

1. 件名：「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 高速実験炉原子炉施設  
（「常陽」）の設置変更許可申請のうち地震等に係る事業者ヒアリン  
グ（11）」

2. 日時：令和4年5月12日（木）10時30分～11時20分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者

原子力規制庁 原子力規制部 地震・津波審査部門

岩田安全管理調査官、三井上席安全審査官、中村主任安全審査官、  
佐藤主任安全審査官、永井主任安全審査官、大井安全審査専門職、  
松末技術参与

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 建設部 次長 他7名※

同 大洗研究所 高速実験炉部 次長 他3名※

同 安全・核セキュリティ総括本部 2名※

※：テレビ会議システムによる出席

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. 提出資料

※「国立研究開発法人日本原子力研究開発機構高速実験炉原子炉施設（「常陽」）  
の設置変更許可申請のうち地震等に係る新規制基準適合性審査に関する資料の  
受取及び同HTTR（高温工学試験研究炉）原子炉施設の地震等に係る新規制基  
準適合性審査に関する資料の受取（令和4年4月25日）」にて提出済み

・大洗研究所(南地区)高速実験炉原子炉施設（「常陽」）耐震重要施設の  
基礎地盤及び周辺斜面の安定性評価について(コメント回答)

(参考) 令和4年4月25日 被規制者等との面談概要・資料

<https://www2.nsr.go.jp/disclosure/meeting/ETS/index.html>

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	特に準備がもうそろってればですねヒアリングを開始したいと思いますがよろしいですか。
0:00:11	はい。それは結構です。建設部いかがでしょうか。はい。こちらも相木そろっております。お願いします。
0:00:18	はい。そうしましたら資料の説明の方からお願いできますか。
0:00:29	J A 建設ナカニシでございます。それでは資料の方ご説明させていただきます。資料の方こちらから共有させていただきますが、見れますでしょうか。
0:00:44	はい。写っております。
0:00:47	それでは4月25日付で送付いたしております資料3、地盤のコメント回答についてご説明させていただきます。
0:01:06	まず資料3の1ページ目ですがコメント一覧、付けておりましたお互いのありますがNo.4の解析用物性値の
0:01:16	コメントとNo.1045、地下水関係のコメントについて、前回4月のヒアリングを踏まえて修正をかけてございます。
0:01:27	4ページ目からが、
0:01:29	目次とありまして、1ポツが解析用物性値に関するコメント回答、2が地下水に関するコメント回答になっております。
0:01:39	解析用物性値に関するコメント回答についてまずご説明いたします。
0:01:44	6ページ目、コメントNo.4になりますが、
0:01:48	解析用物性値について、
0:01:51	本質的に変わらないことを定量的に示すことというコメントをいただいておりますが前回、踏まえまして
0:02:00	回答の方ですが、助教の解析に使った物性値は敷地に分布する地層を全体的に調査し、HTTR申請時より拡充して、
0:02:10	城付近の地盤条件も踏まえた解析用物性値を設定することができていると判断しています。
0:02:16	なお、データ拡充前後の比較から物性値の大きな違いが見られないことを確認してございます。
0:02:24	7ページ目ですが、城野の解析用物性値について、
0:02:27	1ポツ目ですが

- ※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。

0:02:30	非常用とH T T Rでは、基本的に同じ地層が分布しているということで断面図、下にもありますが、平行で同じ地盤が連続しているというところが基本でございます。
0:02:43	2 ポツ目ですが事務設置設定のためにボーリング調査、行っておりまして、平成 26 年 11 月時点、H T T R 申請時点では、9 校でありましたが、その後 16 校を拡充して 25 校の
0:02:57	データを用いて解析用の物性値を設定しています。
0:03:01	担保爪データを追加したことによる物性値
0:03:05	必需密度初期動静 7 設計する映像ポアソン比、ピーク強度残留強度の相違について確認をしております。
0:03:16	次のページに、
0:03:19	各部設置のデータを示しております、8 ページ目。
0:03:26	ですが、まず湿潤密度になります。
0:03:30	真ん中に続く律動のグラフを示しております。これが
0:03:35	上が地表で下にと。
0:03:39	に従って深い地層の、データの
0:03:43	ひずみいつも平均値ここ
0:03:46	丸で示しております。
0:03:49	地層ごとにデータ拡充分合の値を比較、企業と青になりますが、比較すると、拡充前の値は拡充分の値付近
0:03:59	に維持することからデータ拡充の前後で、部設置の大きな違いは確認されないということ。
0:04:06	また今回参考で 2 ポツ目ですが、
0:04:09	統計的に T 検定をした結果での機械でございまして、こちらの方は右の表になります。検定する時には P 値という指標がありますが、
0:04:22	データ拡充前後で、この有意差が確認された地層に対して P 値が 0.5 を下回るかどうかというところで整理をしまして、
0:04:32	拡充前への知見個数が少ない場合、
0:04:37	少ないまたは試験工数が多いものっていうのは、
0:04:41	ちょっとは外れているところもありますが、基本的に
0:04:46	真ん中のグラフで示している通り平均物性が
0:04:51	概ね一致してるということで、大きな違いは確認されないと。
0:04:57	いうことを確認しております。

