

1. 件名：「東通原子力発電所1号炉の地震等に係る新規規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（77）」

2. 日時：令和3年12月16日（木）13時55分～15時05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

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*

同 東京支社 課長*

※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 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 津波の評価について(コメント回答)
- ・東通原子力発電所 津波の評価について(コメント回答)(補足説明資料)

時間	自動文字起こし結果
0:00:01	はい。規制庁の岩田です。そうしましたらですね、ただいまからヒアリングを開始したいと思いますので、まずは東北電力から資料の説明をお願いします。
0:00:10	東北電力の加納でございます。それでは説明の方始めさせていただきます。それですまず本市よう前回からのヒアリングの変更点について御説明差し上げます。まず津浪表題ですけども、1000 前回のコメントを踏まえまして津波の評価についてといったところで、
0:00:29	パッケージ版として資料を構成してございます。3 ページ目、お願いいたします。
0:00:36	3 ページ目は、基準津波の評価フローといったところのページになりますと前回までは少しばくつとしましたが、ガイドに従って整理スタッフルームに修正するようご指摘ございましたので、内容としましては、右上の下手に前回の審査会合 7 月 9 日の審査会合の
0:00:56	ここがガイドに従ったフローになってますのでそれを再度、ここに再掲するといったところになっております。
0:01:04	今回の御指摘、コメント回答である各審査会合コメントとか、そういったところで一部、前回会合からは修正してございます。
0:01:13	4 ページ目をお願いいたします。
0:01:16	4 ページ目が、今回、目次となりますが、一章として地震に起因する津波に支障が地震以外参照として地震と地震以外の組み合わせといったとこで津波の評価のそもそものパッケージというものを目次として資料を修正してございます。
0:01:32	8 ページ目、お願いいたします。
0:01:37	8 ページ目につきましては、連動型地震についての承認になります。ここでの資料と構成としましては前回の 7 月の会合でいただきましたコメント回答に関わる範囲だけを今回抜粋した形で、
0:01:53	記載させていただいております、その楽しん概ね審議済みと判断いただきましたところはグレー8 で、資料としては記載してございません。
0:02:05	同じこの資料の 25 ページ目、お願いいたします。
0:02:17	はい、25 ページにつきましては 10 月の段階のヒアリングの中で、発電所東通発電所付近のところだけ水位が低くなっているといったところがあったのでここについて拡大図といったところを追加して欲しいといったコメントがございました。
0:02:36	その火炎拡大したところが右上のほうの赤雲で示しているところになります。

- ※ 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。

0:02:42	でご理解いただいているように、東り東通のところについては水位が下がる傾向になります。この理由としましては、この想定津波群につきましては、下に書いとる、図の下にタイトルございますが、
0:02:58	青森県北部太平洋沿岸の形成位置における想定津波群いわゆる汀線位置での水位になってございますので、発電所だけには港湾の防波堤があるという影響から発電所のところは水位が周辺に比べて水位が下がるということになります。
0:03:18	正しい見ていただけてわかります通り、内閣府の赤の想定津波群は基準断層モデルとほぼほぼ上回っているといたところは確認できると思います。以上が一つの修正点になります。
0:03:32	すみません飛んでいただきまして、120 ページ目になります。
0:03:45	120 ページ目につきまして相のソーダ低のほうを変更してございます。前回ヒアリングでは 1.4. 4 章の中に津波解析の検討方針として、大陸棚と比高の方針終わんページにまとめておりましたが、
0:04:02	今の資料の構成に関わるコメントを踏まえまして、検討方針につきましてはそれぞれ分割した形でそれぞれの評価に加えてございますが、それぞれ御説明差し上げます。飛んでいただきまして、130 ページ目をお願いいたします。
0:04:23	この章は局地的精査という中で下北太平洋側は大陸棚外縁の層になります。
0:04:31	これまで
0:04:34	表がございすが判読した結果、SLS-1234 と四つの海底地すべりを抽出しまして、SNSにという気一番規模が大きい地すべりっていうのを抽出してございました。
0:04:49	ただその抽出理由選定理由といったところを具体的に記載してございませんでしたので、二つ目の行としまして、
0:04:58	地すべりに起因する津波は崩壊規模の影響が大きいとともに地すべりの移動方向伝播方向のエネルギー指向性が強いことを考慮しまして、最もほぼ崩壊規模が大きくて、地すべり位置が比較的発電所に近いSNS地図を強化の対象とすると。
0:05:15	いうふうに詳細に記載させていただいております。
0:05:19	それでは、131 ページ目から日高舟状海盆のほうに移ります。
0:05:27	131 ページ目は局地的精査の中で日高舟状海盆に関する基本の知見のを整理したのになります。131 ページ目が、変更ございませんが産総研の知見になります。

※ 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。

0:05:41	で、132 ページ目に地すべりに対して文献ではどういったものがちゃんと記載されているのかといったところもコメントがございましたのでまず文献でどういうふうに評価されているかといったものを整理しております。
0:05:58	1 ポツ目で繰り返しになりますが布田へ通る野田片山につきましては、大陸棚斜面を起点とした複数の海底地すべりを認めておりまして、海底種表層付近に 4 ヶ所、左上の左の図にございます黄色の地すべり 4 ヶ所、
0:06:15	あと海底の下に 7 ヶ所、緑の地すべりが 7 ヶ所存在すると計 11 ヶ所、こういったところで地すべりがあるといったような
0:06:24	記載がございます。
0:06:27	133 ページ目をお願いします。
0:06:29	こういった既往知見に関して、日評価対象とする地すべりの選定について 1 枚追加してございます。
0:06:39	文書の一つ目ですけれども、の大統領が指摘します。11 ヶ所の地すべりのうち、評価対象とする地すべりについて、地すべりに起因する津波は崩壊規模の影響が大きく、その地すべりの移動方向のエネルギー指向性が強いといったことを考慮しまして、
0:06:56	最も崩壊規模が大きく発電所方向、南西方向に移動します浦河沖の海底地すべり 3 ヶ所というふうにします。
0:07:06	具体的には右の
0:07:08	図の黒い点線で示した黄色い三つの地すべりを評価対象といたします。
0:07:14	で、
0:07:15	その時文章二つ目ですけど、なお、発電所等浦河沖の地すべりに間に位置します表層付近の地すべり右の図でありますと左下の赤い点線でやってる一つの黄色い地すべりになりますが、この地すべりにつきましては、
0:07:33	浦河大きな地すべりと比較しまして崩壊規模が小さいとともに、その移動方向が東方向で発電所に
0:07:42	あるので発電所に与える影響は小さいと考えられますから、評価の対象外といたしました。
0:07:48	さらに海底の下に三つ認められる 7 ヶ所の地すべりにつきましても開浦河沖の
0:07:54	地すべりと比較して規模が小さい。
0:07:57	さらにもしくは移動方向が発電所方向と異なるといったところから評価の対象外としております。
0:08:06	以上超えた設定理由について 133 ページ 1 枚追加させ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。

