

1. 件名：「リサイクル燃料貯蔵株式会社による使用済燃料貯蔵施設の事業
変更許可申請に係るヒアリング（15）」

2. 日時：令和5年12月21日（木）16時45分～17時30分

3. 場所：原子力規制庁 10階会議室（TV会議により実施）

4. 出席者

原子力規制庁

原子力規制部

核燃料施設審査部門

長谷川管理官、松本企画調査官、尾崎安全審査官、甫出安全審査官、

伊藤安全審査専門職

リサイクル燃料貯蔵株式会社

赤坂常務取締役 他12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によるものであり、誤りを含む場
合があります。

6. 提出資料

資料1 コメント回答資料 NO.1220-01

資料2 コメント回答資料 NO.1220-02

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	ただいまから 12 月 21 日のARF変更許可に関するヒアリングを始めます。初めに出席者の確認をしたいと思います。それではまずRASスムーズ本社お願いします。
0:00:15	はい、RFS物本社です。密本社からは赤坂センター長篠田安全部長、高橋部長、日浦設計製造部長、その他、4 人の計 8 人の参加です。以上です。
0:00:32	了解しました。続いて東京事務所お願いします。
0:00:35	はい東京事務所です。とりあえず、主要済み燃料取扱主任者のサエグサがウェブで入っております。それから東京事務所の方からは竹内土木建築担当ほか 3 名、
0:00:49	です。サエグサも含めて全部で、東京は五名となります。以上です。
0:00:56	了解しました。それでは本日の出席者は六つ本社が八人東京事務所 5 人で合計 13 人でよろしかったでしょうか。
0:01:05	はい、RFSマツモトですよろしくお願いします。
0:01:08	規制庁伊藤です了解しました。規制庁側からの出席者ですが、本日はハセガワ、
0:01:16	マツモトオザキ、ホデイトウの後になります。
0:01:27	それでは規制庁ノザキですが、ヒアリングを開始いたします。今日ご説明いただく内容が除熱の話なんですけどその前に 1 点昨日の石渡委員のの説明の時に、
0:01:42	これ、
0:01:50	大丈夫。はい。はい。今回削除する、キャスクのタイプについて問い合わせがあった内容について、まず最初に事実関係として、
0:02:03	こういう内容で間違っていないかどうかというのを確認したいんですが、
0:02:09	そもそもこのタイプにキャスクっていうのは、柏崎刈羽にあるというふうに認識してるんで何体ぐらいあるんでしょうか。
0:02:20	はい。RFSむつ本社です。柏崎には 1 体ございますが、そもそも我々は設工認ノダ、我々としては、タイプ 2Aで読みかえて漢字がタイプ 2 になりますんで、タイプ 2 としては、
0:02:36	本日はしないと、いうふうに考えております。以上です。
0:02:41	稲井。なるほど。
0:02:43	規制庁野崎です。わかりました実在しないっていうか設工認でもうタイプ 2 のみになってるから、タイプ 2 は実在しないんですっていう整理で、
0:02:57	おかしい、いいということですかね。

