

一般国道 19 号 瑞浪恵那道路

環境影響評価準備書（素案）

要約書

平成 23 年 月

岐 阜 県

一般国道 19 号 瑞浪恵那道路の事業の内容

第 1 章 都市計画決定権者の氏名及び住所等

(1) 都市計画決定権者の名称等

都市計画決定権者の氏名 : 岐阜県知事 古田 肇
住 所 : 岐阜県岐阜市藪田南 2 丁目 1 番 1 号

(2) 事業者の名称等

事業者の名称 : 国土交通省 中部地方整備局
代表者の氏名 : 中部地方整備局長 足立 敏之
住 所 : 愛知県名古屋市中区三の丸 2 丁目 5 番 1 号

第 2 章 都市計画対象道路事業の名称

名称 : 一般国道 19 号 瑞浪恵那道路

第 3 章 都市計画対象道路事業の目的及び内容

(1) 対象道路事業の目的

一般国道 19 号は愛知県名古屋市を起点とし、岐阜県内の東濃地方を通過し、木曾谷を経て長野県長野市に至る延長約 270km の主要幹線道路であり、東濃地域の 5 市（多治見市、土岐市、瑞浪市、恵那市、中津川市）を東西に結び、地域内及び名古屋圏との文化・経済・物流を支え、また災害時の緊急輸送路として重要な役割を果たしている道路です。

岐阜県内の一般国道 19 号においては、4 車線化の事業が進められているものの瑞浪市、恵那市間は 2 車線であり、渋滞、交通事故、騒音による沿道環境の悪化などの課題を抱えています。

このような背景から、瑞浪恵那道路の整備により、渋滞、交通事故等の交通課題の解消や地域間交通の円滑化を図り、地域間交流の促進による地域経済の発展や生活圏の拡大など地域の活性化に寄与することを目的としています。

(2) 対象事業の主な整備効果

ア．渋滞の緩和

対象道路の前後区間はともに 4 車線化供用済み又は事業中であり、当該区間がボトルネックとなっています。そのため、対象道路を整備することによって、一般国道 19 号の連続性を確保し、市街地の渋滞緩和や走行速度の向上が期待されます。

イ．交通事故の減少

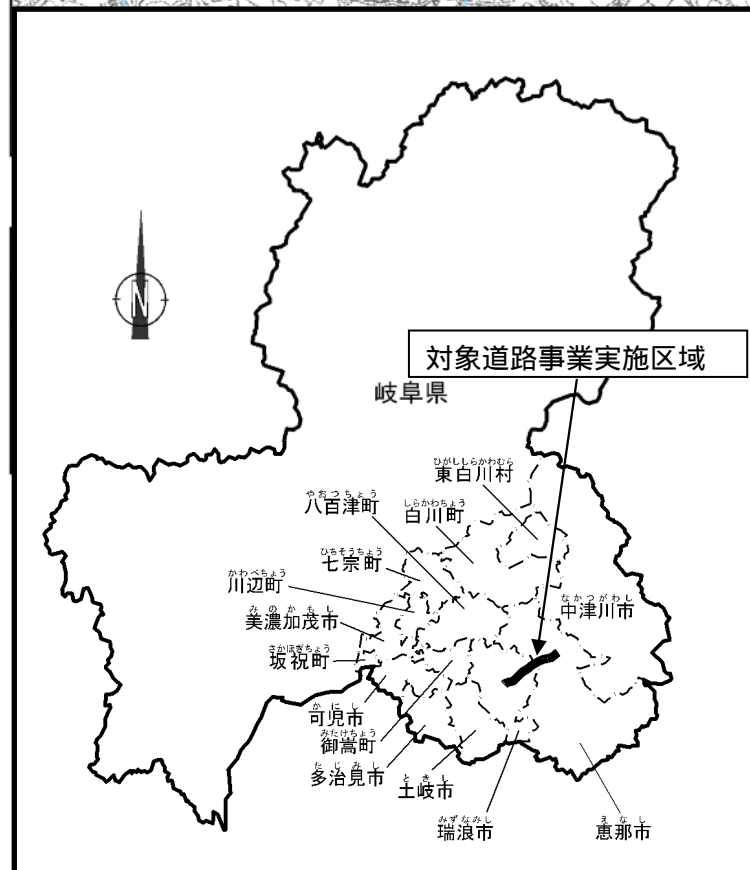
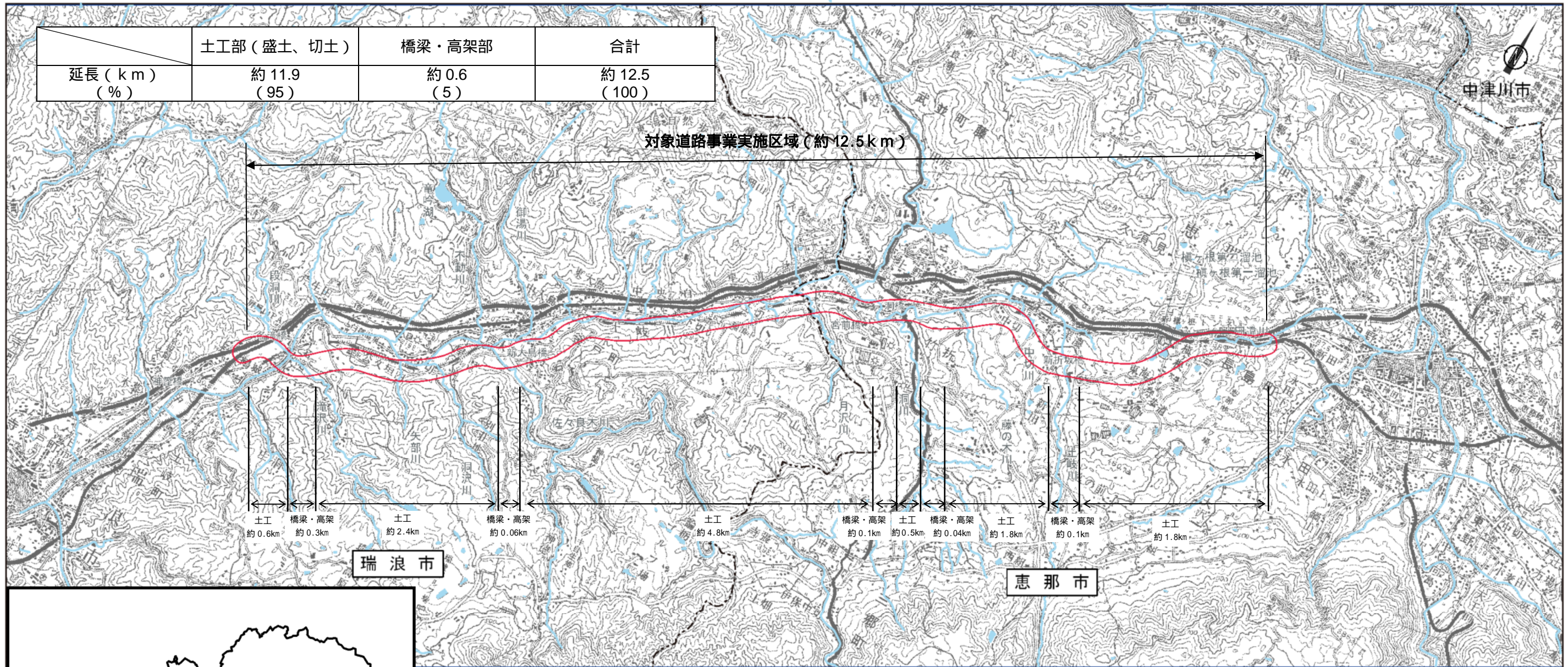
対象道路周辺は、重大事故が多発しており、それに伴う事故渋滞も発生しています。そのため、対象道路を 4 車線化することにより安全性を向上させ、事故の発生の抑制が期待されます。

ウ．沿道環境の改善

対象道路周辺は、現道が集落を通過するため、全線にわたり騒音の曝露が大きくなっています。そのため、バイパス整備をすることにより、騒音環境の改善が期待されます。

(3) 対象道路事業の内容

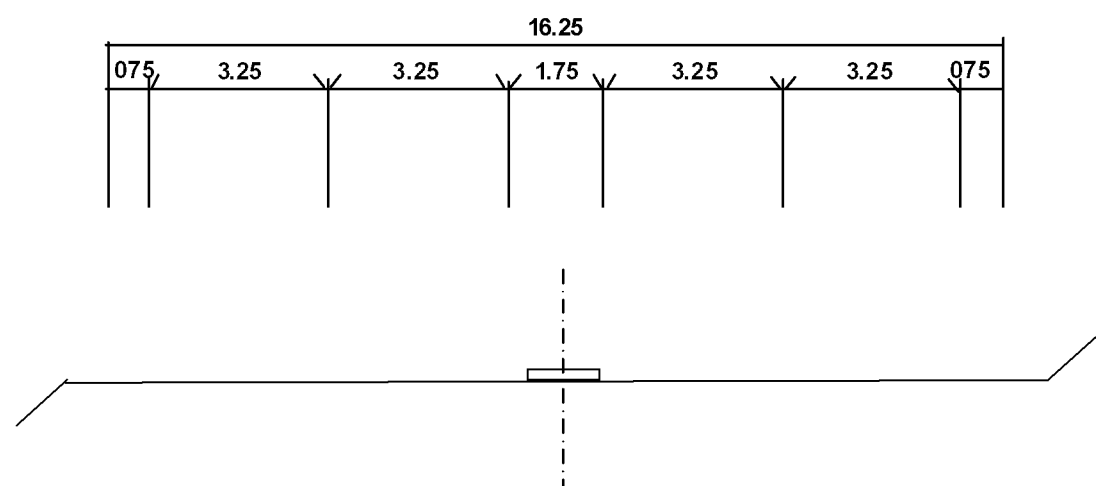
項目		内容
種類		一般国道の改築
対象道路事業実施区域の位置	位置	対象道路事業実施区域の位置は図 3-1 に示すとおりです。
	事業区間	起点岐阜県瑞浪市土岐町 終点岐阜県恵那市長島町
	通過する行政区	岐阜県瑞浪市、岐阜県恵那市
規模		延長：約 12.5 km
道路の車線の数		車線数：4 車線
道路の設計速度		設計速度：60 km / 時
道路の区分等		区分：第 3 種第 2 級
計画交通量		2030 年(平成 42 年)における計画交通量は、下記のとおりです。
注) 計画交通量は、平成17年度全国道路交通情勢調査結果を踏まえて推計したものです。		
その他の事項	道路構造の種類	盛土、切土、高架・橋梁（標準横断面は図 3-2 に示します） 構造延長：土工部（盛土、切土）約 11.9 km 橋梁・高架部 約 0.6 km
	休憩施設の有無	無し
	インターチェンジ等の位置	起点及び終点部で一般国道 19 号と連絡します。 また、中間部において、主要地方道恵那御嵩線、一般国道 418 号、（仮称）市道野井武並線と連絡します。 なお、インターチェンジ及びジャンクション等の連結施設の計画はありません。
	工事施工ヤード、工事用道路	工事施工ヤード及び工事用道路は、対象道路上を極力利用する計画としています。



図番号	図 3-1
図名	対象道路事業実施区域の位置
1 : 50,000	

標準横断面

土工（盛土・切土）



橋梁・高架

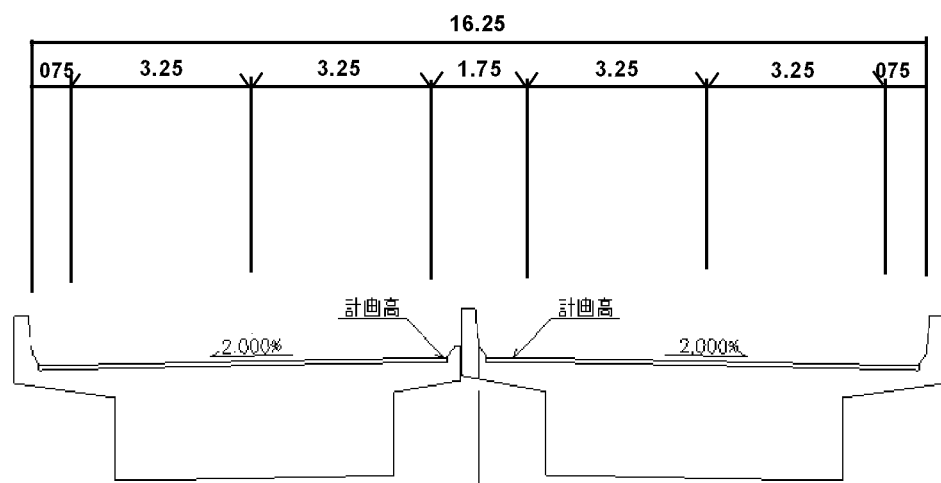


図 3-2 標準横断面図

工事計画の概要

工事区間及び工種	主な工種の内容	
土工 (盛土、切土)	1.準備工	工事用道路の造成(ハット道路)
	2.道路土工	掘削工、路体盛土工、路床盛土工、法面整形工
	3.擁壁・加ハート工	L型、もたれ式、逆T式擁壁、箱型函渠の構築
	4.小型水路工	側溝工、函渠工等の排水施設の設置
	5.のり面工	植生工
	6.舗装工	舗装工
	7.道路附属施設工	区画線工、縁石工、境界工等の設置、路側防護柵工、道路標識の設置
橋梁・高架 ^{注)}	1.準備工	支障物件の移設、舗装の取壊し、仮舗装等
	2.仮設工	矢板仮締切、覆工板等の施工
	3.土工	構造物掘削、埋戻し
	4.基礎工	場所打杭工
	5.橋台・橋脚工	鉄筋、型枠、コンクリート打設
	6.支承据付け工	下部工天端への支承の据付け
	7.上部工架設工	鋼桁架設及びコンクリート桁架設
	8.床版工	鋼橋の床版、鉄筋、型枠、コンクリート打設
	9.橋梁附属物工	落橋防止装置、伸縮装置、排水工等の設置
	10.橋面工	高欄、地覆の設置、舗装工、区画線工

注) 現時点での想定される代表的な工種です。

(m)

(m)

対象道路事業の経緯

事業計画策定にあたっては、計画段階から住民の意見を把握し計画への意見反映を行う取り組みとして、有識者と地元代表で構成する「瑞浪・恵那間の道を考える懇談会」（平成14年3月から平成16年10月の間に6回開催）を設立し、現状の課題、道路の必要性など総合的に検討が行われました。

その結果、「瑞浪～恵那間には、国道19号の他にもう1本別の新たな道路が必要」とされ、現状の課題である渋滞の緩和、交通事故の軽減や生活環境、自然環境、歴史的施設、公共施設、集落への影響等を勘案し、環境への負荷の少ない現一般国道19号の南側を通過する「新たな道路のルート帯」が懇談会で検討され提言をいただきました。

この懇談会の結果を踏まえ、必要な調査を実施し自然環境、土地利用、経済性等を総合的に検討し、ルート帯を決定しました。

環境保全の方針と主な保全措置

(1) 道路事業における一般的な環境保全の方針

一定規模以上の建設機械は排出ガス対策型機械、低騒音型、低振動型の機械を採用します。

事業実施区域は、周知の埋蔵文化財包蔵地を通過する可能性があるため、事前の届出を含め、工事中に埋蔵文化財等が発見された場合には、「文化財保護法」（昭和二十五年：法律第二百四十四号）の規定に基づき対処します。

工事中に汚染土壌の存在に係る情報及び事実が確認された場合には、「土壌汚染対策法」（平成十四年：法律第五十三号）の規定に準じて対処します。

建設工事に伴う副産物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和四十五年：法律第百三十七号）等の規定に基づき再利用に努めるとともに適正に処理します。

施工段階における低燃費型建設機械の使用、工事車両のアイドリングストップや省資源・省エネルギーに配慮した建設資材の使用等を採用することにより、温室効果ガス発生量の削減に積極的に努めます。

(2) 当該事業における一般的な環境保全の方針

工事中

- ・ 計画的な施工計画のもと、建設機械及び資機材の運搬車両の台数制御、稼働時間帯及び走行時間帯の管理、工事区域及び通行道路の分散等に配慮します。
- ・ 建設機械を保全対象から離します。
- ・ 工事施工ヤード及び工事用道路は、対象道路事業実施区域内を極力利用する計画とします。
- ・ 建設機械の過負荷運転、空ぶかしの禁止等、建設機械から発生する排出ガスの低減に努めるための運転者への教育、管理を徹底します。
- ・ 制限速度の厳守、最大積載量の遵守、空ぶかしの禁止等、車両から発生する騒音・振動の低減に努めるための運転手への教育、管理を徹底します。
- ・ 粉じん等の飛散防止のため、強風時の作業を控えます。また、散水や必要に応じ仮囲い等の設置を

行います。

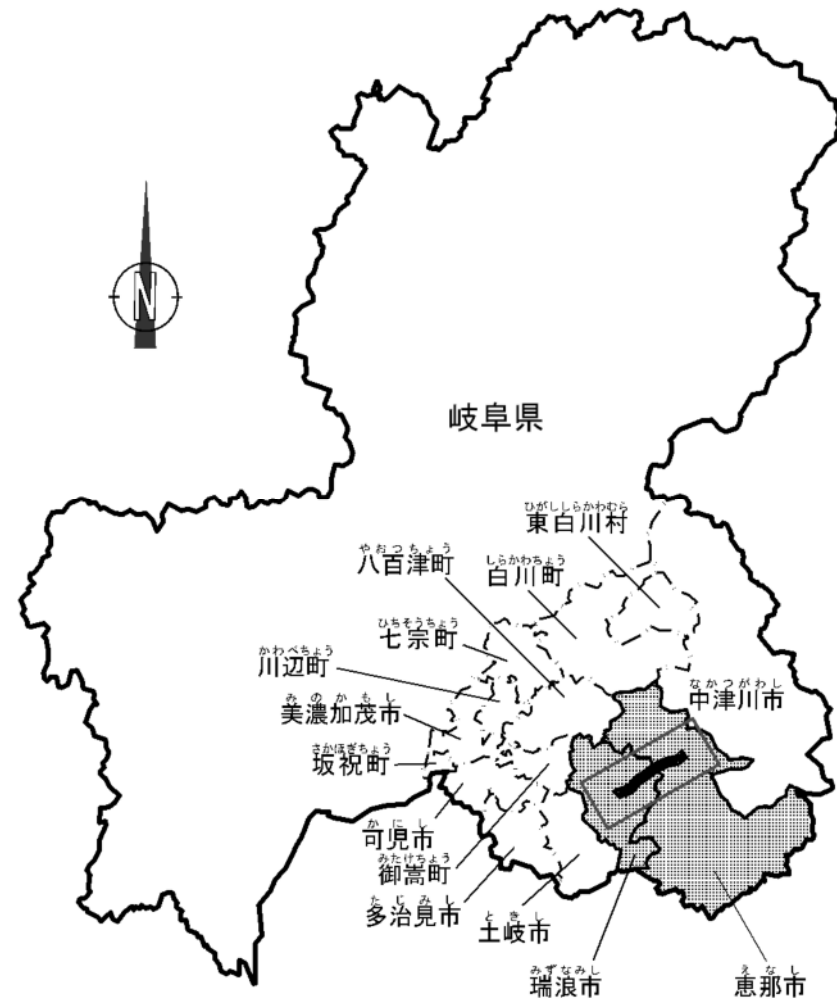
- ・ 法面や裸地は早期緑化を図り、周辺への粉じんの飛散防止に努めます。
- ・ 資機材の運搬車両はタイヤの洗浄を行います。
- ・ 必要に応じ仮囲いを設置します。
- ・ 工事の実施に伴って発生する濁水については、沈砂池等の濁水処理施設で処理した後に公共水域に放流することにより、水質への影響の低減に努めます。
- ・ くい打ちや沢等の工事を行う場合には、締め切り工法の採用を検討し、締め切り工区内においてコンクリートを十分に養生し、開放する際には、河川下流部のpHに異常が生じていないことを確認する等、水質、植物、動物、生態系への影響の低減に努めます。
- ・ 貴重な動植物の生育・生息地における改変は極力避けるように努めます。
- ・ 生物生息空間における移動経路の確保に努めます。
- ・ ロードキルに留意し、丁寧な運転を励行します。
- ・ 保全対象動植物の生息地・生育地近傍で工事を行う場合には、必要に応じて立入防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をします。
- ・ 廃棄物の種類別の分類を徹底することにより減量化に努め、再利用可能なものについては積極的に再利用を図ります。
- ・ 建設廃棄物の処理に当たっては、再資源化または有価物としての使用に努め、処理・処分量を抑制します。
- ・ 本事業の実施において余剰の建設発生土が生じる場合には、工事間流用に努めます。
- ・ 建設発生土の保管に際しては、乾燥による土埃対策（シートカバー、散水等）等を行います。
- ・ 法面部等の改変部には、周辺部と調和した景観を創出します。
- ・ 法面等の緑化にあたっては、周辺の植生等に配慮した在来種の使用に努めます。また、要注意外来生物を使用しません。
- ・ 適切な通行車両規制を行い、触れ合いの活動の場へのアクセスを確保します。

供用後

- ・ 影響が考えられる場合には、遮音壁、遮音築堤、裏面吸音材(高架部)、低騒音舗装等の設置を考慮します。
- ・ 道路構造物の位置や高さにおいて日照阻害の防止に努めます。
- ・ 工事に伴って一時的に改変する自然環境の復旧に努めます。
- ・ 照明による影響の低減を考慮します。
- ・ 緑豊かな空間の維持・形成に努めます。
- ・ 構造物は周辺環境に調和するよう工夫し、良好な景観の創出に努めます。
- ・ 人と自然との触れ合い活動の場やその活動の保全に努めます。

第4章 対象道路事業実施区域及びその周囲の概況（地域特性）

対象区域及び対象地域



凡 例	
	対象道路事業実施区域
	対象区域 対象道路事業実施区域及びその周囲の区域です。
	対象市 統計資料等により、市町村単位で地域環境の状況を述べる事項は、対象道路事業実施区域の存在する市（瑞浪市、恵那市）の全域を対象とします。

対象道路事業実施区域及びその周囲の概況

【自然的状況】

項 目	内 容
1.気象の状況	恵那地域気象観測所における平成13年～22年における10年間の平均値は、平均気温13.4、年間降水量1,796mmです。
2.大気質の状況	対象道路事業実施区域周辺に位置する一般局での平成21年度における二酸化窒素と浮遊粒子状物質の測定結果をよると、土岐局や中津川局等において浮遊粒子状物質の環境基準（短期的評価）、中津川局における二酸化硫黄の環境基準（短期的評価）を達成していませんが、その他については環境基準を達成しています。
3.騒音の状況	一般国道19号では、瑞浪市土岐町鶴城を除く6地点で環境基準を達成していません。
4.振動の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲では、測定されていません。
5.水質の状況	平成21年度に対象道路事業実施区域及びその周囲の4地点で実施された河川の水質測定結果によると、一部の地点でpH（水素イオン濃度）や大腸菌群数の環境基準を達成していません。 ただし、その他の項目については、全ての地点において、環境基準を達成しています。
6.水底の底質の状況	平成21年度に対象道路事業実施区域及びその周囲の1地点で実施された水底の底質測定結果によると、PCB（ポリ塩化ビフェニル）濃度は暫定除去基準値を下回っています。 また、対象市（瑞浪市、恵那市）で平成22年度に実施された地下水質の定期モニタリング調査結果によると、一部の地点で硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素やふっ素の環境基準を達成していません。
7.土壌汚染の状況	対象市（瑞浪市、恵那市）で実施されたダイオキシン類の状況に関する最新の調査結果によると、全ての地点で環境基準を達成しています。
8.地盤の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲では、地盤沈下が発生している地域や、地盤に関する条例等が指定されている地域はありません。
9.地形及び地質の状況	対象道路事業実施区域には、重要な地質として瑞浪化石産地（市指定天然記念物）が存在しています。
10.動物の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲には、哺乳類8種、鳥類41種、爬虫類3種、両生類9種、魚類16種、昆虫類25種、貝類等10種の合計112種の重要な動物が生息する可能性があります。
11.植物の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲には、シデコブシやハナノキ等合計145種の重要な植物が生育する可能性があります。
12.生態系の状況	地形及び水象から考えると、対象道路事業実施区域及びその周囲の自然環境は山地・丘陵地の二次林や台地の二次林、水田など10類型に区分されると考えます。
13.景観の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲における主要な眺望点は水晶山、権現山の頂上など4箇所、景観資源は桜百選の園、竜吟湖など4箇所があります。
14.人と自然との触れ合い活動の場の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場としては、ハイキングや自然観察地など16箇所があります。 そのうち、対象道路事業実施区域内には、東海自然歩道やウォーキングコースなど3箇所が存在します。