0:08:12	では 134 ページ目になります。
0:08:15	下北体系を
0:08:18	大陸棚外縁の地すべりについてでございます。
0:08:23	解析についてはこれまでを御説明した通り、御社一つ目ですが 2 層流モデル Kinematicモデルを用いて津波解析を実施するといったところになります。
0:08:34	検討フローになりますけれどもSTEP1 として、
0:08:38	津波解析の対象とする地すべりの設定として、御説明した通り地形データを取得して判読して、対象とする地すべりを選定すると。
0:08:48	選定した地すべりに対してステップに右上に行っていたきまして、地すべり前の地形の復元を作成いたします。
0:08:58	ここについて 2 層流モデルのほうにつきましては、文章一つ目にございますと、二つ目にあります通り 2 層流モデルによる解析は地すべり前の地形を復元しまして、地すべり地形との差から得られる地すべり土塊を用いて解析をしています。
0:09:16	検討フローの右側に行っていたきまして Kinematic landslideモデルにつきましては、本来地すべり前後の比高変化分布を用いて作成するといったことが必要になりますけれども、※で打っております通り、
0:09:31	海底地すべり地形の現地系につきましては、地すべりの堆積域のデータの解像度が低くて、気候変化分布を作成できないことから、今回便宜的に 2 層流モデルから得られる気候変化を用いるというような検討フローにしてございます。
0:09:49	具体的には文章、三つ目になりますけれども、系列モデルに用いる海底地すべりによる比高変化伝播速度及びライズタイムについては、2 層流モデルから得られる挙動に基づいて保守的に設定する。
0:10:04	いうふうな方針としてございます。
0:10:07	別途ぐらい検討フローのところには今ご説明した通りのフローとして記載してございます。
0:10:13	このところについてよりわかりやすいように総裁にページを追記させていただきました 136 ページ目、お願いいたします。
0:10:25	136 ページ目で少し文章を追加してございます。前回のヒアリングの種付質疑を踏まえまして自主的に修正した範囲になりますけれども崩壊物の密度については改定地形調査で柱状採泥により採取した。
0:10:42	資料の室内試験で用いた湿潤密度を用いて設定するとか、そういったプロセスがどういったプロセスを踏んでいるかがわかるような記載に修正させていただいております。138 ページ目をお願いいたします。

※ 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。

0:10:59	138 ページ目につきましてはこれは 2 層流モデルから設定するパラメーターの設定の説明になります。
0:11:07	修正箇所につきましては文章の二つ目になります。
0:11:11	時滑り伝播速度につきましては文章外になりますが、前回の平成 28 年の審査会合の伝播速度からの変更をしておりますのでその理由につきまして記載してございますが、地すべり伝播速度につきましては、
0:11:27	海底地すべりの地形県地形の形状から地すべりは大陸棚斜面を滑落すスライドして発生したと考えられますので、地震発生後 20 分の地すべり地形の開析開始位置とフロントの位置を変動距離として 4m に設定したと。
0:11:45	いうふうに実際に実施して考えたプロセスといったところを詳細に明記させていただいております。その他修正はございません。
0:11:55	以上が大陸棚の地すべりの修正点となります。それでは次日高の地すべり 141 ページ目をお願いいたします。
0:12:07	日高の地すべりのつきましても、検討方針としてこの地すべりに関して 1 枚にまとめてございます。
0:12:15	検討方針としましては、大統領の文書一つ目の大統領が指摘します地すべり 3 ヶ所につきましてどう海域で取得されている地形データ音波探査記録を用いて詳細判読を実施しまして、地すべりの対象とする。
0:12:31	解析の対象とする地すべりを保守的に設定するという方針でございます。
0:12:37	また、方針として解析につきましては 2 層流モデル Kinematic を用いて実施いたします。
0:12:44	検討フローになりますけれどもステップ 1 の検討地すべりの設定として私鉄 Kβ 音波探査記録を用いて詳細判読を実施しまして、
0:12:54	解析の対象とします地すべりを設定した上で、STEP II 右上に行っていただきまして、地すべり前の地形を復元して作成すると、その復元した作成から 2 層流モデルについては、地すべり土塊を作成。
0:13:10	また Kinematic landslide モデルについても、この惣菜判読から得られる比高変化分布というものをを用いて進めていきます。
0:13:20	以上が文章の三つ目と 4 ポチ目の前半に記載してございます。文章四つめの
0:13:28	1 行目の後段になりますが、Kinematic モデルについては、溢水伝播速度及びライズタイムについて、二相流モデルから得られる強度に基づいて保守的に設定すると、これにつきましては、下北の大陸棚と同様の手順を踏んでございます。
0:13:47	以上の御説明したものを普通フローとして記載してございます。このページを追加させていただきました。

- ※ 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。

0:13:55	後以降は、ヒアリングで御指摘踏まえたところについての修正点等たっていきます。
0:14:02	142 ページ目になります。
0:14:06	442 ページ目につきましては、左の大統領の海底地すべり地形位置と、右側の使用したデータの範囲の位置関係といったところがどのようになっているかといったところを黒い点線で追記してわかりやすいようにさせていただいております。
0:14:27	143 ページ目をお願いいたします。
0:14:31	143 ページにつきましては、地すべりの地形の詳細判読結果となります。
0:14:38	前回から新たにご指摘踏まえまして、地すべりの 1' といったところを新たに区分として定義させていただきます。
0:14:49	図のほうで示しています通り一番大きく広いところに地すべり 1、その上部に地すべりの 1' が形成されておりまして、何が形成されてまして、その地すべり 2 の上にさらに
0:15:06	地すべりに出すのは形成されているというふうなところから、
0:15:12	この地すべりは、
0:15:14	複数回の活動で形成された可能性があるというふうに考えてございます。
0:15:20	そういったところで 11 出すといったものを新たに区分で設定させていただいております。
0:15:25	144 ページ目をお願いいたします。
0:15:28	ではこの地すべりに対して津波解析の対象とする設定方法といったところについて、考え方を 1 枚にまとめてございます。
0:15:39	文章の一つ目ですけれども、も大統領が指摘します地すべり 3ヶ所につきまして、5 回切れ得られている地形データキロ音波探査を用いて詳細判読を実施しました。
0:15:51	判読の結果、地すべりは複数回の活動で形成された可能性があることを確認しております。なお判読した地すべりの形状はの大通るに示される地すべりの形状と整合的であるというふうに記載しておりますのでここで図面説明になりますが、一番左側が、
0:16:09	土台通るの知見になります。
0:16:11	真ん中が我々が詳細判読した地すべりの地形、
0:16:16	一番右側が背景に、我々が判読した地形、その上に村井亨が判読した地形といったところを重ね合わせておりまして、我々が判読した地すべりの形状というのは、こういった産総研等の知見とほぼほぼ整合的であると。
0:16:32	そういったところをより詳細に示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。

