

b. 鳥類（一般鳥類）

現地調査の結果、4目14科24種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-18 に、確認位置は図 9.10-4 に示すとおりです。

表 9.10-18 鳥類の重要な種の確認種目録（一般鳥類調査）

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | | | | |
|-----|-----|------|----------|-----------------------------|-----|------|---|----|-----|------|-------|----|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ | | | |
| | | | | | | | | | 繁殖期 | 非繁殖期 | | |
| 1 | ハト | ハト | アオバト | | ● | | | | | 注目 | 注目 | |
| 2 | チドリ | チドリ | ムナグロ | ● | | | | | | | 減少 | |
| 3 | | | コチドリ | ● | | | | | | | 注目 | |
| 4 | タカ | ミサゴ | ミサゴ | ● | | | | | NT | VU | NT | |
| 5 | | タカ | ツミ | ● | | | | | | VU | 希少 | |
| 6 | | | ハイタカ | ● | | | | | NT | 情不 | 希少 | |
| 7 | | | オオタカ | 重要な種の保護の観点から、非表示とさせていただきます。 | | | | | | NT | VU | 希少 |
| 8 | | | ノスリ | ● | | | | | | | VU | 希少 |
| 9 | スズメ | モズ | モズ | ● | ● | | | | | 減少 | | |
| 10 | | ヒバリ | ヒバリ | ● | | | | | | 減少 | | |
| 11 | | ツバメ | ツバメ | ● | ● | | | | | 減少 | | |
| 12 | | ムシクイ | センダイムシクイ | ● | ● | | | | | NT | | |
| 13 | | ヨシキリ | オオヨシキリ | ● | ● | | | | | VU | | |
| 14 | | セッカ | セッカ | ● | | | | | | 減少 | 減少 | |
| 15 | | ヒタキ | トラツグミ | ● | | | | | | | 減少 | |
| 16 | | | アカハラ | ● | ● | | | | | | 減少 | |
| 17 | | | キビタキ | ● | ● | | | | | | 減少 | |
| 18 | | セキレイ | キセキレイ | ● | | | | | | | 減少 | |
| 19 | | | セグロセキレイ | ● | | | | | | | 減少 | |
| 20 | | | ビンズイ | | ● | | | | | | VU | |
| 21 | | アトリ | カワラヒワ | ● | ● | | | | | | 減少 | |
| 22 | | ホオジロ | ホオアカ | ● | | | | | | | CR+EN | |
| 23 | | | アオジ | ● | ● | | | | | | VU | |
| 24 | | | クロジ | ● | ● | | | | | | CR+EN | 減少 |
| 合計 | 4目 | 14科 | 24種 | 22種 | 12種 | — | — | 3種 | 23種 | 8種 | | |

注：1. 分類及び配列は、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）

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

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

④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」

（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）

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

VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、

DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

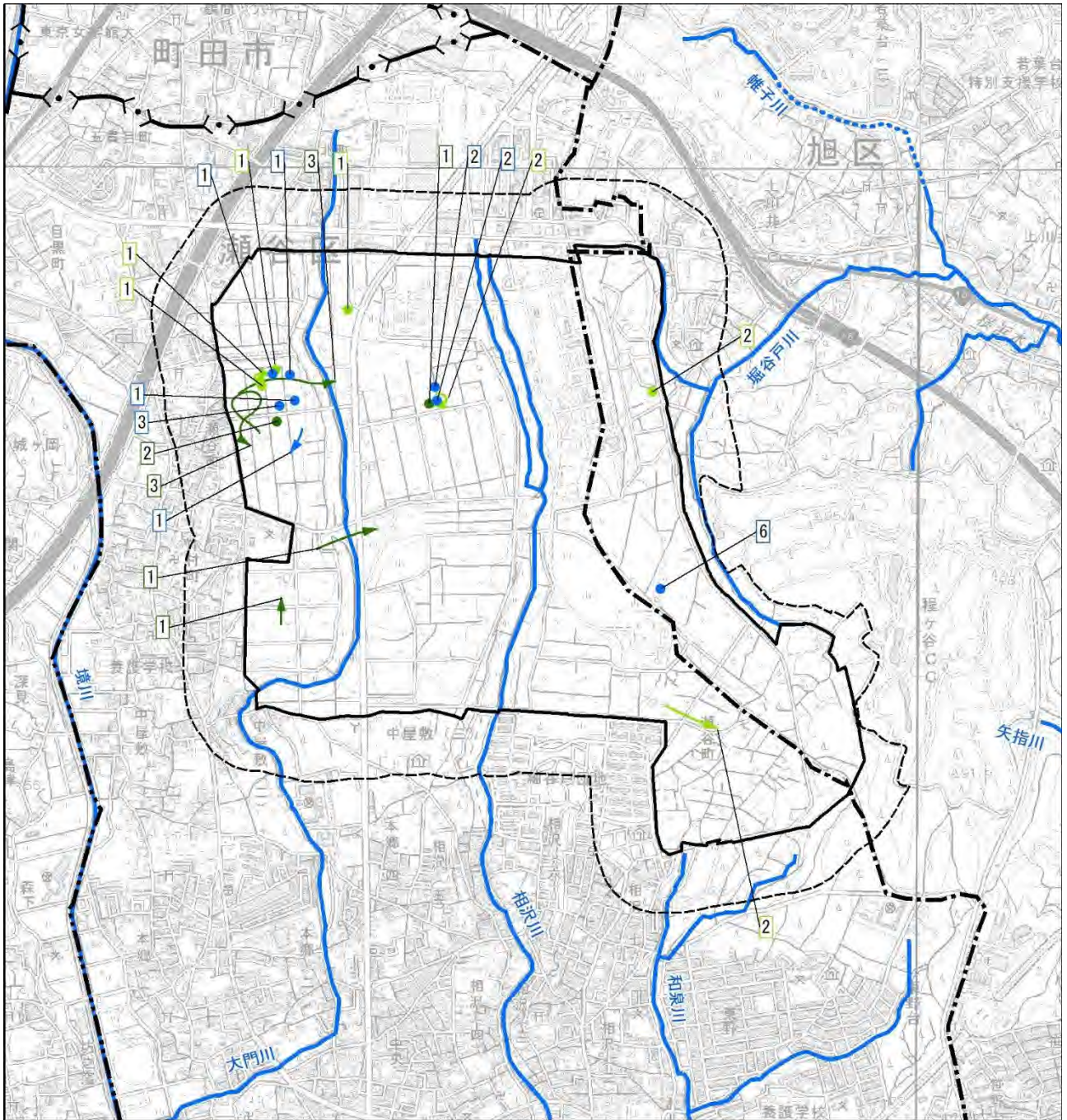


図 9.10-4 (1) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：コチドリ）

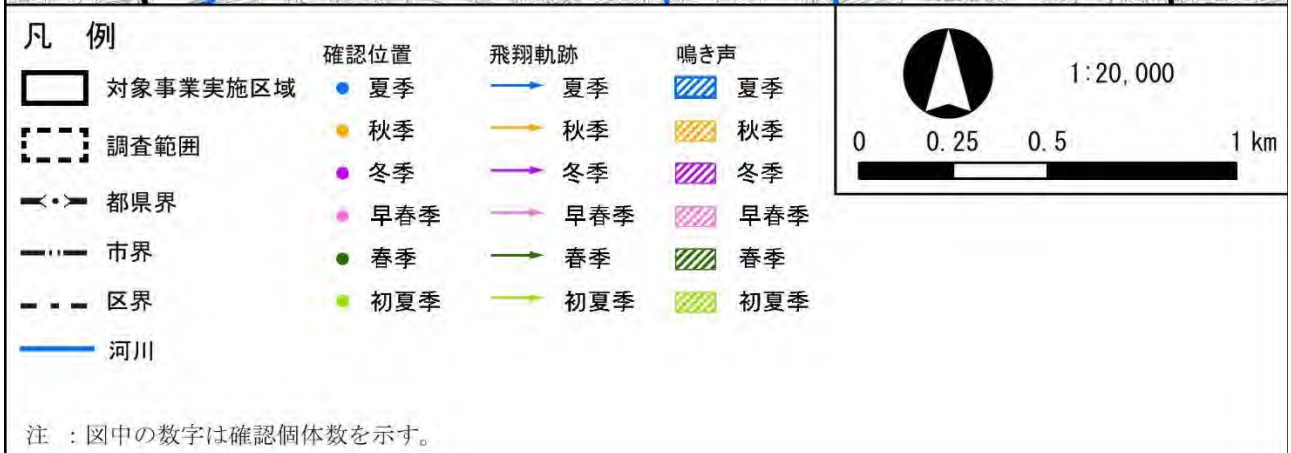
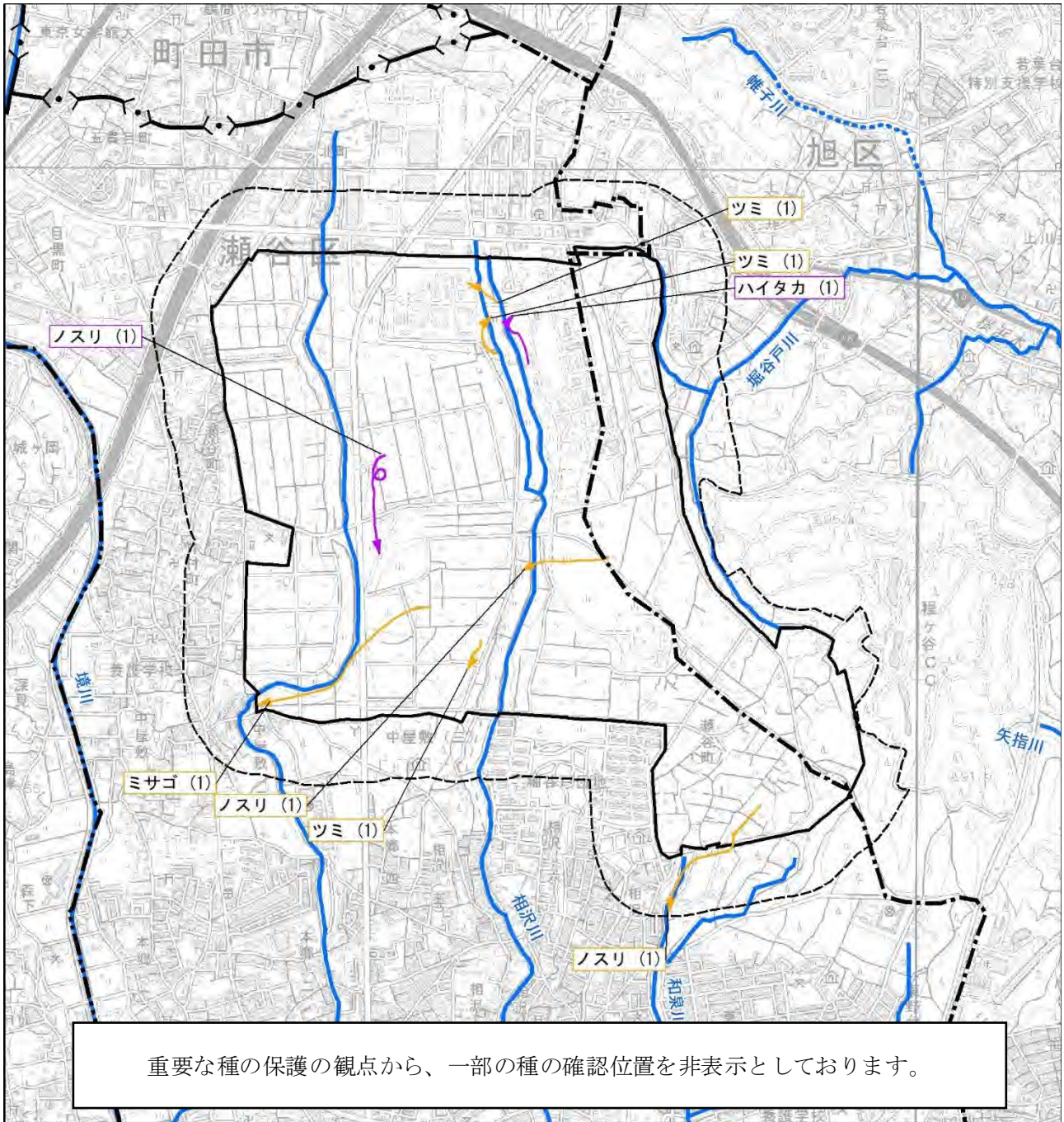


図 9.10-4(2) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：猛禽類（タカ目5種））

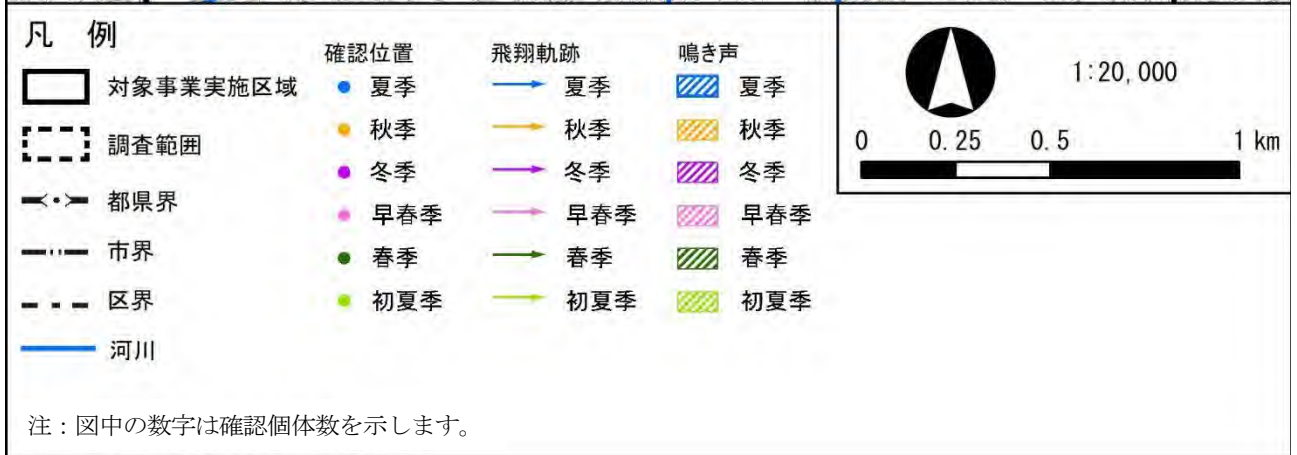
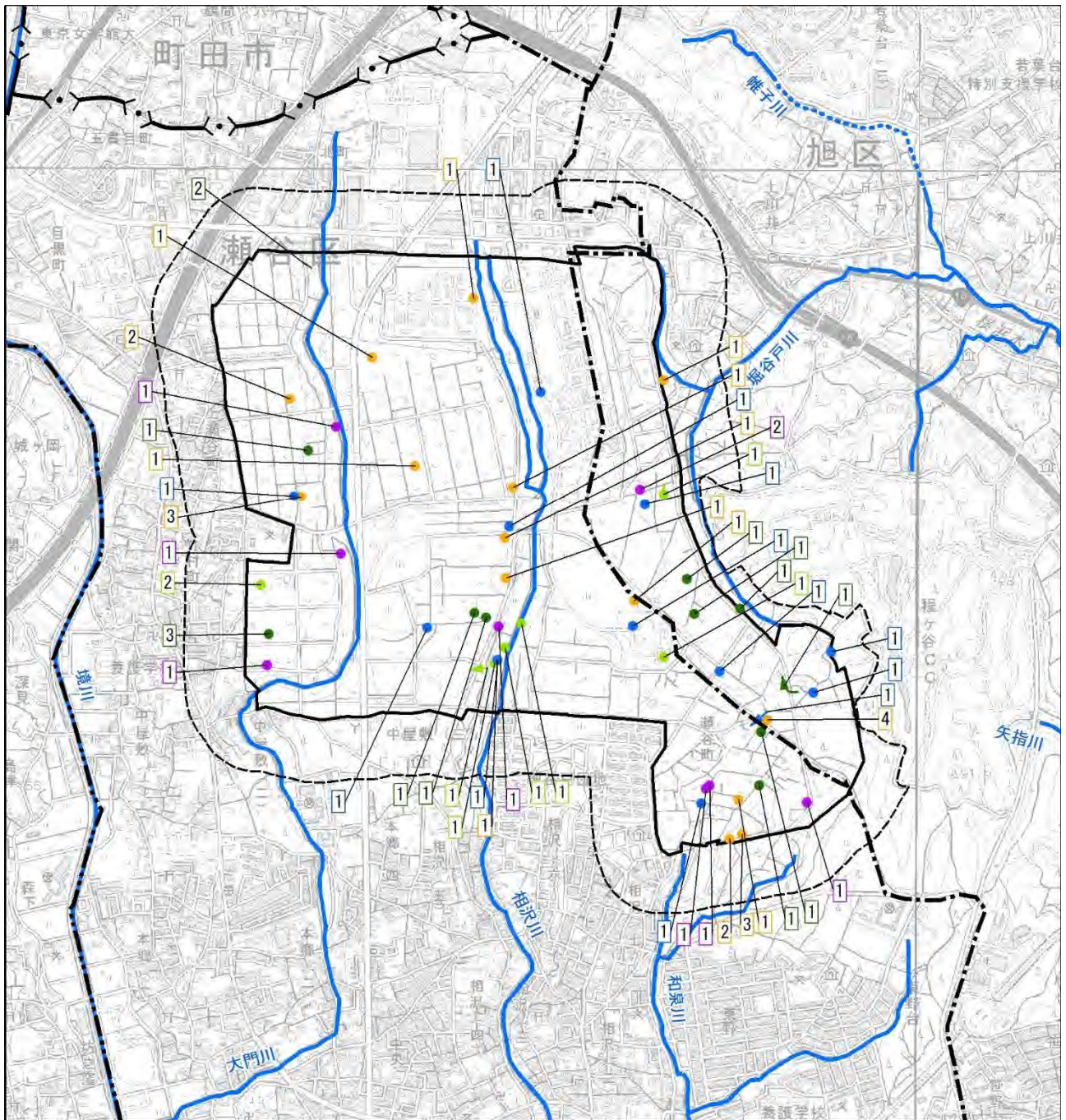


図 9.10-4 (3) 鳥類の重要な種の確認位置図 (一般鳥類：モズ)

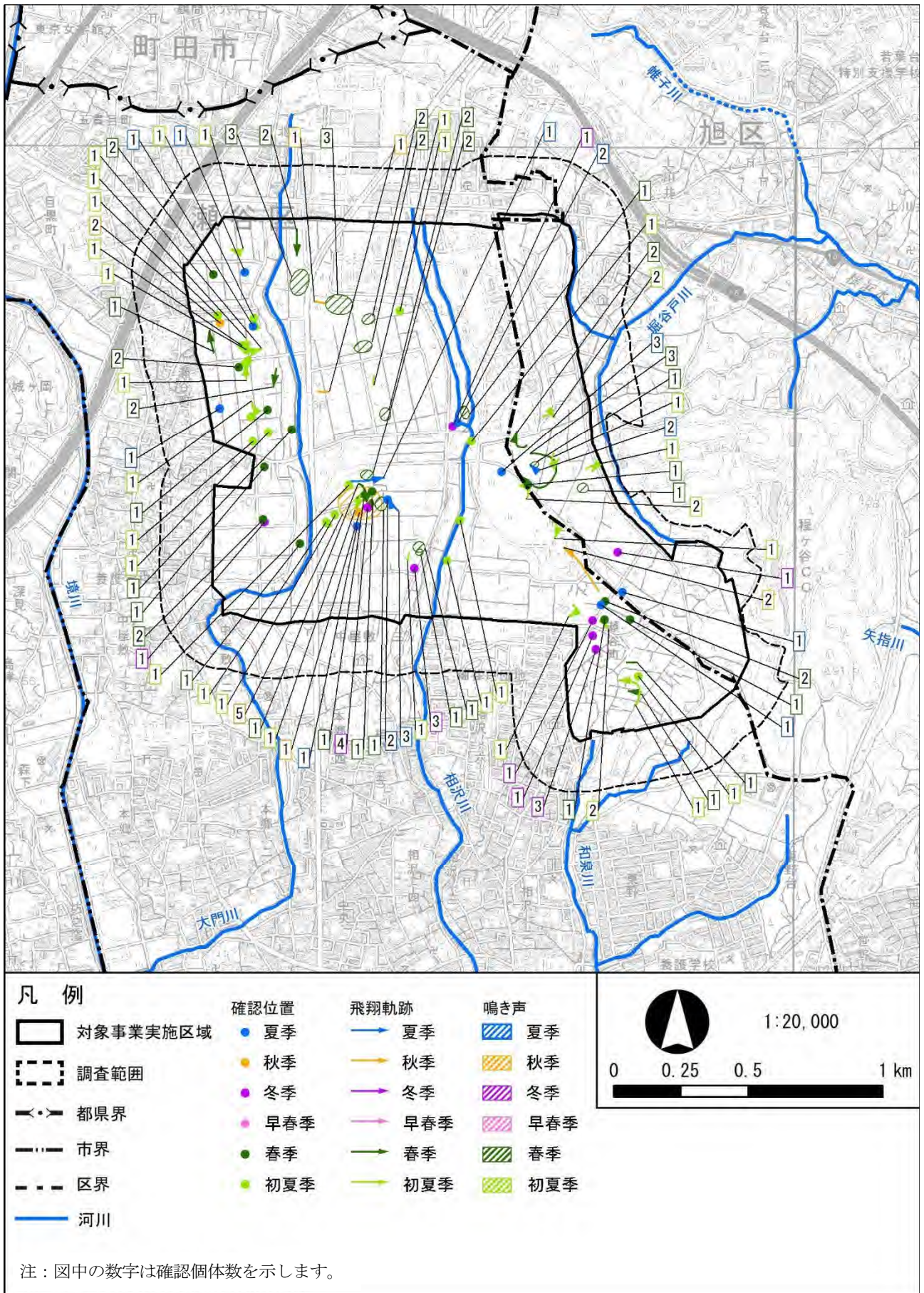
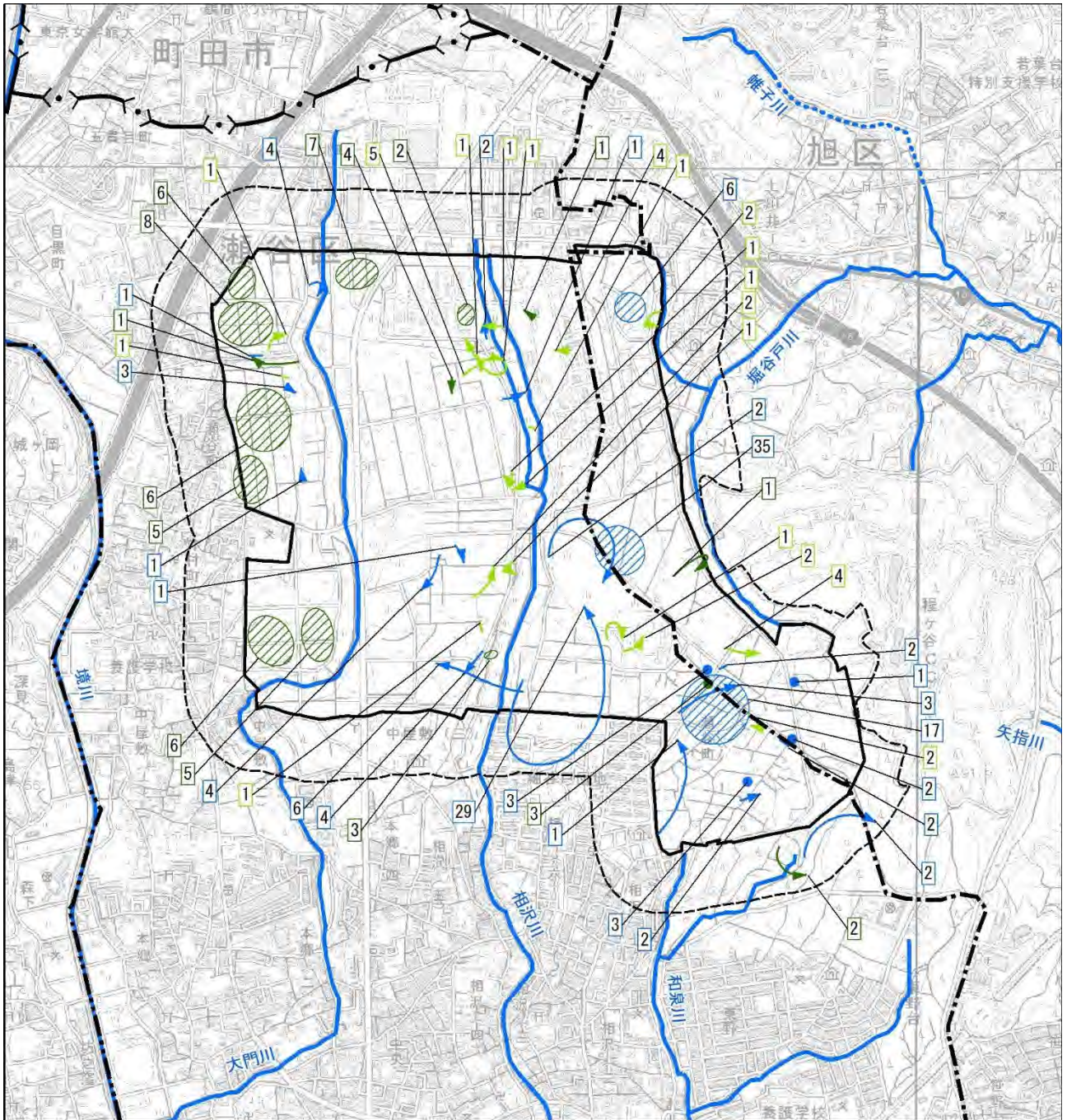


図 9.10-4(4) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：ヒバリ）



| 凡 例 | | | |
|-----|----------|-------|-------|
| | 対象事業実施区域 | 確認位置 | ● 夏季 |
| | 調査範囲 | ● 秋季 | ● 冬季 |
| | 都県界 | ● 早春季 | ● 春季 |
| | 市界 | ● 初夏季 | |
| | 区界 | | |
| | 河川 | 飛翔軌跡 | → 夏季 |
| | | → 秋季 | → 冬季 |
| | | → 早春季 | → 春季 |
| | | → 初夏季 | → 初夏季 |
| | | 鳴き声 | 夏季 |
| | | | 秋季 |
| | | | 冬季 |
| | | | 早春季 |
| | | | 春季 |
| | | | 初夏季 |

注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-4(5) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：ツバメ）

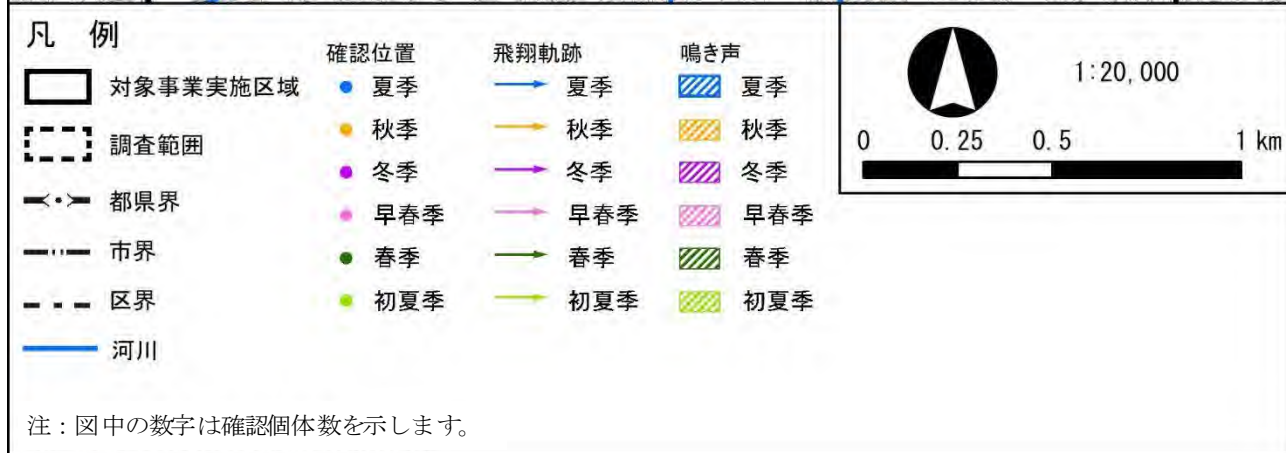
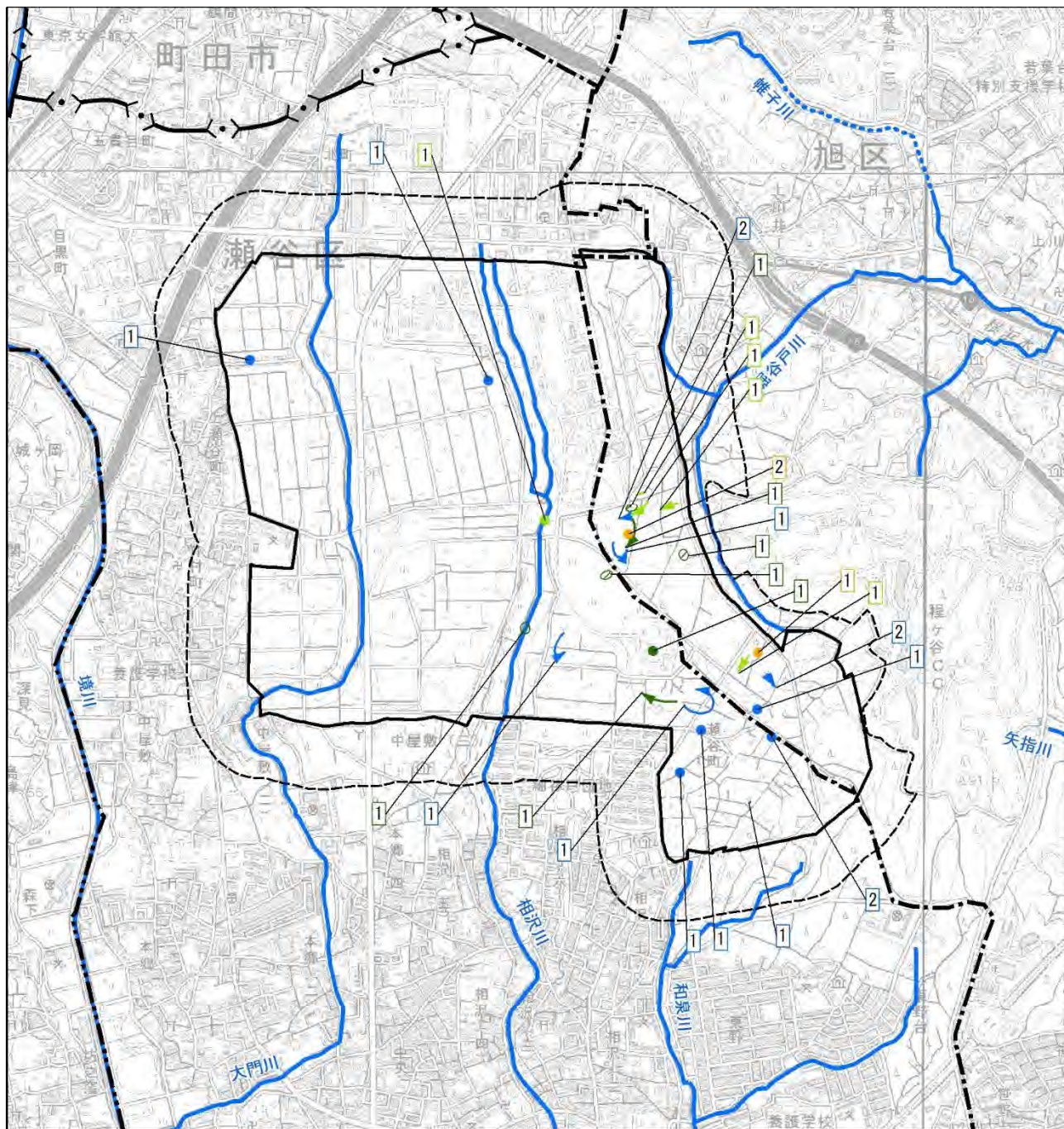


