

### 3.6 生態系

#### 1) 調査項目

工事・存在（建設機械の稼働，資材運搬等の車両の走行，造成等の工事及び造成地の存在）による生態系への影響については，緑化による効果が現れるまでに時間がかかること，動物・植物の生息・生育状況は年変動があることなど，保全措置の効果や予測結果の不確実性が残るため，以下の項目について事後調査を実施し環境影響の状況を確認した。

- ・当該地域の生態系を代表する種(群)のうち上位性種（ツキノワグマ，オオタカ，クマタカ）と典型性種(群)（森林性種，草地性種）の生息状況

#### 2) 調査方法

調査方法は「3.4 動物」及び「3.5 植物」と同様とした。

#### 3) 調査地域・地点

調査地域は「3.4 動物」及び「3.5 植物」と同様とした。

#### 4) 調査期間・頻度

調査実施日は「3.4 動物」及び「3.5 植物」と同様とした。

#### 5) 調査結果

##### (1) 上位性種

##### ア. ツキノワグマ

ツキノワグマの確認状況を表 3.6-1 及び図 3.6-1 に示す。

施工前調査では事業実施区域北部を中心に広く確認され，施工中調査においても同様に広い範囲で確認された。また，事業実施区域北部や同南部の樹林地で足跡や糞が確認され，センサーカメラ映像では親子の通過も確認された。そのため，事業実施区域北東部周辺の林道を経由して，事業計画地南部へ移動している可能性が高いことが考えられる。

以上のことから，事業実施区域南部への移動ルートは機能しており，ツキノワグマの主要な生息地と考えられる事業実施区域北西方向の蔵王地域と事業実施区域周辺の生息環境の連続性は保たれていると考えられる。

表 3.6-1 森林性種確認状況

【回】

項目	目	科	種	施工前	施工中	
					2021年度	2022年度
哺乳類	食肉	クマ	ツキノワグマ	8	8	14

注) 施工前は，評価書作成時の 2017 年度の調査結果である。

## イ. オオタカ

オオタカの確認状況を表 3.6-2 及び図 3.6-2 に示す。

「3.4 動物」に詳述したとおり、2022 年度は事業実施区域に隣接するエリアでの営巣は行わなかったが、施工前から利用されなくなっている状況である。一方、事業実施区域の 2 エリアで繁殖が確認されている。

事業実施区域に隣接する営巣木付近では、採餌対象となるツミが進出（繁殖を確認）しており、営巣環境は保たれていると推察されることから、再度既存の営巣木付近を使用する可能性があると考えられる。

## ウ. クマタカ

クマタカの確認状況を表 3.6-3 及び図 3.6-3 に示す。

クマタカは を中心に事業実施区域まで出現分布が高い区域があるが、 は視野が届いておらず、クマタカの行動圏を考えるとさらに広い可能性が考えられる。また、事業実施区域より でも出現は確認されているものの、「(2) 典型性種（群）」に示すとおり、餌となるニホンリス及びニホンノウサギの確認回数が少なくなったことで、事業実施区域周辺を利用することが少なくなったと考えられる。

しかし、事業実施区域より については、出現頻度は低いものの 良好な森林環境が存在することから、クマタカが利用する可能性が考えられる。

表 3.6-2 オオタカ確認回数（2016～2022 年）

【回】

目	科	種	施工前					施工中		計		
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	施工前	施工中	計
タカ	タカ	オオタカ	46	42	15	37	20	34	23	160	57	217

注 1) 猛禽類調査以外の調査を含める全調査を対象に集計した。

注 2) 猛禽類調査の調査頻度は、2016 年度は、4～12 月、2017 年度は 1～12 月の各月で調査を行っている。それ以外の調査年度は 3～7 月の各月の調査結果ある。

