

引き続き対話を要する事項(生物多様性専門部会) 整理表

【生物多様性専門部会】

通し番号	見解	項目	県意見(令和元年12月27日)	JR見解・確認事項 県回答(令和2年1月15日)	JR再見解 (その1・2:令和2年1月24日) (その3:令和2年2月28日)	県再意見(令和2年3月6日)
		1 生物多様性の保存に係る基本的考え方				
1	その2	(1) 工事による減水等の生息環境の変化の影響によって、何がどうい影響を受け、どういう事態が生じるリスクがあるかについての明確化(定性的でよい)	・トンネル工事に伴う生態系への影響については、食物連鎖図と合せて示すとしているが、いつまでに示すのか。		「地下水位の低下」、「破碎帯の通過」、「河川の流量減少」、「河川の水質・水温の変化」による影響・リスクを図で示す。 トンネル工事による生態系への影響確認として、整理した食物連鎖図(まずは夏季のみ提示)により、上位種に位置するイワナ類、カワネズミ、底生動物のモニタリングを実施する。 モニタリング結果は随時静岡県へ報告する。生息状況の変化等が確認された場合には、専門家の助言を踏まえて、食物連鎖図上で下位となる注目種のモニタリングや、追加の環境保全措置を検討・実施する。	再見解で示されたりリスク対処方法は、今後の対話における内容を反映させるべきものであるため、柔軟に対応すること。
2	その3	(2) 平成24年、27年の通年調査結果などの既存データの内容が、工事前の生態系及び河川流量等の構造・機能を把握するために十分なものであるかについての見解	・既存データを提示しながら、そのデータが工事前の生態系及び河川流量等の構造・機能を把握するのに十分であるか見解を示すこと。	・底生動物の定量調査結果は記載している。また、既存の調査結果をもとに食物連鎖図を作成しているが、これが十分なものであるかどうかは専門部会委員等に評価頂きたい。 ⇒食物連鎖図については、まずはご意見があった委員等へ確認頂きたい(ご意見を踏まえ柔軟に対応する)。また、河川流量等の構造・機能を把握するとはどういう意味か教えて頂きたい。 <県回答> ・食物連鎖図の作成に使ったバックデータを示し、説明すること。 ・工事前の河川の状況を把握し、そのデータを示すこと。	環境影響評価において実施した調査は、動物、植物、生態系の現状を把握するために十分なものであると考えている。	通常環境影響評価において実施する調査では、生態系の現状把握には十分でないという委員からの指摘があったが、委員指摘とは異なり、JR東海の実施した調査は十分であり、今後、新規の調査は行わないという解釈でよいのか。
3	その2	(3) 生息状況に影響を与える可能性のある具体的な箇所における沢等の流量変化の予測値について、図を用いて文章により説明	・JR東海が示した沢等の流量予測結果(湧水期(11月)):トンネル掘削完了後恒常時については、今後評価が必要である。		トンネル掘削完了後恒常時の沢等の流量の予測結果を、吹き付けコンクリート、防水シート、覆工コンクリート及び薬液注入等を実施しない条件で、11月の調査結果を用いて算出した。 一部の沢において流量が減少する結果となっている。	地質構造・水資源専門部会での議論に譲るが、沢等の流量の予測値が、同等の値を示すはずの実測値から大きく乖離している中で、予測が妥当ということが出来るのか。また、破碎帯の通過時に突発湧水が発生した場合の流量予測がされているのか。
4	その3	(4) 具体的なモニタリング調査実施計画を作成し部会へ報告	・モニタリングの頻度等生物多様性専門部会の検討結果を反映した内容とすること。例えば、中間意見書において「生活排水については、月1回以上測定する必要がある。」と意見しているが、その意見に対応すること。(P26の生活排水の放流開始後1年間という初期状況の確認だけでは、不十分である。) ・P24の沢等の流量のモニタリングについて、年2回(8月、11月を基本)とするとしているが、回数、時期について十分であるか見解を示すこと。 ・工事排水を放流する箇所の下流地点において、念のため調査を実施するとしているが、大井川の源流である当該地点は、特殊な環境であることから、通常の放流前基準を守るだけでは、不十分であることについての見解を示すこと。	