※ 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。

0:03:02	はい。RFSむつ本社でその通りです。以上です。はい、わかりました。ありがとうございます。
0:03:09	続いて先ほど提出いただいた除熱関係について、
0:03:18	ちょっと我々も中身をまだ見てないので、
0:03:21	ちょっと簡単にご説明いただいてもいいでしょうか。
0:03:28	はい。リサイクル燃料貯蔵の貯蔵グループの笹木でございます。では、説明させていただきます。
0:03:35	まず初めに質問事項で、コメント内容でございますけれども、適合性説明資料、第6条除熱造建屋における評価結果について建屋内雰囲気温度と、
0:03:48	建屋の温度に10度以上の差がある利用理由を説明することでございます。
0:03:56	回答書の冒頭ですけれども、表1の使用済み燃料貯蔵建屋、除熱評価結果を記載してございます。
0:04:04	この中で参考に、うまく発言に、
0:04:08	BWR用がたい大型キャスク対応IPAの建屋雰囲気温度でございますが、中段を見ますと40.0℃
0:04:20	あと側面ですが、52.7℃の記載がございます。
0:04:27	具体的な説明でございますけれども、3次元熱流動解析におきましてキャスクからの放熱は、収益への滞留熱、
0:04:39	醸造架台を通じた伝道点減。
0:04:42	側壁や支柱表面への輻射伝熱によって、貯蔵エリア内空気流や、建屋躯体に伝わっていくものでございます。
0:04:54	さらにでございますけれども、建屋各部表面におきましては相互の輻射伝熱、躯体内の電動弁熱、空気流等の移流伝熱が生じておりまして、最終的にキャスクの発熱量のほとんどが換気空気量、流入風、
0:05:13	それは知って、
0:05:14	貯蔵建屋外に配置されるものでございます。一部は就任されます。
0:05:20	菅和智でございますが、建屋各部温度が建屋内空気温度よりも高いのは、キャスクからの放熱がすべて直接空気側に移行するのではなく、実際の過程を模擬する形で上記のような複合的なステップを踏んで、
0:05:37	貯蔵エリア内、杭流や建屋躯体に熱が拡散してユキ最終的に排気コウから外部へ放熱されるためでございます。
0:05:48	なおでございますが、3次元熱流動解析におきましてキャスクの発熱量は表1の最大発熱量を用いてございますけれども、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:58	実際に貯蔵される金属キャスクの発熱量は、これよりも低いことまた、3次元熱流動解析においてすべてのキャスクが配置されていることを前提としてございますけれども、
0:06:10	1度にすべてのキャスクが情報建屋に配置されることはないことから、解析から裕度を有していると考えてございます。参考に3次元熱流動解析の評価領域及び評価モデルを第1図、
0:06:25	2、各近所キャスクタイプごとの躯体表面温度第2-1図、第2-2の図及び第2-3図に示してございます。以上でございます。
0:06:43	ちょっと規制庁の長谷川ですけど、まず、さっきのこの文章のところを、
0:06:50	なんだけど、
0:06:51	ここで我々、まず一番気にしてるのはこの解析って合ってるよねっていう話だとすると、なおキーワと全然無関係なんですよ。
0:07:04	解析に裕度があるとかってというのはどうでも、良くて、そもそもこの解析正しいんですかっていうだけなんで、その観点から、
0:07:14	だけだと、1行目、
0:07:19	これって、まずアカサカですけどまず解析自身は、
0:07:24	間違っていない。
0:07:26	うん。
0:07:26	その間違っていないところをまず説明してもらえばいいんだけどね、こここういう検証しましたとかってちょっと昔の許可に戻っちゃうかもしれないんだけど、
0:07:37	話も合わせると、
0:07:40	質問がいくつかあって、後の話も合わせると、この解析本当にちゃんとチェックしてあるよねっていう意味では、
0:07:49	シンプルな形でやったりしてるのかな。
0:07:58	はい。
0:07:59	はい、情報グループの笹木でございます。この解析につきましては、マニュアルに基づきまして解析実施状況調査ですとかそういった手順を踏んでおりまして、
0:08:11	結果については、間違いがないものと考えてますけど今の説明では、何かちゃんとやりましたって言うだけで、何の根拠もない、ないよね。
0:08:24	安全室のむつ本社の高橋でございます失礼いたしましたちょっと補足させていただきますと思います。こちらのですね熱流動解析に使っております解析コードを使用するに当たりましては、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:36	当時ですね、結局あの当時より前からこういう解析コードを導入するにあたってですけど、解析コードは
0:08:47	失礼しました。はい。解析コードの話もよくて、検証みたいな検証っていう意味ではね、皆さんがやった解析をシンプルなん。
0:08:59	形でやったときにちゃんと手計算なりでちゃんと合ってるよねとか、そういうことでね、これだってパラメーター突っ込んだ時点で間違えたらまずいでしょう。
0:09:11	はい。
0:09:12	それとちょっとね僕もねねつつう解析よくわかってないんだけど、これは定常解析なの。
0:09:19	そうです。
0:09:20	疇津部長補佐タカヤでございますが定常状態を評価しております。時間ある時間ピッチみたいなので、逐次的にこう温度を上げていくから、最終的にはこれ、時刻歴っぽい。
0:09:35	こう結果が出てくるの。そして最後に飽和温度みたいな形まで出るんですかね。
0:09:43	この解析におきましては時刻歴評価の解析アウトプットというものはございませんで、解析コードの中で、定常状態、つまりね全体の体系内から熱平衡にするまで、
0:09:54	いわゆる繰り返し計算をしまして、結果が出てくると、なのでいわゆる無限時間状態での熱移行状態の解析結果がアウトプットされるとそういう評価でございます。最終的な方ちい
0:10:09	今回の場合っていうのは、どっかの最高運動をチェックすればいいよね。
0:10:14	はい。基準温度に対する評価という意味でこそその時点では最終的な方温度等が、最高温度は一緒になる。
0:10:29	or最終って言葉はあれですけど、テラダコガ温度っていうのかな。
0:10:36	オオバという言葉もいまいちなんだけど、何て言ったらいい。
0:10:41	この解析結果での最高値野瀬た。
0:10:45	形状になったときの温度をこれ低調になったときの温度なのね。
0:10:51	はい。すべて城という方から 288 じゃないけどそれ全部置いて、
0:10:56	模擬したときのデータとして、こんな、いや、だから、例えばさ、温度だから一旦上がってから下がるみたいなことが起こると、
0:11:07	最終結果が例えば一旦 50 度まで上がるって、そのあと緩やかに 40 度で一定になるんですみたいな結果が仮にあるとするじゃないですか。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:11:21	ない。
0:11:22	ないのね。
0:11:23	はい。だから、ずっと温度は上がり続けていって、その運動がズーッと一緒になる一定温度ね。
0:11:34	最高温度イコール一定温度の状態っていうふうに思えばいいですか。
0:11:43	ですバランスが取れて、結局、そこで定常判定をして、その計算機の中で、定常でこれで定常ですよ。それは多分、
0:11:54	要は計算機のピッチ計算機能
0:11:57	次の計算を行うまでのピッチん時の温度差っていうのはこうですよっていうのが、何がしそのコードナカなり、計算機を回す人の意思に従って、入力されて、全部その範囲に収まってますよ。
0:12:12	例えば、1000 時間経っても、1000 分の 1 度しか変わりません今の極端な言い方ですけど、そういうふうなところを判定し、判定して、最終的に定住になった時の温度はこの温度ですよっていうのを、ここで示していただいているという認識でよろしいですよ。
0:12:31	点数タカハシです。概念的にその通りでございます。時間的量とか時間というのもステップ解析ステップ間で、当然、評価点の間の温度スポンとの違いがある基準内に、の差異しか発生しないと。
0:12:45	熱バランスが並行しているという判定をしているという意味で、今おっしゃっていただいた概念と同じでございます。
0:12:55	大体理解できました。
0:12:59	解析等でのステップを動かせるっていうイメージで、時間がもうっていう感じはするけど、時間としてはないって感じで時間の違っていうのはわかってるんで、そこは誤解です。はい。
0:13:12	時間制限なしで、今逆のことだから温度差でしょ。次のステップとマエネサービスの全部、要は、収束したという中でするっていうですよ。
0:13:28	はい。
0:13:31	だからこの解析では、
0:13:34	温度が上がるのみっていうことだよ。
0:13:39	係数でございます。例えば前、評価点が例えば常温で 25 度からスタートしたら、評価点がゆっくりと上がって行って、最終的に熱バランスがすべてとれる。
0:13:50	それが今回の改善結果ですと、そういう概念でございます。
0:13:54	うん。それでさこの差柔道悪さはさ、すごい簡単に言うということ。
0:14:01	概念的にはわかってるんだけど、