図 9.10-4(6) 鳥類の重要な種の確認位置図 (一般鳥類：セッカ)

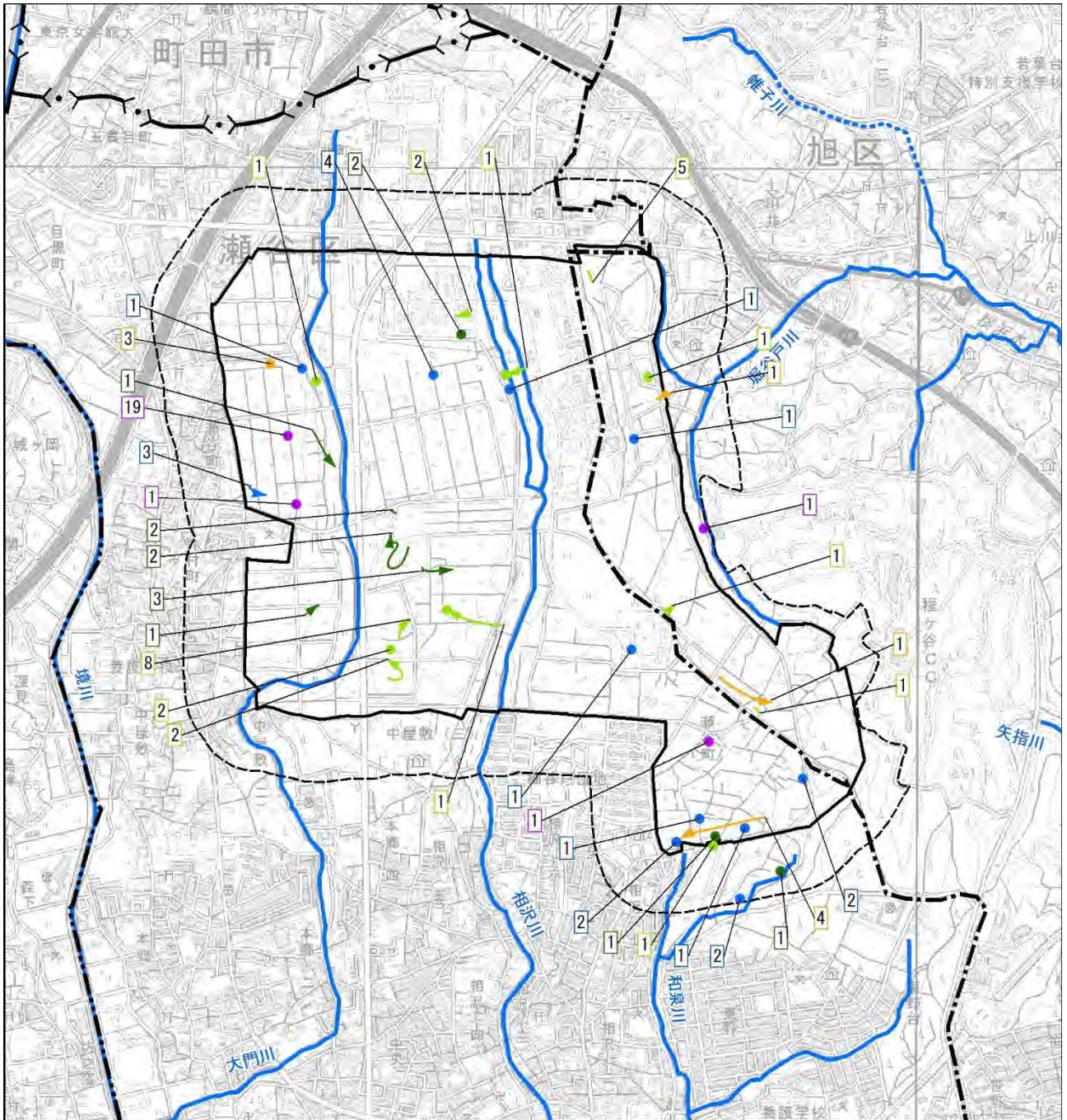


図 9.10-4(7) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：カワラヒワ）

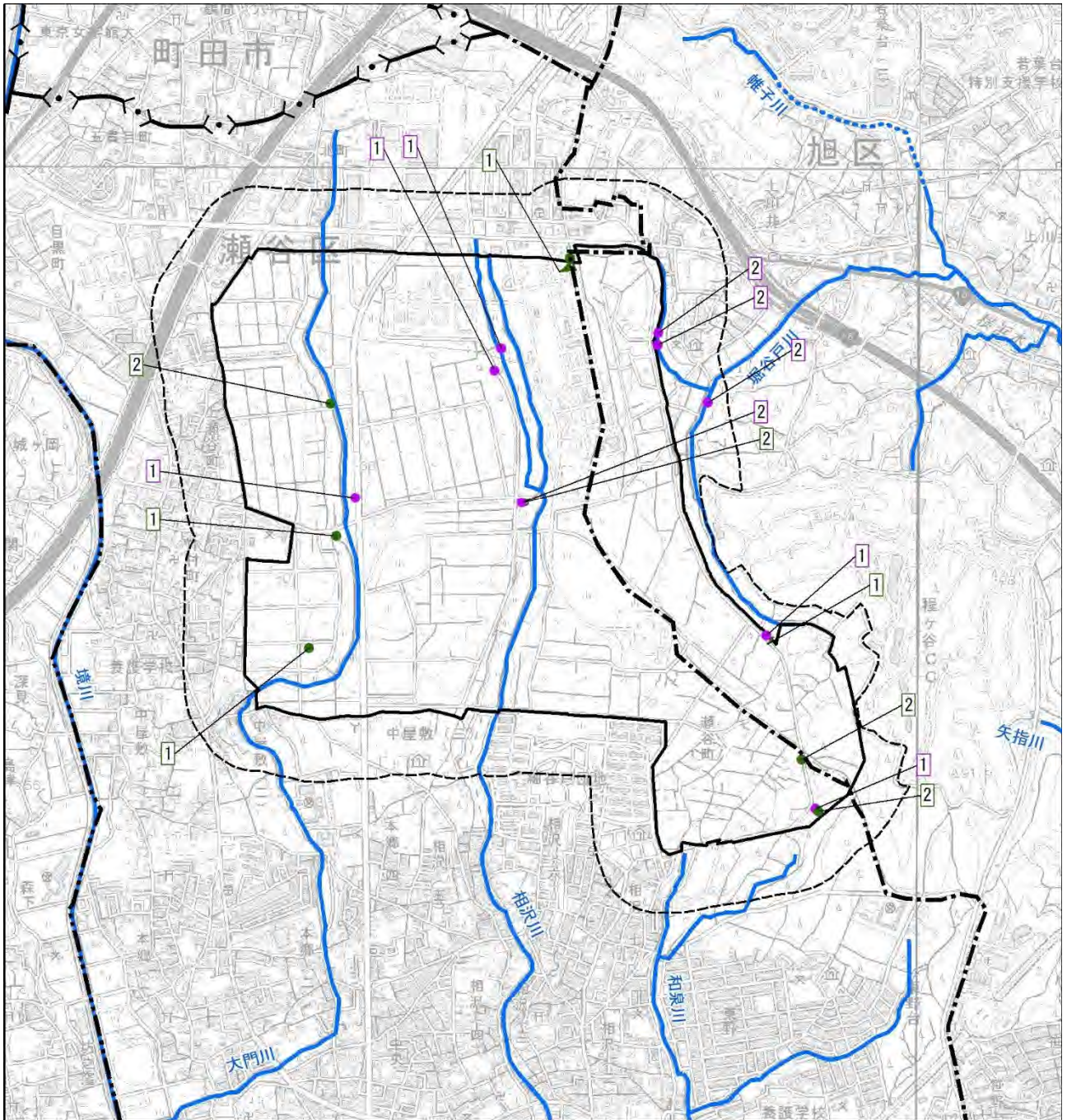
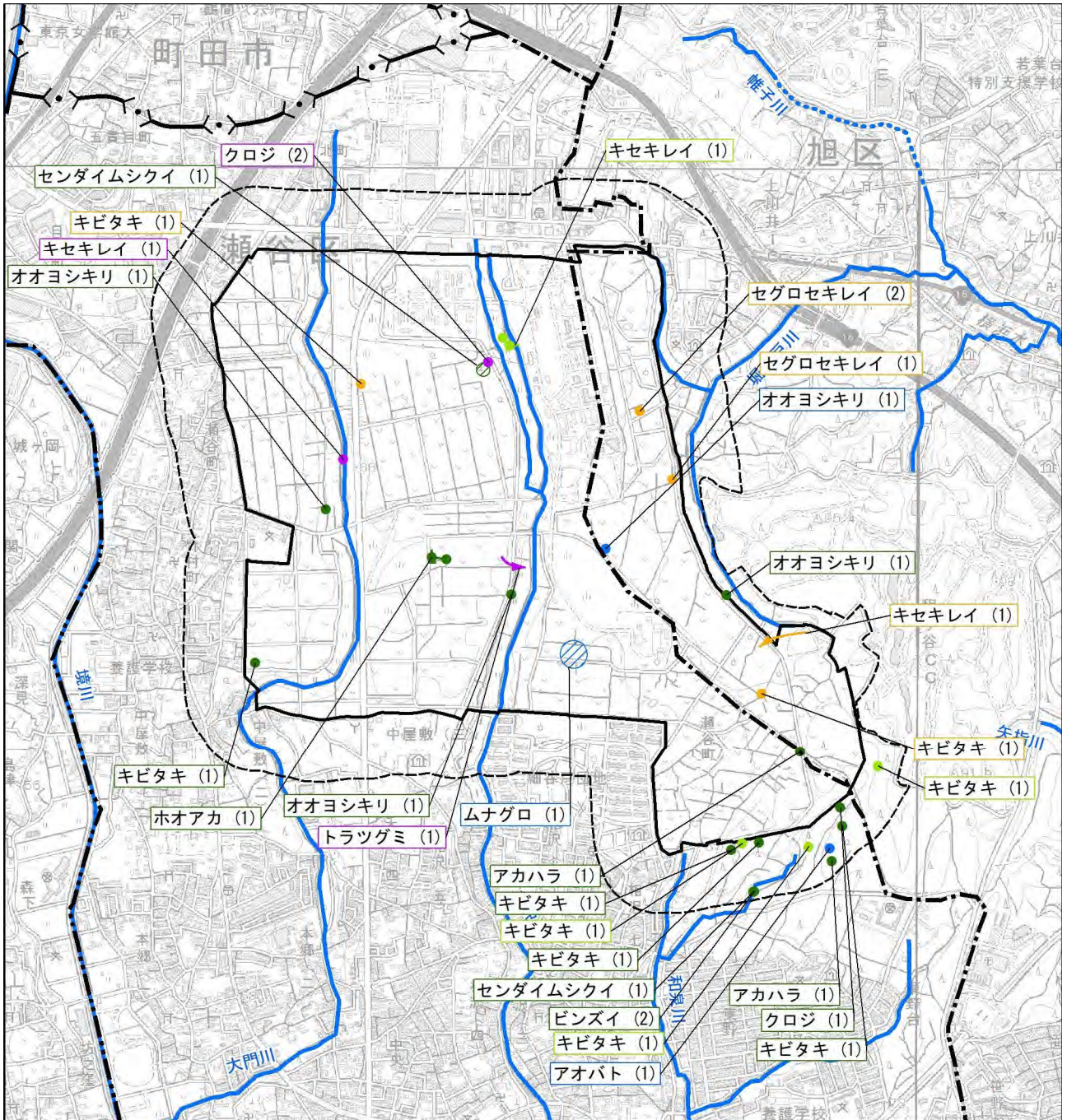


図 9.10-4(8) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：アオジ）



凡例

| 対象事業実施区域 | 確認位置 | 飛翔軌跡 | 鳴き声 |
|----------|-------|-------|-----|
| 対象事業実施区域 | ● 夏季 | → 夏季 | 夏季 |
| 調査範囲 | ● 秋季 | → 秋季 | 秋季 |
| 都県界 | ● 冬季 | → 冬季 | 冬季 |
| 市界 | ● 早春季 | → 早春季 | 早春季 |
| 区界 | ● 春季 | → 春季 | 春季 |
| 河川 | ● 初夏 | → 初夏 | 初夏 |

注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-4(9) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：その他）

c. 鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）

現地調査の結果、1目1科1種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-19 に、確認位置は図 9.10-5 に示すとおりです。

現地調査の結果、合計4例（平成31年繁殖期：1例、令和2年繁殖期：3例）のフクロウを確認しましたが、対象事業実施区域及びその周辺で繁殖は確認されませんでした。

表 9.10-19 フクロウ類・夜行性鳥類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 選定基準 | | | | |
|-----|------|------|------|------|---|---|-----|------|
| | | | | ① | ② | ③ | ④ | |
| | | | | | | | 繁殖期 | 非繁殖期 |
| 1 | フクロウ | フクロウ | フクロウ | | | | NT | |
| 合計 | 1目 | 1科 | 1種 | — | — | — | 1種 | — |

注：1. 分類及び配列は、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

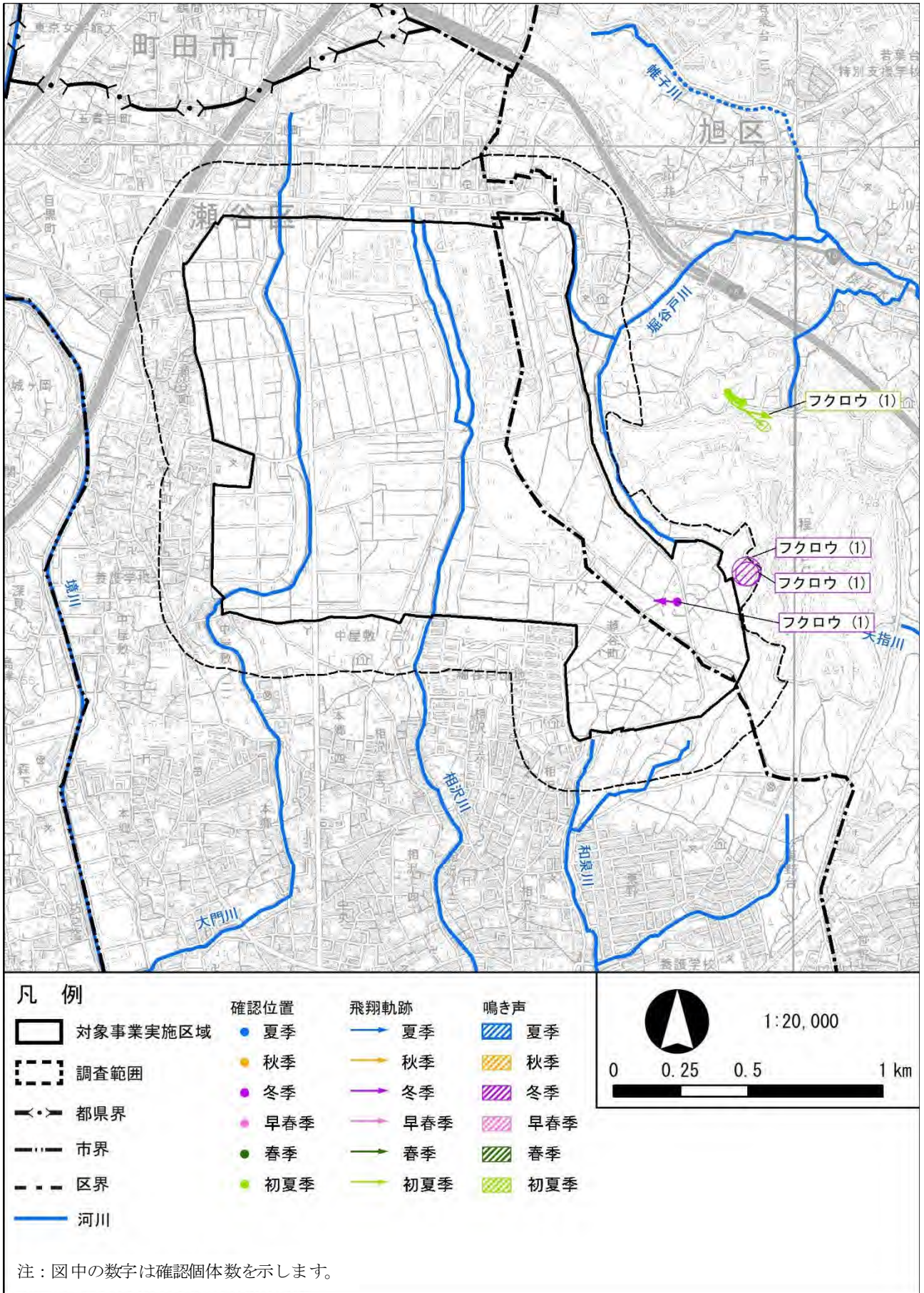


図 9.10-5 フクロウ類・夜行性鳥類の確認位置図

d. 鳥類（猛禽類）

現地調査の結果、2目3科7種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-20 に、確認位置は図 9.10-6 及び図 9.10-7 に示すとおりです。

表 9.10-20 猛禽類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 選定基準 | | | | |
|-----|------|------|------|------|----|----|----------|-----------|
| | | | | ① | ② | ③ | ④ 繁殖期 | ④ 非繁殖期 |
| 1 | タカ | ミサゴ | ミサゴ | | | NT | VU | NT |
| 2 | | タカ | ツミ | | | | VU | 希少 |
| 3 | | | ハイタカ | | | NT | DD | 希少 |
| 4 | | | オオタカ | | | NT | VU | 希少 |
| 5 | | | サシバ | | | VU | CR+EN | |
| 6 | | | ノスリ | | | | VU | 希少 |
| 7 | ハヤブサ | ハヤブサ | ハヤブサ | | 国内 | VU | CR+EN | 希少 |
| 合計 | 2目 | 3科 | 7種 | — | 1種 | 5種 | 7種 | 6種 |

- 注：1. 分類及び配列は、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。
- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
 - ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
 - ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
 - ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

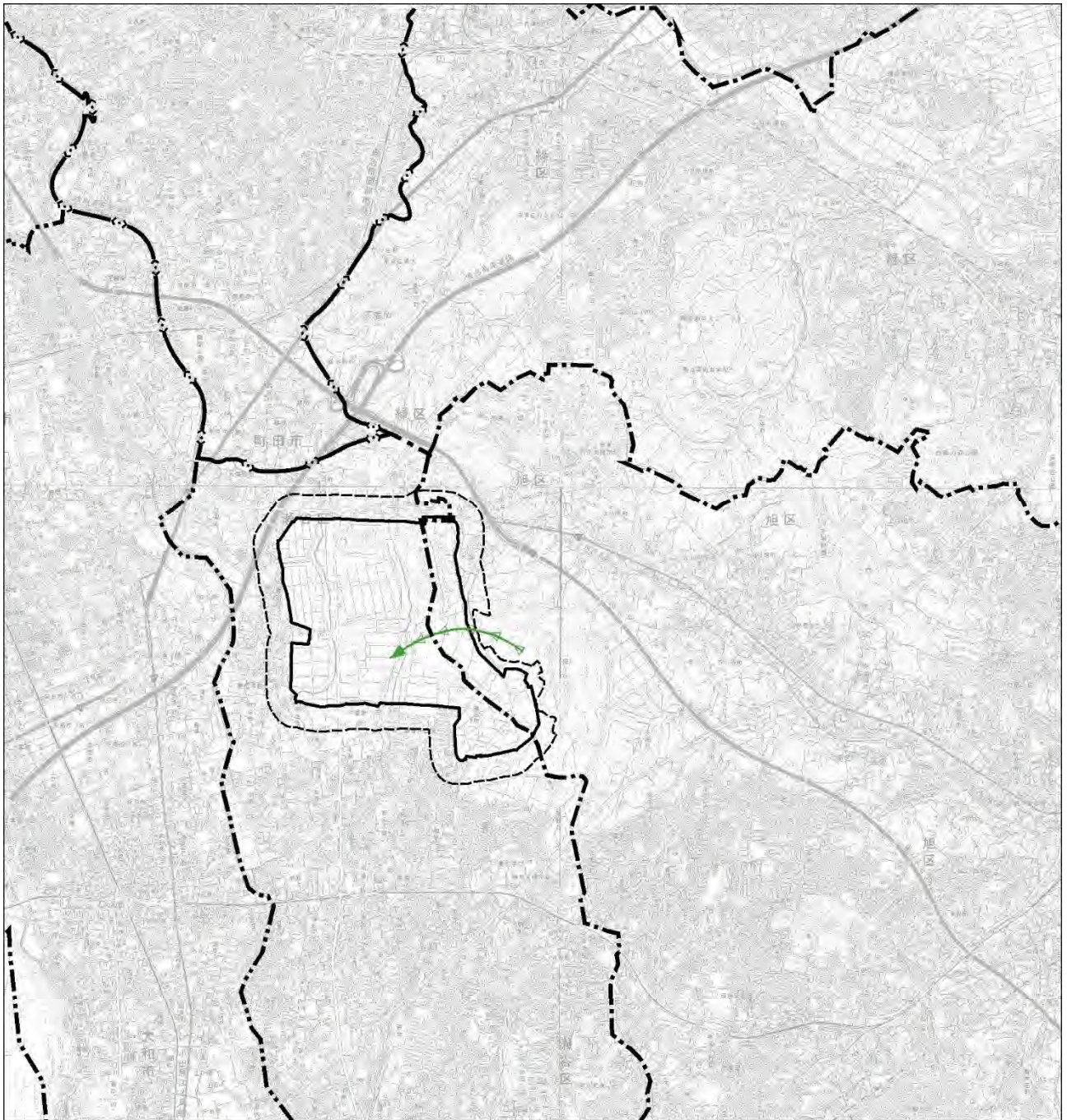


図 9.10-6(1) 猛禽類の確認位置図 (ミサゴ : 令和 2 年繁殖期)

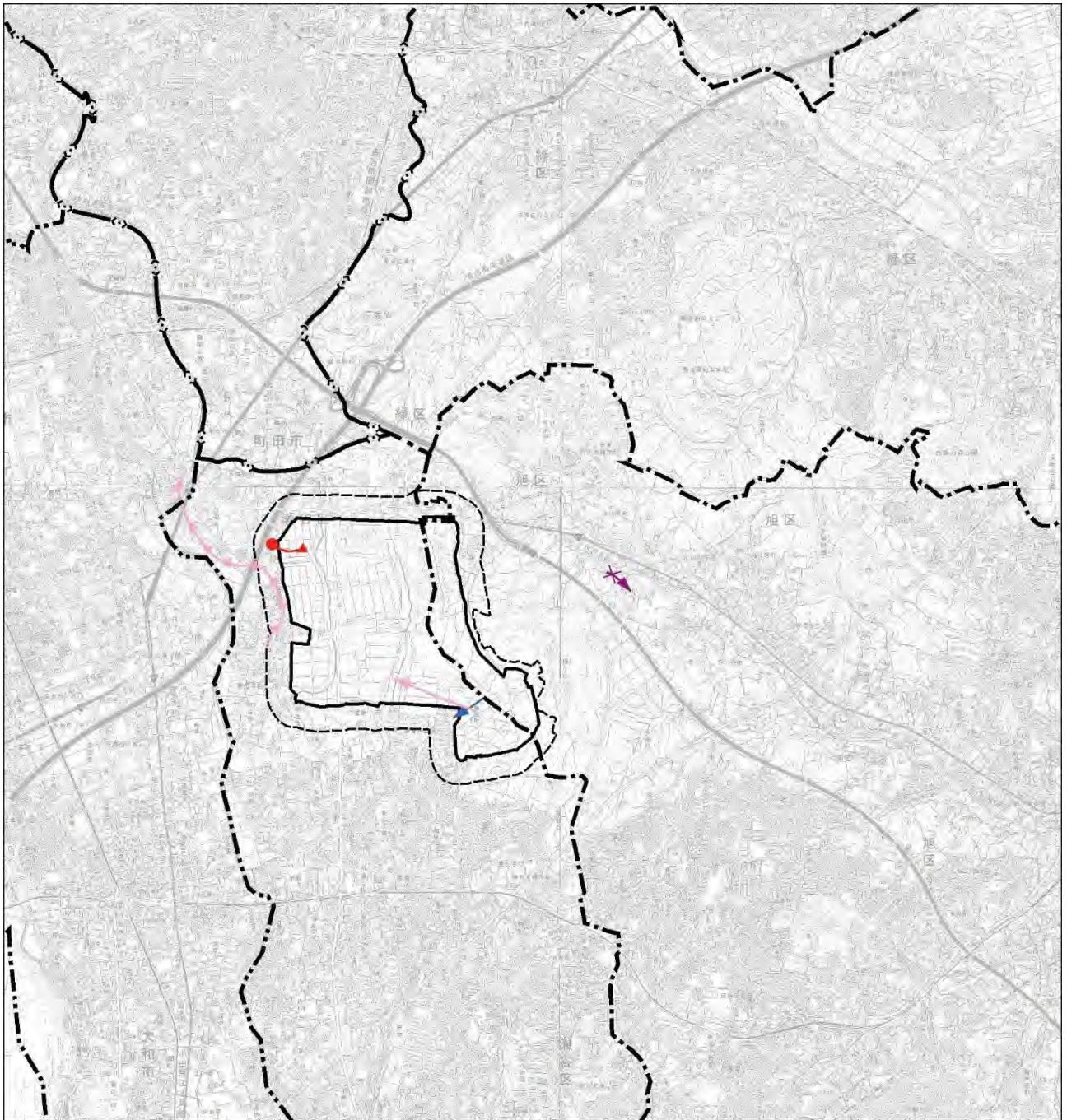


図 9.10-6 (2) 猛禽類の確認位置図 (ツミ : 平成 31 年繁殖期)