【社会的状況】

項目	内容
1.人口及び産業の状況	国勢調査報告（平成22年速報値）によると、瑞浪市の人口は約4.0万人、恵那市は約5.4万人です。 対象市（瑞浪市、恵那市）では、第1次産業、第2次産業に比べて第3次産業の就業者数が高くなっています。
2.土地利用の状況	対象市（瑞浪市、恵那市）における地目別面積は森林が最も多くなっています。 対象道路事業実施区域は、まきがね公園（都市計画公園：総合公園）を通過します。
3.河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況	対象道路事業実施区域は、漁業権が設定された河川のうち、土岐川、土岐川の支派川及び田邊川の一部を通過します。
4.交通の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲における主要な道路としては、中央自動車道、一般国道19号、一般国道418号及び主要地方道瑞浪大野瀬線などがあります。 平日24時間交通量は中央自動車道で約3.8万台、次いで一般国道19号の約2.2万台～約2.9万台となっています。
5.学校、病院その他の環境の保全についての配慮が必要な施設の配置の状況	対象道路事業実施区域及びその周囲には、環境の保全についての配慮が特に必要な施設として学校や病院、図書館、社会福祉施設が多数ありますが、対象道路事業実施区域にはこれらの施設はありません。 また、比較的まとまった住宅地は一般国道19号に沿ってみられます。
6.下水道の整備の状況	対象市（瑞浪市、恵那市）における下水道の普及率は、瑞浪市で63.4%、恵那市で56.0%であり、岐阜県全体（70.2%）と比較すると、やや低くなっています。 なお、対象道路事業実施区域には、竹折浄化センターがあります。

項目	内容
7.環境の保全を目的とする法令等による指定状況など	（指定・規制等の区域が対象事業実施区域に含まれる） <ul style="list-style-type: none"> 「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づく鳥獣保護区（恵那高原鳥獣保護区）の一部を通過します。 「文化財保護法」等に基づく瑞浪化石産地（瑞浪市指定天然記念物）、堂ヶ坂の宝篋印塔（瑞浪市指定建造物）、竹折古墳群（恵那市指定史跡）があります。 「騒音に係る環境基準の地域類型の指定」に基づくB類型地域と、恵那市の一部でC類型地域を通過します。 「騒音規制法」に基づくb区域と、恵那市の一部でc区域を通過します。 「振動規制法」に基づく第1種区域と、恵那市の一部で第2種区域を通過します。 「水質汚濁に係る環境基準について」に基づき、A類型に指定されている庄内川（土岐川）を通過します。 「水質汚濁防止法」に基づく上乗せ排水基準が適用される区域である庄内川（土岐川）水域を通過します。 「森林法」に基づく保安林の一部を通過します。 「都市計画法」に基づく用途地域のうち、恵那市で準工業地域及び工業専用地域を通過します。 「砂防法」に基づく砂防指定地の一部を通過します。 「地すべり等防止法」に基づく地すべり防止区域の一部を通過します。 「急傾斜地の崩壊による災害防止に関する法律」に基づく急傾斜地崩壊危険区域の一部を通過します。 「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」に基づく土砂災害特別警戒区域及び警戒区域の一部を通過します。 「河川法」に基づく河川保全区域のうち、田邊川、庄内川（土岐川）、佐々良木川、洞川の河川区域及び河川保全区域を通過します。

項目	内容
7.環境の保全を目的とする法令等による指定状況など	（指定・規制等の区域が対象区域に含まれるが、対象事業実施区域は通過しない） <ul style="list-style-type: none"> 「自然公園法」に基づく飛騨木曾川国定公園、「岐阜県立自然公園条例」に基づく恵那峡県立自然公園 「都市緑化法」に基づく特別緑地保全地区（竜吟峡） （指定・規制等の区域が対象区域に含まれない） <ul style="list-style-type: none"> 「大気汚染防止法」に基づく指定地域 「自動車から排出される窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」に基づく窒素酸化物対策地域や粒子状物質対策地域 「幹線道路の沿道の整備に関する法律」に基づく沿道整備道路 「自然環境保全法」に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、県立自然環境保全地域 「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約」に基づく世界遺産一覧表に記載された文化遺産及び自然遺産の区域 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」に基づく生息地等保護区 「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」に基づく湿地 「保護林の再編・拡充について」に基づく保護林 「都市計画法」に基づく風致地区 「環境基本法」に基づく公害の防止に関する施策に係る計画（公害防止計画） 「工業用水法」に基づく指定地域、「地盤沈下防止等対策の推進について」に基づく地盤沈下防止等対策要綱の対象地域 「湖沼水質保全特別措置法」に基づく指定地域 「都市緑地法」に基づく緑の基本計画 「景観法」に基づく良好な景観の形成に関する計画（景観計画）

第5章 方法書について意見を有する者の意見の概要及びそれに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価方法書を環境影響評価法第7条に基づき平成21年10月16日から平成21年11月16日まで縦覧に供し、平成21年12月1日まで意見を求めたところ、同法第8条第1項に基づく環境の保全の見地からの意見はありませんでした。

第6章 方法書についての岐阜県知事の意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

環境影響評価法第10条第1項に基づく環境の保全の見地からの岐阜県知事意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解は以下のとおりです。

岐阜県知事意見	都市計画決定権者の見解
<p>< 総括的事項 ></p> <p>1 当該事業の実施に当たり、環境影響評価を行う過程で項目及び手法の選定等に関する事項に新たな事情が生じた時は、必要に応じて選定項目及び選定手法等を見直し、追加調査、予測及び評価を行うなど適切に対応すること。</p>	<p>環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法については、「環境影響評価法」第十一条（環境影響評価の項目等の選定）第一項及び「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成18年3月30日国土交通省令第20号）第六条（環境影響評価の項目の選定）第7項及び第十二条（手法選定に当たっての留意事項）第1項三号に基づき、適切に対応しました。</p>
<p>2 今後、道路ルートの絞り込みや道路構造等の事業詳細が検討されるが、その検討過程（特に環境面から検討した事項）について、準備書で明らかにすること。</p>	<p>瑞浪恵那道路の事業計画の立案にあたって環境面で検討した事項については、準備書に記載しました。</p>
<p>3 方法書に記載された環境項目の予測・評価に当たっては、今後決定される事業詳細（道路ルート、道路構造及び工事計画等）を踏まえて適切に実施すること。また、計画日交通量等の予測に使用される条件について、準備書で明らかにすること。</p>	<p>環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価については、「環境影響評価法」第十一条（環境影響評価の項目等の選定）第一項及び「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成18年3月30日国土交通省令第20号）第六条（環境影響評価の項目の選定）及び第七条（調査、予測及び評価の手法）に基づき、適切に実施しました。</p> <p>また、計画日交通量等の予測に使用される条件については、準備書に記載しました。</p>
<p>4 現地調査の具体的な調査時期及び調査地点については、当該時期・地点を選定した理由を含めて準備書で明らかにすること。また、予測の手法として、随所に「類似事例の引用」との記載があるが、類似事例の内容及び当該事例と本事業が類似していると判断した理由を準備書で明らかにすること。</p>	<p>当該事業の環境影響評価を実施するにあたっては、事業特性や地域特性を勘案の上、予測及び評価の対象となる環境要素の状況を的確に把握できる調査手法や調査地点を選定しました。</p> <p>なお、現地調査時期や調査地点については、準備書に記載しました。</p> <p>また、類似事例を引用する場合には、その旨を準備書に記載しました。</p>

岐阜県知事意見	都市計画決定権者の見解
<p>5 温室効果ガスについては、あらゆる活動に対して排出削減が求められており、特に環境影響評価法の対象となる大規模事業にあつては、温室効果ガス排出量の一層の削減や地球温暖化防止に必要な措置が検討されることが望ましい。こうした観点を踏まえて、本事業においても、道路建設時及び道路供用時の二酸化炭素等の温室効果ガス排出量に関する定量的な予測・評価の実施について検討すること。</p>	<p>温室効果ガスの代表例である二酸化炭素（CO2）については、大気汚染に係る環境基準に設定されていません。</p> <p>二酸化炭素は、道路沿道だけでなく広域で評価すべき物質であり、単独の道路事業の評価には馴染まないと考えられることから、予測・評価の対象としておりません。</p>
<p>< 個別的事項 ></p> <p>【大気質、騒音、振動】</p> <p>6 工事実施時及び供用時における調査・予測地点については、以下の区域等を考慮して選定すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境の保全に特に配慮が必要な施設周辺や将来的に住宅等の建設が見込まれる区域（以下、「保全対象施設等」という。） ・ 複合的な影響が考えられる対象道路と既存道路が並行又は交差する地点 ・ 現状で、騒音に係る環境基準、騒音規制法に基づく自動車騒音の限度（要請限度）を超過している地点 	<p>大気質や騒音、振動の調査、予測地点については、考慮事項を勘案のうえ、適切に選定しました。</p>
<p>7 工事実施時及び供用時における騒音の予測については、以下に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 道路と保全対象施設等との位置関係を勘案し、保全対象施設等に影響を及ぼす適当な高さにおいて予測を行うこと。 ・ 橋梁・高架工事においては工事敷地境界のより高い位置で騒音が大きくなることから、ユニットと保全対象施設等との位置関係を勘案し、適当な高さにおいて予測を行うこと。 	<p>騒音の予測にあたっては、留意事項を勘案のうえ、適切に予測しました。</p>
<p>【水環境（水質）】</p> <p>8 工事の実施に伴う水の濁りの影響については、工事施工ヤード、工事用道路、切土工等の規模や施工計画を可能な限り具体的に示し、各工種の濁水対策を明確にしたうえで予測・評価を行うこと。また、予測・評価に当たっては、「道路及び鉄道建設事業における河川の濁り等に関する環境影響評価ガイドライン（平成21年3月、環境省）」等を参考にすること。</p>	<p>切土工等、工事施工ヤードの設置及び工事用道路等の設置に係る水の濁りについては、第3章第3節 図3.3.2 対象道路事業実施区域の位置及び同節 8. その他の事業の内容に関する事項 1) 道路構造の概要、4) 工事施工ヤード、工事用道路、5) 対象道路事業の工事計画の概要の項に示す、切土工等、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置を行う概ねの位置や工事計画の概要をもとに、「国土技術政策研究所資料 第534号」（平成21年6月 国土交通省国土技術政策総合研究所）に基づき、適切に予測及び評価を行いました。</p>
<p>【地形及び地質】</p> <p>9 事業実施区域内の広範囲で、瑞浪化石が産出する可能性があるため、今後決定される事業詳細（道路ルート、道路構造及び工事計画等）を踏まえて、土地の改変範囲とその程度を把握したうえで瑞浪化石への影響について予測・評価を行うこと。</p>	<p>既存文献等によれば、対象道路事業実施区域内に瑞浪化石産地が存在することから、事業詳細（道路構造、工事計画等）を踏まえ、土地の改変範囲とその程度を調査し、予測及び評価を行いました。</p>

第7章 対象道路事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

岐阜県知事意見	都市計画決定権者の見解
<p>【動物、植物、生態系】</p> <p>10 事業実施区域及びその周辺部には里山が広く分布しているが、事業の実施に伴う環境変化により、その機能が失われる等の影響が考えられる。今後、道路ルート等の事業詳細を検討する際には、里山環境への影響を予測し、可能な限り回避、低減できるよう配慮すること。</p> <p>また、こうした観点を踏まえて、動物、植物及び生態系の調査・予測を行うとともに、必要な環境保全措置を検討すること。</p>	<p>事業計画の立案にあたっては、自然環境に配慮し、事業に係る自然環境への影響を可能な限り回避し低減することに努めています。</p> <p>なお、動物、植物及び生態系の調査、予測及び評価を行い、専門家等の意見を踏まえ、必要な環境保全措置の検討を行いました。</p>
<p>11 生態系については、対象地域における動植物その他の自然環境に係る概況調査の結果を踏まえて、上位性、典型性、特殊性の観点から複数の動植物種及び生物群集を抽出し、これらの生態、他の動植物との関係、生育・生息環境を効果的かつ効果的に把握できるよう配慮すること。</p> <p>また、調査に当たっては、抽出された種・群集の特性等を十分に考慮し、適切な調査期間や方法を設定すること。</p>	<p>動物、植物及び生態系の調査、予測及び評価にあたっては、専門家等の意見を踏まえ、「国土技術政策総合研究所及び土木研究所資料」に基づき設定しました。</p>
<p>12 現地調査に当たっては、生息・生育の可能性のある重要種に重点を置き、各種の生態・生育環境を踏まえて、種ごとに調査時期、場所及び方法を適切に選択して実施すること。</p>	<p>動物及び植物の現地調査にあたっては、事業特性や地域特性を勘案の上、専門家等の意見を踏まえ、「国土技術政策総合研究所及び土木研究所資料」に基づき、選択して実施しました。</p>
<p>13 鳥類については、以下に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> 猛禽類等の行動圏が特に広い重要種については、必要に応じて調査地域を拡大して現地調査を実施すること。 現地調査で猛禽類が確認された場合は、「猛禽類保護の進め方 - 特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて - (平成8年8月 環境庁)」を参考として、調査期間を2営業期を含む1.5年以上に延長するとともに、必要に応じて専門家の指導・助言を得ながら、事業実施による影響を予測・評価すること。 調査方法としてラインセンサス法を採用し、環境別に密度を算出するなど客観的なデータ整理に努めること。 	<p>方法書に記載のとおり、行動圏が特に広い重要な種等については、必要に応じ調査範囲を専門家等の意見を伺い適宜拡大しました。</p> <p>現地調査により、猛禽類等の生息が確認された場合は、専門家等の意見を踏まえ、「猛禽類保護の進め方」(平成8年8月 環境庁)を参考として、調査期間を2営業期を含む1.5年以上の調査した結果に基づき、予測・評価を行いました。</p> <p>方法書に記載のとおり、鳥類の調査手法の一つとしてラインセンサス法を採用し、出現する鳥類の種名や個体数の把握に努めました。</p>
<p>14 夜行性の動物を的確に把握するため、必要に応じて夜間調査の実施を検討すること。</p>	<p>動物の現地調査にあたっては、事業特性や地域特性を勘案の上、専門家等の意見を踏まえ、「国土技術政策総合研究所及び土木研究所資料」に基づき、適切に実施しました。</p>
<p>15 1～14の措置等について、準備書に記載すること。</p>	<p>1～14の措置等については、検討結果に基づき、結果を準備書に記載しました。</p>

専門家等による技術的助言

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定にあたり、必要に応じて専門家その他の環境影響評価に関する知見を有する方々に技術的助言を受けました。

専門家等の専門分野及び技術的助言の内容を表7-1に示します。

表7-1 専門家等の専門分野及び技術的助言の内容

環境要素の区分	専門分野	技術的助言の内容
動物	動物(哺乳類、鳥類、水生生物、昆虫類)	各分類群(哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類等)の特性を踏まえて生息情報の整理を行うこと。
植物	植物	東濃丘陵等の広い範囲における特徴的な種の分布状況を踏まえて生育情報の整理を行うこと。
生態系	生態系	当該地域の動物、植物の分布特性を踏まえて注目種等の整理を行うこと。
景観	景観	調査期間等については、地域、場所の特性に応じた代表的な期間、時期とすること。
人と自然との 触れ合い活動の場		調査期間等については、地域、場所、用途の特性に応じた代表的な期間、時期とすること。

環境影響評価の項目

対象道路事業に係る環境影響評価の項目等について、以下の省令等に基づき、事業特性及び地域特性並びに専門家等の技術的助言を踏まえて選定しました。

選定した環境要素は13項目であり、環境影響評価を行う項目及びその選定理由は表7-2に示すとおりです。

「道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成10年6月12日 建設省令第10号、最終改正：平成18年3月30日 国土交通省令第20号)

「道路が都市施設として都市計画に定められる場合における当該都市施設に係る道路事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成10年6月12日 建設省令第19号、最終改正：平成18年3月30日 国土交通省令第20号)

表 7-2 環境影響評価の項目及び選定の理由

環境要素の区分			工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用			事業特性・地域特性を踏まえた項目設定の理由
			建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	水底の掘削等	切土工等又は既存の工作物の除去	工事施工ヤードの設置	工事用道路等の設置	道路（盛土・切土）の存在	道路（橋梁・高架）の存在	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	粉じん等								〔工事〕対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する粉じん等による影響が考えられます。
			二酸化窒素（NO ₂ ）								〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等の保全対象が存在し、自動車の走行に伴い発生する二酸化窒素による影響が考えられます。
			浮遊粒子状物質（SPM）								
		騒音	騒音								〔工事〕〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び自動車の走行に伴い発生する騒音による影響が考えられます。
	振動	振動								〔工事〕〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等の保全対象が存在し、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び自動車の走行に伴い発生する振動による影響が考えられます。	
	低周波音	低周波音									〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等の保全対象が存在し、橋梁若しくは高架の区間において、自動車の走行に伴い発生する低周波音による影響が考えられます。
	水環境	水質	水の濁り								〔工事〕対象道路事業実施区域及びその周辺には河川等の公共用水域が存在し、工事の実施に伴う工事施工ヤードや工事用道路の設置、切土工等により影響を及ぼす可能性が考えられます。
土壌に係る環境 その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質								〔工事〕〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に重要な地質が存在し、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路の存在による影響が考えられます。	
	その他の環境要素	日照障害								〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に住居等の保全対象が存在し、橋梁若しくは高架の区間において、道路の存在による影響が考えられます。	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地								〔工事〕〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に重要な種の生息が確認されており、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及び道路の存在による影響が考えられます。	
	植物	重要な種及び群落								〔工事〕〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に重要な種の生育が確認されており、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路の存在による影響が考えられます。	
	生態系	地域を特徴づける生態系								〔工事〕〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に動植物の生息・生育環境が確認されており、工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置及び道路の存在による影響が考えられます。	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観								〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に主要な眺望点及び景観資源が存在し、道路の存在による影響が考えられます。	
	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								〔存在・供用〕対象道路事業実施区域及びその周辺に主要な触れ合いの活動の場が存在し、道路の存在による影響が考えられます。	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物								〔工事〕切土工等又は既存の工作物の除去に伴い発生し、事業実施区域外に搬出される建設副産物による影響が考えられます。	

注 1) 項目選定を示す記号の意味は以下の通りです。

○：国土交通省令に示されている参考項目、△：国土交通省令に示されていない参考項目以外の項目

注 2) 「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいいます。

注 3) 「重要な地形及び地質」、「重要な種」及び「重要な種及び群落」とは、それぞれ学術上又は希少性の観点から重要なものをいいます。

注 4) 「注目すべき生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要である生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいいます。

注 5) 「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいいます。

注 6) 「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいいます。

注 7) 「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいいます。

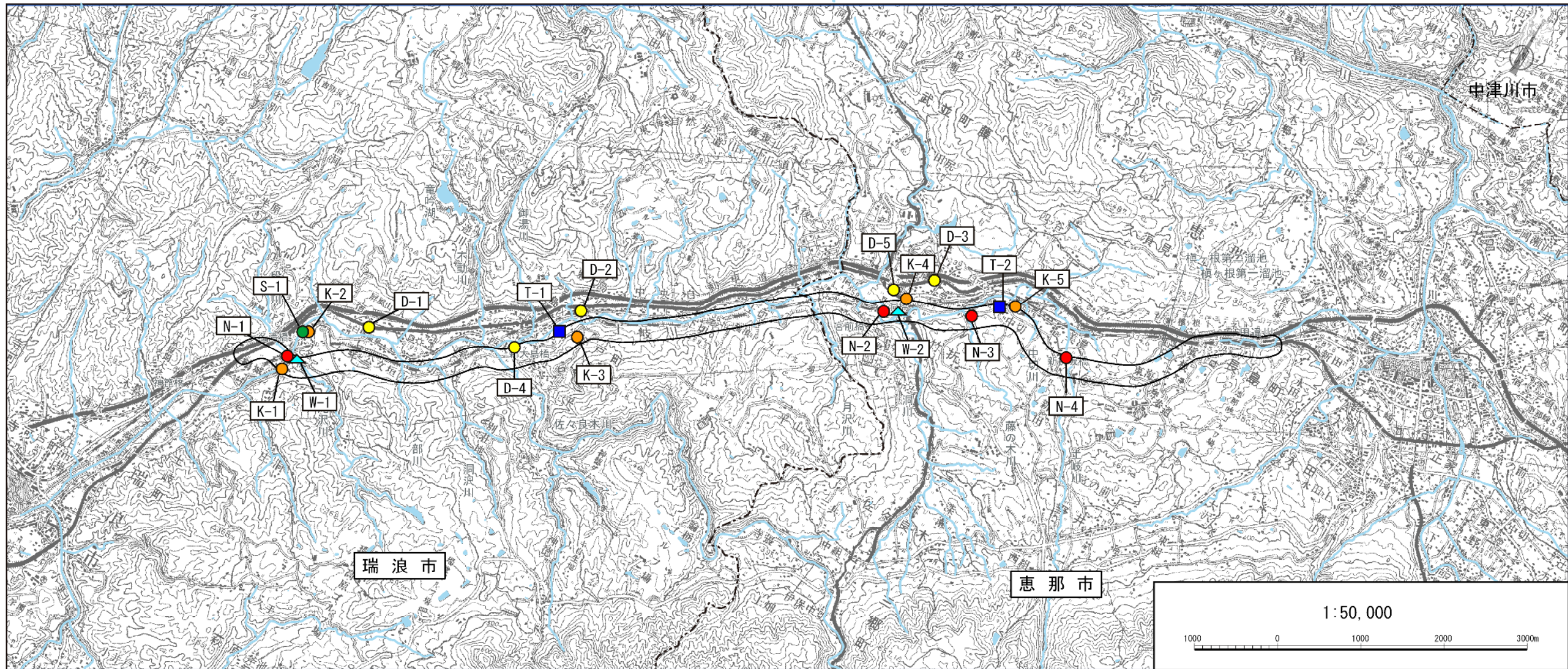
注 8) 「切土工等」とは、切土をする工事その他の相当量の建設発生土又は汚泥を発生させる工事をいいます。

