

## 2) 予測結果

### (1) 陸生動物

#### ① 予測項目

予測項目は、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る重要な種（陸生動物）への影響の程度としました。

#### ② 予測手法

工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る重要な種（陸生動物）への影響の予測は、「技術手法」（国総研資料第 714 号 13.1、13.2、13.3）に基づき行いました。

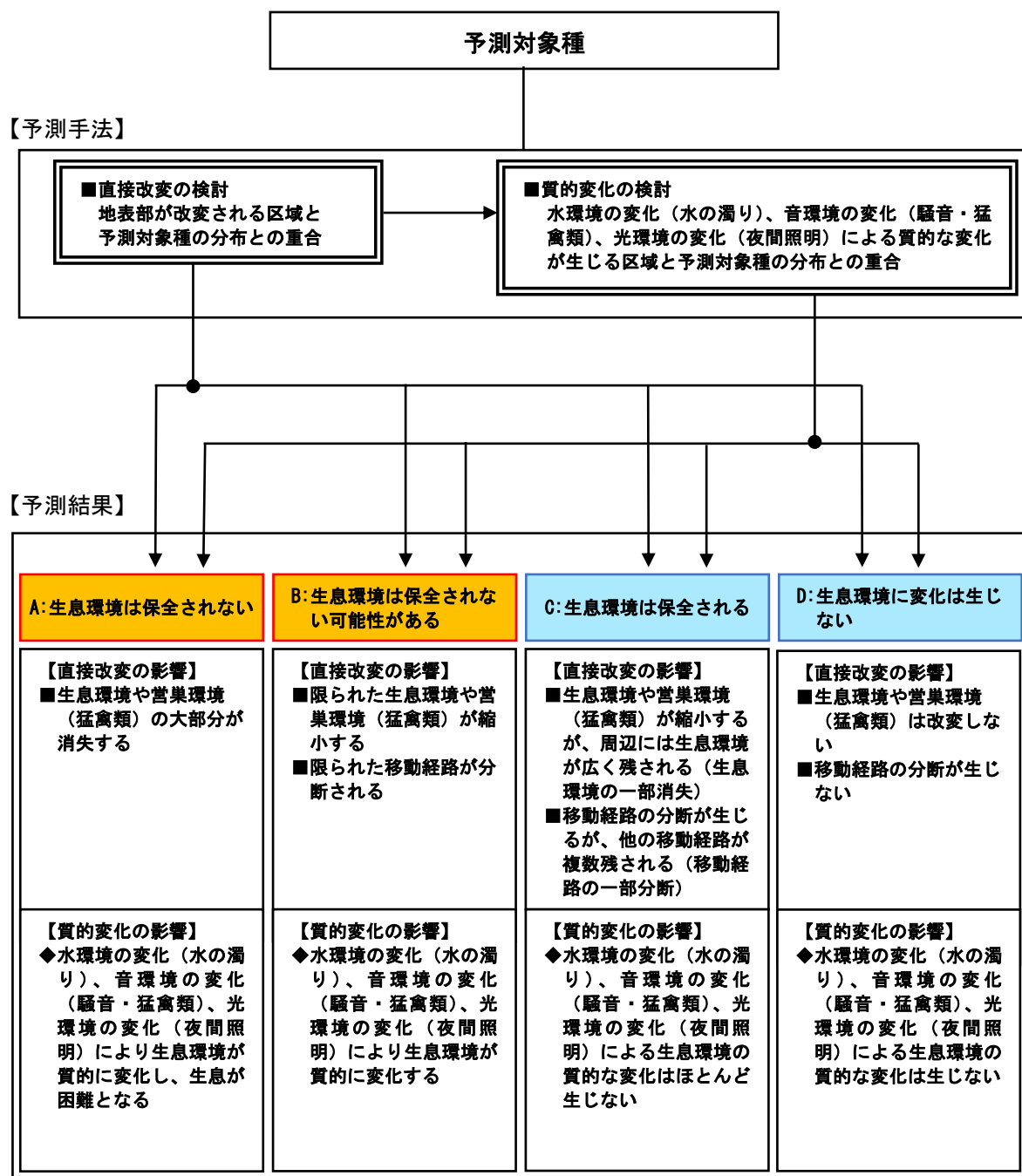
#### a) 予測手順

対象道路に伴う土地の改変範囲と重要な種（陸生動物）の分布範囲から、生息地（猛禽類の場合、営巣環境も含む）が消失・縮小する区間及び重要な種（陸生動物）の移動経路が分断される区間並びにその程度を把握しました。

また、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在における、対象種の生態を踏まえた生息環境の質的变化の程度（水環境の変化（水の濁り）、音環境の変化（騒音・猛禽類）、光環境の変化（夜間照明））を把握しました。

次に、それらが重要な種（陸生動物）に及ぼす影響の程度を、科学的な知見や類似事例を参考に予測しました。

予測の手順は、図 11.9.1-38 に示すとおりです。



注 1) 直接改変の影響、質的变化の影響をそれぞれ検討し、より影響の大きい環境影響の程度（A～D）を予測した。

注 2) 本フローは予測の考え方を分かり易く表現するために作成したものである。予測は個別の種毎に行っており、詳細は個別の予測結果に示している。

図 11.9.1-38 予測手順（陸生動物）

### ③ 予測地域

予測地域は、事業の実施に伴い、重要な種（陸生動物）の生息地の環境が消失・縮小することによる影響、又は質的变化による影響を受ける可能性のある範囲として、調査地域の範囲としました。

### ④ 予測対象時期等

予測対象時期は、事業特性及び重要な種（陸生動物）の生態を踏まえ、工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る重要な種（陸生動物）への影響が最大になる時期としました。

### ⑤ 予測対象種の選定

予測対象種（陸生動物）は、現地調査で確認された重要な種（陸生動物）としました。なお、現地調査で確認されていない鳥類のカンムリウミスズメについては、専門家からの助言を踏まえ予測対象種（陸生動物）として選定しました。

予測対象種（陸生動物）は表 11.9.1-53 に、予測対象種（陸生動物）毎の影響要因は表 11.9.1-54 に示すとおりです。

表 11.9.1-53(1) 予測対象種（陸生動物）

No.	分類	目名	科名	種名	確認位置及び個体数
1	哺乳類	コウモリ	ヒナコウモリ	ユビナガコウモリ	実施区域内、3 地点 6 個体
2		ネコ	イヌ	キツネ	実施区域内外、13 地点、糞 10 個、自動撮影 3 例
3	鳥類	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	実施区域外、1 地点 1 個体
4				カンムリカイツブリ	実施区域内外、9 地点 10 個体
5		ペリカン	サギ	ササゴイ	実施区域外、2 地点 2 個体
6				クロサギ	実施区域内外、5 地点 6 個体
7		ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	実施区域外、1 地点 1 個体
8		アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	実施区域外、2 地点 13 個体
9		チドリ	チドリ	シロチドリ	実施区域外、3 地点 6 個体
10			シギ	ハマシギ	実施区域外、4 地点 8 個体
11			カモメ	ウミネコ	実施区域内外、56 地点 133 個体
12				オオセグロカモメ	実施区域外、1 地点 1 個体
13			ウミスズメ	カンムリウミスズメ※	—
14		タカ	ミサゴ	ミサゴ	実施区域内外、248 地点 248 例 1 箇所繁殖
15			タカ	ハチクマ	実施区域内外、29 地点 29 例、 渡り 1,682 例
16				ツミ	実施区域内外、6 地点 6 例、 渡り 4 例
17				ハイタカ	実施区域内外、51 地点 51 例、 渡り 28 例
18				オオタカ	実施区域内外、6 地点 6 例、 渡り 5 例
19				サシバ	実施区域内外、50 地点 50 例、 渡り 115 例
20				ノスリ	実施区域内外、44 地点 44 例、 渡り 131 例
21		フクロウ	フクロウ	フクロウ	実施区域内外、49 地点 49 例、 1 地点死体 1 体、3 地点鳴き声 3 例 2 箇所繁殖
22		ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	実施区域内外、8 地点 8 例、 渡り 3 例
23				ハヤブサ	実施区域内外、118 地点 118 例
24		スズメ	モズ	チゴモズ	実施区域外、1 地点 1 個体
25			ヒバリ	ヒバリ	実施区域内外、7 地点 7 個体
26			ツバメ	コシアカツバメ	実施区域内外、3 地点 3 個体
27			ムシクイ	センダイムシクイ	実施区域外、3 地点 3 個体
28			ヨシキリ	オオヨシキリ	実施区域外、2 地点 2 個体
29			ミソサザイ	ミソサザイ	実施区域外、1 地点 1 個体
30			ヒタキ	コマドリ	実施区域内、1 地点 1 個体
31				コサメビタキ	実施区域内外、3 地点 3 個体
32				オオルリ	実施区域内外、4 地点 4 個体

