

表 11-2(19) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(地形及び地質 1)

環境要素 の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置 及び事後調査	評価結果
	環境要素 の区分	影響要因 の区分				
地形及び地質	重要な地形 及び地質	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式)の存在)	<p><地形及び地質の概況></p> <p>●地形の概況 事業実施区域及びその周辺は、長野と群馬、埼玉、山梨の県境を挟む山地地域に位置しています。東に秩父山地、西に 2,000m を超える八ヶ岳火山地が位置し、急峻な山地と狭小な谷とで構成される平坦地の極めて少ない地域です。地形分類では主に中起伏山地、小起伏山地あるいは小起伏火山地、火山麓地にあたり、大部分が標高 800m を超えています。南北に千曲川が流れ、その周辺に扇状地性低地が形成されています。</p>	<p><予測結果></p> <p>●地形改変に伴う消失又は縮小 計画路線は、大月川泥流堆積物を通過しますが、トンネル構造となります。また、工事施工ヤードは計画路線上を、工事用道路は既存道路を利用し、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、大月川泥流堆積物の地形改変は生じません。 よって、重要な地形の大月川泥流堆積物は保全されると予測されます。</p>	<p><環境保全措置> 予測結果より、道路(地表式、嵩上式)の存在、工事施工ヤードの設置及び工事用道路の設置に係る土地の改変により、重要な地形及び地質は保全されると考えられるため、環境保全措置の検討は行わないものとします。</p>	<p><回避又は低減に係る評価> 計画路線は、道路の計画段階において、重要な地形及び地質をできる限り回避した計画としているとともに、工事施工ヤードは計画路線上を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、環境負荷の回避・低減を図っています。 このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
		工事の実施 (工事施工 ヤードの設 置、工事用 道路等の設 置)	<p>●地質の概況 事業実施区域及びその周辺の地質は、千曲川沿いに未固結堆積物、千曲川を境に東が主に固結堆積物、西が主に火山性岩石と大きく分かれています。東側には堅硬な砂岩・泥岩互層が広く分布しています。一方西側は集塊岩及び凝灰角礫岩や、安山岩質岩石、火山灰が分布しています。</p> <p>●土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域、急傾斜崩壊危険区域の状況 事業実施区域及びその周辺には、「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(平成 12 年 5 月 8 日法律第 57 号)第 7 条第 1 項及び第 9 条第 1 項の規定に基づき指定された土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(昭和 44 年 7 月 1 日法律第 57 号)第 3 条第 1 項の規定に基づき指定された急傾斜崩壊危険区域があります。事業実施区域は、土砂災害警戒区域および土砂災害特別警戒区域を通過します。 また、過去 5 年において、人的被害を伴った災害は確認されていませんが、台風や大雨に起因して、公共土木施設がたびたび被害を被っている状況は確認されます。 なお、調査地域周辺において、活断層については報告されていません。</p> <p><重要な地形の分布、状態及び特性> ◇大月川泥流堆積物 八ヶ岳東麓の大月川下流域には、松原湖と称される大月湖・長湖・猪名湖をはじめとした数多くの湖沼(うずら池、白子池ほか)が存在しており、その周囲には直径数 10m~大きいもので 400m 近い複数の独立丘が取り囲んでいます。 これらの独立丘は、「流れ山」と呼ばれる特徴的な地形であり、既往の研究(井上ほか、2010 等)から、平安時代の 887 年(仁和 3 年)の南海-東海地震によって硫黄岳・天狗岳・稲子岳一帯の山稜が大規模な山体崩壊を生じた結果、多量の岩屑なだれとなって下流へと押し寄せ堆積したものと考えられています。</p>	<p>●地形及び地質に係る周辺環境条件の変化に伴う影響 計画路線は、一部トンネル構造を計画しており、土地の改変を抑えています。また、工事施工ヤードは計画路線上を、工事用道路は既存道路を利用し、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このことから、道路の存在、工事施工ヤード及び工事用道路の設置による局所的な気象条件の変化や土壌・植生の状態の変化が地形の劣化や不安定化を促進させるおそれはないと考えられます。 よって、重要な地形の大月川泥流堆積物は保全されると予測されます。 なお、土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域及び急傾斜地崩壊危険区域については、計画路線は通過する計画ですが、位置及び基本構造の検討段階から、それらに配慮した計画としています。土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域及び急傾斜地崩壊危険区域については、土工での通過をできる限り回避するとともに、土工で通過する場合は地形改変を極力少なくした計画としています。 また、土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域及び急傾斜地崩壊危険区域については、地山及びトンネルの安定性を評価し、地すべり線の抵抗力が低くなると判断される箇所は、トンネル掘削の補助工法等を検討します。さらに、施工管理の一貫として、計測管理等を行いながら工事を実施します。上記のとおり、詳細な道路構造、施工方法等については、事業実施段階において、土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域及び急傾斜地崩壊危険区域に十分に配慮して検討します。</p>	<p><事後調査> 予測の手法は、事業の実施に伴う改変範囲と重要な地形の分布範囲を重ね合わせるにより行っており、予測の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	

表 11-2(20) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

（その他の環境要素 1）

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																													
	環境要素の区分	影響要因の区分																																	
その他の環境要素	日照障害	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(嵩 上式)の存 在)	<p><土地利用の状況></p> <p>土地利用の状況の調査結果としては、高架部が想定される範囲及びその周辺においては、概ね2階建ての住居等が立地しています。</p> <p><地形の状況></p> <p>事業実施区域及びその周辺は、長野と群馬、埼玉、山梨の県境を挟む山地地域に位置しています。東に秩父山地、西に2,000mを超える八ヶ岳火山地が位置し、急峻な山地と狭小な谷とで構成される平坦地の極めて少ない地域です。地形分類では主に中起伏山地、小起伏山地あるいは小起伏火山地、火山麓地にあたり、大部分が標高800mを超えています。南北に千曲川が流れ、その周辺に扇状地性低地が形成されています。</p>	<p><予測結果></p> <p>予測される日影時間は、1階で0~4時間となります。最長の4時間と予測されたのは小海町豊里4の地点ですが、現況も4時間と予測されることから、現況と変化はないと考えられます。</p> <p>●日照障害の予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測高さ</th> <th rowspan="2">地形による日影時間</th> <th>予測値</th> </tr> <tr> <th>高架構造物設置後の日影時間*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南牧村野辺山</td> <td>1.5m</td> <td>地形の影響なし</td> <td>日影は生じない</td> </tr> <tr> <td>南牧村海尻</td> <td>1.5m</td> <td>地形の影響なし</td> <td>1時間以下</td> </tr> <tr> <td>小海町豊里1</td> <td>1.5m</td> <td>地形の影響なし</td> <td>日影は生じない</td> </tr> <tr> <td>小海町豊里2</td> <td>1.5m</td> <td>地形の影響なし</td> <td>1時間以下</td> </tr> <tr> <td>小海町豊里3</td> <td>1.5m</td> <td>地形の影響なし</td> <td>日影は生じない</td> </tr> <tr> <td>小海町豊里4</td> <td>1.5m</td> <td>4時間</td> <td>4時間</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>※：計画路線に最も近接する住居位置における日影時間である。 注1)高架構造物の桁下からの日照の確保については、考慮していない。 注2)公共施設の設置後の日陰時間は、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」の公共施設の設置後の日陰時間である。</small></p>	予測地点	予測高さ	地形による日影時間	予測値	高架構造物設置後の日影時間*	南牧村野辺山	1.5m	地形の影響なし	日影は生じない	南牧村海尻	1.5m	地形の影響なし	1時間以下	小海町豊里1	1.5m	地形の影響なし	日影は生じない	小海町豊里2	1.5m	地形の影響なし	1時間以下	小海町豊里3	1.5m	地形の影響なし	日影は生じない	小海町豊里4	1.5m	4時間	4時間	<p><環境保全措置></p> <p>予測結果より、道路の存在に係る日照障害に関しては、参考値以下と考えられるため、環境保全措置の検討は行わないものとします。</p> <p><事後調査></p> <p>予測の手法は、科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>計画路線は道路の計画段階において、集落及び市街地をできる限り回避した計画としており、住居等の保全対象への影響に配慮し、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
予測地点	予測高さ	地形による日影時間	予測値																																
			高架構造物設置後の日影時間*																																
南牧村野辺山	1.5m	地形の影響なし	日影は生じない																																
南牧村海尻	1.5m	地形の影響なし	1時間以下																																
小海町豊里1	1.5m	地形の影響なし	日影は生じない																																
小海町豊里2	1.5m	地形の影響なし	1時間以下																																
小海町豊里3	1.5m	地形の影響なし	日影は生じない																																
小海町豊里4	1.5m	4時間	4時間																																

表 11-2(21) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

（その他の環境要素2）

環境要素 の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置 及び事後調査	評価結果
	環境要素 の区分	影響要因 の区分				
その他の環境 要素	電波障害	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(嵩 上式)の存 在)	<p><テレビ電波の受信状況></p> <p>テレビ電波の受信状況の調査結果は、以下のとおりです。</p> <p>●テレビの受信画質の状況</p> <p>地上デジタル放送の受信画質状況について、一部の調査地点では「○:正常に受信」がみられましたが、ほとんどの地域で「△:ブロックノイズや画面フリーズあり」、「×:受信不能」でした。</p> <p>●テレビ電波の強度の状況</p> <p>調査地域周辺の地上デジタル放送の端子電圧（受信レベル）については、甲府局（21～27ch）は 19.5～21.8dB（μV）、穴山中継局（39～52ch）は 19.2～19.4dB（μV）、南牧中継局（23～33ch）は 19.5～55.7dB（μV）、八千穂中継局（13～18ch）は 19.2～28.9dB（μV）の範囲にあります。</p> <p>●共同アンテナ設置状況等テレビ電波の受信形態</p> <p>共同受信施設の設置状況については、調査地域内ではアンテナを設置した建物は一部の地域にのみ見受けられ、ほとんどの建物が共同受信施設、またはケーブルテレビに加入していました。</p> <p><テレビ電波の送信の状況></p> <p>甲府局が笛吹市境川町、穴山中継局が韮崎市穴山町、南牧中継局が小海町小海、八千穂中継局が佐久穂町穂積から送信されています。</p> <p><高層建築物及び住居等の分布状況></p> <p>調査地域の周辺には、主に低層の建築物が分布しています。</p> <p><地形の状況></p> <p>南牧村周辺や JR 小海線の野辺山、海尻、松原湖駅周辺の住居等の立地する土地では傾斜等はありませんが、その他は山地となっており起伏があって開けた地域は少ない状況となっています。</p>	<p><予測結果></p> <p>甲府局の 21～27ch の障害予測範囲は計画路線から最大で約 300m、穴山中継局の 39～52ch の障害予測範囲は計画路線から最大で約 200m、南牧中継局の 23～33ch の障害予測範囲は計画路線から最大で約 600m、八千穂中継局の 13～18ch の障害予測範囲は計画路線から最大で約 900m となりますが、障害予測範囲内のほとんどの建物が共同受信施設、またはケーブルテレビに加入しています。また、本事業の実施にあたっては、電波障害の発生に対して、関係者と協議のうえ適切な改善策を講じる等の配慮を行います。このことから、高架部の存在による電波障害への影響はないものと考えられ、長野県区間では、環境保全措置の検討は行わないこととしました。</p>	<p><環境保全措置></p> <p>高架部の存在による電波障害への影響はないものと考えられ、環境保全措置の検討は行わないこととしました。</p> <p><事後調査></p> <p>予測の手法は、科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>予測の結果、高架部の存在により一部の地域で電波障害の発生が考えられますが、計画路線の存在により、電波障害の発生した地域においては、速やかに受信状況調査を行い、電波障害を解消するため、関係者と協議のうえ、状況に応じて共聴設備の設置、個別受信施設の設置、受信施設の移設または改良等の改善策や、事業損失に係る個別補償の検討を講じるものとします。上記対策は、計画路線の工事中に電波障害が発生した場合についても行うものとします。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内で行える限り回避又は低減されているものと評価します。</p> <p>なお、通常の実用装置によって視聴可能なチャンネルについて電波障害が発生した場合には、共同受信施設の設置や既存の有線テレビジョン放送を利用する等、必要に応じて「公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る費用負担について」（昭和54年10月12日建設省計用発第35号）等に基づき、適切に対処します。</p>

