

表 10-12-18(1) 鳥類の保全すべき種の確認状況

保全すべき種(鳥類：オシドリ)の確認状況	
種名 オシドリ <i>Aix galericulata</i>	一般的生態と山梨県内における生息状況
現地での写真なし	留鳥または冬鳥として主に本州中部地方以北で繁殖し、冬は西日本で越冬するものが多い。森林の水辺で樹洞を使って繁殖し、山間の溪流に多いが湖沼、池、河川などにも生息する。 山梨県内では県下に広く生息する。
保全すべき種の選定基準 環境省第4次レッドリスト情報不足種	
確認状況 夏季調査時(繁殖後期)に計画地周辺の笹子川で1個体が確認された。	
保全すべき種(鳥類：ハイタカ)の確認状況	
種名 ハイタカ <i>Accipiter nisus</i>	一般的生態と山梨県内における生息状況
 猛禽類調査時(平成25年3月2日)に撮影	留鳥として四国以北に分布するほか、全国に冬鳥として渡来する。本州中部ではやや標高の高い山地で繁殖する。冬は平地から山地の林、農耕地、河川敷に生息する。主に小鳥類を捕食する。 山梨県内では県下に広く生息する。
保全すべき種の選定基準 環境省第4次レッドリスト準絶滅危惧種、山梨県レッドデータブック絶滅危惧II類	
確認状況 冬季調査時に計画地周辺西部の樹林上空を旋回する1個体が確認された。	

表 10-12-18(2) 哺乳類の保全すべき種の確認状況

保全すべき種(哺乳類：カワネズミ)の確認状況	
種名 カワネズミ <i>Chimarogale platycephala</i>	
	<p>一般的生態と山梨県内における生息状況</p> <p>本州、四国、九州に分布する。山間の溪流付近に生息し、河川を泳ぎながら水中や水辺でカエル、小魚、水生昆虫などの小動物を食べる。日中にも活動するが夜間はより活発。出産回数は春と秋とされるが不明な点が多い。寿命は3年程度とされるが詳細は不明。</p> <p>山梨県内では県下に広く生息するが、河川環境に依存した生態であり、河川工事などの環境改変の影響を受けやすい。</p>
保全すべき種の選定基準	
山梨県レッドデータブック留意種	
確認状況	
春季調査時に計画地周辺の笹子川で1個体の死体が確認された。	
保全すべき種(哺乳類：ムササビ)の確認状況	
種名 ムササビ <i>Petaurista leucogenys</i>	
	<p>一般的生態と山梨県内における生息状況</p> <p>本州、四国、九州に分布する。主に里山に生息し、夜間に樹間を滑空、冬芽、葉、花、種子、果実を食べる。日中は樹洞、屋根裏、球状の巣で休息する。交尾期は11月中旬～1月下旬と5月中旬～6月中旬。野外の寿命は10年程度とされる。</p> <p>山梨県内では甲府市郊外の武田神社をはじめ、平地の山つき社寺林にかけて広く分布する。</p>
保全すべき種の選定基準	
山梨県レッドデータブック留意種	
確認状況	
冬季調査時に計画地周辺南東部から南西部の樹林内の3か所で糞が確認された。	

表 10-12-18(3) 哺乳類の保全すべき種の確認状況

保全すべき種(哺乳類：カヤネズミ)の確認状況	
種名 カヤネズミ <i>Chimarrogale platycephala</i>	
	<p>一般的生態と山梨県内における生息状況</p> <p>本州の太平洋側では福島県以南、日本海側では石川県以南の本州、四国、九州に分布する。主に種子やバッタなどの小昆虫を食べる。ススキ、チガヤが茂る草地に生息し、地上から70-110cm程度の高さに球形の巣を作る。冬季には地表の堆積物や地下に坑道を掘る。野外での寿命はおおむね2年程度とされる。</p> <p>山梨県内では平地から山地にかけて広くまばらに生息する。</p>
保全すべき種の選定基準	
山梨県レッドデータブック留意種	
確認状況	
夏季調査時に計画地周辺北東部笹子川河川敷の草地で1巣、秋季調査時に計画地内南西部の草地で1巣、春季調査時に計画地内東部の草地で1巣がそれぞれ確認された。	
保全すべき種(哺乳類：ツキノワグマ)の確認状況	
種名 ツキノワグマ <i>Selenarctos thibetanus</i>	
	<p>一般的生態と山梨県内における生息状況</p> <p>本州、四国、九州に分布するが四国、九州はほぼ絶滅。主に森林に生息する。植物質の傾向が強い雑食で、春は各種の草本、ササ類のタケノコ、イチゴやサクラの液果、秋はブナ科の堅果が重要な食物であるほか、動物質として昆虫類を利用するほかカモシカ、シカ、家畜などを食べる。昼夜問わず活動と休息を繰り返す。冬季は斜面に作られた巣穴で冬眠する。</p> <p>山梨県内では各山地の落葉広葉樹林を中心に広く生息する。</p>
保全すべき種の選定基準	
山梨県レッドデータブック留意種	
確認状況	
冬季調査時に計画地周辺南東部および南西部の樹林内の2か所で爪痕が確認された。	

