

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
1	1	質問1. 令和5年9月28日の確認会議の説明資料(資料3)のP8に、1回の掘削長を2mにして、掘削期間を短縮すると書かれていたが、2024年3月13日、原子力機構から北海道に、軽微な落石が認められたので一回の掘削長を1mに戻したと報告があった。 この落石は何日に発生したのか、その時の状況写真やスケッチ、何時、掘削長を1mに戻す判断を誰が行ったのか。掘削日報等の提示を求めます。 堅坑掘削の安全上の問題、掘削期間の変更を伴う情報は速やかに北海道に伝えるべきものとするが、北海道は落石の発生や掘削長を1mに戻したことをいつ認知したのか。 ※私は、地圧が高くなる深部で、1回の掘削長を長くすると、落石や山ハネの危険度が増すのではと懸念していた。1mに戻したので危険度は軽減されると思う。	道、機構
1	2	質問2. 2024/04/23の資料4:「令和6年度調査研究計画」に関する質問のP15に、共同プロジェクトの協定書では、研究期間は2029年3月31日を限度とするとあります。幌延深地層研究所の研究期間の限度も2029年3月31日と考えて良いのか	機構
1	3	質問3. 立坑の掘削中の湧水等を抑えるために、グラウトなどによる地盤改良を行っているか。 その改良範囲はどの程度か。平面的、垂直的な広がりはどうなっているか。 水平坑道掘削時に、改良済み範囲と未改良部の境界は把握できたか。弾性波速度の分布、グラウト剤の挟在状況など。 坑道内試験は、改良地盤で行っているのか、未改良岩盤で行っているのか。	機構
1	4	質問4. 堆積岩の特性把握と書かれているが、幌延のような第3紀鮮新世の堆積岩を研究しても、第三紀中新世や古第三紀の堆積岩の特性は求められないのではないか。	機構
1	5	計画P-1 堆積岩を対象とした深地層研究とは？ 堆積岩にはいろいろな地質年代のものがおり、固結度も割れ目の入り方も異なる。幌延の研究対象の地質年代いつか。砂、礫、泥、火山灰、生物遺骸が交互に堆積している。他の地質年代の地質には適用できないのではないか。他の年代の地質の研究は何処で行っているのか。	機構
1	6	計画p-1 最終処分地の適正とは？ 岩盤に亀裂が無く、地下水もガスも無く、地震も地殻変動も無い地盤のことをいうのか	機構
1	7	計画P-1 地層処分の技術基盤の整備の完了とは？ どのような状態を指しているのか。10万年後までの地質変動を予測する技術の確立、10万年後まで地下水の流れを止める技術の確立、10万年後までの地殻変動に耐えられる空間を維持する技術。幌延の研究終了期限の令和10年度末(2029/3)までに、整備は完了するのか。	機構
1	8	計画p-3 人工バリアの適用性 数年間の計測から、今後10万年間の地質の変状を予測できるのか。技術の過信ではないか。	機構
1	9	計画p-3 掘削損傷領域 掘削損傷領域は、年々、拡大していくのではないかと。10万年後の緩み域はどの程度になるか。	機構
1	10	計画P-3 坑道の埋め戻し方法の違い(締固め、ブロック方式など) これ以外の埋め戻し方法として何があるのか。	機構
1	11	計画P-3 廃棄体の設置方法(間隔など)を確認 間隔を変化させて、何を観測し、その結果を地層処分の何に生かそうとするのか その研究は地層処分技術の要になるのか。そのような研究は日本が初めてか、海外の研究事例があるのか。	機構
1	12	計画p-4 大型の断層において、断層のずれが断層内の地下水の流れに与える影響 2024/1/1 能登半島地震による地盤隆起などの断層を想定しているのか	機構
1	13	計画P-4 調査・設計・評価技術の体系化の進捗率は何%か。	機構
1	14	計画P-5 地殻変動による人工バリアへの影響 2024能登半島地震の隆起などの事象を考慮しているか。	機構

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
1	15	計画P-6 情報の不足等があった場合に追加で試験や解析 森羅万象は未知に充ちているので、調査研究費が続く限り研究課題は出てくる。その研究が、地層処分にとって、欠かせないものなのか吟味が必要	機構
1	16	計画P-8 ベントナイト※ブロックが膨潤※してボーリング孔を閉塞する過程 短期間での実験で、10万年後、泥が泥岩に変化する過程でベントナイトの性能も変化するのはないか。	機構
