

1. 件名：「大間原子力発電所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（121）」

2. 日時：令和4年3月22日（火）13時30分～15時35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：岩田安全管理調査官、三井上席安全審査官、佐藤主任安全審査官、中村主任安全審査官、永井主任安全審査官、大井安全審査専門職、松末技術参与

電源開発株式会社※ 原子力事業本部 原子力技術部 部長 他13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

※「大間原子力発電所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119回、令和4年3月3日）」にて提出済み

- ・大間原子力発電所 審査会合における指摘事項について（地震・津波関係）
- ・大間原子力発電所 敷地の地質・地質構造（コメント回答 その14）
- ・大間原子力発電所 敷地の地質・地質構造（コメント回答 その14）（補足説明資料）
- ・大間原子力発電所 敷地の地質・地質構造（コメント回答 その14）（6/25 審査会合資料からの変更点リスト）
- ・敷地の地質・地質構造（コメント回答 その14）ヒアリング資料の誤りについて

(参考) 第119回事業者とのヒアリング概要・資料

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

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	はい規制庁の岩田です。
0:00:03	お疲れ様です。本日はですね前回1回ヒアリングさしていただいた、敷地の地質地質構造なんですけれども、基本的なですね審査会合をやりますよこの資料でやりますよという方針については変わっていないつもりなんです、
0:00:17	本日追加ですねヒアリングをセットさせていただいたのは、部屋審査会合をやるにしてもですね、前段の方針の部分だけではなくてですね、後段についての中身ですね。
0:00:28	皆さんの評価結果についても少し
0:00:31	事実確認をさせていただいた上で、もし何かですね、審査会合の議論が議論することができればですね、合わせて一緒にやっつけてしまおうとそういうような位置付けをお願いしたつもりです。
0:00:40	従って資料についてはですね審査会合に向けて変えていただく必要はありませんし、前回説明させていただいた部分について、本日改めて質疑応答するつもりもありませんので、
0:00:51	冒頭何でしたっけね、10何ページまでだったと思いますけどもそこはもう聞いているので、そこから先の説明で構いませんので、説明を簡潔にさせていただいて事実確認をさせていただきたいと思います。よろしくお願いします。
0:01:07	はい。
0:01:08	電源開発原子力技術部の高岡でございます。冒頭井形さんからもお話ありました、ご趣旨理解いたしました。
0:01:17	3月3日に引き続いての4回目のヒアリングでございますので、志賀通だと思っておりますけども、なるべく早期な審査会合でのご審議をお願いいたします。
0:01:29	本日ご用意した資料はメインの2冊、C157と1581点ございまして、
0:01:37	審査会合でのご指摘の回答の部分ですね、括弧付のページが終わってますので、
0:01:44	それ以降のコメント回答の本題からご説明させていただきます。
0:01:49	それではですね早速ですけれども、担当の西尾主任の方から、大体50分程度になるかと思っておりますけどもご説明いたします。
0:02:05	あれ、
0:02:07	はい。電源開発西尾です。よろしくお願いいたします。
0:02:10	それでは本編資料の3-2ページをご覧ください。

※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。

0:02:19	ここからが本編資料の具体的な説明に入ります。
0:02:23	まずホームページは全体の流れを示しております。
0:02:27	Aと従前からこちらは変わっておりませんが大きな流れとしましてはオレンジ色のフローでシームの認定から、最後のところで重要施設との位置関係で、四条対象3条対象に分けております。
0:02:40	左下の水色のフローが四条対象シームの評価。
0:02:44	で、右の右下のピンク色のフローが3条対象のシームの評価でして、本日はこの右下のピンク色の部分、
0:02:53	にフォーカスをしも絞って説明をさせていただきます。
0:02:57	ではページ次、飛びまして、3-77 ページ。
0:03:02	をご覧ください。
0:03:09	こちらがピンク色のフローを詳細に示しております S11 の調査評価の流れでして、こちらは3月3日のヒアリングで(3) ページとして一度ご説明しておりますので大きな流れとしては
0:03:22	重複しますのでご説明割愛させていただきますが、本日はこの中で、右下の3ポツ3ポツ4、重要施設の基礎地盤に分布する S11 の評価。
0:03:33	こちらに関して、ワンスルーでご説明させていただきます。
0:03:38	こちらは12月8日のヒアリングを踏まえまして、説明性向上のために、S11の断面図等を追加しておりますので、ちょっとデータも加わっておりますので全体ワンスルーでご説明いたします。
0:03:52	それに加えて、その前に、右の3ポツ3ポツ3ポツ3、現状の成因、具体的には(1)の形成要因のところですね緑色のフローです。
0:04:05	こちらに関してはロジックに変更はございませんが、説明性向上の観点から、文献事例を拡充させております。
0:04:13	ですのでこちらに関しましては、追加した文献のみをご紹介しますことができます。
0:04:19	Aと、
0:04:20	入る前にその次3本、83ページご覧ください。
0:04:30	こちらも12月8日あと前回3月3日のヒアリングでもご説明しておりますが、もう一度、認識共有としまして、再度ご説明させていただきます。
0:04:41	CMS11の有無による詳細区分としまして、表に三つに分けております。
0:04:47	S11層準、FT5-3、

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

0:04:50	はCAMS11年度質の薄層です。こちらの有無によりまして、表立て右側の縦にあります①シームS11あり、粘土質の薄層が認められる部分。
0:05:02	中央の丸に粘土質の薄層が認められず、細粒凝灰岩のみ認められる部分。
0:05:07	一番右側の③、粘土質の薄層も、細粒凝灰岩も認められない部分。
0:05:13	に分けられます。
0:05:15	これら①から③の模式図とコア写真の例をそれぞれ表に、
0:05:20	ホームページでは、まとめているものとなります。
0:05:25	ここから
0:05:28	追加した部分を抜粋してご説明させていただきます。3-180ページご覧ください。
0:05:37	現状の形成要因です。
0:05:39	文献に入る前にちょっと頭の整理としまして、3-180ページに示しております。AからD、
0:05:47	Eの形成要因につきまして、それぞれ文献の事例を、数校ずつ追加しておりますのでそちらについてご説明いたします。
0:05:56	まず3-183ページが、
0:06:00	片括弧地震動による受動変位として、追加している文献となります。
0:06:06	地表付近の層面断層での逆断層の事例です。
0:06:11	定時中央図3の写真に、縦にボーリングの孔。
0:06:15	掘削の跡が入っているかと思いますが、そこを写真見ていただきますと黄色の矢印で示しております通り、ボーリングの孔がずれていまして、
0:06:26	黄色の文字で書いてます通り、5.8センチ程度、宇和バンが逆断層変異するということを確認された事例として示しております。
0:06:36	3-184ページも、同じく、
0:06:40	地表付近の層面断層での逆断層の事例として追加しております。
0:06:45	地震動による自動閉に関してはこの2、二つを追加しております。
0:06:50	次に3-188ページが片括弧AとB。
0:06:55	岩盤の風化による体積変化としまして風化に伴う膨張による褶曲の事例を追加しております。
0:07:02	ホームページの図1、
0:07:04	を見ていただきますと、
0:07:06	写真に島島の

- ※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。

0:07:08	決断細粒、頁岩最後層がございますが、こちらの中で、右の方に赤マルつけているところに、膨張による小規模の褶曲というのが認められる事例となっております。
0:07:20	で、同じような、この膨張による褶曲の事例としまして3-189ページ。
0:07:26	も追加しております。
0:07:28	また括弧Bに関してはこの二つを追加しております。
0:07:33	次に3-192ページをご覧ください。
0:07:37	片括弧し堆積物の圧密としまして、基盤の凹凸に対応した圧密の事例としまして、
0:07:45	図に示しております通り正断層、逆断層。
0:07:49	の事例として、
0:07:52	一つ、
0:07:53	文献を追加しております。
0:07:57	続いて3-195ページが、片括弧D凍結融解作用。
0:08:03	の事例としまして、マウンド状の高まり等の擾乱構造の事例を追加しております。
0:08:09	図3に示しておりますスケッチ及び、写真の中でT S1層と書いてあるところを見ていただきますと、緩やかなマウンド状の高まりが認められるという事例となっております。
0:08:22	ここまでが、
0:08:24	変状の形成要因に関しまして追加した文献のご紹介となります。
0:08:29	続きまして3-207ページをご覧ください。
0:08:37	4ページからが、重要施設の基礎地盤に分布するS11の評価に入ります。こちらからは検討手順から最後までワンスルーでご説明させていただきます。
0:08:47	検討手順です。
0:08:48	大きな流れとしましては12月8日のヒアリングのご説明から変更ございませんでして、片括弧1で地質観察に基づく位置関係、
0:08:58	片括弧2で風化指標に基づく岩盤性状、
0:09:01	片括弧3で、それらの検討結果を踏まえてS11の評価を行います。
0:09:07	まず片括弧1ですが、ポツに書いてございまして通り、重要施設の基礎地盤側面のS11及びその付近の岩盤の分布を確認するために、
0:09:19	前回までは、

- ※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。

0:09:20	重要施設側面の側壁地質図の検討のみをご提示させていただいております。
0:09:27	今回の資料では、S11がc f 3断層に切断されたTF5トレンチ
0:09:33	から、その西方の重要施設にかけての地質断面図を複数検討して追加して、
0:09:39	本日ご説明させていただきます。
0:09:42	それでは3-208ページをご覧ください。
0:09:49	こちらは後期更新世以降の活動のない範囲としまして、平面図に青ハッチで示しているものになります。
0:09:57	S11は、弱風化部でc f 3断層によって切断されており、それより深部では少なくとも活動はないと判断されます。
0:10:05	このことから、S11が分布する範囲のうち、風化部より深部、
0:10:10	これを青ハッチとして、平面図でお示ししております。
0:10:15	この範囲自体は12月8日からお示ししたのから変更ございませんでしたが、この平面図だけでは、3次元的にどうcmが分布するかっていうのが、
0:10:25	ちょっと示し切れておりませんでしたので、今回、地質断面図を複数、検討を切って検討いたしましたので、それが3-209ページからになります。
0:10:37	3-209ページがc f 3断層に切断された箇所深のS11の連続性の検討になります。
0:10:44	まず、位置図になります。
0:10:46	c f 3断層に切断された箇所深のS11の連続性について、
0:10:51	c f 3断層に切断されたc f 5トレンチ、図面の下側の方にございますTF5トレンチから、
0:10:59	重要施設を通る、いちいち'と書いてございます地質断面図。
0:11:04	及びこれと交差する地質断面図。
0:11:07	2'断面から4'断面に基づいて検討いたしました。
0:11:11	3-210ページからが断面図になります。
0:11:16	まず、1'断面です。
0:11:18	4'断面までフォーマットとしては一緒ですが、断面図、2段で表示しております。
0:11:25	断面図下の方が一対一で示している断面図になりまして、今回着目したい断面図上で赤線で示しているS11、

- ※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。

0:11:34	あとは黒野へと斜めハッチで示している風化部。
0:11:37	この二つの関係を見るために一対一の断面図ですとちょっと
0:11:42	近づいているところがどういう関係になっているか見づらいですので、
0:11:46	断面図、上に、縦に5倍に、
0:11:49	縮尺伸ばした一体5の断面図を付けてつけております。
0:11:53	さらにトレンチだったり、法面の詳細観察がある位置に関しましては、
0:11:59	断面図の中に黒枠で拡大範囲というものをつけまして、さらに詳細に、
0:12:05	わかるように拡大範囲をつけているという構成になっております。
0:12:09	また、1回後の断面図の上の方に、青の両矢印だったり紫の矢印横向き矢印ございますが、
0:12:17	これ、ここに書いてある範囲が、前野さんの3の209ページで示している平面図で示しているハッチングと対応するように、
0:12:28	しております。
0:12:31	では1'断面の説明に入ります。
0:12:36	断面図の右側の5、
0:12:38	方のTF5トレンチ見ていただきますと、TF5トレンチでは、
0:12:43	S11が弱風化部でcf3断層に切断され、
0:12:47	切断された箇所深のS11は、
0:12:50	図面右、左側の方の重要施設まで連続しております。
0:12:56	重要な安全機能を有する施設にはS11がcf3断層に切断され、後期更新世以降の活動のない青ハッチの部分が連続しております。
0:13:07	3-211ページが2'断面になります。
0:13:12	断面図の右側の方、PS8トレンチ付近では、S11は強風化部中に分布し、地表付近に変状が認められます。
0:13:21	図面、左側の方に目を移していただきまして、TF5Aトレンチでは、S11が弱風化部でcf3断層に切断され、切断された箇所深のS11は、南方に向かって連続します。
0:13:35	3-12ページをご覧ください。
0:13:39	3-203-212ページをご覧ください。3'断面です。
0:13:45	図面右側、PS6法面付近では、風化部が厚く、S11は強風化部中に分布し、
0:13:52	地表付近に変状が認められます。

- ※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。

0:13:55	図面中央の方に、いちいち'断面との交点を示しております。いちいち'断面との交点付近及び図面左側南方ですね、その南方では、S11は、新鮮部に分布し、
0:14:09	T F 5 トレンチで c f 3 断層に切断され化された箇所以深の
0:14:13	C A M S11 が連続します
0:14:16	3-213 ページが 44'断面です。
0:14:21	断面図中央に 1'断面との交点を示しております。
0:14:27	重要施設付近の 11'断面との交点及びその南方図面、左側の方、
0:14:34	では S11 は新鮮部に分布し、c f 3 断層に切断された箇所以深の S11 が、
0:14:40	連続します。
0:14:42	3-215 ページをご覧ください。
0:14:45	こちらが、青ハッチと重要施設との位置関係を示しております。
0:14:50	重要施設基礎地盤側面には、青ハッチ、
0:14:54	いわゆる S11 が c f 3 断層に切断され後期更新世以降のない範囲が連続しております。
0:15:02	続いて 3-216 ページ。
0:15:06	をご覧ください。
0:15:08	地質調査と風化区分の関係を示しております。
0:15:11	こちらは 12 月 8 日ご説明したところから変更ございませんので、詳細は説明割愛させていただきます。
0:15:19	3-217 ページ。
0:15:21	をご覧ください。
0:15:23	ここからが、側壁地質図の検討に入ります。まず、表示位置を示しております。
0:15:30	重要施設の基礎地盤の側壁地質図の表示位置を赤、青線、
0:15:35	で示しております。
0:15:37	側壁地質図に関しましては、白丸で示していますボーリング、
0:15:42	こちらに関しましては前回、前回会合から側壁地質図を作るために 10 個を追加して、計 17 個を使って検討を行っております。
0:15:52	加えて、赤ハッチで示しております掘削面地質観察範囲、こちらの情報も加味しまして検討を行っております。
0:16:01	3-218 ページ、219 ページをご覧ください。
0:16:08	S11 と風化部の平面分布、

