメント回答について櫻井さん、小田さんから何かありますか。
0:32:36	はい。
0:32:38	あ、じゃ、
0:32:40	すみません大江さん私最初言っちゃっていいですか。はい。
0:32:48	コメントか、あれ表の下のページで 5 ページで言っているナンバー13D アノ 1077 と 1055 を収納したとき、中性子 1 小針と同じっていうのを、
0:33:01	はい。概要の方を記載していただいてるんですけど。
0:33:08	これ補足とかでも、今度臨界のコメント回答の時 2 してもらっていいですか。
0:33:15	はい。
0:33:16	TNシモジョウです。
0:33:20	はいTnシモジョウですはい今日は準備しておりませんが、鳥飼の補足説明の資料の方にも、次回のヒアリングの資料として準備いたします。
0:33:33	そうですね今回このバイオパーク 21 を反映したよってだけで、結局、他のこともそうですけど補足に反映している部分も次回以降、
0:33:44	紹介いただけるってことでいいんですよね。であれば同じように、今日、補足、閉じ込めた長期健全性のしかないのでリバイスした場が次回以降出てくるってことで、
0:33:59	次の 14 ページの米津の別紙 4-2 表とか、
0:34:08	あと、今回
0:34:11	須貝大庭この後に熱解析モデルとか参考 2 としてつい、

- ※ 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。

0:34:16	追加していただけてますけどそれらも含めて補足に入れて、説明いただけるって理解していいですかね。
0:34:25	期限のシモジョウです。はい。次回、補足説明資料もまとめて、
0:34:31	準備いたします改訂版を準備いたします。
0:34:34	はい。今回はこのヒアリングのこのコメント回答は完了にはならず、半分回答みたいな感じとして、理解します。私からは以上です。
0:34:48	はい、じゃあこれからちょっと、
0:34:53	終点というか、
0:34:56	その初期濃縮度の話は、保守性ということは、理解いたします。
0:35:04	ということなんですけれども。であればですね、高燃焼の燃料と、今回の三級燃料でね、
0:35:17	その余裕の取り方に違いがあるというのは、どんどん、どういう考え方に基づいておられるのか教えていただきたいと思います。
0:35:30	Tnのシモジョウです。
0:35:38	ええ。
0:35:39	三級燃料のですね濃縮度を若干保守的に低めに設定した理由はですね、一部、
0:35:51	主層が燃料に相当するような燃料もございますので、その辺りもこのTK26型の収納できる、
0:36:03	燃料の条件に、できるだけ含め、含めるようにしたいという趣旨でこのような設定をいたしました。
0:36:13	はい。規制庁のホデですけども、ただね、所装荷燃料であれば確かに低いのはわかるんだけど、もっと低いんじゃないかと思うし、到達燃焼度圧倒的に、要は、
0:36:24	2サイクル三朝3サイクル目に相当するような状態で、放り込まれる形になると思うんですね。となると、今の説明ではちょっと、
0:36:37	不十分のような気もするんですね。ですから、少しその辺のロジックを一度、どのように反映するか、その、あくまでもキャスクの計算をする上での保守性というのは理解してますんで、
0:36:49	その辺の考え方について清梨衣をちょっとしてもらって、教えていただけますでしょうか。
0:36:57	というのが1点です。
0:36:59	それと、先ほどの例の
0:37:04	桜井さんの方から話があった混載の件なんですけども、

※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。

0:37:08	これとこれ、例えばある燃料とある燃料を入れたら大体同じやからコンサルティング変わらんねという種
0:37:16	のは確かに海見たらすごい、そういうふうにも見えるんですけども、
0:37:21	ようわあ、例えばいろんなもので
0:37:25	今日は先ほど、どうかな、例えばね、所読み取りの違う燃料を入れたらね、多少なりともその相互干渉とか何とか変わってきて、
0:37:35	そういうものがね、影響がないからこれでいいんですよというふうなね、説明が必要なように思います。したがってその辺の何らかの説明を加えた上で、混載が可能だ。混載しても問題ないと、これはこの通り変わらないでしょうと。
0:37:53	実際、例えば先ほど言ったように相互干渉の影響とか、そういうものを、を踏まえても、少しフォーカスしたジオメトリで評価するなり何なりしてみ、影響がないというふうなことは、
0:38:07	ご説明いただきたいと考えています。
0:38:12	あとは、先ほど出た中性子遮へい材の件なんですけども、
0:38:17	これはもう少し詳細は長期健全性どこでお話しただけと思ってよろしいでしょうか。
0:38:26	本日の長期健全性の説明の中では
0:38:34	これ以上の説明前回説明した以上の内容がちょっと準備してございません。次回ですねヒアリングの時に、中世者へ前回、前々回ですかね、
0:38:47	3月30日の日、コメントをヒアリングの際にいただいたコメント等ですね、
0:38:55	遮へい能ところで、中性子遮へい材の重要質量減損の考え方について、もう少し詳細に説明してくださいというコメントをいただいておりますので、それにつきましては、次回の、それとあわせてですね、次回のヒアリングの際に、
0:39:14	ご回答したいというふうに考えてございます。
0:39:21	はい、わかりました。
0:39:23	気にしてるのは、普通カタログ値とかピットと書いてあって、カタログで出てるとか文献でこう出てるよっていうところで、何がし、
0:39:34	要は安全機能に即したね、考え方で先ほどの一つ必要現存の考え方も一つですし、ちょっと例が違いますけどちょうどエチレンプロピレンゴムとかであれば、
0:39:45	何だっけ。

※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。

0:39:48	藤。
0:39:50	例えばリングとかでね、よくもう、よく使われる材料なんですけどそういうもんだったら例えば、圧縮永久ひずみはこんな範囲じゃ全然変わりませんよとか何とかって言うふうなところがあると思いますので、
0:40:01	その辺で、やはり
0:40:04	カタログがこう言ってます方、もっと実力は本当はあるんですよというふうなところが理解できるような形でご説明いただければと思いますのでよろしくお願いいたします。
0:40:15	経営SEDNシモジョウですはい。中性子遮へい材の説明の件については承知いたしました次回、
0:40:26	説明資料を準備するようにいたします。
0:40:30	はい。よろしくお願いいたします。
0:40:44	原子力規制庁のトガサキです。
0:40:47	ですねちょっと確認したいんですけど、
0:40:52	まず、
0:40:56	ちょっと先ほども話があったところなんですけど 11 ページの概要パートの 11 ページの、
0:41:02	隣家飯野小の受中性子実効等倍率は、
0:41:08	17×17 と 15×10、
0:41:11	遠藤収納時で、
0:41:13	同じであるって書いてあるんですけど。
0:41:17	同じって言うのは、
0:41:20	これは、
0:41:22	下で比較してあれですか
0:41:27	冠水維持は同じなんですけど、乾燥状態の時は若干違うんですけど、
0:41:35	この表のところを説明してるんですか。
0:41:40	TMシモジョウです。すいません確かにご指摘の通りで、ちょっと表現 2、ちょっと不十分なところがあると思います
0:41:50	ご指摘の通りで
0:41:52	一番、
0:41:53	実効増倍率が厳しい冠水維持、冠水状態の値が同じであるというふう に、その部分を見ておりました、乾燥状態のところは、若干わずかに
0:42:07	3 桁目が異なっておりますので、全く同じではないので、この表現につきま しては次回のヒアリング資料で、表現は見直しをいたします。
0:42:19	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。

0:42:20	戸松ですけど全く同じになるような話だったら、同じであるっていう表現でいいんですけど、若干でも違う、違うのであれば、
0:42:30	どう、同等とかですもん同じっていう言葉じゃないほうがいいんじゃないかと思います。
0:42:39	Tnシモジョウですはい。コメントを理解いたしました。表現見直しいたします。
0:42:47	規制庁のトガサキそれと 14 ページで、これ
0:42:53	企画をしてるんですけど、
0:42:55	この
0:42:56	解析だ
0:42:58	その実際の収納制限っていうのは幅があってもいいと思うんですけど、
0:43:03	解析条件のところで、
0:43:06	は、幅があるところ、
0:43:10	っていうのは、
0:43:12	これはどういう意味なんですか。だからその集合体なんかいろんな集合体があって集合体ごと 2、最高燃焼度とかは、照射期間が違うから。
0:43:24	だから幅で示してるんですか。
0:43:29	消えるシモジョウです。
0:43:31	これもちょっと、はい。解析条件なので、解析条件を複数設定しているわけではございませんので、ここの
0:43:41	のですね、記載を削除するように見直しをいたします。
0:43:50	わかりました。何かその集合体ごとに何か条件を設置、変えてるんだったら、そういう、
0:44:00	一つの数字で表せないと思ったんですけどみんなじゃ同じ。
0:44:05	西郷燃焼度D。
0:44:07	全部入ったっていう評価でやってるんですか。
0:44:14	Tnシモジョウです。はい。ここではですね 1077 燃料、
0:44:24	失礼少々お待ちください。
0:44:31	失礼しましたと、はい。
0:44:34	今不等号の記載がございますのが、燃焼度についての記載ですね、が
0:44:42	不等号ついてもおります。1717 年度につきましては燃焼度は、中央部が 4 万は、ここの記載でいくと 48 ギガ
0:44:52	あん中が 44 ギガの設定で 1 条件でしか
0:44:59	に地上権の設定になっておりますのでこの不等号は削除を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。

0:45:05	あとワンノブポーズにつきましてもここに記載されている商社機関、
0:45:12	の条件で線源強度を設定しておりますので、こちらの記載につきましても、不等号削除して、解析条件、フィックスした解析条件というふうな記載で見直しをさせていただきます。
0:45:26	以上です。
0:45:28	はい規制庁の高崎です。わかりました。で、ちょっともしかしたら前に聞いたかもしれないですけど、14 ページ
0:45:36	1 基当たり平均燃焼度のこの数字っていうのは何か、計算するとこうなるんでしたっけ。
0:45:46	Tnシモジョウです。はい。その通りです。確か 3 月 30 日の遮へいのヒアリングの際に、同じ質問をいただいたと記憶しております。
0:45:58	TK26 型の場合は、ここの 14 ページの一番下の配置図に書いてあります通り、中央部に 12 体、
0:46:08	外周部に 14 体、燃料が収納されます。
0:46:15	それぞれ中央部は 48 以外の燃料が 12 体、外周部に 44 ギガの燃焼度の燃料が 14 台入ります。それを掛け算して合計して、合計、トータル 26 体、収納されますので、26 で割り算すると、
0:46:35	45.8 という数字になります。
0:46:39	わかりました。だから、ちょっとここだけ小数点がついてるんで何か
0:46:45	気持ち悪いなと思ったんだけどこういうのは計算するとこうなるっていうのはわかりました。はい。
0:46:50	それと、
0:46:52	わあ、
0:46:54	この 16 ページですね 16 ページ赤字の
0:47:00	ところで、下級 1 を付け加えてもらってるのは、
0:47:05	もうこれは、
0:47:08	型式では実績は実用炉の形では実績はないけど、もう
0:47:16	それで使用済燃料貯蔵施設の形きいせ証明では実績がありますっていうのを、
0:47:23	説明してるという理解でよろしいですか。
0:47:28	ディー・エヌ・エーの下条です。注 1 時半、11 です。
0:47:34	はい。注 1 はオリゲン II について、オーディエンスコードの使用実績があるという説明ですので、もちろん 1 件 26 型の貯蔵を、
0:47:47	サイト外貯蔵の形でも実績ありますけれども、はい。サイト内貯蔵その他の他社さんも含めて、実績がある。

※ 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。

0:47:57	年商構造になっております。はいわかりました。で、このMCNPファイルは今回 4Aですけど、
0:48:07	この実績キーわあ、
0:48:10	どっかで説明はできないんですか。
0:48:16	はい。PLシモジョウです。
0:48:20	MCPファイブ
0:48:23	の実績につきましては、菅、同じようにかけます少なくとも地域、注 1 と同様にですね、
0:48:34	齊藤会長増の、TK26 型ではMCNP V を、を使った評価を行い全く同じ評価をしておりますので、それはMCNP V の方につきましても同様に、同様の記載の実績は
0:48:54	開くことが可能でございます。
0:48:59	あれですねそちらの方に入れた方がいいと思う。要はだから、MCNP は安間リーダーから実用炉の方、型式証明では、
0:49:11	実績がないので、そこら辺ちょっと詳細な説明が、
0:49:15	必要になるんですけど。
0:49:19	今回の場合は、
0:49:22	使用済みの貯蔵施設の型式証明のところでも使われてるんだったら、
0:49:28	それが一つの材料なると思うので、
0:49:34	よりオリゲンだけじゃなくてMCNPの方に、もう、
0:49:38	説明できるんだったらつけた方がいいんじゃないかと思います。
0:49:43	はい。竹井の下条です。
0:49:46	はい。コメントありがとうございます。ここのですね、この今、16 ページの②番の、
0:49:56	黄色のレ点の一番最後ですね。
0:50:01	MCNP V 行動についての許認可事務集中実績もあるコードであるっていうところで、(3)(4)、下の参考文献の 3 番 4 番を、
0:50:14	参照をしております、そこに、TK26 型の再度外注の型式。これ 3 番ですね、あと 4 番目にこれ東工大の輸送容器の承認申請の中でも、
0:50:29	MCNP V が使われておりましたのでその実績を 3 番 4 番という形で参照してございます。
0:50:37	わかりましたす。
0:50:39	もうもともと参照してたってということですね。はい、わかりましたはい。
0:50:44	それとですね。
0:50:46	あと、19 ページの、この赤字の