表 11-2(22) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(動物 1)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																																							
	環境要素の区分	影響要因の区分																																																																																											
動物	重要な種及び注目すべき生息地	土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	<p><動物相の状況></p> <p>●動物相の状況の調査結果</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>確認種数</th> </tr> <tr> <td>哺乳類</td> <td>6目15科35種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>15目43科103種</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>2目6科10種</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1目3科7種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>5目11科19種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>19目244科2,617種</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>14綱32目135科449分類群</td> </tr> </table> <p><重要な種等の状況></p> <p>●重要な種等の状況の調査結果</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th colspan="2">確認種</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">哺乳類</td> <td rowspan="2">11種</td> <td>カワネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、ヒナコウモリ科①^{注1}、ヒナコウモリ科②^{注2}、ニホンモモンガ、ヤマネ、カヤネズミ、ツキノワグマ、カモシカ</td> </tr> <tr> <td>19種</td> <td>ハリオアマツバメ、キアシシギ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サンバ、イヌワシ、クマタカ、ハヤブサ、サンショウクイ、サンコウチョウ、オオムシクイ、コヨシキリ、セッカ、ノビタキ、ホオアカ、ノジコ</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>3種</td> <td>アカハライモリ、トノサマガエル属、ツチガエル</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td>1種</td> <td>ヒバカリ</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>7種</td> <td>スナヤツメ類、ドジョウ、ホトケドジョウ、アユ、ニッコウイワナ、アメマス類^{注3}、サクラマス（ヤマメ）、カジカ</td> </tr> </table> <p>注1) バットディテクターによる45kHz前後の周波数帯の鳴き声の確認であり種の同定に至らなかったが、現地調査及び文献調査により確認されたシナノホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリの可能性が考えられるため、重要な種として扱った。 注2) バットディテクターによる20kHz前後の周波数帯の鳴き声の確認であり種の同定に至らなかったが、文献調査により確認されたヤマコウモリ、クビワコウモリの可能性が考えられるため、重要な種として扱った。 注3) アメマス類はニッコウイワナ、ヤマトイワナのどちらかが該当。環境省RLではニッコウイワナ、長野県RLはニッコウイワナあるいはヤマトイワナが重要種であるため、重要種として扱った。 注4) 重要種の可能性があるが、種が同定できず、同属、同科が確認されている場合は種数にカウントしなかった。</p>	項目	確認種数	哺乳類	6目15科35種	鳥類	15目43科103種	両生類	2目6科10種	爬虫類	1目3科7種	魚類	5目11科19種	昆虫類	19目244科2,617種	底生動物	14綱32目135科449分類群	項目	確認種		哺乳類	11種	カワネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、ヒナコウモリ科① ^{注1} 、ヒナコウモリ科② ^{注2} 、ニホンモモンガ、ヤマネ、カヤネズミ、ツキノワグマ、カモシカ	19種	ハリオアマツバメ、キアシシギ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サンバ、イヌワシ、クマタカ、ハヤブサ、サンショウクイ、サンコウチョウ、オオムシクイ、コヨシキリ、セッカ、ノビタキ、ホオアカ、ノジコ	両生類	3種	アカハライモリ、トノサマガエル属、ツチガエル	爬虫類	1種	ヒバカリ	魚類	7種	スナヤツメ類、ドジョウ、ホトケドジョウ、アユ、ニッコウイワナ、アメマス類 ^{注3} 、サクラマス（ヤマメ）、カジカ	<p><予測結果></p> <p>予測対象とした哺乳類13種（ヒナコウモリ科を含む）、鳥類19種、両生類3種、爬虫類1種、魚類8種（アメマス類を含む）、昆虫類61種、底生動物2種のうち、105種は生息環境に変化は生じない、または生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>ハチクマ及びハイタカは、工事の実施、道路の存在及び建設機械の稼働に伴う騒音による繁殖活動への影響が生じる可能性が考えられ、生息環境は保全されない可能性があるかと予測されます。</p>	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果の整理</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>計画路線区域内</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">変更区域を極力少なくすることにより、動物の生息環境への影響を低減する。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td>保全対象</td> <td colspan="2">ハチクマ及びハイタカ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>工事工程の検討及び段階的な工事の実施等（コンディショニング）</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>ハチクマ営巣地周辺（BN地区、EN地区、HN地区、IN地区、KN地区） ハイタカ営巣地周辺（AN地区）</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮するとともに、段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化させること（コンディショニング）により、猛禽類の繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">建設機械の稼働に伴う騒音等が猛禽類の生態に及ぼす影響はまだ解明されていない点も多く、効果に係る知見が不十分である。</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>低騒音型建設機械の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>建設機械が稼働する場所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、猛禽類の繁殖活動への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">騒音、生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用	位置	計画路線区域内	環境保全措置の効果	変更区域を極力少なくすることにより、動物の生息環境への影響を低減する。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	生態系への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		保全対象	ハチクマ及びハイタカ		実施内容	種類	工事工程の検討及び段階的な工事の実施等（コンディショニング）	位置	ハチクマ営巣地周辺（BN地区、EN地区、HN地区、IN地区、KN地区） ハイタカ営巣地周辺（AN地区）	環境保全措置の効果	建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮するとともに、段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化させること（コンディショニング）により、猛禽類の繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。		効果の不確実性	建設機械の稼働に伴う騒音等が猛禽類の生態に及ぼす影響はまだ解明されていない点も多く、効果に係る知見が不十分である。		他の環境への影響	生態系への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	低騒音型建設機械の採用	位置	建設機械が稼働する場所	環境保全措置の効果	低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、猛禽類の繁殖活動への影響の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	騒音、生態系への影響が低減される。		<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>計画路線は道路の計画段階において、多くの動物が生息環境として利用している山地・丘陵地・台地の樹林地では大部分でトンネル構造を採用し、橋脚の設置を予定している河川では、低水路に接しない位置に橋脚を設置するとともに、必要以上に橋脚の断面積を大きくしない計画とし、重要な動物の生息環境及び注目すべき生息地をできる限り回避した計画としています。さらに、工事施工ヤードは計画路線上を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、重要な動物の生息環境及び注目すべき生息地への影響に配慮し、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>また、環境保全措置として「工事施工ヤード及び工事等道路の計画路線区域内利用」、「工事工程の検討及び段階的な工事の実施等（コンディショニング）」、「低騒音型建設機械の採用」、「濁水処理施設の設置」、「河川への影響に配慮した施工」、「観測修正法による最適な工法の採用」、「夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用」、「道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用」及び「代替営巣地の創出」を実施することで、環境負荷を回避・低減するとともに、「工事工程の検討及び段階的な工事の実施等（コンディショニング）」及び「代替営巣地の創出」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、事後調査を実施します。なお、予測し得ない環境上の著しい影響が生じたことが判明した場合は、事業予定者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
		項目	確認種数																																																																																										
哺乳類	6目15科35種																																																																																												
鳥類	15目43科103種																																																																																												
両生類	2目6科10種																																																																																												
爬虫類	1目3科7種																																																																																												
魚類	5目11科19種																																																																																												
昆虫類	19目244科2,617種																																																																																												
底生動物	14綱32目135科449分類群																																																																																												
項目	確認種																																																																																												
哺乳類	11種	カワネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、ノレンコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ユビナガコウモリ、コテングコウモリ、ヒナコウモリ科① ^{注1} 、ヒナコウモリ科② ^{注2} 、ニホンモモンガ、ヤマネ、カヤネズミ、ツキノワグマ、カモシカ																																																																																											
		19種	ハリオアマツバメ、キアシシギ、ミサゴ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サンバ、イヌワシ、クマタカ、ハヤブサ、サンショウクイ、サンコウチョウ、オオムシクイ、コヨシキリ、セッカ、ノビタキ、ホオアカ、ノジコ																																																																																										
両生類	3種	アカハライモリ、トノサマガエル属、ツチガエル																																																																																											
爬虫類	1種	ヒバカリ																																																																																											
魚類	7種	スナヤツメ類、ドジョウ、ホトケドジョウ、アユ、ニッコウイワナ、アメマス類 ^{注3} 、サクラマス（ヤマメ）、カジカ																																																																																											
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																																												
実施内容	種類	工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用																																																																																											
	位置	計画路線区域内																																																																																											
環境保全措置の効果	変更区域を極力少なくすることにより、動物の生息環境への影響を低減する。																																																																																												
効果の不確実性	なし																																																																																												
他の環境への影響	生態系への影響が低減される。																																																																																												
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																																												
保全対象	ハチクマ及びハイタカ																																																																																												
実施内容	種類	工事工程の検討及び段階的な工事の実施等（コンディショニング）																																																																																											
	位置	ハチクマ営巣地周辺（BN地区、EN地区、HN地区、IN地区、KN地区） ハイタカ営巣地周辺（AN地区）																																																																																											
環境保全措置の効果	建設機械の稼働ピーク時期について、繁殖期間に配慮するとともに、段階的に施工を実施し、建設機械の稼働に伴い発生する騒音に馴化させること（コンディショニング）により、猛禽類の繁殖活動への影響の回避又は低減が見込まれる。																																																																																												
効果の不確実性	建設機械の稼働に伴う騒音等が猛禽類の生態に及ぼす影響はまだ解明されていない点も多く、効果に係る知見が不十分である。																																																																																												
他の環境への影響	生態系への影響が低減される。																																																																																												
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																																												
実施内容	種類	低騒音型建設機械の採用																																																																																											
	位置	建設機械が稼働する場所																																																																																											
環境保全措置の効果	低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、猛禽類の繁殖活動への影響の低減が見込まれる。																																																																																												
効果の不確実性	なし																																																																																												
他の環境への影響	騒音、生態系への影響が低減される。																																																																																												

表 11-2(23) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(動物 2)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																										
	環境要素の区分	影響要因の区分																																																																														
動物	重要な種及び注目すべき生息地	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式、地下 式)の存在)	<p>●重要な種等の状況の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>確認種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昆虫類</td> <td>61種 ホソミイトトンボ、オオトラフトンボ、ミネトワダカワゲラ、ノギカワゲラ、ミヤマノギカワゲラ、アヤヘリハネナガウンカ、ヒシウンカモドキ、フトハサミツノカメムシ、ヒメカメムシ、ヨツモンカメムシ、コオイムシ、オオコオイムシ、タイコウチ、オオフトヒゲクサカゲロウ、オオナガレトビケラ、ギンボシツツトビケラ、クロモンエグリトビケラ、キタガミトビケラ、ベニモンマダラ本土亜種、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、ヒメシジミ本州・九州亜種、アサマシジミ中部低地帯亜種、ヒョウモンチョウ本州中部亜種、キマダラモドキ、オオヒカゲ、オオムラサキ、ヒメギフチョウ本州亜種、ヒメシロチョウ北海道・本州亜種、オナガミズアオ本土亜種、ヒメシロシタバ、ニホンアミカモドキ、ゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、オオヒメゲンゴロウ、コガムシ、ガムシ、エンマムシモドキ、ベッコウヒラタシデムシ、カバイロヒラタシデムシ、ヒゲブトハナムグリ、ゴホンダイコクコガネ、ダイコクコガネ、オオヒラタハナムグリ、ムネアカクシヒゲムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタル、ココノホシテントウ、ヤマトアザミテントウ、ジュウサンホシテントウ、ルリバナチビオオキノコムシ、スジグロオオハムシ、ヤマトヨダンハムシ、ルリコシアカハバチ、ウマノオバチ、オオセイボウ、キオビホオナガズメバチ、クロマルハナバチ</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>2種 モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 昆虫類の重要種には、底生動物の現地調査で確認された昆虫類を含む。 注2) 重要種の可能性があるが、種が同定できず、同属、同科が確認されている場合は種数にカウントしなかった。</p> <p><注目すべき生息地の分布及び生息環境等の状況> 調査地域には、法令又は条例、条約等による生息地の指定地域はありませんでした。</p>	項目	確認種	昆虫類	61種 ホソミイトトンボ、オオトラフトンボ、ミネトワダカワゲラ、ノギカワゲラ、ミヤマノギカワゲラ、アヤヘリハネナガウンカ、ヒシウンカモドキ、フトハサミツノカメムシ、ヒメカメムシ、ヨツモンカメムシ、コオイムシ、オオコオイムシ、タイコウチ、オオフトヒゲクサカゲロウ、オオナガレトビケラ、ギンボシツツトビケラ、クロモンエグリトビケラ、キタガミトビケラ、ベニモンマダラ本土亜種、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、ヒメシジミ本州・九州亜種、アサマシジミ中部低地帯亜種、ヒョウモンチョウ本州中部亜種、キマダラモドキ、オオヒカゲ、オオムラサキ、ヒメギフチョウ本州亜種、ヒメシロチョウ北海道・本州亜種、オナガミズアオ本土亜種、ヒメシロシタバ、ニホンアミカモドキ、ゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、オオヒメゲンゴロウ、コガムシ、ガムシ、エンマムシモドキ、ベッコウヒラタシデムシ、カバイロヒラタシデムシ、ヒゲブトハナムグリ、ゴホンダイコクコガネ、ダイコクコガネ、オオヒラタハナムグリ、ムネアカクシヒゲムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタル、ココノホシテントウ、ヤマトアザミテントウ、ジュウサンホシテントウ、ルリバナチビオオキノコムシ、スジグロオオハムシ、ヤマトヨダンハムシ、ルリコシアカハバチ、ウマノオバチ、オオセイボウ、キオビホオナガズメバチ、クロマルハナバチ	底生動物	2種 モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ		<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>濁水処理施設の設置</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水質、植物、生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>河川への影響に配慮した施工</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>河川の改変及び水底の掘削を行う箇所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水質、植物、生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>観測修正法による最適な工法の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>河川水と地下水が連続し、河床が自然溪流の河川等の周辺</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">工事前、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を基に最適な施工方法を採用することで、水象(河川)に係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水象、植物、生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、専門家の意見や最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>夜間に工事を行う工事施工ヤード、トンネル坑口部</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">夜間工事の照明は工事施工ヤードへのブラインドの設置、トンネル坑口部への扉の設置により光の漏れ出しを防止するとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	濁水処理施設の設置	位置	工事実施区域全体	環境保全措置の効果	濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水質、植物、生態系への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	河川への影響に配慮した施工	位置	河川の改変及び水底の掘削を行う箇所	環境保全措置の効果	河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水質、植物、生態系への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	観測修正法による最適な工法の採用	位置	河川水と地下水が連続し、河床が自然溪流の河川等の周辺	環境保全措置の効果	工事前、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を基に最適な施工方法を採用することで、水象(河川)に係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水象、植物、生態系への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用	位置	夜間に工事を行う工事施工ヤード、トンネル坑口部	環境保全措置の効果	夜間工事の照明は工事施工ヤードへのブラインドの設置、トンネル坑口部への扉の設置により光の漏れ出しを防止するとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	生態系への影響が低減される。		
		項目	確認種																																																																													
昆虫類	61種 ホソミイトトンボ、オオトラフトンボ、ミネトワダカワゲラ、ノギカワゲラ、ミヤマノギカワゲラ、アヤヘリハネナガウンカ、ヒシウンカモドキ、フトハサミツノカメムシ、ヒメカメムシ、ヨツモンカメムシ、コオイムシ、オオコオイムシ、タイコウチ、オオフトヒゲクサカゲロウ、オオナガレトビケラ、ギンボシツツトビケラ、クロモンエグリトビケラ、キタガミトビケラ、ベニモンマダラ本土亜種、ギンイチモンジセセリ、スジグロチャバネセセリ北海道・本州・九州亜種、ヘリグロチャバネセセリ、ヒメシジミ本州・九州亜種、アサマシジミ中部低地帯亜種、ヒョウモンチョウ本州中部亜種、キマダラモドキ、オオヒカゲ、オオムラサキ、ヒメギフチョウ本州亜種、ヒメシロチョウ北海道・本州亜種、オナガミズアオ本土亜種、ヒメシロシタバ、ニホンアミカモドキ、ゲンゴロウ、マルガタゲンゴロウ、シマゲンゴロウ、オオヒメゲンゴロウ、コガムシ、ガムシ、エンマムシモドキ、ベッコウヒラタシデムシ、カバイロヒラタシデムシ、ヒゲブトハナムグリ、ゴホンダイコクコガネ、ダイコクコガネ、オオヒラタハナムグリ、ムネアカクシヒゲムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ヒメボタル、ココノホシテントウ、ヤマトアザミテントウ、ジュウサンホシテントウ、ルリバナチビオオキノコムシ、スジグロオオハムシ、ヤマトヨダンハムシ、ルリコシアカハバチ、ウマノオバチ、オオセイボウ、キオビホオナガズメバチ、クロマルハナバチ																																																																															
底生動物	2種 モノアラガイ、ヒラマキミズマイマイ																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	濁水処理施設の設置																																																																														
	位置	工事実施区域全体																																																																														
環境保全措置の効果	濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	水質、植物、生態系への影響が低減される。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	河川への影響に配慮した施工																																																																														
	位置	河川の改変及び水底の掘削を行う箇所																																																																														
環境保全措置の効果	河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	水質、植物、生態系への影響が低減される。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	観測修正法による最適な工法の採用																																																																														
	位置	河川水と地下水が連続し、河床が自然溪流の河川等の周辺																																																																														
環境保全措置の効果	工事前、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を基に最適な施工方法を採用することで、水象(河川)に係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	水象、植物、生態系への影響が低減される。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用																																																																														
	位置	夜間に工事を行う工事施工ヤード、トンネル坑口部																																																																														
環境保全措置の効果	夜間工事の照明は工事施工ヤードへのブラインドの設置、トンネル坑口部への扉の設置により光の漏れ出しを防止するとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	生態系への影響が低減される。																																																																															

