

7.2.11. 動物

工事の実施・土地又は工作物の存在及び供用

1. 樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事並びに施設の存在等に伴う動物

1) 調査

① 調査すべき情報

ア. 動物の状況

ア) 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類その他主な動物に関する動物相の状況

イ) 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況

イ. 指定・規制の状況

② 調査地域

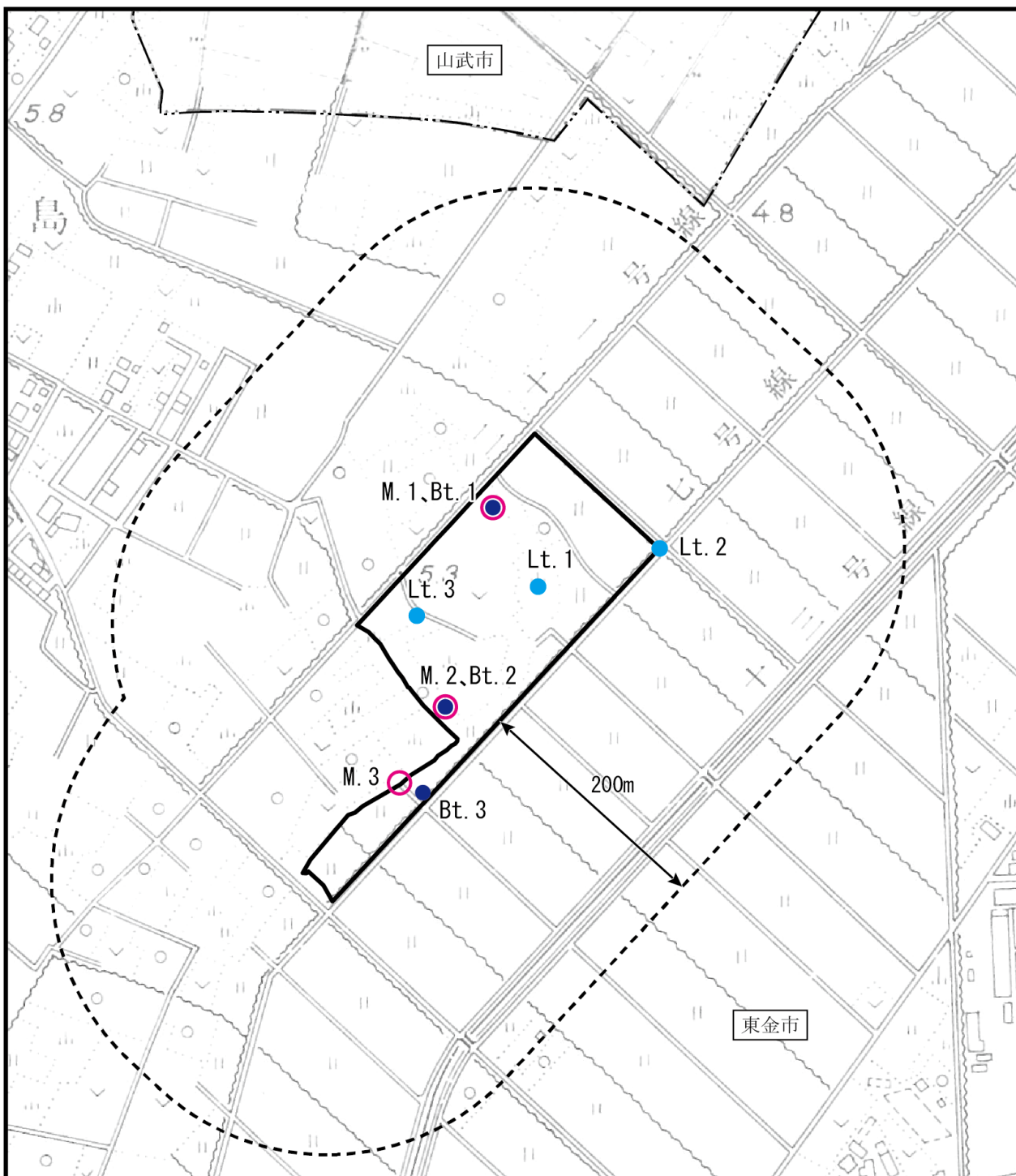
調査地域は図 7.2.11-1 に示すとおり、事業の実施が動物への影響を及ぼすおそれのある範囲として、都市計画対象事業実施区域及び都市計画対象事業実施区域周辺（敷地境界から 200m の範囲）とした。

③ 調査地点

調査地域は平野部に位置し、主に水田雑草群落、畑雑草群落、放棄水田雑草群落、緑の多い住宅地となっている。動物の状況を調査するにあたっては、このような地形・植生の概観等を目安として、それぞれの生息環境を全体的に網羅するよう調査地点または踏査ルートを設定した（表 7.2.11-1 及び図 7.2.11-1 参照）。

表 7.2.11-1 調査地点・トラップ設置地点一覧

分類	調査 地点	環境
哺乳類	M.1	耕作地、樹林、草地等複数の環境を利用する種を確認できる地点
	M.2	樹林環境を利用する種を確認できる地点
	M.3	耕作地の環境であり、耕作地、草地環境を利用する種を確認できる地点
昆虫類（ベ イトトラ ップ）	Bt.1	耕作地、樹林、草地等複数の環境を利用する種を確認できる地点
	Bt.2	樹林環境を利用する種を確認できる地点
	Bt.3	耕作地、草地環境を利用する種を確認できる地点
昆虫類（ラ イトトラ ップ）	Lt.1	耕作地、樹林、草地等複数の環境を利用する種を確認できる地点
	Lt.2	樹林環境を利用する種を確認できる地点
	Lt.3	耕作地、草地環境を利用する種を確認できる地点
鳥類	St.1	耕作地～樹林環境を利用する鳥類を含め、広く見通すことができる地点
	St.2	樹林環境を利用する鳥類を確認でき、St.1 と視野範囲が重複しない地点
	St.3	水路付近を利用する鳥類を確認できる地点
	St.4	耕作地、草地環境を利用する鳥類を確認できる地点
	L.1	都市計画対象事業実施区域周辺の環境（耕作地、樹林、草地、水路）を網羅するようなルート



凡 例

図 7.2.11-1(1) 動物調査地域及びトラップ設置地点



: 都市計画対象事業実施区域



: 行政界



: 調査地域
(都市計画対象事業実施区域から 200m の範囲)



: 哺乳類シャーマントラップ・自動撮影カメラ設置位置



: 昆虫類ベイトトラップ設置位置

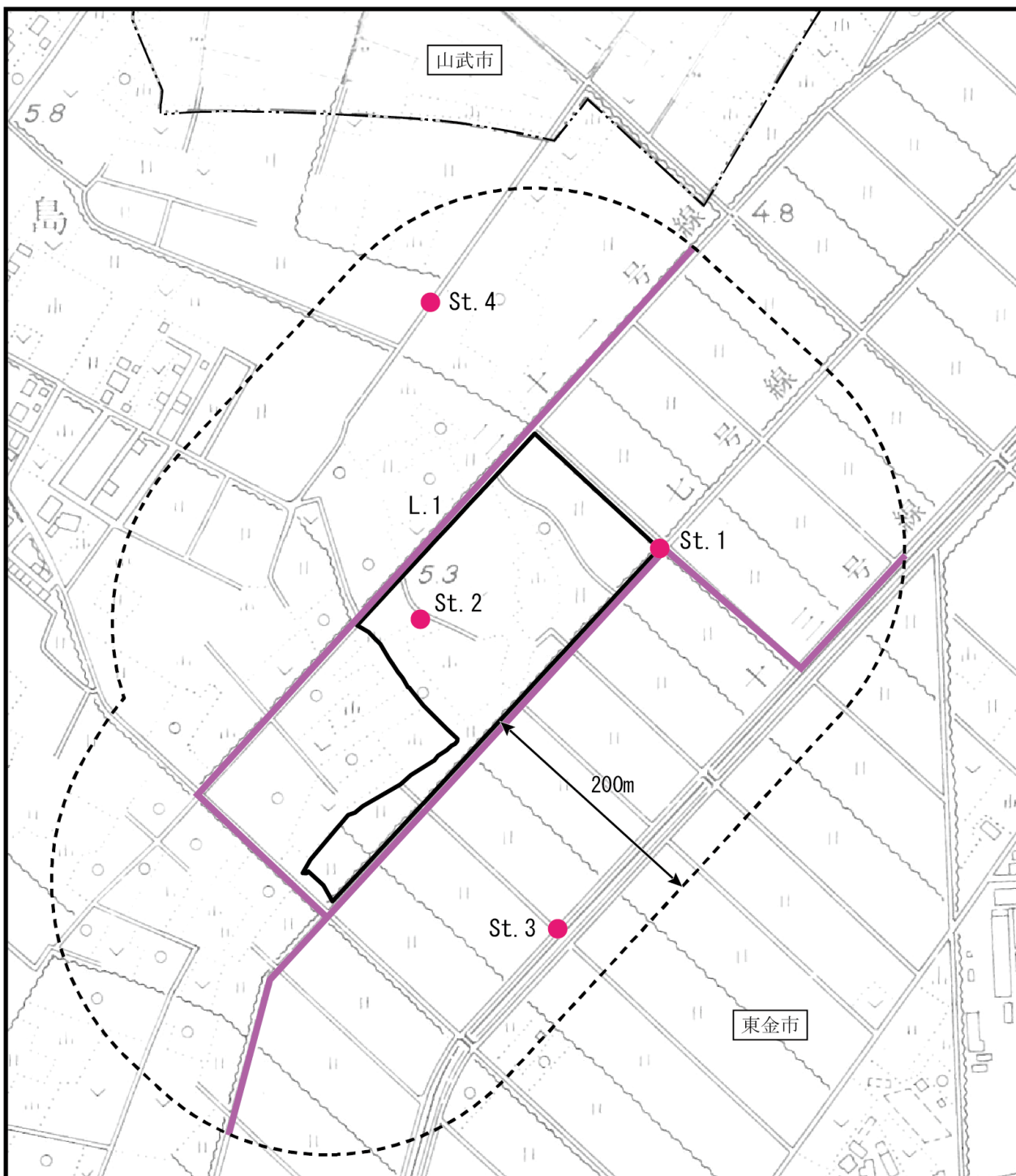


: 昆虫類ライトトラップ設置位置



1:5,000

0 100 200m



凡 例

都市計画対象事業実施区域

行政界

調査地域
(都市計画対象事業実施区域から 200m の範囲)

ラインセンサスルート

ポイントセンサス地点

図 7.2.11-1(2) 動物調査地域及び鳥類調査地点



1:5,000

0 100 200m

④ 調査手法

動物の状況の概要を把握するため、文献その他の資料の収集及びこれらによって得られた情報の整理を行った。この結果を踏まえた上で現地調査を行い、調査結果の整理及び解析により動物の状況を把握した。

調査手法は、以下に示すとおりである。

ア. 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類に関する動物相の状況

ア) 哺乳類

フィールドサイン法、シャーマントラップを用いた捕獲調査、自動撮影カメラを用いた無人撮影により哺乳類の生息状況を把握した。

フィールドサイン法では、調査地域を任意に踏査し、個体の目撃、鳴き声、死体、足跡、糞、食痕等を記録した。

シャーマントラップを用いた捕獲調査では、都市計画対象事業実施区域内の草地（M.1）、樹林（M.2）、水田脇（M.3）の3地点において、シャーマントラップ各20個を一晩設置し、ネズミ類等の小型哺乳類の捕獲に努めた。

自動撮影カメラを用いた無人撮影調査では、都市計画対象事業実施区域内の草地（M.1）、樹林（M.2）、水田脇（M.3）の3地点において、自動撮影カメラ各1台を一晩設置し、タヌキやニホンアナグマ等の中型哺乳類の撮影に努めた。

イ) 鳥類

ラインセンサス法、ポイントセンサス法、任意観察、夜間調査法により鳥類の生息状況を把握した。

ラインセンサス法では、調査地域内にセンサスルート（L.1）を設定し、時速1.5km～2.5km程度の速さで歩きながら双眼鏡等を用いて周辺に出現する鳥類を個体又は鳴き声によって確認し、個体数を記録した。調査時間帯は鳥類の活動が活発な日の出～午前中とした。

ポイントセンサス法では、調査地域内に設定した調査定点（ポイント St.1～4）にとどまり、双眼鏡、望遠鏡等を用いて周辺に出現する鳥類を個体又は鳴き声によって確認し、個体数を記録した。調査時間は1調査定点につき30分程度とし、調査時間帯は鳥類の活動が活発な日の出～午前中とした。

