

1. 件名：「泊発電所3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（169）」

2. 日時：令和5年9月8日（金） 10時00分～12時50分

3. 場所：原子力規制庁9階耐震会議室

4. 出席者（※：TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：名倉安全規制調整官、佐口上席安全審査官、佐藤主任安全審査官、谷主任安全審査官、鈴木安全審査専門職、松末技術参与、西来主任技術研究調査官※、廣井技術研究調査官※、安池技術安全専門職※

北海道電力株式会社：原子力事業統括部 部長（土木建築担当） 他10名

（このうち1名は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

<<本年9月6日に受取済み>>

- ・ 泊発電所 火山影響評価のうち立地評価について
- ・ 泊発電所 火山影響評価のうち立地評価について（補足説明資料1）
- ・ 泊発電所 火山影響評価のうち立地評価について（補足説明資料2）

時間	自動文字起こし結果
0:00:07	規制庁谷です。それではヒアリングを始めます。
0:00:11	今日のヒアリングは泊発電所火山影響評価のうち立地評価についてということで、資料としては9月の日付、
0:00:20	本編資料と補足資料が、
0:00:24	補足説明資料が2冊ありますね。それでいいですかね内容としては、
0:00:29	まず資料の方北海道電力から説明をお願いします。
0:00:34	北海道電力齋藤です。本日のヒアリングよろしくお願ひいたします。
0:00:39	今谷川さんからありましたように本日は火山影響評価のうち立地評価についてということで、7月7日の審査会合のコメント対応を中心に資料を修正して参りましたのでご説明いたします。
0:00:54	ご説明はナカヤマから説明時間は50分程度でございます。よろしくお願ひいたします。
0:01:01	はい。北海道電力の仲山です。
0:01:03	資料説明させていただきます。
0:01:06	前回7月7日審査会合における指摘事項を踏まえまして資料の修正追加等を行っております。その修正追加箇所を中心に今回説明をさせていただきます
0:01:17	まず本編資料の2ページ、お願いします。
0:01:24	本編資料2ページから4ページには、令和3年10月、審査会合令和5年1月、審査会合
0:01:31	令和5年7月の審査会合における指摘事項を示してございます
0:01:36	このうち、過去の審査会合で説明済みの指摘事項につきましてはグレーのハッチングで示してござい。
0:01:43	9ページ、7ページ
0:01:49	9ページ、7ページには説明済みのものを除きました指摘事項に対する回答方針を示しております
0:01:55	この回答方針につきましては後程検討の詳細を示すページにて検討内容とあわせてせ
0:02:01	ます。
0:02:02	9ページお願いします。
0:02:07	10ページ本資料の目次示してございます。
0:02:11	資料の大きな構成変更ございませんが、今回、5章及び6章につきましては、概要版をそれぞれ掲載することとし、
0:02:19	この5章、6章の内容につきましては後程説明を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。

0:02:26	15 ページを
0:02:34	15 ページには、前回 7 月審査会合における指摘事項を踏まえた検討。
0:02:40	した上で、
0:02:41	評価を変更したものを表に整理してございます
0:02:44	評価を変更したものとして三つ挙げてございます
0:02:48	表、上から一つ目になりますが、降下火砕物の影響評価といたしまして、前回 7 月の審査会合におきましては、今後の見通しとして示したのですが、設計層厚を 20 センチメートルというふうの評価して示してございます
0:03:03	今回、このヒ素圧につきましては、概要版を示しずにとどまっているんですけども、30 センチに見直してございます
0:03:13	また上から二つ目の項目になります。モニタリングにおける監視対象火山として前回審査会合の際には、洞爺カルデラを抽出してございましたが、今回これに加えて、
0:03:24	支笏カルデラにつきましても、自主的に抽出することいたしました
0:03:28	また三つ目ワイスホルンオク 6 の洞爺火砕流堆積物について、前回審査会合時は、今後、地質調査を実施するという予定を示してございましたが、
0:03:38	その地質調査完了しましたので、その結果、今回、当該堆積物を、ニセコ雷電火山群由来の火山 6 扇状地堆積物と評価をし直した。
0:03:48	というところが、今回変更になったところになります
0:03:52	それぞれの評価の詳細につきましては、また後程説明をさせていただきます
0:03:56	それでは、指摘事項の回答になりますが、74 ページをお願いします。
0:04:07	74 ページから 76 ページには、4 の 1 章、設計対応不可能な火山事象を伴う火山活動の評価のうち、4-1-1 章の過去に巨大噴火が発生した火山の抽出
0:04:20	に関する検討を示しております。
0:04:22	76 ページをお願いします
0:04:28	76 ページには、火砕流堆積物が広範囲に分布する火山に対しまして、それぞれの最大規模の噴火の噴出物堆積を確認してございます
0:04:39	このうち、クッタラ登別火山群の最大規模の噴出物である KT7 の噴出物堆積につきましては、前回 7 月審査会合において、安間宮坂イトウル 2020 を踏まえ、
0:04:51	B7 クラスと評価しておりましたが、

※ 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。

0:04:54	こちらには具体的な数値が示されていないことから、
0:04:57	安野宮坂イトウを含む、複数の文献を参考に、今回当社においても、噴出物体積を算出いたしました。
0:05:06	その結果、表に示します通り、KT7 の噴出物堆積については、降下火砕物が 10 から 40
0:05:13	火砕流堆積物が 50 立方キロメートル、合計 90 立方 60 から 90 立方キロメートルとなり、
0:05:20	最大値である 90 立方キロメートルは、雨宮サカイ達 2020 における米 7 クラスと大きな矛盾はないものと考えられます
0:05:29	上、雨宮酒見、R、2020 において、噴出物が概算として米 7 クラスとされていること及び当社で今回算出した噴出物堆積が 20 立方キロメートル以上、
0:05:41	となりましたことから、当該堆積物を巨大噴火に
0:05:45	該当するものとして変わらず取り扱うこととしてございます
0:05:48	なお、このKP7 の噴出物体積の算出結果の詳細につきましては、77 ページ、78 ページに示してご
0:05:57	79 ページをお願いします
0:06:03	79 ページには巨大噴火した 3 火山の過去の設計対応不可能な火山事象である、火砕流が敷地に到達した可能性の評価を示しております。
0:06:13	前回審査会合におきましては、最終的な到達可能性評価について、前回審査会合から変更はございませんでしたが、支笏火砕流について、
0:06:23	文献調査、地質調査の結果から、敷地には到達していないと評価する考え、今回追記を行ってございます
0:06:31	詳細につきましては後程説明をさせていただきます
0:06:34	12 ページ
0:06:36	お願いします。
0:06:44	112 ページから、4-1-2 章(2)支笏カルデラの巨大噴火の可能性評価を示しており、
0:06:51	112、113 ページにはその評価結果を示しております
0:06:56	前回 7 月の審査会合におきまして、いただいた指摘になりますが、
0:07:00	支笏カルデラの地下構造に関して、既往知見に照らして、マグマだまりの存在の可能性を否定する根拠が十分に整理されていない。
0:07:09	定期抵抗領域におけるメルトの存在の有無の評価については、地震波速度構造の精度の観点等から説明が足りないと考えられる。現在の火山学に照らした調査を尽くし、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:07:20	総合的に判断できる根拠をそろえて説明すること。
0:07:23	また、巨大噴火の可能性評価に関わる各種データを用いた評価結果の説明が不十分であり、活動履歴を含めて、
0:07:31	巨大噴火が差し迫った状態ではないことを判断した論理を、ガイドの記載を踏まえ、明確に整理し説明すること。
0:07:39	加えて、噴出物の組成について、既往知見を整理。
0:07:43	巨大噴火の可能性を判断するデータの一つとして整理し説明す
0:07:47	これらの指摘を受けましたことから、今回各種検討を追加で行ってございます
0:07:52	説明はこの支笏カルデラを1例とさせ
0:07:56	14ページをお願いします
0:08:02	14ページから、支笏カルデラの活動履歴を整理してございます
0:08:06	このうち、上の箱書きの上から蓋丸めすみつき括弧の三つ目になりますが、今回、噴出物の組成についての検討を追加して示しており
0:08:17	18ページを
0:08:22	118ページには、支笏カルデラのSPワン噴出物等、後カルデラ噴出物の組成について示している文献を確認した結果を示してございます
0:08:32	産総研 2019 に基づきますと、反証に乏しいCPタイプ軽石はSP湾の噴出物の大半を占めており、
0:08:41	沿岸化学組成分析の結果、ホームページの左下の図に示します通り、
0:08:46	重量比が 66.7 から 77.4、ウエイト%でございます
0:08:52	またホームページの右下の図に示すナカガワ 1993。
0:08:56	古川ナカガワ 2010 に基づきますと、後カルデラ火山の噴出物における SiO II の重量比は 50 から 65 ウエイトパーセントでございます
0:09:06	このため、巨大噴火による噴出物
0:09:09	と、後カルデラ火山による噴出物の組成が異なることから、巨大噴火時のマグマ供給系と現在のマグマ供給系は異なっているものと判断されます
0:09:19	戻っていただいて 114 ページ
0:09:22	します。
0:09:24	14 ページ、矢印下、活動履歴の検討の結論になります
0:09:29	支笏カルデラにおいては、巨大噴火が約 4 万年前に 1 回発生しており、その噴出物堆積は 350 から 390 立方キロメートルである。
0:09:38	巨大噴火以降に活動を開始した後カルデラ火山においては、複数回の活動が認められるが、

※ 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。

0:09:44	噴出物堆積の相場は最大でも 15 立方キロメートル程度であることから、巨大噴火の噴出物堆積と異なって
0:09:52	加えまして、巨大噴火による噴出物と、後カルデラ火山による噴出物の組成が異なることから、巨大噴火時のマグマ供給系と現在のマグマ供給系は異なっているものと判断。
0:10:06	120 ページ、121 ページ、お願いします。
0:10:13	120 ページ、121 ページには、地球物理学的調査による地下構造の検討のうち、地震波速度構造に関する検討結果を示しております
0:10:24	地震トモグラフィ解析結果につきましては、前回 7 月審査会合時には、防災科研が示すデータ、2019 年度版のものを示してございましたが、
0:10:35	今回、地震数等のデータ数が増加しています。
0:10:39	2022 年度版に更新を行ってございます
0:10:43	また地下構造に関する検討におきましては、巨大噴火が可能な量のマグマだまり、
0:10:48	そしてその周囲に分布する部分熔融域をとらえることを目的としており、今回検討において着目すべき振動、マグマだまりの提示条件に関する文献を踏まえ、明確にしております
0:10:59	ページ戻っていただいて 83 ページ
0:11:07	13 ページには、4-1-2 章、(1) 巨大噴火の可能性評価の方法のまとめ示してござ
0:11:16	14 ページをお願いします
0:11:21	44 ページから、巨大噴火に直接寄与するマグマだまりのイメージを示す文献レビューの結果を示しております
0:11:28	前回審査会合の際には、下司 2016 の文献を踏まえまして、巨大噴火が可能なマグマだまりは珪長質であり、比較的選手に貫入しているということから、
0:11:39	より広い範囲を大きく確認するため、上部地殻を確認するというふうにしてございました。
0:11:46	今回より選手に貫入しているマグマだまりの定置条件を、詳細に確認します。
0:11:51	確認するため、文献、衛藤宮 2016 のレビューを追加してございます
0:11:57	85 ページをお願いします
0:12:00	85 ページ、藤宮 2016 のレビュー結果になります
0:12:04	藤三輪 2016 によれば、マグマだまりがどのくらいの温度圧、

※ 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。

0:12:09	圧力深さであるかについては、多くの実験岩石学的研究があるとされて今
0:12:15	また、メルト包有物の揮発性成分の所、
0:12:18	溶解度から、
0:12:19	圧力を求めて推定した例も多いとされ、
0:12:23	鉱物性の圧力依存性を利用した地質圧力計もあり、角閃石中のアルミニウムを使ったものが有名であると。
0:12:31	このような岩石学的手法で求まるのは、基本的に噴火直前にマグマがたまっていた条件であり、
0:12:38	藤火山の場合、100 から 300MPa前
0:12:41	深さにして、4 から 12 キロメートル程度に求まっていることが多いとされて5
0:12:47	以上を踏まえると、86 ページ、
0:12:52	巨大噴火を発生させるためには、巨大噴火が可能な量の珪長質なマグマだまりが上部地殻内である深度約 12 キロ以浅に形成されることが必要であり、
0:13:03	また、そのマグマだまりの周囲には部分溶融域が広がっているものと考えられます
0:13:08	つまり、定置するのであれば、12 キロメートル以浅と考えてござい
0:13:13	さらにマグマだまり、そして、その周囲に分布する部分溶融域は、部分要因によるメルトの生成。
0:13:19	発生したメルトの分離上昇集積などといった、四角全体に広がる巨大なマグマシステムを構成する一部であり、
0:13:27	巨大なマグマシステムはカルデラを超える範囲に広がっているものと考えられます
0:13:31	このため、これまでと変わらず、確認する、深度といたしましては、火山直下の上部地殻における巨大噴火が可能な量のマグマだまりの有無、そして、
0:13:42	大規模なマグマの移動上昇等の活動の有無に着目して、
0:13:47	地球別医学的調査を実施することとして、
0:13:51	120 ページをね。
0:13:52	します。
0:13:59	改めまして 120 ページの地震はトモグラフィー解析の結果になりますが、
0:14:03	121 ページ、鉛直断面図見ていただきたい。

※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。

0:14:07	ます。
0:14:08	支笏カルデラの直下の上部地殻、約 20 キロ以浅を広く確認の上、さらに火山直下の約 12 キロ以浅の状況を確認した結果、次の状況が認められます。
0:14:20	121 ページの東西断面に示します通り、メルトの存在を示唆する低Vpかつ高VpVs領域が上部地殻の一部まで広がっているものの、
0:14:30	その中心部は下部地殻に位置しており、
0:14:32	また当該領域が支笏カルデラ直下の選手まで連続する状況は認められません
0:14:38	深度 12 キロ以浅には、メルトの存在を示唆する低Vpかつ高VpVs領域は認められません。
0:14:46	また、支笏カルデラ直下の上部地殻内には、散発的な低周波地震が認められるものの、
0:14:52	マグマや熱水等の流体の移動を示唆する低周波地震は認められません
0:14:58	128 ページ
0:14:59	します。
0:15:06	128 ページから 135 ページには、支笏カルデラの地下構造の検討として実施した地震波速度構造と比抵抗構造との比較結果を示してごさいます
0:15:16	前回 7 月審査会合におきましては、市原イトウ郎 2019 に示される比抵抗構造と地震波速度構造の比較については、
0:15:25	水平断面を用いて評価をしてございましたが、今回文献に示される比抵抗構造断面に対応する鉛直断面の断面図を作成し、評価をしてごさい
0:15:34	また、2000、防災科研のDた 2019 年度版から、こちらも 2022 年度版に更新を行っております
0:15:42	まず山谷とある、2017 との比較結果について、説明をさ
0:15:47	30 ページをお願いします。
0:15:52	130 ページから、山谷徹 2000。
0:15:55	17 に示される比抵抗構造と、地震波速度構造の比較結果。
0:16:02	その結果になりますが、131 ページの鉛直断面、
0:16:06	けども、
0:16:07	山谷達に示される、D断面及びE断面に合わせて作成した地震波速度構造断面において、

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



0:16:14	下部地殻に中心部が位置する低比抵抗領域C2 の推定分布範囲は、低Vpかつ高VpVs領域が認められ、
0:16:23	また上部地殻内に位置する低比抵抗領域C2' の推定分布範囲には低Vpかつ高VpVs領域は認められず
0:16:33	C2 の推定分布範囲に比べ低いVpはVsを示しており、
0:16:38	このため、宮前徹 2017 を踏まえたと、
0:16:41	下部地殻に中心部が位置する低比抵抗領域CニワMeltを含む部分熔融域であることが示唆され、
0:16:49	上部地殻内に位置する低比抵抗領域C2' は、マグマ由来の水に富む領域であると、ことが示唆
0:16:57	約 34、135 ページを
0:17:02	約 30435、こちらは市原イトウル 2019 との比較結果になります
0:17:08	34 ページの下の図、黄色の丸で示します。
0:17:12	市原のAMT観測点に対し、今回、地震波速度構造断面を赤線の通り、設定し、断面図作成してございます。
0:17:20	その断面図につきましては、135 ページに
0:17:23	しており
0:17:25	35 ページ見ていただきたいんですけども、市原透 2019 に示される断面に作成したこの断面図
0:17:33	このためにおいては、低比抵抗領域Cさんの推定分布範囲の下部では、下部地殻に中心部が位置する低Vpかつ高VpVs領域が認められるものの、
0:17:44	上部では、下部に比べ低いVb/VpVsを示しており、
0:17:49	低抵抗領域C3 については、山へ通る、2017 に示されるC2 及びC2' と同様な位置
0:17:57	深度に認められ、
0:17:58	ACニワMeltを含む部分熔融域であり、
0:18:01	心に立ち、
0:18:02	主は、マグマ由来の水に富む領域であることが示唆されることから、
0:18:07	下部はメルトを含む部分熔融域
0:18:09	上部は、マグマ由来の水に富む領域
0:18:12	であることが示唆されて
0:18:15	いた 128 ページ
0:18:21	久野。
0:18:21	検討の結果になります。矢印下です。

- ※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。

0:18:25	支笏カルデラ直下の上部地殻内には、下部地殻に中心部が位置する低比抵抗領域C2 及び上部地殻内に位置する宍道'、並びにこれらと同様な 1
0:18:35	深度に低比抵抗領域C3 が認められ、
0:18:39	低比抵抗領域Cには、メルトを含む部分熔融期であることが示唆され、C2' はマグマ由来の水に富む領域であることが、
0:18:48	また、C3 の下部は低比抵抗領域C2 と同様に、
0:18:53	メルトを含む部分よう域であることが示唆されるものは、
0:18:56	ものの、上部は、C' と同様、マグマ由来の水に富む領域であることが、
0:19:03	37 ページをお願いします
0:19:10	37 ページには、支笏カルデラの地下構造に関する検討のまとめ示して ござ
0:19:16	地震波速度構造、比抵抗構造、そして重力異常の検討を踏まえま すと、矢印下の箱書き。
0:19:23	の通り、支笏カルデラ直下の上部地殻内及び巨大噴火が可能な量の 珪長質なマグマだまりが形成される深度である約 12 キロメートル以浅 には、
0:19:34	現状、巨大噴火が可能な量のマグマだまりの存在を示唆する状況が認 められ、
0:19:40	144 ページをお願いします
0:19:47	144 ページから 155 ページには、支笏カルデラの地球物理学的調査の うち地殻変動に関する検討の結果を示しております
0:19:56	前回 7 月の審査会合におきましては、指摘といたしまして、地殻変動デ ータについては、テクトニックな広域応力場の影響を受けていることも考 慮した上で、
0:20:06	将来の巨大噴火の可能性を判断できるデータとして扱うことができるの か説明することとの指摘をいただきましたので、
0:20:14	地殻変動の内、上下変動については、季節変化に伴うノイズを除去す る補正を行い、
0:20:19	基線長変化については、北海道南部周辺の噴火、地震等に伴う不連続 を除去する補正を行った上で、
0:20:27	地殻変動の状況について検討を行い
0:20:30	また、北海道南部の電子基準点データが影響を受けていると考えられ る噴火、地震の横変動等に関する文献レビューにつきましても今回追 加をしてござ