表 11-2(24) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(動物 3)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																										
	環境要素の区分	影響要因の区分																																														
動物	重要な種及び注目すべき生息地	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式、地下 式)の存在)			<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>道路照明の設置箇所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にするとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td>保全対象</td> <td colspan="2">ハチクマ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>代替営巣地の創出</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>ハチクマ営巣地周辺(IN地区)</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">代替営巣地の創出は、繁殖への影響が懸念される猛禽類の営巣地を代償することができる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">人工代替巣への誘導に係る猛禽類の生態はまだ解明されていない点も多く、効果に係る知見が不十分である。</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、専門家の意見や最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <p><事後調査> ●事後調査の必要性 予測の手法は、事業の実施に伴う改変範囲と重要な種の生息地及び注目すべき生息地の分布範囲を重ね合わせ、科学的知見及び類似事例を参考に予測しており、予測の不確実性は小さいと考えられます。また、採用した環境保全措置は、既存の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「工事工程の検討及び段階的な工事の実施等(コンディショニング)」及び「代替営巣地の創出」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。なお、事後調査の実施時期及び実施方法等については、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施するものとします。</p> <p>●事後調査の概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査内容</th> <th>実施主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○ハチクマ及びハイタカの生息状況</td> <td>○調査期間 工事前～工事中の調査対象の繁殖期を基本 ○調査地域 ハチクマ営巣地周辺 (BN地区、EN地区、HN地区、IN地区、KN地区) ハイタカ営巣地周辺(AN地区) ○調査方法 直接観察による生息状況の確認</td> <td>国土交通省関東地方整備局</td> </tr> </tbody> </table> <p>●事後調査結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応 事後調査結果により、事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じたことが判明した場合は、事業予定者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>●事後調査結果の公表 事後調査結果の公表については、原則として事業予定者が行いますが、公表時期及び方法については、関係機関と連携しつつ適切に行います。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	位置	道路照明の設置箇所	環境保全措置の効果	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にするとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	生態系への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		保全対象	ハチクマ		実施内容	種類	代替営巣地の創出	位置	ハチクマ営巣地周辺(IN地区)	環境保全措置の効果	代替営巣地の創出は、繁殖への影響が懸念される猛禽類の営巣地を代償することができる。		効果の不確実性	人工代替巣への誘導に係る猛禽類の生態はまだ解明されていない点も多く、効果に係る知見が不十分である。		他の環境への影響	生態系への影響が低減される。		調査項目	調査内容	実施主体	○ハチクマ及びハイタカの生息状況	○調査期間 工事前～工事中の調査対象の繁殖期を基本 ○調査地域 ハチクマ営巣地周辺 (BN地区、EN地区、HN地区、IN地区、KN地区) ハイタカ営巣地周辺(AN地区) ○調査方法 直接観察による生息状況の確認	国土交通省関東地方整備局
		実施主体	国土交通省関東地方整備局																																													
実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用																																														
	位置	道路照明の設置箇所																																														
環境保全措置の効果	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にするとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。																																															
効果の不確実性	なし																																															
他の環境への影響	生態系への影響が低減される。																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																															
保全対象	ハチクマ																																															
実施内容	種類	代替営巣地の創出																																														
	位置	ハチクマ営巣地周辺(IN地区)																																														
環境保全措置の効果	代替営巣地の創出は、繁殖への影響が懸念される猛禽類の営巣地を代償することができる。																																															
効果の不確実性	人工代替巣への誘導に係る猛禽類の生態はまだ解明されていない点も多く、効果に係る知見が不十分である。																																															
他の環境への影響	生態系への影響が低減される。																																															
調査項目	調査内容	実施主体																																														
○ハチクマ及びハイタカの生息状況	○調査期間 工事前～工事中の調査対象の繁殖期を基本 ○調査地域 ハチクマ営巣地周辺 (BN地区、EN地区、HN地区、IN地区、KN地区) ハイタカ営巣地周辺(AN地区) ○調査方法 直接観察による生息状況の確認	国土交通省関東地方整備局																																														
		工事の実施(建設機械の稼働、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、トンネル工事の実施)																																														

表 11-2(25) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(植物 1)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																					
	環境要素の区分	影響要因の区分																																																																									
植物	重要な種及び群落	土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	<p><植物相及び植生の状況></p> <p>●植物相及び植生の状況の調査結果</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>確認種数等</th> </tr> <tr> <td>植物相</td> <td>141科 1,193種</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">植生</td> <td>植物群落</td> <td>46区分</td> </tr> <tr> <td>土地利用等</td> <td>5区分</td> </tr> </table> <p><重要な種及び群落等の状況></p> <p>●重要な種及び群落の状況の調査結果</p> <table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>確認種等</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">重要な種</td> <td>30科 56種 イヌスギナ、エビラシダ、イワオモダカ、ヒメバラモミ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ヤマユリ、ホソバノアマナ、ギンラン、シロテンマ、ヒロハトンボソウ、ヒトツボクロ、ユウスゲ、ミクリ、タマミクリ、ツルカミカワスゲ、コイトスゲ、ヒメヒラテンツキ、ヒメマツカサスキ、ヒロハノハネガヤ、ナガミノツルケマン、センウズモドキ、フクジュソウ属、レンゲショウマ、カザグルマ、トウゴクサバノオ、ボタン属、ハナネコノメ、ジンジソウ、タチゲヒカゲミズ、コケミズ、チョウセンキンミズヒキ、マメザクラ、アオナシ、サナギイチゴ、ヤエガワカンバ、アサマフウロ、サクラソウ、ハナムグラ、ハルリンドウ、センブリ、スズサイコ、サワリソウ、ツルカメバソウ、オオヒナノウスツボ、チシマオドリコソウ、メハジキ、シナノアキギリ、ヤマジソ、ヒキヨモギ、トダイハハコ、アワコガネギク、ミヤマホソエノアザミ、コウリンカ、ハナヒョウタンボク</td> </tr> <tr> <td>重要な群落</td> <td>4箇所 八ヶ岳東山麓の湿原群、矢出川（西川）流域の湿地植生、ハンノキ群落（南佐久郡南牧村）、ヌマガヤ群落（南佐久郡南牧村）</td> </tr> </table>	項目	確認種数等	植物相	141科 1,193種	植生	植物群落	46区分	土地利用等	5区分	項目	確認種等	重要な種	30科 56種 イヌスギナ、エビラシダ、イワオモダカ、ヒメバラモミ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ヤマユリ、ホソバノアマナ、ギンラン、シロテンマ、ヒロハトンボソウ、ヒトツボクロ、ユウスゲ、ミクリ、タマミクリ、ツルカミカワスゲ、コイトスゲ、ヒメヒラテンツキ、ヒメマツカサスキ、ヒロハノハネガヤ、ナガミノツルケマン、センウズモドキ、フクジュソウ属、レンゲショウマ、カザグルマ、トウゴクサバノオ、ボタン属、ハナネコノメ、ジンジソウ、タチゲヒカゲミズ、コケミズ、チョウセンキンミズヒキ、マメザクラ、アオナシ、サナギイチゴ、ヤエガワカンバ、アサマフウロ、サクラソウ、ハナムグラ、ハルリンドウ、センブリ、スズサイコ、サワリソウ、ツルカメバソウ、オオヒナノウスツボ、チシマオドリコソウ、メハジキ、シナノアキギリ、ヤマジソ、ヒキヨモギ、トダイハハコ、アワコガネギク、ミヤマホソエノアザミ、コウリンカ、ハナヒョウタンボク	重要な群落	4箇所 八ヶ岳東山麓の湿原群、矢出川（西川）流域の湿地植生、ハンノキ群落（南佐久郡南牧村）、ヌマガヤ群落（南佐久郡南牧村）	<p><予測結果></p> <p>重要な種 56 種（フクジュソウ属、ボタン属を含む）、重要な群落 4 箇所の予測対象のうち、重要な種 45 種、重要な群落 4 箇所は、生育環境に変化は生じない、または生育環境は保全されると予測されます。その他の 11 種は、生育環境は保全されない、または生育環境は保全されない可能性があるとして予測されます。</p> <p>●植物の予測結果</p> <table border="1"> <tr> <th>種名</th> <th>予測結果</th> </tr> <tr> <td>エビラシダ</td> <td>生育環境は保全されない可能性がある</td> </tr> <tr> <td>イトトリゲモ</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> <tr> <td>トリゲモ</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> <tr> <td>イトモ</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> <tr> <td>ユウスゲ</td> <td>生育環境は保全されない可能性がある</td> </tr> <tr> <td>ミクリ</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> <tr> <td>ヒロハノハネガヤ</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> <tr> <td>ボタン属</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> <tr> <td>ハナムグラ</td> <td>生育環境は保全されない可能性がある</td> </tr> <tr> <td>ツルカメバソウ</td> <td>生育環境は保全されない可能性がある</td> </tr> <tr> <td>トダイハハコ</td> <td>生育環境は保全されない</td> </tr> </table>	種名	予測結果	エビラシダ	生育環境は保全されない可能性がある	イトトリゲモ	生育環境は保全されない	トリゲモ	生育環境は保全されない	イトモ	生育環境は保全されない	ユウスゲ	生育環境は保全されない可能性がある	ミクリ	生育環境は保全されない	ヒロハノハネガヤ	生育環境は保全されない	ボタン属	生育環境は保全されない	ハナムグラ	生育環境は保全されない可能性がある	ツルカメバソウ	生育環境は保全されない可能性がある	トダイハハコ	生育環境は保全されない	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果の整理</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>工事中・供用後の監視</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>生育地近傍</td> </tr> <tr> <td>保全対象</td> <td>エビラシダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ツルカメバソウ（計画路線区域周辺の生育環境の質的変化が及ぶ可能性のある範囲に生育する個体を対象とする。）</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td>工事中から供用後にかけて生育状況の監視を行い、影響の程度を把握し、必要に応じて移植又は播種の実施を検討することにより、生育環境の消失を低減できる。なお、監視期間は直近工区の着工時から工事終了後3年間とし、移植又は播種の実施への移行についてはアセス調査時の株数から3割以上減少した場合に検討する。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>特になし</td> </tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、専門家の意見や最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>重要な植物種の移植又は播種</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>生育地近傍（専門家の意見を聞き、決定）</td> </tr> <tr> <td>保全対象</td> <td>エビラシダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ユウスゲ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ハナムグラ、ツルカメバソウ、トダイハハコ（計画路線区域及び周辺の生育環境の質的変化が及ぶ可能性のある範囲に生育する個体を対象とする。）</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td>対象種の生態及び対象個体の自生地の環境条件等を踏まえ、適切な場所に対象種の移植又は播種を行うことにより、消失の代償が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>特になし</td> </tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、専門家の意見や最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局	実施内容	種類	工事中・供用後の監視	位置	生育地近傍	保全対象	エビラシダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ツルカメバソウ（計画路線区域周辺の生育環境の質的変化が及ぶ可能性のある範囲に生育する個体を対象とする。）	環境保全措置の効果	工事中から供用後にかけて生育状況の監視を行い、影響の程度を把握し、必要に応じて移植又は播種の実施を検討することにより、生育環境の消失を低減できる。なお、監視期間は直近工区の着工時から工事終了後3年間とし、移植又は播種の実施への移行についてはアセス調査時の株数から3割以上減少した場合に検討する。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	特になし	実施主体	国土交通省関東地方整備局	実施内容	種類	重要な植物種の移植又は播種	位置	生育地近傍（専門家の意見を聞き、決定）	保全対象	エビラシダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ユウスゲ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ハナムグラ、ツルカメバソウ、トダイハハコ（計画路線区域及び周辺の生育環境の質的変化が及ぶ可能性のある範囲に生育する個体を対象とする。）	環境保全措置の効果	対象種の生態及び対象個体の自生地の環境条件等を踏まえ、適切な場所に対象種の移植又は播種を行うことにより、消失の代償が見込まれる。	効果の不確実性	なし	他の環境への影響	特になし	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>計画路線は道路の計画段階において、多くの植物が生育環境として利用している山地・丘陵地・台地の樹林地では大部分でトンネル構造を採用し、橋脚の設置を予定している河川では、低水路に接しない位置に橋脚を設置するとともに、必要以上に橋脚の断面積を大きくしない計画とし、重要な植物及び群落等の生育環境をできる限り回避した計画としています。さらに、工事施工ヤードは計画線上を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、重要な植物及び群落等の生育環境への影響に配慮し、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>また、環境保全措置として「工事中・供用後の監視」、「重要な植物種の移植又は播種」、「濁水処理施設の設置」及び「河川への影響に配慮した施工」を実施することで、環境負荷を回避・低減するとともに、「重要な植物種の移植又は播種」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、事後調査を実施します。更に、生育環境が保全される種であっても生育環境の一部が消失する種については、事業実施段階において植物の生育状況について適切に把握し、専門家の意見及び指導を得ながら、実行可能な範囲内で保全します。なお、予測し得ない環境上の著しい影響が生じたことが判明した場合は、事業予定者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
		項目	確認種数等																																																																								
植物相	141科 1,193種																																																																										
植生	植物群落	46区分																																																																									
	土地利用等	5区分																																																																									
項目	確認種等																																																																										
重要な種	30科 56種 イヌスギナ、エビラシダ、イワオモダカ、ヒメバラモミ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ヤマユリ、ホソバノアマナ、ギンラン、シロテンマ、ヒロハトンボソウ、ヒトツボクロ、ユウスゲ、ミクリ、タマミクリ、ツルカミカワスゲ、コイトスゲ、ヒメヒラテンツキ、ヒメマツカサスキ、ヒロハノハネガヤ、ナガミノツルケマン、センウズモドキ、フクジュソウ属、レンゲショウマ、カザグルマ、トウゴクサバノオ、ボタン属、ハナネコノメ、ジンジソウ、タチゲヒカゲミズ、コケミズ、チョウセンキンミズヒキ、マメザクラ、アオナシ、サナギイチゴ、ヤエガワカンバ、アサマフウロ、サクラソウ、ハナムグラ、ハルリンドウ、センブリ、スズサイコ、サワリソウ、ツルカメバソウ、オオヒナノウスツボ、チシマオドリコソウ、メハジキ、シナノアキギリ、ヤマジソ、ヒキヨモギ、トダイハハコ、アワコガネギク、ミヤマホソエノアザミ、コウリンカ、ハナヒョウタンボク																																																																										
	重要な群落	4箇所 八ヶ岳東山麓の湿原群、矢出川（西川）流域の湿地植生、ハンノキ群落（南佐久郡南牧村）、ヌマガヤ群落（南佐久郡南牧村）																																																																									
種名	予測結果																																																																										
エビラシダ	生育環境は保全されない可能性がある																																																																										
イトトリゲモ	生育環境は保全されない																																																																										
トリゲモ	生育環境は保全されない																																																																										
イトモ	生育環境は保全されない																																																																										
ユウスゲ	生育環境は保全されない可能性がある																																																																										
ミクリ	生育環境は保全されない																																																																										
ヒロハノハネガヤ	生育環境は保全されない																																																																										
ボタン属	生育環境は保全されない																																																																										
ハナムグラ	生育環境は保全されない可能性がある																																																																										
ツルカメバソウ	生育環境は保全されない可能性がある																																																																										
トダイハハコ	生育環境は保全されない																																																																										
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																										
実施内容	種類	工事中・供用後の監視																																																																									
	位置	生育地近傍																																																																									
保全対象	エビラシダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ツルカメバソウ（計画路線区域周辺の生育環境の質的変化が及ぶ可能性のある範囲に生育する個体を対象とする。）																																																																										
環境保全措置の効果	工事中から供用後にかけて生育状況の監視を行い、影響の程度を把握し、必要に応じて移植又は播種の実施を検討することにより、生育環境の消失を低減できる。なお、監視期間は直近工区の着工時から工事終了後3年間とし、移植又は播種の実施への移行についてはアセス調査時の株数から3割以上減少した場合に検討する。																																																																										
効果の不確実性	なし																																																																										
他の環境への影響	特になし																																																																										
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																										
実施内容	種類	重要な植物種の移植又は播種																																																																									
	位置	生育地近傍（専門家の意見を聞き、決定）																																																																									
保全対象	エビラシダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ユウスゲ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ハナムグラ、ツルカメバソウ、トダイハハコ（計画路線区域及び周辺の生育環境の質的変化が及ぶ可能性のある範囲に生育する個体を対象とする。）																																																																										
環境保全措置の効果	対象種の生態及び対象個体の自生地の環境条件等を踏まえ、適切な場所に対象種の移植又は播種を行うことにより、消失の代償が見込まれる。																																																																										
効果の不確実性	なし																																																																										
他の環境への影響	特になし																																																																										
	工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、トンネル工事の実施）																																																																										