- ※ 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。

0:05:00	続いて9ページ目、初期弾性だA係数についても同じような形で整理しております。
0:05:06	真ん中のグラフを見ていただきますと、回復10枚と拡充5で、大きな違いは確認されないというところと、L/D検定の結果を参考で整理しているところと。
0:05:18	ということになります。
0:05:20	10ページ目パーソン機についても同じような形で整理してございまして、拡充前と拡充後で、概ね大きな違いが確認されていないというところは、
0:05:32	わかるかと思えます。
0:05:35	最後、11ページ目AP強度残留強度につきましては、こちらのモールを期待してございます。
0:05:43	また、1ポツ目記載してございますが、滑り安定性評価の対象となる児童についてピーク強度、残留強度の試験結果をグラフでお示ししてございます。
0:05:53	拡充によりデータ数が増えて剰余金の地盤条件も踏まえた物性値が設定することができていると考えてございます。
0:06:01	常陽の原子炉建物及び一井樽井、原子炉建屋の基礎底面に維持する、特にISS湾層というのが滑りに対して効くそうになりますが、
0:06:11	こちらでは拡充後の設定値のほうが影響度が高く、拡充前のデータは、
0:06:17	試験結果の下限值付近の値となっているところと。
0:06:22	ということがわかるかと思えます。
0:06:24	モール円で右の中段の右側にISSワン。
0:06:29	埋もれんがありますが、ここが滑りに最も大きく、基礎底面の地層になりますが、このモールの
0:06:37	試験結果が、赤がHTTRになりますが、それに対して追加したものがブルーになります。
0:06:47	今赤が全データの下限に相当するということでHTTR設定したものは、下限値不稲田2となってやや小さめ
0:06:57	な値となっているところと。
0:06:59	ということがわかるかと思えます。
0:07:03	最後12ページまとめですが、
0:07:06	保冷研究所では平成26年の11月のHTTR申請時以降に追加の地質調査を実施し、

- ※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。

0:07:13	敷地全体に分布する地層について物性値を買ってた拡充を図りました。
0:07:18	データ、九重前後のデータの違いについて以下のことを確認しております。
0:07:24	種々密度については、
0:07:27	60万円、の値は各15の値、付近に位置することから、
0:07:33	自走ごとに大きな物性値生命が見られないというところ、初期弾性係数度アップ遊びについても同様です。
0:07:40	最後、ピーク強度残留強度、ここは滑り評価に一番きく物性値になるんですが、この強度については、滑り安定性評価の対象となる地層ごとに各10前後の違いを確認してございます。
0:07:54	そのうち、建物基礎底面に位置するISと乾燥において、
0:07:59	おいてはデータ拡充後の強度が高くなっており、拡充前のデータは、試験結果の下限値付近の値となっていることを確認してございます。
0:08:09	城4では上記の拡充データを用いることで剰余金の地盤条件も踏まえた解析用物性値を設定することができていると判断しており、
0:08:18	収集の評価をに用いてございます。
0:08:22	物性値の説明については以上でして、13ページ目からは3コールデータ主、前回のヒアリングでもつけておりましたがちょっと見づらいというところもあったので、
0:08:32	判例等を工夫して、
0:08:34	データ集として生値を記載しているという状況になります。
0:08:40	そちらが25ページまで続いておりました、物性値の設定の説明については以上でございます。
0:08:57	J A 出野、小島です。
0:09:00	では26ページから、
0:09:03	これ席を地下水に関するコメント回答になります。
0:09:07	次の27ページに、
0:09:11	回答用紙を、
0:09:12	示しております。
0:09:14	コメントは、コメントNo.14と、
0:09:17	15でして、14の方は地下水は東西方向に高低差が、
0:09:23	ありまして、解析は地下水、TP6.7メートルの設定について、後段規制の影響も含め、
0:09:29	その妥当性について説明することということと、

- ※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。

0:09:33	コメントNo.15 が、地下水より上部に分布する。
0:09:37	注水について、解析上の位置付けを明確にすることというコメントを、
0:09:43	なっていますしこれに対する回答ですけれども、
0:09:49	解析を地下水の設定については、
0:09:51	原子炉施設の近傍の
0:09:54	地下水観測データを踏まえ T P 6.7 メートルに設定した解析を、
0:10:00	基本として、滑り安全率の評価を行います。
0:10:04	ただし、地下水の変動を考慮し、地下水位を地表面に設定した場合の評価を行い、
0:10:12	原子炉施設周辺の地下水、
0:10:15	分布及び集水による影響を包含した。
0:10:19	滑り安全率を確認いたします。
0:10:23	はい。
0:10:25	次の 28 ページに、
0:10:29	資料、
0:10:34	まず 28 ページにはまず、
0:10:36	前回の第 382 回の審査会合資料、
0:10:41	買い付け地下水の設定のところについて、
0:10:45	まず 28 ページでは、次の次の簡素食う結果について、
0:10:52	情報を追加して記載しております。
0:10:56	382 回では、下のグラフのところの青色の
0:11:02	108 行のデータを示していたんですけども、
0:11:06	それに 4 行追加したデータを、
0:11:10	しております、
0:11:13	地下水観測については原子炉施設周辺において、2015 年 2 月から 2022 年の現在にかけて、
0:11:20	地下水位を観測しております。
0:11:24	この地下水の確認結果については、
0:11:28	32 ページ以降に参考資料として、
0:11:32	第 396 回の
0:11:34	審査会合資料 1-1 の主一部修正版を、
0:11:38	示してます示します。
0:11:41	で、地下水観測のについて二つ目のポツですけども、
0:11:45	原子炉建物及び原子炉附属建物、計画建物の近傍の