- ※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。

0:16:11	藤さんの 218 ページが掘削施行前、219 ページが、
0:16:17	施策施行後、
0:16:18	となっております。
0:16:20	こちら前回から変わっておりませんので、詳細の説明は割愛させていただきます。
0:16:27	3-220 ページをご覧ください。
0:16:34	3-220 ページから 223 ページの 4 ページにかけまして側壁地質図。
0:16:40	をお示ししております。
0:16:44	それぞれのページの左下に共通したフォーマットとしまして、今回位置図を添付しております。
0:16:51	位置図の中に、青線の上にちょっと太めの水色のマーカーで示しているのが、それぞれのページで示している荘司 1、
0:17:02	また矢印で複数書いてございますがその矢印が側壁地質図の提示方向見ている方向というような形で
0:17:11	それぞれのページ、添付させていただいております。
0:17:16	また、3-220 ページに関しましては、
0:17:20	ページ真ん中ちょっと下に点線で、
0:17:24	重要施設付近の側壁地質の作成方法というものを記載させていただいております。
0:17:30	こちらとしまして、こちらは、側壁地質図、
0:17:34	に関しましてはデータの扱い。
0:17:36	慎重に精緻に行う必要がございますのでどのような考え方でこの作図、
0:17:42	側壁地質図を作成したのかというのを、3-220 ページに代表して衛藤。
0:17:47	記載しております。
0:17:50	それでは側壁地質図の御所中身のご説明になります。
0:17:55	220 ページの拡大範囲。
0:17:58	括弧、1 から 3 でお示ししておりますが、
0:18:03	赤線で示している CMS11、
0:18:05	は三階色火山礫凝灰岩の恐怖、風化部下限、黒野、斜線ハッチ、
0:18:11	の下限と近接しているものの、
0:18:14	と接することはありませんでして、新鮮部に分布することが確認されています。
0:18:20	3-221 ページをご覧ください。
0:18:24	この範囲では、

※ 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。

0:18:26	C A M S 11 及び風化部は分布しておりません。
0:18:30	3-222 ページ、223 ページをご覧ください。
0:18:36	この両ページでは、三階色火山礫凝灰岩の風化部がほとんど分布せず、
0:18:42	S 11 は新鮮部に分布することが確認されています。
0:18:47	3-224 ページ 225 ページをご覧ください。
0:18:52	ここからが側壁地質図の根拠となる地質柱状図及び見開きで下に、それに対応するコア写真を提示しております。
0:19:01	根拠となる資料に関しましては、3-237 ページまで同じフォーマットでお示ししております、こちらも 12 月 8 日の
0:19:11	ご説明から変更ございませんので、ここまで割愛させていただきます。
0:19:19	3-238 ページをご覧ください。
0:19:26	次に (2) としまして風化指標に基づく岩盤性状の検討に入ります。
0:19:31	まず検討手順です。
0:19:34	こちらも記載の方 (1) から (3) の順で検討を行いまして、
0:19:39	片括弧に片括弧 3 に関しましては前回から
0:19:45	変更はございません。
0:19:46	ただ今回、片括弧 1 を新たに追加しております。何かと言いますと、風化指標に関する検討としまして、大町店に適用する客観的定量的な、
0:19:58	風化指標岩盤の特性、先行事例等を踏まえて選定するというステップを今回新たに追加しております。
0:20:07	早速 3-239 ページからが、あと (1) 風化支所に関する検討としまして、
0:20:14	通過指標の選定の考え方です。
0:20:18	左側から岩盤、ここでは単海食火山凝灰岩新鮮部、こちらの特性、
0:20:25	その隣に、一般的な風化作用の分類。
0:20:29	これらを二つを踏まえましてその隣に 3 ヶ所火山礫凝灰岩の風化特性を整理しております。
0:20:36	で、そこから、一番左に考えられる適用性の高い風化指標というのを、①から⑧で選定しております。
0:20:46	表でピンク色の矢印及び四角書きで書いていますが、岩石ブッセンの変化に関する項目でして、
0:20:55	硬さの減少、密度の減少、空隙の増加といった風化特性から、
0:21:00	適用性の高い風化指標としては、①針貫入勾配、②、
0:21:05	乾燥密度、③、

- ※ 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。

0:21:07	間隙率、
0:21:08	を選定しております。
0:21:10	で、水色の矢印及び四角書きで書いておりますのが、ガラスの粘土鉱物化に関する項目でして、
0:21:17	粘土鉱物の生成。
0:21:19	というと、という風化特性から、適用性の高い風化指標としては、④エチレンブルー吸着量 05 c c というものを選定しております。
0:21:29	もう一つ、がん、含水鉱物の増加。
0:21:33	とあと黄色の矢印及び四角書きで書いております、化学成分の
0:21:38	溶脱。
0:21:39	に関わる項目、こちらから二つ合わさって⑥として、風化指数野田風化指数 W P I を選定しております。
0:21:47	一番下、下のオレンジ色の矢印及び四角書きで書いております鉱物の参加に、
0:21:53	関わる項目からは、⑦、帯磁率、
0:21:57	⑧、
0:21:58	被災地 B スターというものを通過指数として今回選定しております。
0:22:04	3-240 ページをご覧ください。
0:22:08	検討対象とした風化指標。
0:22:10	としまして、一覧表に、左から 3 番目の列に先ほど選定しました針貫入勾配から色彩ちびスターまでのやつの、
0:22:19	風化指標を書いてございます。
0:22:22	で、その右側の列に試験分析測定方法を記載しまして、さらにその右側に単回色火山礫凝灰岩の風化特性との関係を表として示しております。
0:22:35	3-241 ページが、同じく表の左から 2 番目の列に、
0:22:42	選定しました針貫入勾配から色彩ちびスターまでの八つの通貨指標。
0:22:47	で、その右側に風化指標の適用事例、
0:22:51	表にまとめてございます。
0:22:54	なおこれらの文献は、様々な岩石、岩盤岩石を対象としておりますが、大間地点の単価移植火山礫凝灰岩の適用可能な風化指標の閾値を示している文献。
0:23:06	或いは風化区分ごとに風化指標の明確な閾値。
0:23:10	を示している文献というのは認められませんでした。

- ※ 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。

0:23:13	本表に示しております適用事例につきまして、3-242 ページから、それぞれの項目に対して、1 ページ、
0:23:23	どのような文献があったかという、適用事例をまとめております。
0:23:27	3-242 ページをご覧ください。
0:23:31	まず針貫入勾配についてです。
0:23:34	こちらに関しましては、八戸ほか 2002、木下ほか 2013 といった文献がございまして、
0:23:41	それらは岩盤の風化の進行に伴って針貫入勾配が減少することを示しております。
0:23:48	3-243 ページが、乾燥密度間隙率、
0:23:52	に関するについてです、
0:23:55	こちらに関しましては、松倉ほか 1983 等の適用事例がございまして、
0:24:00	風化の進行に伴って、乾燥密度が減少し、間げき率が増加する傾向を示しております。
0:24:07	3-244 ページが、帯磁率についてです。
0:24:12	こちらは、ジャン他 1997 などの、
0:24:15	適用事例がございまして、
0:24:17	帯磁率が風化の進行に伴って減少し、有効な風化指標になることを示しております。
0:24:24	3-245 ページが風化指数 W P I です。
0:24:29	こちらも天田オカタニ 1989 などの分事例がございまして、
0:24:34	通過指数ダブル P I が風化の進行に伴って減少することを示しております。
0:24:41	3-246 ページが、エチレンブルー吸着量 C C についてです。
0:24:48	伊東 1995 では、当銘知念ブルー吸着量及びシーイーシーが、風化の進行に伴って減少するという傾向を示しておりますが、
0:24:57	他にも、向後大庭 1973 などでは、それとは逆に風化の進行に伴って C C が増加する傾向を示したというような事例もございまして。
0:25:09	3-247 ページが色彩値です。
0:25:13	こちらは横田ほか 2003、
0:25:16	いや、木下ほか 2013 により、
0:25:19	風化による鉄鉱物の種類と色彩地との関係から、
0:25:23	通過の進行に伴って、色彩値が元へと増加する傾向を示したものです。
0:25:29	この鉄鉱物と色彩地との関係については、

※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。

0:25:33	間中ほか 2012 等でも同様の検討が行われておりますが、熱水変質鉱物による色調の違いですので、
0:25:41	この資料では、大間地点と同様の風化に基づく検討を行っている、これが二つの文献で整理してお示ししております。
0:25:50	3-248 ページをご覧ください。
0:25:54	次に片括弧 2 としまして、主要調査断面における風化区分と風化指標との関係に入ります。
0:26:01	まず、試料採取位置を示しております。
0:26:04	左側に、
0:26:06	全、29 資料の一覧表を示しておりますしてその平面図が右側に示しております。
0:26:14	ボーリングコアから計 29 試料採取しておりますして、平面図上に 5A5A'、あとロクロク'と書いてある断面位置、
0:26:23	の断面が次の 3 の 249、249 ページです。
0:26:34	次。
0:26:37	あ、はい。
0:26:41	すいません、3 の 250 ページからが、
0:26:47	八つの風化指標に関して各々での分析結果をまとめたものになりまして、まず針貫入勾配からです。
0:26:57	風化最終位置とグラフがセットになるように示しております。
0:27:02	紫色のグラフが変状が分布する小、
0:27:06	青色のグラフが、変状が分布しないという区分けで示しております。
0:27:10	で、資料の風化区分に関してですが、断面図及び表の中、グラフの中で、オレンジ色で示しているのが、強風化部
0:27:21	黄色で示しているのが弱風化部。
0:27:23	緑色が新鮮部という色分けで示しております。
0:27:27	A と加えてそれぞれのグラフは、S11、グラフの中に赤線でちょっとは細いんですけど横に書いている S11 で横並びにそろうように、
0:27:38	示しております。
0:27:40	以降の分析結果も
0:27:43	あと七つも同様の示し方で示しております。
0:27:47	で、針貫入勾配、中身入りますが、針貫入勾配は、一般的な風化による割れ目粘土鉱物の生成等に伴う
0:27:55	岩石の硬さの低下により、課題が低下する傾向を示します。

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

0:28:01	測定結果にもこの傾向は明瞭に認められたり貫入勾配と風化区分には良好な相関関係が認められます。
0:28:09	以降、
0:28:11	12月8日のヒアリングと、こちらそれぞれの説明内容が変わるものではないので、少し割愛させていただきまして、3-258ページをご覧ください。
0:28:29	それぞれの結果を、ヒストグラムと標準偏差に基づく検討でまとめたものになっております。
0:28:36	3-258ページが針貫入勾配、色彩値 <i>V i s t a</i> 。
0:28:40	及び帯磁率の三つのDたを風化区分ごとに、
0:28:46	図の上段に示しております。
0:28:48	ヒストグラム、
0:28:50	に整理しまして、
0:28:52	図中の、一点鎖線で示しております平均値、あとその両隣に細かい破線で示しております標準偏差に基づいて風化区分境界付近における風化指標の値について検討しております。
0:29:07	Aと縦左左側の方にございます針貫入勾配については、特に不強風化部の測定値のばらつきは小さい少なく、
0:29:16	各風化区分の平均値±ワンシグマの範囲のオーバーラップがないことから、
0:29:22	風化区分の比較的良好な客観的定量的指標になることが確認されました。
0:29:28	中央にお示ししております。色彩ちびスターについては、
0:29:32	全体に測定値のばらつきが大きく、各風化区分の平均値±ワンシグマの範囲のオーバーラップは顕著ですが、
0:29:40	新鮮部と強風化部のデータには比較的明瞭な違いが認められます。
0:29:46	一番右側の帯磁率については、全体に測定値のばらつきが大きく、各風化区分の平均値±ワンシグマの範囲のオーバーラップが顕著です。
0:29:57	3-259ページが、残り五つの風化指標に関するヒストグラムと標準偏差に基づく検討を同じように示したものになっております。
0:30:10	左側、左三つ。
0:30:13	のグラフで左側から、乾燥密度、
0:30:17	間隙率、風化指数WPあい道連ブルー吸着量、CCとお示ししておりますが、左三つのグラフで示しております、乾燥密度、

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

0:30:27	間隙率及び蒸し数WPIについては、各風化区分の平均値±はσの範囲のオーバーラップはなく、
0:30:35	風化区分の比較的良好な客観的定量的指標になることが確認されました。
0:30:42	右二つのグラフで示しております、エチレンブルー吸着量及びCCの値と風化区分との関係はよく似た傾向を示しております、
0:30:52	空間に伴って、これらの指標の値は増加する傾向を示しますが、
0:30:56	全体にばらつきが大きく、
0:30:58	各風化区分の平均値±ワンシグマの範囲のオーバーラップが顕著です。
0:31:04	これらの風化指標の値は、風化の程度だけではなく、
0:31:08	粒度等の岩相の違いによる岩盤の粘土鉱物含有量の違い等の影響を受けているものと考えられます。
0:31:16	なお参考として、風化に関わる鉱物等の基礎的データを得るために実施したXRD分析
0:31:23	こちらの結果を補足説明資料、
0:31:25	の13-31に、
0:31:29	決めさせていただいております。
0:31:33	3-260ページをご覧ください。
0:31:40	検討結果です。
0:31:42	針貫入勾配、乾燥密度、間隙率及び通過指数WPIは比較的良好な、
0:31:49	一般的定量的風化指標になることがわかりました。
0:31:53	主要調査断面における変状が分布する岩盤強風化部と変状が分布しない岩盤、弱風化部新鮮部とは、
0:32:01	上記の客観的、定量的な風化指標の値が異なり、
0:32:05	両者は区別できることが確認されました。
0:32:09	3-261ページからが、片括弧3重要施設付近における風化区分と風化指標との関係としましてまず試料採取位置になります。
0:32:20	こちらは通し資料3、こちらの資料採取要綱は、
0:32:25	通過部下限とシームS11とが近接する付近から9行を代表として選定しております。
0:32:33	3-262ページをご覧ください。
0:32:38	分析結果です。
0:32:41	まず、図の見方ですが、上段が位置図でして、
0:32:45	側壁地質図の中に、分析に用いたボーリングの位置、あと校名、