0:16:37	最後に文章三つ目になりますが、津波解析の対象とする地すべりについて、浦河沖は複数回の活動で形成された可能性がございますが、今回保守的に同時活動を考慮して評価するといったところをしっかりと明記させていただいております。
0:16:55	145 ページ目をお願いいたします。
0:16:58	ここからがデータの拡充といったところになります。
0:17:03	エーッ地すべり前の地形の復元にあたっては、文章一つ目にありますけれども、音波探査記録を用いて更改期堆積後滑り面というのを推定して地形の地すべり地形の周辺の等深線であったり、
0:17:21	公会堂量堆積同僚との収支のつり合いといったものを考慮して作成してございます。具体的には中段に代表的な3 測線を示してございますけれども、
0:17:33	例えば、左下の4159 測線でいきますと、青いのが邦会木赤いのが堆積オレンジが滑り面というふうになっております。あと前回御指摘いただいた通り、黒い点線で現地系といったところの場所がわかるように追記してございます。
0:17:51	これまでこの代表的な3 測線のみで御説明さしあげてましたが、滑り面等の設定についてはもっと測線がございまして、お手数ですがけれども、補足説明資料、別資料になりますが
0:18:07	67 ページ目を御確認ください。
0:18:21	67 ページ目が新たに追加した舟状海盆の地すべりになっておりまして68 ページ目に評価に用いました全測線の音波探査記録を69 ページ目からがそれぞれの側線に対する層海域堆積域滑り面の推定結果を
0:18:40	記載してございます。詳細は割愛してしましますがこういったすべての測線といったところ、すみません、これまで代表的な3 測線でしたが、これ、
0:18:50	これぐらいのオオイ側線を使って滑り面というのを設定してございます。では本資料の146 ページ目。
0:18:59	お願いいたします。
0:19:01	こういったすべての記録をつけ用いまして、復元地形の作成にあたっては、左上に海底地すべりの地形という現地形で左下に音波探査記録等から復元した時系
0:19:17	一番右側に滑り面といったところで着色部の青いところ切ったところを、この三つの地形をつくるといったところになります。これも新しくつけページとして追加していただきますと147 ページ目をお願いいたします。
0:19:33	三つのそれぞれの地形なできたものになりますので、147 ページ目、2 層流モデルに用いる地すべり土塊をどのように作成したのかといいますと左上の復元地形の左下の復元滑り面の推定。

- ※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。

0:19:51	このAとBをつくつの差分をとって地すべりとか魔法海域となる崩壊物を作成してございます。
0:20:01	148 ページ目につきまして、期目Kinematiclandslideに用いる現地形と、復元地形の比高変化分布といったところも同じように、現地これはトレンチ系と復元地形を用いてその差分をとって、
0:20:18	この比高変化分布を用いるというものになります。
0:20:23	一応この二つそれぞれの作成方法について詳細がわかるように追加させていただいております。
0:20:30	151 ページ目、お願いいたします。
0:20:35	151 ページ目につきましてはパラメーターの設定というものになりまして、地すべり伝播速度とライズタイムにつきましては二相流モデルから得られているものを用いております、
0:20:49	その地すべり伝播速度の設定根拠についても詳細に記載してございます。
0:20:55	地すべり地形の現地形から大陸棚斜面を滑落した発生した地すべりというふうに考えられますので、概ね崩壊域が形成されます。
0:21:07	地震すいませぬ地すべり発生 30 分後の地すべりの体積開始位置と堆積フロントの位置を県道伝播距離として 6mに設定したというふうに
0:21:19	記載を充実化させていただいております。
0:21:23	あと 152 ページ目からがKinematiclandslideモデルの解析結果になります。ここで
0:21:31	解析結果を修正させていただいております。この修正とインフルよりは考え方といったところを今回変更させていただいております。具体的には 151 ページ目、これまで御説明を差し上げていたのは、
0:21:48	今ロジック的には今までの通りの説明で 148 ページ目の気候変化分布を用いるというような検討フローであったんですが実際には、安全側の評価の観点から 151 ページ目の 30 分後の変動付けというのを用いておりました。
0:22:08	ただkAレースモデルのモデルの層というふうに今この安全が 30 分後の地形を用いるよりも、
0:22:16	148 ページ目で作成した最終形の地すべりを用いるのが本来というふうに考え方をすいませぬこのタイミングでもって恐縮ですが、変更させていただきまして、この 152 ページ目からの解析結果といったところは、
0:22:32	148 ページ目の説明のロジック通りの解析結果に変更させていただきたいと思っております。
0:22:40	152 ページ目が上昇量下降量研とあとはけ 160、153 ページ目が、Kinematic landslideモデル、この数字についても、

※ 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。

0:22:52	本来の系列モデルの思想を考慮した水に見直してございます。
0:22:57	以上が日高の地すべりに関するコメントも修正点となります。次にハワイに関するハワイの地すべりに関するコメント 166 ページ目をお願いいたします。
0:23:12	166 ページ目、ハワイの地すべりについてまとめといったところについての 2 行目を修正させていただいております。
0:23:21	以上から日高の地すべりと比較してハワイの地すべりは 3.8m 程度なので、発電所に与える影響は小さいと考えられると前回のヒアリングについては女川の考え方と投資してまして、地震に起因する津波と比較してと。
0:23:37	言った言葉でしたが、東通につきましては、
0:23:42	地すべりのチャンピオンとなる日高の地すべりと比較するのが本来だというふうに考えたコメントいただきまして、海底地すべり開かと比較して、発熱の影響は小さいというふうに資料を修正させていただいております。
0:23:57	最後に 167 ページ目。
0:24:00	には地すべりによる来津波の評価といったところになります。日高舟状海盆の Kinematic landslide モデルについては先ほど御説明させゲット通り解析結果を変更してございます。プラスして、ハワイ付近につきましては、これは前回までは発電所へ与える影響は小さいと。
0:24:19	いうふうにしておりましたが、かなり付近につきましては日本沿岸における津波水位としては最大でも 3.8m 程度というふうに評価結果を記載してございます。
0:24:30	168 ページ目は、下降側の評価になります。白河の系列モデルの数値の解析結果を変更してございます。あとハワイ付近につきましては、
0:24:41	発電所に与える影響は白河の地すべりよりも小さいというふうにしております。これ数字がオオイれることができませんで、※3 で振ってございますけども、
0:24:51	カワイのものについては地すべりの体積と体積と津波水位の関係式から水位を上昇側遡上高を算定する式を用いてやっております、下降側の水位を評価することができません。正しい水位上昇側の比較から日高に比べて小さいと。
0:25:10	いうことだと津浪ですので、当然下降側のほうも開かよりは小さいというふうに評価できるというふうに考えてこういった記載にしてございます。
0:25:19	同じような
0:25:21	家族が 178 ページ目にございまして、
0:25:26	178 ページ目、これはあの火山現象も踏まえたものになりますが同じように着 78 ページ目着 79 ページ目、もう修正してございます。
0:25:36	最後になりますが、補足説明資料の 4 ページ目、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。