※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。

0:14:04	雰囲気温度と建屋の温度の間ですね、で、これを経常的にこれ、こういう関係性があるから 10 度、差が発生するっていうのをちょっと説明するのはなかなか難しいんですが、
0:14:18	江藤、これはですね例えばですね、これはちょっと我々の中で極端な例でいうと、
0:14:24	建物がすごく広がってますね、柱ですとか、あれですとか、天井がキャスクから離れてるような環境の場合、おそらくこの建屋を
0:14:35	雰囲気温度の方が、それら壁面ですとか柱の温度よりも高くなるような状態でバランスすることもあり得ると思ってます。一方で、当社のこの施設につきましては、側壁ですとか支柱、
0:14:48	あとは、天井までの距離が比較的近いものでございますから、空気に伝わった熱が伝わるよりもまずその建物たちは、その客からの熱で輻射で、暖められます。その列が、
0:15:01	空気にも伝わったりするわけですが、そのような関係性の中で、雰囲気温度の方が 10 度程度、アベセットカッチよりも低いところでバランスしていると、そういうふうに理解してございます。
0:15:13	だから、すごい自分地に例えると、家のある狭い部屋でストーブをつけましたと。
0:15:23	ていう窓も何もない部屋でストーブをつけて、そしたら真壁の方が、
0:15:29	温まっちゃいますっていうそういう副社長、オカベの方が先に先についていうより、結果としては、結果として、温まっちゃいますと、
0:15:39	はい。我々としては、今おっしゃっていただいたようなイメージで同じようなイメージを持っておりますが結局、この大空間の中でも、そういう結果になってると。
0:15:51	はい。いうそんなイメージでいいのかな。いやそれはよくわかるんですよ。
0:15:56	はい。
0:15:58	ありがとうございます。すいませんはい、どうぞ。
0:16:02	わからない所にこっから先説明しないといけないので、結構難しいんですよ。
0:16:08	だから実体験でやらないといけなくて、
0:16:13	須佐君。
0:16:15	了解まず、だからそこはあり得るということだよな。

