

資料編 目次

1. 評価書に記載した事後調査計画	資料 1
2. 有識者意見聞き取り資料	資料 17
3. ワラ芝の種子配合	資料 21
4. 盛土法面移植樹木の状況	資料 22
5. 盛土法面植生の状況	資料 22
6. ██████████ 状況写真	資料 25
7. 猛禽類確認状況	資料 28
8. 平成 24 年度メッシュ解析図	資料 60
9. ██████████ の水生動物調査結果	資料 63
10. 動物現地確認写真	資料 64
11. 猛禽類調査定点パノラマ写真	資料 67
12. 自然との触れ合いの場（光明の滝・あさひな湖畔公園）聞き取り調査結果	資料 70
13. 動物調査実施状況	資料 82
14. 自然との触れ合いの場調査実施状況	資料 83
15. 資材運搬に係る二酸化炭素排出量試算結果	資料 84
16. 大気質、騒音、振動、水質測定結果計量証明	資料 85
17. 参考文献	資料 128

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～図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 仙台市定量目標 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25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25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 仙台市定量目標 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25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25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

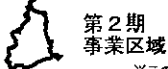
図1 大気質・騒音・振動事後調査地点

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）

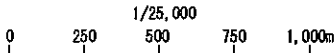


いずみ墓園

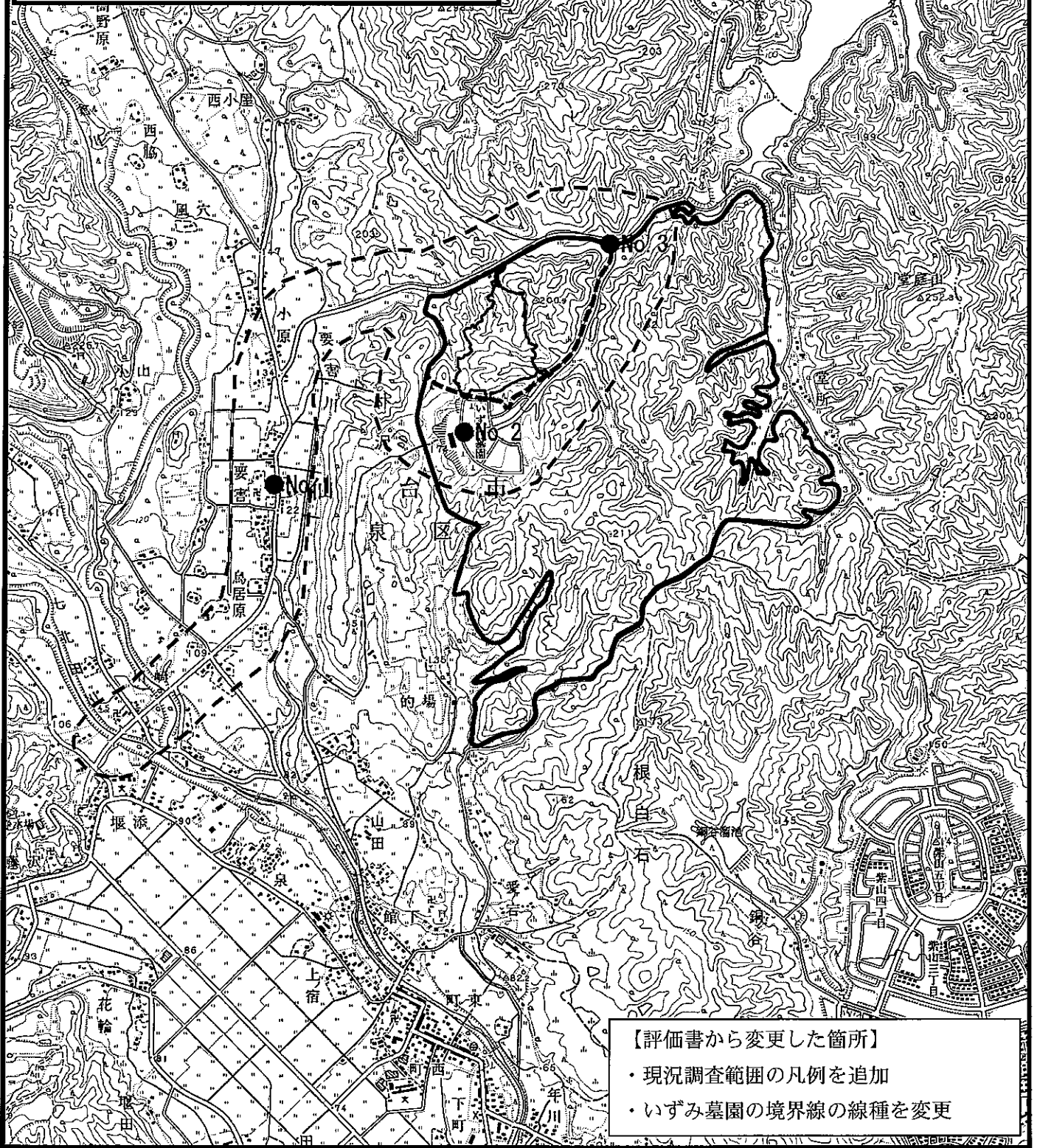


第2期事業区域

--- 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・全磷	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・全磷 ・全地点 全窒素60 mg/L 以下 全磷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。

