

資料編 目次

1. 評価書に記載した事後調査計画	資料 1
2. 水象： ████████ 状況写真	資料 16
3. 移植植物の状況確認結果	資料 19
4. イトモの状況確認結果	資料 20
5. 動物：猛禽類確認状況	資料 21
6. 工事中における環境保全措置の実施状況確認結果	資料 50
7. 植物及び動物事後調査実施状況	資料 53
8. 大気質、騒音、振動、水質測定結果計量証明	資料 58

1. 評価書に記載した事後調査計画

評価書に記載した事後調査計画は、表1～表13及び図1～6に示すとおりである。

表1 大気質 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所 ・No.2：いずみ墓園管理事務所	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1週間の連続測定 (平成25年度3月を予定)	・二酸化窒素 仙台区定量目標 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること 二酸化窒素の短期指針* 1時間値が0.2ppm以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1週間の連続測定 (平成24年度3月を予定)	・浮遊粒子状物質 環境基準 1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること
	工事中の粉じんの測定	日本薬学会編「衛生試験法・注解」による方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	裸地面積が最大となる時期に1ヶ月の測定を1回 (平成24年度3月を予定)	・降下ばいじん量 降下ばいじん量が比較的高い地域の値 10t/km ² /月
供用による影響	墓参車両の走行に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の盆と春彼岸の2回、1週間の連続測定 (平成38年度と平成44年度を予定)	・二酸化窒素 仙台区定量目標 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること ・浮遊粒子状物質 環境基準 1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること

* 中央公害対策審議会により地域の人口集団の健康を適切に保護することを考慮して提案された短期暴露(1時間暴露)の指針値0.1～0.2ppmを参考に重機の稼働による影響の1時間値の保全目標とした。

表 2 騒音 (調査地点は図 1 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No. 1 : 朴沢集会所 (交通量含む) ・No. 2 : いずみ墓園管理事務所 ・No. 3 : いずみ墓園出入口 (交通量のみ)	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1日の測定 (平成25年度3月を予定)	環境基準 ・国道457号沿い 70dB 以下 ・いずみ墓園管理事務所 50dB 以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No. 2 : いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1日の測定 (平成24年度3月を予定)	仙台市公害防止条例規制基準 80dB 以下
供用による影響	墓域内の騒音レベル	JIS Z 8731に基づく現地調査を実施する。	・第2期事業区域内の複数箇所	工事が終了する平成32年度に1回	園内放送時に70dB以上になる箇所が少ないこと
	墓参車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No. 1 : 朴沢集会所 (交通量含む) ・No. 2 : いずみ墓園管理事務所 ・No. 3 : いずみ墓園出入口 (交通量のみ)	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の春彼岸、墓参集中時とは関連のない平日に各1回 (平成38年度と平成44年度の春彼岸と10月を予定。) ※平日はNo. 2地点の騒音レベル測定とNo. 3地点の交通量調査のみ実施	環境基準 ・国道457号沿い 70dB 以下 ・いずみ墓園管理事務所 50dB 以下

表 3 振動 (調査地点は図 1 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No. 1 : 朴沢集会所 (交通量含む) ・No. 2 : いずみ墓園管理事務所 ・No. 3 : いずみ墓園出入口 (交通量のみ)	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1日の測定 (平成25年度3月を予定)	要請限度 65dB 以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No. 2 : いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1日の測定 (平成24年度3月を予定)	仙台市公害防止条例規制基準 75dB 以下
供用による影響	墓参車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No. 1 : 朴沢集会所 (交通量含む) ・No. 2 : いずみ墓園管理事務所 ・No. 3 : いずみ墓園出入口 (交通量のみ)	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の春彼岸に各1回 (平成38年度と平成44年度の春彼岸を予定)	要請限度 65dB 以下

