

**「中央新幹線中央アルプストンネル新設(尾越工区)工事における環境保全について(トンネル掘削作業)」
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>1 全般</p> <p>(1) 工事の実施及び工事用車両の運行に当たっては、環境保全措置を確実に実施するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討し、地域住民の生活環境及び自然環境への影響を回避又は最大限低減するよう努めること。また、南木曾町及び地域住民から環境の保全に関する意見や要望があった場合には、適切な対応や丁寧な説明に努めること。</p>	<p>「中央新幹線中央アルプストンネル新設(尾越工区)工事における環境保全について(トンネル掘削作業)」(以下「環境保全について」という。))に記載の環境保全措置を確実に実施し、また、南木曾町及び地域住民から環境の保全に関する意見や要望があった場合には、必要に応じて、追加の環境保全措置の検討など、適切な対応や丁寧な説明に努めます。</p>
<p>(2) 工事用車両が地域の生活道路を通行する計画であることから、関係機関や地域住民等との協議、調整を十分に行い、引き続き、地域住民の生活環境の保全、安全かつ円滑な交通の確保のために必要な措置を講じること。</p>	<p>工事用車両の運行に伴う地域住民の生活環境の保全、安全かつ円滑な交通の確保や環境影響の回避又は低減のため、引き続き関係機関や地域住民と協議、調整し、必要な措置を講じます。</p>
<p>2 大気環境</p> <p>(1) ベルトコンベアの稼働に伴う騒音・振動について、環境保全措置を確実に実施するとともに、必要に応じて追加の環境保全措置を検討すること。</p>	<p>ベルトコンベアによる騒音等の影響を低減できるよう、土砂ピットから坑口まではフードを付けるなど、「環境保全について」に記載の環境保全措置を確実に実施し、必要な場合には追加の環境保全措置を検討します。</p>
<p>(2) 大気質、騒音・振動のモニタリングについて、工事の実施状況や地域住民からの要望を踏まえ、必要に応じて調査地点や調査頻度を追加するよう検討すること。また、騒音・振動の簡易計測の結果を公表するよう検討すること。</p>	<p>今後も工事の実施状況や地域住民からの要望を踏まえ、必要に応じて調査等を追加することを検討します。 なお、騒音・振動の簡易計測の結果については、現地にてモニターに表示することで、地域住民の方々がいつでもご覧になれるようにするとともに、異常時の因果関係の確認等にも役立てています。</p>
<p>3 水環境</p> <p>(1) 地下水について、自記水位計による連続観測等により水位変化の兆候を早期に把握するよう努めるとともに、工事の進捗に伴う地下水位等の変化について、南木曾町と密に情報共有を行うこと。また、水位低下等への対策の具体的な内容を記載すること。</p>	<p>地下水については、「妻籠水道水源保全地区における令和4年度の調査結果について」や「南木曾町における水資源に係る具体的な調査の計画について」に記載のとおり、地下水位の変化等の状況を定期的に監視しております。上記に加え、工事期間中のトンネル湧水量を確認することで、地下水位の変化等の兆候を早期に把握するよう努めます。地下水位の変化等の兆候が見られた際には、原因を究明の上、必要に応じて南木曾町と協議し、対策等を実施します。 また、地下水の連続観測については、工事の進捗状況等により、必要に応じて、自記水位計による連続観測を検討します。</p>
<p>(2) 工事施工ヤードからの排水について、環境保全措置を確実に実施し、適切に処理を行った上で蘭川へ放流すること。また、放流に当たっては、漁業権を管理する木曾川漁業協同組合、河川管理者等の関係機関と十分な協議を行い、必要な対策を講じること。</p>	<p>工事施工ヤードからの排水については、これまでは工事施工ヤード造成に関する環境保全措置を行ってまいりましたが、以降は上記に加え、「環境保全について」に記載の環境保全措置を確実に実施し、適切な処理を行った上で蘭川へ放流します。 また、関係機関との協議は、工事施工ヤードの造成前から実施しています。今後も必要により、工事計画や施工状況について丁寧にご説明しながら、工事を進めていきます。</p>