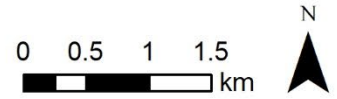
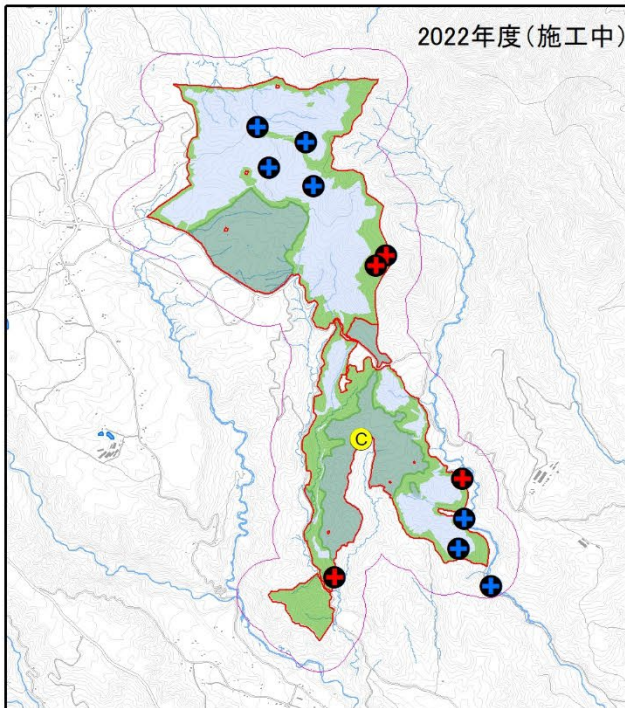
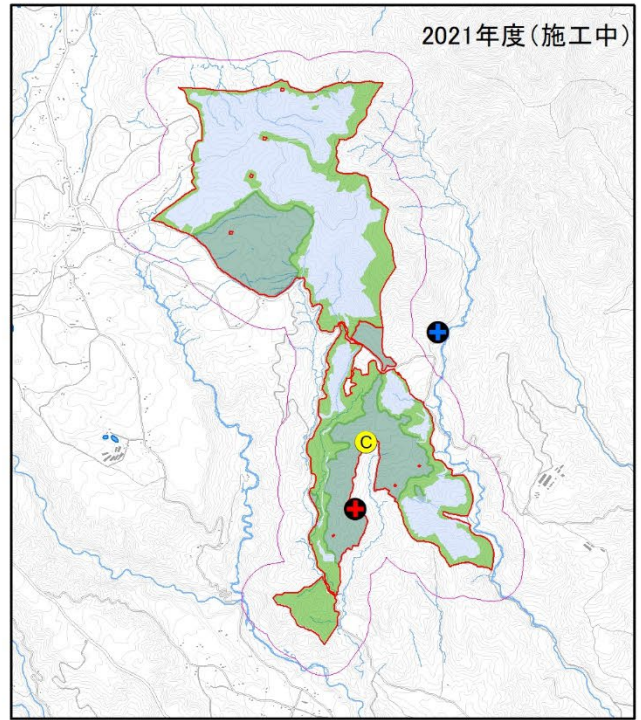
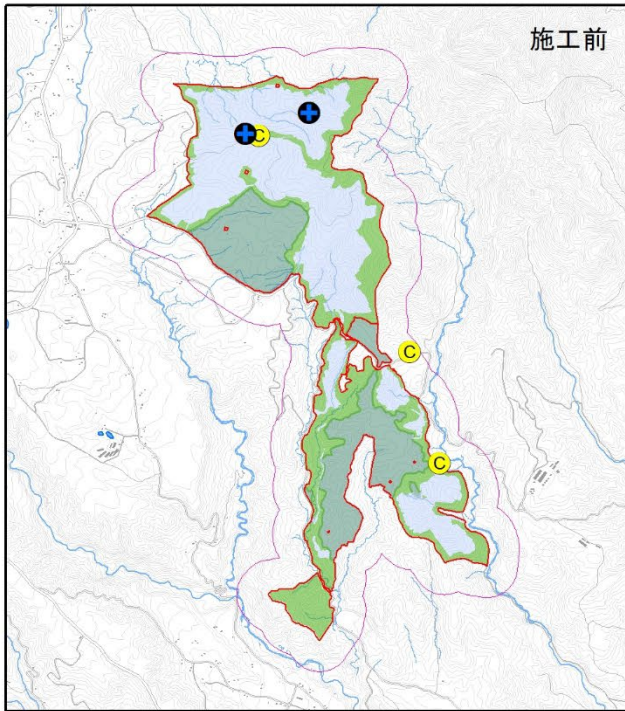
表 3.6-3 クマタカ確認回数（2016～2022 年）

【回】

目	科	種	施工前					施工中		計		
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	施工前	施工中	計
タカ	タカ	クマタカ	28	31	16	0	2	8	7	77	15	92

