

施工状況等報告書

平成 28 年(2016 年)1 月 29 日

長野県知事様

長野県長野市大字南長野幅下 692-2

長野県知事 阿部 守一

長野県木曾郡上松町駅前通り 2-13

上松町長 田上 正男

長野県木曾郡南木曾町読書 3668-1

南木曾町長 宮川 正光

長野県木曾郡大桑村大字長野 2778

大桑村長 貴舟 豊

長野県環境影響評価条例第 32 条第 1 項の規定により、下記のとおり送付します。

記

対象事業の名称	(仮称) 木曾川右岸道路 (南部ルート) 建設事業
報告対象期間	平成27年10月 1日から 平成27年12月31日まで
環境保全のための措置の状況	評価書に基づき実施 (詳細別紙)
対象事業の実施状況	1 平成21年2月27日に平成20年度道整備交付金 (代行) 工事 南木曾町川向地籍 (FG共通区間) を工事着手、道路拡幅工 事を実施中である。 2 平成24年3月7日に平成23年度社会資本整備総合交付金工事 上松町登玉～大桑村和村地籍 (ABC共通区間) を工事着手 、道路拡幅工事を実施中である。 (その他別添図面等のとおり)

対象事業の実施状況及び環境保全のための措置状況について

○実施状況

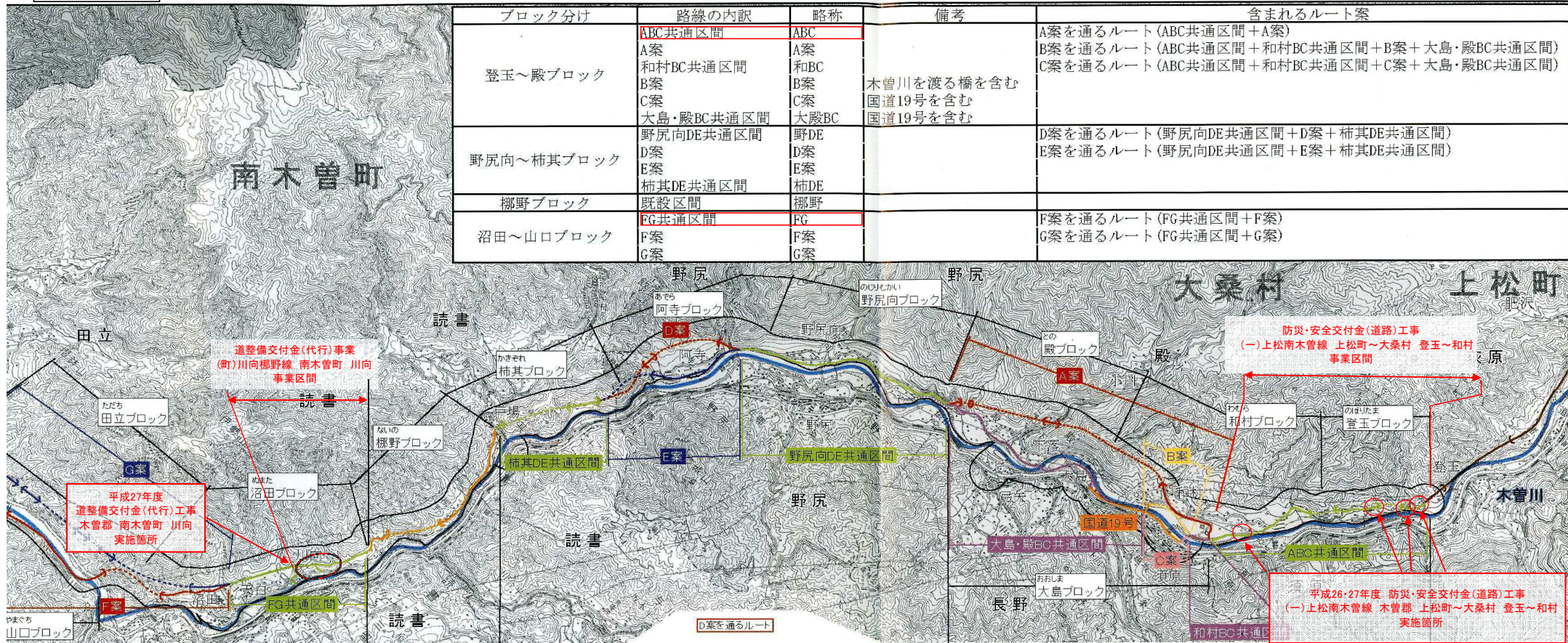
木曽川右岸道路（南部ルート）建設事業の一環として長野県が実施する地方道路交付金（代行）事業の道路拡幅工事の大桑村野尻向地籍（野尻向 DE 共通区間）、大桑村殿地籍（大島・殿 BC 共通区間）および道整備交付金（代行）事業の南木曾町川向地籍（FG 共通区間）、社会資本整備総合交付金事業の上松町登玉～大桑村和村地籍（ABC 共通区間）に係る以下の内容の工事について工事着手した（別添図面参照）。

- ・ 工事名 平成27年度 道整備交付金（代行）工事
工事場所 （町）川向椰野線 木曾郡 南木曾町 川向 27-1 工区
工期 平成27年8月17日から平成28年3月29日まで
工事概要 道路築造工 L=245.1m W=6.0(8.0)m
- ・ 工事名 平成27年度 道整備交付金（代行）工事
工事場所 （町）川向椰野線 木曾郡 南木曾町 川向 27-2 工区
工期 平成27年8月18日から平成28年3月10日まで
工事概要 道路築造工 L=160.0m W=6.0(8.0)m
- ・ 工事名 平成26年度 防災・安全交付金（道路）工事
工事場所 （一）上松南木曾線 木曾郡 上松町～大桑村 登玉～和村
工期 平成27年2月28日から平成27年12月28日まで
工事概要 橋梁上部工（境の沢橋） L=37.9m
- ・ 工事名 平成26年度 防災・安全交付金（道路）工事
工事場所 （一）上松南木曾線 木曾郡 上松町～大桑村 登玉～和村
工期 平成27年3月13日から平成28年8月10日まで
工事概要 登玉トンネル L=337.0m
- ・ 工事名 平成26年度 防災・安全交付金（道路）工事
工事場所 （一）上松南木曾線 木曾郡 上松町～大桑村 登玉～和村
工期 平成27年4月9日から平成28年1月29日まで
工事概要 登玉工区 道路築造工 L=165.0m W=6.0(8.0)m
和村工区 道路築造工 L=320.0m W=6.0(8.0)m