図1 大気質・騒音・振動事後調査地点

凡例

- 事後調査地点
- No. 1 朴沢集会所（交通量含む）
- No. 2 いずみ墓園管理事務所
- No. 3 いずみ墓園出入口（交通量のみ）



いずみ墓園

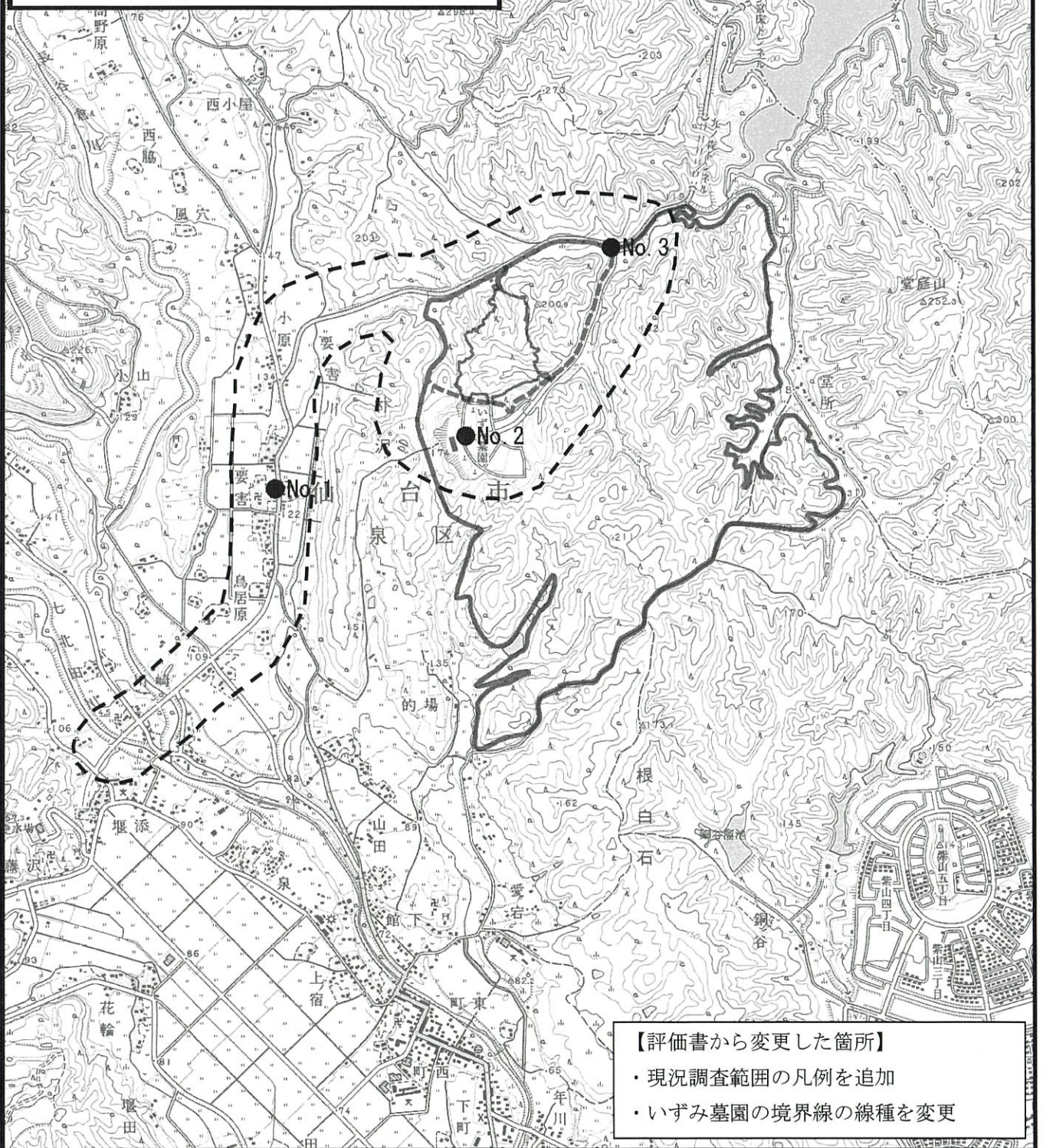


第2期事業区域

--- 現況調査範囲



※この図は、国土地理院発行の25,000分の1地形図（根白石）を使用して作成した。



【評価書から変更した箇所】

- ・現況調査範囲の凡例を追加
- ・いずみ墓園の境界線の線種を変更

表4 水質 (調査地点は図2参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	造成工事に伴い発生する以下の項目の測定 ・浮遊物質量(SS) ・流量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	1工区工事中3地点 (No. 1、No. 5、No. 6')、 2工区工事中5地点 (No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 6')	各工区の工事中に各3回、工事後に各1回、降雨時の調査を実施する。 (1工区は平成24～25年度、2工区は平成31～32年度を予定)	環境基準 25mg/L 以下 仙台市水道事業管理者協議基準農業用水基準* 100mg/L以下
供用による影響	供用に伴い発生する以下の項目の測定 ・BOD ・全窒素・全燐	環境基準に定められる測定方法等に基づいて実施する。	いずみ墓園管理事務所浄化槽出口、第1期流末、No. 1の3地点	第2期事業の便所が設置される前年度、貸出が5割になる年度、終了する年度の盆、春彼岸、墓参集中時とは関連のない平日に各1回 (平成32年度、平成38年度、平成44年度の盆、春彼岸と6月を予定)	BOD ・浄化槽出口 20mg/L 以下 ・その他地点 3 mg/L 以下 全窒素・全燐 ・全地点 全窒素60 mg/L 以下 全燐8 mg/L 以下

* 第2期事業区域を含むいずみ墓園の下流には水道水源である宮床ダムが存在するため、第1期整備の際にいずみ墓園整備計画全体の雨水排水について仙台市水道事業管理者と協議を行った。その結果、降雨時の浮遊物質量(SS)濃度を予測地点で 100mg/L (農業用水基準) 以下とすることで協議が成立していることから、SS濃度 100mg/L を強降雨時の保全目標とした。

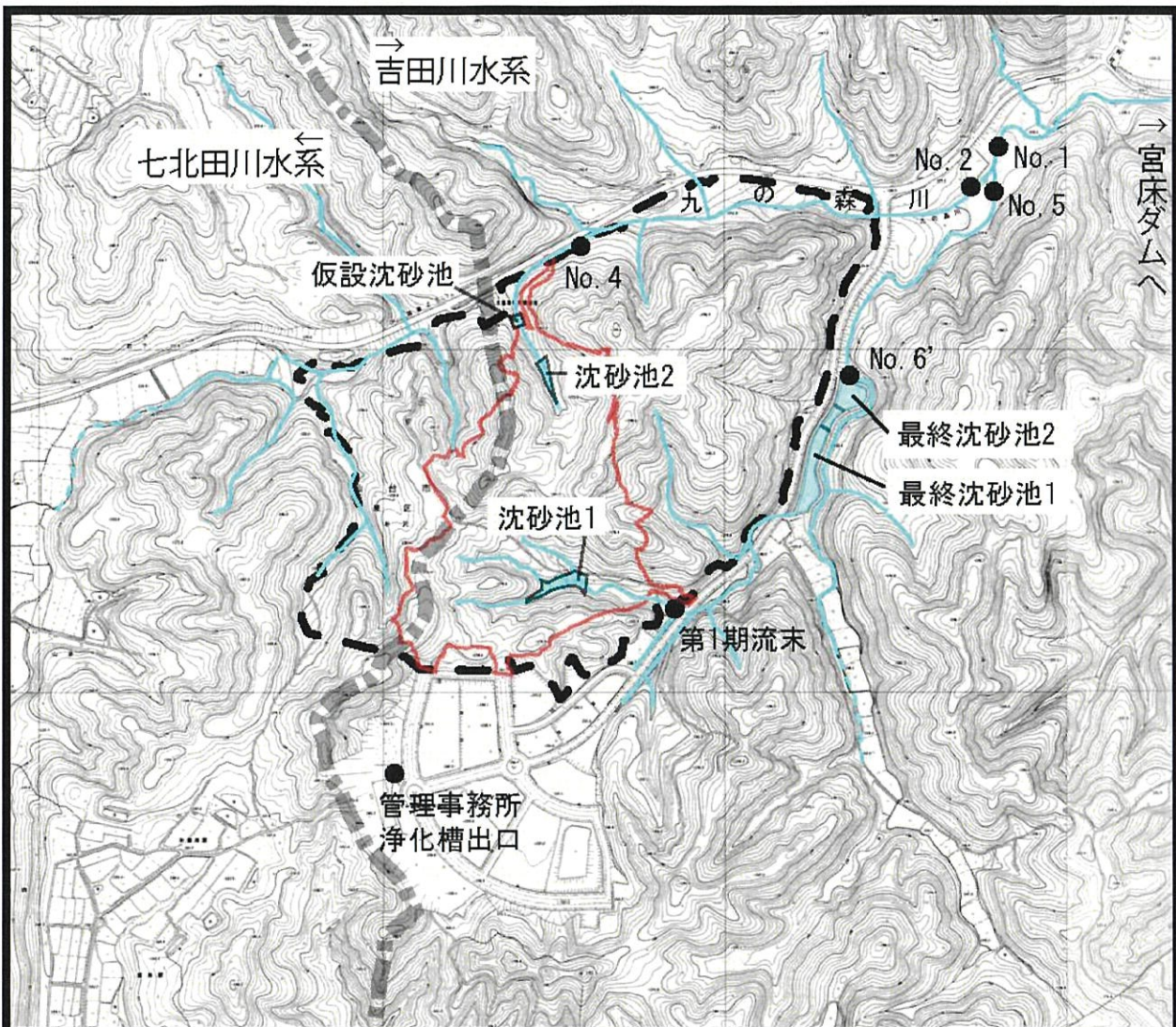


図2 水質事後調査地点

凡例

● 調査地点

SS 1工区 No. 1、No. 5、No. 6'