- ※ 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。

0:16:22	そういうと温度差がそっちが高いっていうのはあり得るっていうことですよ。うん。ちなみにこのさ雰囲気温度っていうのはさ、発熱体に近いところと、
0:16:32	この場所場所で違うじゃないですか。多分実際には、
0:16:36	はい。これどこの場所なんだっけ。
0:16:42	廃棄の部分、はい。はい。それで説明したんです。うん。
0:16:48	で、ちょっと何か、どっち。
0:16:50	廃棄のところだと。
0:16:54	建物の熱とか最後に、みんなもらってっちゃうということ。
0:16:58	上からそうですねそれでバランスしてるっていうことですね、スタッフの温度を高目に評価するために、周りは断熱でまあ人間は抜けません、キャスクの発熱したやつは全部空気が持っていきます。そうした時にこの高さになったら、何度になるんですかっていう計算をされてるということですよ。よろしいですか。
0:17:18	そういう考え方ですね。はい。アンリツ高橋でございます。はい。
0:17:23	了解。はい。はい。
0:17:26	とりあえず次、次の問題いきますか。
0:17:29	はい、ありがとうございます。また笹木の方からご説明させていただきます。お願いします。はい営業グループの笹木でございます。
0:17:36	二つ目でございますけれども、まずコメント内容でございます。ベップを税説明資料第6条除熱上タテにおきまして、以下の点に説明するというので、一つ目でございますが、
0:17:51	評価結果における伝送ありを除く。
0:17:57	アカサカですけどすみませんけどマイク切ってもらっていいですか。ごめん。
0:18:02	はい。評価結果における天井は隣国と天井梁の温度差につきまして、BWR用大型キャスクタイプ2では、
0:18:12	天井梁を除くより天井梁の方が大きくなっていることに対して、BWR用中型RASSCのタイプIIでは、
0:18:22	天井梁除くの方が天井梁よりも大きいと。
0:18:26	なっている理由を説明することということと、あと、ついてでございますが、天井梁の温度と、各キャスクの発熱量が逆相関になっている理由を説明することと、
0:18:37	発熱量の一番低いBWR用値、大型キャスクタイプ2例の天井梁温度が一番高くなっていると、いうことでございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:18:47	回答でございますが先ほどの資料と同じように、表示として評価結果を載せてございます。
0:18:57	説明でございますけれどもまず表の1でございますけれども、貯蔵建屋各部の局所的な最高温度を代表温度として示したものでございます。
0:19:07	3次元熱流動解析におきましては異なる発熱量や寸法表面、放射率、こちら表2に示してございますけれども、を持つ貯蔵、
0:19:19	対象キャスクを想定し、キャスクからの周辺空気への対流伝熱、建屋躯体へのエンドウ伝熱輻射伝熱等を考慮しまして熱流動解析
0:19:32	を行っているものでございます。
0:19:35	建屋内の雰囲気運動や建屋類の温度は、キャスクの発熱量に影響されますけれども、ピンポイントで局所最高温度の数値を比較しますと、逆転シバ呉してしまう場合がございます。
0:19:51	しかし第1-1図、第2日のニイツ第1-3図に、温度分布を示しておりますように、局所最高温度の発生位置を除いた、その他の部分、
0:20:05	温度でございますが、概ねキャスクの発熱量の大小に対応した温度レベルとなっております。
0:20:14	表1に示しますように局長最高運動ではございまして、設計基準アンドウよりも低い温度でございまして、事業許可基準規則に適合しているもの等、
0:20:24	判断しているものでございます。
0:20:28	我々としましては引き続き解析評価技術の動向を踏まえまして安全評価の品質の向上に努めたいと考えているものでございます。
0:20:39	いや、まだ説明規制庁のハセガワですけど、まだ説明ある。
0:20:46	はい。RSームタタカハシですが図におきましてはこのいわゆるコンター図でございますけれども三つ上から対大型キャスク真ん中、
0:20:56	中型フクイチパピーということで、下に行くほど発熱量が多いと、大きいと。そうすると赤っぽい赤色の領域が広がってますよと、ピーク温度、直接的なピークは、
0:21:09	大型キャスクの方が高いようにもなってるんですけども、全体を見ていただければありがたいという言いましょうか、そのようなことで、
0:21:20	概要が、我々が評価してで、基準への適合性につきましては、以上です。でも、飯野ですちよつとさ、
0:21:33	戻してもらってもいいですか。さっきの表に、
0:21:38	表面の放射率っていうところに、それぞれ、