※ 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。

0:20:41	145 ページ
0:20:44	145 ページは、144 ページに示す条件変動図、こちらが季節変動に伴う影響がノイズとなり、
0:20:51	中長期的な傾向を掴みづらい状況となっておりますことから、補正を行ってごさい
0:20:56	この 145 ページなんで
0:20:58	とも、ノイズにつきましては、この除去するために、
0:21:01	樽井地点を固定局とした各基準点の上下変動について、
0:21:06	1 年間の移動平均グラフを作成しており、
0:21:10	また、グラフの作成にあたりましては、使用するデータをF3 階からF5 階へ更新するとともに、表示期間も 2023 年 3 月までとしてごさい
0:21:21	大津カルデラ付近の上下変動は、一部規制において、
0:21:24	プレート間固着効果等に伴う定常的な沈降
0:21:28	及び
0:21:29	2011 年東北地方太平洋沖地震の余効変動に伴う隆起に由来する、樽井地点との相対的な差異をとらえているものと考えられ、
0:21:38	これ以外に、継続的かつ顕著な比高変化が認められる
0:21:43	50 ページをね、
0:21:50	150 ページには、基線長変化のグラフを示しております
0:21:53	このページの図につきましては、噴火、地震イベント等により、規制庁に不連続が生じており、
0:22:00	こちらの中長期的な傾向を掴みづらい状況となっておりますので、不連続を除去する補正を行っており、
0:22:06	その図、151 ページ、
0:22:10	この図につきましては、ホームページ
0:22:13	1 ページ、
0:22:14	下の黒枠内に示すイベントについて、イベント前後 7 日間の平均値をもとに、不連続を除去する
0:22:21	しており、
0:22:23	また補正の実施にあたりましては、使用するデータをF3 階からF5 階へ更新
0:22:28	とともに、こちらも 2023 年 3 月までの表示期間としており、
0:22:34	その結果、支笏カルデラ付近の基線長変化は、一部規制において、2003 年とか長期自身

- ※ 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。

0:22:40	2011年東北地方太平洋沖地震の余効変動に伴う規制の伸びが認められますが、
0:22:46	これ以外に、継続的かつ顕著な膨張または収縮傾向は認められません
0:22:51	なお、2003年十勝沖地震の余効変動に関する分岐
0:22:55	イトウ江藤 2019 等
0:22:57	北海道南部の電子、
0:22:59	基準点データが影響を受けていると考えられる。
0:23:01	含んか、地震の余効変動等に関する文献レビュー
0:23:06	4-1-2章、(1)に追加して5
0:23:11	55 ページをね、
0:23:17	55 ページには、地殻変動のまとめ示しております。
0:23:20	検討の結果、矢印下になります
0:23:23	支笏カルデラ周辺の地殻変動は、
0:23:26	白老町の局所的な変動、プレート間固着効果等に伴う定常的なへ
0:23:32	及び
0:23:33	周辺の地震による余効変動等は認められますが、これ以外に継続
0:23:37	かつ顕著な変位の累積が未
0:23:40	認められます。
0:23:42	57 ページ。
0:23:48	57 ページ、地球物理学的調査のまとめ、示してございます
0:23:54	筒井学的調査の結果、支笏カルデラ直下の上部地殻内には、現状、巨大噴火が可能な量のマグマ玉
0:24:02	十分小さく、
0:24:04	大規模なマグマの移動上昇等の活動を示す。
0:24:10	59 ページお願い。
0:24:14	59 ページには、参考といたしまして網羅的な文献調査の結果えられた、現状、支笏から想定されている噴火業務に関する
0:24:24	田沼伊佐防災、火山防災協議会 2020
0:24:28	をレビューしており
0:24:31	この樽前さん火山防災協議会 2022 によれば、最も大きな規模の噴火として、TA及びTAB相当の降灰。
0:24:40	火砕流による影響範囲を想定されており、
0:24:44	巨大噴火規模の影響が想定されておらず、巨大噴火の可能性を示す、各
0:24:49	というのは、具体的な根拠

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:24:51	というものは獲られてござ
0:24:53	戻っていただいて 112 ページ、113 ページ
0:25:03	以上各種検討、今回追加してございますが、総合的な評価といたしましては、支笏カルデラの運用期間中における巨大噴火の可能性は十分に小さいと評価され、この評価については変更は後
0:25:16	なお、巨大噴火の可能性評価に関わる各種データの、
0:25:20	下につきましては、クッタラ登別火山
0:25:22	洞爺カルデラの検討につきましても、
0:25:25	地震波速度構造のデータの更新や噴出物組成等
0:25:29	文献調査の限り乙
0:25:31	意見を追加同様に追加してございますが、最終的な巨大噴火の可能性の総合評価に変更がござい
0:25:39	326 ページ
0:25:51	126 ページから、5 章、個別評価の結果を受けた原子力発電所への火山事象の影響評価の検討を示してござ
0:26:00	前回 7 月の審査会合におきましては、この 5 章、そして 6 章の、火山活動のモニタリングについて、今後の見通しを、7 章に掲載してございましたが、
0:26:11	今回この 5 章及び 6 章の論理構成がわかるよう、
0:26:15	記載を拡充し、概要版を掲載してござい
0:26:19	328 ページ
0:26:24	328 ページには、降下火砕物の層厚評価の概要を示しております
0:26:29	ホームページ左上の箱の中になりますが、文献に示される降下火砕物と、当社
0:26:36	調査で確認した降下火砕物
0:26:39	については、BTMAT、阿蘇 4KCH
0:26:45	PFワンKT
0:26:47	等や、
0:26:48	2000 年、碓井の 8 テフラになり
0:26:51	また、敷地の F1 開削箇所スケッチに火山灰等の記載がなされている堆積物につきましては、
0:26:58	前回、いずれも降下火砕物の層厚評価の検討対象にはならないと評価してございましたが、今回この火山灰等のうち、
0:27:06	海食の火山灰につきましては、給源不明の降下火砕物である可能性が否定できないと評価を見直し、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:27:13	層厚評価の検討対象として抽出してございます
0:27:16	この評価の見直しにつきましては、後程説明をさせていただきます
0:27:20	その結果として、この敷地及び敷地近傍で確認される降下火砕物のうち最大層厚を示すものは、
0:27:28	不一致開削箇所の海食の火山灰であり、
0:27:31	層厚は 23 センチでございます
0:27:34	また、降下火砕物シミュレーションを実施しております、
0:27:38	こちらについては、原子力発電所の運用期間中における活動可能性が十分に小さいと判断できない 13 火山を給源とする降下火砕物のうち、
0:27:48	分布状況が広がりをもつものを抽出してございます
0:27:52	またこのうち、現状において同規模の噴火の可能性のある降下火砕物から、藤層厚線、
0:27:58	噴出規模、
0:27:59	位置までの距離を比較することで対象となる、Tephraを、10
0:28:04	329 ページをお願いし
0:28:08	329 ページ
0:28:09	降下火砕物氏名書
0:28:11	の概要。
0:28:14	ホームページの中段のフローへ示しておりますが、このうち一番上、
0:28:18	対象となる降下火砕物の抽出
0:28:20	つきましては、前回 7 月の審査会合におきまして、
0:28:24	シミュレーションによる火山灰層厚の評価対象とする噴火の選定につきましては、
0:28:30	選定のプロセスと根拠を十分に説明することが必要との指摘を受けましたことから、330 ページ、331 ページにその考え方を主
0:28:40	ページ
0:28:45	33、330 ページ、331 ページには、この
0:28:49	シミュレーションの対象となるTephraの抽出フローを示しております
0:28:53	また、332 ページには、抽出結果を整理した表
0:28:57	をしております。
0:28:59	まず、330 ページになりますが、シミュレーションの検討対象として、各種調査の結果から、
0:29:05	敷地及び敷地近傍に到達した可能性のある降下火砕物を抽出
0:29:09	しており、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:29:10	またこれに加えて、原子力発電所の運用期間中における火山活動可能性が十分小さいと判断できない 13 火山を給源とする降下火砕物のうち、
0:29:20	分布状況が広がりをもつものを抽出しており
0:29:24	これらにつきまして、プロセス①で示しました、現状の同規模の噴火の可能性、こちらを評価し、可能性のある降下火砕物を中
0:29:35	また、このプロセス 1 で抽出した降下火砕物のうち、330 ページのフロアの右下のピンク破線の矢印で示しておりますが、
0:29:44	BTMと 2000 年有珠につきましては、分布主軸が概ね敷地方向を向いており、
0:29:50	同層厚線図から敷地における層厚が評価される
0:29:55	シミュレーション対象から除外させていただきます
0:29:58	また敷地の F1 開削箇所では認められた、海食の火山灰の層厚につきましては、それぞれ、18 センチと 23 センチの最大層厚が推定されておりますので、
0:30:09	シミュレーション対象から、今回、除外をさせていただきます
0:30:13	331 ページをお願いします
0:30:17	残る降下火砕物につきまして、331 ページに示すプロセス②、須藤ほか 2007 の等層厚線図
0:30:25	につきまして、
0:30:26	分布主軸上で、
0:30:28	給源から敷地と同距離の時点での層厚を比較し
0:30:32	頭髪が最も厚いものを抽出してください
0:30:36	このプロセス②で抽出された降下火砕物のうち、給源と敷地との距離が最も近いもの。
0:30:43	また、噴出物量が最も大きいものをプロセス③として抽出をした
0:30:48	その結果、羊蹄山を給源に持つ場合を 1
0:30:52	と恵庭岳を給源に持つ
0:30:54	ANAの
0:30:55	二つが抽出され、
0:30:58	なお 100、334 ページから 335 ページには、恵庭岳を 1 例として、再現解析、影響解析結果の概要を示しております
0:31:08	338 ページをね
0:31:16	338 ページから 6 章、火山活動のモニタリングの検討概要を示しております

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:31:22	340 ページ
0:31:28	340 ページには、火山活動のモニタリングの対象となる火山の抽出結果を示しております
0:31:34	まず過去に巨大噴火が発生した火山として抽出した洞爺カルデラ、支笏カルデラ、クッタラ登別火山群について、設計対応不可能な火山事象である、火砕流が敷地に到達した可能性を評価しており、
0:31:48	前回 7 月審査会合におきましては、洞爺カルデラのみを抽出してございましたが、今回、これに加えて、
0:31:55	カルデラの支笏火砕流が敷地には到達していないと評価しているんですが、
0:32:00	洞爺カルデラと同様、
0:32:02	火砕流堆積物が広範囲に分布し、
0:32:04	給源から敷地方向に数十キロメートルにわたって分布することを踏まえまして、この支笏カルデラを自主的に監視対象火山として抽出してごさい
0:32:14	火砕流堆積物が施工敷地に到達した可能性評価の詳細につきましては、後程説明をさせ
0:32:22	本編資料の説明は以上となります。
0:32:24	つきまして、
0:32:25	説明資料 1、
0:32:33	説明資料 1。
0:32:34	1-2 ページをお願いします。
0:32:38	2 ページには目次を示しており、
0:32:45	前回の 7 月の審査会合におきましては、
0:32:47	敷地周辺の地質調査については、より広い範囲における文献調査結果等も併せて示し、
0:32:54	調査範囲が十分であることを示すことが必要との指摘を受けましたことから、
0:32:58	今回、敷地及び敷地近傍における文献調査を踏まえた地質調査
0:33:03	から、文献調査と地質調査の整合性について検討した結果を、この補足説明資料 1 に追加してごさい
0:33:12	32 ページを
0:33:20	32 ページから、地理的領域にある第 4 紀火山に関する各種調査のうち、実質調査の結果を示してございます
0:33:28	33 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。



0:33:31	33 ページの、箱書きの内容ですが今回新たに追加した内容となります
0:33:37	この内容説明をさせていただきます
0:33:39	文献調査、地質調査の整合性についてになりますが、
0:33:43	調査の結果、134 ページの図に示します通り、
0:33:48	近傍には、洞爺火砕流体制
0:33:50	ニセコ雷電火山群由来の火山噴出
0:33:53	洞爺火山灰、阿蘇 4 火山灰が認められ、文献調査の結果、
0:33:57	近傍にこれらの火山噴出物の分布が示されていることと調和的で後
0:34:03	文献調査において敷地敷地近傍において到達した可能性がある。
0:34:08	した、2000 年、薄
0:34:10	BTMat。
0:34:12	KCHbについては、
0:34:14	地質調査において確認されませんが、
0:34:17	1 は、これらの降下火砕物の等層厚線図の縁辺部、
0:34:21	に位置していることから、
0:34:23	敷地及び敷地近傍に到達していたとしても、その層厚は数センチメートル程度であると推定され、浸食等により焼失した可能性が考えられることから、地質調査結果をもって、これらの降下火砕物が、
0:34:36	敷地及び敷地近傍に到達したことを否定するものではござい
0:34:41	また、文献調査において敷地
0:34:43	近傍に到達した可能性があるとしたSPFAは、
0:34:47	は、地質調査においては確認されませんが、126 ページ等に示す宝田ほかのアイソパックの外側に敷地が位置していますが、
0:34:58	ここや南方に微量のSPFエーワンが確認されることを踏まえまして、
0:35:03	敷地敷地近傍に到達していたとしても、その層厚はわずかであると推定され、
0:35:09	どちらも浸食等により焼失した可能性が考えられることから、
0:35:13	調査結果をもって、この降下火砕物
0:35:16	PFエーワンが到達したことを否定するものでござい
0:35:20	同じく、文献調査において、敷地及び敷地近傍に到達した可能性があるとしたKT IIについては、
0:35:27	ただ登別火山群から閾値を超えて、約 40 キロメートル離れた敷地前面海域
0:35:34	において当該ガラスを含む当該火山ガラスを多く含む堆積物が認められることから、

※ 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。

0:35:40	kt II は敷地及び敷地近傍に到達していたものと考えられ、
0:35:46	また、文献においてワイスホルン目録に示される洞爺火砕流体制
0:35:51	つきましては、文献を踏まえますと、KT II を含む堆積物である可能性もあり、
0:35:57	地層区分の編成も明確でないことから、
0:35:59	今回当社
0:36:02	その結果として、イセ香雷電火山群由来の火山 6000 領事堆積物であることを書く。
0:36:08	この調査結果については、後程説明をさせ
0:36:13	以上を踏まえまして、
0:36:14	1、近傍の外にあるバイス
0:36:17	おるオク 6 以外、
0:36:19	目録は例外となってしまいましたが、敷地近傍においては、文献と地質調査の結果が整合していることから、当社調査
0:36:28	では、この範囲で十分であるというふうに評価してござ
0:36:34	また敷地におきまして堆積物中に混在して分布するSPFエーワン等や、対象火山灰に対比されるガラスの堆積様式につきましては、
0:36:44	まず、洞爺については、さあ、河西佐治か、降下火砕物か区分することは難しい火山ガラスの多いものが、敷地近傍に認められることから、
0:36:55	これに依頼するものと考えられ、
0:36:58	また、支筋SPFエーワンに対比される火山ガラスにつきましては、文献調査、地質調査の結果、敷地及び敷地近傍において、
0:37:07	支筋火砕流堆積物が認められないこと。
0:37:10	宝田ほか 2022 を踏まえると、敷地敷地近傍に降灰した可能性が考えられる
0:37:17	支筋カルデラから敷地を越えて、約 50 キロ離れた敷地前面海域、
0:37:22	こちらにおいて、このガラスを多く含む堆積物が確認されている。
0:37:27	また、ハヤカワ 1991
0:37:29	という文献によりますと、サージは短命であり、サージであれば、その堆積物は、発生元の近傍にしか分布しないとさ。
0:37:39	これらを踏まえますと、降下火砕物由来というふうに判断さ
0:37:44	対象火山灰につきましては、市
0:37:46	近傍のうち、老古美周辺において、ニセコ火砕流堆積物が認められる。
0:37:51	この分布範囲を超えて、主に対象風間に対するガラスから成る層準が認められないか

※ 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。

0:37:58	サージであれば、その堆積物は発生元の近傍にしか分布しないとされていることを踏まえすと、
0:38:05	火砕流堆積物、
0:38:06	堆積以降、
0:38:07	ふう成人として混在したものというふう判断をし、
0:38:12	36 ページ
0:38:17	136 ページから 143 ページには、敷地前面海域における調査結果を示しております。
0:38:24	ただいま説明させていただいた地質調査の、に関連するエビデンスとして、過去の敷地周辺の地質地質構造の審査の中で提示していたものを今回、こちらに追加してござ
0:38:37	59 ページの
0:38:46	159 ページから、設計対応不可能な火山事象が敷地に到達した可能性の評価の結果を示しております
0:38:53	本検討については、過去に巨大噴火が発生した火山の最大規模の噴出物に対して行っておりますが、このうち、支笏火砕流について、
0:39:02	前回 7 月審査会合の際、
0:39:05	敷地に到達した可能性の有無について、これまで地質調査に基づく評価や企業知見と整合する説明を行うことが必要と。
0:39:13	指摘を受けましたことから、今回、そのように修正を行った
0:39:18	163 ページお願い
0:39:24	163 ページ、こちら、宝田ほか 2022 に示される羊蹄山周辺の支笏火砕流堆積物の分布を示しております
0:39:33	図の右下が給源方向、図の左上が敷地方向を示しております
0:39:39	支笏火砕流は給源から敷地方向に層厚を減じながら、尻別川沿いを流下したものと考えられ、
0:39:45	図、右下の方にピンクの六角形の凡例で示してます。
0:39:49	給源から約 42 キロメートルの真狩村付近まで、
0:39:53	火砕流堆積物が認められ、
0:39:56	また、より敷地に近い、羊蹄山北川地点付近におきましては、
0:40:01	水色の破線囲みで、推定分布域示してありますが、この工区ちゃんこに直接、
0:40:07	間直接または間接的に流入した、支笏火砕流が固定に厚く堆積した再堆積層が認められており

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:40:15	この再堆積層が認められる各地点の地質状況、標高地形状況を踏まえますと、羊蹄山北川地点を含む
0:40:23	倶知安盆地全体が、支笏火砕流堆積物に覆われた可能性は否定できず、
0:40:28	敷地に最も近い倶知安盆地
0:40:31	生誕地点まで、
0:40:32	支笏火砕流が到達したと仮定した場合、
0:40:36	支笏火砕流の最大到達距離は約 54 キロメートルとなり、
0:40:41	この仮定に基づく距離については、
0:40:43	支笏火砕流堆積物の最大到達距離である伊達市立山町の約 52 キロメートルと同等の距離であります、
0:40:51	倶知安盆地北西丹地点よりもさらに敷地方向に位置する倶知安峠を越えてから敷地までの間には、
0:40:58	支笏火砕流堆積物、またはその二次堆積物の分布を示した文献も認められず、
0:41:03	当社地質調査の結果、敷地及び敷地近傍に支笏化される堆積物は認められない。
0:41:09	いうことから、
0:41:11	1 には到達していないと判断しており、
0:41:15	説明資料 1 の説明は以上となります
0:41:19	説明資料に、
0:41:31	説明資料 2、2 ページをお願いします。
0:41:36	2 ページから 6 ページには、この資料の構成を示しております
0:41:41	また 2 ページには、補足説明資料 2 の各章の掲載内容を整理した日
0:41:47	しており、
0:41:48	3 ページには、補足説明資料 2 の各章の検討の結果を、
0:41:53	青箱で示しており、
0:41:55	1 章につきましてはそれにひもづく各種調査結果、検討のエビデンスを 1-1 章から 1-5 章に掲載していることがわかるよう、関連性をし
0:42:06	本編資料、5 章、降下火砕物の層厚評価の説明の際に触れさせていたいただきましたが、
0:42:11	F1 開削箇所のスケッチに火山灰等と記載されている堆積物の解釈をより詳細に行いましたので、今回説明さ
0:42:19	しておりますが 470
0:42:21	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。