注 9) 「工事施工ヤード」とは、工事中の作業に必要な区域として設置される区域をいいます。

第8章 環境影響評価の結果

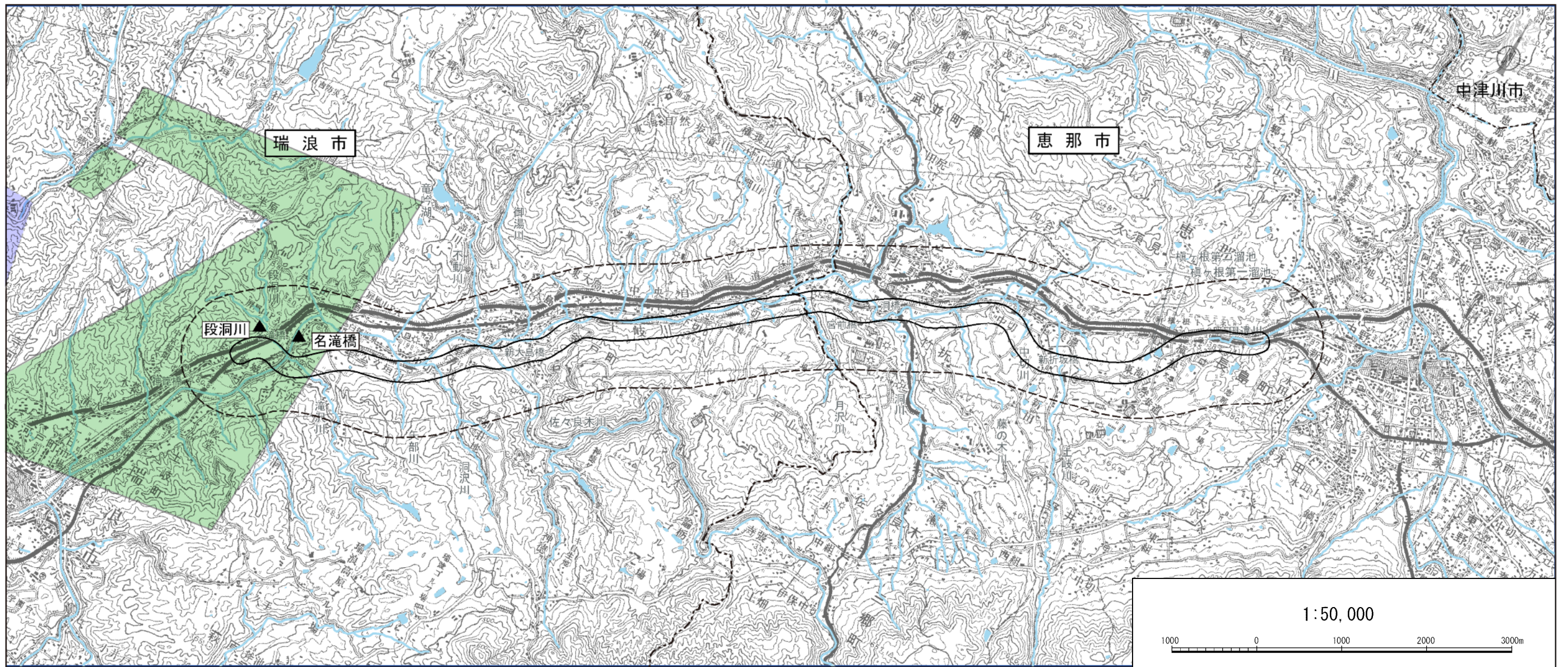
調査地点及び予測地点

本環境影響評価での調査地点位置を図8-1～3に、予測地点位置図を8-4に示します。



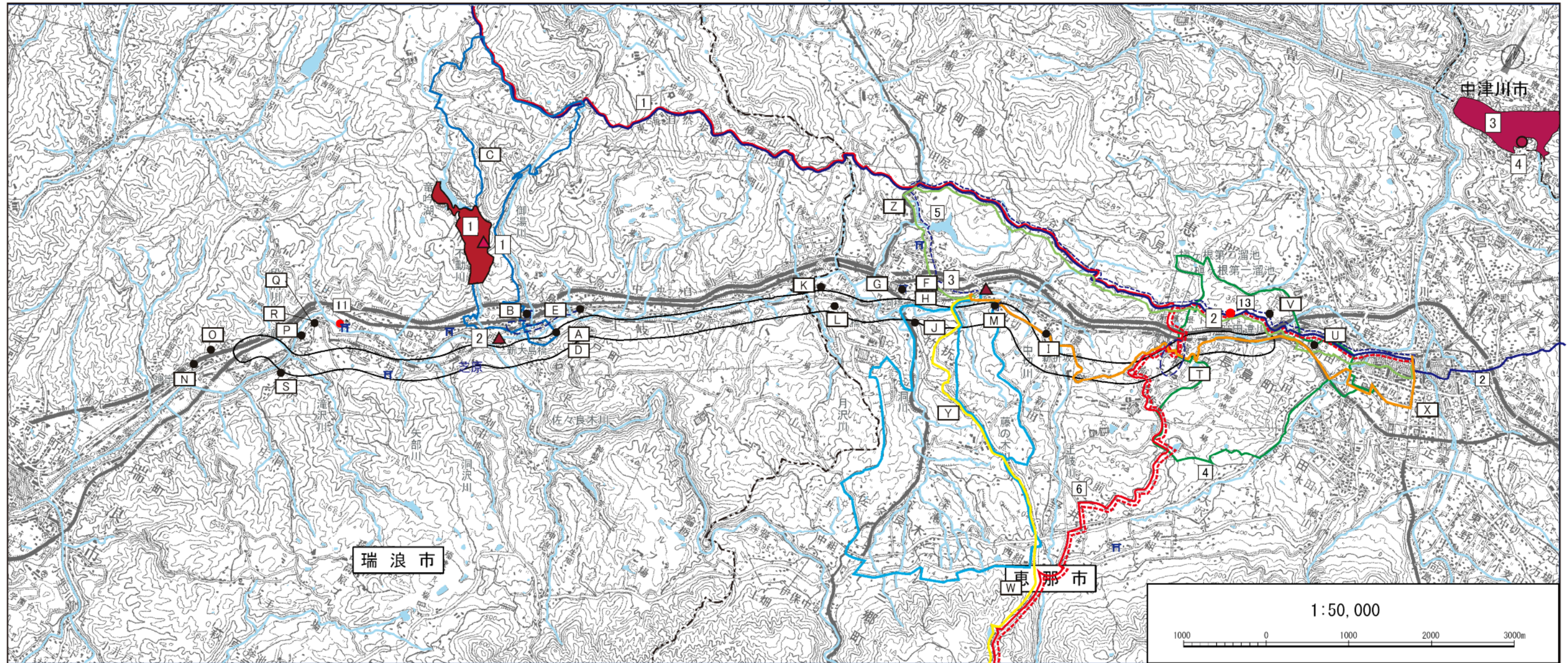
凡 例	
記 号	名 称 等
	対象道路事業実施区域の位置
	大気質・気象調査地点 (T-1～2)
	一般環境騒音・振動・地盤卓越振動数調査地点 (K-1～5)
	道路交通騒音・振動・交通量調査地点 (D-1～5)
	日照調査地点 (N-1～4)
	低周波音調査地点 (S-1)
	水質調査地点 (W-1～2)

図8-1 調査地点位置図(大気質・気象、騒音、振動、低周波音、水質)



凡 例	
記号	名称
	対象道路事業実施区域の位置
	明世化石（岐阜県天然記念物）
	瑞浪化石産地（瑞浪市天然記念物）
	地質（化石産地）現地調査地点
	動物植物生態系調査範囲（適宜拡大）

図 8-2 調査地点位置図（地形・地質、動物植物生態系）



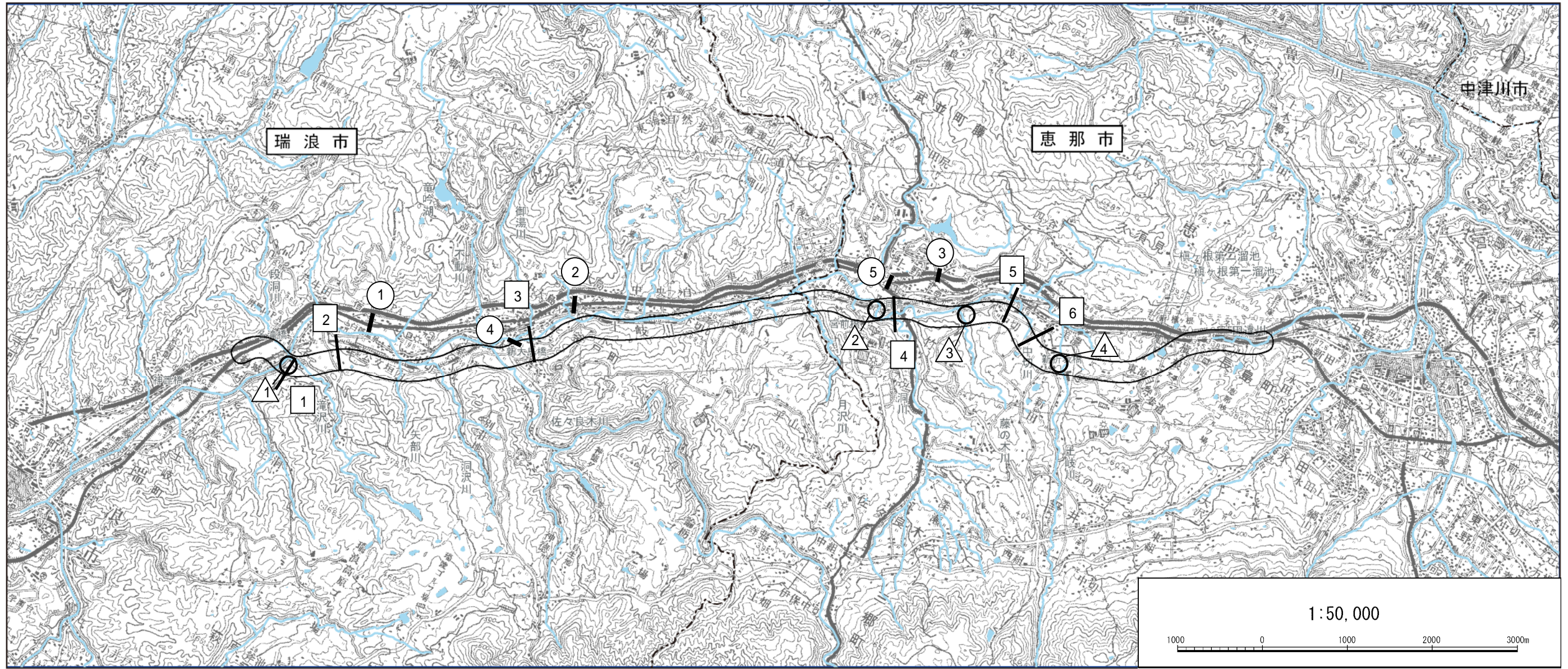
凡 例	
記号	名称
	対象道路事業実施区域の位置
▲	山頂からの眺望点 1 水晶山
	身近な眺望点 2 釜戸郵便局前
	身近な眺望点 3 武並駅
●	1 竜吟峡 竜吟の森 竜吟の滝 竜吟湖
	2 桜百選の園
	3 恵那峡
	4 恵那峡の桜

凡 例			
記号	番号	名称	備考
	1	東海自然歩道	ハイキングコース
	2	中山道	
	4	ウォーキングコース(長島)	ウォーキングコース
	5	中山道探索コース	ハイキングコース
	6	東海自然歩道恵那発コース	
●	11	ヒトツバタゴ自生地	花などの鑑賞
	13	桜百選の園	

凡 例			
記号	番号	名称	備考
●	A	夏祭り(釜戸コミュニティセンター)	瑞浪市 釜戸町
	B	春祭り(神明神社)	
	C	JRさわやかウォーキング(竜吟の滝と大淵の宿)	
●	D	文化祭(釜戸コミュニティセンター)	恵那市 武並町
	E	秋祭り	
	F	春季祈年祭(武並神社)	
	G	秋季大祭(武並神社)	
	H	新穀勤労感謝祭(武並神社)	
	I	春祭り(弘法様)	
	J	夏祭り(天王様)	
	K	夏祭り(津島様)	
	L	秋祭り(若宮様)	
	M	春祭り(庚申様)	

凡 例			
記号	番号	名称	備考
●	N	秋葉組大黒天祭	瑞浪市 土岐町
	O	笹踊り(諏訪神社)	
	P	御日神祭(名滝公民館)	
	Q	秋祭り(津島稲荷神社)	
	R	じゃがいも祭り(津島稲荷神社)	
	S	秋祭り(白山神社)	
●	T	子供獅子(槇ヶ根)	恵那市 長島町
	U	元旦祭(神明神社)	
	V	西行塚祭典	
●	W	JRさわやかウォーキング(新緑の東海自然歩道)	恵那市 武並町
	X	" (初秋の農村風景)	
	Y	" (アルプスとふるさと)	
	Z	" (中山道と西行の森)	

図 8-3 調査地点位置図(景観、人と自然との触れ合いの活動の場)



凡例	
記号	名称
	対象道路事業実施区域の位置
~	建設機械の稼働に係る大気、騒音、振動
~	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気、騒音、振動
~	自動車の走行に係る大気、騒音、振動
	自動車の走行に係る低周波音
~	道路の存在に係る日照阻害

図 8-4 予測地点位置図

環境影響評価結果の概要

各環境要素の環境影響評価結果の概要を以下に示します。

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																																																										
大気質	<p>1) 既存文献調査 対象区域における大気汚染常時監視測定局の大気汚染状況、恵那地域気象観測所における風向・風速の状況を整理しました。</p> <p>2) 現地調査 現地調査は瑞浪市釜戸地区、恵那市武並地区において行いました。大気質（二酸化窒素と浮遊粒子状物質）の現地調査結果</p> <table border="1" data-bbox="308 470 1071 741"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">調査項目</th> <th colspan="4">期間平均値</th> <th rowspan="2">四季平均値</th> </tr> <tr> <th>春季</th> <th>夏季</th> <th>秋季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">瑞浪市釜戸地区 (T-1)</td> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td>0.016</td> <td>0.011</td> <td>0.018</td> <td>0.018</td> <td>0.016</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>0.032</td> <td>0.018</td> <td>0.019</td> <td>0.015</td> <td>0.021</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">恵那市武並地区 (T-2)</td> <td>二酸化窒素 (ppm)</td> <td>0.017</td> <td>0.010</td> <td>0.016</td> <td>0.018</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質 (mg/m³)</td> <td>0.035</td> <td>0.019</td> <td>0.022</td> <td>0.019</td> <td>0.024</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. 期間平均値とは1時間値の1日平均値の7日間平均値です。 2. 測定高さ 地上 1.5m (二酸化窒素) 地上 3.0m (浮遊粒子状物質) 3. 測定期間：四季 (7日間連続測定) 秋季：H19.11.19～11.25 冬季：H20.2.19～2.25 春季：H20.5.15～5.21 夏季：H20.8.23～8.29</p> <p>気象 (風向・風速) の調査結果</p>  <p>四季風配図：瑞浪市釜戸地区 (T-1)</p> <p>注) 1. 図中の数値は、出現率を示します。 2. 円内 Calm は弱風時 (風速 0.4m/s 以下) の出現率。 3. — は風向出現率を示します。 4. 観測高さは地上 10m です。 5. 測定期間：年間 (366日間連続) 平成 19年 10月 1日 (月)～平成 20年 9月 30日 (木)</p>	調査地点	調査項目	期間平均値				四季平均値	春季	夏季	秋季	冬季	瑞浪市釜戸地区 (T-1)	二酸化窒素 (ppm)	0.016	0.011	0.018	0.018	0.016	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.032	0.018	0.019	0.015	0.021	恵那市武並地区 (T-2)	二酸化窒素 (ppm)	0.017	0.010	0.016	0.018	0.015	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.035	0.019	0.022	0.019	0.024	<p>1) 建設機械の稼働に係る粉じん等 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量の予測を行いました。</p> <p>建設機械の稼働に係る粉じん等の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1101 390 1947 636"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>ユニット</th> <th>予測値 (t/km²/月)</th> <th>参考となる値 (t/km²/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 瑞浪市土岐町下沢</td> <td>土砂掘削</td> <td>3.4～7.2</td> <td rowspan="6">10</td> </tr> <tr> <td>2. 瑞浪市土岐町名滝</td> <td>土砂掘削</td> <td>4.9～7.0</td> </tr> <tr> <td>3. 瑞浪市釜戸町上平</td> <td>法面整形 (盛土部)</td> <td>0.2～0.4</td> </tr> <tr> <td>4. 恵那市武並町竹折</td> <td>法面整形 (盛土部)</td> <td>3.9～5.3</td> </tr> <tr> <td>5. 恵那市武並町竹折</td> <td>土砂掘削</td> <td>8.2～9.8</td> </tr> <tr> <td>6. 恵那市武並町竹折</td> <td>法面整形 (盛土部)</td> <td>0.8～0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. 予測値は敷地境界、地上 1.5m の高さでの値です。 2. 建設機械の稼働時間帯は 8時～12時、13時～17時の 8時間としました。 3. 予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p> <p>2) 資材及び機械の運搬に用いる車両 (以下、「工事用車両」という。) の運行に係る粉じん等 事例の引用又は解析により、季節別降下ばいじん量を予測を行いました。</p> <p>工事用車両の運行に係る粉じん等の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1130 1136 1917 1350"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測値 (t/km²/月)</th> <th>参考となる値 (t/km²/月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>瑞浪市宿</td> <td>0.6～1.1</td> <td rowspan="5">10</td> </tr> <tr> <td>瑞浪市釜戸町</td> <td>0.6～0.9</td> </tr> <tr> <td>恵那市上野</td> <td>0.7～1.2</td> </tr> <tr> <td>瑞浪市釜戸</td> <td>1.1～1.7</td> </tr> <tr> <td>恵那市武並町新竹折</td> <td>1.1～1.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. 予測値は敷地境界、地上 1.5m の高さでの値です。 2. 工事用車両の運行時間帯は 8時～12時、13時～17時の 8時間としました。 3. 予測地点に付した数字は図 8-4 に示す丸囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	ユニット	予測値 (t/km ² /月)	参考となる値 (t/km ² /月)	1. 瑞浪市土岐町下沢	土砂掘削	3.4～7.2	10	2. 瑞浪市土岐町名滝	土砂掘削	4.9～7.0	3. 瑞浪市釜戸町上平	法面整形 (盛土部)	0.2～0.4	4. 恵那市武並町竹折	法面整形 (盛土部)	3.9～5.3	5. 恵那市武並町竹折	土砂掘削	8.2～9.8	6. 恵那市武並町竹折	法面整形 (盛土部)	0.8～0.9	予測地点	予測値 (t/km ² /月)	参考となる値 (t/km ² /月)	瑞浪市宿	0.6～1.1	10	瑞浪市釜戸町	0.6～0.9	恵那市上野	0.7～1.2	瑞浪市釜戸	1.1～1.7	恵那市武並町新竹折	1.1～1.3	<p>1) 建設機械の稼働に係る粉じん等 (環境保全措置の検討結果) 全ての地点において、「参考となる値」以下となると予測されますが、粉じん等の影響が生じることが考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「工事中の散水」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」、「工事施工ヤードへの仮囲いの設置」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としており、工事施工ヤードは対象道路の区域内を極力利用します。 また、「工事中の散水」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」、「工事施工ヤードへの仮囲いの設置」を実施します。 これらのことから、建設機械の稼働に係る粉じん等の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 建設機械の稼働に係る粉じん等で予測した降下ばいじんにおいては、国が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていません。 建設機械の稼働に係る粉じん等の予測結果は 0.2～9.8t/km²/月となり、「参考となる値」以下となります。</p> <p>2) 工事用車両の運行に係る粉じん等 (環境保全措置の検討結果) 全ての地点において、「参考となる値」以下となると予測されますが、粉じん等の影響が生じることが考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「工事用車両の分散」、「タイヤ等の洗浄」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 また、工事用道路は新設せず、既存道路を利用する計画としていたとともに、「工事用車両の分散」、「タイヤ等の洗浄」を実施します。 これらのことから、工事用車両の運行に係る粉じん等の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 工事用車両の運行に係る粉じん等で予測した降下ばいじんにおいては、国が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていません。 工事用車両の運行に係る粉じん等の予測結果は 0.6～1.7t/km²/月となり、「参考となる値」以下となります。</p>
	調査地点			調査項目	期間平均値				四季平均値																																																																				
春季		夏季	秋季		冬季																																																																								
瑞浪市釜戸地区 (T-1)	二酸化窒素 (ppm)	0.016	0.011	0.018	0.018	0.016																																																																							
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.032	0.018	0.019	0.015	0.021																																																																							
恵那市武並地区 (T-2)	二酸化窒素 (ppm)	0.017	0.010	0.016	0.018	0.015																																																																							
	浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.035	0.019	0.022	0.019	0.024																																																																							
予測地点	ユニット	予測値 (t/km ² /月)	参考となる値 (t/km ² /月)																																																																										
1. 瑞浪市土岐町下沢	土砂掘削	3.4～7.2	10																																																																										
2. 瑞浪市土岐町名滝	土砂掘削	4.9～7.0																																																																											
3. 瑞浪市釜戸町上平	法面整形 (盛土部)	0.2～0.4																																																																											
4. 恵那市武並町竹折	法面整形 (盛土部)	3.9～5.3																																																																											
5. 恵那市武並町竹折	土砂掘削	8.2～9.8																																																																											
6. 恵那市武並町竹折	法面整形 (盛土部)	0.8～0.9																																																																											
予測地点	予測値 (t/km ² /月)	参考となる値 (t/km ² /月)																																																																											
瑞浪市宿	0.6～1.1	10																																																																											
瑞浪市釜戸町	0.6～0.9																																																																												
恵那市上野	0.7～1.2																																																																												
瑞浪市釜戸	1.1～1.7																																																																												
恵那市武並町新竹折	1.1～1.3																																																																												

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																																																																
大 気 質	<p>四季風配図：恵那市武並地区（T-2）</p> <p>注) 1.図中の数値は、出現率を示します。 2.円内 Calm は弱風時（風速 0.4m/s 以下）の出現率。 3. は風向出現率を示します。 4.観測高さは地上 10m です。 5.測定期間：年間（366 日間連続） 平成 19 年 10 月 1 日（月）～平成 20 年 9 月 30 日（木）</p>	<p>3) 自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 有風時（風速 1.0m/s を超える時）はブルームモデル、弱風時（風速 1.0m/s 以下の時）はパフモデルを用いる拡散計算により予測を行いました。</p> <p>自動車の走行に係る二酸化窒素の予測結果（年平均値）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>道路寄与分濃度 (ppm)</th> <th>バックグラウンド濃度 (ppm)</th> <th>合成年平均濃度 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>0.0005</td> <td rowspan="3">0.016</td> <td>0.0165</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>0.0037</td> <td>0.0197</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>0.0054</td> <td>0.0214</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0072</td> <td rowspan="3">0.015</td> <td>0.0222</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0060</td> <td>0.0210</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0053</td> <td>0.0203</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は敷地境界、地上 1.5m の高さでの年平均値です。 2.予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p> <p>自動車の走行に係る浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>道路寄与分濃度 (mg/m³)</th> <th>バックグラウンド濃度 (mg/m³)</th> <th>合成年平均濃度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>0.0001</td> <td rowspan="3">0.021</td> <td>0.0211</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>0.0011</td> <td>0.0221</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>0.0017</td> <td>0.0227</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0025</td> <td rowspan="3">0.024</td> <td>0.0265</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0020</td> <td>0.0260</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0017</td> <td>0.0257</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は敷地境界、地上 1.5m の高さでの年平均値です。 2.予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	道路寄与分濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	合成年平均濃度 (ppm)	1.瑞浪市土岐町下沢	0.0005	0.016	0.0165	2.瑞浪市土岐町名滝	0.0037	0.0197	3.瑞浪市釜戸町上平	0.0054	0.0214	4.恵那市武並町竹折	0.0072	0.015	0.0222	5.恵那市武並町竹折	0.0060	0.0210	6.恵那市武並町竹折	0.0053	0.0203	予測地点	道路寄与分濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	合成年平均濃度 (mg/m ³)	1.瑞浪市土岐町下沢	0.0001	0.021	0.0211	2.瑞浪市土岐町名滝	0.0011	0.0221	3.瑞浪市釜戸町上平	0.0017	0.0227	4.恵那市武並町竹折	0.0025	0.024	0.0265	5.恵那市武並町竹折	0.0020	0.0260	6.恵那市武並町竹折	0.0017	0.0257	<p>3) 自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 （環境保全措置の検討結果） 影響は極めて小さいと考えられるため、環境保全措置は検討しないこととしました。 （回避又は低減に係る評価結果） 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 このことから、自動車の走行に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響は事業者により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と評価します。 （基準との整合性に係る評価結果） 二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は 0.0335～0.0396ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の年間 2%除外値は 0.0526～0.0622mg/m³ となり、全ての予測地点において基準又は目標との整合が図られると評価します。</p> <p>自動車の走行に係る二酸化窒素の評価結果（日平均値の年間 98%値）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測値 (ppm)</th> <th>基準又は目標 (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>0.0335</td> <td rowspan="6">1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。（環境基準）</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>0.0374</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>0.0394</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0396</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0384</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0376</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は敷地境界、地上 1.5m の高さでの日平均値の年間 98%値です。 2.予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p> <p>自動車の走行に係る浮遊粒子状物質の評価結果（日平均値の 2%除外値）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測値 (mg/m³)</th> <th>基準又は目標 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>0.0526</td> <td rowspan="6">1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であること。（環境基準）</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>0.0537</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>0.0544</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0622</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0616</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>0.0612</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は、敷地境界、地上 1.5m の高さでの日平均値の 2%除外値です。 2.予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	予測値 (ppm)	基準又は目標 (ppm)	1.瑞浪市土岐町下沢	0.0335	1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。（環境基準）	2.瑞浪市土岐町名滝	0.0374	3.瑞浪市釜戸町上平	0.0394	4.恵那市武並町竹折	0.0396	5.恵那市武並町竹折	0.0384	6.恵那市武並町竹折	0.0376	予測地点	予測値 (mg/m ³)	基準又は目標 (mg/m ³)	1.瑞浪市土岐町下沢	0.0526	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であること。（環境基準）	2.瑞浪市土岐町名滝	0.0537	3.瑞浪市釜戸町上平	0.0544	4.恵那市武並町竹折	0.0622	5.恵那市武並町竹折	0.0616	6.恵那市武並町竹折	0.0612
予測地点	道路寄与分濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	合成年平均濃度 (ppm)																																																																																
1.瑞浪市土岐町下沢	0.0005	0.016	0.0165																																																																																
2.瑞浪市土岐町名滝	0.0037		0.0197																																																																																
3.瑞浪市釜戸町上平	0.0054		0.0214																																																																																
4.恵那市武並町竹折	0.0072	0.015	0.0222																																																																																
5.恵那市武並町竹折	0.0060		0.0210																																																																																
6.恵那市武並町竹折	0.0053		0.0203																																																																																
予測地点	道路寄与分濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	合成年平均濃度 (mg/m ³)																																																																																
1.瑞浪市土岐町下沢	0.0001	0.021	0.0211																																																																																
2.瑞浪市土岐町名滝	0.0011		0.0221																																																																																
3.瑞浪市釜戸町上平	0.0017		0.0227																																																																																
4.恵那市武並町竹折	0.0025	0.024	0.0265																																																																																
5.恵那市武並町竹折	0.0020		0.0260																																																																																
6.恵那市武並町竹折	0.0017		0.0257																																																																																
予測地点	予測値 (ppm)	基準又は目標 (ppm)																																																																																	
1.瑞浪市土岐町下沢	0.0335	1 時間値の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又はそれ以下であること。（環境基準）																																																																																	
2.瑞浪市土岐町名滝	0.0374																																																																																		
3.瑞浪市釜戸町上平	0.0394																																																																																		
4.恵那市武並町竹折	0.0396																																																																																		
5.恵那市武並町竹折	0.0384																																																																																		
6.恵那市武並町竹折	0.0376																																																																																		
予測地点	予測値 (mg/m ³)	基準又は目標 (mg/m ³)																																																																																	
1.瑞浪市土岐町下沢	0.0526	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であること。（環境基準）																																																																																	
2.瑞浪市土岐町名滝	0.0537																																																																																		
3.瑞浪市釜戸町上平	0.0544																																																																																		
4.恵那市武並町竹折	0.0622																																																																																		
5.恵那市武並町竹折	0.0616																																																																																		
6.恵那市武並町竹折	0.0612																																																																																		