- ※ 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。

0:11:51	このB-2-1号の地下水は、最大でTP6メートルであり、年間の結露は少なく、
0:11:58	地下水は安定しております。
0:12:01	原子力原子炉施設周辺の地下水の分布については、南北方向の
0:12:07	112の祈りの1項、108項見ますと、
0:12:13	TP6メートル程度で1位であり、東西方向の
0:12:17	120P-2の1項、118個見ますと、西側から東側に向かって、
0:12:24	高低差が、
0:12:26	ある状況となっております。
0:12:29	で、こちらが地下水についてですね。
0:12:33	これとは別に次のページに蓄水の上部に、
0:12:37	修正について、
0:12:39	監査結果を示しております。
0:12:43	29ページの注水の監査結果については、
0:12:47	こちらは3ヶ所、107校120512の備考例。
0:12:53	水を観測しております、
0:12:56	こちらは、第396回の審査会合で示したものを、
0:13:00	に、2021年のデータを追加しても載っております、
0:13:05	菅酒匂の水は降水による、
0:13:09	短期的な変動が認められますが平均的には、
0:13:12	PP28.1メートルから30メートル程度となっております、
0:13:17	次山野MUC層の上部に厚さは0.2かな。
0:13:22	2メートル程度でスクープする状況となっております。
0:13:28	次の30ページに、
0:13:30	以上の地下水位と注水の状況を踏まえまして、
0:13:34	解析を地下水の設定について、
0:13:38	記載しております。
0:13:40	解析用地下水は、
0:13:42	地盤の地盤安定性評価、
0:13:45	においては、原子炉建物及び研修附属建物と、
0:13:50	終局と建物の近傍のB-2-1孔の間、記録を踏まえ、
0:13:55	バイス今日地下水をTP6.7メートル、
0:13:59	こちらは原子炉建物基礎底ミツイありますけれども、
0:14:03	その位置に設定した解析を基本ケースとして、

※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。

0:14:07	その地盤が滑りに対して安定
0:14:09	性を有することを確認いたします。
0:14:12	ただし、営業検討ケースとしまして地下水のエンドを考慮して、
0:14:18	地下水位を地表面の T P 38.5 メートルに設定した場合の評価を、
0:14:24	滑り安全率が最小となる滑り線に対して行い、
0:14:28	原子炉施設周辺の地下水分布及び注水による影響を
0:14:34	ソガした滑り安全率を確認。
0:14:36	いたしますという方針を記載しております。
0:14:41	次の 31 ページは、
0:14:43	こちらは 382 回の審査会合資料 D、
0:14:49	評価の方針の最後のページに、滑り安全率の評価内容を記載しております、
0:14:55	その中の⑤の基本方針の⑤の解析を地下水位というところで、
0:15:01	地下水落ち業務にした評価について、1、
0:15:09	黄色でマークしたところ、
0:15:11	今回の
0:15:12	コメント対応の、
0:15:16	とに整合するよう、地下水の変動や注水の状況を考慮するというふうに修正しております。
0:15:24	そ、32 ページ。
0:15:26	は、参考資料として、
0:15:30	先ほど申しましたけども 396 回の審査鹿児島島の資料 1-1 の
0:15:35	修正版を添付しております。はい。
0:15:45	解析地下水のご説明は以上になります。
0:15:56	規制庁の岩田ですけれども、説明は以上ですか。
0:16:05	説明は以上となります。はい、わかりました。では規制庁側から確認事項等あればお願いします。
0:16:25	御説明でございます規制庁の大井です。
0:16:30	私の方からは、ですね、解析用物性値についてちょっと
0:16:36	ちょっと私なりのちょっと確認ですけど、前、
0:16:41	すいません。
0:16:44	結局城野。
0:16:45	城付近の解析及び設置を、
0:16:50	地盤条件を踏まえた解析用物性値を設定すること。

