

**「中央新幹線中央アルプストンネル新設（萩の平・広瀬工区）工事における環境保全について
～中央アルプストンネル（広瀬）～」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 (1) 工事実施に伴い要対策土の発生、地盤沈下、異常出水、河川水量の減少などの環境影響が発生した場合又はそのおそれが生じた場合は、直ちに関係機関等へ連絡すること。また、速やかに必要な調査を実施し、原因の究明に努めるとともに、関係機関等と協議を行い、適切な環境保全措置を講じること。</p>	<p>工事実施に伴い環境影響が発生、又は影響のおそれがあると認められる場合は、関係機関等との間で整備した緊急事態発生時における連絡体制表に基づき、関係機関等への情報提供を行います。また、必要に応じて調査を実施し、原因の究明に努めるとともに、適切な環境保全措置を講じます。</p>
<p>(2) 工事計画、工事の施工状況、環境保全措置の実施状況、事後調査の結果、モニタリングの結果等について、年度ごとの報告書の公表を待たずに積極的な公表を行うとともに、環境保全計画書に記載されていない環境調査等を実施した場合も、その内容及び結果の積極的な公表に努めること。また、地域住民に対して引き続き丁寧な説明を行うこと。</p>	<p>工事計画や工事の施工状況については、関係する地区に対し適宜回覧等で周知します。 「中央新幹線中央アルプストンネル新設（萩の平・広瀬工区）工事における環境保全について～中央アルプストンネル（広瀬）～」(以下「環境保全について」という。)に記載のとおり、工事期間中の環境保全措置を適切に行つたうえで、事後調査やモニタリングを確実に実施し、その結果及び環境保全措置の実施状況等を、他の工事箇所と同様に年度毎にとりまとめ、長野県及び関係自治体へ報告する他、当社のホームページへも掲載します。また、環境影響等が認められる場合は、関係機関等に速やかに連絡します。 加えて、「環境保全について」に記載されていない環境調査等を実施する場合は、権利関係者や関係機関等と調整の上、環境影響等が認められる場合は事業者において公表について検討します。また、地域住民の方々に対して引き続き丁寧な説明に努めます。</p>
<p>(3) 広瀬非常口は人家の近くに位置しており、工事施工ヤードの造成やトンネル掘削工事、工事用車両の運行等により大気質、騒音、振動等の環境影響を生じるおそれがあるため、十分な対策を講ずるとともに、工事着手後に周辺住民から意見が寄せられた場合は、必要に応じて追加の調査及び環境保全措置を講じること。</p>	<p>広瀬非常口周辺にお住まいの方々への環境影響をできる限り低減するため、「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ます。また、周辺にお住まいの方々からのご意見等も踏まえ、必要な場合には、環境保全措置の追加や変更を検討します。</p>
<p>(4) 環境負荷を低減する観点から、工事施工ヤードの敷地面積は可能な限り小さくなるよう計画すること。また、跡地利用の予定がない工事施工ヤードについては、工事終了後速やかに自然環境や景観等に配慮した現状復帰等の措置を講じること。</p>	<p>工事施工ヤードは、資機材置き場や駐車場等を含め、効率的な設備配置を検討し、改変範囲ができる限り小さくなるよう計画しています。非常口等での跡地利用を予定しない工事施工ヤードは、地権者等と協議の上、復旧方法を検討します。</p>
<p>(5) 工事用車両の運行に当たっては、一般車両及び歩行者の安全の確保等について、関係機関や地元住民等との協議、調整を十分に行い、必要な対策を講じること。特に、トンネル掘削の工事期間が環境影響評価書の記載から短縮されたこともあり、工事用車両の集中発生による生活環境への影響について、地元住民及び南木曾町から懸念が寄せられていることから、発生土運搬車両の平準化、十分な工期の確保等の対策を検討すること。</p>	<p>工事用車両の運行に伴う安全の確保や環境影響の回避又は低減に向け、引き続き関係機関や地元住民の方々等と協議、調整し、必要な対策を講じます。特に工事用車両の集中回避に向け、運行ルートの分散やGPSを用いた車両運行管理システムの導入等の対策を講じます。</p>
<p>2 水環境 (1) 本計画書が対象とする本坑トンネルは、清内路峠断層帯及びその活動に起因する断層破砕帯を通過する計画であり、トンネルの掘削工事に伴い異常出水が想定されるため、あらかじめ異常出水時の流量調整や処理方法について検討すること。</p>	<p>トンネル掘削に際しては、異常出水を考慮した処理能力を有する濁水処理設備等を設置するとともに、出水量が多い場合に備え、本坑内を貯水可能な構造とすることで、坑外設備への排水量を調整します。</p>
<p>(2) トンネルの掘削工事に伴い発生する湧水の排水量は、地下水・水資源等への影響を予測する上で重要なデータであるので、当該工区においても継続的に測定し、公表すること。また、湧水量の急激な増加など周辺の水資源への影響が考えられるときは、水資源の利用者に対して速やかな状況報告を行うとともに、必要な環境保全措置を講じること。</p>	<p>工事中に測定するトンネル湧水量については、年次報告等にて公表することを検討します。トンネル湧水の測定結果及び水資源の事後調査、モニタリング等により、工事の影響が疑われる減水・渇水などの兆候が認められた場合は、関係機関等に連絡し、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。なお、「環境保全について」に記載のとおり、南木曾町内の水道水源に対しては、南木曾町と令和元年12月11日付けで締結した「南木曾町における中央新幹線建設工事に伴う水道水源予備的措置に関する協定書」に基づき、予備的措置として代替水源を確保します。</p>