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																																																																																									
騒音	<p>1) 現地調査 (1) 騒音の状況 既存の調査結果及び現地調査により、騒音レベルの状況を把握しました。</p> <p>一般環境騒音の現地調査結果 (L_{Aeq})</p> <table border="1" data-bbox="359 373 967 646"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">等価騒音レベル (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K-1:瑞浪市下沢</td> <td>60</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>K-2:瑞浪市宿</td> <td>60</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>K-3:瑞浪市釜戸町</td> <td>52</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>K-4:恵那市上野</td> <td>52</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>K-5:恵那市武並町竹折</td> <td>52</td> <td>51</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.昼間: 6時~22時、夜間: 22時~6時 2.測定日: 平成19年11月19日~11月20日(24時間連続)</p> <p>一般環境騒音の現地調査結果 (L₅)</p> <table border="1" data-bbox="368 764 967 1037"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th>時間率騒音レベル (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K-1:瑞浪市下沢</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>K-2:瑞浪市宿</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>K-3:瑞浪市釜戸町</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>K-4:恵那市上野</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>K-5:恵那市武並町竹折</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.昼間: 6時~22時 2.測定日: 平成19年11月19日~11月20日(24時間連続)</p> <p>道路交通騒音の現地調査結果 (L_{Aeq})</p> <table border="1" data-bbox="299 1157 997 1451"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">対象道路</th> <th colspan="2">等価騒音レベル (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D-1:瑞浪市宿</td> <td>国道19号</td> <td>70</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>D-2:瑞浪市釜戸町</td> <td>国道19号</td> <td>75</td> <td>74</td> </tr> <tr> <td>D-3:恵那市上野</td> <td>国道19号</td> <td>69</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>D-4:瑞浪市釜戸町</td> <td>(主) 恵那御嵩線</td> <td>62</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>D-5:恵那市武並町 新竹折</td> <td>国道418号</td> <td>65</td> <td>59</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.昼間: 6時~22時、夜間: 22時~6時 2.測定日: 平成22年12月15日~12月16日(24時間連続)</p>	調査地点	等価騒音レベル (dB)		昼間	夜間	K-1:瑞浪市下沢	60	56	K-2:瑞浪市宿	60	56	K-3:瑞浪市釜戸町	52	52	K-4:恵那市上野	52	48	K-5:恵那市武並町竹折	52	51	調査地点	時間率騒音レベル (dB)	昼間	K-1:瑞浪市下沢	62	K-2:瑞浪市宿	63	K-3:瑞浪市釜戸町	55	K-4:恵那市上野	55	K-5:恵那市武並町竹折	56	調査地点	対象道路	等価騒音レベル (dB)		昼間	夜間	D-1:瑞浪市宿	国道19号	70	68	D-2:瑞浪市釜戸町	国道19号	75	74	D-3:恵那市上野	国道19号	69	68	D-4:瑞浪市釜戸町	(主) 恵那御嵩線	62	51	D-5:恵那市武並町 新竹折	国道418号	65	59	<p>1) 建設機械の稼働に係る騒音 (L_{A5} 又は L_{A,Fmax,5}) 音の伝搬理論に基づく予測式 (ASJ CN-Model2007) を用いて、建設機械の稼働に伴って発生する騒音レベルの予測を行いました。</p> <p>建設機械の稼働に係る騒音の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1121 342 1896 594"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>ユニット</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>鋼橋架設</td> <td>104</td> <td rowspan="6">85</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>法面整形(掘削)</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>盛土(路体・路床)</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>盛土(路体・路床)</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>法面整形(掘削)</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>盛土(路体・路床)</td> <td>88</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は敷地境界、地上1.2mの高さでの値です。 2.建設機械の稼働時間帯は8時~12時、13時~17時の8時間としました。 3.表中の網掛けは基準又は目標を超過することを示します。 4.予測地点に付した数字は図8-4に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	ユニット	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	1.瑞浪市土岐町下沢	鋼橋架設	104	85	2.瑞浪市土岐町名滝	法面整形(掘削)	88	3.瑞浪市釜戸町上平	盛土(路体・路床)	88	4.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	91	5.恵那市武並町竹折	法面整形(掘削)	88	6.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	88	<p>1) 建設機械の稼働に係る騒音 (L_{A5}) (環境保全措置の検討結果) 全ての地点において、整合を図る基準又は目標を超過するものと予測されるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「防音パネル・シートの設置」を実施します。 さらに、整合を図る基準又は目標を超過しない地点においても、「低騒音型建設機械の採用」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としており、工事施工ヤードは対象道路の区域内を極力利用します。 また、「防音パネル・シートの設置」の他に、「低騒音型建設機械の採用」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」を実施します。 これらのことから、建設機械の稼働に係る騒音の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 建設機械の稼働に係る騒音の予測結果 (L_{A5} 又は L_{A,Fmax,5}) は79~84dBとなり、全ての地点において基準又は目標との整合が図られると評価します。</p> <p>建設機械の稼働に係る騒音の評価結果</p> <table border="1" data-bbox="2027 842 2822 1094"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> <th>環境保全措置の内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>84</td> <td rowspan="6">85</td> <td>防音パネルH=2.0mの設置</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>79</td> <td>防音シートH=1.5mの設置</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>80</td> <td>防音シートH=1.5mの設置</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>82</td> <td>防音シートH=1.5mの設置</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>79</td> <td>防音シートH=1.5mの設置</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>80</td> <td>防音シートH=1.5mの設置</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測地点に付した数字は図8-4に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	環境保全措置の内容	1.瑞浪市土岐町下沢	84	85	防音パネルH=2.0mの設置	2.瑞浪市土岐町名滝	79	防音シートH=1.5mの設置	3.瑞浪市釜戸町上平	80	防音シートH=1.5mの設置	4.恵那市武並町竹折	82	防音シートH=1.5mの設置	5.恵那市武並町竹折	79	防音シートH=1.5mの設置	6.恵那市武並町竹折	80	防音シートH=1.5mの設置
	調査地点		等価騒音レベル (dB)																																																																																																									
		昼間	夜間																																																																																																									
	K-1:瑞浪市下沢	60	56																																																																																																									
K-2:瑞浪市宿	60	56																																																																																																										
K-3:瑞浪市釜戸町	52	52																																																																																																										
K-4:恵那市上野	52	48																																																																																																										
K-5:恵那市武並町竹折	52	51																																																																																																										
調査地点	時間率騒音レベル (dB)																																																																																																											
	昼間																																																																																																											
K-1:瑞浪市下沢	62																																																																																																											
K-2:瑞浪市宿	63																																																																																																											
K-3:瑞浪市釜戸町	55																																																																																																											
K-4:恵那市上野	55																																																																																																											
K-5:恵那市武並町竹折	56																																																																																																											
調査地点	対象道路	等価騒音レベル (dB)																																																																																																										
		昼間	夜間																																																																																																									
D-1:瑞浪市宿	国道19号	70	68																																																																																																									
D-2:瑞浪市釜戸町	国道19号	75	74																																																																																																									
D-3:恵那市上野	国道19号	69	68																																																																																																									
D-4:瑞浪市釜戸町	(主) 恵那御嵩線	62	51																																																																																																									
D-5:恵那市武並町 新竹折	国道418号	65	59																																																																																																									
予測地点	ユニット	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)																																																																																																									
1.瑞浪市土岐町下沢	鋼橋架設	104	85																																																																																																									
2.瑞浪市土岐町名滝	法面整形(掘削)	88																																																																																																										
3.瑞浪市釜戸町上平	盛土(路体・路床)	88																																																																																																										
4.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	91																																																																																																										
5.恵那市武並町竹折	法面整形(掘削)	88																																																																																																										
6.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	88																																																																																																										
予測地点	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	環境保全措置の内容																																																																																																									
1.瑞浪市土岐町下沢	84	85	防音パネルH=2.0mの設置																																																																																																									
2.瑞浪市土岐町名滝	79		防音シートH=1.5mの設置																																																																																																									
3.瑞浪市釜戸町上平	80		防音シートH=1.5mの設置																																																																																																									
4.恵那市武並町竹折	82		防音シートH=1.5mの設置																																																																																																									
5.恵那市武並町竹折	79		防音シートH=1.5mの設置																																																																																																									
6.恵那市武並町竹折	80		防音シートH=1.5mの設置																																																																																																									
騒音		<p>2) 資材及び機械の運搬に用いる車両(以下、「工事用車両」という。)の運行に係る騒音 (L_{Aeq}) 音の伝搬理論に基づく予測式 (ASJ RTN-Model2008) を用いて、既存道路の現況の等価騒音レベルに工事用車両の上乗せによる等価騒音レベルの増加分を考慮した等価騒音レベルの予測を行いました。</p> <p>工事用車両の運行に係る騒音の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1086 1381 1932 1686"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">現況値 (dB)</th> <th rowspan="2">工事用車両の寄与分 (dB)</th> <th rowspan="2">予測値 (dB)</th> <th colspan="2">基準又は目標 (dB)</th> </tr> <tr> <th>自動車騒音の限度</th> <th>環境基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>瑞浪市宿</td> <td>70</td> <td>0</td> <td>70</td> <td rowspan="5">75</td> <td rowspan="5">70</td> </tr> <tr> <td>瑞浪市釜戸町</td> <td>75</td> <td>0</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>恵那市上野</td> <td>69</td> <td>0</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>瑞浪市釜戸</td> <td>62</td> <td>+2</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>恵那市武並町新竹折</td> <td>65</td> <td>+1</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は現況値と工事用車両の運行による予測値との合成値で、敷地境界、地上1.2mの高さでの値です。 2.工事用車両の運行時間帯は8時~12時、13時~17時の8時間としました。 3.表中の太字は基準又は目標(環境基準値)を超過することを示します。 4.予測地点に付した数字は図8-4に示す丸囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	現況値 (dB)	工事用車両の寄与分 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)		自動車騒音の限度	環境基準値	瑞浪市宿	70	0	70	75	70	瑞浪市釜戸町	75	0	75	恵那市上野	69	0	69	瑞浪市釜戸	62	+2	64	恵那市武並町新竹折	65	+1	66	<p>2) 工事用車両の運行に係る騒音 (L_{Aeq}) (環境保全措置の検討結果) 1) 地点において、整合を図る基準又は目標を超過するものと予測されるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「工事用車両の分散」、「作業員に対する工事用車両の運行の指導」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 また、工事用道路は新設せず、既存道路を利用する計画としており、「工事用車両の分散」、「作業員に対する工事用車両の運行の指導」を実施します。 これらのことから、工事用車両の運行に係る騒音の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 工事用車両の運行に係る騒音の予測結果は64~75dBとなり、4地点においては基準等との整合は図られると評価します。 なお、1)地点については自動車騒音の限度を下回るものの環境基準値を超過しますが、現況値が基準値を超過しているためであり、工事用車両の運行に起因する騒音の増加はありませんので、基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>																																																																											
	予測地点	現況値 (dB)					工事用車両の寄与分 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)																																																																																																			
自動車騒音の限度			環境基準値																																																																																																									
瑞浪市宿	70	0	70	75	70																																																																																																							
瑞浪市釜戸町	75	0	75																																																																																																									
恵那市上野	69	0	69																																																																																																									
瑞浪市釜戸	62	+2	64																																																																																																									
恵那市武並町新竹折	65	+1	66																																																																																																									

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																																																																														
騒音	<p>(2) 沿道の状況 現地踏査により、沿道状況を把握しました。</p>	<p>3) 自動車の走行に係る騒音 (L_{Aeq}) 音の伝搬理論に基づく予測式 (ASJ RTN Model-2008) を用いて、自動車の走行に係る等価騒音レベルの予測を行いました。</p>	<p>3) 自動車の走行に係る騒音 (L_{Aeq}) (環境保全措置の検討結果) 4) 地点において、整合を図る基準又は目標を超過するものと予測されるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「遮音壁の設置」を実施します。</p>																																																																																														
	沿道の状況の現地調査結果	自動車の走行に係る騒音の予測結果 (近接空間)	<p>(回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。</p>																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">住居等の状況</th> <th rowspan="2">地表面種類</th> </tr> <tr> <th>平均階数</th> <th>影響を受けやすい面</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K-1:瑞浪市下沢</td> <td>2</td> <td>道路側に窓が面している</td> <td>コンクリート、アスファルト</td> </tr> <tr> <td>K-2:瑞浪市宿</td> <td>2</td> <td>道路側に窓が面している</td> <td>コンクリート、アスファルト</td> </tr> <tr> <td>K-3:瑞浪市釜戸町</td> <td>2</td> <td>道路側に窓が面している</td> <td>コンクリート、アスファルト</td> </tr> <tr> <td>K-4:恵那市上野</td> <td>2</td> <td>道路側に窓が面している</td> <td>固い地面</td> </tr> <tr> <td>K-5:恵那市武並町竹折</td> <td>2</td> <td>道路側に窓が面している</td> <td>固い地面</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点	住居等の状況		地表面種類	平均階数	影響を受けやすい面	K-1:瑞浪市下沢	2	道路側に窓が面している	コンクリート、アスファルト	K-2:瑞浪市宿	2	道路側に窓が面している	コンクリート、アスファルト	K-3:瑞浪市釜戸町	2	道路側に窓が面している	コンクリート、アスファルト	K-4:恵那市上野	2	道路側に窓が面している	固い地面	K-5:恵那市武並町竹折	2	道路側に窓が面している	固い地面	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測高さ (地上m)</th> <th colspan="2">予測値 (dB)</th> <th rowspan="2">基準又は目標 (dB) 上段: 昼間 下段: 夜間</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. 瑞浪市土岐町下沢</td> <td>4.2</td> <td>60</td> <td>58</td> <td rowspan="12">70 (昼間) 65 (夜間)</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>60</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2. 瑞浪市土岐町名滝</td> <td>4.2</td> <td>71</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>72</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. 瑞浪市釜戸町上平</td> <td>4.2</td> <td>62</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>57</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>75</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>71</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>73</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>73</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>73</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>70</td> <td>67</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測高さ (地上m)	予測値 (dB)		基準又は目標 (dB) 上段: 昼間 下段: 夜間	昼間	夜間	1. 瑞浪市土岐町下沢	4.2	60	58	70 (昼間) 65 (夜間)	1.2	60	58	2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	71	68	1.2	72	69	3. 瑞浪市釜戸町上平	4.2	62	60	1.2	57	54	4. 恵那市武並町竹折	4.2	75	72	1.2	71	68	5. 恵那市武並町竹折	4.2	73	69	1.2	73	70	6. 恵那市武並町竹折	4.2	73	70	1.2	70	67	<p>また、「遮音壁の設置」を実施します。 これらのことから、自動車の走行に係る騒音の影響は事業者により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と評価します。</p> <p>(基準との整合性に係る評価結果) 自動車の走行に係る騒音の予測結果は昼間が 51~67dB (近接空間) 及び 48~59dB (背後地)、夜間が 48~64dB (近接空間) 及び 45~56dB (背後地) となり、全ての地点において基準又は目標との整合が図られていると評価します。</p>																		
調査地点	住居等の状況		地表面種類																																																																																														
	平均階数	影響を受けやすい面																																																																																															
K-1:瑞浪市下沢	2	道路側に窓が面している	コンクリート、アスファルト																																																																																														
K-2:瑞浪市宿	2	道路側に窓が面している	コンクリート、アスファルト																																																																																														
K-3:瑞浪市釜戸町	2	道路側に窓が面している	コンクリート、アスファルト																																																																																														
K-4:恵那市上野	2	道路側に窓が面している	固い地面																																																																																														
K-5:恵那市武並町竹折	2	道路側に窓が面している	固い地面																																																																																														
予測地点	予測高さ (地上m)	予測値 (dB)		基準又は目標 (dB) 上段: 昼間 下段: 夜間																																																																																													
		昼間	夜間																																																																																														
1. 瑞浪市土岐町下沢	4.2	60	58	70 (昼間) 65 (夜間)																																																																																													
	1.2	60	58																																																																																														
2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	71	68																																																																																														
	1.2	72	69																																																																																														
3. 瑞浪市釜戸町上平	4.2	62	60																																																																																														
	1.2	57	54																																																																																														
4. 恵那市武並町竹折	4.2	75	72																																																																																														
	1.2	71	68																																																																																														
5. 恵那市武並町竹折	4.2	73	69																																																																																														
	1.2	73	70																																																																																														
6. 恵那市武並町竹折	4.2	73	70																																																																																														
	1.2	70	67																																																																																														
		<p>注) 1. 予測値は、幹線交通を担う道路に近接する空間 (敷地境界から 20m までの地域) において、等価騒音レベルが最大となる地点での値です。 2. 昼間: 6時~22時、夜間: 22時~6時 3. 表中の網掛けは基準又は目標を超過することを示します。 4. 予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	<p>自動車の走行に係る騒音の評価結果 (近接空間)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測高さ (地上m)</th> <th colspan="2">昼間</th> <th colspan="2">夜間</th> <th rowspan="2">環境保全措置の内容</th> </tr> <tr> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2. 瑞浪市土岐町名滝</td> <td>4.2</td> <td>65</td> <td rowspan="12">70</td> <td>62</td> <td rowspan="6">65</td> <td rowspan="2">4.0mの遮音壁の設置</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>51</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>67</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>57</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>65</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>52</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>67</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>60</td> <td>57</td> <td>2.0mの遮音壁の設置</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測高さ (地上m)	昼間		夜間		環境保全措置の内容	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	65	70	62	65	4.0mの遮音壁の設置	1.2	51	48	4. 恵那市武並町竹折	4.2	67	64	1.2	57	55	5. 恵那市武並町竹折	4.2	65	62	1.2	52	49	6. 恵那市武並町竹折	4.2	67	64	1.2	60	57	2.0mの遮音壁の設置																																																			
予測地点	予測高さ (地上m)	昼間				夜間		環境保全措置の内容																																																																																									
		予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)																																																																																												
2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	65	70	62	65	4.0mの遮音壁の設置																																																																																											
	1.2	51		48																																																																																													
4. 恵那市武並町竹折	4.2	67		64																																																																																													
	1.2	57		55																																																																																													
5. 恵那市武並町竹折	4.2	65		62																																																																																													
	1.2	52		49																																																																																													
6. 恵那市武並町竹折	4.2	67		64																																																																																													
	1.2	60		57	2.0mの遮音壁の設置																																																																																												
		<p>自動車の走行に係る騒音の予測結果 (背後地)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測高さ (地上m)</th> <th colspan="2">予測値 (dB)</th> <th rowspan="2">基準又は目標 (dB) 上段: 昼間 下段: 夜間</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. 瑞浪市土岐町下沢</td> <td>4.2</td> <td>58</td> <td>55</td> <td rowspan="12">65 (昼間) 60 (夜間)</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>57</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2. 瑞浪市土岐町名滝</td> <td>4.2</td> <td>58</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>52</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3. 瑞浪市釜戸町上平</td> <td>4.2</td> <td>58</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>55</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>68</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>65</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>58</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>52</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>68</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>64</td> <td>61</td> </tr> </tbody> </table>		予測地点	予測高さ (地上m)	予測値 (dB)		基準又は目標 (dB) 上段: 昼間 下段: 夜間	昼間	夜間	1. 瑞浪市土岐町下沢	4.2	58	55	65 (昼間) 60 (夜間)	1.2	57		55	2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	58	55	1.2	52	49	3. 瑞浪市釜戸町上平	4.2	58	55	1.2	55	52	4. 恵那市武並町竹折	4.2	68	66	1.2	65	62	5. 恵那市武並町竹折	4.2	58	55	1.2	52	49	6. 恵那市武並町竹折	4.2	68	65	1.2	64	61	<p>自動車の走行に係る騒音の評価結果 (背後地)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th rowspan="2">予測高さ (地上m)</th> <th colspan="2">昼間</th> <th colspan="2">夜間</th> <th rowspan="2">環境保全措置の内容</th> </tr> <tr> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">2. 瑞浪市土岐町名滝</td> <td>4.2</td> <td>51</td> <td rowspan="12">65</td> <td>48</td> <td rowspan="6">60</td> <td rowspan="2">4.0mの遮音壁の設置</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>48</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>58</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>55</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>51</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>49</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6. 恵那市武並町竹折</td> <td>4.2</td> <td>59</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>1.2</td> <td>56</td> <td>53</td> <td>2.0mの遮音壁の設置</td> </tr> </tbody> </table>	予測地点	予測高さ (地上m)	昼間		夜間		環境保全措置の内容	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	51	65	48	60	4.0mの遮音壁の設置	1.2	48	45	4. 恵那市武並町竹折	4.2	58	55	1.2	55	53	5. 恵那市武並町竹折	4.2	51	48	1.2	49	46	6. 恵那市武並町竹折	4.2	59	56	1.2	56	53
予測地点	予測高さ (地上m)	予測値 (dB)				基準又は目標 (dB) 上段: 昼間 下段: 夜間																																																																																											
		昼間		夜間																																																																																													
1. 瑞浪市土岐町下沢	4.2	58		55	65 (昼間) 60 (夜間)																																																																																												
	1.2	57	55																																																																																														
2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	58	55																																																																																														
	1.2	52	49																																																																																														
3. 瑞浪市釜戸町上平	4.2	58	55																																																																																														
	1.2	55	52																																																																																														
4. 恵那市武並町竹折	4.2	68	66																																																																																														
	1.2	65	62																																																																																														
5. 恵那市武並町竹折	4.2	58	55																																																																																														
	1.2	52	49																																																																																														
6. 恵那市武並町竹折	4.2	68	65																																																																																														
	1.2	64	61																																																																																														
予測地点	予測高さ (地上m)	昼間		夜間		環境保全措置の内容																																																																																											
		予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)																																																																																												
2. 瑞浪市土岐町名滝	4.2	51	65	48	60	4.0mの遮音壁の設置																																																																																											
	1.2	48		45																																																																																													
4. 恵那市武並町竹折	4.2	58		55																																																																																													
	1.2	55		53																																																																																													
5. 恵那市武並町竹折	4.2	51		48																																																																																													
	1.2	49		46																																																																																													
6. 恵那市武並町竹折	4.2	59		56																																																																																													
	1.2	56		53	2.0mの遮音壁の設置																																																																																												
		<p>注) 1. 予測値は道路に面する地域 (敷地境界から 20m 以遠の地域) において、等価騒音レベルが最大となる地点での値です。 2. 昼間: 6時~22時、夜間: 22時~6時 3. 表中の網掛けは基準又は目標を超過することを示します。 4. 予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p>		<p>注) 1. 予測地点に付した数字は図 8-4 に示す四角囲みの数字を意味します。</p>																																																																																													