表 10-12-18(4) 爬虫類の保全すべき種の確認状況

保全すべき種(爬虫類：タカチホヘビ)の確認状況	
種名 タカチホヘビ <i>Achalinus spinalis</i>	
	<p>一般的生態と山梨県内における生息状況</p> <p>本州、四国、九州に分布する。平地から山地までみられるが、地中性かつ夜行性のため出会う機会は少ないが個体数はそれほど少なくないとされている。樹林内の倒木の下や石の下で見つかることが多く、夜間は地表を這っているのが目撃される。</p> <p>山梨県内では韮崎市、早川町、都留市、笛吹市などの山間地で記録があるが、林道工事等による土中からの偶発的な出現や道路上の死体での確認が多い。</p>
保全すべき種の選定基準	
山梨県レッドデータブック情報不足種	
確認状況	
夏季調査時に計画地南西部の林内で1個体の成体が確認された。	

保全すべき種(爬虫類：シマヘビ)の確認状況	
種名 シマヘビ <i>Elaphe quadrivirgata</i>	
	<p>一般的生態と山梨県内における生息状況</p> <p>北海道、本州、四国、九州に分布する。開けた平地から山地、水田、山道、草原、畑、民家まで多様な場所で普通にみられる。</p> <p>山梨県内では市街地を除き、周辺部の田畑の残っているところから標高1500m付近の山地まで生息し、春から秋にかけて農道や林道脇、河川の石垣などで日光浴をしている姿を見かける。</p>
保全すべき種の選定基準	
山梨県レッドデータブック絶滅危惧II類	
確認状況	
夏季調査時に計画地周辺北部の河川敷で1個体の成体、秋季調査時に計画地周辺西部の河川敷で1個体の成体、春季調査時に計画地内北部の伐開地で1個体の成体及び計画地周辺東部の河川敷で1個体の幼体がそれぞれ確認された。	

表 10-12-18(5) 昆虫類の保全すべき種の確認状況

種名 オオムラサキ <i>Sasakia charonda charonda</i>	
	一般的生態と山梨県内における生息状況 北海道、本州、四国、九州に分布する。1957年に国蝶に指定された。人家近くの雑木林に生息し、クヌギ、クワ、ニレなどの樹液やクリ、クサギなどの花で吸汁・吸蜜する。飛翔が速く、梢上高くを旋回し、枝先に羽を開いて止まる。幼虫の食樹はエノキ。越冬幼虫(4齢)は晩秋に幹を伝って地上に降り、落葉の裏で冬を越す。山梨県内では産地で有名な長坂町や須玉町、明野村他甲府盆地周辺各地、早川町、大月市などに広く生息する。
保全すべき種の選定基準 環境省第4次レッドリスト準絶滅危惧種、山梨県レッドデータブック要注目種	
確認状況 夏季調査時に計画地周辺北部の河川敷上空を飛翔する1個体及び計画地南西部の樹林上空を飛翔する1個体がそれぞれ確認された。	

保全すべき種(昆虫類：トゲアリ)の確認状況	
種名 トゲアリ <i>Polyrhachis lamellidens</i>	
	一般的生態と山梨県内における生息状況 本州(東北地方以南)、四国、九州に分布する。クロオオアリとムネアカオオアリの巣に一時的寄生を行う。立木の根際のうろの中に巣を作る。結婚飛行は9-11月で交尾した雌は単独で越冬し、翌春寄生主の巣へ進入するとされている。山梨県内での生息状況はよくわかっていないが、山間部を中心に広く生息しているものと思われる。
保全すべき種の選定基準 環境省第4次レッドリスト絶滅危惧II類	
確認状況 春季調査時に計画地西部の林縁の朽木で4個体が確認された。	

(2) 予測及び評価の結果

1) 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。工事中及び存在・供用時における保全すべき陸上動物の生息への影響について予測・評価を行った。

① 工事中

- ・造成等の土地の改変に伴う保全すべき動物種の生息への影響の有無及びその程度。
- ・建設機械の稼働、工事用資材の運搬等の車両走行に伴う保全すべき動物種の生息への影響の有無及びその程度。

② 存在・供用時

- ・改変後の地形・樹木伐採後の状態における保全すべき動物種の生息への影響の有無及びその程度。
- ・発電所の稼働に伴う騒音振動、取水及び排水計画等による保全すべき動物種の生息への影響の有無及びその程度。
- ・生木屑チップ等燃料の運搬等の車両等走行に伴う保全すべき動物種の生息への影響の有無及びその程度。