0:25:47	ちょっとこれ修正してありませんで、4 ページ目の文書一つ目ですが、東通発電所の立地特性として発電所周辺の海岸は三陸海岸に見られる複雑な海外海岸線を呈していないと。
0:26:05	いったところで、これ女川のことはないかといったところの御指摘ありましたがすいません 4 月通りの立地特性というふうに表題でサブタイトルということで書いてましたのでここは修正はせずに、この通りで間違いございません。説明は以上となります。
0:26:26	はい、ありがとうございました。確認したい事項等あればですね、それぞれお願いします。
0:26:31	すみません佐藤ですけどもちょっと確認をさせていただきたいんですが、
0:26:36	ページでいきますとですね、ページだろう、
0:26:41	144 ページ。
0:26:44	はい。
0:26:46	結局ね、この 1 ポツのところの濃度とある 2013 が指摘する浦河沖の海底地すべり 3ヶ所っていうのは、
0:26:56	ローマ数字の I とそれから一般に出しにとそれから 2' の三つでいいですか。
0:27:02	私は理解するところの三つなんですけど、3ヶ所っていうのはそのこれでいいのかどうか。
0:27:08	そこを教えてください。
0:27:10	間違ってたら間違ってるってください。
0:27:13	はい、東北電力の加納でございます。ここ同じ認識しております。以上です。
0:27:18	はい、了解しました。
0:27:20	それから、さっき今回考え方を変えましたという説明がありましたけども、151 ページで、
0:27:31	そうしますよねこれは 30 分後の人変化の図と、おそらくその 148 ページのこの比高変化のポンプつっていうのがほぼ同じほぼコンプラぐらいになるまで、この
0:27:46	やんなきゃいけなかったんだけど保守、皆さんの言葉借りると保守側の考え方に子孫にとって 30 分で打ち切っているというふうな話だったんだけども、そうすると実際解析何分ぐらいまでこれやってみてるんですか。
0:28:03	はい、東北電力の加納でございます実際は 4 時間。
0:28:07	二相流の改正で予時間やっております。
0:28:10	でよ時間分の地形変化があるというものでございます。
0:28:15	4 時半了解しました。

- ※ 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。

0:28:26	サトウですみません、わかりました。本当ね損これわかりやすさの観点で前回10月21日のヒアリングからは大分わかりやすくなって、我々もようやく何をやってるかちゅうのは理解できたんですけど。
0:28:42	あとわかりやすさの観点で少し詰めをね、直して欲しいなと思ったところが気が付いたところがありました。
0:28:49	例えばですけども、
0:28:52	147ページと148ページに、
0:28:58	これ、図面ありますけども、
0:29:02	145ページの例えばさっき御紹介いただいた41項9測線みたいなのを、
0:29:08	147ページとか148ページにちょっとちっちゃくてもいいんで入れていただいて、
0:29:15	147ページは、
0:29:18	この断面のこのエリアを読んだんですよと。
0:29:22	148ページには、この断面のこの違法読んだんですよみたいな少しや斜線を引いていただいて視覚的にわかるような形にさせていただけると、もっと理解が進むかなと思っています。
0:29:37	これわかりやすさの観点です。
0:29:40	なかなかこの津波の治水地すべりのによる津波をちょっと理解しようとするとなかなかやった人じゃないとわからないっていうところもねという側面もあるので、少しその視覚的にわかるようにお願いしたいなと思っています。
0:29:56	そう。はいどうぞ。
0:29:59	すみません。はい、東北電力の加納でございます。ご指摘ありがとうございます。そのような方がいいと思います。接近させていただければと思います。
0:30:08	すみません151ページのスナップショット後半から30分まで出していただいているんですけど。
0:30:14	これとのですね、場所って、位置関係というのがですね148ページCを見ると、
0:30:21	このラージ位置のあれなんですかねエリアエリアみたいなものの中に全部収まるとは思うんですけども。
0:30:29	この151ページのスナップショットのIIがですね、どこどこに対応するのかって大体はわかるんですけども。
0:30:36	細かくもう少し工夫はできませんかね。
0:30:40	というのと思って時は、あと後日、解析の通りだと思imasるので工夫させてどの範囲なのかということにさせていただければというのについてないみたいな話をさっきしましたけど、ちょっと感覚的に中に見ていた議論、
0:30:57	の議論というか、そのちょっと感覚的にずっとどこないところもあるので、

※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。

0:31:02	この後、これあれですか、スケールバーの付け方によって少し見てくれが変わってきたりとかはしているんですかねこれ直してあるんですか、スケールバー。
0:31:12	そこまで特に考えてない。
0:31:17	はい。正直もそこまで考えずにパツパツで載せているところございますので、ご理解いただけるようなものに少し考えさせていただければと思います。
0:31:29	そうですねその方が理解が進むというふうに思っています。
0:31:35	それから夫はもう一つは、
0:31:40	少し後ろに行きますか。
0:31:43	181 ページとか 182 ページ、それから 183 ページにもあるんですけども、地すべり土塊の堆積物の絵をね、町長の羽根のやつを二つこう出してはいいいただいているんですけども。
0:31:58	これもこの断面に来たときには、どのどのエリアのどの地すべりっていうのは多分そのわからないのでもう少しその場所がわかるような
0:32:07	絵の上にこの地すべりの特会を書いたほうがいいのかもしいんですけれども、高潮の絵だけ出されるとねなんか
0:32:21	あまりすつとこうねこ学校ないんですよ。
0:32:26	場所かわかるような図にさせていただくことはできるんですかね。
0:32:31	はい。僕電力の加納でございます。地すべりとの組み合わせですので、どこにあるかっていうのが本来しっかりと御理解いただけるような図にするべきでした工夫します。すいませんでした 182 ね確かにそのと浦河大きいちよつとこうねマークをつけていただいているんですけども。
0:32:49	それがわかるような絵にさせていただければ
0:32:53	我々の理解を進めかなと思っています誰が見てもわかるような絵になればいいかなと思っています。
0:33:00	それから戻って恐縮ですが 151 ページに、
0:33:04	ライズタイムと滑り伝播速度があるんですけども。
0:33:07	下北沖のやつはねこれでいいんですけども、こういう書き方でいいんですが、この人課の方は、
0:33:14	紙面の右側から左にこう落ちるような感じなんですよね、上のスナップショットを見ると、なので、ライズタイム統治滑り店舗速度これ左右反転していただいたほうがイメージとしてはね、上のスナップショット塗装。
0:33:30	イメージとしては直感的にわかるんですけど。
0:33:33	うん。その辺の対応っていた意識していただける余地はあるでしょうか。

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

0:33:40	はい、東北電力の加納でございます。大変失礼しました下北のほうについては滑り落ちる方向と合ってるんですが、御指摘の通り 151 ページ場の逆方向になってますので、修正させていただきたいと思います。
0:33:56	私のほうからは以上です。名やっ内容については今やってることは一応私は理解できました。
0:34:13	すみません、規制庁の永井ですけどもちょっと前回の私の仕事で取り扱わせていただき、ちょっと聞いたって今回地区の消防士重複して申し訳ないんですけども、まずKinematiclandslideモデルの計算時間を改めて確認したいんですけど。
0:34:30	151 ページあれば、下の計算の成因記載がある通り、1800 秒プラス 300 秒で約 1 時間ぐらいですかね。
0:34:42	トータルすると、それくらいになるのかな。
0:34:45	それぐらいの理解でよろしいですか。
0:34:50	30 分ぐらいか 30 分強ぐらいですね。
0:34:53	それでいいですか 2 回として、
0:34:56	東北電力の加納でございます。津浪解析という観点では余時間分やってるんですね。
0:35:03	すみませんけど、私の聞き方が悪かったですね、津波海域が出て実Bの崩壊時間。
0:35:09	うん。ここはどれくらいですかという聞き方ごめんなさいちょっと細かなことができてませんでした地すべりの崩壊時間としてもよ時間分やってございます。
0:35:20	ただ、その余時間分ですと、地すべりの伝播速度だったりライズタイムっていうのが非常に長くなっており、地すべり速度も非常に短くなってしまいますので、安全側に 30 分といったところで保守的な設定にしているというものでございます。
0:35:40	ちょっとすぐくショットが 30 分までしかないといったところでここにつくってるんじゃないかというような誤解があるかもしれませんが実際はこの 30 分以降も
0:35:52	あるんですね比高変化、
0:35:56	一緒にすみません。一応事前議会のために聞いてるんですけど、多分二相流は今おっしゃってることは理解するんですけど、Kinematiclandslideのほうは、
0:36:08	当ライズタイムなど各地点の間の崩壊待機が終了するようなパラメータ設定のはずなので、1800 秒で各課長が順番に 300 秒ずつ、
0:36:22	崩壊もしくは堆積して終わるといふうちにちょっと昔の関西電力の審査の際に理解したんですけど。

