

1. 件名：「東通原子力発電所1号炉の地震等に係る新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（76）」

2. 日時：令和3年11月26日（金）14時55分～15時50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、大井安全審査専門職、松末技術参与

原子力規制庁 長官官房技術基盤グループ 地震・津波研究部門：

杉野首席技術研究調査官、道口主任技術研究調査官

東北電力株式会社 発電・販売カンパニー 土木建築部 部長 他4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

「東通原子力発電所1号炉の地震等に係る新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（第75回、令和3年10月21日）」にて提出済み

- ・東通原子力発電所1号炉 コメントリスト(地震・津波関係)：審査会合
- ・東通原子力発電所 基準津波の策定のうち「十勝沖・根室沖から岩手県沖北部の連動型地震」に起因する津波の評価について（コメント回答）
- ・東通原子力発電所 基準津波の策定のうち「津波地震」,「海洋プレート内地震」等に起因する津波の評価について(コメント回答)
- ・東通原子力発電所 基準津波の策定について(コメント回答)（補足説明資

料)

(参考) 第75回事業者とのヒアリング概要・資料

URL: https://www.nsr.go.jp/disclosure/committee/yuushikisya/tekigousei/power_plants/higashidoril/meeting/index.html

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁の岩田ですお疲れ様です。
0:00:06	聞こえていますか。
0:00:08	大丈夫ですか。出ますか機構等にもちよつと時間早いんですけども、こちら も全員そろいましたんでですねヒアリングのほう開始させていただきたいと思 います。今日はですね前回地すべりの部分についてですね少しこちらから確 認漏れというかですね、もうちよつと
0:00:24	もう少し確認したい事項がありましたので追加でセットさせていただきました。 まずはこちらから少しあれですかね、その期待ことについてですね発言させ ていただきますのでそれについてですね、ご説明いただくような進め方にさせ ていただきたいと思います。よろしくお願いします。
0:00:42	はい、承知の人よろしくお願いします。
0:00:52	もしも規制庁の中村です。よろしくお願いします。確認したいところがですね 前回の資料で言うと資料番号で最後 97、
0:01:05	で書かれてるですね、津波地震、海洋プレート内地震等っていう方ですので、 そのも具体的に定期ます通しページ数で言うと 105 ページですね。
0:01:23	マツスエ
0:01:33	まずですね 105 ページの左のほうの図ですね、野田屋とある 2013 についてい うところがあるんですけども、まずこの図のところでも少し説明していただきた いの、この
0:01:49	黄色と緑に着色された部分っていうのがあるんですけど、これのそれぞれので すね、違っているんですかねというところ上のほうの傍証も含めてですけど、 もう少しここまず詳しく説明していただきたいんですけど。
0:02:09	よろしくお願いします。
0:02:11	はい、東北電力のカンノでございます。まず今ご指摘いただいたこの左の大統 領の図ですけどもまず
0:02:20	勤労の地すべりっていうのが四つございます。これは地表面に出ている海底 地すべりっていったことになります。
0:02:29	というより 2 地すべりとしては 7 ヶ所ございまして、これは関係。
0:02:35	そこを地表面より下っていうか予定の下に存在するというものになってござい ます。もう文章の一つ前のところの 1 番目に記載してございます。
0:02:48	その地すべりの方向といったところにすべて方向といったところについてです けれども 104 ページ目に一旦戻っていただきまして、地域表面にあらわれてい る先ほどの通例地すべりにつきましてはこういうふうに
0:03:05	設備の北方が示されてまして、一番規模が最も大きい裏側裏か。

- ※ 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。

0:03:12	の実例につきましては南西方向に滑っていきまして、発電所方向に地すべりがすべるといったものになってございます。
0:03:21	よろしいでしょうか。はい。そういうことで、要するに黄色っていうのは書いて海底の地形地表面っていうんですかね、のところにでてるやつで緑っていうのは何か。
0:03:36	反射の結果からか、
0:03:39	その上にもう少し新しい時代のものがかぶさっているようなものっていうのを反射か何かから引かれたという認識でいいっていうことで、それに続いてですけども、今回
0:03:57	浦河沖の黄色でハッチングされて着色されているところですね、この一番大きいところっていうのを
0:04:09	この日高の海底地すべりっていうことで持って設定してるんですけども、緑のところは、設定しなくて、そういう動かないっていうふうに評価してるっていう理由も含めてですね、ちょっと教えてもらえますか。
0:04:27	はい、東北電力の考えでございまして。最初認識につきましてはナカムラさんの御認識の通りでございまして。今持って、
0:04:36	これもありました対象とする地すべりの考え方といったことにつきましては10月21日のヒアリングの中でも資料化して、次回の審査会合のほうに資料化して追加することといったような旨のコメントをいただいております。後ろのほうは準備してございます。
0:04:55	なぜ川内も地すべりを選定したかといったところについてここで口頭で御説明させていただきますけれども、まず地すべりの津波の影響で発電所に対しての影響としてはまず数回規模っていったところが非常に一番影響が大きいです。
0:05:13	あともう一つは、地すべりも咽喉方向地すべりの伝播方向のMD9指向性が非常に地すべりっていうのは強いといった二つの特徴がございまして。
0:05:25	そういったところから、先ほど御説明しました通り、浦河沖の地すべりにつきましては、発電所方向に地すべりが滑っていて、かつ規模が大きいというところから選定してございます。
0:05:39	105ページ目の左下にあるもう一つの地表面にある黄色の地すべりですけども、これは規模が小さいとともに滑る傾向が104ページで御説明した通り、4月方向に向いているので、発電所への与える影響は小さいだろうというふうに考えてございます。
0:06:00	最後に、緑の地すべり、海底の底に見る認められる地すべりといったものにつきましては、発生時期が浦河納期も地すべりと明確