※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。



0:16:54	とした理由としては、大きくは
0:16:58	11 ページですかね、ピーク強度の
0:17:01	とか残留協働について、拡充、
0:17:05	常陽付近のボーリングコアの結果を拡充した結果そっちの方が
0:17:11	12 ページにあるように、影響度が大きく高くなっているということが
0:17:16	1、
0:17:19	根拠の根拠だということを、
0:17:22	という理解でよろしかったですよね。
0:17:31	建設部なんかにしてございますが、まずは所の今回、申請後評価地盤安定性評価にあたって、
0:17:39	譲与周辺のデータ数というのが、もともと
0:17:44	なかったというのがあるのでまずそこを拡充するというのが目的で
0:17:49	今回、
0:17:50	設定してございます。拡充したデータを踏まえてブース生成量、
0:17:55	した結果というのは
0:17:57	京都、特にそれに効くところは強度になりますが強度の数値というのは、ISS案の辺り、HTTRのときが、データ全体の下限に相当して、
0:18:08	上のデータというのは、それに対して少し大きめになっていると、上のDた、も含んで評価をしたいというところで、今回、
0:18:20	物性値を設定してございます。
0:18:24	はい。
0:18:25	ちょっと。
0:18:26	あとですねちょっとこのT検定、18 ページのところの、T検定のところについてちょっと教えていただきたいんですけど。
0:18:35	これはそのP値が、P値が、
0:18:41	どう、
0:18:43	低いほうがいいってことですか。
0:18:46	すいませんちょっと教えてください。
0:19:06	はい。一井。
0:19:09	の話なんですけれども、
0:19:11	P値は低いほどいいというわけではないんですけども、判断する数字として、

- ※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。

0:19:19	0.05 というと、P Tが食い込んという結果として、大きい値を考えまして、それより低い値になっているものというのは、
0:19:30	当間母集団の違いがあるという判定になるというスーチャーになっております。
0:19:38	すいません。そういうことですね、有意差が確認された。
0:19:43	低い地層については拡充前の試験個体数が極端に少ないものであるってことです。
0:19:48	わかりました。
0:19:52	はい。
0:20:04	すいません規制庁長江ですけど、話がされてる物性値は別に地下水や地下水で、
0:20:08	話を、
0:20:10	確認をしたいと思うんですが、まず、こちらの問題意識を再度整理すると。
0:20:16	考え方としては前回のヒアリングでは不
0:20:21	で二つ出てきてしまってますが、
0:20:23	まず前回審査会合時、この指摘した際の我々のスタンスとして聞いたところは、
0:20:30	もともとH T T Rの物性値に対してそのデータを拡充して値を違うものを使うと。
0:20:37	いうところで、
0:20:39	1 T T Rのときの物性字を拡充することによって物性値そのものが本質的に違うものになってませんか。
0:20:46	違うものんなってるのであれば、
0:20:48	それはどうしてそういう違うものが採用できるんですかというスタンスで聞いています。
0:20:55	前回のヒアリングってもう一つの立場というのを、イワタの方から、
0:21:00	あったと思いますが、常陽は常用H T T R H
0:21:03	1 やH T T RはH T T Rでとった場所を分けて、物性値を作るのであれば当然異なっても、
0:21:11	場所が違うんだから当たり前だよねと。
0:21:13	いうスタンスもあると。
0:21:15	いうところで、こちらから事実確認をしているところ。
0:21:19	現在のところの御社のスタンスというのは、あくまで1 T T R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。

0:21:24	物、時の物を決めたデータを拡充して、大洗研究所全体としての値として使うというスタンスでよろしいですか。
0:21:40	原子力の推進部ですよ。
0:21:43	今おっしゃっていただいた通り我々としては大洗研全体の地層の、
0:21:52	解析物性値ということで今回設定したという位置付けになります。
0:22:02	そのスタンスであるというのを前提にお聞きしますけども、
0:22:07	11 ページの
0:22:09	上の四角囲みの 3 ポツ目の話ですね。
0:22:13	これ拡充前のデータ下が、現在のものに比べて鍵付近のデータになってるっていうのはこれは、
0:22:22	滑り安定性評価上どっちへ向かってたんですか、保守的になるんですかそれとも、
0:22:28	非安全側になる話なんで、
0:22:30	これはどちらかを明確にスタンスを示して欲しいんですけど。
0:22:40	順位建設のナカニシですが、11 ページの強度については、
0:22:46	縦軸の $\tau$ が小さい方が、評価としては滑り安全率が、
0:22:53	小さく出るセンスになりますので、小さい方が
0:22:59	押し保守的というか
0:23:01	安全率が下がるという評価になります。
0:23:07	つまり今出した物性値で仮に H T T R の機能、すべて安全率を出そうと思うと、非安全側に行くという理解をし、
0:23:23	原子力法セシモです。この物性値を仮に H T T R で解くと安全率は、
0:23:31	大きくなる。
0:23:33	結果になると思ってます。
0:23:36	仮に前市と城陽分けて解析をし、したとしても H は、もともとこのデータ変わらないですし、土肥側は H のデータを、
0:23:47	省略すると多分もう少し強度が上がるので、
0:23:51	評価としては安全側になっているというふうに考えております。
0:23:58	はい、わかりました。ちょっとそこの記載、それをどうするかっていうところの後、ちょっと、
0:24:03	他の
0:24:04	審査官の指摘、確認を踏まえてちょっとコメントしたいと。
0:24:08	取り急ぎ分析方私から以上
0:24:17	うん。