**「中央新幹線中央アルプストンネル新設(尾越工区)工事における環境保全について(トンネル掘削作業)」
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
(3) 河川水の水質のモニタリングについて、排水の放流箇所、河川の流向等を考慮し、排水と河川水が十分混和された調査地点を選定すること。また、工事による影響を適切に把握できるよう、放流箇所より上流側にも調査地点を設けるよう検討すること。	河川水の水質のモニタリングに当たっては、現地確認の上、工事排水の放流箇所や河川の流向等を考慮し、工事排水と河川水が十分混和された調査地点を選定するとともに、河川の流量が少なく水質への影響が大きいと考えられる低水期に調査を実施する考えです。 また、河川の水質のモニタリング結果が環境基準を超える等の異常が確認された場合には、蘭川の上流側を含めて再測定を実施するとともに、その翌年についても念のため再測定を実施します。
(4) トンネル湧水について、濁水と清水の分離方法、自然由来の重金属等の測定方法及び頻度、脱水ケーキの処理計画をフロー図等に具体的に記載すること。	トンネル湧水における濁水と清水の分離方法については、湧水量が少ない当面の間はすべて濁水として処理を行う計画です。今後は湧水量等の状況に応じて、例えば先進ボーリング孔からの湧水は清水として処理するなど、適切に対応します。 トンネル湧水に関する自然由来の重金属等の測定方法及び頻度については、1回/月を基本に公定法又は迅速測定試験を実施する計画です。なお、掘削開始後から1ヶ月間については1回/週、湧水の排水基準値を超過する恐れが高い場合や発生土の自然由来の重金属等の調査において土壌汚染対策法に定める土壌溶出量基準を超えた場合は1回/日の頻度で実施します。 濁水処理に伴い発生する脱水ケーキについては産業廃棄物として処理する考えです。
4 植物 工事施工ヤードの周辺において、蘚苔類の重要な種が確認されていることから、工事により生育環境に影響を及ぼさないよう引き続き十分に配慮すること。また、影響が想定される場合は、必要に応じてモニタリングの実施を検討すること。	確認されている蘚苔類の重要な種については、工事施工ヤードとの距離があるものの、不用意に林内に立ち入らないなど生育環境に影響を及ぼさないよう工事従事者に指導するとともに、引き続き十分に配慮して工事を実施します。 また、工事による生育環境への影響が想定される場合は、専門家の助言も踏まえつつ、必要に応じてモニタリングの実施を検討します。
5 その他 (1) 今後の発生土の処理計画を可能な限り早期に具体化し、各搬出先への運搬量や運搬経路を明らかにするとともに、運搬に伴い想定される環境影響の程度や範囲について地域住民等に丁寧に説明し、環境影響に関する不安の解消に努めること。	発生土の活用先については、引き続き地域住民や関係機関との協議を進め、可能な限り早急に発生土の運搬計画等を具体化できるように努めます。また、運搬計画等が具体化した段階で地域住民に丁寧な説明を行い、環境影響に関する不安の解消に努めます。
(2) 関係する他図書の引用や、最新の資料や調査結果等の反映等により、より丁寧かつわかりやすい図書となるよう努めること。	環境保全計画等の作成にあたり他の図書の記載を引用する際には、必要に応じて、その具体的な内容を明示するなど、引き続きわかりやすい図書となるよう努めます。
(3) 工事の対象範囲及びその周辺は、自然状態の放射線量が高いとされていることや、既知の断層が分布している等の地質状況であることを踏まえ、工事における配慮方針について、地域住民等へ丁寧に説明するよう努めること。	地元の方のご不安を踏まえ、工事対応として工事ヤードでは放射線量の計測を行うこととしました。また、既知の断層が分布している等の地質状況を踏まえ、トンネルの掘削にあたっては、掘削中の地質に応じた補助工法を適切に実施するなど、安全に工事を進めます。これらの工事における配慮方針について、引き続き地域住民等へ丁寧に説明します。