※：カンムリウミスズメは現地調査で確認されていないが、専門家からの助言を踏まえ予測対象種として選定した。

表 11.9.1-53(2) 予測対象種（陸生動物）

No.	分類	目名	科名	種名	確認位置及び個体数
33	両生類・ 爬虫類	無尾	アカガエル	ニホンアカガエル	実施区域外、3 地点 3 個体（卵塊 7 個含む）
34				ツチガエル	実施区域外、1 地点 1 個体
35		有鱗	ナミヘビ	シロマダラ	実施区域内外、2 地点 1 個体、脱皮殻 1 個
36	昆虫類 (クモ類含む)	クモ	トタテグモ	キノボリトタテグモ	実施区域内外、2 地点 2 個体
37		トンボ	イトトンボ	アジイトトンボ	実施区域内、2 地点 2 個体
38		カマキリ	カマキリ	ヒナカマキリ	実施区域内、1 地点 1 個体
39		チョウ	シジミチョウ	ミズイロオナガシジミ	実施区域外、1 地点 1 個体
40			ヤガ	キシタアツバ	実施区域内、1 地点 1 個体
41			オサムシ	マイマイカブリ	実施区域内、1 地点 1 個体
42		コウチュウ	コメツキムシ	イチハシチビサビキコリ	実施区域内、1 地点 1 個体
43			ジョウカイモドキ	ルリキオビジョウカイモドキ	実施区域内、1 地点 1 個体
44			スズメバチ	ヤマトアシナガバチ	実施区域内外、8 地点 8 個体
45		ハチ	アリバチ	ムネアカアリバチ	実施区域内、1 地点 3 個体
46			ツチバチ	コモンツチバチ	実施区域内外、4 地点 4 個体
47	陸産貝類	新生腹足	ヤマタニシ	ヤマタニシ	実施区域内外、9 地点 13 個体
48		有肺	オナジマイマイ	タキカワオオベソマイマイ	実施区域内外、29 地点 33 個体
49			キセルガイ	キュウシュウナミコギセル	実施区域内外、11 地点 57 個体

表 11.9.1-54(1) 予測対象種毎の影響要因（陸生動物）

分類	種名	工事の実施					土地又は工作物の存在及び共用			
		工事施工ヤード及び 工事用道路等の設置		水底の 掘削等	建設機械 の稼働		道路（地表式又は掘割式、嵩上式） の存在			
		直接改変の影響		質的変化の影響			直接改変の影響			質的変化 の影響
		生息環境の 消失・縮小	営巣環 境の変 化	水環境 の変化 水の 濁り	水環境 の変化 水の 濁り	音環境 の変化 騒音	生息環境の 消失・縮小	営巣環 境の変 化	移動 阻害	光環境 の変化 夜間照明
哺乳 類	ユビナガコウモリ	○					○		○	○
	キツネ	○					○		○	
鳥 類	カイツブリ	○		○			○		○	
	カンムリカイツブリ	○		○	○		○		○	
	ササゴイ	○		○			○		○	
	クロサギ	○		○	○		○		○	
	ヨタカ	○					○		○	○
	アマツバメ	○					○		○	
	シロチドリ	○					○		○	
	ハマシギ	○					○		○	
	ウミネコ	○		○	○		○		○	
	オオセグロカモメ	○		○	○		○		○	
	カンムリウミスズメ	○		○	○		○		○	
	ミサゴ	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ハチクマ	○					○		○	
	ツミ	○					○		○	
	ハイタカ	○					○		○	
	オオタカ	○					○		○	
	サシバ	○					○		○	
	ノスリ	○					○		○	
	フクロウ	○	○			○	○	○	○	○
	チョウゲンボウ	○					○		○	
	ハヤブサ	○					○		○	
	チゴモズ	○					○		○	
	ヒバリ	○					○		○	
	コシアカツバメ	○		○			○		○	
	センダイムシクイ	○					○		○	
	オオヨシキリ	○					○		○	
	ミソサザイ	○					○		○	
	コマドリ	○					○		○	
	コサメビタキ	○					○		○	
	オオルリ	○					○		○	

表 11.9.1-54(2) 予測対象種毎の影響要因（陸生動物）

分類	種名	工事の実施					土地又は工作物の存在及び共用			
		工事施工ヤード及び 工事用道路等の設置		水底の 掘削等	建設機械 の稼働		道路（地表式又は掘割式、嵩上式） の存在			
		直接改変の影響		質的変化の影響			直接改変の影響			質的変化 の影響
		生息環境の 消失・縮小	営巣環 境の変 化	水環境 の変化 水の 濁り	水環境 の変化 水の 濁り	音環境 の変化 騒音	生息環境の 消失・縮小	営巣環 境の変 化	移動 阻害	光環境 の変化 夜間照明
両 生 類	ニホンアカガエル	○					○		○	
	ツチガエル	○		○			○		○	
爬 虫 類	シロマダラ	○					○		○	○
昆 虫 類 (クモ類含む)	キノボリトタテグモ	○					○			
	アジアイトトンボ	○		○			○			
	ヒナカマキリ	○					○			
	ミズイロオナガシジミ	○					○			
	キシタアツバ	○					○			○
	マイマイカブリ	○					○			
	イチハシチビサビキ コリ	○					○			
	ルリキオビジョウカ イモドキ	○					○			
	ヤマトアシナガバチ	○					○			
	ムネアカアリバチ	○					○			
	コモンツチバチ	○					○			
陸 産 貝 類	ヤマタニシ	○					○			
	タキカワオオベソマ イマイ	○					○			
	キュウシュウナミコ ギセル	○					○			

## ⑥ 予測結果

工事の実施（建設機械の稼働、工事施工ヤード及び工事用道路等の設置、水底の掘削等）及び道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在に係る重要な種（陸生動物）の予測結果の概要は表 11.9.1-55に、種別の予測結果は表 11.9.1-56～表 11.9.1-60に示すとおりです。

表 11.9.1-55(1) 工事の実施及び道路の存在に係る重要な種（陸生動物）の予測結果の概要

No.	分類	種名	確認位置		主な生息環境	改変される 生息環境の 面積 (割合)	予測結果
			実施 区域内	実施 区域外			
1	哺乳類	ユビナガコウモリ	○		常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地、開放水域（河川）	9.6ha (5.2%)	C
2		キツネ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地	29.2ha (3.9%)	C
3	鳥類	カイツブリ		○	開放水域（河川）	0.0ha (0.0%)	C
4		カンムリカイツブリ	○	○	開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	6.4ha (1.2%)	C
5		ササゴイ		○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地、開放水域（河川）	9.6ha (5.2%)	C
6		クロサギ	○	○	開放水域（海域（砂浜・干潟）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	0.2ha (0.6%)	C
7		ヨタカ		○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林	9.5ha (6.0%)	C
8		アマツバメ		○	その他緑地	0.1ha (0.6%)	C
9		シロチドリ		○	自然裸地、開放水域（海域（砂浜・干潟））	0.0ha (0.0%)	C
10		ハマシギ		○	自然裸地、開放水域（海域（砂浜・干潟））	0.0ha (0.0%)	C
11		ウミネコ	○	○	開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	6.4ha (1.2%)	C
12		オオセグロカモメ		○	開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	6.4ha (1.2%)	C

注）表中の改変される生息環境の「面積」及び「割合」は小数点第2位で四捨五入した数値を示す。



表 11.9.1-55(2) 工事の実施及び道路の存在に係る重要な種（陸生動物）の予測結果の概要

No.	分類	種名	確認位置		主な生息環境	改変される 生息環境の 面積 (割合)	予測結果
			実施 区域内	実施 区域外			
13	鳥類	カンムリウミスズメ※	—		開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））	6.4ha (1.2%)	C
14		ミサゴ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川	35.2ha (2.8%)	B
15		ハチクマ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林	9.5ha (6.0%)	C
16		ツミ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
17		ハイタカ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
18		オオタカ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
19		サシバ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
20		ノスリ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
21		フクロウ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地	9.7ha (5.6%)	B
22		チョウゲンボウ	○	○	常緑広葉樹二次林、耕作地、市街地等、その他緑地	25.9ha (3.6%)	C
23		ハヤブサ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、海岸砂丘草本・低木群落、植林、耕作地、自然裸地、市街地等、その他緑地、開放水域（海域（砂浜・干潟））	29.2ha (3.9%)	C
24		チゴモズ		○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
25		ヒバリ	○	○	二次草原、耕作地、その他緑地	0.4ha (1.1%)	C