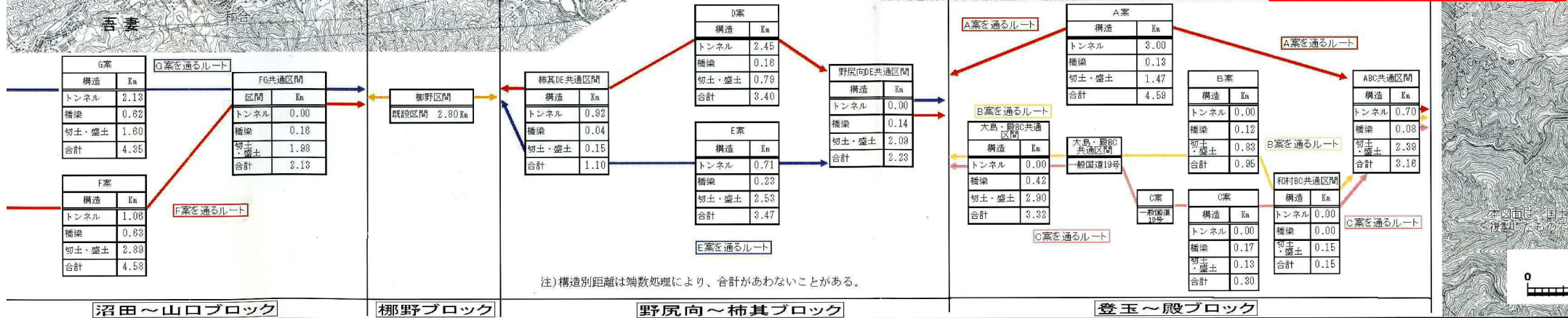
○環境保全のための措置の状況

当該工事に係る環境保全のための措置の状況は別表のとおりである。

施工箇所位置図



ブロック分け	路線の内訳	略称	備考	含まれるルート案
登玉〜殿ブロック	ABC共通区間	ABC	木曾川を渡る橋を含む 国道19号を含む 国道19号を含む	A案を通るルート(ABC共通区間+A案)
	A案	A案		B案を通るルート(ABC共通区間+和村BC共通区間+B案+大島・殿BC共通区間)
	和村BC共通区間	和BC		C案を通るルート(ABC共通区間+和村BC共通区間+C案+大島・殿BC共通区間)
	B案	B案		
	C案	C案		
野尻向〜柿其ブロック	野尻向DE共通区間	野DE		D案を通るルート(野尻向DE共通区間+D案+柿其DE共通区間)
	D案	D案		E案を通るルート(野尻向DE共通区間+E案+柿其DE共通区間)
	E案	E案		
	柿其DE共通区間	柿DE		
柳野ブロック	既設区間	柳野		
沼田〜山ロブロック	FG共通区間	FG		F案を通るルート(FG共通区間+F案)
	F案	F案		G案を通るルート(FG共通区間+G案)
	G案	G案		

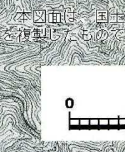


沼田〜山ロブロック

柳野ブロック

野尻向〜柿其ブロック

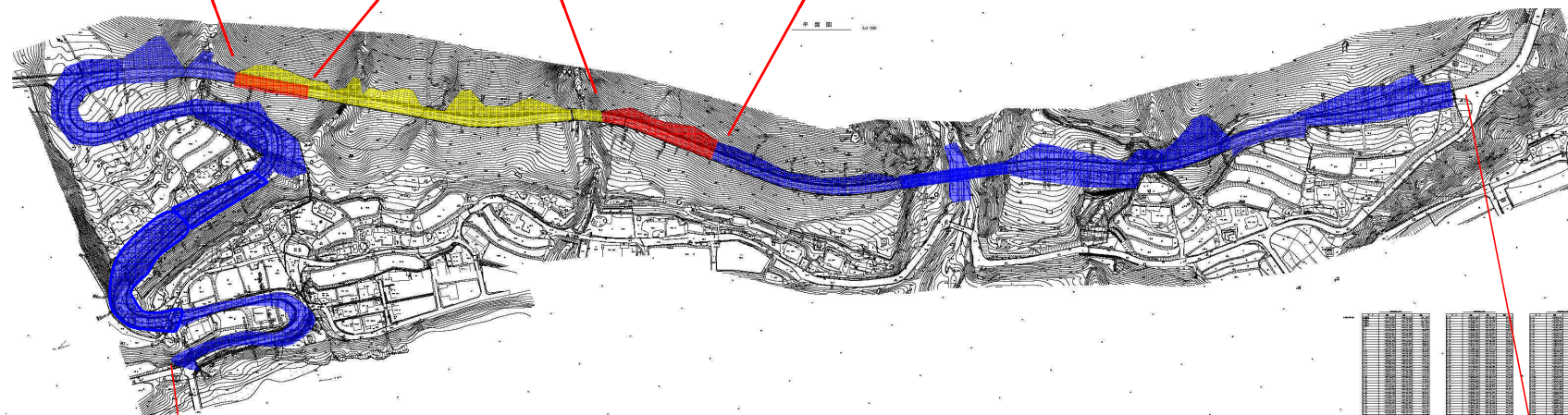
登玉〜殿ブロック



道整備交付金(代行)事業
(町)川向榑野線 木曾郡 南木曾町 川向

川向27-2工区
道路築造工
L=109.4m

川向27-1工区
道路築造工
L=145.5m



川向工区 道路築造工 L=1,800m w=6.0(8.0)m

安全・防災交付金(道路)工事(一)
上松南木曾線 上松町～大桑村 登玉～和村

図 S=1:500

登玉地区

点名	X	Y	11面積(m ²)
01	-30169.826	-71314.347	818.388
02	-30027.808	-71312.788	638.990
03	-30071.587	-71316.388	617.672
04	-30001.401	-71308.203	610.618
05	-30002.561	-71316.483	613.983
06	-30450.802	-71402.300	614.799
07	-30460.712	-71418.628	614.028
08	-30418.275	-71407.883	614.374
09	-30011.164	-71471.501	621.328
10	-30388.025	-71402.213	621.021
11	-30428.028	-71474.211	621.487
12	-30446.025	-71479.184	621.164
13	-30472.102	-71482.899	620.864
14	-30464.788	-71487.613	620.203
15	-30528.818	-71515.300	620.188
16	-30618.822	-71526.171	620.729
17			620.218
18			613.427
19			614.792
20			613.706
21			631.361
22			630.581
23			620.487
24			620.722
25			626.711