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:06:11	異なるという観点から評価の対象外というふうに考えてございます。
0:06:16	以上となります。
0:06:21	はい、ナカムラです。ありがとうございました。ただ一応確認ですけども、浦川沖の左下のほうにある黄色っていうのも、比較的新しい時代に起こったっていう海底地すべりっていう認識でいいってことですね。
0:06:38	はい、東北電力の加納でございますそうですね緑文字するよりは、発生時期が、
0:06:44	もっと近いという観点からも近いといったこととなります。以上です。はい、わかりました。あと続いてですけども、この 105 ページっていうのは増大等あるの絵を持ってきてるんですけども。
0:07:02	100
0:07:04	え一つとですね具体的に地すべりの評価とかっていうのを 113 ページ以降でですね同じ図を使ってますけど 103415 という形で、16 ページぐらいまで示してるんですけど、ちょっとここ、
0:07:22	東北電力さんとしてどういうことをしているっていうところですね、もう少しこの 113 ページのところから 116 ページのところまで、まずそこについて説明をどういう考えで設定してるのかですね。
0:07:38	いうところをまずちょっと説明していただけますか。
0:07:42	はい。そうしました東北電力のカンノでございますが、まず何をするかといったところについては済のつとっていただきまして 106 ページ目に、
0:07:53	さらに検討フローというのはございます。
0:07:57	最終的には地すべり評価フローで右側にありますが、一番下で津波解析をする必要がございます。今回我々もついている津波解析の手法としましては、地すべりの土塊の運営で考慮する 2 層流モデル。
0:08:13	それとの比高変化をする頻度というふうにとらえるKinematiclandslideモデルの二つの
0:08:21	手法を用いて津波解析を評価するといったところが、目標になります。そのそれぞれの手法に沿って半円モデルのようなモデルが必要になりますので、具体的には 2 層流モデルであれば左もいただきまして、
0:08:37	地すべりがすべるとかといったものを評価する必要がございますし、Kinematiclandslideモデルについては、気候変化別表といったものを
0:08:47	設定する必要があるとそれに対してその湿地すべるとかいうと非公表か分布を作るために、地質我々としては地すべりの詳細判読をして、
0:08:59	含み地形を作成するといった手順になりますと 113 ページから簡単に御説明させていただきますと、

- ※ 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。

0:09:08	まず地すべりの地形図判読するにあたって使用したデータというのが三つの θ が主にあります。
0:09:16	それはそれに凡例がございますけれどもまず水色も一番おっけい範囲につきましては、産総研さんが経産省の委託事業で実施した。
0:09:28	つけてた水色の範囲にオレンジ色についてはこれ産総研独自に改定地形データとか音波探査記録を
0:09:38	取得した範囲な紫色の範囲になり、オレンジ色の範囲になります。
0:09:43	この水色とオレンジの産総研下げただけでは地すべりの範囲といったところ判読できないために、所管する意味ではこん紫の日本水路協会の 7000 のデータを用いて判読するといった手順でしてございます。
0:10:01	それぞれの三つのデータを
0:10:04	そのまま改定地形面にして表したものが 114 ページ目になります。
0:10:11	104 着 14 ページ目の左のカラフルな絵は傾斜量ずっていうふうになってまして、
0:10:19	斜面の角度の給料を上げると赤色のような色で急角度が低いとこういった水色の角度になるといったところになります。
0:10:30	見ていただきますと産総研さんの密なデータのおかげで、こういった地形海底地すべりがどのように滑ったかといったような地形データが明瞭に把握できるところになります。
0:10:43	一方で傾斜量図の左下の通知で位置といったところについては、M7000 データで、
0:10:52	を使った海底付けるですと、あまりデータがミツイじゃないのでこのように地形コンターが滑らかではないといったようなものになります。
0:11:00	この改定地形たに対して文章一つ目に鈴木 2000 であつたり池原 2005 といったところが地すべり地形の特徴といったところの地形、
0:11:11	ご参考に滑落外であつたり、中央なくした先の設状の地形であつたり、まあそういったところを山ろく我々の解釈で判読していた結果、
0:11:24	地すべり位置って、ローマ数字の地すべり位置といったところと、ローマ数字のみあと弁は数字の II' といったところで明確に発生時期が異なる地すべりが三つあるといったような評価をしてございます。以上の 114 ページです。
0:11:40	高高地形判読をしたから、
0:11:43	あと 210 ページ目から、
0:11:46	ホテルを作るために含め地形の作成っていうのが必要になります。
0:11:51	今回これ代表例としまして酸素の試験の復元方法につきましては文章に記載してございましたが、

※ 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。

0:12:00	地すべり地形とその地すべり地形の周辺における改定地形の関係であったり、海上音波探査記録を用いてホースカード量と堆積同僚の数 4 月利上げに復元するといった作業になります。
0:12:16	具体的には、実際に今崩壊したところと堆積したところの境といったところがあったといったことになるんだらうと、もう一つは滑り面という、そういったところも必要になります。
0:12:29	ドーム部示したものが 3 測線を代表として設定してございますけれども、
0:12:34	わかりやすいところとして左下も 4159 測線といったところに対応しまして見ていただきますと、まず、
0:12:43	オレンジも鈴木面という測線、すべて損益といったところについては、音波探査記録から我々が解釈して、この線で滑ったといったように解釈してございます。ここですべて省略したところが赤い実線。
0:13:00	集落が堆積したところが青い実線といったところのこういったところの音波探査記録を用いて滑り面 5 階部堆積部といったところの線を書いてございます。
0:13:12	これ代表的に三つの測線をやっておりますがすみません資料化しておりませんが、測線としては大体約 20 測線gの値を
0:13:22	別にこういうふうの評価してまして滑りのついでいうものを設定してございます。
0:13:28	そういうなものがあるって、116 ページに行っていました、
0:13:33	地すべり地形、
0:13:35	そういったところの左上の
0:13:37	キカン図になりますけれどもそういったところに対して、周辺の地形といったところに、
0:13:43	運営したものが左下の復元地形となります。
0:13:47	この復元地形と海底地すべり地形の差分をとったものが 117 ページ目ですね、この試行変化分布っていうふうになります。
0:13:59	これ単純にそう。
0:14:01	多分取ったものになります。116 ページメンバー地すべり土塊っていうのはどういふふうにつくったかということにつきましてはすみませんあの今回の資料に記載してございませんでしたが、先ほど 115 ページで、
0:14:15	設定した部分と、すべる面というものは作ってございまして、その人的な滑り面と、116 ページ目の左下の復元地形の差分をとって着 16 ページの地すべり土塊といったものを作成してございます。
0:14:32	はい。
0:14:33	説明は以上となります。

