

**「飯田市(野底川以西)における水資源に係る具体的な調査の計画について」  
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 地下水の調査について</b>            (1) 以下の箇所において、地下水位の調査の実施を検討すること。            ・斜坑付近における浅い帯水層            ・土被りが浅くなる円悟沢川周辺の計画路線上            ・断層の前後            ・トンネルから500m程度までの下流域における地下水への影響を把握できる地点</p>	<p>斜坑付近の浅い帯水層の調査地点として、地点番号03、05、25、29の計4地点を設けています。            土被りが浅くなる円悟沢川右岸側の調査地点として、地点番号12を設けています。            断層の影響の把握については、一定間隔で浅層及び深層の地下水の調査地点を設けているため、各地点の調査によって可能であると考えています。            トンネル工事の影響が及ぶ範囲として、地下水の予測検討範囲を図示しており、それを基本と考えておりますが、当該範囲より下流側においても、地下水の調査地点として地点番号16、20、31の3地点を設けております。</p>
<p>(2) 調査で準拠している「地下水調査および観測指針(案)」(平成5年建設省河川局)において、地下水位の長期観測は自記水位計による連続測定を原則としていることに十分留意して、少なくとも水道水源やボーリング孔を利用した観測井など重要な調査地点については、工事着手前から連続測定の実施を検討すること。</p>	<p>重要な井戸の調査地点のうち、所有者や管理者の協力が得られ、水利用に支障をおよぼさない範囲で、自記水位計による連続観測を検討します。</p>
<p><b>2 トンネル湧水について</b>            トンネルの掘削工事に伴い発生する湧水について、排水計画を明らかにするとともに、中央アルプストンネルの当該湧水量の予測の実施について、検討すること。</p>	<p>トンネル湧水の工事中の排水箇所については、中央アルプストンネル(松川)は松川へ、風越山トンネル(黒田)は松洞川へ排水する計画ですが、河川管理者等と協議いたします。            トンネル湧水量の予測については、実施の要否を含めて検討します。</p>
<p><b>3 調査結果等の公表について</b>            (1) 調査結果の公表については、地元市町村と十分に協議の上、地域住民が調査結果を容易に把握できる方法により、適切な頻度で行うこと。</p>	<p>事後調査、モニタリングの調査結果は、年度毎にとりまとめを行い、県等へ報告するとともに、当社ホームページへ掲載します。            また、環境保全事務所(長野)において、調査結果を適宜閲覧できるようにいたします。</p>
<p>(2) トンネルの掘削工事に伴い発生する湧水の各非常口からの排水量は、地下水・水資源への影響を把握する上で重要であることから、併せて公表を検討すること。</p>	<p>工事中はトンネルの湧水を継続的に測定するとともに、結果の公表についても検討します。</p>
<p>(3) 事後調査又はモニタリングの地点以外に自主的に調査を行う地点がある場合は、その調査結果についても公表を検討すること。</p>	<p>調査結果については、権利関係者や関係機関等と調整の上、公表について検討します。</p>
<p>(4) 当該地域でリニア工事に起因する減水等の兆候が確認された場合は、関係機関に速やかな情報提供を行うとともに、必要な措置を講ずること。また、情報公開についても関係機関と協議の上、速やかな実施に努めること。</p>	<p>減水などの兆候が認められ水利用への影響の恐れがある場合には、関係機関等への情報提供を行うと共に、水利用者の生活に支障をきたさぬように、必要な措置を講じます。情報公開についても検討いたします。</p>

<p><b>4 その他</b></p> <p>(1) トンネルの位置と地形変化のおおよその関係が分かるように、地形の断面図を記載すること。また、帯水層とトンネルの位置関係についても明らかにすること。</p>	<p>トンネルの位置と地形変化のおおよその関係が分かる資料として、参考2に図参2-4（平面図）と図参2-5（横断図）を追加しました。</p> <p>また、風越山トンネル東側においてトンネルの施工方法を検討しており、地質調査を行っておりますので、必要に応じて調査結果を報告することを検討します。</p>
<p>(2) 当該地域の地形区分（山腹斜面と扇状地の境界など）、地層分布について、明らかにすること。</p>	<p>地質や地形の概況については、参考2に図参2-1（地質平面図）、図参2-2（地質縦断図）を添付しております。</p> <p>また、風越山トンネル東側においてトンネルの施工方法を検討しており、地質調査を行っておりますので、必要に応じて調査結果を報告することを検討します。</p>
<p>(3) 帯水層毎の集水域の実態を把握し、図表を作成すること。特に浅い帯水層の流向については明らかにすること。</p>	<p>風越山トンネル東側においてトンネルの施工方法を検討しており、地質調査を行っておりますので、必要に応じて調査結果を報告することを検討します。</p>
<p>(4) ボーリング調査を実施した地点について、一日ごとの孔内水位の変動を明らかにすること。</p>	<p>調査地点におけるボーリング調査の掘進長と孔内水位の関係を表したグラフを参考2に図参2-6として追加しました。</p>
<p>(5) 松川の流入河川について、松川の水量への寄与の程度を明らかにすること。</p>	<p>平成29年10月より本計画に基づく調査を開始しております。調査結果については年度毎にとりまとめを行い、県等へ報告するとともに、当社ホームページへ掲載します。</p>