(一) 木曾川

H26登玉～和村 道路築造工 L=165m

H26登玉～和村 橋梁上部工 L=37.9m

H26登玉～和村 登玉トンネル L=337m

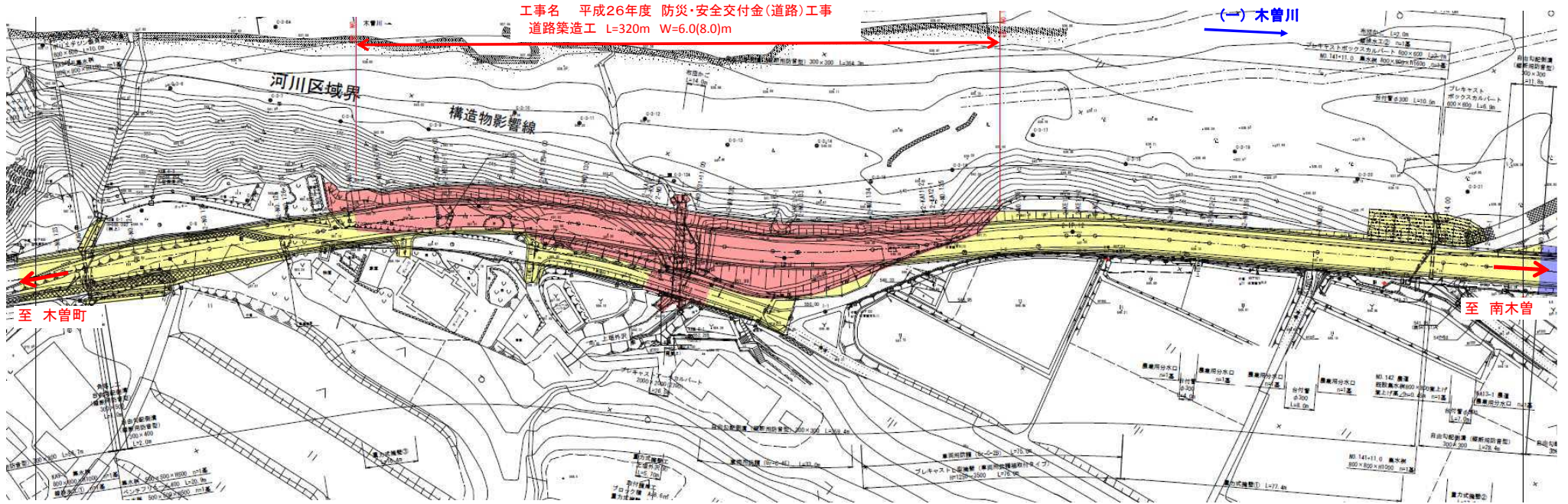
至 木曾町

至 大桑村

平成22年度 国土交通省国土交通政策局国土交通政策課 国土交通政策課 国土交通政策課	国土交通省 国土交通政策局 国土交通政策課
第 1 号	平 面 図 縮 尺 1:500
(一) 上松南木曾線	
木曾郡 上松町～大桑村 登玉～和村(9)	
所 属	国 道 第 19 号
種 別	新 築
長野県木曾建設事務所	
設計会社 (株) 遠藤	管理担当者 中島 正通
エンジニアリング	監査担当者 池田 広一
調査会社 大塚建設計測(株)	主任 担当者 中島 正通
調査会社	主任 担当者