2工区 No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 6'

BOD、T-N、T-P No. 1、第1期流末、管理事務所浄化槽出口

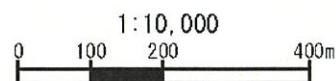


表 5 水象 (調査地点は図 3 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	水生動物の状況	実施する水生動物調査結果を活用して下流域への影響を把握する。		各工区工事中と工事後の春季に1回 (1工区平成25年度と平成26年度、2工区平成32年度と平成33年度)	生息状況に大きな変化が見られないこと
		維持されているかどうかを現地調査により確認する。		1 工区の工事着手前から工事終了 2 年後まで毎月 1 回 (平成23年度～平成27年度を予定)	維持されていること
	状況	維持されているかどうかを確認する。		:1 工区工事中から 3 回 1 年おきに実施 (平成 24 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定) :2 工区工事終了後に 1 回 (平成 35 年度を予定)	維持されていること
	湧水の状況	湧水量を測定する。	湧水確認地点	1工区工事前と終了後の四季に4回 (平成23年度と平成26年度を予定)	湧水量に大きな変化が見られないこと
	水源地の改変の状況	工事完成書類により改変状況を把握する。	第2期事業区域	工事終了後に1回 (平成33年度を予定)	改変面積が計画どおりであること
存在による影響	河川流の状況	流量を測定する。	平常時 : No. 1 降雨時 : No. 1, 4, 5	貸出が5割になる年度、終了する年度の平常時3回、降雨時3回 (平成38年度、平成44年度を予定)	流量に大きな変化が見られないこと
	水系の状況	現地調査により水系の状況(流路幅、水深、流況等)を確認する。	水系B, C, E, F, G, H, 九の森川、造成水路、 、最終沈砂池、	貸出が5割になる年度、終了する年度の夏季、冬季に各1回 (平成38年度、平成44年度を予定)	水系の状況に大きな変化が見られないこと

表 6 地形・地質

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事・存在による影響	法面の施工状況	工事完成書類により法面崩壊防止のための措置が講じられていることを確認する。	第2期事業区域	各工区の工事中に各1回 (平成24年と平成31年を予定)	段切り、転圧、緑化等の法面崩壊防止のための措置が講じられていること
	法面の状況	点検記録により法面の崩壊の有無を確認する。	第2期事業区域	各工区の工事後に各1回 (平成25年と平成32年を予定)	法面の崩壊が生じていないこと

※法面の状況については毎日の巡回時の確認項目及び特別点検時の確認項目に加えて監視を行う。

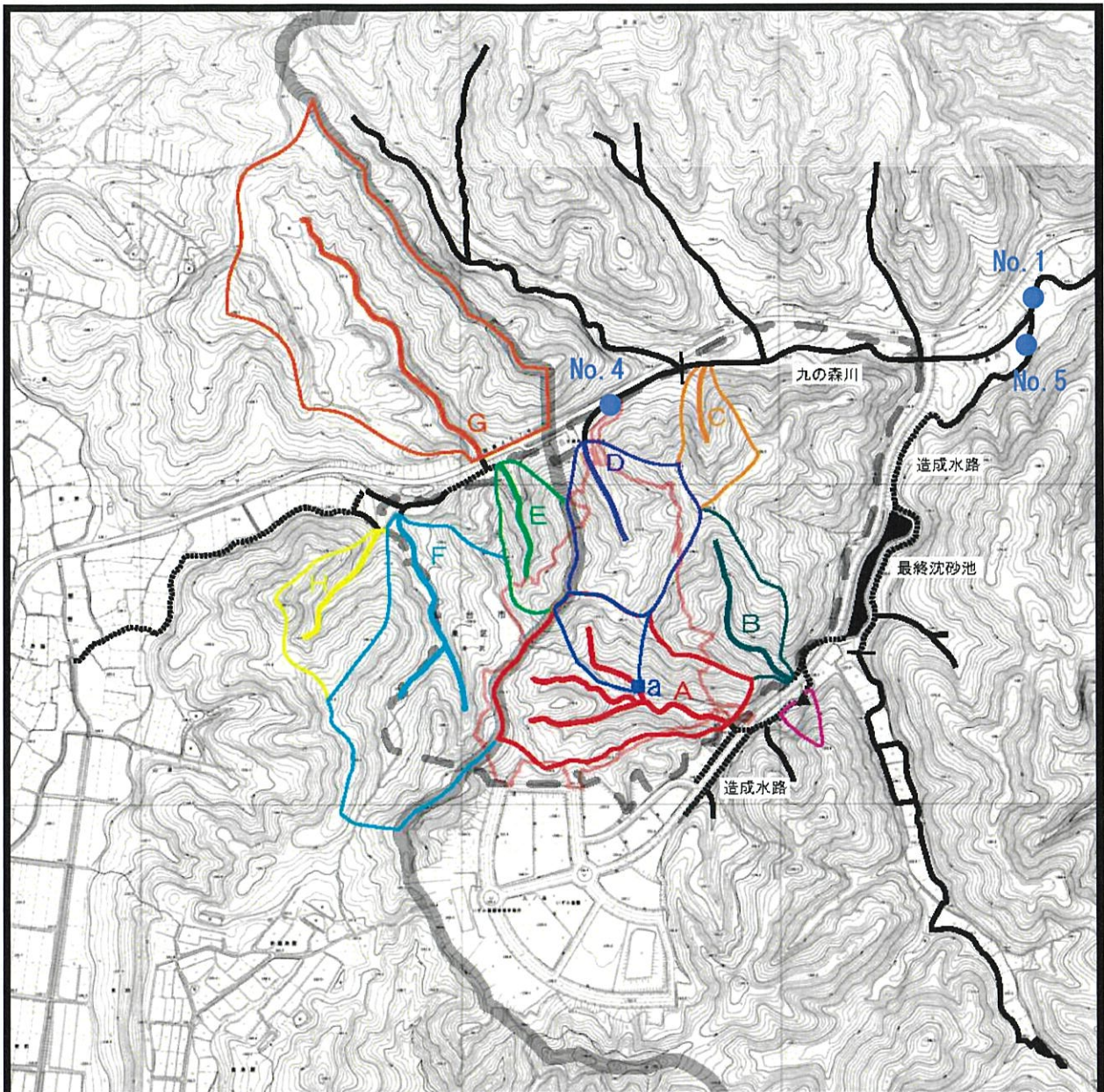


図3 水象事後調査地点

凡例

- 水辺環境調査地点
 水系B, C, E~H, , c, 九の森川, , 造成水路, 最終沈砂池
- 流量調査地点
 降雨時 No. 1, 4, 5, 平常時 No. 1
- 湧水調査地点
- ※ 水生動物調査地点は動物に準ずる。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