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																																			
振 動	<p>1) 現地調査 (1) 振動の状況、地盤卓越振動数 既存の調査結果及び現地調査により、振動レベルの状況及び地盤卓越振動数を把握しました。</p> <p>一般環境振動の現地調査結果 (L₁₀)</p> <table border="1" data-bbox="290 373 1018 667"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th colspan="2">時間区別振動レベル (dB)</th> <th rowspan="2">地盤卓越振動数 (Hz)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>K-1:瑞浪市下沢</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>19.7</td> </tr> <tr> <td>K-2:瑞浪市宿</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>19.7</td> </tr> <tr> <td>K-3:瑞浪市釜戸町</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>25.5</td> </tr> <tr> <td>K-4:恵那市上野</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>28.4</td> </tr> <tr> <td>K-5:恵那市武並町竹折</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>47.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.昼間: 8時~19時、夜間: 19時~8時 2.測定日: 平成19年11月19日~11月20日(24時間連続) 平成22年12月7日~12月8日(24時間連続): 下沢のみ 3.瑞浪市下沢の地盤卓越振動数は地盤条件が概ね等しいと考えられる瑞浪市宿における調査結果を適用しました。</p>	調査地点	時間区別振動レベル (dB)		地盤卓越振動数 (Hz)	昼間	夜間	K-1:瑞浪市下沢	30 未満	30 未満	19.7	K-2:瑞浪市宿	30 未満	30 未満	19.7	K-3:瑞浪市釜戸町	30 未満	30 未満	25.5	K-4:恵那市上野	30 未満	30 未満	28.4	K-5:恵那市武並町竹折	30 未満	30 未満	47.3	<p>1) 建設機械の稼働に係る振動 (L₁₀) 旧建設省土木研究所の提案式を用いて、振動レベルの予測を行いました。</p> <p>建設機械の稼働に係る振動の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1092 310 1893 562"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>ユニット</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>オールケーシング工</td> <td>63</td> <td rowspan="6">75</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>上層・下層路盤</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>盛土(路体・路床)</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>盛土(路体・路床)</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>上層・下層路盤</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>盛土(路体・路床)</td> <td>61</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は敷地境界での値です。 2.建設機械の稼働時間帯は8時~12時、13時~17時の8時間としました。 3.予測地点に付した数字は図8-4に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	ユニット	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	1.瑞浪市土岐町下沢	オールケーシング工	63	75	2.瑞浪市土岐町名滝	上層・下層路盤	54	3.瑞浪市釜戸町上平	盛土(路体・路床)	61	4.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	63	5.恵那市武並町竹折	上層・下層路盤	56	6.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	61	<p>1) 建設機械の稼働に係る振動 (L₁₀) (環境保全措置の検討結果) 全ての地点において、整合を図る基準又は目標以下となると予測されますが、振動の影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「低振動型建設機械の採用」、「作業者に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としており、工事施工ヤードは対象道路の区域内を極力利用します。 また、「低振動型建設機械の採用」、「作業者に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」を実施します。 これらのことから、建設機械の稼働に係る振動の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 建設機械の稼働に係る振動の予測結果は54~63dBとなり、全ての地点において基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>		
	調査地点		時間区別振動レベル (dB)			地盤卓越振動数 (Hz)																																																
昼間		夜間																																																				
K-1:瑞浪市下沢	30 未満	30 未満	19.7																																																			
K-2:瑞浪市宿	30 未満	30 未満	19.7																																																			
K-3:瑞浪市釜戸町	30 未満	30 未満	25.5																																																			
K-4:恵那市上野	30 未満	30 未満	28.4																																																			
K-5:恵那市武並町竹折	30 未満	30 未満	47.3																																																			
予測地点	ユニット	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)																																																			
1.瑞浪市土岐町下沢	オールケーシング工	63	75																																																			
2.瑞浪市土岐町名滝	上層・下層路盤	54																																																				
3.瑞浪市釜戸町上平	盛土(路体・路床)	61																																																				
4.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	63																																																				
5.恵那市武並町竹折	上層・下層路盤	56																																																				
6.恵那市武並町竹折	盛土(路体・路床)	61																																																				
<p>道路交通振動の現地調査結果 (L₁₀)</p> <table border="1" data-bbox="276 909 1032 1255"> <thead> <tr> <th rowspan="2">調査地点</th> <th rowspan="2">対象道路</th> <th colspan="2">時間区別振動レベル (dB)</th> <th rowspan="2">地盤種別</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D-1:瑞浪市宿</td> <td>国道19号</td> <td>40</td> <td>39</td> <td>砂地盤</td> </tr> <tr> <td>D-2:瑞浪市釜戸町</td> <td>国道19号</td> <td>45</td> <td>44</td> <td>砂地盤</td> </tr> <tr> <td>D-3:恵那市上野</td> <td>国道19号</td> <td>43</td> <td>44</td> <td>砂地盤</td> </tr> <tr> <td>D-4:瑞浪市釜戸町</td> <td>(主) 恵那御嵩線</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>砂地盤</td> </tr> <tr> <td>D-5:恵那市武並町新竹折</td> <td>国道418号</td> <td>30 未満</td> <td>30 未満</td> <td>砂地盤</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.昼間: 8時~19時、夜間: 19時~8時 2.測定日: 平成22年12月15日~12月16日(24時間連続)</p>	調査地点	対象道路	時間区別振動レベル (dB)		地盤種別	昼間	夜間	D-1:瑞浪市宿	国道19号	40	39	砂地盤	D-2:瑞浪市釜戸町	国道19号	45	44	砂地盤	D-3:恵那市上野	国道19号	43	44	砂地盤	D-4:瑞浪市釜戸町	(主) 恵那御嵩線	30 未満	30 未満	砂地盤	D-5:恵那市武並町新竹折	国道418号	30 未満	30 未満	砂地盤	<p>2) 資材及び機械の運搬に用いる車両(以下、「工事用車両」という。)の運行に係る振動 (L₁₀) 旧建設省土木研究所の提案式を用いて、既存道路の現況の振動レベルに工事用車両の上乗せによる振動レベルの増加分を考慮した振動レベルの80%レンジの上端値の予測を行いました。</p> <p>工事用車両の運行に係る振動の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1107 1052 1878 1297"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>現況値 (dB)</th> <th>予測値 (dB)</th> <th>基準又は目標 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>瑞浪市宿</td> <td>40</td> <td>42</td> <td rowspan="5">65</td> </tr> <tr> <td>瑞浪市釜戸町</td> <td>45</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>恵那市上野</td> <td>43</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>瑞浪市釜戸</td> <td>30</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>恵那市武並町新竹折</td> <td>30</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は現況値と工事用車両の運行による予測値との合成値です。 2.工事用車両の運行時間帯は8時~12時、13時~17時の8時間としました。 3.予測地点に付した数字は図8-4に示す丸囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	現況値 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)	瑞浪市宿	40	42	65	瑞浪市釜戸町	45	47	恵那市上野	43	46	瑞浪市釜戸	30	41	恵那市武並町新竹折	30	34	<p>2) 工事用車両の運行に係る振動 (L₁₀) (環境保全措置の検討結果) 全ての地点において、整合を図る基準又は目標以下となると予測されますが、振動の影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「工事用車両の分散」、「作業者に対する工事用車両の運行の指導」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 また、工事用道路は新設せず、既存道路を利用する計画としていたともに、「工事用車両の分散」、「作業者に対する工事用車両の運行の指導」を実施します。 これらのことから、工事用車両の運行に係る振動の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 工事用車両の運行に係る振動の予測結果は41~47dBとなり、全ての地点において基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>
調査地点			対象道路	時間区別振動レベル (dB)		地盤種別																																																
	昼間	夜間																																																				
D-1:瑞浪市宿	国道19号	40	39	砂地盤																																																		
D-2:瑞浪市釜戸町	国道19号	45	44	砂地盤																																																		
D-3:恵那市上野	国道19号	43	44	砂地盤																																																		
D-4:瑞浪市釜戸町	(主) 恵那御嵩線	30 未満	30 未満	砂地盤																																																		
D-5:恵那市武並町新竹折	国道418号	30 未満	30 未満	砂地盤																																																		
予測地点	現況値 (dB)	予測値 (dB)	基準又は目標 (dB)																																																			
瑞浪市宿	40	42	65																																																			
瑞浪市釜戸町	45	47																																																				
恵那市上野	43	46																																																				
瑞浪市釜戸	30	41																																																				
恵那市武並町新竹折	30	34																																																				

環境要素	調査結果の概要 (前頁に続く)	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																									
振 動		<p>3) 自動車の走行に係る振動 (L₁₀) 旧建設省土木研究所の提案式を用いて、振動レベルの80%レンジの上端値の予測を行いました。</p> <p style="text-align: center;">自動車の走行に係る振動の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1160 344 1849 648"> <thead> <tr> <th rowspan="2">予測地点</th> <th colspan="2">予測値 (dB)</th> <th rowspan="2">基準又は目標 (dB)</th> </tr> <tr> <th>昼間</th> <th>夜間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>47</td> <td>47</td> <td rowspan="6">65 (昼間) 60 (夜間)</td> </tr> <tr> <td>2.瑞浪市土岐町名滝</td> <td>45</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>3.瑞浪市釜戸町上平</td> <td>45</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>4.恵那市武並町竹折</td> <td>41</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>5.恵那市武並町竹折</td> <td>39</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>6.恵那市武並町竹折</td> <td>45</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は、保全対象が位置する側の敷地境界での値です。 2.昼間：8時～19時、夜間：19時～8時 3.予測地点に付した数字は図8-4に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	予測値 (dB)		基準又は目標 (dB)	昼間	夜間	1.瑞浪市土岐町下沢	47	47	65 (昼間) 60 (夜間)	2.瑞浪市土岐町名滝	45	44	3.瑞浪市釜戸町上平	45	44	4.恵那市武並町竹折	41	41	5.恵那市武並町竹折	39	39	6.恵那市武並町竹折	45	44	<p>3) 自動車の走行に係る振動 (L₁₀) (環境保全措置の検討結果) 全ての地点において、整合を図る基準又は目標を超過するものと予測されますが、振動の影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「高架のジョイント削減」を実施します。</p> <p>(回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 また、「高架のジョイント削減」を実施します。 これらのことから、自動車の走行に係る振動の影響は事業者により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と評価します。</p> <p>(基準との整合性に係る評価結果) 自動車の走行に係る振動の予測結果は昼間が39～47dB、夜間が39～47dBとなり、全ての地点において基準又は目標との整合が図られていると評価します。</p>
予測地点	予測値 (dB)			基準又は目標 (dB)																								
	昼間	夜間																										
1.瑞浪市土岐町下沢	47	47	65 (昼間) 60 (夜間)																									
2.瑞浪市土岐町名滝	45	44																										
3.瑞浪市釜戸町上平	45	44																										
4.恵那市武並町竹折	41	41																										
5.恵那市武並町竹折	39	39																										
6.恵那市武並町竹折	45	44																										

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																		
低周波音	<p>1) 現地調査 現地踏査により住居等の位置の状況を把握するとともに、低周波音の測定を行いました。</p> <p style="text-align: center;">住居等の位置の現地調査結果</p> <table border="1" data-bbox="293 342 1035 436"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>住居等の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N-1:瑞浪市土岐町下沢</td> <td>影響範囲内に住居が存在しています。</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">低周波音の現地調査結果</p> <table border="1" data-bbox="293 527 1035 682"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>50%時間率音圧レベル(L₅₀) (dB)</th> <th>G特性5%時間率音圧レベル(L_{G5}) (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N-1:瑞浪市土岐町下沢</td> <td>70</td> <td>76</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.測定日：平成22年12月7日～12月8日(24時間連続)</p>	調査地点	住居等の状況	N-1:瑞浪市土岐町下沢	影響範囲内に住居が存在しています。	調査地点	50%時間率音圧レベル(L ₅₀) (dB)	G特性5%時間率音圧レベル(L _{G5}) (dB)	N-1:瑞浪市土岐町下沢	70	76	<p>1) 自動車の走行に係る低周波音 既存調査結果より導かれた予測式による方法を用いて予測しました。</p> <p style="text-align: center;">自動車の走行に係る低周波音の予測結果</p> <table border="1" data-bbox="1095 310 1878 466"> <thead> <tr> <th>予測地点</th> <th>予測結果 (dB)</th> <th>参考となる値 (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1.瑞浪市土岐町下沢</td> <td>50%時間率音圧レベル：80</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>G特性5%時間率音圧レベル：87</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.予測値は敷地境界、地上1.2mの高さでの値です。 2.予測地点に付した数字は図8-4に示す四角囲みの数字を意味します。</p>	予測地点	予測結果 (dB)	参考となる値 (dB)	1.瑞浪市土岐町下沢	50%時間率音圧レベル：80	90	G特性5%時間率音圧レベル：87	100	<p>1) 自動車の走行に係る低周波音 (環境保全措置の検討結果) 予測地点において、「参考となる値」以下となると予測されますが、低周波音の影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「高架のジョイント削減」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 また、「高架のジョイント削減」を実施します。 これらのことから、自動車の走行に係る低周波音の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 低周波音においては、国が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていません。 予測地点における50%時間率音圧レベルは80dB、G特性5%時間率音圧レベルは87dBとなり、「参考となる値」以下となります。</p>
調査地点	住居等の状況																				
N-1:瑞浪市土岐町下沢	影響範囲内に住居が存在しています。																				
調査地点	50%時間率音圧レベル(L ₅₀) (dB)	G特性5%時間率音圧レベル(L _{G5}) (dB)																			
N-1:瑞浪市土岐町下沢	70	76																			
予測地点	予測結果 (dB)	参考となる値 (dB)																			
1.瑞浪市土岐町下沢	50%時間率音圧レベル：80	90																			
	G特性5%時間率音圧レベル：87	100																			
水質	<p>1) 既存文献調査 公共用水域における降雨量として、恵那地域気象観測所における過去10年間の年間降水量、月別降水量を把握しました。 恵那地域気象観測所における過去10年間(平成10年～平成19年)の年間降水量は1,300mmから2,300mm程度で、月別降水量は6月から9月にかけて多くなっていました。</p> <p>2) 現地調査 現地調査により、浮遊物質量(SS)と流量の測定を行いました。</p> <p style="text-align: center;">水質の現地調査結果</p> <table border="1" data-bbox="293 1205 1035 1392"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>浮遊物質量(SS) (mg/L)</th> <th>平均流量 (m³/sec)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W-1:瑞浪市土岐町下沢</td> <td>1未満～4</td> <td>2.69</td> </tr> <tr> <td>W-2:恵那市武並町竹折</td> <td>1未満～18</td> <td>0.35</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1.測定は平成19年10月～平成20年9月までの各月1回 2.恵那市武並町竹折での浮遊物質量(SS)について、河川改修工事による影響により一時的に18mg/Lを記録しました。</p>	調査地点	浮遊物質量(SS) (mg/L)	平均流量 (m ³ /sec)	W-1:瑞浪市土岐町下沢	1未満～4	2.69	W-2:恵那市武並町竹折	1未満～18	0.35	<p>1) 切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に係る水の濁り 河川の集水面積に対する事業の実施に伴う土地の改変面積の割合は約0.7%と極めて小さいことから、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に係る水の濁りの程度は極めて小さいと予測されます。</p>	<p>1) 切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に係る水の濁り (環境保全措置の検討結果) 予測地点において、切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に係る水の濁りの影響は極めて小さいと予測されますが、降雨等により水の濁りの影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「水の濁りに配慮した施工」、「仮設沈砂池等の設置による濁水処理」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 工事の実施により水の濁りが発生することが考えられるため、「水の濁りに配慮した施工」、「仮設沈砂池等の設置による濁水処理」を実施します。 このことから、工事の実施に係る水の濁りの影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 切土工等又は既存の工作物の除去、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置に係る水の濁りについては、国が実施する環境保全に関する施策による基準又は目標は示されていません。 なお、参考として上乗せ排水基準や水質汚濁に係る環境基準と比較した結果、土岐川における水の濁り(浮遊物質量(SS))の現況値は基準値を十分下回っています。さらに、「水の濁りに配慮した施工」や「仮設沈砂池等の設置による濁水処理」を実施することにより、水の濁りの発生低減が見込まれることから、「参考となる値」以下となります。</p> <p>【参考となる値】</p> <table border="1" data-bbox="1926 1604 2837 1822"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>類型区分</th> <th>基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例」(昭和四十六年十二月二十八日、岐阜県条例第三十三号)において、土岐川水域に適用される浮遊物質量(SS)の上乗せ排水基準値</td> <td></td> <td>日間平均 70 mg/L</td> </tr> <tr> <td>「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和四十六年十二月月環境庁告示第五十九号)第12条に基づく河川に適用される浮遊物質量</td> <td>A</td> <td>25mg/l</td> </tr> </tbody> </table>	項目	類型区分	基準値	「水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例」(昭和四十六年十二月二十八日、岐阜県条例第三十三号)において、土岐川水域に適用される浮遊物質量(SS)の上乗せ排水基準値		日間平均 70 mg/L	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和四十六年十二月月環境庁告示第五十九号)第12条に基づく河川に適用される浮遊物質量	A	25mg/l
調査地点	浮遊物質量(SS) (mg/L)	平均流量 (m ³ /sec)																			
W-1:瑞浪市土岐町下沢	1未満～4	2.69																			
W-2:恵那市武並町竹折	1未満～18	0.35																			
項目	類型区分	基準値																			
「水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例」(昭和四十六年十二月二十八日、岐阜県条例第三十三号)において、土岐川水域に適用される浮遊物質量(SS)の上乗せ排水基準値		日間平均 70 mg/L																			
「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和四十六年十二月月環境庁告示第五十九号)第12条に基づく河川に適用される浮遊物質量	A	25mg/l																			

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																							
地形及び地質	<p>1) 既存文献調査 文化財保護法や環境庁における自然環境保全基礎調査によると、対象道路事業実施区域には重要な地質として明世化石(岐阜県指定天然記念物)及び瑞浪化石産地(瑞浪市指定天然記念物)が存在します。 また、聞き取り調査の結果、天然記念物として重要なのは化石の産地(瑞浪層群)との指摘を頂きました。</p> <p>2) 現地調査 瑞浪市の化石産地について、サメ・エイ類の化石産地とされている対象道路事業実施区域周辺の2箇所において、踏査による目視確認調査を行った結果、名滝においては露頭、瑞浪層群の露頭、化石は確認されませんでした。また、段洞川においては瑞浪層群の露頭は確認されましたが、化石は確認されませんでした。</p>	<p>1) 工事施工ヤード及び工用道路等の設置、道路の存在に係る重要な地形及び地質 工事の実施に係る重要な地質のうち明世化石については、分布域と対象道路事業実施区が重ならないことから、影響はないと予測されます。 また、瑞浪化石産地については、分布域の一部と対象道路事業実施区域が重なりますが、盛土構造若しくは高架構造での通過が想定されていることから、化石が主に産出される瑞浪層群への影響は極めて小さいと予測されます。</p>	<p>1) 工事施工ヤード及び工用道路等の設置、道路の存在に係る重要な地形及び地質 (環境保全措置の検討結果) 影響はないと考えられるため、環境保全措置は検討しないこととしました。 (回避又は低減に係る評価結果) 工事の実施に係る重要な地形及び地質の影響は事業者により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と評価します。 なお、対象道路は、瑞浪市指定天然記念物である瑞浪化石産地の分布域の一部を通過するため、事業の実施にあたっては文化財保護法等の規定に基づいて適切な措置を講じます。</p>																																							
日照障害	<p>1) 既存文献調査及び現地調査 住居等の立地状況や地形の状況は、既存資料のほか、現地踏査で確認しました。</p> <p style="text-align: center;">住居等及び地形の状況の現地調査結果</p> <table border="1" data-bbox="276 1209 1065 1780"> <thead> <tr> <th colspan="2">調査地点</th> <th>住居等の状況</th> <th>地形の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">N-1:瑞浪市土岐町下沢</td> <td>北側</td> <td>橋梁端から約35mの位置に住居が存在します。</td> <td>住居の南東側に丘陵地がある。</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>橋梁端から約10mの位置に住居が存在します。</td> <td>住居の東側に丘陵地がある。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-2:恵那市武並町竹折</td> <td>北側</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>橋梁端から約10mの位置に住居が存在します。</td> <td>住居の南側に山地がある。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-3:恵那市武並町竹折</td> <td>北側</td> <td>橋梁端から約20mの位置に住居が存在します。</td> <td>住居の南側、東側に山地がある。</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">N-4:恵那市武並町竹折</td> <td>北側</td> <td>橋梁端から約50mの位置に住居が存在します。</td> <td>住居の東側に山地がある。</td> </tr> <tr> <td>南側</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	調査地点		住居等の状況	地形の状況	N-1:瑞浪市土岐町下沢	北側	橋梁端から約35mの位置に住居が存在します。	住居の南東側に丘陵地がある。	南側	橋梁端から約10mの位置に住居が存在します。	住居の東側に丘陵地がある。	N-2:恵那市武並町竹折	北側	-	-	南側	橋梁端から約10mの位置に住居が存在します。	住居の南側に山地がある。	N-3:恵那市武並町竹折	北側	橋梁端から約20mの位置に住居が存在します。	住居の南側、東側に山地がある。	南側	-	-	N-4:恵那市武並町竹折	北側	橋梁端から約50mの位置に住居が存在します。	住居の東側に山地がある。	南側	-	-	<p>1) 道路(橋梁・高架)の存在に係る日照障害 道路の存在に係る日照障害は、住居の存在する地点において0~3時間の日影を生じると予測されます。 全ての予測地点において、「参考となる値」以下になると予測されます。</p>	<p>1) 道路(橋梁・高架)の存在に係る日照障害 (環境保全措置の検討結果) 影響は極めて小さいと考えられるため、環境保全措置は検討しないこととしました。 (回避又は低減に係る評価結果) 対象道路は、生活環境への影響を低減するために、できる限り集落等の通過を避けた計画としています。 このことから、道路の存在に係る日照障害の影響は事業者により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と評価します。 (基準との整合性に係る評価結果) 道路(橋梁・高架)の存在に係る日照障害で予測した日陰においては、国による基準又は目標は示されていません。 なお、参考として、「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」で設定された日照障害の参考値と比較した結果、全ての予測地点において「参考となる値」以下となります。</p> <p>【参考となる値】</p> <table border="1" data-bbox="1976 1612 2831 1738"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地域又は地区</th> <th rowspan="2">階</th> <th>日陰時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北海道以外の区域</td> </tr> <tr> <td>第一種低層住居専用地域又は第二種低層住居専用地域</td> <td>一階</td> <td>四時間</td> </tr> </tbody> </table>	地域又は地区	階	日陰時間	北海道以外の区域	第一種低層住居専用地域又は第二種低層住居専用地域	一階	四時間
調査地点		住居等の状況	地形の状況																																							
N-1:瑞浪市土岐町下沢	北側	橋梁端から約35mの位置に住居が存在します。	住居の南東側に丘陵地がある。																																							
	南側	橋梁端から約10mの位置に住居が存在します。	住居の東側に丘陵地がある。																																							
N-2:恵那市武並町竹折	北側	-	-																																							
	南側	橋梁端から約10mの位置に住居が存在します。	住居の南側に山地がある。																																							
N-3:恵那市武並町竹折	北側	橋梁端から約20mの位置に住居が存在します。	住居の南側、東側に山地がある。																																							
	南側	-	-																																							
N-4:恵那市武並町竹折	北側	橋梁端から約50mの位置に住居が存在します。	住居の東側に山地がある。																																							
	南側	-	-																																							
地域又は地区	階	日陰時間																																								
		北海道以外の区域																																								
第一種低層住居専用地域又は第二種低層住居専用地域	一階	四時間																																								