注 1) 猛禽類調査以外の調査を含める全調査を対象に集計した。

注 2) 猛禽類調査の調査頻度は、2016 年度は、4～12 月、2017 年度は 1～12 月の各月で調査を行っている。それ以外の調査年度は 3～7 月の各月の調査結果ある。



注1) 施工前は、評価書作成時の2017年度の調査結果である。

注2) 2022年度は、秋季の調査結果までである。

### 凡例

- |                |    |             |
|----------------|----|-------------|
| 事業実施区域         | 糞  | センサーカメラ撮影地点 |
| 動物調査範囲(周辺250m) | 足跡 |             |
| 改変区域           |    |             |
| 残置森林           |    |             |
| 牧草地            |    |             |

図 3.6-1 ツキノワグマ確認位置の推移

重要な種保護の観点から、重要な動物・植物の確認位置は  
非掲載とさせていただきます。

重要な種保護の観点から、重要な動物・植物の確認位置は  
非掲載とさせていただきます。

重要な種保護の観点から、重要な動物・植物の確認位置は  
非掲載とさせていただきます。

重要な種保護の観点から、重要な動物・植物の確認位置は  
非掲載とさせていただきます。

(2) 典型性種（群）

ア. 森林性種

森林性種の確認状況を表 3.6-4 及び図 3.6-4 に示す。

ニホンリスなどの森林性哺乳類は、施工前に事業実施区域北東部にまとまって確認されていたものの、事業が進み、樹林が伐採されたことから、施工中調査では確認が少なくなった。確認回数は少ないものの、施工前と同様に広く分布している。

一方、森林性鳥類（カラ類やキツツキ類など）の分布は、森林性哺乳類と同様に樹木が伐採された部分での確認がされなくなっているものの、それ以外は施工前と同様の確認数・場所である。

森林性哺乳類は確認回数が大幅に下がったものの、施工前と同様に広く分布していることから、周辺に逃避したと考えられる。

表 3.6-4 森林性種確認状況

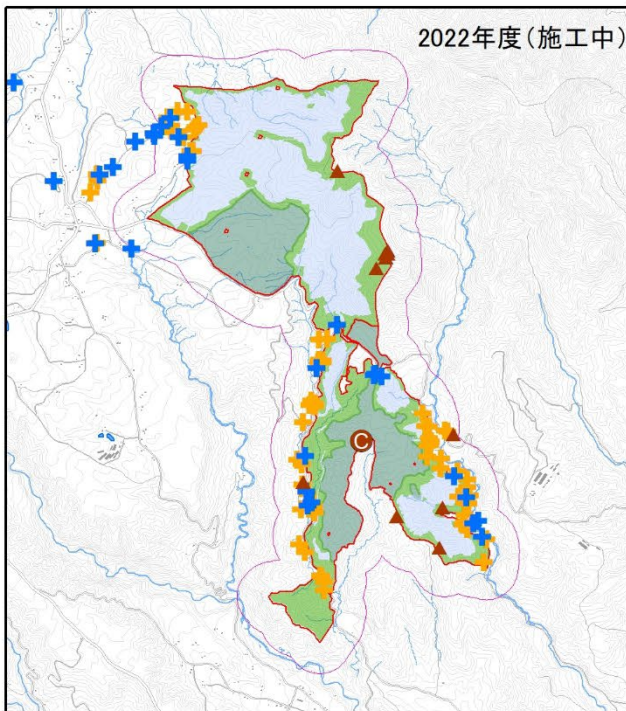
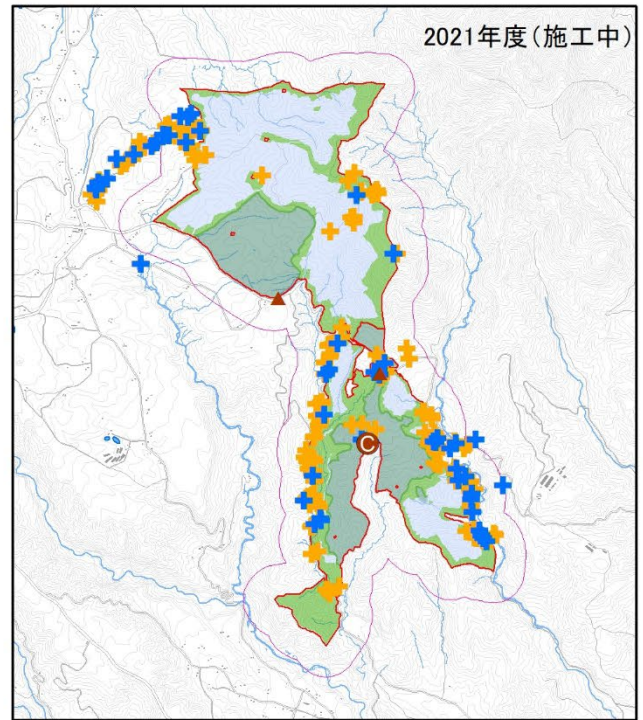
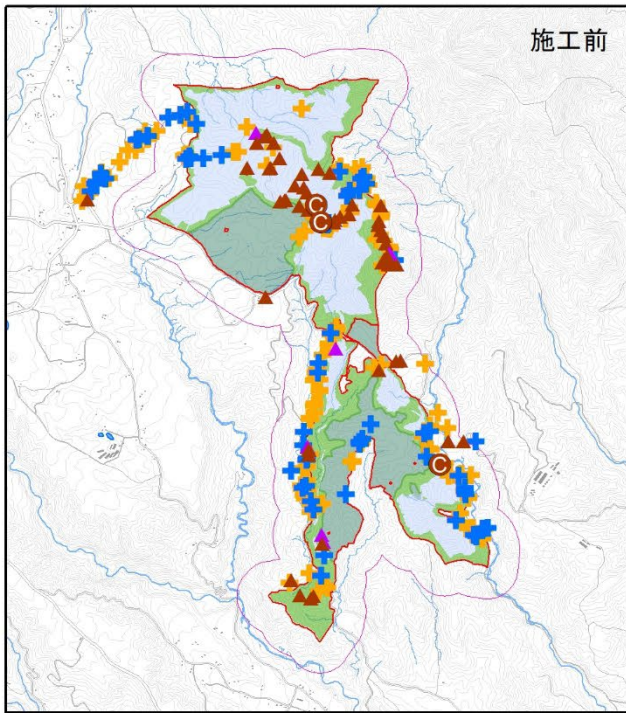
【回】