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

0:21:42	結局、表面の放射率の違いなんで表面だから、要は側面と上面の本社率の違いによるんですっていうのが理由だよな。
0:21:57	麻生飯塚アダチRSの武藤さんタカハシでございます。我々もですね今回改めまして、我々の中で、輻射率の違いというのをによってですね、お問い合わせいただいたような内容が発生している。
0:22:13	ことについてちょっと説明を構築することもちょっとまた改めて考えてみたんですが、これ見ていただくとですね、確かに輻射率の違いですとかキャスクの高さの違い等の違いもあるんですが、総じてですねこの表1のこの温度分布で、
0:22:28	確かに小数点第1まで見ますと、温度差があるわけですけども、全体見ても、同じキャスクの中でも1度程度の差、旅行で見ても、それぞれ1度程度の差ですので、
0:22:40	数あまりですねそうなるっっちゃうかね順位付けをして説明するのはやっぱりあまり我々としては技術的な意味合いということで考えますと、先ほど申した通り、いわゆるコンター図で、
0:22:53	全体像をとらえた上で評価したいという考え方でございました。はい。規制庁の瀬川ですけれども、我々はそういったところは理解はいいんですと、
0:23:05	ただ、石渡委員の、
0:23:09	考えみたいなのは、
0:23:12	今みたいな説明になると、これって、甲斐関井の信頼度って何程度ぐらいあるんですかっていうことになって小数点は捨ててくださいというふうに、
0:23:25	やっぱり解析上、同じことをやっても、微妙な温度差が出るっていうそこが問題なんですよ。解析の善し悪しというよりも、
0:23:35	やっぱりそこが、学者として知りたいとか、何かやっぱり腑に落ちないとかかっていう、そういう厳密なせか飯尾。
0:23:47	通ってるわけなんで、
0:23:53	そうそうしないと全体的に皆さん1度ぐらいは勘弁してくださいよっていうと、5度ぐらい違うんですよと。
0:24:01	プラスマイナス5度ぐらいはこれ防災でちゃうんですよっていう話だと、今度65に対して、とか45度に対して、それなりの精度値と駄目だろうってなっちゃって、かえって面倒くさくなっちゃうよね、きっと説明が。
0:24:19	そうすると、コンマ1度であっても、

- ※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。

0:24:22	一緒なのか違うのかっていうのは、やっぱりこの差が微妙に出てると。
0:24:27	理由だけで結果が別にいい悪いは別問題なんですよ。
0:24:32	これはなぜこういう逆転現象が起きてるんですかっていうところでやっぱり側面とか、例えば寸法の影響が、
0:24:42	出てるとか、
0:24:45	ここの要はホデず、
0:24:49	量というか、ここで表面はシャー放射率の違いが出ているんですと、側面と上面でも変えると、とか、今度、
0:25:03	現状と針の違いは何だとかっていう要はもうほぼ一体化してるんだけど天井はそのままウェアが2、
0:25:13	天井、キャスクの上が現状なんだけど、梁の上には、梁の下にはキャスクがないんですとか、そういうのでやっぱり違ってくるんですみたいなね。
0:25:24	そういうのをやっぱり科学的に、
0:25:26	証明なり、説明をしてってもらいたいっていうのが、我々の意図なんですよ。
0:25:34	そうすると、これを見ると、やっぱり高さが違う影響っていうのは、
0:25:40	多少出るのか、何が、例えば出るのか本当にこれらなのかっていう、外径なのか、会計だつてねぱっと見 10 ミリぐらいだよな。
0:25:50	かな、そうですね。
0:25:52	いや、100 ミリが 100 ミリ以下。
0:25:54	100 ミリ 100 ミウラ 10 センチぐらいでも、やっぱり微妙に出るのか、ほぼ高さ会計はあんまり変わなくて、放射率の
0:26:05	もう全体を 0.8 にすると。
0:26:09	ていうと多分側面と上限の違いとか、こういうのが支配的なんですみたいなのを、
0:26:17	的には皆さんどう見てるんですか。
0:26:19	まずは、
0:26:21	あれです。タカハシございます。ありがとうございますそうですね今お話ありました通り、この三つの要素と、発熱量、
0:26:33	受けようIIの要素ですね、発熱量と高さ外径、放射率、これが違いますと。
0:26:40	建物は一緒ですし、キャスクの基数ですとか、はい、配置の中心地ですとか、その座標関係は同じですと、違うのはこの四つの要素です。