2) 予測方法

予測は、保全すべき動物種の類似事例及び既存資料から生息分布域を把握し、1)で示した予測項目の直接的影響を考慮して現況との比較により予測した。

3) 予測地域・予測地点

調査地域を予測地域とした。

4) 予測対象時期

① 工事中

造成等の土地の改変を行う時期及び建設機械の稼働や資材の運搬等の車両が通行する時期。

② 存在・供用時

発電所が定常状態（試運転後3ヶ月目）で稼働し、陸上動物の生息が一定期間を経て安定した時期。

5) 予測結果

現地調査の結果、保全すべき動物種として表10-12-17に示す10種が確認された。このうち、計画地内で確認された種はカヤネズミとシマヘビの2種であった。

各動物種の予測結果は、表10-12-19(1)～(8)に示すとおりである。

表 10-12-19(1) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
オシドリ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺の笹子川で成鳥1羽が確認されている。本種の主な生息域は繁殖に利用される大木や樹洞が周辺にある河川であることから、計画地内に樹洞や大木のない本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による影響はないものと予測される。しかし、土地造成及び改変の際に生じる濁水が河川内に流れることにより本種の生息環境に影響があるものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 本種の繁殖に利用される大木や樹洞が計画地にはないため、計画地内における建設機械の稼働による騒音、振動による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、資機材の運搬車両によるロードキルは生じないものと予測される。
			<p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本事業実施計画に基づく取水及び排水計画の予測値は笹子川の現況とほぼ変化がないため、本事業実施計画に基づく取水及び排水計画による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種の繁殖に利用される大木や樹洞が計画地にはなく、また発電所周辺の樹木は針葉樹が多く本種が繁殖に利用する大木や樹洞がないことから、事業地周辺での繁殖はないものと考えられる。よって、騒音・振動による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種の主な生息域は生息域は繁殖に利用される大木や樹洞が周辺にある河川であることから、車両の往来するエリアは本種の生息域から外れているものと考えられる。よって、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

種名	計画地内	周辺域	予測結果
ハイタカ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺西部の樹林上空を旋回する1個体が確認されている。本種の主な生息域は繁殖に利用される大木のある森林内である。計画地内では上記のような森林が存在しないため、直接的な造成などの土地の改変による影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 計画地及びその周辺では本種の営巣の確認もなく、狩り場などの利用頻度も少ないことから、騒音・振動による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種が地上部で活動することは稀であることから、資機材の運搬車両によるロードキルは生じないものと予測される。
			<p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の主な生息域は繁殖に利用される大木のある森林内であることから、計画地内に本種が繁殖に利用する大木のない直接的な造成などの土地の改変後による影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種が水上部で活動することは稀であることから、取水及び排水計画による本種の影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 計画地及びその周辺では本種の営巣の確認もなく、狩り場などの利用頻度も少ないことから、発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種が地上部で活動することは稀であることから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

凡例/○：生息確認 -：生息未確認

表 10-12-19(2) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
カワネズミ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺の笹子川で1個体の死体が確認されている。本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による影響はないものと予測される。しかし、土地造成及び改変の際に生じる濁水が河川内に流れることにより本種の生息環境に影響があるものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、計画地内における建設機械の稼働による騒音、振動による影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、資機材の運搬によるロードキルは生じないものと予測される。 <p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本事業実施計画に基づく取水及び排水計画の予測値は笹子川の現況とほぼ変化がないため、本事業実施計画に基づく取水及び排水計画による本種の生息の影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、事業計画に基づく発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による騒音、振動による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種の主な生息域は河川及び河川敷であることから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

種名	計画地内	周辺域	予測結果
ムササビ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺南東部から南西部の樹林内の3か所で糞が確認している。また、通年における夜間の調査における滑翔などの目視や鳴き声の確認はなかったことから、周辺地域における利用頻度は低いものと考えられる。確認のあった樹林内はいずれも工事以降存在すること、本種が生息可能な大木や樹洞が計画地内に存在しないことから、造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 計画地内では本種の確認が無かったこと、周辺地域における利用頻度は低いものと判断されることから、騒音・振動による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種が活動する夜間の工事作業実施及び運搬車両走行はないこと、また本種は樹林内を滑翔移動することから、資機材の運搬車両によるロードキルは生じないものと予測される。 <p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種が確認された計画地周辺南東部から南西部の樹林内は直接改変部ではなく、発電所の存在、共用時も現況のまま維持されること、さらに通年の夜間調査における滑翔などの目視や鳴き声の確認はなく、周辺地域の利用頻度は低いものと考えられることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息の影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種のおもな生息環境は樹林などが林立する森林内であり、本事業による取水及び排水計画による生息への影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 計画地内では本種の確認が無かったこと、周辺地域における利用頻度は低いものと判断されることから、騒音・振動による本種の生息への影響はほとんどないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種が活動する夜間は生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行はないこと、また本種は樹林内を滑翔移動することから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルの影響は生じないものと予測される。