※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。

0:32:51	横向きの矢じりで試料採取位置を示しております。
0:32:55	それらの位置での分析結果を、1 図の下に、乾燥密度、
0:33:00	間隙率、
0:33:01	通過指数W P I。
0:33:03	針貫入勾配の順で、水平方向での変化がわかるよう、折れ線グラフに整理しております。
0:33:10	各グラフを見ていただきますと、主要調査断面で獲られた風化区分ごとの平均値±ワンシグマの範囲を、それぞれ、新鮮部が緑色、
0:33:21	弱風化部が黄色、強風化部が赤色の塗りつぶしの場合で示しております。
0:33:29	それでは分析結果に入ります。
0:33:33	各風化指標の値は、新鮮部と弱風化部の境界付近の値で、±ワンシグマの範囲を外れたばらつきを示すものが多いが、
0:33:43	少なくとも、強風化部の値までは風化が進んでいないことが確認されました。
0:33:48	分析を行った資料は、新鮮部と弱風化部の境界付近のもので、
0:33:53	空間が一般的に不均質
0:33:55	の現象であることから、
0:33:57	境界付近の分析結果にばらつきが生じたものと考えられます。
0:34:02	以上のことから、重要施設の S 11 付近の岩盤の性状は、
0:34:06	天井が分布する強風化部の岩盤の性状に該当しないことが確認されました。
0:34:12	3-263 ページが、針貫入勾配の測定結果となっております。
0:34:19	こちら側壁地質図に出てくるボーリングを左から右に順番に並べておりまして、さらに、
0:34:27	S 11、赤の破線でそろそろろうような形で、
0:34:32	提示しております。
0:34:36	こちらグラフ見ていただきますと、シーム。
0:34:39	の、宇和バンの針貫入勾配の値は、
0:34:42	新鮮部、または新鮮部と弱風化部の京深井付近の値を示すものが多いが、
0:34:49	変状が分布する箇所の強風化部の値を示すものではございません。
0:34:54	チームの
0:34:55	下盤の針貫入勾配の値は、ほぼ新鮮部の値を示します。
0:35:01	3-264 ページが検討結果です。

※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。

0:35:05	矢印下の四角書きの部分です。
0:35:08	地質観察及び岩盤性状の分析によると、重要な安全機能を有する施設の基礎地盤に分布する S 11 は、
0:35:17	地質観察で新鮮部の岩盤に分布し、
0:35:20	その付近の岩盤性状は、新鮮部または一部で弱風化部の性状を示し、
0:35:25	現状が分布する箇所の強風化部の性状を示すものではございません。
0:35:31	3-265 ページが、(3) としまして、ここまでの検討を踏まえて、重要施設、
0:35:38	基礎地盤に分布する S 11 の評価の結果となります。
0:35:42	矢印、下の二重四角の部分です。
0:35:45	S 11 の分布等から、重要施設の基礎地盤に露頭する S 11 は、
0:35:51	c f 3 断層切断箇所深の S 11 が連続して分布しており、
0:35:55	後期更新世以降の活動はないと判断されます。
0:36:01	3-267 ページが、
0:36:05	S 11 の基準適合性の評価です。
0:36:08	S 11 は c f 3 断層の切断関係より、後期更新世以降の活動はないと判断されることから、将来活動する可能性のある断層等に該当しません。
0:36:20	3-269 ページが最後、シーム全体の評価となります。
0:36:25	こちらはローマ数字 3 ページと同じですので前回ご説明している箇所でもございますので、読み上げ説明はちょっと割愛させていただきます。
0:36:36	そして最後 4-2 ページがまとめとして総合評価をお示ししております。
0:36:41	本編資料の説明は以上となります。
0:36:45	続いて補足説明資料のポイントとなるところに絞って、簡潔にご説明させていただきます。
0:36:55	補足説明資料のローマ数字 2 ページをご覧ください。
0:37:04	こちらは目次となっております、その中に青の破線で、
0:37:09	示しております部分が、本店本編資料で、本日のご説明に対応する範囲となっております。
0:37:17	この中で、今回は 10 ポツに、
0:37:21	岩盤の風化による体積変化に関わる検討、10 ポツ 3、風化に伴う岩石組織の変化、こちらに関してご説明させていただきます。
0:37:31	また、今回、

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

0:37:33	変状の形成要因に関しましては複数の要因としておりまして、膨張を強くロジックとして主張しておりませんので、前回、
0:37:44	12月8日まで示しておりました補足説明資料に入っております傍聴に関する資料に関しては、
0:37:50	必要最低限、
0:37:51	2、ちょっと精査させていただいております。
0:37:56	それでは10-20ページ。
0:38:00	をご覧ください。
0:38:08	10-20ページが、ここからが風化部の厚さと、
0:38:13	岩盤上面の凹凸との関係の検討になります。ホームページは検討方針になります。ホームページは変更ございません。
0:38:22	で、10-21ページをご覧ください。
0:38:26	こちらの章ではこのページに絞ってご説明させていただきます。
0:38:31	前回、12月8日のヒアリングでは、このページございまして、このページの、
0:38:38	平面図の中の、
0:38:41	太い黒枠で示している範囲。
0:38:43	のみをまず1図として示しておりまして、
0:38:47	代表地点のみを前回までをご説明させていただいております。しかし代表地点だけでなく、敷地全体で他にも観察している地点ございましたので、
0:38:58	ホームページ付けさせていただきまして、ページの中に、黒の斜めハッチ、
0:39:05	で示している部分。
0:39:06	が、全体としては、観察している。
0:39:10	部分です。
0:39:12	こちらを示すとともに、キャプションの中にも、
0:39:17	観察している箇所、参照できますように、それぞれ明記させていただいております。
0:39:22	なお10ポツ2の、この章に関しましては検討結果の中身に変更はございませんので、以降のページの説明は割愛させていただきます。
0:39:36	次に、10-26ページをご覧ください。
0:39:44	本日のご説明最後になります。
0:39:47	10ポツ3、風化に伴う岩石組織の変化、

- ※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。

0:39:50	です。
0:39:51	こちら12月8日のヒアリング時点では、新鮮部と弱風化部。
0:39:57	の薄片結果のみでして強風化部に関しては提示しておりませんでした。
0:40:02	今回は強風化部を追加し、新鮮部から強風化部に関して、コンパイルし直して整理いたしました。
0:40:10	ですので、この章に関しましては検討方針から、ワンスルーで全体ご説明させていただきます。
0:40:17	10-26 ページ検討方針です。
0:40:19	新鮮部から強風化部の岩石組織について薄片観察により検討します。
0:40:26	c m s 11 の上下バン。
0:40:28	の、
0:40:30	3回色火山礫凝灰岩の試料を採取しまして、大型薄片を作成し、
0:40:35	軽石のガラス及び磁鉄鉱の割れ目に着目して岩石組織の詳細な観察を行います
0:40:42	10-27 ページ、28 ページ
0:40:45	が、こちら見開きで薄片試料の採取位置の平面図と断面図を示しております。
0:40:51	10-27 ページが平面図でして、先ほどの本編資料で、風化指標に基づく岩盤性状の検討を行いました主要調査断面、
0:41:02	から、7 試料を採取しております。
0:41:05	具体的に試料採取位置は平面図と 10-2、28 ページの断面図。
0:41:11	に、から、
0:41:13	G、
0:41:14	までの七つの資料。
0:41:16	それぞれ示している位置で、
0:41:19	採取しております。
0:41:22	10-29 ページ、10-30 ページ。
0:41:26	こちら見開きで薄片試料採取位置のコア写真。
0:41:29	を示しております。
0:41:31	コア写真の中に赤の四角で示している部分が、資料最終箇所となっております。
0:41:41	10-31 ページからは、が、
0:41:45	薄片の観察結果となります。

- ※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。

0:41:47	まず、10-31 ページが、S11 は坂野丹会食火山礫凝灰岩の岩石組織です。
0:41:54	こちら、上段に示している3枚がオープンニコル。
0:41:59	下段にクロスニコルの写真を示しておりまして、左から新鮮部。
0:42:04	中央で中央に弱風化部、一番右側に強風化部。
0:42:09	の薄片写真。
0:42:11	を提示しております。
0:42:13	こちら、一番左の強風化部見ていただきますと、強風化部では、一番左の
0:42:19	新鮮部に比べまして、全体にガラスの粘土鉱物か。
0:42:24	強風化部の黒須の方できらきらした部分が多く見られると思いますがこのガラスの粘土鉱物化は顕著に見られます。
0:42:33	また、薄片の中にカラフルな矢印で示している場所、
0:42:39	割れ目を示しているんですけどこちらに着目して見ていただきますと、
0:42:44	強風化部では新鮮部に比べて、ガラスの割れ目が多く、割れ目の粘土鉱物や粘土鉱物の幅の拡大も認められます。
0:42:54	続いて10-32 ページが、下バン。
0:42:57	S11 下バンの三階色火山礫凝灰岩の岩石組織の結果です。
0:43:03	こちら、強風化部では、新鮮部に比べて、全体にガラスの粘土鉱物化が顕著です。
0:43:11	こちら、矢印で示しております、割れ目に着目して見ていただきますと、強風化部では新鮮部に比べて、ガラスの割れ目が多く、割れ目の粘土鉱物の幅の拡大も認められます。
0:43:24	10-33 ページ。
0:43:28	が、磁鉄鉱の岩石組織についてです。
0:43:32	こちら、写真、上段がオープンニコルの写真を示しておりまして下段がクロスニコルの写真です。
0:43:40	こちらは左二つが新鮮部。
0:43:43	一番左がS11 はバンの新鮮部、その隣が、下盤の新鮮部
0:43:49	で、右、
0:43:50	二つに関しましては、強風化部。
0:43:55	見て、右、右から二つ目が、宇和盤の強風化部で一番右側が下盤の強風化部

- ※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。

0:44:02	というふうに示しております。
0:44:04	それぞれの薄片写真の真ん中付近に枕にコロツとしている部分が磁鉄鉱になっておりまして、こちらに着目して観察しております。
0:44:13	強風化部では、新鮮部に比べて、磁鉄鉱の割れ目が多く、割れ目には粘土鉱物が認められます。
0:44:21	これらの割れ目は分布が限定的で、長く連続するものはほとんど認められません。
0:44:27	10-34 ページが最後まとめになります。
0:44:31	今回色火山礫凝灰岩の強風化部は、新鮮部に比べて、全体にガラスの粘土鉱物が顕著です。
0:44:38	からその割れ目は強風化部では新鮮部に比べて多く、
0:44:42	この粘土鉱物の幅の拡大も認められます。
0:44:46	磁鉄鉱の割れ目は強風化部では新鮮部に比べて多く、割れ目には粘土鉱物が認められます。
0:44:53	これらのガラス及び磁鉄鉱の割れ目は、
0:44:56	風化に伴う体積の増加を示すものとも考えられますが、
0:45:01	岩石全体の体積が風化に伴って増加したかは不明です。
0:45:06	本日の説明は以上となります。
0:45:09	高岡ですけど、少しちょっと補足いたします。
0:45:13	今ただいまのご説明は、昨年 12 月 8 日ヒアリング時の確認事項継続の資料修正の部分で、ちょっと、いきなりその部分に入っていったのでコメントされた方はおわかりかとは思いますが、
0:45:26	ちょっと念のためローマ数字 1 ページ。
0:45:29	ご覧ください。
0:45:38	6 月 25 日の審査会合のコメント一覧でございます
0:45:43	本日ご説明したところは、この S E の 146 から 149 でございます、
0:45:50	146 が、重要施設、基礎地盤側面の岩盤、地質的な、
0:45:57	もので c f 3 断層に切られた地震のものが続いているという部分。
0:46:02	分布しているという部分。
0:46:04	それから 147 番、これは岩盤性状の部分のコメントです。
0:46:10	それで 148 番 149 番が、
0:46:13	変状の成因ですとか、棒状の直接的証拠、それらのコメントに対して、12 月 8 日ヒアリング時に、資料
0:46:24	修正。

※ 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。

0:46:25	ですね、確認事項を受けた費用を修正したところでございます。
0:46:29	それで、ちょっと冒頭お話した、
0:46:32	146 番に関連してですね。
0:46:35	3-83 ページ。
0:46:37	冒頭お話したかと思うんですけども、
0:46:40	これーにつきましては、次の
0:46:45	3-84 ページをちょっとご覧いただきたいと思います。
0:46:50	これ 6 月の審査会合で中村さんのご指摘に関する質疑で、CAMS11 の分布が、巢層準自体が薄くて断続的に断片的に分布するという、そういうやりとりを踏まえまして、
0:47:05	この判例の、
0:47:06	右上にございますけども、CAMS11 年度があるって、細粒凝灰岩層だけです。その作業会岩相すらない。そういったものを、
0:47:17	具体的にお示ししたのが 3-83 ページでございます。
0:47:21	要はそれまではですね、シーム S11 層準として、
0:47:27	これら①②③を一括してお示していたんですけども、
0:47:31	重要施設の基礎地盤側面に後藤する。
0:47:35	CAMS11 それがいかなるものかをきちんご説明するという趣旨で、
0:47:40	今回、この何回かのヒアリングではこういった形ですね。
0:47:45	3-83 ページもう 1 回出してもらえますか。
0:47:48	ここにありますような写真それから、
0:47:51	ポンチ絵のような状況。
0:47:53	そのような、層準の中が三つに区分されるということで、
0:47:57	お示ししたものです。それでそのアウトプットがですね、
0:48:01	A3 の 288 ページ。
0:48:07	出ますか。はい。このブルー Hatch と、2 章が申しているところで、住設基礎地盤側面に露頭する部分は c f 3 に切られた地震。
0:48:17	そういったものが分布する。
0:48:19	それで展開図を、後を示しているそういう流れでございますのでちょっと補足いたします。
0:48:25	そこ以上でございます。
0:48:29	確認事項ありかと思えますのでよろしく願いいたします。
0:48:33	はい、ありがとうございました。そうしたらですね、