項目	目	科	種	施工前	施工中	
					2021 年度	2022 年度
哺乳類	嚙歯目	リス	ニホンリス	54	4	26
			ニホンリス・ムササビ	7	0	1
哺乳類合計				61	2	13
鳥類	キツツキ	キツツキ	コゲラ	35	30	16
			オオアカゲラ	1	0	0
			アカゲラ	13	12	6
			アオゲラ	6	10	6
キツツキ類合計				55	52	28
	スズメ	シジュウカラ	コガラ	13	10	7
			ヤマガラ	59	58	17
			ヒガラ	21	19	11
			シジュウカラ	63	68	40
		ゴジュウカラ	4	0	0	
カラ類合計				160	155	75

注 1) 施工前は、哺乳類が評価書作成時の 2017 年度、鳥類が 2017 年度～2020 年度の調査結果である。

注 2) 2022 年度は、秋季の調査結果までである。





注1) 施工前は、哺乳類が評価書作成時の2017年度、鳥類が2017年度～2020年度の調査結果である。  
 注2) 2022年度は、秋季の調査結果までである。

### 凡例

- |                |                  |       |
|----------------|------------------|-------|
| 事業実施区域         | ニホンリスセンサーカメラ撮影地点 | キツツキ類 |
| 動物調査範囲(周辺250m) | ニホンリス            | カラ類   |
| 改変区域           | ニホンリス・ムササビ       |       |
| 残置森林           |                  |       |
| 牧草地            |                  |       |

図 3.6-4 森林性種の確認状況

## イ. 草地性種

草地性種の確認状況を図 3.6-5 に示す。

施工前調査における草地性哺乳類の確認状況は、採草地や伐採跡地でニホンノウサギ及びアカギツネが広く確認されていた。施工中調査でもニホンノウサギは広く確認されており、同じ傾向があるが、確認回数は減少した。また、事業実施区域南部の採草地内樹林地に設置したセンサーカメラでアカギツネが高頻度で確認された。生息環境的には樹林伐採による草地性哺乳類の隠れ場所の減少はあるものの、周辺で生息しており、施工地周辺を避けているため、痕跡が少なくなっていると考えられる。