- ※ 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。

0:14:38	ナカムラですけども、説明ありがとうございました。ちょっと細かいところから言 ってきますけども、まず 114 ページですね。
0:14:48	これはもう、すいません。確認ですけど、このローマ数字の 1 って書いて るのは、
0:14:57	1 って書いてる文字の右上のところの範囲のことを言ってるんですか、それと も一番広い
0:15:04	1 の左書くとかをぐるっと回ってるところの範囲のことを言ってるんですか。
0:15:11	遠くて僕の考えでございます。どちらもスピーチっていうふうにしてございませ す。すいません御解釈をちょっと表現が申し訳ございませんでしたが。
0:15:22	この数字の I というふうに書いてある疲労堆積域っていうのは、114 ページの 右上のほうに、ここの滑落外になっているところですね、ちょっと、ちょっと画面 目。
0:15:40	説明しますと、この
0:15:43	単一っていうところも話した滑落がちょっと聞き取れな滑落なりんところだと思 ってまして、この
0:15:54	今中村さんがおっしゃってこのアップロード牽制について今後同じ滑落外って ところから出てきてるのでというふうに解釈しておりまして、なんでこのローマ 数字の指令にきちんと崩壊域とこの部分でも数回聞いても同じ地すべり位置 っていうふうに解釈してございます。
0:16:16	それはあれですか。今 1 っていうのを同じって言ってるのは、
0:16:23	同じ時期に、
0:16:25	凍ったっていうこと考えとかってことなんですか。
0:16:31	東北電力の関連でございます。同じ地域では何食って
0:16:39	。
0:16:41	この地すべり位置という広いところにこの点線の地すべりも乗っかっているの では載っているんで、発生時期は違うんですけど、違うというふうに考えてま すが、同じ手にそこの滑落外の場合から滑った体積と、
0:16:58	テスラというふうに解釈してございます。
0:17:02	で、例えばですけども、114 ページの右のほうに図の右に地形判読調査結果 っていうのがあって一つ目のレ点ですね、地すべり位置はもっと面積が大きい 海底地すべりであるって言ってるのは、
0:17:20	これはどっちが一番広い外側のってことですか。
0:17:26	これ一番なんか相当が後打ちかをこう分けたら駄目なんですか。
0:17:34	何か。
0:17:38	例えばですけど 123 とかなんか、

- ※ 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。

0:17:41	／日なんかを意図があってやってるんでしょうけど、何か紛らわしいなあと思うんで、その鉄道
0:17:51	すみません。私もそうですねこのやりとりで私の説明のほうからもそうですね、実際この1と2と2'ともう一つ何か番号付けたほうが、
0:18:01	有価なというふうに考えてございますが、もし可能であればちょっと1と1'みたいな感じで。
0:18:08	作らせていただければなというふうに考えてございます。
0:18:11	東北電力さんの伊藤が代わったらあれですけども、ちょっと紛らわしいんですけども追加ということが可能であればそれでいいですか。ちょっと工夫してもらっていたいなというところですね。
0:18:24	続けてちょっと115ページですね、これも確認ですけども、さっき言ったす黄色青、赤っていうラインのことですけども。
0:18:38	滑り面っていうのが黄色が光るまあ4159測線とかで書かれてるんですけどこれは滑り面ってことは、滑落外の方でいうと、現地気になってるっていうこといいということですか。
0:18:53	で、
0:18:54	はい。
0:18:55	もっと現在の地形がその黄色に近いようなもので赤色がももとのラインとで、青が、
0:19:04	堆積しているげ一番下のところの経営現地系っていうそんな感じってことですか。
0:19:17	はい、東北電力の加納でございます。ですがちょっと注釈6ページのほうだとわかりやすいと思うんですけども。
0:19:25	100ページに7倍を通るの探査から崩壊きちつと実物と堆積9解釈したというのが載っております、まずそう海域で減つと思うっていったところについては、検知計というのが見えてます。
0:19:43	このヘッドボルトもう9ところが崩れたものが解析のほうになるんですけど、この会社の
0:19:52	観点から今後、
0:19:54	シェア3教室といったところが滑り部分があってましてこの探査記録のところから
0:20:01	滑り分布といったところが読み取れるように思ってます。で設計した滑り面そのものがすべて検知結局わけではございません。よろしいでしょうか。
0:20:14	要するに黄色の滑り面の上にもまだ残ってる部分もあるっていうことですね。
0:20:22	電力タカハシです。