安全・防災交付金(道路)工事
(一)上松南木曾線 上松町~大桑村 登玉~和村

工事名 平成26年度 防災・安全交付金(道路)工事
道路築造工 L=320m W=6.0(8.0)m



No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）
1	大気質	重機等の稼働	近傍に保全対象が存在するトンネル・和村ブロックから殿ブロックを通過するA 案のトンネル(全長1,795m)・上記トンネルの1つ下流側のトンネル(全長1,005m)・阿寺ブロックのD 案のトンネル(全長910m)	工事中	排出ガス対策型の建設機械の選択、トンネルを木曾川下流から掘進するなどの施工計画や施工方法の検討等を行う。無駄な空ぶかしの抑制、アイドリングストップを励行する。	最小化	該当なし	該当なし
2	騒音	重機等の稼働	規制基準を超過する地域	工事中	騒音低減対策として排ガス対策型・低騒音型建設機械の選択、作業時間帯、作業工程の適切な設定、仮囲い（高さ2m）の設置などの対策を検討し実施する。仮囲いの設置に当たっては、地域住民の意見を聞きながら、プランターを用いるなど、植物を利用する工法も検討する。無駄な空ぶかしの抑制、アイドリングストップを励行する。注）（高さ2m）は予測条件を示しており、現地の状況等により高さを変更する可能性がある。	低減	排ガス対策型建設機械を選択し、作業時間帯は日中のみとした。建設機械類は常に整備して、整備不良による騒音防止に努めた。	排ガス対策型建設機械を選択し、作業時間帯は日中のみとした。建設機械類は常に整備して、整備不良による騒音防止に努めた。
		発破工事	防音扉の設置（コンクリート充填仕様）	工事中	騒音低減対策として、トンネル坑口等における防音扉及び防音シート等の効果的な設置、作業時間帯、作業工程の適切な設定などを実施する。	低減	発破工事該当なし。	発破工事該当なし。
		自動車の走行	無対策では環境基準を超過する地域	供用開始前	道路の良好な路面状況の確保に努めるなど、徹底した道路管理対策を講じる。遮音壁（高さ1m）の設置に当たっては、地域住民の意見を聞きながら、設置地点、高さ、材質等に加え、プランターを用いるなどの植物を利用する工法についても検討を行う。注）（高さ1m）は予測条件を示しており、現地の状況等により高さを変更する可能性がある。	低減	該当なし	該当なし
3	振動	発破工事	保全対象が近く、発破による影響を大きく受ける位置	工事中	試験発破の振動測定により影響が見られる場合には、振動低減対策として効果的な爆破パターンの変更、発破火薬量の調整、作業時間帯及び作業工程の適切な設定などの対策を実施するとともに地域住民への事前周知の徹底を図る。	低減	発破工事該当なし。	発破工事該当なし。
		発破工事	保全対象が近く、発破掘削が実施できない位置	工事中	機械掘削工法の採用	最小化	該当なし	該当なし
4	低周波音		保全対象近傍でトンネル掘削を実施する場所	工事中	トンネル坑口等に防音扉の設置（コンクリート充填仕様）防音シート等の設置、作業時間帯及び作業工程の適切な設定などの対策の検討。低減効果をあげる必要がある場合は、学識経験者の助言を得ながら、防音扉の適正な位置への設置、二重、三重の設置等を行う。	低減	該当なし	該当なし
					機械掘削工法の採用、作業時間帯及び作業工程の設定などの対策を検討。	最小化	該当なし	該当なし
5	日照障害	影響はないものと評価される					-	-
6	悪臭	車両や建設機械に係る燃料消費による影響	計画路線全線のうち、保全対象がある場所	工事中	①住民等への事前周知の徹底 ②無駄な空ぶかしの抑制、アイドリングストップの励行	低減	着手前に地域住民へ回覧等により調査内容の周知を図った。 無駄な空ぶかしの抑制、アイドリングストップを励行した。	着手前に地域住民へ回覧等により調査内容の周知を図った。 無駄な空ぶかしの抑制、アイドリングストップを励行した。
		舗装工事による影響	計画路線全線	工事中	①住民等への事前周知 ②無駄な空ぶかしの抑制、アイドリングストップの励行 ③アスファルト専用臭気中和剤の添加の検討注） 他の環境への影響の有無について製品仕様を確認し選定	低減・修正	同上	同上
7	水質		木曾南部地区環境衛生組合埋立地近傍（大島・殿BC 共通区間）	工事前～対象区間工事中	ルート検討時に改変区域が埋め立て範囲外であることを地主現地立会い、測量等により確認し、その結果によっては、以下の対策を実施するなど慎重に工事を実施する。 ・必要に応じてボーリング調査を行う。 ・ボーリング調査の結果必要な場合には、矢板等による土留め工を行い、土壌の攪乱を防止する。	回避・低減	該当なし	該当なし
8	水象	湧水、地下水	地下水が豊富な扇状地や地下水位が高いと推定される地域、又は破砕帯が分布すると想定される地域を通過するトンネル部（A 案、D 案、E 案、F 案、G 案）	工事前、工事中	・ボーリング調査等詳細な地下水及び水質調査を実施する。 ・掘削後速やかにコンクリートの吹付けをする ・周辺の地下水に影響を与えるような湧出水が発生した場合は、止水しながら作業をする。 ・工事中の地下水位の監視をする。	修正	該当なし	該当なし
		利水・水面利用	山口ダム湛水敷横断部（F 案）	工事中	ダム管理者と協議を行い、適切にダム利用できる工法や実施時期を検討する。	最小化	該当なし	該当なし

