

## 「中央新幹線伊那山地トンネル新設(坂島工区)工事における環境保全について」に対する長野県からの助言と事業者の対応方針

長野県からの助言	事業者の対応方針
<p><b>1 事業計画</b></p> <p>(1) 工事用車両の運行による一般車両及び歩行者の安全の確保、及び工事による住民の生活環境への影響の回避、低減にあたっては、関係機関や地元住民等との連絡、調整、協議を十分に行い、必要な対策を講じるとともに、その実施状況について関係機関及び地元住民に丁寧に説明を行うこと。</p>	<p>工事用車両の運行を含む、工事の実施に伴う安全の確保、環境影響の回避・低減に向け、本書に記載の環境保全措置や工事説明会等で地元へご説明した安全対策を適切に実施します。</p> <p>また、実施状況について、豊丘村リニア対策委員会や地元への工事状況等のご説明の場を通じてご報告するとともに、そうした場でのご意見等も踏まえながら、必要な対策について、関係機関と協議、検討します。</p>
<p>(2) 道路の補修・管理にあたっては、環境保全に配慮すること。</p>	<p>水溜りでの泥はねや悪路走行に伴う騒音振動の発生を抑制を目的とし、必要な箇所においてアスファルト舗装の補修を行います。舗装補修時はシート養生や中和剤、油吸着マット等を使用するなど、油の飛散・流出による汚染等がないよう必要に応じて適切な対策を行いながら施工します。</p>
<p><b>2 大気質、騒音、振動、低周波音</b></p> <p>(1) 道路への散水による粉じん対策は、散水後の道路の乾燥による発じんや、自動車等の通行による事故発生のリスクが高まることから、粉じんそのものの発散を抑えるために清掃を基本とする等の工夫を行うこと。</p>	<p>非常口ヤード出入口に湿式のタイヤ洗浄機を設置するとともに、必要に応じ工事用車両の車体を洗浄することにより、粉じんの元となる土や泥を洗い落とします。道路の粉じん対策は散水、清掃を考えていますが、清掃を基本とします。路面の状況に応じ清掃を実施することで、粉じんの発散低減に努めます。</p>
<p>(2) 坂島工区の工事ヤード周辺及び工事用車両の運行ルートにおける工事中の騒音及び振動について、今後地元住民、豊丘村の意向に応じて、モニタリングの実施を検討すること。</p>	<p>坑口への防音扉の設置、低騒音・低振動型建設機械の採用、工事用車両が短時間に集中しない運行計画の策定などにより、工事に伴う騒音・振動の低減に努めます。また、非常口ヤード付近では本書に記載のとおり簡易計測を実施します。工事用車両の運行については、計画している発生土の運搬ルートは周辺に住居がないため、計測を予定していませんが、資機材の運搬ルートは周辺に住居が存在する箇所もあることから、運行台数が多くなる時期の計測を行います。具体的な調査箇所・頻度等は自治体のご意見も踏まえ、検討します。</p>
<p>(3) トンネル工事において発生した低周波音が、ダクト出口から漏れる可能性があるため、発破等の作業時は密閉すること。また、トンネル工事に係る低周波音対策の新技术について情報収集を行い、積極的な導入に努めること。</p>	<p>発破時はダクトを密閉し騒音が漏れるのを防止します。また、防音扉の設置やダクトを密閉する対応に加え、低周波音について情報収集を行い、必要により新技术の導入を検討します。</p>
<p><b>3 水資源</b></p> <p>(1) 工事施工ヤード及び道路改良工事から発生する虻川への工事排水について、下流の流下能力を確認し、河川管理者と協議のうえ、適切な措置を講じること。</p>	<p>工事排水の放流にあたっては、工事に伴う放流量を踏まえ、河川管理者と協議を行うとともに、放流前の濁水処理、放流水の水質確認など適切な措置を講じます。また、道路改良工事自体に伴う虻川への工事排水の放流はありませんが、降雨による濁水の発生を防止するため、工事中は必要に応じシート養生を実施します。</p>