※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。

0:24:56	はい、規制庁岩田です。
0:24:57	何となくですねこれまでのやりとりというかもととの指摘の趣旨は、先ほど長井が申し上げた通り、今回常陽の申請にあたって使う物性値というのは、
0:25:08	大洗研の物性値として扱うんですかねと。であれば、当初、
0:25:13	当初というかですね既許可のH T T Rの物性値に対して今回のものがどういうものなのかというのをちゃんと説明してくださいねというような趣旨で、今回比較検討していただいたんですけれども、
0:25:24	前回も言いましたけど私の理解としてはですね、まずA1はA1ですすでに許可済みなわけで、使ってる物性値はもうすでにあると、今回あえて大洗研の物性日、
0:25:35	として見直しますというとH T T Rについてもね、ちゃんともう1回見てちょうだいねということが出てくる可能性があるわけですよ。であれば、常陽は上でとったデータがたくさんあるわけだからその中で使っていたら別に、
0:25:47	差別化していただいてもいいわけで、これ当然その、評価したいところの付近のデータを使っているんだから別に遠いところもね、
0:25:55	1時半のデータをまぜて、データを作物性値を作成する必然性ってないわけですよ。
0:26:01	従ってその整理というのをちゃんと考えた上で、議論した方がいいんじゃないかと思いますがこの辺りはね、もうヒアリングで確認するというよりは、審査会合でね、我々の考え方っていうのをお伝えすることになるんじゃないかと思いますので、
0:26:15	一応、事前に、今私たちはこう考えてますということをお伝えしておこうと思いますが、何かご意見ありますか。
0:26:31	はい。
0:26:33	衛藤原子力補正します今、いただいたコメントの趣旨は理解をしておりますはい、わかりました。はい。特に、
0:26:40	こちらはございません。はい。審査会合ではですね今後の審査会合では多分我々も今みたいな意見をね、申し上げると思いますので、今後のその方向性みたいのあらかじめ皆さんの中で、
0:26:51	ご検討いただければいいと思い
0:26:54	以上です
0:26:55	次に地下水の話で何か、

- ※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。

0:26:58	規制庁がわかればお願い
0:27:01	はい。ナガイですまず先にですね位置付け、我々のあの会合でのコメントもおさらいということでですね位置付けを私ども申し上げさせていただきます。
0:27:10	まずですね観測データに関しては、前回のこの会合、
0:27:15	昨年3月5日にですね申し上げた通り、データに関しては、明確に示していただいてこれを根拠にして地下水を決めるということから、
0:27:24	異議はないと、いうことを申し上げていた。
0:27:27	させていただきます、
0:27:29	その上で二つの観点からですね、地下水位の設定今後どうしますかと。
0:27:34	いうことを申し上げていて、
0:27:35	一つは、今回の資料でいうと、
0:27:40	一番わかりやすく出ているのは、
0:27:44	38、39 ですかね。
0:27:48	西から東に向かって水勾配がある。
0:27:53	ということ。
0:27:54	これをどのようにとらまえて、対設定をしますかというのが、一つ。
0:28:01	あります。
0:28:02	もう一つは、前回会合時にですね、注水のためにわざわざ別の安定性評価を持ってきたために、
0:28:09	地下水の設定が三つ存在してしまった。
0:28:13	というところで、6.7メートルと、
0:28:16	注水のところの高さ表明、
0:28:19	これをどのように整理しますかと。
0:28:21	いう観点二つの観点があって地下水の設定をどうしますかというのをこちらから申し上げたところになります。
0:28:29	そのような観点でですね、言うと、
0:28:33	6.7 という値が果たしてこの勾配を十分にフォローできているか否かというのがまず一つのポイントになりますけども、
0:28:41	そのあたりはどのようにお考えですか。
0:28:51	建設部なんかにしてございますが、今回設定している数値というのが
0:28:57	対象建物である原子炉建物と主冷却建物、小高野、近傍の地下水というのを尊重して近くで取れている。
0:29:07	B2、1 項の観測記録、これをベースに、

※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。

0:29:12	6.7 という数字で設定しているということになりますので、今回設定して る評価として、
0:29:22	近傍の記録を使って評価するということで、
0:29:26	妥当であると考えてます。
0:29:40	すみません土岐節ナカムラですけども、すみません、今の説明のところで、 ちょっともう少し詳しく教えていただきたいのは、
0:29:48	6、例えば 38 メーターとかのところで、
0:29:54	その地下水を、
0:29:55	6.7、 T P 6.7 メーターって言ってるのは、立って原子炉建物の交点の ところの位置が 6.7 で、
0:30:06	それから水平になるっていうことで地下水を設定してるのか、それと も、
0:30:13	地層に平行に
0:30:15	要するに海側に傾斜するような形で引いてるのかってというのが、あとど うしてるのかだけ教えてください。
0:30:24	言ってるような感じですが、評価としましてはこの T P 6.7 というこ ろで並行に、
0:30:31	水があるということで海に向かってこの勾配をこう斜めに傾けてるとい うような形ではもう、 D のモデル化ではなくて 6.7 で水に水があるとい う、
0:30:44	条件に解析をしてござい
0:30:46	わかりました。じゃ、要するに、
0:30:50	菜摘古川でいうと、本当はもうちょっと高いところに地下水あるけど も、
0:30:55	H 河成の設定ってというのは、
0:30:58	菜摘古川のところでも 6.7 メートルになってるっていう。
0:31:03	これ事実確認ですけどそういうことですね。
0:31:09	藤です夏井古川も、あとは建物の海側の方も、
0:31:14	6.7 で行って、
0:31:17	解析をしてください。
0:31:19	はい、わかりました。
0:31:36	長井ですけども
0:31:38	6.7 にしてで、主冷却機建屋の水沢建屋内水冷却機建物下というのは、 底盤が、