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

0:48:38	ちょっと冒頭私から今、補足であった話をもう1回確認をしたいんですが、今のは3-83 ページで、シーム S11 ありなし。
0:48:48	の図がありますよね。
0:48:52	結局皆さんの区分としては、
0:48:54	①だけがシームなんです
0:49:06	はい、電源開発の持田です。
0:49:09	ご指摘のおっしゃる通りですね。
0:49:11	この①の赤い線の部分はシームで①だけシームがあります。
0:49:16	そうすると②とか③っていうのは、
0:49:20	線を引くとですね連続的な、例えば3-84 を見ていただくと、例えば点線の部分なんかもですね赤、赤では区切っていますが、これはもう、粘土層がないのでCMじゃありませんという説明なわけですね。
0:49:35	電源開発の持田です。はいそうです。実際の部分だけのチームですので、こういう発言点線部分はシームはないということです。
0:49:47	はい。事実関係としてわかりました。はい。
0:49:50	すいません他にお願いします。
0:49:54	すいません規制庁佐藤ですけども。
0:49:56	すいません。私はね、10、昨年6月の審査会合のコメント回答にどう答えるかっていう観点で少し確認をですね行く
0:50:07	かささせていただきたいと思ってます。
0:50:09	ページでいきますとですね3-166 ページは、
0:50:14	本編資料の方。
0:50:17	お願いします。
0:50:19	前はですね6月の会合はこの
0:50:22	模式図で書かれているところなんですけども、
0:50:29	S11 の評価にいた、するにあたってですね、浅部のシームとせそれから一深部のシームって一応
0:50:39	分けて評価するというふうなことで評価されていて
0:50:43	前は地表付近の深部って書いていたのかな。
0:50:46	そういうふうにしてたんですけども、
0:50:49	今回の資料の作り込みでの作り込みのなんちゅうか、
0:50:56	根本フィロソフィーとしては、
0:50:58	もうこれそういうふうに分けて評価するというのではなくて、
0:51:03	S11 一本で評価しますと。

※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。

0:51:06	それで浅いところのその変状に関与している現象についてはノンテクトニックの様でできたものであるから、
0:51:17	それはもう評価対象とはしませんと。
0:51:20	いう整理なんですかね。それとも別々に評価するっていう考え方自体は、今回も踏襲してるわけですか。
0:51:32	それだけ確認させてください。
0:51:37	はい。電源開発高岡でございます。
0:51:41	佐藤さんの今ご質問の最後の、別々に考える。
0:51:45	考え方は踏襲してるのか。
0:51:47	それについては、イエスですというのは今へ、3の166ページ出ているかと思うんですけども、
0:51:55	この
0:51:57	P S 1 という名前がいいのかっていうのがあるんですけど、この資料のU P S 1、
0:52:02	このブルーのライン、この粘土質の薄層の中のP S 1、これが、
0:52:07	チーム形成時に、
0:52:10	動いた。
0:52:11	古傷でその時に動いた逆面ですので、これはC A M S 11 全体の評価とは、
0:52:19	切り離すっていう考えで、そういう意味で、ご質問でいいです、です。
0:52:25	ただし、解釈別記1に照らして評価というそういうコメント画像ございますので、
0:52:32	C M S 11 としてはこのブルーのライン、ルースの薄層、そういう考えで、
0:52:40	一体として考えてございます。融雪基礎地盤側面に露頭する部分は、c f 3 断層に切られた地震の活動性がないところなので、
0:52:52	表現活動する断層等には該当しない。
0:52:55	ただし、P S 1 という赤いラインの部分は、両施設基礎地盤に、から離れた部分で露頭しないというそういう考えで、
0:53:03	第3条に提供してるというそういう考えでございます。
0:53:08	はい。佐藤ですけども、分けて考える評価するっていう考え方は一応前回から同じ踏襲同じく投資をしている。
0:53:17	そうすると次、どこで今仮にその浅部とか新聞って言い方しますけども、どこで分けますかと。

※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。

0:53:25	いうふうな、
0:53:26	ことがちょっと次のステップになるんですけども、
0:53:28	今皆さんの考え方でいく。
0:53:31	藤。
0:53:33	そうすると、この今、そのP S ワン
0:53:37	元、
0:53:38	何て言うかね下端で、和気分けるっていうか
0:53:42	上部とし、その
0:53:45	下部っていう言い方し、言い方はちょっと別にしてもですね。
0:53:49	そこで分けるってことなんですかね我々の前回のイメージだとこのc f 3で切られてるところから、上志田みたいなそういう何かそういうイメージを持っていたんですけども、
0:54:00	どこで分けますかといった場合に、どうお答えになられますかね。
0:54:08	はい。電源開発の高岡でございます。今出てる3の166ページ、この資料の中での、我々の主張といたしましては、
0:54:18	今、私が書いて先ほど述べたことの、
0:54:22	延長になりますけど、これ一部繰り返しになりますけど、
0:54:26	現状の形成に関与した部分はP S 1の赤いラインで、
0:54:31	強風化部の方、
0:54:34	となっています。ただし、最終的な判断としては、
0:54:39	ちょっと保守的という言葉は、ちょっといろいろお気に召さない部分あるかもしれないですけども、
0:54:45	上に両矢印がある部分ですね。
0:54:48	ええ。
0:54:50	変状の分布を保守的に設定した範囲ということで、方については、黄色い弱風化部等、白い新鮮部の境界部分、それが下端です。
0:55:02	それから状態については、右側の矢印のところで、成層構造が、
0:55:09	第4系に到着する部分まで、
0:55:12	そこまでを
0:55:14	評価している。
0:55:16	佐藤さんの趣旨は、S 11をどこで分けるかという、そういう、
0:55:21	ご趣旨かと思うんですけど、佐藤さん言われたのはC F 3断層に切られたところで分けられないかっていうことだとは思うんですけども、
0:55:30	それは弱風化部の中なんですね。なので、

※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。

0:55:36	かな。
0:55:39	と、
0:55:39	トーセイが、
0:55:41	内部分布 8 としてるところを、弱風化部の中で、中久野がなかなか難しいので、保守側に、村崎矢印の左側のところ、
0:55:53	弱風化等新鮮部の、
0:55:55	協会で、
0:55:57	分けている形です。
0:55:59	ですので、佐藤さん。
0:56:01	のご趣旨は、調査結果をそのまま、
0:56:05	ストレートに、
0:56:06	直接、
0:56:08	反映した部分で分けたいじゃないかっていうご趣旨かとは思いますが、
0:56:13	図面書いたりするそういう、
0:56:16	便宜上、それから、
0:56:18	工学的に、
0:56:20	評価する。
0:56:21	保守的に評価するという観点で、少し係側にずらして考えているところでございます。
0:56:28	佐藤さんから言われた、
0:56:30	C F 3 断層の部分で分けるという考え方があるのかもしれないですけど、この資料上の考えはそういった形でございます。すいません岩田ですけれども今日議論をする場ではないので、
0:56:42	イエスノーで簡潔にお答えいただけませんか。
0:56:47	はい。タカオカですわかりました。ちょっと丁寧に説明し過ぎました承知いたしました。
0:56:55	とサトウですけども、なかなかそれわかりわかりにくいっすねなんかね資料からだねちょっと私にはちょっとすっとは何かこう、この資料見たらわかかわかりにくい、わからなかったんで、
0:57:05	そうすっこの P S 1 の方のところ、強風化部と、
0:57:10	弱風化部の境界ぐらいですか、そこで評価を上と下に分けると
0:57:16	いう。
0:57:17	ことなんですね。そうすると

- ※ 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。

0:57:20	答えは、
0:57:25	はい。電源開発の高岡でございます。はい。P S1 を分けるところは強風化部の方でございますイエスです。
0:57:33	はい、わかりました一応事実確認だけわかりました。
0:57:38	それからね
0:57:41	前回言ったその例の芳醇の証拠を出してくださいという
0:57:47	石渡さんのコメントがあったと思うん
0:57:50	けども、それに関連してまずはずはですね、
0:57:53	3-179 ページですか。
0:57:58	これそもそもノンテクトニック断層と、我々あまりノンテクトニックってというのは別に基準でも、ガイドでも使ってはないんですけどね。
0:58:08	皆さん方このノンテクトニックが背位形成要因です。
0:58:13	いうことだったんですけども
0:58:16	今回は複数があっ一つには絞り込めませんと。
0:58:21	いうふうな説明をしているんですけども、
0:58:24	3-181 から少し事例をですね上げてはいただいているんですけども、
0:58:31	パッと見てねこれ何か表とかにしていただかないとなかなかどこが違ってどこかに行っていて、だから、こういう要因も考えられるんですよ。
0:58:41	ていうそういう何か
0:58:43	説明をしていただかないとなかなかこれただ単に
0:58:46	ノンテクトニックの事例をうん。ただ単にその論文とか或いはテキストから持ってきていただいているだけのような、
0:58:55	ちょっとそういう印象は受けられるんですけども、
0:58:58	ちょっとこれ、結局
0:59:01	一番の要因、候補として
0:59:05	幾つかは考えられるんでしょうけどもその幾つかってのは結局、
0:59:09	どれとどれなんですかね。
0:59:13	3-179 です。
0:59:21	はい。電源開発の持田です。
0:59:24	3 の 179 ページで申し上げますと、
0:59:27	その次のページでですね、いくつかの
0:59:30	五つ選んでいますけれども、
0:59:32	それにそれに関連して申し上げますと、

※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。

0:59:35	ですね。
0:59:36	ちょっと下の二つですね。
0:59:38	地震動による児童変位、
0:59:40	もしくは、岩盤の風化劣化による体積変化、
0:59:43	二つが一応可能性としては、
0:59:46	相対的にいうと高いのかなというふうに思っ
0:59:51	佐藤です。堆積物の圧密凍結融解作用っていうのはこれ一応書いてるけど、
0:59:56	落としてるってことですね総数
1:00:00	厚みを圧密も可能性があると書いてますけれども、相対的にいうと少し列をするかなという、
1:00:08	これは何か確かにその複合的な要因はあるかもしれないけど一応皆様が、皆さんの種説明資料の中ではこのAとB震度による受動変位と岩盤の風化による体積変化っていうのが、
1:00:20	大きく関与しているだろうというそういうことなんですね。
1:00:26	はい。その通りです。
1:00:29	ですから複合的と書いておりますけれども、一つには特定できないものですから、
1:00:35	鳥井が相対的に可能性あるとしても、それ以外のものも絡んでる要因は否定し切れないということで、どれかの複合要因だというふうにとらえ、
1:00:44	はい。それで、前回仮に振動による自動変位ということで
1:00:49	あるとするならばですね、
1:00:51	これ皆さん方の敷地で見られてるのは全部正断層のパターンなんですけども、
1:00:56	今回その持ってきてる知見は一部正断層あったのかな。
1:01:01	これ逆断層の知見がやっぱ多いと思うんですけども、
1:01:05	正断層の
1:01:09	例えば形が似て形状が似てるとかねなんかそういうことを、
1:01:14	念頭に置いて持ってきた知見なんですかね。
1:01:18	そこはどう答えますか前回なかなかねノンテクトニックって、逆断層パターンではなかなか
1:01:25	説明が難しいんじゃないですかっていうお話はしているんですけども、
1:01:29	そこについての答えってのはどういう、どこに書く

- ※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。

1:01:32	どうい。はい。
1:01:34	回答されてますか
1:01:39	はい。すいません電源開発の持田です。
1:01:42	一つすいません確認させていただければと思いますが、今の佐藤さんのおっしゃったのは正断層が敷地では多いというふうに、
1:01:49	聞こえたんですけれども、
1:01:50	敷地ではこの3-180ページで言いますと、失礼しました。
1:01:54	として逆の逆断層がすべてですねはい。見えています。すいません。はい。
1:01:59	はい。これにつきましては、基本的にはこの3108.11ページのような、
1:02:06	中央付近に近いところで正断層の変位が出るものとか、
1:02:09	あと182ページのような、
1:02:12	実施日になったんですね、のところでこれも同じく、これは逆断層ではないです。
1:02:17	ですから381ページのような正断層のものが一部ありますけれども、
1:02:20	敷地で見られるのは実際に逆断層だと。
1:02:23	というところで、ではそれに符合するのは何かと考えますと、382ページ。
1:02:28	前回お示ししたこの時世またの事例。
1:02:31	それと今回お示しした383ページですね。
1:02:34	逆断層的な変位を示すものが、
1:02:37	183ページと184ページで、
1:02:40	ございましたので、
1:02:41	一応実際自主人道による児童変位でもですね、多分、県の事例としては、逆断層のものもあるということで、
1:02:49	一応可能性としてはゼロではないという意味合いで、今回提出させていただき、
1:02:55	はい。わかりました。
1:02:59	そうすると、次にその分、皆さんも言っていたですね膨潤説の話は、
1:03:07	石渡委員からもお話があったようにですね
1:03:11	実際そのやっぱり決定的な物理的な証拠を出してくださいというふうな話があったんですけれども、

