

## 8-4 動物・植物・生態系

### 8-4-1 動物

工事の実施（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、トンネルの工事、工事施工ヤード及び工事用道路の設置）及び鉄道施設（トンネル）の存在により、対象事業実施区域及びその周囲で、重要な種及び注目すべき生息地への影響のおそれがあることから、環境影響評価を行った。なお、工事施工ヤードには、発生土置き場を含む。

#### (1) 調査

##### 1) 調査すべき項目

ア. 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、真正クモ類、陸産貝類の状況

調査項目は、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、真正クモ類、陸産貝類の状況とした。

イ. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

調査項目は、重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況とした。

ウ. 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

調査項目は、注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況とした。

##### 2) 調査の基本的な手法

ア. 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、真正クモ類、陸産貝類の状況

文献調査により、地域に生息する動物関連の文献資料を収集し整理した。なお、必要に応じて専門家ヒアリングを行った。現地調査の方法を表 8-4-1-1 に示す。

表 8-4-1-1(1) 動物の調査方法

調査項目		調査方法	
哺乳類	任意確認 (フィールドサイン法)、自動撮影	調査地域内を任意に踏査し、哺乳類の生息の根拠となる足跡、糞、食痕、掘り返し跡等のフィールドサイン (生息痕) の確認から、調査地域に生息する種の把握を行った。また、自動撮影装置を併用して、けもの道等の哺乳類の移動経路の把握に努めた。	
	捕獲調査	【ネズミ類】 調査地域内に見られる樹林、草地等の様々な環境に地点を設定し、トラップを設置した。トラップにはシャーマントラップ及び墜落かんを使用した。シャーマントラップの餌はピーナッツ、ソーセージ、サツマイモ等を用いた。シャーマントラップの設置数は30個/1地点、墜落かんの設置数は2~3個/1地点とし、2晩設置した。15地点に設置した。	
		【カワネズミ】 調査地域内に位置する河川にトラップを設置した。トラップにはカゴワナを使用し、餌は魚類を用いた。カゴワナの設置数は5箇所/1地点とし、2晩設置した。11地点に設置した。	
		【モグラ類】 モグラ塚等が見られる地点にモルトトラップを設置した。モルトトラップの設置数は10個/1地点とし、2晩設置した。2~3地点に設置した。	
		【コウモリ類】 調査地域内におけるコウモリ類の通過経路と判断される場所において、ハーブトラップやかすみ網 (あるいはその両方) を用いて捕獲調査を実施した。ハーブトラップ、かすみ網の設置数は1箇所/1地点とした。7~9地点に設置した。	
		【ヤマネ】 調査地域内の樹林地に巣箱を設置し、巣箱を利用する個体の確認、若しくは利用痕跡の確認を行った。巣箱設置数は20個/1地点とした。9地点に設置した。	
鳥類	一般鳥類	任意確認	調査地域内を任意に踏査し、出現した鳥類の種名を記録した。重要な種が確認された場合は、確認位置、個体数、行動等を記録した。また、フクロウ類等の夜行性鳥類の生息確認を目的とした夜間調査も実施した。
		ラインセンサス法	調査地域内に設定した調査ルート上を、時速2km程度で歩きながら一定範囲内 (草地は片側50m、林内は片側25m程度) に出現する鳥類の種名及び個体数を記録した。調査にあたっては、8~10倍程度の双眼鏡を用いるとともに、姿、鳴き声により鳥類の確認を行った。調査時間帯は鳥類の活動が活発となる早朝に設定し、ルート数は8ルートとした。
		ポイントセンサス法	観察地点を定め、双眼鏡、望遠鏡を用いて30分程度の観察を行い、姿、鳴き声により確認される鳥類の種名及び個体数を記録した。8地点に設置した。
	希少猛禽類	定点観察法	猛禽類の営巣が考えられる地域において繁殖地特定のための行動の確認を目的として、設定した定点において簡易無線機による情報交換を行いながら、8~10倍程度の双眼鏡及び20~60倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔行動等を確認した。
		営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内を歩き、樹林の状況、巣がかけられている営巣木の状況 (樹種、樹高、胸高直径、地上0mに営巣等)、巣の形状 (直径、厚さ)、周辺の地形、植生等を記録した。
爬虫類・両生類	任意確認	調査地域内を任意に踏査し、目視観察及び捕獲、鳴き声等により確認された爬虫類・両生類の種名、個体数、確認位置等を記録した。なお、昼間は目視により個体を確認し、夜間はカエル類の鳴き声等を確認した。	

表 8-4-1-1(2) 動物の調査方法

調査項目	調査方法	
昆虫類	任意採集	調査地域内を任意に踏査し、目視観察及び鳴き声等で確認された昆虫類の種名を記録した。また、目視観察で種名の確認が困難な場合は、捕虫網等を用いて採集した。なお、捕虫網を振り回し昆虫類を採集するスウィーピング法、樹木の枝、葉等を叩き、付着している昆虫類を採集するビーティング法も併用した。また、現地での種の識別が困難なものは、標本として持ち帰り、同定を行った。
	ライトトラップ法	夜間に光に誘引されるコウチュウ類、ガ類等の確認を目的として、調査地域内に見られる代表的な環境において、ボックス法によるライトトラップを設置した。 【ボックス法】 光源（ブラックライト等）の下に、捕虫器（ボックス）を付け、飛来し光源にぶつかり捕虫器に落下した昆虫類を捕獲した。設置は夕刻に行い、日没前に点灯を開始し、1晩放置した後、翌日、ボックス内の昆虫類を回収した。15地点で実施した。
	ベイトトラップ法	主に地表徘徊性のコウチュウ類、アリ類等の確認を目的として、調査地域内に見られる樹林、草地等の様々な環境に地点を設定し、トラップを設置した。トラップは、誘引餌を入れたプラスチックコップ 20 個/1 地点を地中に埋設し、1晩設置した後、回収した。15 地点で実施した。
魚類	任意採集	調査地域内に設定した調査地点・範囲（河川）において、各種漁具（投網、タモ網、電気ショッカー、釣り）を用いて任意に魚類を採取し、種名、個体数、確認環境等を記録した。また、潜水による目視観察も行った。なお、現地での種の識別が困難なものは、採取した魚類をホルマリン等で固定して標本として持ち帰り、同定を行った。
底生動物	任意採集	調査地域内に設定した調査地点・範囲（河川）において、タモ網等を用いて任意に底生動物の採集を行った。採集した底生動物はホルマリンで固定して標本として持ち帰り、同定を行った。
	コドラート法	調査地域内に設定した地点において、コドラート付サーバーネット（25cm×25cm）を用いて、一定面積内に生息する底生動物の採集を行った。採集は1地点あたり同様の環境で3回実施した。採集した底生動物はホルマリンで固定して標本として持ち帰り、同定を行った。11 地点で実施した。
真正クモ類	任意採集	調査地域内を任意に踏査し、目視観察等で確認されたクモ類の種名を記録した。また、目視観察で種名の確認が困難な場合は、捕虫網を振り回しクモ類を採集するスウィーピング法、樹木の枝、葉等を叩き、付着しているクモ類を採集するビーティング法も併用し採取した。さらに、現地での種の識別が困難なものは、標本として持ち帰り、同定を行った。
	ピットフォールトラップ法	地表徘徊性のクモ類の確認を目的として、調査地域内に見られる樹林、草地等の様々な環境に地点を設定し、トラップを設置した。トラップは、プラスチックコップ 20 個/1 地点を地中に埋設し、1 晩設置した後回収した。15 地点で実施した。なお、昆虫類のベイトトラップ法と兼ねて設置した。
	ザルふるい法	採取した土壌、落葉を目合い 1cm～5cm 程度のふるい網にかけて、地上徘徊性のクモ類を採集した。調査は1 地点あたり 2～4 箇所程度で行った。
陸産貝類	任意採集	調査地域内を任意に踏査し、熊手等を用いて、目視観察及び捕獲により確認された陸産貝類の種名、個体数、確認位置等を記録した。また、微小な陸産貝類を対象に、リター層ごと採取して持ち帰り、同定を行った。

イ. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

生息が確認された種の内、表 8-4-1-2 に示す基準に該当するものを重要な種として選定した。

なお、重要な種の選定にあたっては、必要に応じて専門家の指導・助言を受け、選定した。

表 8-4-1-2 重要な種及び注目すべき生息地の選定基準

番号	文献及び法令名	区分
①	文化財保護法（昭和 25 年、法律第 214 号）	特天：特別天然記念物 天：天然記念物
②	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：国内希少野生動植物種 国際：国際希少野生動植物種
③	自然環境保全法（昭和 47 年、法律第 85 号）	○：指定の地域
④	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（昭和 55 年）	○：指定湿地
⑤	世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成 4 年）	○：自然遺産の登録基準に該当するもの
⑥	静岡県文化財保護条例（昭和 36 年、静岡県条例第 23 号） 静岡市文化財保護条例（平成 15 年、静岡市条例第 281 号）	県天：県指定天然記念物 市天：市指定天然記念物
⑦	静岡県希少野生動植物保護条例（平成 23 年、静岡県条例第 37 号）	指定：指定希少野生動植物 特定：特定希少野生動植物
⑧	静岡県自然環境保全条例（昭和 48 年、静岡県条例第 9 号）	○：自然環境保全地域
⑨	環境省第 4 次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物（平成 24 年、環境省）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類
	環境省第 4 次レッドリスト 汽水・淡水魚類（平成 25 年、環境省）	VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
⑩	まもりたい静岡県の野生生物－県版レッドデータブック－動物編 2004（平成 16 年、静岡県）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 I A 類 EN：絶滅危惧 I B 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群 N-I：要注目種（現状不明） N-II：要注目種（分布上注目種等） N-III：要注目種（部会注目種）
⑪	日本の重要湿地 500（平成 13 年、環境省）	○：選定湿地
⑫	日本の地形レッドデータブック第 1 集 新装版－危機にある地形－ （平成 12 年 12 月、小泉武栄、青木賢人）	○：動物、植物の生息地としての重要な地形
	日本の地形レッドデータブック第 2 集 －保存すべき地形－（平成 14 年 3 月、小泉武栄、青木賢人）	
⑬	専門家の助言により選定した種	○：選定した種

ウ. 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

文献調査により、注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息及び生息環境の状況に関し、表 8-4-1-2 に示す基準に該当するものを調査した。

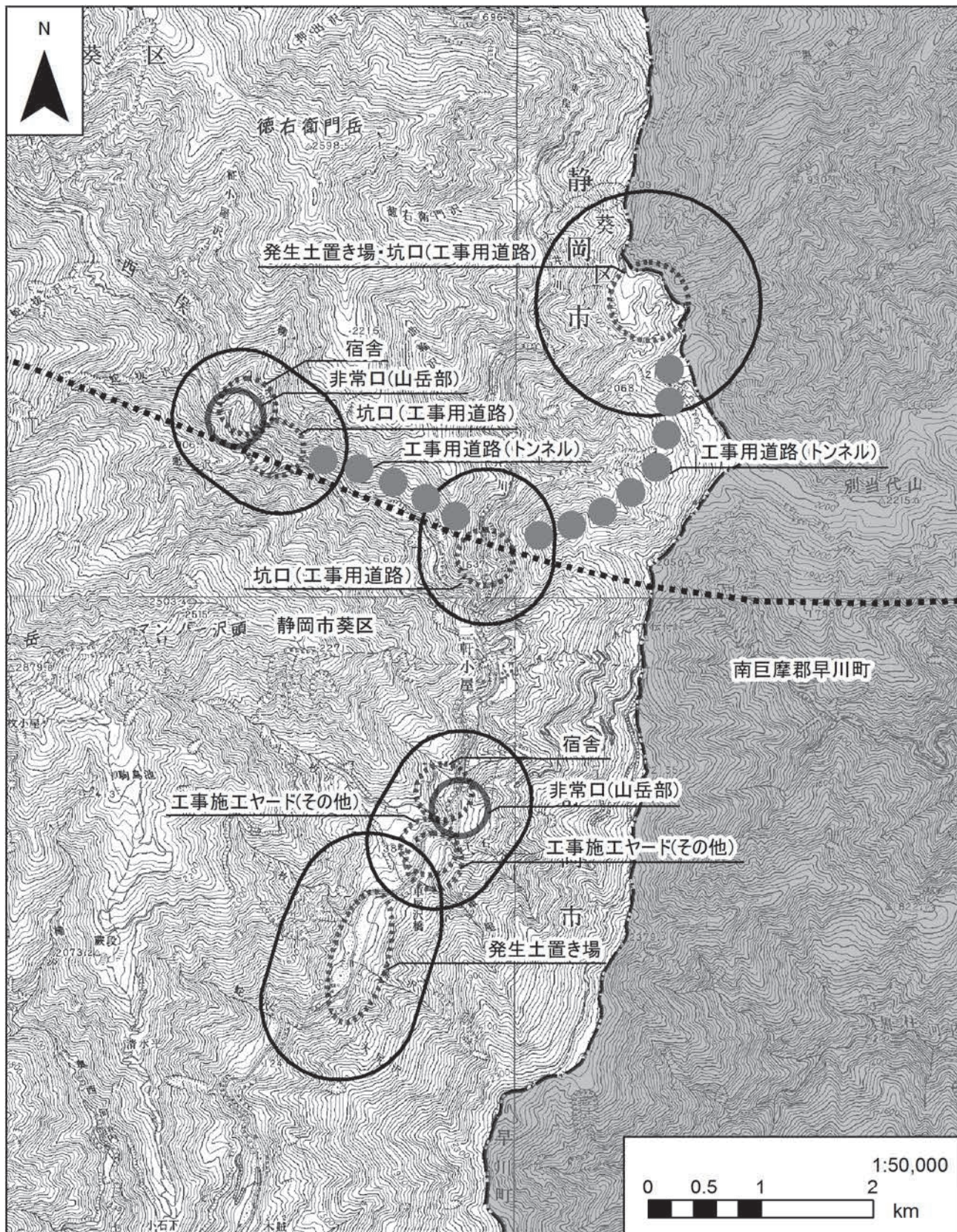
**3) 調査地域**

対象事業実施区域及びその周囲の内、山岳トンネル、非常口(山岳部)を対象に工事の実施及び鉄道施設(山岳トンネル、非常口(山岳部))の存在に係る動物への影響が生じるおそれがあると認められる地域とした。

**4) 調査地点**

調査地域の内、自然環境の状況及び利用状況等を考慮し、動物相の現状を適切に把握することができる範囲に調査地点を設定した。

調査範囲は、図 8-4-1-1 に示すとおり、土地改変区域から概ね 600m の範囲とし、猛禽類については「猛禽類保護の進め方(環境庁)」に基づき設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。



凡例

- ■ ■ 計画路線(トンネル部)    □ 調査地域
- 県境
- 市区町村境

図 8-4-1-1(1) 調査範囲平面図



## 5) 調査期間

動物の現地調査は表 8-4-1-3 に示す時期に実施した。

表 8-4-1-3(1) 調査期間

調査項目		調査手法	調査実施日	
哺乳類	任意確認(フィールドサイン法)、自動撮影(2晩設置)	春季	平成24年5月24日～31日	
		夏季	平成24年7月23日～8月1日	
		秋季	平成24年9月11日～19日	
		冬季	平成24年12月2日～7日	
	小型哺乳類捕獲調査(ネズミ類等)(2晩設置)	春季	平成24年5月24日～31日	
		夏季	平成24年7月23日～8月1日	
		秋季	平成24年9月11日～19日	
	小型哺乳類捕獲調査(カワネズミ)(2晩設置)	春季	平成24年5月24日～31日	
		夏季	平成24年7月23日～8月1日	
		秋季	平成24年9月11日～19日、10月27日～11月1日	
	小型哺乳類捕獲調査(モグラ類)(2晩設置)	春季	平成24年5月24日～31日	
		夏季	平成24年7月23日～8月1日	
		秋季	平成24年9月11日～19日	
	コウモリ類捕獲調査(日没前後から3～4時間)	夏季	平成24年7月23日～24日、27日、30日	
秋季		平成24年9月11日～12日、15日、18日		
小型哺乳類巣箱調査(ヤマネ)(巣箱は1年間設置)	巣箱設置	平成24年5月24日～30日		
	巣箱確認	平成24年7月23日～24日、26日～27日、29日～30日 平成24年9月11日、14日～15日、17日 平成24年12月2日～4日、7日		
	巣箱確認・巣箱回収	平成25年5月21日～24日		
鳥類	一般鳥類	任意確認	春季	平成24年5月22日～26日、29日～30日
		繁殖期	平成24年6月10日～15日、18日～19日	
		夏季	平成24年7月23日～30日	
		秋季	平成24年9月11日～18日	
		冬季	平成24年12月2日～8日	
	任意確認(夜間調査)(日没後2～3時間)	春季	平成24年5月22日～26日、29日	
		繁殖期	平成24年6月9日～14日、18日	
		夏季	平成24年7月23日、26日～30日	
	ラインセンサス法 ポイントセンサス法 (早朝に実施)	春季	平成24年5月22日～26日、30日	
		繁殖期	平成24年6月10日～12日、15日、19日	
		夏季	平成24年7月24日～25日、27日～30日	
		秋季	平成24年9月12日、14日～18日	
冬季		平成24年12月2日～8日		

注1. 哺乳類、鳥類の任意確認は日中に行った。



表 8-4-1-3(2) 調査期間

調査項目		調査手法		調査実施日	
鳥類	希少猛禽類	定点観察法	第1 営巣期	繁殖期	平成 23 年 11 月 22 日～24 日 平成 23 年 12 月 6 日～8 日 平成 23 年 12 月 20 日～22 日 平成 24 年 4 月 24 日～29 日 平成 24 年 5 月 6 日～11 日 平成 24 年 5 月 20 日～25 日 平成 24 年 6 月 3 日～8 日 平成 24 年 6 月 24 日～29 日 平成 24 年 7 月 15 日～21 日 平成 24 年 8 月 19 日～24 日
				非繁殖期	平成 24 年 9 月 23 日～28 日
			第2 営巣期	繁殖期	平成 24 年 11 月 18 日～23 日 平成 24 年 12 月 2 日～7 日 平成 24 年 12 月 15 日～20 日 平成 25 年 4 月 23 日～28 日 平成 25 年 5 月 5 日～10 日 平成 25 年 5 月 19 日～24 日 平成 25 年 6 月 2 日～7 日 平成 25 年 6 月 23 日～28 日 平成 25 年 7 月 21 日～26 日 平成 25 年 8 月 8 日～13 日
			営巣地調査	—	平成 24 年 11 月 14 日～17 日、12 月 5 日～7 日、18 日、平成 25 年 8 月 9 日～10 日
爬虫類		任意確認	春季	平成 24 年 5 月 22 日～29 日	
			夏季	平成 24 年 7 月 23 日～30 日	
			秋季	平成 24 年 9 月 11 日～18 日	
		任意確認（夜間調査） （日没後 2～3 時間）	春季	平成 24 年 5 月 23 日～26 日、28 日～29 日	
	夏季	平成 24 年 7 月 23 日、26 日～31 日			
両生類	任意確認	早春季	平成 24 年 5 月 6 日～12 日		
		春季	平成 24 年 5 月 22 日～29 日		
		夏季	平成 24 年 7 月 23 日～30 日		
		秋季	平成 24 年 9 月 11 日～18 日		
	任意確認（夜間調査） （日没後 2～3 時間）	早春季	平成 24 年 5 月 7 日～11 日		
		春季	平成 24 年 5 月 23 日～26 日、28 日～29 日		
昆虫類	任意採集 ライトトラップ法 （ボックス法は 1 晩設置） ベイトトラップ法 （1 晩設置）	春季	平成 24 年 5 月 24 日～31 日		
		初夏	平成 24 年 7 月 23 日～30 日		
		夏季	平成 24 年 8 月 13 日～20 日		
		秋季	平成 24 年 9 月 11 日～18 日		
魚類	任意採集	春季	平成 24 年 5 月 22 日～28 日		
		夏季	平成 24 年 8 月 2 日～7 日		
		秋季	平成 24 年 10 月 26 日～11 月 2 日		
		冬季	平成 24 年 12 月 2 日～7 日		