草地性鳥類では、ヒバリが施工前と同じ採草地で確認されており大きな変化は見られない。カシラダカも施工前と同様の場所で確認されており、確認回数も増えていることから、草地部の草地性種(群)は、施工前とほぼ同様であると考えられる。

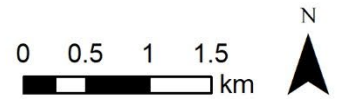
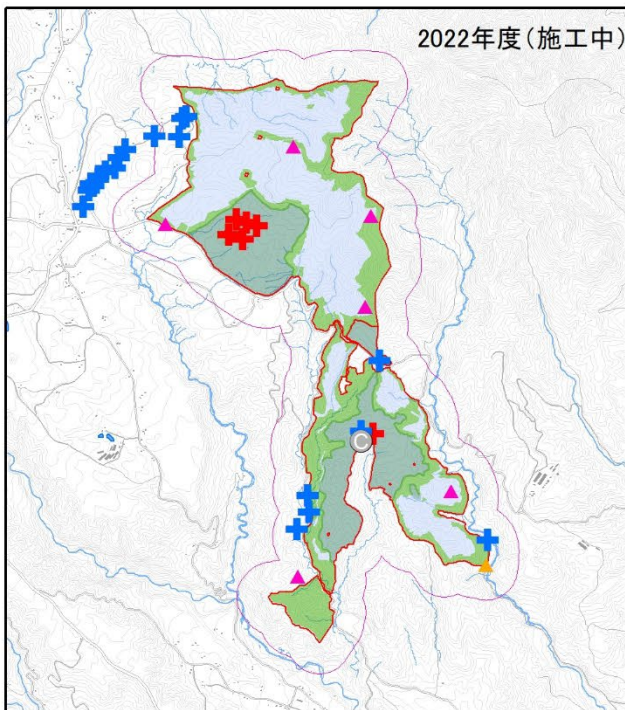
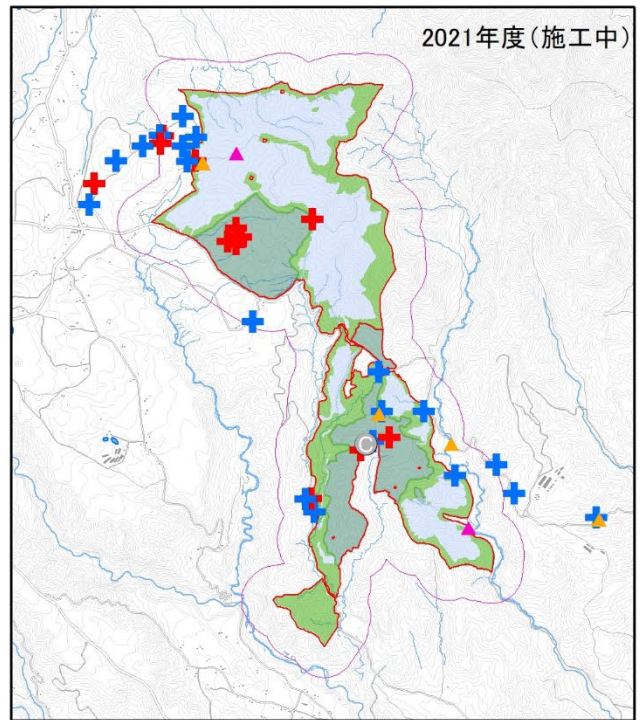
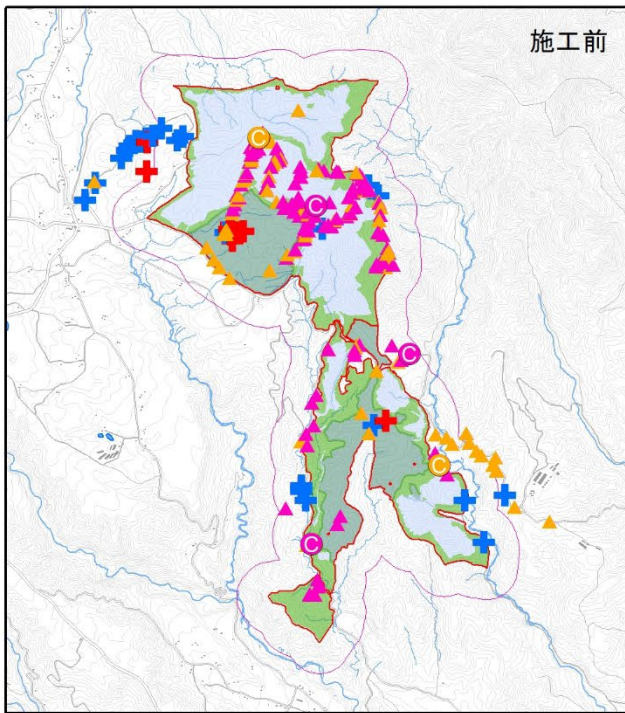
表 3.6-5 草地性種確認状況