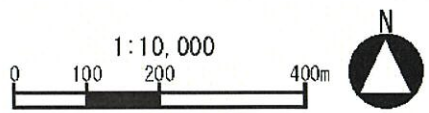


表 7 植物 (調査地点は図 4 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	移植を行った種の定着状況	各移植種について生育状況の確認を行う。 ※イトモについては下記を参照。	各種の移植地	・移植後 3 回 1 年おきに実施 (平成 24 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定) ・各種の観察適期に年 1 回実施 ・各種の生育期に巡視管理を月 1 回程度実施	・移植個体数と同等の個体数が定着すること ・ハクウンランとヒメフタバランは移植地での定着に努めること
	希少植物の生育状況	：カンガレイ、ホッスモ、ルリソウの生育状況を確認する。 ：イトモ、ヒシの生育状況を確認する。		・1 工区工事中から 3 回 1 年おきに実施 (平成 24 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定) ・各種の観察適期に年 1 回実施	・現況調査時と同等の個体数が生育していること ※水位監視結果に応じて追加調査を検討する
	イトモの再導入	・仮移植先でイトモの生育状況を確認する。 ・顕著な工事影響が見られない場合は仮移植個体を再導入する。 ・工事影響が見られた場合は、1 工区の造成工事後に仮移植個体を再導入する。 ・再導入後は継続的な生育状況の確認を行う。		・工事中 (平成 24 年度を予定) ・再導入は 1 工区の工事後 (平成 25 年度を予定) ・再導入後の状況確認は他の移植植物の調査と併せて 1 年おきに 2 回実施 (平成 26 年度、平成 28 年度を予定)	・生育する個体群が維持されること
	カヤランの生育状況	カヤランの生育状況を確認する。		・1 工区工事中から 3 回 1 年おきに実施 (平成 24 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定)	・生育状況に大きな変化がないこと ※工事着工前に生育状況の確認を実施する。
存在・供用による影響	植物相及び注目すべき種	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	第 2 期事業区域と周辺部	工事終了 3 年後の早春、春季、夏季、秋季に実施 (平成 35 年度を予定)	・種組成に大きな変化が見られないこと。 ・注目すべき種の生育状況に大きな変化が見られないこと
	植生及び注目すべき群落法面の植生の状況	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	現地調査の植生調査地点のうち残存域の地点と盛土法面、切土法面	工事終了 3 年後の早春、夏季に実施 (平成 35 年度を予定)	・植生及び注目すべき群落に大きな変化が見られないこと ・法面の植生遷移が進んでいること
	水生植物の生育状況	水生植物の生育状況を現地調査により確認する		工事終了 3 年後の春季、夏季、秋季に実施 (平成 35 年度を予定)	・水生植物の生育の有無を確認する。
	森林等の環境保全機能	・山地災害防止機能は斜面崩壊等の災害が発生していないかどうか植物の現地調査の際に確認する。 ・洪水防止機能、水源涵養機能は水質及び水象の調査結果を活用して流量の変化を確認する。	第 2 期事業区域とその下流域	※植物相の事後調査時(供用後)に確認する。また、水質(工事中)、水象(供用後)の事後調査結果を活用する。	・山地災害が発生していないこと ・流量が大きく変化していないこと