注 1. 希少猛禽類の定点観察法、爬虫類、両生類の任意確認、昆虫類、魚類の任意採集は日中に行った。

表 8-4-1-3(3) 調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日	
底生動物	任意採集 コドラート法	春季	平成 24 年 5 月 6 日～11 日
		夏季	平成 24 年 8 月 2 日～7 日
		秋季	平成 24 年 10 月 26 日～11 月 2 日
		冬季	平成 24 年 12 月 2 日～7 日
真正クモ類	任意採集 ピットフォールト ラップ法 ザルふるい法	夏季	平成 24 年 8 月 13 日～20 日
		秋季	平成 24 年 9 月 11 日～18 日
陸産貝類	任意採集	夏季	平成 24 年 6 月 16 日～19 日、26 日～28 日
		秋季	平成 24 年 9 月 4 日～8 日

注 1. 底生動物、真正クモ類、陸産貝類の任意採集は日中に行った。

## 6) 調査結果

哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物、真正クモ類及び陸産貝類について現地調査の結果を以下に示す。なお、確認位置の改変の可能性のある範囲からの位置関係は、表 8-4-1-4 に基づいて整理した。

**表 8-4-1-4 改変区域と確認位置の距離に関する定義**

用語		定義
範囲内	改変の可能性のある範囲	計画施設及び工事施工ヤードが設置され、改変される可能性がある範囲
範囲外	改変の可能性のある範囲の近傍	改変の可能性のある範囲外でかつ、改変の可能性のある範囲の周辺250m未満
	相当離れた地域	改変の可能性のある範囲外でかつ、改変の可能性のある範囲の周辺250m以上

### ア. 哺乳類

#### ア) 哺乳類の状況

現地調査において7目16科33種の哺乳類が確認された(「資料編 8-1-1 哺乳類」参照)。  
現地調査結果の概要を表 8-4-1-5 に示す。

**表 8-4-1-5 哺乳類現地調査結果の概要**

調査時期	確認種数	主な確認種
春季	7目15科24種	ヒメヒミズ、ホンドザル、ホンドキツネ、ニホンツキノワグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ホンドヒメネズミ、ヤマネ、キュウシユウノウサギ等
夏季	7目16科27種	ヒメホオヒゲコウモリ、ホンドタヌキ、ホンドキツネ、ニホンツキノワグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニッコウムササビ、ホンドアカネズミ、ホンドヒメネズミ等
秋季	7目16科30種	ヒメホオヒゲコウモリ、ホンドタヌキ、ホンドキツネ、ホンドテン、ニホンツキノワグマ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニホンリス、ホンドアカネズミ、ホンドヒメネズミ等
冬季	5目11科15種	ホンドザル、ホンドタヌキ、ホンドキツネ、ホンドテン、ニホンツキノワグマ、ニホンイノシシ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニホンリス、ホンドモモンガ等
計	7目16科33種	ホンドタヌキ、ホンドキツネ、ホンドテン、ニホンツキノワグマ、ニホンジカ、ニホンカモシカ、ニホンリス、ホンドアカネズミ、ホンドヒメネズミ、ヤマネ等

#### イ) 重要な哺乳類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な哺乳類は5目8科24種であった。文献及び現地で確認された重要な哺乳類とその選定基準を表 8-4-1-6 に示す。

表 8-4-1-6 重要な哺乳類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準								
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬		
1	モグラ	トガリネズミ	アズミトガリネズミ	○						NT				
2			カワネズミ	○	○						NT			
3		モグラ	ミズラモグラ	○						NT	N-II			
4	コウモリ	キクガシラコウモリ	ニホンキクガシラコウモリ	○	○						NT			
5			ニホンコキクガシラコウモリ	○	○							NT		
6		ヒナコウモリ	モモジロコウモリ	○	○							VU		
7			ヒメホオヒゲコウモリ	○	○								DD	
8			クロホオヒゲコウモリ	○							VU	DD		
9			カグヤコウモリ	○									DD	
10			ホンドノレンコウモリ	○							VU			
11			モリアブラコウモリ	○							VU			
12			クビワコウモリ	○	○						VU			
13			ヤマコウモリ	○							VU	N-III		
14			ヒナコウモリ	○									N-III	
15			チチブコウモリ	○							LP	N-III		
16			ニホンウサギコウモリ	○	○								N-III	
17			ニホンテングコウモリ	○	○								DD	
18			ニホンコテングコウモリ	○	○								DD	
19			ネコ	イタチ	ホンドオコジョ	○	○					NT	DD	
20			ウシ	ウシ	ニホンカモシカ	○	○	特天						
21			ネズミ	リス	ニホンリス	○	○							N-III
22	ホンドモモンガ	○			○							DD		
23	ニッコウムササビ	○			○								NT	
24	ヤマネ	ヤマネ		○	○	天						DD		
計	5目	8科	24種	24種	15種	2種	0種	0種	0種	9種	19種	0種		

注1. 分類、配列等は、原則として「種の多様性調査（動物分布調査）対象種一覧」（平成9年、環境庁）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）  
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ⑥ 「静岡県文化財保護条例」（昭和36年、静岡県条例第23号）  
「静岡市文化財保護条例」（平成15年、静岡市条例第281号）  
県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物
- ⑦ 「静岡県希少野生動植物保護条例」（平成23年、静岡県条例第37号）  
指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物
- ⑨ 「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」（平成24年、環境省）  
「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、  
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑩ 「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、  
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、  
N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）
- ⑬ 専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、南アルプス学術総論（平成22年3月、南アルプス世界自然遺産登録推進協議会、南アルプス総合学術検討委員会）、しずおか自然史（平成22年10月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、東海自然史第5号（平成24年5月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、自然史しずおか22号（平成20年9月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）を位置情報に関する参考文献として使用した。

また、現地で確認された重要な哺乳類の確認位置を表 8-4-1-7 に示す。

表 8-4-1-7 現地調査で確認された重要な哺乳類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の生息環境	確認位置		
				変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲外	
					変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域
哺乳類	1	カワネズミ	河川	○	○	○
	2	ニホンキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川、草地	○		○
	3	ニホンコキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	
	4	モモジロコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	
	5	ヒメホオヒゲコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	
	6	クビワコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	
	7	ニホンウサギコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	
	8	ニホンテングコウモリ	落葉広葉樹林		○	
	9	ニホンコテングコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	
	10	ホンドオコジョ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	11	ニホンカモシカ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	12	ニホンリス	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	13	ホンドモモンガ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	14	ニッコウムササビ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	15	ヤマネ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	

ウ) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である哺乳類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

## イ. 鳥類

### 7) 鳥類の状況

現地調査において14目34科74種の鳥類が確認された（「資料編 8-1-2 鳥類」参照）。  
 現地調査結果の概要を表 8-4-1-8 に示す。

**表 8-4-1-8 鳥類現地調査結果の概要**

調査時期	確認種数	主な確認種
春季	11目26科55種	ジュウイチ、トビ、コゲラ、カケス、ハシブトガラス、コガラ、ヤマガラ、ヒガラ、シジュウカラ、ウグイス、メボソムシクイ、エゾムシクイ、センダイムシクイ、ゴジュウカラ、ミソサザイ、カワガラス、コルリ、ルリビタキ、オオルリ、キセキレイ等
繁殖期	10目24科52種	アマツバメ、コゲラ、カケス、コガラ、ヤマガラ、ヒガラ、シジュウカラ、ウグイス、エナガ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、センダイムシクイ、ミソサザイ、カワガラス、コマドリ、コルリ、ルリビタキ、オオルリ、キセキレイ、ホオジロ等
夏季	10目27科47種	キジバト、コゲラ、カケス、ホシガラス、ハシブトガラス、コガラ、ヒガラ、シジュウカラ、イワツバメ、ウグイス、メボソムシクイ、エゾムシクイ、ゴジュウカラ、ミソサザイ、カワガラス、アカハラ、ルリビタキ、オオルリ、キセキレイ、ホオジロ等
秋季	7目23科46種	コゲラ、アカゲラ、カケス、クイタダキ、コガラ、ヤマガラ、ヒガラ、シジュウカラ、イワツバメ、ウグイス、エナガ、メボソムシクイ、メジロ、ゴジュウカラ、ミソサザイ、カワガラス、ルリビタキ、コサメビタキ、キセキレイ、ホオジロ等
冬季	5目16科30種	トビ、イヌワシ、コゲラ、カケス、ホシガラス、クイタダキ、コガラ、ヤマガラ、ヒガラ、シジュウカラ、エナガ、ゴジュウカラ、ミソサザイ、カワガラス、ツグミ、ルリビタキ、ジョウビタキ、マヒワ、ウソ、ホオジロ等
計	14目34科74種	コゲラ、カケス、コガラ、ヤマガラ、ヒガラ、シジュウカラ、イワツバメ、ウグイス、エナガ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、メジロ、ゴジュウカラ、ミソサザイ、カワガラス、アカハラ、ルリビタキ、オオルリ、キセキレイ、ホオジロ等

### 1) 重要な鳥類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な鳥類は10目16科28種であった。文献及び現地で確認された重要な鳥類とその選定基準を表 8-4-1-9 に示す。

表 8-4-1-9 重要な鳥類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	キジ	キジ	ヤマドリ	○	○						NT		
2	カモ	カモ	オシドリ	○	○					DD			
3	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	○	○					NT	VU		
4	チドリ	チドリ	イカルチドリ		○						NT		
5	タカ	ミサゴ	ミサゴ		○					NT	N-III		
6		タカ	ハチクマ	○	○					NT	VU		
7			ハイタカ	○	○					NT	VU		
8			オオタカ	○	○		国内			NT	VU		
9			サンバ	○	○					VU	VU		
10			イヌワシ	○	○	天	国内			EN	CR		
11			クマタカ	○	○		国内			EN	VU		
12	フクロウ	フクロウ	オオコノハズク	○							DD		
13			コノハズク	○	○						EN		
14			フクロウ	○	○						NT		
15			アオバズク	○							VU		
16	ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン	○	○						EN		
17			ヤマセミ	○	○						VU		
18		ブッポウソウ	ブッポウソウ	○						EN	CR		
19	キツツキ	キツツキ	アリスイ	○							NT		
20			オオアカゲラ	○	○						NT		
21	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		○		国内			VU	VU		
22	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	○	○					VU	EN		
23		カササギヒタキ	サンコウチョウ	○							NT		
24		モズ	チゴモズ	○						CR	CR		
25			アカモズ	○						EN	EN		
26		ツバメ	コシアカツバメ	○							NT		
27		ヒタキ	ノビタキ	○	○							N-II	
28			コサメビタキ	○	○							VU	
計	10目	16科	28種	25種	20種	1種	4種	0種	0種	14種	27種	0種	

注1. 分類、配列等は、原則として「日本鳥類目録 改定第7版」(平成24年、日本鳥学会)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ①「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)  
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ②「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ⑥「静岡県文化財保護条例」(昭和36年、静岡県条例第23号)  
「静岡市文化財保護条例」(平成15年、静岡市条例第281号)  
県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物
- ⑦「静岡県希少野生動植物保護条例」(平成23年、静岡県条例第37号)  
指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物
- ⑨「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」(平成24年、環境省)  
「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」(平成25年、環境省)  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧I類、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類、  
VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑩「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」(平成16年、静岡県)  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類、VU：絶滅危惧II類、  
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種(現状不明)、  
N-II：要注目種(分布上注目種等)、N-III：要注目種(部会注目種)
- ⑬専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、静岡県の鳥類 第2版（平成22年8月、静岡の鳥編集委員会）を位置情報に関する参考文献として使用した。

また、現地で確認された重要な鳥類の確認位置を表 8-4-1-10 に示す。

表 8-4-1-10 現地調査で確認された重要な鳥類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
鳥類	1	ヤマドリ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	2	オシドリ	落葉広葉樹林、 河川	○	○	
	3	ヨタカ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	4	イカルチドリ	礫地（河原）		○	○
	5	ミサゴ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、河川			○
	6	ハチクマ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	7	ハイタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	8	オオタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	9	サンバ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	10	イヌワシ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	11	クマタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	○
	12	コノハズク	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	13	フクロウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	14	アカショウビン	落葉広葉樹林、 河川	○	○	○
	15	ヤマセミ	河川		○	○
	16	オオアカゲラ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	17	ハヤブサ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	18	サンショウクイ	落葉広葉樹林			○
	19	ノビタキ	草地、針葉樹林	○		
	20	コサメビタキ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○



ウ) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である鳥類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

ウ. 爬虫類

ア) 爬虫類の状況

現地調査において1目3科8種の爬虫類が確認された(「資料編 8-1-3 爬虫類」参照)。

現地調査結果の概要を表 8-4-1-11 に示す。

表 8-4-1-11 爬虫類現地調査結果の概要

調査時期	確認種数	主な確認種
春季	1目2科4種	ヒガシニホントカゲ、アオダイショウ、ジムグリ、シマヘビ
夏季	1目3科7種	ヒガシニホントカゲ、ジムグリ、タカチホヘビ、アオダイショウ、シマヘビ、ヒバカリ、ニホンマムシ
秋季	1目3科6種	ヒガシニホントカゲ、ジムグリ、シマヘビ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシ
計	1目3科8種	ヒガシニホントカゲ、ジムグリ、タカチホヘビ、アオダイショウ、シマヘビ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ニホンマムシ

イ) 重要な爬虫類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な爬虫類は1目2科2種であった。文献及び現地で確認された重要な爬虫類とその選定基準を表 8-4-1-12 に示す。

表 8-4-1-12 重要な爬虫類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	○	○							N-II	
2		ナミヘビ	シロマダラ	○								DD	
計	1目	2科	2種	2種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	2種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(平成24年、日本爬虫両棲類学会)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

①「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

②「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

⑥「静岡県文化財保護条例」(昭和36年、静岡県条例第23号)

「静岡市文化財保護条例」(平成15年、静岡市条例第281号)

県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物

⑦「静岡県希少野生動植物保護条例」(平成23年、静岡県条例第37号)

指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物

⑨「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」(平成24年、環境省)

「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」(平成25年、環境省)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧I類、CR：絶滅危惧IA類、EN：絶滅危惧IB類、

VU：絶滅危惧II類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

- ⑩「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）  
 EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、  
 NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、  
 N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）を位置情報に関する参考文献として使用した。

また、現地で確認された重要な爬虫類の確認位置を表 8-4-1-13 に示す。

**表 8-4-1-13 現地調査で確認された重要な爬虫類の確認位置**

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
爬虫類	1	ヒガシニホントカゲ	礫地、草地、低 木林	○	○	○

㊦) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である爬虫類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

## エ. 両生類

### ア) 両生類の状況

現地調査において2目4科6種の両生類が確認された(「資料編 8-1-4 両生類」参照)。  
 現地調査結果の概要を表 8-4-1-14 に示す。

表 8-4-1-14 両生類現地調査結果の概要

調査時期	確認種数	主な確認種
早春季	2目3科4種	ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、タゴガエル、ナガレタゴガエル
春季	2目4科4種	ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、タゴガエル、カジカガエル
夏季	2目4科6種	ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、タゴガエル、カジカガエル等
秋季	2目4科5種	ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、ナガレタゴガエル、カジカガエル
計	2目4科6種	ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、タゴガエル、カジカガエル等

### イ) 重要な両生類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な両生類は2目4科7種であった。文献及び現地で確認された重要な両生類とその選定基準を表 8-4-1-15 に示す。

表 8-4-1-15 重要な両生類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準								
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬		
1	有尾	サンショウウオ	アカイシサンショウウオ	○							EN	EN		
2			ヒダサンショウウオ	○	○						NT	VU		
3			ハコネサンショウウオ	○	○								VU	
4	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	○	○								N-III	
5			ナガレタゴガエル	○	○								DD	
6			アオガエル	モリアオガエル	○									NT
7				カジカガエル	○	○								NT
計	2目	4科	7種	7種	5種	0種	0種	0種	0種	0種	2種	7種	0種	

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(平成24年、日本爬虫両棲類学会)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

①「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

②「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

⑥「静岡県文化財保護条例」(昭和36年、静岡県条例第23号)

「静岡市文化財保護条例」(平成15年、静岡市条例第281号)

県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物

⑦「静岡県希少野生動植物保護条例」(平成23年、静岡県条例第37号)

指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物

⑨「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」(平成24年、環境省)

「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」(平成25年、環境省)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、

VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

- ⑩「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）  
 EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、  
 NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、  
 N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、しずおか自然史（平成22年10月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、自然史しずおか33号（平成23年6月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）を位置情報に関する参考文献として使用した。

また、現地で確認された重要な両生類の確認位置を表 8-4-1-16 に示す。

**表 8-4-1-16 現地調査で確認された重要な両生類の確認位置**

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
両 生 類	1	ヒダサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	○
	2	ハコネサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	3	アズマヒキガエル	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	4	ナガレタゴガエル	河川、落葉広葉 樹林、針葉樹林	○	○	
	5	カジカガエル	河川、礫地、落 葉広葉樹林、針 葉樹林	○	○	○

り) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である両生類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

オ. 昆虫類

7) 昆虫類の状況

現地調査において18目293科2537種の昆虫類が確認された（「資料編 8-1-5 昆虫類」参照）。現地調査結果の概要を表 8-4-1-17 に示す。

表 8-4-1-17 昆虫類現地調査結果の概要

調査時期	確認種数	主な確認種
春季	13目178科785種	ニッコウホシヨコバイ、マルガタナガゴミムシ、ヒメサビキコリ、ウスチャジョウカイ、ミヤマヒメジョウカイ、ホソスナゴミムシダマシ、ツブノミハムシ、アシナガアリ、エゾクシケアリ、シワクシケアリ、クロオオアリ、ヤマクロヤマアリ、トビイロケアリ、ハンノトビスジエダシヤク、ミスジツマキリエダシヤク、ブナアオシャチホコ、ナミコブガ、アカフヤガ、ミヤマカバキリガ、シロテンクチバ等
初夏	15目230科1444種	シロヒメヨコバイ、ヒラタコミズギワゴミムシ、クロツヤヒラタゴミムシ、ヒメサビキコリ、クチブトコメツキ、クロジョウカイ、ヤマトアシナガアリ、シワクシケアリ、トビイロケアリ、イノブスヤマトビケラ、クロヘリノメイガ、マツオオエダシヤク、マエモンキエダシヤク、ノンネマイマイ、キシタホソバ、ヨツボシホソバ、ハガタベニコケガ、ベニシタヒトリ、アオケンモン、ハネモンリング等
夏季	17目240科1400種	コガシラアワフキ、マルヒゲナガビロウドコガネ、ヒメサビキコリ、アオカミキリモドキ、シワクシケアリ、ミヤマナミシヤク、スギタニシロエダシヤク、ヒメナカウスエダシヤク、コスジシロエダシヤク、マツオオエダシヤク、ノムラツバメエダシヤク、ミヤケカレハ、カシワマイマイ、ノンネマイマイ、アカスジシロコケガ、ムジホソバ、キシタホソバ、ネグロケンモン、ハネモンリング、ツマオビアツバ等
秋季	17目223科1028種	ミドリタニガワカゲロウ、クロフアワフキ、クロツヤヒラタゴミムシ、センチコガネ、ツブノミハムシ、アシナガアリ、シワクシケアリ、ヤマクロヤマアリ、トビイロケアリ、ウルマーシマトビケラ、ヒメカバスジナミシヤク、ヒメナカウスエダシヤク、マツオオエダシヤク、ノムラツバメエダシヤク、ノンネマイマイ、キシタホソバ、ホシボシヤガ、キシタミドリヤガ、ベニシタバ、ツマオビアツバ等
計	18目293科2537種	クロフアワフキ、マルガタナガゴミムシ、クロツヤヒラタゴミムシ、ヒメサビキコリ、ツブノミハムシ、アシナガアリ、シワクシケアリ、ヤマクロヤマアリ、トビイロケアリ、イノブスヤマトビケラ、クロヘリノメイガ、ヒメカバスジナミシヤク、ミヤマナミシヤク、ヒメナカウスエダシヤク、マツオオエダシヤク、ノムラツバメエダシヤク、ノンネマイマイ、キシタホソバ、ハネモンリング、ツマオビアツバ等