※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。

0:26:51	一般にはこの発熱量が大きい、いい状態というのは、排出しなきゃならない熱量が多いとなりますので、各部の温度というのは高くなるというのはあるかと思いますが、
0:27:03	一方で局所的に見ていくと、今ございましたように、建物の表面であれば、衛藤、
0:27:11	複写がきいてますので、そうすると、表面の輻射率の違い、また高さや外径が違うということは、非天井ですとか、支柱ですとか、
0:27:21	側壁ですとか、そこまでの距離、また、輻射ですといわゆる見かけ上の見え方といいましょうか、客が大きく見えるときと小さく見えるときで、輻射の伝熱量が変わってもございますので、つまり距離の
0:27:35	非常に反比例するですとか、温度差の四乗の社員は、比例しますですとか、そういう関係、またこの体系におきましては、対流熱伝達も当然ございますので、
0:27:46	その配置の中でバランスとしてこの結果がえられているという理解します。なので、特にここで、高さの差というのは、割と大きいです。
0:27:55	高沢タイプ2が一番高くて、タイプ1アノ、Trキャップが低いんですけどこれ30センチ程度の差がございます。外径につきましては先ほどおっしゃっていただいた通り、100mmまではちょっとないですけども、
0:28:09	一番小さいのと一番大きいものの差だと、2.37に対して2.53ですので1.5倍、150mmぐらいありますけども、
0:28:20	衛藤タイプ家とタイプ1の差ってのはそれほどないと、そのような関係でこれ全部一応じゃないわけですね。仮定治療の順位、高さの順位、
0:28:31	外径の所にこれ全部違いますと、また表面恒設につきましては、BWRの中型とPWRが上限が、防災値が低いと。
0:28:43	いうことでしたのでこれの影響というのが、また違って出てくると、その決結論としましてはやっぱりどっちがいいと思うんですが、
0:28:55	規制庁の長谷川ですけど、我々が何となく最初から思ったのと、基本的には今同じ説明をしていただいたんで、何となく認識は合ってるんだなどは今思ってます。
0:29:10	そこで相談なんですけれども、こいつを、
0:29:15	多分石渡委員は、
0:29:19	発熱量がの大小関係があるじゃないですか。だから、例えばまずね基本ケースとして、
0:29:30	例えばBWR用のタイプ2の、
0:29:33	スペックで、

※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。

0:29:35	三つの要素で、発熱量だけ変えると、当然発熱量に比例したものが出てくるんでしょう。
0:29:44	結果としては、
0:29:47	そうですね出て量が多いほうが、最高温度が高くなってくるわけですよ。
0:29:56	はい。
0:29:58	はい。
0:30:02	どうぞ。はい。はい。スそういう形なんで例えばですよ。タイプ2のスペックを使って、これはもともと発熱量12.1だけど、これに加えて13.7と13.9をやってもらって、
0:30:21	そうすると、当然発熱量の最大発熱量が高い方が全体的にうんと高くなりますよっていうのを、
0:30:30	見せてもらうのは、まず基本ケースで、どれでもいいんですけどね。
0:30:38	はい。
0:30:39	まず、はい、御説明、理解しております。うん。
0:30:44	まずそういうふうになってます。今度は大変なんだけど、高さが変わると、変わってくるんですけど、逆転現象が起こるんですけどっていう意味では、高さのパラメーターを振ってもらうとか、
0:30:59	そこまでいくと外形はもう、本来だったらバグ外形も同じようにやってもらう、それから、表面放射率も同一具にするとか、
0:31:12	だから、やってってもらうと変わってくるんですけど、だから、多分、
0:31:18	表面放射率もうそタイプ20.8と0.11使って、
0:31:25	やってみるとかっていうとそれなりになってくるんだよね。何かなんかをそろえて何かを変えるっていうのは、どの影響がどれほど聞いているのかっていういわゆる感度解析じゃないんだけど、それっぽいっていうのは、
0:31:40	示してもらえると、すごい説得力が出てくると思うんだけど、
0:31:47	どうですか、これ、時間かかる。
0:31:50	えっと時間かかりますで、ちょっと社内でちょっと、今ちょっと話し合いしたいんですがよろしいでしょうか。結構です。お願いします。はい。
0:32:51	すぐアカサカですけど。
0:32:54	はい。
0:32:55	ご相談があるんですけど、
0:32:58	うん、はい、どうぞ。
0:33:00	今手元に手元というわけでもないですけど、

- ※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。

0:33:03	たまたまTの、
0:33:07	22.1kWってやつが、
0:33:11	ある。うん。なぜか知らないけどある。うん。それを、
0:33:16	BWRと比較して、BWRのオガタンと比較して、ある程度早く示すことができるかもしれない。
0:33:25	何かちょっと1回トライしてもらって、
0:33:28	納得するんだったらそれえっとね。
0:33:33	一発でね、終わらないと、さらに面倒くさくなる可能性もあるんで解析どのぐらい時間かかるんですみたいなことはいえると思うんでこれ1回さワンケース入れたらどのぐらいで出てくんの。
0:33:49	末松葛西すいませんはい。
0:34:14	渡しました荒瀬進本社の高橋でございます。我々この評価今回、お示ししている中で、の実績を踏まえますとですね、
0:34:25	大変順調なんですけど、1ケース半年程度ですね、見て品質的まで行っておりましたので、
0:34:34	ちょっとソウノ期間が必要だというのが今現状で規制庁ナカガワですけど、いや、もうモデル自体はあるわけだから、データセットを変えるだ形ですよ。
0:34:46	キャ救うとの組み合わせになってきまして建物との、そうですねいわゆる解析メッシュアノモデル。
0:34:54	をですね、組みかえて道を張り直す作業ですとか、ベッショをやり直すとかっていうことは言えなくて、そうすると名刺
0:35:06	多分、
0:35:09	いや、解析的には表面放射率を変えたり発熱場を変えるだけで僕らはいいと思ってるんだけど、
0:35:18	それぞれのキャップについては柘植ツジコウとか、
0:35:23	成立をするということでございますか。そうそう。だから、結局、内装、そうですね。だから寸法あるやつを使うわけですよ。だから上手に組み合わせるとさ、例えばさっき言った、
0:35:35	まず基本ケースっていうのは、タイプ2Aのもともあるモデルを使って、2ケースいるんですけど、
0:35:44	ごめんなさい。
0:35:46	はい。
0:35:47	13.7と13.9を、
0:35:52	タイプ2のデータセットに変えればいいだけ。