※：カンムリウミスズメは現地調査で確認されていないが、専門家からの助言を踏まえ予測対象種として選定した。

注）表中の改変される生息環境の「面積」及び「割合」は小数点第2位で四捨五入した数値を示す。

表 11.9.1-55(3) 工事の実施及び道路の存在に係る重要な種（陸生動物）の予測結果の概要

No.	分類	種名	確認位置		主な生息環境	改変される 生息環境の 面積 (割合)	予測結果
			実施 区域内	実施 区域外			
26	鳥類	コシアカツバメ	○	○	耕作地、市街地等、開放水域（河川）	19.6ha (3.4%)	C
27		センダイムシクイ		○	落葉広葉樹二次林、その他緑地	2.1ha (5.5%)	C
28		オオヨシキリ		○	二次草原、その他緑地	0.1ha (0.7%)	C
29		ミソサザイ		○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林	9.5ha (6.0%)	C
30		コマドリ	○		常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	9.6ha (5.3%)	C
31		コサメビタキ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	9.6ha (5.3%)	C
32		オオルリ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	9.6ha (5.3%)	C
33	両生類・爬虫類	ニホンアカガエル		○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
34		ツチガエル		○	耕作地、開放水域（河川）	0.2ha (1.2%)	C
35		シロマダラ	○	○	常緑広葉樹二次林、その他緑地	6.3ha (4.5%)	C
36	昆虫類（クモ類含む）	キノボリトタテグモ	○	○	常緑広葉樹二次林、植林、その他緑地	7.6ha (4.7%)	C
37		アジアイトトンボ	○		耕作地、その他緑地	0.4ha (1.0%)	C
38		ヒナカマキリ	○		常緑広葉樹二次林、植林、その他緑地	7.6ha (4.7%)	C
39		ミズイロオナガシジミ		○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、その他緑地	8.3ha (5.2%)	C
40		キシタアツバ	○		常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
41		マイマイカブリ	○		常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	9.8ha (5.0%)	C
42		イチハシチビサビキコリ	○		常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	9.6ha (5.3%)	C

注）表中の改変される生息環境の「面積」及び「割合」は小数点第2位で四捨五入した数値を示す。

表 11.9.1-55(4) 工事の実施及び道路の存在に係る重要な種（陸生動物）の予測結果の概要

No.	分類	種名	確認位置		主な生息環境	改変される 生息環境の 面積 (割合)	予測結果
			実施 区域内	実施 区域外			
43	昆虫類 (クモ類含む)	ルリキオビジョウ カイモドキ	○		海岸砂丘草本・低木群落、自然裸地	0.0ha (0.0%)	D
44		ヤマトアシナガバチ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、耕作地、その他緑地	8.5ha (4.9%)	C
45		ムネアカアリバチ	○		常緑広葉樹二次林、植林、耕作地、自然裸地、その他緑地	7.9ha (4.4%)	C
46		コモンツチバチ	○	○	落葉広葉樹二次林、耕作地、その他緑地	2.3ha (4.4%)	C
47	陸産 貝類	ヤマタニシ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林	9.5ha (6.0%)	C
48		タキカワオオベソ マイマイ	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地	28.9ha (3.9%)	C
49		キュウシュウナミ コギセル	○	○	常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地	28.9ha (3.9%)	C

注) 表中の改変される生息環境の「面積」及び「割合」は小数点第2位で四捨五入した数値を示す。

a) 哺乳類

重要な哺乳類の予測結果は、表 11.9.1-56に示すとおりです。

表 11.9.1-56(1) 重要な哺乳類の予測結果（陸生動物）

●ユビナガコウモリ		No.1
生態の概要	<p>国内では、本州、四国、九州、対馬、佐渡に分布しています。</p> <p>洞穴性で、主に自然洞窟や人工洞、隧道に生息し、ねぐら場所の選択気温は 5～23℃、選択湿度は 70～100%です。河川や森林の周辺を主な採食場所とし、日没後、飛翔する昆虫類を捕食します。</p> <p>繁殖期は秋で、7 月中旬に 1 仔を出産します。出産哺育期の集団は数万頭におよぶこともあります。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 3 地点 6 個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：3 地点 6 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では暗渠で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地、開放水域（河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地、開放水域（河川）</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：9.6ha/185.0ha（割合：5.2%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されると考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されると考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではないことから、飛翔空間は確保されると考えられます。</p> <p>夜間照明については、事業実施段階において、光の漏れ出しを防止した構造等の採用を検討するため、生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-56(2) 重要な哺乳類の予測結果（陸生動物）

●キツネ		No.2
生態の概要	<p>国内では、本州、四国、九州に分布しています。</p> <p>海岸から高山まで生息していますが、農耕地や森林、原野、集落地が混在する環境を好みます。餌は哺乳類、鳥類、爬虫類、昆虫類等の動物質のものや果実を食べます。</p> <p>繁殖期は12～2月で、妊娠期間は52日前後、2～7子を出産します。生まれて約2週間で眼と耳が開き、生後約10ヵ月で性成熟します。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計13地点、糞10個、自動撮影3例が確認されました。</p> <p>・下関市側：13地点、糞10個、自動撮影3例</p>	
分布状況	<p>調査地域では道路の脇、公園、墓地で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、市街地等、その他緑地</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：29.2ha/753.0ha（割合：3.9%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>本種が移動すると考えられる道路及び水路にはカルバート等を設置する計画とし、必要に応じて本種の移動が可能な構造及び大きさとすることから、移動経路は確保されと考えられます。また、侵入防止柵を設置することで、ロードキルの発生が抑制されます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

b) 鳥類

重要な鳥類の予測結果は、表 11.9.1-57に示すとおりです。

表 11.9.1-57(1) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●カイツブリ		No.3
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として北日本に渡来し、それ以南では留鳥として分布しています。</p> <p>湖沼や大小の池、ダム湖、ため池、河川の中・下流域、汽水域、潟湖等に生息しています。餌は主に魚類、甲殻類、水生昆虫、貝類等の動物質のもので、その他にも水草を食べます。</p> <p>繁殖期は通常 2～10 月ですが、暖地では周年に及びます。ヨシの茂みの中や水中に繁茂する水草の上に営巣します。2～6 個の卵を産み、抱卵日数は 20～21 日です。雛にはフナ、タナゴ等の魚類、ヤゴ、トビケラ等の水生昆虫、アメリカザリガニ、ヌマエビ等の甲殻類、貝類等を与えます。</p>	
現地確認状況	<p>海域で合計 1 地点 1 個体が確認されました。</p> <p>・海域：1 地点 1 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域で確認されています。調査地域においては、開放水域（河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、山口県下では留鳥として区分され、ヨシ原や水草で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：開放水域（河川）	
	主な生息環境の改変面積：0.0ha/4.3ha（割合：0.0％）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(2) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●カンムリカイツブリ		No.4
生態の概要	<p>国内では、漂鳥または冬鳥として本州以南に渡来します。</p> <p>本州の湖沼等に生息し、本州以南の主に沿岸、内湾、湖沼、池、河川等で越冬します。主に魚類や甲殻類を食べ、繁殖期には水生昆虫等を食べます。</p> <p>繁殖期には水辺のヨシ群落やマコモの間に浮き巣を作ります。雛は孵化するとすぐに巣から離れ、親鳥の背中で保護されて育ちます。</p>	
現地確認状況	<p>海域で合計 9 地点 10 個体が確認されました。</p> <p>・海域：9 地点 10 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、河口域で確認されています。調査地域においては、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では冬鳥として区分され、当該地域において繁殖の可能性は低いと考えられます。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	
	主な生息環境の改変面積：6.4ha/540.8ha（割合：1.2%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、陸域の工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用します。海域を通過する橋梁構造の橋脚は必要以上に断面積を大きくせず、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このため、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられます。また、海域では、水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避するとともに、汚濁防止膜を設置することから、水の濁りは抑制されます。このため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(3) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ササゴイ		No.5
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として本州、四国、九州に渡来しますが、九州南部から南西諸島では越冬するものもいます。</p> <p>河川、湖沼、水田、池等に生息しています。餌は主に魚で、その他にも水生昆虫やカエル等を食べます。</p> <p>繁殖期は 5～6 月頃で、水辺近くのヤナギ林、マツ林、竹林、市街地の太木等の樹上に 1～10 数つがい単独または集団で営巣します。3～6 個の卵を産み、抱卵日数は 21～25 日ほどです。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側、海域で合計 2 地点 2 個体が確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下関市側：1 地点 1 個体</li> <li>・海 域：1 地点 1 個体</li> </ul>	
分布状況	<p>調査地域では水路、海域で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地、開放水域（河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、ヤナギ林、マツ林、竹林、市街地の太木等の樹上で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地、開放水域（河川）	
	主な生息環境の改変面積：9.6ha/185.0ha（割合：5.2％）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的変化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>