0:42:24	472 ページ。
0:42:37	うん。
0:42:38	472 ページから、1 の 5 章、敷地における火山噴出物の有無に関する検討のうち、
0:42:45	1-5-2 章、
0:42:46	12 号炉調査時、3 号炉調査時、平成 25 年度造成工事事業等に認められる堆積物の解釈を示してございま
0:42:54	前回 7 月の審査会合におきまして、敷地内の F-1 断層開削箇所において認められた火山灰については、火山灰層厚の評価における考慮の要否と、その判断の根拠を整理した上で説明することが必要との指摘を受けましたことから、
0:43:09	この F-1 断層開削箇所の火山灰等について個別に解釈を行うことといたしました。
0:43:15	477 ページ
0:43:21	477 ページには、スケッチを示してござい
0:43:25	このスケッチに火山灰等と記載がなされている複数の堆積物のうち、表土直下に分布する赤囲みで示すかい白色の火山灰と、
0:43:35	黒囲みで示す火山灰質シルトは、
0:43:37	スケッチの通り、旧地表面に沿って堆積しており、
0:43:41	比較的新しい堆積物であると考えられることを踏まえると、
0:43:45	至近の地質調査で、敷地内に認められる。
0:43:48	火山ガラスが混在する堆積物であると推定をしております、
0:43:52	また、スケッチに赤囲みしておりますが、甲斐白色の火山灰、こちらについては、スケッチの左側、北側壁面におきまして、育成すオカ部を侵食しているように見える。
0:44:04	いうことから、
0:44:05	その下位に位置する、海食の火山灰とは、時間間隙が存在するものと考えられる
0:44:11	このため、2 枚の絵を海食の火山灰、
0:44:15	海洋で除及び故障しますが、これらにつきましては、敷地近傍の積丹半島西岸岩内部屋に認められる、洞爺もしくは阿蘇 4 に対比される可能性が考えられ、
0:44:27	しかしながら、敷地及び敷地近傍には高位段丘の上位、にこれらの海食の他、火山灰に対比されるものは認められていないということを踏まえますと、

※ 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。

0:44:38	これらは紛失年代、
0:44:40	給源不明な、
0:44:41	降下火砕物であるというふうになる可能性が否定できないと評価を見直していこう
0:44:47	489 ページをお願いします
0:44:58	489 ページから、2 章、ワイスホルン目録の洞爺火砕流堆積物に関する検討を示しております
0:45:06	前回合時時は、今後の地質調査を行うこと。
0:45:10	いうふうにしてはありますが、その調査が完了し、その結果を踏まえた評価を行っており、
0:45:16	490 ページをお願いします。
0:45:20	490 ページ本検討のまとめ示しております
0:45:23	まず文献レビューの結果になりますが、この表に示します通り、
0:45:28	ワイスホルンオク 6 の堆積物については、文献における地層区分の変遷を踏まえ、洞爺火砕流堆積物である可能性が高いと考え
0:45:37	一方で、インダ他 1991
0:45:40	産総研 2020 において、洞爺火砕流堆積物とされている根拠が明記されていないこと
0:45:46	並びに、
0:45:47	新エネルギー総合開発機構、年度、1987 におきましては、真狩別相当区分されていることから、
0:45:55	こちら登別火山群起源のKT通を含む可能性も考えられ
0:46:00	このため調査を
0:46:04	500 ページをね
0:46:11	500 ページには、地質調査結果のまとめを示しております。
0:46:15	地質調査の家につきましては、501 ページに示します通り、産総研の 2020、
0:46:21	に示されるワイスホルン目録の洞爺火砕流堆積物の分布範囲、ピンクで示す範囲ですが、
0:46:27	この範囲において、WN1 からWN3 の 3 ヶ所を
0:46:34	説明は 1 例として、WNさんの説明をさ
0:46:38	ページをね
0:46:45	ページ、
0:46:47	から、
0:46:49	このページ 510 ページの、このページの図の、

- ※ 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。

0:46:52	右側、東側に位置するWN3
0:46:56	への、
0:46:57	顔、
0:46:58	511 ページ
0:47:01	と、調査の結果になりますが、本露頭については、
0:47:05	シルト質砂礫及び表土からなり、
0:47:09	また手術室すべきは、中から大カサイズの角から垂鉛を提出
0:47:13	安山岩の鎖液を主体とし、
0:47:15	実は手術し、
0:47:17	ソリュさからなる。
0:47:19	本露頭におきましては、局所的にれきまじりシルトが認められ、軽石は認められ
0:47:25	513 ページを
0:47:30	本露頭におきましては、火山灰分析も、
0:47:33	しております。
0:47:34	その結果になりますが、表土を除き、火山ガラスを多く含む堆積物は認められません。
0:47:41	また、表土につきましては、洞爺のガラスが、
0:47:45	3000 分の 421 粒子認められる状況になり、
0:47:50	戻っていただいて 500 ページお願い
0:47:55	を。
0:47:56	以上、地質調査、
0:47:58	調査結果を踏まえた評価になります
0:48:01	ワイスホルンオク 6 の標高約 120 メートル以上の範囲に分布する堆積物は、地質調査の結果、
0:48:08	中から第歴サイズの角から、円礫を主体とする、基質な堆積物が認められることから、
0:48:15	供給圏が比較的近いと考えられ、
0:48:18	局所的に、並行用RI等の堆積構造が認められ、流れの作用により堆積したものと考えられ
0:48:25	また、軽石は認められず、火山ガラスを多く含む堆積物も認められており、
0:48:31	これらのことから、ニセコ雷電火山群由来の火山ロック扇状地堆積物であるというふうに判断をし

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:48:39	最後になりますが、前回審査会合の指摘ではございませんが、幌似露頭位置に認められる赤色の火砕流用の堆積物のうち、
0:48:48	赤褐色を呈するシルト層に対して、分析を行ってございませんでしたことから、今回追加の分析を実施してください
0:48:57	また、堀本市について、日野赤色の火砕流堆積物について、可能性の段階には伴う止まるんですけれども、ニセコ由来の火砕流
0:49:08	と、評価している知見もございましたので、そちらも踏まえて評価をしてござ
0:49:15	26 ページ。
0:49:26	26 ページ、幌似露頭位置の調査結果を示しております
0:49:31	箱書きの上から英語丸めになります
0:49:35	オノサイトウ 2019、先ほど申し上げた、地形になりますけれども、
0:49:39	こちらによれば、赤色の火砕流用の堆積物に対比される堆積物について、
0:49:44	次の通りとされており
0:49:47	安山岩石油安山岩質の学歴や
0:49:51	計 1 メートル以上の大きなブロックを含み、乱雑な堆積層種
0:49:57	間接流れのような堆積物の可能性もあるとされて
0:50:01	しかし直下に照度層と考えられる、赤茶けた層を持ち
0:50:05	ゴトウ長や、
0:50:06	江崎遊佐層に変形を与えており、その接触部には厚さ 80 センチ
0:50:11	近いプライスを形成するとともに、一部には軽石質物質が主務の上に吹き上げたような構造を持つことから、
0:50:18	かなりの高温でいうか、堆積した可能性も示唆される。
0:50:22	給源は不明であるが、堀株川の谷を挟んで対岸にそびれるイセ火山群からもたらされた可能性が高いというふうにされて今
0:50:31	以上を踏まえまして、露頭観察実施してございます
0:50:34	92、93 ページを
0:50:41	92 ページには、平成 28 年に実施した既往調査時の露頭写真及びスケッチを示しており、93 ページには、
0:50:48	この色と位置に認められる赤色の火砕流用の堆積物を対象として、今年の 2 月に実施した追加。
0:50:56	の露頭観察時の写真を示しております
0:50:59	また、今年 2 月には、
0:51:01	赤色の火砕流用の堆積物のうち、赤褐色を呈する砂礫

※ 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。



0:51:05	及び液相からそれぞれ
0:51:08	火山灰分析を実施しております。
0:51:10	9495 ページを
0:51:15	こちらには、今年 8 月に改めて露頭観察した際の労働写真を示しており、赤色の火砕流用の堆積物上部に認められる。
0:51:26	既往調査時のスケッチに火山灰質シルトと記載されている、赤褐色のを呈するシルト層が認められてござい
0:51:33	このシルト層から今回試料を採取して、こちらも火山灰分析を実施してござい
0:51:39	98、99 ページを
0:51:45	9899 ページには、今年のこちらも 8 月になりますが、露頭観察において確認した赤色の火砕流用の堆積物の下部に対比される。
0:51:55	砂まじりシルトの写真を示しており、
0:51:58	この砂まじりシルトニワ。
0:52:00	99 ページの写真、黒破線の囲みで示します。
0:52:05	名を甲斐から明解色を呈する加来からアクレキのノウシュウ部が認められ、
0:52:10	また、
0:52:11	写真の白破線囲みで示す箇所にはシルトからなる同心円状の構造を持つ、ほぼ球形の粒子が認められることから、
0:52:19	砂まじりシルトはオノサイトウ 2019 における、プライド層に対比されるものと考えられ
0:52:26	この砂まじりシルトにつきましても、今回、当該の粒子が密集している箇所から試料を採取し、火山灰分析
0:52:34	してござい。
0:52:36	ページ
0:52:40	まず赤色の火砕流の堆積物を対象とした火山灰分せ
0:52:44	結果になりますが、
0:52:45	このうち今回追加したのが、赤褐色を呈する周東層ナンバー3 という資料名になります。
0:52:51	この分析の結果、火山ガラスは認められないという状況でした。
0:52:57	102 ページお願い
0:53:01	102 ページには、オノサイトウ 2019 における基礎ライト層に対比されると考えられる砂まじりシルトを対象に実施した、火山灰分析の結果を示しており、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:53:12	その結果、火山ガラスは少ない状況が認められており、
0:53:16	戻っていただいて 88 ページ
0:53:23	88 ページ、地質調査結果を踏まえた、幌似露頭位置に認められる赤色の火砕流用の堆積物の評価を示しております
0:53:31	今回追加で実施した調査を踏まえましても、当該堆積物は、火砕流堆積物ではなく、
0:53:37	幌似露頭 1、北東側の山地を含む範囲に後背地を持つ斜面堆積物であるというふうに判断され、
0:53:45	本日説明は以上となり、
0:53:54	規制庁谷です。説明ありがとうございました。
0:53:57	確認の方に入っていきます。
0:54:00	まずですね最初に私の方から
0:54:05	は最初にですね、資料構成の花強いから、ちょっと整理をしていきたいと思います。
0:54:12	最初にですね、前回会合で、
0:54:16	石渡委員がですね、
0:54:18	資料の一部こう間違ったところに対して、
0:54:24	何か資料が特に北海道電力の資料は作って、
0:54:29	何か本当に必要なものが縛られて、
0:54:33	るんですかとか、そういったコメントもあったと思うんですけど、それに対しては今回こういうことを
0:54:40	やりましたとか北海道電力としては、何かこうそれに対してこう対応してるとあることってあるんですか。
0:55:00	北海道電力の渡部です。
0:55:03	前回の会合で、そのようなご指摘受けて、例えば直接の間違いの原因になった破砕状況の写真っていうのが、
0:55:11	評価に資する情報なのと言われると、その通りだなと思ってございます。
0:55:16	ただし一方で考えたのが、7月7日の会合の際に、
0:55:21	掲載していたものが、
0:55:24	消えてしまうっていうのも、
0:55:26	新資料の継続性を考えたときに、
0:55:29	少し不備というか後々広がった時になぜここで消えるのかとなってしまうんじゃないかと思ひまして、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:34	考えてることは今後追加されていく資料に対しては、そういう意味での要否といったところを本当に表監視するものかというところで考えていければなと思っていたところでした。以上です。
0:55:48	うん。井谷です。考えを確認できたんだけどやっぱりですね、そういうことですよねそれに対して私もなんかこう、
0:55:57	こう努力の跡が全然見られなくて、
0:56:02	相変わらずこの資料を補足説明資料 2 とかいうのは、
0:56:06	結構本当にここまでの 5 ボリュームいるんですかねとかいう話、或いはてこデータ集にまわして一度出したものはもう、
0:56:14	こういったものは会合で毎回毎回説明する必要があるのかなとか、ちょっとそんなことは感じました。で、まずそれは
0:56:23	はい今後、ちょっと資料の作り方としてはですね、引き続きこうは、石渡の発言というのは、
0:56:32	資料が多いよって言ってる。
0:56:34	意味は、やっぱり多くってわかりにくくなってるところがポイントだと思うんですよね。そこをちょっと考えていただきたいなと思います
0:56:43	今回の資料コメント回答的な今回の資料として、今ほど説明聞いたんですけれども、
0:56:55	今回最初にこれを受けた印象はですね、
0:56:59	前回等何が変更になっているのか。
0:57:03	言葉ではありますよ。
0:57:05	或いは評価方法として何が変わったのかとか、
0:57:09	その結果としてどう変わったのかと、追加されたのはここが追加されたのかとか、
0:57:15	そういうところがですね何か重要なですねコメント回答に、
0:57:19	対する部分っていうのが結構埋まってるような、
0:57:22	感じが受けました。
0:57:25	多分ねどっかに書いてればいいとかいう話じゃなくて、コメント回答として答えなきゃいけないものはそれが伝わるようなね回答にしていきたいなと。
0:57:36	いうようなところこれ会合までにですね時間、
0:57:40	時間、時間とかとも考えてどこまでこう、
0:57:44	直すかは、
0:57:47	考えていただきたいんですけども全部が全部こうず、全部が全部この
0:57:52	代々大手術をしてまでこう、

※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。

0:57:56	変える必要はないのかもしれないんですけどもちょっとわかりやすくするようなですね努力をして欲しいと。
0:58:03	ということです。
0:58:04	例えばですけどね、
0:58:08	支笏のMeltとかの話、巨大不巨大噴火の可能性評価とかで、
0:58:15	今回上部地殻のうち以降なんか、
0:58:19	20キロ位 20キロ、上部地殻が20キロとして、そこにあるかないかっていう評価をしたわけだけど、12キロに変更しましたよと、アノ所12キロのところにあるかないかを、
0:58:30	特に着目したんだと。
0:58:32	そういう話だとか、或いはですね
0:58:36	速度構造が評価結果として、
0:58:40	もうなんか、前回とまるっきり変わってるんですよ。そういう印象を私は受けたんですけども。
0:58:46	その辺の資料、それがですね資料としてコウノペッと資料としてなってるだけで、説明の部分も、
0:58:53	先ほど説明聞いても、いやこれは淡々と説明がされてるだけで、
0:59:00	前回と大きく変わったことが何なのかっていうのがですね。
0:59:04	非常にわかりにくいだから僕らも論点を拾う上で見落としてしまうようなことは、
0:59:10	起きるかもしれないというのをですね考えてましてとにかく資料としては、伝えたいことをしっかりとですね、どこにあります。どういうことを変えましたとかいうのがわかる資料にして欲しいなど。
0:59:22	というのがさ、最初のリクエストです。
0:59:28	ちょっとその辺は私がそう感じたっていうのは、
0:59:32	お伝えしときますね。それはいいですかね。
0:59:38	北海道電力の渡部です。はい、承知いたしました。差分が何なのか、わかりやすい
0:59:44	する努力ってなってくるとやっぱり一番紙に精度はいいのは、それぞれのコメントに対する回答の概要みたいのを頭につけてお示するっていう形が、
0:59:55	いいのかなと思ってましてどうしても本資料の中に入ってくると。
0:59:58	該当することが埋もれてしまうっていうのは確かにその通りなので、
1:00:02	そういう形をとれたらなと思ってんですけど、一方でその場合、またページが増えてしまうっていうことが発生してくるかなと思ってますので、

※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。

1:00:11	例えば先ほど谷さんおっしゃってたように、
1:00:15	これまでの継続性を踏まえてなるべく、
1:00:19	評価に資さないものといえども残してたんですけども、今回の頭に概要を持ってくるのを機に、少しその辺も考慮して、
1:00:29	スリム化させていただくという努力もあわせてできたら、
1:00:33	そう。
1:00:33	総合的なページ数としては、
1:00:36	そこまで増えないという形がとれるのかなと思ったんですけども、いかがでしょうか。
1:00:41	丹です。それで、ちょっとやり方はいろいろあると思うんですけども、
1:00:46	まずこれをねもう1切り子この次の会合に向けて、大手術するっていうのもね、それはそれで混乱するかなと思うので、
1:00:56	まず考えて欲しいのがその出だしの部分で、
1:01:00	しっかりと今回の
1:01:03	介護っていうのはどんなもの、今、今渡部さんの答えてるようなことなのかもしれないですけど、今回の会合ってのはこういうことを説明するんですけどっていうのをしっかり入れ込むと。
1:01:13	今回このなんか概要版っていう、
1:01:17	評価の概要ってついてはいるんですけども、
1:01:20	これってどう、どうもね、これはただ、
1:01:25	抜粋版が前に出てるだけで、
1:01:28	ブツブツ物と、
1:01:30	水盤ガコウ
1:01:31	最初に付けられているだけな感じがして、全体としてのロジックがどうなっているのかっていうのが、
1:01:39	多分何かわかるようなものがあつた方がいいのかなって思っていて、ぜひお願いしたいのが、
1:01:46	例えば、
1:01:47	13 ページのような全体の流れの中に、
1:01:54	今回のコメント回答っていうのがどういう、
1:01:59	ところに入っていったって、どういう評価が変わってるのかっていうのを、これさすがにねA41 ページでまとめるのは無理なのかもしれないですけど、最初にちょっとこう全体の流れと、コメントの対応。

- ※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。

1:02:13	或いは、どういう目的でこういうことをやっているのかっていうのが、何かうまく分かるようなですね、これ抜粋版とかじゃなくて、やっぱり概要として、
1:02:23	何か説明の概要をしっかりと、
1:02:26	て欲しいと。
1:02:28	16 ページ以降は、何、何だっけ。
1:02:33	だから、何か 13 ページと例えば、いやいやこれジャストアイデアなんですけど、
1:02:41	回答方針の小ノロ 6 ページとかの、
1:02:45	こういう話がこうなんか簡潔に、漢字でこうくっついて、
1:02:50	欲しいし、その中で、評価がこう変わったっていうのは、それはちょっと別なのかもしれないんですけども、
1:03:00	しっかり説明する
1:03:01	で今評価変わりましたよっていうのが 15 ページ以降にこうあるんですけども、
1:03:06	これはねさすがにねこれこれだけで説明されても、
1:03:11	ここを変えましたこここう変えましたって言うてこう。
1:03:15	何にも慶弔なくこう。
1:03:18	変わってるだけですね。
1:03:21	こっからは、あまりこう伝わらないですねっていう。
1:03:25	ところがありますんで、何か順番もね、
1:03:29	この 15 ページ以降の順番も何で、何で影響評価の話から、
1:03:36	変更として入ってくるのか、これ何か資料として大きくつけたからここに入れたっていうことかと思うんですけど。
1:03:43	コメント回答の観点からいうと、
1:03:46	多分これまで説明してたことがどう変わったかっていうのが、
1:03:51	あとこれつい、新しくついた部分新しくついたものとして私は確認するので、
1:03:57	こういうのがつきましたっていうことが大事なのかなと。
1:04:00	ここが変わってここが、ここがポイントなんですよっていうのが最初に、
1:04:04	大事なのかなというふうに思います。
1:04:07	何かその入口の部分をちょっと工夫していただける。
1:04:11	いただくようにちょっとお願いしたいんですけどその辺ですかね。
1:04:19	北海道電力の渡部です。承知いたしました。今のイメージの確認させていただけたらありがたいんですけど。