1	17	計画p-9 地下水の流れが非常に遅い領域(化石海水領域) 地下水を坑道掘削により排水すれば、掘削擾乱による割れ目の開口、水頭差が生じ水流が早くなるのではないか。	機構
1	18	計画p-10 経済産業省資源エネルギー庁の委託事業 研究項目、委託事業の発注先、件数、受託金額はいくらか。 その資料は何処に掲載されているか。	機構
1	19	計画p-12 水圧擾乱試験だけで、地殻変動が地層の透水性に与える影響、隆起侵食の影響、断層の活動性が分かるか	機構
1	20	計画P26 「曲がりくねった非常に長いチューブ状の経路を仮定することによって、水理学的連結性が限定的な物質の移行経路を表現できる」とありますが、この知見は、地層処分にどのように生かされるのでしょうか。	機構
1	21	計画P42 6. 地殻変動に対する堆積岩の緩衝能力の検証 地殻変動が今後10万年間にどのように起こり、断層がどの程度発生し、透水性がどのように変化するか予測できるのでしょうか。 幌延で隆起侵食はどのように発生するのでしょうか。研究すればするほど未知が明らかになります。 数量化しても、コンピューター上の話で、自然の現象からどんどん乖離していくのではないのでしょうか。	機構
2		国策として原子力を推進してきた経緯から、国、北海道の行政機関関係者には、深地層研究の現状を知る為にもぜひ現地視察をしていただきたいが、視察の予定はないのか。	機構
3		国内外の大学、研究機関との研究協力や情報交換、人材育成を活発化していく予定はあるのか？	機構
4		研究終了後、原子力分野以外の地層研究に利用する考えはあるのか また、世界各国から深地層を利用しての研究要望などは来てないのか	機構
5		国内唯一の深地層研究所であるため、研究期間にこだわることなく、安全に処分する為の研究を進めてもらいたい。研究期間延長の予定はないのか？	機構
6		今後の原子力関連分野への予算は増える予定はないのか	機構
7	1	質問1 R6計画P－1 ○高レベル放射性廃棄物の最終処分場の為の研究施設について、ジェネリックな地下研究施設は原子力機構のみに認められた研究施設であり、サイトスペシフィックな地下研究はNUMO(原子力発電環境整備機構)のみに認められた地下研究施設との考えで良いか。	機構
7	2	質問2 R6計画P－2 ○国は原子力機構が達成すべき業務運営に関する目標(中長期目標)を定めており、原子力機構はそれに沿って7年間の計画(中長期計画)を立てているが、この目標の始まりは5年間の中期計画となっていた。なぜ、7年間という中途半端な「中長期」という計画期間になったのか。	機構
7	3	質問3 R6計画P－2 ○原子力機構が2019年8月に示した「令和2年度以降の計画」には、深度500mでの研究は書かれておらず、今この研究を幌延で進めていること自体が問題だが、深度500mでの研究の具体的獲得目標は何か。	機構

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
7	4	質問4 R6計画P－2、10 ○当初計画の研究対象の範囲内において、国内外の関係機関の資金や人材を活用していくとしているが、ここでいう資金の活用とは具体的にどのように行われるのか。またこの機関の資金をいうのか、幌延の研究に参加していない機関の資金の活用もあるのか。	機構
7	5	質問5 R6計画P－8、29 ○幌延深地層研究では坑道維持のために低アルカリ性コンクリートを使って研究をしているが、現在地下施設で低アルカリ性コンクリートを使用しているカ所はどこか。一般のコンクリートと低アルカリ性コンクリートで強度に差はあるのか。また同じ条件であれば一般コンクリートと低アルカリ性コンクリートでは中性化の進行に差はあるのか。	機構
7	6	質問6 R6計画P－28 ○「搬送定置・回収技術の実証」は、処分技術としてこの技術の実証は必須の課題の1つと考えて良いのか。	機構
7	7	質問7 R6計画P－30 ○埋め戻しから100年経過後の飽和度分布について、「透水係数が顕著に変化する領域は坑道壁面から1～2m程度の範囲」としていますが、この顕著に変化する範囲というのは水が流れやすい状態の範囲ということでしょうか。その場合透水性(透水係数)はどれくらいになるのか。	機構
7	8	質問8 R6計画P－33 ○坑道の埋め戻しの工法試験は、幌延の研究が終了し坑道を埋め戻す際もこれらの工法が使われると考えて良いか。	機構