夜間調査法では、調査地域において、フクロウ等の夜行性鳥類の声をスピーカーから流して反応を確認した（コールバック法）。調査時間帯は、夜行性鳥類の活動が活発な日没～22時頃とした。

ウ) 爬虫類

調査地域を任意に踏査し、目撃、捕獲、痕跡（死体、脱皮殻等）等により爬虫類の生息状況を把握した。

I) 両生類

調査地域を任意に踏査し、目撃、捕獲、鳴き声、痕跡（死体等）等により両生類の生息状況を把握した。繁殖期には産卵場所の確認に努めた。

ハ) 昆虫類

任意採集法、ベイトトラップ法、ライトトラップ法（ボックス法）により昆虫類の生息状況を把握した。

任意採集法では、調査地域を任意に踏査し、スウィーピング法、ビーティング法、見つけ採り法等により昆虫類を採集した。

ベイトトラップ法では、都市計画対象事業実施区域内の草地（Bt.1）、樹林（Bt.2）、水田脇（Bt.3）の3地点において、ベイトトラップ各10個を一晩設置し、ゴキムシ類等の地表徘徊性昆虫の捕獲に努めた。

ライトトラップ法では、都市計画対象事業実施区域内の耕作地・樹林（Lt.1）、樹林（Lt.2）、水田脇（Lt.3）の3地点において、6Wの光源を用いた捕獲器を一晩設置し、夜行性昆虫の捕獲に努めた。

イ. 重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況

重要な種は、国及び千葉県作成のレッドデータブック（レッドリスト）等を参考に選定した。

調査地域内で重要な種が確認された場合は、その生息状況及び生息環境について確認・記録した。また、必要に応じてその生態（営巣地、産卵場所、餌場等）や分布特性について調査した。

ウ. 指定・規制の状況

調査地域における自然環境に関する指定・規制について既存文献を収集し、指定・規制に関する関係法令の状況を整理した。

⑤ 調査期間等

現地調査の調査期間・頻度は動物の特性を踏まえ、表 7.2.11-2 に示すとおりとした。

表 7.2.11-2 動物調査実施期間

調査項目		調査時期	
動物	哺乳類	春	季：令和 3 年 4 月 26 日～4 月 27 日
		夏	季：令和 3 年 7 月 12 日～7 月 13 日
		秋	季：令和 3 年 10 月 21 日～10 月 22 日
		冬	季：令和 4 年 1 月 6 日～1 月 7 日
	鳥類	春	季：令和 3 年 5 月 7 日 令和 4 年 5 月 2 日 初夏季（繁殖期）：令和 3 年 6 月 8 日 令和 4 年 6 月 17 日
		夏	季：令和 3 年 7 月 6 日 令和 4 年 7 月 22 日
		秋	季：令和 3 年 9 月 29 日 令和 4 年 10 月 4 日
		冬季（越冬期）	：令和 4 年 1 月 22 日
		夜間調査（フクロウ類対象）	：令和 4 年 3 月 7 日 令和 4 年 6 月 16 日
	爬虫類	春	季：令和 3 年 4 月 26 日～4 月 27 日
		初 夏	季：令和 3 年 6 月 14 日
		夏	季：令和 3 年 7 月 12 日～7 月 13 日
		秋	季：令和 3 年 10 月 21 日～10 月 22 日
	両生類	早 春	季：令和 3 年 3 月 18 日
		春	季：令和 3 年 4 月 26 日～4 月 27 日
		初 夏	季：令和 3 年 6 月 14 日
		秋	季：令和 3 年 10 月 21 日～10 月 22 日
	昆虫類	春	季：令和 3 年 5 月 14 日～5 月 15 日 令和 4 年 5 月 20 日～5 月 21 日
		初 夏	季：令和 3 年 6 月 5 日～6 月 6 日 令和 4 年 6 月 16 日～6 月 17 日
		夏	季：令和 3 年 7 月 12 日～7 月 13 日 令和 4 年 7 月 21 日～7 月 22 日
		秋	季：令和 3 年 10 月 11 日～10 月 12 日 令和 4 年 10 月 3 日～10 月 4 日

⑥ 調査結果

ア. 地域特性に関する情報

都市計画対象事業実施区域及びその周囲における動物の地域特性については「3.1.12. 動物の生息の状況」（P.3-77～3-91 参照）に示したとおりである。

文献調査の結果、哺乳類でノウサギやタヌキ等 10 科 16 種、鳥類でダイサギやハクセキレイ等 41 科 120 種、爬虫類でヒガシニホントカゲやアオダイショウ等 8 科 14 種、両生類でアズマヒキガエルやニホンアカガエル等 6 科 10 種、昆虫類でアジアイトトンボやウラナミシジミ等 138 科 651 種が確認された。

また、確認された動物のうち、重要な種は、哺乳類でカヤネズミやキツネ等 6 科 8 種、鳥類でサシバやカワセミ等 29 科 74 種、爬虫類でニホンカナヘビやヤマカガシ等 7 科 12 種、両生類でトウキョウサンショウウオやツチガエル等 5 科 7 種、昆虫類でマルタンヤンマやミドリヒョウモン等 44 科 97 種が該当した。

イ. 動物相の状況

ア) 哺乳類

哺乳類の調査結果は、表 7.2.11-3 に示すとおりであり、合計 4 目 7 科 11 種の哺乳類が確認された。

哺乳類は、樹林環境を中心に生息するニホンアナグマ、樹林環境の他、草地にも生息するノウサギ、アカネズミ、樹林環境、草地、耕作地等の地下に生息するアズマモグラ、高茎草地で営巣するカヤネズミ、水田や水路等の水辺に多いイタチ、耕作地や住宅地に多いハツカネズミ、樹林環境に生息し、夜間は耕作地や住宅地にも出没するアライグマ、タヌキ、ハクビシン、これら様々な環境に出現し、広い行動圏をもつキツネが確認された。

シャーマントラップ法では、アカネズミが合計 11 個体捕獲された。捕獲場所は M.1（草地）及び M.3（水田脇）であった。

自動撮影法では、ノウサギ、アライグマ、タヌキ、ニホンアナグマが確認され、M.1（草地）ではアライグマ、タヌキ、ニホンアナグマ、M.2（樹林）ではノウサギ、タヌキ、ニホンアナグマ、M.3（水田脇）ではノウサギ、アライグマ、タヌキが撮影された。

なお、確認された哺乳類のうち、重要な種は 3 種（カヤネズミ、キツネ等）、外来種は 3 種（アライグマ、ハクビシン等）が該当した。

シャーマントラップ法及び自動撮影カメラの調査結果の詳細は、資料編「8.1. 哺乳類トラップ法調査結果」（P.資 8.1-1 参照）に示す。

表 7.2.11-3 哺乳類確認種一覧

No .	目名	科名	種名	確認状況				重要な種	外来種
				春季	夏季	秋季	冬季		
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ	○	○	○	○		
2	ウサギ	ウサギ	ノウサギ		○	○	○		
3	ネズミ	ネズミ	アカネズミ		○	○	○		
4			カヤネズミ			○		●	
5			ハツカネズミ				○		●
6	ネコ	アライグマ	アライグマ	○	○	○			特定
7		イヌ	タヌキ	○	○	○	○		
8			キツネ	○		○		●	
9		イタチ	イタチ	○		○	○		
10			ニホンアナグマ		○	○		●	
11		ジャコウネコ	ハクビシン	○		○			●
計	4 目	7 科	11 種	6 種	6 種	10 種	6 種	3 種	3 種

注 1) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和 4 年 国土交通省)に従った。

注 2) 外来種の列は特定外来種を「特定」、それ以外の外来種を「●」で示した。

イ) 鳥類

鳥類の調査結果は、表 7.2.11-4 に示すとおりであり、合計 14 目 30 科 54 種の鳥類が確認された。

鳥類は、キジバト、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、シロハラ等の樹林環境を利用する種、ホオジロ、オオヨシキリ、セッカ、オオジュリン等の草地環境を利用する種、カルガモ、アオサギ、ゴイサギ等の水田環境を利用する種、コガモ、カワウ、カワセミ等の河川環境を利用する種が確認された。また、調査区域上空をダイサギやゴイサギが飛翔する姿も確認された。

ラインセンサス法では、キジバト、コゲラ、ヒヨドリ、ウグイス、シロハラ等の樹林性の種が多く確認された。その他、草地を好むヒバリ、オオヨシキリ、セッカ、水辺を好むカイツブリ、カワウ、ハクセキレイ、セグロセキレイ等が確認された。

ポイントセンサス法では、St.1 では、キジバト、ヒヨドリ、ウグイス等の樹林を利用する種、オオヨシキリ、セッカ、コジュケイ等の草地を利用する種、カルガモ等の水田を利用する種、キジ、モズ等の農耕地を利用する種、上空を飛翔するゴイサギ、ダイサギ、ツバメ等が確認された。St.2 では、ヒヨドリ、ウグイス、メジロ、シロハラ、ツグミ等の樹林を利用する種、草地を利用するキジ、アオジ等が確認された。St.3 では、ツグミ、タヒバリ、カワラヒワ等の農耕地を利用する種、水路を利用するセグロセキレイが確認された。St.4 では、モズ、スズメ等の樹林を利用する種、カシラダカ、アオジ、オオジュリン等の草地を利用する種、水田跡地上空を飛翔するタゲリ等が確認された。

夜間調査では、樹林、草地、畑地を利用するフクロウが確認された。

なお、確認された鳥類のうち、重要な種は23種（ダイサギ、オオヨシキリ、セッカ等）、外来種は2種（コジュケイ、カワラバト）が該当した。

ポイントセンサス法・ラインセンサス法の調査結果の詳細は、資料編「8.2. 鳥類ポイントセンサス法・ラインセンサス調査結果」(P.資 8.2-1～資 8.2-4 参照)に示す。

表 7.2.11-4(1) 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	確認状況					重要な種	外来種
				春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季		
1	キジ	キジ	キジ	○	○	○		○		
2	カモ	カモ	カルガモ	○	○	○	○			
3			コガモ				○			
4	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ			○			●	
5	ハト	ハト	キジバト	○	○	○	○	○		
6	カツオドリ	ウ	カワウ	○	○	○	○			
7	ペリカン	サギ	ヨシゴイ		○				●	
8			ゴイサギ	○	○	○				
9			アオサギ	○	○	○	○			
10			ダイサギ	○	○	○	○		●	
11			チュウサギ		○	○			●	
12			コサギ			○			●	
13	ツル	クイナ	オオバン					○	●	
14	カッコウ	カッコウ	ホトトギス		○	○			●	
15	チドリ	チドリ	タゲリ					○	●	
16			コチドリ	○		○			●	
17		シギ	タシギ				○			
18			チュウシャクシギ	○					●	
19			キアシシギ	○					●	
20			イソシギ				○		●	
21	タカ	タカ	トビ					○		
22			ツミ	○					●	
23			オオタカ	○				○	●	
24			ノスリ					○	●	
25	フクロウ	フクロウ	フクロウ					●	●	
26			コミミズク					◎	●	
27	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ			○	○		●	
28	キツツキ	キツツキ	コゲラ	○	○	○	○			
29	スズメ	モズ	モズ	○	○	○	○	○		
30		カラス	ハシボソガラス	○	○	○	○	○		
31			ハシブトガラス		○	○	○	○		
32		シジュウカラ	シジュウカラ			○	○			
33		ヒバリ	ヒバリ	○	○	○			●	
34		ツバメ	ツバメ	○	○	○	○			
35		ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○	○	○	○		
36		ウグイス	ウグイス	○	○	○	○	○		
37		メジロ	メジロ	○	○	○		○		
38		ヨシキリ	オオヨシキリ	○	○	○	○		●	
39		セッカ	セッカ	○	○	○	○	○	●	
40		ムクドリ	ムクドリ	○	○	○	○	○		
41		ヒタキ	シロハラ					○		
42			ツグミ					○		
43			ノビタキ				○			
44		スズメ	スズメ	○	○	○	○	○		
45		セキレイ	ハクセキレイ	○			○	○		
46			セグロセキレイ	○	○		○	○		
47			タヒバリ					○		

表 7.2.11-4(2) 鳥類確認種一覧

No.	目名	科名	種名	確認状況					重要な種	外来種
				春季	繁殖期	夏季	秋季	冬季		
48	スズメ	アトリ	カワラヒワ	○	○	○	○	○		
49		ホオジロ	ホオジロ	○	○	○		○	●	
50			カシラダカ					○		
51			アオジ					○		
52			オオジュリン					○	●	
53	キジ	キジ	コジュケイ	○	○	○	○	○		●
54	ハト	ハト	カワラバト(ドバト)		○	○	○	○		●
計	14 目	30 科	54 種	29 種	28 種	31 種	27 種	30 種	23 種	2 種