- ※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。

0:20:26	ちょっと補足なんですけれども、
0:20:41	もしもし。先ほどのことは言葉聞こえましたか。
0:20:46	はい。ちょっと見づらくなってしまうんですけども、現地形とかを理解いただく215ページがちょっと適切かなと思っております、約150億ですか。それからちょっと工業今小さくなったんですけど。なんかマイクの調子とか、
0:21:04	東北電力タカハシでございます。聞こえますでしょうかはい、聞こえました。
0:21:09	はい、ちょっと画面にていただきまして、資料で言いますとー15ページなんですけれども、
0:21:18	この絵と地形等を別途マウンド地形とスペック後の地形履行とづらいかなと思っております、ちょっと2分1号機測線連動していただきまして、ちょっと見づらいんですけど、この黄色いM2個黒いちょっとざらざらとしては、
0:21:36	請願ですけど、これの表面を除くと部分は現在のつき合っております。本で今改装動かしませんがこれ黄色の分布をとつぱ待ってるような、こういうグラインダ検知器の点数で青いドームについては、もともと、
0:21:50	この青いラインになったものが名から崩れてきたものがたまって、今後ちょっと高くなっているっていうもので現在の地形としてはこの狂いラインの一番上の図ったものでもともとえっと、
0:22:06	赤いラインと青いラインであったものが明かりm部分が崩れて下流側に流れて一旦でここの青い部分の上に堆積ができて、現在のこの絵というのは月になっているというふうにご理解いただければいいかなというふうに思いますがいかがでしょうか。
0:22:23	今の説明でわかりましたよそれに現復元したもともとの地形っていうのは、赤と青で赤が今がないところでうえに載っていると落ちていくことっていうことでわかりましたので。
0:22:38	多分もう補足的にちょっとこう、
0:22:41	現在の地形っていうのが、
0:22:45	4159 測線のところですら出てると思うんでそれも汀線とかなんかそういうので説明してもらおうと、多分理解しやすいんじゃないかなと思いましたが、
0:22:57	いやね。
0:22:59	はい、承知しました。
0:23:01	はい。続けてですね116ページですけども。
0:23:07	これがちょっとやっぱりわかりづらかったのが、
0:23:14	先ほどのローマ数字の121っていうのと、多分これまず違ってきてると思うんでそれは中ローマ数字を変えるなり番号変えるなりをお願いしたいんですけど、この116ページの

※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。

0:23:29	時すべりっと書いて、
0:23:33	ていうのはあくまで崩壊部だけっていう認識で良いいってことで、あと 116 ページというのは、左のほうに海底地すべり地形を地すべり号棟
0:23:48	地すべり前って書いてるんですけど。
0:23:51	この差分じゃなしに、さっきの時は進んだか。
0:23:55	滑り面との滑り面と地すべり前との差分って言われたと思うんですけど、それで間違いないですか。
0:24:06	はい、東北電力の上出でございます。今の中村さんの御認識の通り、すべてその通りです。もし次回の会合に向けてちょっとすいません説明が足りなかったなと思ひまして今最後にありました平面的な滑り面といったものを 115 ページの
0:24:23	拡大測線から作ってますので、それも追記させていただければなというふうに考えてございます。以上です。
0:24:31	わかりました。ちょっとそこは今これ、地すべりA地すべり後の左側の図どう上と下の差分だったらちょっとおかしいかなと思ったんですけど、そこはちょっと今この絵と説明がちょっと違ったので誤解を受けないようにちょっとそこは、
0:24:50	丁寧に説明してもらったほうがいいかなっていうところです。それと、それに関してなんですけども、今だから 116 の右っ側地すべり土塊っていうのはあくまで滑り面の境界としてはすべてたところ、崩壊部だけの
0:25:09	堆積というか、お示してるんですけども、それとの兼ね合いで 120 ページ。
0:25:20	スナップショットは示されてですね、一番わかりやすい、一番右っ側の例えば 30 分毎かっていうので見てると、これ要するに青色のところは崩壊で赤が堆積ってことなんですけども。
0:25:36	これとさっきの 116 ページの 12 の関係っていうのを見てると、何かこう、さっきの説明は 116 ページは崩壊した部分だけ滑り面よりも上のところってことだったんですけど、何か形状が、
0:25:53	120 ページのやつと日程
0:25:58	120 ページのほうは堆積期も含まれてるんですけど、この関係っていうのはどうなってるんですかね。
0:26:08	東北電力の考えでございますが、120 ページに今の御指摘の部分につきましてはこれは二相表題でございますが、2 層流モデルによる地形変化のスナップショットといったところなので、
0:26:23	滑りとかがどのように動いていくっていうのはご存知 10 分 20 分後 30 分後というふうに表したものになっております。
0:26:31	ですので何点でしょ。

- ※ 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。

0:26:37	もともとは感知でしょうね。
0:26:41	116 ページ目の
0:26:43	復元地形の左下の鳥瞰図により何も先ほどの 120 ページで崩壊とか体積が まずないんですよ。で、この 115 ページの土塊いま 115 万 4116 ページの部 会が
0:27:00	ずるずるとしてたものが 120 ページのスナップショットになってますので、
0:27:06	なんてご協議後には、崩壊域があれば当然解析意見もあって、あとゆっくりと 地すべりが落ちていって、
0:27:16	こういった形状になっているということなんですけれどもよろしいでしょうか。
0:27:21	これ、もしかするとですね、この 120 ページのスナップショット見ると、こう青と 赤がこう青が赤に行っちゃったっていうふうに思ってたんですけど、先ほどの説明で 聞いてて思ったのがこの青と赤っていうのは、
0:27:37	青の上にも載ってる可能性があるってということですか。
0:27:46	要する赤の例えば 30 分後のほうに赤が二つありますけれどもそのうちの一つ っていうのは、その下の部分には青がある可能性あるんですか。
0:28:01	トーク名目も可能ですね。そうですね。
0:28:05	内経費下も 120 ページ目の 2 層流モデル地形断面変化っていうのがございま すが、その無視したにすいませんこれ測線載せてなくて申し訳ございません が、
0:28:18	ライズタイムって言ったところで断面何断面がございませぬ。黒実線が新聞前の 地形でして、
0:28:27	から暖色系なりの続けて、
0:28:32	時間も経過してるってということになりますので
0:28:37	今回 30 分後の浅部赤い測線っていうのはほぼする。
0:28:42	地すべりが終わった後っていったところになりますがこの黒と赤のところの上 に何ていうんでしょう。崩壊体積がありますので、
0:28:52	青梅ところの上に赤いところもあるっていった状況になってございます。
0:28:59	それでよろしいでしょうか。
0:29:01	わかりました。
0:29:04	そうな
0:29:07	ちょっと途中で入りますサトウです。私はまだ理解できてないんですけどね。
0:29:12	えっとね、まずそもそもは 115 ページのこの
0:29:19	音波探査の断面があるんだけど、皆さんがここで崩壊部と呼んだところは面的 にどこですかと。