表 11-2(26) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(植物 2)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																							
	環境要素の区分	影響要因の区分																											
植物	重要な種及び群落	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式、地下 式)の存 在)			<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>濁水処理施設の設置</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の植物の生育環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水質、動物、生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	濁水処理施設の設置	位置	工事実施区域全体	環境保全措置の効果	濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の植物の生育環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水質、動物、生態系への影響が低減される。								
		実施主体	国土交通省関東地方整備局																										
実施内容	種類	濁水処理施設の設置																											
	位置	工事実施区域全体																											
環境保全措置の効果	濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の植物の生育環境への影響を低減できる。																												
効果の不確実性	なし																												
他の環境への影響	水質、動物、生態系への影響が低減される。																												
		工事の実施 (工事施工 ヤードの設 置、工事用 道路等の設 置、トンネ ル工事の実 施)			<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>河川への影響に配慮した施工</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>河川の改変及び水底の掘削を行う箇所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の植物の生育環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水質、動物、生態系への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <p><事後調査></p> <p>●事後調査の必要性</p> <p>予測の手法は、事業の実施に伴う改変範囲と重要な種・群落等の生育地の分布範囲を重ね合わせ、科学的知見及び類似事例を参考に予測しており、予測の不確実性は小さいと考えられます。また、採用した環境保全措置は、既存の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられますが、「重要な植物種の移植又は播種」については、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。なお、事後調査の実施時期及び実施方法等については、事業実施段階において、専門家等の意見を踏まえて検討し、適切に事後調査を実施します。</p> <p>●事後調査の概要</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査内容</th> <th>実施主体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>○移植又は播種した植物の生育状況</td> <td>○調査期間 各種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域 移植又は播種を講じた植物の生育地(エビランダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ユウスゲ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ハナムグラ、ツルカメバソウ、トダイハハコ) ○調査方法 移植又は播種を講じた植物の生育状況(株数、形状・生育高、開花・結実状況等)、並びに生育環境の状況確認</td> <td>国土交通省関東地方整備局</td> </tr> </tbody> </table> <p>●事後調査結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応</p> <p>事後調査結果により、事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じたことが判明した場合は、事業予定者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>●事後調査結果の公表</p> <p>事後調査結果の公表については、原則として事業予定者が行いますが、公表時期及び方法については、関係機関と連携しつつ適切に行います。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	河川への影響に配慮した施工	位置	河川の改変及び水底の掘削を行う箇所	環境保全措置の効果	河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の植物の生育環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水質、動物、生態系への影響が低減される。		調査項目	調査内容	実施主体	○移植又は播種した植物の生育状況	○調査期間 各種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域 移植又は播種を講じた植物の生育地(エビランダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ユウスゲ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ハナムグラ、ツルカメバソウ、トダイハハコ) ○調査方法 移植又は播種を講じた植物の生育状況(株数、形状・生育高、開花・結実状況等)、並びに生育環境の状況確認	国土交通省関東地方整備局	
実施主体	国土交通省関東地方整備局																												
実施内容	種類	河川への影響に配慮した施工																											
	位置	河川の改変及び水底の掘削を行う箇所																											
環境保全措置の効果	河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の植物の生育環境への影響を低減できる。																												
効果の不確実性	なし																												
他の環境への影響	水質、動物、生態系への影響が低減される。																												
調査項目	調査内容	実施主体																											
○移植又は播種した植物の生育状況	○調査期間 各種の生活史及び生育特性等に応じて設定 ○調査地域 移植又は播種を講じた植物の生育地(エビランダ、イトトリゲモ、トリゲモ、イトモ、ユウスゲ、ミクリ、ヒロハノハネガヤ、ボタン属、ハナムグラ、ツルカメバソウ、トダイハハコ) ○調査方法 移植又は播種を講じた植物の生育状況(株数、形状・生育高、開花・結実状況等)、並びに生育環境の状況確認	国土交通省関東地方整備局																											

表 11-2(27) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(生態系 1)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																										
	環境要素の区分	影響要因の区分																																																																														
生態系	地域を特徴づける生態系	土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	<p><動植物その他の自然環境に係る概況></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>主な状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地形</td> <td>調査地域は、山梨と長野の県境に位置し、東に秩父山地、西に3,000m級のハヶ岳火山地が位置する山地地域に位置しています。山梨県側は緩やかな山麓地形と狭小な谷とで構成され、長野県側は急峻な山地と狭小な谷とで構成される平坦地の極めて少ない地域です。地形分類では主に火山山麓地（I）、小起伏山地あるいは小起伏火山地からなる火山地帯で構成されており、釜無川及び塩川の周辺に礫礫台地、千曲川の周辺に扇状地性低地が形成されています。</td> </tr> <tr> <td>水系</td> <td>調査地域における河川及び湖沼は、富士川水系釜無川圏域、信濃川水系に属しています。主な河川として、釜無川、千曲川、相木川、南相木川等があり、調査地域は一級河川信濃川水系の千曲川の源流域に当たります。また、主な湖沼としては、大門ダム貯水池（清里湖）、塩川ダム貯水池（みずがき湖）、猪名湖（通称松原湖）があります。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	主な状況	地形	調査地域は、山梨と長野の県境に位置し、東に秩父山地、西に3,000m級のハヶ岳火山地が位置する山地地域に位置しています。山梨県側は緩やかな山麓地形と狭小な谷とで構成され、長野県側は急峻な山地と狭小な谷とで構成される平坦地の極めて少ない地域です。地形分類では主に火山山麓地（I）、小起伏山地あるいは小起伏火山地からなる火山地帯で構成されており、釜無川及び塩川の周辺に礫礫台地、千曲川の周辺に扇状地性低地が形成されています。	水系	調査地域における河川及び湖沼は、富士川水系釜無川圏域、信濃川水系に属しています。主な河川として、釜無川、千曲川、相木川、南相木川等があり、調査地域は一級河川信濃川水系の千曲川の源流域に当たります。また、主な湖沼としては、大門ダム貯水池（清里湖）、塩川ダム貯水池（みずがき湖）、猪名湖（通称松原湖）があります。	<p><飯盛山生態系></p> <p>飯盛山生態系では、事業実施によって改変される環境は、ミヤコザサーミズナラ群集、クレーコナラ群集等の落葉広葉樹二次林等が372.02ha中1.17ha、アカマツ群落等の常緑針葉樹植林等が82.40ha中0.13ha、カラマツ植林の落葉針葉樹植林が299.12ha中0.48ha、畑雑草群落等のその他農耕地が62.45ha中2.46haであり、生態系全体に占める消失・縮小の割合は0.47%となります。牧草地等の二次草地、水田雑草群落の水田耕作地、ツルヨシ群集等の湿性草地、開放水域については改変はありません。</p> <p>事業実施による地域の生態系を特徴づける注目種・群集に及ぼす影響としては、いずれの注目種・群集においても、生息・生育環境及び生息・生育基盤は保全されると予測されます。</p> <p>よって、飯盛山生態系は保全されると予測されます。</p>	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果の整理</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>計画路線区域内</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">改変区域を極力少なくすることにより、動物の生息環境への影響を低減する。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">動物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>低騒音型建設機械の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>建設機械が稼働する場所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、猛禽類の繁殖活動への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">騒音、動物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>濁水処理施設の設置</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>工事実施区域全体</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物・植物の生息・生育環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水質、動物、植物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>河川への影響に配慮した施工</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>河川の改変及び水底の掘削を行う箇所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水質、動物、植物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用	位置	計画路線区域内	環境保全措置の効果	改変区域を極力少なくすることにより、動物の生息環境への影響を低減する。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	低騒音型建設機械の採用	位置	建設機械が稼働する場所	環境保全措置の効果	低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、猛禽類の繁殖活動への影響の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	騒音、動物への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	濁水処理施設の設置	位置	工事実施区域全体	環境保全措置の効果	濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物・植物の生息・生育環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水質、動物、植物への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	河川への影響に配慮した施工	位置	河川の改変及び水底の掘削を行う箇所	環境保全措置の効果	河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水質、動物、植物への影響が低減される。		<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>計画路線は道路の計画段階において、多くの動物・植物が生息・生育環境として利用している山地・丘陵地・台地の樹林地では大部分でトンネル構造を採用し、橋脚の設置を予定している河川では、低水路に接しない位置に橋脚を設置するとともに、必要以上に橋脚の断面積を大きくしない計画とし、地域を特徴づける生態系の注目種・群集の生息・生育環境をできる限り回避した計画としています。さらに、工事施工ヤードは計画路線上を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、生態系への影響に配慮し、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>また、環境保全措置として「工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用」、「低騒音型建設機械の採用」、「濁水処理施設の設置」、「河川への影響に配慮した施工」、「観測修正法による最適な工法の採用」、「夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用」及び「道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用」を実施することで、環境負荷を回避・低減します。なお、予測し得ない環境上の著しい影響が生じたことが判明した場合は、事業予定者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
		項目		主な状況																																																																												
地形	調査地域は、山梨と長野の県境に位置し、東に秩父山地、西に3,000m級のハヶ岳火山地が位置する山地地域に位置しています。山梨県側は緩やかな山麓地形と狭小な谷とで構成され、長野県側は急峻な山地と狭小な谷とで構成される平坦地の極めて少ない地域です。地形分類では主に火山山麓地（I）、小起伏山地あるいは小起伏火山地からなる火山地帯で構成されており、釜無川及び塩川の周辺に礫礫台地、千曲川の周辺に扇状地性低地が形成されています。																																																																															
水系	調査地域における河川及び湖沼は、富士川水系釜無川圏域、信濃川水系に属しています。主な河川として、釜無川、千曲川、相木川、南相木川等があり、調査地域は一級河川信濃川水系の千曲川の源流域に当たります。また、主な湖沼としては、大門ダム貯水池（清里湖）、塩川ダム貯水池（みずがき湖）、猪名湖（通称松原湖）があります。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	工事施工ヤード及び工事用道路の計画路線区域内利用																																																																														
	位置	計画路線区域内																																																																														
環境保全措置の効果	改変区域を極力少なくすることにより、動物の生息環境への影響を低減する。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	動物への影響が低減される。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	低騒音型建設機械の採用																																																																														
	位置	建設機械が稼働する場所																																																																														
環境保全措置の効果	低騒音型建設機械の採用により、騒音の発生の低減が見込まれ、猛禽類の繁殖活動への影響の低減が見込まれる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	騒音、動物への影響が低減される。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	濁水処理施設の設置																																																																														
	位置	工事実施区域全体																																																																														
環境保全措置の効果	濁水処理施設からの放流水は、排水基準を遵守して排水することにより、汚濁負荷量の低減効果が確実に見込めるとともに、メンテナンスを行うことにより、低減効果の持続性も十分見込め、水の濁りに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物・植物の生息・生育環境への影響を低減できる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	水質、動物、植物への影響が低減される。																																																																															
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																															
実施内容	種類	河川への影響に配慮した施工																																																																														
	位置	河川の改変及び水底の掘削を行う箇所																																																																														
環境保全措置の効果	河川内における基礎工事等において、濁水処理施設の設置及び中和処理による工事排水の適切な処理等を行うことにより水の濁り及び汚れに係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響を低減できる。																																																																															
効果の不確実性	なし																																																																															
他の環境への影響	水質、動物、植物への影響が低減される。																																																																															
工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、トンネル工事の実施）																																																																																

