

平成29年度第4回技術委員会（方法書第3回審議）及び追加提出の意見に対する都市計画決定権者等の見解

| No. | 区分 | 委員名 | 意見要旨 | 都市計画決定権者等の説明、見解等要旨 |
|-----|------|-------|---|--|
| 1 | 全般 | 山室委員 | 【第3回審議】 ・ルート、構造が決まった段階で、改めて調査地点を示した資料を作り直して提示してもらえるのか。 | ・今お示ししている調査位置、ルートというのは現段階で地形状況から想定される明かり部の位置、トンネルの位置の案を示しました。事業の進捗もありますので、今後調査は進めていきますがルート、構造が概ね決まり次第調査地点は、見直しをして想定外のところに明かり部が追加されたり、影響が出る所があれば補足追加調査を行ない、それを基に予測評価も行います。 ・その追加調査については、ルート構造の進捗に応じて準備書の前に示すと申しましたが、その追加調査についても、当時からここを追加したとお示していくものと考えています。 |
| 2 | 全般 | 山室委員 | 【第3回審議】 ・方法書の3-7の表ではトンネルにすることが明記されていないので、工事中の騒音が生じること、開口部では大気への影響が大きくなること、地下水に影響が出ることも全く知らされていない。その3点をしっかりと住民に示したうえで意見を聴くのか、これは住民にとって影響が大きいと思うので、これを聴きながらルートや構造を検討しなければいけないのではないかと。 ・住民の方にどのような情報を提示し、どのような意見が出たかということ、事務局に伝える予定はあるか。 | ・トンネル構造、明かり部の位置、大気等の影響というものも示しながら住民の方から意見をお聞きしてルート原案を決めていこうと考えています。 ・タイミングと状況を見まして、提示したいと思います。 【事後回答】 ・ルート位置、構造の検討に際しては、道路の事業目的を勘案しつつ、走行性、アクセス性、安全性とともに、環境面や事業性（事業に要する費用や技術的な制約条件）にも配慮して行います。 ・都市計画手続きにおいて、都市計画の原案の段階でルート・構造を住民に示し、意見を伺うこととしています。 ・地元説明会にて示す資料等については、事務局へ伝えます。 |
| 3 | 大気質 | 片谷委員長 | 【第3回審議】 ・坑口の予測評価をする際に、換気風は考慮するのか。 | ・大気質については、技術手法に基づき、換気施設を考慮した坑口風を含め予測評価をしていきます。 |
| 4 | 騒音 | 塩田委員 | 【第3回審議】 ・用途地域が決まっていない未指定地域等の騒音を評価する際に、環境基準値と評価することが一般的に行われているがこれは基本的に間違いであり、環境省では残留騒音の考え方がある。 ・非常に静かな所だと残留騒音は30dB前後が多いが、環境基準値が40dB、45dBとなると残留騒音より10～15dB高くなるので、環境基準値と比較して遵守しているという評価の仕方はとらないでほしい。 (片谷委員長) ・長野県は全県的に環境がよくて、環境基準を下回る状況にあり、環境基準をクリアするのは最低条件として必要だが、今静か、あるいは綺麗であるものを悪化させないというのが最も重要な評価基準になるので、そこを重視し今後の作業をお願いしたい。 | ・道路の評価は基準があるので、今の段階では環境基準との比較を考えていますが、静かな地域に道路が通るということは住民もおそらく懸念されるところだと思います。このような地域については、実行可能な範囲内でできる限り保全措置を検討し、住民の皆様様に御提示し、御理解をいただきながら進めていきたいと考えています。 |
| 5 | 低周波音 | 塩田委員 | 【第2回審議】 ・計画の段階でトンネルができることは決まっているわけで、掘っていくことになる土質、地質は当然把握しているのではないかと。であれば、トンネルを作る時の工法というのは、軟弱ならNATM、岩が出てきたら発破をかけるといったことはそれなりに想定できると思う。 ・事業実施段階において、環境保全に十分に配慮するのは当たり前である。NATMを想定するのであれば、工事車両が入ってくる時の音に対する保全対策はどうするのかといった事を具体的に述べてもらいたい。 (片谷委員長) ・少なくとも、騒音、振動、低周波音に関しては、発破をする場合が最も影響があるというのが一般的な考え方であるので、発破をする前提で提出いただくのがアセスの精神に沿ったものである。 ・今ある予備的な情報の中で環境負荷の最大を想定してという形でいいので、発破をした場合はこのような予測となるということは必要である。