※上記とは別に、墓園管理の日常的な業務の中で法面の緑化状況や墓域内の植栽樹木の生育状況を確認する。

【評価書から変更した箇所】

・調査方法欄の下線部分を「現地調査方法に準ずる。」から変更。

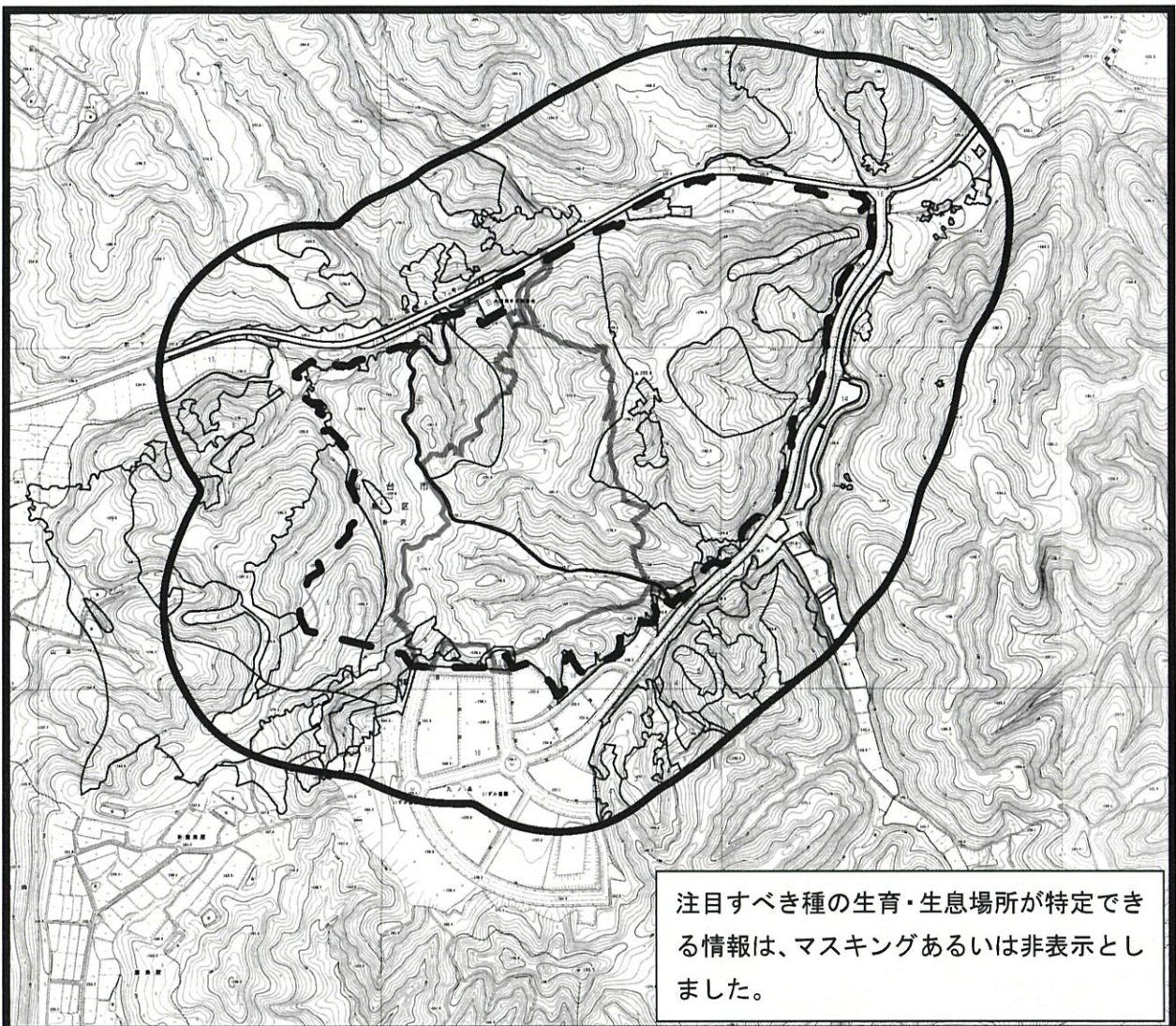


図4 植物事後調査地点

【評価書から変更した箇所】

- ・ 植生調査地点の凡例に調査地点番号を追加
- ・ 植生番号のサイズを変更
- ・ 植生の凡例表の見出しタイトルを変更

凡例

- 植生調査地点
- 調査地点
- カヤラン調査地点
- 移植植物調査地点

※この他、植物相及び注目すべき種の事後調査地点は、現況調査結果を参考に設定する。

凡	例
1	モミコナラ群落
2	ハルニシ群落
3	コナラ群落
4	アカマツ群落
5	スギ・ヒノキ樹林
5'	(スギ樹林・ヒノキ樹林)
6	スギクワ群落
7	竹林
8	ヤナギ低木群落
9	ヌルデ・タラノキ群落
10	ミシ群落
11	クズ群落
12	ミモギ群落
13	ススキ群落
14	オヒルムシロ群落
15	法面雑草群落
16	人工草地
17	水田
18	人工構造物
19	開放水域

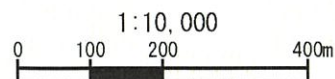
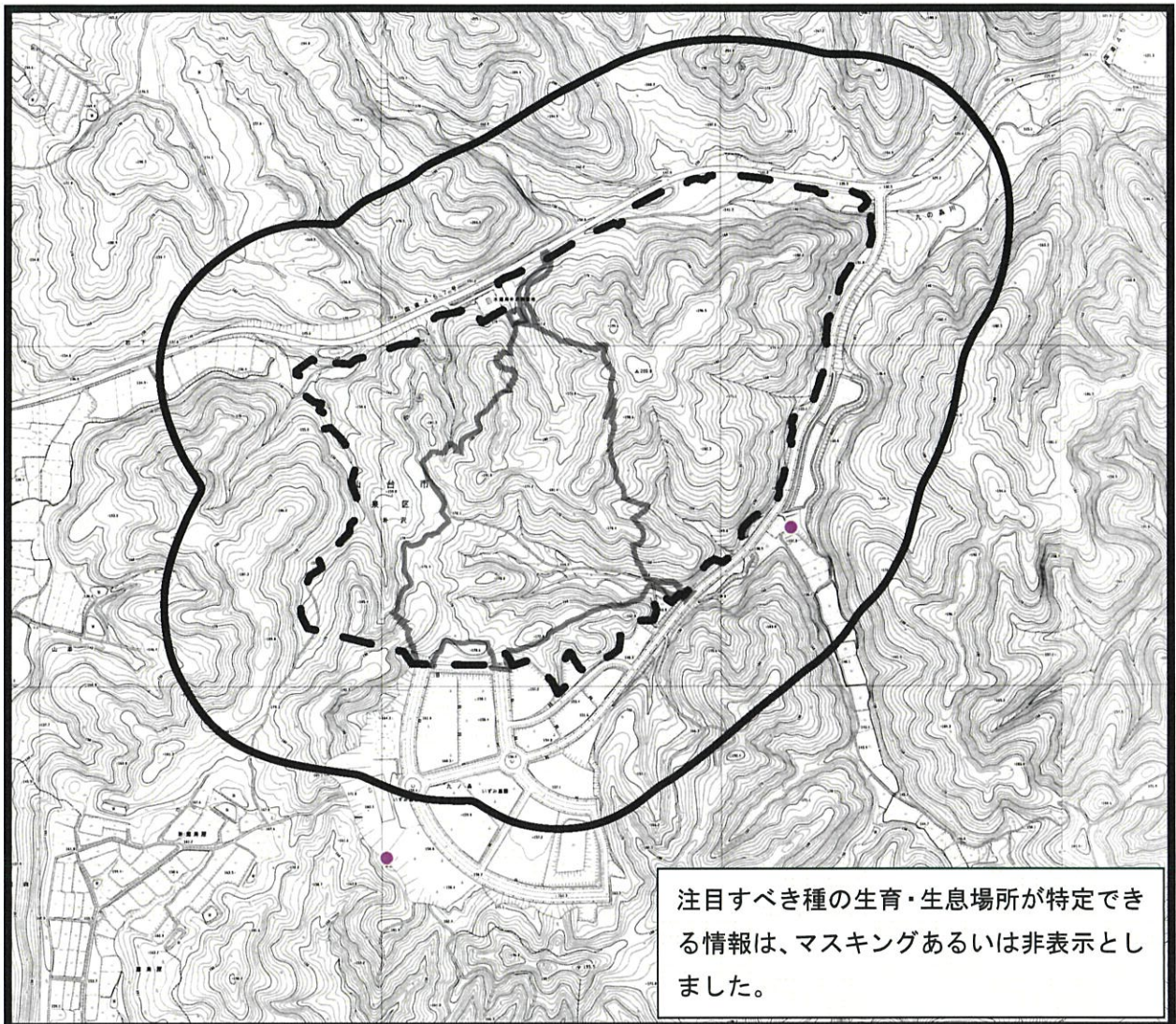