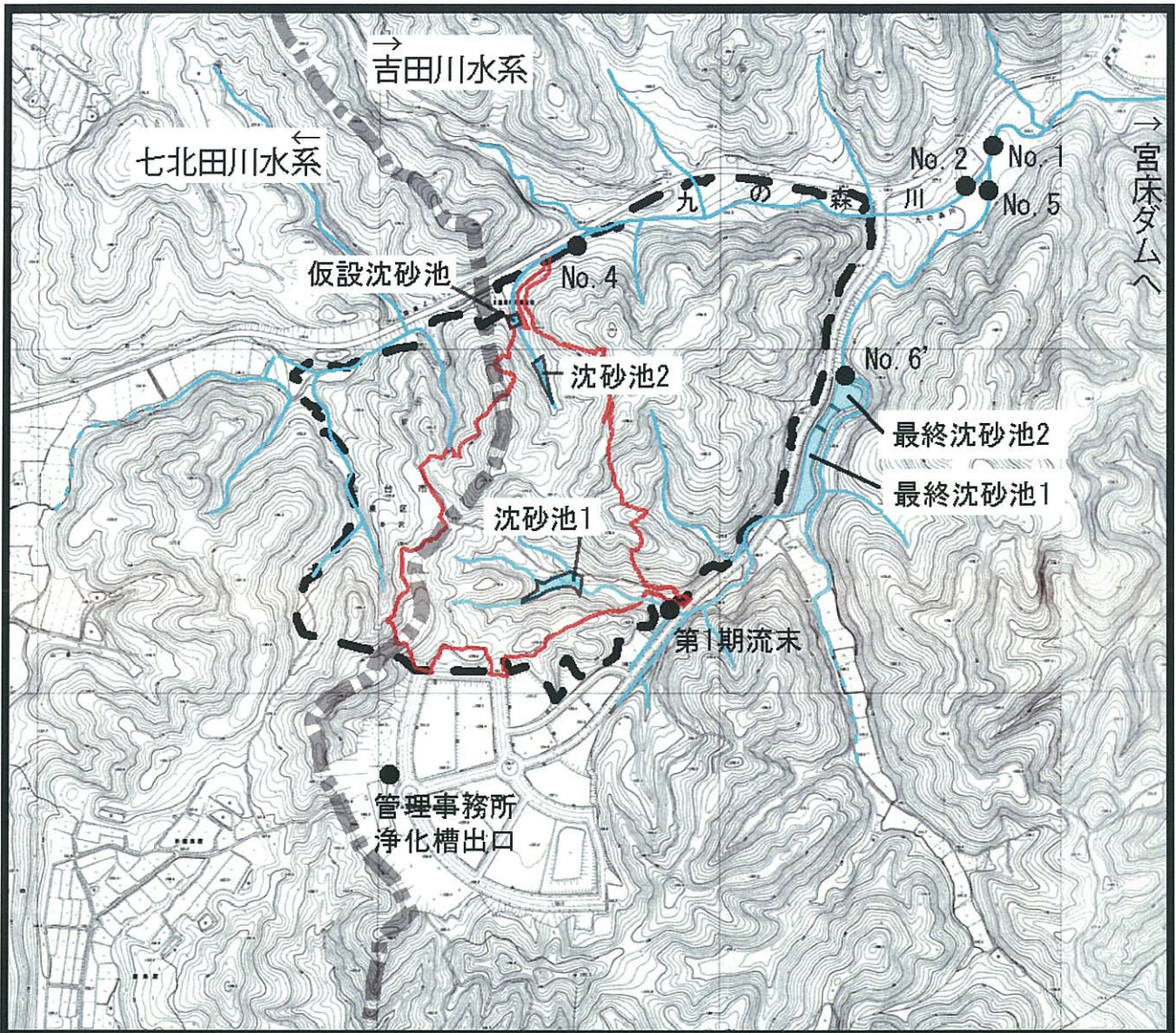


図2 水質事後調査地点

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

第2期事業区域

変更区域

1:10,000
0 100 200 400m



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	で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
	の水位	水位が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)	水位が維持されていること
	の状況	水域が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)	水域が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, , , , , ,	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。