・河川放流前の水質管理を前提としており、河川の水質モニタリングは念のため実施するもの。中間意見書での「生活排水については、月1回以上測定する必要がある。」との意見に対して、生活排水の放流開始後1年間は、月1回実施し、状況により期間は延長する旨を専門部会で回答したところ、委員等から修正を求める意見はなかった。 ⇒当社の回答内容が不十分とする科学的な根拠を教えてください。 ・委員からは年2回を例えば3回に増やすのではなく、常時計測することが重要との意見を頂いたため、年2回の計測に水位や流量を常時監視する地点を追加で検討すると説明している。 ⇒年2回計測をどういった理由で、どういった時期に増やすべきか具体的に意見頂きたい。 ・ご意見を踏まえ、pH、SSについて、通常の放流前基準(排水基準)ではなく、環境基準と同等の値を自主基準として定めて管理すると説明している。 ⇒当社が設定した基準値が不十分とする科学的な根拠(具体的にそれぞれpH、SSはどいった基準が必要となるか)を教えてください。 <県回答> ・生活排水を放流する期間は、作業員数が最大となる時期と異なり、また、以降の機械の不具合等も考えられるため、当初1年間の確認では不十分。年2回の計測と常時観測の実施を分けて考えているのであれば、分かるように記載していただきたい。SSやpHは放流先の数字に合わせるべきであり、技術的にその基準では不可能なのであれば、モニタリング方法を検討して対応を示すべき。	沢等の流量のモニタリングは、水位や流量を常時確認可能な方法として、水位計や監視カメラの設置等による方法を追加して検討のうえ実施していく。 トンネル掘削工事に係る水質のモニタリングは、工事前に1回、工事中は年1回(放流開始後1年間は月1回、異常値を確認した場合等は継続して)実施する。工事完了後は工事中の水質調査結果を踏まえ、必要な期間において定期的に調査を実施。 水質(pH、SS)は、大井川上流(駿遠橋(島田市)より上流)の環境基準であるAA型の基準(pH6.5以上8.5以下、SS25mg/L以下)で管理する。AA型は、ヤマメ、イワナ等の貧腐水性水域の水産生物用として適用される水産1級も満たすものである。 現況河川のpH測定結果は7.0~8.7の範囲で確認しており、ほぼ現況の変動範囲において管理できるものと考えている。(SSの測定結果の提示はなし) SSについては、トンネル湧水のうち清濁分離処理により分離された清水と、濁水処理設備で処理を行った後の処理水を、河川に放流する前に合流させることで、SSの希釈、低減を図っていく。 生活排水に係る水質モニタリングは、河川放流前の水質管理を前提としているが、作業員数が最大となる時期において、浄化装置の処理状況やモニタリング結果等を踏まえたうえで、必要により頻度を増やしていく。河川放流前の水質管理は、作業員の人数が最大となる時期においても、確実にやっていく。 具体的なモニタリング計画については、今後、生物多様性専門部会委員からのご意見等を踏まえた上で、専門家にご助言を頂きながら策定する。 策定した計画については、トンネル掘削工事着手までに「環境保全の計画について」としてとりまとめ、静岡県等へ送付のうえ、公表する。また、生物多様性専門部会へ報告する。	トンネル工事排水の水質管理について、SSを希釈・低減する努力はするが、管理基準はあくまで環境基準に合わせる、との解釈でよいのか。 SS25mg/Lでもイワナには影響が出ないとのことであるが、南アルプスの底生動物にも同様に影響が出ないのか、pH同様、SSについても現況河川における計測結果を提示したうえで根拠を示すこと。 実施計画を作成し、それに基づき、工事着手前の早期の時点からのモニタリング開始が求められている。いつまでに実施計画を策定する予定か問う。

【生物多様性専門部会】

通し番号	見解	項目	県意見（令和元年12月27日）	JR見解・確認事項 県回答（令和2年1月15日）	JR再見解（その1・2：令和2年1月24日）（その3：令和2年2月28日）	県再意見（令和2年3月6日）