※ 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。

0:50:50	米津の補足説明資料の別紙 4-2 表というのは、
0:50:55	これもうもらってるんでしたっけね。
0:50:59	はい。TKATMのシモジョウです。はい。すでに提出しております。前回 4 月 21 日のヒアリングの際に
0:51:11	ご説明した除熱機能の補足説明資料の中に記載した、している図になります。
0:51:20	はい。ちょっとそれ確認しますが、あれ簡単に言うとういうふうな測定作業なんですか。
0:51:31	あとキャスの外表面に例えば温度計をつけると。
0:51:36	とか、例えば温度計を常時設置しない場合であれば、あの人がその接触式のネットツイのような接触式の時計を持って行って、測定作業するというようなことが記載してございます。
0:51:53	この規制庁のトガサキでそれで設計とするっていうふうになってるんですけど、設計っていうのは、
0:52:00	温度計がつけられるっていうことなんですか。
0:52:04	はい次スティールシモジョウです。実際にはですね、外表面アノがイトウで、円筒形状で、
0:52:15	何て言いますかね、凹凸のない面になっておりますので、実際には熱電対を、キャスクの表面の中央部とか代表点に、
0:52:29	取りつけるような設計にすることを考えてございます。
0:52:36	はい規制庁のトガサキです。
0:52:39	それはだから、この別紙 4-2 の表を見れば、そういう設計になってるってことはわかるんですか。
0:52:51	／でしょう。
0:54:27	秋野シモジョウでうす。お待たせしました。今
0:54:33	その除熱機能の説明資料の別紙 4-2 表、
0:54:38	移しておりますけれども、写ってますでしょうか。
0:54:43	見えますはい。
0:54:46	はい。ここですね、
0:54:49	3 番のところで可能であるのがあるんですか。
0:54:54	はい。一番下に、表面温度の測定、例えば、3 ヶ月に 1 回測定するとかですね、というような作業内容を書いておまして、
0:55:05	該当皮膚がイトウ外面の温度測定時に一時的に触れる可能性増える可能性があるかっていうこれ温度が高いので、その作業する人が保護具を装着する必要があるというようなことが、

※ 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。

0:55:21	書いてありますけれども、可搬式の非接触式の温度計押す使っても測定できますし、接触資金のやつであっても人が
0:55:31	測りにいくような作業をしても測定が可能であるというようなことが、この表の中で例示してございます。
0:55:41	規制庁のトガサキですね。
0:55:44	ここのちょっとと要求事項のところと、対応のところの関係が、
0:55:52	ちょっとと要求事項ここで書いてある要求事故は、データを取得できること ってなって、
0:56:02	高野設計における対応は設計とすとなってるんですけど、
0:56:07	これ会社食うの要求事項だと思うんですけど、
0:56:12	この何かその設計を要求してるような記述ってありますか。
0:56:20	PNCモデルですその記載が今、明確に書かれているところがござい ませんので、次回以降
0:56:31	除熱の補足説明資料の中、
0:56:34	に記載するようにいたします。
0:56:39	すいません、ちょっと我々もちょっと調べないといけないんですけどこの 内容は、この
0:56:45	米津新居に関してこの温度の測定っていうのを、
0:56:51	施設、何ですか、キャスク側で求めているのが施設側で求めているのか。
0:56:57	キャスクアガワだとどこまで求めているのかだからその設計で求めている のか。
0:57:04	設計で求めているんだったらその設計で設計になってるっていう説明が必 要になると思いますので、
0:57:11	ちょっとそこら辺の整理をお願いしたいと思います。我々の方もちょっと そこは、
0:57:17	整理したいと思います。
0:57:21	はい。Tnシモジョウです。今、概要パワーポイント資料の 19 ページを映 しております。
0:57:33	ちょっとこの起きております。
0:57:35	江藤のウエダはですね、貯蔵事業許可、
0:57:40	エース基準規則の要求が、
0:57:44	再開と増の
0:57:47	政治許可基準規則の方から呼び込まれておりまして、要求事項として はここに書いてある通りで、

- ※ 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。

0:57:57	そのキャスクの温度が制限される値が維持されていることを評価するために必要な測定等により取得できること、
0:58:09	例えば表面温度を測定できるように、2、
0:58:13	できることっていうふうに要求されていますので、
0:58:16	そのような設計対応するというのが、回答になると思っています。ただし、前回、松野さんにご指摘いただいた通りですけども、
0:58:29	現時点ではですね、
0:58:33	わたし証明の申請書の中に、この測定できる台表面の温度測定できるようにするというような記載が、名聞いされておられませんので、
0:58:44	今後ですね、補正申請をする際に、そのような記載を、申請書の方に追記させていただきたいというふうに考えております。
0:58:57	わかりました。ですからですね要求事項で取得できることってというのはこのキャスクが取得できるものでないといけないので、そういう設計になるんになってる必要があるということで、
0:59:11	対応としては明日設計とするっていうふうに、
0:59:15	書いてる。
0:59:17	ということで理解しましたので、それが申請書に今ないんだったらそれについては補正をしますとかですねそういうような、
0:59:27	こっちから、じゃあそれは、
0:59:31	こちらから指摘しますかね。はい。あと、だからその設計になってるかっていう説明が必要なので、
0:59:38	この注4の先の、先ほどの文章を見る限りだと、
0:59:43	何か
0:59:45	そういう設計になってるっていうところまでちょっと読み取れなかったと思うんですけど、口頭ではどこでも取り付けられるという、いうことをおっしゃってましたけど。
0:59:56	表4-2の、
0:59:59	文章ではそこら辺は書いてなかったと思うんですけどいかがでしょうか。
1:00:08	下条です。はい。ちょっと確かにここの、
1:00:12	先ほどの別紙表4-別紙4-2にはそこまで設計できるというような気さではございませんので、あくまでも作業、
1:00:23	そういう測定作業に関する案を例示でございまして、ちょっとこの14の記載は見直しをさせていただきます。具体的には再度
1:00:37	コメントいただきました通りで、補正申請の際に、その旨、書き込むようにするとかですね、そのような記載にさせていただきたいと思います。

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:00:48	はいわかりました。で、次の
1:00:51	質問なんですけど、21 ページで
1:00:55	下の枠がごみの、
1:00:59	数値っていうのは、
1:01:02	これはなあなんか中途半端な数字なんですけど、何か根拠があるんですか。
1:01:11	Tnシモジョウです。はい。
1:01:14	これも4月21日ちいのヒアリングの際に、同じコメントをいただいたと記憶しておりますが、
1:01:24	17.2kWっていうのは全部すべて平均燃焼度の燃料の発熱量を合計した値になっておりまして、この括弧書きの設計崩壊熱量につきましては、地区方向の燃焼度分布をですね考慮した
1:01:41	崩壊熱量になっております。なので計算した値でございます。
1:01:48	計なんか係数を掛けたんですかそれとももう、
1:01:53	うんぷーを分布永瀬湖西文武とかそういう分布で、
1:01:59	考慮されてるんですか。
1:02:03	PNシモジョウです。コサイン分布とかそういうことではなくて、
1:02:09	燃料集合体をですね、少々お待ちください。
1:02:33	わかりこの階段状のですか。はい。
1:02:37	はい。
1:02:40	階段状の平均すると、17.20 のある。
1:02:50	この
1:02:52	アピールのシモジョウです。階段所を、のですねこれ軸方向の燃焼度分布を考慮した事故、
1:03:02	分割したそれぞれの濃度の部分の発熱量を示していますけれども、これの階段状のものを全部トータルすると先ほどの括弧書きで書いてあった
1:03:14	設計崩壊熱ようになります。
1:03:18	すいません規制庁のトガサキ平均と同じにならない理由は何なんですか。
1:03:28	Tnシモジョウです。平均燃焼度の場合はですね、
1:03:34	こういう会、
1:03:41	階段状の分布を
1:03:44	今この家と縦軸は崩壊熱量が縦軸になっていますけれども、ここ、例えば燃焼度っていうふうに

※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。

1:03:54	読みかえていただいても結構なんですけれども、17.2kWっていう崩壊熱量は、こういう階段状の燃焼度の分布に伴う発熱量の違いを考慮しておりませんで、
1:04:09	ある平均平均的な燃焼度ですね例えば 1077 燃料の、今計算している条件ですと、
1:04:20	44 ギガワットを、の燃焼度に相当する 1 兆 1000 のを、
1:04:26	事故報告に全部そのよ。
1:04:28	アビルをキーワードに想像する発熱量がありまして、それを計算しますとトータルしますと、10、26 タイプのトータルすると 17.2 キロワットになるということでございます。
1:04:41	はいその戸田平均の、
1:04:45	アオキはわかるんですけどその中で、分布を持たせたときの、
1:04:49	そのトータルも同じになるんじゃないんですか。
1:04:56	DNシモジョウです。いえ。
1:04:59	それは同じにはなりませんで、
1:05:08	一つの理由としましては燃焼度分布を実際の分布よりももうちょっと安全側に切り上げた形で
1:05:20	設定しているということに、
1:05:22	そういう設定をしているからということになります。
1:05:25	お取りのだからその切り上げの、
1:05:28	磯野四方余裕の取り方で、トータルが変わってしまうっていうふうに理解したんですけど、それでよろしいですか。
1:05:39	はい。その理解で
1:05:42	はい。
1:05:43	でございます。わかりました。
1:05:46	それとですねえ。
1:05:47	これはちょっと昆細かい話なんですけど、
1:05:55	細かい話とちょっと来ちょっと基本的な話なんですけど、29 ページですね、右、これ前回の質問とかとは関係ないんですけど、
1:06:08	基準漏えい率っていうのは、この、
1:06:14	あれですねこの、要は緑と赤破線に、
1:06:19	ならないようにっていうことで決まってると思うんですけど。
1:06:22	このリーク判定基準っていうのはこれどういう
1:06:27	考え方で来数値を決めてるんですか。
1:06:35	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。

1:06:38	もう
1:06:40	密封、あと閉じ込めのところに話が入っていますけれども、
1:06:48	これは後ですか
1:06:52	今まで私前回までのコメントの回答で反映した格好で説明しましてこれからですね、
1:07:03	これちょっとジオメルト後で聞きますんで、
1:07:06	すいません。はい。
1:07:09	それでSOA最後なんですけど、
1:07:15	42 ページで、
1:07:18	図をつけていただいて、
1:07:21	これ、これ全体枠囲みですかねこれ。
1:07:25	はい。ちょっと。
1:07:27	させていただいております。ちょっと詳細にはあれなんですけど、右の方の図で、ほとんど
1:07:35	形同じなんですけど、
1:07:38	あれですね。
1:07:41	バスケットサポートって書いてある矢印のところの外側の線が、
1:07:48	もともと27日一条になってるんですけど、
1:07:52	それは変えた理由ってのは何かあるんですか。
1:07:59	TNシモジョウでックス。
1:08:08	そこはですね、ごめんなさい
1:08:11	横断面図の方、その二重になっているところLower、実際の例えば銅を中央部で切りますとそこの線がですね二重になっている外側の汚染っていうのは、
1:08:26	ありませんので、ごめんなさいちょっと図が
1:08:31	少し記載、
1:08:34	がす、ちょっと誤解を招く記載になっておりますので、素行は次回の資料で修正をさせていただきます。ここの、
1:08:44	実形状のところにキャビティの内面のところの20の外側の線はですね、実際にはない線がこの図の中で、書き込まれてしまっておりました。
1:08:57	それだけ規制庁のトガサキですけどそうすると、何かちょっとあんま細かい話しちゃいけないと思うんですけど、
1:09:04	資格っていうのは組み込んでるんですか。
1:09:09	どうぞ、緒方です。はい。バスケットの角がですね、そのキャスクの本体の胴の