- ※ 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。

0:29:29	で復元地形としたところなんですかって面的にちょっと示してもらわないところ わからないんじゃないかなこれ。
0:29:36	という気はするんですよ。で、115、6 ページも本当これ場所はどこなんですか ってそのイメージがね全く私にはつかないんだけど。
0:29:47	その辺からする我々のその何て言うかな理解が進まないところも原因の一つ なんじゃないかなと思ってるんだけど。
0:29:57	そう思いません。
0:30:01	私だけ理解できないのであれば私の認識不足ということでもいいんですけども。
0:30:08	これ非常にわからない。
0:30:13	幾ら考えてもわからない。
0:30:16	ですね。
0:30:18	ちょっとお待ちください。
0:30:58	明日の部分の管理でございます。今の御サトウさんの方から御指摘いただき ました 115 ページの
0:31:06	赤とウワーという
0:31:08	見受け機能のどういうふうになってるかといいますと、117 ページ目の、すみま せんいろんな逆転して申し訳ございませんが、
0:31:17	ちょっと赤で対応するようになってございます。
0:31:22	ちょっと測線は 117 ページでとっている測線が異なっていてすいませんちょっ と紛らわしくて申し訳ございませんでした。
0:31:44	町のマツスエです。ちょっと確認なんですけれども、
0:31:50	115 ページで、
0:31:53	さっきのM1 号級の断面で滑り面っていうのが黄色で書いてあるんですけど も。
0:32:02	116 ページの滑り土塊っていうのは、
0:32:07	滑り面との差分をとってるっていうことは 116 ページの 12 っていう
0:32:16	東海の
0:32:18	その分の絵の一番滑り先の端点っていうのは費用 159 校のみで黄色の線が 限定
0:32:28	もとの地形との交点とここまでということでもいいんですか。
0:32:39	そうですねコストご認識の通りでございまして、
0:32:44	このうち合計 116 ページ目の地すべり土塊といったところは 115 ページの表 の 1 項 9 測線の赤とオレンジの差分があります。
0:32:55	以上です。
0:32:57	私も高齢最初よくわからなくて、116 ページの 1 と 2 っていうのが、

- ※ 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。

0:33:06	滑り
0:33:09	多分っていうイメージだと 116 ページの左側の図
0:33:15	もとの地形等最後後今の地形との差分だと思ったんでプラスとマイナスがないとおかしいなと思ったんだけど、この辺は全部プラスしかないんですよとかいってというのは、
0:33:25	だから、
0:33:27	質問して今いよいよ時 59 の
0:33:33	赤と黄色の層、
0:33:35	ここまでの差分というその先の土塊がすべてという限定古い地形の上に乗っかって飛ぶ部分はこの
0:33:45	116 ページの 1 と 2 には含まれてないという認識でいいですか。
0:33:51	東北電力の考えでございますその構築認識の通りでございます。
0:33:56	その辺をねきちんとわかるように説明してもらわないと。
0:34:07	ですね、すみません、大変申し訳ございませんでした一遍先ほどからの義務的な滑り面をどういうふうに作成したかといったところが資料欠如しておりましたので、今晚見させていただいたしまったかなと思います。伊藤市に追加させて
0:34:24	御説明さしあげたいなというふうに考えてございます。
0:34:30	もう一つだけちょっと確認しておきますけれども、先ほど一番最初にナカムラのほうから質問した 115 ページの I と I'、
0:34:45	あと 2 棟 II' と四つの老部があるという認識で。
0:34:50	いいですか。
0:35:04	すみませんと連絡も考えてございますすみません音声途切れてしまったので、すみません聞こえてますから、もう一度、
0:35:12	すごいね最初からお願い 4515 ページで、
0:35:18	1 と 2 と 2' とあってそういうの。
0:35:21	すみませんちょっと音声途切れるようでして、
0:35:26	すみません。
0:35:31	聞こえますか。
0:35:33	はい、あの部分を聞こうと思いますはいもう一度言います 115 ページで 1 と 2 と 2 出しがあってもう一つ、先ほど中村が位置の中にある点線で囲んだ部分を 1' にしようねっていう話をしましたけれども、
0:35:49	これ四つの老部は最終的に津波のを解析するときに、この四つのログは全部同時に動いて一括として計算するという認識でよろしいですか。
0:36:02	ご存知の通りでございます。