## 「中央新幹線伊那山地トンネル新設(坂島工区)工事における環境保全について」に対する長野県からの助言と事業者の対応方針

長野県からの助言	事業者の対応方針
(2) 地下水等の監視において、水位の低下、水量の変化等の早期の把握を徹底し、工事の影響が疑われる場合は、関係機関に直ちに連絡、協議の上、必要な環境保全措置を講ずること。	水資源の事後調査及びモニタリング等により、工事中に工事の影響が疑われる減水・濁水などの兆候が認められた場合は、関係機関に連絡の上、周辺の水利用に支障をきたさぬよう応急対策を実施します。具体的には、揚水井戸を設け水道設備に供給する等の対策を実施します。その後も流量観測を継続し、工事との因果関係が認められた場合は、関係機関や水を利用される方と協議をしながら、必要な恒久対策を実施する考えです。
<b>4 地盤沈下</b> 土被りが小さい箇所でのトンネル掘削工事（非常口を含む。）にあたっては、地盤沈下による影響を回避、低減するよう、適切な工法を選択すること。また、地盤沈下の早期の把握を徹底し、工事の影響が疑われる場合は、関係機関に直ちに連絡、協議の上、必要な環境保全措置を講ずること。	土被りが小さい箇所の地盤沈下に対する影響については、地盤状況により必要に応じて、適切な対策を実施することで、回避・低減に努めます。また、非常口の坑口部は土被りが小さく、林道と交差することから、林道下を掘削する期間においては、道路管理者と調整の上、林道の計測管理を実施し、変状の早期把握を徹底するとともに、工事の影響が疑われる場合は、関係機関と協議の上、必要な環境保全措置を講じます。
<b>5 動物、植物、生態系</b> (1) 公共用水域への放流水の水質について、水産用水基準の確保のため、蛇川に生息している魚類等への影響を最小限にすること。また、当該河川の漁業権者である下伊那漁業協同組合に対しても十分な説明を行うこと。	工事に伴う放流水については、水質汚濁防止法に基づく上乗せ排水基準（長野県条例）を遵守するなど魚類等への影響ができる限り小さくなるよう努めて参ります。また、下伊那漁業協同組合へは、現在までに工事概要及び放流基準の考え方をご説明しており、今後も異常時等は、対応について適宜ご相談させていただきながら工事を進めて行きます。
(2) ヤマユリなど「生育地を回避した」とされる個体についても、施工地の至近に存在すると思われる個体があることから、影響が懸念される場合は適切な環境保全措置を講ずること。	道路の改良箇所が生育地を回避している個体についても、施工中の影響が避けられないと考えられる場合は、本書「3-3-2 工事に用いる道路の改良箇所」に記載の通り、施工中の保護措置を実施します。
(3) 道路改良に伴う落石対策工に係る希少な植物の保護措置について、当該対策工の施工中のみの措置であることを明記すること。	本書「3-3-2 工事に用いる道路の改良箇所」に、落石対策工に伴う保護措置は当該対策工の施工中のみの措置である旨を追記しました。
(4) 道路改良箇所付近に生育している希少な植物について、コンクリートの吹付施工に伴う原材料の飛散等による影響を回避、低減すること。	コンクリート吹付施工に伴う原材料の飛散等による影響を回避するため、施工中の保護措置としてシートで対象種を覆うこととし、本書「図3-14 重要な種の保護措置（2）」にシートによる防護を追記しました。

## 「中央新幹線伊那山地トンネル新設(坂島工区)工事における環境保全について」に対する長野県からの助言と事業者の対応方針

長野県からの助言	事業者の対応方針
(5) 落石対策工のコンクリート吹付は、希少な植物の周囲の植生を消失させることにより、個体群としての生育に影響を与える可能性があることから、専門家等の助言を踏まえて適切な環境保全措置を実施すること。	本書の図3-14はイメージ図であり、希少種保護の観点から実際の生育箇所とは異なります。誤解を招く恐れがあるため、当該図に上記旨の注記を追加しました。また、本書（非公開版）の図3-6～12において、落石対策工のコンクリート吹付を予定している箇所のうち、希少植物の近傍で実施する箇所を明示しました。コンクリート吹付実施箇所と希少植物はある程度の距離が離れており、周囲の植生が消失することの影響は些少であると考えていますが、専門家等の助言を踏まえ、必要に応じて環境保全措置の実施を検討します。
(6) 希少な植物の移植時期について、専門家等の助言を踏まえ、生育への影響が最大限低減されるように十分配慮すること。	植物の移植・播種については、引き続き、専門家等の助言を伺いながら、生育への影響ができる限り低減されるよう十分配慮し、実施してまいります。
(7) 工事後の施工ヤードの緑化について、在来種による緑化というだけでなく、地域の在来個体を使用するよう努めること。	工事後の施工ヤードの緑化については、地域の在来個体の使用に努めます。
<b>6 その他</b> (1) 環境負荷の低減に係る環境保全措置について、住民に誤解を与えることのないように取り組み、丁寧な説明を行うこと。	環境保全措置の実施にあたっては、場所毎に実施する環境保全措置を始め、事後調査及びモニタリングの具体的な内容について、地区にお住まいの方に工事説明会で説明するなど、これまでも丁寧な説明を心がけてまいりました。引き続き、工事の作業案内と同様に環境関連の作業で現地に立ち入る際は、必要に応じ周知方法について自治体と打ち合わせたうえで、丁寧な説明を行ってまいります。
(2) 水資源、動植物、生態系等に係る事後調査、モニタリング及び環境保全の実施状況の結果の取扱いについて、現在年次報告として関係機関に報告されているが、工事中においては、環境影響が懸念されることから、主たる工事着手前に関係機関と協議を行い、緊急時や重大な調査結果が明らかになった際の連絡、協議方法等を取り決めること。	工事中の事後調査及びモニタリングの結果において、緊急時や重大な結果が明らかになった場合の連絡方法等については、自治体等と打合せにより取り決めを行います。