※ 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。

0:31:46	37 ページの方がいいかな、底盤がプラス 18.5 にもかかわらず
0:31:51	そこまで水はないという設定でやるというのは、
0:31:55	当初の説明、そこは方向性は変わらないということですね。
0:32:02	J A ナカニシですがそこについては変更ございません。
0:32:08	はい、衛藤さん。
0:32:09	確認しますけども今、いわゆる、
0:32:14	保守的評価というか不確かさの評価としては、
0:32:17	表面にするという方向だと思うんですけども、
0:32:21	ちょっとここは個人的な感覚も若干入ってしまうんですけど、今の地下水の説明であれば、
0:32:27	注水より上であればもうそれ以上、
0:32:30	地下水を設定しなくてもいいんじゃないかというところもなきにしもあらずなんですけども、
0:32:35	表面に設定するというところは、今のところその観測事実を踏まえても変えずにやるという、
0:32:43	よろしいですか。
0:32:58	J A 建設部の仲西ですが、ちょっと聞き取りづらかったんですけど注水のところで止めるという考えはないのかと、そういう負担数かというご意見でしょうか。
0:33:11	そういった考え方もある、あるかなというところで聞いたところで、あってもあくまで表面に設定するというのが、
0:33:20	水位変動を考慮すると 3 階自部店から 30 ページになるのかな。
0:33:27	30 ページに書いてある、プラス 38.5 でやるというので、
0:33:30	用紙、その二つに種類、
0:33:33	6.7 と 38.5 ということでよろしいんですかということ
0:33:38	その通りでございます。でも地表面で考慮することでその注水の高さというのは、
0:33:45	交換されるということになりますので、評価の方としてはその 2 パターンで評価を行うことに
0:33:52	したいとか、
0:33:53	つまりさ 3 月 5 日に出した注水を考慮した解析というのは今後は出さない方向これはもう、
0:34:03	資料としては存在しない方向に持っていくという理解で、
0:34:08	説明資料として存在するもの

- ※ 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。

0:34:11	J A 建設部ナカニシです。その通りです。
0:34:15	はい。私からの事実確認としては以上にしたいと。
0:34:21	ちょっといい。
0:34:22	すいません
0:34:24	ちょっと地下水のところで、今日の説明のところじゃなかった、ないんですけども、ちょっと資料として教えてもらいたいの、その中生の45ページですね。
0:34:36	以前のときの説明のときなんですけど、
0:34:39	45 ページの上の箱のところで、ポツが二つあって、二つ目ですね。
0:34:45	中性が分布する砂層は、
0:34:50	4Kの更新統であり液状化検討対象とする地盤ではないって言うのは、あくまでこれ更新統でちゅ、沖積じゃないからっていうことを、
0:35:02	まず言うてるのかっていうのの確認ですけど。
0:35:06	それでよろしいですか。
0:35:09	その通りでございます。はい。続いてですねそのあとずっと見ていて、
0:35:15	建設工事の掘削状況を確認した結果からってあって湧水は確認されずで、露出面が20 み水がにじむ程度で被圧状態の地盤ではないためって書かれてるんですけど、これ横でこう掘削してるっていうことと、
0:35:33	明らかにそんな、
0:35:35	もし、もともとは日圧されてても掘削してるから被圧状態ではないってことになると思うんですけど、そういうことを理解した上で書かれてますか。
0:35:54	も、もう一度、要するにオオイやつをお願いします。要するに、被圧状態の地盤ではないためって言うてるんですけども。
0:36:04	もともとは日圧状態であったかもしれないけども、工事によって掘削してるから、要するに発が抜けてる可能性もあるんですけども、
0:36:16	その辺についてはどうお考えかかなということ。要するに、もしそれで、
0:36:22	もともとはヒハツされてるんであれば、液状化の恐れがないって、そこで判断してるけども、そこまでいえるのかなと思って確認してるということです。
0:36:36	原子力のセシモです。
0:36:39	写真ちょっと頭Gの具体的なところって言うのは、