※ 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。

0:36:06	そしたらあんまり細かい区分の話はもうやしないほうが混乱するだけなので、
0:36:13	全体を一括で考えるそれでそのボリュームはこうですっていうふうに説明してもらわないとこまから 1 の労働がどうの 2-6 がどうのっていう話をされるとかえって混乱しちゃうと思うんですけども、その辺ちょっと改良していただけないでしょうか。
0:36:29	東北電力の考えでございます。初めてそういった考え方もごちゃっとアプリですけれども、もともとの 110。
0:36:40	例えば 105 ページ目の
0:36:44	その場合ボール 2013 のほうでも地すべり、今、
0:36:48	我々が解釈してる 1 と 2 と 2' っていうふうな三つの地すべりっていったところ認定してます。これと我々が編集したといった程度我々が判読したものと整合的だといったところがあるので、我々の葬祭山ろく
0:37:05	そういったところの一つの妥当性という観点から I と見ていらっしゃるというのは使い分けさせていただきたいなというふうに考えてございます。もしかしたら説明は確定かなっていうのはあるかもしれませんがちょっとこういったところで処分をさせていただければというふうに考えてございます。
0:37:23	地質を調査の結果としてのエビデンスとしてはそれはいいんですけども最終的に津波を計算するときは、同時破壊として一括のボリュームとして計算するのであれば、それはそこで一旦切っていただいてモデル化するときにはもう一括として説明したほうがわかりやすいと思うんですね。
0:37:45	いかがでしょうか。
0:37:50	そうですね。今ご指摘いただける 115 ページ右側一番最後の下線部に複数回の活動で形成された可能性があるのは安全側に同時活動を考慮するといったところで 1 回区切った上で、
0:38:05	116 ページのほうからは 1 と 2 っていうところで先ほど中村さんの方からも同じ数字を使っているので非常に紛らわしいといったようなコメントもございましたのでここの表記の仕方といったところを改めさせていただきたいというふうに考えてございます。ありがとうございました。
0:38:28	はい。
0:38:29	わけないよ。
0:38:30	外ですけど。いや今はそういう考えでこれ例えばこの 120 のスナップショットとかさ、そういう考えでやっているんですか。
0:38:40	ボリュームとしては、ローマ数字の I II' + 東北電力は点線でつけたこの
0:38:49	はい。
0:38:50	動物とね、四つの総量でもって考えてるんですか物をどうぞ。

※ 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。

0:38:55	スギノカプロちょっと違っていて、
0:39:01	一度に身勝手みたいなそういう話をしてたんだけど、そういう考えどっちどっち なんですか。
0:39:10	少々お待ちください。
0:39:17	全面的に変えてないからわかんない。それすいません東北電力の加納でござ います。なんていうのか。
0:39:26	一番上に乗ってるとか、その時期が異なる地すべりっていうのは関係なしに、
0:39:32	まずすべて当時に活動したというふうな考え方で 120 ページから考えてるんで すけども、年度で掃流で考えてるんでしょうか。
0:39:42	そうですそうですね。そうするとさっきあのマツスエが言った答えはもうすで に移送量として考えていますっていう回答なんじゃないの。
0:39:53	レッスンまあ地質としてはねその 12375 ってもあるかもしれないけども、今ポー ルかなんだけども、
0:40:01	それは言えどもところが判断したことなんでそれはいいとして、
0:40:05	いつも置いときますよ。まずは。うん。
0:40:09	だけども、総量としては全部その四つの老部をみんな一緒くたにして全部動く というふうにして考えたっちゃうのが、
0:40:18	ストーリーだよ。
0:40:21	そうです。なのって繰り返しなりますが、サトウさんの認識の通り 116 ページ で、
0:40:28	何か二つの地すべりがあるようなふうにしちゃってるので津波解析上は二つの 地すべりっていう理由で一つとして考えていると。
0:40:37	ていうところでございます。
0:40:41	ここの表記が少しおかしいのかなっていう感じがしていますんで、これこれか その場所的にどこなのかとかそのさっき言ったマツスエの言ったようなね。え えことにも繋がるんですけども、これそもそも何なのかっちゃうところにみんな 頭クッションがつくんですよ。
0:41:00	うん。実は
0:41:06	我々内部でちょっと検討したんですけどもみんなちょっと個人個人個人に理解 が少しずつ違っていて、
0:41:13	結局東北電力って何やってるんだっていう話になって今日ちょっと臨時でヒア リングをお願いしたんだけど、
0:41:23	なのでちょっと面的に少し説明を加えていただかないと、これなかなか
0:41:31	県資料ではなかなか難しいよね、審査会合での議論は、
0:41:37	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。

0:41:39	前回の議論を進めていくわかりましたのでこの 116 ページからちょっとすいません最高いたします。
0:41:47	ナカムラですけども補足というか追加なんですけどもともと高 113 ページで示してるその土台とあるがあって、その黄色と 110415 で示しているところの位置関係っていうのも何となく似てるからこれからっていうのはあるんですけど。
0:42:06	どんな決定位置が合ってるのかとかっていうところもわからないし、115 と 116 の関係で 116、115 の左の平面ですと、116 の平面の関係も
0:42:21	この辺かなっていうのはわかってもちろんと正確の 1 がわかんないんで、116 も、
0:42:28	さっき説明のあった復元地形の地すべり前のところのどこのことを言ってるのかっていうのとかも
0:42:38	わからないっていうところでちょっと面的な
0:42:41	どこに位置してるのかっていうのがはっきりわかるように示してもらいたいというところですね、ちょっと追加も含めていましたけど、
0:42:52	入ってくれる可能です。コンタありがとうございますよくわかりましたので、位置関係がどういうところに対応するんだということも含めて
0:43:02	資料進みさせていただきます。
0:43:07	はい。よろしくお願いします。やっぱりひとまずちょっとまだ追加ありますけども開か症状の辺りはこれぐらいかなと思うんですけど追加があればお願いします。はい、佐藤ですけども 113 ページでさっきねこの緑色で塗色したところ、
0:43:25	土台通るのやつなんですけど、緑色で塗色したところ、古いもんで言うてるけど、この古いてその時代感とかまではわかるんですか。
0:43:36	東北電力の考えでございませ時代間まではこの文献に記載はされておられませんのでわかりません。
0:43:44	うんそうすると不一致なところから持ってきてるんですか。よって立つところは、
0:43:49	金利うち滑りよりは古っていう解釈でして、
0:43:56	おります相対的に古いと黄色よりも緑のほうが相対的に古いというわけね。そうすると、はい。はい。うん。
0:44:07	それはもう原著論文でそう言ってるわけですか。
0:44:12	そうですね、簡易停滞する古い
0:44:16	貯槽お待ちください。
0:44:24	ですけど。
0:44:28	ちょっと別途考えてございませコメント県民黄色よりも相対的に古いとは記載されておらず、金利は地表面から