表 11.9.1-57(4) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●クロサギ		No.6
生態の概要	<p>国内では、留鳥として本州以南に分布し、太平洋側では房総半島以西、日本海側では男鹿半島以南で局地的に繁殖しています。</p> <p>海岸の岩場、砂地、入り江、干潟、河口等に生息し、餌は魚を食べます。</p> <p>繁殖期は岩棚や岩の隙間に小枝を積み重ねて巣を作ります。</p>	
現地確認状況	<p>海域で合計 5 地点 6 個体が確認されました。</p> <p>・海 域：5 地点 6 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域で確認されています。調査地域においては、開放水域（海域（砂浜・干潟）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、岩棚や岩の隙間で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：開放水域（海域（砂浜・干潟）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	
	主な生息環境の改変面積：0.2ha/26.7ha（割合：0.6%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、陸域の工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用します。海域を通過する橋梁構造の橋脚は必要以上に断面積を大きくせず、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このため、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられます。また、海域では、水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避するとともに、汚濁防止膜を設置することから、水の濁りは抑制されます。このため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(5) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ヨタカ		No.7
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として北海道から九州以北に渡来します。 平地から山地の林、森林内の伐採地、疎林、草原等に生息し、夜間に上空を飛びながら昆虫類を捕食します。 繁殖期は5～8月で、林内や草原の地上に直接卵を産みます。</p>	
現地確認状況	<p>北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。 ・北九州市側：1地点1個体（風切り羽）</p>	
分布状況	<p>調査地域では樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生息環境であると考えられます。 本種は、県下では夏鳥として区分され、林内や草原の地上で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林 主な生息環境の改変面積：9.5ha/158.9ha（割合：6.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>夜間照明については、事業実施段階において、光の漏れ出しを防止した構造等の採用を検討するため、生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(6) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●アマツバメ		No.8
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として九州以北に渡来します。</p> <p>海岸から亜高山帯の崖のある場所に生息し、餌は空中を浮遊するハエやカ等を食べます。</p> <p>繁殖期は浮遊する枯れ草等を岩の割れ目等に集めて唾液で固めて営巣します。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 2 地点 13 個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：2 地点 13 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では公園で確認されています。調査地域においては、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、崖地で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：0.1ha/21.8ha（割合：0.6%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(7) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●シロチドリ		No.9
生態の概要	<p>国内では、留鳥として北海道、本州、四国、九州に分布します。 海岸の砂浜、河口の三角州等に生息し、餌は小型の甲殻類やゴカイ、昆虫類等を食べます。 繁殖期は4～7月頃で、埋立地や河川敷等で営巣します。</p>	
現地確認状況	<p>海域で合計3地点6個体が確認されました。 ・海 域：3地点6個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では砂浜、海域で確認されています。調査地域においては、自然裸地、開放水域（海域（砂浜・干潟））が本種の主な生息環境であると考えられます。 本種は、県下では留鳥として区分され、埋立地や河川敷等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：自然裸地、開放水域（海域（砂浜・干潟））	
	主な生息環境の改変面積：0.0ha/2.5ha（割合：0.0%）	
	工事の実施	<p>工事の実施において、生息環境は改変しません。 よって、本種の生息環境に変化は生じないと予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在において、生息環境は改変しません。 対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されと予測されます。</p>

表 11.9.1-57(8) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ハマシギ		No.10
生態の概要	国内では、全国に分布しており、旅鳥または冬鳥として本州と九州に渡来します。 海岸や干潟に生息し、餌はゴカイや甲殻類を食べます。	
現地確認状況	海域で合計4地点8個体が確認されました。 ・海 域：4地点8個体	
分布状況	調査地域では砂浜、海域で確認されています。調査地域においては、自然裸地、開放水域（海域（砂浜・干潟））が本種の主な生息環境であると考えられます。 本種は、県下では旅鳥または冬鳥として区分され、当該地域において繁殖の可能性は低いと考えられます。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。	
影響予測	本種の主な生息環境：自然裸地、開放水域（海域（砂浜・干潟））	
	主な生息環境の改変面積：0.0ha/2.5ha（割合：0.0%）	
	工事の実施	工事の実施において、生息環境は改変しません。 よって、本種の生息環境に変化は生じないと予測されます。
	道路の存在	道路の存在において、生息環境は改変しません。 対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されることが考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されないと予測されます。

表 11.9.1-57(9) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ウミネコ		No.11
生態の概要	<p>国内では、留鳥または漂鳥として北海道、本州、九州及び周辺の島々・伊豆諸島に分布します。</p> <p>沿岸、内湾、干潟、沿岸、港、河口、河川、池等に生息し、餌は海面上の魚やゴカイの他、加工場から出るあらや、砂浜のカニ等を食べます。</p> <p>繁殖期は4～5月頃で、繁殖地の島の岩上、草地、低木林等に集団で営巣します。平均 1m 間隔位で、小枝、草の茎、海藻、羽毛等を用いて皿形の巣を作り、2～3 個の卵を産みます。抱卵日数は 24～25 日で、雛は孵化後約 40 日で巣立ちします。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側、北九州市側及び海域で合計 56 地点 133 個体が確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下関市側：1 地点 2 個体</li> <li>・北九州市側：1 地点 1 個体</li> <li>・海 域：54 地点 130 個体</li> </ul>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、工場地帯、砂浜で確認されています。調査地域においては、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥として区分され、岩上、草地、低木林等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：6.4ha/540.8ha（割合：1.2％）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、陸域の工事施工ヤードは対象道路上、工食用道路は既存道路を極力利用します。海域を通過する橋梁構造の橋脚は必要以上に断面積を大きくせず、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このため、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられます。また、海域では、水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避するとともに、汚濁防止膜を設置することから、水の濁りは抑制されます。このため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(10) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●オオセグロカモメ		No.12
生態の概要	<p>国内では、ほぼ全国に分布しています。北海道と東北地方北部では留鳥として分布し、それ以南では冬鳥として渡来します。</p> <p>沖合、沿岸、内湾、港、河口等に生息し、餌は動物質なら何でも食べ、繁殖期には他の鳥の卵や雛も食べます。</p> <p>海岸の崖や岩礁のような切り立った崖の岩棚等にコロニーを作って営巣し、時には建物でも繁殖します。</p>	
現地確認状況	<p>海域で合計1地点1個体が確認されました。</p> <p>・海域：1地点1個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域で確認されています。調査地域においては、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では冬鳥として区分され、当該地域において繁殖の可能性は低いと考えられます。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）	
	主な生息環境の改変面積：6.4ha/540.8ha（割合：1.2%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、陸域の工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用します。海域を通過する橋梁構造の橋脚は必要以上に断面積を大きくせず、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このため、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられます。また、海域では、水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避するとともに、汚濁防止膜を設置することから、水の濁りは抑制されます。このため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(11) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●カンムリウミスズメ		No.13
生態の概要	<p>国内では、留鳥としてほぼ全国に分布し、九州以北の小島で少数が繁殖しています。</p> <p>沖合、沿岸、内湾、港等に生息し、餌は小魚や甲殻類、軟体動物等を食べます。</p> <p>繁殖期は 3～5 月で、ヒゲスゲの密生した草地の中で、ヒゲスゲの葉が覆いかぶさった根元付近や岩の隙間、または石垣の隙間で繁殖します。1 巣あたり 2 個の卵を産み、雛は孵化後 1～2 日で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	—	
分布状況	<p>調査地域においては、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥として区分され、ヒゲスゲの密生した草地や岩の隙間、石垣の隙間で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、生息及び繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））	
	主な生息環境の改変面積：6.4ha/536.5ha（割合：1.2%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、陸域の工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用します。海域を通過する橋梁構造の橋脚は必要以上に断面積を大きくせず、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このため、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられます。また、海域では、水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避するとともに、汚濁防止膜を設置することから、水の濁りは抑制されます。このため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>



表 11.9.1-57(12) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ミサゴ		No.14
生態の概要	<p>国内では、留鳥として北海道、南千島、本州、佐渡、舩倉島、隠岐、見島、四国、九州、対馬、伊豆諸島、トカラ列島、奄美諸島に分布しています。</p> <p>海岸、沼地、大きな川の河口等に生息し、餌は主に魚を食べます。</p> <p>巣は水際に立つ尖塔状の岩の頂上部、人が近寄れない海岸や河岸、湖岸等の断崖の棚、水辺の近くにあるマツ、モミ、カラマツ、ブナ、カシ等の地上 10～30m の樹冠に作ります。3 月中旬から 4 月ごろになると普通 2～3 卵を 1～3 日おきに産み、抱卵開始後 34～41 日で孵化します。孵化から巣立ちまでの日数は 49～57 日、平均 53 日です。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で、合計 228 回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ R3- [2 月：4 回、3 月：17 回、4 月：21 回、5 月：17 回、6 月：6 回、7 月：4 回、9 月：6 回、10 月：4 回、12 月：1 回]</li> <li>・ R4- [1 月：2 回、2 月：15 回、3 月：29 回、4 月：27 回、5 月：41 回、6 月：8 回、7 月：26 回]</li> </ul> <p>北九州市で、合計 20 回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ R3- [2 月：1 回、3 月：1 回、4 月：1 回、5 月：1 回、6 月：1 回、7 月：1 回、9 月：1 回、10 月：3 回、12 月：1 回]</li> <li>・ R4- [1 月：1 回、3 月：5 回、5 月：2 回、7 月：1 回]</li> </ul>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地、工場地帯、河口域、公園、草地、鉄塔で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥として区分され、海岸部の崖地や小島の樹上、山地の樹上で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、下関市域の 2 箇所（所）で巣が確認され、そのうち 1 箇所（所）で繁殖が確認されました。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、開放水域（河口域・海域、海域（砂浜・干潟）、海域（藻場）、海域（岩礁（人工護岸含む））、河川）</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：35.2ha/1,257.2ha（割合：2.8%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、陸域の工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用します。海域を通過する橋梁構造の橋脚は必要以上に断面積を大きくせず、海域の工事施工ヤード及び建設資材等の運搬は海上を利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画としています。このため、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>下関市域にある 2 箇所の営巣地については、工事の実施により営巣地の周辺を改変しますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、営巣環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられます。また、海域では、水の濁りを発生させる水底の掘削に関する工種において、近接する施工箇所の施工時期の集中を回避するとともに、汚濁防止膜を設置することから、水の濁りは抑制されます。このため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>下関市域にある 2 箇所の営巣地は、対象道路の周辺に位置しているため、建設機械の稼働に伴い発生する騒音等による営巣環境の質的变化が生じることが考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されないと予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>下関市にある 2 箇所の営巣地については、道路の存在により営巣地の周辺を改変しますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、営巣環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されないと予測されます。</p>