注 1) 種名、配列は原則として「日本鳥類目録改訂第 7 版」(平成 24 年 日本鳥学会)に従った。

注 2) 確認状況の列は、夜間調査での確認を「●」、他項目調査での確認を「○」で示した。

注 3) 外来種の列は特定外来種を「特定」、それ以外の外来種を「●」で示した。

ウ) 爬虫類

爬虫類の調査結果は、表 7.2.11-5 に示すとおりであり、合計 2 目 5 科 7 種の爬虫類が確認された。

爬虫類は、池沼、水田、河川、水路等の主に止水環境や水辺でみられるクサガメとミシシippアカミミガメ、砂底のある河川を好むニホンスッポン、日当たりのよい林縁の草むら等を好むニホンカナヘビ、林内から住宅地まで広く生息するアオダイショウ、平地から山間部の水辺に多いヒバカリ、ヤマカガシが確認された。

なお、確認された爬虫類のうち、重要な種は 5 種（ニホンカナヘビ、ヒバカリ、ヤマカガシ等）、外来種は 2 種（クサガメ、ミシシippアカミミガメ）が該当した。

表 7.2.11-5 爬虫類確認種一覧

No. .	目名	科名	種名	確認状況				重要な種	外来種
				春季	初夏	夏季	秋季		
1	カメ	イシガメ	クサガメ	○	○	○			●
2		ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ	○	○	○			●
3		スッポン	ニホンスッポン				○	●	
4	有鱗	カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○	○	○	●	
5		ナミヘビ	アオダイショウ	○				●	
6			ヒバカリ	○	○	○		●	
7			ヤマカガシ		○		○	●	
計	2 目	5 科	7 種	5 種	5 種	4 種	3 種	5 種	2 種

注 1) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和 4 年 国土交通省）に従った。

注 2) 外来種の列は特定外来種を「特定」、それ以外の外来種を「●」で示した。

I) 両生類

両生類の調査結果は、表 7.2.11-6 に示すとおりであり、合計 1 目 3 科 4 種の両生類が確認された。

両生類は、河川敷の水たまり、池、湿地、水田等の止水環境で繁殖するニホンアマガエル、ニホンアカガエル、ウシガエル、シュレーゲルアオガエルが確認された。これらはいずれも幼生期を水中で過ごし、変態後、周辺の草地あるいは落葉広葉樹林等に移動して陸上生活を送る種である。

なお、確認された両生類のうち、重要な種は 2 種（ニホンアカガエル、シュレーゲルアオガエル）、外来種は 1 種（ウシガエル）が該当した。

表 7.2.11-6 両生類確認種一覧

No. .	目名	科名	種名	確認状況				重要な種	外来種
				早春季	春季	初夏季	秋季		
1	無尾	アマガエル	ニホンアマガエル	○	○	○	○		
2		アカガエル	ニホンアカガエル	○	○	○	○	●	
3			ウシガエル			○			特定
4		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	○	○			●	
計	1 目	3 科	4 種	3 種	3 種	3 種	2 種	2 種	1 種

注 1) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和 4 年 国土交通省）に従った。

注 2) 外来種の列は特定外来種を「特定」、それ以外の外来種を「●」で示した。

ナ) 昆虫類

昆虫類の調査結果は、表 7.2.11-7 に示すとおりであり、合計 12 目 158 科 658 種の昆虫類が確認された。

確認された昆虫類はコバネイナゴ、コブウンカ、キタキチョウ、コアオハナムグリ等の草地に生息する種、チャバネアオカメムシ、ムーアシロホシテントウ、ヨツスジトラカミキリ、キイロスズメバチ等の樹林に生息する種が大半を占めた。その他、ホソミオツネントンボ、ハグロトンボ、ギンヤンマ、アキアカネ等のトンボ類、アメンボ、コガタシマトビケラ、シマケシゲンゴロウ、キイロヒラタガムシ等、水田や水路等に生息する水生昆虫類が確認された。

ベイトトラップ調査では Bt.1（草地）ではアオバネホソクビゴミムシ、アオゴミムシ、アシミゾナガゴミムシ等の草地から湿地に生息する種が確認された。Bt.2（樹林）ではマルガタツヤヒラタゴミムシ、クロツヤヒラタゴミムシ、ヒメツヤヒラタゴミムシ等の樹林に生息する種が確認された。Bt.3（水田周辺）ではケラ、タンボコオロギ、ミイデラゴミムシ、アオバアリガタハネカクシ等の湿地に生息する種が多く確認された。

ライトトラップ調査では、ウチワグンバイ、ウスモンミドリカスミカメ、ゴミムシ、シバツトガ等の草地性の種、ホソミドリウンカ、キイロサシガメ、ガマクスイ等の湿地に生息する種、リンゴマダラヨコバイ、チャノコカクモンハマキ、キボシアツバ、ハンノヒメコガネ等の樹林性の種、ハラグロコミズムシ、チビゲンゴロウ、コガムシ、ウキクサミズゾウムシ等の水田等の止水に生息する種等、多様な環境に生息する種が確認された。

なお、確認された昆虫類のうち、重要な種は 18 種（ハラビロトンボ、ズイムシハナカメムシ、ウキクサミズゾウムシ等）、外来種は 12 種（ベダリアテントウ等）が該当した。

確認種一覧は、資料編「8.3.昆虫類確認種一覧」（P.資 8.3-1～資 8.3-16 参照）に示す。ベイトトラップ法・ライトトラップ法の調査結果の詳細は、資料編「8.4.昆虫類ベイトトラップ法・ライトトラップ法調査結果」（P.資 8.4-1～資 8.4-8 参照）に示す。

表 7.2.11-7 昆虫類確認種数（分類群別）

No ・	目名	春季		初夏季		夏季		秋季	
		科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
1	トンボ（蜻蛉）	2	2	4	6	2	5	2	3
2	ゴキブリ（網翅）	1	1	1	1	0	0	0	0
3	カマキリ（蠍螂）	0	0	0	0	1	1	0	0
4	ハサミムシ（革翅）	0	0	1	1	1	1	0	0
5	バッタ（直翅）	4	5	6	9	6	9	9	13
6	カメムシ（半翅）	14	63	17	43	19	44	16	47
7	アミメカゲロウ（脈翅）	2	3	2	3	1	2	1	1
8	トビケラ（毛翅）	0	0	2	2	0	0	1	1
9	チョウ（鱗翅）	16	54	21	43	19	49	13	36
10	ハエ（双翅）	17	30	15	28	11	15	11	27
11	コウチュウ（鞘翅）	26	112	32	127	30	106	22	65
12	ハチ（膜翅）	14	30	9	22	5	24	7	16
合計（季節別）		96	300	110	285	95	256	82	209
合計		12 目 158 科 658 種							

ウ. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

ア) 選定根拠及び基準

重要な種の選定は、表 7.2.11-8 に示す法令及び文献による評価を基準とした。

表 7.2.11-8 重要な種の選定根拠

選定根拠			カテゴリー
法令 による 指定	①	「文化財保護法」 (昭和25年法律第214号)	・ 特別天然記念物(特天) ・ 国指定天然記念物(国天)
	②	「千葉県文化財保護条例」 (昭和30年条例第8号)	・ 県指定天然記念物(県天)
	③	「東金市文化財の保護に関する条例」 (昭和51年3月30日条例第5号)	・ 市町指定天然記念物(市天)
		「山武市文化財の保護に関する条例」 (平成18年3月27日条例第139号)	
		「九十九里町文化財の保護に関する条例」 (昭和41年3月15日条例第10号)	
文献 による 指定	④	「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(種の保存法)」 (平成4年法律第75号)	・ 国内希少野生動植物種(国内)
			・ 特定国内希少野生動植物種(第一)、 (第二)
			・ 国際希少野生動植物種(国際)
			・ 緊急指定種(緊急)
			・ 絶滅(EX)
			・ 野生絶滅(EW)
			・ 絶滅危惧ⅠA類(CR)
			・ 絶滅危惧ⅠB類(EN)
	⑤	「環境省レッドリスト2020」 (令和2年3月 環境省自然環境局野生生物課)	・ 絶滅危惧Ⅱ類(VU)
			・ 準絶滅危惧(NT)
			・ 情報不足(DD)
			・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
			・ 消息不明・絶滅生物(X)
			・ 野生絶滅生物(EW)
	⑥	「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドリスト-動物編(2019年改訂版)」(平成31年3月 千葉県環境生活部自然保護課)	・ 最重要保護生物(A)
			・ 重要保護生物(B)
			・ 要保護生物(C) ¹⁾
			・ 一般保護生物(D)
			・ 保護参考雑種(RH)
			・ 情報不足(情)

イ) 哺乳類

確認された哺乳類のうち、表 7.2.11-9 に示すとおり、2 目 3 科 3 種が重要な種に該当した。

なお、重要な種の保護の観点から、その確認位置は記載していない。

表 7.2.11-9 哺乳類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	ネズミ	ネズミ	カヤネズミ						D
2	ネコ	イヌ	キツネ						B
3		イタチ	ニホンアナグマ						C
計	2 目	3 科	3 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	3 種

注) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和 4 年 国土交通省)に従った。

ウ) 鳥類

確認された鳥類のうち、表 7.2.11-10 に示すとおり、9 目 13 科 23 種が重要な種に該当した。

なお、重要な種の保護の観点から、その確認位置は記載していない。

表 7.2.11-10 鳥類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ						C
2	ペリカン	サギ	ヨシゴイ					NT	A
3			ダイサギ						D
4			チュウサギ					NT	B
5			コサギ						B
6	ツル	クイナ	オオバン						C
7	カッコウ	カッコウ	ホトトギス						C
8	チドリ	チドリ	タゲリ						D
9			コチドリ						B
10		シギ	チュウシャクシギ						C
11			キアシシギ						C
12			イソシギ						A
13	タカ	タカ	ツミ						D
14			オオタカ					NT	C
15			ノスリ						C
16	フクロウ	フクロウ	フクロウ						B
17			コミミズク						A
18	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ						C
19	スズメ	ヒバリ	ヒバリ						D
20		ヨシキリ	オオヨシキリ						D
21		セッカ	セッカ						D
22		ホオジロ	ホオジロ						C
23			オオジュリン						D
計	9 目	13 科	23 種	0 種	0 種	0 種	0 種	3 種	23 種

注) 種名、配列は原則として「日本鳥類目録改訂第 7 版」(平成 24 年 日本鳥学会)に従った。

I) 爬虫類

確認された爬虫類のうち、表 7.2.11-11 に示すとおり、2 目 3 科 5 種が重要な種に該当した。

なお、重要な種の保護の観点から、その確認位置は記載していない。

表 7.2.11-11 爬虫類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	カメ	スッポン	ニホンスッポン					DD	情
2	有鱗	カナヘビ	ニホンカナヘビ						D
3		ナミヘビ	アオダイショウ						D
4			ヒバカリ						D
5			ヤマカガシ						D
計	2 目	3 科	5 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	5 種

注) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和 4 年 国土交通省)に従った。

II) 両生類

確認された両生類のうち、表 7.2.11-12 に示すとおり、1 目 2 科 2 種が重要な種に該当した。

なお、重要な種の保護の観点から、その確認位置は記載していない。

表 7.2.11-12 両生類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	無尾	アカガエル	ニホンアカガエル						A
2		アオガエル	シュレーゲルアオガエル						D
計	1 目	2 科	2 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種

注) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和 4 年 国土交通省)に従った。

カ) 昆虫類

確認された昆虫類のうち、表 7.2.11-13 に示すとおり、5 目 14 科 18 種が重要な種に該当した。

なお、重要な種の保護の観点から、その確認位置は記載していない。

表 7.2.11-13 昆虫類の重要な種

No.	目名	科名	種名	選定基準					
				①	②	③	④	⑤	⑥
1	トンボ(直翅)	トンボ	ハラビロトンボ						B
2	カメムシ (半翅)	ハナカメムシ	ズイムシハナカメムシ					NT	A
3		ナガカメムシ	ヒメジュウジナガカメムシ						D
4		カメムシ	ハナダカカメムシ						D
5			ルリクチブトカメムシ						C
6	チョウ(鱗翅)	ボクトウガ	ハイイロボクトウ					NT	
7		タテハチョウ	ゴマダラチョウ本土亜種						C
8			アサマイチモンジ						C
9		ツトガ	ゴマフツトガ					NT	
10		ドクガ	スゲドクガ					NT	
11	ハエ(双翅)	ハナアブ	カルマイツヤタマヒラタアブ						C
12	コウチュウ (鞘翅)	ホソクビゴミムシ	アオバネホソクビゴミムシ						D
13		オサムシ	マイマイカブリ関東・中部地方亜種						D
14			オオキベリアオゴミムシ						D
15			タナカツヤハネゴミムシ					DD	C
16		ハンミョウ	コハンミョウ						C
17		ガムシ	コガムシ					DD	D
18		イネゾウムシ	ウキクサミズゾウムシ						B
計	5 目	14 科	18 種	0 種	0 種	0 種	0 種	6 種	15 種