※ 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。

1:04:27	13 ページに、立地評価としての流れが書いてあって、
1:04:31	前回の会合で言われた指摘っていうものが、この流れの中でどこに、
1:04:37	組み込まれているものであって、
1:04:39	その指摘に対して回答するために何を目的とした作業をしていて、結果として、我々としての考えが出てきて、それが評価として変わるのか変わらないのかっていうのを、
1:04:50	こういったフローの中で、体系的に示せていけたらというような形で認識したんですけども、そういうような理解で、
1:04:56	よろしい
1:04:58	はいそうですね。これ特に特にというかこれなんか入れ替わってのこの4ポツの13ページでいうと4ポツのところですよ。
1:05:06	この辺はだから膨らま
1:05:08	4ポツのだから、
1:05:10	4点。
1:05:13	1、4.1. 11か。
1:05:16	そうですね。メインとかをもうちょっとこうぐつとを説明するとかですね。
1:05:22	そんな感じなんじゃないのかなと。
1:05:24	まず候補本当に何をやってるのか何を説明すべきかっていうのが、最初に北海道電力としてですね整理して、
1:05:34	費用化していただけたらという趣旨なんですね。
1:05:37	承知いたしました。
1:05:39	うん。立地評価をそのような形として前回の7月の会合だと影響モニタリングに関する今後の論点とした形で指摘が出されていて、
1:05:48	それに対してはこの立地評価のフローには決してなじむのではないので、それはそれで別の形で、
1:05:53	何か示すというような
1:05:57	意味合いになります。
1:05:59	わかりました。あと、
1:06:00	谷さん、先ほどおっしゃってたその概要をつけてるけど、結局抜粋できておっしゃってたのって、
1:06:08	22ページから始まるような一連のことを、
1:06:12	締め言われてました。これが結局後から改めて持ってきてるだけで、
1:06:18	あんまりこれを見たからといってわかりやすいかというと、
1:06:21	ということですかね。

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

1:06:24	ガイドのフローに基づいて、一応流してるってということにはなるんですけど、やっぱりんなんですかね。今載ってる。
1:06:34	やってることを、さらに、
1:06:37	噛み砕い、むしろ要らないぐらいのイメージ
1:06:40	じゃ何かですねこれはね、ぶつ切り説明するとした物切れになっちゃいますよねっていうで、そこで概要のところでは本当にここの、
1:06:50	後半で出てきているような方。
1:06:52	細かいところまでいるんですかねっていう、もっと1個1個何と何によりどういう評価になる、評価結果になったとかですね。はい。
1:07:03	そういうのを簡潔にまとまらないものかなということですね。後のそれぞれのパートのまとめを持ってきてるよりも、もう少し噛み砕いて、
1:07:14	各パートで言ってることはこうですという形にならないかってこと
1:07:19	そうしましょう。
1:07:28	はい。さっきの
1:07:32	何かいろんなものがついてますけど今回議論に必要ですかっていうの、例えばの部分を使うとね。
1:07:37	4、違う。
1:07:41	例えば、文献これ集めましたとかいう話だとかは、
1:07:45	文献網羅的にやってて、これは
1:07:49	要するに結果までやったことまで、できるだけ
1:07:54	近くなるような資料にして欲しい。
1:07:58	いうのがあります。
1:08:01	で、そういう話でいうと、だからその文献細かくこここういうのを確認しましたよっていうのは、ひょっとしたら後ろの方の参考、参考じゃないけれども、
1:08:13	後ろの方に飛ばしてもいいのかもしれないですし、
1:08:17	その辺ちょっとお任せしますよ。
1:08:22	あとねえ。
1:08:25	発
1:08:27	83 ページから、評価方法っていうのが始まるわけですけども、
1:08:34	この評価方法っていうのが
1:08:37	僕、僕らからすると
1:08:39	結構わかりにくいんですよ 83 ページ例えば、このあと 83 ページから評価方法が、
1:08:46	何ページあるのかな。

※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。



1:08:56	108 ページまでであるのか、これ、何か後半の文献レビューみたいなのがついてしまったがために、何か評価方法を説明する項目として何か、
1:09:08	ボリュームあるんだけど、何をやるんだかっていうのが何かわかかわかりにくいですねっていうのを言いたいんですけれども、ただ 83 ページの評価方法って、
1:09:18	結局何か評価項目と着目点みたいなことがだらだらだらだらと書かれている。
1:09:24	だけで何かこの辺はね、軽重をつけてねどういう。
1:09:29	何かフローがなじまないのかもしれないんですけれども、
1:09:32	どういう評価をどう有効観点でやってるんです。
1:09:36	或いはクライテリアみたいな、この評価では、
1:09:43	どういう
1:09:44	判断をするんですとかいうのが、
1:09:48	何かない。
1:09:50	あった方がいいかなと思ってますけどそういうのない、ないんですかね例えば、
1:09:57	マグマだまりがあると判断するにはどういうことが、どういうことがあれば、
1:10:04	マグマだまりがあると
1:10:06	巨大噴火が可能などこマグマだまりがあると考えるのかとか、
1:10:11	そういう何か入口のところの考えみたいなのを評価方法に入っこないんです、なんかね。
1:10:17	1 個 1 個何か個別に評価してるだけみたいな感じを僕は受けてしまってるんですけど。
1:10:23	それ共通の
1:10:25	評価のルールみたいなのは、あるんです
1:10:33	はい。
1:10:34	これ、
1:10:35	もう少し体系的というか、図を実施するなり、タテニワるなりちょっとしようと思っています。衛藤。
1:10:41	A. Cさんなりを踏まえたときに見たいのか。
1:10:44	巨大噴火が可能な量のマグマたまり
1:10:48	これが巨大噴火ですから数十立方キロのマグマチャンバーがあってその周りに張り付いてる部分溶融域まで見たいと思っていて、地下構造調査という、

- ※ 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。

1:10:59	今で言う
1:11:00	地震波速度構造と、
1:11:04	MT探査と、
1:11:07	重力異常、これをもって、そのマグマだまりがあるのかないのか、っていうものを確認したいと思って、
1:11:13	一方で火山性地震と地殻変動については、
1:11:17	マグマの移動。
1:11:19	に伴って、低周波地震が起きるとか、地殻変動が起きるって言われてますので、移動についてはこっちで見たいと思ってまして、そこが今ガーッと書かれてしまっているの、
1:11:29	それぞれ、下司さんと大宮さんを踏まえたときに、
1:11:32	巨大噴火に資するのはどんなものなんだ。その時にあるのかないのかを見るのはどの手法なんだ、移動を見るのはどの手法なんだっていうのをわかりやすく、
1:11:41	示させていただければと思ってございます。以上です。
1:11:44	はい、丹治です。なんかね、そうそう資料読んでいってもね、
1:11:47	例えば、低周波地震がマグマの移動上昇量の活動を示す場合がある。
1:11:53	ということで文の時空間分布を確認するんだけど、
1:11:57	どういのがあったら、その
1:12:00	移動が移動上昇の活動を示すと考えているのかとかですね。
1:12:05	何かちょっとその辺が、ここで書くのがいいのかわかんないんですけど。
1:12:09	どう考えて、これは大丈夫なんだって言うてるのか、何かこの後に示されてるのが、データこうでしたよっていうような、
1:12:18	結果がブツブツブツブツとこうある、あるような感じでして、何かその辺の全体の
1:12:25	何か流れとかね、構成がよくわからん、わかりにくい。
1:12:30	やってることはわかりますよ。
1:12:32	やってることを読んでいけばわかります。
1:12:34	で、あとはねここで例えば評価方法で、
1:12:37	網羅的な文献調査を踏まえた活動履歴から現在の活動状況を検討するって書いてるんだけど、
1:12:45	今回何か組成を見たりだとか、
1:12:49	なんかね常通
1:12:52	様、こういうのは、もう見ましたよねとかいうのが、これあれなんですか網羅的な文献調査を踏まえた活動履歴っていう。

※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。

1:13:01	そういう言葉に集約されるんです
1:13:09	よね。なんかねこれ評価方法という時だからね、全然そんな評価方法書いてないですよって。
1:13:15	思うんですね私。
1:13:28	ちょっとね、後でねこれをどう、どう使ってるかっていうロジックは確認するんですけれども、
1:13:33	評価方法としてこう書くとした時にここ何をやってるのかっていうのをちょっと、
1:13:39	とてもわかりにくくなってきてるなっていうのと、
1:13:45	会合でやりとりしましたよね例えば私とか西木さん。
1:13:49	とかがですね。
1:13:50	そういうことを踏まえて北海道電力としてこう考えてるんだとかいうのがあったはずなんだけど、
1:13:56	それが一体一体どこで説明しているのかなっていうのも、
1:14:03	わかり、わからない。
1:14:27	北海道電力の渡部です。
1:14:31	そうですね。ちょっと、
1:14:33	もともともう少しシンプルだったんですけど、コメントを踏まえながら、
1:14:37	後づけしてった時に、かえて結局わかんないって状態になってる状況は、おっしゃる通りかと思しますので、
1:14:46	当社として会合で言っていた考え方とか、と、
1:14:50	会合で言ってた考え方って本当に厳密に言葉に落とし込んでいいのかという葛藤もあったりするんですけど、
1:14:57	評価方法、料理方法というんです
1:15:00	そんな心が今、
1:15:03	わかりにくくなってしまっていますので、
1:15:06	検討させていただければと思います。以上です。
1:15:10	はい、谷です。ちょっとこの辺はですね、
1:15:14	やってること自体はわかるんだけど、その評価結果までが遠かったりとかいろいろ、
1:15:20	これは、
1:15:22	もうちょっと工夫が要るかなということでは言っているのと、
1:15:26	あとね評価方法になるん。
1:15:29	金子の最後のなお書きで地殻変動の状況確認にあたっては出て、こういうのを評価方法に、

※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。

1:15:36	入ってただこう文献でこう言われています。
1:15:39	で終わってるんだけど、
1:15:44	そういうのもうちよっと総括して、何とか何とかで確認するとか、
1:15:51	何か結果なんですかっていう。
1:15:54	のが、
1:15:55	結果、
1:15:56	評価方法なんですか、なのかな、質問として
1:16:01	評価方法なんですかってこれ、これを評価方法で説明することで、どう使うんですかとかというのが、
1:16:07	何か、
1:16:10	よく考えがわからない。
1:16:12	いうところで、
1:16:29	前、前からもなんか全体的に、前からも何か、
1:16:34	いろいろ意見あつ。
1:16:36	これまでの
1:16:38	確認の中でも、ここわかりにくいねっていうような話があった中で
1:16:43	やっぱり繋がりがわかりにくかったりとか、一つ一つこう、こう言われている、で終わって北海道電力としてそれをどう使うのっていうのが、
1:16:52	何かこう、
1:16:54	尻切れとんぼでこのなんか理屈がよくわからなかったりとかするようなところは、
1:16:59	ちょっと見えてこれ社内ですもんもう少しこう、何を言いたいんかっていうのをですね。
1:17:06	置き際立つような、
1:17:10	説明の仕方をしてくれたらいいかなというふうに思ってたこれすごい全体的な話で
1:17:16	うん。思いますまず資料構成の方。
1:17:21	ざくと私の方からコメントしましたが、他何かこの資料構成とかで、
1:17:29	伝えておきたい。
1:17:32	規制庁の名倉です。
1:17:34	ちょっと簡潔に申しますと、
1:17:37	まずコメント回答としての、
1:17:40	手をなしていない部分がちょっと
1:17:43	コメント回答をとということでこちらがコメントしたことに対して、
1:17:48	どういう方針で答えるかって何かの一覧表を書いてある。

※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。

1:17:52	そのところは、各項目が多分方針の方に成してると思うんで
1:17:57	が、
1:17:58	そこら辺が本当に連続性があるって、論理的になってるかどうかってのちゃんと確認して、
1:18:03	いただいた上で、
1:18:06	それをちゃんと一つの施設名として欲しい
1:18:10	みてくださいではなくて、説明します。
1:18:15	どういう論理で、どういう肉付けをして、どういう結論に至った
1:18:19	か。
1:18:20	それがちゃんと、
1:18:21	一連の資料としてコメント回答資料としてわかるように
1:18:26	それがまず1点。
1:18:27	それからもう1点は、これはコメント回答資料と、
1:18:33	取りまとめ資料っていうのは、
1:18:35	少し、
1:18:36	分けて考えた
1:18:39	コメント回答するにあたって必要な
1:18:44	資料、
1:18:45	それをつけていただければよくて、むしろ、取りまとめ資料っていうのは、
1:18:50	後からまとめて全部トータルに出し直すっていうものかもしれないからそこはちょっと割り切りが必要なのか
1:18:58	その取りまとめ資料のところの作成に、
1:19:01	何て言うのかな少しこう、
1:19:03	重きを置いてしまうと。
1:19:05	過去を引きずってしまっってどんどん出して、
1:19:08	資料を作り込むことになってしまうので、逆に今の資料はそういう状態でわかりにくくなっ
1:19:15	ということコメントをしてる内容がある程度全体網羅したようなコメントかどうかということも、
1:19:24	若干こちらの出し方がどうかってこともあるんだけど、
1:19:29	コメント回答に対して、まず、ちゃんと資料を作りましょう
1:19:33	で、
1:19:34	その上で、必要な資料を介護で出してください
1:19:38	取りまとめ資料として整理する場合については、

※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。

1:19:42	これも重要なんですけど、
1:19:44	これを毎回毎回ですね更新する必要はなくて、
1:19:48	逆に、
1:19:49	全体の概要的なものをちゃんと作って、
1:19:53	それは簡潔に、限られた枚数で作るのがベストなんですけど、
1:20:00	その中で、
1:20:02	コメント回答によって、
1:20:04	どう変わったのか、全体が、
1:20:07	ということ、結果として落とし込んでいくと。
1:20:11	コメント回答がどういうふうに全体に影響をおよぼしたのか。
1:20:15	ということがわかると
1:20:18	だから、
1:20:19	そういうふうな、
1:20:20	説明をちょっとしていただきたいなっていう、すみませんこれは私のちょっとイメージではあるんですけど。
1:20:27	そういった、説明コメント回答としてどういうコアのことをやっていくのかっていうことが、
1:20:36	全体に基準適合上全体の枠組みってのは非常に重要で、
1:20:41	当然ガイドに従ってあったりこれまでの既往の実績もあったりするんだけど、
1:20:47	それは個々のサイトの条件によって実は微妙に違ったりしてます。
1:20:53	だからそういうことも含めて、このサイトはこういうふうな全体概要でどういうふうな内容やってるのか。
1:21:01	ということが絶えず全体像としてわかるような説明をちゃんとしていただき
1:21:07	すみません私がこれを見たときに、
1:21:11	この資料ではちょっと、
1:21:14	いろいろ、いろいろたくさん書いてあっていろいろなところを見ないと全体が確認できないので、
1:21:21	ちょうどこの資料を読み込む
1:21:24	というのはもう数ヶ月オーダーの話になってしまって、
1:21:28	とてもではないですけど現実的に、
1:21:30	介護の運営をしていけないというのがちょっと今の、
1:21:34	現状です。
1:21:35	ここら辺をちょっと改善を、

※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。

1:21:37	していただいて、それで会合に、少なくとも会合で議論できる資料。
1:21:42	それをまず作るということを優先していただきたいなというふうに思い
1:21:49	サトウさんとか関連して何か、
1:21:52	ありましたらお願いし、
1:21:56	はい、えっとサトウですけども。
1:21:58	えっとねやっぱりその、今名倉さんからお話あったようにもうそこに集約されてんですけどもちょっと補足させていただくとやっぱりね。
1:22:06	北電の資料って、過去やっぱりみんな引きずってんですよ。
1:22:10	で、全部談合になってんです資料が。
1:22:14	なので、もう、
1:22:15	審査会合で指摘して見直したのであれば、もう見直したもので上書きしていけないともう過去捨て去らないといけないんですよ。
1:22:23	いつまでもその、いや一番最初に説明したものの資料ですって言って最後までつけられても、いやだからこんな分厚くなってるんだけどね数字もわからない資料も多くなってきてるし、私には全く理解できないんですけど、
1:22:35	過去は捨ててください。
1:22:37	審査会合で、指摘してそれに対してコメント回答して、クリアしたというところであればねそれはもう過去は捨てない、捨てないといけない、上書きしていけないといけない。
1:22:48	まずこれ一つお願いしておきます。それからあとねこの資料構成で、
1:22:53	皆さんはねこれ各省の決結論を一番最初に持ってきてあと後はねぺたぺたっとそのエビデンスをつけて、
1:23:00	いるからこういう資料になるんですよ。
1:23:03	ストーリーが見えないんですよ、全然。
1:23:06	火山評価の全体のストーリーが見えません私には。
1:23:11	各章の結論だけ、一番最初に持ってきます後は何ページに書いてます。
1:23:16	それぞれの論文ではこんなこと言っています。
1:23:19	尻切れとんぼだ。
1:23:22	全くストーリー性がない。
1:23:24	私には全く理解できないんですけど。
1:23:27	こんなんでも将来風間モニタリングやって火山部会に、
1:23:30	モニタリング評価結果持ってくるんですか、あなた方は。
1:23:37	こんな資料構成では駄目ですね。

※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。

1:23:39	データ処理も全くなってない。
1:23:42	後で言いますけど、
1:23:44	受け付けないよ。
1:23:48	以上です。
1:24:03	はい。北海道電力泉でございます。まず名倉さんが最初におっしゃった、
1:24:08	コメント回答として
1:24:12	どちらかというと1、1問1等のように、コメント回答、こういうコメントを受けたから、
1:24:18	こういう検討をしてこういう結論を出したというところはなかなか、
1:24:21	見えづらくなっている。
1:24:23	いったところかなと思います
1:24:26	これは
1:24:27	その後段でまとめ資料という話もありましたけれども、
1:24:31	全体の火山のストーリーをこうまとめていく、
1:24:35	整理を整理する中で、
1:24:37	今回いただいたコメントについては、こういう方針で考えてるっていうそれは、
1:24:43	何ページから何ページの
1:24:45	パーツに納めている。
1:24:47	というような、須藤アノ構成として、
1:24:50	おりました。
1:24:51	ですから、そこを読めば、
1:24:55	中に答えが散りばめられているといったような考え方で、
1:25:00	作って、
1:25:01	おったんですけれども、それはちょっと少しわかりづらいと。
1:25:05	いうところで、会合では何を、
1:25:07	議論するべきか、ちょっと見えづらくなっているというところを、
1:25:11	があるという指摘だと思っておりますので、ちょっとそこは我々の方でも考えて、
1:25:16	先ほど谷さんからあった
1:25:20	コメン等に対する回答、冒頭につけるとかそういったことも関連してくるんだと思いますので、
1:25:27	少し我々の方で考えてみたいと思います。あとコメント回答資料と、
1:25:32	まとめ資料は少し分けて考えた方がいいんじゃないかという。