表 11-2(28) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(生態系2)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																						
	環境要素の区分	影響要因の区分																																																										
生態系	地域を特徴づける生態系	土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>主な状況</th> </tr> <tr> <td>植生</td> <td> <p>調査地域の中央自動車道接続区間では主に水田雑草群落、アカマツ植林等が分布しており、山梨と長野の県境付近ではアカマツ植林、カラマツ植林、クリミズナラ群落、アズマネザサーススキ群集等が分布しています。また、八ヶ岳山麓にはカラマツ植林が広く分布し、牧草地が点在しています。八ヶ岳の標高が高い部分にはフジハタザオオンタデ群集やコメツガ群落等も見られます。長野県側では、人里近くの山地から標高1,700m～1,800mのミズナラ林域までの広い範囲にわたって植林が見られます。この植林のほとんどはカラマツで、スギ、ヒノキ、サワラ等はわずかです。このカラマツ植林の中にカスミザクラコナラ群落が標高1,000m～1,100mまで分布し、さらに高標高地ではクリミズナラ群落が分布しています。野辺山の台地には畑地雑草群落、牧草地が広く分布しています。</p> <p>この他、河川に沿ってヤナギ林、湿地や湿生地にハンノキ林、ハルニレ林等の自然植生が各地に分布しますが、いずれも植生図に示すほどの広がりはありません。</p> </td> </tr> </table>	項目	主な状況	植生	<p>調査地域の中央自動車道接続区間では主に水田雑草群落、アカマツ植林等が分布しており、山梨と長野の県境付近ではアカマツ植林、カラマツ植林、クリミズナラ群落、アズマネザサーススキ群集等が分布しています。また、八ヶ岳山麓にはカラマツ植林が広く分布し、牧草地が点在しています。八ヶ岳の標高が高い部分にはフジハタザオオンタデ群集やコメツガ群落等も見られます。長野県側では、人里近くの山地から標高1,700m～1,800mのミズナラ林域までの広い範囲にわたって植林が見られます。この植林のほとんどはカラマツで、スギ、ヒノキ、サワラ等はわずかです。このカラマツ植林の中にカスミザクラコナラ群落が標高1,000m～1,100mまで分布し、さらに高標高地ではクリミズナラ群落が分布しています。野辺山の台地には畑地雑草群落、牧草地が広く分布しています。</p> <p>この他、河川に沿ってヤナギ林、湿地や湿生地にハンノキ林、ハルニレ林等の自然植生が各地に分布しますが、いずれも植生図に示すほどの広がりはありません。</p>	<p><野辺山高原生態系></p> <p>野辺山高原生態系では、事業実施によって改変される環境は、ヤエガワカンバ群落、ミヤコザサミズナラ群落等の落葉広葉樹二次林等が215.53ha中2.36ha、アカマツ群落やウラジロモミ植林の常緑針葉樹植林等が6.42ha中0.11ha、カラマツ植林の落葉針葉樹植林が80.00ha中1.44ha、牧草地やススキ群団の二次草地が127.39ha中3.02ha、畑雑草群落、オオブタクサ群落等のその他農耕地が446.42ha中7.20haであり、生態系全体に占める消失・縮小の割合は1.61%となります。ヌマガヤ群落、タマミクリ群落等の湿性草地や開放水域については、改変はありません。</p> <p>事業実施による地域の生態系を特徴づける注目種・群集に及ぼす影響としては、生息・生育基盤及び生息・生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>よって、野辺山高原生態系は保全されると予測されます。</p>	<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>観測修正法による最適な工法の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>河川水と地下水が連続し、河床が自然溪流の河川等の周辺</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">工事前、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を基に最適な施工方法を採用することで、水象（河川）に係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">水象、動物、植物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、専門家の意見や最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>夜間に工事を行う工事施工ヤード、トンネル坑口部</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">夜間工事の照明は工事施工ヤードへのブラインドの設置、トンネル坑口部への扉の設置により光の漏れ出しを防止するとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、夜間照明が繁殖に影響を及ぼす可能性のあるフクロウ、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">動物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>道路照明の設置箇所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にするとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、夜間照明が繁殖に影響を及ぼす可能性のあるフクロウ、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">動物への影響が低減される。</td> </tr> </table> <p><small>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	観測修正法による最適な工法の採用	位置	河川水と地下水が連続し、河床が自然溪流の河川等の周辺	環境保全措置の効果	工事前、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を基に最適な施工方法を採用することで、水象（河川）に係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	水象、動物、植物への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用	位置	夜間に工事を行う工事施工ヤード、トンネル坑口部	環境保全措置の効果	夜間工事の照明は工事施工ヤードへのブラインドの設置、トンネル坑口部への扉の設置により光の漏れ出しを防止するとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、夜間照明が繁殖に影響を及ぼす可能性のあるフクロウ、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用	位置	道路照明の設置箇所	環境保全措置の効果	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にするとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、夜間照明が繁殖に影響を及ぼす可能性のあるフクロウ、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	動物への影響が低減される。	
		項目		主な状況																																																								
植生	<p>調査地域の中央自動車道接続区間では主に水田雑草群落、アカマツ植林等が分布しており、山梨と長野の県境付近ではアカマツ植林、カラマツ植林、クリミズナラ群落、アズマネザサーススキ群集等が分布しています。また、八ヶ岳山麓にはカラマツ植林が広く分布し、牧草地が点在しています。八ヶ岳の標高が高い部分にはフジハタザオオンタデ群集やコメツガ群落等も見られます。長野県側では、人里近くの山地から標高1,700m～1,800mのミズナラ林域までの広い範囲にわたって植林が見られます。この植林のほとんどはカラマツで、スギ、ヒノキ、サワラ等はわずかです。このカラマツ植林の中にカスミザクラコナラ群落が標高1,000m～1,100mまで分布し、さらに高標高地ではクリミズナラ群落が分布しています。野辺山の台地には畑地雑草群落、牧草地が広く分布しています。</p> <p>この他、河川に沿ってヤナギ林、湿地や湿生地にハンノキ林、ハルニレ林等の自然植生が各地に分布しますが、いずれも植生図に示すほどの広がりはありません。</p>																																																											
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																											
実施内容	種類	観測修正法による最適な工法の採用																																																										
	位置	河川水と地下水が連続し、河床が自然溪流の河川等の周辺																																																										
環境保全措置の効果	工事前、工事中の地下水の状況を観測し、その結果を基に最適な施工方法を採用することで、水象（河川）に係る影響を低減でき、河川等の水域の動物の生息環境への影響の低減が見込まれる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	水象、動物、植物への影響が低減される。																																																											
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																											
実施内容	種類	夜間工事照明の漏れ出しを防止するブラインド、扉の設置及び誘引性の低い照明の採用																																																										
	位置	夜間に工事を行う工事施工ヤード、トンネル坑口部																																																										
環境保全措置の効果	夜間工事の照明は工事施工ヤードへのブラインドの設置、トンネル坑口部への扉の設置により光の漏れ出しを防止するとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、夜間照明が繁殖に影響を及ぼす可能性のあるフクロウ、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	動物への影響が低減される。																																																											
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																											
実施内容	種類	道路照明の漏れ出しを防止した構造及び誘引性の低い照明の採用																																																										
	位置	道路照明の設置箇所																																																										
環境保全措置の効果	道路照明はルーバー等の設置により光の漏れ出しを防止した構造にするとともに、誘引性の低い照明を採用することにより、夜行性の動物、夜間照明が繁殖に影響を及ぼす可能性のあるフクロウ、光に誘引される性質を持つ昆虫類及び繁殖活動に光が重要な要因となるホタル類の生息環境への影響を低減できる。																																																											
効果の不確実性	なし																																																											
他の環境への影響	動物への影響が低減される。																																																											
		工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、トンネル工事の実施）																																																										