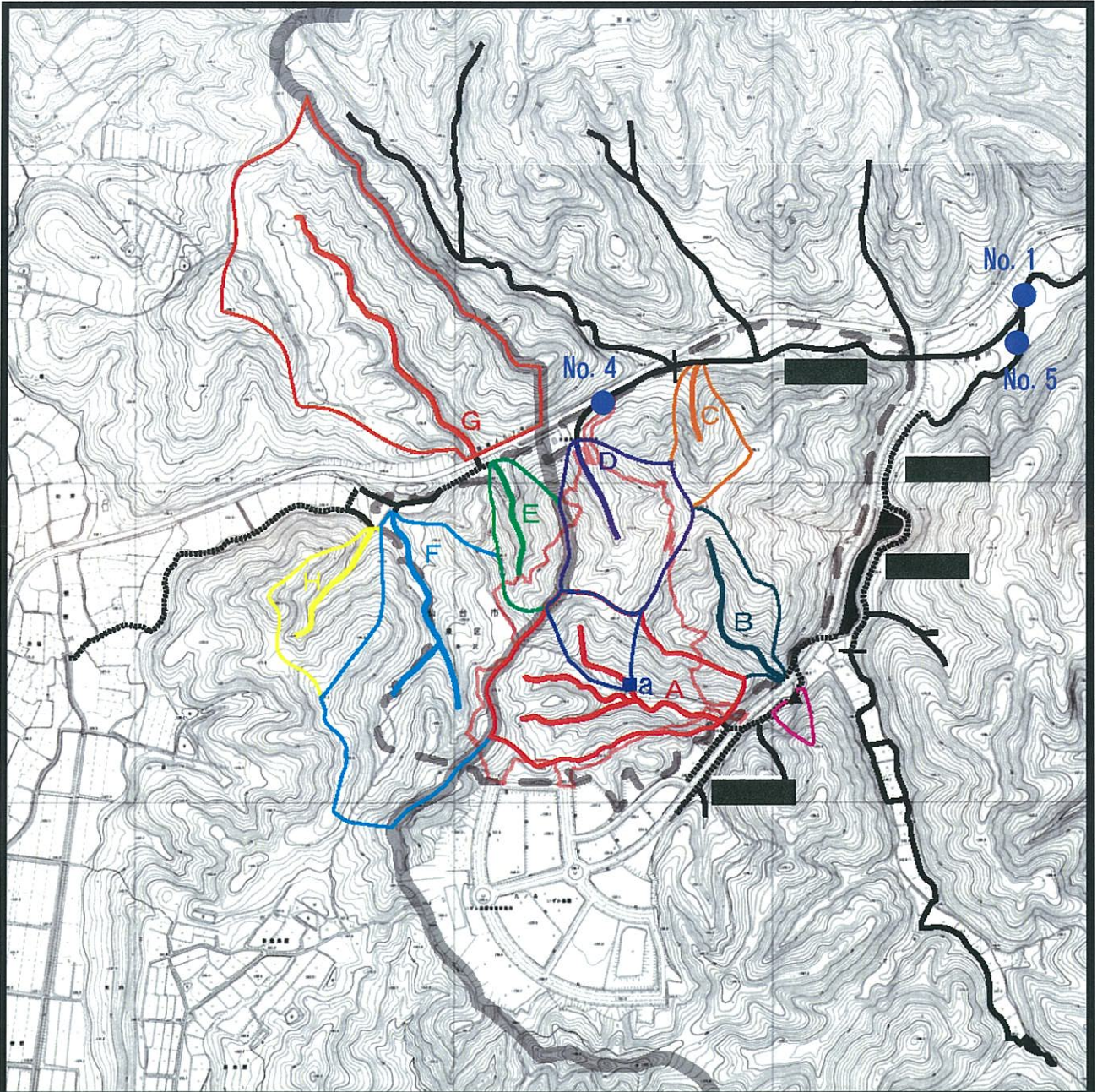


図3 水象事後調査地点

凡例

- 水辺環境調査地点
 水系B, C, E~H, , c, , ,
- 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。

第2期事業区域
 改変区域

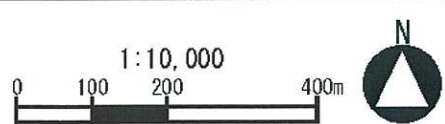


表7 植物 (調査地点は図4参照)

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
	での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 ※は水位監視結果に応じて追加調査を検討する
	イトモのへの再導入	・造成工事最盛期にと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へ再導入する。 ・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へ再導入する。 ・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)	・に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
	での水生植物の生育状況	における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。