5	その3	(5) 流量変化が大きく生態系への影響が小さいと言えない場合は、影響について定量的評価。この際には以下の検討が必要。 ・工事着手前の生態系は、水域・陸域におけるそれぞれの生物群集の構造と機能について極力定量的に把握し、精確な食物連鎖図により群集の構成員間の関係を明確化 ・イワナ類の胃の内容物、カワネズミの環境DNA調査の具体的な調査計画の作成 ・水域の食物連鎖図は、底生生物の各種の現存量、水面落下動物・流下動物の各種の湿重量について、落下・流下時間等の日変化や季節変化も踏まえ整理	・継続した定量調査が重要である。過去の定量調査のデータを提示するとともに、今後の調査について、明らかにすること。 ・流況が変わると局所的に生物の密度が増減することが考えられる。これまで、実施した定量調査が全体を把握するのに適切な調査設計となっているか議論するため、コドラードの設定地点とその設定理由を示すこと。 ・底性動物は、餌資源としての評価も必要なため、定量調査（コドラード法）の結果は、確認個体数だけでなく湿重量も示すこと。	・底生動物の定量調査結果は記載している。また、イワナ類等のモニタリング計画（場所、頻度、方法など）も具体的に示している。 ⇒具体的に示すべきとしている過去の調査結果、今後の調査計画の内容を教えてください。 <県回答> ・示してある底生動物の調査結果ではモニタリング箇所が適正か判断するための材料が不足している。コドラート面積や設定箇所の環境・位置等、内容を詳細に記載していただきたい。食物連鎖図のつながりの強弱の考え方も示していただきたい。	環境影響評価において実施した調査は、動物、植物、生態系の現状を把握するために十分なものであると考えている。沢等の流量変化に伴う水域生態系への影響を定量的に予測・評価することについて、実施することは困難であると考えている。令和2年1月15日、静岡県からは具体的な手法の提案はなかったが、今後、委員等から具体的な手法の提案があれば、意見を聞いたうえで検討する。 水生生物を中心とした食物連鎖図を、これまでの西俣付近での現地調査結果や既往の文献等を踏まえ、まずは夏季の分について作成した。残り3季分も委員等からの意見を踏まえて作成することを考えており、季節ごとに食物連鎖図を整理する。「モニタリング計画」とおり、イワナ類、底生動物、カワネズミのモニタリングを四季で実施し、食物連鎖図をブラッシュアップしていく。 イワナ類の胃の内容物調査については、モニタリングと合わせて実施する。（具体的な手法の明示はなし） カワネズミの環境DNA調査については、カワネズミのモニタリングの際に生息が確認されなかった場所や、冬季の積雪時など安全上調査地点へ移動することが困難な場合等に、河川水を採取し、その環境DNAを分析することで、生息状況を補完的に確認する。（具体的な手法の明示はなし）	水域生態系の現状を十分把握できているということであれば、工事前（通常時）において、季節により流量にどのような変化が起きるか、また、それに伴い水生生物はどのような反応を示すかのデータを所有していると推察される。現在提示されているデータでは十分把握できることが理解できないため、種別の湿重量等、客観的に説明できるデータを提示すること。 イワナ類の胃の内容物調査の具体的な手法（殺して胃を取り出すのか、胃内容をどのように評価するのか等）を明示すること。 カワネズミの環境DNA調査を実施する場合の具体的な手法（河川水の採取量・採取地点等）や捕獲調査結果との比較方法について示すこと。
6	その2	(6) 技術者の配置等体制の明確化	・技術者の配置、調査・モニタリングの体制の妥当性は、調査内容が固まらない段階で、対話はできない。		調査計画は、専門家に助言を頂きながら策定する。また、調査結果を専門家に報告のうえ、必要により計画の見直し等を行っていく。 具体的な調査計画は、生物多様性専門部会へ説明し、意見を踏まえたうえで調査を行う。	いつまでに具体的な調査計画を策定する予定か問う。
7	その2	(7) 生態系に重要な影響を与える昆虫類が生息する河畔林のうち、既に復元が可能な箇所を工事と平行して河畔林の復元を実施するための具体的な緑化計画の作成	・緑化計画を策定する決意表明のみ。計画が示されないと、対話はできない。		復元に必要な種子や挿し木等の採取場所、苗木等の育成・保管場所等の具体的な緑化計画については、植物の専門的な知識を要するため、専門家の意見を伺いながら進めていく。	いつまでに具体的な緑化計画を策定する予定か問う。