表 8 動物 (調査地点は図 5 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	猛禽類の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定点調査 ・ 第2期事業区域及び周辺部で繁殖兆候が見られた場合は営巣木調査を行う。 	第2期事業区域を含む概ね3kmの範囲 現況調査地点2地点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各工区工事前から工事後(1工区平成23年～平成26年、2工区平成30年～平成33年、各年4～7月、月2日×2地点) 	猛禽類の生息状況に大きな変化が見られないこと
	注目すべき生息地 水生動物の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査対象は水生昆虫類及び両生類とする。 ・ 春季に定量調査・定性調査を行う。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ : 1工区工事中から3回、1年おきに春季に1回実施(平成24年度、平成26年度、平成28年度を予定) ・ : 2工区工事終了後の春季に1回実施。(平成35年度を予定) 	水生動物による利用が見られること
	移殖を行った種の定着状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、モリアオガエルは、産卵状況を定量的に記録する。 ・ ホトケドジョウは生息状況について可能な限り定量的に記録する。 	各種の移殖地	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移殖後3回1年おきに実施(平成24年度、平成26年度、平成28年度を予定) ・ 調査は各種につき年1回 ・ トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオは春季、モリアオガエルは初夏。ホトケドジョウはその他の移殖種の調査に併せて実施。 	移殖先で定着していること
	水生動物の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査対象は水生昆虫類及び魚類とする。 ・ 造成工事中と工事後に定量調査・定性調査を行う。 	現況調査地点	各工区工事中、工事後の春季に各1回 (1工区平成25年度と平成26年度 2工区平成32年と平成33年春季を予定)	現況調査時と同様の水生動物相が見られること
存在・供用による影響	動物相及び注目すべき種 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類のそれぞれについて、注目すべき種の生息状況について確認する。	哺乳類 踏査、バットディテクターを用いたコウモリ類調査、小型哺乳類捕獲調査 鳥類 ラインセンサス 定点調査 任意踏査 爬虫類・両生類 踏査 昆虫類 踏査 ベイトトラップ調査、ライトトラップ調査 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水生動物については、水生動物調査をもって現地調査とする。 	第2期事業区域及び周辺部 盛土法面、切土法面、止水域、仮設沈砂池、環境配慮型側溝	工事終了3年後に実施(平成35年度を予定) 哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季 鳥類 春季、初夏、夏季、秋季、冬季 両生類・爬虫類 春季、夏季、秋季 昆虫類 春季、初夏(ホタル類)、夏季、秋季	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物相及び注目すべき種の生息状況に大きな変化がないこと ・ 法面が動物に利用されること
	哺乳類については、保全対象としたコナラ群落の利用状況を確認する。				哺乳類が工事後も第2期事業区域のコナラ群落を利用していること



注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

図5 動物事後調査地点

凡例

 水生動物調査地点

 移殖動物調査地点

 猛禽類調査地点

※この他、動物相及び注目すべき種の事後調査地点は、現況調査地点及び結果を参考に設定する。

 調査地域
 第2期事業区域

 変更区域

1:10,000
 0 100 200 400m



表 9 生態系

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
存在・供用による影響	地域の生態系の基盤となる環境	動物の現地調査結果により検証する。	—	—	—
	テン、タヌキによるコナラ群落の利用状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> コナラ群落を主な調査地域として第2期事業区域内を踏査し、テン・タヌキの足跡や糞などの生活痕跡を確認する。 糞の内容物を解析し、テン・タヌキが緑化法面やコナラ群落の果実等を食べていることを確認する。 タヌキは[]有無を確認する。 ※調査は動物の現地調査と併せて行う。	第2期事業区域及び周辺部	※動物の事後調査に併せて実施する	テン、タヌキが工事後も第2期事業区域のコナラ群落を利用していること
	コナラ群落の林床環境	<ul style="list-style-type: none"> エリアを区切った下刈り施業後のコナラ群落で植生調査を行い、春植物等の多様な植物が出現することを確認する。 ベイトトラップ調査により地表徘徊性昆虫類への影響も確認する。 ※何れの調査も植物・動物の調査と併せて行う。	植生調査地点 3, 6, 7, 12, 24	※植物、動物の調査に併せて実施する	下刈りによって林床に多様な植物が出現すること
	周辺生態系との関連性・連続性	動物の現地調査結果により検証する。	—	—	※盛土法面が移動経路として利用されること

表 10 景観 (調査地点は図 6 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
存在による影響	眺望変化の程度	現地調査及び景観写真撮影により保全措置の実施状況及びその効果を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 2工区工事用道路が国道457号と接続する地点 主要眺望地点3地点 笹倉山 国道457号 いずみ墓園 管理事務所 	<ul style="list-style-type: none"> 工事用道路は2工区工事中の夏季、冬季に各1回 (平成31年度を予定) 主要眺望地点からの眺望は工事終了1年後の夏季、冬季に各1回 (平成33年度を予定) 	保全措置により眺望への影響が低減されていること

表 11 自然との触れ合いの場 (調査地点は図 6 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	いずみ墓園の利用状況 予測地点へのアクセスの状況	現地調査及び聞き取り調査により確認する。	いずみ墓園 あさひな湖畔公園 光明の滝	<ul style="list-style-type: none"> 各工区資材運搬車両ピーク年に各1回 いずみ墓園は夏季、その他は春季、秋季に実施 (1工区平成25年度、2工区平成32年度を予定) 	<ul style="list-style-type: none"> いずみ墓園で自然との触れ合い活動が見られること 資材運搬車両の通行があさひな湖畔公園、光明の滝へのアクセスの支障になっていないこと