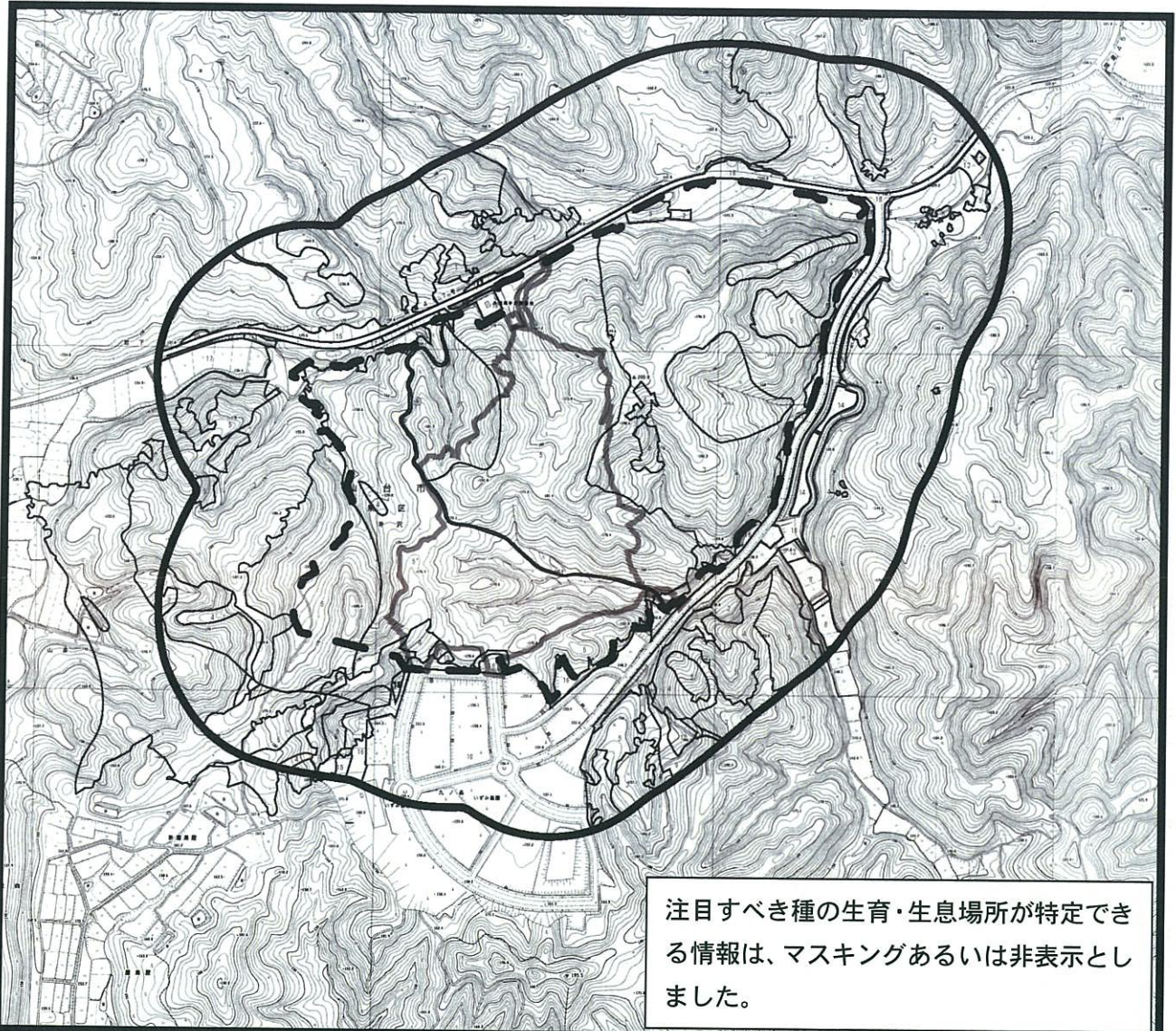


図4 植物事後調査地点

凡例

- 植生調査地点
- 調査地点
- 移植植物調査地点
- 変更箇所
- カヤラン調査地点

※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。

【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
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・クリ群落
7	竹林
8	ヤナギ低木群落
9	ヌルデ・タラノキ群落
10	ヨシ群落
11	クズ群落
12	ヨモギ群落
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	人工構築物
19	開放水域

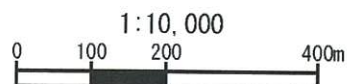


表 8 動物 (調査地点は図 5 参照)

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
	注目すべき生息地及び[]での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"> ・ []及び[] : 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[]の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
	[]の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。 	[]の現況調査地点	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。	<p>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</p> <p>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</p>	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	<p>工事終了3年後に実施 (平成35年度を予定)</p> <p>哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季</p> <p>鳥類 春季、初夏、夏季、秋季、冬季</p> <p>両生類・爬虫類 春季、夏季、秋季</p> <p>昆虫類 春季、初夏 (ホタル類)、夏季、秋季</p>	<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。	<p>ベイトトラップ調査、ライトトラップ調査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水生動物については、[]で行う水生動物調査をもって現地調査とする。 			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