- ※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。

1:03:17	今回それについては岩石薄片の話が観察結果がさっきありましたけども、
1:03:25	それについての回答っていうのは、やっぱりそこになるんですかね。
1:03:33	はい。電源開発の持田です。
1:03:35	今小関のところの補足説明資料のは系のところですので、
1:03:41	中ですね、事務所
1:03:48	中の 26 ページ。
1:03:50	以降だと思います。はい。
1:03:56	10-31 ページですいません。
1:04:00	これは今回ですね新たに追加して買う、作った保険で観察を新しくしたものです。
1:04:06	前回までは既共同株
1:04:08	のものがなかったので今回強化分を追加してやってみたんですけれども、
1:04:13	やはり結果としては前回までと同じ結果、結論になりまして、
1:04:16	10-34 ページに書いてますようにですね。
1:04:20	一番最後ですね。
1:04:21	ガラスの中に見えるガラスとか磁鉄鉱に見えてますわね。
1:04:26	強化部で広がったように見えますけれども、
1:04:29	これは評価に伴う体積の増加を示す可能性もありますけれども岩石全体の体積が、
1:04:34	評価となって増加したか不明であるとかこれどういう意味かって言いますと、
1:04:38	家計の中の鉱物単体、社長席とか、磁鉄鉱がヶ所割れたりしてもですね、岩石自体が膨れてるかどうかは、
1:04:45	わからないというところで、結論としては結果としては、
1:04:49	発見したことは言えないということで結論としては、
1:04:54	はい、佐藤ですけども、そうずっと結論としてはわからないっていうんだけどやっぱり防じんの可能性もあるっていうその、ちょっと前の可能性、
1:05:03	話に戻りますけど、
1:05:06	あそこは一応今回は取り下げないというか辞め止めないっていうか諦めないっていうことでいいですかそうする。

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

1:05:14	薄片の観察結果では芳醇の決定的な物理的な証拠はなかなかられませんでしたと。
1:05:21	だけどその複数の要因と言いつつも、
1:05:25	膨潤説は一応その候補候補の一つとしては
1:05:30	あげている。
1:05:31	っていうそのロジックがちょっとよくわからないんですけども。
1:05:36	そこだけちょっと教えてください。
1:05:41	はい。我々5人で説明しようということは全く考えておりませんですね。
1:05:47	複合的に考えられる要因の中の、
1:05:49	一つでしかないと。
1:05:50	いうことですがけれどもSDの149のコメントです、
1:05:54	前回の会合で石渡委員の方から、
1:05:58	派遣可運転派遣についてもコメントを受けてますので、今回さらに見た結果ということで、結果的には同じような、前回当会合からあまり変わってない結果ですがけれども、一応見た結果として、
1:06:11	お示ししているもので、
1:06:15	サトウですけども、なかなかちょっとクリアな回答ではなかったんですけども、一応そういうなり一応そういうふうな
1:06:22	ことで一応ヒアリングの場では了解しますけども、
1:06:26	わかりました。
1:06:28	あとですねもう一つは、
1:06:33	重要施設の側面に出てくるエース11っていうのはいかなるものなんですかということで前回、
1:06:43	例えばその風化と風化してないところ新鮮部、そういったところを分ける
1:06:50	ことを考え、分ける、分け分けることをですね少し定量的なデータでもって説明してくださいってコメントだったんですけども、
1:06:59	今回
1:07:00	いくつか
1:07:02	評価指標っていうのをね、考えていただいて、
1:07:06	実際に
1:07:08	露頭であるとか、ポーリングコアとかで
1:07:12	調査評価をしていただいているんで

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:07:15	もう、
1:07:16	まずちょっと基本的なところですね、前回の指摘以降ですね。
1:07:21	何か新しくボーリングを追加して
1:07:27	データをふやされたのか、それとも既存のボーリング。
1:07:31	情報だけで、そういったものを使って評価されたのか。
1:07:36	前回以降何か追加調査をしているのであればちょっとその差分っていうかですねそこをちょっと教えて欲しいんですけど。
1:07:44	この資料には書いてはないのかなあ。
1:07:48	書いてるんだったらちょっとページを教えて欲しいんですけど。
1:08:08	はい。電源開発西尾です。追加したボーリングに関しましてはすみません本日ご説明いたしましたが、本編資料の1-6ページ、
1:08:17	をご覧ください。
1:08:24	こちらで重要施設付近で先ほど佐藤さんおっしゃいました通り、重要施設付近の側壁地質図、あと分析等に用いるためにその付近、
1:08:34	赤丸で示している部分で行っております。ただ全体ですとちょっと見づらいので拡大。
1:08:40	の範囲、右上に示しております。
1:08:43	その赤丸で示している部分が今回コメントS2-146と147を受けて、追加で実施しましたボーリング孔となっております。
1:08:56	はい、わかりました。ちなみにこれ何行で、例えばトータル何メートルぐらいとかで、
1:09:03	それぞれ何メートルでもいいんですけどもそういう情報ってのはあるんですでした。
1:09:11	はい。電源開発の持田です。
1:09:14	すみません資料の中にはですねその辺り何と何メートルってのはちょっと明記されてませんので、
1:09:19	また資料、見直す時にですねあわせて記載をさせていただきたいと思います。口頭で申し上げますと、
1:09:26	追加さんがこの重要施設の側面のボーリングで言いますと、10個を追加して、
1:09:33	ますので、事業施設の場合は側壁断面図に載ってるものは、17孔というような
1:09:39	形になり、
1:09:43	ごめんなさい、確認ですけども、10行ですか。

- ※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。

1:09:48	10行でよろしいですか。この赤、赤では、
1:09:51	追加ボーリングっていうのは、1-6ページで申し上げますと、
1:09:56	すいません、11行ですねそのうちすいません、側壁断面図使ってるのが表示というのが10行ですね。
1:10:03	はい。
1:10:04	この1-6ページの早い事業施設の周りは11校で、
1:10:11	はい、11個わかりました。
1:10:13	資料は直さなくていいんです、いいんですけど、この追加したボーリングが何個あってですね樋メーターのポンプというかですね。
1:10:20	その情報だけはちょっと入れといてください。
1:10:24	一応追加調査、うん。
1:10:27	明示的に言ったわけではないんですけども、前回6月の資料、
1:10:32	情報からですねアップデートされたっていうんでそのアップデートした情報だけは入れといてもらえませんかね。
1:10:39	ベガスタカオカでございます。1-6ページ、ちょっと見てもですね、11個以上あるように思いますのでちょっと混乱してるみたいなので、ちょっと整理
1:10:50	いたします。
1:10:52	試料分析ですか。佐藤さんのコメントを受けて、重要施設だと主要断面でも行ってますので、当然既存の今後活用して、
1:11:02	行ってますので、そのあたりの差分が何かわかるようになっていうのご意思かと思っておりますので、
1:11:08	それって審査会合の資料に入れてよろしいんですか。
1:11:13	であれば入れますが、そ、はい、佐藤ですけどもその情報だけ入れてください。
1:11:18	はい、承知いたしました。堂本です。先ほど分析の数量わかるように、
1:11:23	差分がわかるようにというご趣旨かと思っておりますので、
1:11:27	承知いたしました。
1:11:29	はい。それでね指標なんですけどもね、指標がこれまたなかなか、
1:11:34	なかなかずっと落ちないんだけど、
1:11:36	ページでいきますと、3の
1:11:40	3の239かな。
1:11:47	3-240の方がいいのかな。

- ※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。

1:11:55	これ針貫入勾配とかね。乾燥密度とか間隙率とかってその物理的風化って書いてんですけど、
1:12:04	これって
1:12:05	風化指標として扱っているのかそれとも相双の区分として扱っているのか。
1:12:12	もうちょっと私にはちょっとその、
1:12:14	区別がわからないんだけど、どういう考え方でこうこれを選んだんですかね。
1:12:19	例えばね当然ながらその、
1:12:23	そもそもロックが違うと違います。
1:12:26	それから、
1:12:28	下の層に行けば行くほど当然ながら渥美通は大きくなるわけなので、それは旧技術もちっちゃくなるし、
1:12:34	密度もちっちゃくなるしようと。
1:12:37	いうふうなことは思うんですけど、これ、どう、どう考えてるのかちょっと説明を補足説明をしていただけませんか。
1:12:55	電源開発の持田です。
1:12:57	今回対象としてますのはすべて丹解釈火山礫凝灰岩
1:13:02	で同じ岩種岩相ですので、
1:13:05	その中では、圧密の違いとかですね、その上下の違いとかっていうのも、影響受けないというふうに考えてますもっと狭いその岩相同じ話す中での上海での違いを風化。
1:13:16	に結びつける形で分析してるもの。
1:13:25	すいません。もう少しちょっとフォローしていただきたいんですけども。
1:13:29	審査会合でちゃんと聞きますが、
1:13:34	針貫入、
1:13:36	は、
1:13:37	ページでいくと 242 ページか。
1:13:42	感じは、
1:13:43	どういう考え方で
1:13:46	どう、どうなればどうなる。
1:13:48	なんかその説明があんまりよくわかんないんですけどね。

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

1:13:53	もう少しこの辺少し説明をしていただけませんか。密度もそうだし間隙率、空隙率もそうだし、
1:14:00	ちなみに帯磁率も
1:14:03	何か出してることは出してますけども、これ。
1:14:06	あれですね。持ってきてる文献が花崗岩とかそういう一応その自生鉱物が多くあるからオオイつたってそんなに多いわけではないんだけど、
1:14:17	変化は出るかもしれませんが、
1:14:20	何かその、
1:14:21	もう少しその辺、説明をしていただけませんかもう少し、
1:14:37	電源開発の荒井でございます。
1:14:40	ちょっと補足で説明させていただきますと針貫入は、
1:14:44	岩石が風化をしていくと、やわらかくなってくるっていうのを
1:14:49	私どもの風化の区分の指標
1:14:53	地質の観察の指標の一つになってるんですが、顕著にやらなくなってきますので、そうすると同じ岩石もう風化を受けるに伴って、針貫入勾配が小さくなっていくと。
1:15:04	そういう関係でこれは文献他の文献でもよく、そういう指標として付加の指標として使われているものです。
1:15:11	それから、帯磁率ですけども帯磁率は、ご指摘のようになかなか、
1:15:17	難しい部分もあるかと、私どもも思っていたんですけどもとりあえず、
1:15:24	自生鉱物が入ってることは言っていますので、風化に伴ってそれが分解していくと磁鉄鉱とかから、
1:15:31	いろいろ鉄の鉱物が変わっていくと、低下していくという文献もありますので、そういう指標となるかもしれないということで、
1:15:42	採用したものでございます。
1:15:45	他の乾燥密度とかも、
1:15:47	もう顕著に
1:15:50	風化を受けるともっとの岩石よりも軽くなって区切りが増えて軽くなるというのは、
1:15:56	以前から分かつ物性試験とかいろいろやっておりましたのでわかっていますので、それも指標として使えるということで採用しております。
1:16:06	はい。一応8時。そう考え方だけわかり
1:16:11	あと、203-245でね、この風化指数WP Iってある。

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

1:16:15	けど、
1:16:17	これはあれですかそうすると、化学分析の欠
1:16:21	かもちゃんがあるんですよそうですねこれ出てこないんですよこのインデックスってのはおそらく。
1:16:27	それがさっき補足説明資料で、
1:16:30	13-31 か。
1:16:33	XRD分析結果ってあるんだけど、これを踏まえてこのWP Iを出して
1:16:39	そういうことですか。
1:16:41	それからあと、
1:16:43	その245のねこの図1っていうその、
1:16:47	いろいろな
1:16:48	パラメータがあるんですけど、
1:16:50	これは見なくていいんですか、WP合いだけ着目すればいい。
1:16:54	ちょっと図の見方も教えて欲しいんですけど。
1:17:03	電源開発のアライでございます。
1:17:05	ご指摘の通りWPは化学分析の結果が必要でございますで、補足説明資料の13の、
1:17:13	4ページに、
1:17:17	元になったWPを計算することになりました。
1:17:21	分析の結果を載せてございます。
1:17:29	13-4ページですねそれで鳥栖さらにもう一つ、3の245ページにいろいろ、
1:17:37	化学的風化指標としてはいろいろなものがあります。
1:17:41	それらについてもある程度検討はしたんですけどもこのWP Iっていうのが、
1:17:47	結構古いんですけども、最も有名なものの一つでいろいろな文献で使われてるということで他のものを使ってもそんなに全体的な傾向としては同じようなことなんですけれども、
1:17:59	このWP相賀大町展でも、
1:18:02	いわば一旦でもいい、ポピュラーですし、大町店でもこれが、
1:18:07	ちょうどいい感じに使えるということで、WPを選んでおります。
1:18:13	はい。そうするとあれですか、化学、
1:18:16	化学組成との、
1:18:18	何か対比、

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

1:18:19	対比っちゅうか感関連やっぱりあるっちゅうことなんですかね。
1:18:24	なんでこのダブリP Iが大きくなる。
1:18:26	と思っておられる。
1:18:29	み電源開発のアライでございます。
1:18:32	3-2 は、本編資料の3の239 ページを、
1:18:37	見ていただく。
1:18:38	ないんですけども、
1:18:44	ここでは大町店の風化した特性、
1:18:48	が左から三つ目の枠の中に書いてありまして、
1:18:53	風化が進むと、火山ガラスが、
1:18:56	粘土鉱物に変わっていくというようなこととか、それに伴って含水鉱物が増加するっていうようなことが水色のラインで書かれています。
1:19:04	それから、化学成分の溶脱、黄色いラインですね。
1:19:09	これは潮汐とか輝石の結晶もそうですし、それから、
1:19:15	火山ガラス上からおりてくるちょっと太い黄色い矢印がありますけどそういう火山ガラスからも、化学成分が溶脱するものがありますので、
1:19:24	それーが、風化指数にラベルP Iに反映されるということで、
1:19:29	これを採用してございます。
1:19:34	わかりました。私も少しC O Pで勉強させていただきますけども、
1:19:38	一応説明はわかり
1:19:41	それでね
1:19:44	あとは、
1:19:47	3の249とかお願いしたいんですけども、
1:19:51	全部、断面図にですねこのけげげのハッチがついているんですが、
1:19:58	牧場の発注はこれボーリングのコアを調べて、こっから上は風化ですっていう多分そういう、
1:20:07	ことだと思んですけどそれを補完的につなげて、
1:20:10	こういうけげげをつけているんだと思うんですが風化境界って凡例にありますけどね。
1:20:17	これ風化境界をプロットするにあたっては、
1:20:22	これあれですか、コアを観察した時には何か
1:20:27	じすかなんかの企画があるんですかね、風化と判断。
1:20:31	地質技術者が見て、風化してるしてないってのは判断してるんだと思うんですけども。