※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。



1:25:37	伍しさあについても、
1:25:41	これと関連する話でございますので、
1:25:44	考えていきたいと。
1:25:46	思います。
1:25:47	それから佐藤さんからご指摘ありました北電の資料は、
1:25:52	結論を先に来てエビデンスを後にというような、
1:25:57	ところですけどもこれは先に結論を
1:26:01	バシッと書いてですね、そのあとに、
1:26:04	必要最小限のものをつけ、エビデンスをつけると。
1:26:07	いうことを今までこうやってきたというところで、
1:26:13	我々としてそういうやり、まず結論を書いて美田層、
1:26:18	と書いていくのがいいだろうという思いでやってきたと。
1:26:22	いうところであります。
1:26:23	ただ
1:26:24	エビデンスのページが非常に長くなって、
1:26:28	要は1ページ目に、
1:26:30	まとめを書いてそのあとにエビデンスが例えば30ページも40ページも ついてるとかですね。
1:26:36	そして40ページ目から次の
1:26:39	また谷津から始まる。
1:26:41	言ったところで、少し流れが悪くなってるとか、そういったところも、
1:26:46	あると思いますので、今のご意見も踏まえて
1:26:51	資料の流れとして、どういう流れが
1:26:55	簡潔なのかということも、
1:26:57	含めてちょっと考えてみたいと思いますちょっと、いきなり
1:27:01	まとめを書いて後でエビデンスを書くという構成を、
1:27:05	全部逆にするとですね、なかなかぐちゃぐちゃになっていってしまうとい うところもあるので、
1:27:10	そこは
1:27:11	今の枠組みの中で極力わかりやすくするとかですねあとは、コメント回 答。
1:27:17	としてちょっと手を放しますような、パートを作るとか、そういった工夫は しようがあると思いますので、
1:27:24	そこはちょっと我々の中でも、
1:27:26	真剣に考えてみたいと。

※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。

1:27:28	以上です。
1:27:33	規制庁の名倉です。
1:27:36	言い方を変えると、
1:27:39	今日説明してる人は、
1:27:42	実は、ある程度の論理を整理した上で、そのエビデンスを追跡してる。
1:27:48	それが十分かどうかってのはあるんだけど、
1:27:51	ということは、
1:27:52	説明者が説明しやすい資料作ってくればそれでいいのかもしれない。
1:27:56	まず
1:27:59	そうすると、私たちはその資料を読むと説明あ、こういうふうにするのかあでもこれって、
1:28:04	この論理抜けてるよね、方法の説明抜けてるよね。条件の説明抜けてるよねってそれはあるかもしれないけど、
1:28:11	そういうのを、説明者が説明する順番に。
1:28:14	資料構成すれば、もしかしたら私たちは、逆にそこの概要を説明してもらえれば内容を読めば
1:28:21	わかるかもしれ
1:28:23	ん。そういう意味で、本当にこれ、説明者が説明しやすい資料になる
1:28:29	それはそうになってないよね。
1:28:31	だから、読んでもわかんない
1:28:33	じゃないの。
1:28:35	別の言い方をする
1:28:36	ただ、
1:28:37	それがすべてではない。
1:28:42	これはちょっと
1:28:43	テクニックかもしれ
1:28:45	ん。そういったところを少し
1:28:47	よく考えて、説明者が説明しやすい資料作った方が私たちは理解しやすいんじゃないかなっていうのが1個。
1:28:54	以上です。
1:28:59	北海道電力泉です。今の
1:29:02	ご指摘、説明者が説明しやすい資料、今回の説明でも少し、
1:29:07	説明が前後したり飛んだりとか言ったところもありますし、
1:29:12	説明する側が使いやすい資料。

※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。

1:29:15	になるように、先ほどコメント回答資料として、
1:29:20	少しパーツを作るとかそういったことも含めて、
1:29:23	そういったこと、あわせて、今、調整官が言われたことも意識して、
1:29:32	資料、少しでもわかりやすくなるように努力したいと。
1:29:36	思います。以上です。
1:30:53	サトウですけども、今お話あったように、やっぱりこの補足説明資料 12 のやっぱり位置付けもね、やっぱりちゃんとその位置付けを説明して欲しいんですよ。
1:31:02	多分その今補足説明資料 2 の話がありましたけども、これって要するにそのとうやが敷地のどこまで来てますかっていうのを調べるためのそのバックデータなんですよ。
1:31:13	バックデータバックデータで構わないんですけども、
1:31:16	本体資料の本編資料のその結果がどこに反映されていや、
1:31:22	御社の敷地のここまでは来ていますっていうその最後のマップがねちゃんと。
1:31:27	入っていればいいと思うんですよ
1:31:29	何でそんなことをやるかっていうと、多分モニタリングに関わってくるためにそれをやってるわけですよ。
1:31:36	そこをねちゃんと言わないから、ただ単に地質調査やりましたいや文献調査と整合していますっていうところだけ強調されても駄目なわけですよ。
1:31:45	その位置付けをちゃんと言わないから。
1:31:47	いつまでたってもこの幌似露頭から抜け出せないんで、
1:31:52	そう思わない。
1:31:55	私はそう思うんだけど一生懸命その露頭の話ばかりするんだけどさ。
1:32:00	それ何のためやってるかっていうとや敷地のどこまでその火砕物密度流等や起源のものが来ていますかっていうのを調べるためにやってるわけでしょう。違いますか、まずはそこを答えて。
1:32:13	違いますか。
1:32:16	北海道電力の渡部です。
1:32:18	地質調査については、決して洞爺に限ったわけではなく、洞爺以外も含めた全体の調査と考えてまして、位置付けをちょっとすいません資料の位置付けをご説明。
1:32:29	差し上げてなかったのは、申し訳ございません。本編資料の 23 ページ等、

※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。

1:32:35	見ていただければと思うんですけども、
1:32:42	はい。
1:32:42	本編資料の 23 ページ 1 の火山影響評価の概要というところになりました、
1:32:48	左側の青箱の中に、地理的領域にある第 4 紀火山に関する結論がこのページは書いてございます。
1:32:57	160 キロの範囲にある地理的領域にある火山については、
1:33:01	三つ目の丸にある通り、32 火山としましたというのが、
1:33:06	4 紀火山の抽出の結果です。そして抽出した 32 火山の履歴、噴火規模、
1:33:13	噴出物の分布等については、
1:33:15	文献調査結果に基づく、補足説明資料 1 において、
1:33:19	火山カタログとして火山ごとに整理しているこれが補足説明資料 1 の位置付けです。
1:33:25	32 火山を選んでもんですけども、
1:33:28	それらの調査結果、文献調査の結果というのはカタログにして補足説明資料 1 にすべて掲載しております。
1:33:36	これを基礎資料とした上で、
1:33:38	火山ガイドで求めております各種調査というものがあります。
1:33:42	文献地形、地質、火山学的調査、こういったものについては、本来のガイドの考えから基づきますと、本編資料に入ってきてしかるべき内容かと考えてございますけども、
1:33:53	資料の煩雑性を考慮しまして、補足説明資料 1 に送っているという形です。またという形で記載してございますが、また、これを基礎資料とした上で実施している各調査結果についても、同じく補足説明資料 1 において、
1:34:08	第 4 紀火山に関する各種調査として示しておりますといったものが、補足説明資料 1 の位置付けとなっております
1:34:16	それに対応する形で補足説明資料 1 の、
1:34:20	2 ページに目次があるんですけども、カタログと各種調査結果というものが載ってございます。
1:34:26	そして、この補足説明資料 1 の中には、ガイド上、
1:34:31	過去に設計対応不可能な火山事象が敷地に到達した可能性というものは、モニタリングに係る項目になるんですけども、立地評価においても重要だと。

※ 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。

1:34:41	いう位置付けがございますことから、
1:34:44	この補足説明資料 1 の、
1:34:47	なんかの一番最後ですね、設計対応不可能な火山事象が敷地に到達した可能性評価というものが、詳細にまとめられているという形になります
1:34:56	ここの到達可能性評価が本編資料に戻ってきていないのかというと、そういう形ではございませんで、
1:35:03	本編資料の中でいきますと、
1:35:05	4-1-1 章がそれになってくるんですけども、ページを見ていただきますと、
1:35:12	79 ページ、お願いいたします
1:35:18	4-1-1、火山活動の可能性評価の中で設計対応不可能な火山事象が敷地に到達した可能性評価というものをダイジェストでここに示している。
1:35:27	その詳細については補足の 1 に示すというのがこの黄色の四角囲みの中の一番下。
1:35:33	また本検討の詳細については補足説明資料 1 に示すという形で紐付けを行ってございます
1:35:40	まず補足説明資料 1 というのが、地理的領域 32 火山の網羅的文献調査による火山カタログ、
1:35:47	そしてガイドで求めている各種調査、
1:35:49	そして到達可能性に関する詳細なエビデンスというような位置付けになってございます。
1:35:54	それぞれの紐づけが今本編資料の中で埋もれて見つらいというところは確かにその通りかと思いますので、
1:36:01	私は全然見えない、見えない、見えません、見えるようにさせていただき、私には全く見えません。見えるようにさせていただければと考えてございます。
1:36:09	次に補足説明資料の 2 になります。
1:36:12	補足説明資料の 2 につきましては、
1:36:15	保障がないんだけど、補足説明資料 2 って要するにない。
1:36:18	にはですね、敷地及び敷地近傍における地質調査結果のエビデンスになってきます。
1:36:25	地質調査やってんですか。

※ 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。

1:36:27	なるほどためには、概要の中で、ガイドガイドって企業俺にイセ社会説法しなくていいですよ。
1:36:33	ガイドの特に社会説法してるわけではなくて、リバイズなんて書いてあるアカシつ調査の結果を全部これに、
1:36:39	落としてるってことはエビデンスも含めてこの中に全部入ってますんだからその地質調査何のためにやるんだからその、何の本体資料のどこの省の何を説明するために地質調査をやって、
1:36:52	それでこれを明らかにするためにやってんですって説明しないとわからないですね、本当の御茶ノ水幕なしに地質調査やったそのバックデータを資料、
1:37:03	その場、補足説明資料にまとめましたって言われても、はい、そうちょっと違うんじゃないですかそれは、本来本編資料の中の地質調査というものが本来入ってくると思っています。
1:37:14	それに関するエビデンスとして補足説明資料の2が位置付けられると考えてございますけども、今本編資料の中で、地質調査地形調査、火山学的調査を一式入れてしまうと、
1:37:25	かなりボリュームが増えるということを考えてございまして、スリム化の観点でそういった各種調査のダイジェストは補足の一緒に送っている、そのエビデンスについては補足のに入れているというような位置付けになってございます。
1:37:42	紐づけは私にはね、ちょっと明確じゃないと思っています。
1:37:46	これ承知しました。
1:37:47	紐づけみたいなのはわかりやすくしてもらった方が私もいいと思うんですけども、もともとというのはこれあの会合で、規制庁の方から、
1:37:58	その前段に対する調査っていうのをちゃんと示してくださいよっていうことに対して答えてるんだと思ってるんですけども、それが果たしてこんなボリュームがいるのかとか、
1:38:08	これだけか、これだけ持ってきてることによって、やっぱり何でこうなんでこういうものがこう、
1:38:15	こう、
1:38:16	必要なかっていうのが、わかりにくくなっているのかなというふうに思ってます、やっぱり佐藤さんおっしゃるように、位置付けみたいなことを、最初に何か北海道電力として、だから、これが必要だから、こういうことが書かれてるものがここにあるんですっていうのは、
1:38:32	何か説明してもらった方がいいんだと思います

※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。

1:38:38	資料の体裁ばかり言っていると仕方がないのでちょっとだけ大きなコメントをしていいですかも、
1:38:43	大きなコメントをし、
1:38:44	私から 2、3 しますけど、
1:38:47	まずね、
1:38:48	巨大噴火の可能性で、皆さんこの 3、三つのカルデラを選んでもらうだけども、
1:38:55	その選び方ってどうやってチョイスしたんですかっていう質問なんですよ。
1:39:01	支筋とどうやと。
1:39:03	それからクッタラだけ、登別クッタラ。
1:39:06	選んでもらうけど、これってどうやってチョイスしたんですか。
1:39:14	北海道電力の渡部です。
1:39:16	巨大噴火の定義に基づいてまずオビタですし葛西りを伴うという旨の記載がございますので、
1:39:23	そうすると範囲は、
1:39:24	関西の広がりや範囲に分布している 160 キロの中でっていうこと。
1:39:29	地理的領域の中でですね、中で、はい。
1:39:33	多分ね、それってちょっと違うと思っていて、
1:39:38	なぜかっていうと、
1:39:39	設計対応不可能な火山事象をまずは、
1:39:43	多分、評価 5 事象ありますよね。
1:39:47	設計対応不可能な火山事象高事象あるよね。
1:39:50	まずそれを評価すべきなんじゃないの一番最初に、そのあとで、特に、
1:39:56	ガイドを見ていただくとわかるんだけど特に過去に巨大噴火を起こしたものについてはっていう、
1:40:02	そのあとに、2 段階構成になってるわけですよ。はい。で、
1:40:06	例えば登別クッタラをね、私の、うん。
1:40:09	ダイレクトのコメントは、これ、この評価する必要あるんですかと、結論は、
1:40:15	施設に全く届きませんと言ってませんっていう結論なんだよね。
1:40:20	計算処理は、はい、そうですね州周辺にはもう全く 1 個ありませんと。そうですね。
1:40:26	というのが結論だよね。そうずっと施設影響のないものまでね。

※ 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。

1:40:30	こんなその地下構造であり
1:40:33	地殻変動であり云々かんぬんっていうその評価をする必要があるんですかっていう施設影響に、
1:40:40	するものは
1:40:42	評価すべき対象にはなるけども、
1:40:45	こういったものは多分ね、何か私はしなくていいんじゃないかなと思ってんですよ今皆さん方
1:40:50	やると言ってるので、
1:40:52	この前は、審査会合は、巨大噴火として扱うっていうから、巨大噴火の定義は数十キロ立方ぐらいのものを巨大噴火と言ってるんだけども、本当にその皆さん 100 と言ってるんだけど本当に 100 なのかっていう、
1:41:05	そういう質問をしたわけなんだけども、もう少しね一歩す。
1:41:09	立ち返ってみるとね、施設影響しないものをね、ここまで評価する必然性があるのかと。
1:41:15	いう疑問が出てくるわけ。
1:41:17	一方、
1:41:19	一方ですよ、施設の近くまで来てるニセコ雷電
1:41:22	の火砕物密度流 5 キロぐらいだっけ来てるの
1:41:26	そうですねよぐらいですよ。
1:41:29	そこは、
1:41:30	そこは評価しないといけないんじゃない。
1:41:33	むしろ、
1:41:35	今その評価ってどういう位置付けになってんですか。
1:41:39	火砕物密度流は施設から 5 キロぐらいのところまで来ているんですよ。
1:41:45	そうするとそれはどういう評価されてるんですか。
1:41:48	それは運用期間中における設計対応不可能な火山事象、ニセコの場合は火砕流になりますけども、火砕流は運用期間中に敷地に到達しない、影響を与えないものと評価されるという
1:42:02	何を根拠に、
1:42:05	過去の最大の噴火規模に基づいて、その分布範囲を考えたときに、敷地に届いていない、敷地届く以前に、堀株川をまた横断してるっていうような状況にもなっていないので、

- ※ 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。



1:42:18	過去の最大規模の広がりを見た時に到達していなかったといえるので、それをもって、運用期間中における到達可能性も十分小さいと評価されると言っております
1:42:29	これはもうそれで審査でクリアになってるんですか、量にしてるんですか。谷さん。
1:42:39	うん。
1:42:42	むしろその活動性評価をするべきなんじゃないの。
1:42:46	と私は思うんですけどね、巨大噴火ではないんだけど、これちょっと北電スペシャルなんですよ。
1:42:51	かつ活動性評価です。うん。
1:42:54	そうすると私は理解してね。ちょっと参考にして欲しいのは、これリサイクルの、
1:42:59	資料って見てる。
1:43:01	RFSさんの資料を扱ってる資料でリサイクルは、
1:43:06	むつヒグチだけと恐れ山っていうのが、一番最初に、
1:43:13	設計対応不可能な火山事象として5事象を評価してるわけですよ。
1:43:16	その中で、この二つの火山は敷地に近い。
1:43:20	ところ近いので、
1:43:22	火砕物密度流、元溶岩流とか岩屑なだれとか、そういったものを、それぞれその評価範囲あるんだけど、
1:43:30	評価対象範囲にあるので、これをまずはピックアップしますと、
1:43:35	詳細に地質調査なり文献調査なり、
1:43:38	等々の各種調査をして、活動性評価をしますという話になってんです。
1:43:44	むつヒグチだけは、
1:43:46	火砕物密度流が過呼吸原告近傍にしかないので、
1:43:52	これはもうオミットしますと。
1:43:55	最後は恐れ残だけ、活動性評価しますというこういう評価にはなっ
1:44:01	そういう観点でいくと、ニセコ雷電も、
1:44:05	何らかの評価が必要ですよね多分ね。
1:44:09	すいません。佐藤さんおっしゃってる活動性評価っていうのは、
1:44:12	運用期間中に設計対応不可能な火山事象が、どういくかどうかの評価のことをおっしゃってるって理解でいいです
1:44:21	巨大噴火に準じた評価が必要なんじゃないかって言ってるわけですよ。
1:44:25	例えば地下構造を見るなりという意味ですか。
1:44:29	私の認識はそうなんだけど、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:44:32	もうここに審査会合と言ってないのであれなんですけども、
1:44:37	多分そこそれって解決してないですよねまだね、審査で。
1:44:44	そうですね。うん。御社として何か今回の資料に、そのコメント回答この前の審査会合でも言ってます米谷さん。
1:44:53	ニセコ雷電の話を、
1:45:02	課題としては残ってるよね、評価対象火山灰とカーをですね、これどう考えてるんですかとか言っていますし、立地評価に関しては、すべてに関してですよ。
1:45:12	これよって言ってるつもりはありません。
1:45:15	各火山、はい。
1:45:17	まだ課題として残ってるはずなんですよ
1:45:20	皆さんはそれはもうクリアしたと思っている認識クリアしてるとは全然思っていないで、今審査中の認識で当然ありますし、何かしようと思っているこれからニセコ雷電火山群の評価というものは、まず巨大噴火。
1:45:34	オカの扱いとして当社としては考えていなかったです。
1:45:37	考えていなかったのも、
1:45:39	最終的な到達可能性評価っていうのは、
1:45:42	例えば、将来の噴火規模が予想されているのであれば、それに基づいて到達可能性を評価する、それが予想されていないのであれば、過去最大規模をもって将来の到達可能性を評価するという流れに準じて、
1:45:56	ニセコ雷電の場合は、最大規模つまり、今、地質図、
1:46:01	既往の地質図等出てますけどもそこに示されている過去の火山噴出物のすべての到達作業を考えたときに、堀株川の佐川にとどまっている堀株川の宇賀を越えて、
1:46:13	敷地に到達してるような状況が認められない当社の地質調査によりまず。ちょっと途中でインターアップしますが、でもそれって今までやってきたこと、変わらないよね。
1:46:21	今まで行ってきたところとは当然変わってないですね。はい。
1:46:25	もう0にはなっていないよね。
1:46:26	あまりには当然0になったとは全然思っていないですよ。うん。
1:46:30	うちは多分って言ってないはずですよ。そりゃ課題として残ってるはずですよ。はい。特にうんと言われたという認識もないですね。今までの市長と何も変わんなくてそれ今までの主張をこれからも通しますっていうんだったら、0にならないんじゃない。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:46:50	と言いますけどね。
1:46:52	多分そこは課題として残ってるはずなんですよまだ。
1:46:56	すいません。
1:46:57	会合等でそれ、
1:46:59	その観点での2施工に関するご指摘っていただいてなかったと記憶してたので、従来の検討にとどまっていたんですけども、
1:47:07	巨大噴火に準じる扱いとすべきだっていう根拠というのは、敷地に近いからってなってるってことですかね。そうです。それは敷地近傍まで来てるわけですよ。してるから。うん。先行事例に倣って、
1:47:19	そういったことをやらざるをえないんじゃないかと私は思ってるだけなんですけどもちゃんとし、言いますけどね、表で、
1:47:29	それをちゃんと事前にだから一番最初に5事象の評価をすれば、そこで引っ掛かるし、それから、
1:47:37	登別に関してはこれ落ちるんじゃないかと私は思っているんだけど、ちょっとこれはコメントだけしておきます。一応、こうしろと言ってるのではなくて問題提起だけして、
1:47:48	それからあとね、支笏の評価をしてるんだけど、これ上部地殻の定義をこの前聞いたら20キロですって言ってたけど、
1:47:57	ここで言ったよね20キロってね。
1:47:59	今日は12キロにしたわけ。
1:48:01	してないです書いてないですよ上部地殻の定義は。
1:48:05	上部地殻だって12キロって書いてなかった。注目すべき範囲は12キロだろうと言ってますけど、上部地殻全体を見て総合的に評価するっていうスタンスは変えてないです。
1:48:15	私には変わってるように見えるんだけどなこの資料では、
1:48:19	ご説明の中でも差し上げたナカヤマがしたと思うんですけども、
1:48:24	ちゅ
1:48:25	あ、はい。
1:48:45	86ページのところを書き方変えてはいるんですけども前回の言い方っていうのが、
1:48:53	下司さんの地形を踏まえて、
1:48:55	上部地殻の比較的選手に珪長質なマグマだまりがあるだろうと、巨大噴火するのであればっていう投げさんの知見従来からレビューして出してたんですけども、それを踏まえた上で、