1) 重要な昆虫類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な昆虫類は6目18科41種であった。文献及び現地で確認された重要な昆虫類とその選定基準を表8-4-1-18に示す。

表 8-4-1-18 重要な昆虫類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	バッタ	キリギリス	スルガセモンササキリモドキ	○	○						N-III		
2		バッタ	タカネヒナバッタ	○	○						N-III		
3			テカリダケフキバッタ	○							DD		
4	コウチュウ	ゲンゴロウ	ケシゲンゴロウ	○						NT			
5		ガムシ	ガムシ	○						NT	NT		
6		コガネムシ	オオチャイロハナムグリ	○	○					NT	DD		
7		カミキリムシ	ケブカマルクビカミキリ	○							DD		
8			トゲムネアラゲカミキリ		○						N-III		
9			ヨツボシカミキリ	○						EN			
10			ミドリヒメスギカミキリ	○							DD		
11			ハムシ	スゲハムシ	○						DD		
12	ハチ	アリ	ツノアカヤマアリ		○					DD			
13		スズメバチ	ヤドリホオナガスズメバチ	○						DD			
14			キオビホオナガスズメバチ		○						DD		
15		アナバチ	コウライピソン		○						DD		
16			タイセツギングチ	○							DD		
17			アギトギングチ	○							DD		
18	ハエ	ニセヒメガガンボ	アルプスニセヒメガガンボ		○					DD			
19	トビケラ	ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ	○	○					NT			
20	チョウ	セセリチョウ	タカネキマダラセセリ南アルプス亜種	○							VU		
21				ギンイチモンジセセリ	○						NT	N-II	
22				コキマダラセセリ	○	○						N-II	
23			シロチョウ	クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種	○	○						NT	VU
24				ミヤマシロチョウ	○	○						VU	N-II
25				ツマグロキチョウ	○							EN	
26		シジミチョウ	ウスイロオナガシジミ	○								N-II	
27				オナガシジミ	○							N-II	
28				ジョウザンミドリシジミ	○							N-I	
29				フジミドリシジミ	○							N-III	
30				カラスシジミ	○							N-II	
31			タテハチョウ	コヒオドシ	○								N-II
32				コムラサキ	○	○							N-II
33				ウラギンスジヒョウモン	○							VU	
34		オオイチモンジ		○							VU	CR	
35		オオミスジ		○								NT	
36		ホシミスジ		○								N-II	
37		オオムラサキ		○	○						NT	N-III	
38	ジャノメチョウ	クモマベニヒカゲ本州亜種		○							NT	N-II	
39			ベニヒカゲ本州亜種	○	○						NT	N-II	
40			ウラジャノメ本州亜種	○	○							N-II	
41	ヤママユガ		オナガミズアオ		○					NT			
計	6目	18科	41種	35種	17種	0種	0種	0種	0種	23種	27種	0種	

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ」（平成5年、平成7年、平成10年、環境庁）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

①「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

②「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

⑥「静岡県文化財保護条例」（昭和36年、静岡県条例第23号）

「静岡市文化財保護条例」（平成15年、静岡市条例第281号）

県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物

⑦「静岡県希少野生動植物保護条例」（平成23年、静岡県条例第37号）

指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物

⑨「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」（平成24年、環境省）

「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、

VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑩「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、

N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）、南アルプス学術総論（平成22年3月、南アルプス世界自然遺産登録推進協議会、南アルプス総合学術検討委員会）、しずおか自然史（平成22年10月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、自然史しずおか22号（平成20年9月、NPO法人静岡県自然史博物館ネットワーク）、駿河の昆虫No. 221、223-225、227、233、240-241（静岡昆虫同好会）を位置情報に関する参考文献として使用した。

注4. ツノアカヤマアリは環境省第4次レッドリスト（平成24年）において指定されたため、秋季調査以降について重要種として選定した。

また、現地で確認された重要な昆虫類の確認位置を表 8-4-1-19 に示す。

表 8-4-1-19 現地調査で確認された重要な昆虫類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
昆虫類	1	スルガセモンササキリモドキ	落葉広葉樹林			○
	2	タカネヒナバタ	草地		○	
	3	オオチャイロハナムグリ	落葉広葉樹林 (樹洞)、針葉 樹林(樹洞)	○	○	
	4	トゲムネアラゲカミキリ	落葉広葉樹林		○	
	5	ツノアカヤマアリ	落葉広葉樹林、 草地	○		
	6	キオビホオナガスズメバチ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○		○
	7	コウライピソン	草地	○		
	8	アルプスニセヒメガガンボ	落葉広葉樹林、 草地、自然裸地、 河川	○	○	○
	9	オオナガレトビケラ	河川	○	○	
	10	コキマダラセセリ	草地	○		
	11	クモマツマキチョウ八ヶ岳・南 アルプス亜種	裸地、草地	○		
	12	ミヤマシロチョウ	草地	○	○	
	13	コムラサキ	落葉広葉樹林 (ヤナギ林)	○	○	○
	14	オオムラサキ	落葉広葉樹林	○	○	○
	15	ベニヒカゲ本州亜種	草地	○		
	16	ウラジャノメ本州亜種	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○		○
	17	オナガミズアオ	落葉広葉樹林、 裸地		○	

り) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である昆虫類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。



## カ. 魚類

### 7) 魚類の状況

現地調査において2目2科3種の魚類が確認された（「資料編 8-1-6 魚類」参照）。現地調査結果の概要を表 8-4-1-20 に示す。

表 8-4-1-20 魚類現地調査結果の概要

調査時期	確認種数	主な確認種
春季	1目1科2種	ニッコウイワナ、アマゴ
夏季	2目2科3種	ウグイ、ニッコウイワナ、アマゴ
秋季	2目2科3種	ウグイ、アマゴ等
冬季	1目1科2種	ニッコウイワナ、アマゴ
計	2目2科3種	ウグイ、ニッコウイワナ、アマゴ

### イ) 重要な魚類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な魚類は2目2科3種であった。文献及び現地で確認された重要な魚類とその選定基準を表 8-4-1-21 に示す。

表 8-4-1-21 重要な魚類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	サケ	サケ	ヤマトイワナ	○								EN	
2			アマゴ	○	○						NT	N-II	
3	カサゴ	カジカ	カジカ	○							NT	CR	
計	2目	2科	3種	3種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	2種	3種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 最新版 平成24年度版生物リスト」（平成24年、国土交通省）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

① 「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

⑥ 「静岡県文化財保護条例」（昭和36年、静岡県条例第23号）

「静岡市文化財保護条例」（平成15年、静岡市条例第281号）

県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物

⑦ 「静岡県希少野生動植物保護条例」（平成23年、静岡県条例第37号）

指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物

⑨ 「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」（平成24年、環境省）

「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、

VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑩ 「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、

NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、

N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）

⑬ 専門家の助言により選定した種

○：選定した種

- 注3. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）を位置情報に関する参考文献として使用した。
- 注4. ニッコウイワナは「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）において情報不足（DD）に選定されているが、大井川水系においては国内外来種であるため、重要種からは除外した。
- 注5. ヤマメは「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）において、準絶滅危惧（NT）に選定されているが、大井川水系においては国内外来種であるため、重要種からは除外した。
- 注6. ヤマトイワナは、既往の知見によると相当上流部には生息しているとされているが、調査範囲においては確認されなかった。

また、現地で確認された重要な魚類の確認位置を表 8-4-1-22 に示す。

表 8-4-1-22 現地調査で確認された重要な魚類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				改変の 可能性 のある 範囲	改変の可能性の ある範囲外	
					改変の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
魚類	1	アマゴ	河川	○	○	

り) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である魚類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

キ. 底生動物

7) 底生動物の状況

現地調査において17目65科165種の底生動物が確認された(「資料編 8-1-7 底生動物」参照)。現地調査結果の概要を表 8-4-1-23 に示す。

表 8-4-1-23 底生動物現地調査結果の概要

調査時期	確認種数	主な確認種
春季	11目49科97種	ヨシノコカゲロウ、フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、キイロヒラタカゲロウ、オオマダラカゲロウ、ニッコウアミメカワゲラ、シロフツヤトビケラ、ヤマガタトビイロトビケラ、ヤマトコマドアミカ、ミヤマナガレアブ等
夏季	11目47科101種	ヨシノコカゲロウ、フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、キイロヒラタカゲロウ、フタスジモンカゲロウ、フタマタマダラカゲロウ、オオアミメカワゲラ、ミヤマコマドアミカ、アルプスヒメアミカ、モンキマメゲンゴロウ等
秋季	11目49科109種	フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、ユミモンヒラタカゲロウ、オオマダラカゲロウ、オオアミメカワゲラ、ヒロバネアミメカワゲラ、シロフツヤトビケラ、シロズシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ、クロバアミカ等
冬季	11目47科106種	フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、オオマダラカゲロウ、オオアミメカワゲラ、ヒロバネアミメカワゲラ、ニッコウアミメカワゲラ、シロズシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ、クロバアミカ、カノシマチビゲンゴロウ等
計	17目65科165種	フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、キイロヒラタカゲロウ、フタスジモンカゲロウ、オオマダラカゲロウ、オオアミメカワゲラ、ニッコウアミメカワゲラ、シロズシマトビケラ、クロバアミカ、カノシマチビゲンゴロウ等

イ) 重要な底生動物の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な底生動物は2目3科3種であった。文献及び現地で確認された重要な底生動物とその選定基準を表 8-4-1-24 に示す。

表 8-4-1-24 重要な底生動物確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準							
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬	
1	トビケラ	ナガレトビケラ	オオナガレトビケラ		○						NT		
2	ハエ	アミカモドキ	ニホンアミカモドキ		○						VU		
3		ニセヒメガガンボ	Protoplasa 属※		○						DD		
計	2目	3科	3種	0種	3種	0種	0種	0種	0種	0種	3種	0種	0種

注1. 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 最新版 平成24年度版生物リスト」(平成24年、国土交通省)に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

①「文化財保護法」(昭和25年、法律第214号)

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

②「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種

⑥「静岡県文化財保護条例」(昭和36年、静岡県条例第23号)

「静岡市文化財保護条例」(平成15年、静岡市条例第281号)

県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物

⑦「静岡県希少野生動植物保護条例」(平成23年、静岡県条例第37号)

指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物

⑨「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」（平成24年、環境省）

「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、  
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

⑩「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、  
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、  
N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）

⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

※Protoplasa 属は、日本ではエサキニセヒメガガンボとアルプスニセヒメガガンボの2種が確認されており、いずれも「環境省第4次レッドリスト」で情報不足（DD）に選定されている。

また、現地で確認された重要な底生動物の確認位置を表 8-4-1-25 に示す。

**表 8-4-1-25 現地調査で確認された重要な底生動物の確認位置**

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
底 生 動 物	1	オオナガレトビケラ	河川	○	○	○
	2	ニホンアマミカモドキ	河川		○	○
	3	Protoplasa 属	河川		○	

ウ) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である底生動物の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

## ク. 真正クモ類

### ア) 真正クモ類の状況

現地調査において1目36科217種の真正クモ類が確認された（「資料編 8-1-8 真正クモ類」参照）。現地調査結果の概要を表 8-4-1-26 に示す。

表 8-4-1-26 真正クモ類現地調査結果の概要

調査時期	確認種数	主な確認種
夏季	1目32科161種	ボカシミジングモ、ムツボシオニグモ、キザハシオニグモ、コオニグモモドキ、ヤマハリゲコモリグモ、モリコモリグモ、ネコハグモ、コハナグモ、ワカバグモ、ウススジハエトリ等
秋季	1目35科164種	ホシミドリヒメグモ、カニミジングモ、メガネドヨウグモ、カラフトオニグモ、キザハシオニグモ、コオニグモモドキ、ネコハグモ、ハナグモ、ワカバグモ、ウススジハエトリ等
計	1目36科217種	カニミジングモ、メガネドヨウグモ、カラフトオニグモ、キザハシオニグモ、コオニグモモドキ、ネコハグモ、コハナグモ、ハナグモ、ワカバグモ、ウススジハエトリ等

### イ) 重要な真正クモ類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な真正クモ類は1目6科10種であった。文献及び現地を確認された重要な真正クモ類とその選定基準を表 8-4-1-27 に示す。

表 8-4-1-27 重要な真正クモ類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準						
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬
1	クモ	ユウレイグモ	アケボノユウレイグモ		○							○
2		ヒメグモ	シロタマヒメグモ		○							○
3			タカネヒメグモ		○							○
4		サラグモ	キヌキリグモ		○							○
5		コガネグモ	マルコブオニグモ		○							○
6			ニシキオニグモ		○							○
7			オニグモ		○							○
8		ナミハグモ	エンシュウナミハグモ		○							○
9			ミヤマナミハグモ		○							○
10		カニグモ	タカネエビスグモ		○							○
計	1目	6科	10種	0種	10種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	10種

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産クモ類目録」（平成24年、谷川明男）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）  
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ⑥ 「静岡県文化財保護条例」（昭和36年、静岡県条例第23号）  
「静岡市文化財保護条例」（平成15年、静岡市条例第281号）  
県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物
- ⑦ 「静岡県希少野生動植物保護条例」（平成23年、静岡県条例第37号）  
指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物

- ⑨「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」（平成24年、環境省）  
「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、  
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑩「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、  
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、  
N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）
- ⑬専門家の助言により選定した種  
○：選定した種

また、現地で確認された重要な真正クモ類の確認位置を表 8-4-1-28 に示す。

表 8-4-1-28 現地調査で確認された重要な真正クモ類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の可能性の ある範囲外	
					変更の 可能性 のある 範囲の 近傍	相当離 れた地域
真正 クモ 類	1	アケボノウレイグモ	湿った石又は岩 の間、崖地	○	○	○
	2	シロタマヒメグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地			○
	3	タカネヒメグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	
	4	キヌキリグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	○
	5	マルコブオニグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林			○
	6	ニシキオニグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地、 人工構造物	○	○	
	7	オニグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地、 人工構造物	○	○	○
	8	エンシュウナミハグモ	林床の岩の下		○	
	9	ミヤマナミハグモ	林床の岩の間、 林床の岩の下	○	○	
	10	タカネエビスグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地			○

- り) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である真正クモ類の生息の状況及び生息環境の状況  
調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

## ケ. 陸産貝類

### 7) 陸産貝類の状況

現地調査において4目12科37種の陸産貝類が確認された（「資料編 8-1-9 陸産貝類」参照）。現地調査結果の概要を表 8-4-1-29 に示す。

**表 8-4-1-29 陸産貝類現地調査結果の概要**

調査時期	確認種数	主な確認種
夏季	4目12科33種	ゴマガイ、ヒダリマキゴマガイ、ニホンケシガイ、ケシガイ、ミジンナタネ、スカシベッコウ、ヒメベッコウガイ、ヤクシマヒメベッコウ、スジキビ、ハリマキビ等
秋季	4目12科32種	ハリマムシオイガイ、ゴマガイ、ヒダリマキゴマガイ、ケシガイ、ミジンナタネ、オオコハクガイ、ヒメベッコウガイ、ヤクシマヒメベッコウ、ハリマキビ、スジキビ等
計	4目12科37種	ゴマガイ、ヒダリマキゴマガイ、ニホンケシガイ、ケシガイ、ミジンナタネ、オオコハクガイ、ヒメベッコウガイ、ヤクシマヒメベッコウ、スカシベッコウ、ハリマキビ等

### イ) 重要な陸産貝類の分布、生息状況及び生息環境の状況

文献調査及び現地調査により確認された重要な陸産貝類は2目7科25種であった。文献及び現地で確認された重要な陸産貝類とその選定基準を表 8-4-1-30 に示す。

表 8-4-1-30 重要な陸産貝類確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認状況		選定基準								
				文献	現地	①	②	⑥	⑦	⑨	⑩	⑬		
1	オカミミガイ (原始有肺)	ケシガイ	ケシガイ	○	○						NT			
2	マイマイ (柄眼)	キバサナギガイ	ナガナタネガイ	○							LP	VU		
3			キセルガイ	オオギセル	○							NT		
4		オクガタギセル		○							NT	NT		
5		ツバクロイワギセル		○							VU	VU		
6		ツメギセル			○							NT		
7		ヒメギセル		○									NT	
8		オオコウラナメクジ		ヤマコウラナメクジ	○							NT	DD	
9		ベッコウマイマイ	カントウベッコウ	スカジベッコウ	○	○						DD		
10				クリイロベッコウ	○							DD		
11				ハクサンベッコウ	○	○						DD		
12				キヌツヤベッコウ	○							DD		
13				トガリキビ		○						DD		
14				ヒゼンキビ		○						NT		
15				ヒメハリマキビ	○	○						NT		
16				スジキビ	○	○						NT	NT	
17				オオウエキビ	○	○						DD		
18				ヒメオオタキキビ	○							DD		
19				ヒメカサキビ	○							NT		
20				ニッポンマイマイ (ナンバンマイマイ)	ヒメビロウドマイマイ	ビロウドマイマイ属 の一種 注3		○						注3
21		ミノブマイマイ				○						VU	VU	
22		オナジマイマイ	カドコオオベソマイマイ			○	○						NT	
23				クロイワマイマイ	○								VU	
24														
25														
計		2目	7科	25種	19種	13種	0種	0種	0種	0種	23種	9種	0種	

注1. 分類、配列等は、原則として「日本産野生動物目録 無脊椎動物編Ⅲ」（平成10年、環境庁）に準拠した。

注2. 重要な種の選定基準は以下のとおりである。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年、法律第214号）  
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種
- ⑥ 「静岡県文化財保護条例」（昭和36年、静岡県条例第23号）  
「静岡市文化財保護条例」（平成15年、静岡市条例第281号）  
県天：県指定天然記念物、市天：市指定天然記念物
- ⑦ 「静岡県希少野生動植物保護条例」（平成23年、静岡県条例第37号）  
指定：指定希少野生動植物、特定：特定希少野生動植物
- ⑨ 「環境省第4次レッドリスト 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物」（平成24年、環境省）  
「環境省第4次レッドリスト 汽水・淡水魚類」（平成25年、環境省）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、  
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ⑩ 「まもりたい静岡県の野生動物-県版レッドデータブック-動物編2004」（平成16年、静岡県）  
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、  
NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、N-I：要注目種（現状不明）、  
N-II：要注目種（分布上注目種等）、N-III：要注目種（部会注目種）



⑬専門家の助言により選定した種

○：選定した種

注3. ビロウドマイマイ属の一種 (Nipponochloritis sp.) は、本属に含まれる種のすべてが重要種となるが、種によって選定基準が異なる。

注4. 文献調査による重要種の選定にあたっては、南アルプス希少動植物種生育・生息把握調査報告書（平成21年3月、静岡市）、静岡県野生生物目録（平成17年3月、静岡県環境森林部自然保護室）を位置情報に関する参考文献として使用した。