No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）
9	地形・地質	落石が生じる可能性があると予測される区域。(ABC、A案、B案、野DE、柿DE、G案)	工事実施前～ 工事中	[落石対策：斜面上方からの落石] 詳細な落石対策調査を実施し、当該斜面の状況に応じて適切な落石対策を選択し、必要に応じて組み合わせて実施する。道路建設において斜面上方からの落石に対して多く採用される対策工として、落石防護柵、落石防護網、ロックシェッド、ロックボルト工、根固め工、除去工があげられる。なお、実際の対策選択にあたっては、これら以外の対策も含めて検討する。	最小化	落石対策が必要な区間について対策工を検討中である。	落石対策が必要な区間について対策工を検討中である。	
		崩壊が生じる可能性があると予測される区域。(A案、B案、大殿BC、野DE、D案、柿DE、G案)	工事実施前～ 工事中	[斜面崩壊対策] 斜面の状況、地質・土質状況、湧水・集水の状況に関する詳細な調査を実施し、崩壊機構、崩壊規模及び深度、安定度の検討を行い、適切な斜面崩壊対策工を選択し、必要に応じて組み合わせて実施する。道路建設において斜面上方からの崩壊に対して多く採用される対策工として、擁壁工、補強土工、グラウンドアンカー工、杭工(急斜面では困難)、地表水排除工、地下水排除工があげられる。なお、実際の対策選択にあたっては、これら以外の対策も含めて検討する。	最小化	アンカー工、擁壁工、地表水排除工、地下水排除工を採用している。	吹付砕工、アンカー工、擁壁工、連続繊維補強土工、地表水排除工、地下水排除工を採用している。	
		岩盤すべり発生の可能性があると予測される区域。(A案)	工事実施前～ 工事中	[地すべり対策] 詳細な現地調査、変動計測調査、安定解析のための調査、安定解析、地すべり対策工検討のための調査を実施し、適切な地すべり対策工を選択し、実施する。道路建設において地すべりに対し多く採用される対策工として、地表水排除工、地下水排除工、シャフト工、グラウンドアンカー工があげられる。なお、実際の対策選択にあたっては、これら以外の対策も含めて検討する。	最小化	該当なし	該当なし	
		トンネル区間のうち、地表部に陥没が生じる可能性のある区域。(A案、D案)	工事実施前～ 工事中	[トンネル区間の地表部陥没対策] 堆積土の厚さ、地山状況、破砕帯等における異常出水の発生の可能性、地下水状況に関する詳細な調査を実施し、薬剤注入、遮水工、天端や地山の安定を目的とした補助工法から適切な方法を選択し、実施する。	最小化	該当なし	該当なし	
		土石流発生の可能性があると予測される渓流横断部。(ABC、D案、E案、FG)	工事実施前～ 工事中	[土石流対策] 土石流調査に基づいて土石流の規模を推定し、必要な断面、適切な水路勾配となる橋梁又はカルバートを設置する。なお、大規模な土石流が予想される降雨条件等の場合は、交通規制を実施する。	最小化	土石流のおそれがある沢を渡河する橋梁について、土石流を考慮した設計、工事を行っている。	土石流のおそれがある沢を渡河する橋梁について、土石流を考慮した設計、工事を行っている。	
		切土の安定性に影響があると予測される区域。(ABC、B案、大殿BC、野DE、D案、E案、柿DE、FG、F案、G案)	工事実施前～ 工事中	[切土のり面対策] 必要に応じて土質・岩質、地質構造、地山の強度、地下水・湧水の状況、地下水位の変動に関する詳細な調査を実施し、適切な切土のり面保護工を選択し、必要に応じて組み合わせて実施する。道路建設においてのり面保護のために多く採用される対策工として、コンクリート張工、吹付工、現場打ちコンクリート砕工、吹付砕工、擁壁工、切土補強土工があげられる。なお、実際の対策選択にあたっては、これら以外の対策も含めて検討する。	修正	アンカー工、擁壁工を採用している。	吹付砕工、アンカー工、擁壁工、連続繊維補強土工を採用している。	
		盛土の安定性に影響があると予測される区域。(ABC、A案)	工事実施前～ 工事中	[盛土の崩壊対策] 基礎地盤調査を実施し、基礎地盤の改良又は補強土工を行う。	修正	検討が必要な箇所を調査中である。	検討が必要な箇所を調査中である。	
		地下水が豊富である、地下水位が高いと想定される等により、切土の安定性に影響があると予測される区域。(ABC、B案、大殿BC、野DE、D案、E案、FG、G案)	工事実施前～ 工事中	[切土のり面の地下水対策] 地層構成、地層の透水性、地下水変動等について詳細な調査を実施し、排水量を検討し、必要な能力を持つ地下水排水工を実施する。地下水排水工として、地下排水溝、じゃかご工、水平排水孔、垂直排水孔がある。	修正	地下水排水工を採用している。	地下水排水工を採用している。	
		集水地形のため、雨水や地下水の盛土内への浸透により、盛土の安定性に影響があると予測される区域。(ABC、野DE)	工事実施前～ 工事中	[盛土の排水対策] 降雨、土羽土の土質等について調査し、排水量を検討し、浸透水を排水するために必要な能力の地下水排水工を実施する。また、必要に応じて盛土に水平排水層を設ける。地下水排水工の種類は「切土のり面の地下水対策」に同じ。	修正	検討が必要な箇所を調査中である。	検討が必要な箇所を調査中である。	
盛土区間で渓流部を横断する箇所。(詳細設計段階で決定)	工事中	[盛土区間による渓流横断対策] カルバートによる横断排水施設を設置する。カルバートは、流水及び流木や土砂を適切に流下させることができる十分な断面を有するものとする。	修正	設計検討中。	設計検討中。			

No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）							
10	植物	1. 全ての環境要素	全区間	工事開始前	・ トンネル構造の採用や既存道路の採用等により改変区域を可能な限り小さくする。	最小化	トンネル構造の採用や既存道路の採用等により改変区域を可能な限り小さくしている。	トンネル構造の採用や既存道路の採用等により改変区域を可能な限り小さくしている。							
						修正	影響を受ける植物種について工事着手前に調査を実施した。(A B C、F G)	ウマノスズクサの群生地が隣接地にあり、移植作業を実施した。(野DE) アイナエについて工事期間中、作業員等の立ち入りを防止した。(F G) 新たな植栽について、在来種を使用した(F G)。影響を受ける植物種について工事着手前に調査を実施した。(A B C、F G)							
									低減	工用車両の足回り洗浄を実施し、運行中のアイドリングストップの推進、過負荷運転の防止を図った。	工用車両の足回り洗浄を実施し、運行中のアイドリングストップの推進、過負荷運転の防止を図った。				
									最小化	工事区域及びその周辺の必要最小限の範囲を除き、通行車両の進入を禁止した。工事区域以外への立ち入りは必要最小限とし、区域外の樹木の伐採や植物種の踏圧等の防止を図った。	工事区域及びその周辺の必要最小限の範囲を除き、通行車両の進入を禁止した。工事区域以外への立ち入りは必要最小限とし、区域外の樹木の伐採や植物種の踏圧等の防止を図った。				
	供用時	・ 凍結防止剤については必要最小限度の使用にとどめ、可能な限り植物に無害な代替品に変更する。	低減	該当なし	該当なし										
	3. 水辺に生育する植物種 キクモ(野DE) アギナシ(ABC) ヒメシャガ(F G)	左記種名の右側に付記した計画路線案沿いの生育地	工事中	下記の対策により、雨水による濁水の発生又は、生育地への濁水の流入を低減させる。 ・ 側溝を設置し流路を確保する。 ・ のり面を早期に緑化し、地表面を裸出させないよう配慮する。 ・ 崩落の恐れが生じる箇所については、ビニールシートで覆うなどの措置を講じる。 ・ 工事施工ヤード周辺に側溝や沈砂池を設け、植物の影響が少なくなるように、可能な限り広い沢幅の河川を選んで計画的に排水する。 ・ 工程計画に際しては濁水期を中心とした工事計画をたてることにより濁水の発生を低減させる。	修正	工事に伴う河川の汚濁に注意し、沈殿地、沈殿槽を設置した。工程計画については、濁水期を中心とした工事計画を立て濁水発生の低減を図った。	工事に伴う河川の汚濁に注意し、沈殿地、沈殿槽を設置した。工程計画については、濁水期を中心とした工事計画を立て濁水発生の低減を図った。								
								工事開始前	・ 現状となるべく同じ環境の移植地を選定し、工事に先立って、本個体をマーキングする等して保護し、工事着手前の移植適期に移植作業を実施する。 ・ 移植後は本種の生育状況や移植先の環境等についてモニタリングを実施し、必要に応じて適切な措置を検討する。	代償	今回移植植物なし 今後は本種の生育状況や移植先の環境等についてモニタリング調査を実施し、必要に応じた適切な処置を検討する。	工事箇所の対象植物について移植作業を実施した。(野DE) ヒメシャガについて移植作業を実施した。(F G) アセス後の環境調査でアマズルが確認されたため、移植作業を実施した。(F G) 今後は本種の生育状況や移植先の環境等についてモニタリング調査を実施し、必要に応じた適切な処置を検討する。			
													修正	影響を受ける植物種について工事着手前に調査を実施した。(A B C、F G)	ウマノスズクサの群生地が隣接地にあり、移植作業を実施した。(野DE) アイナエについて工事期間中、作業員等の立ち入りを防止した。(F G) 新たな植栽について、在来種を使用した(F G)。影響を受ける植物種について工事着手前に調査を実施した。(A B C、F G)
	4. 計画路線案の選択によっては直接的影響を受ける植物種 クラガリシダ(D 案) コブウロ(G 案) ハダカホオズキ(F 案) ソクズ(大蔵BC) ササユリ(野DE) ヒメシャガ(野DE)	左記種名の右側に付記した計画路線案沿いの生育地	工事開始前	・ 現状となるべく同じ環境の移植地を選定し、工事に先立って、本個体をマーキングする等して保護し、工事着手前の移植適期に移植作業を実施する。 ・ 移植後は本種の生育状況や移植先の環境等についてモニタリングを実施し、必要に応じて適切な措置を検討する。	代償	今回移植植物なし 今後は本種の生育状況や移植先の環境等についてモニタリング調査を実施し、必要に応じた適切な処置を検討する。	工事箇所の対象植物について移植作業を実施した。(野DE) ヒメシャガについて移植作業を実施した。(F G) アセス後の環境調査でアマズルが確認されたため、移植作業を実施した。(F G) 今後は本種の生育状況や移植先の環境等についてモニタリング調査を実施し、必要に応じた適切な処置を検討する。								