※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。

1:09:20	自己方法の、に溝がありましてそこにはめ込むような形、Tで挿入される、そういう設計になっています。
1:09:31	そういう、何かあれですか、動かないようにするとか、何か目的があるんですか。
1:09:39	安定。
1:09:40	シモジョウですはい。一つの目的はバスケットのオリエンテーションの位置決めをするというのが一つの目的です。もう一つは、そのキャスク全体をコンパクトな設計にすることで全体の重量を抑え、
1:09:55	というような設計をしているということです。
1:10:00	規制庁のトガサキですその部分というのは強度的に何か担保されているところなんですか。
1:10:13	JPN下条です。はい強度的にアノ動はですね一部軸方向に水はございますけれども、全体的な厚さは、
1:10:25	200ミリ以上あって構造強度的には10分
1:10:32	分厚い、十分な差がございますので、その構造を、
1:10:38	構造強度的な面については特に問題ないと。
1:10:42	ということでございます。
1:10:44	はい。逆に、規制庁の統括ですけど
1:10:48	動画は十分だと思うんですけどそのプレプレート側、
1:10:53	大丈夫なのか、一定に何か集中するような、
1:10:57	感じもするんでここ0これから説明でしたっけ、構造強度は、
1:11:03	またその時に確認します。
1:11:06	私からは以上です。
1:11:11	規制庁の松野です。コメント回答に対する事実確認質問は以上となりますので、
1:11:20	10、続いて、閉じ込めと長期健全性の基準適合性の説明をお願いいたします。
1:11:30	はい。トランスフルヤシモジョウです。そうしましたら、
1:11:36	ウエキ許可基準規則適合性の概要パワーポイント資料の
1:11:45	25ページ、
1:11:49	さらになります。
1:11:52	まず設置許可基準規則の要求事項を、に対するの設計対応の一覧表を示しております。
1:12:01	なおこの対応につきましては齊藤会長の型式証明のを受けた22.26と同じ考え方でございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:12:12	この内容はですね、まず、一部たとニジブた
1:12:19	の二重の閉じ込め構造となっていて、その蓋間を正圧に維持して、活力障壁を設けて、閉じ込め機能を満足するように、60年間通じて
1:12:37	現状道内の圧力を負圧に維持するような設計にしているという内容を書いています。またその蓋間圧力を、を監視する
1:12:51	ような設計になっておりまして、
1:12:54	何か異常が起こった場合には、わかるというような設計対応しているという趣旨のことが、上から3段目、大きな段で3段目までそういう対応をすることが書かれています書いてございます。
1:13:09	4項目目は長期健全性で担保された材料を使った設計をしているということが、4項目目に書いてございます。
1:13:23	25ページ目2、
1:13:27	言い回し。
1:13:29	違う。
1:13:31	26ページですね。
1:13:34	26ページ目に参りまして、審査ガイドの確認内容でございます。
1:13:42	ここの記載につきましても
1:13:46	先ほどの前ページと同様にですね、一部た二次蓋の二重の閉じ込め、
1:13:52	とあと蓋間圧力を監視できるというふうな趣旨の内容となっております。
1:14:00	そのグレーのハッチングのNo箇所につきましては、
1:14:06	今回の申請の範囲外で、別途確認をする条件ということでございます。
1:14:17	27ページに参りまして具体的に、閉じ込め設計の内容、
1:14:23	についてご説明いたします。
1:14:25	まず閉じ込め機能の安全評価についての(1)番、収納物仕様の設定で
1:14:35	ございます。で、閉じ込め表ぽかーする燃料分収納物仕様としましては、燃料棒の温度が高くなって、基準漏えい率、0漏えい率を算出する上で、
1:14:49	安全側となる1077の方及び1055の方を評価の対象としています。
1:14:56	なお1015燃料の上げ方を評価する場合につきましては、
1:15:04	温度条件につきましては1077燃料のA型と同じ条件として設定しております。
1:15:15	その評価条件、黄色の0件の一つ目ですけれども燃料棒カラ一核分裂生成ガスの放出がある。
1:15:27	ことを、0.1%の破損率で放出されることを仮定した

※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。

1:15:33	評価をしております。また、
1:15:36	その特定兼用キャスクの内部堆積、
1:15:41	申し訳ありませんこちよつと
1:15:44	あとタイプミスがございますのでこの場でちょっと訂正させてください。内部容積ですねここで小さくなるように、バーナブルポイズンの集合体の存在を考慮した
1:15:58	評価をしてございます。
1:16:01	(2)番で閉じ込め機能の評価の概要です。
1:16:06	設計貯蔵期間中に、兼用キャスクの内部の
1:16:12	内部の圧力が大気圧となるような基準漏えい率を流体力学の基礎式によって計算をしております。
1:16:22	そういうふうにして評価した基準類率を下回るように、リークテストの判定基準、
1:16:28	を設定してそれよりもまたそれよりも金属ガスケットの漏えい率が、実力ですね金属ガスケットの実力の漏えい率が小さいということを確認する。
1:16:39	いうことでございます。
1:16:42	基準漏えい率の算出では以下黄色の利便、
1:16:49	を考慮した設計を条件を設定をしております。
1:16:53	一つ目が、
1:16:55	設計貯蔵期間中に、蓋パーンに充填されるヘリウムガスの圧力っていうのは、徐々に低下していくことになるんですけども、
1:17:06	それは初期の状態 60年間を通じてちょうど初期の圧力で日程とした条件で、漏えい率、
1:17:16	評価をしております。
1:17:21	またその漏えいはですね、
1:17:24	キャスクの王道内部にのみ、運営するという条件で評価をしているということでございます。
1:17:31	二つ目の
1:17:33	条件が、設計貯蔵期間中に、
1:17:38	蓋間圧力蓋間空間とかその、
1:17:42	本来の温度というのは徐々に低下をするんですけども、この温度につきましても、
1:17:49	初期の状態で温度1点、これは安全側アノシカワの条件になるんですが、温度一定という条件で評価をしてございます。

※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。

1:18:00	そのような内容がその下にあります閉じ込め機能の評価のフロー。
1:18:05	方に
1:18:08	簡単にまとめた形で記載をしております。
1:18:13	その右側の図は、実際のキャスクのその蓋部の
1:18:20	拡大した模式図になっておりまして、蓋間から、
1:18:26	ヘリウムの大賀園木、緑色の矢印のところを通じて、インデイクするような条件を
1:18:35	とじ込み解析では評価をしているということでございます。
1:18:43	次のページ、28 ページに参りまして、3、(3)番、閉じ込め機能の評価条件です。
1:18:53	基準漏えい率、先ほど申し上げた基準漏えい率アビル車両の式で与えられています。その基本式を用いて、
1:19:04	計 26 型の内部圧力が、
1:19:07	設計貯蔵期間後 60 年後に大気圧となるように、
1:19:14	宣言をしております。
1:19:17	このような手法っていうのは、先行の
1:19:22	キャスクの評価で、従来から用いられている実績のある方法となっております。
1:19:29	具体的なあ一式評価式がその下にボイルシャルルの式が書いております。
1:19:37	この評価式を用いた計算を閉じ込め名機能の評価で計算をして、
1:19:47	26 十年間の
1:19:51	内部負圧維持ができるような設計であることを確認をしております。
1:19:57	その下は、同じように今後、旧ボイルシャルル式漏えい率を評価する時のガスケットの
1:20:08	漏えい箇所の
1:20:10	状態を模式的に表した図になります。右側下の右側、クドウですね。
1:20:18	バスケットがすぐれて
1:20:22	本体のドクターの間に
1:20:27	接触面ができて、その部分に微小な漏えい、漏えい孔があるというような条件を想定した評価をしているということでございます。
1:20:43	次のページ、29 ページに参りまして、そのようにして評価した結果ですけども、この表に書いてあります通り、
1:20:54	基準漏えい率につきましては、1077 燃料中 55 燃料ともに、 $2.2 \times 10^{-6}$ のマイナス 6 乗をPASCAL立米/sec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。

1:21:06	有効数字不タケダで、同じ
1:21:10	運営率になっております。
1:21:14	その右側リーグテストの判定基準は、これ実際に基準漏えい率を保守的に
1:21:24	設定して、1 掛け 10 のマイナス 6 乗、
1:21:27	実際の金属は助っ人のを、
1:21:30	壬生。
1:21:31	とじ込み機能の性能としましては、大体 1 掛け 10 のマイナス 8 乗よりも小さい実力がございまして、60 年間の 9 月 1、とじ込み機能の維持ができるような設計になっていると。
1:21:46	いうことでございます。
1:21:49	下の図はですね、
1:21:53	赤い部分、赤い破線が大気圧のラインになっておりまして、下の緑のラインが、金属ガスケットの清様。
1:22:06	による漏えい率が 60 年間の漏えい率。
1:22:11	黒の実線がですね、基準漏えい率で守り続けた場合の、60 年後の漏えい率を、
1:22:20	グラフで表現したものでございます。
1:22:24	墓の波線等、60 年後のところ、赤の破線と黒の実線のところでちょっと少しギャップといいますか差があるんですけどもそこは先ほど、
1:22:36	評価条件でご説明した通りで、燃料を、から 0.1%破損しないで
1:22:45	燃料品の中からのガスが放出されるという条件を設定しておりますので、その 0.1%分のガスノウ分の圧力分がその際に、相当すると。
1:22:56	いうことでございます。
1:23:02	先ほど、
1:23:05	次に、次のページに参りまして、30 ページです。(5)番で、閉じ込め機能の
1:23:16	感震構造でございます。
1:23:22	ニジブたにですね、貫通孔を設けて二次ぶたの表面に圧力センサーを設置して、蓋間圧力を、を測定する。
1:23:34	閉じ込め機能に関していけるような設計にしております。
1:23:38	蓋間の
1:23:40	圧力が、
1:23:44	金属ガスケットの基準の刷り物を低下したとしても、

- ※ 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。

1:23:51	蓋間圧力は堰中期間中に何か有意な圧力低下が生じず、正圧が維持できると、というような設計になっております。
1:24:11	右の、その下の右側のグラフはですね、
1:24:18	60年間の貯蔵した時の
1:24:23	上部掲示変換蓋間圧力の掲示変化をグラフにしたものでございます。
1:24:37	その下で下に参りまして、設計だと、方針の妥当性えと以上の通りですね、設計上期間中にTK26型の内部
1:24:48	を負圧に維持できる設計としていると。
1:24:51	ということ。
1:24:52	また一次蓋、一部、渋谷渋谷の蓋間圧力を監視できるような構造を、になってございます。
1:25:01	従いまして、構造になってございます。中型のとじ込み機能に係る設計方針で七つである。
1:25:09	また最後に設計、
1:25:14	変更許可申請において、確認を要する条件につきましては、TK入力 of 周囲温度がマイナス20度以上であること、万一、閉じ込め機能の異常に対する
1:25:29	あった場合に、4週区政の高度がなされていることっていうのが
1:25:34	イベント確認を要する条件となります。
1:25:39	すいません先ほど29ページにですね、リークテストの判定基準、
1:25:46	の値をどのような条件で設定しているのかというようなご質問が先ほどございました。
1:25:53	このリークテストの判定基準の設定にはですね、実際、
1:25:59	燃料後打ち0.1%の燃料からの漏えい原料からのガスの漏えいに加えて、アノ1に渋谷神野を正圧にしている1-タカノ、
1:26:13	特技ヘリウム。
1:26:17	バスがすべて内側に、道内に漏れた場合においても、60年後に、道内
1:26:28	が、 負圧になるようす。
1:26:32	営利漏えい率を評価をしております、その評価した結果をですね、保守的に小さめに切り下げて、
1:26:43	1掛け10のマイナス6乗というふうな
1:26:47	判定基準に、を設定しているというものでございます。
1:27:00	はい。以上が閉じ込め機能に関する説明になります。続きまして長期健全性についても引き続きご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。

1:27:11	まず
1:27:14	31 ページ、2、設置許可基準規則の要求事項等を全員
1:27:20	に対する長期健全性における考慮をでございます。
1:27:25	で、ここを、
1:27:28	このコールの仕方につきましても
1:27:33	先に型式証明を受けております。再度外注等の定検中の方と考え方は同じでございます。
1:27:45	恒例の要求上から 4 項目でございます。
1:27:51	けれども、それぞれの機能設計、
1:27:55	臨界防止、社員、除熱と 15 名、それぞれの機能設計するにあたって、定検中の方は、その構成する部材が、
1:28:07	使用済み燃料の経年化を考慮した上で、
1:28:14	求人票済みの今日現在、確保できるような、
1:28:18	構成する部材とシューズ燃料の経年変化を考慮した、して健全性を確保できる、そういうような設計としております。
1:28:28	この表の下側ですけれども設置許可基準規則の解釈の中のベッキー第 4、
1:28:37	のところで要求されている事項になります。
1:28:41	貯蔵期間を明確にしていることと貯蔵期間中に校舎先頭的环境下で経年変化を考慮した材料と構造であること。
1:28:50	ということです。これに対しましては設計貯蔵期間は 60 年間であるということ。
1:28:56	構成部材につきましては、今度、放射線、或いは腐食、クリープとか大きく腐食割れ等の経年変化に対して、
1:29:06	十分信頼性のある材料を使用しております。
1:29:11	最後にTK重量がたのを本体内面バスケット、使用済み燃料集合体の腐食等を防止するようために、消費燃料の集合体の
1:29:24	は扶桑付加生活であるヘリウムと大友に収納していると、いうことで、また本体とか蓋部の表面の必要な箇所を外気等を接するような場所には、塗装等による音声処置を講じる設計としてございます。
1:29:44	続きまして 32 ページ、審査ガイドの確認内容でございます。こちらにつきましても、今、先ほどご説明した同じような内容をこの表の中で、
1:29:58	記載をしております。