7	9	質問9 R6計画P－34 ○坑道スケール～ピットスケールでの調査・設計・評価技術の体系化は、500m坑道での研究を基に行われるものと考えて良いか。	機構
7	10	質問10 R6計画P－46～49 ○地下水の流れが非常に遅い領域を調査・評価する技術の高度化は、幌延町浜里地区の海岸で行われているが、ここで得られた結果からの調査・評価の方法は、海岸地区だけで利用が可能なのか、海岸地区以外の陸上でも利用が可能なのか。また、海底下約1000mまでの地下構造を把握することの意味は何か。	機構
7	11	質問11 R6計画P－58 ○「国外機関との研究協力」の項目の中に「幌延国際共同プロジェクト」の計画が入っているが、このプロジェクトの中には日本の機関が3つも参加しており、その中にNUMO(原子力発電環境整備機構)が入っていて、国際共同プロジェクトで行われる研究の多くを占めています。その点からもこのプロジェクトはこの項目には当てはまらないしここに入れるのは誤魔化しと思う。またNUMOはご存じの通り高レベル放射性廃棄物の最終処分場建設の実施主体であり、幌延での深地層研究計画を認めるに至る経過の中で締結された三者協定の3条「(研究所を)最終処分を行う実施主体(NUMO)へ譲渡し、又は貸与しない」に明らかに違反しており、この事実が幌延深地層研究総体の信頼性を失わせていると思うがどうか。	機構
8	1	[確認会議について] 質問1 確認会議は、「幌延深地層研究の確認会議設置要項」に所掌事項として次の4事項について精査し確認を行うものと定めています。「放射性廃棄物を持ち込まないこと。処分場にしないこと。NUMOに譲渡貸与しないこと。研究終了後は地上施設を閉鎖・地下施設を埋め戻すこと」。 しかし、確認会議は、機構の研究内容を議論する科学会議の様を呈しています。道は、会議資料に三者協定の内容を説明した「三者協定の確認書」の文書を加え、参加者に確認会議の目的を周知し運営するべきと考えますがどうですか。	道
8	2	[研究期間について] 質問2 道は、R2年度以降の研究計画を受け入れる際、鈴木知事は道議会で「再延長は認めない」と答弁していますが、今も再延長は認めないことに変わりはないのでしょうか。	道
8	3	[研究期間について] 質問3 機構は、「R2年度以降の研究計画の研究期間の延長は想定していない」と確認会議で説明していますが、今も変わらないのでしょうか。 また、外部評価委員会等で外部専門家に「R2年度以降の研究計画」の研究期間は9年間で、2028年度末が期限であることを説明していますか。	機構
8	4	[埋め戻しについて] 質問4 確認会議の設置要項に、研究終了後埋め戻すことを確認することを定めています。埋め戻しの参考例として、瑞浪の研究施設の地下施設埋め戻しと地上施設の撤去の実績3項目を報告してください。(1) 研究終了から外部委員会の承認、埋め戻しに至る経緯。(2) 2019年から2021年の坑道埋め戻し・撤去の実施工程と作業内容。(3) 坑道埋め戻し完了から地上施設完全撤去までの経緯。	機構

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
8	5	[500m掘削について] 質問5 機構は、500m掘削について、R2年度以降計画の全体工程表には無く、9年間の期間延長の承認後後に追加したものと説明しています。R2年度以降計画の全体工程表の期限を守るために、掘削工事の打ち切りもあると考えますがどうですか。	機構
8	6	[500m掘削について] 質問6 500m掘削工事で軽度な落石があり、工程の更新を2024年3月に公表しました。 しかし、実際の落石と工程の更新の時期は不明です。安全と進捗状況に関わる事項は、重大な問題でその都度速やかに公表するべきだと考えますがどうですか。	機構
8	7	[500m掘削について] 質問7 道は、機構に対し報告等は確認会議を待たず、その都度HP等で道民に知らせるよう要望しています。道も、安全と進捗状況に関わる報告について確認会議を開き検討するのではなく、速やかに道の対応を道民に公表してください。	道
8	8	[500m掘削について] 質問8 昨年度、2回掘削の工程の更新がありますが、年度当初の工程からどのような更新変更なのか、進捗状況が掴めません。年度当初の工程を元に工程更新を一覧の図表に示し進捗状況を説明してください。	機構
8	9	[500m掘削について] 質問9 掘削期間の遅れについて、作業員を増員して作業効率を高め掘削速度の向上を図る等により、工程を回復すると説明しています。掘削計画を延長するのではなく、何よりも安全優先に、期限内に研究を終了するよう内容を変更することだと思いますがどうですか。	機構