調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果

1) 調査結果の概要

(1) 調査期間

調査項目	調査実施時期	調査実施年月	調査項目	調査実施時期	調査実施年月
哺乳類	秋季	平成 19 年 10 月、平成 20 年 9 月、平成 22 年 11 月	昆虫類	秋季	平成 19 年 10 月
	冬季	平成 19 年 12 月、平成 20 年 1 月、2 月		冬季	平成 20 年 2 月
	春季	平成 20 年 3 月、5 月		春季	平成 20 年 4 月、5 月
	夏季	平成 20 年 8 月		夏季	平成 20 年 6 月、8 月
一般鳥類	秋季	平成 19 年 10 月、平成 21 年 11 月	魚類及び十脚甲殻類	秋季	平成 19 年 10 月、11 月、平成 20 年 9 月、平成 22 年 11 月
	冬季	平成 20 年 1 月、2 月	陸産・淡水産貝類	夏季	平成 20 年 7 月、8 月
	春季	平成 20 年 5 月	底生動物	秋季	平成 19 年 10 月
	初夏	平成 20 年 6 月、平成 22 年 5 月、6 月		夏季	平成 20 年 6 月、7 月
	夏季	平成 20 年 7 月、8 月		秋季	平成 19 年 10 月、11 月、平成 22 年 11 月
猛禽類(フクロウ含む)	-	平成 19 年 1 月～9 月、平成 20 年 1 月～9 月、平成 21 年 4 月～8 月、平成 22 年 6 月、7 月	冬季	平成 22 年 2 月	
両生類・爬虫類	秋季	平成 19 年 10 月、11 月	春季	平成 20 年 3 月	
	早春季	平成 20 年 3 月、5 月	夏季	平成 20 年 7 月、8 月	
	夏季	平成 20 年 6 月、7 月			

(2) 動物相の状況

現地調査により、哺乳類 26 種、鳥類 97 種、爬虫類 12 種、両生類 10 種、魚類 31 種、昆虫類 1,441 種、陸産・淡水産貝類 61 種、底生動物 316 種を確認しました。

(3) 重要な種及び注目すべき生息地の状況

現地調査により、「2) 現地調査で確認した重要な種の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果」に示す 60 種の重要な種を確認しました。

また、既存文献調査及び専門家等への聞き取り調査の結果、現地調査では確認されませんでした。予測地域に生息の可能性があると考えられる種として 26 種が挙げられます。なお、注目すべき生息地はありません。これらの重要な種及び注目すべき生息地の選定基準は下表のとおりです。

動物

No.	法律及び文献名等	発行年等	選定基準となる区分
	文化財保護法	昭和二十五年法律第二百十四号	国指定特別天然記念物(国特天) 国指定天然記念物(国天) 県指定天然記念物(県指定) 市指定天然記念物(市指定)
	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	平成四年法律第七十五号	国内希少野生動植物種(国内) 国際希少野生動植物種(国際)
	「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省 H18、H19)	平成 18 年 12 月(鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物) 平成 19 年 8 月(哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類) 平成 19 年 10 月(レッドリストの修正について)	選定種 絶滅危惧 A 類(CR): ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 絶滅危惧 B 類(EN): A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 絶滅危惧 類(VU): 絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧(NT): 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 情報不足(DD): 評価するだけの情報が不足している種 地域個体群(LP): 地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群
	岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物(動物編)改訂版-岐阜県レッドリスト(動物編)-改訂版-	平成 22 年 8 月	選定種 絶滅危惧 類(CR+EN): 県内において、絶滅の危機に瀕している種 絶滅危惧 類(VU): 県内において、絶滅の危機が増大している種 準絶滅危惧(NT): 県内において、生息を存続する基盤が弱い種 情報不足(DD): 県内において、評価するだけの生息情報が不足している種
	岐阜県希少な野生生物保護要綱	平成 21 年 4 月	に同じ
	岐阜県希少野生生物保護条例	平成 15 年 3 月	指定: 指定希少野生生物

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
2) 現地調査で確認した重要な種の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果					
	区分	種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果	
動物	哺乳類	1.ニホンテングコウモリ	<p>【工事中】 変更区域付近及び周辺において、本種の繁殖、休息地と考えられる人工洞穴が確認されましたが、計画路線は、本種を含む洞穴性のコウモリ類の生息環境である樹林帯を回避した計画となっており、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施による生息地の改変はありません。</p> <p>また、本種の餌動物であるガ類の発生する水辺環境の改変は一部に限られ、土岐川周辺に同様の水辺環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 本種の繁殖、休息地と考えられる人工洞穴が確認されましたが、計画路線は、本種を含む洞穴性のコウモリ類の生息環境である樹林帯を回避した計画となっており、道路の存在による生息地の改変はありません。</p> <p>また、本種の餌動物であるガ類の発生する水辺環境の一部を土工、橋梁で通過しますが、土岐川周辺に同様の水辺環境は広く残されることから、道路の存在による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		2.ホンドカヤネズミ	<p>【工事中】 変更区域付近及び周辺において生息が確認されましたが、本種は調査地域に広く分布しており、主な生息環境である低地の草地、水田、畑地は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 本種は調査地域に広く分布しており、本種の繁殖、休息地と考えられる低地の草地、水田、畑地は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		3.ニホンカモシカ	<p>【工事中】 変更区域周辺において、生息が確認されましたが、本種の生息環境である深山の樹林帯は工事による改変はなく、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境に変化はないと予測されます。</p> <p>【道路の存在】 本種の繁殖、休息地と考えられる樹林帯は、道路の存在による改変はなく、生息地周辺には同様の環境が広く残されることから、主な生息環境の縮小はなく、生息環境に変化はないと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
	現地調査で確認された重要な種	鳥類	4.カイツブリ 6.オンドリ	<p>【工事中】 変更区域付近及び周辺等のため池、河川で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境であるため池等の水域は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 本種の繁殖、休息地と考えられるため池等水域は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			5.ミゾゴイ 18.アカショウビン	<p>【工事中】 変更区域周辺の二次林で生息（鳴き声）が少例確認されました。本種は夏鳥であり、移動途中の個体と考えられます。本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 夏鳥であり、移動途中の個体の確認と考えられます。生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			7.ミサゴ 10.ツミ 11.ハイタカ 13.ハヤブサ	<p>【工事中】 変更区域付近及び周辺で生息が確認されましたが、繁殖の確認はありません。また、調査地域は本種の主な生息環境ではないと考えられることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 計画路線周辺で生息が確認されましたが、調査地域は本種の主な生息環境ではないと考えられることから、道路の存在による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			8.ハチクマ	<p>【工事中】 変更区域周辺において営巣が確認された1箇所については、営巣地周辺の樹林地の一部が縮小するととどめられ、当該ペアの主な利用範囲は残されることから、工事の実施による繁殖環境は保全されると予測されます。</p> <p>その他の営巣地5箇所については、確認された営巣地は相当程度離れており当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>また、本種の主な餌場環境である樹林地は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 営巣が確認された1箇所については、工事による改変以外に繁殖環境及び主要な餌場環境の新たな改変はなく、当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場環境は残されることから、道路の存在による当該ペアの繁殖環境は保全されると予測されます。</p> <p>その他の営巣地5箇所については、確認された営巣地は相当程度離れており当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>また、本種の主な餌場環境である樹林地は、道路の存在により一部が縮小されますが、周辺に同様の環境は広く残されることから、道路の存在による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			9.オオタカ	<p>【工事中】 変更区域付近及び周辺において生息が確認されましたが、確認された営巣地は相当程度離れており当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>また、本種の主な餌場環境である樹林地と農地等は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>【道路の存在】 確認された営巣地は相当程度離れており当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>また、本種の主な餌場環境である樹林地と農地等は、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、道路の存在による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
		区分	種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
動物	鳥類	12. サシバ	【工事中】 変更区域付近において営巣が確認された1箇所については、営巣地周辺の樹林地と農地等の一部が改変されることから、工事の実施により当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があるとして予測されます。 その他の営巣地2箇所については、確認された営巣地は相当程度離れており当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。また、本種の主な餌場環境である樹林地と農地等は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 営巣が確認された1箇所については、工事の改変以外に道路の存在による繁殖環境及び主要な餌場環境の新たな改変はありませんが、繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があるとして予測されます。 その他の営巣地2箇所については、確認された営巣地は相当程度離れており当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。また、本種の主な餌場環境である樹林地と農地等は、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、道路の存在による本種の生息環境は保全されると予測されます。	環境保全措置として、希少猛禽類の繁殖状況調査、施工時期の検討、法面・林縁保護植栽を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。	
		14. ヤマドリ 15. アオバト 19. サンショウクイ 20. トラツグミ 21. センダイムシクイ 22. コサメビタキ 23. サンコウチョウ	【工事中】 変更区域周辺の二次林で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		16. フクロウ 17. ヨタカ	【工事中】 変更区域付近及び周辺の二次林で生息が確認されましたが、繁殖の確認はありません。本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
	両生類・爬虫類	24. イシガメ 25. イモリ	【工事中】 変更区域付近及び周辺の水田、河川、ため池等で生息が確認されましたが、これらの主な生息環境である水田・水域（池沼）は、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、河川は橋梁で通過し、周辺に同様の環境は多く残されます。 また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水田、河川、ため池は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		26. ニホンアカガエル	【工事中】 変更区域付近及び周辺の草地、水田で多数の生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である草地、水田は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。 また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる草地、水田は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。 ただし、計画路線は本種の生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により本種が移動する際に側溝等への落下またはロードキルが発生する可能性があるとして予測されます。	環境保全措置として、側溝の改良を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。	
	魚類	27. ウナギ 28. ヌマムツ 29. ヤリタナゴ 32. アマゴ 36. オオヨシノボリ	【工事中】 変更区域付近及び周辺の河川で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である河川は、橋梁で通過する予定であり、流路及び低水敷の改変を最小限に抑えます。 また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、本種の生息環境における水質等の変化は最小限に抑えられることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		30. アジメドジョウ 34. アカザ 35. メダカ	【工事中】 変更区域付近及び周辺の河川で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である河川は、大部分を橋梁で通過する予定であり、流路及び低水敷の改変を最小限に抑えます。また、土工を予定する区間では、工事の実施による改変を最小限に抑えます。 さらに、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、本種の生息環境における水質等の変化は最小限に抑えられ、周辺にも同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 ただし、河川改修を予定している個所では、本種が多く確認され繁殖場所として利用していると考えられることから、生息環境の変化による影響が考えられます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、道路の存在による新たな改変はなく、大部分を橋梁で通過する予定であり、小河川は流水部に橋脚のない橋梁計画としていること、周辺には同様の環境が多く残されることから、生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	環境保全措置として、施工時期の検討、施工方法の検討を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。	
		31. ホトケドジョウ	【工事中】 変更区域付近の水路で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である水路は、一部が縮小されるととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されます。 また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
区分		種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
動物	現地調査で確認された重要な種	魚類	33.ネコギギ 【工事中】計画路線が通過する、土岐川及び支川の一部で生息が確認されましたが、本種の生息域の河川環境の大部分は計画路線は通過しません。 生息域の一部である土岐川の支川では、橋梁で通過する予定であり、生息域の改変はありません。 また、本種は粘性質の濁水に弱いことから、土工部を含めて工事中の濁水を直接河川に流入させない計画とするため、本種の生息環境における水質等の変化は最小限に抑えられ、質的变化はほとんどありません。 周辺にも同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】計画路線が通過する、土岐川の一部の支川で生息が確認されましたが、本種の生息域の河川環境の大部分は計画路線は通過しません。また、当該支川の流水部に橋脚の設置の計画もありません。 本種の生息地と考えられる水域は、道路の存在による新たな改変はなく、周辺には同様の生息環境が多く残されるため、生息環境の縮小はなく、水質の変化もないため、本種の生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
		37.モートナイトトンボ 38.グンバイイトトンボ 39.オグマサナエ 40.トラフトンボ 【工事中】改変区域付近及び周辺において生息が確認されましたが、本種は調査地域に広く分布しており、主な生息環境である湿性草地、水田、畑地は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】調査地域に広く分布しており、本種の繁殖、生息地と考えられる低地の草地、水田、畑地は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		41.コオイムシ 42.ヒメタイコウチ 【工事中】改変区域付近及び周辺において湿地、放棄水田、池などの止水や、河川の水際緩流部で生息が確認されましたが、主な生息環境である水田や池沼などの止水域は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するにとどめられます。また、工事中の排水等も十分配慮した計画とすること、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】繁殖、生息地と考えられる主な生息環境である水田や池沼などの止水域は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が広く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
		43.ギンイチモンジセセリ 45.オオムラサキ 【工事中】改変区域付近及び周辺において生息が確認されましたが、主な生息環境である平地から丘陵地の河川敷や林縁草地、草原は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】繁殖、生息地と考えられる主な生息環境である平地から丘陵地の河川敷や林縁草地、草原は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が広く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
	昆虫類	44.ギフチョウ 【工事中】改変区域付近及び周辺において、コナラ林、スギ・ヒノキ植林で成虫の生息及び食草であるカンアオイ属で卵、幼虫が確認されましたが、本種及びカンアオイ属は調査地域に広く分布しており、主な生息環境であるコナラ林、スギ・ヒノキ植林は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 ただし、一部の改変地では繁殖が集中して見られているため、繁殖地の縮小の影響が予測されます。 【道路の存在】本種は調査地域に広く分布しており、食草であるカンアオイ属も広く分布しています。本種の繁殖、生息地と考えられるコナラ林、スギ・ヒノキ植林は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が広く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。 ただし、一部の繁殖地は土工で通過することから、繁殖地の縮小の影響が予測されます。	環境保全措置として、重要種の移植(ギフチョウの食草(カンアオイ属)の移植)を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。	

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
		区分	種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
動物	現地調査で確認された重要な種	貝類	46.マルタニシ 47.オオタニシ 50.ナガオカモノアラガイ	【工事中】 変更区域付近及び周辺の水田、ため池で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である水域は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			48.ヒラマキミズマイマイ 49. ヒラマキガイモドキ 50.ナガ オカモノアラガイ	【工事中】 変更区域付近及び周辺の水田、河川、ため池で生息が確認され、特にため池において多く確認されました。本種の主な生息環境であるため池の変更はなく、他の水域については工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			51.ヒラベッコウガイ 52.ウメ ムラシタラガイ 53.オオウキ エビ 54.エチゼンビロウドマイマイ	【工事中】 変更区域付近のスギ・ヒノキ植林内において生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林地は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 繁殖、生息地と考えられる樹林地は、工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
			55.マツカサガイ 56.トンガリ ササノハガイ 57.イシガイ 58. マシジミ 59.マメシジミ属	【工事中】 変更区域付近及び周辺の河川、水路で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である水域は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残され、連続性も保たれることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	環形動物	60.イボビル	【工事中】 変更区域付近及び周辺の河川、ため池で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である水域は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】 生息地と考えられる水域は、工事による変更以外に道路の存在による新たな変更はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	

調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
3) 既存文献調査及び専門家等への聞き取り調査の結果、現地調査では確認されませんでした。が、予測地域に生息の可能性があると考えられる種の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
区分	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
哺乳類(2種)	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、ミズラモグラ、ヤマコウモリの2種が挙げられます。ミズラモグラは丘陵帯～高山帯の樹林、ヤマコウモリは丘陵帯～山地帯の樹林が主な生息環境とされます。計画路線周辺には、これらの種の生息に適した環境が分布していますが、両種とも近年の確認記録はなく、予測範囲での生息の可能性は小さいと考えられます。</p> <p>事業の実施によりこれら重要な種の生息環境の一部が消失・縮小する可能性があります。その程度はわずかであり、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
鳥類(6種)	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、ヒクイナ、タマシギ、チュウサギ、アオバズク、アカモズ、ヤマセミが挙げられます。ヤマセミ以外全て夏鳥で、ヒクイナ、タマシギは丘陵帯～山地帯の低地、丘陵地の湿地に生息、アカモズは丘陵地、低山帯の疎林に生息、チュウサギは低地の水田周辺の樹林、竹林などで繁殖、アオバズクは丘陵帯～亜高山帯の樹林に生息するとされます。ヤマセミは、河川環境に生息し、土岐川及びその支流に生息するが多くないとされています。</p> <p>計画路線周辺には、これらの種の生息に適した環境が分布していますが、各種とも確認記録は非常に少なく、また近年の確認記録はないため、予測範囲での生息の可能性は小さいと考えられます。</p> <p>事業の実施によりこれら重要な種の生息環境の一部が消失・縮小する可能性があります。その程度はわずかであり、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
爬虫類(2種)	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、クサガメ、スッポンが挙げられます。クサガメは、主に平地の河川、池沼にすみ、流れの緩やかな場所を好むとされます。スッポンは、河川の下流～中流域あるいは平地から丘陵地にかけての池沼で生息するとされます。計画路線周辺には、両種に生息に適した環境が分布していますが、確認記録は非常に少なく、また近年の確認記録はないため、予測範囲での生息の可能性は小さいと考えられます。</p> <p>事業の実施により、本種の生息環境である河川の流れの緩やかな場所、池沼の改変はないため、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
両生類(2種)	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、オオサンショウウオ、モリアオガエルの2種が挙げられます。オオサンショウウオは、流水性で河川の中上流部に生息するとされます。予測地域では、土岐川改修の際に確認されたとされる記録があり、瑞浪市環境基本計画(平成14年3月)では、釜戸地区で2箇所の生息地が記載されています。釜戸地区における生息地周辺について、専門家同行による現地確認調査を実施しましたが、確認はされませんでした。モリアオガエルは、低地から亜高山帯まで分布し、森林で生活し、止水の上に産卵するとされます。計画路線周辺にはこれらの種の生息環境が分布していますが、オオサンショウウオについては、生息環境である水域は橋梁で通過し、河道の改変もなく、工事による濁水の直接流入も回避する計画としていることから、生息環境は保全されるものと予測されます。また、モリアオガエルについても、生息環境である樹林環境の一部が消失・縮小する可能性があります。その程度はわずかであり、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生息環境が広く分布することから、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
魚類(1種)	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、ドンコが挙げられます。ドンコは、平野部や丘陵地帯を流れる小河川やため池に生息するとされ、底質が泥で岸に植物が繁茂する場所で生育し、大きめの礫が多い場所で繁殖するとされます。小里川での生息が確認されていますが、予測地域周辺での確認はありません。計画路線周辺にはこれらの種の生息環境が分布していますが、生息環境である水域は橋梁で通過し、河道の改変もなく、工事による濁水の直接流入も回避する計画としていることから、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
昆虫類	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、ホンサナエ、タガメ、ミヤマチャバネセセリ、ツマグロキチョウ、ヒメシジミ、オオヒカゲ、ヒメヒカゲ、ミドリシジミ、ウラギンスジヒョウモン、スゲドクガが挙げられます。計画路線周辺にはこれらの種の生息環境が分布していますが、丘陵帯の樹林地、耕作地は一部が消失・縮小する可能性があります。その程度はわずかであり、河川は橋梁で通過するため改変はほとんどありません。一般的な環境保全措置を実施すること、それぞれ周辺に同質の生息環境が広く分布することから、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
陸産貝類・淡水産貝類、底生動物	<p>予測地域に生息環境があると考えられる種としては、モノアラガイ、ヒメハリマキビ、タカキビが挙げられます。モノアラガイは、平野部の池沼や水田、川の淀みなどの水草や礫に付着して生息するとされています。ヒメハリマキビは乾燥気味な腐葉土の堆積した所に生息するとされ、タカキビは山地の森林内に生息し、薄暗い谷など湿潤な環境下において、アオキなどの常緑低木の葉裏に生息するとされています。計画路線周辺にはこれらの種の生息環境が分布していますが、丘陵帯の樹林地、低地の水田は一部が消失・縮小する可能性があります。その程度はわずかであり、一般的な環境保全措置を実施すること、それぞれ周辺に同質の生息環境が広く分布することから、生息環境は保全されるものと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
4) 建設機械の稼働に係る動物の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
区分	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
建設機械の稼働により発生する騒音の影響を受けやすい重要な種等の生息地	<p>建設機械の稼働に伴う騒音レベルは、工事敷地境界で83dB～86dBでした。重要な種等の生息地は工事敷地境界からS-1で約150m、S-2で数百m以上離れていることから、距離減衰により30dB～40dB程度減衰すると考えられます。営巣地での予測値と現況騒音との差は、S-1で-1dB、S-2で-2dBであり、参考に合成すると、S-1では3dB程度、S-2では2dB程度の増加(地形等の回折を考慮しない)が予測されます。現地調査の結果では、両種とも中央自動車道や国道19号、JRなどの既存の人為的発生源の騒音に対して順応し繁殖に成功していますが、一時的に建設機械の稼働による騒音が発生することによる繁殖活動への影響の可能性が考えられます。</p>	<p>環境保全措置として、希少猛禽類の繁殖状況調査(ハチクマ、サシバ) 施工時期の検討(サシバ)を実施します。よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>

環境要素	調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
1) 調査結果の概要			
(1) 調査期間			
調査項目	調査実施年月		
植物相(種子植物及びシダ植物)の状況	秋季:平成19年10月、平成20年9月、春季:平成20年3月、4月、5月、夏季:平成20年6月、7月		
植生の状況	夏季:平成20年7月、8月、秋季:平成20年9月		
重要な種及び群落の状況	春季:平成20年3月、4月、夏季:平成20年6月、7月、8月、秋季:平成20年9月、10月、平成22年11月		
(2) 植物相の状況			
現地調査により、147科1,045種の植物の生育を確認しました。			
(3) 重要な種・群落の状況			
<p>現地調査により、「2) 現地調査で確認した重要な種の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果」に示す34種の重要な種、7群落の重要な群落を確認しました。</p> <p>また、既存文献調査及び専門家等への聞き取り調査の結果、現地調査では確認されませんでした。予測地域に成育の可能性があると考えられる種として37種が挙げられます。</p> <p>これらの重要な種・群落の選定基準は下表のとおりです。</p>			
<個体>			
No.	法律及び文献名等	発行年等	選定基準となる区分
	文化財保護法	昭和25年法律第214号	特別天然記念物 天然記念物
	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	平成4年法律第75号	国内希少野生動植物種
	「環境省版レッドリスト(絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト)」(環境省 H18、H19)	平成19年8月(植物I及び植物II) 平成19年10月レッドリスト修正	選定種 絶滅危惧 A類(CR):ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 絶滅危惧 B類(EN): A類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 絶滅危惧 類(VU):絶滅の危険が増大している種 準絶滅危惧(NT):現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種 情報不足(DD):評価するだけの情報が不足している種
	岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物-岐阜県レッドデータブック-(岐阜県編)	2001年	選定種 絶滅危惧 類(CR+EN):県内において、絶滅の危機に瀕している種 絶滅危惧 類(VU):県内において、絶滅の危機が増大している種 準絶滅危惧(NT):県内において、生息を存続する基盤が弱い種 情報不足(DD):県内において、評価するだけの生息情報が不足している種
	岐阜県希少な野生生物保護要綱	平成21年	選定基準は と同じ
	岐阜県希少野生生物保護条例による指定希少野生生物	平成15年条例第20号	指定希少野生生物
<植物群落>			
No.	法律及び文献名等	発行年等	選定基準となる区分
	文化財保護法	昭和25年法律第214号	特別天然記念物 天然記念物
	第3回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書 第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書	1988年 2001年	特定植物群落
	植物群落レッドデータブック	1996年	保護上重要な植物群落として選定された植物群落
	天然記念物緊急調査 植生図・主要動植物地図 - 21.岐阜県	1971年	貴重野生動植物種