- ※ 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。

1:30:03	真ん中欄で、真ん中の表の二つ目の項目では中性子遮へい材につきましては、熱による質量減損を考慮した性が遮へい設計を行っているということ。
1:30:17	とあとバスケット等の資材の中に含まれる包装を用いているほう素、管理号機については、設計鋳造期間中の熱による、
1:30:27	材料特性の変化を考慮した成形用材を設定していること。
1:30:35	ということでございます。
1:30:39	バスケットの材料につきましては別途、
1:30:43	その材料の詳細につきまして、
1:30:48	次回以降ですね、ご説明企業を用いてご説明させていただきます。
1:31:01	33 ページに参りまして評価結果でございます。(1)番で権藤です。これJNES機能のところすでにご説明した通りになりますけれども、
1:31:15	設定した基準値に対して、評価結果はすべて
1:31:20	その基準値を両方基準上は温度が0 温度になっておりますので、熱による経年化の影響に問題はないという結果になってございます。
1:31:38	34 ページに参りまして、(2)番で放射線照射の影響です。
1:31:44	これにつきましても文献等で示されている健全性に影響がないレベルの基準値。
1:31:53	これ以下であれば問題ないという基準値に対しまして、実際の主材料が60 年間中に受ける放射線量はそれを従っておりますので、
1:32:06	放射性による経年劣化の影響はないという結果でございます。
1:32:13	(3)番が最後に、腐食に関する影響でございますが、外表面の大気に触れる部分は塗装等による防錆処理を行うということ。
1:32:24	また、蓋間のセブが深瀬ガスであるヘリウムを充填するような設計としていること。
1:32:32	ということ。
1:32:33	とあと内燃料集合体 2。
1:32:37	燃料集合体に貯蔵するところにも、飯村宗氏、封入する設計になっておりますので、燃料の腐食の影響はないと。
1:32:47	ということでございます。
1:32:49	で、以上の通り、TK20 型の主要な構成部材の、及び使用済み燃料の形に化を考慮した上で、その必要とされる共同性を維持することで、処理燃料の健全性を確保する設計としてございます。

- ※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。

1:33:08	最後の設置許可変更、設置変更許可申請において別途確認を要する事項を条件につきましては事前脆性人についての項目で、特有の確認事項はないというふうに考えてございます。
1:33:29	はい。以上で
1:33:33	長期健全性の説明、ページを説明させていた閉じ込めと長期健全性の説明をさせていただきました。
1:33:44	はい。こちらからのご説明は以上になります。
1:33:49	はい。規制庁の松野です。
1:33:53	では
1:33:54	質問
1:33:55	事実確認を、
1:33:57	いくつかしたいと思うんですけども、
1:34:01	私の方からは、ちょっと長期健全性のところちょっと幾つか確認したい。
1:34:08	パワポ資料の、
1:34:10	33 ページ目に、
1:34:12	温度影響の、
1:34:14	評価結果が書かれてあって、
1:34:20	評価結果は、
1:34:22	さっきの除熱の
1:34:24	24 ページ目と、
1:34:27	評価結果と評価基準値は同じなんですけども、
1:34:32	そこで、
1:34:34	33 ページ目のこの、
1:34:36	注意書きで書かれてある、この1と2なんですけど、
1:34:42	まず注1の方は、
1:34:46	評価結果は、
1:34:48	胴の最高温度で代表、
1:34:50	中には、
1:34:52	評価結果は一時豚の
1:34:55	最高温度で代表ってあるんですけど、
1:35:01	一次蓋と二次蓋であれば、一次蓋の方が、
1:35:07	キャスク内部から外表面に熱が下がるレンゲツの
1:35:13	構成構造に、
1:35:14	によって、
1:35:16	一部多賀若生代表になるというのはわかるんですけど、

※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。  
発音者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:35:19	このどーっと、
1:35:21	該当との関係では動画代表なると思うんですけど、どうとそこ行ったと。
1:35:28	比べたらこそ、なぜこれ、そこ行ったとどうで、
1:35:33	どうの方が代表できるっていうこれ、どういう考え方で、
1:35:39	代表になるんですか。
1:35:43	はいトランスクリアシモジョウです。そこいたはですね、燃料の下の端部の下端部 2、
1:35:52	面する。
1:35:53	部分になります。
1:35:55	一方、Lowerその側部は主にサノ則ブーの部分になりますので、一番燃料の発熱量を考えた場合は燃料有効部 2、
1:36:07	より近い部分って言いますと、胴の部分が燃料有効部発熱、発ですが大きい部分に近い、
1:36:19	近いので、道具の方が温度が高いというふうに考え、
1:36:26	こういうふうな設定になっております。
1:36:31	成長マツノです。
1:36:33	今のご説明の点は何か補足説明資料を用いて何か図面等でわかりやすく何か説明できますか。
1:36:45	少々お待ちください。
1:37:09	お待たせしましたアノTNーをシモジョウです。
1:37:14	熱のですね補足説明資料では、この長期健全性の当該ページでは、ちよっと表現を
1:37:26	省略した書き方をしておりますけれども、除熱、
1:37:31	昨日の補足説明資料では、低迷てあそこ板の温度の評価をしております、
1:37:40	両方を比較すると、銅の方が高くなるという結果になっております。今ちよっと画面に映します少々お待ちください。
1:38:04	今除熱の補足説明資料の表の 4。
1:38:12	の結果の表を移しております。上から 1 番目がどうで 151 動で二つ目の欄で、そこ板が 146 度、
1:38:22	となっておりまして、胴の方が温度が高いという結果になっております。
1:38:29	先ほど中性子遮へい材のご説明の際に、底側は断熱にしているので、そこが底面側が保守的な評価になると。

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

1:38:40	というような説明をいたしましたでしたがそれを考慮したとしても、除熱解析の結果胴のほうが高温度という結果になっております。
1:38:54	規制庁松野です。わかりました。
1:38:59	基本はすべて対象となる部位は、
1:39:05	評価をされていて、IVで説明する際は、
1:39:10	より一番高い部位を代表させるっていうことで、
1:39:15	理解しました。
1:39:19	この規制庁のトガサキですけど、すみません
1:39:23	去年除熱のほうは、
1:39:25	今表示されてる表では、
1:39:30	底盤とかが該当とかに渋田って書いてあるんですけど、
1:39:35	概要パートの 24 ページでは、
1:39:39	それは入れてないのは、主な主なものを入れたからという整理なんです。
1:39:47	Tnシモジョウです。はい。その通りです長期健全性の概要パウポの資料の中では、その中で代表的な部位を選択して、記載したということでございます。
1:40:01	規制庁のトガサキですそうではなくて 24 ページの、
1:40:05	じよじよ熱のアノス設計の、
1:40:09	表ですね。
1:40:11	概要パートの
1:40:14	失礼しました。今補足説明資料で評され、していただいているのは、
1:40:22	て底盤とか、がイトウとかミウラ会であるんですけど、
1:40:27	概要パートの、
1:40:31	長期健全性の方に入ってるんですけど、
1:40:34	24 ページの除熱のほうは抜いているのは、
1:40:39	何でなんでしょうか。
1:40:42	24 ページです。
1:40:53	あ、
1:40:56	はい、24 ペイジー。
1:40:59	アノ、Tnシモジョウです。
1:41:03	特に情熱を今映してますけど、概要パートの 24 ページで、会議ある。
1:41:10	内容がちょっと先ほどの長期健全性の温度の評価のところと、
1:41:17	すべて行っておりませんけれども、何か特に糸賀
1:41:23	伝えているわけではございません。記載ぶり、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:41:30	評価結果の項目はですね、
1:41:37	除熱と長期健全性を記載している内容、温度とか評価結果の欄の記載は同じなんですけれども、主な評価部位のところの記載の仕方がですね、
1:41:51	ちょっと記載が整合してありませんので、
1:41:55	はい。そこは特に何か意図をもってしているわけではございません。
1:42:01	合わせるようにしたいと思います。
1:42:05	はい規制庁のトガサキです
1:42:08	24 ページの方は、主なというふうに書いてあるので、
1:42:12	主な部分だけ書いてるように見えるんですけど、逆に 33 ページの、
1:42:20	ものっていうのはこれもう主立ってついてるんですけどでも底盤とかガイドとかに渋田をつけて、注釈で、
1:42:30	これはアノ動を代表してますよとかっていうか、書いてるんで、
1:42:35	だから多分同じことを表してるのに、表現の仕方が、
1:42:40	二つあるので、
1:42:42	どっちかに統一された方がいいんじゃないかなと思います。
1:42:48	いうシモジョウです。はい。承知しました表現。
1:42:52	書いてる内容は同じですので、その記載の仕方の表現の仕方も同じようにそろえるようにいたします。
1:43:05	規制庁松野です。
1:43:08	次に、同じこの 33 ページ目の注意書きの 4 で、
1:43:16	ラーソンミラーパラメータの話があるんですけど、
1:43:20	これ
1:43:21	定数、定数Cのその 20 の場合と 14 の場合、
1:43:27	それぞれ
1:43:29	初期の、
1:43:31	閉じ込め機能を保持できる、NMBと。
1:43:35	あとTK26 型の設計貯蔵期間中の、
1:43:40	こう書かれてあるんですけど、
1:43:43	これいきなりこれ、
1:43:46	定数のこのCのこの 20 と 14 が、
1:43:51	出てくるんですけど、
1:43:57	そもそも、
1:43:59	この定数のこの考え方は、
1:44:04	それぞれその 20 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。

1:44:07	14 で、
1:44:10	比較して、
1:44:12	維持できれば、
1:44:14	いいっていう。
1:44:16	その辺のこの、
1:44:18	適切性の考え方の説明は、
1:44:23	補足説明資料に書いてますか。
1:44:30	ベッショ。
1:44:31	お待ちください。
1:45:26	まだまだ、
1:45:33	お待たせしました新野シモジョウです。
1:45:37	長期健全性の補足説明資料の方にはその参考文献ですね、ここに書かれていた参考文献の
1:45:49	概要はまとめているんですけども、そのどちらの方が適切かとかその裏ソビラパラメーターの設定、
1:46:03	何か根拠といたしますか、そういうところまでは説明が
1:46:09	されておりません。
1:46:31	規制庁マツノれ数、
1:46:35	今のこのパウポの注意書きを見ると、
1:46:39	定数のその考え方がどちらの定数が適切なのか妥当かっていうところが、
1:46:47	わからなくて今下条さんからありました補足説明資料にも、
1:46:53	その点書かれてなければ、
1:46:56	まずは、その辺の考え方を、
1:47:00	まずは補足説明資料で、
1:47:03	ちょっと
1:47:05	追記をお願いできますか。
1:47:11	AMシモジョウです。承知しました。
1:47:20	基本的な理科としましては、定数 20の方はこれ電力中央研究所の方で試験された、
1:47:31	結果、
1:47:33	%アノ提出 20 を使った評価になっておりまして、
1:47:38	Aの定数Cの方は、同じで、中央研究所の文献ではあるんですけども、
1:47:48	JSさんの試験でアルミの

※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。

1:47:52	プラスミウラある未納クリープで評価するラーソンミラーパラメータの定数。
1:47:57	なんか、JNESさんの試験で行った金属ガスケットの評価で、アルミニウムの材料を、
1:48:05	評価で定数を設定されたものが14と。
1:48:09	いうふうな対応が使われていたと思います。金属ガスケットわあるミイの材料だけじゃなくてコイルスプリングとか
1:48:20	ほかの材料が抜ける管ミュキ合金の材料の
1:48:25	を合わせた評価になりますので、
1:48:31	どちらが間違ってるとか正しいとかっていうことではないとは思いますがけれども、
1:48:39	はい。
1:48:40	そのような今、ちょっと
1:48:44	危惧しているところではそういう提出が設定されていると思って理解しておりますので、ちょっとその辺りを考慮して、どちらの方がより適切か、どちらの方を整理をして、
1:48:56	安村パラメータを評価するかというのを記載を見直しをしたいというふうに思います。以上です。
1:49:06	規制庁松野です。はい、ではお願いします。
1:49:12	圧倒。
1:49:16	その前のページ目のところの、
1:49:20	ちょっとこれ、
1:49:25	記載。
1:49:27	その関係でちょっと幾つか細かいところで、
1:49:30	確認したいんですけども。
1:49:32	中国健全性における対応右の欄の二つ目の枠の中で、
1:49:39	塗装等による防災措置を講ずる設計とすると書かれてあるんですけどこれ、
1:49:46	ガイドの確認内容でも、この塗装等って書いてあるんですけど、具体的に
1:49:52	設計方針ですと相当の頭っていう、何を指しますか。
1:49:59	ディー・エヌ・エーの下条です。ですね表面については、
1:50:07	ぱっとそう。
1:50:08	フジイ接触する部分については、塗装ですね。
1:50:18	後は

※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。

1:50:21	例えば金属ガスケット等、
1:50:24	が接触する部分については、どうか不た、材料は炭素法なんですけれども、金属ガスケットが接触して閉じ込め、密封境界になる。
1:50:37	ある場所というのは、ステンレス数の
1:50:42	あと溶接をしております。
1:50:45	あと外表面ということではありませんが、キャビティ内ですね。
1:50:53	どうも本体でキャビアにつきましては、U社、
1:50:58	防止のための両者をするような数字をしております。
1:51:07	規制庁、最後のところちょっともう一度、ちょっと聞き取りづらかったのちょっと、もう一度ちょっと、
1:51:13	次の方お願いします。
1:51:15	キャスクの内面ですね外表面ではないですけども、キャスクの内面につきましては、
1:51:23	水に、
1:51:25	使いますので、外表面は塗装してますけれども、大表面は水に沈めるときに水と接触しますので、本体内面につきましては、
1:51:38	業者、
1:51:39	をしているということでございます。
1:51:43	規制庁のトガサキですよ [ ] っているのはどう。
1:51:46	どういう感じで、
1:51:49	黒田くんですか。
1:51:51	そっか。はい。どういう時間を教えてもらいます。
1:51:56	要はととかすですね者は
1:52:00	こちら出水ニシナの [ ] ですね。
1:52:03	両者、
1:52:06	何かこうするんですか。
1:52:11	防食、すいませんここちょっと、
1:52:19	マスキングといいますかドーハウいう相当するところ。
1:52:23	になります。
1:52:25	わかりました。
1:52:27	結構です。
1:52:32	せめてね。
1:52:33	切れると止めてとか、
1:52:37	ではどうでしょうか。はい。はいどうぞ。いただけますでしょうか発言を録音を停止しますので、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