No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）
11	動物	ノスリ(ABC)	左記種名の右側に付記した	工事中	・ ノスリへの工事による影響を最小限にするために、繁殖期間のうちの特に過敏な時期(3~5月)中は確認地点周辺において発破工事をしない。	最小化	現場着手前に現地確認を実施。該当なし。	ノスリへの工事による影響を最小限にするために、環境調査を実施した。
		オオアカゲラ(G案) サンショウクイ(ABC)	左記種名の右側に付記した	工事中	・ 確認地点周辺で樹木の伐採や土工事を行う時期は本種の繁殖期である3~6月(オオアカゲラ)、5~7月(サンショウクイ)を避ける等の保全対策をとる	最小化	現場着手前に現地確認を実施。該当なし。	該当なし
		ツチガエル(ABC)	計画路線案沿いの生息地	工事開始前	・ 本種は産卵や越冬のために止水域を必要とすることから、確認された沢沿いに小規模な池を代替生息地として創出する。そして、工事開始前に、本種を捕獲し、代替生息地に避難させる。	代償	現場着手前に現地確認を実施。該当なし。	現場着手前に現地確認を実施。該当なし。
				工事中	・ コルゲートパイプによる移動経路の確保を実施する。	修正	該当なし	該当なし
				供用時	・ 高圧ナトリウムランプの採用による餌となる昆虫の誘引の低減を実施する。	低減	該当なし	該当なし
		オビカゲロウ(ABC、FG、F案、G案)	計画路線案沿いの生息地	供用時	・ 本種が確認された沢近くに照明を設置する場合は、走光性昆虫類の誘引効果の小さい、高圧ナトリウムランプを採用する。	低減	該当なし	該当なし
		オジロサナエ(D案、FG) ヒメサナエ(G案) ニホンアマモドキ(野DE) オオナガレトビケラ(大殿BC、G案)	計画路線案沿いの生息地	工事中	・ 本種が生息する沢では、河川により負荷の小さい橋梁構造を検討する。また、本種が生息する沢近くにおける土工事についても、降雨時に発生した濁水及び土砂が直接沢に流入することにより水質の変化を引き起こす可能性があるため、工事用道路には側溝を設置し、沢に生息する動物種への影響を極力小さくする。 ・ のり面を早期に緑化し、地表面を裸出させないよう配慮する。崩落の恐れが生じる箇所については、ビニールシートで覆うなどの措置を講じる。 ・ 工事施工ヤード周辺に側溝や沈砂池を設け、可能な限り広い沢幅の河川を選んで計画的に排水する。工程計画に際しては、濁水期を中心とした工事計画を立てることにより濁水の発生を低減させる	修正	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。	オジロサナエ、アマゴ、オビカゲロウについて工事中の濁水等の流入防止対策を行った。(FG)のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。
		ゴホンダイコクコガネ(ABC、A案、大殿BC、野DE)	計画路線案沿いの生息地	供用時	・ 本種が確認された地点近くに道路照明を設置する場合は、走光性昆虫類の誘引効果の小さい、高圧ナトリウムランプを採用する。	低減	該当なし	該当なし
ゲンジボタル(ABC、A案、大殿BC、野DE)	計画路線案沿いの生息地	供用時	・ 本種の生息地近くに道路の照明を設置する際は、照明器具に遮光板を付ける等して、本種の生息域を照らさないようにする。 ・ 計画路線の外側に自動車のライトを漏れにくくする植物を植栽し、照明による本種の繁殖阻害を防止する。	低減	該当なし	該当なし		