どこまで対応できるかを次回の委員会で説明いただきたい。 | ・今後、地質調査等を行い、地質状況を詳細を把握した上で、ルート・構造、施工方法等を検討していきますので、現段階では、施工方法はまだ決定していないと回答をさせていただきました。 ・通常、トンネルを施工する際に発破等を行う際は環境保全の観点から坑口付近に防音施設を設置しますので構造、工法の詳細が明確になった事業実施段階で、対策を検討し、周辺への影響について保全していくことを考えています。計画が確定した時点で、保全対策等を検討させていただきたいと考えております。 ・最も環境負荷の大きくなる条件を想定した予測評価を行うということを前提として考えておりますので、現在不確定なものについてもそれを想定した評価をしていきたいということで事業予定者に求めていきたいと思っています。 【事後回答】 ・トンネルの工事工法として発破を採用する場合には、事業実施段階において、坑口付近における防音扉設置などの保全対策の検討します。 |
| 6 | 低周波音 | 塩田委員 | 【第3回審議】 ・建設時にトンネル用の消音器機というのを設定し、できるだけ低周波音が発生しない技術があるので、それを利用していただきたい | ・次回、回答します。 【事後回答】 ・トンネルの工事工法として発破を採用する場合には保全対策の検討に努め、具体的な対策内容については事業実施段階で決定します。 |
| 7 | 低周波音 | 塩田委員 | 【第2回審議後追加意見】 ・環境影響評価を行う項目及びその選定理由の中における低周波音で、工事の実施：トンネル工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用：道路（嵩上式）の存在には、印（例：○、●）を付けることが必要である。特に、道路（嵩上式）構造が、鋼構造や箱型の可能性がある場合には、低周波音の影響も想定されることから検討が重要となる。 | ・次回、回答します。 【事後回答】 ・土地又は工作物の存在及び供用に係る低周波音については、国土交通省令、環境影響評価の技術手法に基づき、道路（嵩上式）の存在ではなく、嵩上式構造で通過する区間の自動車の走行に伴う影響について予測評価を行います。 |

| No. | 区分 | 委員名 | 意見要旨 | 都市計画決定権者等の説明、見解等要旨 |
|-----|-------|-----------------|---|---|
| 8 | 低周波音 | 塩田委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 橋梁部分の構造がスチールの箱型になると低周波音が発生しやすくなる。箱型の中に低周波音の卓越周波数を消音するようなブランチ型の消音器機やドラム缶にパイプを付けて音を小さくするようなものもあるが、実際は小さくならぬ 低周波数は減音しにくいので、できるだけ最初から車両が走った時に低周波音が発生しないようにするため、環境影響評価項目として選定すべき。 | <ul style="list-style-type: none"> 次回、回答します。 【事後回答】 No7の回答のとおりです。 |
| 9 | 水質 | 小澤委員 (片谷委員長) | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 水底の土砂、底泥の状況を丁寧に把握し、濁水になっての漏出、水底の土砂の性状を把握した上で、濁りの予測評価を行うと思う。その予測を丁寧に行うことで富栄養化項目についても影響が及ばないという判断だと思うので、丁寧に行っていただきたい。 (片谷委員長) 諏訪湖周辺の河川、あるいは諏訪湖本体、地下水も含め、様々な水環境への影響の懸念があるので、まず大丈夫だと思うものでも軽く扱わずきっちり調査、予測、評価をするという方針で全般的に対応していただきたい。 | <ul style="list-style-type: none"> 今の御意見を踏まえて、しっかり調査をし、予測評価してまいりたいと思います。 【事後回答】 技術手法に基づき、予測評価してまいります。 |