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:44:38	包絡してんでるの地すべりは、関係課に埋まっているというふうに記載されていて、相対的に古いだらうというのは、弊社の解釈でございます。
0:44:48	わかりました。そしたらちゃんとその延長部はこう言っていて東北電力はこう解釈しましたっていうのは書いてもらったほうがいいっすよね。なんかね。
0:44:57	はい、承知しましたこの緑と黄色って何かその辺とちゃんと説明をちゃんと済まされてないような気がして、
0:45:05	じゃあすみません入口論から申し訳ないですけども、
0:45:09	はい、ありがとうございます。その通りですので、修正。
0:45:12	続きさせていただきます。
0:45:15	ちょっと私からは以上です。
0:45:23	規制庁のマツスエです。聞こえてますでしょうか。はい。雨量に聞こえております。遠野台通るの図で一番最初の説明で
0:45:35	北側の三つの老部を一体としてか迷って1'れば四つの老部を一体として考えてその図の左下のちっちゃい黄色の老部は方向もサイトに向かうないし規模が小さいので無視するという
0:45:53	そういう認識でよろしいですか。
0:45:57	はいトーク電力の管理でございますマツスエさんの御認識の通りでございます。その辺をですねちょっともう少しきちんと
0:46:05	説明しない。
0:46:10	じゃあ、
0:46:11	わかりました。その辺は説明はわかりました。
0:46:17	意見そうですねテーマつうのヒアリングでもありますそのような御指摘を踏まえてましたのでそれは資料として準備してました追記するようにいたします。さっき説明で規模をとそれから方向かもやっぱり津浪。
0:46:34	関しては聞くんですよという説明があって、
0:46:38	方向がちょっと開く大きなやつはちょっと費、
0:46:42	アメリカを聞かば違いますよっていう説明があったのでその説明だけはねちゃんと御社の考え方として資料に書いてください。
0:46:51	はい、承知いたしました。
0:46:59	この方はよろしいですか。
0:47:02	はい。
0:47:05	すみません
0:47:07	はい。
0:47:09	何かと。
0:47:16	しっかりと

- ※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。

0:47:18	関係各所でこういうことやるんですかね。
0:47:23	二つに分けているというふうにはなまってまとめてくるとかねないやり方をして評価をすることも方法はできて、
0:47:30	そんな真面目に我々させるんですか。
0:48:28	規制庁ナカムラですけども、すみません。日高のほうはちょっと確認は置いといても一定をですね、あと2点あるんですけど、1点は、資料データ110ページですね。
0:48:43	下北のほうの海底地すべりの件なんですけども、これはちょっと以前の介護資料とかで確認して気づいたんですけども、これで言うと、二つ目のポツですね、地すべり先般速度のところ4メートルに設定したっていうふうに書かれてるんです。
0:49:03	けども、これ以前は、10メートルだったと思うんですね、この間のヒアリングではここ何も説明なかったと思うんで。
0:49:11	ひとまずこれどうして4mに設定したって、変更したっていうのだけまず説明していただけますか。
0:49:21	はい、東北電力の加納でございます。まず事務方でヒアリングで詳細に説明しておらず申し訳ございませんでした。ご指摘の通り、もともと準備とルート設定していたのを今回4mに変更してございます。
0:49:35	その理由としまして、今後資料ございませぬけれども110ページ目が右下のところ、ライズタイムっていうところの求め方の断面測線ありますが、前回の
0:49:48	ちょっとF-15と設定方法っていうのは、海域の上部、今日レビューと大体1kmっていったところから、
0:49:58	記
0:49:59	地形の30.5のフロント1ここで言うと赤い測線のセンターなんですけども、準備kmよりちょっと増えたところ、
0:50:09	破壊伝播地すべりの伝播距離としてそれを十分って言ったところでは理解して10mというふうにしてましたような、崩壊域の上部から開始時期の先端といったところが地すべりが妥協だというふうの評価してたんですけども。
0:50:25	そもそもそういった地すべりの移動方向ではなくて今回円弧滑りのような層面滑りのような海底地すべりですので、そういうふう解釈し直しまして、勤労距離としては、
0:50:39	堆積域の視点から、解析
0:50:43	1点物堆積域まして、先般といったところ伝播距離に洪つ健康させていただいて、4mというふう修正させていただいております。
0:50:54	説明は以上となります。