No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）
12	生態系	移動経路の分断・ロードキルの発生が予測される箇所	哺乳類、両生類の主要な移動経路計画路線が横断する沢計画路線の排水路計画路線の切土・盛土部	工事中	・ 動物の移動に配慮したボックスカルバートやパイプカルバート、オーバープリッジの設置する。 ・ 排水路に小動物用のスロープを設置する。	修正	ロードキル対策を実施している。	ロードキル対策を実施している。
		外来種・移入種	のり面緑化の実施予定地	工事中	・ 在来種生によるのり面緑化の積極的な実施により、セイタカアワダテソウ等の先駆的外来種の侵入を防除する。	低減	在来種生によるのり面緑化を実施している。	在来種生によるのり面緑化を実施している。
		光環境の変化	照明の設置予定地	供用時	・ 計画路線の照明を、昆虫類の誘引を抑える高圧ナトリウムランプとする。	低減	該当なし	該当なし
		クマタカ D案を通るルート E案を通るルート F案を通るルート G案を通るルート	阿寺地域及び田立地域のクマタカの高利用域内	工事開始前～ 供用時	・ 餌量の減少が及ぼす影響は不確実なためモニタリングを継続し、影響があると判断された場合は、ノウサギやヤマドリ等の餌動物増加に向けたミティゲーションを実施する（森林の適切な管理）。	低減	該当なし	該当なし
		クマタカ G案を通るルート	田立地域の営業地に近いトンネル坑口予定地	工事開始前～ 工事中	・ 工事はクマタカの繁殖活動に対する影響が大きい1月～3月は避ける。また、3月以降に際しても抱卵や産卵が確認された場合は、巢立ちまでの期間の工事は避ける。	最小化	該当なし	該当なし
				工事中	・ 低騒音型建設機械の選択、作業時間帯、作業工程の設定、遮音施設等の設置などの対策を検討する。	最小化	該当なし	該当なし
				工事開始前～ 供用時	・ クマタカの営業地からの視界に入るG案のトンネル坑口及び計画路線では、遮蔽板等により、周囲の風景に溶け込んだ遮蔽ドームを設置し、工事中の人の出入りや工事車両及び供用時の照明や交通車両等が営業地からの視野に入らない対策を実施する。	低減	該当なし	該当なし
		オオタカ A案を通るルート B案を通るルート C案を通るルート D案を通るルート E案を通るルート	大島地域のオオタカの高利用域内	工事開始前～ 供用時	・ 餌量の減少が及ぼす影響は不確実なためモニタリングを継続し、影響があると判断された場合は、ヤマドリ、ハト等の餌動物増加に向けたミティゲーションを実施する（森林の適切な管理）。	低減	該当なし	該当なし
		ヒダサンショウウオ(ABC共通区間、FG共通区間)	生息地	工事開始前	・ 改変部に生息する幼生を、工事前に捕獲し一時避難する対策を実施。	修正	該当なし	該当なし
			生息が確認された沢	工事中	・ 移動経路の確保(上記の移動経路の分断・ロードキル対策にて対応)	修正	今回該当なし	ヒダサンショウウオについて工事中の濁水等の流入防止対策を行った。(FG) ヒダサンショウウオについて工事中の一時避難対策を行った。(FG)
		路傍雑草群落	のり面緑化の実施予定地	工事中	・ のり面緑化に在来種を活用(上記の外来種・移入種の対策にて対応)	低減	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。
		モグラ属の一種	のり面緑化の実施予定地	工事中	・ のり面緑化に在来種を活用(上記の外来種・移入種の対策にて対応)、移入種の侵入に伴う草地生態系の質的低下影響の軽減。	低減	該当なし	該当なし
		シュレーゲルアオガエル(A案)	左記種名の右側に付記した計画路線案沿いの生育地	工事中	・ 移動経路の確保(上記の移動経路の分断・ロードキル対策にて対応)	修正	該当なし	該当なし
		カジカガエル(大殿BC 共通区間)	左記種名の右側に付記した計画路線案沿いの生育地	工事中	・ 繁殖期である4～8月、幼生の上陸前の9～11月の期間の工事を避けることにより、繁殖阻害及び濁水により幼生が受ける影響を回避する。	最小化	該当なし	該当なし
		モモジロコウモリ(F案)	F案沿いのねぐらの周辺	工事開始前	・ 現状で人工のトンネルを利用していることから、隣母の自然林内にあるコンクリート製の構造物の改良、又は新たな洞穴創出などにより、代替となるねぐらを創出する。	代償	該当なし	該当なし
					・ 既存のトンネルを活用する場合は片側を閉塞し、天井面にとまれるような凹凸や突起をつけ、身を潜ませることができるよう隙間を持った構造とする。また、内部環境が適切に保たれるよう、人や他の動物の侵入を防止するような入口とする	代償	該当なし	該当なし
		テングコウモリ						