| 10 | 水象 | 山室委員 (片谷委員長) | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水を調査する他の井戸がどこかといったデータがこれまで出ていないので、それが十分かどうかをこの委員会で全く検討できていない。 (片谷委員長) 今検討しているものができた段階で、既存井戸を利用し、独自のボーリングと合わせて地下水の解析を行うということは理解したが、井戸の位置やどれを使うのかということが決まり次第、追加資料で示していただきたい。 | <ul style="list-style-type: none"> 今既存データがどこまであるのか、既存の井戸等をお借りできるかを調整、準備をしている段階ですので、どこまで必要かということも含め、国土交通省の技術検討委員会の委員に聞きながら調査の準備を進めたり、地点までは設定できていない状況です。 【事後回答】 今後、決まり次第お示しします。 |
| 11 | 水象 | 富樫委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水への影響予測評価では既存の井戸の分布調査そのものが大事な調査項目のひとつになる。方法書として示す場合は、まず、どの範囲まで既存の井戸の調査を行うのかといった計画が示されていないと、その後の影響予測評価があやふやになってしまう。現在、色々準備中とのことだがどの範囲を調べるのかということは今の段階で示すことができると思う。その範囲内においての井戸の有無だけではなく、どう使われているのか、どのくらいの深さなのか等、そういったことも含めて調査するのが地下水調査の基本的な調査項目ですので、次回には示していただきたい。 現段階で予察的な調査結果を示すのが難しいのであれば、今後の調査の中でどこまでの範囲は調べるという計画だけでもいい。 | <ul style="list-style-type: none"> 次回、回答します。 【事後回答】 No10の回答のとおりです。 |
| 12 | 水象 | 富樫委員 | <p>【第3回審議後追加意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水の調査や道路設計等のための調査として、第4回委員会資料1-1の赤い線で示した範囲以外にも種々の地質調査を実施し、その結果を環境影響評価にも活用するというのであれば、とくに予測評価に活用する予定の調査については、あらかじめその調査内容がわかるように、方法書の中に調査地点や調査方法等について具体的に記載しておくこと。 | <ul style="list-style-type: none"> 次回、回答します。 【事後回答】 準備書の中で調査地点、調査方法等を記載してまいります。 |
| 13 | 水象動物 | 山室委員 (片谷委員長) | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> この地域の産業である漁業に与える影響が環境影響評価項目に入っていないが、どのように配慮していくのか。 (片谷委員長) 山室委員の意見は、項目がどこであるにせよ、アセスメントの中で配慮する姿勢を示していただきたいという趣旨だと思いますので、次回までにどこまで対応が可能か、どの項目でできそうかどうかをお示しください。 | <ul style="list-style-type: none"> その河川の水象の中で漁業に関する産業に対する影響について言及するのか、もしくはワカサギが特徴種として取り扱えまして、それは生態系の1つにもなっているということも考えられるので、動植物種の影響を捉えて、漁業権にも配慮しながらやっていくということも言及することも出来ると思っています。 内部で調整させていただいて次回回答させてください。 【事後回答】 河川等への構造物等による、漁業等の水面利用における影響については、準備書において水象の河川の中で記載いたします。 |
| 14 | 地形・地質 | 梅崎委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ルート全体のハザードマップが出てきたので、事業計画地の地形、地質等を検討する際の資料として、諏訪市、下諏訪町を合わせたものを提出していただきたい。 トンネルか、明かり部か、沢の位置も重要であるので、断層、土砂災害危険区域、揺れやすさマップ、液状化マップと重ね合わせた形で示し、地形、地質情報をなるべく平面的、全体的に確認したい。 | <ul style="list-style-type: none"> 資料を収集しできる限り早く作成し提示したいと思います。 【事後回答】 諏訪市、下諏訪町のハザードマップで示されている断層帯と、揺れやすさマップを重ね合わせ、想定される道路構造を示した図を資料1-2に示します。また、土砂災害危険区域と、想定される道路構造を示した図を資料1-3に示します。 【資料1-1：ハザードマップによる断層帯と揺れやすさマップ】 【資料1-2：ハザードマップによる災害警戒区域】 |