また、現地で確認された重要な陸産貝類の確認位置を表 8-4-1-31 に示す。

表 8-4-1-31 現地調査で確認された重要な陸産貝類の確認位置

分類	番号	種名	確認種の生息環境	確認位置		
				変更の可能性のある範囲	変更の可能性のある範囲外	
					変更の可能性のある範囲の近傍	相当離れた地域
陸産貝類	1	ケシガイ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	2	ツメギセル	落葉広葉樹林	○		
	3	カントウベッコウ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	○
	4	スカシベッコウ	落葉広葉樹林、草地	○	○	○
	5	ハクサンベッコウ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○		○
	6	トガリキビ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	
	7	ヒゼンキビ	落葉広葉樹林	○		
	8	ヒメハリマキビ	落葉広葉樹林	○	○	○
	9	スジキビ	落葉広葉樹林	○	○	○
	10	オオウエキビ	落葉広葉樹林			○
	11	ビロウドマイマイ属の一種	落葉広葉樹林			○
	12	ミノブマイマイ	落葉広葉樹林			○
	13	カドコオオバツマイマイ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	○

ウ) 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である陸産貝類の生息の状況及び生息環境の状況

調査の結果、注目すべき生息地は確認されなかった。

## (2) 予測及び評価

### 1) 予測

#### ア. 予測項目

現地調査で確認された重要な種及び注目すべき生息地に対する工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在による影響について予測した。

#### イ. 予測の基本的な手法

既存の知見の引用又は解析により、重要な種及び地域個体群への影響の種類、影響の箇所、影響の程度について予測した。

#### ウ. 予測地域

予測地域は、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在に係る重要な種の生息地への影響が生じるおそれがあると認められる地域として調査地域と同様とした。

#### エ. 予測対象時期

予測対象時期は、工事中及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の完成時とした。

#### オ. 予測対象種の選定

予測対象種は、文献調査又は現地調査によって対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種とした。

予測対象種の選定結果を表 8-4-1-32 に示す。

表 8-4-1-32(1) 予測対象種の選定結果

分類	区分	種名
哺乳類	現地調査で確認された種（15種）	カワネズミ、ニホンキクガシラコウモリ、ニホンコキクガシラコウモリ、モモジロコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、クビワコウモリ、ニホンウサギコウモリ、ニホンテングコウモリ、ニホンコテングコウモリ、ホンドオコジョ、ニホンカモシカ、ニホンリス、ホンドモモンガ、ニッコウムササビ、ヤマネ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種（9種）	アズミトガリネズミ、ミズラモグラ、クロホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ホンドノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、チチブコウモリ

表 8-4-1-32(2) 予測対象種の選定結果

分類	区分	種名
鳥類	現地調査で確認された種 (20 種)	ヤマドリ、オシドリ、ヨタカ、イカルチドリ、ミサゴ、ハチクマ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、イヌワシ、クマタカ、コノハズク、フクロウ、アカショウビン、ヤマセミ、オオアカゲラ、ハヤブサ、サンショウクイ、ノビタキ、コサメビタキ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (8 種)	オオコノハズク、アオバズク、ブッポウソウ、アリスイ、サンコウチョウ、チゴモズ、アカモズ、コシアカツバメ
爬虫類	現地調査で確認された種 (1 種)	ヒガシニホントカゲ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (1 種)	シロマダラ
両生類	現地調査で確認された種 (5 種)	ヒダサンショウウオ、ハコネサンショウウオ、アズマヒキガエル、ナガレタゴガエル、カジカガエル
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (2 種)	アカイシサンショウウオ、モリアオガエル
昆虫類	現地調査で確認された種 (17 種)	スルガセモンササキリモドキ、タカネヒナバタ、オオチャイロハナムグリ、トゲムネアラゲカミキリ、ツノアカヤマアリ、キオビホオナガスズメバチ、コウライピソン、アルプスニセヒメガガンボ、オオナガレトビケラ、コキマダラセセリ、クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種、ミヤマシロチョウ、コムラサキ、オオムラサキ、ベニヒカゲ本州亜種、ウラジャノメ本州亜種、オナガミズアオ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (24 種)	テカリダケフキバタ、ケシゲンゴロウ、ガムシ、ケブカマルクビカミキリ、ヨツボシカミキリ、ミドリヒメスギカミキリ、スゲハムシ、ヤドリホオナガスズメバチ、タイセツギングチ、アギトギングチ、タカネキマダラセセリ南アルプス亜種、ギンイチモンジセセリ、ツマグロキチョウ、ウスイロオナガシジミ、オナガシジミ、ジョウザンミドリシジミ、フジミドリシジミ、カラスシジミ、コヒオドシ、ウラギンスジヒョウモン、オオイチモンジ、オオミスジ、ホシミスジ、クモマベニヒカゲ本州亜種

表 8-4-1-32(3) 予測対象種の選定結果

分類	区分	種名
魚類	現地調査で確認された種 (1種)	アマゴ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (2種)	ヤマトイワナ、カジカ
底生動物	現地調査で確認された種 (3種)	オオナガレトビケラ、ニホンアミカモドキ、Protoplasa 属
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (0種)	
真正クモ類	現地調査で確認された種 (10種)	アケボノユウレイグモ、シロタマヒメグモ、タカネヒメグモ、キヌキリグモ、マルコブオニグモ、ニシキオニグモ、オニグモ、エンシュウナミハグモ、ミヤマナミハグモ、タカネエビスグモ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (0種)	
陸産貝類	現地調査で確認された種 (13種)	ケシガイ、ツメギセル、カントウベッコウ、スカシベッコウ、ハクサンベッコウ、トガリキビ、ヒゼンキビ、ヒメハリマキビ、スジキビ、オオウエキビ、ビロウドマイマイ属の一種、ミノブマイマイ、カドコオオベソマイマイ
	文献調査において対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査で確認されなかった種 (12種)	ナガナタネガイ、オオギセル、オクガタギセル、ツバクロイワギセル、ヒメギセル、ヤマコウラナメクジ、クリイロベッコウ、キヌツヤベッコウ、ヒメオオタキキビ、ヒメカサキビ、ヒメビロウドマイマイ、クロイワマイマイ

## カ. 影響予測の手順

影響予測は図 8-4-1-2 に示す手順に基づき行った。

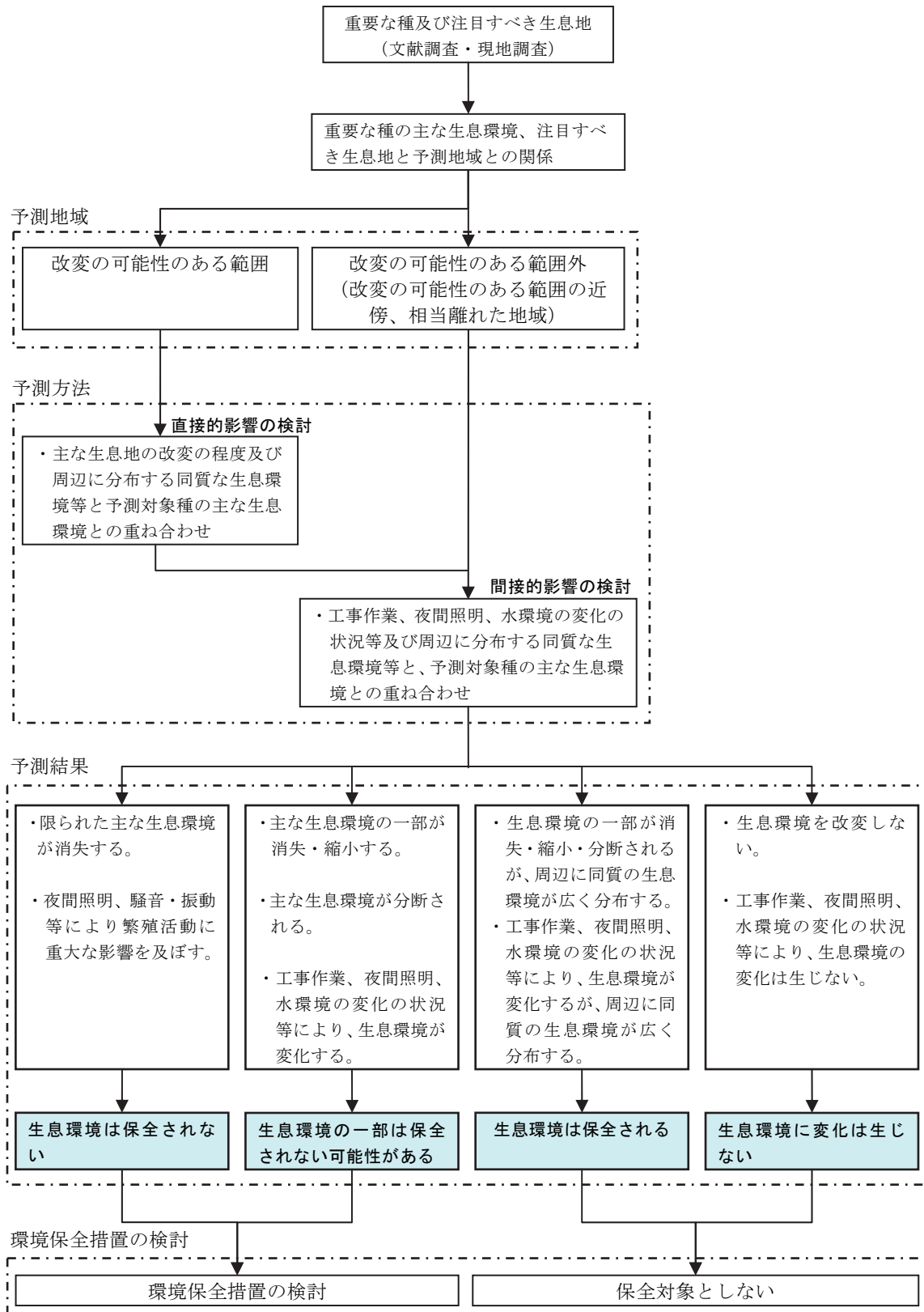


図 8-4-1-2 影響予測の手順

注. 「予測の手順」は予測の考え方を分かりやすく表現するために作成したものであり、予測は個別の種ごとに実施した。詳細は個別の種ごとの予測結果を参照のこと。

キ. 予測結果

現地調査により確認されている重要な種については、対象事業の実施によりその生息地、生息環境が改変される程度について予測した。また、文献調査により対象事業実施区域及びその周囲に生息するとされている重要な種の内、現地調査で確認されなかった種については、対象事業の実施によりその種の生息環境が改変される程度について予測した。なお、両生類や昆虫類等の移動範囲に関する知見は限られているが、個別の種ごとの一般生態を踏まえて、予測評価を実施した。

7) 現地調査で確認された重要な種に対する予測結果

現地調査で確認された重要な種に対する予測結果の概要を表 8-4-1-33 に示す。

なお、昆虫類及び底生動物として確認されたオオナガレトビケラについては、昆虫類に属するため、昆虫類の項に記載した。

表 8-4-1-33(1) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の生息環境	確認位置		生息環境への影響
				改変の可能性のある範囲	改変の可能性のある範囲外	
哺乳類	1	カワネズミ	河川	○	○	生息環境は保全される。
	2	ニホンキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川、草地	○	○	生息環境は保全される。
	3	ニホンコキクガシラコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	生息環境は保全される。
	4	モモジロコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林、河川		○	生息環境は保全される。
	5	ヒメホオヒゲコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	6	クビワコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	7	ニホンウサギコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	8	ニホンテングコウモリ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	9	ニホンコテングコウモリ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	10	ホンドオコジョ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	11	ニホンカモシカ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	12	ニホンリス	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	13	ホンドモモンガ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	14	ニッコウムササビ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	15	ヤマネ	落葉広葉樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。

表 8-4-1-33(2) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の 可能性 のある 範囲外	
鳥類	1	ヤマドリ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	2	オシドリ	落葉広葉樹林、 河川	○	○	生息環境は保全される。
	3	ヨタカ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	4	イカルチドリ	礫地（河原）		○	生息環境は保全される。
	5	ミサゴ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、河川		○	生息環境は保全される。
	6	ハチクマ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	7	ハイタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	8	オオタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	9	サンバ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	10	イヌワシ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	11	クマタカ	落葉広葉樹林 針葉樹林	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	12	コノハズク	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	13	フクロウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	14	アカショウビン	落葉広葉樹林、 河川	○	○	生息環境は保全される。
	15	ヤマセミ	河川		○	生息環境は保全される。
	16	オオアカゲラ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	17	ハヤブサ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	18	サンショウクイ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	19	ノビタキ	草地、針葉樹林	○		生息環境は保全される。
	20	コサメビタキ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。

表 8-4-1-33(3) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の 可能性 のある 範囲外	
爬虫類	1	ヒガシニホントカゲ	礫地、草地、低木林	○	○	生息環境は保全される。
両生類	1	ヒダサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	2	ハコネサンショウウオ	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	3	アズマヒキガエル	河川、たまり、 落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	4	ナガレタゴガエル	河川、落葉広葉 樹林、針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	5	カジカガエル	河川、礫地、落 葉広葉樹林、針 葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
昆虫類	1	スルガセモンササキリモドキ	落葉広葉樹林		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	2	タカネヒナバタ	草地		○	生息環境は保全される。
	3	オオチャイロハナムグリ	落葉広葉樹林 (樹洞)、針葉 樹林(樹洞)	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	4	トゲムネアラゲカミキリ	落葉広葉樹林		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	5	ツノアカヤマアリ	落葉広葉樹林、 草地	○		生息環境は保全される。
	6	キオビホオナガスズメバチ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○	○	生息環境は保全される。
	7	コウライピソソ	草地	○		生息環境は保全される。
	8	アルプスニセヒメガガンボ	落葉広葉樹林、 草地、自然裸地、 河川	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	9	オオナガレトビケラ	河川	○	○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
	10	コキマダラセセリ	草地	○		生息環境は保全される。
	11	クモマツマキチョウ八ヶ岳・南 アルプス亜種	裸地、草地	○		生息環境は保全される。
	12	ミヤマシロチョウ	草地	○	○	生息環境は保全される。
	13	コムラサキ	落葉広葉樹林 (ヤナギ林)	○	○	生息環境は保全される。
	14	オオムラサキ	落葉広葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	15	ベニヒカゲ本州亜種	草地	○		生息環境は保全される。



表 8-4-1-33(4) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の 可能性 のある 範囲外	
昆虫類	16	ウラジャノメ本州亜種	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地	○	○	生息環境は保全される。
	17	オナガミズアオ	落葉広葉樹林、 裸地		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
魚類	1	アマゴ	河川	○	○	生息環境は保全される。
底生動物	1	ニホンアミカモドキ	河川		○	生息環境は保全される。
	2	Protoplasa 属	河川		○	生息環境の一部は保全され ない可能性がある。
真正クモ類	1	アケボノユウレイグモ	湿った石又は岩 の間、崖地	○	○	生息環境は保全される。
	2	シロタマヒメグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地		○	生息環境は保全される。
	3	タカネヒメグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	4	キヌキリグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	5	マルコブオニグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。
	6	ニシキオニグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地、 人工構造物	○	○	生息環境は保全される。
	7	オニグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地、 人工構造物	○	○	生息環境は保全される。
	8	エンシュウナミハグモ	林床の岩の下		○	生息環境は保全される。
	9	ミヤマナミハグモ	林床の岩の間、 林床の岩の下	○	○	生息環境は保全される。
	10	タカネエビスグモ	落葉広葉樹林、 針葉樹林、草地		○	生息環境は保全される。
陸産貝類	1	ケシガイ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	2	ツメギセル	落葉広葉樹林	○		生息環境は保全される。
	3	カントウベッコウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	4	スカシベッコウ	落葉広葉樹林、 草地	○	○	生息環境は保全される。
	5	ハクサンベッコウ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	6	トガリキビ	落葉広葉樹林、 針葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	7	ヒゼンキビ	落葉広葉樹林	○		生息環境は保全される。

表 8-4-1-33(5) 現地調査で確認された重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	確認種の 生息環境	確認位置		生息環境への影響
				変更の 可能性 のある 範囲	変更の 可能性 のある 範囲外	
陸産 貝類	8	ヒメハリマキビ	落葉広葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	9	スジキビ	落葉広葉樹林	○	○	生息環境は保全される。
	10	オオウエキビ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	11	ビロウドマイマイ属の一種	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	12	ミノブマイマイ	落葉広葉樹林		○	生息環境は保全される。
	13	カドコオオベソマイマイ	落葉広葉樹林、 針葉樹林		○	生息環境は保全される。

a) 重要な哺乳類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な哺乳類の予測結果を表 8-4-1-34 に示す。

表 8-4-1-34(1) 重要な哺乳類の予測結果

カワネズミ (トガリネズミ科)		
一般生態	本州、九州に分布するが、四国での確実な記録はない。静岡県では、狩野川、興津川、安倍川、大井川、天竜川の各水系の溪流で生息が確認されている。山間の岩や倒木の多い溪流付近に生息する。河畔の土中や石の下に巣を作り、春と秋に1~6頭の子を産む。昼夜を問わず活動し、小魚、水生昆虫、ヒル、ミミズ、サワガニ等を捕食する。	
確認状況	春季、夏季及び秋季調査時に合計6地点8個体が確認された。その内、変更の可能性のある範囲で2地点3個体、変更の可能性のある範囲の近傍で3地点4個体、相当離れた地域で1地点1個体確認された。	
確認地点の生息環境	河川の水際部	
予測 結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、変更の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、変更の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-34(2) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンキクガシラコウモリ (キクガシラコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州等に分布する。静岡県では、下田市、伊豆市(旧土肥町)、富士宮市、静岡市、浜松市(旧水窪町、旧浜北市)等の市町で確認されており、特に県西部の石灰岩洞窟には比較的普通に確認されている。また、過去には伊東市、御殿場市等でも記録がある。出産・子育て期と冬眠期では、必要とされる環境条件が異なるようであり、同一の洞穴で両方の条件が満たされない場合は他の洞穴に移動する。初夏に1子を出産する。採餌は夜で、主に出洞後約2時間と薄明時に集中的に行われ、河川、平地、丘陵、森林、草原等で行われる。なお、林内では下層での採餌が中心で、地表面、葉上にいる大型昆虫も捕食する。冬季に冬眠するが、その間にも体重が増えている個体が確認されていることもあり、冬にも採餌活動をするという報告もある。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計3地点8個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点3個体、相当離れた地域で1地点5個体確認された。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(3) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンコキクガシラコウモリ (キクガシラコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州等に分布する。静岡県では、下田市、松崎町、富士宮市(旧芝川町)、静岡市、浜松市(旧浜松市、旧引佐町)等の市町で確認されている。また、過去には伊東市、御殿場市等でも確認の報告がある。昼間は洞穴で、100頭を越える大きな集団で休息する。出産・子育て期と冬眠期では、必要とされる環境条件が異なるようであり、同一の洞穴で両方の条件が満たされない場合は他の洞穴に移動する。日没後に出洞して採餌を行い、日の出前に帰洞する。採餌は主に出洞後約2時間と薄明時に集中的に行われる。河川の水面、丘陵地帯での採餌が確認されている。食物は主に小型の飛翔昆虫であり、ガ類等の柔らかい体をもった昆虫が多いらしい。晩秋に冬眠に入り、初春に目覚め活動を開始する。その時期は地域により異なる。	
確認状況	秋季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(4) 重要な哺乳類の予測結果