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
植 物	2) 現地調査で確認した重要な種の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
	区分	種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
	現地調査で確認された重要な種	1.ミズスギ 2.サクラバハ ノキ 5.ヘビノボラス 6.イシ モチソウ 11.ヒトツバタゴ 5.ミカワシオガマ 24. シラ タマホシクサ 25.ウンヌケ 33.トキソウ	【工事中】確認された生育地は、改変される区域から十分離れているため、直接的な改変はありません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、地域個体群への影響は小さく、工事施工ヤード、工事用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
		3.シデコブシ	【工事中】計画路線は、本種の生育地を避けた計画としていますが、工事実施により改変される区域では11地点、43個体の生育が確認され、これらの種については消失します（生育地が消失・縮小する程度は、生育地点で約5%、個体数で約2%）。 その他の周辺の谷部に生育する本種の多くは残されることとなります。 また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、工事施工ヤード、工事用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境への影響は小さく、地域個体群への影響は小さいと予測されます。 しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、改変地の一部では集中して生育していることから、この改変地の一部で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。 【道路の存在】計画路線は、本種の生育地を避けた計画としており、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種の多くは残されることとなり、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境への影響は小さいと予測されます。 しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、この土工部の一部で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。	環境保全措置として、重要種の移植（一部の群生地での消失する可能性のある成木（樹高約6m以上））を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。
		4.カザグルマ	【工事中】工事実施により改変される区域では12地点、49個体の生育が確認されたため、これらの種については消失します（生育地が消失・縮小する程度は、生育地点で約39%、個体数で約20%）。 その他の区域では、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられます。 また、改変区域に近接する生育地では、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすること、工事施工ヤード、工事用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。 しかしながら、改変地の一部では集中して生育していることから、この改変地の一部で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。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種の多くは残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、この土工部の一部で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。	環境保全措置として、重要種の移植（消失する群生地での個体群）を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。
		7.カキノハグサ 8.ハナノキ	【工事中】カキノハグサは、工事実施により改変される区域では確認はありません。ハナノキは、本種の生育地を避けた計画としており、直接的な改変はありません。 しかしながら、生育地の一部が実施区域に近く、作業員の踏みつけ等による直接的被害が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、生育環境は保全されると予測されます。 また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、地域個体群への影響は小さく、工事施工ヤード、工事用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
9.ミズマツバ 34.カヤラン		【工事中】工事の実施により改変される区域では、ミズマツバは、1地点、4個体、カヤランは、1地点、1個体の生育が確認されたため、これらの種については消失します。 しかしながら、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること、他の生育地は十分離れており、また本種の生育環境は広く残されることから、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在により新たな改変はなく、本種の生育環境は広く残されることから、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。	
10.タチモ 12.イヌセンブリ 13.チョウジソウ 16.ミミカ キグサ 17.ホザキノミカ キグサ 18.イヌタヌキモ 19.ムサラキミミカキグサ 21.リョウノウアザミ	【工事中】計画路線は、本種の生育地を避けた計画としており、工事の実施により改変される区域では確認されていないため、直接的な改変はありません。 また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の縮小もなく、地域個体群への影響は小さく、工事施工ヤード、工事用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】計画路線は、本種の生育地を避けた計画としており、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。		

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果	
区分	種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
植物	14.スズサイコ 20.キキョウ 22.ホッスモ 26.ヤマトミクリ 27.ナガエミクリ 28.ヒメミクリ	【工事中】生育地は近接、近傍にあり、工事の実施により改変される区域では確認されていません。 工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の縮小も小さく、地域個体群への影響は小さく、工事施工ヤード、工所用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	23.ミカワバイケイソウ	【工事中】計画路線は、本種の主な生育地を避けた計画としていますが、工事の実施により改変される区域では3地点、70個体程度の生育が確認されたため、これらの種については消失します（生育地が消失・縮小する程度は、生育地点で約11%、個体数で約5.4%）。 その他の生育地では、周辺の谷部に生育する本種の多くは残され、工事施工ヤード、工所用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、改変地の一部では集中して生育していることから、この改変地の一部では生育環境が保全されない可能性があると予測されます。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種の多くは残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、生育環境は保全されると予測されます。 しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、この土工部の一部では生育環境が保全されない可能性があると予測されます。	環境保全措置として、重要種の移植（消失する群生地での個体群）を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。
	29.エビネ	【工事中】生育が確認された地点は工事の実施により改変される区域にあるため、消失します（生育地が消失・縮小する程度は、生育地点、個体数ともに100%）。 確認は1地点のみであり、生育環境は保全されない可能性があると予測されます。 【道路の存在】生育が確認された地点は道路の存在により改変される区域にあるため、消失します。 確認は1地点のみであり、生育環境は保全されない可能性があると予測されます。	環境保全措置として、重要種の移植（生育地）を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。
	30.キンラン 31.サギソウ	【工事中】工事の実施により改変される区域では確認されていません。 近接での生育地についても、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の一部が縮小するにとどめられ、地域個体群への影響は小さく、工事施工ヤード、工所用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 【道路の存在】工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	32.ヨウラクラン	【工事中】工事の実施により改変される区域では確認されていないため、直接的な改変はありません。 ただし、改変区域に近接することから、着床木周辺の林縁の抜開による乾燥化による質的变化が生じ、生育環境は保全されない可能性があると予測されます。 【道路の存在】生育地は、道路の存在により計画路線に近接することから、着床木周辺の林縁の抜開による乾燥化による質的变化が生じ、生育環境は保全されない可能性があると予測されます。	環境保全措置として、法面・林縁保護緑化を実施します。 よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。
-	イワヤシダ、ホソバイヌタデ、ヤナギヌカボ等 37種 （現地調査で確認されなかったものの、生育の可能性のある重要な植物種）	【工事中】当該地域には、里山的な環境としての樹林地や点在する湿地、池、及び水田、畑地などの耕作地など、これらの種の生育環境が分布するため生育の可能性ががあります。 計画路線は、生育環境の一部である湿地を避けた計画としており、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること、小河川は橋梁で通過すること等により、生育環境の消失・縮小は一部にとどめられます。 また、工事施工ヤード、工所用道路の設置、道路の存在による地下水位の変化はほとんど生じないと考えられます。 【道路の存在】事業の実施により、重要な種の生育環境の一部が消失・縮小する可能性が考えられますが、その程度はわずかであり、一般的な環境保全措置を実施すること、周辺に同質の生育環境が広く分布することから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。

注) 区分の - は、既存文献調査において当該地域に生育するとされている重要な種で、現地調査で確認されなかった種(110種)のうち、予測地域に生育環境があり生育の可能性が考えられる種を示します。

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果	
区分	種名	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
現地調査で確認された重要な群落	1. ヒトツバタゴ自生地 2. 恵那のヒノキ植林地 3. 恵那のアカマツ・モチツツジ群落	工事の実施により改変される区域では確認されていません。生育地は十分離れており、工事による本種の生育環境への影響はなく、生育環境は保全されると予測されます。 道路の存在による新たな改変もないため、本種の生育環境への影響はなく、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	4. シデコブシ群落 5. ハナノキ群落	計画路線は、本群落の生育地を避けた計画としていることから、本群落は残されることとなります。 改変される区域に近接して生育する群落については、作業員の踏みつけ等による生育環境の直接的改変が生じることが考えられますが、一般的な保全方針として、立ち入り防止柵の設置や作業員の教育を行うなどの配慮をすることから、工事の実施による当該生育地への直接的影響はほとんどなく、工事施工ヤード、工所用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 また、その他の群落については、改変区域から十分離れており、群落への影響はなく、生育環境は保全されると予測されます。 工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本群落は残されることとなるため、地域個体群への影響は小さく、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	6. モウセンゴケ群落	工事の実施により改変される区域では確認されていません。 近接する生育地は、計画路線は、本種の生育地を避けた計画としており、また、工事施工ヤード等は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により生育環境の縮小もありません。 したがって、群落への影響は小さく、工事施工ヤード、工所用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境は保全されると予測されます。 道路の存在による新たな改変もないため、生育地の改変はありません。また、道路の存在による地下水位の変化はほとんど生じないことから、本種の生育環境への影響はほとんど生じることなく、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	7. シラタマホシクサ群落	工事の実施により改変される区域では確認されていません。生育地は十分離れており、工事による本種の生育環境への影響はなく、生育環境は保全されると予測されます。 道路の存在による新たな改変もないため、本種の生育環境への影響はなく、生育環境は保全されると予測されます。	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。

植
物

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
<p>1) 地域を特徴づける生態系の注目種・群集の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果</p> <p>(1) 調査期間 動物・植物調査の期間と同じ。</p> <p>(2) 樹林地の生態系</p>					
生態系	区分	注目種・群集	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果	
	上位性	ホンドキツネ	<p>改変区域周辺の二次林、人工林、草地、市街地等で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の移動経路と考えられる河川、水路沿いについては、計画路線は橋梁構造で通過するため、桁下空間が移動経路として現状とおり利用できます。ただし、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保（ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>	
		テン	<p>改変区域周辺の人工林、水田で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の移動経路と考えられる河川、水路沿いについては、計画路線は橋梁構造で通過するため桁下空間が移動経路として現状とおり利用できます。ただし、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保（ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>	
		オオタカ	<p>改変区域付近及び周辺において生息が確認されましたが、瑞浪地区で1箇所、恵那地区で2箇所確認された営巣地は相当程度離れており（事業実施区域から500m以上）当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>また、本種の主な餌場環境である樹林地と農地等は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>確認された営巣地は相当程度離れており（事業実施区域から500m以上）当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>また、本種の主な餌場環境である樹林地と農地等は、工事による改変以外に新たな改変はなく、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、道路の存在による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>	<p>対象種への影響は回避又は低減されると評価します。</p>	
		典型性	ニホンイノシシ	<p>改変区域周辺の二次林、人工林、草地、畑地等で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の移動経路と考えられる樹林から畑地等への移動経路では、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保（ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>
			アカゲラ	<p>改変区域周辺の二次林で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p>	<p>対象種への影響は回避又は低減されると評価します。</p>
			ギフチョウ	<p>改変区域付近及び周辺において、コナラ林、スギ・ヒノキ植林で成虫の生息及び食草であるカンアオイ属で卵、幼虫が確認されましたが、本種及びカンアオイ属は調査地域に広く分布しており、主な生息環境であるコナラ林、スギ・ヒノキ植林は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されます。</p> <p>ただし、改変地の一部では繁殖が集中して見られているため、生息環境の一部に縮小が生じる可能性が予測されます。</p> <p>本種は調査地域に広く分布しており、食草であるカンアオイ属も広く分布しています。本種の繁殖、生息地と考えられるコナラ林、スギ・ヒノキ植林は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、生息地周辺には同様の環境が広く残されます。</p> <p>ただし、土工で通過する一部では繁殖が集中して見られているため、生息環境の一部に縮小の可能性が予測されます。</p>	<p>環境保全措置として、注目種の移植（ギフチョウの食草であるカンアオイ属）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>
<p>(3) 河川及び農耕地等の生態系</p>					
区分	注目種・群集	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果		
上位性	ホンドイタチ	<p>改変区域周辺の人工林、水田、水域で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の移動経路と考えられる河川、水路沿いについては、計画路線は橋梁構造で通過するため桁下空間が移動経路として現状とおり利用できます。ただし、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保（ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>		

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
(3) 河川及び農耕地等の生態系 (続き)					
生態系	区分	注目種・群集	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果	
	上位性	サシバ	<p>改変区域付近において営巣が確認された1箇所については、営巣地周辺の樹林地と農地等の一部が改変されることから、工事の実施により当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があると予測されます。</p> <p>また、繁殖期に営巣地周辺で工事を実施する場合、建設機械の稼動に伴う騒音が発生することから、当該ペアの繁殖に影響を及ぼす可能性があると予測されます。</p> <p>その他の営巣地2箇所については、確認された営巣地は相当程度離れており、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、生息環境の一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>計画路線の付近において営巣が確認された1箇所については、工事の実施による改変の他に道路の存在による、繁殖環境及び主要な餌場環境の新たな改変はないものの、土工で計画されることから、道路の存在により当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があると予測されます。</p> <p>また、営巣地周辺に道路照明を設置する場合、設置位置・種類・構造によっては、道路外に光が漏れることが考えられますが、路線端から約100m程度離れているため、当該ペアの繁殖に影響を及ぼす可能性はないと予測されます。</p> <p>その他の営巣地2箇所については、確認された営巣地は相当程度離れており、主な餌場環境である樹林地と農地等は、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、当該ペアの繁殖環境への影響は小さいと予測されます。</p>	<p>環境保全措置として、サシバの繁殖状況調査、施工時期の検討、法面・林縁保護植栽を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>	
		カワウ	<p>改変区域周辺の河川、ため池等で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である河川、ため池等の水域は、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる河川、ため池等水域は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、河川部は橋梁で通過するため、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p>	<p>対象種への影響は回避又は低減されると評価します。</p>	
		ヤマカガシ	<p>改変区域周辺の草地、畑地、水田、水域等において生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である草地、畑地、水田、水域等は、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さいと予測されます。</p> <p>ただし、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保（ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>	
		典型性	ホンダヌキ	<p>改変区域周辺の二次林、人工林、草地、市街地等で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯から低地は、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯から低地は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さいと予測されます。</p> <p>本種の移動経路と考えられる河川、水路沿いについては、計画路線は橋梁構造で通過するため桁下空間が移動経路として現状とおり利用できます。</p> <p>ただし、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保（ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置）を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>
			ムクドリ	<p>改変区域周辺の二次林、草地、畑地、水田などで生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯から低地は、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の主な生息環境となる低地の平野や二次林については、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が広く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p>	<p>対象種への影響は回避又は低減されると評価します。</p>
			アマガエル	<p>改変区域付近及び周辺の水田、二次林で多数の生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である水田から二次林は、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。</p> <p>また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる水田、二次林は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さく、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>ただし、計画路線は本種の生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により本種が移動する際に側溝等への落下またはロードキルが発生する可能性があると予測されます。</p>	<p>環境保全措置として、側溝の改良を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>
			ゲンジボタル	<p>改変区域付近及び周辺の河川、支川沿いで生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である河川、支川沿いの水路は、工事施工ヤード及び工事中用道路は本線工事区域を主に利用することにより、一部が縮小するととどめられ、河川は橋梁で通過するため、周辺に同様の環境は多く残されます。</p> <p>また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる河川、支川沿いの水路は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、河川は橋梁で通過し、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さいと予測されます。</p> <p>ただし、道路照明を設置する場合、設置位置・種類・構造によっては、道路外に光が漏れることから、道路の存在が本種の生息環境に影響を及ぼす可能性があると予測されます。</p>	<p>環境保全措置として、照明器具の改良を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>

環境要素		調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果	
(3) 河川及び農耕地等の生態系 (続き)			
区分	注目種・群集	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
典型性	ネコギギ	<p>計画路線が通過する、土岐川及び支川の一部で生息が確認されましたが、本種の生息域の河川環境の大部分は計画路線は通過しません。生息域の一部である土岐川の支川では、橋梁で通過する予定であり、生息域の改変はありません。</p> <p>また、本種は粘性質の濁水に弱いことから、土工部を含めて工事中の濁水を直接河川に流入させない計画とするため、本種の生息環境における水質等の変化は最小限に抑えられ、質的变化はほとんどありません。</p> <p>周辺にも同様の環境は広く残されることから、工事の実施による本種の生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>計画路線が通過する、土岐川の一部の支川で生息が確認されましたが、本種の生息域の河川環境の大部分は計画路線は通過しません。また、当該支川の流水部に橋脚の設置の計画はありません。</p> <p>本種の生息地と考えられる水域は、道路の存在による新たな改変はなく、周辺には同様の生息環境が多く残されるため、生息環境の縮小はなく、水質の変化もないため、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
(3) 湿地の生態系			
区分	注目種・群集	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
上位性	ホンドイタチ	<p>改変区域周辺の二次林、人工林、草地、市街地等で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である樹林帯は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。</p> <p>また、東濃地方特有の貧栄養湿地については、路線選定の計画段階から回避した路線となっていること、地下水位の変化はほとんど生じないことから、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる樹林帯は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さいと予測されます。</p> <p>本種が湿地環境を利用する際に、移動経路と考えられる水路沿いについては、計画路線は橋梁構造で通過するため桁下空間が移動経路として現状とおり利用できます。</p> <p>ただし、生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	<p>環境保全措置として、移動経路の確保(ボックスカルバートや誘導柵、侵入防止柵の設置)を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>
特殊性	ハッコウトンボ	<p>改変区域周辺の湿地等で生息が確認されましたが、本種の主な生息環境である湿地は、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。</p> <p>また、本種の生息基盤である東濃地方特有の貧栄養湿地については、路線選定の計画段階から回避した路線となっていること、工事による濁水の処理等による水質の変化はほとんどないこと、地下水位の変化はほとんど生じないことから、生息環境は保全されると予測されます。</p> <p>本種の生息地と考えられる湿地は、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、生息地周辺には同様の環境が多く残されることから、主な生息環境の縮小の程度は小さいと予測されます。</p>	対象種への影響は回避又は低減されると評価します。
	シデコブシ	<p>計画路線は、本種の主要な生育地である東濃地方特有の貧栄養湿地を避けた計画としていること、また、工事施工ヤード、工食用道路は本線工事区域を主に利用することにより、生育環境の一部が縮小するととどめられ、本種の多くは残されることとなります。</p> <p>また、工事施工ヤード、工食用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないことから、生育環境への影響は小さく、地域個体群への影響は小さいと予測されます。</p> <p>しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、改変地の一部では集中して生育していることから、改変地の一部で生育環境が変化し、個体数の減少の影響が予測されます。</p> <p>計画路線は、本種の生育地を避けた計画としていることから、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種の多くは残されることとなり、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生育環境への影響は小さいと予測されます。</p> <p>しかしながら、本種は東海丘陵要素植物であり、地域固有種として位置づけられていること、重要度が高く、土工部で通過する一部では集中して生育していることから、生育環境が変化し、個体数の減少の影響が予測されます。</p>	<p>環境保全措置として、注目種の移植(一部の群生地では消失する可能性のある成木(樹高約6m以上))を実施します。</p> <p>よって、環境への影響は事業者の実行可能な範囲で、できる限り回避又は低減が図られていると評価します。</p>
2) 地域を特徴づける生態系の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果			
地域を特徴づける生態系		予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
樹林地の生態系		<p>樹林地の生態系における生息・生育基盤であるコナラ群落やアカマツ群落、スギ・ヒノキ植林には、ネズミ類・小型鳥類・両生類・昆虫類などの小動物のほか、植物の根茎・葉・果実などが豊富です。</p> <p>樹林地の生態系における生息・生育基盤であるコナラ群落、アカマツ群落、先駆性低木群落、スギ・ヒノキ植林などは、工事施工ヤード及び工食用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するととどめられ、周辺に同様の生息・生育基盤が周辺に広く存在するため、樹林地の生態系における動植物の種組成や食物連鎖の構成はほとんど変化しないと考えられます。</p> <p>しかしながら、改変地一部ではギフチョウの幼虫の食草であるカンアオイ属が生育しており、卵塊、幼虫が集中して見られています。そのため、繁殖地の縮小によるギフチョウへの影響が予測されます。</p> <p>樹林地の生態系における生息・生育基盤であるコナラ群落やアカマツ群落、スギ・ヒノキ植林には、ネズミ類・小型鳥類・両生類・昆虫類などの小動物のほか、植物の根茎・葉・果実などが豊富です。</p> <p>樹林地の生態系における生息・生育基盤であるコナラ群落、アカマツ群落、先駆性低木群落、スギ・ヒノキ植林などは、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、道路の存在により一部が縮小するととどめられ、土工部の植栽及び周辺に同様の生息・生育基盤が周辺に広く存在するため、樹林地の生態系における動植物の種組成や食物連鎖の構成はほとんど変化しないと考えられます。</p> <p>しかしながら、広域に移動する樹林帯から水域、畑地等への移動が見られるホンドキツネ、テン、ニホンイノシシなどは生息域を土工で通過するため、移動経路の阻害によりロードキルが発生する可能性が予測されます。</p> <p>また、土工で通過する一部の区間では、ギフチョウの幼虫の食草であるカンアオイ属が生育しており、卵塊、幼虫が集中して見られています。そのため、繁殖地の縮小によるギフチョウへの影響が予測されます。</p>	<p>地域を特徴づける生態系への影響は回避又は低減されると評価します。</p>

環境要素	調査結果の概要、予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果		
2) 地域を特徴づける生態系の予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果(続き)	地域を特徴づける生態系	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果
	河川及び農耕地等の生態系	<p>河川及び農耕地等の生態系における生息・生育基盤であるネザサ群落、イネ科草地、つる植物群落、果樹園、畑地、水田、湿性草本群落、河川・湖沼、川辺林、河辺草本群落、芝地・グラウンド、住宅地、造成地・道路には、ネズミ類・小型鳥類・両生類・昆虫類などの小動物などが豊富です。</p> <p>河川及び農耕地等の生態系の生息・生育基盤であるネザサ群落、イネ科草地、つる植物群落、畑地、水田、湿性草本群落、川辺林、河辺草本群落は、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用すること等により、工事の実施により一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。また、工事中の排水等も十分配慮した計画とするため、河川及び農耕地等の生態系における動植物の種組成や食物連鎖の構成はほとんど変化しないと考えられます。</p> <p>しかしながら、サシバについては営巣地周辺の樹林地と農地等の一部が改変されることから、工事の実施により当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があるとして予測されます。</p> <p>また、繁殖期に営巣地周辺で工事を実施する場合、建設機械の稼働に伴う騒音・振動が発生することから、当該ペアの繁殖に影響を及ぼす可能性があるとして予測されます。</p> <p>河川及び農耕地等の生態系における生息・生育基盤であるネザサ群落、イネ科草地、つる植物群落、果樹園、畑地、水田、湿性草本群落、河川・湖沼、川辺林、河辺草本群落、芝地・グラウンド、住宅地、造成地・道路には、ネズミ類・小型鳥類・両生類・昆虫類などの小動物などが豊富です。</p> <p>河川及び農耕地等の生態系の生息・生育基盤であるネザサ群落、イネ科草地、つる植物群落、畑地、水田、湿性草本群落、川辺林、河辺草本群落は、工事の実施による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、一部が縮小するにとどめられ、周辺に同様の環境は多く残されます。</p> <p>しかしながら、生息地を土工で通過するホンドリタチ、ホンドリタキの移動阻害によるロードキル、ヤマカガシ、アマガエルの移動中の側溝への落下及び移動阻害によるロードキルの発生が予測されます。</p> <p>サシバについては繁殖環境及び主要な餌場環境の新たな改変はないものの、土工で計画されることから、道路の存在により当該ペアの繁殖環境及び主要な餌場の一部が影響を受ける可能性があるとして予測されます。</p> <p>また、ゲンジボタルの生息地を土工、橋梁で通過するため、道路照明を設置する場合、設置位置・種類・構造によっては、道路外に光が漏れることから、道路の存在が本種の生息環境に影響を及ぼす可能性があるとして予測されます。</p> <p>ネコギギについては、生息地の通過はほとんどなく、土岐川支川の一部の生息域を橋梁で通過することに限られます。また、その際は河道、低水敷に橋脚は設置しない計画であるため、生息環境は保全されます。</p>	地域を特徴づける生態系への影響は回避又は低減されると評価します。
	湿地の生態系	<p>湿地の生態系における生息・生育基盤である貧栄養湿性草地は、山裾や山地の中腹に位置し、湧水に涵養される谷底湿地や砂礫層が露出した崩壊地に分布しており、代表的な湿地としてモウセンゴケ群落とシラタマホシクサ群落、シデコブシ群落、ハナノキ群落が確認されました。</p> <p>また、水質(水素イオン濃度：pH)は弱酸性～酸性となっています。</p> <p>計画路線は、これらの代表的な湿地を避けた路線選定となっており、工事施工ヤード及び工事用道路は本線工事区域を主に利用することにより、工事の実施により一部の湿地で縮小するにとどめられ、湿地環境は多く残されることとなります。</p> <p>併せて、工事施工ヤード、工事用道路の設置による地下水位の変化はほとんど生じないこと、湿地の上流部でのコンクリート工事の実施はないことから水質のアルカリ化の質的变化は生じないことから、生態系の基盤、湿地の生態系における動植物の種組成や食物連鎖の構成はほとんど変化しないとして予測されます。</p> <p>しかしながら、改変する湿地環境の一部では、貧栄養湿地を代表する東海丘陵要素植物である地域固有種のシデコブシが集中して生育していることから、改変地での生育環境が変化し、個体数の減少の影響が予測されます。</p> <p>湿地の生態系における生息・生育基盤である貧栄養湿性草地は、山裾や山地の中腹に位置し、湧水に涵養される谷底湿地や砂礫層が露出した崩壊地に分布しており、代表的な湿地としてモウセンゴケ群落とシラタマホシクサ群落、シデコブシ群落、ハナノキ群落が確認されました。</p> <p>計画路線は、これらの代表的な湿地を避けた路線選定となっていること、工事による改変以外に道路の存在による新たな改変はなく、本種の多くは残されることとなり、道路の存在による地下水位の変化もほとんど生じないことから、生態系の基盤、湿地の生態系における動植物の種組成や食物連鎖の構成はほとんど変化しないとして予測されます。</p> <p>しかしながら、土工で通過する湿地環境の一部では、貧栄養湿地を代表する東海丘陵要素植物である地域固有種のシデコブシが集中して生育していることから、改変地での生育環境が変化し、個体数の減少の影響が予測されます。</p> <p>また、上位性に位置するホンドリタチについては生息環境の一部を土工で通過するため、道路の存在により移動阻害によるロードキルが生じる可能性があります。</p>	地域を特徴づける生態系への影響は回避又は低減されると評価します。