| No. | 区分 | 委員名 | 意見要旨 | 都市計画決定権者等の説明、見解等要旨 |
|-----|-------|------|--|--|
| 15 | 地形・地質 | 梅崎委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・準備書の段階で土地の安定性を大きな項目として取り上げて、既に様々な資料を作って検討していることを準備書の中で1つ1つ説明してもらいたい。(片谷委員長) ・法対象事業で主務省令がありますから、主務省令に書かれていない項目を新規に立てるのは難しいという回答と思われます。項目としては選定しなくとも、地形地質の項目の中で記載をするとのこと、許容範囲と見なしますが、できるだけ梅崎委員の趣旨に近づけるようお願いしたい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・地形地質については、国土交通省の事業としては国土交通省令及び技術手法に基づき、環境の保全をすべき重要な地形・地質について保全すべきと考え、それを環境影響評価項目に選定して、調査予測評価を行って参ります。 ・一方で今のような地滑り地域であったり、裾野を通るといって懸念されていることについては、No.23にも記載させていただいておりますが、地滑りの危険地域のことを記載していますが、地質調査等を行ったり、様々な方法により実施設計、施工方法等の中で対応を考えていきたい。それはお約束したいということ、施工管理もその一環として計測管理も行いながら対応していくという事を示しております。こういった対応については、準備書の中に書いて行きたいと思っております。 ・今のように、委員のおっしゃる意図は予測評価項目に選定をして、その状況をきちんと予測をして対応をこうするというロジックで説明をしていった方がいいという御主旨かと思うのですが、なかなか今の段階でもそこまで対応が難しいであろうということ、ただ、今ここで書いてあるとおりきちんと調査をしてその中で対応をしていくということはお約束をし、それを準備書の中に書いていきたいと思っております。 <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回説明の捕捉になります。地すべり危険箇所等への対応については、第3回審議資料No.23に記載しているとおり、アセスメントで実施するボーリング調査の他、既存文献や物理探査調査により、事業地の地質(地質縦断図)を把握し、この地質状況を踏まえルート・構造を検討するとともに、トンネル構造と地すべり危険箇所等の位置関係から、地山及びトンネルの安定性を評価します。 この結果、トンネル掘削により地山が緩み、地すべり線の抵抗力が低くなると判断される箇所は、「トンネル標準示方書[共通編]・同解説/[山岳工法編]・同解説」(土木学会)に基づき、トンネル掘削の補助工法等を検討し、採用します。また、施工管理の一貫として、工事中は、計測管理等を行いながら工事を実施します。 |
| 16 | 地形・地質 | 富樫委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地下水の調査と地質の調査を形式的に切り分けてどうなるのかなと疑問を感じる。基本的に地質の調査と地下水の調査は内容的に重複し一体化しているところもあるので、緑色で囲っているところが地下水の調査だから地質の調査ではないという示し方になってしまっていることに違和感がある。 ・資料1-1に示した地質調査範囲以外に、ここでも水理地質調査と、ルートの構造等の設計のための調査として、地質調査を行うという理解でいいか。 | <p>次回、回答します。</p> <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3回審議資料1-1で示した地下水調査(緑色の囲い)では、ボーリング調査を行い、地下水の状況、地質・水理の状況を把握しますので、委員のご理解のとおりです。 |