モモジロコウモリ (ヒナコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州等に分布する。静岡県では、松崎町、河津町、富士宮市、川根本町（旧本川根町）で確認されている。また、過去には伊東市、長泉町、磐田市（旧豊岡村）、浜松市（旧引佐町）でも報告がある。鍾乳洞等の自然洞穴、隧道、廃棄されたトンネル等の人工物も隠れ家として利用する。昼間は洞穴で、1年中雌雄の混ざった100頭以上の大きな集団を作る。出産・子育て期と冬眠期では、必要とされる環境条件が異なるようであり、同一の洞穴で両方の条件が満たされない場合は他の洞穴に移動する。初夏に1子を出産する。日没後、洞穴から出て活動し、飛翔する昆虫類を捕食し、日の出前に帰洞する。捕食場所は河川、丘陵地、森林で、森林では特に樹幹の間や樹冠付近で多く確認されている。冬季には冬眠する。開始時期、終了時期は地域により異なる。	
確認状況	秋季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(5) 重要な哺乳類の予測結果

ヒメホオヒゲコウモリ (ヒナコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。昼間のねぐらは樹洞と思われるが、本州の一部では家屋での繁殖も知られている。冬眠することが知られているが、時期、場所等詳しいことは分かっていない。なお、最新の第4次レッドリストでは分類の整理が行われ、エゾホオヒゲコウモリとヒメホオヒゲコウモリがヒメホオヒゲコウモリに統合された。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計10地点12個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点2個体、改変の可能性のある範囲の近傍で8地点10個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(6) 重要な哺乳類の予測結果

クビワコウモリ (ヒナコウモリ科)		
一般生態	日本固有種で、本州（北アルプス・富士山両山麓、秩父山系、尾瀬）及び舩倉島で確認されている。静岡県では、近年では標高約 2,050 m から 2,480 m の範囲の落葉広葉樹林、針葉樹林内で確認されている。また、1975 年に富士山で捕獲された報告がある。昼間のねぐらは樹洞であるが家屋の壁板、天井裏で繁殖することも知られている。初夏に雌だけが群れを形成し、子を出産する。日没後、ねぐらから出て、飛翔する昆虫類を捕食する。冬眠の観察例はまだない。	
確認状況	秋季調査時に 1 地点 1 個体が確認された。確認された 1 地点 1 個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(7) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンウサギコウモリ (ヒナコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州(中国地方を除く)、四国に分布する。この 30 年間には北海道、東北地方を除くと、尾瀬、富士山、北・南アルプス山麓、白山、紀伊半島、剣山、石鎚山からしか知られていない。静岡県では、富士山須走口及び二合目、南アルプスの東俣、千枚林道、静岡市井川、静岡市県民の森、静岡市梅ヶ島安倍峠等で確認されている。大木の多い地域では昼間のねぐらとして樹洞を集団で利用するが、洞穴、家屋もよく使う。初夏に 1 子を出産する。冬眠する。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 2 地点 4 個体が確認された。確認された 2 地点 4 個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(8) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンテングコウモリ (ヒナコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。静岡県では確認例が少なく、松崎町、川根本町(旧本川根町)、静岡市井川、静岡市油野、浜松市(旧三ヶ日町)大谷等で確認されている。大木の多い地域では樹洞を昼間のねぐらとするが、洞穴内でも確認されている。出産は初夏に行われるらしい。夜はねぐらから出て、飛翔する昆虫類を捕食する。単独でいることが多く、10頭を越える群れはほとんど確認されていなかったが、最近3~5月に50~150頭が集まる洞穴がいくつも確認された。一般に森林内の下層で捕食するらしい。冬眠する。	
確認状況	夏季調査時に1地点1個体が確認された。 確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(9) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンコテングコウモリ (ヒナコウモリ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州等に分布する。まだ20に満たない道県でしか知られていない。静岡県では確認例が少なく、富士山二合目、南アルプス千枚林道等で確認されている。昼間のねぐらは基本的には樹洞で、木の茂み、樹皮の間隙、落葉の下、洞穴内、家屋内でも確認されている。初夏に1~2子を出産。夜間に樹間、葉間で飛翔する昆虫類を捕食し、葉上に静止する昆虫類も捕食するらしい。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計4地点5個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で1地点2個体、改変の可能性のある範囲の近傍で3地点3個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(10) 重要な哺乳類の予測結果

ホンドオコジョ (イタチ科)		
一般生態	本州中部の北アルプス・中央アルプス以北の山岳地と北海道に分布する。静岡県では、南アルプスの標高 1000m 付近から 3189m の間ノ岳山頂直下に至るまで、目撃情報が得られている。本州では一般に山地帯上部より高い地域に生息する。春に 5 頭前後の子を出産する。夏は高山帯の岩場の間等で活動し、高山に生息する鳥類、ノネズミ類、昆虫等小動物を捕食する。	
確認状況	春季、秋季及び冬季調査時に合計 6 地点で確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 4 地点、改変の可能性のある範囲の近傍で 1 地点、相当離れた地域で 1 地点確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(11) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンカモシカ (ウシ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。近年、東北地方、中部地方を中心に分布域が拡大している。静岡県では、主に天竜川・大井川・富士川の上流域、及び富士山、愛鷹山山麓の、落葉広葉樹林を中心に分布する。近年、南アルプス地域で、分布域が南部へ拡大する傾向が見られる。低山帯から亜高山帯にかけてのブナ、ミズナラ等が優占する落葉広葉樹林、広葉樹林に多く生息する。出産期は 5～6 月、交尾期は 10～11 月で、通常 1 子を出産する。各種木本類の葉、広葉草本、ササ類等を選択的に採食する。タメ糞をする習性がある。単独生活をする事が多く、4 頭以上の群れを作ることはほとんどない。積雪に強く、長距離の季節的移動は行わない。土地への定着性は高く、雌雄とも 1 年を通じて個体ナワバリを形成する。	
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計 47 地点で確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 11 地点、改変の可能性のある範囲の近傍で 22 地点、相当離れた地域で 14 地点確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林、崖地、砂地、草地		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(12) 重要な哺乳類の予測結果

ニホンリス (リス科)		
一般生態	本州、四国、九州、淡路島に分布する。本州の中国地方以西には少なく、九州では近年の確実な記録がない。静岡県では、低地から亜高山帯まで広く分布する。平野部から亜高山帯までの森林に生息し、低山帯のマツ林に多い。昼行性で主に樹上で活動する。小枝、樹皮等で球形の巣を枝の間等につくり、繁殖は初夏から夏までの間に1~2回行う。ほぼ植物食で、花、芽、種子、果実、キノコ類、昆虫その他の節足動物も少し食べる。春から秋に食物を地面に浅く埋めたり、枝の間にはさんだりして貯蔵する。	
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計45地点で確認された。その内、改変の可能性のある範囲で9地点、改変の可能性のある範囲の近傍で28地点、相当離れた地域で8地点確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-34(13) 重要な哺乳類の予測結果

ホンドモモンガ (リス科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。静岡県では、低山帯から亜高山帯まで分布すると考えられるが、確認例は少ない。南アルプスの森林地帯では以前から生息情報があり、近年では樺島で確認されている。山地帯から亜高山帯の森林に生息する。生態については情報が少なく、繁殖についてもほとんど知られていないが、年に2回、3~5頭を産むとされている。ほぼ植物食で、樹木の葉、芽、樹皮、種子、果実、キノコ類を食べる夜行性で、樹上で活動し、飛膜を使って木々の間を滑空する。主に樹洞を巣にする。	
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計13地点で確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点、改変の可能性のある範囲の近傍で9地点、相当離れた地域で2地点確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。



表 8-4-1-34(14) 重要な哺乳類の予測結果

ニッコウムササビ (リス科)					
一般生態	本州、四国、九州に分布する。静岡県では、海岸部から富士山麓、南アルプス亜高山帯まで広く分布すると考えられているが、確実な生息情報の記録は少ない。自然林、発達した二次林、針葉樹植林等に生息し、低地から亜高山帯まで見られるが低地に多い。繁殖は年2回行う。ほぼ植物食で木の芽、葉、花、果実、種子を食べる。夜行性で、樹上で活動する。巣は大木の樹洞につくり、日中はその中で休息している。雌は平均約1.0~1.5haの互いに重複しない行動圏、雄は2.0~3.0haの互いに重複する行動圏をもつ。				
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計16地点で確認された。その内、改変の可能性のある範囲で3地点、改変の可能性のある範囲の近傍で7地点、相当離れた地域で6地点確認された。				
確認地点の生息環境					
予測結果	<table border="1"> <tr> <td>工事の実施</td> <td>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</td> </tr> <tr> <td>鉄道施設の存在</td> <td>・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</td> </tr> </table>	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。
工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。				
鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。				

表 8-4-1-34(15) 重要な哺乳類の予測結果

ヤマネ (ヤマネ科)					
一般生態	本州、四国、九州、隠岐島に分布する。静岡県では、低山帯から亜高山帯まで広く分布すると考えられるが、確認例はあまり多くない。低山帯から亜高山帯の成熟した森林に生息する。春から秋まで繁殖する。雌は年2回出産する。樹洞内、木の枝の間に樹皮、コケを集めて球形の巣を作る。果実、昆虫その他の小動物、小鳥の卵等を食べる。夜行性で、主に樹上で活動する。体の大きさの割に広い行動圏をもち、浅間山麓における調査では、雄で2ha、雌で1ha弱である。冬眠することが特徴で、中部地方では6か月前後に及ぶ。				
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計21地点で確認された。その内、改変の可能性のある範囲で8地点、改変の可能性のある範囲の近傍で13地点確認された。				
確認地点の生息環境					
予測結果	<table border="1"> <tr> <td>工事の実施</td> <td>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</td> </tr> <tr> <td>鉄道施設の存在</td> <td>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</td> </tr> </table>	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。
工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。				
鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。				

b) 重要な鳥類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な鳥類の予測結果を表 8-4-1-35 に示す。

表 8-4-1-35(1) 重要な鳥類の予測結果

ヤマドリ (キジ科)		
一般生態	日本列島の特産種で、北海道を除き、本州、四国、九州に留鳥として生息し、繁殖する。静岡県では、低山帯から落葉広葉樹林まで分布している。丘陵から標高 1,500m 以下の山地の良く茂った林で見られ、沢沿いの暗い林に多い。繁殖期は 4~6 月。林の中の木の根元、石の陰、草むら等の地上に巣を作る。地上にある植物の芽・葉・種子、動物では昆虫、クモ類、多足類、軟体動物等を食べる。	
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計 12 地点 15 例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 3 地点 6 例、改変の可能性のある範囲の近傍で 7 地点 7 例、相当離れた地域で 2 地点 2 例確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林、針葉樹林、礫地、草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲において確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(2) 重要な鳥類の予測結果

オシドリ (カモ科)		
一般生態	ユーラシア大陸東部のウスリー地方と中国北部に繁殖分布し、冬は中国南部に渡って過ごす。日本では北海道、本州、九州、沖縄で繁殖し、冬は四国を含む本州以南に渡って過ごす。低地から亜高山帯にかけて広く見られる。繁殖期には大木の多い広葉樹林内の河川、湖沼に生息する。冬は山間の河川、ダム湖、湖沼、樹林に囲まれた池、溜池等で見られる。繁殖期は 4~7 月。巣は大木の樹洞内や地上に作る。雑食性だが主として植物食であり、特にシイ、カシ、ナラ類のどんぐりを好む。夜行性である。	
確認状況	春季調査時に 3 地点 3 例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 1 地点 1 例、改変の可能性のある範囲の近傍で 2 地点 2 例確認された。	
確認地点の生息環境	河川の上空	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。 ・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。 ・以上のことから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。 ・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。 ・以上のことから、生息環境は保全される。

表 8-4-1-35(3) 重要な鳥類の予測結果

ヨタカ (ヨタカ科)		
一般生態	中国北部から朝鮮半島、アムール地方、日本等で繁殖し、フィリピン、インドシナ半島等で越冬する。日本には夏鳥として4月ごろ渡来し、九州以北の全土で繁殖する。静岡県では、中部から東部にかけての主に標高2,000m以下の山地帯に夏鳥として渡来する。生息環境は草原、灌木が散在する落葉広葉樹、マツ等の針葉樹の林で、地面が乾いた明るい林に住む。産卵期は5~8月。主に林縁の地上に、胴体が入る程度の浅い窪みをつくり、そこに直接産卵する。飛びながらガ、ゴミムシ、ゲンゴロウ、カワトビケラ、カメムシ等の昆虫を捕食する。日没前後からの数時間が採食の最も活発な時間帯である。	
確認状況	繁殖期調査時に2地点2例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で1地点1例、相当離れた地域で1地点1例確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林の上空、針葉樹林の上空		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> </ul>

表 8-4-1-35(4) 重要な鳥類の予測結果

イカルチドリ (チドリ科)		
一般生態	中国中北部から日本列島に限られて繁殖分布し、中国南部からミャンマーにかけて越冬する。日本では本州、四国、九州等で繁殖し、一部は留鳥である。河原が発達した河川に生息し、特に大きい川の中流域の氾濫原や扇状地等の砂礫地に多い。繁殖期は3~7月。巣は、礫の間の地上に窪みをつくり、植物の破片を敷く。湖沼や河川の水辺の地上や浅い水域で、甲虫や昆虫の成虫・幼虫を食べる。	
確認状況	春季調査時に7地点7例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で5地点5例、相当離れた地域で2地点2例確認された。	
確認地点の生息環境		
礫地 (河原)		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である礫地 (河原) は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である礫地 (河原) は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-35(5) 重要な鳥類の予測結果

ミサゴ (ミサゴ科)		
一般生態	北海道から沖縄にかけて分布する留鳥だが、冬に海が氷結する地域のもの は暖地に移動する。海岸、大きな川、湖等に生息する。ボラ、スズキ、イ ワシ等の魚類だけを捕食する。繁殖期は4~7月。岩棚等に流木、枯れ枝を 積んで、かなり大きな皿形の巣を作る。	
確認状況	合計1例が確認された。 繁殖に係る行動は確認されていない。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の上空、針葉樹林の上空	
予測 結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、 確認例は少なく、生息（営巣）環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河 川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広 く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配 置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。 なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないこ とから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、 主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、河川は、工事の実施によ る生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は 生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少 すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の 生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-35(6) 重要な鳥類の予測結果

ハチクマ (タカ科)		
一般生態	夏鳥として本州、佐渡島、北海道で繁殖し、東南アジアで越冬する。1,500m 以下の丘陵地、低山の山林に生息する。ハチの幼虫、蛹を好んで食べ、ジ バチ類を特に好む。繁殖期は5月下旬から9月。低山帯の大木の枝上に、 他の猛禽類の古巣を利用して皿形の巣を作る。	
確認状況	合計39例が確認された。 繁殖に係る行動は確認されていない。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の上空、針葉樹林の上空	
予測 結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認された が、確認個体の多くは、渡り途中の個体であり、主な生息環境である落 葉広葉樹林、針葉樹林は工事作業により一部が改変されるものの、周辺 に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、 主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生 息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じな い。</li> </ul>

表 8-4-1-35(7) 重要な鳥類の予測結果

ハイタカ (タカ科)		
一般生態	本州以北で繁殖する留鳥だが、少数は冬に暖地へ移動する。平地から亜高山帯の林に生息する。秋と冬には海岸近くの農耕地、ヨシ原まで出てくることがある。主にツグミぐらいまでの小鳥を捕食するが、ネズミ、リス、ヒミズ等を捕らえることもある。産卵期は5月。カラマツの枝を主材に、皿形の巣を作る。	
確認状況	合計195例が確認された。繁殖に係る行動が確認されたが、改変の可能性のある範囲及びその近傍では営巣は確認されていない。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林及びその上空、針葉樹林及びその上空		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(8) 重要な鳥類の予測結果

オオタカ (タカ科)		
一般生態	四国の一部及び本州、北海道の広い範囲で繁殖するが、繁殖記録は東日本で多く、西日本では少ない。留鳥として年中生息するが、秋から冬になると高地、山地のものの一部は低地、暖地に移動する。平地から亜高山帯(秋・冬は低山帯)の林、丘陵地のアカマツ林、コナラとアカマツの混交林に生息し、しばしば獲物を求めて農耕地、牧草地、水辺等の開けた場所にも飛来する。ツグミ等の小鳥、中型・大型の鳥、ネズミ、ウサギ等を餌にする。巣づくりは早いものでは2月上旬に始まり、産卵期は4月～6月。営巣木は、幹の上部が大きく又状に枝分かれした太いアカマツが好まれ、枝を積み重ねて厚みのある皿状の巣を作る。	
確認状況	合計27例が確認された。繁殖に係る行動は確認されていない。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林及びその上空、針葉樹林及びその上空		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(9) 重要な鳥類の予測結果

サシバ (タカ科)		
一般生態	夏鳥として3~4月ごろ渡来し、九州から青森県にかけて繁殖する。一部は西表島、宮古島で越冬する。低山から丘陵の森林に生息し、周辺の水田等の開けた環境で狩りをする。ヘビを好んで食べるほか、ネズミ、モグラ、小鳥、カエル、バッタ等の昆虫も捕食する。繁殖期は4~7月。森林、丘陵地の奥まった谷のマツ、スギの枝上に、枯れ枝を積み重ねて皿形の巣を作る。	
確認状況	合計32例が確認された。 繁殖に係る行動は確認されていない。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林及びその上空、針葉樹林及びその上空	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外で生息が確認されたが、渡り途中の個体を確認したのみで、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外で生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(10) 重要な鳥類の予測結果

イヌワシ (タカ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州等の各地に記録があるが、繁殖地はもっと狭く、岩手、宮城、新潟、長野、石川、兵庫、島根等の各県で繁殖が確認されている。数百メートルに達する断崖の連なる山地に生息し、岩場を中心に広大な樹林地が行動域である。好みの崖地があれば、低山帯、亜高山帯、高山帯の広葉樹林、針葉樹林をすみかとする。ノウサギ、テン、キツネ、イタチ等の中型哺乳類、キジ、キジバト等の中・大型鳥類、アオダイショウ、シマヘビ等の爬虫類を捕食する。繁殖期は3~6月。巣は崖地の中間部の岩棚で、上にオーバーハングのあるところや切り立った岩場、大木等につくり、南向きの崖を好む。	
確認状況	合計478例が確認された。 1ペアの生息が確認された。繁殖に係る行動が確認されたが、改変の可能性のある範囲及びその近傍での営巣は確認されていない。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林及びその上空、針葉樹林及びその上空	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は改変の可能性のある範囲及び範囲外で確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・調査期間内において、繁殖及び営巣は確認されておらず、改変の可能性のある範囲及びその近傍に営巣がないことも確認した。また、改変の可能性のある範囲は、過去に改変が行われた箇所や人工林の箇所であり、その利用状況は上空の通過が多くを占めており、探餌行動は確認されていない。</li> <li>・工事の実施に伴う騒音・振動は、必要に応じて低騒音・低振動型の建設機械等を使用するほか必要に応じて防音扉を設置することにより、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・工事の実施に伴い人の移動、車両の通行が増加することから、生息環境の一部に影響が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、本種の生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外で生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・列車の走行に伴う微気圧波は、必要な箇所に所要の延長の緩衝工等を設置することにより本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境に変化は生じない。</li> </ul>