表 11-2(29) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(生態系 3)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果				
	環境要素の区分	影響要因の区分								
生態系	地域を特徴づける生態系	土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式、地下式）の存在）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>主な状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>動物</td> <td> <p>山地・低地・台地の樹林地には、哺乳類はテングコウモリ、ニホンリス、ムササビ、ヤマネ、ヒメネズミ、ツキノワグマ、カモシカ等、鳥類はアオバト、ミゾゴイ、カッコウ、オオタカ、クマタカ、フクロウ、コゲラ、オオルリ等、両生類はハコネサンショウウオ、ナガレタゴガエル、ヤマアカガエル等、爬虫類はヒガシニホントカゲ、シロマダラ、ジムグリ等、昆虫類はヤマトゴキブリ、ガロアムシ、エゾハルゼミ、オオムラサキ、ヒメギフチョウ本土亜種、カプトムシ等が生息しています。</p> <p>山地・台地・低地の草地や耕作地には、哺乳類はジネズミ、アズマモグラ、カヤネズミ、ノウサギ、アカネズミ、タヌキ、イノシシ等、鳥類はダイサギ、ケリ、チョウゲンボウ、モズ、ヒバリ、オオヨシキリ、ハクセキレイ、ホオジロ等、両生類はアカハライモリ、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエル等、爬虫類はニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ、ニホンマムシ等、昆虫類はシオカラトンボ、オオカマキリ、ケラ、エンマコオロギ、オンブバッタ、オオチャバネセセリ、ウスバシロチョウ、モンシロチョウ、ニワハシミョウ、キムネクマバチ、オオハキリバチ等が生息しています。</p> <p>山地・台地・低地の河川等の水域及び水辺には、哺乳類はカワネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、イタチ等、鳥類はオシドリ、トモエガモ、カイツブリ、ゴイサギ、バン、ミサゴ、カワセミ、キセキレイ等、魚類はウグイ、ニッコウイワナ、カジカ等、昆虫類はエグリトビケラ、シオカラトンボ、ギンヤンマ、シマアメンボ、オオコオイムシ、ミズカマキリ、ゲンゴロウ、ガムシ等が生息しています。</p> <p>なお、猛禽類のハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、フクロウは調査地域で繁殖しており、山地・台地・低地の常緑針葉樹林、落葉広葉樹林、落葉針葉樹林に営巣しています。また、大門川上流域の沢にはハコネサンショウウオ、点在する洞窟にはコウモリ類のねぐらが存在します。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	項目	主な状況	動物	<p>山地・低地・台地の樹林地には、哺乳類はテングコウモリ、ニホンリス、ムササビ、ヤマネ、ヒメネズミ、ツキノワグマ、カモシカ等、鳥類はアオバト、ミゾゴイ、カッコウ、オオタカ、クマタカ、フクロウ、コゲラ、オオルリ等、両生類はハコネサンショウウオ、ナガレタゴガエル、ヤマアカガエル等、爬虫類はヒガシニホントカゲ、シロマダラ、ジムグリ等、昆虫類はヤマトゴキブリ、ガロアムシ、エゾハルゼミ、オオムラサキ、ヒメギフチョウ本土亜種、カプトムシ等が生息しています。</p> <p>山地・台地・低地の草地や耕作地には、哺乳類はジネズミ、アズマモグラ、カヤネズミ、ノウサギ、アカネズミ、タヌキ、イノシシ等、鳥類はダイサギ、ケリ、チョウゲンボウ、モズ、ヒバリ、オオヨシキリ、ハクセキレイ、ホオジロ等、両生類はアカハライモリ、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエル等、爬虫類はニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ、ニホンマムシ等、昆虫類はシオカラトンボ、オオカマキリ、ケラ、エンマコオロギ、オンブバッタ、オオチャバネセセリ、ウスバシロチョウ、モンシロチョウ、ニワハシミョウ、キムネクマバチ、オオハキリバチ等が生息しています。</p> <p>山地・台地・低地の河川等の水域及び水辺には、哺乳類はカワネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、イタチ等、鳥類はオシドリ、トモエガモ、カイツブリ、ゴイサギ、バン、ミサゴ、カワセミ、キセキレイ等、魚類はウグイ、ニッコウイワナ、カジカ等、昆虫類はエグリトビケラ、シオカラトンボ、ギンヤンマ、シマアメンボ、オオコオイムシ、ミズカマキリ、ゲンゴロウ、ガムシ等が生息しています。</p> <p>なお、猛禽類のハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、フクロウは調査地域で繁殖しており、山地・台地・低地の常緑針葉樹林、落葉広葉樹林、落葉針葉樹林に営巣しています。また、大門川上流域の沢にはハコネサンショウウオ、点在する洞窟にはコウモリ類のねぐらが存在します。</p>	<p><小海里山生態系></p> <p>小海里山生態系では、事業実施によって改変される環境は、クリーコナラ群落、ミヤコザサーミズナラ群集等の落葉広葉樹二次林等が 806.01ha 中 22.18ha、アカマツ群落、スギ・ヒノキ・サワラ植林等の常緑針葉樹植林等が 75.28ha 中 2.35ha、カラマツ植林の落葉針葉樹植林が 773.69ha 中 24.04ha、ススキ群団、ミヤコザサ群落等の二次草地が 70.96ha 中 1.58ha、水田雑草群落、ガマ群落等の水田耕作地が 55.19ha 中 3.70ha、畑雑草群落、オオブタクサ群落等のその他農耕地が 229.25ha 中 10.33ha、ヨシ群落、ツルヨシ群落等の湿性草地が 31.43ha 中 0.59ha、開放水域が 29.38ha 中 0.16ha であり、生態系全体に占める消失・縮小の割合は 3.13%となります。</p> <p>事業実施による地域の生態系を特徴づける注目種・群集に及ぼす影響としては、生息・生育基盤及び生息・生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>よって、小海里山生態系は保全されると予測されます。</p>	<p><事後調査></p> <p>●事後調査の必要性</p> <p>予測の手法は、事業の実施に伴う改変範囲と注目種・群衆の主な生息・生育基盤の分布範囲を重ね合わせ、科学的知見及び類似事例を参考に予測しており、予測の不確実性は小さいと考えられます。また、採用した環境保全措置は、既存の知見及び事例、専門家等の意見を参考に適切に実施することから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと考えられます。</p> <p>そのため事後調査の必要性はないと考えます。</p> <p>なお、山梨県区間においては、オオタカ及びフクロウの生息環境が保全されない可能性があるため、「工事工程の検討及び段階的な工事の実施等（コンディショニング）」及び「代替営巣地の創出」の環境保全措置を実施することとしており、環境保全措置の内容をより詳細なものにするため、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。</p>	
		項目		主な状況						
動物	<p>山地・低地・台地の樹林地には、哺乳類はテングコウモリ、ニホンリス、ムササビ、ヤマネ、ヒメネズミ、ツキノワグマ、カモシカ等、鳥類はアオバト、ミゾゴイ、カッコウ、オオタカ、クマタカ、フクロウ、コゲラ、オオルリ等、両生類はハコネサンショウウオ、ナガレタゴガエル、ヤマアカガエル等、爬虫類はヒガシニホントカゲ、シロマダラ、ジムグリ等、昆虫類はヤマトゴキブリ、ガロアムシ、エゾハルゼミ、オオムラサキ、ヒメギフチョウ本土亜種、カプトムシ等が生息しています。</p> <p>山地・台地・低地の草地や耕作地には、哺乳類はジネズミ、アズマモグラ、カヤネズミ、ノウサギ、アカネズミ、タヌキ、イノシシ等、鳥類はダイサギ、ケリ、チョウゲンボウ、モズ、ヒバリ、オオヨシキリ、ハクセキレイ、ホオジロ等、両生類はアカハライモリ、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエル等、爬虫類はニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ、ニホンマムシ等、昆虫類はシオカラトンボ、オオカマキリ、ケラ、エンマコオロギ、オンブバッタ、オオチャバネセセリ、ウスバシロチョウ、モンシロチョウ、ニワハシミョウ、キムネクマバチ、オオハキリバチ等が生息しています。</p> <p>山地・台地・低地の河川等の水域及び水辺には、哺乳類はカワネズミ、シナノホオヒゲコウモリ、イタチ等、鳥類はオシドリ、トモエガモ、カイツブリ、ゴイサギ、バン、ミサゴ、カワセミ、キセキレイ等、魚類はウグイ、ニッコウイワナ、カジカ等、昆虫類はエグリトビケラ、シオカラトンボ、ギンヤンマ、シマアメンボ、オオコオイムシ、ミズカマキリ、ゲンゴロウ、ガムシ等が生息しています。</p> <p>なお、猛禽類のハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、フクロウは調査地域で繁殖しており、山地・台地・低地の常緑針葉樹林、落葉広葉樹林、落葉針葉樹林に営巣しています。また、大門川上流域の沢にはハコネサンショウウオ、点在する洞窟にはコウモリ類のねぐらが存在します。</p>									
		工事の実施（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、トンネル工事の実施）								

表 11-2(30) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(生態系 4)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																
	環境要素の区分	影響要因の区分																				
生態系	地域を特徴づける生態系	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式、地下 式)の存在)	<p><地域を特徴づける生態系の状況></p> <p>●飯盛山生態系</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>注目種・群集</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上位性</td> <td>キツネ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)</td> </tr> <tr> <td>典型性</td> <td>大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類(タヌキ)、樹上性小型哺乳類(ニホンリス)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)、自然布の素材(ヤママユガ本土亜種、ウスタビガ本土亜種)、自然布の素材(アカソ、クズ、カラムシ)、かごづくりの素材(アオツツラフジ、ヤマブドウ、アケビ)、染色の色材(アカネ、ヤシヤブシ、ヌルデ、ヨモギ、キハダ)</td> </tr> <tr> <td>特殊性</td> <td>湿地性植物(ハンノキ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)、洞窟性コウモリ類のねぐらとなる洞穴・水路、ハコネサンショウウオ</td> </tr> </tbody> </table> <p>●野辺山高原生態系</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>注目種・群集</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上位性</td> <td>キツネ、オオタカ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)</td> </tr> <tr> <td>典型性</td> <td>大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類、(タヌキ)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)かごづくりの素材、(アケビ、ゴヨウアケビ)、染色の色材(ヨモギ)</td> </tr> <tr> <td>特殊性</td> <td>湿地性植物(ハンノキ群落、ヌマガヤ群落、タマミクリ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)</td> </tr> </tbody> </table>	区分	注目種・群集	上位性	キツネ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)	典型性	大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類(タヌキ)、樹上性小型哺乳類(ニホンリス)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)、自然布の素材(ヤママユガ本土亜種、ウスタビガ本土亜種)、自然布の素材(アカソ、クズ、カラムシ)、かごづくりの素材(アオツツラフジ、ヤマブドウ、アケビ)、染色の色材(アカネ、ヤシヤブシ、ヌルデ、ヨモギ、キハダ)	特殊性	湿地性植物(ハンノキ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)、洞窟性コウモリ類のねぐらとなる洞穴・水路、ハコネサンショウウオ	区分	注目種・群集	上位性	キツネ、オオタカ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)	典型性	大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類、(タヌキ)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)かごづくりの素材、(アケビ、ゴヨウアケビ)、染色の色材(ヨモギ)	特殊性	湿地性植物(ハンノキ群落、ヌマガヤ群落、タマミクリ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)	<p><野辺山高原生態系></p> <p>野辺山高原生態系では、事業実施によって改変される環境は、ヤエガワカンバ群落、ミヤコザサーミズナラ群落等の落葉広葉樹二次林等が215.53ha中2.36ha、アカマツ群落やウラジロモミ植林の常緑針葉樹植林等が6.42ha中0.11ha、カラマツ植林の落葉針葉樹植林が80.00ha中1.44ha、牧草地やススキ群団の二次草地が127.39ha中3.02ha、畑雑草群落、オオブタクサ群落等のその他農耕地が446.42ha中7.20haであり、生態系全体に占める消失・縮小の割合は1.61%となります。ヌマガヤ群落、タマミクリ群落等の湿性草地や開放水域については、改変はありません。</p> <p>事業実施による地域の生態系を特徴づける注目種・群集に及ぼす影響としては、生息・生育基盤及び生息・生育環境は保全されると予測されます。</p> <p>よって、野辺山高原生態系は保全されると予測されます。</p>		
		区分		注目種・群集																		
上位性	キツネ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)																					
典型性	大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類(タヌキ)、樹上性小型哺乳類(ニホンリス)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)、自然布の素材(ヤママユガ本土亜種、ウスタビガ本土亜種)、自然布の素材(アカソ、クズ、カラムシ)、かごづくりの素材(アオツツラフジ、ヤマブドウ、アケビ)、染色の色材(アカネ、ヤシヤブシ、ヌルデ、ヨモギ、キハダ)																					
特殊性	湿地性植物(ハンノキ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)、洞窟性コウモリ類のねぐらとなる洞穴・水路、ハコネサンショウウオ																					
区分	注目種・群集																					
上位性	キツネ、オオタカ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)																					
典型性	大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類、(タヌキ)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)かごづくりの素材、(アケビ、ゴヨウアケビ)、染色の色材(ヨモギ)																					
特殊性	湿地性植物(ハンノキ群落、ヌマガヤ群落、タマミクリ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)																					
工事の実施 (工事施工 ヤードの設 置、工事中 道路等の設 置、トンネ ル工事の実 施)																						

表 11-2(31) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(生態系 5)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果								
	環境要素の区分	影響要因の区分												
生態系	地域を特徴づける生態系	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式、地下 式)の存 在)	<p><地域を特徴づける生態系の状況></p> <p>●小海里山生態系</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>注目種・群集</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上位性</td> <td>キツネ、オオタカ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)</td> </tr> <tr> <td>典型性</td> <td>大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類(タヌキ)、樹上性小型哺乳類(ニホンリス)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、水田のカエル類(トノサマガエル)、地域を代表する昆虫群(ゲンジボタル、ヘイケボタル)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)、自然布の素材(ヤマユガ本土亜種、ウスタビガ本土亜種)、自然布の素材(アカソ、クズ)、かごづくりの素材(アオツラフジ、ヤマブドウ、アケビ、ミツバアケビ、ゴヨウアケビ)、染色の色材(アカネ、ヌルデ、ヨモギ、キハダ)</td> </tr> <tr> <td>特殊性</td> <td>湿地性植物(ハンノキ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)、水生甲虫類が生息するため池群(ゲンゴロウ、ガムシ等)</td> </tr> </tbody> </table>	区分	注目種・群集	上位性	キツネ、オオタカ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)	典型性	大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類(タヌキ)、樹上性小型哺乳類(ニホンリス)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、水田のカエル類(トノサマガエル)、地域を代表する昆虫群(ゲンジボタル、ヘイケボタル)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)、自然布の素材(ヤマユガ本土亜種、ウスタビガ本土亜種)、自然布の素材(アカソ、クズ)、かごづくりの素材(アオツラフジ、ヤマブドウ、アケビ、ミツバアケビ、ゴヨウアケビ)、染色の色材(アカネ、ヌルデ、ヨモギ、キハダ)	特殊性	湿地性植物(ハンノキ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)、水生甲虫類が生息するため池群(ゲンゴロウ、ガムシ等)			
		区分		注目種・群集										
上位性	キツネ、オオタカ、フクロウ、アメマス類(ヤマトイワナ、ニッコウイワナ)													
典型性	大型哺乳類(ニホンジカ)、雑食性中型哺乳類(タヌキ)、樹上性小型哺乳類(ニホンリス)、山地・山里の鳥類群集(ホオジロ、エナガ)、山地・山里の鳥類(アオゲラ、アカゲラ)、水田のカエル類(トノサマガエル)、地域を代表する昆虫群(ゲンジボタル、ヘイケボタル)、耕作地・里山を代表する昆虫類(止水性トンボ類)、訪花性ハチ類(ニホンミツバチ、トラマルハナバチ本土亜種)、自然布の素材(ヤマユガ本土亜種、ウスタビガ本土亜種)、自然布の素材(アカソ、クズ)、かごづくりの素材(アオツラフジ、ヤマブドウ、アケビ、ミツバアケビ、ゴヨウアケビ)、染色の色材(アカネ、ヌルデ、ヨモギ、キハダ)													
特殊性	湿地性植物(ハンノキ群落)、湧水地の大型紅藻類(カワモズク類)、水生甲虫類が生息するため池群(ゲンゴロウ、ガムシ等)													
		工事の実施 (工事施工 ヤードの設 置、工事中 道路等の設 置、トンネ ル工事の実 施)												

表 11-2(32) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(景観1)