凡例/○：生息確認 -：生息未確認

表 10-12-19(3) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
カヤネズミ	○	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺北東部笹子川河川敷の草地で1巢、計画地内南西部の草地で1巢、計画地内東部の草地で1巢の合計3巢がそれぞれ確認されており、事業実施に伴い、計画地内において2巢確認されたススキ草地は事業によりすべてが消失することとなり、現在の場所に生息することはできなくなると予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 本種は夜行性であり、夜間の工事实施はないことから、騒音・振動による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種は夜行性であり、夜間の工事实施はないことから、資機材の運搬車両の走行によるロードキルはないものと予測される。 <p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 計画地内で確認された個体群はススキ草地の改変により個体群の維持に影響があるものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種の主な生息環境は河川敷に生い茂るススキなどの草地である。本事業実施計画に基づく排水計画の予測値は笹子川の現況とほぼ変化がなく、本種が確認された笹子川河川敷は取水及び排水計画の生育の影響を受けないものと予測される。よって、本事業実施計画に基づく取水及び排水計画による本種の生息の影響はほとんどないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 計画地内で確認された個体群は発電所や運搬道路から近いので、発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による騒音・振動の本種の生息への影響を受けるものと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種が活動する夜間は生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行はないことから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 10-12-19(4) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
ツキノワグマ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺南東部および南西部の樹林内の2か所で爪痕が確認されているが、計画地内で本種の確認がないこと、本種の確認例数が2例と少ないことから、周辺地域における利用頻度は低いものと考えられる。よって、本種の造成などの土地の改変による生息の影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 計画地内では本種の確認が無かったこと、周辺地域における利用頻度は低いものと判断されることから、騒音・振動による本種の生息へ影響はないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種の主な生息域は森林内であることから、本種の資機材の運搬車両の走行によるロードキルはないものと予測される。 <p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の主な生息域は森林内であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成後の土地の改変による本種の生息の影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種の主な生息域は森林内であること、本事業実施計画に基づく排水計画の予測値は笹子川の現況とほぼ変化がないことなどから、本事業実施計画に基づく取水及び排水計画による本種の生息の影響はほとんどないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 計画地内では本種の確認が無かったこと、周辺地域における利用頻度は低いものと判断されることから、発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による騒音・振動による本種の生息へ影響はほとんどないものと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種の主な生息域は森林内であることから、本種の発電所の稼働及び生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルはないものと予測される。

凡例/○：生息確認 -：生息未確認

表 10-12-19(5) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
タカチホヘビ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺南西部の林内で1個体の成体が確認された。本種の主な生息域は樹林内の倒木の下や石の下である。これらの生息環境は計画地周辺には多く残存していることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 本種が確認された計画地南西部は建設機械の稼働、資機材の運搬車両の往来がない森林内であることから、建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種が確認された計画地南西部は建設機械の稼働、資機材の運搬車両の往来がない森林内であることから、資機材の運搬車両の走行によるロードキルは生じないものと予測される。
			<p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 本種の主な生息域は樹林内の倒木の下や石の下である。これらの生息環境は計画地周辺には計画地改変後も現況のまま残存することから、本事業実施計画に基づく改変後の地形・樹木伐採度の状態による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種の主な生息域は樹林内の倒木の下や石の下であり、本種が水上部で活動することは稀であることから、取水及び排水計画による本種の影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料運搬車両の走行) 本種が確認された計画地南西部の地点は稼働発電所から200m離れていること、生木屑チップ等燃料運搬車両の往来がない森林内であることから、発電所の稼働及び運搬車両の走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料運搬車両の走行) 本種が確認された計画地南西部は生木屑チップ等燃料の運搬等の車両の往来がない森林内であることから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