注) 種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和 43 年 国土交通省)に従った。
ただし、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に未掲載の種、分類群については「日本産野生生物目録(無脊椎動物編 II)」(平成 7 年 環境庁)に従った。

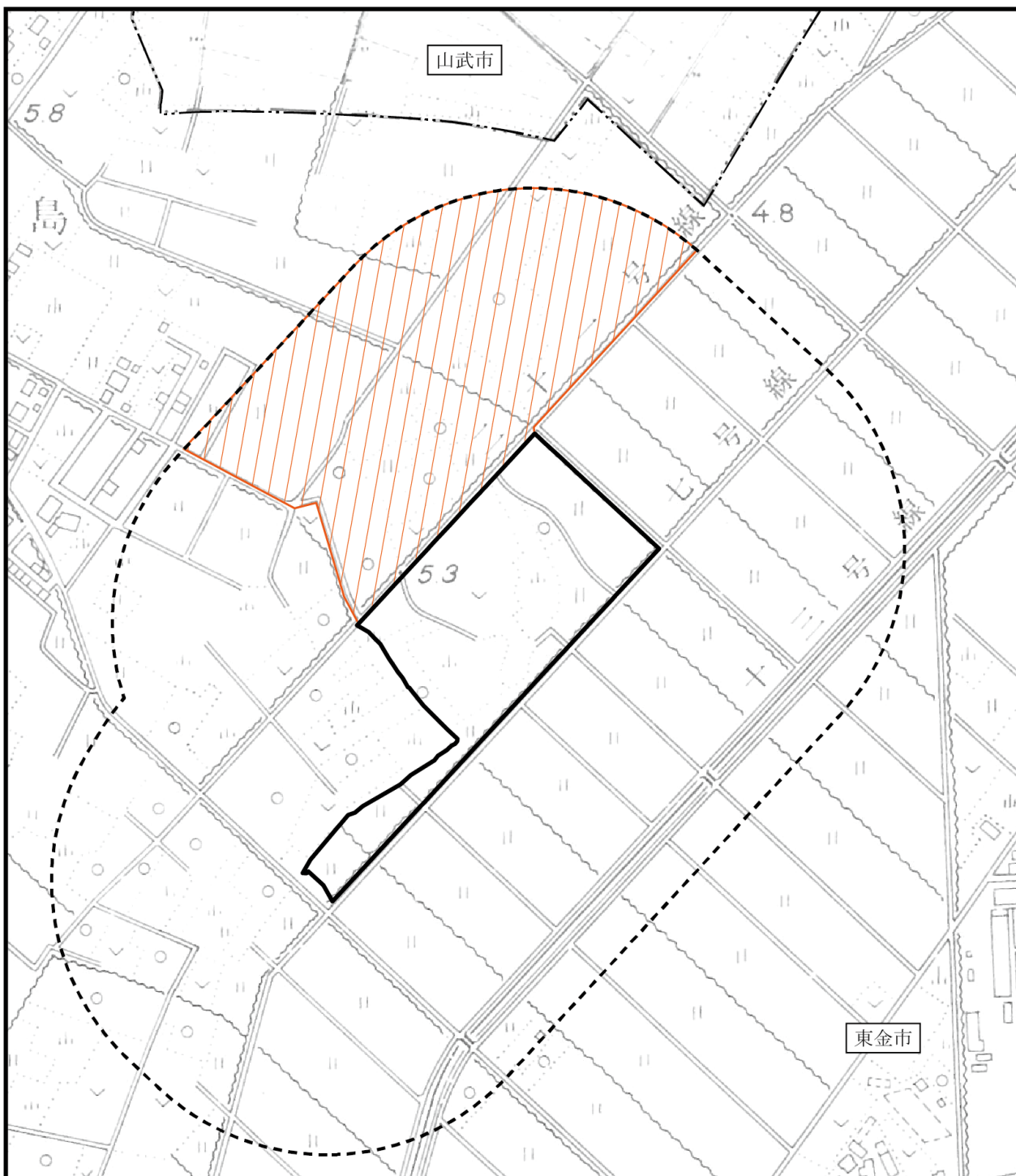
I. 注目すべき生息地

注目すべき生息地としては、図 7.2.11-2 に示すように、都市計画対象事業実施区域の北西側に位置するヨシ群落やマコモ群落等がみられる湿地と隣接するエノキ群落が形成された樹林地を選定した。

この湿地は、調査地域において、カエル類の繁殖場所として機能する浅い止水環境が広範囲に維持されている他、カエル類の上陸後の主な生息場所として機能する樹林環境が隣接しているため、カエル類の保全上重要なエリアと考えられる。現地調査においては、この湿地がニホンアカガエルやシュレーゲルアオガエルの繁殖場所となっていることが確認された。

II. 指定・規制の状況

調査地域における自然環境に関する指定・規制については、「3.2.8. 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域、その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況」（P.3-160～3-163 参照）に示したとおりであり、調査地域は「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」に基づく特定猟具禁止区域（銃器）に含まれている。



凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 調査地域（都市計画対象事業実施区域から 200m の範囲）
- : 動物の注目すべき生息地

図 7.2.11-2 注目すべき生息地



1:5,000

0 100 200m

2) 予測

① 予測地域

調査地域と同様とした。

② 予測項目

予測項目は、以下に示す項目とした。

- ・動物相の変化
- ・重要な種及び地域の特性を把握する上で注目される種の生息状況の変化
- ・注目すべき生息地の変化

③ 予測手法

予測は、事業計画の内容を踏まえ、保全対象である動物に及ぼす直接的影響及び動物の生息環境条件の変化による間接的影響及び生息域の分断や孤立について、他の事例や最新の知見等をもとに予測した。

ア. 動物相の変化

調査地域に成立する動物相の変化の程度について予測した。

イ. 重要な種の生息状況の変化

重要な種の生息状況の変化について予測した。

ウ. 地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化

調査地域を特徴づける種または指標性の高い種の分布域の変化の程度について予測した。

エ. 注目すべき生息地の変化

調査地域に成立する注目すべき生息地の変化の程度について予測した。

④ 予測対象時期

予測対象時期は、造成工事による動物への影響が最大となる時期及び構造物の設置並びに植栽等による修景が完了した時期とした。

⑤ 予測対象種

予測項目のうち、重要な種及び地域の特徴を把握する上で注目される種の生息状況の変化については、表 7.2.11-14 に示すとおり、現況調査により確認された重要な種及び地域の特徴を把握する上で注目される種を予測対象種とした。

表 7.2.11-14(1) 予測対象種（動物）

分類	No.	目名	科名	種名	選定基準					
					①	②	③	④	⑤	⑥
哺乳類	1	ネズミ	ネズミ	カヤネズミ						D
	2	ネコ	イヌ	キツネ						B
	3		イタチ	ニホンアナグマ						C
鳥類	1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ						C
	2	ペリカン	サギ	ヨシゴイ					NT	A
	3			ダイサギ						D
	4			チュウサギ					NT	B
	5			コサギ						B
	6	ツル	クイナ	オオバン						C
	7	カッコウ	カッコウ	ホトトギス						C
	8	チドリ	チドリ	タゲリ						D
	9			コチドリ						B
	10		シギ	チュウシャクシギ						C
	11			キアシシギ						C
	12			イソシギ						A
	13									
	14	タカ	タカ	ツミ						D
	15			オオタカ					NT	C
	16			ノスリ						C
	17	フクロウ	フクロウ	フクロウ						B
	18			コミミズク						A
	19	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ						C
	20	スズメ	ヒバリ	ヒバリ						D
	21		ヨシキリ	オオヨシキリ						D
	22		セッカ	セッカ						D
	23		ホオジロ	ホオジロ						C
				オオジュリン						D

表 7.2.11-14(2) 予測対象種（動物）

分類	No.	目名	科名	種名	選定基準					
					①	②	③	④	⑤	⑥
爬虫類	1	カメ	スッポン	ニホンスッポン					DD	情
	2	有隣	カナヘビ	ニホンカナヘビ						D
	3		ナミヘビ	アオダイショウ						D
	4			ヒバカリ						D
	5			ヤマカガシ						D
両生類	1	無尾	アカガエル	ニホンアカガエル						A
	<u>2</u>	無尾	アオガエル	シュレーゲルアオガエル						D
昆虫類	1	トンボ	トンボ	ハラビロトンボ						B
	2	カメムシ	ハナカメムシ	ズイムシハナカメムシ					NT	A
	3		ナガカメムシ	ヒメジュウジナガカメムシ						D
	<u>4</u>		カメムシ	ハナダカカメムシ						D
	5			ルリクチブトカメムシ						C
	6	チョウ	ボクトウガ	ハイイロボクトウ					NT	
	7		タテハチョウ	ゴマダラチョウ本土亜種						C
	8			アサマイチモンジ						C
	9		ツトガ	ゴマフツトガ					NT	
	10		ドクガ	スゲドクガ					NT	
	11	ハエ	ハナアブ	カルマイツヤタマヒラタアブ						C
	12	コウチュウ	ホソクビゴミムシ	アオバネホソクビゴミムシ						D
	13		オサムシ	マイマイカブリ関東・中部地方亜種						D
	14			オオキベリアオゴミムシ						D
	15			タナカツヤハネゴミムシ					DD	C
	16		ハンミョウ	コハンミョウ						C
	17		ガムシ	コガムシ					DD	D
	18		イネゾウムシ	ウキクサミズゾウムシ						B
	合計	21 目	35 科	51 種	0 種	0 種	0 種	0 種	10 種	48 種

注 1) 哺乳類、爬虫類、両生類の種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和 3 年、国土交通省）に従った。

注 2) 鳥類の種名、配列は原則として「日本鳥類目録改訂第 7 版」（平成 24 年、日本鳥学会）に従った。

注 3) 昆虫類の種名、配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和 3 年、国土交通省）に従った。ただし、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」に未掲載の種、分類群については「日本産野生生物目録（無脊椎動物編 II）」（平成 7 年、環境庁）に従った。

注 4) 予測対象種（重要種）の選定根拠は表 7.2.11-8 を参照。

注 5) 予測対象種のうち、「地域の特性を把握する上で注目される種」とした種は、「No.」の列に下線を付した。

⑥ 予測結果

ア. 動物相の変化

動物相の変化について予測した結果は、表 7.2.11-15 に示すとおりである。

各予測対象時期における動物相については、変化は小さいものと予測する。

表 7.2.11-15 動物相の変化についての予測結果

確認状況	予測結果	
	工事の実施	供用後
現地調査で合計 11 種の哺乳類、54 種の鳥類、7 種の爬虫類、4 種の両生類、658 種の昆虫類が確認された。 予測地域のうち、都市計画対象事業実施区域は樹林、水田、放棄水田、畑地等がみられるが、開放水域はみられない。確認された種のうち開放水域を利用する種以外は都市計画対象事業実施区域の内外を一樣に利用していると考えられる。また、予測地域周辺にも同様の環境が広くみられることから、予測地域で確認された動物は予測地域周辺にも広く分布すると考えられる。	・ 予測地域の植物群落は、都市計画対象事業実施区域の内外に広く分布することから、工事の実施に伴い、一部を除き消失するが、周辺に同様な環境が残される。従って、都市計画対象事業実施区域には動物が生息できなくなるものの、予測地域の動物の主な生息環境の変化は小さい。 ・ 間接的な影響として、工事の実施において、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられる。このため、「3) 環境保全措置」に示す騒音・振動対策を講じる計画である。 ・ 工事中の土砂の掘削や裸地の出現等による降雨時の濁水の発生が考えられる他、供用後の施設による排水の影響が考えられる。このため、「3) 環境保全措置」に示す濁水対策及び排水対策を講じる計画である。 以上のことから、予測地域の動物相の変化は小さいものと予測する。	・ 都市計画都市計画対象事業実施区域は、新たな市街地環境となる他、「3) 環境保全措置」に示す環境保全措置により樹木が植栽された緑地が創出され、供用開始から数年後には植栽した樹木等が成長し、一部の動物が生息可能な環境になるものと考えられる。 以上のことから、予測地域の動物相の変化は小さいものと予測する。