環境要素 の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置 及び事後調査	評価結果																																																																																																			
	環境要素 の区分	影響要因 の区分																																																																																																							
景観	主要な眺望 点及び景観 資源並びに 主要な眺望 景観	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式、嵩上 式)の存在)	<p><主要な眺望点の状況> 実施区域及びその周辺において、主要な眺望点は4地点、身近な眺望点は3地点あります。</p> <p><景観資源の状況> 実施区域及びその周辺において、景観資源は21地点あります。</p> <p><主要な眺望景観の状況> ●主要な眺望景観</p> <table border="1"> <tr><td>主要な眺望景観</td></tr> <tr><td>海尻城跡</td></tr> <tr><td>JR最高地点</td></tr> <tr><td>飯盛山</td></tr> <tr><td>花岡遺跡公園</td></tr> </table> <p>●身近な自然景観</p> <table border="1"> <tr><td>身近な自然景観</td></tr> <tr><td>八ヶ岳海尻温泉(跡地)</td></tr> <tr><td>JR海尻駅付近</td></tr> <tr><td>千ヶ日向総合グラウンド付近</td></tr> </table> <p><主要な景観資源の状況> ●主要な景観資源</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>No.</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="4">歴史的 自然環境</td><td>N1</td><td>千曲川上流</td></tr> <tr><td>N2</td><td>八ヶ岳</td></tr> <tr><td>N3</td><td>山の神のサラサドウダン群落</td></tr> <tr><td>N4</td><td>松原湖沼群</td></tr> <tr><td rowspan="2">火山群</td><td>N5</td><td>八ヶ岳</td></tr> <tr><td>N6</td><td>池ノ平</td></tr> <tr><td rowspan="3">火山性 高原(台地 状)</td><td>N7</td><td>八ヶ岳高原</td></tr> <tr><td>N8</td><td>海の口高原</td></tr> <tr><td>N9</td><td>野辺山高原</td></tr> <tr><td>流れ山群</td><td>N10</td><td>大月川泥流堆積物</td></tr> <tr><td rowspan="2">湖沼</td><td>N11</td><td>松原湖</td></tr> <tr><td>N12</td><td>長湖</td></tr> <tr><td rowspan="3">溪谷・ 峡谷</td><td>N13</td><td>古谷溪谷</td></tr> <tr><td>N14</td><td>湯川溪谷</td></tr> <tr><td>N15</td><td>大門川溪谷</td></tr> <tr><td>断崖・ 岸壁</td><td>N16</td><td>鎰掛断崖</td></tr> <tr><td rowspan="2">滝</td><td>N17</td><td>牛首の滝</td></tr> <tr><td>N18</td><td>千ヶ滝</td></tr> <tr><td>湧泉群</td><td>N19</td><td>大石川湧泉群</td></tr> <tr><td>噴泉</td><td>N20</td><td>楯子湯</td></tr> <tr><td>国定公園</td><td>N21</td><td>八ヶ岳中信高原国定公園</td></tr> </tbody> </table>	主要な眺望景観	海尻城跡	JR最高地点	飯盛山	花岡遺跡公園	身近な自然景観	八ヶ岳海尻温泉(跡地)	JR海尻駅付近	千ヶ日向総合グラウンド付近	区分	No.	名称	歴史的 自然環境	N1	千曲川上流	N2	八ヶ岳	N3	山の神のサラサドウダン群落	N4	松原湖沼群	火山群	N5	八ヶ岳	N6	池ノ平	火山性 高原(台地 状)	N7	八ヶ岳高原	N8	海の口高原	N9	野辺山高原	流れ山群	N10	大月川泥流堆積物	湖沼	N11	松原湖	N12	長湖	溪谷・ 峡谷	N13	古谷溪谷	N14	湯川溪谷	N15	大門川溪谷	断崖・ 岸壁	N16	鎰掛断崖	滝	N17	牛首の滝	N18	千ヶ滝	湧泉群	N19	大石川湧泉群	噴泉	N20	楯子湯	国定公園	N21	八ヶ岳中信高原国定公園	<p><主要な眺望点及び景観資源の改変> 主要な眺望点及び身近な眺望点については、計画路線による改変はありません。景観資源については、一部が改変されるものもありますが、景観資源の価値を大きく損なうものではないと予測されます。</p> <p><主要な眺望景観の変化> 主要な眺望点及び身近な眺望点からの景観の変化の生じるおそれのある地点として、7地点を選定しました。フォトモンタージュ法による景観の変化の把握及び視覚の物理的指標による解析により予測を行いました。</p> <p>八ヶ岳海尻温泉(跡地)の眺望景観に変化が生じますが、構造物・道路付属物の検討にあたっては、周辺景観との調和や、地域住民に配慮します。</p> <p>よって、眺望景観の変化による影響は低減されると予測されます。</p> <p>その他の地点は、計画路線はほとんど目立たないため、眺望景観の変化による影響はほとんど生じないと予測されます。</p>	<p><環境保全措置> ●環境保全措置の検討結果の整理</p> <table border="1"> <tr><td>実施主体</td><td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td></tr> <tr><td rowspan="2">実施内容</td><td>種類</td><td>構造物(橋梁等)及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討</td></tr> <tr><td>位置</td><td>眺望点より視認される範囲を含む計画路線全域</td></tr> <tr><td>環境保全措置の効果</td><td colspan="2">構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td></tr> <tr><td>効果の不確実性</td><td colspan="2">なし</td></tr> <tr><td>他の環境への影響</td><td colspan="2">人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減される。</td></tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <tr><td>実施主体</td><td colspan="2">国土交通省関東地方整備局</td></tr> <tr><td rowspan="2">実施内容</td><td>種類</td><td>地形改変部(法面含む)の緑化</td></tr> <tr><td>位置</td><td>地形を改変する箇所</td></tr> <tr><td>環境保全措置の効果</td><td colspan="2">地形改変部(法面含む)の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td></tr> <tr><td>効果の不確実性</td><td colspan="2">なし</td></tr> <tr><td>他の環境への影響</td><td colspan="2">人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減される。</td></tr> </table> <p>注1)環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <p><事後調査> 予測の手法は、図上解析による改変の位置、程度の把握、主要な眺望景観の変化を把握するフォトモンタージュ法等の多くの実績を有する手法であり、予測の不確実性は小さいと考えられます。</p> <p>また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に把握されているものと判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	構造物(橋梁等)及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討	位置	眺望点より視認される範囲を含む計画路線全域	環境保全措置の効果	構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減される。		実施主体	国土交通省関東地方整備局		実施内容	種類	地形改変部(法面含む)の緑化	位置	地形を改変する箇所	環境保全措置の効果	地形改変部(法面含む)の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減される。		<p><回避又は低減に係る評価> 計画路線は道路の計画段階において、主要な眺望点、身近な眺望点及び景観資源をできる限り回避した計画としており、景観への影響に配慮し、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>また、環境保全措置として「構造物(橋梁等)及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討」及び「地形改変部(法面含む)の緑化」を行い、環境負荷を低減します。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
主要な眺望景観																																																																																																									
海尻城跡																																																																																																									
JR最高地点																																																																																																									
飯盛山																																																																																																									
花岡遺跡公園																																																																																																									
身近な自然景観																																																																																																									
八ヶ岳海尻温泉(跡地)																																																																																																									
JR海尻駅付近																																																																																																									
千ヶ日向総合グラウンド付近																																																																																																									
区分	No.	名称																																																																																																							
歴史的 自然環境	N1	千曲川上流																																																																																																							
	N2	八ヶ岳																																																																																																							
	N3	山の神のサラサドウダン群落																																																																																																							
	N4	松原湖沼群																																																																																																							
火山群	N5	八ヶ岳																																																																																																							
	N6	池ノ平																																																																																																							
火山性 高原(台地 状)	N7	八ヶ岳高原																																																																																																							
	N8	海の口高原																																																																																																							
	N9	野辺山高原																																																																																																							
流れ山群	N10	大月川泥流堆積物																																																																																																							
湖沼	N11	松原湖																																																																																																							
	N12	長湖																																																																																																							
溪谷・ 峡谷	N13	古谷溪谷																																																																																																							
	N14	湯川溪谷																																																																																																							
	N15	大門川溪谷																																																																																																							
断崖・ 岸壁	N16	鎰掛断崖																																																																																																							
滝	N17	牛首の滝																																																																																																							
	N18	千ヶ滝																																																																																																							
湧泉群	N19	大石川湧泉群																																																																																																							
噴泉	N20	楯子湯																																																																																																							
国定公園	N21	八ヶ岳中信高原国定公園																																																																																																							
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																																																								
実施内容	種類	構造物(橋梁等)及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討																																																																																																							
	位置	眺望点より視認される範囲を含む計画路線全域																																																																																																							
環境保全措置の効果	構造物(橋梁等)及び道路付属物のデザイン、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																																																																								
効果の不確実性	なし																																																																																																								
他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減される。																																																																																																								
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																																																																								
実施内容	種類	地形改変部(法面含む)の緑化																																																																																																							
	位置	地形を改変する箇所																																																																																																							
環境保全措置の効果	地形改変部(法面含む)の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																																																																								
効果の不確実性	なし																																																																																																								
他の環境への影響	人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減される。																																																																																																								

表 11-2(33) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(人と自然との触れ合いの活動の場 1)

環境要素の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置及び事後調査	評価結果																																																																								
	環境要素の区分	影響要因の区分																																																																												
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	土地又は工作物の存在及び供用（道路（地表式、嵩上式）の存在、自動車の走行）	<p><人と自然との触れ合いの活動の場の概況></p> <p>●人と自然との触れ合いの活動の場の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>所在地</th> <th>活動内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>長湖</td> <td>小海町豊里</td> <td>釣り、施設利用</td> </tr> <tr> <td>松原湖</td> <td>小海町豊里</td> <td>散策、自然観察、釣り、ボート、SUP、施設利用、花火大会、山菜取り、犬の散歩</td> </tr> <tr> <td>千ヶ滝</td> <td>南牧村海ノ口</td> <td>散策、山菜取り</td> </tr> <tr> <td>平沢峠</td> <td>南牧村平沢</td> <td>登山、ハイキング、散策、自然観察、休憩</td> </tr> <tr> <td>飯盛山</td> <td>南牧村平沢</td> <td>登山、ハイキング、散策、自然観察</td> </tr> <tr> <td>滝沢牧場</td> <td>南牧村野辺山</td> <td>施設利用、キャンプ、散策</td> </tr> <tr> <td>矢出川公園</td> <td>南牧村野辺山</td> <td>散策、施設利用</td> </tr> <tr> <td>銀河公園</td> <td>南牧村野辺山</td> <td>施設利用、散策</td> </tr> <tr> <td>八ヶ岳ふれあい公園</td> <td>南牧村板橋</td> <td>散策、自然観察、釣り、サイクリング、ピクニック、スターウォッチング</td> </tr> <tr> <td>野辺山高原サイクリング（ロングコース）</td> <td>南牧村、川上村</td> <td>サイクリング、散策、ランニング</td> </tr> <tr> <td>野辺山高原サイクリング（ショートコース）</td> <td>南牧村野辺山</td> <td>サイクリング、ランニング、ハイキング、散策</td> </tr> <tr> <td>飯盛山ハイキングコース</td> <td>南牧村、北杜市高根町</td> <td>登山、ハイキング、サイクリング、自然観察、散策、休憩</td> </tr> <tr> <td>松原湖周遊コース</td> <td>小海町豊里</td> <td>散策、ハイキング</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	所在地	活動内容	長湖	小海町豊里	釣り、施設利用	松原湖	小海町豊里	散策、自然観察、釣り、ボート、SUP、施設利用、花火大会、山菜取り、犬の散歩	千ヶ滝	南牧村海ノ口	散策、山菜取り	平沢峠	南牧村平沢	登山、ハイキング、散策、自然観察、休憩	飯盛山	南牧村平沢	登山、ハイキング、散策、自然観察	滝沢牧場	南牧村野辺山	施設利用、キャンプ、散策	矢出川公園	南牧村野辺山	散策、施設利用	銀河公園	南牧村野辺山	施設利用、散策	八ヶ岳ふれあい公園	南牧村板橋	散策、自然観察、釣り、サイクリング、ピクニック、スターウォッチング	野辺山高原サイクリング（ロングコース）	南牧村、川上村	サイクリング、散策、ランニング	野辺山高原サイクリング（ショートコース）	南牧村野辺山	サイクリング、ランニング、ハイキング、散策	飯盛山ハイキングコース	南牧村、北杜市高根町	登山、ハイキング、サイクリング、自然観察、散策、休憩	松原湖周遊コース	小海町豊里	散策、ハイキング	<p><触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源の改変の程度></p> <p>すべての予測地点において、触れ合いの活動の場及びそれを取り巻く自然資源の改変はありません。</p> <p><利用性の変化></p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用性の変化 <p>すべての予測地点において、計画路線による予測地点内の改変はないため、利用に支障は生じません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・到達時間・距離の変化 <p>すべての予測地点において、アクセスルートは分断されません。また、計画路線の利用による触れ合いの活動の場への到達時間の短縮が見込まれます。よって、到達時間・距離の変化による影響が生じる可能性は低いと予測されます。</p> <p><快適性の変化></p> <p>多くの予測地点において、計画路線が視認されない、又は視認されても可視部は小さくほとんど目立ちません。よって、快適性の変化による影響が生じる可能性は低いと予測されます。</p> <p>また、野辺山高原サイクリング（ショートコース）及び飯盛山ハイキングコースは、計画路線が近傍に視認され、快適性に変化が生じる可能性があります。法面は可能な限り緑化を行い、構造物・道路付属物の検討にあたっては、周辺景観との調和や、地域住民に配慮します。よって、快適性の変化による影響は低減されると予測されます。</p>	<p><環境保全措置></p> <p>●環境保全措置の検討結果の整理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施主体</th> <th>種類</th> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国土交通省関東地方整備局</td> <td>構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討</td> <td>計画路線全域</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td>構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>景観への影響が低減される。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>注 1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施主体</th> <th>種類</th> <th>位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国土交通省関東地方整備局</td> <td>地形改変部（法面含む）の緑化</td> <td>地形を改変する箇所</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td>地形改変部（法面含む）の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td>なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td>景観への影響が低減される。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><small>注 1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、詳細設計の段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</small></p> <p><事後調査></p> <p>予測の手法は、図上解析による改変の位置、程度の把握等の多くの実績を有する手法であり、予測の不確実性は小さいと考えられます。</p> <p>また、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に把握されているものと判断でき、効果の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施主体	種類	位置	国土交通省関東地方整備局	構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討	計画路線全域	環境保全措置の効果	構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	景観への影響が低減される。		実施主体	種類	位置	国土交通省関東地方整備局	地形改変部（法面含む）の緑化	地形を改変する箇所	環境保全措置の効果	地形改変部（法面含む）の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	景観への影響が低減される。		<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>計画路線は道路の計画段階において、主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び主要な人と自然との触れ合いの活動の場を取り巻く自然資源をできる限り回避した計画としており、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>また、環境保全措置として「構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討」及び「地形改変部（法面含む）の緑化」を行い、環境負荷を低減します。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
			調査地点	所在地	活動内容																																																																									
長湖	小海町豊里	釣り、施設利用																																																																												
松原湖	小海町豊里	散策、自然観察、釣り、ボート、SUP、施設利用、花火大会、山菜取り、犬の散歩																																																																												
千ヶ滝	南牧村海ノ口	散策、山菜取り																																																																												
平沢峠	南牧村平沢	登山、ハイキング、散策、自然観察、休憩																																																																												
飯盛山	南牧村平沢	登山、ハイキング、散策、自然観察																																																																												
滝沢牧場	南牧村野辺山	施設利用、キャンプ、散策																																																																												
矢出川公園	南牧村野辺山	散策、施設利用																																																																												
銀河公園	南牧村野辺山	施設利用、散策																																																																												
八ヶ岳ふれあい公園	南牧村板橋	散策、自然観察、釣り、サイクリング、ピクニック、スターウォッチング																																																																												
野辺山高原サイクリング（ロングコース）	南牧村、川上村	サイクリング、散策、ランニング																																																																												
野辺山高原サイクリング（ショートコース）	南牧村野辺山	サイクリング、ランニング、ハイキング、散策																																																																												
飯盛山ハイキングコース	南牧村、北杜市高根町	登山、ハイキング、サイクリング、自然観察、散策、休憩																																																																												
松原湖周遊コース	小海町豊里	散策、ハイキング																																																																												
実施主体	種類	位置																																																																												
国土交通省関東地方整備局	構造物（橋梁等）及び道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討	計画路線全域																																																																												
環境保全措置の効果	構造物（橋梁等）及び道路付属物のデザイン、色彩に配慮することにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																																													
効果の不確実性	なし																																																																													
他の環境への影響	景観への影響が低減される。																																																																													
実施主体	種類	位置																																																																												
国土交通省関東地方整備局	地形改変部（法面含む）の緑化	地形を改変する箇所																																																																												
環境保全措置の効果	地形改変部（法面含む）の緑化を行うことにより、周辺景観との調和が見込まれる。																																																																													
効果の不確実性	なし																																																																													
他の環境への影響	景観への影響が低減される。																																																																													