※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。

1:20:36	工事個人の判断ではないと思うんですけど、
1:20:39	何か指標あるんですか判断基準みたいなあるんです。
1:20:49	もうそもそも変わっちゃいますけど。
1:20:53	3の、
1:20:55	3-156ページをお願いいたします
1:21:06	これが大間で我々やっております各部分の、
1:21:10	左側心が出てですね、右側。
1:21:12	その定義ということで松野監察基準を文章で書いており、
1:21:17	その定義の中で、小さい技術的な観察ということで、
1:21:22	青、色とかですね方それで判断して、
1:21:25	この書いている文章の通り、
1:21:26	強化弱は申請の分けておりまして、
1:21:30	目安としてですね。
1:21:31	右に書いておりますように、針貫入勾配とか1時間1000共同であったら大体こういう値が出てくるということで示しております。ですので、まではこういう基準に基づいて、
1:21:42	区分すると、これ易国間層、
1:21:44	濃淡箇所火山礫凝灰岩ですけども、その部分ではこういう基準に基づいて評価をして、
1:21:51	あ、すみません、佐藤ですけどもちょっと事実関係だけ教えて欲しいんですけどね。
1:21:58	この発注を風化境界を書くにあたっては別に何か針貫入試験とか、一軸圧縮強度とかやったわけではなくて、
1:22:06	ボーリングの柱状図でそう書いているから
1:22:10	他保管して水平方向に
1:22:12	プロットしてるってということだけなんじゃないですかね。
1:22:17	この定義ってのは皆さん方がされた定義なんです
1:22:23	はい。これは我々の観察で、
1:22:27	まで作ってる風化の基準です。それで、
1:22:30	先ほどの風化の組成についてはですね、基本的にはボーリングコアで見てる地方の地質の関数に基づいてやっておりまして、
1:22:37	ただ、詳細に見る必要がある場所については、針貫入、
1:22:41	こうやってその実際の観察は、
1:22:44	操作の妥当性をですね、採択にするために、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:22:47	配管でやってるといところです。
1:22:50	ていう、先ほどの図面ですねP S 6 法面、
1:22:53	下にいっぱいボーリングの線が入ってますけれども、
1:22:56	あそこは不変状があったところすぐ直下ですので、
1:22:59	吉尾さん調べないといけないということで、
1:23:02	ここはもう貼り管理をやって、具体的に評価協会、
1:23:06	実際の観察と張替えの整合を見ても、
1:23:11	いや、それで、もう1回確認なんすしつこいようで申し訳ないんですけど、
1:23:15	この変質
1:23:17	えっとね。
1:23:18	この境界っていうのはそうすると、
1:23:21	誰が火、誰が火
1:23:24	いや、誰がどういう基準で聞いたんですかってちょっともうしつこいようですが申し訳ないですけども、
1:23:30	そもそも、
1:23:38	はい。パーとか、あとこの真ん中の方にありますけれども、一部トレンチの観察やっておりますけれども、
1:23:45	基本的なこういう地質観察のシステム完成した技術者、
1:23:50	判断、当然我々も一緒に見ておりますので、
1:23:53	そういった小さとしての判断で引いております。
1:23:56	その分、観察してないポイントですね例えば、
1:23:59	この今の上の断面で右側のような、
1:24:02	ボーリングとボーリングの間のところについては、
1:24:05	これは我々ボーリング等のデータでですね、風化の下面コンターというのを作ってますので、そういったものを参考にして、
1:24:12	つなげて、
1:24:15	基本的にはボーリングの木曾コウノ記載情報から、
1:24:21	変えたっていうことになるんですか。
1:24:26	はい。電源開発の持田です。おっしゃる通り、基本的にはボーリング等の記載情報です。
1:24:31	で、基本的に地質観察の風化度と、あとは下刈り値ってのはそんなに変わるものではありませんので、
1:24:37	はい、同じものと考え

※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。

1:24:42	ました。それでね。
1:24:43	その幾つか指標があったんだけどその指標から最後ね、全部使うわけではなくて、
1:24:49	使えないものがあったどれ
1:24:53	何ページでした。
1:24:55	どう。
1:24:56	はい。は、
1:25:00	すいませんちょっとページを教えてくださいたいんですが、
1:25:05	はい。
1:25:10	126、203の100260人ぐらいですか。
1:25:15	はい。
1:25:16	うん。3-262でねこれちょっと不思議なんですけど、右側の箱の中の、
1:25:22	一つ目。
1:25:24	一つ目のポチで、
1:25:25	各風化指標の値は新鮮部ときよ、弱風化部の境界付近の値でプラマイワ ンシグマの範囲を外れたばらつきを示すものが多いが、
1:25:35	少なくとも強風化部の値まで風化が進んでいないことは確認されたって あるんだけど、
1:25:40	そうは言いつつも、皆さんのクライテリアでは、
1:25:44	このワンスigmaから外れたものを外れてるものはその、
1:25:48	指標としては使えませんっていう整理を、
1:25:51	してるわけでしょ。
1:25:53	203の258とか259とかで、
1:26:00	要するに何かその皆さん方の指標はこの絶対値みたいなものを何かこう 求めたい、求めるみたいなそういうイメージなんだよねこの、
1:26:07	何か統計分析の範疇か。
1:26:10	やり方は、
1:26:13	ファンプラマイワンスigmaから外れるものはその
1:26:17	強風化部、弱風化部それから新鮮部の指標としては使えません。
1:26:23	いう話なんだけど、
1:26:26	そうすっと3262で書いてることと、ちょっと違うような気がするんだ
1:26:34	そこは。
1:26:35	とお考えです
1:26:39	っていうのと、3-263で、

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

1:26:42	新鮮部でも宇和バンとしたバンでは、
1:26:45	違いますよね、例えば針貫入と。
1:26:50	そういうのはどう、どう説明されるんですか。
1:26:54	単純に新鮮部の値っていうだけではなくてこれ、
1:26:58	宇和バンと下盤では答えが違ってみたいです話をしてる。
1:27:02	そうすると絶対値で評価することに意味があるのかという。
1:27:06	思うんですけどね。
1:27:08	多分相対的なものでしかありえないんじゃないかなと思うんだけど
1:27:13	タカオカでございます佐藤さんのおっしゃるようなイメージではありまして、
1:27:22	絶対値でこれ±ワンシグマっていうのが信頼区間正規分布と仮定して播州ですので、
1:27:29	そこに入るのは、67%でしたっけか。
1:27:34	ですんで、このデジタル値から一切外れたものは、
1:27:38	違うというふうに企画するのはなかなかできないかと思うので、
1:27:42	ただそうは言っても、ある程度、新鮮弱風化、強風化、
1:27:47	で区分できる目安値が必要だと考えて、その目安Cというか、
1:27:54	目安値という位置付けで、
1:27:56	記載はさしておりますので、
1:28:00	相対的な評価はしてございます。
1:28:10	すいませんサトウですけども何か高岡さんのお話だと何か、
1:28:13	今のは、資料だとね何か相対的な評価ではなくていや、絶対的な評価を してるようにしか私には思えないんだけど。
1:28:21	強風化部はこれぐらいの値で、プラマイ終わんなC I GMA、
1:28:25	ですか。おっしゃる通り67%なんすけど、
1:28:28	それ以外のものは、その識別I Iを、弱風化部等の識別には使えません みたいなそういう、
1:28:36	ロジックですよ資料はね多分ね。
1:28:42	すいません。電源開発の荒井でございます。
1:28:45	ちょっともう少し細かく説明させていただきたいんですけど、土佐、最 初に見ていただきたいのは3-258 ページ。
1:28:54	藤さんの本編資料のですね3の259 ページです。
1:28:58	ちょっとさっき、いきなり後ろの方に行っちゃったんですけど、
1:29:02	まず、

※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。

1:29:05	これまでのその主要断面のデータがそれぞれの指標で、オカ指標でどう いうふうになってるかっていうのを整理したのがこの2ページ、二つの ページです。
1:29:14	で、必須と正規分布を仮定して、
1:29:18	ワンシグマを出したりしてますんで、もちろんですね、オーバーラップ してる。
1:29:22	ところが、どうしてもあるわけですね。ヒストグラムとか見ていただい ければわかると思います。
1:29:28	で、これは全部、必ずパンフの中に入るという意味ではなくて、当然、 佐藤さんのおっしゃった通りですね、一つの数字ですぱっと分かれるわ けではないということです。それでその次の259ページとか、
1:29:42	そのオーバーラップが激しいのは、258の例えば、
1:29:46	帯磁率ですとか、250。
1:29:49	旧の方だと、割とCCとかですね。
1:29:53	そういうものは、
1:29:55	それを指標として風化を区分するのはなかなか難しいんじゃないかとい うことで、
1:30:00	使わなくしているということですよ第1に、
1:30:04	それ先ほどの262ページにいくわけですけども、あと263の263ペ ージで、
1:30:12	上と下で同じシームのところの上と下で、
1:30:17	風化の
1:30:18	指標の値がこれやはりですね。
1:34:22	電源開発高岡です。一旦切れたようですが今皆さんの画像が
1:34:29	現れましたが聞こえてますでしょうか。
1:34:35	はい。聞こえてますすみませんこちらの、すみませんなんかパソコンの トラブルらしかったんですね、すみません途中で切れてしまいました が、
1:34:43	今大丈夫ですか音声かと、画像は、
1:34:47	今大丈夫です。すみません。そうしましたら、
1:34:52	あれが話したところかと思うので、ちょっとアライの説明からもう一 度、
1:34:57	再開させていただきます。

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

1:35:01	アライでございます。すいません先ほどのお話どこまで聞こえていたかちょっとわからないんですけども、
1:35:08	最初からですと、サトウですけども 200、
1:35:12	3 の 263 の、
1:35:14	針貫入試験勾配の結果で、
1:35:18	新鮮部でも宇和バンとしたバンで違うじゃないです
1:35:22	っていうお話を
1:35:23	していただいたところで切れました。
1:35:29	はい。わかりました。アライです。新鮮部でも、シームの
1:35:35	赤い破線のペース 11 のシームですけどもそこを境にして、
1:35:39	傾向が違うところが見られまして、
1:35:42	上段の左から 2 番目とかその下もそうですけれども、そこが弱風化部と新鮮部の境界になってるような場合もありますこれは、
1:35:53	シームのところが細粒凝灰岩があったりして透水性が低いために、そこで風化のギャップが生じてるというようなことを反映した結果になったりしています。そうでなくて、もうちょっと上と下で違うっていうようなところも、
1:36:08	若干見られるんですけどもそれを
1:36:10	層準による細かな、同じ L T F なんですけども少し粒度が違うとか、いろんなケースがありますけれども全体としては、
1:36:20	その新鮮部の区分に入ってるというような、
1:36:24	このページの表示になっております。首藤です。
1:36:30	すいませんあんまり明快ではないんですけどね。そうすると、
1:36:33	この 258 と 9 に戻りますけどすいません確認で申し訳ないんですけども、
1:36:39	263 の同じ新鮮部でも宇和バンとしたバンでの違いはあるんですけども、
1:36:45	このヒストグラムの、
1:36:47	本市プロファーマンシグマの中には入っているので、
1:36:51	入っているので、
1:36:52	評価上は問題ないってことなんで
1:36:59	はい。特に分けないわけでもないわけですけどもこの二つのページではですね。
1:37:06	でも、特に問題がないというふうに考えております。
1:37:11	わかりました。

※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。

1:37:15	最後ですけどもすいませんが
1:37:18	これも石渡委員からの話で、
1:37:21	風化層の厚いところとかですかね別に断層がなくても、不陸が発生すればですね。
1:37:29	当然ながらその
1:37:30	段丘面にも不陸が発生するはずなんだけ
1:37:34	そういう事実は、
1:37:36	観察結果からありますかって話で
1:37:39	当日の審査会合では、いやそんな、そんなのは観察した、してもしませんっていう話だったんだけど、
1:37:46	そのコメント回答はどっかありますか。
1:38:09	はい。電源開発の持田です。
1:38:11	先ほどご説明しました補足の
1:38:14	10-21 ページ。
1:38:17	が、
1:38:19	その右上にですね黄色シール貼ってますけれども、
1:38:23	要するに 140 の 9 の回答ということで、
1:38:26	はい。書いております。
1:38:29	で、この中ではですね、
1:38:33	あとの 10-20、10-22 ページですねもう繋がってますけれども、
1:38:38	観察できるところでは観察してますけれども、
1:38:43	詳細に観察したところではですね。
1:38:45	シームがあるところに限定されますけれども、
1:38:49	あそこだと、
1:38:50	ある程度把握はできますけれども、
1:38:52	もうそれ以外のところはですね、この中の 21 ページに示すような、C Mあるところ以外のこの破線の、
1:38:58	船内すいません斜線のハッチの範囲ですね。
1:39:02	見てますけれども、そういう明瞭に上に凸になるとかですね。
1:39:05	ていうのはなかなか観察ができないと認められないという結果です。
1:39:09	そういうふうな結果だということは、
1:39:12	この 3 ポツ目 D I S 文章の 3 ポツ目のなおっていうところですね。
1:39:16	一応参照していただけるようにですね。
1:39:20	本編とか補足の中の観察結果がわかるように、