No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）
13	景観		橋梁等区間	工事中	橋梁等の構造物や道路付属物(照明ポール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。	修正	橋梁の構造物に低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。	橋梁の構造物に低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。
			土工部区間	工事中	盛土部では、工事の進捗に合わせてできるだけ早期に種子吹付け、芝型の草本の植え付け等ののり面の緑化を行う。また、周辺環境に調和するような適切な樹種、地元産の緑化木を選定・育成して植栽を行い、のり面等の緑化を行う。	修正	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。
			全区間	工事中	資材置場等の仮設施設は、なるべく自立しない場所に設置し、必要に応じて仮囲いを設置して遮蔽する。仮囲いには、低明度、低彩度の色彩、周辺景観の基調色に類似あるいは同等の配色を採用する。	修正	資材置場等の仮設施設は、なるべく自立しない場所に設置し、シート等で覆い保護している。	資材置場等の仮設施設は、なるべく自立しない場所に設置し、シート等で覆い保護している。
14	触れ合い活動の場	主要な触れ合い活動の場及び自然景観の改変	全区間	工事開始前～工事中	道路計画においては改変面積を最小限にとどめ、工事の実施にあたっては改変面積の最小化に努める。	最小化	工事にあたって、改変面積の最小化に努めている。	工事にあたって、改変面積の最小化に努めている。
			直接改変部	工事中	改変箇所について、現在の状態に近い形態での整備を行う。遊歩道等については、付け替え道路及び跨道橋を設置する。	修正	該当なし	該当なし
			土工部	工事中	盛土部では、工事の進捗に合わせてできるだけ早期に種子吹付け、芝型の草本の植え付け等ののり面の緑化を行う。また、周辺環境に調和するような適切な樹種、地元産の緑化木を選定・育成して植栽を行い、のり面等の緑化を行う。	修正	該当なし	ヒガンバナの群生地について、地元と協力してもらい、移植作業を行った。
			橋梁部等	工事中	橋梁等の構造物や道路付属物(照明ポール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。	最小化	道路付属物(ガードレール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。	道路付属物(ガードレール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。
		アクセシビリティの悪化	全区間	工事中	工事に際し出来るだけ通行止めや片側通行等、交通の妨げとなることのないよう通行路を確保し、また観光シーズン中の施工を避ける等の対策を行う。また、工事に関する情報については、インターネットの活用、道路看板の設置により地域住民及び観光客への事前周知を行う。	低減	工事に際し出来るだけ通行止めによる、交通の妨げとなることのないよう通行路を確保し、また観光シーズン中の施工を避ける等の対策を行った。	工事に際し出来るだけ通行止めによる、交通の妨げとなることのないよう通行路を確保し、また観光シーズン中の施工を避ける等の対策を行った。
			全区間	供用後	供用後は、関係機関と協議を行い円滑な道路交通の確保に努める。	低減	該当なし	該当なし
		快適性の悪化	全区間	工事中	工事についての地域住民への周知を徹底し、低騒音型建設機械・車両の使用により騒音・振動の低減を図るとともに、休日の作業を極力控え作業時間等に配慮する。	最小化	排出ガス対策型、低騒音型建設機械を選択し、作業時間帯は日中のみとした。	排出ガス対策型、低騒音型建設機械を選択し、作業時間帯は日中のみとした。
			全区間	供用後	関係機関と協議を行い、円滑な道路交通の確保に努める。	低減	該当なし	該当なし
			土工部区間	工事中	道路の目隠し効果のある植栽を行うなど、影響の軽減対策を検討する。	修正	該当なし	該当なし
15	史跡・文化財	質的価値の悪化	土工部	工事中	盛土部では、工事の進捗に合わせてできるだけ早期に種子吹付け、芝型の草本の植え付け等ののり面の緑化を行う。また、周辺環境に調和するような適切な樹種、地元産の緑化木を選定・育成して植栽を行い、のり面等の緑化を行う。	最小化	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。	のり面緑化に在来種を活用する工法を採用している。
			橋梁等区間	工事中・供用開始前	橋梁等の構造物や道路付属物(照明ポール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用する。	最小化	道路付属物(ガードレール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用した。	道路付属物(ガードレール、立入防止柵等)に、低明度、低彩度の色彩、周囲の自然景観、農村や山林の景観を構成する要素との調和が図られる色彩を採用した。
		利用環境の変化	保全対象の近傍工事区間	工事中	低騒音型建設機械・車両を使用することを徹底し、騒音・振動の発生を減少させるとともに、休日の作業が発生しないよう作業時間等に配慮する。	低減	排出ガス対策型、低騒音型建設機械を選択し、作業時間帯は日中のみとした。	排出ガス対策型、低騒音型建設機械を選択し、作業時間帯は日中のみとした。
			全区間	工事中	工事に際し出来るだけ通行止めや片側通行等、交通を妨げることのないよう関係機関と協議を行う計画とする。	低減	工事に際し出来るだけ通行止めや片側通行等、交通を妨げることのないよう関係機関と協議した。	工事に際し出来るだけ通行止めや片側通行等、交通を妨げることのないよう関係機関と協議した。
			神社仏閣等近傍区間	工事中	信仰対象の文化財付近の工事については、十分な地元説明会を開く等、丁寧かつ慎重な作業を心がける。	低減	該当なし	該当なし
		埋蔵文化財の改変	全区間	工事実施前	文化財保護法に基づき、必要な届け出を行うと共に、関係機関と保全に関する協議を行う。埋蔵文化財包蔵地の近接地についても教育委員会と保護協議を実施する。	低減	該当なし	該当なし
			全区間	工事中	工事中に未周知の埋蔵文化財が確認された場合には、文化財保護法に基づき遅延なく関係諸機関と協議し、適切な保全に努める。	低減	未周知の埋蔵文化財は確認されなかった。	未周知の埋蔵文化財は確認されなかった。

No.	環境要素・保全対策の対象	環境要因	実施位置	実施期間	実施方法	保全対策の種類	保全対策の実施状況（今回対象）	保全対策の実施状況（前回まで）
16	廃棄物等		全区間	工事前	トンネル掘削や切土、盛土等の道路構造の検討段階で建設発生土の減量について配慮する。	低減	該当なし	該当なし
			全区間	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の現地における再利用 ・建設発生土再利用の推進（工事間利用の徹底、ストックヤードの整備、民間の受け入れ地の利用）なお、近傍の道路トンネル工事で、掘削土砂から地質由来の有害金属が検出された例があり、本事業においてもトンネル工事にあたっては、水質試験等を行い、有害金属が検出された場合にはその拡散が生じないように対処する。 ・アスファルト塊の再資源化施設への搬出等による有効利用 	低減	発掘発生土は工区内で極力有効利用を図り、最小限の残土については南木曾町大原へ搬出した。	発掘発生土は工区内で極力有効利用を図り、最小限の残土については大桑村阿寺及び南木曾町大原へ搬出した。
17	温室効果ガス等	セメント及び鋼材の使用に伴う二酸化炭素排出の抑制	全区間	工事前	<ul style="list-style-type: none"> ・擁壁における新型ブロック等の採用 ・バイオマス起源の部材（信州型木製ガードレール等）の積極的利用。 ・現地の施工条件等を考慮しつつ、可能な限りセメント使用量が削減可能な構造を検討し、コンクリートを使用する場合は、高炉セメントの積極的使用を検討する。 	低減	該当なし	該当なし
			全区間	工事中	再生資材の使用	低減	該当なし	該当なし
		全区間	工事前	<ul style="list-style-type: none"> ・現地の施工条件等を考慮しつつ、可能な限りセメント使用量が削減可能な構造を検討する。 ・現場条件等を考慮した上で構造を検討し、型枠使用するものについては、国産材（間伐材）の木製型枠の使用なども検討する。 	低減	該当なし	該当なし	