8	その3	(8) 生態系への影響を考慮した施工計画の作成	・参考として示されているP31～P38までの資料について、生物多様性の保存との関係が示されていない。P29、30の生態系に係る主な環境保全措置の内容と対比させ、これらの資料により何を説明したいのか示すこと。 ・環境保全措置の計画案として、各ヤードの設備等がP36～P38に示されているが、図面だけではわかりにくいので、説明を加えること。 ・濁水処理施設における処理水に清水を混合することとなっているが、清水は、薬液注入やコンクリートにより固められた箇所を通過し、アルカリ性物質などの有害物質が含まれている可能性があるため、その安全性を示すこと。	・各ヤードでの具体的な保全措置を図面として示している。 ⇒「生物多様性の保存との関係」とは具体的にどういったことか。 ・清水も水質を確認後、必要によりpH処理を行う。 <県回答> ・環境保全措置の内容と図面を紐付けして、分かりやすく示していただきたい。	生態系に係る環境保全措置について図面を用いて考え方を示す。 それぞれの環境保全措置の具体的な計画については、生物多様性専門部会からの意見等を踏まえ、トンネル掘削工事着手までに「環境保全の計画について」としてとりまとめ、静岡県等へ送付のうえ、公表する。また、生物多様性専門部会へ報告する。 なお、トンネル掘削箇所より後方区間から湧出する清水については、吹付けコンクリート施工箇所等からのアルカリ排水が含まれる可能性があるため、pHの処理設備で適切に処理したうえで、河川に放流する。	環境保全措置の具体的な計画については、「トンネル掘削工事着手まで」ではなく、「工事着手前に」策定が必要であり、また、専門部会での対話において事前に提示すべきである。 清水について、pHの処理のみで十分と考えているのか。重金属等が含まれる箇所を通過する場合もあると想定されるが、清水に含まれる有害物質等をどのように処理するか考えを示すこと。

【生物多様性専門部会】

通し番号	見解	項目	県意見（令和元年12月27日）	J R 見解・確認事項 県回答（令和2年1月15日）	J R 再見解 （その1・2：令和2年1月24日） （その3：令和2年2月28日）	県再意見（令和2年3月6日）
		2 減水量の計測				
9	その3	(1) 流量減少等の影響が予測される箇所の流量を常時観測するモニタリングポイントの明確化	<ul style="list-style-type: none"> 常時監視すべき地点は、今回提示された以外でも必要と考えられる地点があるため、詳細な設置地点は、今後、県とすり合わせる必要がある。 バックグラウンドデータとして活用するためには、なるべく早い時期にモニタリングを開始する必要があるため、モニタリング地点の決定時期を明確にすること。 	<ul style="list-style-type: none"> ヤマトイワナなど希少種、沢の流量予測、実績流量を踏まえ常時監視の候補地として選定した。 ⇒今回提示した以外でも必要と考えられる地点とその理由を教えてください。 <p><県回答></p> <ul style="list-style-type: none"> 常時監視する地点は、県が示したポイントが設定されておらず、今後の検討が必要となる。 	<p>静岡県からは、前頁に示した候補地以外で必要と考えられる地点があるとの意見があったので、今後、その地点や理由等を聞いた上で、現地の状況や通信環境等を考慮のうえ、常時監視を行う地点や詳細な設置場所等を決めていく。</p>	<p>工事着手前のデータを十分に蓄積する必要があるが、いつから観測を行う予定か。</p>