凡例/○：生息確認 -：生息未確認

表 10-12-19(6) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
シマヘビ	○	○	<p>【工事時】</p> <p>○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地周辺北部の河川敷で1個体の成体、計画地周辺西部の河川敷で1個体の成体、春季調査時に計画地内北部の伐開地で1個体の成体及び計画地周辺東部の河川敷で1個体の幼体がそれぞれ確認された。本種の生息環境は開けた平地から山地、水田、山道、草原、畑、民家まで比較的多様な環境であることから、本種の一部の個体群では直接的な生息の影響をうけることが予測される。しかし、計画地周辺には本種が生息可能な多様な環境が現況のまま残存しており、生息個体数も比較的多いことが予想される。よって、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測される。</p> <p>○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 本種は計画地内及びその周辺に多く生息しているものと予測されることから、個体群の一部は建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行による騒音・振動の影響を少なからず受けるものと予測される。しかし、計画地周辺には本種の多くの生息環境が現況のまま残存することから、大部分の個体群は建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。</p> <p>○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種は計画地内及びその周辺に比較的多く生息しているものと予測されることから、個体群の一部で資機材の運搬車両によるロードキルが生じるものと予測される。</p> <p>【存在・共用時】</p> <p>○ 改変後の地形・樹木伐採度による影響 本種の生息環境は開けた平地から山地、水田、山道、草原、畑、民家まで比較的多様な環境であることから、計画地周辺に多くの個体が生息しているものと考えられる。よって、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変後による本種の生息への影響はないものと予測される。</p> <p>○ 取水及び排水計画による影響 本事業実施計画に基づく取水及び排水計画の予測値は笹子川の現況とほぼ変化がないため、本事業実施計画に基づく取水及び排水計画による本種の生息への影響はないものと予測される。</p> <p>○ 騒音・振動の影響(発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種は計画地内及びその周辺に多く生息しているものと予測されることから、個体群の一部は発電所の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による騒音・振動の影響を少なからず受けるものと予測される。しかし、計画地周辺には本種の多くの生息環境が現況のまま残存することから、大部分の個体群は発電所の稼働及び生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないものと予測される。</p> <p>○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種は計画地内及びその周辺に比較的多く生息しているものと予測されることから、個体群の一部で生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルが生じるものと予測される。</p>

凡例/○：生息確認 —：生息未確認

表 10-12-19(7) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
オオムラサキ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の変更による影響 本種の確認状況は計画地周辺北部の河川敷上空を飛翔する1個体及び計画地南西部の樹林上空を飛翔する1個体がそれぞれ確認されている。本種の主な生息域はクスギ、エノキの大木がある雑木林である。計画地内には上記のようなクスギ及び食樹となるエノキの大木が存在しないため、本種の計画地内での繁殖はないものと予測される。よって、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の変更による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 本種の主な生息域である雑木林が計画地内に存在しないことから、建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種が地上近くを飛翔することは稀であることから、機材の運搬車両の走行によるロードキルは生じないものと予測される。 <p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 変更後の地形・樹木伐採度の状態による影響 計画地内にはクスギ及び食樹となるエノキの大木が存在しないため、本種の計画地内での繁殖はないものと予測される。よって、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の変更による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種が水上で活動することは稀であることから、取水及び排水計画による本種の影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(施設の稼働、生木屑チップ等燃料運搬車両の走行) 本種の主な生息域である雑木林が計画地内に存在しないことから、施設の稼働、生木屑チップ等燃料運搬車両の走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種が地上近くを飛翔することは稀であることから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

凡例/○：生息確認 -：生息未確認

表 10-12-19(8) 保全すべき種の予測結果

種名	計画地内	周辺域	予測結果
トゲアリ	-	○	<p>【工事時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 造成などの土地の改変による影響 本種の確認状況は計画地西部の林縁の朽木で4個体が確認されている。本種の主な生息域は立木の根際のうちなどである。計画地内には上記のような立木のうちは存在せず、本種の確認位置も土地の改変を受けない計画地周辺域であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行) 計画地内には上記のような立木のうちは存在せず、本種の確認位置も、建設機械の稼働、資機材の運搬車両の往来しない林縁部であることから、建設機械の稼働、資機材の運搬車両の走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。 ○ ロードキルの影響(資機材の運搬車両の走行) 本種の確認地点が資機材の運搬車両の走行の往来がない林縁部であることから、機材の運搬車両の走行によるロードキルは生じないものと予測される。 <p>【存在・共用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 改変後の地形・樹木伐採度の状態による影響 計画地内には上記のような立木のうちは存在せず、本種の確認位置も土地の改変を受けない計画地周辺域であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変後による本種の生息への影響はないものと予測される。 ○ 取水及び排水計画による影響 本種の主な生息域は立木の根際のうちなどであることから、取水及び排水計画による本種の影響はないものと予測される。 ○ 騒音・振動の影響(施設の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 計画地内には上記のような立木のうちは存在せず、本種の確認位置も、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行の往来しない林縁部であることから、施設の稼働、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行による騒音・振動の本種の生息への影響はないと予測される。 ○ ロードキルの影響(生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行) 本種の確認地点が資機材の運搬車両の走行の往来がない林縁部であることから、生木屑チップ等燃料の運搬等の車両走行によるロードキルは生じないものと予測される。

凡例/○：生息確認 -：生息未確認

6) 環境保全措置

事業計画にあたっての環境保全措置は表 10-12-20 に示すとおりである。保全すべき動物種に関して、カワネズミ、カヤネズミ、オシドリ、シマヘビの 4 種について、本事業による生息への影響があると予測されたが、環境保全措置を実施することによって影響を回避、低減する。