- ※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。

1:49:06	より広い範囲として我々は上部地殻、ここでいうと、20 キロ以浅程度でしようかと。
1:49:12	そこを手広く見てやりましょうっていう考え方は特に変えてないです。今回やったこととしましては、
1:49:18	じゃあ決算で言ってる選書っていうのが具体的にどのぐらいの範囲深度にきてるのかっていうのを藤宮さんで補強して、特に見なきゃいけないのは 12 キロですよっていうのを 86 ページの一番最初に、
1:49:30	言っではいるものの、三つ目の丸になりますけど、このため、
1:49:34	火山直下の上部地殻における巨大噴火が可能な量のマグマだまりの有無等を見ていく、地物から見ていくということは変えていなくて、上部地殻の取り扱いとしては最後のなお書きにあるより、
1:49:45	20 キロ以浅として取り扱うということで、上部地殻 20 キロ以浅という考え方は特に変えてございません。以上で、
1:49:55	するとこれ 85 ページは、何のためにこれ持ってきたんですか。ちょっと私のその位置付けがちょっとわからなくなったんだけどね。
1:50:03	選書って月産でおっしゃってたその選書っていうのが、定性的だろうなと思ひまして、
1:50:10	ここを補強すべきじゃないかと考えてございました。85 ページに藤宮さん入れてきて浮力中立点というところで、具体的にこれ珪長質テスすべて含みますけど、
1:50:21	4 から 12 キロ程度という記載がございますので、これを入れることによって、最終的に巨大噴火に資するマグマだまりが形成される深度というのが、ある程度定量的に定義できるんじゃないかと考えてございましてイコール、そこは特に注目しなきゃいけないなというのを、
1:50:37	追加できたと考えてございます。以上です。
1:50:42	それが評価と。
1:50:43	どう関連するんですか。
1:50:47	評価としましては、例えば地震波速度構造でいけば、まず言ってることが、
1:50:52	今回、
1:50:54	当防災科研 2022 という形で更新されてきたときに、一部に低Vpかつ高VpVs領域が
1:51:02	上部地殻の一部に食い込んでる状況ってのが見えてきてございます。
1:51:05	ただ、その心、

※ 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。

1:51:06	この低Vpかつ高VpはVsは下部地殻に中心を持つものであって先ほど定義したように、12キロ以浅というところにそれは認められていないといったところを評価として書いてございます。以上です。
1:51:21	鳥井をわかるように、下を書き下してもらわないとちょっと下、こっから読めないよ。
1:51:27	わかりました。すいません。
1:51:34	あとね、この前、
1:51:39	すいません北海道電力泉です。今の地下構造の話の一つ前に施工の話で、
1:51:45	少し教えてください。確認させてください。
1:51:48	うちの資料のですね、12 ページのガイドのフローを見ると、
1:51:53	ちょっと、
1:51:54	質問がしやすい。
1:51:56	もう、
1:51:57	本編資料の 12 ページですね。
1:52:00	ガイドのフローが、
1:52:02	あります。この中で、
1:52:04	イセ香はですね当然活火山ですから、一番左のオレンジ色のところをクリアしてきて、
1:52:12	横のちょっとクリーム色みたいな、薄黄色のところの世界に入ってきます。
1:52:18	そこで何をやってるかというまず運用期間中の火山の活動可能性が十分小さいかということで、
1:52:25	ここは過去に巨大噴火が起こったと我々がちょっと取り扱ってるものについて巨大噴火の可能性を、
1:52:32	評価して、それぞれ巨大噴火は、運用期間中に行う起こらないという、評価をしているのでそれ以降の、
1:52:40	この評価で残りの 10 火山は、そのままの活火山ですから活火山とかあと、
1:52:48	将来の活動可能性が十分小さいことを否定できないからこっちに来てるわけであってノーで、右の方に流れます。右の方は、
1:52:58	13 火山のうち、カルデラ系の巨大噴火が除かれたものがこうきてるといったような位置付けになってます。
1:53:07	13 火山については過去の最高記録に、等を考慮しながら、

- ※ 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。

1:53:14	原子力発電所に到達する可能性が十分小さいか、これ運用期間中ですね、そういったことを判定して、立地不適ということにはならないというふうに来ていると。
1:53:25	言ったような評価をしていて当然これが今審議中ですから、
1:53:30	我々の評価が全部認められたとかそういうフェーズがないというふう
1:53:34	に、
1:53:34	思ってますけれども、今そういった流れで、これまで説明をしてきて、
1:53:40	前回の審査会合まではその2施工について
1:53:46	なんていうか到達以外のそういう、そういった巨大噴火と同じような評価
1:53:53	っていうコメントは、
1:53:53	現実としてなかったというふう認識してます。で、ちょっと教えて欲しいのはこのナカノど、どこの、フローの中に組み込んでそのニセコという、
1:54:05	今、佐藤さんがおっしゃった評価というのが、
1:54:05	位置付けられてくるのかといったところを、
1:54:09	教えていただけると。
1:54:11	ありがたいです。
1:54:14	サトウですけども、
1:54:16	審査会合で言ってないのは事実だし、議論議論もしてないのは事実で
1:54:21	す。
1:54:21	で、
1:54:22	一方ですね、一方ですね、ちょっとガイドを見てみると、
1:54:26	ちゃんと
1:54:27	巨大噴火ではなくても、ちゃんと地球物理的地球化学的調査を推すす
1:54:39	る必要もある場合があるって書いているんだけどそこはちょっと後で見
1:54:41	てもらえばいいんだけど、
1:54:41	これってやっぱり
1:54:41	敷地の5キロぐらいまできてるものなので、その評価って、何らかの
1:54:49	評価やっぱ必要ですよ多分ね、さっきの論理で、
1:54:49	少し入れればいいんですけど、プラスアルファの評価は多分何か必要
1:54:53	なんですよ。
1:54:53	その評価をどこまでやるかっていうのはそれはあれですけども、
1:54:57	多分、これだけではちょっと突っぱねられないんじゃないかなと思ってま
1:55:06	す、既往最大の方がそのいや河端ってきませんって言うけど、
1:55:06	それは今までも言ってきてる話なんだよね。
1:55:09	そうですね。うん。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:55:11	だから多分この5期5キロ近くまで来てるってこの火砕物密度流に関しては、まだ解決に至ってないので、これ何かの手を打つ必要があろうとは思うんですよ。
1:55:23	これ、だからさっきも言ったように北電スペシャルなんだけど、
1:55:27	巨大噴火ではないにしてもですよ、何かの評価はこれプラスアルファで必要だと思いますよ。
1:55:37	あと、例えばのやり方としてなんですけど、スペシャルとしてアリマ
1:55:41	今加古最大っていうのは文献から見ては噴出物の分布は当然載ってるわけなんで
1:55:47	例えばやり方としてそれに加えて、
1:55:50	巨大噴火規模のものが仮に
1:55:54	存在するかどうかっていうところも、地下構造からチェックかけますとか、
1:55:59	そういった意味合い巨大噴火を少しね、忘れてしまった方がいいと思います巨大噴火っていう言葉を使わずに最大以上という意味ですかね。多分そういうそういうイメージを持ってもらえばいいと思うんだけど、飯尾西條、地物なり千葉家を必要に応じてやりましょうっていう。
1:56:15	てるので、近いということを理由にして、はい、そう私は理解し、思ってます。
1:56:22	多分今の話、今のこれまでの審査の経緯からいくとやっぱり5キロまでは来てるんですよっていうのはこれ事実。
1:56:29	ですよ調査データから、
1:56:31	そこについてまだその回答は多分ね、回答っていうかまだそのクリアにはなってないんですよ。
1:56:54	だって今の地形じゃなくて昔の地形どうなったかわかんないでしょとかね多分ねそういう議論になるはずなんですよ。何か。
1:57:00	だからちょっと、すみませんちょっとねディテールのところは今ちょっともうこれぐらいにしておきますよ。もう、問題意識だけ言っておきます。なるほど地形とかもう今、溶岩流シミュレーションとかやってるけど、
1:57:10	それも寝よシミュレーションある他のサイトもやってるところはあるけど、ちょっとありました。それで例えばですけどそういうことをやるときって、この12ページで言うところの、
1:57:20	黄色い
1:57:22	右側の黄色いナカノさんに、4の両括弧2の菱形の中で捌くっていう理解でいるんですけどそれで、

※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。

1:57:31	そういう認識でいいです。
1:57:33	多分巨大噴火にいかないんだ、ないので、やるならここかなと思ってるんですけど商品化に行かないんですよ。
1:57:39	今日あるかじゃないでしょう。はい。
1:57:41	有賀でございます。
1:57:43	それはちゃんと表の会合で言いますので、審査会合で言いますので、それからちょっとアクションとってください。とりあえず次の会合はこれでいいですけど、
1:57:53	いやいや、次の会合は現状版でいいですけど
1:58:00	登り登別の考え方については、実施
1:58:04	サッポロ持って帰って考えてくださいね本社でね。
1:58:08	施設に影響しないもの何か評価しても私は何か仕方が、仕方がないんじゃないかなと思っていて、
1:58:18	あ、すみません、巨大噴火の定義に施設影響とかやっぱ関係してくる。
1:58:23	てことで理解していいですか。だってさ、いや、だからだから最初に設計対応不可能な火山事象を評価していただきたいっていうのは、そこに言ってるわけです。
1:58:33	勝電力泉さん、ちょっと同じような質問しちゃって、ちょっと、ちょっと大変恐縮なんですけど、
1:58:40	今、巨大噴火であるか否かっていうのは、どちらかというと理学で聞いかなことがベースに、ガイドにうたわれていて、それを、
1:58:51	我々が例えば 20 以上にしましょうとかそれは我々の中で、そういった決めをしてやってる。
1:58:59	で、
1:59:00	それは巨大噴火かどうかというところと、最終的に佐藤さんおっしゃった施設に影響があるかどうかというところは、
1:59:08	当然それを目標として、我々評価して、これの評価、あるわけなんですけれども、
1:59:16	逆に施設に影響がないからもう最初から上流側からもはじいちゃっていいよねっていうような、ご指導に聞こえたんですけれども、
1:59:26	そういう流れなんですか。すみませんちょっとこれ質問になって申し訳ないんですけれども。
1:59:32	佐藤ですけども。だから、だから一番最初に
1:59:36	ゴリアノし、設計対応不可能な火山事象を評価するべきなんじゃないのって言ってるのはそうなんですよ。

※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。



1:59:45	皆さん方のいや過去に巨大噴火したのを三つ選びましたって言うてるんだけど、
1:59:51	何かその、
1:59:52	登別選ぶ理由が私にはねあんまり浮かばないんですよ。
1:59:58	イセだって、リサイクルもそうじゃないすか。
2:00:01	120 キロに登別入ってんですよ、実は。
2:00:06	じゃあ、登別リサイクルそこまで
2:00:09	地下構造なり地殻変動なり地下構造も、評価してるかっていうとしてないよ。
2:00:14	そうですね時期的に我々が依拠してる安間宮坂の論文が出る以前だったので、特に、
2:00:21	新しい知見が出たことを踏まえてっていう認識で、当社側としてはいたんですけども、多分、彼らもFSARでちゃんとそういうのは引っかけてくるとは思うけども、それでも多分結論は変わりませんっていう話になると思うんですけども。
2:00:38	ちょっと長くなるのでこれぐらいにしておきますけども一応私の問題意識だけ言うておきます。
2:00:44	それからあと、支笏の底磁鉄鉱はこれ、
2:00:49	市原はこれ観測してないんで、これ私が全部 1 図データ処理してるので、私がこれ全部わかってるんだけど、
2:00:57	協調になってるの知ってる。
2:01:00	してないでしょ。うん。甘いんですよ。
2:01:04	これはね、
2:01:06	やっぱりこれ、あるんですよ。
2:01:09	下部クラストには
2:01:11	Meltあるんですよ。で、
2:01:13	これやっぱりね、
2:01:14	非常に注目される図面になってるわけなんですよ。
2:01:20	なので、今日の説明だとね、
2:01:25	速度構造との対比で、うまく説明しておられたと思うんだけども、やっぱりプラスアルファでね、
2:01:31	本当にMeltなんですかどうですかっていうのは
2:01:35	資本、地下の温度ですね。
2:01:38	それでMelt終了温度なのかどうかっていうのを多分、この前のラップアップで、言うてると思うんだけども、

※ 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。

2:01:44	そこの説明が今日なかったと思う。
2:01:46	けどそこは資料、
2:01:49	ちゃんと加味されてるんですか。
2:01:51	北海道電力の渡部です。もう本当の鑑定こないだご示唆いただいですね。
2:01:56	支笏カルデラの、
2:02:00	活動履歴の方にイマイれてたんですけど 114 ページお願いしていいです
2:02:08	14 ページを見ていただいて、
2:02:11	一番下にすみつき括弧でその他というものがあって、ここが温度に関連する話でエビデンスのページでお話できればと思っております。
2:02:22	エビデンスのページ 119 ページに入れてます。
2:02:27	産総研さんの 2019 なんですけども、SPワン紛失時の供給系のうち、半焼の乏しい
2:02:34	珪長質マグマ、これは 4 から 10 キロに深度があつて、770 から 800 度の環境で存在したとされているっていうのが報告されて
2:02:42	現状の温度どうなのかというところで、ニシダハシモト 2007 と言われる温度勾配、
2:02:48	から推定される 4 から 10 期の地温っていうのが現状 200 から 500 なので、そういう状況にはないっていうことを、
2:02:55	この資料でレビューをしたんですけども。
2:02:58	それとこれを今、うまく、
2:03:00	何て言うんすかね、活動履歴上、
2:03:03	当時とは違うよって、いい材料に使いたいと思ってるものの今ニシダハシモト 2007 の地温勾配の、
2:03:11	分布って比較的数、
2:03:13	アライといいますか、示されてる状況がアライなのでこれだけをもって、だから違ふとまでなかなか言いにくいんじゃないかなあと考えて、
2:03:21	状況の報告というか釣りラックの中に入れて押し込むに止めたっていうのが実態となっております。以上です。
2:03:30	と、これはえっとね。
2:03:33	ニシノハシモトがいいかどうかわかんないですけども、産総研の田中さんとかの論文もあるので、
2:03:39	北海道の資本工場洋調べたやつがあるのでそっちもリファーしてみてください。もしかして、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:03:45	おっしゃるように、
2:03:46	決定打になるかどうかというのはちょっと、
2:03:55	どうかなっていうところがありますけどね。うん。
2:03:57	こういうのをちゃんとやっぱり、
2:04:00	数そろえないといけないのである程度、
2:04:04	うん。これで一本取れると私も思っていないんだけど、だから比抵抗なり、速度構造なり、他のちゃんと物も見てますと。
2:04:12	いうんで合わせ技んでしょうね多分。
2:04:14	北海道電力の渡邊です。ありがとうございます。そうですねこの辺りを、先ほど市原さんの知見に対して、Cさんの上の方がどう見えてるとか、そういったところに使うこと起用できたらと思いますので、今ほど教えていただいた。
2:04:27	産総研の田仲さんの知見等も改めて確認させていただきます。以上です。
2:04:33	あと、これ。
2:04:35	重力異常を皆さん
2:04:38	メニューの一つに入れてるんだけど、あれはスタッ重力構造っていうのはね、
2:04:43	ある意味スタティックな場としての把握であって、
2:04:47	多分これで何かマグマの云々ちゅうところまでは多分いかないんだろうと思うんですよ。うちの谷の方からそういうのも調べてみたらと言ったけど、
2:04:56	言ったけど、1回調べてこういうふうにしかも出てきた横山先生の何か、1165年の何か、この線上モーターボートでやったような重力測定の数値なんか出されてもね何か、
2:05:08	いかなもんかと思うんだけど、
2:05:10	なので、うん。こういうのはちょっとね、もう落としてもいいんじゃないかなと私は思ってますけどメニュー化。
2:05:16	1回この前出したの。
2:05:17	これ場としてスタティックの場としてね。
2:05:20	例えばカルデラ任務と地形のリームってなかなか一対一で対応したところがあるわけですよ
2:05:26	だからそういう時はこういう
2:05:28	飛び道具が使うんだけど、
2:05:32	船場を抑えるにはいいんだけど、このモニタリングにとかね。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:05:36	あと、
2:05:36	このマグマの構造ねっていうところまでしかも、
2:05:40	深いところの情報までとらえるかっていうと、なかなかね、そこは重力は使えないと思っているので、
2:05:47	これはもう落としてもいいと思う。
2:05:53	根拠にはしてないですね。
2:05:55	落としてもいいと。
2:05:57	をですね、
2:05:59	157 の評価上、項目をすべて並べて重力異常っていう項目が確かにあるんですけど最終的には、マグマだまりに関する考察はないです。
2:06:10	イコール評価には寄与しませんってことには、
2:06:13	なってしまうんですけど、
2:06:15	必要に応じて知夫IIをやりますよといった時のメニューとして上がっているものについてはどんな記載があるんだろうっていうことを押さえておくという意味では、
2:06:28	寄与してるんじゃないかな評価には使えないんですけども、メニューとして押さえておくっていう必要性はあるんじゃないかなと思って、記載をしているんですけども。
2:06:37	はい。
2:06:47	うん。任せますけどね。
2:06:49	モニタリングの報告書がとってくださいよ。
2:06:53	%としては抑えられるけど、
2:06:59	モニタリングの項目として重力異常を考えてとかそんなことは全然なくて監視項目は別途考えてございますここ網羅的に火山学に関する知見を集めなさいっていうのが大上段に当然ございますので、
2:07:11	その中で求められている必要に応じて求められてる調査としてどんなものが書かれているかっていうことが整理しないといけないなと考えてございました。以上です
2:07:23	すいません大きいところって言いながら結構長くなってしまって申し訳なかったですけど。
2:07:27	あと降下火砕物とかあれなんですか。これもう調査は一応全部コンプリートしたんですか。
2:07:32	調査終わった。
2:07:34	330 のこの概要って書いてるところは何。