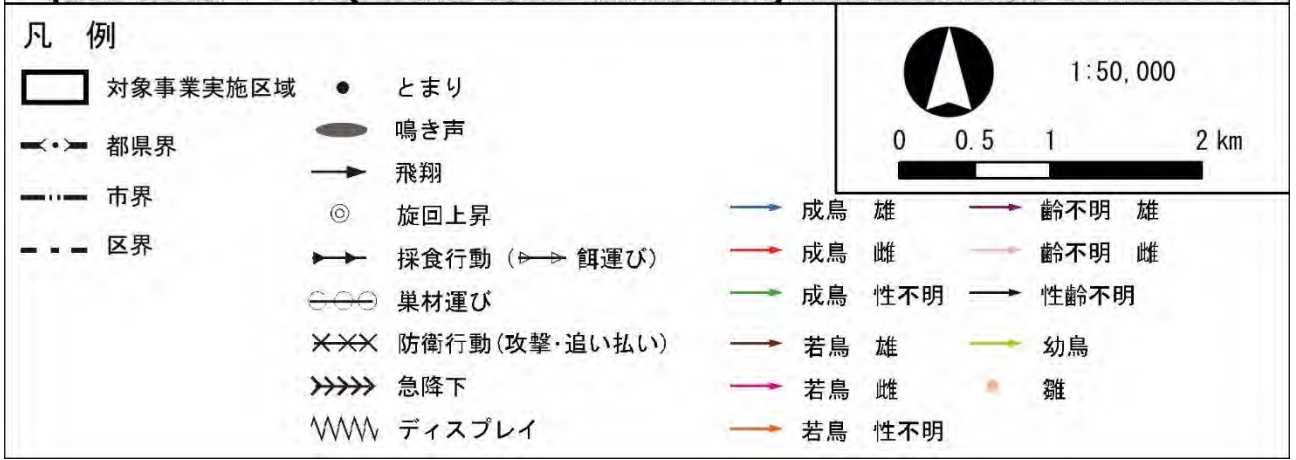
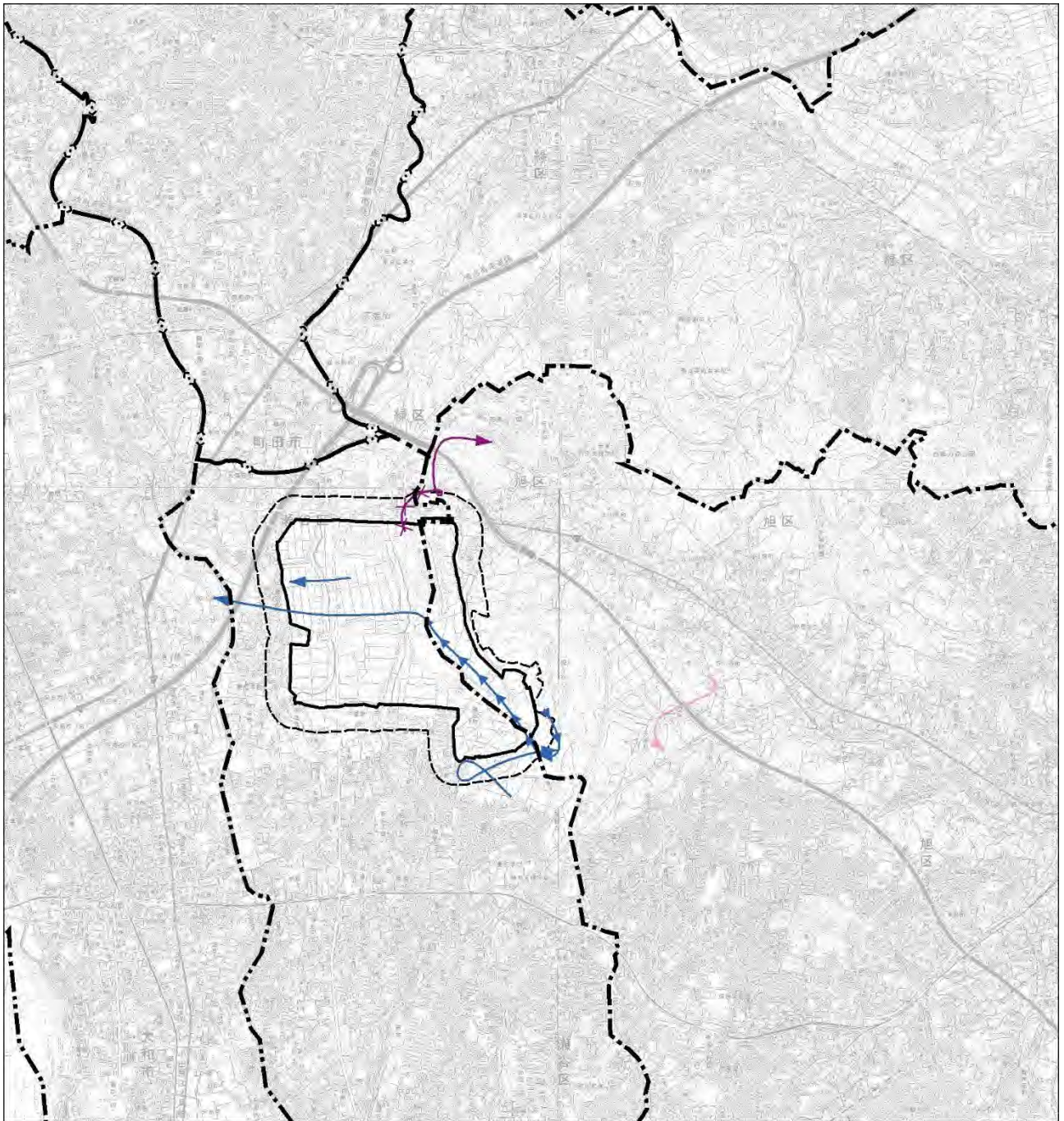


図 9.10-6(3) 猛禽類の確認位置図 (ツミ：令和2年繁殖期)

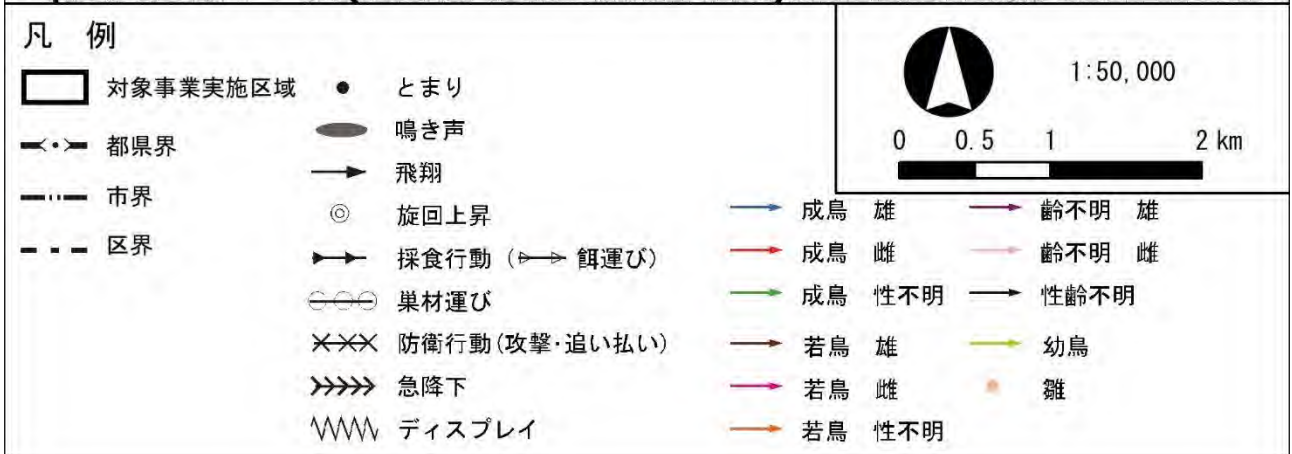
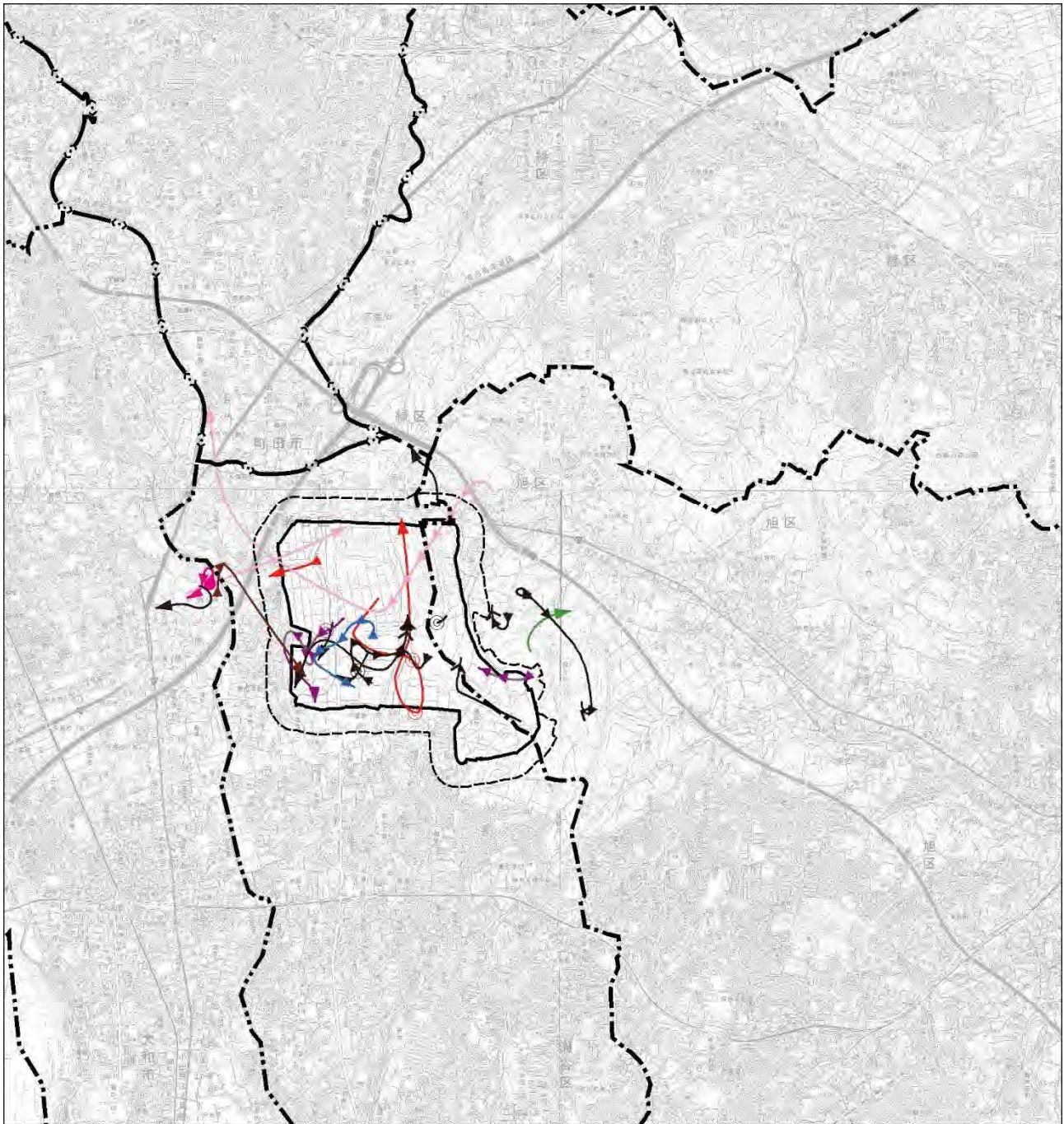


図 9.10-6(4) 猛禽類の確認位置図 (ハイタカ：平成 31 年繁殖期)

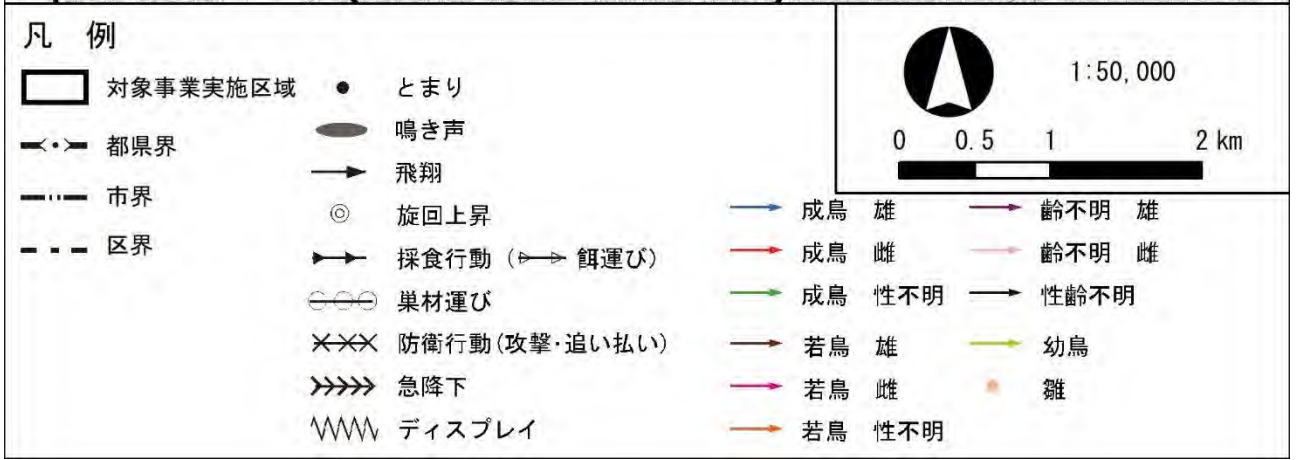
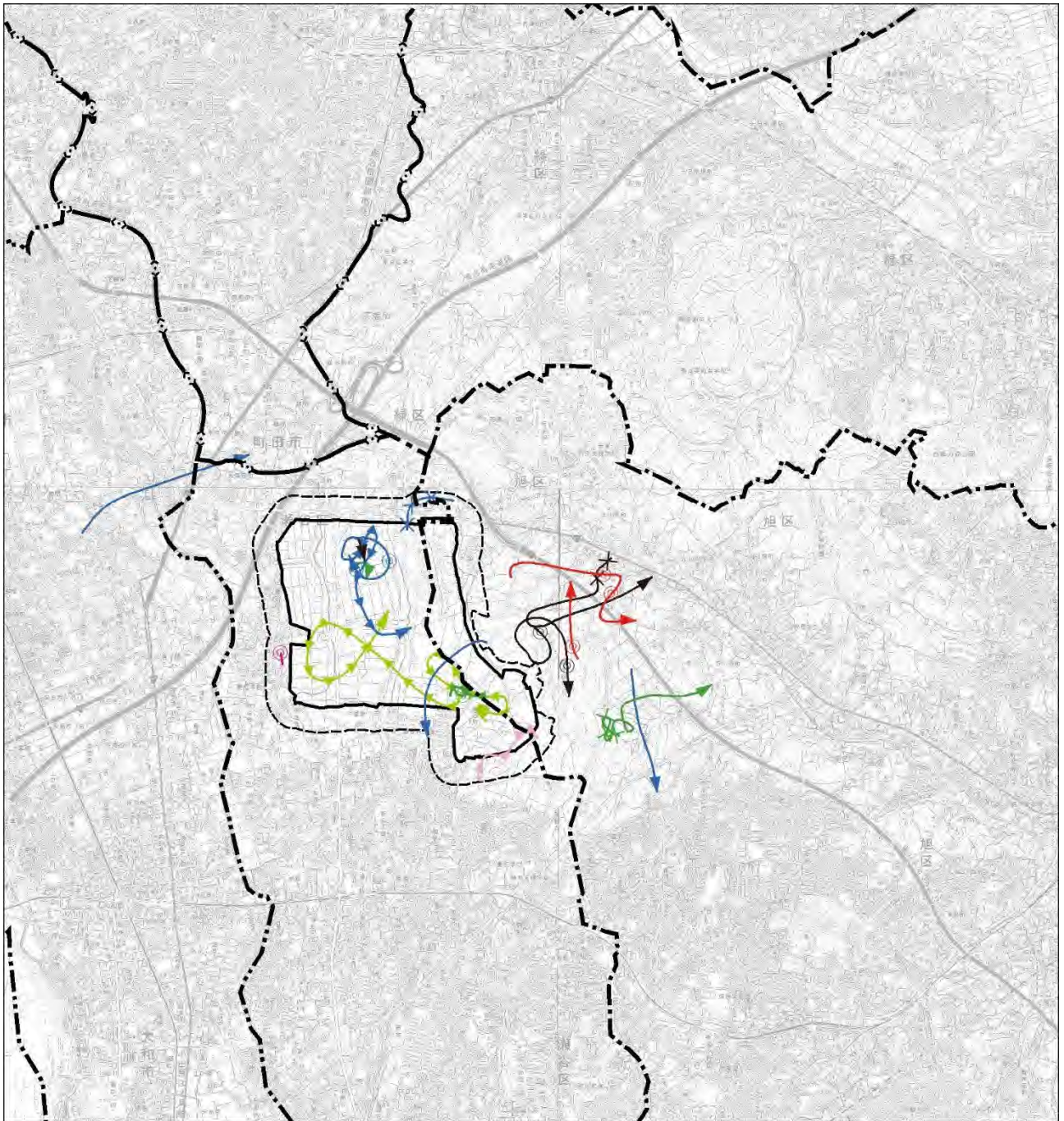


図 9.10-6(5) 猛禽類の確認位置図 (ハイタカ：令和2年繁殖期)



図 9.10-6(6) 猛禽類の確認位置図 (サシバ:平成31年繁殖期)

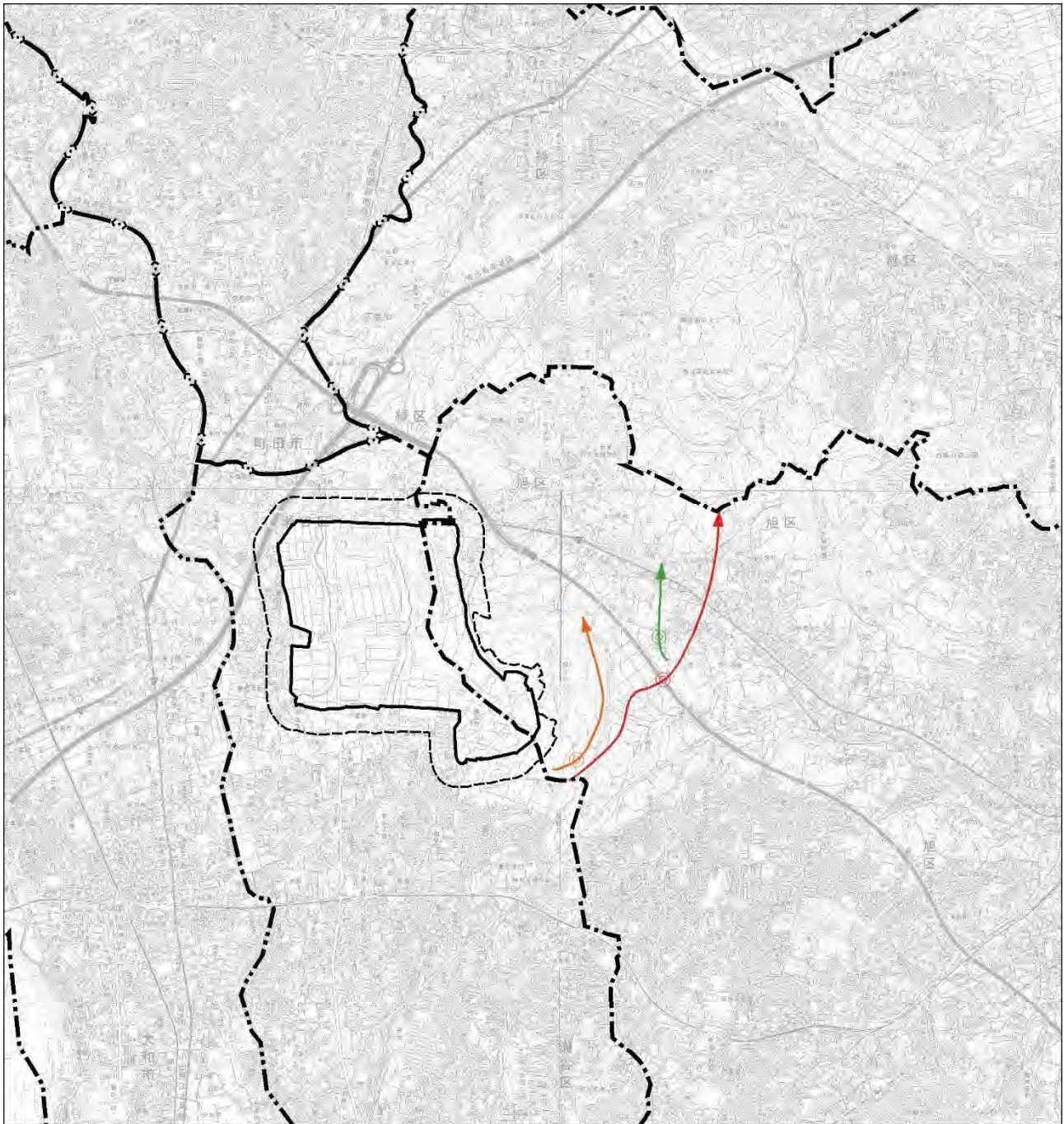


図 9.10-6 (7) 猛禽類の確認位置図 (サシバ：令和 2 年繁殖期)

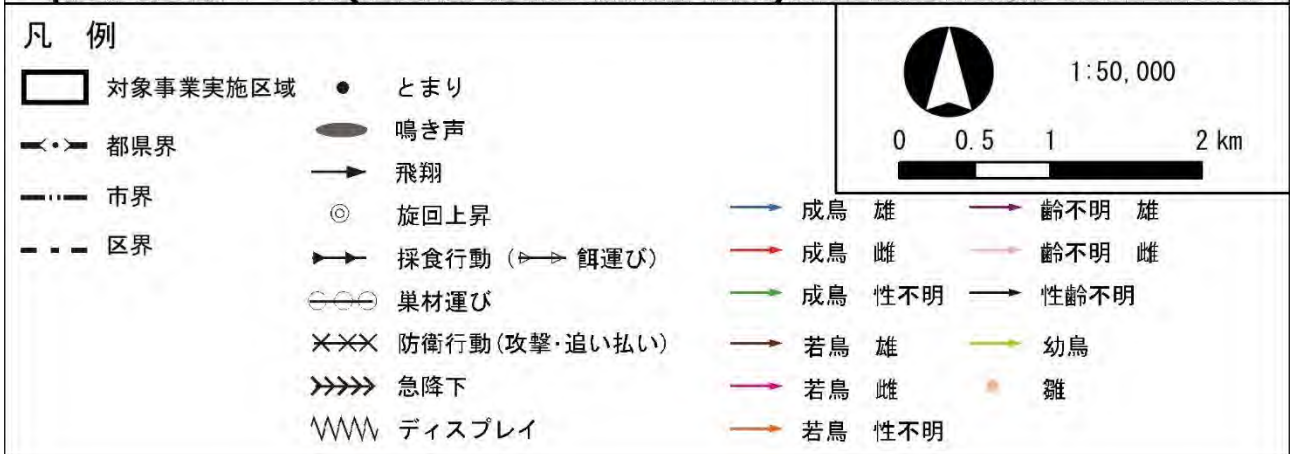
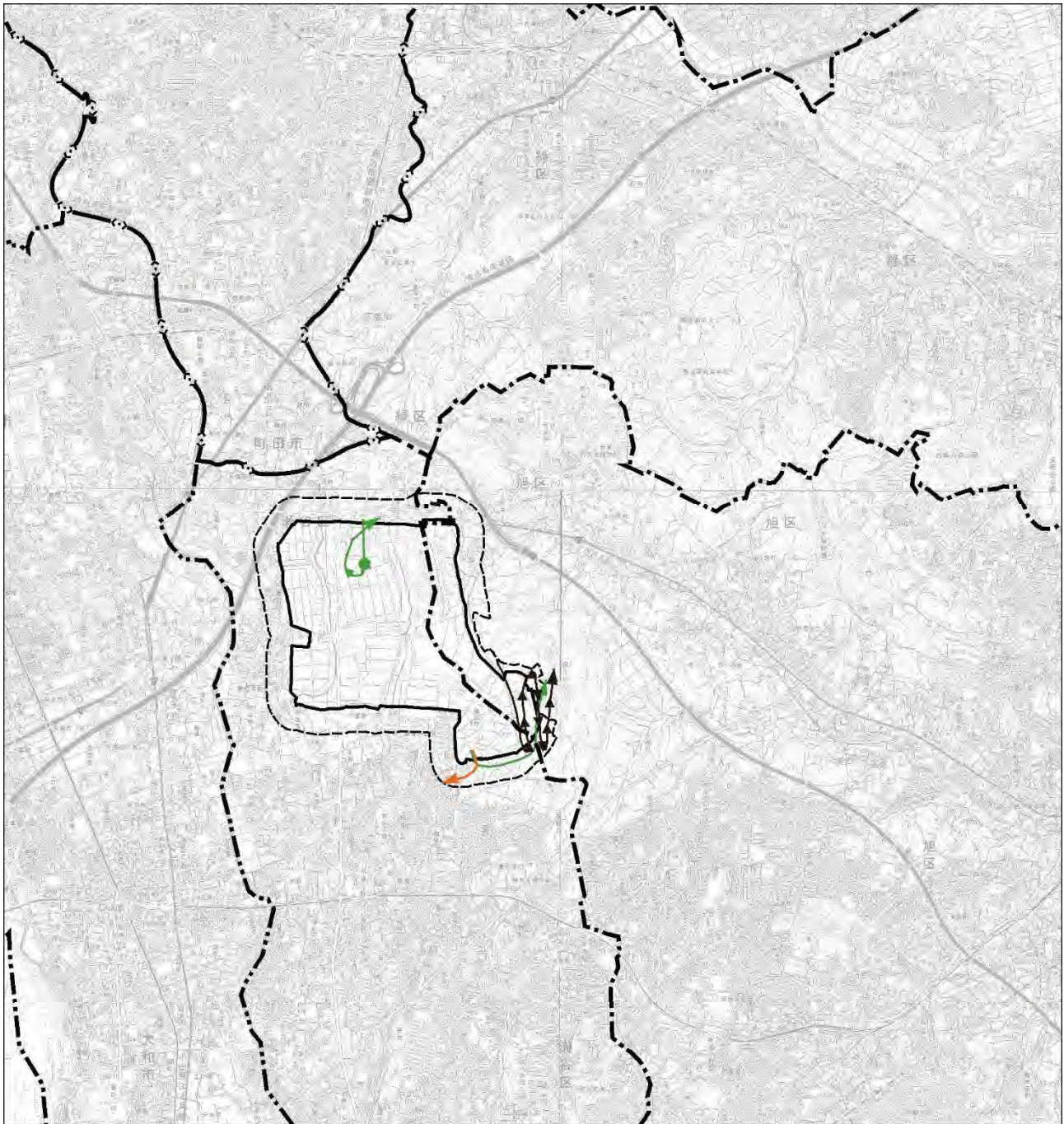


図 9.10-6 (8) 猛禽類の確認位置図 (ノスリ：平成 31 年繁殖期)

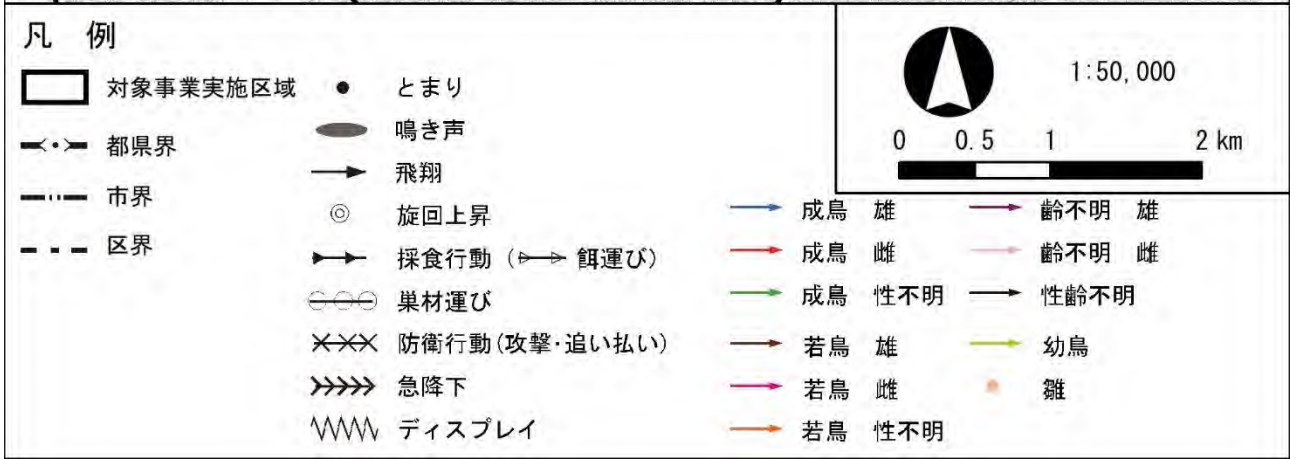
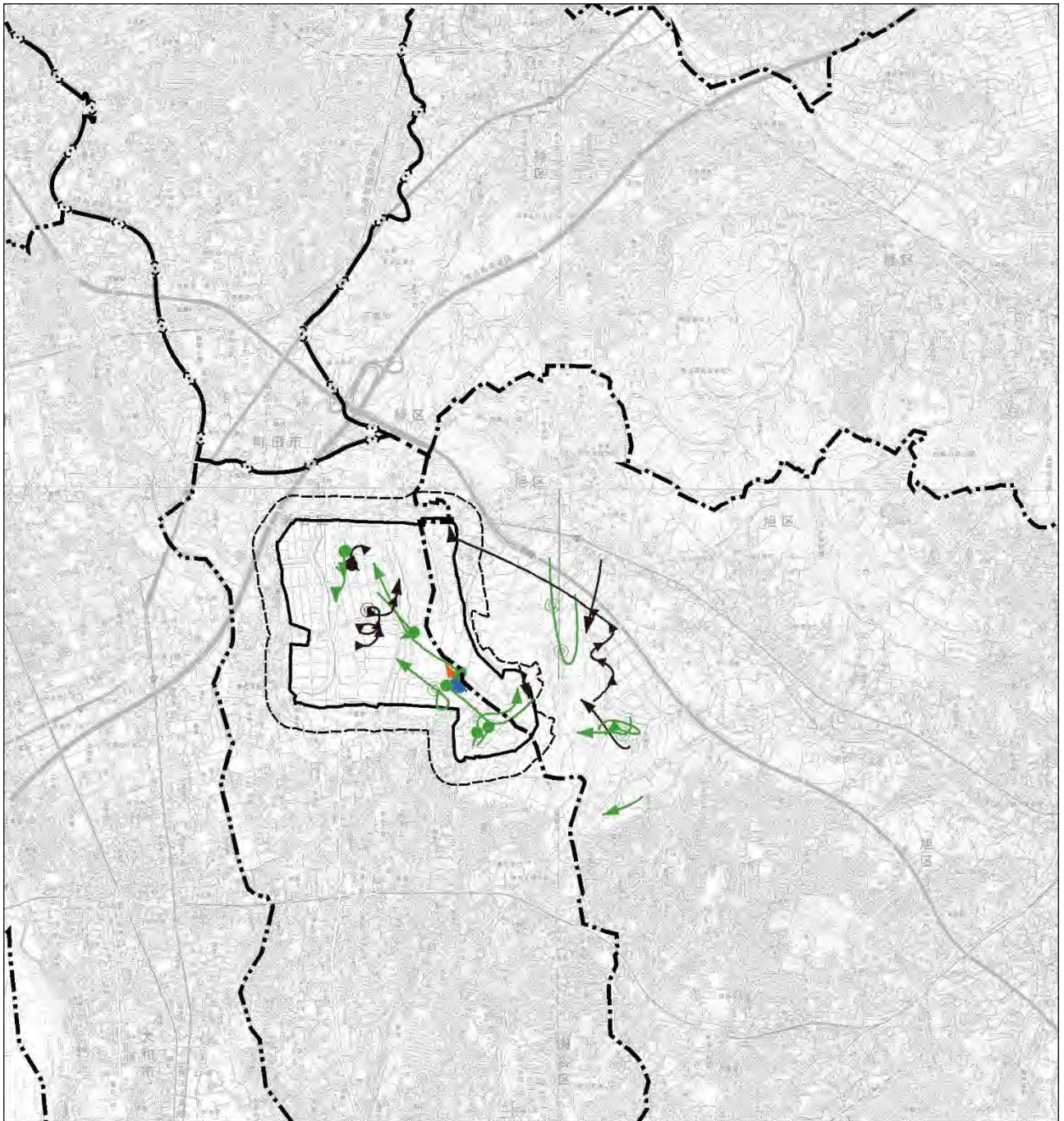