【回】

項目	目	科	種	施工前	施工中	
					2021 年度	2022 年度
哺乳類	兎	ウサギ	ニホンノウサギ	127	11	7
	食肉	イヌ	アカギツネ	75	110	30
哺乳類合計				202	121	37
鳥類	スズメ	ヒバリ	ヒバリ	8	12	6
		ホオジロ	カシラダカ	14	20	20
鳥類合計				22	32	26

注 1) 施工前は、哺乳類が評価書作成時の 2017 年度、鳥類が 2017 年度～2020 年度の調査結果である。

注 2) 2022 年度は、秋季の調査結果までである。



注1) 施工前は、哺乳類が評価書作成時の2017年度、鳥類が2017年度～2020年度の調査結果である。  
 注2) 2022年度は、秋季の調査結果までである。

### 凡例

- |                |                   |         |       |
|----------------|-------------------|---------|-------|
| 事業実施区域         | ニホンノウサギ撮影地点       | ニホンノウサギ | カシラダカ |
| 動物調査範囲(周辺250m) | アカギツネ撮影地点         | アカギツネ   | ヒバリ   |
| 変更区域           | アカギツネ・ニホンノウサギ撮影地点 |         |       |
| 残置森林           |                   |         |       |
| 牧草地            |                   |         |       |

図 3.6-5 草地性種の確認状況

## 6) 予測・評価結果の検証

### (1) 事業による影響の整理

事業による影響の予測結果を表 3.6-6 に示す。

上位性種は、ツキノワグマが施工中も広い範囲で確認されており、事業実施区域南部への移動ルートは機能していることから、ツキノワグマの主要な生息地と考えられる事業実施区域北西方向の蔵王地域と事業実施区域周辺の生息環境の連続性は保たれていると考えられる。オオタカは、事業実施区域に隣接するエリアでの営巣は行わなかったが、施工前から利用されなくなっている状況である。しかし、採餌対象となるツミが進出（繁殖を確認）しており、営巣環境は保たれていると考えられるため、現時点では工事による著しい影響があるかは不明である。クマタカは、「5) 調査結果 (2) 典型性種 (群) イ. 草地性種」に示すとおり、餌となるニホンリス、ニホンノウサギの確認回数が少なくなったことで、事業区域周辺を利用することが少なくなったと考えられる。

典型性種 (群) は、森林性種及び草地性種の哺乳類の施工前の確認場所は造成され、生息場所がなくなったことで施工中の確認回数が減っている。しかし、施工中も広い範囲で確認されており、施工前に確認されていた種は、周辺区域に逃避していると考えられる。森林性種及び草地性種の鳥類は、確認回数が施工前と変化が見られず、改変区域外の広い範囲で確認されている。

以上のことから、上位性種のオオタカが事業実施区域に隣接するエリアで営巣が確認されなくなっていること、クマタカの確認回数が減っていることなど個体の減少が見られているものの、オオタカは周辺で繁殖が確認されていること、クマタカの出現頻度は低いものの付近には ██████████ 良好な森林環境が存在することから、周辺の生息環境は保たれていると考えられる。また、オオタカ及びクマタカ以外の種は、事業実施区域の広い範囲で確認されていることから、周辺の生息環境は保たれていると考えられ、施工前に改変区域で確認されていた種は周辺に逃避していると考えられる。

表 3.6-6 事業による影響の予測結果

予測結果
事業の実施による影響として、工事中の重機等の稼働や資材運搬等の走行に伴う騒音により生息環境が悪化すること、土地の改変及び造成地の存在により個体及び生息環境が消失することが考えられる