表 8-4-1-35(11) 重要な鳥類の予測結果

クマタカ (タカ科)	
一般生態	北海道、本州、四国、九州に留鳥として繁殖する。低山帯、亜高山帯の針葉樹林、広葉樹林に生息する。中・小型の哺乳類、中・大型の鳥類、ヘビ類等を餌とする。繁殖期は4～7月ごろ。巣は大木の又の上に枯れ枝を重ねて作る。針葉樹の中層から上層部の幹寄りを使うことが多いが、枝先、樹頂に作ることもある。
確認状況	合計413例が確認された。 2ペアの生息が確認された。その内、1ペアについて繁殖が確認され、それは相当離れた地域であった。
確認地点の生息環境	
予測結果	<p>工場の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は改変の可能性がある範囲及び範囲外で確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、工事の実施により本種の営巣環境及び好適採食環境の変化は小さいと考えられる。</li> <li>・ペア別にみると、Aペアについては、営巣は相当離れた地域で確認されており、行動圏及び高利用域の一部が改変の可能性がある範囲と重なるが、過去に改変が行われた箇所や人工林の箇所であり改変の程度は極めて小さいことから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・工事の実施に伴う騒音・振動は、必要に応じて低騒音・低振動型の建設機械等を使用するほか必要に応じて防音扉を設置することにより、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・工事の実施に伴い人の移動、車両の通行が増加するが、改変の可能性がある範囲と営巣エリアは相当程度離れていることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、本ペアの生息環境は保全される。</li> <li>・Bペアについては、調査期間内において、繁殖及び営巣は確認されておらず、改変の可能性がある範囲及びその近傍に営巣がないことも確認した。また、改変の可能性がある範囲は、過去に改変が行われた箇所や人工林の箇所であり、その利用状況は、上空の通過のみで採餌行動は確認されていないことから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・工事の実施に伴う騒音・振動は、必要に応じて低騒音・低振動型の建設機械等を使用するほか必要に応じて防音扉を設置することにより、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・工事の実施に伴い人の移動、車両の通行が増加することから、生息環境の一部に影響が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、本ペアの生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul> <p>鉄道施設の存在</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性がある範囲及び範囲外で生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・列車の走行に伴う微気圧波は、必要な箇所に所要の延長の緩衝工等を設置することにより本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境に変化は生じない。</li> </ul>

表 8-4-1-35(12) 重要な鳥類の予測結果

コノハズク (フクロウ科)		
一般生態	ユーラシア大陸のウスリー地方から中国、東南アジア、インドにかけて分布する。日本では夏鳥として北海道、本州で繁殖している。静岡県では、天竜川、大井川、安倍川の上流部及び富士山麓の落葉広葉樹林に生息する。スギ、ヒノキ等の針葉樹林、ブナ等の落葉広葉樹林、亜高山針葉樹林等のいろいろな樹林に生息する。急傾斜の多い深い谷間の、大きい樹木のある林を好み、斜面の中腹にすることが多い。産卵期は5~6月ごろ。特に巣はつくらず、樹洞の中に直に産卵する。夜行性で夕暮れから活動し、飛んでいる甲虫、直翅類、双翅類等の昆虫を足で掴み取る。アリ、クモ、ミミズ、トカゲ、カエル、小鳥、小哺乳類等も食べる。	
確認状況	繁殖期調査時に2地点2例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で1地点1例、相当離れた地域で1地点1例確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(13) 重要な鳥類の予測結果

フクロウ (フクロウ科)		
一般生態	ユーラシア大陸の中・高緯度地方に分布する。日本では北海道から本州、四国、九州にかけて見られる留鳥である。静岡県では、平地から山地まで広く分布するが、伊豆と中部の記録が少ない。低地、低山地から亜高山帯にかけて、いろいろなタイプの樹林にすみ、特に大きい樹木のある落葉広葉樹林を好む。濃密に茂った針葉樹林でも見られる。繁殖期は3~5月ごろ。巣は、樹洞、カラス等他種の新築等を利用する。夜行性で、林縁で下枝の少ない樹林等でネズミ類、小哺乳類、鳥類等を捕食する。	
確認状況	春季及び繁殖期調査時に合計4地点4例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で3地点3例、相当離れた地域で1地点1例確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。



表 8-4-1-35(14) 重要な鳥類の予測結果

アカショウビン (カワセミ科)		
一般生態	日本列島、台湾、ヒマラヤからタイを経て、ボルネオ島、小スンダ列島まで分布する。日本では夏鳥として北海道から南西諸島までに繁殖し、特に本州中部から西南部、八重山諸島にかけて多い。静岡県では、夏期に天竜川、大井川等の上流部の落葉樹林に生息し繁殖する。低地、低山帯の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林等に生息し、樹林内の小さい溪流沿い、あるいは小さい湖沼のふちで生活する。スギ林等を交えた山間の集落周辺でも繁殖する。繁殖期は5~7月。巣は樹洞、崖の洞穴を使う。浅い水の上にかぶさる横枝等で静止し、餌を見つけると飛んで急襲して小魚、サワガニ、カエル、オタマジャクシ等を捕える。	
確認状況	春季、繁殖期、夏季及び秋季調査時に合計9地点10例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で1地点1例、改変の可能性のある範囲の近傍で6地点6例、相当離れた地域で2地点3例確認された。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-35(15) 重要な鳥類の予測結果

ヤマセミ (カワセミ科)		
一般生態	カシミール、ビルマ、中国南部、日本等に分布する。日本では北海道から九州の各地で留鳥、あるいは漂鳥として生息する。静岡県では、ほとんどの河川の中・上流部に生息している。山地の溪流、湖沼に生息する。河川では上流部の溪谷にすみ、中流以下ではまれである。繁殖期は3～8月。土質の崖に横穴を掘って営巣する。岸に突き出た枝の上等に止まって魚を探し、翼をすばめて急角度で水中に飛び込んで魚を捕える。川魚のほかにかエル、サワガニ、昆虫も捕食する。	
確認状況	春季及び秋季調査時に合計2地点2例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で1地点1例、相当離れた地域で1地点1例確認された。	
確認地点の生息環境		
河川の上空		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-35(16) 重要な鳥類の予測結果

オオアカゲラ (キツツキ科)		
一般生態	ユーラシア大陸の中緯度地方、ヒマラヤ山地と砂漠、草原地帯を除く樹林地帯に分布する。日本では北海道から本州、四国、九州、奄美大島に留鳥として生息する。静岡県では、東部、中部、西部の山地に生息する。低山帯、亜高山帯の樹林に生息する。原生林、自然木の多い森林地帯に多く、二次林、造成地にはあまり現れない。繁殖期は3～6月ごろまで。巣は枯死木に掘る樹洞である。枯れ木で採食することが多く、アリ類、甲虫の幼虫等を食べる。	
確認状況	春季、繁殖期、夏季、秋季及び冬季調査時に合計13地点15例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で6地点7例、改変の可能性のある範囲の近傍で5地点6例、相当離れた地域で2地点2例確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、針葉樹林		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> </ul>

表 8-4-1-35(17) 重要な鳥類の予測結果

ハヤブサ (ハヤブサ科)		
一般生態	北海道から九州北西部の島嶼に至るまで広く分布し、特に東北地方と北海道沿岸部に多い。海岸、海岸に近い山の断崖、急斜面、広大な水面のある地域、広い草原、原野等に生息する。獲物はほとんど中型の小鳥で、まれに地上でネズミ、ウサギを捕える。産卵期は3月下旬から4月上旬。海岸、海岸に近い山地の断崖の岩棚の窪みに営巣する。	
確認状況	合計4例が確認された。 繁殖に係る行動は確認されていない。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の上空、針葉樹林及びその上空	
予測結果	工事の実施	・本種は、変更の可能性のある範囲の外側で散発的に確認されており、変更の可能性のある範囲には本種の生息環境はないと考えられることから、生息環境に変化は生じない。
	鉄道施設の存在	・本種は、変更の可能性のある範囲の外側で確認されたが、工事の実施による生息環境の変更以外に新たな変更はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(18) 重要な鳥類の予測結果

サンショウクイ (サンショウクイ科)		
一般生態	ウスリー地方から朝鮮半島、日本で繁殖し、冬は東南アジアや中国南部に渡って越冬する。日本には夏鳥として北海道を除き本州から西表島まで生息が確認されている。静岡県では、全域で減少したが、西部地域にはやや多く分布する。主に標高1,000m以下の山地、丘陵、平地の高い木のある広葉樹林に多い。繁殖期は5~7月。ハンノキ、ハルニレ等の高木の上部の枝の上に浅い椀形の巣を作る。樹冠部の葉や小枝が茂る下側で、ホバリングしながら虫や網にいるクモを捕えたり、木の枝先で昆虫やクモを捕える。また空中を飛ぶ昆虫に向かってフライングキャッチして捕食する。	
確認状況	春季及び夏季調査時に合計4地点4例が確認された。確認された4地点4例は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林、河川の上空	
予測結果	工事の実施	・本種は、変更の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が変更されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の変更以外に新たな変更はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(19) 重要な鳥類の予測結果

ノビタキ (ヒタキ科)		
一般生態	ユーラシア大陸の中・低緯度地方とアフリカ大陸に分布する。ユーラシア大陸のものは、冬はアフリカ大陸東部、アラビア半島、インドに渡って過ごす。日本では本州中部以北で夏鳥として繁殖し、西南日本では渡り期に確認される。静岡県では、富士山麓の高原で繁殖する。海岸から高山帯に及ぶ幅広い地域の草原に生息する。繁殖地の草原では、比較的露出土の多い荒れ地状の部分、流土等で傷ついた部分を好む。繁殖期は5～8月。巣は草むらの中の窪み、石の下の窪み等、地上の隠された所に作り、土くれ、石、草等からなるひさし型のカバーがある。草原の中で突出している灌木の枝の上、枯れたススキ等の茎の上に止まり、そこから飛び立って昆虫を捕える。	
確認状況	秋季調査時に1地点1例が確認された。確認された1地点1例は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境	針葉樹林	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、渡り途中の個体を確認したのみで、主な生息環境である草地、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である草地、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-35(20) 重要な鳥類の予測結果

コサメビタキ (ヒタキ科)		
一般生態	ヒマラヤ、シベリア南部から中国東北部、朝鮮半島等で繁殖し、インドから中国南部、ボルネオ島等に渡って越冬する。日本には夏鳥として4月ごろ渡来し、北海道から九州までの全国各地で繁殖する。静岡県内では、山間部で繁殖期の報告がある。渡りの季節には平地の公園でも観察されるが、伊豆半島では記録がない。平地から標高1,000mぐらいまでの落葉広葉樹林、雑木林、カラマツ林に生息し、密生した林より明るい林を好む。繁殖期は5～7月。高木の葉がない水平な枝の上に樹皮等で椀形の巣を作る。木の枝にじっと止まり、空中を飛ぶチョウ、ガ、ウンカ、アブ等の昆虫を捕獲する。	
確認状況	春季、繁殖期及び秋季調査時に合計11地点17例が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で4地点6例、改変の可能性のある範囲の近傍で5地点9例、相当離れた地域で2地点2例確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林、針葉樹林	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

c) 重要な爬虫類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な爬虫類の予測結果を表 8-4-1-36 に示す。

表 8-4-1-36 重要な爬虫類の予測結果

ヒガシニホントカゲ (トカゲ科)		
一般生態	伊豆半島を除く本州東部、北海道の各地と周辺の島に分布する。静岡県では、富士川より西部地域と、富士山の東側にも一部分布する。庭、畑、道路脇の斜面、林縁部、石垣、山道に棲む。5月下旬～6月上旬、石の下、土手の斜面の巣穴に鶏卵型の卵を5～16個産む。ミミズ、クモ、ワラジムシ、コオロギを主に食べる。	
確認状況	春季、夏季及び秋季調査時に合計62地点82個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で15地点16個体、改変の可能性のある範囲の近傍で31地点46個体、相当離れた地域で16地点20個体確認された。	
確認地点の生息環境	林道脇の礫地、草地、低木林	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である礫地、草地、低木林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である礫地、草地、低木林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

d) 重要な両生類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な両生類の予測結果を表 8-4-1-37 に示す。

表 8-4-1-37(1) 重要な両生類の予測結果

ヒダサンショウウオ (サンショウウオ科)		
一般生態	本州中央部の山地に広く分布する。静岡県では、富士川、安倍川、大井川、天竜川水系の各河川における源流部付近の山地に分布している。本種は県内の標高約 500～1500m の地点から確認されているが、標高 1000m 前後での確認記録が最も多い。関東(埼玉県、東京都)・中部・北陸・近畿・山陰の標高 200～1000m 付近に多く生息し、溪流からの報告がほとんどである。人工林(針葉樹林)でも確認されるが、二次林(落葉広葉樹林・混交林)での確認が多い。産卵期は多くが 2～4 月。直射日光の射さない大きな石の下、伏流水の中に産卵する。ふ化した幼生は爪をもち、流れの緩やかな石の下等で生活する。カゲロウ、カワゲラ、トビケラ等の幼虫を餌としている。幼生のまま越冬することがあり、そのような沢では一年中幼生を確認することができる。なお、本種の行動圏は十分に知られていないが、徳江ら(2011)によると、小型サンショウウオであるトウキョウサンショウウオは最大 100m かそれ以上、また樹林地際から産卵場所までの距離は平均 50m 超で最大 130m である。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 4 地点 8 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で 3 地点 6 個体、相当離れた地域で 1 地点 2 個体確認された。	
確認地点の生息環境	河川の流水域、たまり	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、たまり、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である河川、たまり、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-37(2) 重要な両生類の予測結果

ハコネサンショウウオ (サンショウウオ科)		
一般生態	九州と北海道を除き、四国を含めた日本各地の山地に分布する。静岡県では、狩野川、富士川、安倍川、大井川、天竜川水系の各河川における源流部付近の山地に分布している。本種は県内の標高約 300～3000m の地点で確認されているが、伊豆半島及び県東部では標高 600m 付近、それ以外の地域では標高 1000m 前後における確認記録が最も多い。標高 50m 程度のところでも確認されているが、生息環境は基本的に溪流とその周辺であり、標高の高い場所に生息している。産卵期はまだ不明な点が多く、通常 5～6 月と思われるが、石川県下では 10 月下旬～12 月の産卵が確認されている。産卵は全く日光の差さない伏流水の中で行われ、7～15 個の卵が入った半透明で丈夫な卵のうを岩にしっかりと付着させる。なお、本種の行動圏は十分に知られていないが、徳江ら (2011) によると、小型サンショウウオであるトウキョウサンショウウオは最大 100m かそれ以上、また樹林地際から産卵場所までの距離は平均 50m 超で最大 130m である。	
確認状況	早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計 25 地点 34 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 3 地点 4 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 11 地点 12 個体、相当離れた地域で 11 地点 18 個体確認された。	
確認地点の生息環境	河川の流水域、たまり、礫下、落葉広葉樹林	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、たまり、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、たまり、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-37(3) 重要な両生類の予測結果

アズマヒキガエル (ヒキガエル科)		
一般生態	近畿以東の本州、中国、紀伊半島の一部に分布する。静岡県では、広い範囲で分布し、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町(旧賀茂村)、函南町、伊豆の国市(旧伊豆長岡町、旧大仁町)、伊豆市(旧中伊豆町、旧修善寺町、旧天城湯ヶ島町、旧土肥町)、沼津市(旧戸田村)、長泉町、富士宮市(旧富士宮市、旧芝川町)、静岡市、藤枝市、川根本町(旧中川根町)、森町、浜松市(旧水窪町)、湖西市(旧湖西市)で確認されている。生息場所は広く、海岸から高山まで広範囲に及び、都市部の公園、人家の庭等でも確認できる。繁殖期は2~7月頃と地域、標高によりばらつきがある。産卵期には比較的狭い産卵場所に多数の個体が集まり雌の奪い合いをする。繁殖期間の長さは地域により差があり、それぞれの繁殖地で極めて短い期間に産卵が行われる。なお、Kusanoら(1995)によると、分散距離は生まれた池からの直線距離で27mから260mで、大半は200m以内である。	
確認状況	早春季、春季、夏季及び秋季調査時に合計25地点100個体以上が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で12地点100個体以上、改変の可能性のある範囲の近傍で9地点50個体以上、相当離れた地域で4地点4個体確認された。	
確認地点の生息環境	河川の流水域、たまり、礫地	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、たまり、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、たまり、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>



表 8-4-1-37(4) 重要な両生類の予測結果

ナガレタゴガエル (アカガエル科)		
一般生態	関東、中部、北陸、近畿の低い山間部の森林帯に分布する。静岡県では、静岡市、川根本町(旧本川根町)、浜松市(旧水窪町)のみで記録があるが、これら以外の地域にも生息している可能性が高い。普段は林床、その周辺に生息する。越冬と繁殖は溪流の水中で行われる。雌雄とも秋に水中に入り、川底の堆積物、岩の下で繁殖期まで過ごす。繁殖期になると、よどみ、淵等の流れの緩やかな場所に集まる。産卵場所では雄は鳴きながら水中を徘徊し雌を待ち、流木、魚に抱きつくこともある。雌は溪流中の岩、石の下に100個前後の卵塊を産み付ける。幼生は石、堆積物の下で過ごす。非繁殖期には森林の中で過ごす、詳しい生態は分かっていない。	
確認状況	早春季、夏季及び秋季調査時に合計3地点3個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点2個体、改変の可能性のある範囲の近傍で1地点1個体確認された。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である河川、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-37(5) 重要な両生類の予測結果

カジカガエル (アオガエル科)	
一般生態	本州、四国、九州に分布する。静岡県では、富士山周辺と天竜川以西を除き広く確認されている。平野部から山地の河川、溪流周辺に生息している。繁殖期は4～8月で、溪流中の岩石、瀬の転石等の下に潜って卵塊を産み付ける。幼生は川底の岩等についた藻類を食べて成長する。成体は繁殖期以外は河川の周辺の草原、森林で生活する。なお、本種の行動圏は十分に知られていないが、千田ら(2006)によると、繁殖期は河川の縦断方向に5.3～80m、横断方向に3～7mの移動を確認しており、雄は水際から全く離れず、雌も水面から10m以内に滞在する。
確認状況	春季、夏季及び秋季調査時に合計41地点100個体以上が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で3地点9個体、改変の可能性のある範囲の近傍で32地点100個体以上、相当離れた地域で6地点100個体以上確認された。
確認地点の生息環境	河川の流水域、たまり、礫地、草地
予測結果	工事の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、礫地、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川、礫地、落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

e) 重要な昆虫類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な昆虫類の予測結果を表 8-4-1-38 に示す。

表 8-4-1-38(1) 重要な昆虫類の予測結果

スルガセモンササキリモドキ (キリギリス科)		
一般生態	本州、四国に分布する。静岡県では、大井川上流の畑薙ダム周辺及び水窪町兵越峠で確認されている。静岡市赤石温泉が基準産地である。ブナ帯のクリ、ミズナラなどの落葉広葉樹林に生息する。成虫は8～9月に出現する。なお、「バッタ・コオロギ・キリギリス大図鑑」(2006)によると、本種を含むセモンササキリモドキ属について、前・後翅ともに発達するが、飛翔はあまり得意ではなく、落下するときにはばたく程度である、とされている。	
確認状況	秋季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(2) 重要な昆虫類の予測結果

タカネヒナバッタ (バッタ科)		
一般生態	本州に分布する。静岡県では、正式に記録されたものはないが、野沢(1950)によりヒジグロヒナバッタの名で南アルプスに産するとされているのは本種である。富士山中腹、南アルプス南部の標高1400～1500m付近で採集されている。静岡県が分布の南限とされている。山地から亜高山帯の草原等に生息する。成虫は7月～10月に出現する。	
確認状況	夏季調査時に1地点7個体が確認された。確認された1地点7個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境	草地	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(3) 重要な昆虫類の予測結果