保全すべき動物種に関しては、表 10-12-20 の環境保全措置に示す内容を実施するものとする。カヤネズミ及びシマヘビに関しては、事業による直接的な影響が予測されたため、図 10-12-6 に示した緑地緩衝帯を設け、生息の維持及び回復を図るものとする。保全される緑地緩衝帯の植生毎の面積は表 10-12-21 に示すとおりである。なお、緑地緩衝帯には人工構造物が含まれているが、現況ではコンクリートの壁面には苔が活着、低木がみられ、緑地緩衝帯の一部として機能すると判断される(写真参照)。また、事後調査において、環境保全措置の効果をモニタリングし、保全措置の効果を検証するものとする。検証の結果、効果がない場合と判断された場合には、環境保全措置を見直し、改善、充実を図るものとする。

表 10-12-20 環境保全措置

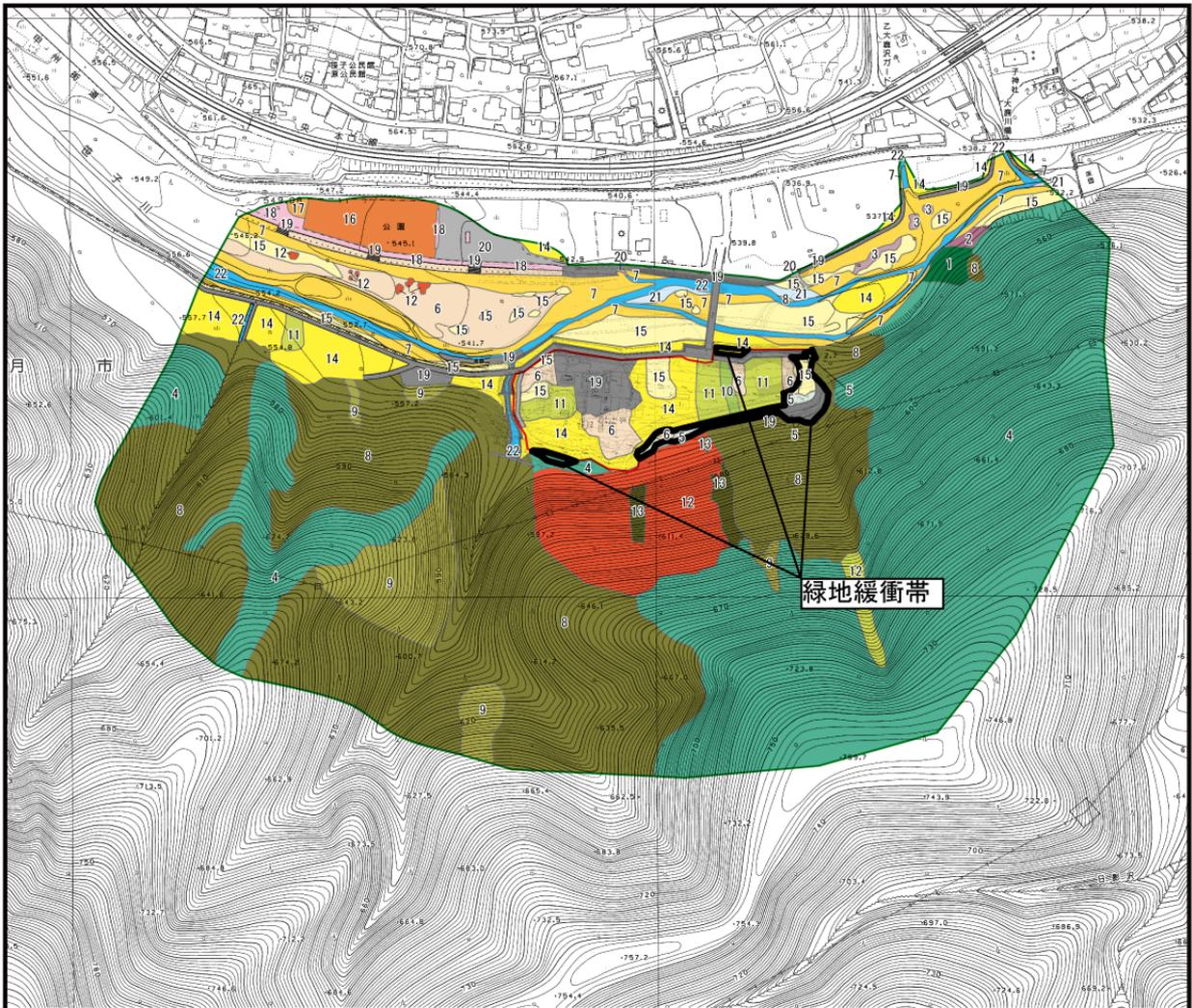
環境保全措置	環境保全措置の内容	効果	効果の種類		
			回避	低減	代償
【工事時】					
工事時間帯の限定	主に動物が活動する夜間や早朝の工事は実施しないものとする。また、夜間の作業員の出入りや照明を規制し、動物への影響を低減化させる。	夜間影響の低減		○	
草地・樹林環境の保全 (カヤネズミ・シマヘビの保全)	計画地南部の改変地外周に緑地緩衝帯(樹林・ススキ草地・図10-12-6参照)を設け、カヤネズミ・シマヘビの生息域を確保する。	土地改変影響の代償		○	
濁水防止策の実施 (カワネズミ・オシドリの保全)	造成工事に先立ち、仮設沈砂池及び仮排水路を設置し、工事中に発生する濁水が笹子川に直接流出するのを防止する。	濁水発生防止		○	
廃棄物・ゴミ処理方法の徹底化	工事中に発生する廃棄物及び作業員の飲食により発生するゴミの管理、処理方法を徹底し、土壌・水質汚染及びカラスなどの誘因を防止する。	土壌汚染防止・外部からの動物誘引の防止	○		
作業員への環境配慮指導の徹底	上記環境保全措置について、作業員に徹底するため、定期的にミーティングを実施し、確認、指導を行う。	環境保全措置の実施		○	
ロードキル防止の注意喚起 (シマヘビの保全)	工事時の資機材運搬車両、存在、供用時の生木屑チップ等燃料の運搬等の車両の運転手に対してロードキル防止のための注意喚起を行う。	ロードキルの防止	○		
【存在・供用時】					
緑地緩衝帯の維持管理 (カヤネズミ・シマヘビの保全)	計画地の改変地外周に設けた緑地緩衝帯を維持、管理し、カヤネズミ・シマヘビの生息域を確保する。	生息・利用環境の回復		○	