- ※ 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。

0:36:30	2層流モデルのほうの地すべりの破壊時間ってそういうことじゃないんですかね隣に
0:36:37	幾ら比高変化が大きくなってもすべての箇所は300秒以内に補に変化が終わるような設定になったと思うんですけど。
0:36:47	この実態だろう薄く認識の通りです。
0:36:50	阿部委員ですよね大分お時間ですから二相流のあの計算時間であってKinematicは過去151ページあれば、
0:36:58	1800秒プラス300秒でも崩壊を
0:37:01	地すべりが終わっていて、そのあと津波伝播4時間までやっているという理解でいいですかね。
0:37:08	そうですねあのすいませんのためなんですけど
0:37:13	141ページ目の
0:37:20	右下に佐竹先生のモデルの概念図っていうのがございますけれども、飛行品が分布っていうのは地形を用いてそのライズタイムっていうのはこの一律に全部が300秒で終わる県道が終わるというふうに設定してございます。
0:37:44	内こちらの私の認識と今計算上来合っていると思って思ったので、そこはわかりました。
0:37:54	あと1点、念のため確認しておきたいんですけど、もともと計算機室からすれば、二相流ってば運動方程式といけるはずなので、通例でパソコンは時々刻々と変わっているものだという理解でよろしいですよ。
0:38:11	はい。トリックご認識の通りでございます。
0:38:15	ありがとうございます。私から以上です。
0:38:22	えっ。
0:38:24	規制庁ナカムラですけども、何点か確認させてください。まず一つ目がこれ言葉のとこなんですけども、下北のもありますけど141ページで、
0:38:37	系統報酬のところがあって四つ目のところですね、一番最後に保守的に設定するって書かれてるんですけど、時すべりの伝播速度ライズタイムについては2層流モデルから得られる地すべり区分に基づき保守的に設定するって書かれてるんですけど。
0:38:54	これ具体的に、保守的っていうのは、
0:38:59	どういうことを言ってるのかっていうのをちょっと教えてもらえますか。
0:39:05	はい、東北電力の加納でございます。それで151ページ目。
0:39:11	をお願いいたします。
0:39:18	まずもって二相流モデルから得られるこの30分後の地形っていう一番右側の地形っていったところは滑り落ちる段階のところでした、

※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。

0:39:31	ほぼほぼ、崩壊域については、最終形状であります 148 ページと一緒になんです、解析といったところについては地。
0:39:43	148 ページのところまでは届いてないんですね。
0:39:51	なので 30 分後というのは滑りおる途中の段階のものなのでそのパラメータを使うところが保守的になります。具体的には 151 ページ目になります。
0:40:05	まず、地すべりの伝播速度というものについては、振動転把距離っていったところで、堆積フロント 1 と堆積開始位置の差分になります。
0:40:17	本来であれば地すべりは変えての解析フロント 1 っていうのはもっとももっともと右側に行きます。
0:40:26	地すべりの途中段階なんでもっと右に行くんですけども、30 分後の地形を用いることによって伝播距離が短くなりますので、その短くなった距離と 1800 ぐらいで割れるといったものを、この 6m っていうのがそもそも組織的になります。
0:40:43	同じようにライズタイムにつきまして、総降灰量と堆積量といったところで、
0:40:50	県道自体は 30 分間ずーっとこう継続しているんですけども、その 30 分っていうように保守的に興奮で滑りが落ちる。
0:41:01	解析するといったところが終了するといったとこで組織的に設定してございます。以上となります。
0:41:09	ナカムラですけども、その説明については理解しましたけども、何かちょっと本当はこの保守的っていうような言葉がちょっとあって、もうちょっと修飾語とかあってもいいのかなと思ったのとで何でそれを聞いたかっていうと、134 ページ。
0:41:29	下北のほぼ同じように書かれて三つ目のポツのところと同じようにこれ保守的に設定するってこう書かれてるんですけどね。
0:41:39	これも同じことですか。
0:41:43	なんかさっきは違うやり方っていうようなことを言ってたような気がして、私の聞き間違いかもしれないですけど、いかがですか。
0:41:52	はい、東北電力の加納でございますすみません私の御説明が悪かったのかもかもしれませんが、同じものと同じ思想でやっております。
0:42:01	わかりました。考え方は一緒ということですね、一緒だから保守どっちも保守的に設定すると書かれてるということで、
0:42:10	そう。
0:42:13	で、あとはですね、すみません。
0:42:19	147 ページ。

※ 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。

0:42:22	海底地すべりのところでこれも平和のが変わって追加してもらったりとか入れてもらってわかりやすくなったんですけども、これ 147 ページでいくと、例えば左の図で地すべりのローマ数字の I のところが資料で載ってて、
0:42:39	地すべり土塊が青で書かれてるんですけども。
0:42:42	要するにこの青のやつがだらだらと出てきてこの地すべり土塊地のところに出てきたってということだと思んですけども。
0:42:55	これ面積的にいうと、非常に大きいんですけど。
0:42:59	ざっくりこう厚さどれぐらいになるとかっていうのを計算するとか、チェックとかされてますか。
0:43:09	仮定として、この青色のボリュームの堆積がして資料のところの面積に広がったとしたら厚さとしてどれぐらいになるとかっていうのは何か計算とかされてるかなと思って、或いは資料のところの
0:43:24	要するに地すべり土塊の地すべり範囲って言ったほうがいいのかな、1 っていうところがどれだけの面積っていうのがわかりますか。
0:43:35	すみません、東北電力の加納でございます。すみません私の認識の御指摘の認識が間違ってるかもしれませんが、
0:43:45	まず、
0:43:46	147 ページ目の左上の復元地形っていうのが科医だな。
0:43:51	海底面、
0:43:52	で、左下の滑り面というものは 145 ページ目でいう音波感触でいう黄色いラインになりますので、
0:44:04	145 ページ目の、例えば 4159 測線とあっていうと、この青いラインが復元地形で黄色いラインが滑り面でこの青と黄色の差分が着 47 ページ目の
0:44:19	地すべりとかいいうふうになります。
0:44:22	その地すべりとかへの最大当社圧というのは承認の上から 3 行目に記載しております、
0:44:31	それぞれと差圧の最大で 220m、130m というふうにしております。
0:44:38	すみません。ちょっと面積といったところがすみませんちょっとよくわからなかったところが、すみませんこれでございます。
0:44:44	ですなちょっと私の理解もちょっと間違ってたら 147 ページの左の下の図で言う、少し勘違いしてたっていうのがあったのは、今の説明で要するにし、左下のやつは、滑り面の黄色のラインっていう
0:45:01	しろというか、青のところが青でハッチング載ってるところが黄色の滑り面っていうところの
0:45:10	はいってことだとはわかったんですけども。