オオチャイロハナムグリ (コガネムシ科)		
一般生態	本州、四国、九州に分布する。静岡県では、山地森林に広く分布していると考えられる。山地のブナ等の樹洞で確認される。幼虫はブナ、ミズナラ、スギ、ヒノキ等の巨木にあいた樹洞の腐食土中で育つ。成虫は7~8月に出現する。なお、本種の移動距離は十分に知られていないが、前河(2005)によると、同じコガネムシ科のアオカナブンの移動距離は150~450mである。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計3地点5個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で1地点1個体、改変の可能性のある範囲の近傍で2地点4個体確認された。	
確認地点の生息環境		
コメツガの樹洞、ミズナラの樹洞、落葉広葉樹の樹洞付近		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林の樹洞、針葉樹林の樹洞は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林の樹洞、針葉樹林の樹洞は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> </ul>

表 8-4-1-38(4) 重要な昆虫類の予測結果

トゲムネアラゲカミキリ (カミキリムシ科)		
一般生態	本州、四国に分布する。静岡県では、伊豆天城山が知られている。山地に生息する。幼虫はサワグルミの材、成虫はその葉を食する。成虫は6月末~7月末に出現する。	
確認状況	夏季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> </ul>

表 8-4-1-38(5) 重要な昆虫類の予測結果

ツノアカヤマアリ (アリ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。ふつう単独で営巣するが、クロヤマアリ、ヤマクロヤマアリに一時的寄生をする。小規模の塚を枯れ草で作る。アブラムシ、カイガラムシに集まる。なお、久保田 (1988) によると、アリ科のクロヤマアリの移動距離は、巣から 100m 以上である。	
確認状況	秋季調査時に 2 地点 9 個体が確認された。確認された 2 地点 9 個体は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境	草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(6) 重要な昆虫類の予測結果

キオビホオナガスズメバチ (スズメバチ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。巣は小灌木の枝等に造られるが、稀に大木の枝、家屋の軒等でも確認される。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 3 地点 5 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 2 地点 4 個体、相当離れた地域で 1 地点 1 個体確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林縁、草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(7) 重要な昆虫類の予測結果

コウライピソン (アナバチ科)		
一般生態	本州に分布する。主として山地森林の周縁部、明るい林内等に生息する。カニグモ科のクモを捕食する。成虫は初夏に出現する。	
確認状況	初夏調査時に 1 地点 1 個体が確認された。確認された 1 地点 1 個体は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境	草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(8) 重要な昆虫類の予測結果

アルプスニセヒメガガンボ (ニセヒメガガンボ科)	
一般生態	本州(東北地方から中部地方)に分布する。低山地から高山帯に分布する。溪流沿いの灯火に飛来する。成虫は8~10月に出現する。
確認状況	初夏及び夏季調査時に合計6地点13個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で3地点4個体、改変の可能性のある範囲の近傍で2地点7個体、相当離れた地域で1地点2個体確認された。
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林、草地、自然裸地
予測結果	工事の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、草地、自然裸地、河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、草地、自然裸地、河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-38(9) 重要な昆虫類の予測結果

オオナガレトビケラ (ナガレトビケラ科)	
一般生態	本州に分布する。高山の溪流、清冽な水域に生息する。各種水生動物を捕食する。成虫は春から秋まで出現する。
確認状況	春季、初夏、夏季及び秋季調査時に合計9地点14個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で4地点6個体、改変の可能性のある範囲の近傍で3地点3個体、相当離れた地域で2地点5個体確認された。
確認地点の生息環境	針葉樹林、草地、河川の早瀬、流入支川
予測結果	工事の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在 <ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-38(10) 重要な昆虫類の予測結果

コキマダラセセリ (セセリチョウ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。ススキ等の明るい草原に生息する。幼虫の食草はススキ、オオアブラススキ等のイネ科草本。成虫は6月下旬～7月中旬に多く出現する。	
確認状況	夏季調査時に1地点4個体が確認された。確認された1地点4個体は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境	ススキ草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲で確認されたが、主な生息環境である草地は工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(11) 重要な昆虫類の予測結果

クモマツマキチョウ八ヶ岳・南アルプス亜種 (シロチョウ科)		
一般生態	本州中部の赤石山脈(南アルプス)と八ヶ岳に分布する。静岡県では、主に大井川上流の西俣、東俣の河原に見られるが個体数は少ない。安倍川上流、白倉川上流では極めて稀である。幼虫の食草の生える深い山地の河原、岩場が生息地となる。幼虫の食草はミヤマハタザオ、イワハタザオ、ヤマガラシ等のアブラナ科の植物である。標高により異なるが、成虫は4月下旬～7月下旬に出現する。	
確認状況	春季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境	草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である裸地、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である裸地、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(12) 重要な昆虫類の予測結果

ミヤマシロチョウ (シロチョウ科)		
一般生態	本州中部山地に分布する。静岡県では大井川上流に生息し、ここが日本での分布の北限である。樹林帯の縁、溪谷等やや開けた草原に生息する。幼虫の食草は、メギ科であり、メギ、ヒロハノヘビノボラズを食べる。標高により異なるが、成虫は6月下旬頃から8月に出現する。	
確認状況	初夏調査時に3地点3個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点2個体、改変の可能性のある範囲の近傍で1地点1個体確認された。	
確認地点の生息環境	草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(13) 重要な昆虫類の予測結果

コムラサキ (タテハチョウ科)		
一般生態	北海道から九州に分布する。静岡県では、二つの型が一緒に見られることが多いが、クロコムラサキの出現比率は地域により異なり、大井川中流、安倍川上流等で高く、これらの河川の下流部、天竜川では低い。主に河川に沿ったヤナギ類の林に生息する。成虫はクヌギ、ヤナギ類の樹液に集まる。幼虫の食草は、各種のヤナギ類である。成虫は7~9月頃に出現する。幼虫の状態越冬する。	
確認状況	初夏、夏季及び秋季調査時に合計17地点30個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で11地点21個体、改変の可能性のある範囲の近傍で4地点6個体、相当離れた地域で2地点3個体確認された。	
確認地点の生息環境		
ヤナギ類の周辺		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林(ヤナギ林)は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林(ヤナギ林)は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(14) 重要な昆虫類の予測結果

オオムラサキ (タテハチョウ科)		
一般生態	北海道から九州に分布する。静岡県では、富士山東麓の一部と南アルプスの周辺山地に見られる。クヌギの樹液等に集まる。幼虫の食樹は、エノキ、エゾエノキ等のニレ科植物である。成虫は6~8月頃に出現する。なお、あいちミティゲーション定量評価ツール利用マニュアル(愛知県)によると、移動範囲は1km程度である。	
確認状況	初夏及び夏季調査時に合計5地点6個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で3地点4個体、改変の可能性のある範囲の近傍で1地点1個体、相当離れた地域で1地点1個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。



表 8-4-1-38(15) 重要な昆虫類の予測結果

ベニヒカゲ本州亜種 (ジャノメチョウ科)		
一般生態	本州に分布する。静岡県では、南アルプスの主稜線で良好な自然環境が保たれており、個体数が多い。一方、前衛の山々、谷筋等の低標高の産地の中には笹の侵入、砂防ダム建設等により減少している場所がある。大無間山付近が日本における南限である。樹林帯の縁の小草地、お花畑、谷筋の草つき等の開けた場所に生息する。幼虫の食草は、ホンモンジスゲ等のカヤツリグサ科及びヒメノガリヤス等のイネ科である。成虫は7月下旬～9月に出現する。	
確認状況	夏季調査時に2地点2個体が確認された。確認された2地点2個体は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境		
草地		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(16) 重要な昆虫類の予測結果

ウラジャノメ本州亜種 (ジャノメチョウ科)		
一般生態	本州に分布する。静岡県では、中・西部に記録があり、北西部の竜頭山付近が本州中部南限の産地である。林床が明るいイネ科植物が茂っているところに生息する。幼虫の食草は、クサヨシ、ヒメノガリヤス等のイネ科、ショウジョウスゲ等のカヤツリグサ科である。成虫は6月中旬～7月中旬に出現する。	
確認状況	初夏及び夏季調査時に合計2地点2個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で1地点1個体、相当離れた地域で1地点1個体確認された。	
確認地点の生息環境		
針葉樹林、草地		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-38(17) 重要な昆虫類の予測結果

オナガミズアオ (ヤマユガ科)		
一般生態	北海道から九州まで分布する。静岡県では、静岡県野生生物目録に記録がある。幼虫の食樹は、ハンノキ、カラハンノキ等のカバノキ科の植物である。成虫は5~8月に出現する。	
確認状況	初夏調査時に1地点3個体が確認された。確認された1地点3個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境	自然裸地	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、裸地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、裸地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

f) 重要な魚類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な魚類の予測結果を表 8-4-1-39 に示す。

表 8-4-1-39 重要な魚類の予測結果

アマゴ (サケ科)		
一般生態	神奈川県酒匂川の右岸側支流以西の本州太平洋側、四国全域及び大分県大野川以北の九州瀬戸内側の各河川に分布するが、放流によりアマゴとヤマメの分布域は乱れている。静岡県では、小河川を除きほぼ全域に天然分布するが、未分布河川、天然分布河川を問わず人工種苗が放流されている。年間を通じて 20℃以下の渓流域に生息し、淵の中心部からかけあがり部で生活する。産卵期は 10 月中旬から 1 月下旬で、瀬尻のかけあがり部の平瀬、岸寄りの巻き返しの砂礫底に産卵床を掘って産卵する。主に水生昆虫の幼虫を食べるが、夏には陸生の落下昆虫を食べることが多くなる。	
確認状況	春季、夏季、秋季及び冬季調査時に合計 15 地点 39 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 5 地点 8 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 10 地点 31 個体確認された。	
確認地点の生息環境	河川の平瀬、淵、河岸部、ワンド、細流	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

g) 重要な底生動物

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な底生動物の予測結果を表 8-4-1-40 に示す。なお、底生動物として確認されたオオナガレトビケラは昆虫類の調査でも確認されたため、昆虫類の項で予測評価を行った。

表 8-4-1-40(1) 重要な底生動物の予測結果

ニホンアマカモドキ (アマカモドキ科)		
一般生態	本州、九州に分布する。山地溪流の石上に生息する。	
確認状況	夏季調査時に 3 地点 3 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で 2 地点 2 個体、相当離れた地域で 1 地点 1 個体確認された。	
確認地点の生息環境	河川の早瀬	
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、本種の生息環境は広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

表 8-4-1-40(2) 重要な底生動物の予測結果

Protoplasa 属 (ニセヒメガガンボ科)		
一般生態	日本ではこの属にエサキニセヒメガガンボとアルプスニセヒメガガンボの2種が確認されている。エサキニセヒメガガンボは本州(新潟以南)、四国、九州に分布する。幼虫は河川中流域の流れの緩やかな砂礫底に見られる。成虫は溪流沿いの樹林の下草、ヤナギ類の葉上等で見られる。成虫は7~10月に出現する。アルプスニセヒメガガンボは東北地方から中部地方にかけての山岳部(標高500~2,000m)に分布し、成虫のみが確認されている。成虫は溪流沿いで灯火に飛来する。成虫は8~10月に出現する。	
確認状況	夏季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である河川は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。</li> <li>・工事の実施に伴う排水は、必要に応じて濁水処理設備、仮設沈砂池を配置し適切に処理すること等により、本種の生息環境への影響は及ばない。なお、トンネルからの湧水と河川の表流水との温度差はほとんどないことから、本種の生息環境への影響は及ばない。</li> <li>・工事の実施に伴う夜間照明により、本種の生息環境に変化が生じる可能性がある。</li> <li>・以上のことから、生息環境の一部は保全されない可能性がある。</li> </ul>
	鉄道施設の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である河川は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。</li> <li>・鉄道施設の存在により、本種の生息環境である河川の一部で流量が減少すると予測されるものの、同質の環境が広く残されることから、本種の生息環境への影響は小さい。</li> <li>・以上のことから、生息環境は保全される。</li> </ul>

h) 重要な真正クモ類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な真正クモ類の予測結果を表 8-4-1-41 に示す。

表 8-4-1-41(1) 重要な真正クモ類の予測結果

アケボノユレイグモ (ユレイグモ科)		
一般生態	本州に分布する。湿った崖地、岩の間、鍾乳洞内の岩の隙間、洞窟等暗所に生息する。不規則網を張る。産卵期は6月～7月である。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計30地点100個体以上が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で7地点47個体、改変の可能性のある範囲の近傍で15地点100個体以上、相当離れた地域で8地点89個体確認された。	
確認地点の生息環境	湿った石又は岩の間、崖地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である湿った石又は岩の間、崖地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である湿った石又は岩の間、崖地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41(2) 重要な真正クモ類の予測結果

シロタマヒメグモ (ヒメグモ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。本州では800m以上の高地に生息する。草原、樹林地の周辺、林道等の葉を折り曲げて不規則網を張る。産卵期には葉を丸めて住居を作り、中に卵のうを作って保護をする。	
確認状況	夏季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境	草地	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41 (3) 重要な真正クモ類の予測結果

タカネヒメグモ (ヒメグモ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。関東・中部地方では主に 1000m 以上の高山に生息する。樹林地、林道等の葉裏に不規則網を張る。	
確認状況	夏季調査時に 1 地点 1 個体が確認された。確認された 1 地点 1 個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41 (4) 重要な真正クモ類の予測結果

キヌキリグモ (サラグモ科)		
一般生態	北海道、本州、四国に分布する。本州では 600m 以上の山地から亜高山帯にかけて生息する。クマザサ、樹木の葉裏等に 10~20cm のシート網を張る。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 7 地点 22 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 3 地点 9 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 3 地点 12 個体、相当離れた地域で 1 地点 1 個体確認された。	
確認地点の生息環境		
針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41 (5) 重要な真正クモ類の予測結果

マルコブオニグモ (コガネグモ科)		
一般生態	北海道、本州、九州に分布する。本州では標高 1000m 以上の箇所が生息する。樹林地、林道等の樹木、草の葉裏等に円網を張る。	
確認状況	夏季調査時に 1 地点 1 個体が確認された。確認された 1 地点 1 個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境		
針葉樹林		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41 (6) 重要な真正クモ類の予測結果

ニシキオニグモ (コガネグモ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州に分布する。山地の特に神社、寺院に多く見られ、建物の周囲及び周辺の樹間にも生息する。網は隠れる位置等により正常円網、呼糸円網、キレ網の3種類を張る。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計4地点4個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点2個体、改変の可能性のある範囲の近傍で2地点2個体確認された。	
確認地点の生息環境		
岩壁地の草本		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41 (7) 重要な真正クモ類の予測結果

オニグモ (コガネグモ科)		
一般生態	北海道、本州、四国、九州等に分布する。人家、神社、寺院等建物の周囲に多く生息する。軒下に正常円網を張る。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計9地点9個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で2地点2個体、改変の可能性のある範囲の近傍で4地点4個体、相当離れた地域で3地点3個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林、草地		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地、人工構造物は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41 (8) 重要な真正クモ類の予測結果

エンシュウナミハグモ (ナミハグモ科)		
一般生態	愛知県東部、静岡県西部に分布する。タイプ産地は愛知県である。	
確認状況	秋季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は改変の可能性のある範囲の近傍であった。	
確認地点の生息環境		
岩の下		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である林床の岩の下は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である林床の岩の下は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。



表 8-4-1-41(9) 重要な真正クモ類の予測結果

ミヤマナミハグモ (ナミハグモ科)		
一般生態	山梨県、長野県南部、静岡県、愛知県北部に分布する。	
確認状況	夏季調査時に 3 地点 3 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 1 地点 1 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 2 地点 2 個体確認された。	
確認地点の生息環境	岩の間、岩の下	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である林床の岩の間、林床の岩の下は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である林床の岩の間、林床の岩の下は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-41(10) 重要な真正クモ類の予測結果

タカネエビスグモ (カニグモ科)		
一般生態	北海道、本州に分布する。本州では 1000m 以上の山地に多く生息する。草原、樹林地、林道等の枝葉、花の中等に潜む。	
確認状況	秋季調査時に 2 地点 5 個体が確認された。確認された 2 地点 5 個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境	針葉樹林	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

i) 重要な陸産貝類

予測地域に生息地が存在すると考えられる重要な陸産貝類の予測結果を表 8-4-1-42 に示す。

表 8-4-1-42(1) 重要な陸産貝類の予測結果

ケシガイ (ケシガイ科)		
一般生態	北海道から九州にかけて全国的に分布するが、記録数はニホンケシガイに比べると圧倒的に少なく、また、記録の中にはニホンケシガイの誤同定も多く含まれているのではないかとと思われる。山中の落葉下に生息し、個体密度はきわめて低い。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 18 地点 100 個体以上が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 8 地点 45 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 6 地点 51 個体、相当離れた地域で 4 地点 48 個体確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床及び林縁、針葉樹林の林床及び林縁	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(2) 重要な陸産貝類の予測結果

ツメギセル (キセルガイ科)		
一般生態	東京都 (西部)、神奈川県、静岡県に分布する。主に朽ち木の下、落葉堆積中に生息する。	
確認状況	夏季調査時に合計 1 地点 1 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 1 地点 1 個体確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床部の朽ちた倒木	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(3) 重要な陸産貝類の予測結果

カントウベッコウ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	日本固有種である。殻径約 15mm で、ベッコウマイマイ ( <i>B. perfragilis</i> ) に酷似する。関東地方周辺から報告があるが、近似種との関係について再検討が必要である。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 4 地点 4 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 2 地点 2 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 1 地点 1 個体、相当離れた地域で 1 地点 1 個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林の林床及び林縁、針葉樹林の林床及び林縁		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(4) 重要な陸産貝類の予測結果

スカシベッコウ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	東北地方から関東地方にかけて分布し、主として広葉樹林の落葉下に生息する。ウラジロベッコウ ( <i>Urazirochlamys doenitzii</i> ) 等と混同されていることが多く、信頼できる記録は少ない。関東地方では特に産地が少なく、生息地の環境が悪化している。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 8 地点 8 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 2 地点 2 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 2 地点 2 個体、相当離れた地域で 4 地点 4 個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林の林床、斜面及び林縁、草地		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、草地は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、草地は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(5) 重要な陸産貝類の予測結果

ハクサンベッコウ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	本州の近畿地方以北の広域から報告されているが、近似種と混同されている可能性があり再検討が必要である。	
確認状況	秋季調査時に 3 地点 5 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 1 地点 2 個体、相当離れた地域で 2 地点 3 個体確認された。	
確認地点の生息環境		
落葉広葉樹林の林床及び林縁、針葉樹林の林床及び林縁		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(6) 重要な陸産貝類の予測結果

トガリキビ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	大阪府の岩湧山から記載されたが、原記載以降は信頼できる報告例がほとんどない。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 5 地点 6 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 3 地点 4 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 2 地点 2 個体確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床及び林縁、針葉樹林の林床及び林縁	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(7) 重要な陸産貝類の予測結果

ヒゼンキビ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	本州の東北地方から九州にかけて広く分布し、琉球列島にも分布する可能性がある。主として落葉広葉樹林に生息する。広域に分布するが、信頼できる採集記録が少ない。また、本種は特に湿潤な森林を好み、生息環境が全国的に悪化している。	
確認状況	夏季調査時に 1 地点 1 個体が確認された。確認された 1 地点 1 個体は改変の可能性のある範囲であった。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(8) 重要な陸産貝類の予測結果

ヒメハリマキビ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	本州の中部地方以南に分布するが、過去の採集記録は疑わしいものが多い。主として落葉広葉樹林の落葉下に生息する。やや広域に分布するが、信頼できる採集記録が少なく、同定の確実な産地においても生息環境が悪化している。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 4 地点 9 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 1 地点 2 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 1 地点 1 個体、相当離れた地域で 2 地点 6 個体確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床及び林縁	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(9) 重要な陸産貝類の予測結果