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

時間	自動文字起こし結果
0:00:04	じゃ、
0:00:05	あんじゃ続いて、
0:00:08	その下の、
0:00:10	32 ページ目今度、
0:00:13	一番最後の枠なんですけども、多分これ誤字だと思うんですけども、最後の、
0:00:20	この温度を制限される範囲に収めるっていうこの収めるっていう感じは、この感じで適切かどうか。
0:00:28	多分、
0:00:33	最後そこはちょっと
0:00:37	もし、
0:00:38	あ、はい。石田。
0:00:40	コメントありがとうございます。はい。
0:00:43	その通りですね。
0:00:45	週収束の週が正しい。同じです。失礼いたしました。
0:00:52	私からは以上ですけども、
0:00:55	櫻井さん、ホデさんから何か。
0:00:58	ありますか。
0:01:00	はい。すいません。
0:01:03	規制庁香田ですけども。
0:01:06	先ほどのね、温度のところっていうのは、今、いろいろ議論出て、いろいろ議論とか、事実確認も結構出てましたけども、
0:01:18	要は何に着目してるかっていうことだから、まず材料変えて、その対象となる部位はこうですよということで、ポチポチについて、これのうちの最高度のこれこれですっていうふうな形でね。
0:01:30	ちょっと金属ガスケットは書きにくいかもしれないけども、
0:01:34	ここはどのようなご説明されるかっていうところあるんですけどそれぞれ中の外皮材とか、そのスプリングとかそんな話もされるのであれば、
0:01:44	ある程度の材料に変えてもいいと思うんですけども、
0:01:50	それ以外のものはね大体単一材料だっということ、上からいけば炭素、炭素こうですよこれね、
0:01:59	70 対 20、炭素 5 かな、
0:02:02	中性者がレジジンだということというふうな形でね、要は、

- ※ 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。

0:02:08	基本的には長期健全性って何かで、材料がぴんぴんしてるかどうかという話だと思うんですね。熱にしても、放射線にしてもね、
0:02:17	というところなんでそういうふうな形でまとめられた方がより理解が進むんじゃないかと思えますんで、先ほどの幾つかの、その事実か確認の中の議論を踏まえてですね、
0:02:29	そういうふうにならしてみたいかという、どちらかというところご提案です。これが1点目。
0:02:38	34 ページの中性子遮へい材のところ、ここだけわかるんですけども、金属材料であれば、メインは中性子照射による、
0:02:52	当材料の脆化っていうとおかしいですけども、ということになるんですけども、
0:02:56	レジについてもね、修正し、要は、その成果っていう観点からいくと確か、他事業シャーの、
0:03:06	と先行例なんかでも修正し帰ったんじゃないかなと思うんで、その辺は多分、影響はないと思うんですけども、同じ項目でかつ、吸収線量を基準としているのであればこれは
0:03:20	非金属だということですねやってみるってことを少しご説明されたいかがかなあというふうに思います。
0:03:30	あと等はね。
0:03:34	こちらは、
0:03:37	具体的な話っていうのは先回も申し上げた通りなんで、それは次回のご説明ということで考えます。
0:03:47	先ほどの中性子遮へい材の最高使用温度とかも含めてですね、ご説明いただければと思います。
0:03:56	後で、
0:04:01	ちょっと気になった、ちょっと前戻るんですけども、29 ページのところ、
0:04:09	圧力上昇とカーブ示していただいているんですけども、
0:04:15	これ、先ほどちょっとご説明あったかもわかんないんですけども、これは20 他は考慮していない。
0:04:25	ですか、してますか、どっち。
0:04:30	経営シモジョウです。
0:04:32	二次歌わ考慮していません。一部たつていうか道内のみに漏えいが生じる蓋は、
0:04:43	起きていません。だからね、渋田ってある程度加圧してるわけじゃないですか。

※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。

0:04:52	そうすると、その条件のもとでの基準にならないとおかしくないですか。
0:05:02	桐生シモジョウです。ちょっとご質問の趣旨がよく理解だから、要は、二次蓋だったら、なんぼ、0.4MPaぐらいなんですかねこれね、圧力がね。
0:05:17	で、中の圧力が 0.08MPaぐらいですよこれね。
0:05:23	であれば熱さ大きいですから、当然そっちの方が流入するものは大きいはずですよ。
0:05:31	流入する量増えてきますよね圧力が大きいからね。
0:05:37	経理シモジョウですはい。その通りで、
0:05:42	そういう意味では、議事部が考慮した設計に、評価になっています。先ほど私が一部だけ考慮しているっていうふうに申しましたのは、
0:05:53	蓋間の圧力が、今固定資産をしている通りで例えば 0.4 メガ、明日ある。
0:06:00	0 度起きて、そのモデル漏れる方向としてはですね。
0:06:07	一部だから、ドライにインリークする漏れ漏れと二次蓋から瓦れきに対してアウトリークする二つの経路があります。
0:06:16	で、私が先ほど申し上げたのは、一次豚を経由して、道内にインディクする部分だけを評価した、基準漏えい率を計算していくということを申し上げました。
0:06:27	刀禰今野で一部はわかりました。
0:06:33	ということは
0:06:36	ちょっと確認して、4 キロから 4 キロじゃない、0.4 メガパスからパスからから、要はリークパスついたらおかしいですけども、
0:06:49	後、他の領域に入ってくるっていうのは、一部市に洪田菅からキャビティの中に流れ込むやつだけを考えましたっていうことですね。
0:07:00	今ご説明いただいたのはそういうことでいいですか。
0:07:04	TAFシモジョウです。はい。ご理解の通りです。はい。はい、わかりました。刀禰、磯です。
0:07:11	もう一つねちょっと前の設計、
0:07:17	何か要求事項かな、25 ページとか、
0:07:21	その辺で記載されている多重の封じ込め構造を有する蓋部により、
0:07:31	空間を容器外部から隔離する設計であることで、一次蓋二次蓋についてますねですねこれね。
0:07:38	で、
0:07:39	二重の封じ込め構造になってますということで、
0:07:44	要はこれの中にね、

※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。

0:07:48	要はそういうリークがあるってということともう一つ重要なポイントっていうのは、よく考えると、要は、最初ヘリウムがパンパンにはい、ヘリウムが、
0:08:01	キャビティに入ってるんだけれども、一次蓋間が、何もなければね、何もなければ、所定の性能で
0:08:13	所定の性能で正圧が保たれるという、要は基準漏えい率の 20 分タバタおかしいですけども、
0:08:22	というのが、いるんじゃないかなと。要はそれが前提として、圧力障壁を、要は校正して、かつ、
0:08:35	等なんだ、長期健全性におけるその腐食のところにくるもちろん材料上の先ほどご説明いただいたいろんな表面処理とかね、あると思うんですけども、
0:08:47	中にね、エアが要は入ってこないと、ようわあ、
0:08:52	要はずっと中は、江里口甲斐ませんという、いうところの基準はこうで、その上で、
0:08:59	30 ページのところ、背弧の通りですよという、全然、これに対していわゆる、先ほどのリークテスト判定基準というかし使用前の
0:09:11	検査基準だと思うんですけども、この基準でやってけば全然、キャスクの能力ってこんなあるですよと。ただクライテリアを決めるっていう意味では、
0:09:21	29 ページのところね、20 田野、
0:09:26	二次蓋のある程度、この程度の漏えい率じゃないと駄目ですよっていうのが必要のように思うんですけども、いかがでしょうか。
0:09:36	すいませんちょっと少々お待ちください。
0:10:06	トランスニュークリア、蔭山です。はい。よろしいでしょうか。はい。えっとですね今、ホデさんのご指摘のあった後 1 年間のヘリウムの
0:10:17	ヘリウムを維持するという点についてはですね、あと、まず二次蓋の金属ガスケットについても一次蓋と同等の性能を持っていると。
0:10:28	いう前提でですね、蓋間圧力の低下。
0:10:32	の評価はしております。
0:10:34	うん。よりある程度以上低下したらLMを最重点するという形で充填しても、問題ないように設定されているというところもですね、ご説明資料の中で、ご説明させていただいております。
0:10:50	ただね、そうすると、そうすると今のさっきのあれじゃないけども、
0:10:56	どうなるんだろう。

※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。

0:10:58	そのドライビングフォースの話があるんで、ちょっとわかんないけれども、
0:11:05	もともとね何かあったら、何かがあったら出せますよっていうのはね、その次の話だって基本的に設計はね、要は何もなくて、
0:11:14	ただ、何か、万が一異常があったとか、例えばツール監視した時の異常があったときには、どっか出てますねそれは別の設置許可がどっかのあれなのかもしれませんけども、修復性の話っていうところに行くんじゃないですかね。
0:11:31	はい。残念ながらですね何もなくても、だんだん蓋間の圧力が下がってきてしまうというところはございます。それを、
0:11:41	ある程度監視してですね、
0:11:44	ヘリウムを最重点するというのは、オペレーションは必要だと、いうふうに思っておりますので、それをどの間隔にするのかと。
0:11:52	どういう状況であればとにかくなく、異常がない状態で、どれぐらいまではずれが坊主のかというところは評価させていただいて、
0:12:01	いう形になりますと 60 名であれ、であれば今おっしゃったことっていうのはね、
0:12:07	ちょっとその兼ね合いちょっと非常に難しくてよく、今頭ん中整理できないんですけども、
0:12:14	要はヘリウムをね、要は、
0:12:17	今、蔭山さんおっしゃったように、
0:12:21	どういうかな追加 10 充填するっていうことであれば、ここの基準で変わってこないですか。
0:12:28	あくまでも一次蓋間に何キロか入ってくるものがあって、60 年おきました。20 の方から漏れませんという前提のもとで評価したのがこうですよっていうことかもしれませんけども、
0:12:40	それぞれ多数ったら、基本的な条件変わってきませんか。
0:12:44	ですね、こちらの基準漏えい率の評価においてはですね、蓋間圧力が保守的に一番高い状態を維持している。実際には、これは、
0:12:56	4、4 キロで保ってるって菅陽二郎で保って、要は極端な話、一次蓋間は、
0:13:04	何かよ養成用溶接用、例えばね、先に言うと、ずっと充填し続けるとか、そういう、この仮定を置いて、

※ 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。

0:13:15	であれば、であれば、今の説明ね、が十分なのかどうかっていうことちょっとすみません、補足説明資料まで十分に読み切れなくて申し訳ないんですけども、
0:13:25	その辺が理解できるように記載していただければと思います。
0:13:34	はい、かしこまりました。あくまでも
0:13:38	こういう観点で見ましたっていう話と、先ほどの圧力消費が常に作る方法としてはかくかくしかじかですよっていうことと、それは周期性の方に話がいくんですっていうことがね。
0:13:51	ちゃんとロジカルに説説明、説明がロジカルになるように要は中身が、今の書き方で適切かどうかご判断いただきたいと思います。以上です。
0:14:05	そんなところかな。はい。私の方から以上です。
0:14:09	規制庁の水を、すいませんちょっと今の関連でちょっと規制庁のトガサキですけど、さっきちょっと私がちょっと聞き質問しかけたところに、
0:14:20	関係するんでちょっとそこだけ先にやらせてもらっていいですか。
0:14:26	浅倉さん。
0:14:30	はいどうぞ。規制庁のトガサキアノ今議論があったところ、私が先ほど質問したかったところなのでちょっと続きを、
0:14:41	確認したいんですけど、27 ページに今マーカーが引かれている。
0:14:47	ところで、この、
0:14:53	基準漏えい率を決めるまずやり方っていうのは、
0:15:00	その蓋間のヘリウム圧力っていうのは、
0:15:03	実際は低下して食うんですけど、そういう補充とかをしていって主とした条件で、それで内側のみに漏えいするという前提のもとで、
0:15:15	やられてるっていう、
0:15:17	説明になると思います。それで、
0:15:20	29 ページのところで、
0:15:23	そうした場合にこのキャスクの内部ですね、内部の圧力が、
0:15:30	どんどんどんどん上がって行って、
0:15:33	それで、それがもともとだから、燃料搬送による圧力上昇分もあるので、それを 0.1%分加えて、
0:15:43	それが
0:15:45	大気圧。
0:15:46	になる時の、
0:15:50	穴ですね、穴を想定するってそういう穴穴があいてないっていうことを、
0:15:56	リークテスト判定基準という値は判定するっていう、