イ. 重要な種の生息状況の変化

重要な種の生息状況の変化について予測した結果は、表 7.2.11-16 に示すとおりである。

表 7.2.11-16(1) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

カヤネズミ	
【一般生態】 宮城県、新潟県以南の本州、四国、九州、隠岐諸島、淡路島、対馬等に分布している。千葉県では丘陵地から平野まで広く分布する。草地、水田、畑、休耕地、沼沢地等のイネ科、カヤツリグサ科の植物が密生し、水気のあるところに多く生息する。ススキ、ヨシ、チガヤ、エノコログサ、スゲ類等の地上高70～110cmの茎に直径10cm程度の球状の巣をつくる。繁殖期は大部分の地域では春と秋。1回に生まれる仔の数は平均 5.4 頭。冬季には地表の堆積物や地下に孔道を掘る。	
【確認状況】 秋季に高茎草地で球巣が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内において、本種の繁殖環境となる高茎草地の一部は改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の繁殖環境として機能する高茎草地が周辺に広く残されることから、本種の分布域に大きな変化は生じないものと予測する。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「日本の哺乳類改訂 2 版」（平成 20 年、東海大学出版会）

表 7.2.11-16(2) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

キツネ 【一般生態】 北海道、本州、四国、九州、国後島、択捉島、淡路島に分布している。都市郊外から山岳地まで様々な環境に生息するが、森林と耕作地が混在する環境を好む。千葉県では、利根川の河川敷、下総台地、県南部の農村地帯等に生息する。主にネズミ等の小型哺乳類、鳥類、昆虫類、果実を食す。夜行性だが、日中も活動する。春先に平均 4 頭の仔を巣穴の中で出産し、夏まで家族群で生活する。 【確認状況】 春季に水田の畔で糞が確認された。 秋季に水路脇の草地で糞が確認された。 【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体		 現地調査での確認（糞）
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内において、本種の生息環境として機能する樹林、草地及び水田環境の一部は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境の一部として機能する樹林、草地及び水田環境が周辺に広く残されることから、本種の生息状況への変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
ニホンアナグマ 【一般生態】 本州、四国、九州、小豆島に分布している。山地帯から丘陵地の森林に生息するが、林縁や耕作地にも出現する。千葉県では、県南部に多く生息し、県央・北部では分布域が縮小していると考えられる。主に土壌動物や小動物を捕食する。4月～7月に交尾を行い、翌年の春に出産する。トンネルを掘り、雌を中心とした家族集団で生活する。 【確認状況】 夏季に道路脇の笹藪で目撃された。 秋季に草地と樹林で自動撮影カメラにより撮影された。 【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：2 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体		 現地調査での確認個体（自動撮影）
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内において、本種の主な生息環境である樹林の一部は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する樹林が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注）一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「日本の哺乳類改訂 2 版」（平成 20 年、東海大学出版会）

表 7.2.11-16(3) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

カイツブリ	
【一般生態】 日本産カイツブリ類の中で最も小さい。河川や湖沼で繁殖する。海岸では稀である。潜水して魚類・水生昆虫・甲殻類等を捕食する。繁殖期には、ヨシ等の間の水面に水草等を積み上げ営巣する。	
【確認状況】 夏季に水路（十三号排水路）において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・繁殖環境である河原付近の草地及び採餌環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、予測地域における本種の主要な生息環境は都市計画対象事業実施区域外であると考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
ヨシゴイ	
【一般生態】 国内では夏鳥。ヨシ原、水田、湿地、湖沼、河川に生息する。主に魚類を採食し、小型のエビ類、ザリガニ、カエル、昆虫類も採食する。水際やアシ茎にとまり、上から覗き込むようにして魚を探し、獲物が近づくと素早く嘴でとらえる。	現地調査での撮影写真なし
【確認状況】 繁殖期に水田において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の実地調査報告書-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(4) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ダイサギ		
【一般生態】 国内では夏鳥、漂鳥。 水田、湿地、河川、湖沼、池、河口、干潟に生息する。 平地から丘陵等にある林に、他のサギ類と混じってコロニーをつくる。魚を嘴ではさんだり、刺したりしてとらえる。カエルやザリガニ等も採食する。		
【確認状況】 春季に耕作地、上空において個体が確認された。 繁殖期に耕作地、上空において個体が確認された。 夏季に耕作地、上空、広葉樹林において個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：21 地点 32 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：55 地点 101 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		現地調査での確認個体
チュウサギ		
【一般生態】 千葉県では夏鳥で、海岸から内陸の湿地に分布している。 草地、水田、湖沼、河川等の湿地に生息し、主にカエル類やトカゲ類、魚類、昆虫類を捕食する。繁殖期は4～9月であり、一夫一妻で繁殖し、マツ林や雑木林等の樹上に枯れ枝を利用して粗雑な皿形の巣を造る。他のサギ類と混生して集団繁殖コロニーを形成する。夏～秋にかけ集団でねぐらをとることがある。		
【確認状況】 繁殖期に水田において個体が確認された。 夏季に、広葉樹林上空、水田上空において個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：4 地点 5 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと予測する。また、本種は都市計画対象事業実施区域内では上空を飛翔する個体のみが確認されていることから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		現地調査での確認個体

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（平成23年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成26年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成23年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(5) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

コサギ		
【一般生態】 国内では留鳥または漂鳥。 河川、水田、湖沼、池、湿地、河口、干潟、海岸等に生息する。 平地の林に他のサギ類と混じってコロニーをつくる。食物は主に魚類で、ザリガニやカエル、昆虫類等も採食する。		
【確認状況】 夏季に耕作地において個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体		
現地調査での確認個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
オオバン		
【一般生態】 国内では留鳥。繁殖期に利根川水系の湿地で見られる。冬季は各地の水辺で越冬する。 水面を泳ぎ、潜水して水草の葉、茎等を採食し、水生昆虫、貝、甲殻類等を捕食する。繁殖期、ヨシやマコモの湿原や草むらに枯れ草を積み上げて皿形の巣を造る。冬は数羽から数十羽の群れになることもある。	現地調査での撮影写真なし	
【確認状況】 冬季に水路（十三号排水路）において個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、予測地域における本種の主要な生息環境は都市計画対象事業実施区域外であると考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。。		

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(6) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ホトトギス	
【一般生態】 国内では夏鳥。主食は昆虫類である。他の鳥類があまり食べない鱗翅類の幼虫（毛虫）を捕食する。山地の林で繁殖する。他の鳥類の巣に卵を産む（托卵）。宿主は主にウグイスである。	現地調査での撮影写真なし
【確認状況】 繁殖期に針葉樹林において個体、樹林から鳴き声が確認された。 夏季に広葉樹林上空において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：3 地点 3 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・托卵相手であるウグイスの繁殖環境及び採餌環境である樹林及び草地の一部は改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域周辺のみで確認されていることから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する樹林、草地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
タゲリ	
【一般生態】 国内では冬鳥。水田、畑、河川、湿地、干潟等に生息する。 地面の昆虫類、甲殻類等を嘴でつついたり、足で地面をたたくようにして、ミミズ類を地表におびき出して採食する。	現地調査での撮影写真なし
【確認状況】 冬季に水田上空において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 11 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事によるの生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(7) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

コチドリ	
【一般生態】 国内では夏鳥。各地の湿地に飛来する。繁殖期は4～7月。一妻一夫で繁殖する。砂地や砂利地に浅い窪みを掘り、巣にする。 【確認状況】 春季に水田上空において個体が確認された。 【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：3 地点 4 個体	 現地調査での確認個体
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「(3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
チュウシャクシギ	
【一般生態】 国内では旅鳥。各地で春と秋の渡りの時期に見られる。砂浜、岩礁、干潟、水田等の湿地で採食する。下に湾曲した嘴で、小型の甲殻類等を捕食する。水田ではアメリカザリガニを捕食する。 【確認状況】 春季に水田上空において個体が確認された。 【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 5 個体	現地調査での撮影写真なし
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「(3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」
（平成 23 年 千葉県環境生活部自然保護課）

表 7.2.11-16(8) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

キアシシギ	
【一般生態】 国内では旅鳥。渡りの時期に飛来する。干潟、浅瀬、砂浜、岩礁海岸、潮間帯湿地、塩性湿地、小河川、沼沢地、河口域や水田等の湿地で採食する。歩きながら小動物を探し、餌を細長い嘴でつついて食べる。	現地調査での撮影写真なし
【確認状況】 早春季に湿性草地において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 8 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
イソシギ	
【一般生態】 国内では、九州以北で繁殖する。北方で繁殖する個体は、本州中部以南に渡り越冬する。千葉県では、周年見られ、渡りの時期の 7～8 月には個体数は増加する。越冬期の個体数は少ない。各地で幼鳥が観察されているが、確実な繁殖記録の報告はない。主に河川中流域の砂礫の河原に生息し、水辺から少し離れたまばらに草の生えた地上に営巣する。河川では中州や河口域、湖岸でみられる他、海岸や埋立地でも見られる。水際や浅瀬でユスリカ等の水生昆虫類を採食する。	
【確認状況】 秋季に水路（十三号排水路）において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 2 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。水田は一部が改変されるものの、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(9) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ツミ	
【一般生態】 国内では夏鳥。 平地から山地の林に生息するが、近年は市街地に生息するものが増加傾向にある。 小鳥類を主に、昆虫類等もとる。	現地調査での撮影写真なし
【確認状況】 春季に樹林上空において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・繁殖、採餌環境である樹林は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する樹林が周辺に残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
オオタカ	
【一般生態】 国内では、主に本州及び北海道で繁殖する。非繁殖期は、全国で見られ、個体数は、増加傾向にあると考えられている。千葉県では留鳥で、野鳥観察の記録が増えて県内各地で繁殖地が確認されるようになり、さらに近年では、非繁殖期の確認個体も増加している。平地から山地に生息する。 主にハト類等の中型の鳥類を捕食する。キジ類、カモ類等やリス類、ノウサギ等の哺乳類も捕食する。スギ、アカマツ等の針葉樹に営巣する。 越冬期は森林だけでなく、河川敷や湖沼畔等の湿地でも見られる。	現地調査での撮影写真なし
【確認状況】 冬季に広葉樹林、広葉樹林上空において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 2 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・繁殖、採餌環境である樹林及び採餌環境である湿地は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する樹林、湿地が周辺に残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(10) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ノスリ		
【一般生態】 国内では、留鳥及び冬鳥で、北海道、本州及び四国で繁殖し、冬は各地で見られる。千葉県では主に冬鳥で、南部では周年記録される。冬は、湖沼周辺、耕作地、河川敷等の湿地で見られる。小型哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類等の小動物を捕食し、山地の森林で繁殖する。		
【確認状況】 冬季に広葉樹林、広葉樹林上空、水田跡地上空において個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：4 地点 4 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：3 地点 3 個体		
現地調査での確認個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 繁殖、採餌環境である樹林及び採餌環境である湿地、耕作地は、工事の実施に伴う直接的な変化があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる - 間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する樹林、湿地、耕作地が周辺に残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
フクロウ		
【一般生態等】 留鳥。夜行性の猛禽である。平地から山地の森林に生息する。主にネズミ類・モグラ類等の小型哺乳類を捕食する。小型の鳥類や昆虫、両生類等も捕食する。大木の樹洞で繁殖する。地上に産卵することもある。		
【確認状況】 冬季夜間調査に広葉樹林において個体、鳴き声が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：3 地点 3 個体		
現地調査での確認個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 繁殖、採餌環境である樹林及び採餌環境である草地、耕作地は、工事の実施に伴う直接的な変化があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、本種の生息状況の変化は小さいと考えられる。 - 間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する樹林、草地、耕作地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(11) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

コミミズク	
【一般生態】 国内では冬鳥。平地から山地の草原、農耕地、河原、埋め立て地等に生息する。 羽音を立てずに飛び回り、ときどき停空飛行をしながら、主にネズミ類をとる。	
【確認状況】 冬季に小型の水路において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・採餌環境である草原は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する草原が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
カワセミ	
【一般生態】 国内では留鳥で、全国に分布し、繁殖する。北日本の山地や北海道で繁殖する個体は、南に渡る。千葉県では留鳥で、全域に広く分布し、ほとんどの地域で周年見られる。山間部から平野部に広く生息し、河川、湖沼、塩性湿地、溪流、海岸、干潟等の湿地で採食する。水中に飛び込み魚類、甲殻類や水生昆虫類等の小動物等を捕食する。崖や急斜面に直径 6～9cm の横穴を 60cm～1m 掘り、巣とする。	
【確認状況】 夏季に小型の水路において個体が確認された。 秋季に水路（十三号排水路）において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：8 地点 8 個体	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の生息環境である開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。また、本種は都市計画対象事業実施区域で確認されていないことから、予測地域の生息密度に変化はない。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、影響は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する開放水域は、都市計画対象事業実施区域には存在しないことから、予測地域における本種の主要な生息環境は都市計画対象事業実施区域外であると考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(12) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ヒバリ	
【一般生態】 国内では留鳥または漂鳥。 農耕地、草地、河原等に生息する。 繁殖期には空中に舞い上がり、さえずって縄張り宣言をする。地上での行動が多く、植物の種子、昆虫類やクモ類等を、歩き回りながら採食する。草地の地上に営巣する。	
【確認状況】 春季に耕作地、水田上空において個体が確認された。 繁殖期に耕作地、水田上空、草地で個体が確認された。 夏季に耕作地、水田上空で個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：9 地点 12 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・繁殖、採餌環境である草原及び採餌環境である農耕地は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが、本種の繁殖は確認されておらず、また同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種への影響は小さいものと考えられる。 ・また、春季調査に巣材を運ぶ個体とそのつがいと考えられる個体が確認されたが、巣材の運び先は調査範囲外であった。よって工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する草地、農耕地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