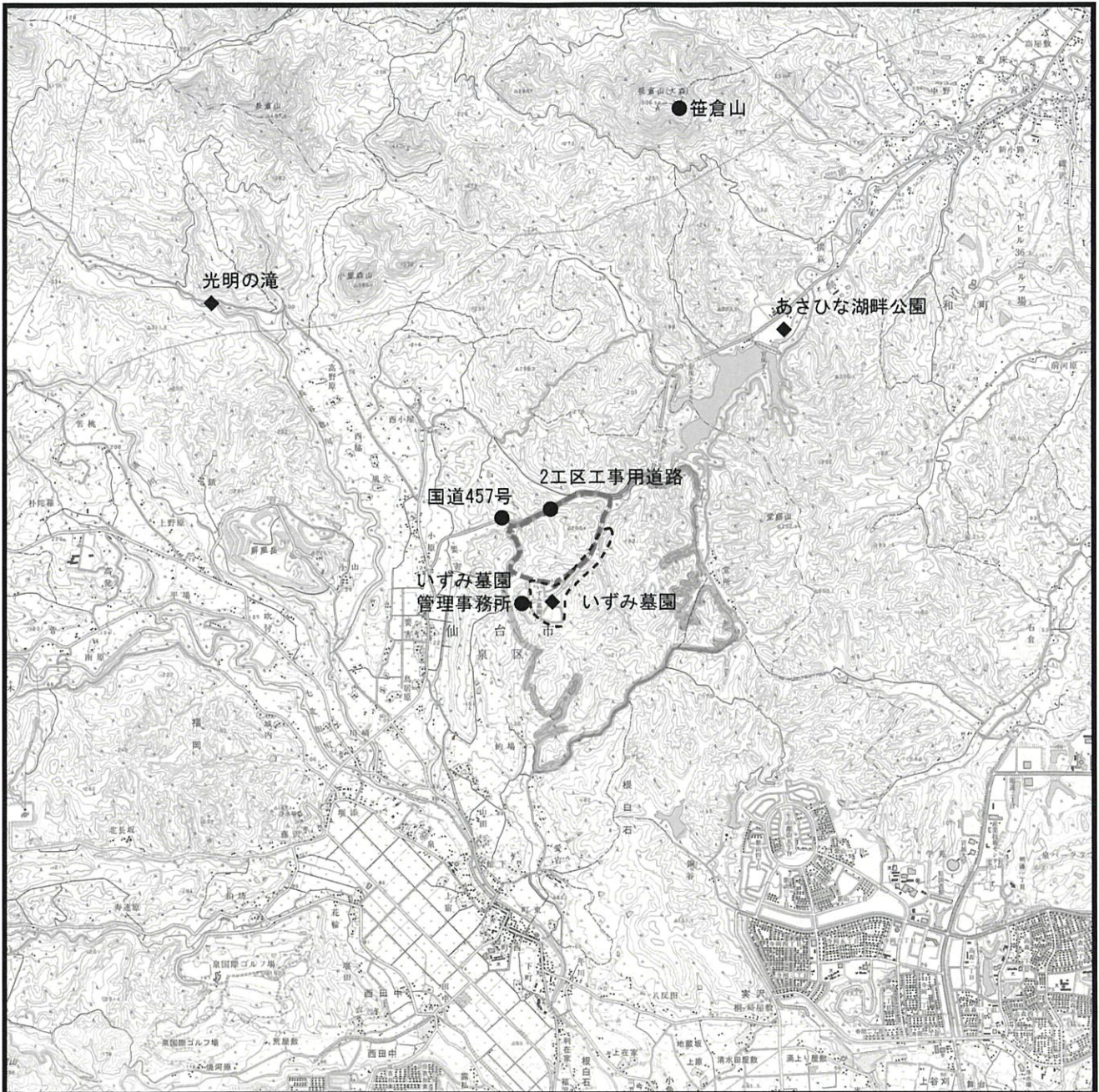


図6 景観・自然との触れ合いの場事後調査地点

凡例

- 景観調査地点
- ◆ } 自然との触れ合いの場調査地点



【評価書から変更した箇所】

- ・自然との触れ合いの場調査地点の凡例を変更

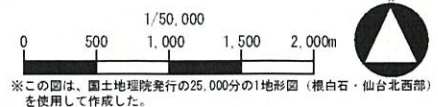


表 12 廃棄物等

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事影響 供用による影響	伐採木の処理状況	工事完成書類により処理状況を確認する。	第2期事業区域	各工区の伐採工事終了後に各1回 (1工区平成24年度、2工区平成31年度を予定)	伐採木が適正に処理・再利用されていること
	枯れ花等の処理状況	管理記録により供花・供物等の持ち帰りの啓発が行われているか確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (平成38年度、平成44年度を予定)	減量化の措置が行われていること
	刈草等の処理状況	管理記録により処理状況を確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (平成38年度、平成44年度を予定)	処理及び減量化の措置が適正に行われていること
	管理事務所の便所利用状況	管理記録により水道の使用量を確認し利用状況を把握する。	いずみ墓園管理事務所	第2期事業区域の便所設置前の年度、第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 盆、春彼岸を含む1週間と平常時6月の2日間 (平成32年度、平成38年度、平成44年度を予定)	浄化槽処理能力を超える水量とならないこと
	第2期事業区域のし尿処理状況	管理記録により第2期事業区域のし尿処理量を確認する。	第2期事業区域の便所	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (平成38年度、平成44年度を予定)	し尿処理が適正に行われていること

表 13 温室効果ガス

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化炭素発生量	工事完成書類により、施工業者に対して保全措置の実施依頼が行われているか確認する。	第2期事業区域	資材運搬車両等の走行台数が最大となる年に1回 (平成25年度を予定)	発生量削減のための措置を依頼していること
	重機の稼働に伴う二酸化炭素発生量	工事完成書類により、環境対策型重機が使用されているか確認する。また、アイドリングストップや丁寧な運転等の保全措置に係る研修が行われているか確認する。	第2期事業区域	重機稼働台数が最大となる年に1回 (平成24年度を予定)	環境対策型重機が使用されていること 保全措置に係る研修が行われていること
	樹林伐採に伴う吸収量の減少 緑化による吸収量の回復	工事完成書類により伐採状況及び緑化状況を確認する。	第2期事業区域	各工区工事終了後に各1回 (1工区平成25年度、2工区平成32年度を予定)	伐採面積や緑化が計画どおりであること
供用による影響	墓参車両の走行に伴う二酸化炭素発生量	管理記録によりアイドリングストップの啓発が行われているか確認する。 文書等によりシャトルバスの増発が要請されていること、また、運行記録によりシャトルバスの利用状況を確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (平成38年度、平成44年度春彼岸を予定)	啓発が行われていること シャトルバスの増発が要請され、墓参者利用されていること

2. 水象：止水域 b 状況写真

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 4 月 14 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 5 月 16 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 6 月 14 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 7 月 13 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 8 月 17 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 9 月 19 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 10 月 16 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 11 月 20 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 24 年 12 月 13 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 25 年 1 月 19 日

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

平成 25 年 2 月 10 日

3. 移植植物の状況確認結果

種名	2011 移植数	2012							
		4/24	5/26	6/6~7	7/14	8/4	9/24	10/17	11/19
アイアスカイノデ	23	22	22	22	22	22	22	22	22
シケチシダ	9	3	9	9	9	9	9	9	9
ヒメフタバラン	100	297	270	200	-	-	-	-	-
ソヨゴ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
アワコガネギク	4	-	9	9	9	8	8	8	-
ムカゴニンジン	9	-	10	10	10	20	25	21	-
ヒゴスミレ	1	1	1	1	1	1	1	1	1
シデシャジン	1	-	1	1	1	1	1	1	-

※「-」は生育期ではなく、生育状況を確認できなかったことを示す。

※アイアスカイノデの状況

2012年4月24日	22株を確認。1株は消失。全株新葉を形成。一部にカモシカと考えられる食害あり。
5月26日	同上
6月7日	22株を確認。全株が2~5枚の新葉を形成。5株にカモシカと考えられる食害あり。生育状況自体は良好。
7月14日	22株を確認。葉が1枚になっていて生育状況が悪化しているものが2株、生育状況は問題なさそうだが虫害（マダラツマキリヨトウと思われる）で葉量が少ないものが2株、泡状の巣を作る幼虫（ヨフシハバチ科の幼虫と思われる）が付いているものが6株あった。
7月21日	22株を確認。泡状の巣が付いた葉は10枚あった。
8月4日	22株を確認。泡状の巣は確認されず。かつて巣が付いていた葉はその部分から折れて先端は枯れているが、根元側は生きている。泡状の巣の被害株は10株、食害株は4株。このうち葉1枚となった株は2株であり、生育状況に留意が必要と思われる。
9月23日	22株を確認。虫害は終息した様子。葉1枚以下となった株は4株であり、生育状況に留意が必要と思われる。
10月17日	前月と同様な状況。
11月19日	前月と同様な状況。