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



0:36:43	わからないんです写真見る限り
0:36:46	にじんてる程度何か水が流れているようなそういう
0:36:50	の状態ではないということと、あと右側の方はどの、
0:36:54	図を見ていただく。
0:36:57	はい。これハード実際、
0:37:00	臭く関係なくポーリングコア抜いていますのでそういったところでも飽和度が低いと。
0:37:05	いうところがございましてそういった観点から液状化の可能性はないと。
0:37:09	いうふうな判断をしていきます。
0:37:13	はい。考え方についてはわかりました。
0:37:24	はい規制庁の岩田です。これもですね皆さんが言っている給水というのはなかなか我々的には理解がなかなか難しくてですね、言ってみれば、
0:37:34	ローム層の下の左室どの部分だけをモニタリングをされていてこの中にどのぐらいのその範囲で厚さで、水がありますよというのをモニタリングしてますとそういうことをやられてるんですけど一体じゃあそれーはですね、
0:37:45	そっから先のローム層中にも水はあるのかないのかちゅうのは多分皆さん測られてもいないし、結局低迷で止めるというのもですね一つの考え方であるのかもしれませんが、
0:37:55	今までのその説明からいくと、いわゆる 6.7 よりも高いところにも水が存在しますよねとそういうのが事実だと思うんですよね。その結果
0:38:06	念のために、地表面で、何で水をあげて評価をしますとおっしゃってるんですけれども、それがですね、一体どういう位置付けになるのかというのはなかなかわかりにくいのでこれも審査会合で申し上げることなのかもしれませんが、
0:38:20	であればね、もう最初から
0:38:23	観測している事実としては 6.7 よりも、で見ておけばですね、先ほど
0:38:29	経営者云々の話っていうのは多分この皆さんの代表断面が A 断面なんで、そうすると、もうこれもう 6.7 でね、平行で見るとしかないわけなんで、そこを詰めていくとすると断面の妥当性みたいな話なのかもしれませんが、

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

0:38:43	もしそういうのが面倒くさいのであればね、もうなんか念のためではなくて最初からもう一つのケースを評価してもらうのが一番手っ取り早いのではないですかね。
0:38:52	と思ってるんですが、
0:38:54	その辺について何かこだわりはあるんですか。
0:39:13	印象高野セシモです。
0:39:15	ところは割りといいますか地盤安定の解析上も、地下水位上まで上げた評価やっても
0:39:23	大丈夫だということを確認できていますのでそこにはこだわりはないんですけれどもやはり
0:39:29	地下水が引地方面の基本としてしまうとやはり液状化の観点で我々の4基立地というところがございまして、そこをきちんとした水制定の中で、液状化の
0:39:42	吊るしないしないというところは判断が必要かなと思って、
0:39:47	原価も観測事実に基づいた整理設定をしたというところがございまして。
0:39:54	はい、規制庁岩田ですけどその液状化の話と、今回のその地盤安定で用いるところのその水位設定なしの別なもので、まずはこういう観測事実ありますよという話は、
0:40:04	これまでも聞いていた通りの事実というのは我々も多分理解をしているはずなので、その上で、この後、
0:40:10	滑り安定性の時の地下水をどうするんですかっていうことを説明していただければいいと思うんですね。
0:40:15	あとは液状化の話は多分また別なもので、そこはそれで、観測事実とかです、注水ってというのはどういうところにどのぐらいのそのバンドをもって持つもので観測記録はこういうふうにありますよというのを説明した上で、
0:40:28	じゃあ、液状化の検討をするんですかしないんですかっていうところでの説明になるんだと思う
0:40:33	ちょっと今話をごっちゃになってるので我々も、何かこうね、なかなか進まない要因なんではないのかなと思うんですが、従ってまずは、どっちでどっちをメインにするんですかを、
0:40:45	腹決めしてもらった上で、この地盤安定性の評価についてはこういう選択肢があります

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

0:40:51	さらに、液状化についてはこういう説明をしたいんで、もともと地盤安定性の時のデータとしてはこういうものを出していたのでこういったものを用いて説明を今後しますという話なのか、そこをですね、
0:41:03	一度頭を切り換えてもらったらいいと思うんですが、どうでしょう。
0:41:22	神建設部ナカニシですが、多分設置許可段階の地盤安定性評価と後段を、例えばこのきちんと切り分けてと多分融資かと思いますが、
0:41:34	ちょっと検討させていただきたいと思います。
0:41:38	はい。わかりました確かに後段規制を我々見ないのでですね、何とも言えないんですけども、少なくともそのいろんなデータをお示ししていただいた上で、今回のその地盤安定性評価の際の、
0:41:50	水位設定というのを説明してもらえばよくて、その時にじゃあこの給水とは何ぞやみたいな話もね、設置許可段階でやらなきゃいけないのかどうか、なんです
0:42:00	そこは、
0:42:03	今、正直申し上げて、地表面まで持ってくるんだったら、あんまりぎりぎり聞く話ではないと思うんですよね。これがそもそも何なのかってのは実はあんまり
0:42:11	これまでもご説明がなくてこういうところにしかありませんよ。この中で、先ほど申し上げたようなその差湿度の中での観測しかしませんよとかね、そのあたりの根拠とかですねそんなのも、
0:42:21	今後本当に議論するんですかと。それはさっき長井が言った選択肢の一つなのかもしれませんけれども、もしそれをしないのであれば、もうはなから、やり方としてはと、
0:42:32	地表地表まで上げたものを使いますとただし、根拠としてこんなものがあるんだけどもということ、それを基本ケースにすべきじゃないかなと思いましたが一応申し上げた次第ですが、
0:42:43	これもあの会合までに一応考えておいてください。よろしく願い
0:42:52	原子力セシモさん、いただいて、踏まえてちょっとこちらで検討させていただきたいと思います。
0:43:00	はい。他に何かありますか。
0:43:04	何ですか。先ほど岩田の方の発言と補足するという、もともとですね、コメントには後段規制という言葉、我々も入れさせていただいた通り、