10	その3	(2) モニタリングの際、変化が大きいと予測される場所にカメラの設置を検討することを含め、湧水による河川流量の減少を可能な限り把握できる方法の明確化	<ul style="list-style-type: none"> 常時観測には、最新の技術を取り入れるとしているが、具体的な方法を示すとともに、自記水位計とするか、監視カメラとするかの選択は、観測地点の状況を適切に把握し、今後、県とすり合わせる必要がある。 		<p>今後は、前述した検討状況を踏まえ、令和2年5月より現地試験を実施し、常時監視の適否について確認していく。</p>	<p>令和2年5月から実施する常時監視の現地試験の結果は、部会に報告すること。また、常時監視の具体的な計画を示すこと。</p>
11	その1	(3) 西俣非常口より上流部の生物を守るための具体的な措置			<p>西俣非常口より上流域へ湧水を流すためには、新たな大掛かりな深井戸などの揚水設備やポンプアップによる導水設備が必要となり、また、設備の設置に伴い伐採や造成等が発生するなど、更なる環境負荷がかかることから、現実的な対策ではないと考える。</p> <p>西俣非常口上流部の生態系に対する対応としては、流量減少の低減措置を実施したうえで、専門家に助言を頂きながら移植等を実施することや、移植等が困難な場合には、イワナ類の増殖・放流事業への協力等や生物多様性オフセットの考え方も参考にした事前の代償措置を県・関係市町、専門家、地元関係者等の協力を得ながら進めたいと考えている。現在、専門家や県等に相談しながら検討を進めているところであり、代償措置の具体的な内容については、別途報告する。</p>	<p>地質構造・水資源部会での議論に譲るが、地下ダムが現実的な対策ではないと考えた、具体的な検討内容の詳細を明らかにすること。</p> <p>また、どうしても代償措置を行わなければならないとした場合には、具体的内容について、いつ頃報告されるのか。</p>
		3 減水に伴う生態系への影響				
12	その3	(1) 生物の生息環境や生息状況に影響が出ると考えられる危険な水準の設定及びその根拠。また、対策を実施する時点を明確にしたうえで、その具体的な対策の内容。水準に達しないうちに何らかの対策を実施する必要がある場合は、その必要性をどのような方法で評価し、判断するのか、その対策内容の具体化	<ul style="list-style-type: none"> 危険な水準（閾値（しきいち））の設定が困難であるとされているが、湧水量の管理値は、危険な水準（閾値（しきいち））があるから、その閾値を考慮して設定する必要がある。閾値の設定が困難であるなら、何のために常時観測をするのかが不明確になる。生息状況に影響が出てからでは対応が遅れ生物に壊滅的な影響が出ることから、出ないようにするための閾値を設定すること。 例えば通常時水量の〇%、水深の〇%、川幅の〇%など具体的な回答を示すこと。 閾値手前で判断する場合の条件（トンネル異常出水時等）とそれぞれの具体的対策の方法も併せて示すこと。 	<ul style="list-style-type: none"> 湧水量の管理値と50L/秒とすると説明しているが、これはコアボーリングや薬液注入などの実施や、周辺の沢等へのモニタリングを実施するためのリスク管理のための基準である。湧水量の管理値を決めているなら、沢等の流量の閾値も考慮して設定する必要があるという意見にも捉えられるが、それは理由にならない。 ⇒常時監視において、何らかの閾値を設定し、沢等の流量変化に伴う生態系への対応（モニタリング・保全措置）の基準として活用すべきと考えているのか教えてください。 ⇒定量的な閾値の設定方法を教えてください。 <p><県回答></p> <ul style="list-style-type: none"> ボーリングを止める際の具体的な基準を示していただきたい。カメラによる常時監視結果を基準とするのも問題はないが、上流部の表流水に影響が出るまでに時間差がある可能性があるため、湧水の状況による基準の設定も検討願いたい。 	<p>トンネル掘削に先立って先進ボーリングを実施し、前方の地質や湧水の状況を事前に把握しながら、事前直前の情報に基づくリスク管理を実施する。先進ボーリングは、管理値に達した地点で直ちに停止する。トンネル掘削は管理値に達した地点手前で一時中断し、状況をよく確認して再開する。</p> <p>また、沢等の水位、流況の常時監視や流量のモニタリングを実施していく。