表 11.9.1-57(13) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ハチクマ		No.15
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として九州以北に渡来します。</p> <p>平地から山地の林等に生息し、餌は昆虫類や両生類、爬虫類を食べます。</p> <p>繁殖期は5月下旬～6月下旬で、標高100～1500mの比較的低い山の林にある木の枝に営巣し、特にアカマツ、カラマツ、ナラ類等の地上10～25mくらいの枝上を好みます。1～3個、多くの場合は2個の卵を産み、抱卵期間は30～35日です。雛は孵化後35～45日で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で、合計21回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3- [5月：19回、7月：1回]</li> <li>・R4- [5月：1回]</li> </ul> <p>北九州市で、合計8回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3- [5月：8回]</li> </ul> <p>【渡り調査】</p> <p>秋季は下関市から北九州市方向に1,513例、春季は下関市の陸域上空で169例の渡りが確認されました。秋季の渡りは、主に実施区域外の範囲を渡っていましたが、一部の個体においては実施区域内での渡りが確認されました。なお、実施区域内での渡りが確認された際の飛翔高度は、ほとんどの個体が約200m以上の上空を飛翔していました。春季の渡りは、秋季ほど多くの渡り数ではありませんが、一部の個体においては実施区域内での渡りが確認されました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地、工場地帯で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、樹林で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林</p> <p>主な生息環境の改変面積：9.5ha/158.9ha（割合：6.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、一部の個体が嵩上式の橋梁構造を通過しますが、対象道路より高い高度で飛翔することから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(14) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ツミ		No.16
生態の概要	<p>国内では、留鳥または夏鳥としてほぼ全国に分布・渡来します。</p> <p>平地から山地の林、市街地等に生息しています。餌は主に小鳥類で、その他に昆虫類等も食べます。</p> <p>平地から山地の樹林地で繁殖しますが、市街地の街路樹で繁殖することもあります。マツやスギ等の横枝に巣を作り、1巣あたり3～5個の卵を産みます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で、合計6回確認されました。</p> <p>・R3-〔7月：3回、10月：3回〕</p> <p>【渡り調査】</p> <p>秋季は3例、春季は1例の渡りが確認されました。秋季、春季の渡りは、渡り個体のすべてが調査地域外で確認されました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥または夏鳥として区分され、樹林地や街路樹、社寺林等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地</p> <p>主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、対象道路の上空を通過しないことから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(15) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ハイタカ		No.17
生態の概要	<p>国内では、留鳥として四国以北に分布し、冬鳥として九州以南に渡来します。やや標高の高い山地の森林で繁殖し、冬は全国の平地から山地の林、農耕地、牧草地、河川、湖沼等で見られます。餌は主に小鳥類で、その他にネズミ等も食べます。</p> <p>低山から山地の森林で繁殖します。アカマツやカラマツ等の針葉樹の枝に巣を作り、5月頃に4～5個の卵を産みます。32～34日で孵化し、孵化後30日前後で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で合計51回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3-〔2月：2回、3月：20回、4月：3回、5月：1回、7月：1回、9月：3回、10月：3回〕</li> <li>・R4-〔1月：1回、3月：15回、4月：2回〕</li> </ul> <p>【渡り調査】</p> <p>秋季は下関市から北九州市方向に7例、春季は下関市の陸域上空で21例渡ることが確認されました。一部の個体においては実施区域内での渡りが確認されましたが、その飛翔高度はほとんどの個体が約200m以上の上空を飛翔していました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地、草地で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では冬鳥として区分され、当該地域において繁殖の可能性は低いと考えられます。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地</p> <p>主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、一部の個体が嵩上式の橋梁構造を通過しますが、対象道路より高い高度で飛翔することから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(16) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●オオタカ		No.18
生態の概要	<p>国内では、留鳥として九州北部以北に分布しています。</p> <p>平地から山地の林、河川、農耕地、湖沼、公園等に生息しています。餌は主に鳥類で、その他にネズミ類やウサギ等も食べます。</p> <p>繁殖期には針葉樹、特にアカマツ等の大木の枝上に枯枝を積んで皿形の巣を作ります。林縁近くか、林内の開けた場所の近くか、高木層と低木層の間に一定の開けた空間があるところが選ばれますが、近年は市街地の公園や社寺林等で繁殖する例もあります。産卵は4月初旬から下旬に1卵ずつ2～3日間隔で行われ、3～4卵が普通です。抱卵日数は40～41日、巣立ちまでの日数は35～40日で、本州中部では6月中旬から7月上旬になります。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で合計6回確認されました。</p> <p>・R3-〔9月：1回、10月：5回〕</p> <p>【渡り調査】</p> <p>秋季は4例、春季は1例渡ることが確認されました。秋季、春季の渡りは、調査地域外で確認されました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、海岸、樹林上で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥または夏鳥として区分され、樹林地や街路樹、社寺林等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、対象道路の上空を通過しないことから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(17) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●サシバ		No.19
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として本州、四国、九州に渡来し、南西諸島では一部が越冬します。</p> <p>平地から山地の林、沢地、水田、草地等に生息し、餌は両生類や爬虫類、昆虫類、鳥類の巣立ち雛等を食べます。</p> <p>繁殖期は4月頃で、山林内のアカマツ林やスギの地上10～20m くらいの枝上に営巣します。4月末から5月初めにかけて1日おきに産卵し、1腹2～4個の卵を産みます。多くの場合は3個、次いで2個の卵を産みます。抱卵日数は31日で、雛は7月上旬から中旬に巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で合計47回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3- [4月：28回、5月：4回、6月：1回、9月：2回、10月：10回]</li> <li>・R4- [5月：2回]</li> </ul> <p>北九州市で、合計3回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3- [10月：2回]</li> <li>・R4- [4月：1回]</li> </ul> <p>【渡り調査】</p> <p>秋季は下関市から北九州市方向に72例、春季は下関市の陸域上空で43例渡ることが確認されました。一部の個体においては実施区域内での渡りも確認されましたが、その飛翔高度は、ほとんどの個体が約200m以上の上空を飛翔していました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地、工場地帯、公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、樹林地で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地</p> <p>主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、一部の個体が嵩上式の橋梁構造を通過しますが、対象道路より高い高度で飛翔することから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(18) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ノスリ		No.20
生態の概要	<p>国内では、留鳥または冬鳥として主に中部地方以北に分布・渡来し、それより南では冬鳥として渡来します。</p> <p>平地から山地の河川敷の林、果樹園、農耕地、森林等で繁殖し、冬は干拓地や農耕地、湖沼、河川等の疎林から林に生息しています。餌は主にネズミ類で、その他に両生類や爬虫類、鳥類等も食べます。</p> <p>繁殖期には標高 500～1300m くらいの山地で、地上 7～15m くらいの幹に近い枝上あるいは幹が叉状に別れた部分に巣を作ります。多くの場合 4 月上旬から下旬にかけて産卵し、1 腹 2～4 個の卵を産みます。多くの場合は 2～3 個の卵を産み、雛は 6 月上旬から 7 月中旬にかけて巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で合計 42 回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ R3- [2 月 : 10 回、3 月 : 7 回、10 月 : 4 回]</li> <li>・ R4- [2 月 : 14 回、3 月 : 7 回]</li> </ul> <p>北九州市で、合計 2 回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ R3- [3 月 : 1 回]</li> <li>・ R4- [3 月 : 1 回]</li> </ul> <p>【渡り調査】</p> <p>秋季は下関市から北九州市方向に 127 例、春季は北九州市から下関市方向に 4 例渡ることが確認されました。秋季の渡りは、主に実施区域外の範囲を渡っていましたが、一部の個体においては実施区域内での渡りが確認されました。なお、実施区域内での渡りが確認された際の飛翔高度は、ほとんどの個体が約 200m 以上の上空を飛翔していました。春季の渡りは、渡り個体の全てが実施区域外で確認されました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地、草地、工場地帯、公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では冬鳥として区分され、当該地域において繁殖の可能性は低いと考えられます。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0％）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、一部の個体が嵩上式の橋梁構造を通過しますが、対象道路より高い高度で飛翔することから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(19) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●フクロウ		No.21
生態の概要	<p>国内では、留鳥として北海道から九州以北に分布しています。</p> <p>平地から山地の林、農耕地、草原等に生息し、餌は哺乳類や鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類等を食べます。本種は夜行性で、夜間に狩りを行います。</p> <p>繁殖期には木の穴や切り株、大木の幹の間、崖、地面にある穴等に営巣します。猛禽類の古巣や人工構造物、地面にも産卵しますが、大木等にできた樹洞を最も好みます。雌は1～3日おきに通常2～4個（条件の良し悪しで1～6個）の卵を産み、抱卵期間は28～35日です。雛は孵化後35～40日で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で、合計46回確認されました。その他、1地点で死体1体、3地点で鳴き声3例が確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3-〔2月：1回、3月：1回、4月：5回、5月：3回、6月：2回、7月：4回〕</li> <li>・R4-〔1月：1回、2月：3回、3月：3回、4月：2回、5月：10回、6月：9回、7月：2回〕</li> </ul> <p>北九州市で、合計3回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3-〔2月：1回〕</li> <li>・R4-〔2月：2回〕</li> </ul>	
分布状況	<p>調査地域では樹林上、市街地、工場地帯、草地、公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥として区分され、木の穴や切り株、大木の幹の間、崖、地面にある穴等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、下関市域の2箇所で繁殖が確認されました。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地	
	主な生息環境の改変面積：9.7ha/173.8ha（割合：5.6%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>下関市域にある2箇所の営巣地については、工事の実施により営巣が想定される林分の一部を改変するため、営巣環境が縮小され、営巣環境が変化する可能性が考えられます。</p> <p>下関市域にある2箇所の営巣地は、対象道路の周辺に位置しているため、建設機械の稼働に伴い発生する騒音等による営巣環境の質的変化が生じることが考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されない可能性があると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>下関市域にある2箇所の営巣地については、道路の存在により営巣が想定される林分の一部を改変するため、営巣環境が縮小され、営巣環境が変化する可能性が考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>夜間照明については、事業実施段階において、光の漏れ出しを防止した構造等の採用を検討するため、生息環境の質的変化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されない可能性があると予測されます。</p>