図 9.10-6 (9) 猛禽類の確認位置図 (ノスリ：令和2年繁殖期)

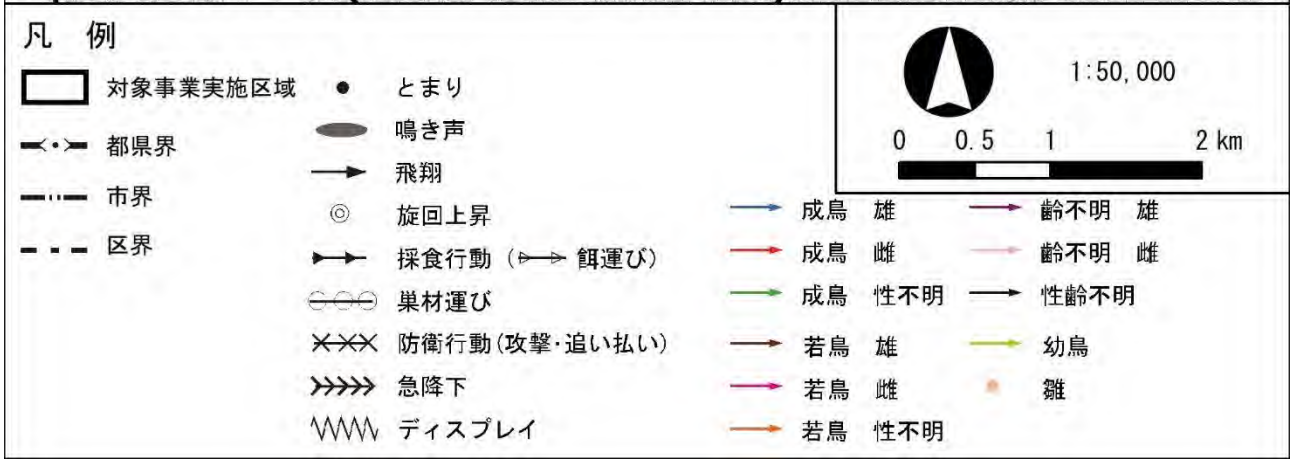
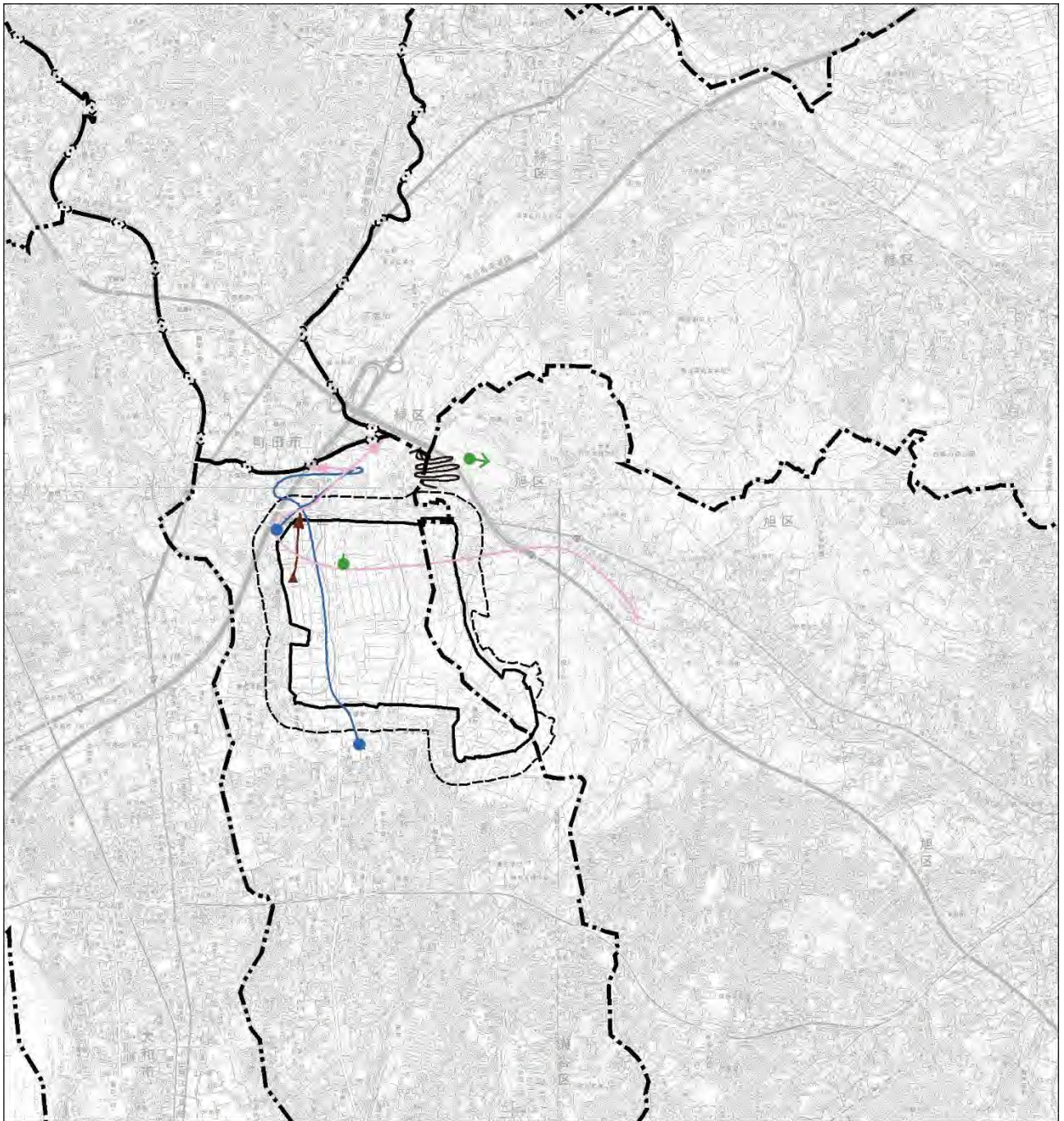


図 9.10-6 (10) 猛禽類の確認位置図 (ハヤブサ：平成 31 年繁殖期)

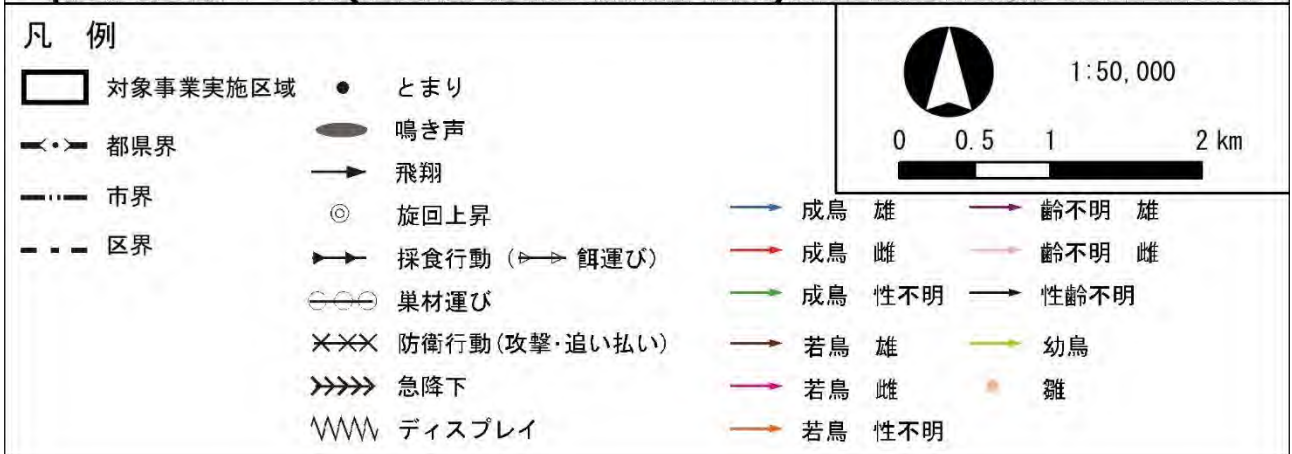
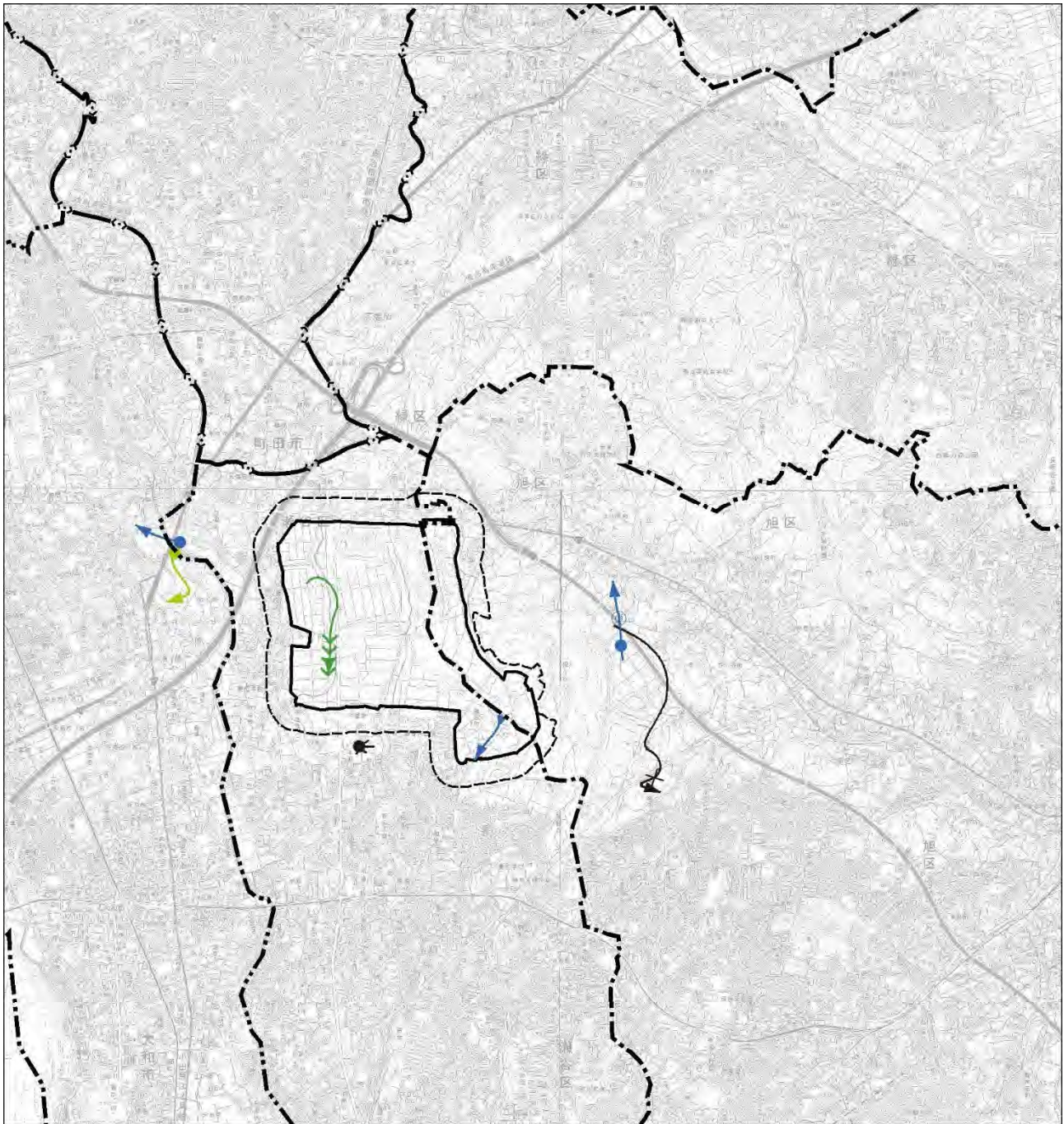


図 9.10-6(11) 猛禽類の確認位置図 (ハヤブサ：令和2年繁殖期)

また、確認された重要な種のうち、繁殖が確認されたオオタカについて確認状況を示します。

オオタカの確認状況は前掲表 9.10-8 (P.9.10 (動物) -24) に、繁殖期別の飛翔状況は図 9.10-7 に示すとおりです。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

【平成 31 年繁殖期】

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

【令和 2 年繁殖期】

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

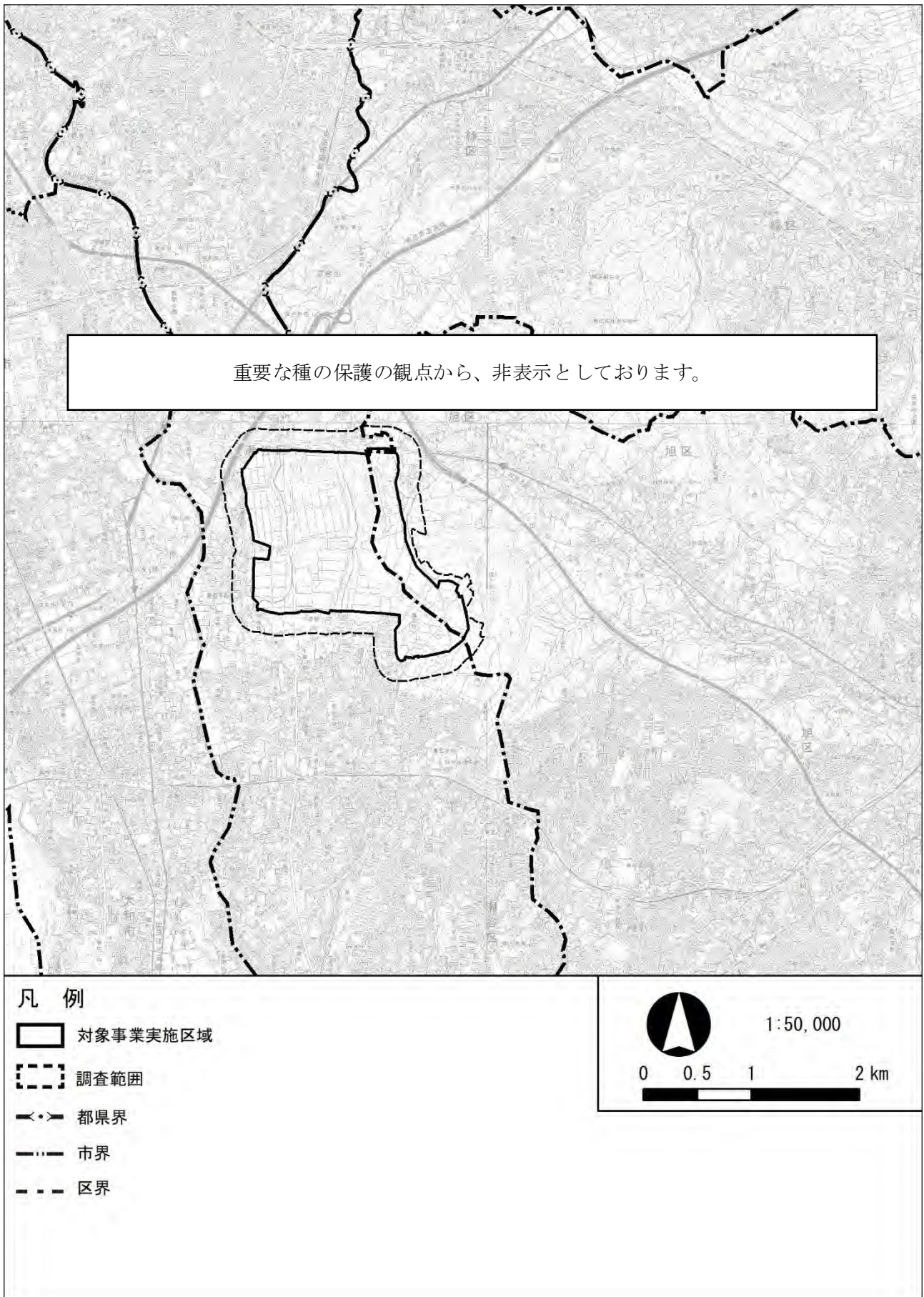


図 9.10-7(1) オオタカの飛翔図（平成31年繁殖期）

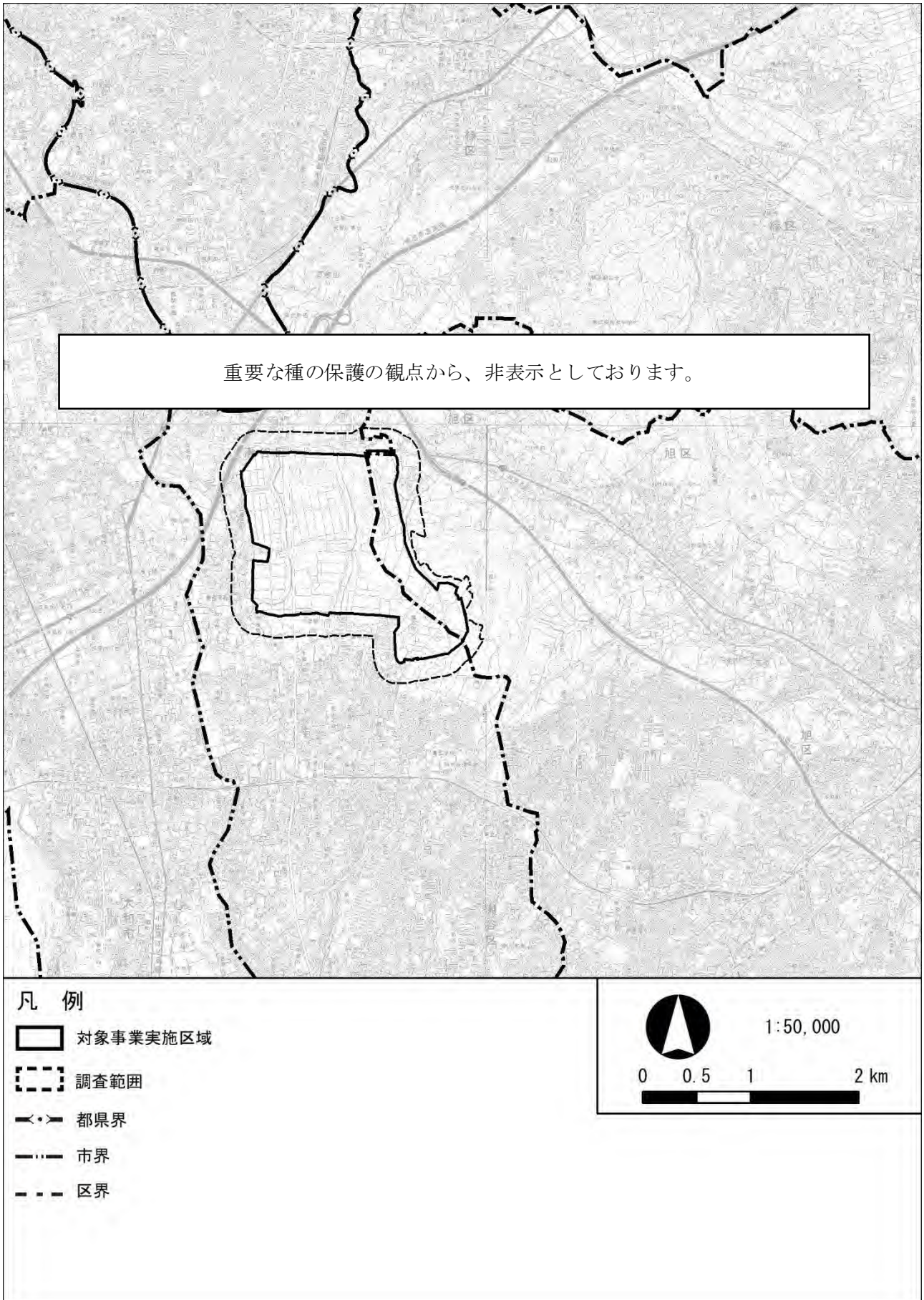


図 9.10-7(2) オオタカの飛翔図（令和2年繁殖期）

e. 両生類

現地調査の結果、1目2科2種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-21 に、確認位置は図 9.10-8 に示すとおりです。

表 9.10-21 両生類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | |
|-----|----|-------|-------------|--------------|----|------|---|---|----|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ |
| 1 | 無尾 | ヒキガエル | アズマヒキガエル | ● | ● | | | | 要注 |
| 2 | | アオガエル | シュレーゲルアオガエル | ● | | | | | 要注 |
| 合計 | 1目 | 2科 | 2種 | 2種 | 1種 | — | — | — | 2種 |

注：1. 分類及び配列は、原則として「平成31年河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成31年版）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

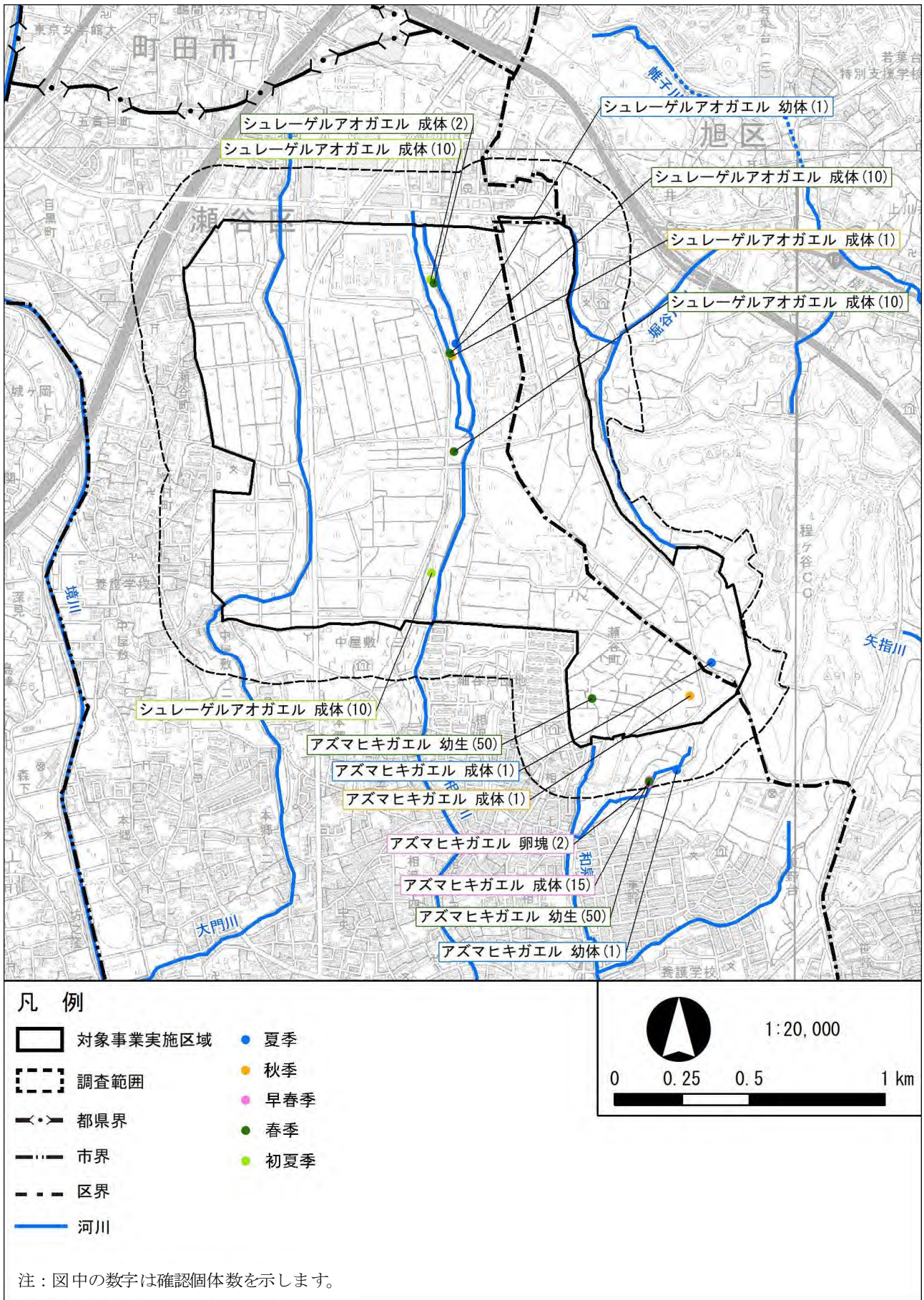


図 9.10-8 両生類の重要な種の確認位置図

f. 爬虫類

現地調査の結果、1目2科5種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-22 に、確認位置は図 9.10-9 に示すとおりです。

表 9.10-22 爬虫類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | |
|-----|----|------|-----------|--------------|----|------|---|---|----|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ |
| 1 | 有鱗 | トカゲ | ヒガシニホントカゲ | ● | ● | | | | 要注 |
| 2 | | ナミヘビ | シマヘビ | ● | ● | | | | 要注 |
| 3 | | | アオダイショウ | ● | | | | | 要注 |
| 4 | | | ヒバカリ | ● | | | | | NT |
| 5 | | | ヤマカガシ | ● | | | | | 要注 |
| 合計 | 1目 | 2科 | 5種 | 5種 | 2種 | — | — | — | 5種 |

注：1. 分類及び配列は、原則として「平成31年河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成31年版）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

g. 昆虫類

現地調査の結果、5目15科17種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-23 に、確認位置は図 9.10-10 に示すとおりです。

表 9.10-23 昆虫類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | |
|-----|-------|--------|---------------|--------------|----|------|---|----|-------|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ |
| 1 | トンボ | カワトンボ | ニホンカワトンボ | | ● | | | | NT |
| 2 | | イトトンボ | ホソミイトトンボ | | ● | | | | DD |
| 3 | | トンボ | ナツアカネ | | ● | | | | 要注 |
| 4 | バッタ | ケラ | ケラ | ● | | | | | 要注 |
| 5 | | クツワムシ | クツワムシ | ● | | | | | 要注 |
| 6 | | バッタ | ショウリョウバッタモドキ | ● | | | | | 要注 |
| 7 | カメムシ | ミズムシ | エサキコミズムシ | ● | | | | | DD |
| 8 | | グンバイムシ | ヤブガラシグンバイ | ● | ● | | | | DD |
| 9 | | ヘリカメムシ | ミナミトゲヘリカメムシ | ● | | | | | DD |
| 10 | コウチュウ | オサムシ | クロヒメヒョウタンゴミムシ | ● | | | | | NT |
| 11 | | | アトモンコミズギワゴミムシ | ● | | | | | NT |
| 12 | | | クロケブカゴミムシ | ● | | | | | NT |
| 13 | | ゲンゴロウ | コマルケシゲンゴロウ | ● | | | | | NT |
| 14 | | ガムシ | コガムシ | ● | | | | | DD NT |
| 15 | | カミキリムシ | キイロトラカミキリ | | ● | | | | 要注 |
| 16 | | ゾウムシ | ハマベキクイゾウムシ | ● | | | | | NT |
| 17 | チョウ | ヤガ | コシロシタバ | ● | | | | | NT |
| 合計 | 5目 | 15科 | 17種 | 14種 | 4種 | — | — | 3種 | 15種 |

注：1. 分類及びその配列は、原則的に「日本産昆虫総目録」（九州大学農学部昆虫学研究室 平成元年9月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