※ 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。

0:45:14	何が言いたいかっていうと、
0:45:18	その滑りの滑り面のところの範囲等出てきた範囲っていうののバランスがちょっと悪いんじゃないのかなというところが、単純な
0:45:28	内率直な感想というか、そういうところで何かチェックされてるかなという、本当にこれで合ってるのかなっていうところが気になったとこだけです。
0:45:39	東北電力、高橋でございます。すべて質問の御伊藤完全に理解したかわからないんですけど御説明させていただきますと、今の中村さんからおっしゃってもらった通り、右上の図の町長の図っていうのは
0:45:54	左下の滑り面っていうのと、左上の図の復元地形から差分をとってやって地すべり前のものをどっかを出しての右上の図でございます。こちらのトータルのボリュームっていうのは、右下の表に
0:46:09	大まかなパラメータだけは書いてあるんですが、
0:46:13	体積えっと面積含めて、なぜ幅ってものを出しています。それで我々としてもチェックが必要ですので、この土塊が最終的に広がって、今の黒い線で地すべりの面積だったりっていうのを
0:46:29	おっしゃるんですけどもこの範囲の中に結局最終的に待機したりということになるので、ここの黒い目の黒い線で囲ったエリアの中で堆積作用っていうのとこの地すべり土塊の収支が合ってるかっていうことも数値的に確認をしてございます。
0:46:45	あと今のでお答えになってるでしょうか。
0:46:47	そうですね。収支のチェックがされてるかっていうと、今の資料だけではわからなかったんで、それはされてるっていうことですね。
0:47:06	はいその通りでございますので、補足させていただきますと145ページ目に戻っていただきまして、
0:47:18	その上のリード分の1ポツ目ですね、今私申し上げた内容というのは1ポツ目に書いてございます。後半になりますけれども、地すべり地形の周辺の海底地形との関係へと崩壊土砂量と堆積土砂の収支の面について合う効率作成したっていうのはそういう意味で、数値的に
0:47:36	収支が合ってるかを確認して作成していますと言っていると意味を説明になります。以上でございます。
0:47:43	はい。そういうそうつり合いを計算しているのかどうかわかんないですけどりあえず文章から考慮して、
0:47:51	検討してるっていうのは理解しました。
0:47:54	それぐらいですね、他はもうすでに聞かれたんで私からは以上です。

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

0:48:14	はい、規制庁の岩田です。ちょっと私からも少し多く教えて欲しいんですけども、まず 130 ページ。
0:48:24	ここはもう何かすでに議論が終わっているのかどうか私も知らないんですが、このえっとですね、例えば 133 ページで今回その滑りの方向とかいっぱい書いていただいた上で、ぼちぼちですねその行くそう書いていただいでるんですけども、
0:48:40	これ 130 ページ目とどれがどっち向きなのかってのは、これはよく
0:48:45	この言葉だけだとわからないんですけども、これは何かもう、
0:48:49	ここでもかけるわけですか。
0:48:53	はい。
0:48:54	東北電力高橋でございます。そして一部ちょっと音声聞き取りづらい部分もあったんですけども、今のイワタさんおっしゃったのは、それぞれの地すべりがどちらの方向に滑ったかを明示できるのかという御質問でよろしかったですね、このイワタですということですが 133 ページにはそういう絵が書いてあって、
0:49:11	これは反対が 133 ページでいくとですね、東側に滑ってるんで発電所のほうには来ませんよというような説明だと思んですけども、そういうことで除いてますということに見えましたと、一方 130 ページはそれが書いていないのと、一番と 2 番を比べてですね、
0:49:27	規模が大きくと書いてあるんですけどもそれだけなのか、なぜ一番だけでいいのかってのは、ちょっとこの絵だけではよくわからなかったんで、その説明というのもちょっと補足はできるんですか。
0:49:45	少々お待ちください。
0:49:59	はい、東北電力の加納でございます。補足説明資料のですね、
0:50:09	63 ページ目。
0:50:17	はい、63 ページ目から Ss1、
0:50:22	64 ページ目が Ssに
0:50:25	65 ページ目、SNSさん 66 ページ目、SsF4 ばといったところでそれぞれ代表測線Kたところで、長さ幅っていったところを評価しておりますで当然この断面の方向に向かって地すべりが滑落していたというふうに考えてございますので、
0:50:43	今の趣旨のところを 130 ページのほうに追記させていただきたいなというふうに考えてございます。わかりましたの本編資料のほうに入れていただくとともに、すいません、二つ目の質問の方はどうですか。二つ目の質問の方につきましては、Ss1 と 2 といったところについては、

※ 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。

0:51:03	2のほうは130ページの表の一番下に堆積規制しておりますが倍半分違います。あと、SsⅡのほうは1よりも発電所に近いといったところは文章の二つ目の2行目に記載してございまして、
0:51:21	ちょっとわかりづらかったのかもしれないんですけども、そういったところ、二つ目については記載している認識でございました。すいませんもうちょっと聞きたかったのはですね同じような場所にあってでかいほうだけ見とけばいいですよ。要は一番について発電所から少し遠いので、時間差で追っかけてくる場合にはですね、何かその影響があるのかなのかという観点でも、
0:51:41	これは1個だけ見ておけばいいかっていうことなのですね屈屈はもうちょっと追加してもらったほうがいいんじゃないかという観点で私質問したんですけども。
0:51:49	うん。
0:51:53	少々お待ちください。
0:52:04	そう。
0:52:08	はい、東北電力のカンノでございます。
0:52:11	ちょっと我々のほう、認識っていうかこの評価の方針としては1と2というのはそれぞれ個別の地すべりであって、同時活動であったり、時間差の観点とか、そういったところは評価に取り入れていないというのが現状でございます。
0:52:27	現状についてわかりました。はい。
0:52:30	続いてなんですけど先ほど133ページについてなんですけれども、
0:52:36	これもですねなんか矢印を書いてあるのとなないのがあるんですけどこれは全部書けないんですかね。
0:52:43	。
0:52:44	はい、東北電力の加納でございます。今ご指摘いただいた133ページ目の右上に矢印海底地すべりの移動方向、※と言ってございましてこれは産総研2013の解釈を記載しています。具体的には131ページ目。
0:53:03	地すべりの大統領が指摘する11ヶ所ではよりも少ない地すべりについて移動方向が記載されてございまして、133ページ目で、赤い矢印を記載している内地すべりについては解釈がまいと、
0:53:19	いうところでございます。まあそういったところも踏まえまして133ページ目の3行目に、
0:53:26	会計課に住む認められる7ヶ所の地すべりについては、浦河沖の地すべりと比較して、崩壊規模が小さいもしくは移動方向が異なるといった考え方で記載させていただいておりますのでここに赤い矢印がちょっと書けないというような認識でおります。