- ※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。

0:35:58	だ。
0:35:59	伴先生を変えるのであれば、読み取りの変更はいらなくて、その発熱密度だけ変えればいい話にすればいいと思います。なぜならば、キャスクその分自身はこれはキャスクのキャスク表面温度は何をし、評価対象になるかもしれませんが、
0:36:16	基本的に中の温度まで拾ってるわけではなくて、要は、いわゆる円柱の発熱体として考えているわけだから、その部分については、いわゆるそのあるメッシュに対する発熱量を、
0:36:28	1点、例えば1.3、何とか今度1.39にするとか、
0:36:34	にすればいいのではないかなと思います。
0:36:38	例えば、今こちらの管理官からいろいろお話で、こういう構造で振ったらどうかということもありますけれども、一番熱のバランスが変わってくるのは、先ほどの、そちら側のご説明でもあった通り、
0:36:53	上面の輻射率が、要は、今の形であれば、0.8と0.11ということで8倍違う。ここが一番、要は、
0:37:03	入力データとしては一番差が出て、おそらく、これを計算機の中かもしれませんが、形態係数に開き直してそれぞれ梁と梁とそれキャスクの側面なり上面との形態係数を組み合わせて今評価していると。
0:37:20	いうふうに考えられますので、例えば、0.80.8でやってみたら、あらこの通りですよってということ。
0:37:29	説明が可能かもしれない。要は、今ご説明あったところで、要は今一番、委員の方が気にしてるというポイントはどこかという、
0:37:43	針の温度自身ですね、他のところってのは結構バランスしてたと思います。で、Bの大型キャスクは、小さいのに展示、
0:37:53	天井の温度は、天井の温度とかは、発電する通りなんですねこれなんだけども、要は、特に、まず最初に疑問に持たれたところっていうのは天井の梁だと思うんですね。まずここを片付けるとするならば、
0:38:08	恐らくは、要はキャスクとキャスク飲み込むかキャスクと梁飲み込む各先ほどおっしゃったところですね、そういうところと輻射率が一番の
0:38:20	接種なところではないかなとこちらは予想しています。ですから、そこになにがし0.80.8で、今回の変更、変更となったところで、従来と同じ、例えば表面処理をしたキャスクであったらどうなるのか、そうすると、発熱量通りなのか。
0:38:39	例えばそうすると、例えばこの辺で変われば、一つの考え方として、上面から、やはりに受ける熱の量が、例えば、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:38:48	タイプ2のやつであれば、0.8だから非常にこの表、側面もよく見えてるし側面から側面からもよく見えてるし、
0:38:59	上、上から出るはず節とか放熱量か、熱量の割合というのも他のものに比べたら十分に大きいから、これはおのずと高くなりますというふうなね。
0:39:09	結果が見えてくるのではないかとこちらでは推測してますので、図、そういう観点で、例えば、同じ条件でここまで合わせたらこの通りは切除になりますよと。
0:39:22	ここの条件で何が違うんですか、側面からの放熱量、それを受ける量がこれだけ違いますっていうふうなところで、形状と、形状と表面所表面の状態ですよと、それを定量的に確認したらこうなりましたっていうふうなご説明であれば、
0:39:37	いいのではないかなと考えてます。以上です。
0:39:43	阿部すず本社高橋でございます。御説明のありがとうございますごり、理解させていただきました
0:39:50	いずれにしましてもですねちょっといただいたような考え方を含めましてちょっと
0:39:57	江藤も同じモデルが使えるとしてもですね解析自体を1回まわして、それを評価するというプロセスを踏みますので、
0:40:09	なんつうんでしょうかね。1日とか1週間とかそういう単位でちょっと申し訳ございません。ちょっと難しいのが本当に現状でございまして、やはり2、3ヶ月は以上はかかるんじゃないかなというのが今、
0:40:21	ちょっとすみません正直なところでございます。まず1ケース、また、いいですねちょっと1度やってみてる可能性ってのは探してみたいと思いますが、いずれにしろ解析を回すとそのぐらい程度はかかるという。
0:40:35	のが現状でございます。すいません。はい。規制庁の長谷川ですけど大体解析の迷いをさわかったんで。そうすると、今言われたように、さっきのPWR用で12.1kWのデータがありますとか、
0:40:50	ていうのが1個前あるんだらうから、他2、
0:40:55	過去やったやつで、もうまず一旦早急に調べてもらって、使えそうなものがあるかどうか。
0:41:05	ていうのを、これは
0:41:09	これが全く一緒じゃなくてもいいですよ説明が可能であれば、別に、
0:41:15	規格化された数字でも構わないんで、結局説明をするのは、天井と梁が違うのは、側面の、