生態系

環境要素	調査結果の概要	予測結果、環境保全措置の検討及び評価結果
景 観	<p>1) 主要な眺望点の状況 主要な眺望点(水晶山、権現山、中山道(西行塚展望台))と身近な眺望点(釜戸地区及び武並地区周辺の集落)のうち、権現山の頂上と中山道(西行塚展望台)については、樹木により対象道路事業実施区域を視認できません。</p> <p>2) 景観資源の状況 主要な眺望点(水晶山)と身近な眺望点(釜戸地区及び武並地区周辺の集落)における眺望の状況は以下のとおりです。</p>	<p>2) 環境保全措置の検討結果 主要な眺望景観に大きな変化は生じないと予測されますが、景観への影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「緑化の実施」、「道路構造物や道路附属物の形式、デザイン、色彩の検討」を実施します。 また、事業の実施にあたっては、岐阜県の「公共施設の建設に係る県土の良好な景観の形成のための指針」や、基本的事項等を解説した手引き、及び恵那市の平成24年度中に公布予定の恵那市景観条例に配慮します。</p> <p>3) 評価結果 (回避又は低減に係る評価結果) 主要な眺望景観に大きな変化は生じないと予測されますが、「緑化の実施」、「道路構造物や道路附属物の形式、デザイン、色彩の検討」を実施します。 これらのことから、道路の存在に係る景観の影響は事業者により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と評価します。</p>
	<p>1) 予測結果 1. 水晶山 対象道路の盛土及び切土法面が出現するため、眺望景観に変化が生じます。</p>	<p>3. 武並駅 対象道路の盛土法面が出現するため、眺望景観に変化が生じます。</p>
	 <p style="text-align: right;">現況の景観</p>	 <p style="text-align: right;">現況の景観</p>
	 <p style="text-align: right;">将来の景観</p>	 <p style="text-align: right;">将来の景観</p>
<p>2. 釜戸郵便局前 対象道路の盛土法面が出現するため、眺望景観に変化が生じます。</p>	<p>注) 調査地点、予測地点の位置は図8-3に示すとおりです。</p>	
 <p style="text-align: right;">現況の景観</p>		
 <p style="text-align: right;">将来の景観</p>		

環境要素	調査結果の概要	予測結果	環境保全措置の検討及び評価結果																																				
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>1) 現地調査 対象道路事業実施区域及びその端部から 500mの範囲内には、以下の主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しています。</p> <table border="1" data-bbox="278 359 1056 1066"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.東海自然歩道</td><td>K.夏祭り(津島様)</td></tr> <tr><td>2.中山道</td><td>L.秋祭り(若宮様)</td></tr> <tr><td>4.ウォーキングコース(長島)</td><td>M.春祭り(庚申様)</td></tr> <tr><td>5.中山道探索コース</td><td>N.秋葉組大黒天祭</td></tr> <tr><td>6.東海自然歩道恵那発コース</td><td>O.笹踊り(諏訪神社)</td></tr> <tr><td>11.ヒトツバタゴ自生地</td><td>P.御日神祭(名滝公民館)</td></tr> <tr><td>13.桜百選の園</td><td>Q.秋祭り(津島稲荷神社)</td></tr> <tr><td>A.夏祭り(釜戸コミュニティセンター)</td><td>R.じゃがいも祭り(津島稲荷神社)</td></tr> <tr><td>B.春祭り(神明神社)</td><td>S.秋祭り(白山神社)</td></tr> <tr><td>C.JR さわやかウォーキング (竜吟の滝と大湫の宿)</td><td>T.子供獅子(槇ヶ根)</td></tr> <tr><td>D.文化祭(釜戸コミュニティセンター)</td><td>U.元旦祭(神明神社)</td></tr> <tr><td>E.秋祭り</td><td>V.西行塚祭典</td></tr> <tr><td>F.春季祈年祭(武並神社)</td><td>W.JR さわやかウォーキング (新緑の東海自然歩道)</td></tr> <tr><td>G.秋季大祭(武並神社)</td><td>X.JR さわやかウォーキング (初秋の農村風景)</td></tr> <tr><td>H.新穀勤労感謝祭(武並神社)</td><td>Y.JR さわやかウォーキング (アルプスとふるさと)</td></tr> <tr><td>I.春祭り(弘法様)</td><td>Z.JR さわやかウォーキング (中山道と西行の森)</td></tr> <tr><td>J.夏祭り(天王様)</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>注) 調査地点、予測地点の位置は図 8-3 に示すとおりです。</p>	名称	名称	1.東海自然歩道	K.夏祭り(津島様)	2.中山道	L.秋祭り(若宮様)	4.ウォーキングコース(長島)	M.春祭り(庚申様)	5.中山道探索コース	N.秋葉組大黒天祭	6.東海自然歩道恵那発コース	O.笹踊り(諏訪神社)	11.ヒトツバタゴ自生地	P.御日神祭(名滝公民館)	13.桜百選の園	Q.秋祭り(津島稲荷神社)	A.夏祭り(釜戸コミュニティセンター)	R.じゃがいも祭り(津島稲荷神社)	B.春祭り(神明神社)	S.秋祭り(白山神社)	C.JR さわやかウォーキング (竜吟の滝と大湫の宿)	T.子供獅子(槇ヶ根)	D.文化祭(釜戸コミュニティセンター)	U.元旦祭(神明神社)	E.秋祭り	V.西行塚祭典	F.春季祈年祭(武並神社)	W.JR さわやかウォーキング (新緑の東海自然歩道)	G.秋季大祭(武並神社)	X.JR さわやかウォーキング (初秋の農村風景)	H.新穀勤労感謝祭(武並神社)	Y.JR さわやかウォーキング (アルプスとふるさと)	I.春祭り(弘法様)	Z.JR さわやかウォーキング (中山道と西行の森)	J.夏祭り(天王様)		<p>1) 道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場</p> <p>1.東海自然歩道 4.ウォーキングコース(長島) T.子供獅子(槇ヶ根) W.JRさわやかウォーキング(新緑の東海自然歩道) X.JRさわやかウォーキング(初秋の農村風景) Y.JRさわやかウォーキング(アルプスとふるさと)</p> <p>【活動の場及び自然資源の改変】 一部交差しますが、横断ボックス及び付け替え道路を設置して経路を確保することから、影響は極めて小さいと予測されます。</p> <p>【利用性の変化】 一部交差しますが、横断ボックス及び付け替え道路を設置して経路を確保することから、移動時間の変化はほとんど生じないことから、利用性の変化はほとんどないと予測されます。</p> <p>【快適性の変化】 交差する箇所近傍における風景の変化は一部に限定されます。また、土工部法面には在来種を主とした緑化を図ることから、快適性の変化はほとんどないと予測されます。</p> <p>・上記以外</p> <p>【活動の場及び自然資源の改変】 対象道路による主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変は生じないと予測されます。</p> <p>【利用性の変化】 対象道路は主要な人と自然との触れ合いの活動の場を分断しないことから、利用性の変化は生じないと予測されます。</p> <p>【快適性の変化】 対象道路は主要な人と自然との触れ合いの活動の場を通過しないことから、快適性の変化は生じないと予測されます。</p>	<p>1) 道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場 (環境保全措置の検討結果) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び自然資源の一部に改変が生じますが、改変の程度は極めて小さく、利用性及び快適性はほとんど変化しないと予測されますが、人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じることも考えられるため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、「緑化の実施」、「道路構造物や道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び自然資源の一部に改変が生じますが、改変の程度は極めて小さく、利用性及び快適性はほとんど変化しないと予測されるため、「緑化の実施」、「道路構造物や道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討」を実施します。 これらのことから、道路の存在に係る人と自然との触れ合いの活動の場の影響は事業者により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と評価します。</p>
名称	名称																																						
1.東海自然歩道	K.夏祭り(津島様)																																						
2.中山道	L.秋祭り(若宮様)																																						
4.ウォーキングコース(長島)	M.春祭り(庚申様)																																						
5.中山道探索コース	N.秋葉組大黒天祭																																						
6.東海自然歩道恵那発コース	O.笹踊り(諏訪神社)																																						
11.ヒトツバタゴ自生地	P.御日神祭(名滝公民館)																																						
13.桜百選の園	Q.秋祭り(津島稲荷神社)																																						
A.夏祭り(釜戸コミュニティセンター)	R.じゃがいも祭り(津島稲荷神社)																																						
B.春祭り(神明神社)	S.秋祭り(白山神社)																																						
C.JR さわやかウォーキング (竜吟の滝と大湫の宿)	T.子供獅子(槇ヶ根)																																						
D.文化祭(釜戸コミュニティセンター)	U.元旦祭(神明神社)																																						
E.秋祭り	V.西行塚祭典																																						
F.春季祈年祭(武並神社)	W.JR さわやかウォーキング (新緑の東海自然歩道)																																						
G.秋季大祭(武並神社)	X.JR さわやかウォーキング (初秋の農村風景)																																						
H.新穀勤労感謝祭(武並神社)	Y.JR さわやかウォーキング (アルプスとふるさと)																																						
I.春祭り(弘法様)	Z.JR さわやかウォーキング (中山道と西行の森)																																						
J.夏祭り(天王様)																																							
廃棄物等	<p>1) 既存文献調査 事業の実施により廃棄物等となると考えられるコンクリートやアスファルトコンクリートは、主に既存の道路構造物や建築物等に含まれています。 また、事業の実施により廃棄物等となると考えられる木材については、対象事業実施区域に生育する樹木等が考えられます。</p>	<p>1) 切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等 切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事の実施により建設発生土が発生し、その一部は対象道路事業実施区域外に搬出する計画のため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として「建設副産物の再資源化施設への搬出」を実施します。</p>	<p>1) 切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等 (環境保全措置の検討結果) 切土工等又は既存の工作物の除去に係る建設工事の実施により建設発生土が発生し、その一部は対象道路事業実施区域外に搬出する計画のため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として「建設副産物の再資源化施設への搬出」を実施します。 (回避又は低減に係る評価結果) 廃棄物等への影響については、道路事業における一般的な環境保全の方針の中で、「建設工事に伴う副産物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年：法律第137号)等の規定に基づき再利用に努めるとともに適正に処理します。」としています。なお、当該事業における一般的な環境保全の方針の中で、「廃棄物の種類別の分類を徹底することにより減量化に努め、再利用可能なものについては積極的に再利用を図り」、「建設廃棄物の処理に当たっては、再資源化または有価物としての使用に努め、処理・処分量を抑制します」。また、「本事業の実施において余剰の建設発生土が生じる場合には、工事間流用に努め」、「残土の保管に際しては、乾燥による土埃対策(シートカバー、散水等)等を行います」としています。 さらに、具体的な環境保全措置として「建設副産物の再資源化施設への搬出」を図ります。 これらのことから、工事の実施に係る廃棄物等の影響は事業者により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と評価します。</p>																																				

第9章 事後調査

事後調査の内容について以下に示します。

環境要素	事後調査を行うこととした理由	事後調査の項目及び手法	環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針								
動物	<p>対象道路事業実施区域及びその周辺で繁殖を行う可能性があるサシバについては、工事実施段階の事前に調査を実施し、計画路線付近で営巣が確認された場合には、専門家の指導・助言を得て必要に応じて適切な環境保全措置を講じることとします。その場合、繁殖の阻害に効果の不確実性が伴うこと、工事の実施中及び供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があることから、事後調査を実施します。</p> <p>なお、対象道路事業実施区域の周辺で繁殖を行う可能性があるハチクマについては、繁殖の有無を確認します。</p> <p>魚類については、水路の付け替えにより、保全対象種の生息及び生息環境の変化に不確実性が伴うことから、事後調査を実施します。</p> <p>植物の移植については、移植箇所における活着に不確実性が残ると考えられることから、事後調査を実施します。</p> <p>なお、事後調査にあたっては、専門家の指導及び助言を得ながら実施します。</p>	<p>事後調査の概要を以下に示します。</p> <p style="text-align: center;">事後調査（動物）概要</p> <table border="1" data-bbox="1086 407 2050 751"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ハチクマ*、サシバに係る繁殖状況</td> <td>調査時期：工事前～工事期間中における4月～8月の各月1回 供用後2営業期 調査地域：営巣地周辺 調査方法：現地調査（定点、林内踏査）による確認</td> </tr> <tr> <td>魚類（アカザ、アジメドジョウ、メダカ）の生息及び生息環境の状況</td> <td>調査時期：施工後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：河道改修箇所及び上流・下流 調査方法：現地調査（任意観察、捕獲）による確認</td> </tr> <tr> <td>移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況</td> <td>調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植箇所 調査方法：現地調査（任意観察）による確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>*ハチクマについては、繁殖状況調査のみを実施します。</p>	調査項目	調査内容	ハチクマ*、サシバに係る繁殖状況	調査時期：工事前～工事期間中における4月～8月の各月1回 供用後2営業期 調査地域：営巣地周辺 調査方法：現地調査（定点、林内踏査）による確認	魚類（アカザ、アジメドジョウ、メダカ）の生息及び生息環境の状況	調査時期：施工後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：河道改修箇所及び上流・下流 調査方法：現地調査（任意観察、捕獲）による確認	移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植箇所 調査方法：現地調査（任意観察）による確認	<p>環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針</p> <p>事後調査の結果、環境影響の程度が大きいと判断された場合は、必要に応じて有識者等への意見聴取及び追加調査を実施し、適切な措置を講じます。</p> <p style="text-align: center;">事後調査の結果の公表の方法</p> <p>事後調査結果の公表等については、原則として事業者が行うものとしますが、公表時期・方法等については、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとします。</p>
調査項目	調査内容										
ハチクマ*、サシバに係る繁殖状況	調査時期：工事前～工事期間中における4月～8月の各月1回 供用後2営業期 調査地域：営巣地周辺 調査方法：現地調査（定点、林内踏査）による確認										
魚類（アカザ、アジメドジョウ、メダカ）の生息及び生息環境の状況	調査時期：施工後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：河道改修箇所及び上流・下流 調査方法：現地調査（任意観察、捕獲）による確認										
移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植箇所 調査方法：現地調査（任意観察）による確認										
植物	<p>エビネ、シデコブシ、ミカワバイケイソウ、カザグルマについて、事業の実施により影響を回避又は低減することが困難な場合、移植を実施します。移植を実施した場合、移植箇所における活着に不確実性が残ると考えられます。</p> <p>ヨウラクランについては、改変箇所及び周辺において、生育地の乾燥化を避けるため法面、林縁保護緑化を実施します。法面、林縁保護緑化を実施した場合、ヨウラクランの生育状況に不確実性が残ると考えられます。</p> <p>以上のことから、事後調査を実施します。</p> <p>なお、事後調査にあたっては、専門家の指導及び助言を得ながら実施します。</p>	<p>事後調査の概要を以下に示します。</p> <p style="text-align: center;">事後調査（植物）の概要</p> <table border="1" data-bbox="1086 995 2050 1306"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>移植後の保全対象（シデコブシ、ミカワバイケイソウ）の状況</td> <td>調査時期：移植実施後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認</td> </tr> <tr> <td>移植後の保全対象（エビネ、カザグルマ）の状況</td> <td>調査時期：移植実施後2年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認</td> </tr> <tr> <td>法面、林縁保護植栽の状況及び保全対象（ヨウラクラン）の生育状況</td> <td>調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植実施地点、保全対象生育地 調査方法：現地調査（任意観察）による確認</td> </tr> </tbody> </table>	調査項目	調査内容	移植後の保全対象（シデコブシ、ミカワバイケイソウ）の状況	調査時期：移植実施後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認	移植後の保全対象（エビネ、カザグルマ）の状況	調査時期：移植実施後2年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認	法面、林縁保護植栽の状況及び保全対象（ヨウラクラン）の生育状況	調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植実施地点、保全対象生育地 調査方法：現地調査（任意観察）による確認	<p>環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針</p> <p>事後調査の結果、事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、事業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、必要に応じて追加調査等を行い、適切な措置を講じます。</p> <p style="text-align: center;">事後調査の結果の公表の方法</p> <p>事後調査結果の公表等については、原則として事業者が行うものとしますが、公表時期・方法等については、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとします。</p>
調査項目	調査内容										
移植後の保全対象（シデコブシ、ミカワバイケイソウ）の状況	調査時期：移植実施後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認										
移植後の保全対象（エビネ、カザグルマ）の状況	調査時期：移植実施後2年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認										
法面、林縁保護植栽の状況及び保全対象（ヨウラクラン）の生育状況	調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植実施地点、保全対象生育地 調査方法：現地調査（任意観察）による確認										
生態系	<p>対象事業実施区域及びその周辺で繁殖を行う可能性があるサシバについては、工事実施段階の事前に調査を実施し、計画路線付近で営巣が確認された場合には、専門家の指導・助言を得て必要に応じて適切な環境保全措置を講じることとします。</p> <p>その場合、繁殖の阻害に効果の不確実性が伴うこと、工事の実施中及び供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があることから、事後調査を実施します。</p> <p>植物の移植については、移植を実施した場合、移植箇所における活着に不確実性が残ると考えられるため、事後調査を実施します。</p> <p>なお、事後調査にあたっては、専門家の指導及び助言を得ながら実施します。</p>	<p>事後調査の概要を以下に示します。</p> <p style="text-align: center;">事後調査（生態系）の概要</p> <table border="1" data-bbox="1086 1457 2050 1801"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サシバに係る繁殖状況</td> <td>調査時期：工事前～工事期間中における4月～8月の各月1回 供用後2営業期 調査地域：営巣地周辺 調査方法：現地調査（定点、林内踏査）による確認</td> </tr> <tr> <td>移植後の保全対象（シデコブシ）の状況</td> <td>調査時期：移植実施後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認</td> </tr> <tr> <td>移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況</td> <td>調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植箇所 調査方法：現地調査（任意観察）による確認</td> </tr> </tbody> </table>	調査項目	調査内容	サシバに係る繁殖状況	調査時期：工事前～工事期間中における4月～8月の各月1回 供用後2営業期 調査地域：営巣地周辺 調査方法：現地調査（定点、林内踏査）による確認	移植後の保全対象（シデコブシ）の状況	調査時期：移植実施後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認	移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植箇所 調査方法：現地調査（任意観察）による確認	<p>環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針</p> <p>事後調査の結果、環境影響の程度が大きいと判断された場合は、必要に応じて有識者等への意見聴取及び追加調査を実施し、適切な措置を講じます。</p> <p style="text-align: center;">事後調査の結果の公表の方法</p> <p>事後調査結果の公表等については、原則として事業者が行うものとしますが、公表時期・方法等については、関係機関と連携しつつ適切に実施するものとします。</p>
調査項目	調査内容										
サシバに係る繁殖状況	調査時期：工事前～工事期間中における4月～8月の各月1回 供用後2営業期 調査地域：営巣地周辺 調査方法：現地調査（定点、林内踏査）による確認										
移植後の保全対象（シデコブシ）の状況	調査時期：移植実施後3年間（確認適期に年1回） 調査地域：移植実施地点 調査方法：現地調査（任意観察）による確認										
移植後の保全対象（ギフチョウ、カンアオイ属）の生息、生育状況	調査時期：移植実施後3年後の確認適期に1回実施 調査地域：移植箇所 調査方法：現地調査（任意観察）による確認										

第 10 章 環境影響の総合的な評価

対象道路事業について、影響要因である「工事の実施」と「土地又は工作物の存在及び供用」を対象に、環境要素 13 項目（大気質、騒音、振動、低周波音、水質、地形及び地質、日照障害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等）を選定し、予測及び評価を行いました。

大気質については、自動車の走行、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両（以下、「工事用車両」という）の運行のいずれの環境要因に対しても、全ての予測地点において維持されることが望ましい水準が満たされていると予測されます。さらに環境保全措置として「工事中の散水」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」、「工事施工ヤードへの仮囲いの設置」、「工事用車両の分散」、「タイヤ等の洗浄」を実施することから、大気質に係る環境影響は事業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と評価します。

騒音については、自動車の走行、建設機械の稼働、工事用車両の運行のいずれの環境要因に対しても、一部の予測地点で維持されることが望ましい水準が満たされないと予測されます。しかし、環境保全措置として「防音パネル・シートの設置」、「低騒音型建設機械の採用」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」、「工事用車両の分散」、「作業員に対する工事用車両の運行の指導」、「遮音壁の設置」を実施することで、騒音に係る環境影響は事業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と評価します。

振動については、自動車の走行、建設機械の稼働、工事用車両の運行のいずれの環境要因に対しても、全ての予測地点において維持されることが望ましい水準が満たされていると予測されます。さらに環境保全措置として「低振動型建設機械の採用」、「作業員に対する建設機械の取り扱いの指導」、「建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働」、「工事用車両の分散」、「作業員に対する工事用車両の運行の指導」を実施することから、振動に係る環境影響は事業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と評価します。

低周波音については、維持されることが望ましい水準が満たされていると予測されます。さらに環境保全措置として「高架のジョイント削減」を実施することで、低周波音に係る環境影響は事業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と評価します。

水質については、現況値が環境基準を十分下回っており、河川の集水面積に対する事業の実施に伴う土地の改変面積の割合が極めて小さいため、水の濁りの程度は極めて小さいと予測されます。さらに環境保全措置として「水の濁りに配慮した施工」や「仮設沈砂池等の設置による濁水処理」を実施することで、水質に係る環境影響は事業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と評価します。

地形及び地質については、対象事業実施区域が一部の重要な地質の分布域と重なりますが、盛土構造若しくは高架構造での通過が想定され、化石が主に産出される瑞浪層群への影響は極めて小さいと予測されることから、地形及び地質に係る環境影響は事業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と評価します。

日照障害については、全ての予測地点において維持されることが望ましい水準が満たされていると予測されます。

動物については、建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、道路の存在の環境要因

に対し、一部の重要な種について、生息環境の縮小、環境変化による繁殖障害、移動障害等の影響を受けて、生息環境が保全されない可能性があります。環境保全措置として、「繁殖状況調査（サシバ、ハチクマ）」、「施工時期の検討」、「施工方法の検討」、「移植」、「法面・林縁保護植栽」、「側溝の改良」を実施することで、環境への影響は事業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と評価します。

植物については、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、道路の存在の環境要因に対し、一部の重要な種については生育地の一部あるいは全部が改変され、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が、環境保全措置として、「重要な植物種の移植」、「法面・林縁保護植栽」を実施することで、環境への影響は事業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と評価します。

生態系については、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、道路の存在の環境要因に対し、一部の注目種・群集についてその生息・生育環境が保全されない可能性があります。環境保全措置として、「繁殖状況調査（サシバ）」、「施工時期の検討」、「移植」、「法面・林縁保護植栽」、「照明器具の改良（ルーバー付照明器具等の採用、照明設置高の配慮等）」、「移動経路の確保」、「側溝の改良」を実施することで、環境への影響は事業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と評価します。

また、動物、植物、生態系については、環境保全措置の効果に不確実性を伴う種については事後調査を実施し、当該対象事業に起因した、事前に予測し得ない環境上の著しい影響が生じた場合は、事業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ることとしています。

景観については、主要な眺望景観に大きな変化は生じないと予測されます。さらに環境保全措置として「緑化の実施」や「道路構造物や道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討」を実施することで、景観に係る環境影響は事業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と評価します。

人と自然との触れ合いの活動の場については、主要な人と自然との触れ合いの活動の場及び自然資源の一部に改変が生じますが、改変の程度は極めて小さく、利用性及び快適性はほとんど変化しないと予測されます。さらに環境保全措置として「緑化の実施」や「道路構造物や道路付属物の形式、デザイン、色彩の検討」を実施することで、人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響は事業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と評価します。

廃棄物等については、事業の実施に伴う建設発生土のほとんどを対象道路事業実施区域内の路体盛土として再利用するため、廃棄物等による影響は極めて小さいと予測されます。さらに環境保全措置として「建設副産物の再資源化施設への搬出」を実施することで、景観に係る環境影響は事業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と評価します。

以上のことから、全ての項目において、環境に与える影響について、事業者として実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減し、環境保全についての配慮が適正になされていると総合的に評価します。

なお、今後の工事計画等の詳細な検討にあたっては、周辺他事業との調整を図りながら、環境影響評価の結果に基づき環境保全に十分配慮して行うものとします。さらに、工事中及び供用後において現段階で予測し得なかった環境保全上の問題が生じた場合には、環境に及ぼす影響について調査し、必要に応じて適切な措置を実施することとします。