※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。

0:53:52	すいません、規制庁のイワタですけれども、
0:53:56	御社自体ではですね。
0:53:58	解釈っていうのはできないんですか。
0:54:03	あとクレーンルートの可能でございます。そうですねあの実際は、
0:54:07	解釈し的なこれすいません改訂ってアセス少々お待ちください。
0:54:14	規制庁の岩田ですけどもちょっと言うんですよ。つまり、今回その黄色と緑というのがあるって地表面改定表面に出ているものともうちょっと深いところにあるものでありますよね、そこでまず差別化した上で方向を見るというスクリーニング御社はされてるんじゃないかと思うんですけども、
0:54:30	中途半端にね論文の話を全部書いているのでこういうことになってるんですが、その考え方が文書で書いてあることで表現しなきゃいけないことが何か今後混乱してませんかということをお願いなんですけど。
0:54:45	少々お待ちください。
0:54:58	はい、東北電力の加納でございます。
0:55:02	そうですね、ご指摘の通り黄色と緑といったところについては明確に発生時期が異なるといった特徴があるので、そういったところも文章のほうに 133 ページのほうの我々の解釈に追記させていただきたいと思います。
0:55:18	すみません本来は介護でフィックスだったのかもしれませんが説明を向上させるのであれば反映してください。
0:55:26	次にですね、
0:55:35	先ほどこれはサトウの方からもあったのかもしれませんが 151 ページのスナップショットですね。
0:55:45	これは例えば 248 ページにある外枠の黒線ちゅうの併せて書くんですね、もうちょっとどういう範囲に広がったのかというのはわかるんじゃないかと思ったのと、あとは先ほど二相流自体を時間みましたというのであればですよ。ナカムラからも少し疑問があったみたいですけども、
0:56:03	4 時カンノエを載せるばですね、多分その黒セントへ実際にこのピンクと青でなくなっちゃったということが増えた重なったところですね、これが両方表現できると、何となくこのシミュレーションが正しいというのがわかるんじゃないかと思ったんですが、実際にはそういうことになってるんですか。
0:56:22	はい、東北電力の加納でございますご認識どり今回残す質疑を踏まえまして、このスナップショットについては少し追加したほうが良いというふうに考えてございますのでそのようにさせていただきたいと思います。あと最終的に二相流の

- ※ 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。

0:56:37	堆積域と 148 ページが全く一緒になるってところまでは当然複数回時滑った最終形状と、それを 1 回に保守的に見たものってというのは当然異なってくるので。完全には一致しませんが当然傾向というものについては、
0:56:55	以下の滑り面が新しく設定されているので。
0:56:59	そういったところにも含めていえるんじゃないかなというふうに考えてございます。追加させていただければと思います。規制庁に私は当然全く綺麗に重なるということは思っていないので、傾向としてですね、そういう最終結果が見えるものにしたほうがより理解が進んでないかと思いました。
0:57:16	あと 152 ページでちょっと教えて欲しいんですけどね。この敷地前面で 1.61 メーターになりましたよというところにアスタリスクのついていて、規制面まで津波が到達しないと書いてあるものの左の絵を見るとですよ、このまま防波堤の内側っていうんですかね。
0:57:32	この 1.58 の左下には 1.61 っていう数字があって、これはどこが敷地前面なのかがちょっとよくわからなかったのここは説明していただけませんか。
0:57:44	はい、東北電力のカンノでございます。補足説明資料のですね。
0:57:52	101 ページ目、お願いいたします。
0:58:12	敷地前面というふうに定義しているのがこの敷地の重要施設が乗っているこの 13 円月標高 13m のこのモリ型の赤い点線というふうにしてますがスムーズにちょっとこれ、
0:58:25	こういう書き方などあれなんですけど、この要は陸に遡上したって言ったところも敷地前面というふうに考えてございます。一方で、この 152 ページのほうは岸壁を乗り越えてこないで、
0:58:39	陸に訴訟してないんですね。なので
0:58:44	敷地前面っていうとすいません言葉があれだったかもしれませんので、陸に遡上していないためみたいな感じになります。
0:58:52	わかりましたそうするとこの、
0:58:55	注釈がおかしいということですね、相当されていません。書いて評価地点では何点かなの評価すべき対象には見えないところっていうそういうことなんです。はい、はい。
0:59:08	はい、わかりましたじゃこれはねなんか正確に書かないと下の絵には 1.58 が出てこないけどなぜかその絵を見ると 1.61 あるんじゃないかって見えるので、ちゃんと評価ポイントを正確に書いた上でですねどこを見たんですよというのがわかるようにしておいたほうがよろしいのではないのでしょうか。
0:59:27	すみません、えっとですね、それぞれちょっと言葉すみませんありますか、補足説明資料の 116 ページ目という先ほどの 2 枚めくっていただけると。

- ※ 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。

0:59:40	スギノ
0:59:41	抽出する場所っていうのをあらかじめ黄色い丸で示してございます。
0:59:50	今時刻歴はけを出しているのが、紫濃い紫の補機取水口前面っていう
0:59:57	この黄色い丸になっておりまして、
1:00:00	一般の本資料の 152 ページを見ていただきますと、この 1.58 というのは、直近の取水炉のいずれ見えます黒い丸
1:00:11	上昇量分布で黒い丸と白い丸がありまして、
1:00:15	黒い車 1.58 っていうのでこの時刻歴背景と合ってます。逆に言えば、下降量についてもマイナス 1.24 というのと、K-1.24 があっていて、この 103 ページ目の紫の
1:00:30	ある範囲の中でのマックスミニマムっていうのは、
1:00:34	152 ページ目の白丸で書いた 1.58 と 1.24 というようなこととなります。すいませんややこしいですが、そういった処理をしています。そうするとにこの 1.61 を出す意味ってのはどういうことなんでしょうか。
1:00:50	1.61 としては敷地の中で一番どこが最高になるんだっていうポイントはあ靴たいで、この岸壁のこっち側だということって、
1:01:00	。
1:01:01	つまり何が言いたいかという評価すべきところはどこなんですかということとあと敷地に対して一番でかいものはどこなんですかっていうのは識別されてるわけですよ。それがこの絵を見る限りにおいてわからないので、なにをその数字として今後使っていくのかっていうところが今後の
1:01:17	基準津波決めていく上で重要なわけですよ。
1:01:21	そこがはっきりわからないので、そこを明確にしないと、このように見ると、混乱をさせていただきますよっていうことなんですけど、
1:01:28	承知しました。この 1.61 が何でここで捨てるのかといったところはしっかりと
1:01:34	記載させていただきます。なので先ほど申し上げた通りその注釈の書き方が今ひとつちょっとこうねすっきりしない形なので、ここ工夫をすればいいんじゃないかと思いました。
1:01:44	後ですね大分忘れちゃったんで 168 ページの
1:01:52	三つ目の注釈ですね、最大水量との比較からということが書いてあるんですが、これ具体的に何と比較しているのかというのを書いておかないと。
1:02:01	ちょっとまた混乱をしませんかね。
1:02:05	はい、北陸もかなりございます。補足しますと 167 ページ目になりますが、日高舟状海盆については、最大水位上昇量 4.25m幅につきましては日本沿岸でも最大でも 3.8 とこれとこれの比較からと。