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

1:39:23	ページを明記してございます
1:39:29	すいません。もう1回確認ですけどもそうすと回答中の21ページでよろしいんです
1:39:35	補足説明資料の
1:39:39	の3ポツのなおですか。
1:39:44	なおは観察結果は、
1:39:47	これこれに示すん。
1:39:50	あごめんなさいすいませんもう1回その説明をして欲しいんですけど。
1:39:55	回答はどんな回答ですか。その回答が書いてあるページを教えて欲しいんですけど。
1:40:03	はい。今申し上げたのはもうその根拠としての直ってというページですので、実際には
1:40:09	その次の10-22ページですね、同じ右上に黄色いシールを貼っておりますけれども、
1:40:14	えっとですね、これは風化のコンター。
1:40:18	うん。岩盤のをを使う場合の、
1:40:22	傾向があるかどうかというところで、これ4ポツ目ですかね。
1:40:27	この程度の凹凸は段丘面の緩やかな1メートルコンターに現れた限らず、特に密にボーリング実施高さが把握できる、できないと考えられるというような
1:40:36	ところで、その下に以上のことからということで文章を書いていますんで、
1:40:40	こういったところの回答になります。
1:40:44	わかりました。
1:40:46	はい。はい。それで、追加で申し上げますと、今言ったのはコンターが密なところあごめんなさい調査を密にあたっ、
1:40:55	ところでわかるんですけどそれ以外はわからないというところで、
1:40:58	三つになったところはどういうところかっていうのは、次の10-23ページ。
1:41:01	ですね。
1:41:02	これはね今何回もお示ししますけれども、P S 6-2年、
1:41:10	の不陸を、

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

1:41:11	数値を出しまして、風化の厚いところで、岩盤上が上になっている土地になってる傾向があると。
1:41:17	一方 10-24 ページのように、
1:41:20	S E の派遣という形の同じコメントですけれども、シームのないところでは、
1:41:25	はっきりした上に凸の形状はなかなか認められない。
1:41:29	いうことを示してください
1:41:32	わかりましたサトウすみません、最後はですね三つ目の配置図の 25 に記載してまとめて記載する、してございます。
1:41:44	10-23 と申し訳ありません、25 の中の 25 の一番下の三行ですね。
1:41:50	はい。今口頭で申し上げましたことが
1:41:53	堆積変化を明確にさせるような、有意な不増加の有無判断できないというところで三行で、
1:41:59	まとめてございます。これが一応回答ってことですね。はい。
1:42:02	わかりました。
1:42:03	10-23 とか 24 っていうのは、これ。
1:42:06	初出しです。
1:42:09	再掲でなくて、
1:42:18	今までにあったような気がしないでも
1:42:22	はい、電源開発の持田です。
1:42:25	似たような図面は出してますけれども今回こういう形のコメント回答的な内容として示したのは初めてということで、
1:42:32	こういう整理をさせていただいてます。
1:42:34	図面は以前も出てたような気がするんだけどそういう理解でいいです
1:42:38	はい。電源開発の持田です。はい。同じような図面はな。以前にも何回か出しておりますそうですかじゃ初出しではないということです。
1:42:48	わかりました。
1:42:50	すみません、長くなりました私から以上です
1:42:55	すみません。規制庁の中村ですけれども。
1:42:58	あんまり時間もないんで端的に答えていただきたいんですけども、まず本編資料の結論のところですね。
1:43:07	3 の 262 ページ。
1:43:10	で、一番最後のところで以上のことからあって、

- ※ 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。

1:43:14	ここで言いたいのは、結論的にはシーム S 11 付近のバンバンの性状は強風化の、
1:43:19	岩盤の性状に該当しないことが確認されたっていうふうに、
1:43:25	書かれてるんですけども、これ、ちなみにですね、
1:43:29	風化指標とかいろいろ調べていただいたんですけども、
1:43:34	変状が出て、S 11 の変状が出てるところと、
1:43:39	出てないところ。
1:43:41	ていうところでのこういう風化の指標みたいなっていうのはどこかに、
1:43:46	調べ、まとめられたり、書かれてるんですか。
1:43:51	今これ結論的にはこの側壁地質図には要するに、
1:43:55	京福風化部ガスつつ、量的に、
1:43:59	ないですよっていうことが言ってるだけだと思うんですけども、S 11 の変状が出てないところとか、
1:44:06	そういうところっていうのは何かこう指標みたいなデータで整理されてるんですか
1:44:12	してるかどうかだけでも結構です
1:44:21	はい。電源開発の持田です。
1:44:23	今、中村さんからご指摘がありました点につきましては、
1:44:27	江田さんのですね 240、
1:44:29	定時と 249 ページをご覧ください。
1:44:38	はい。248 ページがですね、分析位置を上から見た平面図。
1:44:44	あと左に分析の数量、
1:44:46	公明されております。
1:44:48	実際に断面で見ますとですね次の 249 ページのように、
1:44:52	これの T s 6 法面変状が見つかったところが一番左になってます。
1:44:56	こっから右下にずっと赤い線のチームがおりてますけれども、右に行けば行くほどこの風化の整理の下に行くと、新鮮部になってきて、
1:45:04	ですから左側が偏重のあるところ。
1:45:07	右側の赤い線は、炎上がないところ、
1:45:11	ということで、ここで分析結果を比較してございます。
1:45:15	内訳はですね、
1:45:17	その次の 3 の 250 ページ。
1:45:20	ずっと何ページかにわたって、
1:45:23	先ほどの

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

1:45:25	針貫入勾配、被災地
1:45:27	すみません 250 ページの針貫入勾配、
1:45:30	5250 市橋記載値
1:45:32	252 は帯磁率といったようなですね、物性値ごとに取りまとめてございます
1:45:40	颯爽するとまとめられてるっていうのは、250 ページ以降のところ、
1:45:48	データとしてはあるんですけど何か具体的にじゃあ、
1:45:52	平常が出てるところっていうのは、何かこう、数値的にどういうやはり管理購買であったらどういう値になるとかっていう、そういうところは示してないってことですか。
1:46:12	はい。電源開発の持田です。
1:46:15	はい。この日、データの中の強風化部のところがですね、
1:46:19	基本的には変状のあるところ、
1:46:22	胸郭じゃなくて、弱風化とか申請のところは、
1:46:25	き変状のないところという理解をしていただければよろしいかと思えます。
1:46:32	それで3の260 ページにですね、
1:46:35	その辺のまとめたことが書いておまして、
1:46:39	はい。この二つ目のポチに、今お出し先説明しました T s 6 のみを含むですね主要調査断面、
1:46:46	における変状が分布する岩盤評価部と変状の分布しない岩盤弱下部新鮮とは、
1:46:52	客観的定量的な評価指標の大学となり、両者を区別できることが確認されたと。
1:46:56	ということでまとめてございます
1:46:59	はい。
1:47:01	記載されてる内容については理解はしました。
1:47:05	すみませんあと何点かちょっと確認したいところがあるんで、ざっと。
1:47:10	確認させてください。で、
1:47:11	さっきも一番初めがあったんですけど3の83 ページ。
1:47:17	シームの S 11 のところで、010203 という区分がされてるんですけども、要するにシームの S 11 があるかないかっていうところが、
1:47:28	知りたいところで、

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

1:47:31	原発査定としてどう考えてるかっていうのだけ教えてください。それが何かというと、細粒凝灰岩があるなしで2と3、要するに1とそれ以外ってような区別かなと思ったんですけど。
1:47:44	細粒行化があり、なしで分けてるっていうのが、このページからいきなりぽんと出てくるんですけど、何でこういう分け方にしてるかっていう考え方だけ教えてください
1:47:59	はい。電源開発の持田です。
1:48:02	この資料につきましては今までですね、チームの分布平面図としてお示ししてるときに、
1:48:08	右側の方右上の方に凡例として書いてあったことなんですけれども、
1:48:12	シームが分布する可能性がある範囲ということでシームの層準ですね。
1:48:16	これ今この図面の右側にシーム S1 層準括弧 F T5-3 と書いてますけれども、
1:48:21	これが平面的にどこまで広がってるかっていうところをまず見る必要があると。
1:48:25	その中ではその騒然といいますのは、鉛直方向に見ていきますと、地層ができるときに、溜まっていく順番で同じ層準ってことはわかっておりますので、
1:48:35	その掃除をまず押さえないといけないと、実際に、
1:48:39	その数字の中にシームあるかどうかっていうところでシームあるところはこの一番左の①の赤い線、
1:48:44	わかりますけれどもそれ以外っていうことで、
1:48:46	CMS市野騒然としてやっぱり同じ、
1:48:49	ホライズンで横の繋がりを追っていかないといけないもんですから、
1:48:52	取っていくんですけどもその中でも、再利用業界のあるところと、それすらもなくしてラミナしかないようなところ、
1:48:58	があるので、CMが一番大事なんですけれどもそれ以外のところも、ボーリングコアでわかりますので、こういう形記載の区分をしてごさい
1:49:07	はい、わかり。
1:49:09	ナカムラです。はい、わかりました。特にあれですね細粒凝灰岩が膨れるとかそういうことを考えて分けてるとかっていうわけではないってことですね。
1:49:18	了解しました
1:49:19	阿藤さんノルウェー166 ページですけども、

※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。

1:49:25	やっぱりちょっとこのページとかでこうすっと落ちにくいっていう、思うのが、
1:49:30	全体的な結論っていうのは例えば風化とか、
1:49:34	膨張とかそういうところをせよ。
1:49:37	ええ。
1:49:40	見ないというような感じで言っていながら、一番初めのところで、
1:49:47	結局、不強風化とかそういうところで分けてるから、
1:49:53	専用特定しないと言いながら風化で決めてるところで、
1:49:58	すんと落ちないのかなっていうところが、
1:50:01	あるんですけど、やっぱりこれは、
1:50:03	ちょっと確認だけですけども、3-166 ページの図バン図でその赤の矢印とかって決めてるのは、範囲を決めてるっていうのは、
1:50:12	あくまで風化してるから、風化してるゾーンと、
1:50:19	C元の関係で、
1:50:22	1で分けてるっていう理解でいいんですよね。
1:50:31	はい。電源開発の持田です。
1:50:33	調査した結果としては、その通りです。これは調査した結果をまとめる図面ですので、
1:50:39	アンケートとしてはおっしゃる通りです。ただ、いきなり我々ふうカーで議論してるわけではございませんで、
1:50:44	まずは風化ではなくて、浅いところと深いところで、CMに辺近くに変状があるかどうか。
1:50:51	をまず見ていきまして、いろいろ分析とか、調査をしていった結果、あそこにやっぱり強風化しているところはあるっていうことを、今日結果として出てきますので、それを取り込んで最終的にこういう、
1:51:02	範囲として、まとめているもので、
1:51:05	わかりました。
1:51:08	電発さんとしては、3の166っていう図は、
1:51:12	どっちかって解釈とかそういう考えを入れずに、
1:51:15	事実としてそういう強風化とかっていうところで区別できるんだ。
1:51:20	としてるっていうことですかね。
1:51:27	はい。はい。その通りです。はい、わかりました保守的に設定した範囲はなかなか、弱風化のためがわかりにくいものですから、保守的に見て、広い範囲をとっていると。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:51:37	はい、わかりました。事実の確認だけなんで、
1:51:41	あとすいません、3の、
1:51:44	212ページぐらいのところですね、これ、これ書かれてることを確認だけですけども、
1:51:52	土佐
1:51:53	この
1:51:54	203の210ページから同じような構図がついてるんですけど、
1:51:59	これはあくまで、
1:52:01	S11と風化部との位置関係を示してるだけということでもいいんですよ。事実の説明のための、
1:52:15	図ということですよ。結論的な
1:52:19	電発さんとしての考えみたいのがあんまり書かれてないような感じであったので、だから何なのかなと思ったんですけど。
1:52:26	主関係を示した図を入れてるっていいんですかね。
1:52:36	電源開発の持田です。
1:52:38	はい。基本的にこれは事実関係の通りです。
1:52:41	目的はですね、何回か話出てきてますけれども、
1:52:45	c f 3断層に切られた。
1:52:47	シームが、
1:52:49	この重要性、深部にある中、新聞をたどっていくと、重要施設のところに行くとそれはですから、市駅間CMですので、
1:52:56	返上とは関係ないですよということを示すためのもの。
1:53:01	はい、わかりました
1:53:03	当本編の方は、すいません最後ですけども3-220ページですね。
1:53:10	側壁地質図が書かれてて、シームと
1:53:15	強風化のラインが書かれてますけども、
1:53:19	この強風化のラインっていうのは、さっきも同じような、
1:53:23	コメントありましたけども、
1:53:26	ボーリングのデータとかをもとに、
1:53:30	発斜線のハッチングのところのを敷いてるということでもいいのかっていうと、
1:53:36	今一番これ最短のところ、一番右側ですけど、15センチっていうのはありますけども、
1:53:46	これが、

※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。

1:53:48	もう1センチでも、
1:53:51	大きければ1センチとかでも、
1:53:55	そのCもところくろしてなければいいっていう考えを、次。
1:53:59	電発さんとしては持ってるということでもいいですかね。
1:54:07	はい。電源開発の持田です。はい。
1:54:10	監査の事実としてですね、これ基本的にボーリングコアの観察に基づいて書いておまして、
1:54:15	事実としてそういう、
1:54:16	今日発生する部分はないということを確認したということでお示しております。
1:54:26	はい。
1:54:27	わかりました。タカオカですけど、ちょっと一言。
1:54:31	加えますけど、観察事実からは、シームS1の上下が新鮮看板ではあるんだけどそれも結論としては、
1:54:39	変状が分布する箇所は上下盤が強風化してますので、そういったものにはならないと。
1:54:45	そのようなことが結論でございます。
1:54:49	はい、わかりました。
1:54:51	あとすいません最後1点、本補足説明資料の方ですけども、
1:54:56	薄片の今回強風化の
1:55:00	この辺の資料とかつけていただいたんですけども、これって今までの、
1:55:05	もの、
1:55:08	ちょっと今までどういう文章を記載されてるかまでは私もちょっと覚えてないんですけど、今回はその割れ目の粘土鉱物の浜幅野拡大も認められるとか、いろいろ書かれてるんですけども、
1:55:20	特定はできないにしても、
1:55:23	そういう膨らんでるという証拠にはなる可能性があるのかなと思ったんですけど、今までもこれと同じような文章の記載だったのかっていうのが1点と、
1:55:33	あと、ガラス磁鉄鉱っていうのを選んでるんですけどそれは何か理由があってそれを選んでるんですか
1:55:49	電源開発の荒井でございます。
1:55:51	今までもガラスの