- ※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。

2:07:38	一応、エッセンスだけ取り出してみたんだけどっていうところの説明なわけね。そうすると、
2:07:43	そうです。調査はすべて終わった上でエッセンスを取り出してじゃあシミュレーション対象をどれにするかっていう抽出フローを示してるってところですか。以上です。
2:07:52	わかりました。
2:07:57	等や、また話戻りますけど洞爺の火砕物密度流は、その結局敷地のどこまで来てるのか。
2:08:04	最最も近いところはどこまで来てるのかっていうのはこれどこに出てるんですか。
2:08:10	結局モニタリングすると言ってるので別にどこまででも構わないんだけど、
2:08:15	ある種、ちょっと石渡さんのオーダーも入ってるのかなこれ
2:08:19	その絵はどこどこ見れば、
2:08:22	北海道電力の渡部です。この各種調査の中で、火山学的調査っていうものが存在していて、そこで分布範囲を示すっていう項目がございますので、それに準じて記載をさせていただきます。
2:08:34	で、各種調査というのが、今、ボリュームの都合上、先ほど申し上げた通り補足説明資料の1に、
2:08:41	聞きしているんですけども、補足説明資料1の、
2:08:48	148ページお願いいたします。
2:09:02	はい。
2:09:03	148ページの中で、
2:09:05	赤の四角なり丸なりで落ちている調査地点が実際に洞爺火砕流堆積物の本体、
2:09:12	つまり、目視可能な大きさの軽石が認められる軽石火山灰、これを確認してるというのが、幌似地点と言われる敷地から10キロぐらい南東に行くんですけども、
2:09:22	しかしそこでの厚さがかなり厚いと、いうことと、
2:09:26	堀株川沿いというのが沖積層堆積しているので、
2:09:29	堆積部を侵食された可能性は否定できないということを考えてございまして、そのあたりと、敷地における地形状況を踏まえたときに、分布範囲として泊発電所の、
2:09:41	今で言う、前面に過去波食棚があったんですけど、波食棚の侵食地形なので、過去に洞爺火砕流届いててもその痕跡を検討することはできな

※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。

	いということで、発電所の前面側、この辺りまでは到達の可能性は否定できないと評価してます。
2:09:55	一方で、火災サージ
2:09:58	になりますけども、
2:10:03	52 か。
2:10:06	152 ページ、すいませんお願いします。
2:10:09	150 ミイページ、全体的に推定範囲ピンクで塗ってますこれ町田アライ等のアイソパックに基づいてございます。それぞれの
2:10:18	赤丸ないしアカシ角でびている部分が、洞爺の二次堆積部純層を確認しているところでこれとへの二次堆積物とか純層とか降下火砕物前提で書いてありますけども、
2:10:30	現状の当社の評価として、
2:10:32	こういった軽石を含まないカトウや火山ガラスを多く含む堆積物についてはサー従来かフォルダーかを厳密に区分することはできないと考えてございますので、
2:10:42	高野火砕物降下火砕物としての洞爺もしくはサージとしての藤八尾区分することができないという観点でいくと、今、フォール前提で塗り潰してますけども、
2:10:52	ある程度の範囲にはいたんじゃないかというようなことを推定してございます。以上です
2:11:00	ちょっとすいません。
2:11:02	くり復習ですけど 148 ページはそうすると、
2:11:05	赤く品機種で塗ったところろうでもう、
2:11:09	敷地の、
2:11:10	前面まで届いていると、はい、そう評価して評価してますと。
2:11:15	いう話ね。
2:11:16	152 ページはちょっとこれどこまで、そうですねここまでいえるかわかりませんが、
2:11:21	だから多分こういうデータって多分さ、この設計対象負荷対応不可能な火山事象とし、その施設との関係において、
2:11:30	火砕物密度流どこまで来てますかっていう、そういう多分エビデンスとひもづけされるんだらう。おそらく、
2:11:38	ただ単にその調査、火山学的調査してくれっていうオーダーでやりましたっていうことではなくて多分こういうのが、おそらくひもづけされるんでしょう。

※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。

2:11:47	最初に紐づくが見えない施設等の影響というんですか。うん。
2:11:56	多分そういう紐づけが必要なんだと思うんだけど、
2:12:06	立地評価上においてっていう意味合いです
2:12:11	そす、何ていうかな。
2:12:13	サトウですけども、
2:12:15	これ 148 ページは、の位置付けは
2:12:20	火山学的調査をしてくださいっていうオーダーでやりましたっていう今 そ。
2:12:25	の回答でしたよね。はい。ええ。
2:12:28	そうです。そうなんだけど、そうなんだけど。
2:12:31	こういうのがちゃんと
2:12:33	火砕物密度流の到達範囲っていうのもちゃんと調べて、設計対応不可 可能な火山事象がどこまできてるのかっていうところにちゃんと結びつけ て、
2:12:44	評価をして欲しいわけですよ。はい。
2:12:48	言ってる意味わかりますか。このバックデータとして、
2:12:53	ただ火山学的調査で調査しましたっていう意味ではなくて、
2:12:58	今に、認識としては、違う
2:13:05	4 紀火山を抽出しますっていうのがあって、32 抽出してるんですけど も、それらに対して、文献調査、地形地質火山学的調査を行う。
2:13:16	履歴とか噴火規模とか、影響範囲等を把握するってこれに基づいてや ってるって認識はしているんですけど、
2:13:24	その中の一環なんでしょうこれ。うん。
2:13:30	では把握しましたが答えではなく、うん。当然この投与の場合は。なの で、うん。敷地への到達を否定できないので、モニタリングしますに結び つきそうそこに結びつくんでしょ。はいそうです。
2:13:43	そのモニタリングしますと、
2:13:57	北海道電力泉ですよ。ちょっと、
2:13:59	教えてくださいばかりで恐縮なんですけどこれあの、
2:14:04	火山学的調査ですとかいろんな調査を、
2:14:07	徹底的にやって、材料をそろえて、その材料に基づいて、立地評価影響 評価を長瀬といったような、
2:14:16	大きなことに基づいてこういうことを、
2:14:19	やっています。なので洞爺についても本体がどこまで来たであろうと、それ は文献に基づいて評価するとともに、

※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。

2:14:26	これ今、佐藤さんご覧になってる、148 ページには、削剥された可能性だとかいろんなことを加味して、これを書いていると。
2:14:35	いったものになってます。
2:14:37	一方でこれ立地評価の中では、今、我々のロジックとしては、洞爺、この 11 万年前の洞爺火砕流出した時の噴火は、運用期間中の
2:14:48	活動は否定してますので、
2:14:50	ここの、
2:14:53	分布は何に効いてくるかという、モニタリングをする必要があるかどうかと。
2:14:59	ところに効いてくるのかなというふうに思っています。
2:15:03	なので、施設のへの影響と当然敷地に到達しているので施設というふうに何か、
2:15:12	何となくイメージしやすいですけど、位置付けとしては、否定はしているものの、過去の最高記録で到達してるかもしれないものはモニタリングをするというところで、
2:15:23	一応完結してるのかなというふうには思っております。立地評価の、
2:15:29	立地評価をそ立地評価としては
2:15:33	11 万年前の巨大噴火は
2:15:37	起こらないといったところですけども、そのあとにモニタリングの書きというところで、効いてくるのかなというふうに思って、
2:15:45	おりますけれども、ちょっとそういう認識じゃない何かプラスアルファで何か考えようということでしょうか。
2:15:51	入ってないです。はい。
2:15:58	ちょっとすみません私からは以上になります。
2:16:03	はい。谷ですけど。
2:16:06	時間過ぎちゃってるんですけどちょっと何点か私もその中身について確認したいことがあって、確認させて欲しいんですけど、さっき佐藤さんの方も確認した 133 ページで、
2:16:19	何かねえ、結局、
2:16:23	33 かな。
2:16:25	この支笏の、
2:16:28	支笏アノ深いところで、ある程度のところまでは、
2:16:32	メルトの存在をMeltという言葉じゃなくて部分溶融って言葉を使ってるんですかね北海道電力はね、これがある程度の深さまで来てるんですけどいう。

- ※ 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。



2:16:41	結局北海道電力としては深さ何キロのところまで部分溶融域、
2:16:47	何かあるっていうふうに判断してんです。この両方の断面からお願いし、
2:17:12	いやちょっと即答できないんだったらちょっと考えといてくださいね。それで、えっとね。
2:17:18	今の北海道電力の考えとしては、分、この部分溶融域がね 12 キロよりも浅かったら、
2:17:26	この地下構造の観点からは巨大、
2:17:29	噴火が可能な量のマグマだまりが、
2:17:32	形成されているっていうことに、そういうことになるんですがこの 12 キロをより浅ければ、どういう評価になるんですかちょっとその辺確認させてください。はい。
2:17:42	地下構造の観点から、地下構造を見て将来予測ができるとは当然思っ てなくて現状どうだっっていうことをいう形を考えてます。
2:17:51	支笏カルデラのまとめのところのページでいくと、
2:17:55	113 ページ見ていただければと思ってるんですけど、
2:18:01	江藤 113 ページの紙に※の二つ目の行の頭に、
2:18:07	ふたように分かれ、書かれてる文章で最後現状てくると思うんですけども、現状巨大噴火が可能な量のマグマだまりの存在を示唆する状況は認められないと書いてます。
2:18:17	これは何を言っているかという、上部地殻をくまなく見たときに、特に注目すべき深度というのが藤宮さんの中に黄色い線であろうと考えてございまして、
2:18:27	富谷さんの文献でいくと最終的に噴火直前のマグマというものは、それ ぐらいの低振動に提出する
2:18:34	つまり巨大噴火にする巨大噴火。
2:18:37	これは 12 キロ以浅のところに、最終的には提出するだろう。つまり、現 状そういう状況にないってことです。そういう説明になってるんだらうなと 思うんだけど、
2:18:48	これがもしね、いやこれ、今後ですね C2' だとか、そういう話もしなきゃい けないんですけど、これが 12 キロ浅かったら、
2:18:57	マグマだまりが形成されている、
2:19:01	巨大噴火が可能な、
2:19:03	量の、

※ 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。  
発音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。

2:19:05	その辺のねるなんかどういうルール、どういう考えで、もちろん 12 キロよりも深いんだって言われているのはわかるんだけど、それがどういう、
2:19:15	関係なのかで、上部地殻にはある採算、さっき里さん、上部近くにあるんだけど、そのうち 12 キロ浅いところあったらこんなことが起きるんだっていうのがですね。
2:19:26	話としてこう見えてこないんですね。
2:19:29	で、そこはねちょっとはっきりして欲しくて、
2:19:33	ちょっと補足ですけどサトウですけどもさっき言った、私が言ったことと多分同じ投資の話になります。
2:19:39	多分この 12 キロっていう数字をね、本当にこれ出すかどうかっていうところをもう 1 回考えて欲しいんだけど。
2:19:45	数値を出すとなかなか怖いところがあって、今みたいなことを言う人がいるわけですよな。
2:19:51	今、
2:19:52	ご説明いただいたように、12 キロより浅いソウノCⅢ' だけ。
2:19:57	コンダクターの、それは今説明あったように、
2:20:02	当市は速度構造との比較において、これは
2:20:07	多分水であろうと。
2:20:09	いう話で、私はいいと思ってるんだけど、
2:20:12	多分今の回答はそう回答すれば済む話。
2:20:15	けど、
2:20:16	違います。
2:20:19	はい当社としての考えは、今のC2' というものは速度構造とMTとの比較でいくと、水であろう水を示唆するものだと考えてございます。一方でアノサトウさんおっしゃる通り、
2:20:30	12 キロって数字を出すのがどうなのかってのは当然ございまして、
2:20:34	先行電力さん等の知見等を見ていくと、こういった浮力中立性の話をしたときに、
2:20:40	そういったのも勘案して、例えば丸めた数字として 10、
2:20:43	そういう言い方もしてたりするので、この示し方をもう少しすいません検討させていただければと考えてございます。以上です。ちょっとクリティカルだね何か数字なんか受け取られる可能性があるんで、
2:20:57	あのねそれだとさっきあのC2 と椎名に出しての話をしたんですけどあたりです。

※ 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。

2:21:02	山谷っていうのはこのC2年に'は同じようなものとして上昇経路と長流域の関係を解釈しているということなんですけど。
2:21:11	北海道電力はそうじゃなくって、片や部分熔融域片や来上は水なんだったという神山屋と何か、小山家は両方同じようなもの。
2:21:22	北海道力がこう上と下とで違うんだっていうそういう説明をされてるってことでいい。
2:21:33	おそらく
2:21:35	山谷さんの知見もMTだけをもってミヅカマグマは言い切ることはできないと、はい。おっしゃってるので、
2:21:41	下が見ると、例えば、カファ可能性のパターンとして下がMeltCが見ると、
2:21:48	C'がMeltから脱水してきた。
2:21:52	水野領域っていうパターンも否定してるわけではないと考えるということでは考えればいいですね。はい。はい。
2:21:59	それで今回だから結果が、
2:22:05	思いつき変わっていると思うんですね。前回の、
2:22:10	会合との説明と、
2:22:12	これはただ単に使ってるデータが、を更新したら、
2:22:17	こうなったっていう、それぞれなんですか。
2:22:23	今回そ、防災科研さんのデータを更新したことによって、防災科研さんの中で、文献等を読んでいくとデータ数もかなり増えているということで、今回私、我々がやったことで変わった大きな理由、考え方、
2:22:37	検討の過程が変わった理由としては、データの更新に伴うもの、
2:22:42	1点になり、
2:22:46	谷です。
2:22:47	なんかねその辺がね使うデータによって全然結果が違うっていうのがね私これこれも含めてね、その成果の精度だとか分解能とか本当にこれで説明。
2:22:58	どこまでのことが説明できるのかなっていう、前回の会合にこう、
2:23:06	そんなに変わってる顔つき、私ちょっと前の資料、ちょっと置いてきちゃったんでわかんないんですけど、
2:23:11	はい。前回まで2019を用いていた時は、低Vpかつ高VpVs領域っていうのが、上部地殻に食い込んでくるっていう状況にはなっていなかったんで、
2:23:23	今回それが見えてきたという状況です。

※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。

2:23:25	でもそこはデータ数が多くなれば、解像度がよくなるはずなので、
2:23:30	あり、あり得る話だと思うんだけどね。
2:23:33	またドラスティックに変わるかどうかって言われたらあれなんですけど
2:23:36	防災科研のデータなので、いかんともしがたい我々きっちり付けようわけにもいかないのであれなんですけど、
2:23:45	谷ですけど、つまり私が言いたいことっていうのは、使うデータの範囲で大きく変わるようなものっていうのをどこまで信じていいんですか。前回分解能の話をして、
2:23:57	本当にイシイ'っていうのは、それは確かに
2:24:01	Meltだねっていうような色合いではなかったけれども、かといって逆にこう水ですねっていうような感じでもなかったと、そういうことをコメントしてるんですけど、その中でどこまでのことがこういえるんですかっていうのはねちょっと、
2:24:16	はっきりと答えて欲しいんですけどこれなんかコメント回答の部分としては、
2:24:22	どういうふうに前回の高精度とか分解能という言葉を使ったと思うんですけど、どうどういうふうに
2:24:32	今回の資料で説明してんですか。
2:24:40	北海道電力の渡部です。
2:24:41	地震波速度構造の精度分解能っていうのを具体的に、会合でも申し上げるのってなかなか難しいんですけども、
2:24:49	今の分解能としては、水平で 20 キロ、鉛直で 5 から 10 キロというのを、審査資料にも書いてますしこれまでもご説明してございました。
2:24:58	それにとらえられるのかというところだと、巨大噴火が可能な量のマグマだまりが部分溶液もまとっているの、少なくともカルデラを超える規模で、それが存在しているだろう。つまりとらえられるだろうと。
2:25:11	いうところを見るべき対象が、
2:25:15	カルデラを超える範囲、マグマだまりかつ部分よりかなり広いよというところで、地震はの制度でも見れるよということ、
2:25:23	案に示していたと考えてございました。うん。だからその辺の主張はねコース、C2'、今は、今ノロ論理構成でいうと、12 キロっていう話をした時に真理' というのは 12 キロより浅いところにあります。
2:25:37	これは、こういうことがいえるので、確実にMeltじゃないんだって考えられてるんだと思うので、そこをですね前回の間は、コメント会合での連続性を考えてですね。

※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。

2:25:50	資料としていただけたらなと思ってます拝承しました。
2:25:55	あとはあれですね、蘇生の話っていうのを今回追加してくれてるんですけど、基本これ3火山、巨大噴火を検討してる3火山とも、
2:26:06	確認していると。ただし、
2:26:10	活動履歴の話で使ってるのは、支笏と洞爺だけ。
2:26:16	クッタラは使っていない。
2:26:18	ていう、この辺の
2:26:21	どういうふうにして、
2:26:23	使ってるのと使っていないところを、を、
2:26:27	か。
2:26:27	こっきり分けてるんですか。
2:26:33	食った。すいません、支笏と洞爺に関しましては、巨大噴火の噴出物の組成と、後カルデラ期の噴出物の組成というのが文献として明確に示されていますので、
2:26:45	今の後カルデラ期の組成と、巨大噴火のときの組成は異なる。
2:26:50	従ってマグマ供給系としては異なると考えられるっていうことを、
2:26:54	巨大噴火の観点からそういうことはいえと考え
2:26:57	クッタラに対しては、今巨大噴火と定義しているのが、1000、
2:27:01	滝野千賀様。
2:27:03	線は沖野KT7になるんですけど、
2:27:06	残念ながらKT7に関する組成に、の知見がなくてですね
2:27:11	直接くせ直接的にKT7の組成と、
2:27:15	現状の組成は違うっていう言い方ができないので、最終的な活動履歴の方のまとめには入ってきてない。
2:27:22	ただ、それってこう読んでいたらわかるんですけど何か
2:27:26	クッタラのところはこうでしたっていうこうデータが1枚入ってただけで、その辺のロジックがわかんなかったんですけど、どっかあるんだったら私が見落としている。
2:27:52	164 ペイジーに活動履歴 160465 で見開きになってまして、
2:27:58	一番下にすみつき括弧で噴出物の組成がアリマ
2:28:05	はい。160465 です
2:28:08	ツツミ月括弧で巨大噴出物の組成がございまして、
2:28:11	kt7 を含め 1000 あるステージに位置付けられますが、この噴出物について、全館化学組成を示す知見はないという状況となって、つまり、
2:28:22	この観点から言えないよっていうことになってます。

※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。

2:28:25	一方で、これは巨大噴火の活動履歴の評価にはしさないんですけど、森泉市救急 8 でいくと、
2:28:32	それ以降の中規模珪長質噴火が発生した溶炉。
2:28:36	苦鉄質マグマ活動した武浦。
2:28:38	武浦を挟んで再び中規模径消失噴火が発生したクッタラと推移して、
2:28:43	それぞれの組成には変化が認められているようですというのはこれは状況として、
2:28:48	書いている、そのあともう日和山の組成はこんなものですよというのを、状況として書いているということでKP等はない、知見がないので生かせませんというのを、
2:28:57	知見は確認されないというところで記したものです。そうですね、はいはい。
2:29:03	考えてることはわかったんですけど。
2:29:06	伝わらなくて、
2:29:08	なんか僕はこの資料ここは、これはじゃあどこにか書いてあるのかなと思って 170 ページを読んで、
2:29:15	こう書いてあることが一体など、これをどうもってどう評価しているのかなと思ったところです。つまり北海道電力はこれを比較するデータがなかったっていうのが、
2:29:25	簡潔な説明ってことですね。
2:29:28	はい、そうです。その一方で巨大噴火場関係はないんですけど、
2:29:33	169 ページに白破線で書いています通り、それ以降のステージの組成は存在しておりますので、
2:29:40	その組成を見比べたときに、現状登別ステージというのが、kt1 なり 2 を紛失したようなクッタラステージの状況には至ってないんじゃないかっていうことは、
2:29:51	いえるかなと思ってまして、ここに補足的に、多分それはね、僕らにね想像してくださいとかねこれこれデータ。
2:30:00	見せてるんで、そういう考えで見てくださって言われてもねそれは難しいんです。
2:30:04	何かそういう考察とかがあるのであれば、主張してください
2:30:21	あとですね、私ちょっとリクエストがあっ、何か結局資料の構成っていうのが、
2:30:28	ちょっと説明はあると思うんですけど、
2:30:32	何だ。