表 10-12-21 緑地緩衝帯の植生毎の面積

環境要素	群落名	面積m ²	事業前に対する比 (%)
樹林	ハリエンジュ群落	130.7	0.68
	ハリエンジュ群落(幼齡)	341.3	1.77
	オニグルミ群落	706.9	3.67
	コナラ群落	182.9	0.95
	スギ植林	361.4	1.88
樹林全体		1723.2	8.94
草地	ススキ群落	184.3	0.96
人工構造物		631.6	3.28
	合計	2539.1	13.17



緑地緩衝帯に含まれる人工構造物の状況



大月市基本図 吉久保（大月市）

凡例



: 計画地



: 動植物調査範囲

植生区分	群落名	凡例
ヤブツバキクラス域自然植生	ケヤキ群落	1
	フサザクラ群落	2
	オノエナギ低木群落	3
ヤブツバキクラス域代償植生	コナラ群落	4
	オニグルミ群落	5
	二次草原	6
河辺植生	ススキ群落	7
植林地・耕作地植生	ツルヨシ群落	8
	スギ植林	9
	ヒノキ植林	10
	スギ植林(若齢)	11
	ヒノキ植林(若齢)	12
	アカマツ植林	13
	カラマツ植林	14
	ハリエンジュ群落(幼齢)	15
	シバ群落	16
	ヨモギ・アキメヒバ群落	17
その他	市街地等	18
	植栽	19
	住宅地、道路、人工構造物	20
	人工裸地	21
	自然裸地	22



S=1 : 6,250



図 10-12-6(1) 緑地緩衝帯位置図



凡例

- : 計画地
- : 緑地緩衝帯

植生区分	群落名	凡例		
ヤブツバキクラス域自然植生	落葉広葉樹林	ケヤキ群落	1	
	河辺林	フサザクラ群落	2	
		オノエヤナギ低木群落	3	
ヤブツバキクラス域代償植生	落葉広葉樹二次林	コナラ群落	4	
	二次草原	オニグルミ群落	5	
河辺植生	河川敷砂礫地植生	ススキ群落	6	
	植林地・耕作地植生	植林地	ツルヨシ群落	7
		スギ植林	8	
		ヒノキ植林	9	
		スギ植林(若齢)	10	
		ヒノキ植林(若齢)	11	
		アカマツ植林	12	
		カラマツ植林	13	
		ハリエンジュ群落	14	
		ハリエンジュ群落(幼齢)	15	
		芝地	シバ群落	16
			ヨモギ・アキモヒシバ群落	17
その他		市街地等	雑草	18
			住宅地、道路、人工構造物	19
	人工裸地		20	
	自然裸地		21	
	開放水域		22	

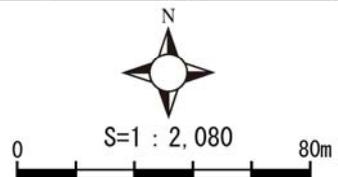


図 10-12-6(2) 緑地緩衝帯位置図(拡大)

7) 評価方法

① 回避・低減の観点

工事中の造成等による土地の改変、存在・供用時の改変後の地形及び樹木伐採後の状態等における保全すべき動物種への影響については、事業者により実行可能な範囲内で回避または低減されるかどうかを明らかにした。