※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。

0:16:01	そういう説明になると思うんですけど、私が聞きたかったのはですねリークテスト判定基準というのは、リークテストっていうのは、直接、
0:16:12	キャスクの中の圧力を見ればわけではなくて、
0:16:17	その次の 30 ページに、
0:16:20	あるように、蓋間の圧力、
0:16:24	を測っていると思うので、
0:16:27	ここの、だから
0:16:30	リークテスト判定基準等、基準漏えい率の、だからその、
0:16:37	キャスクの内部の基準漏えい率と、
0:16:42	あと蓋間のリークテスト。
0:16:46	の関係を説明してくださいっていう趣旨です。
0:16:54	ディー・エヌ・エーの下条です。まず、ちょっと少し補足といいますか、説明、
0:17:04	追加させていただきますと、
0:17:10	李、ここのですね、1 ページ。
0:17:17	これ届いてますでしょうか。
0:17:20	今ちょっととぎれとぎれなんですけど最後の方の、
0:17:24	来よく聞こえてますけどもう一度お願いします。
0:17:28	はい。
0:17:29	少し今トガサキさんからのご質問に対して少しでしょうか。
0:17:37	ちょっと語尾があった時、
0:17:44	はい。もう一度、
0:17:47	もう一度少し補足をさせていただきます。
0:17:57	そのリークテストの判定基準とかって書いてますのはこういう蓋間の圧力を添直接測定するとか、そういうことではありませんで、あくまでもこの
0:18:09	今この 28 ページの模式図を移していますけれども、この金属ガスケットの
0:18:21	漏えい率を検査、漏えい試験、
0:18:26	機密漏えい試験で評価をする。その時の判定基準という意味です。です
0:18:34	蓋間圧力を測るとか、道内の圧力を測るとかっていうことではなくて、ここの金属ガスケットのですね、
0:18:46	その金属ガスケット自身の実力値っていいですか検査で漏えい、漏えい検査で、ヘリウムリークディテクターを使って検査するんですけども、

※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。

0:18:57	検査をするということです。その時の判定基準が、先ほどここに書いてあります通り、PEEKテストの判定につきましては、アンゼンガワニ 10 のマイナス 6 乗。
0:19:09	というような基準値を設定をしています。
0:19:15	まずそういう説明なんですけれども、
0:19:19	規制庁のトガサキですけど、先ほど $1.0 \times 10$ のマイナス 6 乗の根拠を説明されたときに、
0:19:30	あれですね福田菅野。
0:19:33	その漏えいを考慮して、
0:19:37	決めましたというご説明があったと思うので、
0:19:40	その 30 ページの関係。
0:19:43	ていうのを考慮して地点 0 っていうふう決められたんじゃないかと思うんですけど。
0:19:48	それは違うんですか。
0:19:59	えっとですねこの、
0:20:01	アピールシモジョウです
0:20:04	リンクテスト上がって、その通りでリークテストの判定基準を設けたときは、
0:20:09	今この図ではですね今映している、29 ページの図では、基準漏えい率の図になりますので、この
0:20:21	大気圧との差異、60 年後の大気圧のサービスっていうのは、0.1%等の燃料破損を考慮した時の圧力差が、この部分になっています。
0:20:34	リークテストの判定基準を設定する時には、もっと保守的にといますか
0:20:43	リークレートを厳しく設定するために、
0:20:48	1 人 洪田 菅野、ヘリウムガスが全部道内に盛り込んでしまった。
0:20:57	そういう場合においても、60 年後に、
0:21:02	大気圧、
0:21:04	を維持できるような、
0:21:08	漏えい率を設定していると、ということです。ちょっと補足説明資料の方で、それを模式図といいますかグラフにしていた時は、
0:21:23	だと思しますので、少しお待ちください。
0:21:34	今映しております。
0:21:38	閉じ込めの補足説明資料の別紙 1 の 10 ページになります。
0:21:47	その別紙 1-4 図ですけども、

※ 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。

0:21:51	例えばこれ 1515 年度の方が映っておりますが、基準の 65 メートルの方が、まず、なんていうか、建築基準漏えい率のラインにありますこの逆の
0:22:04	赤の破線の大気圧との差異っていうのが、1%の燃料破損を考慮した時の圧力差になります。この緑のラインがリークテストの判定基準、
0:22:16	Dの値で評価したラインになります。60 年後を、の値はその黒の線よりも大分下になっていると。
0:22:27	赤の線との差異っていうのは、実際の赤よりも、リークテスト判定基準をまた保守的に切り下げて設定していますけれども、
0:22:37	考えとしてはこの 1%分っていうのが、実際に機械で 1%分六ヶ所さんプラス、この下の部分ですね黒とき緑の差、圧力差につきましては、蓋間圧力、
0:22:51	のヘリウムが道内に漏れ出た場合、どのように、これ出たこの黒と緑の、
0:23:02	60 年後の黒田緑の間のアガツマに想像すると、ということです。ですのでそういうちょっとご指摘な条件を設定した場合でも、
0:23:12	60 年後の
0:23:15	負圧が維持できるような、基準値、リークテストの判定基準とを、
0:23:22	1 掛け 10 のマイナス 6 乗という形で設定をしているということでございます。
0:23:27	規制庁のトガサキですそうすると、この黒い線というのは、
0:23:34	この 20 だから、ガスケットっていうのは一井部隊と二次蓋にあると思うんですけど、二次ぶたの方からは漏れないで、一井部隊だけからアノなインリークするっていう前提の、
0:23:47	線だと思うんですけど、でも実際に、ヘリウムリークテストっていうのは、1 人一部だと二次蓋の間の、
0:23:58	リーク率を、
0:23:59	はかるので実際には、内側のリークとその外側のリピークがあるので、だからそれが、
0:24:11	右側の外側のアノ分というのも、
0:24:14	考慮しないといけないのでその分を考慮して、
0:24:18	緑の線にしてるっていうそういう理解でよろしいですか。
0:24:29	少々お待ちください。
0:24:54	すいません渡しました。Tnシモジョウです。

- ※ 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。

0:24:59	今トガサキさんからのご質問に対しては、リークテストっていう、ヘリウムリーク試験はですね、蓋間圧力の、何か測定をするということではありませんで、
0:25:14	製造時、或いは発電所のサイト内で燃料を装荷した時、一部たを締め込んで
0:25:27	真空アノない雄真空乾燥した後で、日時豚の金属ガスケットのヘリウムリーク試験をします。そのときに、その基準値として10のマイナス6乗、
0:25:40	の基準値を満足するような漏えい率であることを、を確認します。次に、二次蓋をその上につきまして、ニジブたと、一部だと二次蓋の間にヘリウムを制圧になる
0:25:55	所定の圧力の分を充填をして、今度は二次蓋の金属がスケールとのヘリフリーク試験を行います。その時に、10のマイナス6乗の基準値を満足するような、
0:26:09	Dプレートであることを
0:26:13	確認するというそういうステップを踏んで、製造時の検査もそういう製造時検査もしますし、実際の燃料を装荷した時の際、発電所のサイトで、そのようなプロセスを踏んで
0:26:27	漏えい試験を行うということでございます。
0:26:31	はいどうぞ。規制庁の藤トガサキですよくわかりました性製造時のテストなんですね。それで出す。だからその正常時のテストは、
0:26:43	内側のだから、一部他のしかし、しない状態で、一部他の。
0:26:49	リークベースリークを見るということで、
0:26:53	だからこの緑の線は、その二次ぶたからのリークとか、あと内圧の0.1%の上昇というのは全く関係ないで、関係しないで、
0:27:04	キャスク本体の木口渋田の性能を見るという、そういう理解でよろしいですか。
0:27:12	TAFシモジョウです。その通りでございます。
0:27:15	わかりました。そうするとですねじゃあ、なぜその緑の、
0:27:20	線を
0:27:21	決めたかっていうことなんですけどこれは、
0:27:24	あれですか
0:27:27	切りのいい数gということで決めたのかそれとも実際の測定の
0:27:34	そういうその装置とかですね、そのまじり石とかそういうのを考慮して決めているのかっていうのを教えてもらいたいですけど。

※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。

0:27:46	ていうのをシモジョウです。そういう何か装置の実績値ということ、ではなくって、
0:27:54	まず先ほど申しましたように、実際の黒の実線の基準漏えい率よりも、保守的な、安全側なんていうか厳しい、
0:28:07	となるようなリークテストの判定基準を設定をします。その時の設定の仕方としましては、
0:28:17	仮にですけれども、一次蓋間の正圧のヘリウムが仮想的に、
0:28:27	同内面一部他の内側に全部盛り込んでしまった場合においても
0:28:36	道内の圧力が大気圧。
0:28:40	以下を維持できるような、リークレートを設定をしまして、その計算した結果を、黄色い数字で1掛け10のマイナス6乗という形で、
0:28:53	設定をした値になります。
0:28:57	はい。わかります。炊き切り、切りのいい数字ということで、実際は漏えい率は、検出器でちゃんとはいかれる。
0:29:07	値なんですか。
0:29:10	立石シモジョウですはい。ヘリウムリークディテクターで測定できる課題になります。
0:29:19	はい、わかりました。で、その次に30ページ。
0:29:24	所の関係は、これはだから、先ほどの製造時のリーク
0:29:31	テストだと思っんですけど、
0:29:33	30ページの方は、これは貯蔵期間中の監視、
0:29:41	の話をしてて、そこで、
0:29:44	こっちの方は、インリークと外のリークを両方考慮するっていうふう書いてある、あるんですけど、
0:29:54	これは玉アノに2時間、一井植田と新居豚の間のフィルムを
0:30:03	ずっと正圧で維持されるっていうことを確認するためにやると思っんですけど、
0:30:09	これは、
0:30:10	あれなんですけど先ほど補充をすと言ってたんですけど、補充をしなくても、60年間はずっと正圧を保てるっていう説明ということよろしいですか。
0:30:26	はい。軽油、あと松原蔭山です。はい。基本的にはこの金属ガスケットの設計漏えい率を維持している状態であればですね、この通り、圧力は、
0:30:38	ほぼほぼいいんで、若干差が

※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。

0:30:42	ちょっと補充しなくても、正圧を保てるということになっており、
0:30:46	はい規制庁のトガサキです。一応図を見るともうほとんど、あれですね圧力は変わらないんですけど、どういうタイミングで補充をするんですか。
0:31:00	小野瀬蔭山です。金属ガスケットの漏えい率をですね、設計漏えい率ではなくて、先ほどの保守的な、金属ガスケットとして一番漏えいが許容できる金、取り消すと判定基準、
0:31:16	評価した場合にはですね、優位に
0:31:20	蓋間圧力が下がってきますので、その場合は長期間の途中で補充が必要になるという。
0:31:28	規制庁とかそれで実際にはそこまでを、もしあれですね。
0:31:35	リークテストの判定基準のような値が出たら、
0:31:39	かなりリークしてるっていうことになると思うんですけど、そういうのも計上されるんですか。
0:31:46	そうなくても大丈夫なような設計にはしていますというご説明であって、そこまで大きな漏えい率が出ないと、実際には出ないというふうには思います。規制庁トガサキです。
0:31:59	ですからそのちゃんとした設計であれば、もうほとんど 60 年間ヘリウムの補充ってのは必要ないと思うんですけど、
0:32:08	それが
0:32:10	あれですよ
0:32:12	その途中でどんどんなくなって補充がどんどん必要になるよというようなことなんかあった場合は、
0:32:20	そこはそそのときに考えられるんですかね。
0:32:24	もうそのまま。
0:32:25	この基準漏えい率を超えないから、
0:32:30	もうだから、その場合は 60 年間は、だから、キャスク内部は大丈夫ですけど、この 20 ルーターの
0:32:40	との間は、これはもう定期的に、フェリーも補助を補充しないと。
0:32:46	伊勢、負圧になってしまうんで、
0:32:49	そうならないように管理するっていうことですか。
0:32:53	はい。その通りです。
0:32:58	ちょっとそのところがですね今の 30 ページの説明等、
0:33:02	先ほどの
0:33:05	27 ページの 60 年間

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:33:09	圧力一定とした条件で設定するっていうことの関係ですねそこがちょっとわかりにくかったんで、
0:33:17	だからちょっと先ほどの説明だと、圧力一定するために、補充しますっていうふうに書くっていう、おっしゃってたんですけど、そうするとこの 30 ページの説明との関係ですね。
0:33:29	ていうのがちょっとまたそちらの方の説明も必要になると思いますので、そこはちょっとよく考えてもらいたいと思います
0:33:39	すいません。すいません。規制庁のホデですけども。
0:33:43	30 ページの、これ、この
0:33:47	ベースっていうのは、ここでいう陸鉄判定基準に相当する漏えいがあるという前提で評価されて、
0:33:54	るということですか。
0:33:56	そういうことでいいんですかね。
0:33:59	PNCのルースアノこの 30 ページで書いてあるグラフはこのグラフ中に書いてますように、金属ガasketの設計漏えい率、
0:34:10	だからこのさらに具体的に言います。
0:34:13	ハタケ田内夏花を出してる。
0:34:17	縦横そうですね 10 度マイナス 8 乗の運営率で計算した値が、黒の実線になります。
0:34:26	先ほど、貸すことが前提っていうふうな話でね、されてるけど、やっぱりちょっと気、ちょっとねえ。やっぱり根本の考え方で出せばいいやっていうんじゃないかとも話でね。
0:34:38	あくまでも、非常、非常時の対応なりね、そういうことでね、やっぱりアノ十っていうのが、
0:34:45	設計としてあるべきじゃないかというふうに思えるんですけども。
0:34:52	その辺はどのように岡間を考えて先ほどにもう要は、もう負圧になっちゃうんですけどっていうふうにごう言われるとね、ちょっとあれなんだけども、
0:35:03	要は、ある程度の一定時間しかもうあれでえっと、ちなみに例えば二次ぶたのね、20 たについてる。例えば、
0:35:13	鳥羽バルブを、
0:35:16	に要は接続してちゃんとできる設計になってますよっていうことは、
0:35:21	あくまでもバックアップ的なものであってね、それを前提するっていう設計ってのはちょっとう。
0:35:28	いかなって感じるんですけどね。