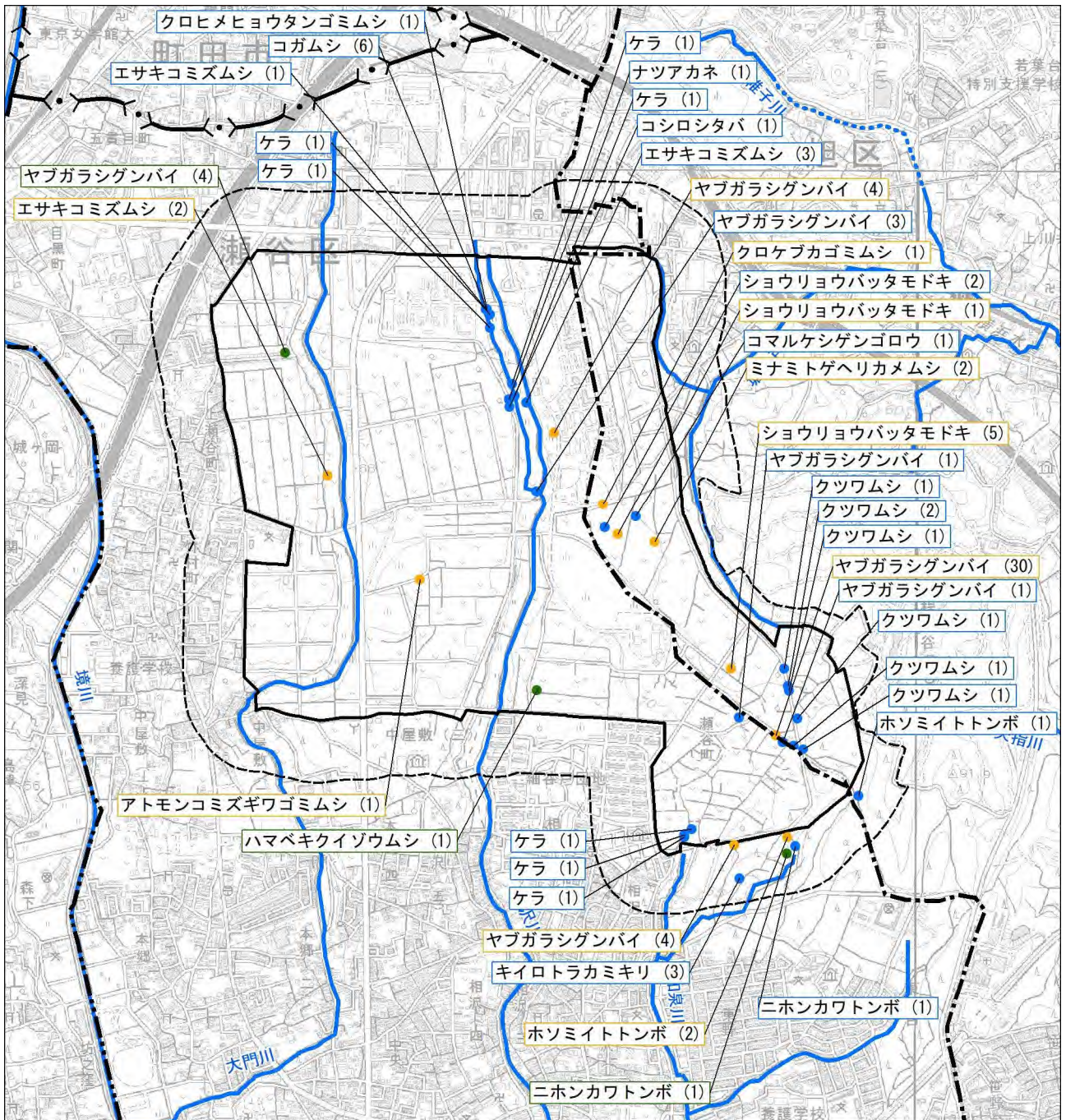
③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）

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

④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」

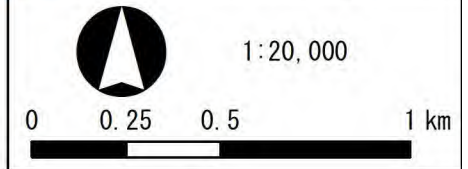
（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）

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



凡例

-
- 夏季
 ● 秋季
 ● 春季
 ● 初夏季
- 対象事業実施区域
 調査範囲
 都県界
 市界
 区界
 河川



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-10 昆虫類の重要な種の確認位置図

h. クモ類

現地調査の結果、重要な種は確認されませんでした。

i. 魚類

現地調査の結果、1目3科3種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-24 に、確認位置は図 9.10-11 に示すとおりです。

なお、ドジョウについては、DNA 系統分析の結果、中国からの外来系統であると判断されたことから、重要な種として扱いません。

また、ミナミメダカについては、専門家へのヒアリングの結果、放流個体の可能性が高いということから、重要な種として扱いません。

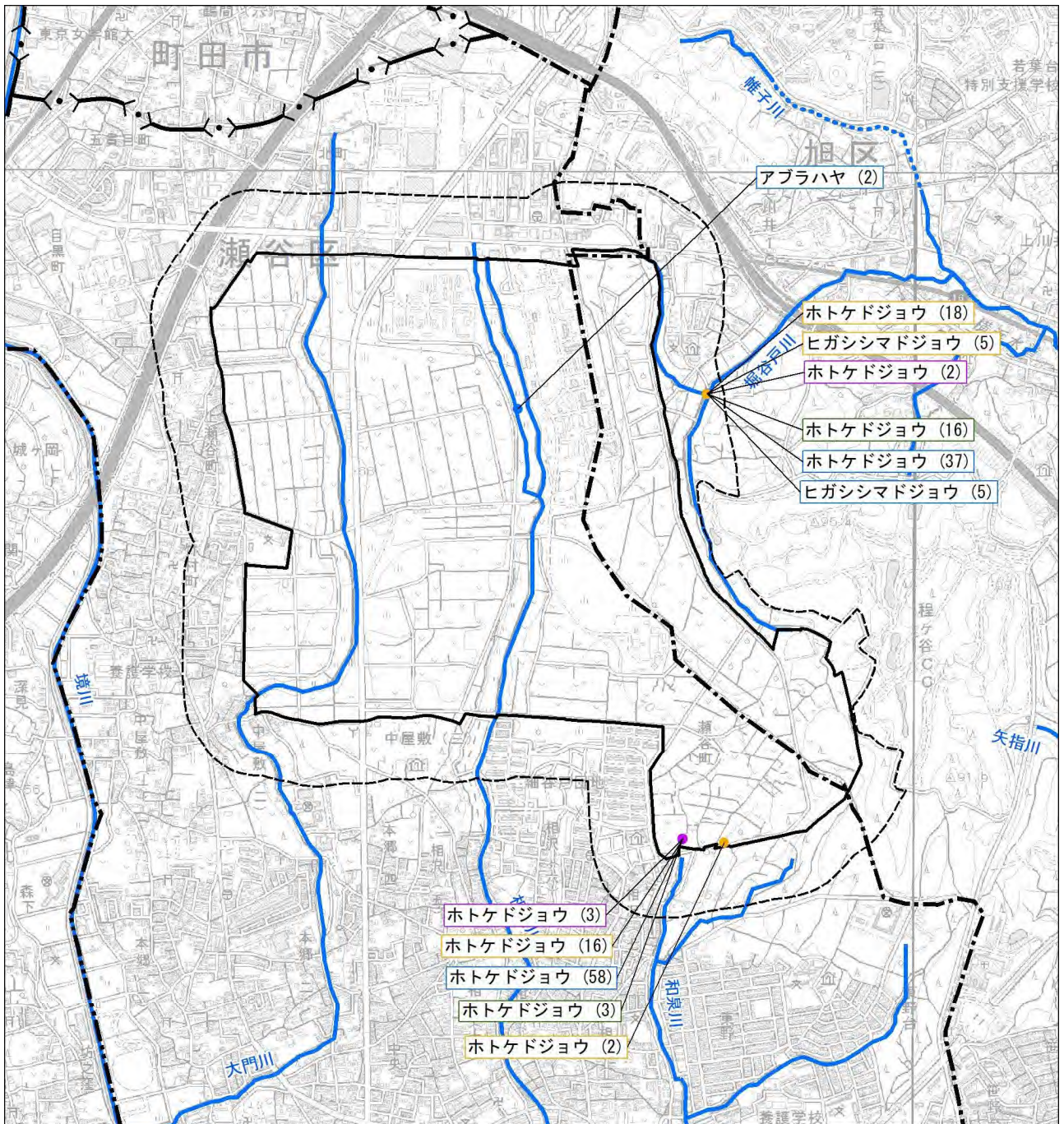
表 9.10-24 魚類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | |
|-----|-----|--------|----------|--------------|-----|------|---|-----|-----|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ |
| 1 | コイ | コイ | アブラハヤ | ● | | | | | NT |
| 2 | | ドジョウ | ヒガシマドジョウ | | ● | | | | NT |
| 3 | | フクドジョウ | ホトケドジョウ | ● | ● | | | EN | EN |
| 合計 | 1 目 | 3 科 | 3 種 | 2 種 | 2 種 | — | — | 1 種 | 4 種 |

注：1. 分類及びその配列は、「平成 30 年河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成 30 年版）に準拠しました。

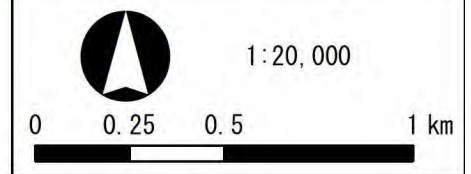
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト 2020」（環境省 令和 2 年 3 月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡例

- 対象事業実施区域
- 調査範囲
- 都県界
- 市界
- 区界
- 河川
- 夏季
- 秋季
- 冬季
- 春季



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-11 魚類の重要な種の確認位置図

j. 底生動物

現地調査の結果、3目4科4種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-25 に、確認位置は図 9.10-12 に示すとおりです。

なお、マルタニシについては、DNA 系統分析の結果、在来系統であると判断されました。

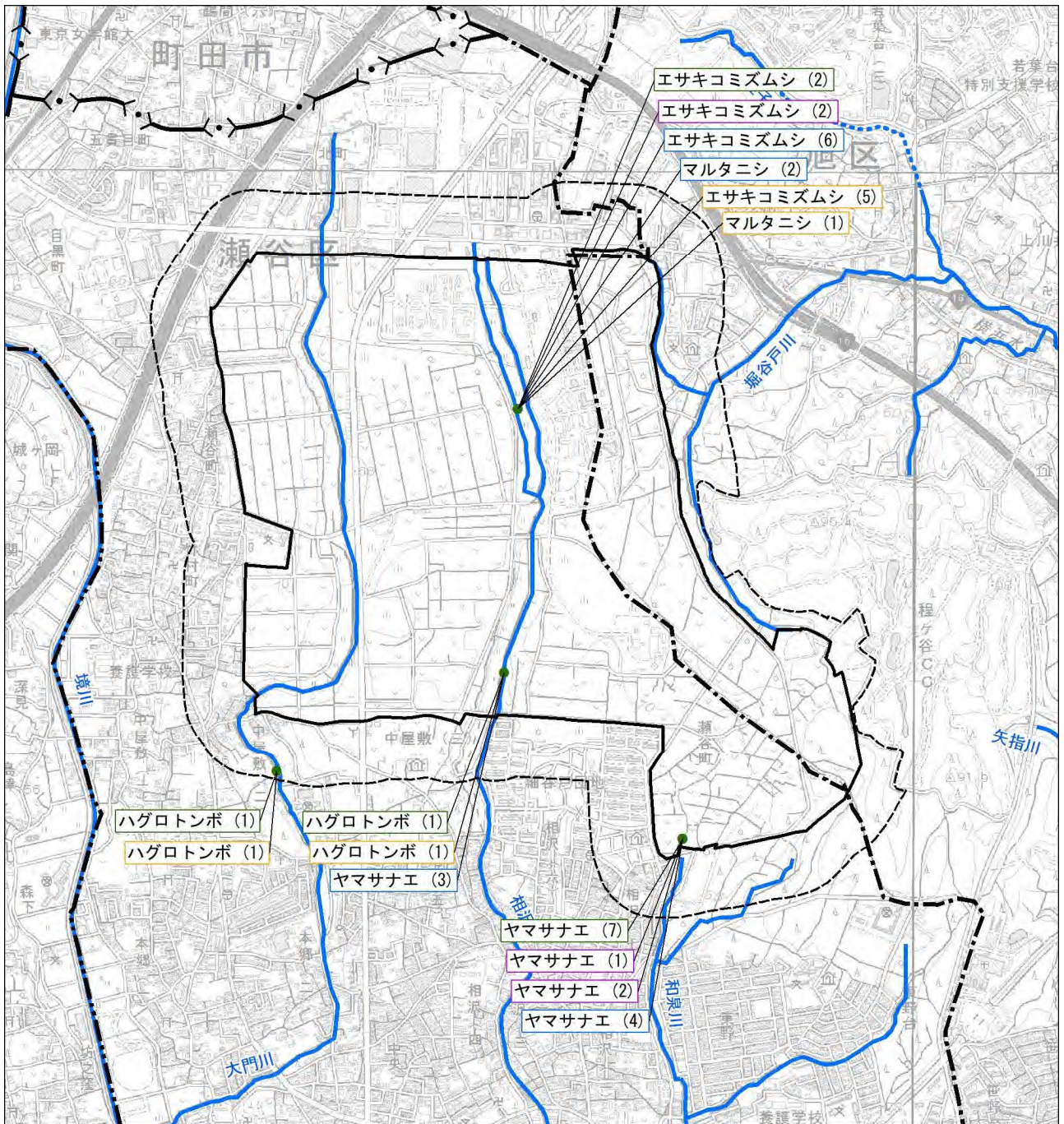
表 9.10-25 底生動物の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | |
|-----|-----------|----------|----------|--------------|-----|------|---|-----|-----|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ |
| 1 | 新生腹足 | タニシ | マルタニシ | ● | | | | VU | |
| 2 | トンボ (蜻蛉) | カワトンボ | ハグロトンボ | ● | ● | | | | 要注 |
| 3 | | サナエトンボ | ヤマサナエ | ● | | | | | 要注 |
| 4 | カメムシ (半翅) | ミズムシ (昆) | エサキコミズムシ | ● | | | | | DD |
| 合計 | 3 目 | 4 科 | 4 種 | 4 種 | 1 種 | — | — | 1 種 | 3 種 |

注：1. 分類及び配列は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 29 年生物リスト 河川環境データベース」(国土交通省 平成 29 年)に準拠したほか、部分的には「図説日本のユスリカ」(日本ユスリカ研究会編 平成 22 年 8 月)など、各種文献類に従いました。

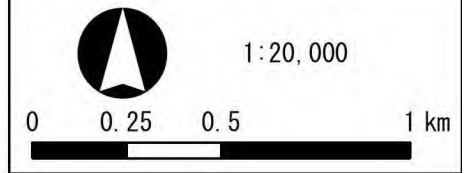
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年法律第 75 号)
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト 2020」(環境省 令和 2 年 3 月)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」
(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡例

- 対象事業実施区域
 - 調査範囲
 - 都県界
 - 市界
 - 区界
 - 河川
- 夏季
 - 秋季
 - 冬季
 - 春季



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-12 底生動物の重要な種の確認位置図

k. 陸産貝類

現地調査の結果、1目1科1種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-26 に、確認位置は図 9.10-13 に示すとおりです。

表 9.10-26 陸産貝類の重要な種の確認種目録

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 選定基準 | | | |
|-----|------|---------|------|--------------|---|------|---|----|---|
| | | | | 内 | 外 | ① | ② | ③ | ④ |
| 1 | マイマイ | キバサナギガイ | スナガイ | ● | | | | NT | |
| 合計 | 1目 | 1科 | 1種 | 1種 | — | — | — | 1種 | — |

注：1. 分類及び配列は、原則的に「野生生物目録 無脊椎動物Ⅲ」（環境庁 平成10年4月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

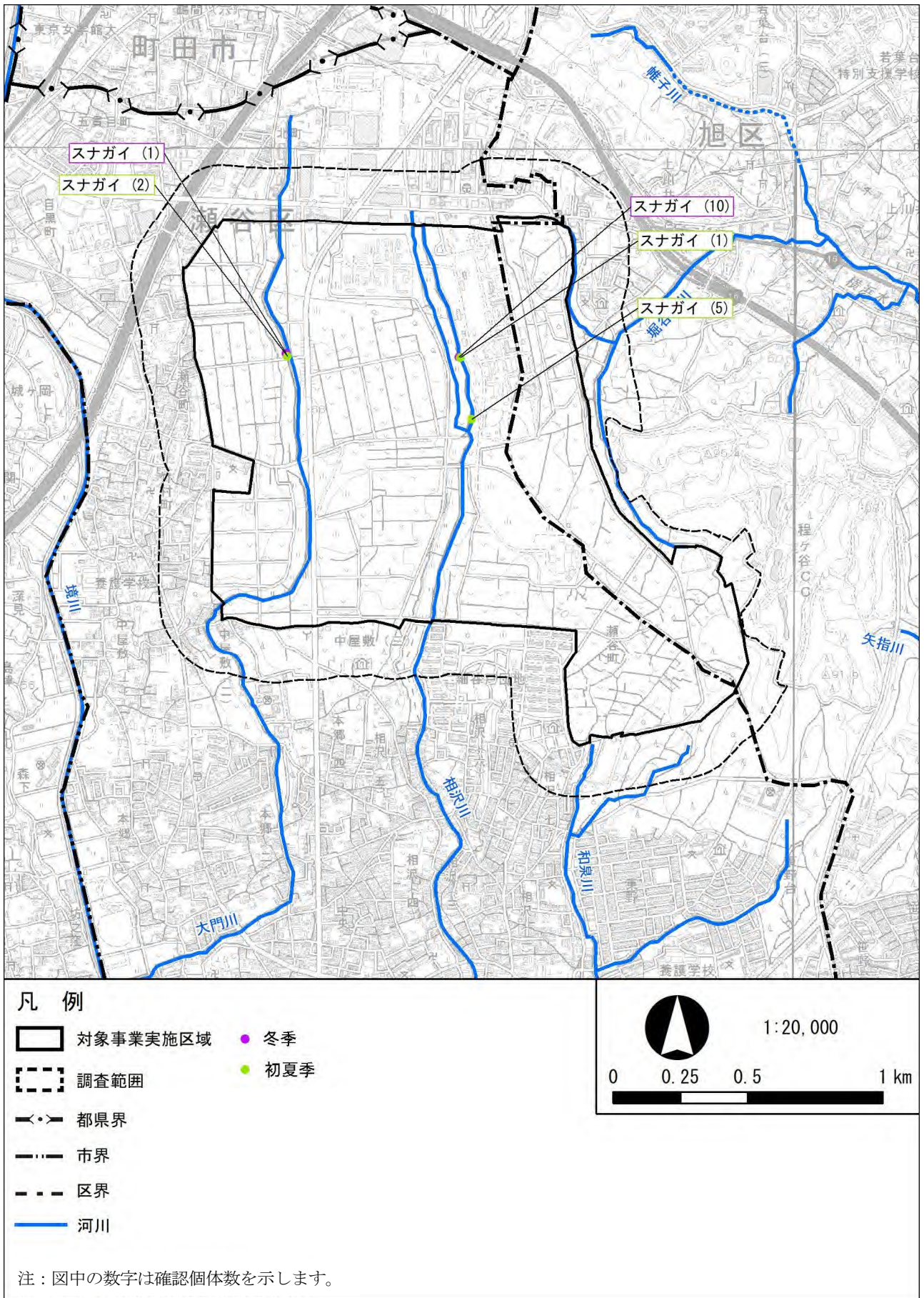


図 9.10-13 陸産貝類の重要な種確認位置図

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

a. 哺乳類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である哺乳類は確認されませんでした。

b. 鳥類（一般鳥類）

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である鳥類（一般鳥類）は確認されませんでした。

c. 鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）は確認されませんでした。

d. 鳥類（猛禽類）

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

なお、行動圏解析は「猛禽類保護の進め方（改訂版）－特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて－」（環境省自然環境局野生生物課 平成 24 年 12 月）に準拠した手法により行いました。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

表 9.10-27 行動圏解析に用いた隣接ペアの設定根拠

| 設定根拠 | ペア名 | 営巣場所 |
|--------------------------|-----|------|
| 重要な種の保護の観点から、非表示としております。 | | |

表 9.10-28 行動圏解析結果

| 区分 | 面積 | |
|--------------------------|------------|-----------|
| | 平成 31 年繁殖期 | 令和 2 年繁殖期 |
| 重要な種の保護の観点から、非表示としております。 | | |

【営巣中心域】

営巣中心域は、繁殖期に設定され、他個体から強く防衛される範囲であり、営巣木や幼鳥の巣立ち前後から分散までの行動範囲が含まれます。

| |
|--------------------------|
| 重要な種の保護の観点から、非表示としております。 |
|--------------------------|

【高利用域】

高利用域は、繁殖期において利用頻度の高い区域であり、主にオオタカの行動圏内の主要な採食環境が含まれます。

| |
|--------------------------|
| 重要な種の保護の観点から、非表示としております。 |
|--------------------------|

【行動圏】

| |
|--------------------------|
| 重要な種の保護の観点から、非表示としております。 |
|--------------------------|

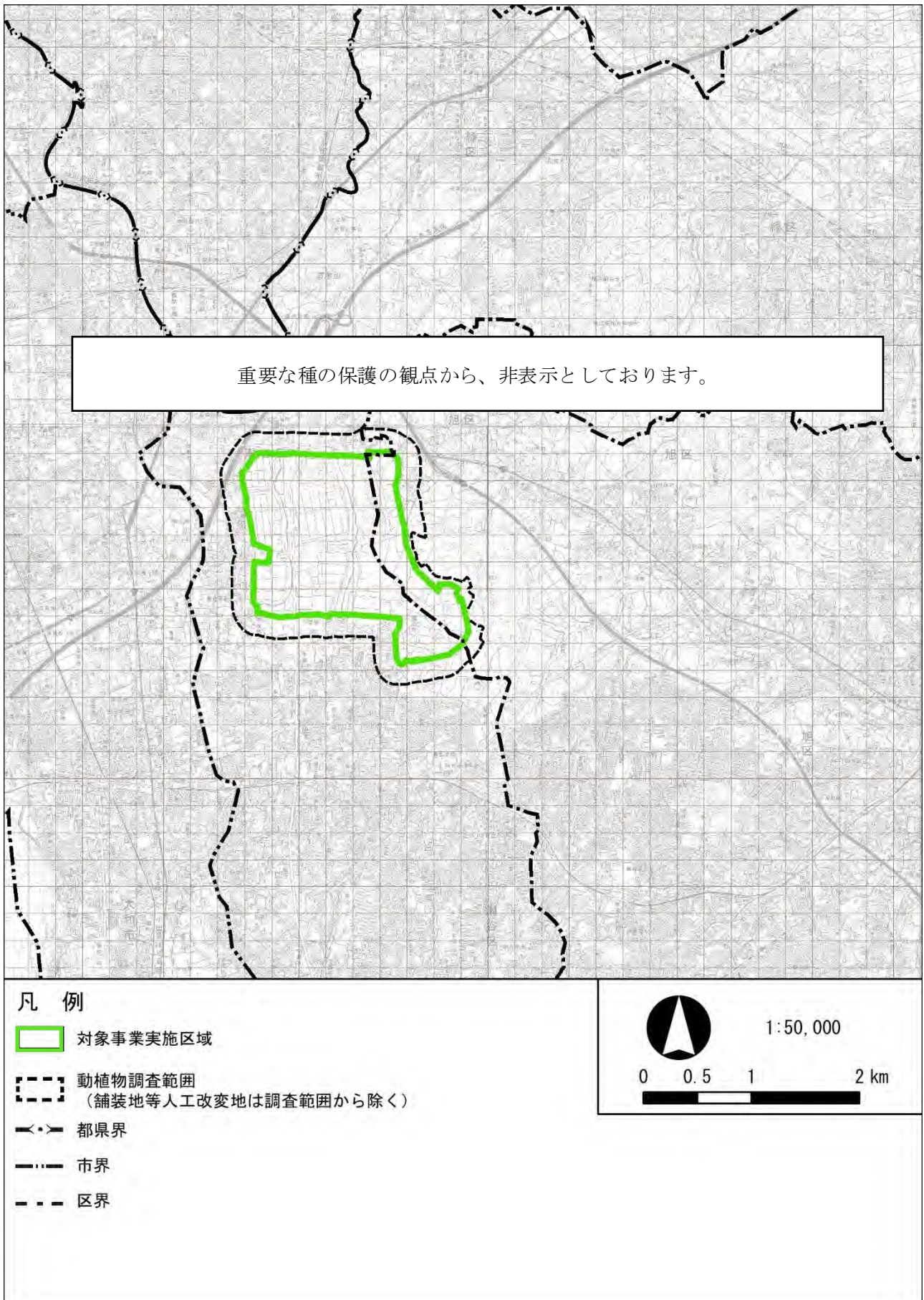


図 9.10-14(1) オオタカの行動圏解析結果 (平成 31 年繁殖期)

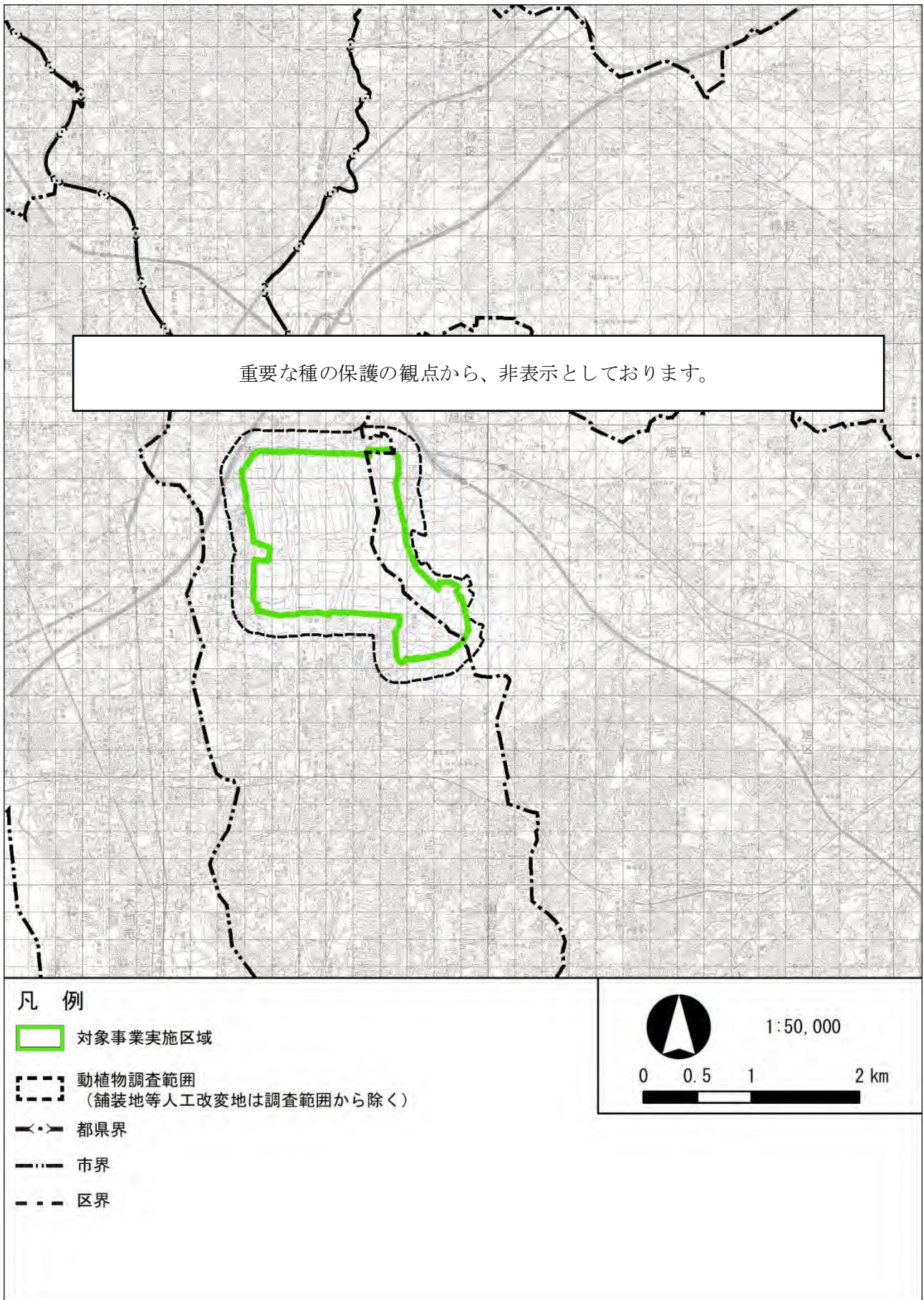


図 9.10-14(2) オオタカの行動圏解析結果 (令和2年繁殖期)

e. 両生類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である両生類は確認されませんでした。

f. 爬虫類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である爬虫類は確認されませんでした。

g. 昆虫類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である昆虫類として、ゲンジボタルを確認した。

調査結果の概要は表 9.10-29 に、確認位置は図 9.10-15 に示すとおりです。

表 9.10-29 確認概要

| No. | 目名 | 科名 | 種名 | 対象事業 実施区域 | | 調査回 | | | |
|-----|-------|-----|--------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | | | 内 | 外 | 第1回 | 第2回 | 第3回 | 第4回 |
| 1 | コウチュウ | ホタル | ゲンジボタル | | ● | ● | ● | | |
| 合計 | 1 目 | 1 科 | 1 種 | — | 1 種 | 1 種 | 1 種 | — | — |