※ 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。

1:02:21	いったところで 168 ページのところと比較してましたけどそこ込み最速だったですね、そちらもそうなんですけれども、結局 2 層流モデルのほうと比較しているとそういうことなんです。
1:02:32	はい。
1:02:34	別途 1.61 という数字が出てきたりするので、そのあたりですね関係があるこの注釈だけだとよくわからないので、しっかりこれは説明しないと数字だけ見たら、4.2 号と 3.8 でたしかに切っちゃうかもしれませんねただKinematicいただいてん 60 でしょうねと。
1:02:51	どの数字がどういうふうに使われるんですかってのはわからないので、ここははっきりさせたほうがいいと思いますがいかがですか。
1:02:57	はい。ご指摘の通りですので、修正させてはっきりさせて修正させていただきます。
1:03:04	はい。あと最後になります補足説明資料のほうで先ほど 69 ページ以降ですかね。細かなの測線図をつけていただいたんですけども、これは本体資料のほうではですね葉価じゃないや、青と赤と
1:03:19	黄色のほかに復元地形という何か黒い点線を入れていただいたんですけど、こちらはあまり直す気はないんですか。
1:03:30	少々お待ちください。
1:03:37	はい、東北電力の加納でございます。実際にこの
1:03:41	補足説明資料で見させていただきますとで現地形といったところがこの音波探査記録を見ていただくとはしっかりと識別できるのではないかなというふうに考えております。ただ本資料については説明上、あえてくる点線で追加したということで、所則説明資料までこの現地決定の各
1:04:00	予定っていうか、そういった意思はありません。
1:04:04	ないということですね、わかりましたの気持ちが聞きたかったの。はい。はい、すみません。
1:04:16	規制庁内で先ほどイワタの方からあったので引き前面ということを跨ぐ二つ解釈できる場所があってこうなってるなと思うんですけど、一般的な引き洗面という言葉と今御社が使って評価位置の敷地前面という言葉がどっちなのかかわからないと思うので、そこを明確に通用して、
1:04:34	いただければいいと思うので、そこはお茶で考えていただければと思います。
1:04:39	はい。よくわかりましたありがとうございます。
1:04:46	すいません。規制庁ナカムラですけど、1 点だけ追加というかもろんしていただけたらと思ってるんですけど 151 ページ、さっきもスナップショットを追加すると

- ※ 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。

	かっていう話がちらっと出てきたんですけども、もちろんその下の滑り伝播速度とかライズタイムっていうのも、
1:05:04	30分で止まっているのでそこも追加していただけたらと思っておりますけどもそれよろしいですか。
1:05:11	はい。この認識の通りですねそのように考えてございます。
1:05:16	はい、お願いします。私から以上です。
1:05:22	すいませんサトウですけどもさっきよ時間といったけどこれほんとによ時間まで出すかどうかちゅうのは考えたほうがいいすよか意味があるかどうかちゅうのはね。
1:05:32	計算時間は4時かもしかたかもしないけどもほぼほぼ多分まあいい時間もやれば多分昭和ついでなろうとは思うんだけど、そこはちょっと御社で判断して、どこまで乗っけるかちゅうの判断してくださいね。
1:05:47	はい、東北電力の樺4時から1枚でもいいけどね、同じ認識であります。
1:06:02	。
1:06:03	ほかに何かありますか。
1:06:08	ちょっと私からのかなり細かい話ばかり言ってしまったんですが、
1:06:14	これは申し上げていいのかどうかあれですけども、多分ですね
1:06:19	皆さんはわかっているように書いてあるので、少し
1:06:24	資料の中ではですね、もう少しやはり丁寧に
1:06:28	この資料見てわかるというようなですね間隔で作っていただきたいわけですね、データを確かにおっしゃる通りことこう見ればこうなっているとかですね、ここでは書き分けてますのはわかるんですけども、当然のことながらやはり全体方針があった上でこのについてはこうやります、こちらについてはこうやりますということもわからないとですね、なかなかこの
1:06:48	審査会合で説明をしていただいて、すべての人たちにちゃんと理解ができるかという観点でですね、もう1回あり資料の作り込みをしっかりと見ていただきたいと思います。お願いいたします。
1:07:00	はい。所6電力の佐藤です。教えてることを代表的なものとしては地すべりですね、下北の地すべりとそれから開かの地すべりのフローの全体のところがまずあってそれから下の
1:07:16	やり方の違いがあるというところがはっきりするようなですね書き方にしたいかなと思ってございます。
1:07:23	以上です。
1:07:33	。
1:07:35	はい。こちらカー大体以上ですが、確認しているとは終わりですが、

※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。

1:07:41	探したじゃないですよね東北電力から何かありますか。
1:07:46	特にこの件に関してはございません。
1:07:59	はい、そうしたらですね少しロジ的な話なんですけれども年明けに審査会合をやらなきゃいけないと思ってますが、説明時間は大体どのぐらいでしょうか。
1:08:10	10月のヒアリングの中で45分といったところ。
1:08:15	コメントありましてその認識でおりました。そうでしたっけ失礼しましたじゃ45分ということですね。はい、承知しました。
1:08:31	すいませんサトウですけども、今日はこのまま表題津波の評価についてになっていて、コメント回答ってなってるんだけど一応組み合わせる場所まではセット版にしてですね、少し分厚い資料になると思うんですけども。
1:08:48	そういうふうな仕上がりで審査会合資料をつくっていただいて準備したいというふうにしていただきたいと思います。よろしいでしょうか。
1:08:59	東北電力の加納でございます承知いたしました。
1:09:08	はい。規制庁イワタです他になければ以上にしますがよろしいですか、すみません、こういった確認ですけども、
1:09:23	今回その修正する場所ですね、あったかなと思うんですけどもその確認っていうのはどうしたらよろしいでしょうか。
1:09:32	はい。規制庁イワタです審査会合前にもよろしいんじゃないかと思っまして御社が言いたいことをですね、反映していただければですねその資料を使って審査会合をしたいと思っておりますが、いかがですか。
1:09:44	はい、わかりました。今日の今日いただいたコメント費に反映してですね、審査会合の資料のつくり込みたいと思っております。よろしく申し上げます。
1:10:00	はい、じゃあの異常にしたいと思えますがちなみに修正版の資料は当然年明けなんだろうけれどもいつぐらいにいただけますか。
1:10:09	はい、東北電力の加納でございます目標として、1月13日14日頃に着で。
1:10:18	100で、
1:10:20	目標にしたいなっていうふうに考えてございます。はい、わかりましたじゃそれに向けてですね、すみませんの年末ですか。よろしく願いいたします。はい。
1:10:31	ほかになければですね、ヒアリング以上にしたいと思えます。お疲れ様でした。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。