- ※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。

0:43:13	やっぱ後戻りしたくないということ、ここだけ厳し目にあって、もうこれだけ大丈夫なんだという説明を今の段階でしておけば、後段規制でもそんな苦しくはなくなると。
0:43:24	いうところもあってコメントしたところで、
0:43:27	我々も
0:43:29	幾つにするかというところから本日は申し上げませんが、
0:43:34	ただですねH T T Rの際は
0:43:37	我々会合でも申し上げたと思いますけども、観測データがそもそももう、
0:43:43	建設前のものだったというのが一番大きかったんですけど、
0:43:46	けども地表面にするようにというふうに資料
0:43:50	出したと思います。新サーシャに関してもそういうふうに出している
0:43:54	というふうに思いますのでそこは確認をしてください。で、
0:43:57	そういうふうにH T T Rはちょっと流れは違いますけども、今回はあくまで設置変更許可という段階での評価として、どのようにすれば
0:44:07	先のこととも考えた上で、スムーズに行くのかと。
0:44:11	いうことも踏まえてですね、いろいろと考えていただければと思い
0:44:24	いいですかね。ちょっと大した話じゃないですけども、
0:44:29	2点ほどで、資料でいうと10ページですね。
0:44:35	これは、
0:44:36	教えてもらいたいのは、同%さん費のところ、もうちょっとね、すぐ
0:44:42	例えば一番上のところにL Mっていうのがあって、真ん中にこう青丸が
0:44:50	接計測値の
0:44:54	最大値のところを、
0:44:56	設定値にしてるってことですか。
0:45:02	確認だけです。
0:45:10	原子力安全主務です。ちょっとご質問の答えになってるかあれですけども、今日今回の物性値は平均ちい
0:45:20	でこのローム層であれば、
0:45:22	平均値として物性値を設定しています。
0:45:29	今日ない。

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

0:45:37	そういうことです。
0:45:44	わかりました。
0:45:46	それと、
0:45:49	あと、
0:45:50	コメント一覧のところの話なんですけども、
0:45:57	例えば、
0:45:59	2番3番とか抑止ぐいのこととかこれ次回以降で書かれてるんですけど、
0:46:08	何か、まだ何か説明する必要があるのかなというところとか、どのように間、2番3番で例えば次回以降、
0:46:17	地震津波御説明事項とか書かれてるところっていうのは、どういうふうに考えてるのかってのがちょっと気になった点と、
0:46:26	あと、16番のところ、
0:46:29	これも次回以降で書かれてるんですけどこの辺ってどうされる予定なのかっていうのがちょっと気になったんですけど。
0:46:44	もう一度コメントNo.もう一度お願いできますでしょうか。初めに言ったのが※1ページのコメントナンバーでいうと2番3番のところですね。
0:46:59	抑止上、基本的には、よく種類というところを地盤改良というところに読みかえて、コメントとして回答するという事を考えています。
0:47:19	16につきましてはこれ、用語が昔、洪積層という呼び名を書いていたところがございましてこれを地質学の正式な用語にということで、
0:47:31	修正かけてください。
0:47:34	御説明。
0:47:35	する。
0:47:40	今具体的には今回の資料でも直してるところがございまして35ページ。
0:47:49	30、30、
0:47:59	失礼しました。45ページですね。
0:48:01	45ページのところが
0:48:04	洪積層という用語で書いていたところを第4系の更新統ということで、こちらについては該当箇所のところを全部修正するように、今後、
0:48:16	したいと考えて今、
0:48:17	わかりました。いや、顔修正されてるんじゃないのかなと思ったから16番のところは言ったんですけども、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:48:26	他のすその地盤の方の資料とかそういうところを対応していくっていうことを言いたいわけですかね。
0:48:33	なんかちょっと、
0:48:34	回答状況のまとめ会合より一式資料をまとめるときにもすべての要望を修正しますという趣旨で
0:48:44	対応していきたいと考えてます。
0:48:46	わかりました。
0:48:48	私からは以上です。
0:48:55	に、何かありますか。
0:49:00	規制庁側からは以上ですが、J Aから何かありますか。
0:49:09	原子力を指しますこの建設部側からは特にございません。
0:49:15	Jーソガです。江藤城側からも特にございません。
0:49:23	東京の安楽ですけど他からも特にございません。
0:49:27	はい。
0:49:28	わかりましたそうしましたらまだこれ、審査会の日程は決めてないので、またちょっと事務的にですね、いつできるかというのを詰めさせていただいて相談をさせていただきたいと思います。
0:49:39	資料は多分あんまりこれ以上直さないんですよね。
0:49:46	特に修正等はい、ございます。わかりました。では日程を決めたらですね、決めたら連絡するようにしますので、一応準備だけよろしく願いいたします。
0:49:57	他に、あとは説明時間はどのようになりますかこれ。
0:50:06	全部含めて15分程度を考えてます。はい、わかりましたじゃ15分ということで、考えております。では以上にしたいと思いますがよろしいですか。
0:50:18	はい、じゃあ、安孫子です。
0:50:24	はい。以上にしたいと思いますお疲れ様でした。

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