注：分類及び配列は、原則的に「日本産昆虫総目録」（九州大学農学部昆虫学研究室 平成元年9月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

h. クモ類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由であるクモ類は確認されませんでした。

i. 魚類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である魚類は確認されませんでした。

j. 底生動物

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である底生動物は確認されませんでした。

k. 陸産貝類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である陸産貝類は確認されませんでした。

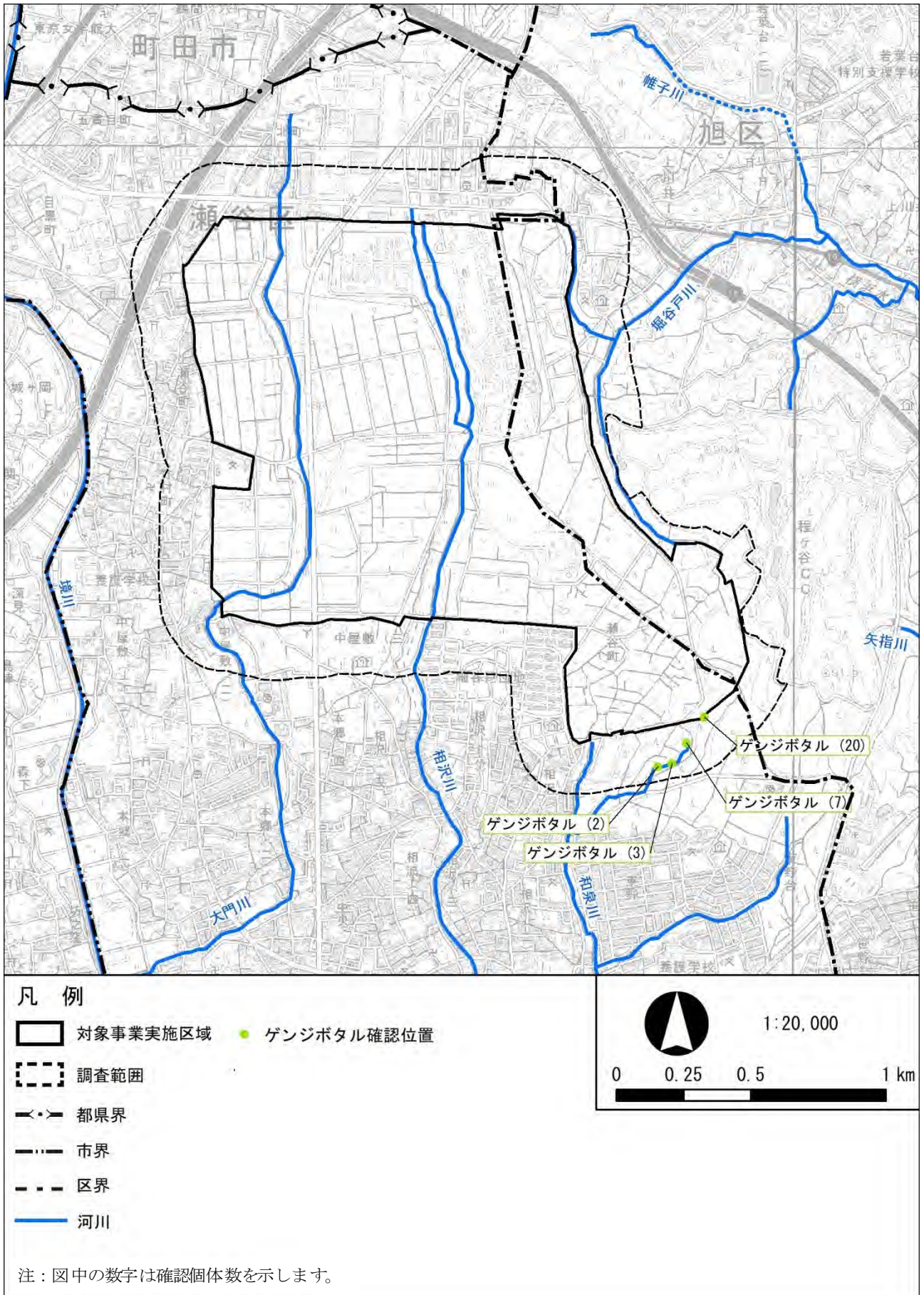


図 9.10-15 注目すべき昆虫類の確認位置図

(7) 専門家等ヒアリング結果

専門家等ヒアリング結果は、表 9.10-30 に示すとおりです。

表 9.10-30(1) 専門家等ヒアリング結果（専門家 A 氏（哺乳類））

【哺乳類について】

- ・イタチ、キツネともに、森林よりは草原や畑地などを好む動物であり、今回の地域に生息する可能性はあると考える。
- ・特にイタチは、レッドデータ生物調査でも NT という評価になっているが、繰り返し調査をするうちに生息状況が分かってくるような種なので、引き続き注目すべきと考える。
- ・計画が実施されると草原や畑地などのその大半は無くなってしまいが、対象事業実施区域の外周の畑地は残され、湧水周辺の整備もあるので、今後も細々とではあるが生息していくものと期待する。
- ・キツネについては、全県的に個体数が少なくなっている種なので、今後の生息も厳しいと考える。

表 9.10-30(2) 専門家等ヒアリング結果（専門家B氏（鳥類））

【事業計画等について】

- ・ 改変する面積が大きいという印象を持っている。これだけの面積を改変するとなると、影響が少ないとは言いづらい。保全措置として、草地環境、水辺環境の両方を残すように検討をして欲しい。相沢川の状況を見ると、相沢川を残すというより、相沢川の水田、湿地を残すことが大事である。

【鳥類全般について】

- ・ ホットスポットといわれる相沢川で気になる種は、オオヨシキリである。セッカ、コチドリ、モズ、ヒバリ、カワラヒワは、繁殖していると考えられる。
- ・ ビオトープなどを検討する場合は、鳥類的にはあまり人手が入っていない、管理されていないような状況が好ましい。舞岡公園の環境を参考にするとよい。

【オオタカ、フクロウ、ハイタカについて】

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

- ・ 環境的にはハイタカは繁殖できる可能性はある。ハヤブサは、周辺に繁殖できる環境がないと考える。
- ・ フクロウへの影響は、オオタカと同じく餌環境によるものである。フクロウはネズミ類を食べることが多く、対象地域では調査によりネズミ類が生息していると思われる果樹園を、主な採食場所として利用していると考えられる。
- ・ 農業振興地区がどのような土地利用になるか分からないのが、フクロウの餌環境を確保するために、ネズミ類が多く生息する果樹園を多く残すことも検討してほしい。
- ・ 今回の土地利用計画で直接的な生息に対して特に影響が深刻なのが、フクロウとオオタカと感じている。

表 9.10-30 (3) 専門家等ヒアリング結果 (専門家 C 氏 (昆虫類))

【事業計画等について】

- ・これだけ多くの重要な種が生息する場所であり、その場所を改変するのであれば、重要な種は全滅することを認識して欲しい。計画を変えることはできないと思うので、できることを最大限に模索してほしい。
- ・工事工程計画においては、重要な種の生育、生息地の改変工事は、できるだけ最後にもってくるようなきめ細かい対応を行えば、多少なりとも救える種が出てくる。
- ・横浜市事業なので、瀬谷市民の森も使って一体化して何かできないかを検討してほしい。
- ・今後、保全計画を立てる際には、具体的な目標を文章化することで関係者が分かりやすくなる。

【昆虫類全般について】

- ・マルタニシは、人工池に放流しても問題ないと考える。ビオトープを計画する際には、多様な方法で種を残すということを模索してほしい。
- ・アメリカザリガニは既にいるので、ビオトープができた段階から捕獲を継続的に行い、保全対象種への被害を減らすことが大切である。ビオトープに外来種 (アメリカザリガニ) が入らないような道具が幾つかあり、一見人為的な方法に見えるかもしれないが、外来種の侵入に抑止効果がある。総合的な方法で保全管理していくことが有効だと考える。
- ・環境保全対策が一番難しいのが、湧水に生息する種類で、特にニホンカワトンボは横浜で数地点しか確認をされていない。湧水環境を人工的に作るのは難しいので、現状を傷つけずに残すことについて最大限の努力をしてもらいたい。
- ・保全技術が分かっている種、分かっている種があるので、事前に先行事例の有無を良く調べて、しっかりとした管理計画を作っておく必要がある。

【ビオトープについて】

- ・ビオトープをどこの工区よりも先に、最優先で造成することが大事である。ビオトープができた後にいろいろと試行錯誤を繰り返して、環境を整備しなければならないので、割と時間がかかる。その期間を見込んで工事計画を行って欲しい。
- ・ビオトープの造成初期は攪乱環境となるので、外来種が侵入しやすく、外来種の宝庫となる。誰がやるのか。お金はどこが出るのか。というところが課題になっている。そこを含めた管理計画が必要となる。
- ・水田環境があったからこそ生息できた種もあるので、ビオトープの中にも水田環境や湿地環境等、湿地という視点からも模索をして欲しい。
- ・狭い面積のビオトープの中で、いかに多様な環境を創出するかが大切。ビオトープ内に起伏をつけるなど、地形的な工夫も必要。

表 9.10-30(4) 専門家等ヒアリング結果（専門家D氏（昆虫類））

【昆虫類について】

- ・昆虫の重要な種の中では、クツワムシの存在は極めて重要である。かつては普通種であったが、相模川以東の産地がほとんどないことから、生息環境はなるべく現状に手を加えない方向で維持して欲しい。
- ・今後緑地として維持する場合、環境の手入れの程度については、留意が必要である。特にクツワムシは適度な藪が好みで、過度な刈り取りをしたために、絶滅した産地が少なくない。また、クツワムシは移動能力が極めて低いため、生息地が開発される見込みの場合は、クズやササが繁茂する他の茂み（夜はちゃんと暗い場所が良い）への移植も検討して欲しい。（成虫を移植すれば良い。）
- ・移植を行う場合、うまくいかない可能性や、少数個体では遺伝的に均一な集団になってしまい、最終的には絶えてしまうため、なるべく数年かけて念入りに行う方が良い。

【ビオトープについて】

- ・ビオトープ造成に際しては、過去の都市近郊のビオトープの事例を踏まえると、外来種の放逐を防ぐために、一般の方への常時公開はせずに、周辺を含め柵などで立ち入りできないようにした方が良い。
- ・夜間の照明についても、生物によっては悪影響が生じる（例えば、天敵から見え易くなり捕食圧が高まる、交尾などがうまくできない、など）ので、保護エリアの周囲は配慮が必要である。

【その他土地利用について】

- ・「自然とのふれあい」や「市民による環境づくり」のような場を設ける場合は、保全エリアとは別に設置すべきである。

表 9.10-30(5) 専門家等ヒアリング結果（専門家E氏（魚類））

【事業計画等について】

- ・相沢川を中心に両側に魚類をはじめいろいろな生物が確認されている。ホットスポットになっている相沢川流域を暗渠化することで、一番肝心な所を全部改変してしまうことになる。現在の計画において公益的施設用地に水辺環境を創出しているが、これは代償措置とはいえない。
- ・このままの土地利用計画では、環境に何も配慮していないように感じる。
- ・開発事業なので、完全な形で現状を残すことは難しいと思うので仕方はないが、新しい環境を創造するのではなく既に適切な環境があるので、それを残すように開発を進めて行くことを考えてほしい。
- ・相沢川を残す場合もその両岸にどれだけ荒れ地、湿地等の環境が残せるかが重要である。川だけを3面張り、2面張りにして残すというのであれば、それはあまり意味がない。

【魚類について】

- ・ホトケドジョウは、そんなに移動を繰り返さない。湧き水の位置は変わらないので、そこを中心にホトケドジョウが生息できる環境を残しておけば（湧水の源流部の下流に、浅くてホトケドジョウが好みそうな環境が維持するなど）、土地利用計画全体でみてそれほど深刻な問題ではないと感じる。
- ・ホトケドジョウは、他の生物と違って要求される生息環境の幅は広くない。例えば、浅くて広い開放水面を作り、シャジクモのような種が繁茂し、稚魚が生息できる環境を創出できれば、今よりも増える可能性もある。谷筋の暗くて細い水路だけを残しても、ホトケドジョウとしてはギリギリの環境下で、生き残っている状況となる。
- ・ホトケドジョウが確認された水源、流水部は、生息環境としてはギリギリの環境下だと思われるので、その環境が少しでも変わってしまうと絶滅する可能性も大きい。工事は、ホトケドジョウが繁殖する時に影響がない時期に行わなければならない。
- ・ミナミメダカは、昔から生息していたのではなく、放流された個体が確認されたのではないかと考えられる。外来種の可能性が高い。

表 9.10-30(6) 専門家等ヒアリング結果（現地市民団体）

- ・上瀬谷球場から北へ約 200m の地点の小さな水路（相沢川より取水する農業用水路）にも約 30 種（サワガニ、カワニナ、シジミ、カワリヌマエビ、プラナリア、カワモズク等）の生物がいる。以前はアメリカザリガニが多かったが、最近ではカワリヌマエビに変わってきた。
- ・相沢川は三面張りになっており、川底には落ち葉や砂利が溜まっているが、魚類等水生生物には厳しい環境になっている。本当は和泉川のような多自然川づくりが理想である。
- ・上瀬谷球場から北へ約 1000m の地点の近くに冬水田んぼに併設したビオトープをつくった。そこには、多くのクロメダカ、ドジョウ等の魚類、ダイサギ、カルガモカ、カワセミ等の水鳥類、ハラビロトンボやクロスジギンヤンマ、アジアイトトンボなどのトンボ類やハイイロゲンゴロウ等の昆虫も生息する。また、オオタカやノスリ等の猛禽類の猟場にもなっている。この地域に不足する水場を人工的でも造ったことで生物多様性が増したのではと考えている。
- ・ビオトープ周辺の耕作放棄水田で、絶滅危惧類のタコノアシやオオアカバナを発見した。イチリンソウの群落も観られる。大谷戸の植物は在来種の割合が高い。
- ・相沢川流域は、毎月第 3 土曜日に実施する定例観察会の観察でもノスリ、チョウゲンボウ、ジョウビタキが観察されたように、とても自然豊かなところである。テーマパークのような人工的な開発は西側の原っぱのところに配置して、相沢川流域はなるべく今の環境のまま残して、人工的な開発エリアと自然がそのまま残ったエリアとが対比ができるようなことを考えて欲しい。
- ・相沢川は谷戸の底を流れており、相沢川を囲む湿潤な谷戸地形が、多様な生物の生息・成育場となっている。例えば 2018 年の計 12 回の定例観察会では 100 種を超える昆虫を発見し、これら昆虫や水田・水路の水生生物を食する鳥が集まる貴重な生態系が形成され、豊かな自然環境となっている。開発に際しては、この谷戸が有する機能をきちんと評価して検討して欲しい。
- ・原っぱを含めたこの辺りは、自然は豊かではあるが、水場が足りない。再開発の際には、横浜市水と緑の基本計画、水・緑の環境を守り・作り・育てるに沿う、生物多様性のシンボル（目玉）となるサンクチュアリー、水が十分供給できるような大きな川や池を有する自然保護区の創生を強く要望する。
- ・この地域は軍施設ができる前は、現在の瀬谷市民の森のような樹林になっていたと考えられる。ここを源流域とする和泉川・相沢川の水を安定して供給するためには、「緑のダム」と言われる森の再生が必須であると考えている。
- ・植樹に際しては、食物連鎖を考慮して樹種を選定し、一部は児童・生徒による「どんぐり苗」を植えるなどの市民参加型の森づくりを展開して欲しい。

9.10.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施（造成工事）、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））としました。

② 予測地域

事業の実施に伴い重要な種の生息地が直接改変される地域又は移動経路が分断される地域とし、調査範囲（対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲内（舗装地等人工改変地を除く。））としました。

③ 予測対象時期

工事の実施は、造成工事が最大となった時期とし、土地又は工作物の存在及び供用時については、事業の実施が終了し、供用後の環境が安定することが想定される時期としました。

④ 予測の基本的な手法

土地利用計画を踏まえ、動物の重要な種の生息環境の改変の程度を推定し、事例の引用又は解析により予測しました。

⑤ 予測対象種

予測対象種は、現地調査によって確認された重要な種及び注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である種（以下、注目すべき種といいます。）としました。

【重要な種】

- ・一般鳥類：20種（フクロウを含みます。）
- ・猛禽類：7種
- ・両生類：2種
- ・爬虫類：5種
- ・昆虫類：19種

（底生動物調査で確認された、ハグロトンボ、ヤマサナエ、エサキコミズムシを含みます。）

- ・魚類：3種
- ・底生動物：1種
- ・陸産貝類：1種

【注目すべき種】

- ・昆虫類：1種（ゲンジボタル）

現地調査での確認種及び文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった種は表 9.10-31 に示すとおりです。

表 9.10-31(1) 予測対象種及び予測対象としなかった種（現地調査で確認されなかった種等）

| 分類群 | 区分 | 種名 |
|-----|-----------------------------------|---|
| 哺乳類 | 現地調査で確認された重要な種（0種） | — |
| | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | キツネ、イタチ |
| 鳥類 | 一般鳥類 現地調査で確認された重要な種（20種） | アオバト、ムナグロ、コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、セッカ、トラツグミ、アカハラ、キビタキ、キセキレイ、セグロセキレイ、ビンズイ、カワラヒロ、ホオアカ、アオジ、クロジ、フクロウ |
| | 猛禽類 現地調査で確認された重要な種（7種） | ミサゴ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、ハヤブサ |
| | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | ウズラ、ヤマドリ、アカツクシガモ、オシドリ、トモエガモ、ヨシゴイ、ミゾゴイ、ササゴイ、チュウサギ、ヒクイナ、カッコウ、ヨタカ、ヒメアマツバメ、タゲリ、ダイゼン、イカルチドリ、ヤマシギ、タシギ、クサシギ、キアシシギ、イソシギ、ハマシギ、タマシギ、コアジサシ、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、チゴモズ、キクイタダキ、コガラ、コシアカツバメ、ヤブサメ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、オオセッカ、カワガラス、クロツグミ、ルリビタキ、コサメビタキ、オオルリ、オオジュリン、アオバズク |
| 両生類 | 現地調査で確認された重要な種（2種） | アズマヒキガエル、シュレーゲルアオガエル |
| | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | アカハライモリ、ナガレタゴガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、ツチガエル、モリアオガエル |
| 爬虫類 | 現地調査で確認された重要な種（5種） | ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ |
| | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | — |
| 昆虫類 | 現地調査で確認された重要な種（19種） | ハグロトンボ、ニホンカワトンボ、ホソミイトトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、クツワムシ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシゲンバイ、ミナミトゲヘリカメムシ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、キイロトラカミキリ、ハマベキクイゾウムシ、コシロシタバ (ハグロトンボ、ヤマサナエは底生動物調査で確認。エサキコミズムシは、昆虫類調査、底生動物調査の両方で確認。) |
| | 現地調査で確認された注目すべき種（1種） | ゲンジボタル |
| | | |

表 9.10-31(2) 予測対象種及び予測対象としなかった種（現地調査で確認されなかった種等）

| 分類群 | 区分 | 種名 |
|------|-----------------------------------|--|
| 昆虫類 | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | クロイトトンボ、セスジイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、モートンイトトンボ、モノサシトンボ、オツネントンボ、キイロサナエ、コサナエ、カトリヤンマ、サラサヤンマ、コヤマトンボ、タカネトンボ、コフキトンボ、シオヤトンボ、チョウトンボ、マユタテアカネ、マイコアカネ、ヒメアカネ、ミヤマアカネ、リスアカネ、ヒガシキリギリス、ハルゼミ、オオアメンボ、コオイムシ、タガメ、ホソハンミョウ、ゲンゴロウ、ガムシ、ミヤマクワガタ、ウバタマムシ、ウバタマコメツキ、ヘイケボタル、ムネアカクロハナカミキリ、マルクビケマダラカミキリ、トラフカミキリ、シロスジカミキリ、ネジロカミキリ、オオミノガ、ホソバセセリ、ギンイチモンジセセリ、ミヤマチャバネセセリ、オオチャバネセセリ、ヒメシロチョウ、ミドリシジミ、クロシジミ、シルビアシジミ、スミナガシ本土亜種、オオムラサキ |
| | 現地調査で確認された重要な種（0種） | — |
| クモ類 | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | — |
| | 現地調査で確認された重要な種（3種） | アブラハヤ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ |
| 魚類 | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | スナヤツメ類、コイ、ゲンゴロウブナ、キンブナ、ハス、ウグイ、ゼゼラ、カマツカ、ニゴイ、スゴモロコ、シマドジョウ、ナマズ、サクラマス（ヤマメ）、カジカ、ボウズハゼ、オオヨシノボリ |
| | 現地調査で確認された重要な種（1種） | マルタニシ (昆虫類として予測対象とした種：ハグロトンボ、ヤマサナエ、エサキコミズムシ) |
| 底生動物 | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | — |
| | 現地調査で確認された重要な種（1種） | スナガイ |
| 陸産貝類 | 文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種 | サドヤマトガイ、イナバマメタニシ、ヒラマキミズマイマイ、ヒラマキガイモドキ、コウフオカモノアラガイ |
| | 現地調査で確認された重要な種（1種） | — |

⑥ 予測条件

本事業では、計画立案の段階において表 9.10-32 に示す環境保全措置の検討を行っています。予測条件として、これらの環境保全措置を実施することを前提に予測を行いました。

また、対象事業実施区域内はすべて改変の可能性がある範囲とし、調査範囲を予測地域として予測を行いました。事業を実施した場合に想定される予測地域における植生等の改変率は、表 9.10-33 に示すとおりです。予測地域全体でみると約 64%の植生が改変され、樹林域については約 36%、乾性草地については約 96%、湿性草地については約 59%が改変されます。

表 9.10-32 予測の前提条件とした環境保全措置

| 想定される影響の内容 | 環境保全措置 |
|-----------------|---|
| 建設機械の稼働による騒音・振動 | 低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音・振動を低減します。 |
| 造成工事に伴い発生する濁水 | 仮設排水路や仮設調整池の設置等により、濁水中の浮遊物質量(SS)を低減します。 |
| 樹林面積の減少 | 造成後は、できる限り樹林地を回復させ、樹林地の連続性確保に努めます。 |

表 9.10-33 対象事業実施区域における植生等の改変率

| 区分 | 群落名等 | 予測地域 ^{※1} の面積 (ha) | 改変区域 ^{※2} (ha) | 非改変区域 (ha) | 改変率 | |
|-------------|--------------|-----------------------------------|----------------------------|---------------|--------|-------|
| 樹林域 | コナラ群落 | 7.76 | 0.63 | 7.13 | 8.1% | 35.9% |
| | ムクノキーエノキ群落 | 8.23 | 7.20 | 1.03 | 87.5% | |
| | スギ・ヒノキ植林 | 15.07 | 3.18 | 11.89 | 21.1% | |
| | 竹林 | 0.70 | 0.29 | 0.41 | 41.4% | |
| | ヤナギ低木群落 | 0.18 | 0.18 | 0.00 | 100.0% | |
| 乾性草地 | アズマネザサ群落 | 1.42 | 1.42 | 0.00 | 100.0% | 96.0% |
| | ススキ群落 | 0.43 | 0.43 | 0.00 | 100.0% | |
| | セイタカアワダチソウ群落 | 3.06 | 2.67 | 0.39 | 87.3% | |
| | ヒメムカシヨモギ群落 | 1.18 | 0.62 | 0.56 | 52.5% | |
| | イネ科草本群落 | 7.87 | 7.87 | 0.00 | 100.0% | |
| | チガヤ群落 | 10.17 | 8.27 | 1.90 | 81.3% | |
| | メヒシバエノコログサ群落 | 69.24 | 68.38 | 0.86 | 98.8% | |
| 湿性草地 | オギ群落 | 3.86 | 2.27 | 1.59 | 58.8% | 58.8% |
| その他 土地利用 | シバ草地 | 0.55 | 0.55 | 0.00 | 100.0% | 55.5% |
| | 植栽樹群 | 19.20 | 17.30 | 1.90 | 90.1% | |
| | 果樹園 | 8.78 | 5.48 | 3.30 | 62.4% | |
| | 畑地 | 102.74 | 85.61 | 17.13 | 83.3% | |
| | 水田 | 1.83 | 1.83 | 0.00 | 100.0% | |
| | 休耕地 | 1.71 | 1.71 | 0.00 | 100.0% | |
| | グラウンド | 8.13 | 6.39 | 1.74 | 78.6% | |
| | 人工構造物 | 116.73 | 25.39 | 91.34 | 21.8% | |
| 造成地 | 1.87 | 0.82 | 1.05 | 43.9% | | |
| 合計 | | 390.71 | 248.49 | 142.22 | 63.6% | |

※1：予測地域は動物及び植物の調査範囲（対象事業実施区域及びその周辺200mの範囲）としています。

※2：改変区域は対象事業実施区域の範囲となります。

⑦ 影響予測の手順

影響予測は、図 9.10-16 に示す手順に基づき行いました。

対象事業実施区域内は、すべて改変の可能性ある範囲として影響予測を実施しました。

⑧ 予測結果

ア. 動物の重要な種への予測結果の概況

事業の実施による動物の重要な種及び注目すべき種（鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物、陸産貝類）の予測結果の概要は、表 9.10-34 に示すとおりです。

なお、表中の「○」は生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測したもの及び生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測したもの、「△」は影響があると予測したもの、「×」は影響が大きいと予測したものです。

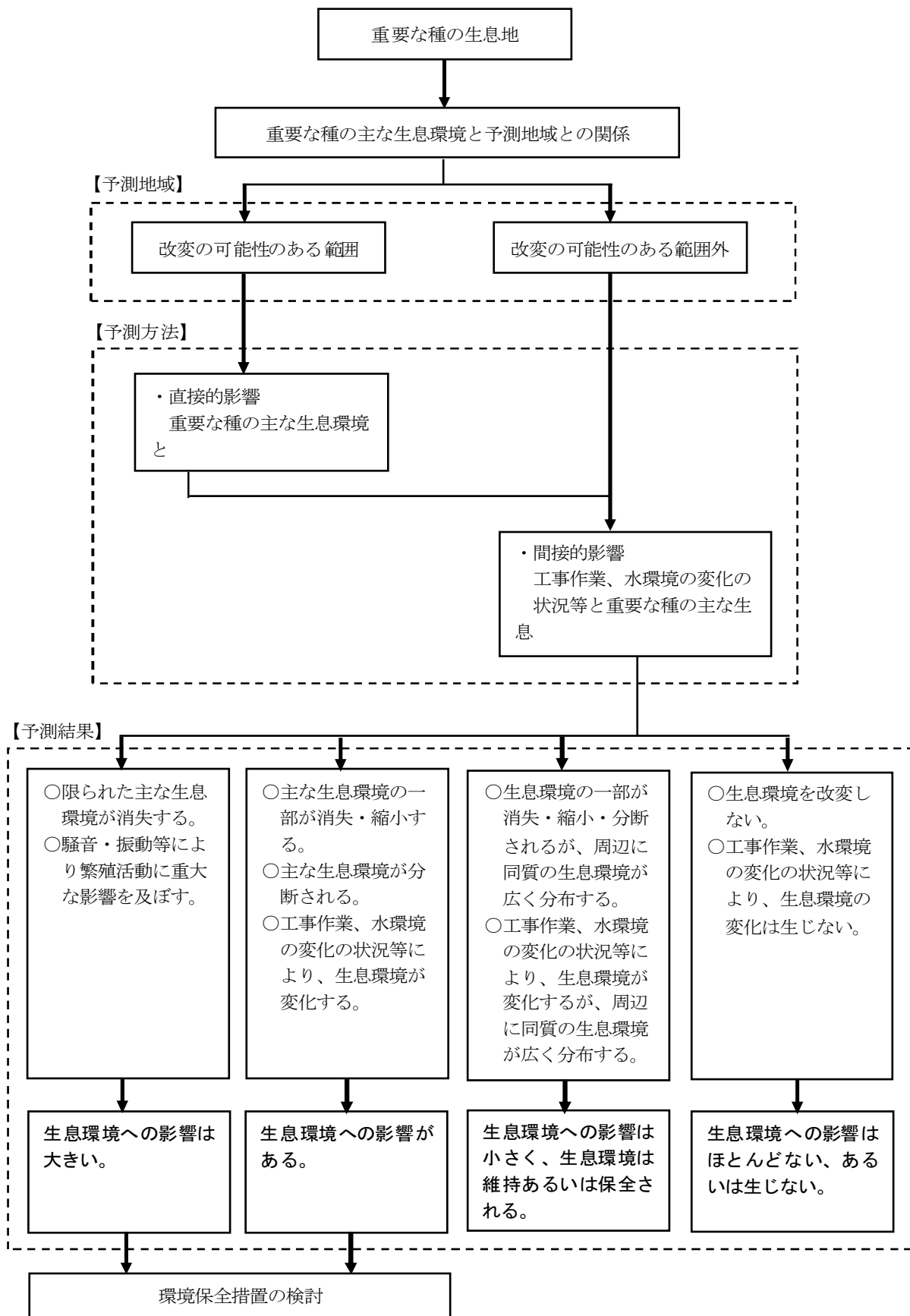


図 9.10-16 影響予測の手順（動物）

表 9.10-34(1) 動物の重要な種の予測結果の概要

| 分類 | 番号 | 種名 | 主な生息環境 | 影響予測 | |
|------|----|-------------|------------|--------------------------|------------------|
| | | | | 工事の実施 | 存在及び供用 |
| | | | | 造成工事 | 敷地の存在 (土地の改変) |
| 一般鳥類 | 1 | アオバト | 樹林 | ○ | ○ |
| | 2 | ムナグロ | 水田、畑地、乾性草地 | ○ | ○ |
| | 3 | コチドリ | 砂地、荒れ地 | × | ○ |
| | 4 | モズ | 樹林、農耕地 | × | ○ |
| | 5 | ヒバリ | 乾性草地、農耕地 | × | ○ |
| | 6 | ツバメ | 農耕地 | × | ○ |
| | 7 | センダイムシクイ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 8 | オオヨシキリ | 湿性草地 | ○ | ○ |
| | 9 | セッカ | 水田、草地 | × | × |
| | 10 | トラツグミ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 11 | アカハラ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 12 | キビタキ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 13 | キセキレイ | 水田、農耕地 | × | × |
| | 14 | セグロセキレイ | 水田、農耕地 | × | ○ |
| | 15 | ビンズイ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 16 | カワラヒワ | 樹林、市街地 | △ | △ |
| | 17 | ホオアカ | 乾性草地 | ○ | ○ |
| | 18 | アオジ | 樹林、農耕地 | △ | △ |
| | 19 | クロジ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 20 | フクロウ | 樹林、農耕地 | △ | ○ |
| 猛禽類 | 1 | ミサゴ | 大河川、湖沼 | ○ | ○ |
| | 2 | ツミ | 樹林 | △ | ○ |
| | 3 | ハイタカ | 樹林 | △ | ○ |
| | 4 | オオタカ | 樹林 | 重要な種の保護の観点から、非表示としております。 | |
| | 5 | サシバ | 樹林、農耕地 | ○ | ○ |
| | 6 | ノスリ | 樹林、畑地 | △ | ○ |
| | 7 | ハヤブサ | 海岸 | △ | ○ |
| 両生類 | 1 | アズマヒキガエル | 樹林 | ○ | ○ |
| | 2 | シュレーゲルアオガエル | 水田 | × | × |
| 爬虫類 | 1 | ヒガシニホントカゲ | 乾性草地 | × | ○ |
| | 2 | シマヘビ | 樹林、水田 | × | ○ |
| | 3 | アオダイショウ | 樹林、水田 | × | ○ |
| | 4 | ヒバカリ | 樹林、湿性草地 | × | × |
| | 5 | ヤマカガシ | 水田、湿性草地 | × | × |