※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。

0:41:24	影響なんですとか例えば補放射率の側面と上面で変わると、熱の逃げ方が変わってくるんで、
0:41:35	と違って、
0:41:37	同じ。
0:41:38	発熱量にしたら、してもやっぱりそうなりますよねとか、そうそういうのがわかればいいんですよ。
0:41:48	だから1個1個ちゃんと潰せばいいだけなんで、
0:41:52	そういうものが使えるようなものがあれば、さっき言ったP、Pで12.1キロワットがあるとすると、発熱量なりの、
0:42:02	2、当然ななりますよねっていう。
0:42:05	だから、それもだから実は使えるんですよ。
0:42:10	今のデータでも、
0:42:13	すみません規制庁細江ですけども、今アウトプットとして各部の温度とか最高温度っていうところ、今回示していただいているんですけども、
0:42:23	これは放熱量とか9吸熱っていうか、とそそういうふうな熱の出し入れっていうのは何、何か中間のアウトプットなり、どのような形がちょっとわかりませんけれども、
0:42:36	出る、出せるような、COCOコードの計算資料じゃないんですよ。要はアウトプットの中でそういうアウトプットが出るん。
0:42:46	んでしょうか。
0:42:47	得るのであれば逆に言うと、実際形状とかこう入れると、上からこんな熱が逃げて実際或いはこんな値付けてんだから躊躇ちっちゃくても、当然その形状と輻射率の関係でこんな高くなるんですけどっていう説明も可能だと思うので、
0:43:02	要はマイルちょっと調べていただいて、そのようなことが説明できるように、要は受ける受ける熱が高いから受ける熱が高いから、
0:43:13	結果として、針の温度は、このタイプ、タイプ2のときには一番高く、タイプ1のときには結果だ。
0:43:22	要は横が横が広いから、外径が多少広くて、日比ちゃんだから、日比ちゃんがかつ上の方は、断熱で横ばっ加熱逃げてるから、上に行かないですというような説明も可能ではないかなというふうに考えますので、
0:43:38	例えば今アウトプットとしてどんなものがあるのかっていうことそれで使えるものがあるのかないのかっていうのを、ちょっとあたっていただければと思います。
0:43:48	あれです、無造作タカハシございます大変詳しい

※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。

0:43:53	ご示唆いただきまして本当にありがとうございます我々としては今いただいたようにですね単純に新たに解析をすることありきじゃなくてですね、これまでやった評価また今いただいたような解析アウトプットの中から、
0:44:06	使えるような、考え方、評価の仕方をちょっと急ぎですね、ちょっと整理して、ちょっと検討して参りたいと思います。
0:44:18	はい。本日ここでちょっと結論を出せなくて大変申し訳ないんですけど、規制庁の長谷川ですけどこの話はそういうことなんだけど、いつまでにいけそうかっていう話では、
0:44:30	割とこれ説明が進んでいるんだけどここでスタックしてしまっているんですよ。
0:44:36	はぶっちゃけ、
0:44:38	きー、二日で解決したいなど。
0:44:41	解決したいもしくは解決の見込みを立てたい。
0:44:46	だから1日2日イコール金曜日と月曜日、入っても、火曜日の午前中ぐらいまでに、
0:44:55	少なくとも解決、今あるデータで解決できそうかなぐらいの見込みを立てたいと思うんですけど、そちらのデータの確認というか、持ち物検査みたいなものは、
0:45:08	どんな感じになる、なりますか。
0:45:12	アカサカですけど結局やっぱりメーカーさんに問い合わせしてみないとわかんないので、
0:45:17	今日、
0:45:18	今からやってっていう状況なので、また連絡ください。
0:45:23	うん。連絡するような形になるしかないと思います。時間がかかるようであれば、この後の我々の計画を少し延長していくか、後ろ倒しにしないといけなかなと。
0:45:34	思いますんで、よろしくお願いします。
0:45:38	はい。
0:45:39	了解です。
0:45:51	規制庁イトウれず、本日規制庁側からの質問事項は以上で終了となりますが、ある諏訪から何かありますでしょうかです。
0:46:01	IRSM II 本社です、RFS側ARMそうじゃ特にございません。東京はもうないでよろしいですよ。はい以上です。はい。はい、東京事務所のみです東京からもございません。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:46:14	はい。規制庁伊藤です。それでは本日のヒアリング、これで終了したいと思います。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。