- ※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。

0:50:57	今の説明で言うと、当初っていうのは申請の時からなんでしょうけど。
0:51:06	ざっくりやってたという感じのことですかね。それをもう少し見直したってところですか。
0:51:15	そうですねざっくり
0:51:18	そう。
0:51:20	ですね。はい。
0:51:23	わかりました。わかったというか、その説明については、
0:51:28	わかりました。
0:51:31	これはざっくりと三つ
0:51:34	ちょっとあれなんですけどもともとなんていうんですよ。地すべりの発生形態っていったところを万でしよ崩壊域の上部から陸上の地すべりが海域に突入するようなイメージですかねっていうようなところで考えてたんですけど、今回は海底地すべりなので円弧滑りのような
0:51:53	いつぶりだろうというふうに変えて御示唆したというものでございます。
0:51:59	わかりましたこれはあれですか。資料としては、
0:52:05	修正したってところなんか説明とか追加されるんですかね。
0:52:12	そうですね。
0:52:16	所総務部長すべて限りでは何も変更したっていうのが全然わかんないですね。
0:52:22	そうですね。今御指摘の点踏まえましてその辺も前回の会合の御説明内容と変更しておりますので、そのところについても記載させていただければというふうに思います。
0:52:37	はい。あとすみません、私からは最後ですけども、106 ページ。
0:52:45	フローが書かれて左側が下期基本的には 2 層流モデルがあって、そこからパラメータをお渡ししてKinematicのほうを解析してるっていうことになってるんですけども。
0:53:01	たとえ
0:53:03	ただですけども、108 ページ。
0:53:07	これがだから、108 ページの表のところにあるのが二相流モデルの表なんですけども、これは二相流モデルがこうインプットデータっていうことでこの 108 ページで示してると思うんですけど、これを
0:53:23	出てきた値っていうのがあって、それをアウトプットのデータがあって、それがまた津波解析のKinematic2 校を引き渡しているような形になってると思うんですけど、それってこう

- ※ 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。

0:53:38	資料中にですね今インプットのデータしかないんですけどそれ示すっていうことは可能ですかね。
0:53:49	そうですね
0:53:51	はい。
0:53:53	基本的には今後Kinematicダムスライドモデルの比 110 ページになりますが、
0:54:00	スナップショットでいう真ん中の十分もうといったところの崩壊域と堆積部アウト赤の裏の
0:54:07	近隣形状を用いていますのでそういったところもわかるように、資料を修正させていただければと思います。以上です。
0:54:15	はい。それについてはよろしくお願いします。
0:54:20	私からひとまず
0:54:24	以上ですけども。
0:54:27	ちょっと1 サトウです今のにちょっと補足しますとね。
0:54:31	多分二相流モデルの電波速度、テーマを電波速度なんて実は誰も分かんないんだと思うんだけど、まじっこれ時間とともに時々刻々と御変わるわけなんですけどもね。
0:54:47	今おっしゃってるそこで使ってる4っていうのは、
0:54:52	そのどういうどういうなんて言うかな。平均的なのかそれとも最大的なものを考えているのかと、その辺は何か考え方ってありますかね。
0:55:08	えーっとですね東プレグループの考えでございますけれども、これ実際二相流モデルはすべてによる実地すべるがすべる仮定をしているのでこれ平均的なものっていうのは事実実際こうなんだろうといったものを考えています。
0:55:24	それをKinematic引き続いているので、平均的なものになるのかなというふうに考えてございます。
0:55:31	最大ではない。
0:55:33	かなっていう。
0:55:35	わかりました平均的なものを考えたっていうそういう理解ですね。わかりました。
0:55:53	はいと規制庁のイワタで大体行きたいことは聞いたようなので私から大ざっぱに言いますとですね、105 ページから始まるころの地すべりの評価なんですけれども、どこの部分部分をその対象にして、それをどのように
0:56:09	過去地形に戻した上でどの部分が滑ったかというのがですねパッと見よくわからんということなんです。それをどのようにやったかというのが、それをもうち

※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。

	よつとですね詳しく説明をしてわかりやすく、資料化していただいた上で説明をして欲しいというのが、こちらの希望ですが、大体イメージはわかりますか。
0:56:29	はい、東北電力の加納でございますもっとわかりました。はい。そうしたらですね、この資料の修正っていうのはいつぐらいにできますかね。
0:56:39	当東北電力中村でございます。ちょっとですね地すべり男で見てるのかって言ったような趣旨のコメントも今いただきましたので少しちょっと鳥瞰図の絵とかそういったところも何か工夫が必要なのかなというふうに考えてございます。そうするとですねちょっと
0:56:57	時間がかかるかもしれないんですけど週明けどの程度時間がかかるかというのを御連絡させていただくという形でもよろしいでしょうか。規制庁の予定で。それで結構ですがオーダー感としてはどんな感じですかね。例えば年内にはできませんというのがいやもう来週1週間でできるというのがですねその辺りの見通しっていうのはなんかでわかりますか。
0:57:18	東北電力の加納でございますが、来週、
0:57:22	来週、
0:57:25	オーダー的に破壊するっていうイメージです。
0:57:28	来週ぐらいに作業を終えて、まあ入らないでいくつか手続きあるかもしれませんが、いつぐらいに資料いただけるかということは先ほど来週お話しするという話だったんだと思いますがいずれにしても、12月に入ってから資料は我々見ることができるとかそういう感じですね。
0:57:51	想定進めはい12月早々には、
0:57:56	はい、わかりましたじゃちょっとそれを待ってからですね今後どのような対応するかというのは我々のほうでも見た上でお知らせをしたいと思います。
0:58:07	はい、承知しました。
0:58:18	ちょっと、
0:58:29	今何か発言されてますか。こちら音声入ってないんですが、
0:58:38	OOIできたらそれで確認していただくような感じでよろしいのでしょうか。
0:58:45	えっとですね、まずは提出をしていただいて、今回もですねヒアリングしたもののやっぱりわからないところがあったので、必要になればですねヒアリングさせていただくこともあろうかと思っていますので、まず資料を出していただけますか。
0:59:01	これについては、山際のこの資料ということではなくて、この修正した資料ということでまとめたものですねお出ししたいかと考えてございました。はい。それではよろしくお願いいたします。

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

0:59:19	はいこちらからは以上ですが、東北電力から何か確認したいこととかありますか。
0:59:27	それと、特にはございません。
0:59:31	はい。そうでしたらですね、本日救急で申し訳なかったんですがありがとうございますのヒアリングは以上にしたいと思います。お疲れ様でした。
0:59:41	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。