表 11.9.1-57(20) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●チョウゲンボウ		No.22
生態の概要	<p>国内では、留鳥または冬鳥として北海道、本州中部以北に分布、渡来します。平地から山地の崖地、河川の崖地、橋げた、社寺林の樹洞等で繁殖し、農耕地、河川敷の草地、埋立地等の荒地に生息しています。餌は主に小型哺乳類で、その他に小鳥類や昆虫類、両生類、爬虫類等も食べます。</p> <p>繁殖期は3月初旬から6月上旬で、農耕地、草地、湿地、広い川原等が近くにある崖や林、街中で繁殖します。4月初旬に1～9卵を産みます。抱卵期間は1卵につき27～31日で、雛は6月上旬に巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】 下関市で合計8回確認されました。 ・R3-〔9月：5回、10月：3回〕</p> <p>【渡り調査】 秋季は2例、春季は下関市の陸域上空で1例渡ることが確認されました。秋季の渡りは、調査地域外で確認されました。春季の渡りは、実施区域内で確認されました。</p>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地で確認されており、調査地域においては、常緑広葉樹二次林、耕作地、市街地等、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥または冬鳥として区分され、崖地や橋げた、樹洞で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、耕作地、市街地等、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：25.9ha/713.7ha（割合：3.6%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。また、関門海峡を渡る際、一部の個体が嵩上式の橋梁構造を通過しますが、対象道路より高い高度で飛翔することから、渡りのルートは確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(21) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ハヤブサ		No.23
生態の概要	<p>国内では、留鳥または漂鳥として九州以北に分布し、南西諸島では冬鳥として渡来します。</p> <p>平地から山地の海岸、河口、河川、湖沼、農耕地等に生息し、海岸や山地の断崖や岸壁の岩棚や横穴等で繁殖しますが、近年、市街地のビルの窓辺や、鉄塔の鉄骨の横組の隙間等に営巣することもあります。餌は主に鳥類を食べます。</p> <p>海岸の断崖や海岸近くの山中にある岩壁、近海の小島の断崖の棚または岩穴に巣を作ります。産卵は3月中旬から4月上旬に2～3日おきに1～6卵を産みます。抱卵期間は1卵につき29～32日で、雛は孵化後35～42日経った5月下旬から6月上旬にかけて巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>【猛禽類調査】</p> <p>下関市で合計103回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3- [2月：12回、3月：13回、4月：7回、5月：4回、6月：2回、7月：4回、9月：12回、10月：9回]</li> <li>・R4- [1月：3回、2月：6回、3月：7回、4月：14回、5月：4回、6月：3回、7月：3回]</li> </ul> <p>北九州市で、合計15回確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R3- [2月：5回、3月：1回、5月：1回、6月：2回、9月：1回、10月：1回]</li> <li>・R4- [4月：4回]</li> </ul>	
分布状況	<p>調査地域では海域、樹林上、市街地、工場地帯、草地、海岸で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、海岸砂丘草本・低木群落、植林、耕作地、自然裸地、市街地等、その他緑地、開放水域（海域（砂浜・干潟））が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は県下では留鳥または漂鳥として区分され、海岸や山地の断崖や岩棚等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。現地調査の結果、調査地域内では営巣が確認されなかったことから、繁殖していないと考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、海岸砂丘草本・低木群落、植林、耕作地、自然裸地、市街地等、その他緑地、開放水域（海域（砂浜・干潟））</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：29.2ha/755.5ha（割合：3.9%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路は、ヒヨドリの主要な渡りの経路で、ヒヨドリの渡りを狙ったハヤブサ等の猛禽類の狩場である海域を橋梁構造で通過します。ヒヨドリは、海域を渡る際、現地調査では猛禽類からの攻撃を防衛するため海面上を飛翔していましたが、道路の存在により防衛の構造物となる対象道路に沿って飛翔する可能性があると考えられます。このため、海域を渡るヒヨドリに対して狩りを行う際、車道内に進入することで、ロードキルが発生する可能性があります。横断が想定される箇所に侵入防止柵を設置することから、ロードキルの発生が抑制されます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(22) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●チゴモズ		No.24
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として本州中部以北に渡来し、それより南では旅鳥として渡来します。</p> <p>平地から山地の疎林内の開けた場所、山間の開けた畑やゴルフ場等に生息し、餌は昆虫類を食べます。</p> <p>繁殖期はつがいになわばりを守り、モズより高めの枝に椀形の巣を作ります。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：1 地点 1 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、樹林内で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地</p> <p>主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(23) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ヒバリ		No.25
生態の概要	<p>国内では、留鳥または漂鳥としてほぼ全国に分布し、積雪の多いところでは夏鳥として、南西諸島では冬鳥として渡来します。</p> <p>平地から山地の農耕地、草地、荒地等に生息し、餌は昆虫類や草の種子等を食べます。</p> <p>繁殖期は 3～7 月で、畑、牧場、草原、河原、埋立地等の草の根元等の地上に浅い穴を掘り、枯れ草や細い根等を敷いて皿形の巣を作ります。年に 2 回産卵し、1 巣あたり 3～4 個の卵を産みます。抱卵日数は 11～12 日で、雛には主に昆虫類を与えます。雛は孵化後 9～10 日で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側、北九州市側で合計 7 地点 7 個体が確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下関市側：6 地点 6 個体</li> <li>・北九州市側：1 地点 1 個体</li> </ul>	
分布状況	<p>調査地域では草地、公園、砂浜で確認されています。調査地域においては、二次草原、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥として区分され、耕作地、草原、河原、埋立地等の地上で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：二次草原、耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：0.4ha/36.9ha（割合：1.1％）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(24) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●コシアカツバメ		No.26
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として九州以北に局地的に渡来します。</p> <p>海岸部に近い平地から山地の市街地、集落、その周辺の農耕地、河川等に生息し、餌は昆虫類を食べます。</p> <p>人家やビル等の軒下に、泥やわらで徳利型の巣を作ります。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計3地点3個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：3地点3個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では市街地で確認されています。調査地域においては、耕作地、市街地等、開放水域（河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、人家やビル等の軒下で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：耕作地、市街地等、開放水域（河川）	
	主な生息環境の改変面積：19.6ha/576.7ha（割合：3.4%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的変化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(25) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●センダイムシクイ		No.27
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として九州以北に渡来します。</p> <p>平地から山地の落葉広葉樹林に生息し、渡りの時期は各地の平地でも見られます。餌は昆虫類やクモ類等を食べます。</p> <p>山地の広葉樹林で繁殖し、林内の斜面の崖地に巣を作ります。1 巣あたり 4～6 個の卵を産みます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 3 地点 3 個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：3 地点 3 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では、公園、樹林内で確認されています。調査地域においては、落葉広葉樹二次林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、山地の広葉樹林内で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：落葉広葉樹二次林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：2.1ha/38.6ha（割合：5.5%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(26) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●オオヨシキリ		No.28
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として九州以北に渡来し、旅鳥として南西諸島に渡来します。 主に河岸、湖沼の岸、休耕田等のヨシ原に生息し、餌はガやチョウの成虫と幼虫、ハナアブ、バッタ、甲虫、トンボ等の昆虫類や、クモ、カタツムリ、アマガエル等の小動物を食べます。 繁殖期は 5～8 月で、河岸、湖沼の岸、休耕田等のヨシ原で営巣します。巣材はイネ科植物の葉や茎が主体で、濡れた巣材を用いてコップ状の吊り巣を作ります。 1 巣あたり 3～6 個の卵を産み、抱卵日数は 12～14 日です。雛は孵化後 13～14 日で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側、海域で合計 2 地点 2 個体が確認されました。 ・下関市側：1 地点 1 個体 ・海 域：1 地点 1 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では、草地、海域で確認されています。調査地域においては、二次草原、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます 本種は、県下では夏鳥として区分され、河岸等のヨシ原で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：二次草原、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：0.1ha/22.0ha（割合：0.7%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(27) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●ミソサザイ		No.29
生態の概要	<p>国内では、留鳥または漂鳥として屋久島以北に分布しています。 平地から亜高山地帯の針葉樹林や針広混合林等の林床に生息し、餌は昆虫類やクモ類を食べます。</p> <p>繁殖期は 5～8 月で、崖の下、倒木の根の中、大木の根元、岩の凹み、人家の一部の等に、ミズゴケを巣材にした直径 10～20cm 位の球形の巣を数個、隙間にはめ込むように作ります。1 巣あたり 3～6 個、平均 4 個の卵を産み、抱卵日数は 14～15 日です。雛は孵化後 16～17 日で巣立ちます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：1 地点 1 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では、草地で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では留鳥として区分され、崖地、倒木や大木の根元、岩の凹み、人家の一部等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林</p> <p>主な生息環境の改変面積：9.5ha/158.9ha（割合：6.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>