| 17 | 地形・地質 | 富樫委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今日的な認識では、糸魚川静岡構造線といえば岡谷断層群と諏訪断層群であり、諏訪湖がその二つの活断層群で囲まれているということが常識になっている。糸魚川静岡構造線を重要な地形地質として過去の文献から取り上げているのであれば、今日的な知見から言えば当然この計画ルートにかなり近接し、一部交差する諏訪断層群は重要な地形地質として取り上げるべき対象である。 ・また、諏訪湖を重要な地形地質として挙げているが、地形学や地質学上の意味としては、諏訪湖の湖岸が重要というよりは諏訪湖の元になっている内陸の凹地としての諏訪盆地が重要である。諏訪盆地を作ったのが糸魚川静岡構造線であり、それが今計画されている山際の斜面に存在するということになる。そういう意味でも、第3回資料1-1では重要な地形地質の調査対象として図示されていないがルートに近接する糸魚川静岡構造線の諏訪断層群についても重要な地形地質として取り上げてもらいたい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・次回の回答にさせていただきます。 <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糸魚川静岡地質構造線は、東北日本と西南日本に区分される特徴的な帯状構造線であり、地質学上の重要な地質として位置づけられていますが、糸魚川静岡構造線断層群については、技術手法に示す「長野県すぐれた自然図」、「日本の地形レッドデータブック」に記載はなく、学術上又は希少性の観点から保全すべき重要な地形及び地質には位置づけられていないため、選定しておりません。 ・なお、道路構造については事業実施段階で耐震性能を有する設計を行います。 |
| 18 | 地形・地質 | 富樫委員 | <p>【第3回審議後追加意見】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・糸魚川静岡構造線活断層系の諏訪断層群を重要な地形地質とした場合、断層変位地形等が改変される可能性があるため、方法書P8-4の表8.2の評価項目及びその選定理由の記載を適切に修正すること。 | <ul style="list-style-type: none"> ・次回、回答します。 <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・N017の回答のとおりです。 |
| 19 | 植物 | 大窪委員 | <p>【第3回審議】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3回審議資料の1-7の水産試験場諏訪支場のデータは、かなり不足しているように思える。調査の目的、スケール、手法も違うので仕方ないところではあるが、代替データとして利用するのはなかなか難しい。また、沈水型、浮揚型の植物だけではなく、沿岸や河口側の水生植物群落にはコウホネやナガエミクリ、ミクリといった抽水型の植物群落もあるので、そういった生活系の群落については既往のデータでは調査場所となっておらず、そのデータも不足しているので、代替データとしては難しい。 ・全て網羅してほしいとは言わないが、水草体や抽水植物体への影響を測る調査地点として、広域的な調査は無理だとしても精度が上がるような調査地点を加えていただきたい。 ・濁水の影響だけではなく、水草や底生動物は水温についても影響が出ると思うので、その点も検討いただきたい。 <p>(片谷委員長)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第2回審議で季節変化について触れたが、今回のデータは年内の季節変動は見えないのでその点についても回答いただきたい。 | <ul style="list-style-type: none"> ・水草の関係は工事中の工事濁水への影響を想定しなければなりません。その場合、濁水が出るような形の工事をしないということが基本になるので、植物の調査範囲は事業実施区域から100mを基本に考えています。 ・ただし、こちらでも別途検討委員を立ち上げ、先生方にお話を伺いながら調査範囲を設定していきたいと考えていますので、詳しいことは、次回回答します。 <p>【事後回答】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前回の見解について修正致します。「国土交通省の技術検討委員会に聞きながら調査範囲を設定していきたいと考えています。」 ・水草の調査は、事業実施区域から約100mを基本に、調査時期は3季を考えています。なお、道路事業はダム事業などと異なり、水を湛水したり、冷水を放流することは行わないため、水温に与える影響は想定されないと考えます。 |

| No. | 区分 | 委員名 | 意見要旨 | 都市計画決定権者等の説明、見解等要旨 |
|-----|----------|--------|---|--|