表 9.10-34(2) 動物の重要な種の予測結果の概要

| 分類 | 番号 | 種名 | 主な生息環境 | 影響予測 | |
|------|----|---------------|-----------|-------|------------------|
| | | | | 工事の実施 | 存在及び供用 |
| | | | | 造成工事 | 敷地の存在 (土地の改変) |
| 昆虫類 | 1 | ハグロトンボ | 小川 | × | × |
| | 2 | ニホンカワトンボ | 河川 | ○ | ○ |
| | 3 | ホソミイトトンボ | 池、湿地 | ○ | ○ |
| | 4 | ヤマサナエ | 溪流 | × | × |
| | 5 | ナツアカネ | 池沼、水田 | × | × |
| | 6 | ケラ | 水田、農耕地 | × | × |
| | 7 | クツワムシ | 樹林、乾性草地 | △ | △ |
| | 8 | ショウリョウバッタモドキ | 乾性草地、湿性湿地 | × | × |
| | 9 | エサキコムズムシ | 池沼、水田、休耕田 | × | × |
| | 10 | ヤブガラシグンバイ | ヤブガラシ群落 | × | × |
| | 11 | ミナミトゲヘリカメムシ | 樹林 | △ | △ |
| | 12 | クロヒメヒョウタンゴミムシ | 湿性草地 | × | × |
| | 13 | アトモンコムズギワゴミムシ | 湿性草地 | × | × |
| | 14 | クロケブカゴミムシ | 湿性草地 | × | × |
| | 15 | コマルケシゲンゴロウ | 池沼、湿性草地 | × | × |
| | 16 | コガムシ | 池沼、水田 | × | × |
| | 17 | キイロトラカミキリ | 樹林 | ○ | ○ |
| | 18 | ハマベキクイゾウムシ | 樹林 | × | × |
| | 19 | コシロシタバ | 樹林 | △ | △ |
| | 20 | ゲンジボタル | 河川 | ○ | ○ |
| 魚類 | 1 | アブラハヤ | 河川 | × | × |
| | 2 | ヒガシシマドジョウ | 河川 | ○ | ○ |
| | 3 | ホトケドジョウ | 池沼、湿地、水路 | × | × |
| 底生動物 | 1 | マルタニシ | 池沼、水田 | × | × |
| 陸産貝類 | 1 | スナガイ | 海浜植生 | × | × |

○…生息環境への影響は小さく、生息環境は維持もしくは保全される。影響はほとんどない、あるいは生じない。
 △…生息環境への影響がある。
 ×…生息環境への影響は大きい。

イ. 鳥類（一般鳥類）

事業の実施による鳥類の重要な種の予測結果は、表 9.10-35 に示すとおりです。

表 9.10-35(1) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|---|
| 種名 | | アオバト |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道、本州、四国、九州で繁殖し、北海道では夏鳥、他は留鳥、薩南諸島、南西諸島には冬に現れます。本州中部以南に多く分布します。 山地帯の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林に生息します。樹上、特に小枝や葉が茂る樹冠部や、林内や林縁の地上で採餌します。樹木や草の実・果実・種子等のほか、どんぐりのような堅果も餌とします。巣は樹木の枝の上につくられます。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象課題区域内 確認されませんでした。 |
| | | 対象課題区域外 夏季に樹林地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外の樹林環境が主な生息環境であると考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の確認は、対象事業実施区域外の樹林環境のみであり、それらの生息環境は多くが残存することから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、まとまった樹林環境に生息しますが、対象事業実施区域にはそれらの環境はほとんど存在しないことから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-35(2) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|---|
| 種名 | | ムナグロ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 全国に旅鳥として渡来します。小笠原や南西諸島では越冬します。 干潟や砂浜、水田やハス田に渡来するほか、畑、草地、川原などでもよくみられ、昆虫などを捕食します。巣は地上に作られます。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 夏季に上空を通過する1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 確認されませんでした。 |
| | | 本種は、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したと考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、上空通過個体が1個体確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、上空通過個体が1個体確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-35(3) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|---|---|---|-----------|-------------|
| 種名 | | コチドリ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 夏鳥として北海道、本州、四国、九州等で繁殖します。九州以南で少数が越冬します。 河川敷内の中州、水辺、河口の三角州や干潟、海岸の砂浜、植生が疎らで裸出土の多い荒れ地に生息します。主に昆虫類を捕食します。砂地に浅い窪みを掘って営巣します。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>春季に畑地で6地点計11個体、初夏に畑地、上空通過で7地点計10個体、夏季に畑地で8地点計17個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 春季に畑地で6地点計11個体、初夏に畑地、上空通過で7地点計10個体、夏季に畑地で8地点計17個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 春季に畑地で6地点計11個体、初夏に畑地、上空通過で7地点計10個体、夏季に畑地で8地点計17個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内には農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | | | | |

表 9.10-35(4) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|--|---|---|-----------|------------------------------------|
| 種名 | | モズ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ほぼ全国で繁殖します。積雪地の個体は冬期に暖地へ移動します。 低地の林、河原、農耕地、公園などで単独で生活します。昆虫類を初めとした無脊椎動物や小型哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類などを捕食し、はやにえを作る習性があります。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に樹林地、果樹園、乾性草地で14地点計23個体、冬季に樹林地、果樹園、畑地、乾性草地、河川敷で8地点計9個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で10地点計13個体、初夏に樹林地、畑地、人工構造物、畑地で7地点計8個体、夏季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で12地点計12個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>秋季に樹林地で1地点1個体、春季に竹林で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 秋季に樹林地、果樹園、乾性草地で14地点計23個体、冬季に樹林地、果樹園、畑地、乾性草地、河川敷で8地点計9個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で10地点計13個体、初夏に樹林地、畑地、人工構造物、畑地で7地点計8個体、夏季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で12地点計12個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 秋季に樹林地で1地点1個体、春季に竹林で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 秋季に樹林地、果樹園、乾性草地で14地点計23個体、冬季に樹林地、果樹園、畑地、乾性草地、河川敷で8地点計9個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で10地点計13個体、初夏に樹林地、畑地、人工構造物、畑地で7地点計8個体、夏季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で12地点計12個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 秋季に樹林地で1地点1個体、春季に竹林で1地点1個体を確認しました。 | | | |
| 対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | | | | |

表 9.10-35(5) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|--|
| 種名 | | ヒバリ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・留鳥又は漂鳥として北海道から九州に生息します。南西諸島では冬鳥として生息します。 ・広い草地のある河川敷や農耕地、牧場、造成地などに生息します。イネ科などの植物の株際の地上、あるいは株内の低い位置に巣をつくります。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 夏季（平成30年）に低茎草地や畑地で3地点計6個体、秋季に低茎草地、畑地、果樹園、上空通過で6地点計12個体、冬季に畑地、低茎草地で8地点計15個体、春季に畑地、低茎草地、芝地、砂礫地、人工構造物、上空通過で33地点計50個体、初夏に芝地、畑地、低茎草地で30地点計33個体、夏季（平成31年）に畑、低茎草地、人工構造物で9地点計13個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 確認されませんでした。 対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 |

表 9.10-35(6) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|--|
| 種名 | | ツバメ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・九州以北に夏鳥として渡来します。西日本では越冬する個体も多いです。沖縄では旅鳥として渡来します。 ・繁殖は人間の居住空間と密接に結びつき、人間が出入りする建物の軒下に、泥や草を唾液で固めた椀型の巣を造ります。飛びながら飛翔昆虫を捕食します。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 夏季（平成30年）に畑地、乾性草地、上空通過で16地点計91個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物、上空通過で14地点計58個体、初夏に畑地、上空通過、芝地、人工構造物、水田、樹林地で18地点計32個体、夏季（平成31年）に畑地、乾性草地、上空通過で8地点計44個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 春季に樹林地で1地点計2個体、夏季（平成31年）に樹林地で1地点計2個体を確認しました。 対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 |

表 9.10-35(7) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|---|
| 種 名 | | センダイムシクイ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 夏鳥として北海道から九州までの各地で繁殖します。 主に低山帯の落葉広葉樹林に生息し、傾斜があり、林床に低木や藪が多い林を好みます。渡りの時期には平野部でもみられます。樹上で採餌し、昆虫類の幼虫や成虫を捕食します。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-35(8) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|--|
| 種 名 | | オオヨシキリ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 夏鳥として北海道の北部及び東部と沖縄を除く全国で繁殖します。 水辺のヨシ原に生息し、海岸や河口等の低地の湿原や、山地の湖岸や川岸の湿地で繁殖します。茎から茎へと移動しながら、チョウ、バッタといった昆虫類やクモ類等を捕食します。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 春季に樹林地、乾性草地で2地点計2個体、夏季（平成31年）に畑地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 春季に畑地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 繁殖時期の初夏に確認されていないことから、渡り時期の移動個体等が、乾性草地等を一時的に利用していると考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期の移動個体等が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期の移動個体等が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-35(9) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|--|
| 種名 | | セッカ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 本州以南の平地から山地の草原、ヨシ原、農耕地で繁殖し、多雪地や本州北部のものは冬期には南下します。 河原や水田周辺の草原に生息します。電線にとまったり、草の間をくぐったり、地上を歩きながら昆虫などを捕食します。草の茎や葉の間に巣をつくります。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 夏季（平成 30 年）に乾性草地で 7 地点計 10 個体、秋季に乾性草地で 2 地点計 3 個体、春季に乾性草地、芝地、人工構造物で 7 地点計 7 個体、初夏に乾性草地、樹林地で 5 地点計 5 個体、夏季（平成 31 年）に乾性草地で 5 地点計 5 個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内の乾性草地環境が主な生息環境であると考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約 96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 96%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

表 9.10-35(10) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|------------------------------|--|
| 種名 | | トラツグミ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 九州以北、奄美大島、西表島で繁殖し、北方や高地のものは冬に暖地へ移動します。 低地から山地の暗い森林内の林床に生息します。落葉広葉樹や雑木に営巣します。越冬期には、明るい林にも現れ、人家の庭などにも来ることがあります。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 冬季に上空を通過する個体を 1 地点 1 個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 確認されませんでした。 |
| | | 本種は、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したと考えられます。 |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-35(11) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|--|------------------------|
| 種名 | | アカハラ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州中部以北で繁殖し、冬は本州中部以西から中国南部などに渡ります。 ・山地の明るい林、木が疎らに生えた環境を好み、カラマツ林や草原と林が接するところで繁殖します。林縁の落葉広葉樹、亜高山針葉樹の枝先、または幹に近い枝上に巣をつくります。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 春季に樹林環境で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林環境で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |

表 9.10-35(12) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|---|---------------------------------------|
| 種名 | | キビタキ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・夏鳥として九州以北に渡来します。 ・山地から丘陵地によく茂った落葉広葉樹林に渡来します。枝から枝に渡り虫を捕食します。繁殖は、落葉広葉樹、針広混交林で行われます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 秋季に樹林地で2地点計2個体、春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林地で3地点計3個体、初夏に樹林地で3地点計3個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内は、渡り時期に一時的に利用していると考えられ、対象事業実施区域周辺の樹林地が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域の利用が渡り時期の一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域の利用が渡り時期の一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |

表 9.10-35(13) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|---|------------------------------|---|--|--|-----------|-------------|
| 種名 | | キセキレイ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道南部から九州までの平地から山地の河川に、留鳥または漂鳥として生息します。 平地から山地の川岸、湖沼、水田、農耕地に生息します。主に水辺を歩き、水生昆虫等を捕食します。人家の屋根や橋桁、樹木などにお椀型の巣をつくります。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に芝地で1地点1個体、冬季に河川で1地点1個体、初夏に水田で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 秋季に芝地で1地点1個体、冬季に河川で1地点1個体、初夏に水田で1地点1個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 秋季に芝地で1地点1個体、冬季に河川で1地点1個体、初夏に水田で1地点1個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域内の河川、水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失します。また、本種の主な生息環境である河川は、土地の改変により暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

表 9.10-35(14) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| 種名 | | セグロセキレイ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道南部から九州までの平地から山地の河川に、留鳥または漂鳥として生息します。 平地から山地の河川中流域の川岸や湖沼、水田、農耕地に生息します。巣は、川の土手のくぼみ、河原の石や流木の下、人家の石垣や屋根、瓦の隙間などにつくります。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に畑地で1地点計2個体、人工構造物で1地点1計個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 秋季に畑地で1地点計2個体、人工構造物で1地点1計個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 秋季に畑地で1地点計2個体、人工構造物で1地点1計個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | | | | |

表 9.10-35(15) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|--|------------------------------|--|------------------------|-------------|-----------|------------------------|
| 種名 | | ビンズイ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 本州中部の山地から北海道にかけて繁殖し、少数は四国の山地でも繁殖します。 北海道から東北地方北部では、海岸近くから山地までみられますが、その他の地方では山地に限って繁殖します。夏は主にチョウ、バッタ、ハチ、ハエ、ガガンボ、甲虫といった昆虫類を餌とし、冬は主に植物の種子を餌とします。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>春季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。 | | | |
| 本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が対象事業実施区域外の樹林地で確認されたのみであることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が対象事業実施区域外の樹林地で確認されたのみであることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | |

表 9.10-35(16) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|--|------------------------------|---|---|---|-----------|---|
| 種名 | | カワラヒワ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 本州から九州にかけて留鳥、または冬鳥として生息します。 平地から低山地の林や、市街地などの木や街路樹に営巣します。草の実を食べます。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成30年）に樹林地で1地点1個体、秋季に乾性草地、樹林地のほか、上空通過として4地点計9個体、冬季に樹林地、畑地で3地点計21個体、春季に樹林地、乾性草地のほか、上空通過として7地点計12個体、初夏に樹林地、上空通過、乾性草地、畑地、人工構造物で11地点計25個体、夏季（平成31年）に樹林地、畑地、乾性草地で9地点計16個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>冬季に畑地で1地点1個体、春季に樹林地で1地点1個体、初夏に樹林地で1地点1個体、夏季（平成31年）に畑地で1地点計2個体を確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成30年）に樹林地で1地点1個体、秋季に乾性草地、樹林地のほか、上空通過として4地点計9個体、冬季に樹林地、畑地で3地点計21個体、春季に樹林地、乾性草地のほか、上空通過として7地点計12個体、初夏に樹林地、上空通過、乾性草地、畑地、人工構造物で11地点計25個体、夏季（平成31年）に樹林地、畑地、乾性草地で9地点計16個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 冬季に畑地で1地点1個体、春季に樹林地で1地点1個体、初夏に樹林地で1地点1個体、夏季（平成31年）に畑地で1地点計2個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成30年）に樹林地で1地点1個体、秋季に乾性草地、樹林地のほか、上空通過として4地点計9個体、冬季に樹林地、畑地で3地点計21個体、春季に樹林地、乾性草地のほか、上空通過として7地点計12個体、初夏に樹林地、上空通過、乾性草地、畑地、人工構造物で11地点計25個体、夏季（平成31年）に樹林地、畑地、乾性草地で9地点計16個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 冬季に畑地で1地点1個体、春季に樹林地で1地点1個体、初夏に樹林地で1地点1個体、夏季（平成31年）に畑地で1地点計2個体を確認しました。 | | | |
| 対象事業実施区域及びその周辺の樹林地や畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 | | | | |

表 9.10-35(17) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|---|
| 種名 | ホオアカ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・全国に旅鳥として渡来します。小笠原や南西諸島では越冬します。 ・低地、低山帯、亜高山帯の草原、草原状のところに生息します。イネ科、タデ科などの種子を採食します。草むらの間や草株の上に巣をつくります。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 春季に乾性草地で2地点計2個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が上空を通過したと考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-35(18) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|--|
| 種名 | アオジ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州中部以北の標高 1,000m 位の亜高山帯で繁殖し、冬期には南方や平地へ移動します。本州中部以西では冬鳥として観察されます。 ・非繁殖期には平地から低山の雑木林や農耕地、河川敷の草やぶ、人家の庭などでもみられます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 冬季に樹林地、畑地、乾性草地、河川で5地点計6個体、春季に樹林地、乾性草地で8地点計12個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 冬季に河川、畑地で4地点計7個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域及びその周辺の樹林地が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林地環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林地環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林地環境の回復を図りますが、回復する樹林地環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 |

表 9.10-35(19) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|--|------------------------------|---|------------------------|------------------------|-----------|-----------------------|
| 種名 | | クロジ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 本州中部以北の亜高山帯の落葉広葉樹林や針葉樹林のササが多い林で繁殖しますが局所的で、本州では日本海側の山地に偏っており、特に新潟県や長野県、群馬県の県境地方に多くなっています。冬期は南の地方や平地へ移動します。本州中部以南では冬鳥としてみられます。 非繁殖期には丘陵地や低山の林でみられるほか、都市公園や人家の庭でも記録があります。暗い林床の落ち葉をかき分けて、主に草や木の実を食べます。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>冬季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 冬季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 冬季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。 | | | |
| 本種は、渡りの時期に繁殖地、越冬地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地、越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地、越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | |

表 9.10-35(20) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|--|------------------------------|--|---|--|-----------|---|
| 種名 | | フクロウ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 留鳥として九州以北の平地から低山の林に生息します。 平地から低山の大きな木のある林や社寺林などに生息します。夜行性で日中は薄暗い林などで休んでいます。夕方から活動をはじめ、樹林に接した農耕地など開けた場所でネズミ類や鳥類、爬虫類、両生類などを捕食します。主に大木の樹洞に営巣しますが、土の壁の横穴や人家の屋根裏、巣箱や人工構造物などもよく利用します。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>冬季（令和2年繁殖期）に、雌のとまり及び飛翔を果樹園で1地点1個体確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>初夏（平成31年繁殖期）に、とまり・飛翔・鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。冬季（令和2年繁殖期）に、雄の鳴き声を樹林地で1地点1個体、雌の鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 冬季（令和2年繁殖期）に、雌のとまり及び飛翔を果樹園で1地点1個体確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 初夏（平成31年繁殖期）に、とまり・飛翔・鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。冬季（令和2年繁殖期）に、雄の鳴き声を樹林地で1地点1個体、雌の鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 冬季（令和2年繁殖期）に、雌のとまり及び飛翔を果樹園で1地点1個体確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 初夏（平成31年繁殖期）に、とまり・飛翔・鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。冬季（令和2年繁殖期）に、雄の鳴き声を樹林地で1地点1個体、雌の鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。 | | | |
| 本種は、対象事業実施区域及びその周辺の樹林地や畑地等の耕作地を採餌環境として利用していると考えられます。 なお、対象事業実施区域及びその周辺の樹林地で、本種の繁殖は確認されませんでした。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、本種の主な利用環境である樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域外の樹林環境、畑地環境は、まとまった樹林環境、畑地環境として残存します。また、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | |

ウ. 鳥類（猛禽類）

事業の実施による鳥類（猛禽類）の重要な種の予測結果は、表 9.10-36 に示すとおりです。

表 9.10-36(1) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| 種名 | | ミサゴ | |
|--------------|------------------------------|--|----------------------------|
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・全国の沿岸部で局地的に繁殖し、冬期には漂行する個体も多くあります。 ・大きな川や湖、入り江などに生息し、空中高くからダイビングして魚を捕らえます。繁殖期には断崖の岩棚や、大木の上に枯れ枝などを組み合わせて巣をつくります。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 平成31年繁殖期 | 確認されませんでした。 |
| | | 令和2年繁殖期 | 対象事業実施区域内で2月に餌運びを1例確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域及びその周辺には、本種が利用できるような大きな河川や湖沼等は存在しません。 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・対象事業実施区域には本種が利用するような環境が存在しないことから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種は、上空通過個体が1個体確認されたのみであり、対象事業実施区域には本種が利用するような環境が存在しないことから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |

表 9.10-36(2) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| 種名 | | ツミ | |
|--------------|------------------------------|---|---|
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・全国で繁殖し、西南日本では越冬する個体もあります。 ・山地の樹林にも生息する一方で、都市公園・人家の庭などの小規模の都市緑地でも繁殖し、小鳥類をとらえます。クロマツなどの高木に営巣します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 平成31年繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月1例、4月に4例計5例の採餌行動等を確認しました。 |
| | | 令和2年繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に1例、4月に3例、7月に1例計5例の採餌行動等を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域及びその周辺の耕作地等を採餌環境として利用していると考えられます。 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。採餌行動等が確認されており、本種が採餌環境として利用している畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

表 9.10-36 (3) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|---|
| 種名 | ハイタカ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・四国以北で繁殖し、冬鳥として国外から渡来する個体も多くあります。 ・山地から丘陵地の森林に生息します。林内を飛翔して主に小鳥類を捕食します。高木に営巣します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 平成31年繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に1例、2月に4例、3月に1例、4月14例計20例の採餌行動等を確認しました。 |
| | 令和2年繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に8例、2月に7例、3月に2例計17例の採餌行動等を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域及びその周辺の樹林環境や畑地環境を越冬地の餌場として利用していると考えられます。 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。越冬地の餌場として利用していると考えられ、本種が採餌環境として利用している樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 |

表 9.10-36(4) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|--|---|
| 種名 | | オオタカ |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・北海道と本州で繁殖し、冬期は漂行する個体も多くあります。 ・山麓から丘陵地の森林に生息し、主に中・小型の鳥類を捕食します。多くは、スギ・マツ類などの針葉樹の高木に営巣します。 |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <p>重要な種の保護の観点から、非表示としております。</p> |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | |
| | 土地又は工作物の 存在及び供用 (敷地の存在(土地 の改変)) | |

表 9.10-36 (5) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| 種 名 | | サンバ | |
|--------------|------------------------------|---|---------------------------|
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 夏鳥として渡来し、東北地方から九州にかけて繁殖します。 4月頃夏鳥として渡来し、丘陵地や低山地に生息し、水辺でカエルやへビを捕食します。また昆虫類も捕食します。 スギ林などの高木の樹上に営巣します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 平成31年 繁殖期 | 対象事業実施区域外で4月1例の飛翔を確認しました。 |
| | | 令和2年 繁殖期 | 対象事業実施区域外で4月3例の飛翔を確認しました。 |
| | | 本種は、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したと考えられます。対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されておらず、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したのみであることから、本種による対象事業実施区域の利用頻度は低いと考えられることから、造成工事による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

表 9.10-36 (6) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| 種 名 | | ノスリ | |
|--------------|------------------------------|--|---|
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道から四国で繁殖し、非繁殖期には全国で見られます。 繁殖期には、森林で営巣しますが、採餌には伐採地や牧場、畑のような開けた環境をよく利用します。巣は高木の樹上に作られます。上空を帆翔しながら獲物を探し、モグラ・ネズミなどの小型哺乳類を捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 平成31年 繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に2例、2月に3例計5例の採餌行動等を確認しました。 |
| | | 令和2年 繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に12例、2月10例、3月に2例、4月に1例計25例の採餌行動等を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域及びその周辺の樹林環境や畑地環境を越冬地の餌場として利用していると考えられます。対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。越冬地の餌場として利用していると考えられ、本種が採餌環境として利用している樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

表 9.10-36 (7) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|---|---|
| 種名 | | ハヤブサ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・北海道から九州の海岸部の断崖で局地的に繁殖します。 ・留鳥または冬鳥として、断崖のある海岸に生息します。 ・高速で飛行し、ハト類などの鳥類を飛びながらとらえます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 平成31年繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に1例、3月に2例、4月に3例、6月に1例、7月に1例計8例の採餌行動等を確認しました。 |
| | | 令和2年繁殖期 | 対象事業実施区域及びその周辺で1月に5例、2月に2例、3月に2例計9例の採餌行動等を確認しました。 |
| | | <p>対象事業実施区域及びその周辺の樹林環境や畑地環境を越冬地の餌場として利用していると考えられます。</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。</p> | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。越冬地の餌場として利用していると考えられ、本種が採餌環境として利用している樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

エ. 両生類

事業の実施による両生類の重要な種の予測結果は、表 9.10-37 に示すとおりです。

表 9.10-37(1) 両生類の重要な種への影響予測

| 種名 | | アズマヒキガエル | | | | |
|--|------------------------------|--|--|--|-----------|---|
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道南部～近畿、山陰地方に分布します。 森林周辺の草むら・竹やぶ・人家の庭等にすみ、繁殖期以外はほとんど水に入りません。昼間は石や倒木の下にひそみ、夕暮れから行動して、昆虫・ミミズなどの小動物を捕食します。多数の個体が産卵場所に集まって集団産卵をします。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に低木林内の廃棄物下で成体が1個体、春季に高茎草地内で雨水の溜まった廃バスタブに幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に耕作地周辺で成体が1個体確認されました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>早春季に樹林地の水路で成体が15個体、卵塊が2塊、春季に同じ水路で、幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に同じ水路で幼体が1個体確認されました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 秋季に低木林内の廃棄物下で成体が1個体、春季に高茎草地内で雨水の溜まった廃バスタブに幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に耕作地周辺で成体が1個体確認されました。 | 対象事業実施区域外 | 早春季に樹林地の水路で成体が15個体、卵塊が2塊、春季に同じ水路で、幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に同じ水路で幼体が1個体確認されました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 秋季に低木林内の廃棄物下で成体が1個体、春季に高茎草地内で雨水の溜まった廃バスタブに幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に耕作地周辺で成体が1個体確認されました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 早春季に樹林地の水路で成体が15個体、卵塊が2塊、春季に同じ水路で、幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に同じ水路で幼体が1個体確認されました。 | | | |
| 対象事業実施区域及びその周辺の樹林、樹林の水辺、乾性草地環境が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の産卵環境2箇所のうち1箇所(廃バスタブ)が造成工事により消失するものの、対象事業実施区域外の自然環境内の産卵環境1箇所及びその周辺の樹林環境は残存することから、造成工事による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の産卵環境2箇所のうち1箇所(廃バスタブ)が土地の改変により消失するものの、対象事業実施区域外の産卵環境は、改変区域から離れており、周辺の樹林環境もまとまった樹林環境として残存するため、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | |

表 9.10-37(2) 両生類の重要な種への影響予測

| 種名 | | シュレーゲルアオガエル | | | | |
|--------------------------------------|------------------------------|--|--|--|-----------|-------------|
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 本州～九州に分布します。 平地から丘陵地の水田周辺や草地に多く、地上性です。水田の畔や小川の堤に穴を掘り、白い泡状の卵塊を産み、孵化した幼生は水中に泳ぎだして成長します。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季に水田周辺で幼体が1個体、秋季に鳴き声が1例、春季に水田周辺で複数個体の鳴き声が3例、初夏に水田周辺で複数個体の鳴き声が2例確認されました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺で幼体が1個体、秋季に鳴き声が1例、春季に水田周辺で複数個体の鳴き声が3例、初夏に水田周辺で複数個体の鳴き声が2例確認されました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺で幼体が1個体、秋季に鳴き声が1例、春季に水田周辺で複数個体の鳴き声が3例、初夏に水田周辺で複数個体の鳴き声が2例確認されました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が改変されることから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が改変されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

オ. 爬虫類

事業の実施による爬虫類の重要な種の予測結果は、表 9.10-38 に示すとおりです。

表 9.10-38(1) 爬虫類の重要な種の影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|---|---|
| 種名 | | ヒガシニホントカゲ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 東日本に分布します。 日当たりの良い石の下や石垣の隙間、土手の斜面の穴などにすみ、ミミズやクモ、昆虫などを捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 夏季に耕作地周辺で幼体が2個体、秋季に林縁部で幼体が1個体、春季に耕作地周辺で成体が1個体、林縁部で成体が1個体、夏季(平成31年)に耕作地周辺で成体が1個体確認されました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 夏季(平成31年)に樹林地1箇所幼体1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域及びその周辺の畑地等の耕作地周辺が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

表 9.10-38(2) 爬虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|---|--|
| 種名 | | シマヘビ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 開けた平地から山地の林縁部など、明るい環境を好みます。動きは俊敏で、カエルを多く食べますが、他にも、ネズミ、鳥類の卵やヒナ、ヘビ、トカゲなどさまざまな動物を捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 夏季に人工構造物1箇所幼蛇1個体、秋季に人工構造物1箇所成蛇が1個体確認されました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 夏季に人工構造物1箇所脱皮殻1例、夏季に畑地1箇所成蛇1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域の畑地等の耕作地やその周辺の人工構造物が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

表 9.10-38 (3) 爬虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|--|--|
| 種名 | | アオダイショウ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・山地の林から平野部までさまざまな環境に生息します。成蛇は人家や倉庫などにもすみ着き、ネズミをよく捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 秋季に人工構造物1箇所ですべ脱皮殻1例、春季に畑地周辺1箇所ですべ成蛇1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域の畑地等の耕作地やその周辺の人工構造物が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | |

表 9.10-38 (4) 爬虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|---|---------------------------------|
| 種名 | | ヒバカリ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・低山地から山地の森林に住み、水辺や多湿な場所を好み、カエルやミミズ、水中に入ってオタマジャクシや小魚などを捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 秋季に水田周辺の路上ですべ成蛇(轢死体)が1例確認されました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 計画地及びその周辺の畑地や水田・休耕田等が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |

表 9.10-38 (5) 爬虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---|-----------------------|
| 種名 | | ヤマカガシ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・平地から山地の水田や小川、湿地などに多く生息します。動きは活発で主としてカエルを食べますが、水にも入り、オタマジャクシや小魚なども捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 秋季に水田周辺で幼蛇を1個体確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |

カ. 昆虫類

事業の実施による昆虫類の重要な種及び注目すべき種の予測結果は、表 9.10-39 に示すとおりです。

表 9.10-39(1) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|--|---|
| 種名 | ハグロトンボ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 北海道、本州、九州、種子島、屋久島などに分布します。 生息域は水辺に草本類の生える流水で、アオハダトンボに比べると水質汚染に耐性を持ち、生活排水などでやや汚染されている川にも生息しています。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 底生動物調査で、秋季に河川で1地点1個体、春季に河川で1地点1個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 底生動物調査で、秋季に河川で1地点1個体、春季に河川で1地点1個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域内及びその周辺の河川が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種が生息する河川環境は、造成工事により、2地点のうち1地点が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域外の生息環境は、平水時は水量に大きな変化がなく、降雨時は調整池において濁水等の流出を防止しますが、対象事業実施区域内の本種の主な生息環境である河川環境は、土地の改変により暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

表 9.10-39(2) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|--|
| 種名 | ニホンカワトンボ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 主に丘陵地の流れにみられ、源流から中流まで幅広い環境に記録があります。成虫は一般には4～6月の春季が出現期です。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域外 | 春季に樹林内の沢沿い1地点1個体、夏季(平成31年)に樹林内の沢沿い1地点1個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外の樹林地の水辺環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、対象事業実施区域外の樹林地の沢周辺のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、本種の確認された樹林地の沢には工事排水を排水しない計画です。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の生息環境である対象事業実施区域外の沢は、対象事業実施区域と集水域が異なるため、沢の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-39(3) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|------------------------------|--|---|-----------|-------------|-----------|--|
| 種名 | ホソミイトトンボ | | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 石川、栃木県～九州に分布します。 丘陵地の池や湿地にみられます。成虫越冬する種であり、越冬場所は水から近い山腹の南斜面や南に面する崖下です。分布北限となる関東地方での記録は散発的です。 | | | | | |
| 影響予測 | 確認状況及び主な生息環境 | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>夏季（平成 30 年）に樹林内の遊歩道沿いで 1 地点 1 個体、秋季に、樹林内の遊歩道沿いで 1 地点計 2 個体を確認しました。</td> </tr> </table> <p>対象事業実施区域外の樹林地の水辺環境が主な生息環境と考えられます。</p> | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 | 対象事業実施区域外 | 夏季（平成 30 年）に樹林内の遊歩道沿いで 1 地点 1 個体、秋季に、樹林内の遊歩道沿いで 1 地点計 2 個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 | | | | |
| | 対象事業実施区域外 | 夏季（平成 30 年）に樹林内の遊歩道沿いで 1 地点 1 個体、秋季に、樹林内の遊歩道沿いで 1 地点計 2 個体を確認しました。 | | | | |
| 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、本種の確認された樹林地には工事排水を排水しない計画です。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | | |
| 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の生息環境である対象事業実施区域外の樹林地は、対象事業実施区域と集水域が異なるため、樹林地の水辺環境の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | | | | | |

表 9.10-39(4) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|------------------------------|---|---|-----------|--|-----------|-------------|
| 種名 | ヤマサナエ | | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> 本州、四国、九州に分布します。 河川上流域に生息し、同属のキイロサナエに比較すると上流寄り、渓流域でカワトンボと同所的に生息する例が多くなっています。汚染されていない砂泥底に、ほぼ完全に潜って生活します。 | | | | | |
| 影響予測 | 確認状況及び主な生息環境 | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>底生動物調査で、夏季に湧水起源の小水路で 1 地点計 4 個体、河川で 1 地点計 3 個体、冬季に湧水起源の小水路で 1 地点計 3 個体、春季に湧水起源の小水路で 1 地点計 7 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> <p>対象事業実施区域内の河川及び湧水起源の小水路が主な生息環境と考えられます。</p> | 対象事業実施区域内 | 底生動物調査で、夏季に湧水起源の小水路で 1 地点計 4 個体、河川で 1 地点計 3 個体、冬季に湧水起源の小水路で 1 地点計 3 個体、春季に湧水起源の小水路で 1 地点計 7 個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域内 | 底生動物調査で、夏季に湧水起源の小水路で 1 地点計 4 個体、河川で 1 地点計 3 個体、冬季に湧水起源の小水路で 1 地点計 3 個体、春季に湧水起源の小水路で 1 地点計 7 個体を確認しました。 | | | | |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | | |
| 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である湧水起源の小水路及び河川環境は、造成工事によりすべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | | |
| 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、土地の改変により、すべて消失し、河川環境は暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | | |

表 9.10-39(5) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|--|--|--|-----------|-------------|
| 種名 | | ナツアカネ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 平野部・低山地の水田や池沼に生息しますが、通常は丘陵や樹林に隣接する場所を好みます。7～8月頃に羽化し、未熟成虫は大規模な移動は行わず、羽化期直後から水域近辺の樹林で継続してみられます。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成 31 年）に、水田周辺の樹林地で 1 地点 1 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 31 年）に、水田周辺の樹林地で 1 地点 1 個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 31 年）に、水田周辺の樹林地で 1 地点 1 個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境と考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

表 9.10-39(6) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-------------|
| 種名 | | ケラ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 水田付近に多く、円筒型の体型、細かい毛の密生、前足の発達など穴居に適した形態を備えています。飛ぶことができ、灯火に飛来します。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季に水田周辺で 7 地点計 7 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺で 7 地点計 7 個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺で 7 地点計 7 個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境と考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

表 9.10-39(7) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|---|
| 種名 | クツワムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・クズ、カラスウリなどの蔓性植物がからみついた雑木林の林縁に生息します。秋に成虫が出現し、非常に大きな声で鳴きます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 夏季に、耕作地周辺の樹林地の林縁部等で6地点計7個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域の樹林地の林縁部が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | ・本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | ・本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 |

表 9.10-39(8) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|--|--|
| 種名 | ショウリョウバッタモドキ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・成虫は8月からあらわれ、やや湿った草原やススキ・アシなどの草にとまっています。飛ぶことはほとんどありません。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 夏季(平成30年)に乾性草地で1地点計2個体、秋季に乾性草地で2箇所計6個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域内の乾性草地環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施(造成工事) | ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) | ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約96%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

表 9.10-39(9) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---|---|---|-----------|-------------|
| 種名 | | エサキコミズムシ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、トカラ、奄美、沖縄、八重山に分布します。 ・池沼、水田、休耕田、湿地、水たまりに生息します。体長に個体差があり、同じ場所でも大型のものから小型のものまでみられます。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成 30 年）に水田周辺で 2 地点計 4 個体、秋季に耕作地脇の水辺で 1 地点計 2 個体を確認しました。底生動物調査で、水田周辺の小水路で夏季に 1 地点計 6 個体、秋季に 1 地点計 5 個体、冬季に 1 地点計 2 個体、春季に 1 地点計 2 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 30 年）に水田周辺で 2 地点計 4 個体、秋季に耕作地脇の水辺で 1 地点計 2 個体を確認しました。底生動物調査で、水田周辺の小水路で夏季に 1 地点計 6 個体、秋季に 1 地点計 5 個体、冬季に 1 地点計 2 個体、春季に 1 地点計 2 個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 30 年）に水田周辺で 2 地点計 4 個体、秋季に耕作地脇の水辺で 1 地点計 2 個体を確認しました。底生動物調査で、水田周辺の小水路で夏季に 1 地点計 6 個体、秋季に 1 地点計 5 個体、冬季に 1 地点計 2 個体、春季に 1 地点計 2 個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境と考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

表 9.10-39(10) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|--|------------------------------|---|---|---|-----------|---------------------------------|
| 種名 | | ヤブガラシグンバイ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、九州に分布します。 ・ヤブガラシの葉裏に時に群生し採集されますが、ヤブガラシ群生地であっても採集できる個体は少数です。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成 30 年）にヤブガラシ生育地で 3 地点計 5 個体、秋季にヤブガラシ生育地で 2 地点計 34 個体、春季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>秋季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 30 年）にヤブガラシ生育地で 3 地点計 5 個体、秋季にヤブガラシ生育地で 2 地点計 34 個体、春季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 秋季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 30 年）にヤブガラシ生育地で 3 地点計 5 個体、秋季にヤブガラシ生育地で 2 地点計 34 個体、春季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 秋季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。 | | | |
| 対象事業実施区域及びその周辺のヤブガラシ群生地が主な生息環境と考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種の生息するヤブガラシ群生地は、造成工事により、7 地点のうち 6 地点が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の生息するヤブガラシ群生地は、土地の改変により、7 地点のうち 6 地点が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

表 9.10-39(11) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---|---------------------------------|
| 種名 | | ミナミトゲヘリカメムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、南西諸島に分布します。 ・寄主植物はクスノキ科ですが、柑橘類を加害することもあります。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 秋季に、耕作地周辺の常緑広葉樹で1地点計2個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域の樹林地が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 | |

表 9.10-39(12) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---|--------------------------------|
| 種名 | | クロヒメヒョウタンゴミムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・河川敷の湿地的環境に見られるが、個体数は少数です。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 夏季(平成30年)に、水田周辺で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |

表 9.10-39(13) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|--|
| 種名 | アトモンコミズギワゴミムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、九州に分布します。 ・公園などのまばらな草地で、スギゴケが生えるような湿った環境に局地的に生息します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 秋季に、除草管理された乾性草地で1地点1個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域内の湿性草地環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約96%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

表 9.10-39(14) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|--|--|
| 種名 | クロケブカゴミムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、琉球に分布します。 ・河川敷の草地に多く見られますが、湿地にも生息します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 秋季に、湿潤な草地環境で1地点1個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域内の湿潤な草地環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された湿潤な草地環境は、造成工事により、すべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> ・本種が確認された湿潤な草地環境は、土地の改変により、すべて消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

表 9.10-39(15) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|---|--|
| 種名 | | コマルケシゲンゴロウ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・本州（福島県以南）、四国、九州、南西諸島に分布します。 ・池沼の浅瀬や湿地、放棄水田などの植物の豊富な水域に生息します。産地はやや局所的です。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 30 年）に、ライトトラップ調査において、乾性草地で 1 地点 1 個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | ライトトラップ調査地点の乾性草地で確認されましたが、生態学的特徴から、対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |

表 9.10-39(16) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|------------------------------|--|---------------------------------------|
| 種名 | | コガムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・平地の池沼や水田などに生息し、成虫は年中みられます。成虫は水草、藻などを食べますが、幼虫は強い肉食性を持ち、他の虫を食べます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 30 年）に、水田周辺で 1 地点計 6 個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |

表 9.10-39(17) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|--|
| 種名 | キイロトラカミキリ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・山地にも生息しますが、低地や山間地の夏緑林に多く生息します。各種広葉樹を寄主植物とします。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域外 | 夏季（平成 31 年）に、樹林内で 1 地点計 3 個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外の樹林地が主な生息環境であると考えられます。 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないことから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないことから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないことから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

表 9.10-39(18) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|---|
| 種名 | ハマベキクイゾウムシ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州～南西諸島に分布します。 ・沿岸性の種で、マツ類やヒノキなどのピーティングなどで採れますが、詳細な生態は不明です。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 春季に、乾性草地で 1 地点 1 個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域内の乾性草地環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約 96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | <ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 96%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

表 9.10-39(19) 昆虫類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|--|--|
| 種名 | コシロシタバ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・クヌギなどのブナ科を食草とします。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 夏季（平成 31 年）に、樹林地で 1 地点 1 個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域の樹林地環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種の主な生息環境である樹林地環境は、造成工事により、予測地域内の約 36% が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の主な生息環境である樹林地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 36% が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林地環境の回復を図りますが、回復する樹林地環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 |

表 9.10-39(20) 昆虫類の注目すべき種への影響予測

| | | |
|--------------|--|--|
| 種名 | ゲンジボタル | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・国内最大のホタルで、夜、沢や川の水辺で活動し、腹部末端を発光させ、光のシグナルで交信します。幼虫は、川にいるカワニナなどの巻き貝を食べて育ちます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域外 | 初夏に、樹林地内の沢で 4 地点計 32 個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外の樹林地の水辺環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地の水辺のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、本種の確認された樹林地の沢には工事排水を排水しない計画です。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の生息環境である対象事業実施区域外の沢は、対象事業実施区域と集水域が異なるため、沢の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 |

キ. 魚類

事業の実施による魚類の重要な種の予測結果は、表 9.10-40 に示すとおりです。

表 9.10-40(1) 魚類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------|-------------|
| 種名 | | アブラハヤ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 青森県から岡山県の太平洋側と青森県から福井県の日本海側に分布します。 河川の上流域から中流域にかけて生息します。雑食性で底生動物、付着藻類、落下昆虫などを食べます。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季に水田周辺の小水路で1地点計2個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺の小水路で1地点計2個体を確認しました。 | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺の小水路で1地点計2個体を確認しました。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 | | | |
| 対象事業実施区域の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | | | | |

表 9.10-40(2) 魚類の重要な種への影響予測

| | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---|--------------------------------------|-------------|-----------|--------------------------------------|
| 種名 | | ヒガシシマドジョウ | | | | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 中部以東の本州に分布します。 河川の中流域から下流域上部にかけての砂底ないし砂礫底域に生息します。底生動物やデトリタスを砂と一緒に取り込み、餌だけを食べます。 | | | | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | <table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>河川で、夏季に1地点計5個体、秋季に河川で1地点計5個体を確認しました。</td> </tr> </table> | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 | 対象事業実施区域外 | 河川で、夏季に1地点計5個体、秋季に河川で1地点計5個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域内 | 確認されませんでした。 | | | |
| | | 対象事業実施区域外 | 河川で、夏季に1地点計5個体、秋季に河川で1地点計5個体を確認しました。 | | | |
| 対象事業実施区域外の河川が主な生息環境であると考えられます。 | | | | | | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種は、対象事業実施区域外の河川のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、仮設調整池、土砂流出防止柵等を設置する計画であり、これにより排水中の浮遊物質量(SS)の低減が図られます。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | | | | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の生息環境である対象事業実施区域外の河川に対しては、調整池に雨水を集水して河川に放流するため、対象事業実施区域からの水の流入量は維持されることが考えられることから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 | | | | |

表 9.10-40(3) 魚類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|--|---|
| 種名 | ホトケドジョウ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・東北地方から近畿地方にかけての本州に分布します。 ・河川の上・中流域や河川敷の湿地、農業用水路、丘陵地細流、池沼などに生息します。水質が良好で植生が豊富な緩やかな流れのある場所を好みます。雑食性で水生小動物などを捕食します。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 湧水起源の小水路で、夏季に1地点計58個体、秋季に2地点計18個体、冬季に1地点計3個体、春季に1地点計3個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 河川で、夏季に1地点計37個体、秋季に1地点計18個体、冬季に1地点計2個体、春季に1地点計16個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域の湧水起源の小水路が主な生息環境であると考えられます。対象事業実施区域外の河川（コンクリート三面張り）は、周辺のホトケドジョウが生息する湿地環境からの流下個体が一時的に生息しているものと考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施（造成工事） | ・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、造成工事によりすべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）） | ・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、土地の改変により、すべて消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

ク. 底生動物

事業の実施による底生動物の重要な種の予測結果は、表 9.10-41 に示すとおりです。

表 9.10-41 底生動物の重要な種への影響予測

| | | | |
|--------------|----------------------------------|---|--|
| 種名 | | マルタニシ | |
| 分布・生態学的特徴 | | <ul style="list-style-type: none"> 北海道から琉球列島に分布します。 自然湖沼、湿原、ため池、水田などを主な生息環境としています。石などに生えた藻類や水底に沈殿した有機物を餌とします。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | | 対象事業実施区域内 | 夏季に水田周辺の小水路で1地点計2個体、秋季に水田周辺の小水路で1地点1個体を確認しました。 |
| | | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | | 対象事業実施区域の水田・休耕田環境とその周辺の小水路が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | <ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 | |

ケ. 陸産貝類

事業の実施による陸産貝類の重要な種の予測結果は、表 9.10-42 に示すとおりです。

表 9.10-42 陸産貝類の重要な種への影響予測

| | | |
|--------------|---|--|
| 種名 | スナガイ | |
| 分布・生態学的特徴 | <ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、奄美、沖縄に分布します。 ・マサキの群落の落葉の下などでみられます。 | |
| 確認状況及び主な生息環境 | 対象事業実施区域内 | 冬季に河川沿いの水路沿いや樹木根元の落ち葉下や草地環境の2地点計11個体、初夏に水路沿いの樹木根元の落ち葉下やササ藪の根元3地点計8個体を確認しました。 |
| | 対象事業実施区域外 | 確認されませんでした。 |
| | 対象事業実施区域の河川沿いの樹林環境が主な生息環境であると考えられます。 | |
| 影響予測 | 工事の実施 (造成工事) | ・本種の生息する河川環境は、造成工事により、すべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 |
| | 土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変)) | ・本種の生息する河川環境は、土地の改変により暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 |

(2) 環境保全措置の検討

① 保全対象種の選定

動物の重要な種への影響予測の結果、環境保全措置の検討を行う保全対象種は、表 9.10-43 に示すとおりです。

表 9.10-43 保全対象種（動物）

| 保全対象種 | 選定理由 |
|---|--|
| コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、セグロセキレイ シュレーゲルアオガエル ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ アブラハヤ、ホトケドジョウ マルタニシ スナガイ | 工事の実施(造成工事)において、生息環境への影響が大きいと予測されたため。 |
| フクロウ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、カワラヒワ、アオジ クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ | 工事の実施(造成工事)において、生息環境への影響があると予測されたため。 |
| セッカ、キセキレイ シュレーゲルアオガエル ヒバカリ、ヤマカガシ ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、アブラハヤ、ホトケドジョウ マルタニシ スナガイ | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))において、生息環境への影響が大きいと予測されたため。 |
| カワラヒワ、アオジ クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ | 土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))において、生息環境への影響があると予測されたため。 |

② 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.10-44 及び図 9.10-17 に示します。また、その結果を踏まえ、必要な場合には、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討しました。

表 9.10-44(1) 環境保全措置の検討の状況（動物）

| 保全対象種 | 環境保全措置 | 実施の適否 | 適否の理由 |
|--|---------------------------|-------|---|
| ホトケドジョウ | 工事中の保全対象種の調査 | 適 | ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的に対策を検討できるため、適正な環境保全措置と考慮して採用します。 |
| ホトケドジョウ | 保全対象種の生息環境(湧水起源の小水路環境)の創出 | 適 | 保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を対象事業実施区域南東部の和泉川源流部に創出することで、保全対象種の生息環境を代償できることから、適正な環境保全措置と考慮して採用します。なお、保全対象種の生息環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。 |
| モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、カワラヒワ、シュレーゲルアオガエル、ヒバカリ、ヤマカガシ、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリウウバツタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシ、グンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケンゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、マルタニシ、アブラハヤ、スナガイ | 保全対象種の生息環境(湿地環境と草地環境)の創出 | 適 | 保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を対象事業実施区域南部の相沢川周辺に創出することで、保全対象種の生息環境を代償できることから、適正な環境保全措置と考慮して採用します。なお、保全対象種の生息環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。 |
| シュレーゲルアオガエル、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、クツワムシ、エサキコミズムシ、コマルケンゲンゴロウ、コガムシ、アブラハヤ、ホトケドジョウ、マルタニシ、スナガイ | 保全対象種の個体の移動 | 適 | 移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体を保全できることから、適正な環境保全措置と考慮して採用します。なお、保全対象種の個体の移動に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、捕獲の方法や時期等を計画、実施します。 |

表 9.10-44 (2) 環境保全措置の検討の状況（動物）

| 保全対象種 | 環境保全措置 | 実施の 適否 | 適否の理由 |
|--|---------------------|-----------|--|
| コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、セグロセキレイ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、シュレーゲルアオガエル、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ナツアカネ、ケラ、クツワムシ、ショウリウオバッタモドキ、ヤブガラシグンバイ、ミナミトゲヘリカメムシ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキツイゾウムシ、コシロシタバ | 逃避経路の確保と工事の分散化 | 適 | 改変にあたっては、動物の逃避経路確保の視点に配慮します。また、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定し、人圧等による動物への影響を極力低減させることができることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。 |
| モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ | 周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出 | 適 | 周辺の緑との連続性に配慮して、緑地の創出に努めます。また、緑化には周辺樹林に生育する種から選定した樹種を植栽することから、適正な環境保全措置と考えて採用します。 |
| 保全対象種全般 | 作業時間の順守 | 適 | 夜間作業は原則行わないことにより、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧を低減させることができることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。 |
| 保全対象種全般 | 工事従事者への講習・指導 | 適 | 工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響を回避できることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。 |

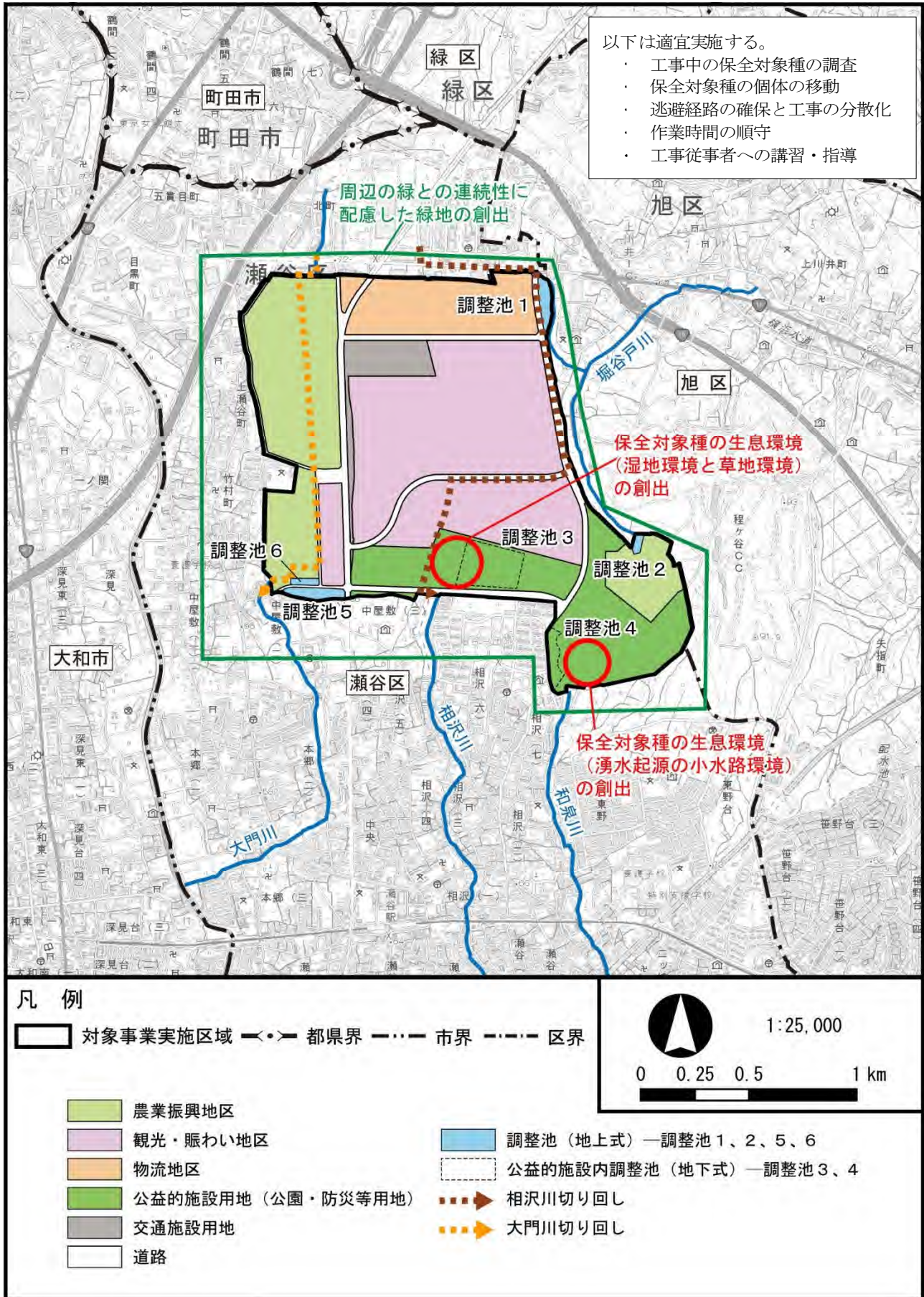


図 9.10-17 環境保全措置の実施想定場所

③ 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他の環境への影響

造成工事の実施に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減させるため、表 9.10-45(1)～(3)に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.10-45(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施—重要な種及び注目すべき生息地）

| 影響要因 | 保全対象種 | 影響 | 検討の視点 | 環境保全措置 | | | 実施主体 | 効果の不確実性 | 他の環境への影響 |
|-------|---|---------------|--------------|---------------------------|---|----|------|---------|----------|
| | | | | 内容 | 効果 | 区分 | | | |
| 工事の実施 | 造成工事の実施 | 重要な種の生息環境への影響 | 重要な種の生息環境の保全 | 工事中の保全対象種の調査 | ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的な対策の検討が期待できます。 | 回避 | 事業者 | なし | なし |
| | ホトケドジョウ | | | 保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出 | 保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。 | 代償 | 事業者 | あり | なし |
| | モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、カワラヒワ、シュレーゲルアオガエル、ヒバカリ、ヤマカガシ、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、アブラハヤ、マルタニシ、スナガイ | | | 保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出 | 保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。 | 代償 | 事業者 | あり | なし |

表 9.10-45(2) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び注目すべき生息地）

| 影響要因 | 保全対象種 | 影響 | 検討の視点 | 環境保全措置 | | | 実施主体 | 効果の不確実性 | 他の環境への影響 |
|-------|---------|--|---------------|----------------|---|----|------|---------|----------|
| | | | | 内容 | 効果 | 区分 | | | |
| 工事の実施 | 造成工事の実施 | シュレーゲルアオガエル、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、クツワムシ、エサキコミズムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、アブラハヤ、ホトケドジョウ、マルタニシ、スナガイ | 重要な種の生息環境への影響 | 保全対象種の個体の移動 | 移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体の保全が期待できます。 | 代償 | 事業者 | あり | なし |
| | | | | 逃避経路の確保と工事の分散化 | 動物の逃避経路の確保に配慮した施工に努め、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定することにより、人圧等による動物への影響の低減が見込まれます。 | 低減 | 事業者 | あり | なし |
| | | コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、セグロセキレイ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、シュレーゲルアオガエル、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ナツアカネ、ケラ、クツワムシ、ショウリョウバッタモドキ、ヤブガラシグンバイ、ミナミトゲヘリカメムシ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、コシロシタバ | | | | | | | |

表 9.10-45(3) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び注目すべき生息地）

| 影響要因 | 保全対象種 | 影響 | 検討の視点 | 環境保全措置 | | | 実施主体 | 効果の不確実性 | 他の環境への影響 |
|-------|---------|---------|---------------|--------------|--|----|------|---------|----------|
| | | | | 内容 | 効果 | 区分 | | | |
| 工事の実施 | 造成工事の実施 | 保全対象種全般 | 重要な種の生息環境への影響 | 重要な種の生息環境の保全 | 作業時間の順守 夜間作業は原則として行わず、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧低減効果が見込まれます。 | 低減 | 事業者 | あり | なし |
| | | | | 工事従事者への講習・指導 | 工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響の回避が見込まれます。 | 回避 | 事業者 | あり | なし |

敷地の存在（土地の改変）に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減させるため、表 9.10-45(4) に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.10-45(4) 環境保全措置の実施の内容
（敷地の存在（土地の改変）－重要な種及び注目すべき生息地）

| 影響要因 | 保全対象種 | 影響 | 検討の視点 | 環境保全措置 | | | 実施主体 | 効果の不確実性 | 他の環境への影響 | |
|----------------|--------------|---|---------------|-----------|---------------------|--|------|---------|----------|----|
| | | | | 内容 | 効果 | 区分 | | | | |
| 土地又は工作物の存在及び供用 | 敷地の存在（土地の改変） | モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ | 重要な種の生息環境への影響 | 緑地及び地形の保全 | 周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出 | 周辺の緑との連続性に配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。 | 代償 | 事業者 | なし | なし |

④ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.10-45 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、動物に係る環境影響が回避又は低減されます。

(3) 評 価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

動物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

動物の重要な種の生息環境の改変の程度については、「工事中の保全対象種の調査」、「逃避経路の確保と工事の分散化」、「作業時間の順守」、「工事従事者への講習・指導」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出」、「保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の個体の移動」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本事業の実施による動物への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を回避又は低減できると予測します。

しかし、保全対象種の生息環境の創出や個体の移動等、環境保全措置の効果に不確実性があるものが存在することから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。

事後調査の項目等は、表 9.10-46 に示すとおりです。

なお、事後調査の結果、事業の実施に伴い動物への著しい影響が認められる場合、専門家の意見等を踏まえ、更なる環境保全措置を検討します。

表 9.10-46 事後調査の項目等（動物）

| 環境影響評価項目 | | 事後調査の 時期及び頻度 | 事後調査を行う こととした理由 | 事後調査の項目 | 事後調査の手法 | |
|----------|----------------|-------------------|---|--|---|------------------|
| 環境要素 | 影響要因 | | | | | |
| 動物 | 重要な種及び注目すべき生息地 | 造成工事、敷地の存在（土地の改変） | 工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種の生活サイクル・生息状況を勘案して設定します。 | 保全対象種について、本事業による生息環境の変化があるため。また、環境保全措置については効果の不確実性があるため。 | ・工事中における保全対象種の生息状況 ・工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 | 現地調査（目視確認等）による確認 |