表 11.9.1-57(28) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●コマドリ		No.30
生態の概要	<p>国内では、夏鳥または留鳥として九州以北に分布しています。</p> <p>山地から亜高山帯のササが生い茂る林や、林床に草が茂る林等に生息し、餌はミミズ類や昆虫類の幼虫、クモ類等を食べます。</p> <p>繁殖期には地上に営巣します。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：1 地点 1 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、地上で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.6ha/180.7ha（割合：5.3%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(29) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●コサメビタキ		No.31
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として北海道から九州に渡来します。</p> <p>平地から山地の落葉広葉樹林、針広混交林に生息し、渡りの時期には、河畔林、都市部の公園、庭等も通過します。餌は飛んでいる昆虫類や木の実を食べます。</p> <p>繁殖期には外側にコケを貼りつけた木のこぶのような形の巣を作ります。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計3地点3個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：3地点3個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では公園、樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、広葉樹林で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.6ha/180.7ha（割合：5.3%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-57(30) 重要な鳥類の予測結果（陸生動物）

●オオルリ		No.32
生態の概要	<p>国内では、夏鳥として北海道から九州に渡来します。</p> <p>平地から山地の落葉広葉樹林、針広混交林、溪流沿いの暗い林等に生息し、渡りの時期には、日本海側の島嶼や、市街地の公園、庭園等も通過します。餌はフライングキャッチで昆虫類等を捕らえて食べます。</p> <p>繁殖期には崖にコケ等を使って椀型の巣を作ります。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計4地点4個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：4地点4個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では公園、樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p> <p>本種は、県下では夏鳥として区分され、崖や斜面等で繁殖するため、当該地域において繁殖の可能性があります。調査地域内では、現地調査の結果、繁殖は確認されませんでした。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.6ha/180.7ha（割合：5.3%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>対象道路を横断する可能性が考えられますが、下関市の陸上を通過する橋梁構造、盛土構造は路面高及び幅員が周辺の建物や樹木の高さ及び集落等のまとまりと比較して突出した高さ及び幅員ではなく、海上及び北九州市を通過する橋梁構造は桁下空間が確保されることから、飛翔空間は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

c) 両生類・爬虫類

重要な両生類・爬虫類の予測結果は、表 11.9.1-58に示すとおりです。

表 11.9.1-58(1) 重要な両生類・爬虫類の予測結果（陸生動物）

●ニホンアカガエル		No.33
生態の概要	<p>国内では、本州、四国、九州、隠岐及び大隅諸島に分布しています。 平地や丘陵地に生息し、幼生は主に水底で腐植質や珪藻等を食べ、成体は昆虫類やクモ類を食べます。 繁殖期は 12～4 月頃で、水田や水溜り等に産卵します。典型的な産卵場所は丘陵地の林縁にある日当たりのよい水田の溝や湿地で、ため池の浅い部分に産卵することもあります。卵塊は球を圧平したような形で 500～3,000 個ぐらいの卵を含んでいます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 3 地点 3 個体（卵塊 7 個含む）が確認されました。 ・下関市側：3 地点 3 個体（卵塊 7 個含む）</p>	
分布状況	<p>調査地域では樹林内、水路で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地 主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 本種が移動すると考えられる水路はカルバート等の設置により水域の連続性が保たれるため、移動経路は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-58(2) 重要な両生類・爬虫類の予測結果（陸生動物）

●ツチガエル		No.34
生態の概要	<p>国内では、本州、佐渡島、四国、九州、隠岐、壱岐、五島列島、種子島、屋久島等に分布しています。</p> <p>平地や低山地に生息し、餌は徘徊性の無脊椎動物や昆虫類の幼虫を捕食しますが、特にアリを多く食べます。</p> <p>繁殖期は5月中旬～9月頃で、卵塊は小さく、30～60個ぐらいの卵を含み、池や水溜り等の水草に産みつけられます。オタマジャクシのまま冬を越し、翌年の夏に変態を終えます。</p>	
現地確認状況	<p>北九州市側で合計1地点1個体が確認されました。</p> <p>・北九州市側：1地点1個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では河口域で確認されています。調査地域においては、耕作地、開放水域（河川）が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：耕作地、開放水域（河川）	
	主な生息環境の改変面積：0.2ha/19.2ha（割合：1.2%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的変化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>本種が移動すると考えられる水路はカルバート等の設置により水域の連続性が保たれるため、移動経路は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-58(3) 重要な両生類・爬虫類の予測結果（陸生動物）

●シロマダラ		No.35
生態の概要	<p>国内では、北海道、本州、四国、九州、及び周辺の島嶼に分布しています。</p> <p>基本的には夜行性で、昼間は地表の構造物のすき間や石の下等に隠れており、墓地や人家付近でも見られます。餌は主にトカゲや小さなヘビで、その他にも甲虫や蛾を食べます。</p> <p>7月頃が産卵期です。卵生で1～9個ほどの卵を産み、40～45日で孵化します。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計2地点1個体、脱皮殻1個が確認されました。</p> <p>・下関市側：2地点1個体、脱皮殻1個</p>	
分布状況	<p>調査地域では石垣で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：6.3ha/141.3ha（割合：4.5%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>本種が移動すると考えられる道路及び水路にはカルバート等を設置する計画とし、必要に応じて本種の移動が可能な構造及び大きさとすることから、移動経路は確保されと考えられます。</p> <p>夜間照明については、事業実施段階において、光の漏れ出しを防止した構造等の採用を検討するため、生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