| 20 | 植物 | 大窪委員 | ・おそらく、という前置きが付くようならきちんと調べて、影響がでないということを明らかにするために、底生動物、希少種のメガネサナエ、水生植物群落等の指標性の高い生物に関する調査をしてデータを示したほうがいいのではないかと。 | 【事後回答】 ・メガネサナエは諏訪湖～河川中流域までを一体として利用している種であることに加え、国内における生息地が極めて限定されるという観点から、事業実施区域から250mを基本としつつ、調査範囲を適宜拡大して調査を実施いたします。特に中村寛志委員から生息情報をいただいた上川については、川幅も広く工事との関わりも大きいと考えられることから、重点調査箇所として考えております。また、メガネサナエの生息環境や生息状況を把握する中で、水生植物の分布や他の底生動物についても可能な範囲で記録したいと考えています。 |
| 21 | 植物 動物 | 大窪委員 | 【第3回審議】 ・動植物のレッドリストについて、2015年のものを使って作成しているが、最新版が2017年3月に出ていますので準備書ではこちらを利用していただきたい。 | ・準備書の段階では第4章で示している地域の情報などは最新版で更新します。公告縦覧日の関係から2017版のレッドリストについて反映しておりませんが、準備書の段階では、現地調査の結果も含め新しい情報をもって、整理します。 |
| 22 | 動物 | 中村寛志委員 | 【第3回審議】 ・底生生物については、橋梁工事をする場所が底生生物の生息場所となっている場合は相当大きな影響を受ける。生息場所ではない場合は河川の流水に濁水が出ない場合は影響がないが、濁水が出た場合は250mと言わず、下流全部を調査しなくてはならない。 ・メガネサナエの場合はこの範囲内で、産卵をしていない、幼虫、ヤゴの生息場所と確実にない場合はこのような工法でいいと思うが、濁水が出て下流域に影響を及ぼさないということが大きな条件となる。もし、そうでない場合は諏訪湖の河口までメガネサナエの調査は必要である。 | ・今の段階では事業実施区域から250mの範囲ですが、今後8月から9月にかけて調査を行なう予定であり、施工方法等についてはその結果を踏まえ検討してまいります。 ・予測評価を行い、低減するなどの方法を検討してまいります。 |
| 23 | 動物 | 中村寛志委員 | 【第3回審議】 ・アカマツ、カラマツの人工林とクリ、コナラ、ケヤキの二次林では、明らかにクリ、コナラの方が昆虫の多様性が高い。第3回審議資料1-3調査地A付近の明かり部にクリ、コナラ林やケヤキの二次林があれば、ここにトラップ地点を追加できないか。クリ、コナラ群落とケヤキ林の調査地点はトンネルの上にあるので、調査地点を追加してほしい。 | ・植生図が入っていないので分かりにくいですが、実際には、この地域はカラマツ林、アカマツ林といった植林地が多くて、クリ、コナラやケヤキ林はスポット的にしかないというのが実態です。 ・それも含めて代表的な箇所をトラップで調査し、それ以外の昆虫や鳥についてはできるだけ歩いて記録を取る形で調査をします。 |
| 24 | 動物 | 中村雅彦委員 | 【第3回審議】 ・調査地点は、草地、耕作地、水田と全部で5カ所、総じてトンネルの上になっているが、定点調査の意図は何か。 | ・今回調査するのは調査地域においてどのような生育種、重要種の確認とともに、生態系の話もあり、どうしても川、湖、山、等草原といったそれぞれの区分の中で種の記録を取る必要があります。 ・生態系の調査として、色々な環境で調査する必要があり、かつ、改変する明かり部についてはラインセンサスを行いますので、改変箇所の種は把握できると考えます。 |
| 25 | 動物 | 片谷委員長 | 【第3回審議】 ・この定点の設定はラインセンサスのルート上が見渡せるような場所に置かれているのか。であれば、定点がラインセンサスを補完する役割も果たせることになると思うが、大体は見えるようなところに置かれているのか。 | ・ラインセンサスをかなり細かく実施しますので、定点を網羅しているように見えていますが、相互に補完しているというより、定点は把握すべき対象の環境における生息種を確認できるように設定しています。 |
| 26 | 廃棄物 | 片谷委員長 | 【第3回審議】 ・事業計画地は、役に立たないような樹木が多く、伐採木も廃棄物等になる可能性が高いので、廃棄物等に伐採木を加えていただきたい。 | ・今の御指摘は木くずに対する中間処理や、再利用についての言及だと思っております。次回、回答します。 【事後回答】 ・建設副産物として、建設発生木材を追加し、予測評価します。 |