スジキビ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	東北地方から中国地方にかけての広い範囲に分布するが、主な生息地は保存状態の良い自然林で、産地は少ない。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 8 地点 12 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲で 5 地点 8 個体、改変の可能性のある範囲の近傍で 2 地点 2 個体、相当離れた地域で 1 地点 2 個体確認された。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、改変の可能性のある範囲及び範囲外において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(10) 重要な陸産貝類の予測結果

オオウエキビ (ベッコウマイマイ科)		
一般生態	本州の中部地方以南、四国、九州に分布し、広葉樹林等の落葉下に生息する。過去の採集記録には誤同定が含まれている可能性があり、再検討が必要である。広域に分布するが、里山、平地林での生息状況が悪化している。	
確認状況	夏季及び秋季調査時に合計 2 地点 3 個体が確認された。確認された 2 地点 3 個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境		
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(11) 重要な陸産貝類の予測結果

ビロウドマイマイ属の一種 (ニッポンマイマイ (ナンバンマイマイ) 科)		
一般生態	静岡県では、この属にカワナビロウドマイマイ、ビロウドマイマイ、キヌビロウドマイマイ、ミニビロウドマイマイの4種が分布するとされる。カワナビロウドマイマイは、栃木、群馬、長野、新潟県等からの報告があるが、近似種と混同されている可能性があり、正確な分布については検討が必要である。ビロウドマイマイは、関東に分布する。キヌビロウドマイマイは、関東地方の中・北部の山地に分布する。神奈川県から静岡県東部には別亜種のカントウビロウドマイマイ (N. p. kantoensis) が報告されているが、各地産を調査して詳細に検討する必要がある。ミニビロウドマイマイは、愛知県東部から静岡県西部にかけて分布する。林内の落葉堆積地から採集された。	
確認状況	秋季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(12) 重要な陸産貝類の予測結果

ミノブマイマイ (ニッポンマイマイ (ナンバンマイマイ) 科)		
一般生態	山梨県、静岡県東部から神奈川県西部に分布する。いずれの分布地でも個体数が極めて少なく、稀産であり、その生息密度も低い。生息地は比較的標高の高い山地である。	
確認状況	夏季調査時に1地点1個体が確認された。確認された1地点1個体は相当離れた地域であった。	
確認地点の生息環境	岩壁下に堆積した落葉	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

表 8-4-1-42(13) 重要な陸産貝類の予測結果

カドコオオベソマイマイ (オナジマイマイ科)		
一般生態	関東地方の山地から平地に分布する。類似種のコケラマイマイ (A. p. mikuriyensis) とは貝殻の形質から識別が困難な場合は生殖器における矢囊等の有無を確認することが必要である。	
確認状況	秋季調査時に 4 地点 4 個体が確認された。その内、改変の可能性のある範囲の近傍で 1 地点 1 個体、相当離れた地域で 3 地点 3 個体確認された。	
確認地点の生息環境	落葉広葉樹林の林床及び林縁、針葉樹林の林床及び林縁	
予測結果	工事の実施	・本種は、改変の可能性のある範囲の外側において生息が確認されたが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事作業により一部が改変されるものの、周辺に同質の環境は広く残されることから、生息環境は保全される。
	鉄道施設の存在	・本種は、予測地域内では確認されなかったが、主な生息環境である落葉広葉樹林、針葉樹林は、工事の実施による生息環境の改変以外に新たな改変はないことから、生息環境に変化は生じない。

#### イ) 文献調査でのみ確認された重要な種に対する予測結果

文献調査により対象事業実施区域及びその周囲に生息する可能性が高いと考えられる重要な種の内、現地調査では確認されなかった重要な種は、哺乳類 9 種、鳥類 8 種、爬虫類 1 種、両生類 2 種、昆虫類 24 種、魚類 2 種、底生動物 0 種、真正クモ類 0 種、陸産貝類 12 種であった。

##### a) 哺乳類

予測対象種は、アズミトガリネズミ、ミズラモグラ、クロホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ホンドノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、チチブコウモリの 9 種である。

これらの内、アズミトガリネズミ、ミズラモグラの主な生息環境は、亜高山帯の樹林であり、クロホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、ホンドノレンコウモリ、モリアブラコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ、チチブコウモリの主な生息環境は、山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、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、生息環境は確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な哺乳類の生息環境は保全されると予測する。

##### b) 鳥類

予測対象種は、オオコノハズク、アオバズク、ブッポウソウ、アリスイ、サンコウチョウ、チゴモズ、アカモズ、コシアカツバメの 8 種である。

これらの種の主な生息環境は、山地の樹林等である。このため、工事の実施及び鉄道施

設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、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確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な鳥類の生息環境は保全されると予測する。

#### c) 爬虫類

予測対象種は、シロマダラの1種である。

この種の主な生息環境は、山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、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確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な爬虫類の生息環境は保全されると予測する。

#### d) 両生類

予測対象種は、アカイシサンショウウオ、モリアオガエルの2種である。

これらの種の主な生息環境は、山地の水辺に近い樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、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確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な両生類の生息環境は保全されると予測する。

#### e) 昆虫類

予測対象種は、テカリダケフキバツタ、ケシゲンゴロウ、ガムシ、ケブカマルクビカミキリ、ヨツボシカミキリ、ミドリヒメスギカミキリ、スゲハムシ、ヤドリホオナガスズメバチ、タイセツギングチ、アギトギングチ、タカネキマダラセセリ南アルプス亜種、ギンイチモンジセセリ、ツマグロキチョウ、ウスイロオナガシジミ、オナガシジミ、ジョウザンミドリシジミ、フジミドリシジミ、カラスシジミ、コヒオドシ、ウラギンスジヒョウモン、オオイチモンジ、オオミスジ、ホシミスジ、クモマベニヒカゲ本州亜種の24種である。

これらの内、ケシゲンゴロウ、ガムシの主な生息環境は山地の水域、スゲハムシの主な生息環境は山地の湿地、テカリダケフキバツタ、タカネキマダラセセリ南アルプス亜種、ギンイチモンジセセリ、ツマグロキチョウ、コヒオドシ、ウラギンスジヒョウモン、ホシミスジ、クモマベニヒカゲ本州亜種の主な生息環境は山地の草地、その他の種の主な生息環境は山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小



さく、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確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な昆虫類の生息環境は保全されると予測する。

#### f) 魚類

予測対象種は、ヤマトイワナ、カジカの2種である。

ヤマトイワナの主な生息環境は上流部であり、カジカの主な生息環境は下流部である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、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確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な魚類の生息環境は保全されると予測する。

#### g) 陸産貝類

予測対象種は、ナガタネガイ、オオギセル、オクガタギセル、ツバクロイワギセル、ヒメギセル、ヤマコウラナメクジ、クリイロベッコウ、キヌツヤベッコウ、ヒメオオタキキビ、ヒメカサキビ、ヒメビロウドマイマイ、クロイワマイマイの12種である。

これらの内、ナガタネガイの主な生息環境は亜高山帯の石灰岩地、オオギセル、オクガタギセル、ツバクロイワギセル、ヒメギセル、ヤマコウラナメクジ、クリイロベッコウ、キヌツヤベッコウ、ヒメオオタキキビ、ヒメカサキビ、ヒメビロウドマイマイ、クロイワマイマイの主な生息環境は山地の樹林である。このため、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在により、生息環境の一部が消失・縮小する可能性があるが、その程度は小さく、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確保される。

したがって、事業の実施による影響の程度は小さく、重要な陸産貝類の生息環境は保全されると予測する。

## 2) 環境保全措置の検討

### ア. 環境保全措置の検討の状況

本事業では、計画の立案の段階において、動物に係る環境影響を回避又は低減するため「重要な種の生息地の全体又は一部を回避」「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「資材運搬等の適正化」「濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置」「工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保」「防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用」及び「トンネル坑口への防音扉の設置」について検討した。さらに、事業者により実行可能な範囲内で、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在による動物に係る環境影響を回避又は低減することを目的として、環境保全措置の

検討を行った。

環境保全措置の検討の状況を表 8-4-1-43 に示す。

表 8-4-1-43(1) 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	保全対象種	実施の適否	適否の理由
重要な種の生息地の全体又は一部を回避	保全対象種全般	適	重要な種の生息地の全体又は一部を回避することで、重要な種の生息環境への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	保全対象種全般	適	工事施工ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫すること等により生息環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種の生息環境への影響を回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
側溝及び注意看板の設置	重要な両生類	適	工事で使用する道路に必要なに応じて土側溝や横断側溝、注意看板を設けることで、重要な両生類が道路上で事故にあうことを回避又は低減できることから、環境保全措置として採用する。
資材運搬等の適正化	保全対象種全般	適	車両の配車計画を適正に行うことで、重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置	河川を生息環境とする保全対象種全般	適	濁水の発生を抑えることで、魚類等の重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保	保全対象種全般	適	工事の実施に際し使用した工事施工ヤード等の一部に、周辺の植生を考慮したうえで林縁保護植栽等を図り、定期的に下刈りを行う等、適切に管理しながらその効果を確認することで、林内環境への影響を軽減し、重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事従事者への講習・指導	保全対象種全般	適	不用意な林内への立ち入り、ゴミ捨ての禁止、ロードキル対策等について工事従事者に指導することで、人為的な攪乱による重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	イヌワシ、クマタカ	適	低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音、振動の発生を抑えることで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
トンネル坑口への防音扉の設置	イヌワシ、クマタカ	適	トンネル坑口に防音扉を設置することにより、騒音の発生を抑えることで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
工事用トンネルの設置	イヌワシ、クマタカ	適	地上における工事用車両の運行を低減することで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。

表 8-4-1-43(2) 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	保全対象種	実施の 適否	適否の理由
発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用	イヌワシ、クマタカ	適	工事用車両の運行を低減することで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
コンディショニングの実施	イヌワシ、クマタカ	適	段階的に施工規模を大きくし、徐々に工事に伴う騒音等に慣れさせること等で、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
照明の漏れ出しの抑制	スルガセモンササキリ モドキ、オオチャイロハ ナムグリ、トゲムネアラ ゲカミキリ、アルプスニ セヒメガガンボ、オオナ ガレトビケラ、オナガミ ズアオ、Protoplasm 属	適	設置する照明については、専門家等の助言を得つつ、極力外部に向けないような配慮による漏れ光の抑制、昆虫類等の誘引効果が少ない照明の採用、適切な照度の設定等を行うとともに、管理上支障のない範囲で夜間は消灯するなど点灯時間への配慮を行うことで、走光性の重要な昆虫類等の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。
放流時の放流箇所及び水温の調整	トンネルからの湧水を放流する河川を生息環境とする保全対象種全般	適	トンネルからの湧水量が多く河川・沢の温度への影響の可能性があるような場合は、河川・沢の流量を考慮して放流箇所を調整するとともに、難しい場合は外気に晒して温度を河川と同程度にしてから放流することで、魚類等の重要な種の生息環境への影響を低減できることから、環境保全措置として採用する。

工事計画を検討するにあたり、重要な種の生息状況を踏まえ、専門家の助言等を踏まえ、環境影響を可能な限り回避又は低減し、必要な場合には損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を講じていく。

なお、爬虫類、両生類の予測は過去の事例や専門家の意見も踏まえ、重要な種の一般生態から生息地の分布範囲を推定し、改変の可能性のある範囲との関係から影響を予測している。爬虫類、両生類の一部の冬眠する重要な種についても、その一部が改変の可能性のある範囲で確認されているが、周辺に同質の生息環境が広がっていることから、重要な種の生息環境は保全されると予測している。

個体レベルでの影響については、環境保全措置である「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」や「工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保」等を実施することで、改変の可能性のある範囲で確認されている個体への影響を回避又は低減する。

今後、事業計画を具体的に検討する段階において、必要に応じて専門家の助言を受け、さらに検討を進める。

## イ. 環境保全措置の実施主体、方法その他の環境保全措置の実施の内容

本事業では、工事の実施及び鉄道施設（山岳トンネル、非常口（山岳部））の存在による動物に係る環境影響を回避又は低減させるため、環境保全措置として「重要な種の生息地の全体又は一部を回避」「工事に伴う改変区域をできる限り小さくする」「側溝及び注意看板の設置」「資材運搬等の適正化」「濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置」「工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保」「工事従事者への講習・指導」「防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用」「トンネル坑口への防音扉の設置」「工食用トンネルの設置」「発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用」「コンディショニングの実施」「照明の漏れ出しの抑制」及び「放流時の放流箇所及び水温の調整」を実施する。

なお、工事排水の排水先となる河川においては、モニタリングを実施し、排水による影響を監視していく計画としている。

また、飛翔が確認されているイヌワシについて、今後改変の可能性のある範囲において営巣が確認された場合に環境保全措置から状況に応じた措置を選択する際には、回避、低減の順で検討していく。

環境保全措置の内容を表 8-4-1-44 に示す。

**表 8-4-1-44(1) 環境保全措置の内容**

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	重要な種の生息地の全体又は一部を回避
	位置・範囲	重要な種の生息地
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果	重要な種の生息地の全体又は一部を回避することで、重要な種の生息環境への影響を回避又は低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

**表 8-4-1-44(2) 環境保全措置の内容**

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	工事に伴う改変区域をできる限り小さくする
	位置・範囲	工事施工箇所
	時期・期間	工事前
環境保全措置の効果	工事施工ヤード内に設置する諸設備を検討し、設置する設備やその配置を工夫すること等により生息環境の改変をできる限り小さくすることで、重要な種の生息環境への影響を回避又は低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(3) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	重要な両生類	
実施内容	種類・方法	側溝及び注意看板の設置
	位置・範囲	資材運搬経路
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	工事で使用する道路に必要なに応じて土側溝や横断側溝、注意看板を設けることで、重要な両生類が道路上で事故にあうことを回避又は低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(4) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	資材運搬等の適正化
	位置・範囲	資材運搬経路
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	車両の配車計画を適正に行うことで、重要な種の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(5) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	河川を生息環境とする保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置
	位置・範囲	工事施工ヤード
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	濁水処理設備及び仮設沈砂池の設置により濁水の発生を抑えることで、魚類等の重要な種の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(6) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による動物の生息環境の確保
	位置・範囲	工事施工ヤード
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	工事の実施に際し使用した工事施工ヤード等の一部に、周辺の植生を考慮したうえで林縁保護植栽等を回り、定期的の下刈りを行う等、適切に管理しながらその効果を確認することで、林内環境への影響を軽減し、重要な種の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(7) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	工事従事者への講習・指導
	位置・範囲	—
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	不用意な林内への立ち入り、ゴミ捨ての禁止、ロードキル対策等について工事従事者に指導することで、人為的な攪乱による重要な種の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(8) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	イヌワシ、クマタカ	
実施内容	種類・方法	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用
	位置・範囲	工事施工ヤード
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音、振動の発生を抑えることで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(9) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	イヌワシ、クマタカ	
実施内容	種類・方法	トンネル坑口への防音扉の設置
	位置・範囲	非常口（山岳部）
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	トンネル坑口に防音扉を設置することにより、騒音の発生を抑えることで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(10) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	イヌワシ、クマタカ	
実施内容	種類・方法	工事用トンネルの設置
	位置・範囲	—
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	工事用トンネルを設置し地上における工事用車両の運行を低減することで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(11) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	イヌワシ、クマタカ	
実施内容	種類・方法	発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用
	位置・範囲	—
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	工事用車両の運行を低減することで、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(12) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	イヌワシ、クマタカ	
実施内容	種類・方法	コンディショニングの実施
	位置・範囲	対象事業実施区域及びその周囲
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	段階的に施工規模を大きくし、徐々に工事に伴う騒音等に慣れさせること等で、重要な猛禽類の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	あり	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(13) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	スルガセモンササキリモドキ、オオチャイロハナムグリ、トゲムネアラゲカミキリ、アルプスニセヒメガガンボ、オオナガレトビケラ、オナガミズアオ、Protoptila 属	
実施内容	種類・方法	照明の漏れ出しの抑制
	位置・範囲	工事施工ヤード
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	設置する照明については、専門家等の助言を得つつ、極力外部に向けたような配慮による漏れ光の抑制、昆虫類等の誘引効果が少ない照明の採用、適切な照度の設定等を行うとともに、管理上支障のない範囲で夜間は消灯するなど点灯時間への配慮を行うことで、走光性の重要な昆虫類等の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	あり	
他の環境への影響	なし	

表 8-4-1-44(14) 環境保全措置の内容

実施主体	東海旅客鉄道株式会社	
保全対象種	トンネルから湧水を放流する河川を生息環境とする保全対象種全般	
実施内容	種類・方法	放流時の放流箇所及び水温の調整
	位置・範囲	トンネル工事を実施する箇所
	時期・期間	工事中
環境保全措置の効果	トンネルからの湧水量が多く河川・沢の温度への影響の可能性があるような場合は、河川・沢の流量を考慮して放流箇所を調整するとともに、難しい場合は外気に晒して温度を河川と同程度にしてから放流することで、魚類等の重要な種の生息環境への影響を低減できる。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

#### ウ. 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境の変化の状況

環境保全措置の効果を表 8-4-1-44 に示す。環境保全措置を実施することで、動物に係る環境影響が回避又は低減される。

### 3) 事後調査

#### ア. 事後調査を行うこととした理由

本事業の実施による動物に係る環境影響は、環境保全措置を実施することにより回避又は低減できると予測する。

しかし、コンディショニングの実施、照明の漏れ出しの抑制については環境保全措置の効果に不確実性があることから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施する。

#### イ. 事後調査の項目及び手法

実施する事後調査の内容を表 8-4-1-45 に示す。

表 8-4-1-45 事後調査の概要

調査項目	調査内容	実施主体
イヌワシ、クマタカの生息状況調査	○調査時期・期間 工事中及び工事後の繁殖期 ○調査地域・地点 工事エリアに近接する繁殖ペアの行動圏内 ○調査方法 〔工事中〕 目視観察等による生息状況及び繁殖状況の確認 〔工事後〕 目視観察等による繁殖状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。	東海旅客鉄道株式会社
照明の漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況調査	○調査時期・期間 工事中及び工事完了後 ○調査地域・地点 工事施工ヤードの照明設置場所及びその周辺 ○調査方法 目視観察等による生息状況の確認 ※専門家の助言を踏まえながら実施する。	東海旅客鉄道株式会社

#### ウ. 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが判明した場合の対応の方針

事後調査の結果について、環境影響の程度が著しいと判明した場合は、その原因の把握に努めるとともに、専門家の助言も踏まえ、必要な場合には種の特性に合わせた改変時期の設定や改変期間の短縮についても検討し、改善を図る。

#### エ. 事後調査の結果の公表方法

事後調査の結果の公表は、原則として事業者が行うが、公表時期・方法等は、関係機関と連携しつつ適切に実施する。



#### 4) 評価

##### ア. 評価の手法

###### ア) 回避又は低減に係る評価

事業者の実行可能な範囲内で回避又は低減がなされているか検討を行った。

##### イ. 評価結果

###### ア) 回避又は低減に係る評価

本事業では、計画段階において改変面積をできる限り小さくする計画とする等、動物に係る環境影響の回避又は低減を図っている。

一部の種については、生息環境の一部が保全されない可能性があるとして予測されたが、工事従事者への講習・指導の実施、工事用トンネルの設置、発生土運搬におけるベルトコンベアーの活用等の環境保全措置を確実に実施することで、環境影響の低減に努める。

なお、コンディショニングの実施、照明の漏れ出しの抑制については、環境保全措置の効果に不確実性が生じるため、事後調査を実施する。また、予測し得ない影響が生じた場合は、専門家の助言等を踏まえて、別途対策を検討する。

このことから、動物に係る環境影響の回避又は低減が図られていると評価する。