d) 昆虫類（クモ類含む）

重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果は、表 11.9.1-59に示すとおりです。

表 11.9.1-59(1) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●キノボリトタテグモ		No.36
生態の概要	<p>国内では、本州・四国・九州、南西諸島に分布しています。 スギ、ヒノキ、イチョウ、モミ、スダジイ等の根元から 2～3m までの高さの樹上に生息しています。餌は近くを通る昆虫類等を食べます。 厚い樹皮をまぐわで削り、戸蓋のついた2～3cmのピーナツ状の住居を作ります。住居の表面は樹皮やコケ等で偽装されています。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 2 地点 2 個体が確認されました。 ・下関市側：2 地点 2 個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、植林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、植林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：7.6ha/163.9ha（割合：4.7%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-59(2) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●アジアイトトンボ		No.37
生態の概要	<p>国内では、北海道、本州、四国、九州、佐渡島、淡路島、壱岐、隠岐、対馬、南西諸島等の離島に分布しています。</p> <p>幼虫は主に平地や丘陵地の水生植物が繁茂した池沼や湿地、水田、水路に生息し、成虫も幼虫と同様な場所に生息しています。幼虫も成虫も肉食性で、本種より小さな小動物を食べます。</p> <p>出現期は 4～11 月で、雌は午後の時間帯を中心に単独で水面付近の植物に産卵します。卵期は 6～9 日で、幼虫期は最短 50 日、1 年 2 世代型です。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側、北九州市側で合計 2 地点 2 個体が確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下関市側：1 地点 1 個体</li> <li>・北九州市側：1 地点 1 個体</li> </ul>	
分布状況	調査地域では草地、公園で確認されています。調査地域においては、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：0.4ha/36.7ha（割合：1.0%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>河川及び水路では、直接流水と接しない工事を行うこと、工事による濁水については、必要に応じて沈砂池等を設置し、適切に措置した上で排水することから、水の濁りを最小限に抑えられるため、工事の実施に伴い発生する水の濁りによる生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-59(3) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●ヒナカマキリ		No.38
生態の概要	<p>国内では、本州・四国・九州・対馬・南西諸島に分布しています。</p> <p>林中の下草に生息し、餌はアリ等の小昆虫を食べます。</p> <p>出現期は 8～10 月です。雄の数は少なくあまり見られず、単為生殖を行って繁殖しています。卵のうには刺状の突起が付いており、剥がれた樹皮の下等に産み付けられます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・下関市側：1 地点 1 個体</li> </ul>	
分布状況	調査地域では公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、植林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、植林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：7.6ha/163.9ha（割合：4.7%）	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>



表 11.9.1-59(4) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●ミズイロオナガシジミ		No.39
生態の概要	<p>国内では、北海道・本州・四国・九州に分布しています。</p> <p>森林や公園等平地～山地の落葉広葉樹林に生息し、一定面積の樹林があれば市街地の公園でも見られます。幼虫はクヌギ、カシワ、ミズナラ、コナラ、ナラガシワ等（ブナ科）を食べます。成虫はクリ等の白い花の蜜や樹液を吸います。</p> <p>卵で冬を越し、出現期は福岡の低地では6月上旬～7月上旬です。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計1地点1個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：1地点1個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、その他緑地</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：8.3ha/158.1ha（割合：5.2%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-59(5) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●キシタアツバ		No.40
生態の概要	<p>国内では、本州、四国、九州、対馬に分布しています。</p> <p>人里的な環境に生息し、幼虫はイラクサ科のヤブマオを食べます。</p>	
現地確認状況	<p>下関市側で合計1地点1個体が確認されました。</p> <p>・下関市側：1地点1個体</p>	
分布状況	<p>調査地域では公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。</p>	
影響予測	<p>本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地</p>	
	<p>主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）</p>	
	工事の実施	<p>工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>
	道路の存在	<p>道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。</p> <p>夜間照明については、事業実施段階において、光の漏れ出しを防止した構造及び昆虫の誘引性の少ない照明等の採用を検討するため、生息環境の質的变化はほとんど生じないと考えられます。</p> <p>よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。</p>

表 11.9.1-59(6) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●マイマイカブリ		No.41
生態の概要	国内では、北海道・本州・四国・九州に分布しています。 平地～山地の林に生息し、地表や樹木の幹の他、都市近郊の公園、里山、畑地等でも見られます。餌はカタツムリ等で、その他にも樹液を吸います。	
現地確認状況	下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。 ・下関市側：1 地点 1 個体	
分布状況	調査地域では樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.8ha/195.6ha（割合：5.0%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

表 11.9.1-59(7) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●イチハシチビサビキコリ		No.42
生態の概要	社寺林や鎮守の森、緑豊かな公園等、シイの大木が残っているような低地の林の林床に生息しています。	
現地確認状況	下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。 ・下関市側：1 地点 1 個体	
分布状況	調査地域では樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地が本種の主な生息環境であるとされます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：9.6ha/180.7ha（割合：5.3%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

表 11.9.1-59(8) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●ルリキオビジョウカイモドキ		No.43
生態の概要	国内では、トカラ列島（原産地）、本州（北限は神奈川県）、小豆島、九州に分布しています。 海岸の砂丘に生息し、餌は昆虫類の幼虫等を食べます。	
現地確認状況	下関市側で合計 1 地点 1 個体が確認されました。 ・下関市側：1 地点 1 個体	
分布状況	調査地域では草地で確認されています。調査地域においては、海岸砂丘草本・低木群落、自然裸地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：海岸砂丘草本・低木群落、自然裸地	
	主な生息環境の改変面積：0.0ha/＜0.0ha（割合：0.0％）	
	道路の存在	工事の実施において、生息環境は改変しません。 よって、本種の生息環境に変化は生じないと予測されます。
	工事の実施	道路の存在において、生息環境は改変しません。 よって、本種の生息環境に変化は生じないと予測されます。

表 11.9.1-59(9) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●ヤマトアシナガバチ		No.44
生態の概要	国内では、本州・四国・九州等に分布しています。 低地帯、丘陵帯、里山に生息しています。 繁殖期には樹木の葉裏や細い枝、人家の軒下や壁等に巣を作ります。蛹の入っている巣の蓋は黄色い色をしています。	
現地確認状況	下関市側で合計 8 地点 8 個体が確認されました。 ・下関市側：8 地点 8 個体	
分布状況	調査地域では樹林内、公園、草地で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：8.5ha/173.1ha（割合：4.9％）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

表 11.9.1-59(10) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●ムネアカアリバチ		No.45
生態の概要	国内では、本州・四国・九州に分布しています。 小型のハナバチ類(コハナバチやホクダイコハナバチ等)の巣に侵入し、幼虫やサナギに外部捕食寄生します。	
現地確認状況	北九州市側で合計1地点3個体が確認されました。 ・北九州市側：1地点3個体	
分布状況	調査地域では公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、植林、耕作地、自然裸地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、植林、耕作地、自然裸地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：7.9ha/178.8ha（割合：4.4%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

表 11.9.1-59(11) 重要な昆虫類（クモ類含む）の予測結果（陸生動物）

●コモンツチバチ		No.46
生態の概要	国内では、北海道・本州・四国・九州に分布しています。 ヒメコガネ等の幼虫に捕食寄生します。	
現地確認状況	下関市側、北九州市側で合計4地点4個体が確認されました。 ・下関市側：3地点3個体 ・北九州市側：1地点1個体	
分布状況	調査地域では公園、草地で確認されています。調査地域においては、落葉広葉樹二次林、耕作地、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：落葉広葉樹二次林、耕作地、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：2.3ha/53.5ha（割合：4.4%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

e) 陸産貝類

重要な陸産貝類の予測結果は、表 11.9.1-60に示すとおりです。

表 11.9.1-60(1) 重要な陸産貝類の予測結果（陸生動物）

●ヤマタニシ		No.47
生態の概要	国内では、本州～九州、屋久島に分布しています。 林の中の落ち葉の下に生息しています。	
現地確認状況	下関市側で合計 9 地点 13 個体が確認されました。 ・下関市側：9 地点 13 個体	
分布状況	調査地域では林縁、樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林	
	主な生息環境の改変面積：9.5ha/158.9ha（割合：6.0%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

表 11.9.1-60(2) 重要な陸産貝類の予測結果（陸生動物）

●タキカワオオバソマイマイ		No.48
生態の概要	落葉広葉樹の林床の落葉下に生息しています。山地性ではなく、人家周辺にある藪の草むらや里山の林床に生息し、寺社林等は恰好の生息場所です。	
現地確認状況	下関市側で合計 29 地点 33 個体が確認されました。 ・下関市側：29 地点 33 個体	
分布状況	調査地域では林縁、樹林内で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地	
	主な生息環境の改変面積：28.9ha/738.1ha（割合：3.9%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。

表 11.9.1-60(3) 重要な陸産貝類の予測結果（陸生動物）

●キュウシュウナミコギセル		No.49
生態の概要	国内では、九州全域に分布しています。 石垣や瓦礫の隙間、礫や落ち葉の下等に生息しています。 繁殖形態は卵胎生です。	
現地確認状況	下関市側、北九州市側で合計 11 地点 57 個体確認されました。 ・下関市側：9 地点 17 個体 ・北九州市側：2 地点 40 個体	
分布状況	調査地域では林縁、樹林内、草地、公園で確認されています。調査地域においては、常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地が本種の主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	本種の主な生息環境：常緑広葉樹二次林、落葉広葉樹二次林、植林、市街地等、その他緑地 主な生息環境の改変面積：28.9ha/738.1ha（割合：3.9%）	
	工事の実施	工事の実施により一部の生息環境が消失・縮小されますが、工事施工ヤードは対象道路上、工事用道路は既存道路を極力利用し、土地の改変を最小限に抑えた計画であり、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。
	道路の存在	道路の存在により一部の生息環境が消失・縮小されますが、周辺には同様の環境が広く残されることから、生息環境は確保されと考えられます。 よって、本種の生息環境は保全されると予測されます。