8	10	[500m掘削について] 質問10 R6年度から計画している350mと500mの調査坑道での体系化の研究について、実施計画の研究内容、実施場所、取得予定の成果とスケジュールを年度ごと分けて具体的に説明してください。	機構
8	11	[NUMO参加について] 質問11 NUMO参加は、三者協定と道条例の制定過程から、明確に三者協定に違反すると指摘してきました。幌延の研究は基盤研究であり、「基盤研究の成果が安全規制の根拠となる」と機構の外部委員会の委員が述べています。一方、NUMOは安全規制を守り処分を実施する事業体です。安全規制の根拠を研究する場に、規制を守る側のNUMOが参加すること自体が問題と考えますがどうですか。	機構
8	12	[NUMO参加について] 質問12 機構は、NUMO参加について主体的に運営し活動状況を公表することを約束しています。昨年現地会合は公表していますがタスク会合の詳細は未公開です。NUMOが参加した全てのタスク会合について、NUMOに係る日時、人員、場所、議論の議事録、研究内容の詳細を公表してください	機構
9	1	1. 計画P1 地下施設及び処分坑道の埋め戻しについて、識者と機構とのやりとりがありましたが、回収可能性の坑道についてはどう議論されているのでしょうか。 札幌での初回幌延深地層説明会で、JAEAの近藤俊介さんから直接、もし途中で地層処分の見直しがあっても、埋設した廃棄物を取り出せるようにするのでご安心を、と説明があったのを覚えています。 よくわかりませんので、具体的に教えてください。	機構
9	2	2. 計画P8 緩衝材、埋め戻し材、止水プラグに要求される「品質保証」は、NUMO包括的レポートに設計要件として記載しているとありました。一見したく、指定のNUMO―TR―20―03、4章82～88を読んでみましたところ、埋め戻し材と止水プラグについての設計要件は記載されていましたが、緩衝材については表記されていないようです。単なる表記漏れなのでしょうか。	機構
9	3	3. 2に付随して:本文に、これら3つに要求される性能については、対象とする母岩の地質環境特性で変わってくると記されています。堆積岩が主の幌延での研究だけでは、日本中に応用活用できないのではないのでしょうか。以前の説明会では、日本中のどんな岩盤にも共通に適用できると伺ったように思いますが。	機構
9	4	4. 2に付随して:4章83 表4.5－8の「内容」欄に、「坑道内が卓越した地下水の流動経路にならないこと」とありますが、卓越したというのは、どういう意味ですか。違和感しかありませんので教えてください。	機構
9	5	5. 計画P6 落石はトンネル掘削につきものと承知しながら、なぜ工程表を1mから2mに変えて施行したのでしょうか。土木工学のプロが予測できなかったのでしょうか。	機構

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
9	6	6. 資料4のP15で、道は、共同プロジェクトの協定書を挙げ、「管理委員会の全会一致の承認を得て、2029年3月31日を限度として追加延長できる」と具体的日時を明記しています。JAEAは幌延深地層研究に関して「基盤研究終了後云々」というばかりで、これまで実際の期日を曖昧にしています。ぜひ明確な日時を表記するよう、道とJAEAに要望します。	道、機構
9	7	7. 国際共同プロジェクトに参加したNUMOの存在が強くなってきているのではないかと危惧しています。NUMO はHIPのなかでも幌延センターを数多く訪問しているようです。有志が出した要請書への北海道からの回答に、「原子力機構の責任において、施設の運営及び管理ができる形態とすることなどについて確認しています」という文言に、主と従の力関係が逆転するかもしれないと心配ですが、杞憂でしょうか。	機構
9	8	8. JAEAは地層処分を最良としているのが世界的趨勢だと広報活動し、日本とは立地岩盤を全く比較できないフィンランドやスウェーデンを含め、諸外国を列挙していますが、私の知る限り、現在ドイツやイタリアなどはストップしているようです。懸念の状態も公明正大に表記して、将来、回収する状態も含めた広報活動をしなくていいもののでしょうか。実質向き合わなければならない将来世代に無責任ではないのでしょうか。	機構