※ 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。

2:30:33	この
2:30:34	補足の 1169 ページとかで、
2:30:38	敷地周辺にはこういうものがこう分布してるんですよっていうのは、説明ありますよね。
2:30:44	こういうのって
2:30:46	何で本編には入ってこないのかなとちょっと思ってるところです。何がどこにあるのかっていうのは多分これ、
2:30:54	これまでも多分何回も言っていて、これは本編に入れるー必要あるんじゃないのかなと思いますよ。
2:31:21	あとはですね。
2:31:22	いいすかね。ほぼもうどんどん、
2:31:24	79 ページで、
2:31:27	この表って多分ちょっと大事な表で、
2:31:33	表の中でですね左側から 2、5 番目、敷地方向の最大到達距離っていうふうに書いてあるんですけども、
2:31:45	これ
2:31:47	会合でコメントしているように、ここ、ここまでは確認できてるところがここなんですっていう話であって、最大到達距離を判断するのはまたちょっと違うんだと思うんですよね。
2:31:59	で、その中で、少なくともここまでは来ていないとかそういう判断があるはずなんだけれども、何かですねその辺がこの表をぱっと見ててわかんなくて、
2:32:11	結局評価結果でこうずらずらずらずらとな、何かを仮定した場合もどうのこうのどうのこうのって言って、
2:32:17	これはさすがにですね、これを読んでもわからないんじゃないですかっというのと、
2:32:23	何で
2:32:24	北海道電力としては、少なくとも例えば岩内台地のところでの調査で認められないだとか、そういう
2:32:33	何か来ている側から見たらこうなんだけど、敷地の方から見たらここまでは絶対こう。
2:32:40	データがあるんだとか、そういった何か整理、
2:32:43	になるのかなと思ってたんですけども、ちょっとここはねとにかこの評価結果でこのズル、だったら、だったらと言ってあれですけど、結構丁

※ 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。

	寧に細かく書いている中でこういう過程があったとしてもどうのこうのっ ていう、
2:32:58	て言っても、これはちょっと、
2:33:02	理解しにくいなと思います。
2:33:42	はい。
2:33:45	谷です。あとはですねえ、何か
2:33:48	前回の会合でのコメントと関係することとしては
2:33:53	敷地に、
2:33:54	まじってる。
2:33:55	イセコウノ火山灰だとか、あと、
2:34:00	敷地方向にアイソパックだけでは向いていないSPFエーワンの
2:34:07	評価を、
2:34:09	どう考えて矛盾しないんですかっていう話をした説明が、
2:34:14	どこにあるんです
2:34:22	ここ、これですね、ここがですね私こう読んでいってね。
2:34:28	なんか、やっぱりこれもね、埋もれていると思うんですよ、あの会合での コメントが何だったのかっていうのをですね。
2:34:40	結局に施工和風聖人として、
2:34:44	混在したものだと思って、それはこういう考えなんですよ。
2:34:49	これ文章で書いてるだけなんですかねニセコの方は、
2:34:55	物の位置関係は 134 ページに示してございまして、そこで地域名とか、 どこで確認してるってのは見ていただけるかなと思ってございませ
2:35:11	うん。
2:35:14	SPFエーワン。
2:35:18	これは、
2:35:19	降下火砕物由来として考えて、でも何かこの辺のねぽつぽつぽつぽ つって呼んでいってもね何かロジックがよくわからなくて、
2:35:36	何かもう 1 回、あとはほら、
2:35:39	何か敷地を超えたところに購買しているようなデータもあるっていうのこ れ海だけじゃなくて何か陸地のところも何か説明してましたよね。
2:35:52	介護で、
2:35:59	この辺ねちゃんとあの会合で説明したこととかも含めて、
2:36:08	うん。
2:36:11	ちゃんと説明して欲しいなと思います。
2:36:14	図表とかもこう出してですね。

※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。



2:36:16	で、もう1点は、何か口頭で説明あったんですけども、
2:36:22	調査範囲はこの10キロでいいですってというような言葉で何か言われたと、或いはどこに書いてるんでしたっけ、音楽で。
2:36:31	北海道電力の渡部です。これ、
2:36:34	コメントとして十分性っていう、
2:36:37	コメントだったと思うんですけど。
2:36:40	整合性をもって、
2:36:42	文献と調査で違いはないよってのは言えていける。
2:36:48	ここから、
2:36:49	文章として、だからこの範囲で十分だまで、
2:36:53	各区の
2:36:55	なかなかどう繋がりとしてどうなのかなという悩みもあって、今は整合性って形で、口頭の補足で、
2:37:03	すいませんそれは大丈夫ですよねホデの指摘ってそういう部分じゃなくて結局整合性があるかないかとかいう話は、その途中段階であって、
2:37:14	この10キロ半以降、
2:37:16	みましたよっていうので他のところ見なくていいんですかっていう。
2:37:21	もっと広い範囲で例えば他のサイトだったら30キロとかの、
2:37:25	火山灰の調査とかしてルーサイトありますよね。
2:37:29	ああいうことをする必要がないんですよって。
2:37:32	いうことだと思うので、
2:37:34	ご説明して欲しいなと思いますそうしました。
2:37:41	あとはですねあんまりこの露頭の話。
2:37:45	ちょっと細かい話いっぱいあるんですけど、露頭の話はね、
2:37:51	結局
2:37:53	何か評価替え変え替えるんですけどとか尾野先生という、言ってることは違うんですが、この地層、この堆積物は、
2:38:01	洞爺じゃなくて、
2:38:04	ニセコの河西で
2:38:06	でした。
2:38:07	で終わってて、
2:38:08	それ。
2:38:10	あ、あそれぞれはあっちね。
2:38:12	に施工さんの、丁寧じゃなくてごめんなさい等やと言われたったイセコウノ、黒子区の、

※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。

2:38:20	枚数はい。
2:38:23	青野先生の話を野瀬フナツごめんなさいごっちゃにしました。
2:38:26	で、これ結局、
2:38:28	こうでしたこうでした、こう変わりましたとかって書いてるんですけども、
2:38:33	その評価にどう影響するんですかっていうのが、
2:38:36	多分抜けてますよね。
2:38:43	ワタナベです。
2:38:44	評価の観点でいくのであれば、洞爺火砕流と当初想定してたものがそうじゃなかったときに、到達可能性に影響があるのかということになってくると思うんですけども、
2:38:56	現況として、火砕物密度流の一部として取り扱われるサージ
2:39:01	それが積丹半島の西岸でも否定できないと言ってますので、
2:39:05	その状況の、
2:39:07	はい。
2:39:09	結局何のためにこれを確認してるんですかって、これ変わりましたね。変わったことがどうなってるんですかっていうのが、
2:39:17	うん。
2:39:19	変わらないんだったら変わらないって言って書くべきでしょって言うてるわけです。
2:39:24	はい、承知しました。すいません。
2:39:49	ちょっと時間もあれなんで、手短に
2:39:52	ごめんなさいねえと支笏の 118 ページで、
2:39:57	ここで
2:39:58	何だ産総研 2019 でSPワンでナカガワフカワナカガワで
2:40:04	樽前とかのやつですね組成を出してるんですけどこれって、
2:40:09	116 ページで言うと、
2:40:13	これだから、
2:40:14	この
2:40:15	巨大噴火なったSPはそのそのものと、
2:40:18	あとは本当に、
2:40:20	最後、
2:40:21	例えばこの直後とか直前とかSP4 とかASP5 とか、このナカ火山全体支笏カルデラのこの火山全体の全体の履歴に沿ってのデータっていうのは、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:40:32	ない、ない。
2:40:34	ということなんですねそれとも。
2:40:36	いやあるけど、取ってきたのはここだけですってということなのか、ちょっとそこだけ教えてもらっていいです。
2:40:47	例えばですね、六ヶ所の十和田とかだと、60kAから順々に、
2:40:53	それに対応するような活動履歴に対応するような形で、ババの組成の特徴みたいなものがまとまったりしていて、そういうようなものはつくれないから作っていないのか、どうなのかっていうところだけです。
2:41:22	北海道電力の渡部です。すみません。ちょっと確認、持ち帰り確認させてください。
2:41:27	以上。
2:41:27	はい。次でもいいんで。はい。お願いします。
2:41:36	谷です。ちょっと時間オーバーしてるんですけどウェブ参加の、
2:41:41	されてる方、
2:41:43	佐藤さん。
2:41:44	お願いします。
2:41:46	研究部門の佐藤です。
2:41:48	すみません今ちょっと質問あったところに関係してなんですけど 118 ページ。
2:41:54	ハーカー図が何か幾つも並んでるんですけどこれは数、どういう基準で、基準とかどういう考えで選んでるのかなと思ってというのは、ここでの主張というのは、要するにシリカ量でカルデラ形成噴火等ポストカルデラを分けられるというような、
2:42:10	主張だとすると、
2:42:11	例えばSPわのところに四つもハーカー図並べる必要はなくて一つだけで全然問題ない。
2:42:18	というふうに思うんですよねこんなに四つも三つも。
2:42:20	並べる必要がないというふうに思うんですけど例えば、
2:42:24	このシリカ量だけで判断するのではなくて塑性トレンドで何か判断するといふのであれば、こういうふうに幾つも把握並べる意味はわかるんですけど例えば
2:42:34	衛藤さん総計 2019SP湾のやつの左上のアルミありますよね。
2:42:39	SPワンで出てきたCPとCRの軽いイシイはこういうふうに組成範囲が違って、CRとCPっていうのはマグマ供給系が違うんだよっていうのが産総研 2019 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。

2:42:53	衛藤市長だと思うのでこういうものを並べるんだったらこういうふうに関しても白髪を並べるのはわかるんですけどあんまりなんか、
2:43:01	どうしてこれを並べたのかなって意味がわからないなっていうのがちょっと一つコメントとしてあります。そういう意味で例えばトレンドとかでこれ
2:43:11	新カルデラとポストカルデラ分けられるっていうんだったら、例えばビールを元素性だとかあとは同位体組成とか、産総研の方はそういうの載ってたかなあと思うので、
2:43:22	そういうのを出すとか、そういうふうになんかちょっとあんまり意味のない図を幾つも並べるんじゃなくて意味のある図を並べて欲しいなというのがちょっとコメントとしてあります。ちょっとそれに関係して本当に細かいところなんですけどこれで、
2:43:35	引用してる産総研 2019、
2:43:37	最後の数、参考文献のところ見るとこれうちの委託の事業のやつだと思っ うんですけど、
2:43:44	衛藤さん総研の 2019 のやつ平成 31 年度の委託事業というふうになっ てるんですけど多分これ平成 30 年度の委託事業で事業名も違うんじや ないかなと思うのでちょっと、
2:43:54	ご確認をお願いします。以上です。
2:44:02	北海道電力の仲山です。
2:44:05	いたしました。
2:44:18	西さん、お願いします。
2:44:21	はい。規制庁西木ですけども、今のところを、結局、
2:44:28	支笏の化学組成のところポスト彼らとか履歴は、
2:44:35	マグマ供給系が違うという話を主張されてたかと思うんですけど今アノ サトウの方から言った通りですねすでにSPワンといわゆるカネダケス 一間においてもマグマ供給系が違うとかいうのがこのナカガワさんたち の
2:44:49	欠席のところもあったりするので、結局後救急オチアイと何で見せてる のかっていうのが今S、先ほど言ったようにSOツールのことしかちょっと わからで言ってるようにしか聞こえないのでその辺りは
2:45:02	今後、きちんと説明を加えていただいた方が説明すればわかるのかな と思っております。
2:45:09	あとついでにですね渡島宮他の文献を使ってきてる、扱われてるんです けれどもあれっすね。

※ 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。

2:45:19	結局ポストカルデラのマグマの深度の話をしてるんですがそれに係るデ ラーンのところでどうそれを使いたいのかがいまいちよく読めなくて、機 器、
2:45:31	意図がわからなかったんですけども、その辺りも多分整理して、書いて いただければいいのかなと思いました。もう1棟、もう一つはですねの み
2:45:41	本編の131ページとかのところでメールとかミヅカってところの話の 辺りなんですけども、これもともとベースとして地下構造をどういうふう に与え、与えるのかってことがあると思うのでその辺がちょっと見えにくい ので、
2:45:57	細かい数字の違いでっていう議論もありましたけどそもそも近くて不均 質構造。
2:46:03	ところをある程度均質構造と仮定してあれか書いているかと思うんでそ の辺りの、何かしか構造の考え方みたいのも併せて説明された方が、
2:46:14	我々としては確認しやすくなるのかと思っておりますので、コメントとして いたしました。以上です。
2:46:32	いいですか。答えたい。
2:46:45	伊勢サトウですけども、ちょっと今の補足すると、
2:46:51	131ページとか、
2:46:52	こういうコンダクター、強いOneとかC通信Ⅲとか、あるんだけど、
2:46:58	そういったC津田しか失礼、こういうのあるんだけど、こういう浅いところ の例えば赤いコンダクターは何なのかとか、
2:47:06	こういった不均質性あるのは当然なので、
2:47:09	みんな赤井からって側じゃないっすよっていうそういうことなんですけ ど。
2:47:13	中央付近の赤いのは何なのかっていうところも
2:47:16	書いておいてくださいねっていう多分、そういうコメントでいいっすね西木 さん。
2:47:22	そうです
2:47:24	あまり今のCⅡとかその色だけで結局見られちゃうと、他のところもも うなくなってくるので、その辺、その場所のものが一体何をどういうふう にしてるのかってことをきちんと分けて説明された方がいいとか
2:47:37	サトウさんがおっしゃっていただくことがはい。
2:47:40	になったと思います。以上です。
2:47:52	認識ですけども、

※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。

2:47:54	二つだけちょっと確認させていただくことがあるのでよろしいですか。どうぞお願いします。ここも二つだけです。
2:48:01	えっとですね一つはですね
2:48:04	本編の 331 ページのところですね、
2:48:11	このところ
2:48:15	Tephraアノ火山灰をどういうふう
2:48:20	富みシミュレーションするのを分けていくかっていうフローを書いていたいてるところなんですけれども、ちょっとこのプロセスの 3 っていうところで最後
2:48:29	近い敷地との距離が近いかあとは噴出量大きいものって形で最後選ぶっていうふうに主張されてるんですけれども、これって距離が近いのはいいとして
2:48:42	なんだから最も噴出量が多いっていうもの。
2:48:45	はその距離との関係でその順位が入れ違う。
2:48:48	イデ違ってくることがあるような気がするんですけど
2:48:51	対象火山と敷地の距離の考えその辺りって何か考慮されてるんですかっていうところが一つ質問であります。以上です。
2:48:59	一つだけすみません、これです。
2:49:19	北海道電力箕輪です。このプロセス 3 に行く前にプロセス 2 というものがあるんですけども、
2:49:26	藤層厚線図のところ、敷地と同程度の距離の、
2:49:32	の同程度の距離のところ、層厚が厚いものを選んでますので、
2:49:40	今ごめん、西さんがおっしゃっていた、
2:49:43	人が逆転するということは、
2:49:45	ないのかなと考えてました。
2:49:53	認識、あすなるほどうん。もともと距離をそこで考慮されているからってということで大丈夫だっていうふうに説明したいってことですね。わかりましたありがとうございます。
2:50:11	はい。
2:50:12	いいですかね。
2:50:13	あとねもうこのページ開いてもらった 330 ページで、ktノウケイT7 以降の最大を火山灰で見なくていいのかっていう話をこの間の会合してるんですけど。
2:50:26	これもステージ論だけで 5 いろいろとってんですか。

- ※ 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。

2:50:38	ステージローンに加え、北海道電力のワタナベでステージ 4 に加えて、 工具、噴出物の組成の観点から、
2:50:46	そこを説明しようと考えてございました。現状またどこから見ればいいの ってというのがわかりづらい形になってしまっているんですけど、幸いなこ とにKT7 以降の組成については、データがそろってございますので、
2:51:00	クッタラアノ 1 とか 2 とかそういうクッタラステージの噴火、葛西噴火に なりますけどもこれが珪長質であると
2:51:07	現状登別ステージも珪長質である。
2:51:09	マグマ供給系としては似たような状況の中になるので、
2:51:14	将来の可能性、不将来予測というのがある程度できるだろうと思ってご ざいまして、
2:51:19	現状 4 万年間同じクッタラステージ同じように、
2:51:23	珪長質であるものの 4 万年から笠井噴火を起こしていないので、クッタ ラステージのような状況には、運用期間中には至らないと思っていると いうような考えを示せると思ってございます。以上です。
2:51:35	この間にそれはあれですかねここ、どうせその議論っていうのは、
2:51:40	今後、この火山影響評価の時にすることになるんだと思うんで、今のこ こではそうそういうことを考えてい、今後示するってそそんな資料にな るってことですか次の会合。
2:51:52	北海道電力の蒲タナベです。いえ。その間が今入ってるんですけど、
2:51:57	紐づけがまた見づらいよねっていうことにどうしてもなってしまってる現 状なので、そこはしっかりここに見える位置っていうんすかね近い位置 に資料を、
2:52:05	入ってるものをちゃんと息して入れて当社としての考えを述べて、将来 の同規模の噴火の可能性を否定するというのを、次回の会合でお示し していきたいと考えてございます。以上です。うん入ったようにこの * さ んがそういうことを言ってるんですか。
2:52:21	今回。
2:52:22	はい。浅利クサクさんがそれを言っています。
2:52:28	はい。それをもうちょっと、会合までに、
2:52:33	説明する、現状ページ飛ばして、本編資料の活動履歴の送った方 に飛ばしているんですけど、またそれが
2:52:41	ページが戻るとか、間に挟んでるページが多いっていう形にどうしても 今なってますので、示したいこととしては、先ほどちらっと別件でご紹介 させていただきました。ちょっとお待ちください。

※ 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。

2:52:54	169 ページの話になってきます。本編資料の
2:52:58	169 の右上に破線で囲っている。
2:53:03	巨大噴火以降の珪長質火災噴火が運用期間中に発生する可能性について、この辺りのことを言っているんですけど、ここがちゃんと、
2:53:10	見える化できるようにしたいと考えてございます。以上です。
2:53:16	はい。ちょっとそれは見て、
2:53:20	(5)も確認していきます。はい。
2:53:23	他得ないですか。
2:53:25	なければ、ヒアリング終わります。
2:53:41	北海道電力のワタナベつ本編の 260 ですかね、本編の方については、
2:53:46	巨大噴火以降を取り扱うというような定義になってございますので、
2:53:51	巨大噴火以降以降のすべてを対象に、到達可能性評価、その中で一番規模の大きいものを見ていくというような形になります。KPさんがそれに当たります。
2:54:01	以上です。
2:54:08	はい。立地評価上の到達可能性は、巨大噴火がオクていればそれ以降の最大、
2:54:14	そして影響評価における降下火砕物の評価については、同規模の噴火が運用期間中に起きる可能性がないのであればそれを見る必要がないということになって仕分けられてますので、関係ないと考えてございます。以上です。
2:54:32	ただ、多分そういうのも、こう考えてこうしてますっていうのが、
2:54:37	いるんだと思うんですけども、ちょっと考えてください。
2:54:41	いいですかね。それではヒアリングを終わります。ちょっと時間をオーバーしてしまいましたけどお疲れ様でした。

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