現地調査での確認個体

現地調査での確認個体

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の上保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(13) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

オオヨシキリ	
【一般生態】 国内では夏鳥。各地のヨシ原に飛来する。内陸部の小規模なヨシ原にも出現する。ヨシ原に生息する代表的な種である。一夫多妻で繁殖する。	
【確認状況】 春季に耕作地、草地において個体が確認された。 繁殖期に草地において個体が確認された。 夏季に草地において個体が確認された。 秋季に草地において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内： 3 地点 3 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：31 地点 66 個体	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・生息、繁殖環境である草地は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する草地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
セツカ	
【一般生態】 国内では留鳥または漂鳥。 平地の河原、草原、農耕地等に生息する。 繁殖期には、雄は縄張りの上空を鳴きながら羽ばたき、深い波状飛行で飛び回る。草地で昆虫類、クモ類等を採食する。	
【確認状況】 春季に耕作地、草地、上空、裸地において個体が確認された。 繁殖期に耕作地、草地、上空において個体が確認された。 夏季に耕作地、草地、上空において個体が確認された。 冬季に草地において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：6 地点 8 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：17 地点 18 個体	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・繁殖、採餌環境である草原及び採餌環境である農耕地は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する草地、農耕地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(14) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ホオジロ	
【一般生態】 国内では留鳥で、主に種子島以北のほぼ全国に分布する。北方や山地で繁殖する個体は、低地や暖地に移動し、越冬する。千葉県では留鳥で、各地に広く分布し、繁殖する。冬に個体数が増加する地域がある。低木や藪の散在する環境に生息し、林縁や低木林で繁殖する他、集落周辺の疎林でも普通に繁殖する。広い草原や樹林内部では見られない。地上で主に草本類の種子を採食する。	
【確認状況】 春季に広葉樹林、耕作地、草地、裸地において個体が確認された。 繁殖期に広葉樹林、草地において個体が確認された。 夏季に広葉樹林において個体が確認された。 冬季に草地において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：15 地点 17 個体 対象事業実施区域周辺 200m：14 地点 16 個体	
【予測結果】	
【工事の実施】 - 繁殖、採餌環境である樹林及び採餌環境である草地は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる - 間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する樹林、草地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
オオジュリン	
【一般生態】 国内では留鳥。 平地のアシ原、湿原、草原等に生息する。 繁殖期は草や灌木で、主に昆虫類を採食する。越冬地ではアシ原に生息し、アシの茎から茎へと移動しながら、嘴でアシの葉梢を剥がしたり、茎を割って中にいるカイガラムシ類等を採食することが多い。	
【確認状況】 冬季に草地において個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 5 個体	
【予測結果】	
【工事の実施】 - 採餌環境である草原、湿原は、工事の実施に伴う直接的な改変があるが本種の繁殖は確認されておらず、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 - 間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、「3)環境保全措置」に示す通り、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する草地、湿原が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-16(15) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ニホンスッポン	
【一般生態】 本州～九州、琉球列島に分布する。温暖な地域では養殖されており、逃げ出して野生化した個体に由来する個体群と自然分布の区別がつきにくい。琉球列島のものは人為的に持ち込まれたものとされる。河川中流域や湖沼に生息する。千葉県内の個体については、在来か、移入か判断がつかない。川底の砂礫の中に潜り込むこともある。肉食傾向が強く、貝、甲殻類、昆虫、魚類、両生類等を捕食するが、しばしば植物質も食べる。産卵期は 5～7 月で直径 20mm 程の卵を上陸して産む。	 現地調査での確認個体
【確認状況】 秋季に水路（十三号排水路の範囲外）で成体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m（範囲外）：1 地点 2 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種が確認された水域は都市計画対象事業実施区域内には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。 ・また、「3)環境保全措置」に示す通り、濁水対策及び排水対策を講じることから、生息環境の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・本種の確認された水域は都市計画対象事業実施区域から離れていること、「3)環境保全措置」に示す通り、排水対策を講じることから、生息環境への影響は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
ニホンカナヘビ	
【一般生態】 日本列島の固有種で北海道～九州、周辺の島々に分布する。千葉県内では、全域に生息する。1970 年代末まではどこにでもいる最も普通の爬虫類であったが、急激に少なくなっている。低い草むらを好み、半地上性の生活をする。初夏に 2～6 個の卵を数回にわたり産む。クモ類、小型昆虫類、ミミズ等を捕食する。冬は冬眠する。	 現地調査での確認個体
【確認状況】 春季に草地で成体が確認された。 初夏に水路脇や湿地脇の草地で成体が確認された。 夏季に草地で成体、水路脇で幼体が確認された。 秋季に農道上で幼体、草地で成体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：8 地点 8 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・対象事業実施区域内において、本種の主な生息環境となる草地は一部が改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する草地が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「新日本両生爬虫類図鑑」（令和 3 年、サンライズ出版）

表 7.2.11-16(16) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

アオダイショウ		
【一般生態】 北海道～九州、周辺の島々に分布する。千葉県内では、全域に生息する。農村から住宅地まで幅広い環境にほぼ万遍なく生息していたが、都市周辺の住宅地では姿をみる機会が減っている。樹上性の傾向があり、鳥類や哺乳類等、主に内温性の脊椎動物を捕食する。		
【確認状況】 春季に水路（十三号排水路）脇の草地で成体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内において、本種の主な生息環境となる水田、草地、樹林環境は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田、草地、樹林環境が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
ヒバカリ		
【一般生態】 本州～九州、周辺の島々に生息する。千葉県内では、全域に生息する。他のヘビと同様に開発の進んだ県北部よりも県南部の丘陵地や谷津田、溪流での記録が多い。水田や溪流の水辺等、餌となる両生類、魚類、ミミズ等が多い場所に多い。日中よりも早朝や夕方に活動する。		
【確認状況】 春季に水路脇で成体が確認された。 初夏に水路脇で成体、幼体が確認された。 夏季に草地や農道上で成体が確認された。 秋季に水路内で幼体、道路上で成体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：6 地点 6 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内において、本種の主な生息環境となる水田は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注）一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「新日本両生爬虫類図鑑」（令和 3 年、サンライズ出版）

表 7.2.11-16 (17) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ヤマカガシ	
【一般生態】 千葉県内では、全域に生息する。最も普通に見かけるヘビであるが、水田の圃場整備によってアカガエル類やトウキョウダルマガエルが激減したことに対応し、カエル食のヤマカガシの生息密度も減少している。県南部の水田や溪流でカエル類の多い場所ではまだ比較的高い密度で生息しているが、路上でひき殺される個体が多い。	
【確認状況】 初夏季に農道上で成体、水田で幼体が確認された。 秋季に水路内で幼体、道路上で成体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：3 地点 3 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内において、本種の主な生息環境となる水田は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

現地調査での確認個体

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「新日本両生爬虫類図鑑」（令和 3 年、サンライズ出版）

表 7.2.11-16(18) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ニホンアカガエル	
【一般生態】 本州、四国、九州と周辺の島に分布する。低地から丘陵地の水辺に生息する。千葉県では全域に分布していたが、大規模圃場整備によって急速に個体数を減らしている。産卵期は1～3月で水が残った水田や湿地の水たまり等の浅い止水環境が繁殖場所となる。孵化した幼生は5～6月に変態し上陸する。成体はクモ類や昆虫類等を捕食する。	
【確認状況】 早春季に水が残っている水田や土水路等で卵塊が確認された他、土水路内等で成体も確認された。 春季に土水路等で幼生、畔周辺の水辺で幼体、湿地等で成体が確認された。 初夏に農道、湿地、畔等で成体、畔周辺の水辺で幼体が確認された。 秋季に土水路内や畔等で成体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：成体 7 地点 17 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：成体 21 地点 35 個体、幼体 11 地点 401 個体、幼生 3 地点 7 個体、卵塊 7 地点 37 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内にみられる草地及び樹林環境は、本種の成体の生息環境の一部として機能し、都市計画対象事業実施区域周辺の水田、湿地、土水路等の浅い止水環境は繁殖場所として機能している。 - 工事の実施により、周辺の水田や湿地環境（繁殖環境）と草地や樹林環境（上陸後の成体の生息環境）が分断される恐れがあり、現在の連続した環境が消失すれば、工事により、本種の生息状況は大きく変化すると考えられる。しかし、現在繁殖場所として機能している水田や湿地環境においては、成体の生息場所となり得る高茎草地や休耕田等が隣接していることから、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田、湿地、高茎草地、樹林が周辺に広く残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

現地調査での確認個体

注）一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（平成23年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「日本産カエル大鑑」（平成30年、文一総合出版）

表 7.2.11-16(19) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

シュレーゲルアオガエル	
【一般生態】 本州、四国、九州、五島列島に分布する。低地から標高1600m ほどの高地に生息する。千葉県では全域に分布する。水田で繁殖するが、繁殖後に周囲の樹林地で生息するため、水田をとりまく樹林地の開発の影響を受ける。越冬場所の条件としては、十分に湿った柔らかい土壌を必要とするため、踏みつけや乾燥化の影響を受けやすい。産卵期は3～6月で水田の畔の土中に泡状の卵塊を産む。	 現地調査での確認環境
【確認状況】 早春季に水田や土水路等で鳴き声が確認された他、湿地で卵塊が確認された。 春季に水田や湿地等で鳴き声が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：鳴き声 2 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：卵塊 1 地点 1 個体、鳴き声 11 地点 11 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内において、本種の成体の生息環境の一部として機能する草地及び樹林環境及び、繁殖場所として機能する水田、湿地、土水路等の浅い止水環境は、工事の実施により一部が改変される。しかし、現在繁殖場所として機能している水田や湿地環境においては、成体の生息場所となり得る高茎草地や休耕田及び樹林地等が隣接し、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田、湿地、高茎草地、樹林が周辺に残されることから、本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（平成23年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「日本産カエル大鑑」（平成30年、文一総合出版）

表 7.2.11-16(20) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ハラビロトンボ		
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。成虫は 4 月下旬頃～9 月頃まで見られる。平地の浅い池沼、湿地、休耕田等で羽化した成虫は、羽化水域からあまり遠くまでは移動しない。産卵はメスが単独で抽水植物の陰に隠れるようにして行われる。		
【確認状況】 夏季に放棄耕作地にできた水たまりの周辺を飛翔する個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 2 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内の本種の主な生息環境である水田、湿地は一部が改変されるが、本種が確認された地点は都市計画対象事業実施区域から 100m 以上離れていること、また、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事の実施による本種の生息状況の変化は極めて小さいものと考えられる。 - 間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の主な生息環境として機能する水田、湿地が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
ズイムシハナカメムシ		
【一般生態】 本州、四国、九州に分布する。低地及び低山地の木陰にある稲わらや積まれた枝の中に棲み、小昆虫を捕食する。イネの大害虫であったニカメイガの幼虫（ズイムシ）の天敵として知られる。		
【確認状況】 夏季にイネ科草地で確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし		
【予測結果】 【工事の実施】 - 本種の主な生息環境であるイネ科の草地環境は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種への影響は小さいものと考えられる。 - 間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「ネイチャーガイド日本のトンボ」(平成 24 年、文一総合出版)
- ・「京都府レッドデータブック 2015」(平成 27 年、京都府)

表 7.2.11-16(21) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ヒメジュウジナガカメムシ	
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。平地から丘陵地の草地に生息し、ガガイモやフウセントウワタの植物等に寄生する。	
【確認状況】 春季及び初夏に草地において確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：2 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である草地環境は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種への影響は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
ハナダカカメムシ	
【一般生態】 本州、四国、九州に分布する。セリ科のヤブジラミ等の実を好み、ときに群生することもある。	
【確認状況】 春季及び夏季に草地で確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：5 地点 8 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：4 地点 5 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域における本種の生息環境である草地環境は、工事の実施に伴い改変されるが、都市計画対象事業実施区域周辺にも同様の環境が広くみられるため、工事による本種への影響は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「愛媛県レッドデータブック 2014」(平成 26 年、愛媛県)
- ・「京都府レッドデータブック 2015」(平成 27 年、京都府)
- ・「日本原色カメムシ図鑑第 1 巻」(平成 24 年、全国農村教育協会)