9	9	9. 道は、道民の不信感、懸念に向き合って貴重な食糧庫でもある北海道のどこにも、処分場など設置させないよう頑張ってくださいようお願いいたします。	道
10	1	1 現在進行している幌延での調査は、それが終了・閉鎖した後の、幌延のような現地での調査をどうするかを、当然研究機関ですから、想定して進められていると考えられます。どのような想定をしていますか？	機構
10	2	2 最終処分場の規模は、4万本の処分をすると公表されています。その前提で、現在幌延で調査をしていると考えられます。 しかし、すでに2万数千本が溜まっていますので、将来の余力は少ないはずです。 4万本の計画収容規模が不足することになりませんか？	機構
10	3	3 2について、不足するため収容規模が大きくなると、坑道などの計画が変わるため調査の前提を見直す必要がありませんか。	機構
11	1	幌延町 ○深地層研究が行われていることに関する幌延町への交付金等の年額は、現在も2019年度までと同額か。また、その金額と内訳は。	幌延町
11	2	幌延町 ○その交付金等は研究が終わる2028年度で終了するのか、その後研究所が存在する期間支払われるものもあるのか。	幌延町
11	3	幌延町 ○町としては、深地層研究が終わった2029年度からの幌延町のビジョン(予算、町づくりについて)はどのように考えられているか。	幌延町
11	4	北海道 ○北海道には、深地層研究を受け入れていることで交付金等の収入があるのか。あるとすれば、金額と内訳は。それは研究の終わる2028年度で終了するのか。	道
11	5	北海道 ○深地層研究に関連する産炭地域振興・エネルギー調査特別委員会の傍聴可能人数が制限されていて、NUMO等関連機関からの傍聴者も複数いるので一般市民の傍聴希望者が入れないことが何度もあった。希望する市民が傍聴できる態勢にするべき。もっと人数の入れる部屋もあると聞いている。関心の高さにきちんと対応してほしい。	道
11	6	北海道 ○北海道と知事は、北海道を最終処分場にさせないために制定された条例に沿い、これからの道民のために必ずこれを守ってください。	道
11	7	北海道 ○これらの質問に関する個人情報の扱いはどのようになっているか。幌延町と原子力機構には質問内容だけ送るのか、住所・氏名等も含めて送られているのか。	道
11	8	北海道 ○確認会議の際配られた資料に記載のある「研究施設を最終処分場にしない、幌延町内に中間処分場を作らない」という区分けは何のためにされているのか。	道
11	9	原子力機構 ○原子力機構の研究費(年額)は2019年度までと延長期間中の現在では同程度か。掘削が行われることで増えているか。	機構

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
11	10	原子力機構 ○共同プロジェクトの予算の内訳は。(NUMO、原子力機構、その他の国の機関等で)	機構
11	11	原子力機構 ○原子力機構のビジョンとしては、研究終了後の2029年度以降、何年で埋め戻しが終了するか。瑞浪の経験もあり、見通しがあると思われる。	機構
11	12	原子力機構 ○深地層研究所に所属する研究員は2019年度までと比較して増減があるか。終了後、埋め戻し期間中は何人程度が残る見込みか。	機構
11	13	原子力機構 ○処分実施主体であるNUMOが、文献調査受け入れ町村等からの団体視察や、共同プロジェクトなどで深地層研究所に入ってくるのは、これまでの経緯からとても認められない。見学したい自治体の議員や職員、市民は個人的に見学することができる。	機構
11	14	原子力機構 ○原子力機構は今後工事や研究に支障・変更・遅れ等があった場合にはただちに北海道・幌延町と連絡を取り合い、公表していただきたい。そして必ず機構が設定された延長期間9年を守り、2028年度で終了し埋め戻しに入ってください。	機構
11	15	原子力機構 ○これまで20数年の研究成果でとくに大きなものは何か。それによってどのように処分の安全性が高まるのか。	機構
11	16	原子力機構 ○福島では放射線量が高いことによって機械が動かなくなることが度々あるが、最終処分場内で無人で行われるという高レベル放射性廃棄物の運搬、設置はどうして可能なのか。	機構
11	17	原子力機構 ○最終処分場では、高レベル放射性廃棄物の周囲の人工バリア(粘土層)の設置も無人で行うことができるのか。深地層研究所では周囲に人が写っているが、実際の処分では作業員の被ばくの可能性は無いのか。人の手で(もしくは有人の機械で)行われる作業としてはどのようなものが考えられているか。	機構