**「中央新幹線中央アルプストンネル新設（萩の平・広瀬工区）工事における環境保全について
～中央アルプストンネル（広瀬）～」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>(3) 地表水の調査に当たっては、工事による影響を適切に評価するため、トンネルを挟んだ上流側と下流側で水位の連続測定を実施し、その結果から河川流量及び流出高を算出した上で、流出率（流出高／降水量）による比較を行うこと。</p>	<p>地表水の調査に当たっては、トンネルを挟んで上流側、下流側の両方を測定することを前提に地点を選定しており、「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」として公表しています。</p> <p>地表水の水位の連続測定については、現地が流路や流水断面が安定しない箇所であり、水位測定から流量を求めることが困難なため、広瀬工区において実施することは考えていません。また、近年の局所的な降雨等を踏まえつつ、流出率による比較の有用性について、引き続き検討します。</p>
<p>(4) 工事施工ヤードから発生する排水について、魚類及び水生生物を保全するため、水産用水基準に配慮した水質管理を徹底すること。また、施工管理の一環として実施する簡易計測の結果を含め、管理目標や基準値を超える水質測定結果について速やかに公表すること。なお、排水の河川放流に当たっては、放流先河川の河川管理者や漁業権を管理する木曾川漁業協同組合等と十分な協議を行うこと。</p>	<p>工事施工ヤードからの排水は、水質汚濁防止法に基づく上乗せ基準（長野県条例）を遵守するなど魚類等への影響が出来る限り小さくなるよう努めます。また、基準値を超える水質測定結果が認められた場合には、南木曾町との協議により周知方法を検討します。</p> <p>放流先河川の利水者の方々に対しては、これまでも工事概要や排水基準等についてご説明していますが、今後も必要に応じ、関係する方々にご説明していきます。</p>
<p>(5) トンネル湧水の水質管理について、工事終了後も必要に応じて継続すること。</p>	<p>トンネル湧水の水質管理については、工事期間中のモニタリング結果を踏まえ、必要に応じて、工事完了後も継続します。</p>
<p>3 地形・地質</p> <p>工事実施区域及びその周囲に、令和2年7月豪雨により山腹崩壊した箇所又は崩壊のおそれのある箇所が存在するか確認を行い、そのような箇所が存在する場合は、土地の安定性の確保のために必要な対策を講じること。</p>	<p>令和2年7月豪雨による崩壊箇所は把握しており、最も近い場所でも約1kmの距離があります。工事の実施にあたっては、工事施工ヤード周囲の山腹の事前確認を行うとともに、「環境保全について」にも記載のとおり、法面・斜面の保護や適切な施工管理により土地の安定性を確保できるよう必要な対策を講じます。</p>
<p>4 動物、植物、生態系</p> <p>(1) 工事施工ヤードに隣接して生息・分布している希少野生動物は、ヤード整備に伴う乾燥等の影響を受ける可能性が高いため、継続したモニタリングにより、その生息・生育状況を把握すること。</p>	<p>工事施工ヤードに隣接して生息・生育している希少野生動物は、確認場所がいずれも改変範囲から外れた北向き斜面であり、工事による周辺の水辺や日照条件などの生息・生育環境への大きな変化は生じないため、モニタリングの必要はないと考えています。</p>
<p>(2) 切土法面等の緑化については、近隣の自生個体群の遺伝的かく乱が起きないように、遺伝的地域性に配慮して、地域由来の在来個体を使用するよう努めること。</p>	<p>切土法面等の緑化に際しては、近隣の自生個体群の遺伝的かく乱が起きないように、地域由来の在来個体を使用するよう努めます。</p>
<p>(3) 衣服や靴の裏に付着した種子による外来植物の分布拡大リスクが指摘されているため、工事従事者の衣服や靴の裏に付着した種子や土壌を除去するよう努めること。</p>	<p>外来種の拡大抑制のため、工事従事者の衣服や靴の裏に付着した種子や土壌の除去を含めた「工事従事者への講習・指導」を行います。</p>
<p>(4) 過去の調査において、事業計画地周辺の上空でクマタカ等の飛翔が確認されていることから、工事実施前に事業計画地及びその周辺で猛禽類の営巣が確認された場合は、環境保全措置を検討すること。</p>	<p>工事に伴う騒音・振動に対して、「資材運搬等の適正化」や「低騒音型建設機械の採用」等の環境保全措置を実施するため、工事の実施による猛禽類の生息環境への影響は小さいと考えていますが、工事実施前に事業計画地及びその周辺で猛禽類の営巣が確認された場合は、専門家からの助言を踏まえ、適切な対応を検討します。</p>