表 7.2.11-16(22) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ルリクチブトカメムシ		
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州、南西諸島に分布する。平地の畑、雑草地に見られ、特にイチゴ類やヤナギ類につくカミナリハムシ類を好んで捕食する。古くは格別珍しい種ではなかったらしいが、最近、相当減少したと判断される。この原因は不明であるが、草原的環境が大きく変化するとともに姿を消していった種の一つと見なされる。		
【確認状況】 春季及び秋季にヨモギ等の草地において確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である草地環境は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種への影響は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
ハイイロボクトウ		
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。幼虫はヨシを食草とするが、ヨシ原のあるところ全てに分布しているわけではなく、かなり限定された環境のヨシ原にのみ生息する。年 1 化で、成虫は 6~7 月に出現し、灯火にも飛来する。		
【確認状況】 初夏にライトトラップで確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である湿地環境は改変されない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、夜間の工事の際は昆虫類が誘引されにくい LED 光源を可能な限り使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境である湿地環境に影響はないため生息状況に変化はない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「日本原色カメムシ図鑑第 1 巻」(平成 24 年、全国農村教育協会)
- ・「福井県レッドデータブック (動物編) (2002)」(平成 14 年、福井県自然保護課)
- ・「環境省レッドデータブック 2014」(平成 26 年、環境省)

表 7.2.11-16(23) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ゴマダラチョウ本土亜種	
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。普通年 2～3 回の発生。樹上、樹間を巡回して飛翔し、好んでクヌギ、タブノキ、ヤナギ類等の樹液に集まる。幼虫の色彩は緑色であるが、越冬時には汚褐色に変色する。幼虫はエノキ、エゾエノキの葉を食べて育つ。越冬態は 5 齢幼虫。越冬幼虫はエノキの根際の落ち葉の裏面に多く、稀に樹幹上や葉上で越冬する場合もみられる。	
【確認状況】 春季及び夏季にエノキの周辺を飛翔する個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：9 地点 14 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：12 地点 16 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 - 本種が幼虫期に食樹とするエノキは事業の実施により伐採されるものと考えられるが、都市計画対象事業実施区域周辺にも多くのエノキが生育するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 - 間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の主な生息環境として機能するエノキを含む樹林が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
アサマイチモンジ	
【一般生態】 本州のみに分布。青森県～山口県までに記録がある。通常 2 回、5～6 月と 7～8 月に出現。成虫は平地・低山地に多く、高標高地ではみられず、棲息地がイチモンジチョウに比べやや狭い。溪流沿いの樹林周辺を好み棲息、緩やかに滑翔し、ウツギ、シシウド、ノリウツギ、イボタ等の主に白い花で吸蜜し、湿地や汚物で吸水、吸汁する。越冬態は 3 齢幼虫。スイカズラ（スイカズラ科）を食べる。	
【確認状況】 春季に林縁で吸蜜する個体や飛翔する個体が確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：2 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 2 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 - 本種が幼虫期に食樹とするスイカズラ等の林縁部によくみられる植物は事業の実施により伐採されるものと考えられるが、都市計画対象事業実施区域周辺には点々と同様の環境がみられるため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 - 間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の主な生息環境として機能するスイカズラ等を含む林縁部環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「原色日本蝶類図鑑」(昭和 52 年、保育社)

表 7.2.11-16(24) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ゴマフツトガ	
【一般生態】 本州、沖縄に分布する。湿地に局所的に生息し、年 1 化、7 月に出現する。食草等詳しい生態は未知。	
【確認状況】 夏季にライトトラップで確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である湿地環境は改変されない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、夜間の工事の際は昆虫類が誘引されにくい LED 光源を可能な限り使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境である湿地環境に影響はないため生息状況に変化はない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
スゲドクガ	
【一般生態】 北海道、本州に分布する。幼虫の食草として、マツカサススキ、ヒメガマ、ヨシなどが知られている。年 2 化で、成虫は 5~6 月と 8~9 月に出現し、灯火にも飛来する。	
【確認状況】 秋季にライトトラップで確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である湿地環境は改変されない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、夜間の工事の際は昆虫類が誘引されにくい LED 光源を可能な限り使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境である湿地環境に影響はないため生息状況に変化はない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「環境省レッドデータブック 2014」(平成 26 年、環境省)

表 7.2.11-16(25) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

カルマイツヤタマヒラタアブ	
【一般生態】 本州に分布する。湿地性の小形のハナアブであり、比較的環境の良い湿地に生息する。	
【確認状況】 春季に休耕田近くの草地で確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：確認なし 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内には本種が生息可能な良好な湿地環境がほとんどみられないことから、影響は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する湿地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
アオバネホソクビゴミムシ	
【一般生態】 本州、九州、南西諸島に分布する。河川敷内の湿地周辺等で見られることが多く、冬期に同様の環境の周辺部で、赤土の斜面等の土中より得られる場合もある。生息地である河川敷・谷戸地の湿地環境は、水質の悪化や河川改修等による生息域の改変によって減少・悪化してきており、今後の生息が危ぶまれる。	
【確認状況】 初夏及び秋季に草地に設置したベイトトラップで確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：2 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種が確認された草地環境は改変されるが、本種の本来の生息環境は湿地環境であり、確認された個体はかつて休耕田であった草地環境に残存する個体であると考えられる。また、確認された草地環境は改変されるが、本種の生息により適した湿地環境が周辺にも広く分布していることから、本種の生息状況の変化は小さいものと予測する。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する湿地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「茨城県自然博物館総合調査報告書 2013 年 茨城県の昆虫類及びその他の無脊椎動物の動向 (2015)」(平成 27 年、茨城県自然史博物館)
- ・「秋田県版レッドデータブック 2020 動物Ⅱ (哺乳類・昆虫類)」(令和 2 年、秋田県生活環境部自然保護課)
- ・「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年、神奈川県立生命の星・地球博物館)

表 7.2.11-16(26) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

マイマイカブリ 関東・中部地方亜種	
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。河川敷に多いが、平地から山地の樹林等にも見られる等、様々な環境に広く適応している種である。冬季には、土中や朽木中で越冬する。肉食性であるオサムシ科の中では、本種はカタツムリ食に特化している。近年、都市部において生息環境が減少傾向にあり、本種の食性上、カタツムリが生息できる環境を保全することが望ましい。	 現地調査での確認個体
【確認状況】 春季及び初夏に道路上等で確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：1 地点 1 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である草地環境は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
オオキベリアオゴミムシ	
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。平地から低山地の河川敷や、水田、畑の周辺等に生息し、幼虫は小さなカエルやオタマジャクシ等を捕食する。以前は水田等でよく見かける普通種であったが、1960 年代に水田に強力な農薬を多用するようになったこと、ほ場整備や管理放棄等による乾燥化、河川敷の開発等も影響して減少の一途をたどっている。	 現地調査での確認個体
【確認状況】 夏季に草地に設置したベイトトラップで確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である草地環境は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「日本産オサムシ図説」(平成 25 年、井村有希・水沢清行)
- ・「レッドデータブック東京 2013～東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)解説版～」(平成 25 年、東京都環境局自然環境部)
- ・「愛媛県レッドデータブック 愛媛県の絶滅のおそれのある野生生物」(平成 26 年、愛媛県ホームページ(参照: 2022 年 8 月 12 日))

表 7.2.11-16(27) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

タナカツヤハネゴミムシ		
【一般生態】 本州、四国、九州に分布する。成虫は、河川、耕作地、山道、墓地、農道、荒地等、植生の少ない開けた場所、自然裸地で活動し、幼虫もそのような環境に穴を掘り、地中に生息する。成虫、幼虫ともに肉食で、他の昆虫類を食する。		
【確認状況】 初夏にライトトラップで確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種の主な生息環境である湿地環境は改変されない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、夜間の工事の際は昆虫類が誘引されにくい LED 光源を可能な限り使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境である湿地環境に影響はないため生息状況に変化はない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		現地調査での確認個体
コハンミョウ		
【一般生態】 本州、四国、九州に分布する。比較的珍しいとされていたが、放棄水田など湿地環境に生息し、場所によって個体数は多い。灯火に飛来することがある。		
【確認状況】 夏季に裸地や未舗装の道等で確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：2 地点 2 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種が主に生息する裸地環境は都市計画対象事業実施区域内にはみられないため、事業による本種の生息状況への影響はない、もしくは変化は小さいと予測する。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、夜間の工事の際は昆虫類が誘引されにくい LED 光源を可能な限り使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・本種が主に生息する裸地環境は都市計画対象事業実施区域内にはみられないため、事業による本種の生息状況への影響はないものと考えられる。また、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		現地調査での確認個体

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・埼玉県昆虫誌（平成 29 年、埼玉昆虫談話会）
- ・「愛媛県レッドデータブック 2014」（平成 26 年、愛媛県）
- ・「きべりはむし, 38(1), 2015」（平成 27 年、きべりはむし編集委員会）

表 7.2.11-16(28) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

コガムシ	
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。平地の池沼や水田等に生息する。夏には、夜、灯火に飛来する。成虫は、水草や藻を好むが、幼虫は、水中で他の虫等を捕食して育つ。	
【確認状況】 初夏季及び夏季にライトトラップによって確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：4 地点 16 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	
現地調査での確認個体	
【予測結果】 【工事の実施】 ・本種が確認された水域は都市計画対象事業実施区域内には存在しないこと、陸水動物調査にて本種が確認された水域も都市計画対象事業実施区域内には存在しないことから、工事の実施に伴う直接的な改変はない。 ・また、「3)環境保全措置」に示す通り、濁水対策及び排水対策を講じることから、生息環境への影響は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。	
【供用後】 ・本種の確認された水域は都市計画対象事業実施区域から離れていること、「3)環境保全措置」に示す通り、排水対策を講じることから、生息環境への影響は小さいものと考えられる。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

現地調査での確認個体

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「環境省レッドデータブック 2014」(平成 26 年、環境省)

表 7.2.11-16(29) 重要な種の生息状況の変化についての予測結果

ウキクサミズゾウムシ	
【一般生態】 北海道、本州、四国、九州に分布する。池沼の水際や水田等の湿潤な草地に生息する。成虫、幼虫ともにウキクサやアオウキクサの葉につき、幼虫はこれらの葉に潜る。水生植物の生育環境の減少により、減少しているとされる。 【確認状況】 夏季にライトトラップに飛来した。 【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし	 現地調査での確認個体
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内の本種の主な生息環境である水田、湿地は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、夜間の工事の際は昆虫類が誘引されにくい LED 光源を可能な限り使用するため、本種への影響は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の主な生息環境である水田、湿地に影響はないため生息状況の変化はない。 ・間接的な要因として、本種は夜間に光源に誘引される可能性があるが、施設の光源は原則として昆虫類が誘引されにくい LED 光源を使用するため、本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「環境省レッドデータブック 2014」（平成 26 年、環境省）

ウ. 地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化

地域を特徴づける種又は指標性の高い種は、表 7.2.11-17 に示すとおりであり、哺乳類のカヤネズミ、鳥類のオオヨシキリ、爬虫類のヤマカガシ、両生類のシュレーゲルアオガエル及び昆虫類のハナダカカメムシを選定した。

地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化について予測した結果は、表 7.2.11-18 に示すとおりである。

表 7.2.11-17 地域を特徴づける種又は指標性の高い種及びその選定理由

分類	種名	選定理由
哺乳類	カヤネズミ	本種は、高茎草地で営巣するネズミであり、予測地域の周辺に点在する休耕田や湿地等に形成された草地環境の指標種として選定した。
鳥類	オオヨシキリ	本種は、高茎草地で営巣する鳥類であり、予測地域の周辺に点在する休耕田や湿地等に形成された草地環境の指標種として選定した。
爬虫類	ヤマカガシ	本種は、特にカエル類を好んで捕食するヘビ類であり、予測地域の周辺に広くみられる水田環境の指標種として選定した。
両生類	シュレーゲルアオガエル	本種は、主に水田や湿地等の浅い止水環境を繁殖場所として利用し、成体は周辺の草地や樹林地等で生活する。予測地域の周辺にみられる水田や湿地等の止水環境と樹林地との連続性（移動可能な状態）の指標種として選定した。
昆虫類	ハナダカカメムシ	本種は、千葉県での確認記録が少なく分布状況は不明であるが、調査では複数の地点で確認された。従って、調査地域は千葉県での本種の主要な生息地である可能性があり、本種は調査地域を特徴づける種であると考えられる。また草地環境の指標種にもなることから選定した。