11	18	○研究費用、処分場造成費用、調査費用、ガラス固化体に加工する費用と材料費、運搬費用等、計算できるものをすべて合わせると高レベル核廃棄物の1本当りの廃棄にかかる費用はいくらになるのか？	機構
11	19	○北海道は研究の再延長をされることは無いと考えている、という姿勢のようだが、これまでの経過から、再延長の話が出てくることはじゅうぶんに考えられる。原子力機構は「必ず2028年度末で終わる」とは言っていない。再延長を認めない姿勢をはっきりさせてほしい。	道
12	1	質問 1. 堆積岩に地殻変動への緩衝能力があるという前提で、地質環境における調査を行うとしているが、その前に岩のサンプルに破壊試験を行って、強度の測定と、それに基づいた計算はしていないのか。 掘るそばから水のしみ出す幌延深地層研究所の坑道の岩石サンプルにおいて、もし上記の様な基本的なデータが取られていたのであればその結果はどのようなものだったのか。	機構
12	2	質問 2. 既に掘ってある深さ350メートルの調査坑道は、掘り終えてからこれまでの間に合計でどの程度の歪を蓄積したか。測定は行っているのか。歪みをその程度に収めるために、どのような工事(補修・補強)をこれまで行ったのか。	機構
12	3	質問 3. 人類による一般的なプロジェクトと比較して破格に長い、地層処分に係る年月、処分施設に加わる地殻変動による外力が、周辺岩盤の緩衝能力の範囲内に収まり、少々の歪を与えるだけで決定的な破壊を及ぼすには至らないとの暗黙の前提が計画から透けて見える。その様な前提を置く根拠を示せ。 本来は、変動帯の日本における地層処分施設の安全性担保を目指す研究であれば、破壊点を超える外力を想定し、それに対処すべきと考える。それをしないのでは、この研究を行うこと、これまで行ってきたこと、そこに続けて巨額の予算を投入しようとしていること自体が無意味なのでは？	機構
12	4	質問 4. 地層処分に批判的な研究者を正規メンバーに加え、その視点を活かした研究をこれまで行ったか。今後行う予定はあるか？もし行っていない、これからは行わない予定であるとすればそれはなぜか？	機構

道民の皆様から寄せられた質問一覧

受付 番号	枝番	内容	回答者
12	5	質問 5. 古海水があることをもって、「水や物質の移動が遅い」とし、安全であると判断させるよう誘導している印象があるが、古海水があることで施設を構成する構造体の腐食が早まるなどの問題も生ずる可能性があるのではないか。安全性に向けた配慮と想定が甘い印象を禁じ得ない。古海水の影響について、より多角的な視点が必要と思われるが、現時点で想定している古海水の存在の施設建設への影響には、どのようなものがあるのか？	機構
12	6	質問 6. 現在掘り進めている坑道の内壁に用いている鉄筋の仕様及びコンクリートの組成はどのようなものか？メーカー、規格、化学的特性(アルカリ性、中性など)、強度と耐久性について、これまでわかっているデータを示されたい。	機構
12	7	質問 7. 現在の最深地点では、毎日、内壁一平方メートル当たりどれだけの水がしみ出しているか？	機構
12	8	質問 8. 昨今、微生物の生息域・種類等の思いの外の多様性と広がりについて耳にするが、坑道掘削とその埋め戻しに関して、微生物環境及び微生物生態系の多様性、その影響の、我々の生活環境への干渉などについて配慮しているか？これまでどれだけの予算をそこに割いてきたか。具体的な期限と金額をお答えいただきたい。	機構
12	9	質問 9. 以前、埋め戻しの実現可能性について質問した際、「残土が残してあるので大丈夫」とのお答えだったが、水と一緒に泥も出てきて、天塩川に捨てられた分があるはずである。埋め戻しに足りない分はどのように調達するのか。本州の土を安易に用いれば、外来種の流入など、環境攪乱が心配される。配慮しているか？	機構
12	10	質問 10. 日本原子力研究開発機構(以下、機構)は、道民に「研究は20年程度」と期間を示して研究を受け入れさせたが、機構は研究の延長を期限切れ直前に言い出し、約束を守らなかった。 そもそも、研究は、研究者の集団に任せておいては終わりはこないものであって、外から期限または資金を区切る必要がある。 既に道民との約束を違えている機構は、「必須の研究項目」を示す前に、まず埋め戻しの工程と方法を具体的に示すべき時期であるが、それらはいつ示されるのか？	機構