表 11-2(34) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(文化財 1)

環境要素 の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置 及び事後調査	評価結果																		
	環境要素 の区分	影響要因 の区分																						
文化財	文化財	土地又は工 作物の存在 及び供用 (道路(地 表式・嵩上 式)の存在)	<p><文化財の状況></p> <p>●文化財の調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>所在地</th> <th>種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一里塚の榎</td> <td>佐久穂町畑清水町</td> <td>天然記念物</td> </tr> <tr> <td>海尻の姫小松</td> <td>南牧村海尻下殿岡 631-1</td> <td>天然記念物</td> </tr> <tr> <td>さかさ柏</td> <td>南牧村平沢袖先9</td> <td>指定天然記念物</td> </tr> <tr> <td>海尻城跡</td> <td>南牧村海尻下殿岡</td> <td>史跡</td> </tr> <tr> <td>平賀源心の洞塚</td> <td>南牧村平沢雪久保</td> <td>史跡</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	所在地	種別	一里塚の榎	佐久穂町畑清水町	天然記念物	海尻の姫小松	南牧村海尻下殿岡 631-1	天然記念物	さかさ柏	南牧村平沢袖先9	指定天然記念物	海尻城跡	南牧村海尻下殿岡	史跡	平賀源心の洞塚	南牧村平沢雪久保	史跡	<p><予測結果></p> <p>すべての予測地点において、計画路線の明かり部（工事の実施区域）から離れているため、文化財そのものは改変されません。また、周辺環境は改変されないため、文化財及び周辺環境の雰囲気や利用環境の変化は生じないと予測されます。</p>	<p><環境保全措置></p> <p>予測結果より、道路（地表式、嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る文化財に関しては、改変される文化財はなく、文化財の周辺環境の改変もないことから文化財及び周辺環境の雰囲気及び利用環境に変化は生じないと予測されるため、環境保全措置の検討は行わないものとします。</p> <p>埋蔵文化財包蔵地に関しては、複数の地点について事業による改変が予測されることから、道路（地表式、嵩上式）の存在、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置における埋蔵文化財包蔵地への影響を最小限にとどめるため、以下に示す環境保全のための措置を講じることとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画道路が通過、近接または重複する周知の埋蔵文化財包蔵地における工事に先立ち、文化財保護法に基づき、必要な届出や協議を県教育委員会及び市教育委員会に行うなどの適切な措置を講じます。 ・工事の施工中に未周知の埋蔵文化財等が確認された場合は、速やかに教育委員会等関係機関に報告し、関係法令に基づき適切な措置を講じます。 <p><事後調査></p> <p>予測の手法は、計画路線と文化財の分布範囲の重ね合わせ等により行っており、予測の不確実性は小さいと考えられることから、事後調査は実施しないものとします。</p>	<p><回避又は低減に係る評価></p> <p>計画路線は道路の計画段階において、工事施工ヤードは計画路線を、工事用道路は既存道路を極力利用して、工事の実施による土地の改変を最小限に抑えた計画としており、環境影響の回避・低減を図っています。</p> <p>また、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置により改変が予測される埋蔵文化財包蔵地については、これらの包蔵地における工事に先立ち、文化財保護法に基づき、必要な届出や協議を県教育委員会及び市町村教育委員会に行うなどの適切な措置を講じます。</p> <p>なお、工事の施工中に未周知の埋蔵文化財等が確認された場合は、速やかに教育委員会等関係機関に報告し、関係法令に基づき適切な措置を講じます。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
		調査地点	所在地	種別																				
一里塚の榎	佐久穂町畑清水町	天然記念物																						
海尻の姫小松	南牧村海尻下殿岡 631-1	天然記念物																						
さかさ柏	南牧村平沢袖先9	指定天然記念物																						
海尻城跡	南牧村海尻下殿岡	史跡																						
平賀源心の洞塚	南牧村平沢雪久保	史跡																						
工事の実施 (工事施工 ヤードの設 置、工事用 道路等の設 置)																								

表 11-2(35) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

（廃棄物等 1）

環境要素 の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置 及び事後調査	評価結果																																																								
	環境要素 の区分	影響要因 の区分																																																												
廃棄物等	建設工事に 伴う副産物	工事の実施 (切土工等 又は既存の 工作物の除 去)	—	<p><予測結果> 実施区域外に搬出する建設副産物は、建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材があります。</p> <p>●廃棄物等の予測結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>発生量</th> <th>実施区域での 再利用率</th> <th>実施区域外 への搬出量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設発生土</td> <td>約 4,560,000</td> <td>約 2,190,000</td> <td>約 2,370,000</td> </tr> <tr> <td>建設汚泥</td> <td>約 140,000</td> <td>—</td> <td>約 140,000</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊</td> <td>約 700</td> <td>—</td> <td>約 700</td> </tr> <tr> <td>アスファルト・コンクリート塊</td> <td>約 1,500</td> <td>—</td> <td>約 1,500</td> </tr> <tr> <td>建設発生木材</td> <td>約 2,700</td> <td>—</td> <td>約 2,700</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 建設発生土は、トラック運搬量を想定し、掘削土をほぐした後の膨張量を加算した量である。</p> <p>・建設発生土 長野県区間における建設発生土については、切土工及びトンネル掘削により約 4,560,000m³が発生すると予測しますが、発生量のうち約 48%にあたる約 2,190,000m³を事業実施区域内の盛土材として再利用する計画です。また、残土量約 2,370,000m³についても、情報提供あるいは建設発生土を必要とする他の公共事業等の情報収集に努めます。なお、建設発生土の事業実施区域外への搬出に関して、搬出先で不適正な処分が行われないよう、事業予定者において、利用・処分の流れを把握・管理し、適正な利用・処分を確認します。</p> <p>・建設汚泥 長野県区間における建設汚泥については、トンネルの掘削等により約 140,000m³が発生すると予測します。これに対しては、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」（平成 18 年 6 月 国土交通省）に準拠し、場内での脱水処理等による減量化を図り、事業実施区域内の盛土材として再利用又は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号）に基づき適正に処理・処分します。処理・処分する場合は、マニフェスト制度に基づき、事業予定者が処理の流れを把握・管理するとともに、最終処分について確認を行います。</p>	種類	発生量	実施区域での 再利用率	実施区域外 への搬出量	建設発生土	約 4,560,000	約 2,190,000	約 2,370,000	建設汚泥	約 140,000	—	約 140,000	コンクリート塊	約 700	—	約 700	アスファルト・コンクリート塊	約 1,500	—	約 1,500	建設発生木材	約 2,700	—	約 2,700	<p><環境保全措置> ●環境保全措置の検討結果の整理</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施主体</th> <td>国土交通省関東地方整備局</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>工事間流用の促進</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>実施区域及びその周辺</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">建設発生土の工事間での再利用によって排出量を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">特になし</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>実施主体</th> <td>国土交通省関東地方整備局</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">実施内容</td> <td>種類</td> <td>再資源化施設への搬入等による他事業等での利用</td> </tr> <tr> <td>位置</td> <td>実施区域及びその周辺</td> </tr> <tr> <td>環境保全措置の効果</td> <td colspan="2">建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材の再利用によって最終処分量を低減できる。</td> </tr> <tr> <td>効果の不確実性</td> <td colspan="2">なし</td> </tr> <tr> <td>他の環境への影響</td> <td colspan="2">特になし</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 1) 環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。</p> <p><事後調査> 予測の手法は、対象事業の実施に伴う建設副産物の発生量及び搬出量を定量的に予測しており、余剰分は関係法令に基づいて適切に処理・処分することから、予測の不確実性は小さいと考えられます。このことから、事後調査は行わないものとします。</p>	実施主体	国土交通省関東地方整備局	実施内容	種類	工事間流用の促進	位置	実施区域及びその周辺	環境保全措置の効果	建設発生土の工事間での再利用によって排出量を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	特になし		実施主体	国土交通省関東地方整備局	実施内容	種類	再資源化施設への搬入等による他事業等での利用	位置	実施区域及びその周辺	環境保全措置の効果	建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材の再利用によって最終処分量を低減できる。		効果の不確実性	なし		他の環境への影響	特になし		<p><回避又は低減に係る評価> 計画路線は道路の計画段階において、集落及び市街地をできる限り回避し、建設副産物の発生量を極力少なくした計画としており、環境負荷の回避・低減を図っています。</p> <p>また、事業の実施により建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材が発生すると考えられることから、環境保全措置として、「工事間流用の促進」及び「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」を実施し、「建設リサイクル推進計画 2020（関東地域版）」（令和 2 年 9 月 関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会）で設定された目標値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。</p> <p>このことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。</p>
種類	発生量	実施区域での 再利用率	実施区域外 への搬出量																																																											
建設発生土	約 4,560,000	約 2,190,000	約 2,370,000																																																											
建設汚泥	約 140,000	—	約 140,000																																																											
コンクリート塊	約 700	—	約 700																																																											
アスファルト・コンクリート塊	約 1,500	—	約 1,500																																																											
建設発生木材	約 2,700	—	約 2,700																																																											
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																													
実施内容	種類	工事間流用の促進																																																												
	位置	実施区域及びその周辺																																																												
環境保全措置の効果	建設発生土の工事間での再利用によって排出量を低減できる。																																																													
効果の不確実性	なし																																																													
他の環境への影響	特になし																																																													
実施主体	国土交通省関東地方整備局																																																													
実施内容	種類	再資源化施設への搬入等による他事業等での利用																																																												
	位置	実施区域及びその周辺																																																												
環境保全措置の効果	建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材の再利用によって最終処分量を低減できる。																																																													
効果の不確実性	なし																																																													
他の環境への影響	特になし																																																													

表 11-2(36) 環境影響評価結果の総合的な評価（長野県）

(廃棄物等 2)

環境要素 の大区分	項目		調査結果	予測結果	環境保全措置 及び事後調査	評価結果
	環境要素 の区分	影響要因 の区分				
廃棄物等	建設工事に 伴う副産物	工事の実施 (切土工等 又は既存の 工作物の除 去)	—	<p>・コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊 長野県区間におけるコンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、既存の工作物の除去や既存道路の掘削工事等により、それぞれ約 700m³、約 1,500m³ が発生すると予測します。これに対しては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号)に基づき、工事の際には分別解体し、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。</p> <p>・建設発生木材 長野県区間における建設発生木材については、森林の伐採工事等により約 2,700m³ が発生すると予測します。これに対しては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号)、「土木工事現場における現場内利用を主体とした建設発生木材リサイクルの手引き(案)」(平成 17 年 12 月 土木研究所)に基づき、適正に処理・処分します。 また、これらの建設副産物については、「建設リサイクル推進計画 2020(関東地方版)」(令和 2 年 9 月 関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会)に定められた再資源化率の目標値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。また、現時点の事業実施区域周辺の中間処理施設の処理能力から、予測される発生量は適切に処理可能であると判断しています。なお、具体的には、事業実施段階において、適切に処理・処分します。</p>		