なお、トンネル切羽が近づいた場合は、周辺の沢等の流況を確認しながら慎重に施工する。</p> <p>先進ボーリング孔からの湧水量が管理値（10mあたり50L/秒）に達した場合やトンネル掘削箇所周辺における沢等の流況に変化が生じた場合には、周辺の沢等の動植物の生息・生育状況を重点的に確認する。</p>	<p>沢等の流量に変化が生じたときは、生態系への影響は直ちに生じる。沢等の流況変化時の閾値をどのように考えているか。</p> <p>また、最深1,400mの地下での工事であるため、先進ボーリング孔からの湧水量が管理値に達した場合に、地表の沢等の減水という影響が出るまでのタイムラグと地表での影響範囲をどのように考えているか、明らかにすること。</p>
13	その3	(2) 底生生物の生物調査と同時に生息可能な空間のサイズや質の変化についての調査、予測、評価の具体化	<ul style="list-style-type: none"> 絶滅が危惧されるような種についての影響評価においては、餌となるものや種の全体量の把握は不可欠である。それによって、代償措置の程度の議論が可能となる。 現況、季節ごとの変化を捉えることがまず重要である。 瀬や淵の地形や沢の流量等は、調査地点（コドラート）を設定する上での前提となるべき情報であるため、これまでの調査で設定したコドラートの詳細な地点状況と設定の考え方を示すこと。 	<ul style="list-style-type: none"> 国のマニュアルに基づき、周辺の地形や植生、河川、沢の流況及び水底の底質なども確認していく。 ⇒底生動物のモニタリングにおいて、空間サイズ（瀬や淵の地形）を考慮した具体的な調査・予測・評価手法など提案があれば教えてください。 <p><県回答></p> <ul style="list-style-type: none"> まずは調査内容の詳細を示していただきたい。 	<p>環境影響評価において実施した調査は、動物、植物、生態系の現状を把握するために十分なものであると考えている(2(2)で記載)</p> <p>底生生物の生息可能な空間のサイズや質の変化を予測、評価することについては、実施することは困難であると考えている。</p>	<p>生態系の現状を十分に把握しているのであれば、底生生物の生息可能な空間のサイズや質の変化は予測、評価できるのではないかと考えている。</p> <p>把握が十分でなく、予測・評価が難しいのであれば、工事着手前からの四季ごとの水量の調査と底生生物の定量調査が必要である。環境へ与える影響を適切に評価する必要がないと主張しているものと理解してよいのか。</p>

【生物多様性専門部会】

通し番号	見解	項目	県意見（令和元年12月27日）	J R 見解・確認事項 県回答（令和2年1月15日）	J R 再見解 （その1・2：令和2年1月24日） （その3：令和2年2月28日）	県再意見（令和2年3月6日）
		4 濁水等処理				
14	その2	(1) 河川に放流する排水の現管理基準(SS25mg/L)より厳しい自主管理基準の設定及びその対策			(1(4)で詳細を記載) ひとつの取り組みとして、清水と処理水を河川に放流する前に合流させることで、SSの希釈、低減を図っていく。	1(4)における意見のとおり。
15	その1	(2) 突発湧水時に対応できる濁水処理設備の施工計画とその内容の具体化			トンネル全体(本坑、先進坑、非常口)湧水量の管理値3m ³ /秒に相当する湧水量の処理をするために必要な設備は、湧水の全てが濁水とした場合に、濁水処理設備(300m ³ /時)が36基必要となる。	各工事行程における突発湧水に対応する処理施設の配置について、工事行程や箇所(非常口と導水路では異なるはず)ごとの具体的な濁水処理施設の配置等の計画(濁水と清水を分離したカマ場の設置を含む)を示すこと。
		5 水温管理				