- ※ 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。

0:35:31	で、もしそうならば、先ほどのずっと、ずっとある程度足すっていうことでそれで当然、要は、ある程度の包蔵性っていうか、密封性が保たれてるとしても、
0:35:44	初期に入れたヘリウムの量から、
0:35:48	藤家がね外にも出るのかもしれませんが、一番保修課であるんだったら、要は、29 ページのベースなんでね、結局、
0:35:59	先ほど言われたように外を塞ぐっていうんじゃないかって、
0:36:03	むしろ、むしろ外 4 キロ、4 キロですよ、0.4 キロの仮想的なね、係留の雰囲気の中にキャスクを置いたときでも、この程度ですよと、これを漏えい基準にしますっていうのが、
0:36:15	設計としてあるべき姿ではないかと思うんですけどもいかがでしょうか。
0:36:20	Tnシモジョウです。基本的にはですね、ちゃんと何もしなくても、60 年間負圧維持できますし、
0:36:31	蓋間圧力の維持もできるという設計になっています。先ほど蔭山が申しましたのは、万が一何か何が起るかわからない。もし、
0:36:43	思った以上に、これは 6 日なんですよ。うん。実力分わかってるから、ただあくまでも 29 ページっていうのは、クライテリアを決めてる話ですよ、クライテリアに対して、
0:36:56	実際の運用上の話は、運用上での合格基準は 1 点で、この 10 のマイナス 6 乗にしますよと、さらにその中の 6 乗ということなんだけど実際の磁力ってのはこの程度だからと。
0:37:11	ただ金属ガスケット清野っていうのは、結果としてはねこの精度が出ると思うんですけども、
0:37:18	判定基準を正としているならば、判定基準を整理する、クライテリアクライテリア幾つっていうんだったら、クライテリアはこうですよということで、先ほどみたいな考え方で、そのまんまが一位なのかもしれませんが、
0:37:32	出すという前提であるならば、要はその辺の考え方すべて整合をとったような形で、要はロジック構成されないといけないように思える思えるんですけども、その辺はいかがお考えでしょうか。
0:37:46	少々お待ちください。
0:39:28	あ、すいませんお待たせいたしました。PMの下条でございます。
0:39:35	ちょっとアノホデさんの
0:39:38	ご質問のイトウが十分ちょっと理解しきれてないのかもしれませんがけれども今もう一度こちらで考えている、閉じ込め、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:39:48	設計といいますかお考え方をもう一度ご説明をさせていただきます。まずPEEKテストの判定基準、基準漏えい率があってそれを安全側にもっと厳しく、リークテストの安定基準があって、それを
0:40:06	金属ガスケットの性能が上回るそういう設計になっています。で、それらの判定基準なり、基準漏えい率なりを、
0:40:16	評価するときの評価条件といいますのは、
0:40:22	評価条件と言いますのはこの 27 ページで書いて今映します通り、蓋間、上流側の圧力が高い側の圧力っていうのは、
0:40:35	圧力低減いう例えば 0.4MPaだったらもうそれがもうずっと最高の圧力のまま日程のままでやるっていう条件で、基準値を評価をしています。
0:40:48	ですので、その基準値、
0:40:51	ここで書いている、29 ページ、2 階、この基準値につきましては、ごめんなさい。そういう評価条件場を
0:41:03	保守的な、
0:41:04	条件、もし万が一、
0:41:08	何かの理由があって、ヘリウムタカノヘリウムを補充する必要性が生じた場合であっても、その国でやるリークテストの判定基準とか基準漏えい率とかっていうのは、
0:41:22	満足するような評価条件。
0:41:25	で、栄養宣言がされていると、ということです。
0:41:30	それで回答になっております。
0:41:35	いや基準ベース求める時のね、どういうかなその周りの条件っていうことと、その多数要は、
0:41:46	十、
0:41:47	やっぱ先ほどご説明いただいたね、やっぱ充填するっていうのが非常にちょっと引っかかってまして、
0:41:54	いずれにせよそれってね、要はその 1 日分多分間プラス、この基準漏えい率を求めるときに、の間が、基本的な考え方として一時豚間の
0:42:08	当市二次蓋間にあるヘリウムの量といいますねあえてね、
0:42:14	頭いん。
0:42:16	言うと、キャビティの中にあるヘリウムの量というのは一定ですよ。
0:42:22	ただ足すっていうことは、要は一、二十タカノある程度漏れたかもしんないけども、要は、また、要はある程度、要はキャビティの中はある程度上がってて、

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

0:42:32	一次蓋間が4キロ、4キロっていうか0.4MPaになるわけでしょ。ということは、もともとよりも増えてるわけよねそれって、
0:42:41	そういうふうな量とか、漏れ、漏れてる量全体の要はその中のヘリウムの分、分子の数、
0:42:51	そういうのかなということ考えたときに、本当にすべてが包含されるような条件なのかどうかっていうのがちょっと、
0:43:02	ちょっと今頭が整理できなくてその辺が理解できるように説明していただければいいんじゃないかなと思います。
0:43:14	やはりすでに圧力障壁ができてます。要はちょ、設計貯蔵期間中はこうなんです。そのためのそのために守るべき漏えい率は
0:43:29	このレベルですよ。それに対して、リークテスト判定基準は十分に低いところありますよ。リークはテストの判定基準こうなただけでも、
0:43:39	ガスケットそのものというか密封装置の、要は、閉じ込め性能っていうのはさらに高いものがあるから、十分に担保できますよっていうシナリオだと思うんですね。
0:43:51	だからその入口のクライテリア自身が本当に、今お考えんなってる条件の中で、
0:44:02	要は中で補充するというふうなところも踏まえてね、全部要は網羅できてるのかどうかっていうのがちょっと疑問に思ってるんで、今いろいろ申し上げてる次第です。以上です。
0:44:21	はい。トランスイケダ蔭山です。ありがとうございました。ご心配の件ですね、ヘリウムを充填するということに、ナカノヘリーブラがどんどん増えていってしまうだろうと。
0:44:33	いうところはご心配の通りだと思います。
0:44:36	そちらについてはですね補足説明資料の中で別紙4の最後の方に記載はしている。
0:44:44	ですけども、大大ですが、負担に何回か充填していくと。
0:44:50	キャビティ内に逃げていったものが正圧になってしまうだろうということがございますので、それが何回充填できるかという計算をしております5回まで充填するとですね、
0:45:02	それが制約になってしまう可能性が出てきてまいりますので、最重点は5回までというところで、
0:45:09	制限をさしていただいております。

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

0:45:12	だから、5 回の 5 回の最終点なりそれがどういう条件の誤解なのかちょっと非常には、例えば、大内越智を、越智田尾白沢大変だってもうほとんど大気圧だぞっていうレベルで、
0:45:26	何かアラームが鳴りましたと。そこからぼんと出しました量を多かったですわねまあね。
0:45:32	だからその辺。そうですね。うん。だから条件、よくその辺の条件も踏まえてですね、一本筋の等価ロジックでご説明いただければと思います。
0:45:45	はい、わかりましたこちら改めてご説明させていただいた方がよろしいか。よろしく願いいたします。はい、わかりました。
0:46:15	規制庁松野です。
0:46:27	すいません規制庁の寺野です。5 月から着任いたしまして審査担当することになりました。よろしく願いいたします。一つ確認させていただきたく、29 ページ目の、
0:46:38	継続ガasketの性能なんですけれども、こちらの中の 10 のマイナス 8 乗以下というのはこれ実験か何かで、求められた。
0:46:49	値でしょうか。
0:46:54	PNのシモジョウです。
0:46:57	そうですね
0:47:00	弊社の場合は実際の乾式貯蔵キャスクを事業者さんに納めた経験もありますので、実機でえり売り試験した経験もあります。
0:47:14	そういう実績も踏まえて、10 のマイナス 8 乗をよりも十分な
0:47:21	リークレートの実力を持ってるということは確認は取れております。
0:47:30	規制庁の寺野です。そういった
0:47:33	根拠を今おっしゃられたような金属ガasketの性能のバックPACデータみたいなものを、補足説明資料等についていただけますでしょうか。
0:47:46	DNシモジョウです。バックデータとおっしゃいますと、
0:47:53	例えばそういう時期で、ヘリウムリーク試験した時のリークレートの、
0:48:02	測定値が、
0:48:05	実際どの程度であったかとかそういうような
0:48:08	てた。
0:48:09	能勢っていう、載せられないかということでしょうか。規制庁の館野です。衛藤はい。そう。そうです。
0:48:19	すいません規制庁の方ですけども、
0:48:22	土肥のこちら側からの消火であればね、例えば一つの参考になるかどうかわかんないですけども、

※ 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。

0:48:33	先ほど電中研のね、長期健全性のところ、長建設のところ、ラーソンミラーパラメーターと漏えい率を整理したやつが確かあったと思うんですね。
0:48:43	それが大体どの程度かっていうことで大体そのガスケッソン作って、わかるように思うんですけども、その辺はちょっとデータ電中研の論文とか何とか
0:48:54	論文というか文献とか何とか調べられてですね、一応公開されてて非常に有名な論文でもあるんで、その辺を踏まえてですね、もちろん今
0:49:09	トランスニュークリアの方ですね、多くのこれまでの納入実績とか何とかがあって、実際ところ、どの程度の形で
0:49:20	何体入るかっていうようなところかどうかちょっとわかんないですけど、そういうものの例えば、貯蔵前のね、ちょうど前のデータなり、
0:49:32	工場検査の時の実際の実力、
0:49:37	ですよ。全部合格で当然出荷されてると思いますんで、こんなもんですよというふうな話で説明ができるのではないかなと思いますんで、
0:49:47	ちょっと適切な例題を、
0:49:51	事例を示していただければいいのではないかなと思います。以上です。
0:49:57	ディー・エヌ・エーの下条です。はい。
0:50:01	ありがとうございます。コメントありがとうございます。
0:50:04	文献、
0:50:07	既存の文献、或いは何か公開されている資料ですね。そういうもので説明、公開されている資料ですね。そういうもので説明するか或いはそうでなければ、シャーの清掃検査記録
0:50:23	を任せないか。前リーダーの方を、いずれ
0:50:29	中の皆さん事情の実力があるということをご説明するように、
0:50:35	全部質疑お願いします。
0:50:40	規制庁のトガサキですけど今の点で補足説明資料の16-5の、
0:50:46	デイ・シイさんに、連休県の試験結果との、
0:50:50	適用の妥当性というのが書いてあるんですけど、これは電中研の試験と、あと、
0:50:58	あれですね。
0:50:59	PK26型の、
0:51:03	CEOを比較していて、電中研の試験の初期漏えい率を維持する。
0:51:11	いうことを何か説明しているとも思うんですけど、ここ、この便中堅のこの形、試験結果に漏えい率っていうのが載ってるんですか。