8) 評価結果

① 回避・低減の観点

保全すべき動物種についての評価結果は、表 10-12-22(1)-(2)に示すとおりである。

以上のことから、工事中の造成等による土地の改変、存在・供用時の改変後の地形及び樹木伐採後の状態等における保全すべき動物種への影響は、事業者により実行可能な範囲内で回避・低減される。

表 10-12-22(1) 保全すべき種の評価結果

評価対象種		事業実施にあたり生息への影響があると予測された種	評価結果
鳥類	オシドリ	●	工事時において、計画地内から排出される濁水の笹子川への流出がある場合は本種の生息の影響があることが予測された。そこで本種の生息域である笹子川の水質環境維持のため、 造成工事に先立ち、仮設沈砂池及び仮排水路を設置し、工事中に発生する濁水が笹子川に直接流出するのを防止することにより本種の生息環境の保全を図るものとする。 また、 工事中に発生する廃棄物及び作業員の飲食により発生するゴミの管理、処理方法を徹底し、水質悪化の防止を図ることにより本種の生息環境の保全を図る。 事後調査において、環境配慮事項の効果を確認・検証し、効果が発揮されない場合には、環境配慮事項の改善を図るものとする。
	ハイタカ		計画地内で本種が繁殖に利用する大木の樹林が存在しないこと、確認例数が少なく事業地周辺での繁殖も確認されなかったことから、事業による影響はないものと予測された。したがって、事業による本種の利用環境に影響はないものと考えられる。
哺乳類	カワネズミ	●	工事時において、計画地内から排出される濁水の笹子川への流出がある場合は本種の生息の影響があることが予測された。そこで本種の本種の生息域である笹子川の水質環境維持のため、 造成工事に先立ち、仮設沈砂池及び仮排水路を設置し、工事中に発生する濁水が笹子川に直接流出するのを防止することにより本種の生息環境の保全を図るものとする。 また、 工事中に発生する廃棄物及び作業員の飲食により発生するゴミの管理、処理方法を徹底し、水質悪化の防止を図ることにより本種の生息環境の保全を図る。 事後調査において、環境配慮事項の効果を確認・検証し、効果が発揮されない場合には、 保全措置の改善 を図るものとする。
	ムササビ		事業実施区域内では本種は確認されなかったこと及び計画地周辺域での利用は少ないことなどから事業による影響はないものと予測された。したがって、事業による本種の利用環境に影響はないものと考えられる。
	カヤネズミ	●	工事時において、事業実施に伴い計画地内で本種が確認された草地が改変され、計画地内における本種の影響が予測された。そこで、 計画地の外周に緑地帯を設け、辺環境との連続性を配慮し、緑地緩衝帯をエコトーンとして機能することにより、個体群の回復を図る低減措置を行う。 事後調査において、環境配慮事項の効果を確認・検証し、効果が発揮されない場合には、環境配慮事項の改善を図るものとする。
	ツキノワグマ		計画地内で本種の確認がないこと、本種の確認例数が2例と少ないことから、周辺地域における利用頻度は低いものと考えられ、事業による影響はないものと予測された。したがって、事業による本種の利用環境に影響はないものと考えられる。
爬虫類	タカチホヘビ		本種の生息環境は計画地周辺には多く残存しており、工事時及び発電所の存在・供用時もそれらの環境維持されることから、本種の生息への影響はないものと予測された。したがって、事業による本種の利用環境に影響はないものと考えられる。
	シマヘビ	●	計画地周辺では本種の生息個体数も比較的多く、大部分の個体は生息環境が維持されるものと予測されたものの、工事時において本種の一部の個体群では直接的な生息の影響を受けることが予測された。そこで、事業計画内で確認されている本種の個体群の保全のため、 計画地の外周に緑地帯を設け、一部本種が生息可能なススキなど高茎草地及び樹林帯を保全し、個体群の回復を図る低減措置を行う。 また、 工事中及び発電所供用後の生木屑チップ等燃料運搬における車両運転者にロードキル防止の注意喚起をすることによって、本種ロードキル防止策を講じるものとする。 事後調査において、環境配慮事項の効果を確認・検証し、効果が発揮されない場合には、環境配慮事項の改善を図るものとする。

※：太字は環境保全措置とその効果を示す。

表 10-12-22(2) 保全すべき種の評価結果

評価対象種		事業実施にあたり 生息への影響があ ると予測された種	評価結果
昆虫類	オオムラサキ		計画地内には本種の生息環境であるクヌギ及び食樹となるエノキの大木が存在しないため、本種の計画地内での繁殖はないものと予測された。したがって、事業による本種の利用環境に影響はないものと考えられる。
	トゲアリ		計画地内には本種の生息環境である立木のうろは存在せず、本種の確認位置も土地の改変を受けない計画地周辺域であることから、本事業実施計画に基づく直接的な造成などの土地の改変による本種の生息への影響はないものと予測された。したがって、事業による本種の利用環境に影響はないものと考えられる。