16	その3	河川流量が減少したところに放水した場合の生息環境への影響や産卵期などでも影響が出ない処理方法の具体化	・河川水温について、秋季から冬季にかけて徐々に上昇するとされているが、平均的な上昇が問題ではなく、本来は水温が低い時期における上昇が問題である。水温上昇による生態系への影響の本質を理解したうえで回答を示すこと。 ・曝気の具体的な処理方法を示すこと。 ・工事中の予想される最大のトンネル湧水量に対する予測(突発湧水時に対応が可能な処理能力であるか、明らかにすること。)と工事完了後の導水路放流箇所への影響及びその対策などもわかりやすく示すこと。	・冬季にかけて徐々に水温が上昇する、湧水量も工事の進捗により徐々に増えていくと説明している。 ⇒水温上昇が現状よりも冬季に少しでも発生すれば問題だということか。水温上昇による生態系への影響の本質とは何か教えて頂きたい。 ・曝気方法はモニタリングの結果を踏まえて変わるため、現時点では具体的方法までは示せない。 ・湧水量が最大となる場合をグラフで示した。 <県回答> ・温度変化の少ない環境である水中に生息する生物においては、数℃の差が繁殖等に影響が出る可能性がある。徐々に推移すれば影響が出ないと言えるものではない。影響が回避できないのであれば、影響を評価するモニタリング方法を検討のうえ、対応を示していただきたい。	冬季においては湧水放流により河川水温が上昇することが考えられるが、冬季に急激に上昇するのではなく、秋季から冬季にかけて徐々に上昇していくものと考えている。	河川水温について、秋季から冬季にかけて徐々に上昇するとされているが、平均的な上昇が問題ではなく、本来は水温が低い時期における上昇が問題である。水温上昇による生態系への影響の本質を理解したうえで回答を示すこと。(見解がないため再意見) 水温の上昇が段階的なものなら生態系への影響がないと主張するのであれば、その根拠を示すこと。 突発湧水時の水温管理について、考え方を示すこと。
		6 発生土対策				
17	その2	発生土置き場における濁水等の処理について、緑化計画と併せて、平面図と立面図を用いた計画内容の明確化	・剝石付近も発生土置き場の候補地として検討をしているということだが、いつまでに決めるのか。 ・排水設備やのり面勾配等の設計は、「静岡県林地開発許可審査基準及び一般的事項」等に基づき実施したとしているが、何年確率の降雨を予測しているのか、また、想定外の事態(台風等の自然災害)への対応はどのように考えているか。 ・燕沢付近の発生土置き場における盛土の安定計算における条件、根拠を示すこと。		現時点では、燕沢及び藤島沢並びに剝石付近の発生土置き場を優先して使用する計画としている。 燕沢付近の発生土置き場における排水施設は、「静岡県林地開発許可審査基準及び一般的事項」に基づく、10年確率短時間降雨強度(100mm/時程度)に対応できる設備となる。(想定外の事態への対応について記載なし) 燕沢付近の発生土置き場における盛土の安定計算は「静岡県林地開発許可審査基準及び一般的事項」に基づき実施した。また、水平設計震度等については、鉄道の基準を用いて照査した。なお、地質調査ボーリングのデータに基づき安定計算を行い、地震が発生した場合でも、崩れないことを確認している。 具体的な緑化計画については、現在、専門家や地権者等の関係者と相談のうえ、検討を進めており、計画ができ次第、提示する。	集中豪雨や台風等、100mm/時を越える降雨が想定される。現計画の沈砂地のみで濁水の河川への流出を防止できると考えているのか。また、沈砂地のはけ口における水質(SS等)の管理方法はどのように考えているか。
		7 代償措置				
18	その1	トンネル掘削工事による影響の回避、低減、復元、代償、補償という段階に従って、まずは、回避、次に低減を考え、代償、補償は、最終の手段とする代償の考え方についての記載			環境影響評価書に記載のとおり、環境保全措置の検討にあたっては、環境への影響を回避又は低減することを優先し、これらの検討結果を踏まえ、必要な場合に本事業の実施により損なわれる環境要素の持つ環境の保全の観点から価値を代償するための代償措置を検討・実施することとしている。	考え方はよいが、西俣非常口より上流部の生物を守るための具体的な措置など、回避又は低減を優先していないと思われる事項がある。 回避又は低減ができないとする具体的な検討結果を示すとともに、その場合に実施する代償措置の具体的な内容や方法を示すこと。