表 7.2.11-18(1) 地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化についての予測結果

カヤネズミ		
【一般生態】 宮城県、新潟県以南の本州、四国、九州、隠岐諸島、淡路島、対馬等に分布している。千葉県では丘陵地から平野まで広く分布する。草地、水田、畑、休耕地、沼沢地等のイネ科、カヤツリグサ科の植物が密生し、水気のあるところに多く生息する。ススキ、ヨシ、チガヤ、エノコログサ、スゲ類等の地上高 70～110cm の茎に直径 10cm 程度の球状の巣をつくる。繁殖期は大部分の地域では春と秋。1 回に生まれる仔の数は平均 5.4 頭。冬季には地表の堆積物や地下に孔道を掘る。		
【確認状況】 秋季に高茎草地で球巣が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：確認なし		
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内において、本種の繁殖環境となる高茎草地の一部は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の繁殖環境として機能する高茎草地が周辺に広く残されることから、本種の分布域に大きな変化は生じないものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
オオヨシキリ		
【一般生態】 国内では夏鳥。各地のヨシ原に飛来する。内陸部の小規模なヨシ原にも出現する。ヨシ原に生息する代表的な種である。一夫多妻で繁殖する。		
【確認状況】 春季に耕作地、草地において個体が確認された。 繁殖期に草地において個体が確認された。 夏季に草地において個体が確認された。 秋季に草地において個体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：3 地点 3 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：31 地点 66 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 ・都市計画対象事業実施区域内において、生息、繁殖環境である草地の一部は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 ・間接的な影響として、建設機械の稼働に伴う騒音及び振動による一時的な忌避反応が考えられるが、騒音・振動対策を講じることから、可能な限り影響を低減する計画である。 以上のことから、本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 ・供用後においては、本種の生息環境として機能する草地が周辺に残されることから、本種の分布域に大きな変化は生じないものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編（2011 年改訂版）」（平成 23 年 千葉県環境生活部自然保護課）
- ・「日本の哺乳類改定 2 版」（2008 年 7 月 東海大学出版会）
- ・「決定版日本の野鳥 650」（平成 26 年、平凡社）
- ・「増補改訂新版日本の野鳥」（平成 23 年、山と溪谷社）

表 7.2.11-18(2) 地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化についての予測結果

ヤマカガシ		
【一般生態】 千葉県内では、全域に生息する。最も普通に見かけるヘビであるが、水田の圃場整備によってアカガエル類やトウキョウダルマガエルが激減したことに対応し、カエル食のヤマカガシの生息密度も減少している。県南部の水田や溪流でカエル類の多い場所ではまだ比較的高い密度で生息しているが、路上でひき殺される個体が多い。		
【確認状況】 初夏に農道上で成体、水田で幼体が確認された。 秋季に水路内で幼体、道路上で成体が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：1 地点 1 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：3 地点 3 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内において、本種の主な生息環境となる水田の一部は改変されるが、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田が周辺に残されることから、本種の分布域に大きな変化は生じないものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		
シュレーゲルアオガエル		
【一般生態】 本州、四国、九州、五島列島に分布する。低地から標高1600m ほどの高地に生息する。千葉県では全域に分布する。水田で繁殖するが、繁殖後に周囲の樹林地で生息するため、水田をとりまく樹林地の開発の影響を受ける。越冬場所の条件としては、十分に湿った柔らかい土壌を必要とするため、踏みつけや乾燥化の影響を受けやすい。産卵期は3～6月で水田の畔の土中に泡状の卵塊を産む。		
【確認状況】 早春季に水田や土水路等で鳴き声が確認された他、湿地で卵塊が確認された。 春季に水田や湿地等で鳴き声が確認された。		
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：鳴き声 2 地点 2 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：卵塊 1 地点 1 個体、鳴き声 11 地点 11 個体		
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域内において、本種の成体の生息環境の一部として機能する草地及び樹林環境及び、繁殖場所として機能する水田、湿地、土水路等の浅い止水環境は、工事の実施により一部が改変される。しかし、現在繁殖場所として機能している水田や湿地環境においては、成体の生息場所となり得る高茎草地や休耕田及び樹林地等が隣接し、同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の生息環境として機能する水田、湿地、高茎草地、樹林が周辺に広く残されることから、本種の分布域に大きな変化は生じないものと考えられる。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。		

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「千葉県の保護上重要な野生生物-千葉県レッドデータブック-動物編 (2011 年改訂版)」(平成 23 年、千葉県環境生活部自然保護課)
- ・「新日本両生爬虫類図鑑」(令和 3 年、サンライズ出版)
- ・「日本産カエル大鑑」(平成 30 年 文一総合出版)

表 7.2.11-18(3) 地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化についての予測結果

ハナダカカメムシ	
【一般生態】 本州、四国、九州に分布する。セリ科のヤブジラミ等の実を好み、ときに群生することもある。	
【確認状況】 春季及び夏季に草地で確認された。	
【確認個体数】 都市計画対象事業実施区域内：5 地点 8 個体 都市計画対象事業実施区域周辺 200m：4 地点 5 個体	
【予測結果】 【工事の実施】 - 都市計画対象事業実施区域における本種の生息環境である草地環境は、工事の実施に伴い一部が改変されるが、都市計画対象事業実施区域周辺にも同様な環境が周辺にも広く分布していることから、工事による本種の生息状況の変化は小さいものと考えられる。 - 間接的な影響については、想定される環境影響要因がないことから、影響は生じない。 以上のことから、工事の実施による本種の生息環境は保全されるものと予測する。 【供用後】 - 供用後においては、本種の主な生息環境として機能する草地環境が周辺に広く残されることから、本種の生息環境等への影響は生じない。 以上のことから、供用後における本種の生息環境は保全されるものと予測する。	

現地調査での確認個体

現地調査での確認個体

注) 一般生態の参考文献は、以下のとおりである。

- ・「日本原色カメムシ図鑑」(平成4年 全国農村教育協会)

I. 注目すべき生息地の変化

注目すべき生息地の変化について予測した結果は、表 7.2.11-19 に示すとおりである。

各予測対象時期における注目すべき生息地については、変化は小さいものと予測する。

表 7.2.11-19 注目すべき生息地の変化についての予測結果

確認状況	予測結果	
	工事の実施	供用開始時及び供用数年後
都市計画対象事業実施区域の北西側に位置するヨシ群落やマコモ群落等がみられる湿地及び隣接するエノキ群落が形成された樹林地である。この湿地は、調査地域において、カエル類の繁殖場所として機能する浅い止水環境が広範囲に維持されている他、カエル類の上陸後の主な生息場所として機能する樹林環境が隣接しているため、カエル類の保全上重要なエリアと考えられる。	・ 注目すべき生息地は、工事の実施に伴う直接的な改変はない。 ・ 間接的な影響として、工事中の土砂の掘削や裸地の出現等による降雨時の濁水の発生が考えられる。このため、「3) 環境保全措置」に示す濁水対策を講じる計画である。 以上のことから、注目すべき生息地の変化は小さいものと予測する。	・ 事業により注目すべき生息地の変化は生じない。 ・ 供用後の施設による排水の影響が考えられる。このため、「3) 環境保全措置」に示す排水対策を講じる計画である。 以上のことから、注目すべき生息地の変化は小さいものと予測する。

3) 環境保全措置

本事業では、工事の実施、土地又は工作物の存在及び供用による動物への影響を低減するために、以下に示す環境保全措置を講じる計画である。

【計画段階で配慮し、予測に反映されている環境保全措置】

<工事の実施>

騒音・振動対策

- ・建設機械は、低騒音・低振動型のものを使用し、整備、点検を徹底したうえ、不要なアイドリングや空ぶかしをしないようにするとともに、発生騒音・振動が極力少なくなる施工方法や手順を十分に検討し、集中稼働を避け、効率的な稼働に努める。また、施工区域の周囲に適切な高さの仮囲いを設置する。
- ・工事用車両は、整備、点検を徹底したうえ、不要なアイドリングや空ぶかし、急発進・急加速等の高負荷運転防止等のエコドライブを実施する。また、工事用車両が集中しないように工程等の管理や配車の計画を行う。

照明対策

- ・工事の実施中は、夜間の工事の際は LED 照明等の昆虫類等が誘引されにくい光源を可能な限り用いる。

濁水等対策

- ・工事排水による濁水を防止するため、工事排水を仮設沈砂池に集水し、濁水処理をしたうえで公共用水域へ放流する。
- ・仮設沈砂池の貯水容量を決定する際には、排水が農業（水稻）用水基準の浮遊物質 100mg/L 以下の水質となるよう配慮する。
- ・仮設沈砂池は十分な貯水容量を確保するため、必要に応じて堆砂を除去する。
- ・工事計画の検討等により、一時的な広範囲の裸地化を抑制するとともに、工事区域外からの雨水の流入を抑制する。
- ・舗装工事・コンクリート工事に伴う排水については、必要に応じてアルカリ排水中和処理を行う。
- ・仮設沈砂池からの放流時に濁度及び水素イオン濃度を測定し、問題ないことを確認する。
- ・豪雨が見込まれる場合は、造成工事を行わない。

<土地又は工作物の存在及び供用>

緑化計画

- ・敷地面積に対する緑地率は 40% を目標に、努めて緑化を図るものとし、工場立地法に定める緑地率 20% を下限とする。
- ・敷地内の植栽種は、都市計画対象事業実施区域の立地条件を考慮し、郷土樹種等の在来種を主体とした緑化計画を行い、周辺の緑地との連続性に配慮する。

照明対策

- ・施設の照明には原則として LED 照明等の昆虫類等が誘引されにくい光源を用い、周辺の夜間の光環境に配慮する。

排水対策

- ・供用後の施設からの排水は、適正な処理を行った後に、場内で再利用するため排水しない。雨水排水については、有効利用分以外は防災調整池にて流量調整後、放流する。

4) 評価

① 評価の手法

都市計画対象事業実施区域及びその周辺の自然環境の保全が適切に図られているかどうかに関し、環境保全措置についての複数の案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討その他の適切な検討を通じて、事業者により実行可能な範囲で適切に図られているかどうかを検討する。

具体的には、以下に示す 2 項目について各々の基準と予測結果とを比較することにより、都市計画対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討することにより評価する。

- ・構成生物の種類組成の多様性の保全
- ・重要な種等の保全

② 評価の結果

ア. 構成生物の種類組成の多様性の保全

現地調査で合計 11 種の哺乳類、54 種の鳥類、7 種の爬虫類、4 種の両生類、658 種の昆虫類が確認された。

動物の主な生息環境である都市計画対象事業実施区域周辺は、工事の実施に伴う直接的な改変はない。一方、都市計画対象事業実施区域については、樹林地環境や草地環境等が工事の実施に伴い消失するが、周辺に同様な環境が残される。また、供用開始時には新たな市街地環境となる他、「3) 環境保全措置」に示した環境保全措置により樹木が植栽された緑地が創出され、供用開始から数年後には植栽した樹木等が成長し、一部の種が利用可能になるものと予測する。

さらに、間接的な影響に対しては、「3) 環境保全措置」に示した騒音・振動対策、照明対策、濁水対策、排水対策を講じる計画である。

以上のことから、構成生物の種類組成の多様性の保全については、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されていると評価する。

イ. 重要な種等の保全

重要な種の多くは都市計画対象事業実施区域周辺を主要な生息環境としており、工事の実施に伴う生息環境の直接的な改変はない。一方、都市計画対象事業実施区域を生息環境とする一部の種については、工事の実施に伴い一時的に生息環境の一部が消失するものの、確認状況等からそれらの種の主要な生息環境は都市計画対象事業実施区域の外側であると考えられる。従って、工事の実施に伴う生息個体数や生息密度への影響は小さく、生息環境は保全されるものと予測する。また、供用開始時には、「(3) 環境保全措置」に示す環境保全措置の緑化計画により、緑化の際には郷土樹種等の在来種を主体とした植栽種を多く用いることで、できる限り都市計画対象事業実施区域周辺に近い植生の回復が予想され、緑地環境の変化による重要な種の生息個体数や生息密度への影響は小さく、生息環境は保全されるものと予測する。

さらに、間接的な影響に対しては、「(3) 環境保全措置」に示した低騒音・低振動型の建設機械を使用する等の騒音・振動対策を講ずることにより、騒音・振動による忌避反応をできる限り低減する計画である。

以上のことから、重要な種等の保全については、事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避又は低減されていると評価する。