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

1:55:55	それから進むに伴ってガラスの中に割れ目が増えていくというような記載はしておりましたけれども今回は、
1:56:02	新鮮部と弱風化部と強風化部を並べて、
1:56:06	はっきりと、増えてきます、幅が大きくなってますというようなことを書いたのは今回初めてだと思います。
1:56:13	それから、交通に何を着目するかって今まではですね割と
1:56:18	斜長石とかを、の割れ目をピックアップしたりしていたんですけども、
1:56:23	そういったものはちょっと
1:56:28	何ていうんでしょう、一つは溶けていくような成分でもあるので、なかなかその中にあるクラックが広がるとかっていう議論は難しいということで今回それは取り下げました。
1:56:39	逆に、磁鉄鉱を入れ、入れたのはですね、割とこれは空間に伴って、粘土鉱物に変わったりは絶対しませんので、
1:56:48	そこははっきりしているので、
1:56:50	新鮮なものと、付加しているものと比べると割れ目ができているのが非常に風化しているところに多いということが、
1:56:58	わかりましたので、それは、
1:57:00	ルール、
1:57:01	その割れ目に後からのその変質の連動ができてる。
1:57:05	外から入ってきてるということは、その部分を間違いなく割れたことによって体積が増えてるという証拠にはなるだろうと。
1:57:13	ということでそれは入れました。
1:57:15	そういう点では、新しい
1:57:18	観察着眼点でデータを出したんですが、
1:57:21	最後に結論で先ほどの概況で説明させていただきましたように全体としてどうなのかっていうのは、
1:57:27	なかなか難しい問題で、
1:57:29	中村さんが言われましたように私どもは、膨れてるんじゃないかと思うんですけど。
1:57:33	絶対的な証拠とはまでは言えないかなというふうに考えており、
1:57:39	はい、中村です。ありがとうございました。
1:57:42	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。

1:57:46	すいません永井ですけども、先ほど佐藤が確認した新規ボーリングの件で、前回のヒアリング前確認してて、
1:57:54	確認できなかったことを思い出したんですけども、
1:57:57	ボーリングは入って鶴中出さんの17号、同じく五十六、七十には新規ボーリングは記載ないんですけども、
1:58:07	それはそれでいいんで、
1:58:11	少なくとも見比べると新規のボーリングはこのページの図面には入っていないと見えるんで、
1:58:22	タカオカでございます
1:58:24	新規追加っていうのは1ヶ所のみで、それ以降は全部と。
1:58:30	同じ扱いにしているので、
1:58:32	永井さんの
1:58:34	言われた通りです。
1:58:37	追加分の1ヶ所だけです。
1:58:43	3-17には入っていないという理解は正しいんです
1:58:55	方向でございますこれ、新S10の分なのでここには入ってございません先ほど追加と言ったのが、1の、
1:59:05	ページ、
1:59:10	1-6ページですか、先ほどお話した。
1:59:16	今回追加っていうのはここだけです。
1:59:20	ですので、数量は先ほどの話で追加いたします。
1:59:37	サトウですけども、
1:59:38	さっき1-6でね、11個追加しましたっていう話がありましたと、3-17とかにはその情報は反映されないんですかって端的な質問なんです
1:59:55	小野寺勝タカオカでございます。3-17はこれシームS10ですので、ここには、
2:00:06	今回のご出席はS11対象なので、ここには入らないかなと思ってますので、
2:00:12	1-6ページとあとは試料分析したところ等ですね。
2:00:17	そちらの方が、
2:00:19	そちらの後、
2:00:21	ダム。
2:00:22	展開図ですか、そちらもあった方が、
2:00:24	わかりやすいというご趣旨で言われてるかと思しますので、

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

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:00:28	そうですね、我々の考えたら、1ヶ所なんですけど、後にも追加いたします。
2:00:35	そういう趣旨ではなくて、基礎情報として使っているのか使っていないのかというところで仕分けをされてるんであれば、それを明示していただいた方が図面によってボーリングの配置が異なるっていうのが、
2:00:46	違和感を感じてしまうので、そこは何らかの
2:00:51	注書きとかを加えて、
2:00:53	条件として統一されてるんだっていうことを明示してもらいたいというのがいいと。
2:01:08	今のご指摘は、S11位をとらえているボーリング、追加したボーリングは、S10の部平面図の3Sべきではないかということだと理解しました。
2:01:19	でですね、深度が違いまして、
2:01:22	203の220ページをちょっと見ていただければわかると思うんですが、よろしいでしょうか。すいませんそこまでの情報はいらなくて単純に、
2:01:30	そうですか。SGUの基礎情報として使っていないっていうんであれば、近畿ボーリングの木曾上地ってここに配置されてるってにもかかわらず、この図に入ってこないっていうのが、
2:01:41	違和感が感じないようにしてくださいということ
2:01:44	了解です。要するに、S10までの資料に到達してないんで含まれてないということです。その旨の注釈が必要かと思います。以上です。
2:01:53	高岡でございます。ご趣旨理解したので、追加をしたのも書かないというよりも、
2:02:00	記載してるボーリングに漏れはないかってことで整合とってこれってことなので、それは問題ないようにしてますが、
2:02:09	それがわかるように、
2:02:10	いたしますというか、入ってない部分が注釈。
2:02:13	書いてくれってことですので、そのように対応いたします。
2:02:17	そうですね基礎情報として使ってるのが追加調査で使ってるのかみたい
2:02:22	区分けをねしっかりしてもらった方が図面見る時に我々もはっきりする
2:02:26	そこは整理してください。
2:02:31	はい。タカオカで承知いたしました。
2:02:53	カイダですけれども、ちょっと時間もないので
2:02:57	1点だけ確認させてください

- ※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。

2:02:59	えと、今回の説明っていうのは風化部をどういうふうに識別して
2:03:05	敷地の
2:03:07	建物の周りは、
2:03:09	新鮮部だと。
2:03:10	なのでそっちには
2:03:12	変位が生じないんだという説明をずっとされようと。
2:03:16	してるってことでこれ前回の会合での、
2:03:19	指摘を踏まえてっていうことだと思うんですけども、
2:03:23	その点でちょっと、
2:03:24	改めて確認なんですけども、
2:03:27	風化部に限定されるっていう話が、
2:03:31	どっから出てくるかって、103の161ページそもそも論になってしまうんですけども、
2:03:41	161ページですかね。
2:03:45	いろいろ見てくれるところ星取表で見ると風化部にしかないと。
2:03:51	ということで、新鮮部には変位がないということでそれは、
2:03:57	そこで識別できるんですという話なんですね。確かに
2:04:03	それはどこのデータかちょっと158と159ページで、
2:04:08	風化部には、
2:04:09	前回申し上げたように、
2:04:12	風化部にはあるけど、
2:04:13	あるっていうところはそうかなと思うんですが、
2:04:17	これ
2:04:18	158ページ。
2:04:20	変位がありますと変状がありますと、
2:04:23	いうところは、
2:04:25	全部、M一面、
2:04:28	の、
2:04:29	段丘面で、
2:04:32	ありませんっていうところが、159ページ。
2:04:36	ナンバー3法面っていうのと、あとそこに今、この図は図は出てないんですけど、
2:04:42	235020305ってこれ、
2:04:46	補足の方とかで見ても全部、

- ※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。

2:04:48	M三面ということで、
2:04:52	条件が全部一緒で、岩盤にだけ違いですがありますよってということであれば、岩盤の風化の状況で、
2:05:00	もう線引きできますねっていうところで、
2:05:03	さっきの 161 ページの、
2:05:05	今日のような、
2:05:07	と、下の矢印で書いてあるようなところの、
2:05:11	今のロジックに乗ってくると思うんですけども、
2:05:15	これ例えば、3 の 158 とか 159 台と、
2:05:21	M一面の時代には動いていったけど、それ以降 10 万年以降動いてないというような、
2:05:26	間にの時期に動いたということであれば、
2:05:30	こういった
2:05:33	うん。要は 11 万年ぐらいに動いたらこういった状況が見られるわけで、
2:05:38	この辺り、時代も違うけれども、やっぱりそれは風化で識別できるんだってというような検討内容っていうのは、
2:05:46	今までどっかで示されていたのか、この資料の動向にあるのか。
2:05:51	他にあるのか。
2:05:52	それを、見つからなかったんで確認をしたいんですけども、
2:05:56	よろしいです。
2:06:00	高岡でございます。ちょっと 1 万 m ³ 年で変状がある場所ページなんですけど、
2:06:08	ちょっと 3-46 ページからをちょっとご覧いただきたいと思います。
2:06:16	これが位置図でございます、これ凡例にもあるように、濃い茶色で、
2:06:22	変状の詳細地質観察箇所、
2:06:26	こういったところで変状があるなしを、
2:06:29	詳細観察を 20 分の 1 スケールで行ってますそれで 3-47 ページ。
2:06:34	これ C A M S 11 付近ですので、これ、
2:06:40	定数 11 ですのでこれ M 一面関係で、A 3 の 48 ページ。
2:06:47	これは C S 10 関係の S M 三面関係で、
2:06:52	3-49 ページですね、これは
2:06:56	S G U S 11 以外で変状がないところで我々詳細調査して、あるなしはここで、

- ※ 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。

2:07:02	観察しておりますそれで、
2:07:06	あと、詳細に観察した結果、変位累積性はないということを、
2:07:11	やっていますので、離水した後、
2:07:14	他の進行に伴いというところで、観察事実から、
2:07:18	風化、
2:07:21	が一つの指標という。
2:07:23	そういう考えで、
2:07:26	我々、
2:07:27	一応作成とか評価しているところです。
2:07:31	ちょっと我々、今説明受けたところちょっと提出から補足しますどこに書いてあるかです。
2:07:46	電源開発の持田です。
2:07:49	今のところで累積性がないというところで
2:07:54	いつできたかっていうところの話はですね。
2:07:56	船員のところに音声を作っております、
2:08:01	5 ページで申し上げますと、
2:08:06	これだ。
2:08:07	3 の 200 ページですね。
2:08:12	ここにこれ以前からお出ししてる、
2:08:14	四つの上から丸 1 から下の④までの、
2:08:18	音声なんですけれども、
2:08:20	我々の考え方はこれ一応M一面の中でここでまとめております。
2:08:25	まずマネジメントとしては当然新鮮部
2:08:29	すいませんが相当のカイダです。
2:08:32	ここら辺の図のは十分もう以前からご説明いただいて、わかっていますんで、1 できたかっていう話を今してるわけじゃなくて、
2:08:42	風化座っていうことであれば他の条件が全部一緒に風化しか条件が違わないということであれば、
2:08:52	そうだろうというところなんですけど、今見たらこの
2:08:55	できた時代がそもそも違えば、風化とは関係なく、今、観察されているような状況が、
2:09:03	見られる小かもしれないけどそのあたりに、
2:09:06	着目した検討が示されてるかっていうところを確認させていただいた。

- ※ 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。

2:09:12	いうところです。先ほど3-48とかっていうのは、これS10なので、今回S11を評価するっていうこと。
2:09:19	であれば、SGはまた、
2:09:21	別の断層だから別の動きをするかもしれないので、S11に関して、先ほど申し上げたような検討、
2:09:28	がされてるかされてないかというところの確認です。
2:09:38	はい。電源開発の持田です。
2:09:40	実際11につきましては観察した変状があるかしらM一面、
2:09:45	だけどないところはmm3年が一部あると。
2:09:49	一つ申し上げますと360ページの、
2:09:53	ところで右にTs-7トレンチ、M一面、
2:09:58	同じく変状があるところですね、同じく、
2:10:01	左の方のTAF防衛トレンチ、これCMS時間精算で切られてるところですけど、
2:10:07	ここはですねちょうど変状がもしあるとすれば、
2:10:11	CAMS11沿いに滑るはずですので、
2:10:13	そういったCAMS11は、A3に切られたCAMS11が、もう1回動いてるような形跡がないので、
2:10:21	ここではM一面で返事はないというふうに考えておりますので、
2:10:24	具体的にはこれも一緒に含んだような形の評価になりますけれども、
2:10:30	M一面ということであれば観察結果としてはこういうものがございます。
2:10:37	カイダです。状況はわかりました。
2:10:41	事実関係わかります。
2:10:44	すいません。すいません。1点と申し上げたんですがもう一つだけ、今回、文献で追加された3-183ページなんですが、
2:10:54	ここは、
2:10:55	逆断層のやつが起きたというところの1例として、
2:11:00	あるんですが、
2:11:01	これは
2:11:03	風化してるなんか姫新線の様に見えるんですけどもこれは、
2:11:07	そういった情報はこの論文では特に、

- ※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。

2:11:09	な、あるかないかっていうのを確認したいんですが、風化部ですとか新鮮なんですとかいうのはあるのかなのか、その事実関係だけ確認させてください。
2:11:23	はい。電源開発の持田です。
2:11:26	この文献の中ではこれ不足してるという記載はございませんのでおそらく申請部ではないかと考えて、
2:11:34	わかりました。状況はわかりましたので確認だけです。以上で、
2:11:47	はい、じゃあ規制庁から以上ですが、何かありますか。
2:11:53	はい。
2:11:54	こちらから特にございませぬ。また、本日の確認事項については、また、
2:12:02	後程、メールでを送りいたします。
2:12:06	本日は、
2:12:08	2時間にわたりどうもありがとうございました。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。