※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。

0:51:26	TNシモジョウです。
0:51:28	そうですねはい試験されてますので、
0:51:35	実際の金属ガスケットの漏えいした
0:51:41	をした測定値といいますか実績値がのっていったのではないかと、ちょっと記憶がオノてなので、
0:51:52	この資料ですね、電中研の資料をもう一度確認して、
0:51:56	先ほどの田野さんコメントに対して、適切に
0:52:02	説明できるかどうかはい。ちょっと確認させてください。
0:52:06	ありがとうございます。はい。規制庁のトガサキです。だからその電中研の漏えい率が $1.0 \times 10^{-60}$ 以下であれば、ここのですね、
0:52:18	別紙 3 の説明で、
0:52:21	あり得るんじゃないかと思うんですけどももし、その数字がなかったりとか、それを超えるような数値の場合は、
0:52:30	他の情報が必要になると思います。
0:52:37	吉森です。承知しました文献アノ。
0:52:40	確認して、
0:52:42	補足説明資料の 50、
0:52:46	できるように検討します。
0:52:53	少々お待ちください。
0:53:14	明石フルヤシモジョウです。ちょっと補足説明資料の方で、電中研さんのDたが
0:53:23	ちゃんともうすでに掲載しておりましたので、それを今先ほどの寺野さんのご質問に対して回答とさせていただきます。今映しておりますけれども、
0:53:38	見た閉じ込めの、補足説明資料のページで言うと、本文の 18 ページになります。
0:53:45	今映しておりますけれども、これ先ほどの電中研ますけれども、先ほどの実実数モデルのですね、蓋部の実数モデルの
0:53:57	長期ミイに行く試験といいますかはい。
0:54:02	金属アンケートの
0:54:05	長アノ。
0:54:06	19 年あまりのデータを取得したグラフになります。ここ見ていただきますと、右側が漏えい率になってまして、
0:54:17	実際のこの金属厚血糖が 10 のマイナス 9 乗を前後を、それよりももうちょっと低い値がほとんどですけども、の実力があると。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:54:28	いう結果が挙げられております。この結果が中のマイナス 9 乗を前後に なっていますので、それを踏まえて金属ガasketの
0:54:41	漏えい率の実力値としては、10 のマイナス 8 乗以下は、期待できるとい うことでございます。
0:54:50	今
0:54:51	この説明で先ほどの寺野さんのご質問の回答になっているのでいいん でしょうか。
0:55:00	規制庁テラダです。ありがとうございます、確認不足で恐縮です。あり がとうございました。承知しました。
0:55:10	規制庁松野です。こちらからのとじ込みに関する質問は以上です。櫻井 さんから。
0:55:18	何かありましたら、お願いします。
0:55:24	じゃあ私から。
0:55:27	二つか三つなんですけど。
0:55:30	さっき織田さんが言っていた監視のところ、今補足説明資料 2 別紙 4 で、
0:55:39	ストーリーって言うんですけど、
0:55:43	どれくらい大気圧になるのかとか、それ。
0:55:48	サトウなんか月にペイン日の頻度で監視したらいいかって言うのと、
0:55:55	あとヘリウムの最重点誤開っていうのは書いてあるんですけど、キャス クのその何か衛藤圧力センサーとかの部分の先の図。
0:56:06	先の構造図、多分バルブとか何かそういう装置がつくと思うので、そこも 追加してもらっていいですかね。
0:56:17	で、堀江さんはその説明で矢口街道入荷し、知らないですけど、最重点 を誤開やったとしても、何だろう。
0:56:30	部品とかが壊れなくて、今週とかって、
0:56:34	保守とか交換はできるので、60 年間維持できるっていう説明ができれば、 私はいいのかなあって思ってますけど、なんでこの江藤別紙 4 の資 料 2、
0:56:49	監視の構造の例ですよ。多分、事業者とも相談しないといけないんで トランスニュークリアが提示する、その監視構造の例を追加してくださ い。
0:57:01	ということなんですけどいいですかね。
0:57:06	PNシモジョウです。

- ※ 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。

0:57:09	承知しましたですか圧力センサーの周りのバルブとか、どういう構造ですというのがわかるような図を追加して欲しいという趣旨ですね。
0:57:20	はい。
0:57:21	多分ですけどバルブ一次と二次とかつける。
0:57:24	ような感じになりますよね。
0:57:27	はい。PNシモジョウです。その通りで、バルブが二つつきますところと、
0:57:37	あと、兵庫。
0:57:41	リームとか或いは圧力す、するために取り出し口ですね圧力の取り出し口のところで、2ヶ所、
0:57:49	バルブがつきます。
0:57:51	はい。わかりました。それは図簡単でいいので、つけてもらってもしあれだったらセンコーの人たちと、明日ちゃったら、いつ三菱とかあるので書いてもらって、
0:58:02	あと質問、一つ質問なんですけど、補足の10ページの、一次蓋貫通孔がこれ1個だと、一つだと思うんですけど、これ一つであってるんですよね。
0:58:15	いよいよそのキャスクって二つあったかなと思ったんですけど。
0:58:20	入口入口っていうのはないんですけど、一つなんですかね。
0:58:24	PNCの方です弊社のTK型のキャスクの設計では貫通洪田の貫通部分は1ヶ所でございます。
0:58:35	もう入りぐな、なんていうか、明らかな入口。
0:58:39	蓋の入口は数1ヶ所なんです。なるほど。
0:58:44	ふうん。
0:58:47	わかりましたありがとうございます。あと言葉のことバー図。
0:58:53	この定義に対する質問なんですけど申請書に、閉じ込め機能を担保する部位として密閉境界部ってあるんですけど、この密閉境界部ってこの補足の10ページのこの濃い部分で合ってますかね。
0:59:12	三重野シモジョウです。所長、江藤。
0:59:16	御説明資料の確認さしてください。
0:59:28	ページページ。
0:59:40	これこれです。
0:59:45	はい。ここの、
0:59:47	太い。
0:59:48	黒井。
0:59:53	部分です。はい。じゃあ、次29年他のなんか地震とかで、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。

1:00:02	閉じ込め機能を担保するための評価部位であったときに、密閉境界部とかあと人夫シール部っていうと思うんですけどそれが、
1:00:12	そこの部分ってちょっと先取りなっちゃいますけど、今だどこになります。このアノ1時間II貫通孔の、
1:00:22	この先の方ってことでいいですか。
1:00:29	PNシモジョウです。
1:00:32	そうですねこの太い枠のところと言うと、そうですね今の取ってもらってるところっていうそ、そういうことですよ。
1:00:42	うんうん。そうですね何かフランジとかあったりとかそういうところですよ。はい。これ、
1:00:48	わかりましたありがとうございます。何で聞いたかっていうと先行例の時に何か密封境界部って言いつつこの銅とかそういうフランジ部とせ、全部何か閉じ込め機能を担保する部位として言っている場合、
1:01:02	言っているのと、そういう地震とか津波とかそ、そういう時の評価の時に、意味しているところの記載が
1:01:12	変な話、同じ記載なんだけども、言っているところがその時々で違ったのでそこ、今後、地震津波、竜巻で記載する時とか、こうわかるようにしといてもらっていいですかね。
1:01:29	モデルです。承知しました
1:01:33	評価する部位ですね、ちょっと注意するようにします。
1:01:37	はい。
1:01:39	はい、そうですね。
1:01:41	あと一概要ページの30ページで、今度許可申請に別途確認を要する条件って後段に回す話なんですけど、これ、
1:01:52	周囲温度がマイナス20度であることってこれ閉じ込めの時何関係するんですかね。この下の1の閉じ込め機能の異常に対する修復性の考慮っていうのはわかるんですけど。
1:02:05	日程、何、アピールのシモジョウです。ここの周囲温度マイナス20度以上っていうのはですね、
1:02:17	キャスク能
1:02:20	運用がガイガイ外気が委員会アノか、キャスクの外部の雰囲気温度の条件の一番下限値がマイナス20度、
1:02:31	になっております。
1:02:34	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。

1:02:36	閉じ込めの評価ですね、ヘリウムの漏えい率を計算をしているんですけども、そのときには、
1:02:47	LMの粘性件数が一番小さくなって、守りやすい計算上たくさん漏れるような条件で計算するために、
1:02:57	温度を低めに設定をするような条件で設定しています。なのでその条件というのはこの周囲温度を、それ以上であるということが必要だということです。
1:03:11	わかりました。ありがとうございますそれでどっかに付則に書いてもらってたりしますかね減り尾上。
1:03:19	星。
1:03:31	別紙4とかだとあれですよ。高分ですよ。
1:03:37	周囲環境。
1:04:18	あ、経営のシモジョウですすみませんお待たせいたしました。今
1:04:22	ネット事故名の補足説明資料の、
1:04:25	別紙のうちの4ページ。
1:04:28	表のタイトルでは、別紙1-1表を見ます。
1:04:36	すいません先ほど私申し上げたのはマイナス20度っていうのは、
1:04:42	ここの注の2で書いていますけれども、二つの貯蔵時の周囲温度の条件、周囲環境温度の条件がこれ申請書にも書いてますけれども、マイナス20度というのが最低温度というふうになっております。
1:04:57	なので、先ほどの後段の審査で確認する事項としてはマイナス20度というふうになっており、書きましたが、実際ですね
1:05:09	閉じ込め、この評価の中では、
1:05:12	ここで書いてますけれどもそれをさらにですね切り下げて、評価条件、
1:05:19	保守的な評価条件として、マイナス30度を評価をしています。
1:05:26	ふうん。このマイナス30どう。
1:05:33	のが影響してくる、影響してくるっていいですか、が関連する物性値としてこの、
1:05:40	温度Tにおけるヘリウムの粘性係数っていうのがあり、
1:05:45	まして、ここの1.73掛け10のマイナス3乗という値が、この温度、
1:05:55	マイナス30度、
1:05:57	脳における温度における粘性係数になります。この粘性係数はですね、温度が高くなるほど、大きくなって、感覚的に言いますとねば後部になるので、
1:06:12	これにくくなります。温度が低いほどお皿さあ、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:06:16	期待がサラサラになるので、胸やすくなる。感覚的にはそういうふうに理解していただいたらいいんですけども。なので、温度が低い方が、
1:06:26	漏れ量をたくさん、
1:06:29	保守的に評価する条件になります。
1:06:33	ので、実際のキャスクの外、外周部の雰囲気温度の条件としては、マイナス 20 度なんですけれども、実際閉じ込めの評価では、それをさらに
1:06:48	ここのサーバーに -30℃ で設定して評価をしております。わかりましたありがとうございます。ちなみにこの 30 度ってあれ、
1:06:59	貯蔵の方でも同じようにやってるんですか。
1:07:03	はい。
1:07:04	彫像のアノサイトウ会貯蔵の経験議事録型でも、この温度条件につきましては
1:07:12	マイナス 30 度、
1:07:14	でございます。
1:07:15	わかりましたありがとうございます。
1:07:19	で、あと、ちょっと何かもうヒアリング聞いてアノホデさんが言ったような気もするんですけど、この長期健全性の方の受精し、経済で今、
1:07:30	レジンを一連フロッピー連携後にされていて、
1:07:36	質量が予算とか率とかもそんなことからエポキシ系樹脂と変わらないからいいかなと思うんですけど、何か前、内野ワタナベ管理課が違う。
1:07:50	会社にですけどその質量減少の仕組みを教えてっていうふうに切っていて、1 本消してジュシーをやったようなキャスですけど、このエチレンプロピレン芸能フォローなんだろうと、鶴弓削さん。
1:08:04	仕組みは、あれですかね、何だっけ。衛藤。
1:08:10	そういう仕組みっていうのを、何、何て言うの。
1:08:14	メカニズムっていうのかなそういうのを多分教科書的なやつでいいんで、
1:08:20	岡野さんを通して、長期健全性の白いでも載っけといてもらっていいですかね。
1:08:28	いえ、やってるとか。以上です。今、
1:08:33	コード説明資料長期健全性の補足説明資料の別紙を映しております。ここについて、資料現存の評価はどういうふうにして評価したかっていうのを、うん。
1:08:47	規制他社さんを
1:08:50	同等の記載になってるかと思えますけども同じように記載をしています。

※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。

1:09:00	まずこれ、今現状書いておりますのが、
1:09:04	ほとんど、
1:09:05	日本語になります。この表カーのですね、こういう文献を参照して、
1:09:14	そのパラメーターで評価をして、質量減損を評価する式を使っているんですけども、
1:09:23	そのあたりをですね、もうちょっとこの評価し、
1:09:27	どういうふうにして作られているのかとか、もうちょっと詳細に説明してくださいというようなコメントを、
1:09:39	遮へいのヒアリングの際に、そうですね。
1:09:44	おりますので、そこの説明を次回、北海道をしないと。
1:09:53	はいすいません忘れてましたありがとうございます。私からは以上ですすみません。
1:10:01	すいません。
1:10:02	規制庁方ですけども、
1:10:05	えっとね、ちょっと長期健全性のやつで、例のボロン添加アルミニウム合金で、
1:10:18	これまでの例の貯蔵施設の方ですね、いろいろ御説明になって、何度かあちら側の審査会合でも結構議論になっていたという認識をしているんですけども、全部が全部じゃなくて結構なんですけども、
1:10:35	一応その辺で今回の結論に至ったところのね、説明の概要を次回お願いできますでしょうか。
1:10:43	どう、どうか。例えば、ぼボロン濃度粒子の球が素材化しないとか、何かいろいろこう、そそういうふうなことがいろいろ議論になって、
1:10:55	たように思いますので、どのような試験条件でやって、どういうふうないろいろPTCセンスとかいろいろね、ご説明されているという2Pdチェックとかいろいろ越しはあるんですけども、
1:11:11	その辺で最終的に今の結論に至ったところについて、概略で結構なんです、ご説明いただければと思いますのでよろしく願いいたします。
1:11:22	トランスニュークリアシモジョウです。
1:11:26	バス停と材料、ボロンアルミ材のバスケット材料につきましては、別にそれだけ単体の補足説明資料を準備しております。
1:11:38	で、なかなか内容的にボリュームのある資料でございますので、そのバスケット材料のご説明につきましては、別途、それだけ単独です、
1:11:53	御説明スルー、ヒアリングの機会を設定させていただけないかと思っております。

※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。

1:12:02	はい。
1:12:03	よろしいでしょうか。
1:12:06	私はそれでいいです。
1:12:08	はい。よろしくお願ひします。松野です。今後のヒアリングの日程調整は遮へいとあと、今あったアルミの話は、別途調整したいと思ひますので、
1:12:20	またそこはまたメールで調整します。
1:12:25	anシモジョウです。承知いたしました。
1:12:35	規制庁松野です。
1:12:37	ではこちらからの本日の事実確認質問については以上となります。
1:12:46	何か全体を通して、トランスニュークリアから確認したい点がありましたらね、お願ひします。
1:12:54	PNシモジョウです。
1:12:57	いえ、特に、こちらからございません。
1:13:01	はい、わかりました。ではこれでヒアリングは終了します。

- ※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。