※アワコガネギクの状況

2012年7月14日	9株を確認。最大株がキクスイカミキリに食害されている。
8月4日	8株を確認。中サイズの1株が枯死。原因は不明。最大株はキクスイカミキリの食害の箇所から腋芽を出している。残った株の生育状況は良好。
9月23日	8株を確認。大きな4株は蕾を付けている。
10月17日	8株を確認。大きな4株は開花中。

※シデシャジンの状況

2012年8月25日	周囲の ██████████ 繁茂して移植先が薄暗くなっていたため、████████ 除伐、████████ 刈り取りを行った。
9月23日	地上部は3株あり、うち2株は茎が途中から折れていたが、すべて開花もしくは結実していた。
10月17日	地上部は3株あり、すべて結実していた。

4. イトモ の 状況 確認 結果

種名	2011 仮移植数	2012								
		4/24	5/26	6/6~7	7/14	8/4	9/24	10/17	11/19	1/19
イトモ	水中茎55 本以上	殖芽を 数株確認	確認 できず	確認 できず	確認 できず	確認 できず	未確認	一部残存	一部残存	未確認

※イトモの状況

2012年4月7日		その際出芽した殖芽を数株確認。
5月15日		確認したが、イトモは確認できず。
6月6日		確認したが、イトモは確認できず。
6月23日		確認したが、イトモは確認できず。
7月14日		確認したが、イトモは確認できず。
8月4日		確認したが、イトモは確認できず。
8月25日	再移植実施。小型クーラー一杯のイトモを仮移植。入れ物の底のメッシュが粗かったため、2mmメッシュの網を敷いた。	やや沖に出した。
9月23日		問題なし。内部は未確認。
10月17日		問題なし。一部が残存しているのを確認。
11月19日		問題なし。一部が残存しているのを確認。
2013年1月19日		問題なし。氷の下になっており内部は未確認。

5. 動物：猛禽類確認状況

猛禽類の確認状況は次頁以降に示すとおりである。

なお、飛翔高度の欄のアルファベットの凡例は以下のとおりである。

L：LOW、地表や樹上でのとまりや、林のすぐ上など

M：MIDDLE、概ね地上高 25m 以上で、著しく高空ではない高さ

H：HIGH、Mから旋回上昇した後や、個体の特徴が確認できないほどの高空

ハチクマ平成 24 年 4 月：出現は確認されなかった。

ハチクマ平成 24 年 5 月

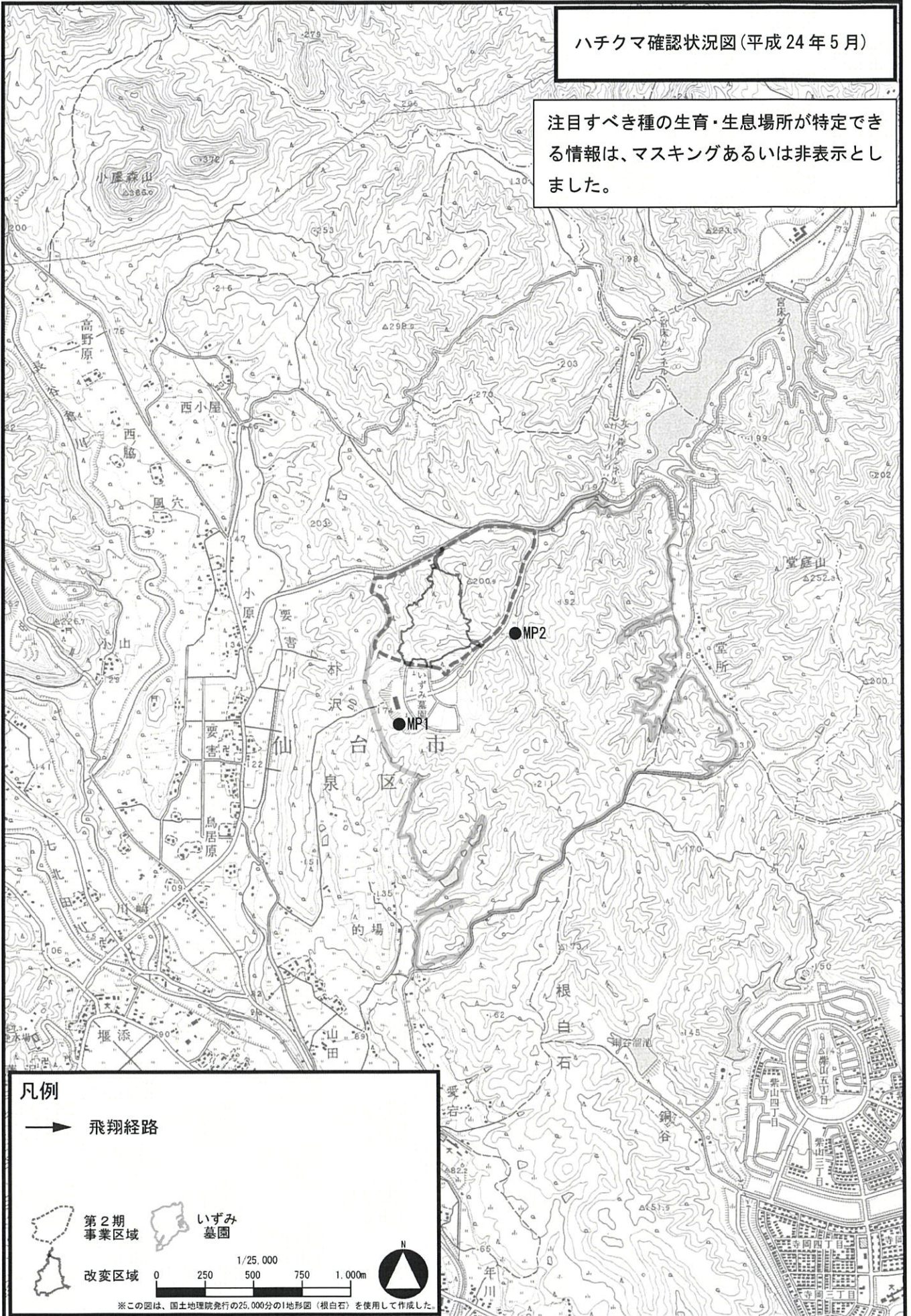
No.	確認種	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	ハチクマ	2012.5.14	9:50	9:52	不明	不明	目立つ欠損なし	H-H-H	旋回上昇		MP1
	ハチクマ	2012.5.26								確認なし	

ハチクマ平成 24 年 6 月：出現は確認されなかった。

ハチクマ平成 24 年 7 月：出現は確認されなかった。

ハチクマ確認状況図(平成24年5月)

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。



オオタカ平成 24 年 4 月

No.	確認種	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
	オオタカ	2012. 4. 16								確認なし	
1	オオタカ	2012. 4. 17	11:48	11:49	不明	不明	細部不明だが大きな欠損は無し	M-M-M	旋回		MP1

オオタカ確認状況図(平成24年4月)

注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