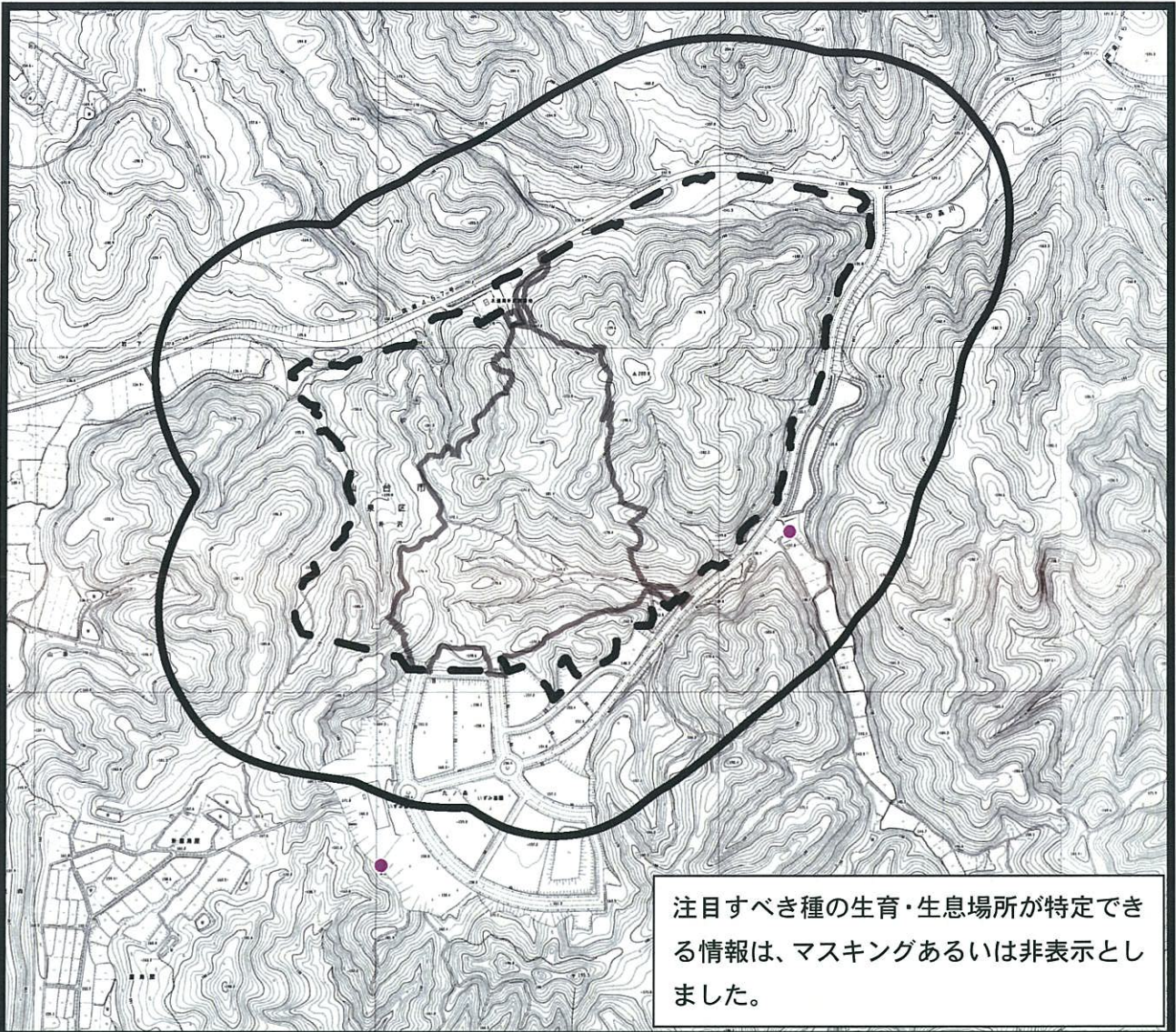







図5 動物事後調査地点

凡例

-  水生動物調査地点
-  移殖動物調査地点
-   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。

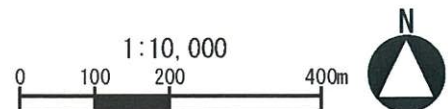


表 9 生態系

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[]の有無を確認する。 ※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

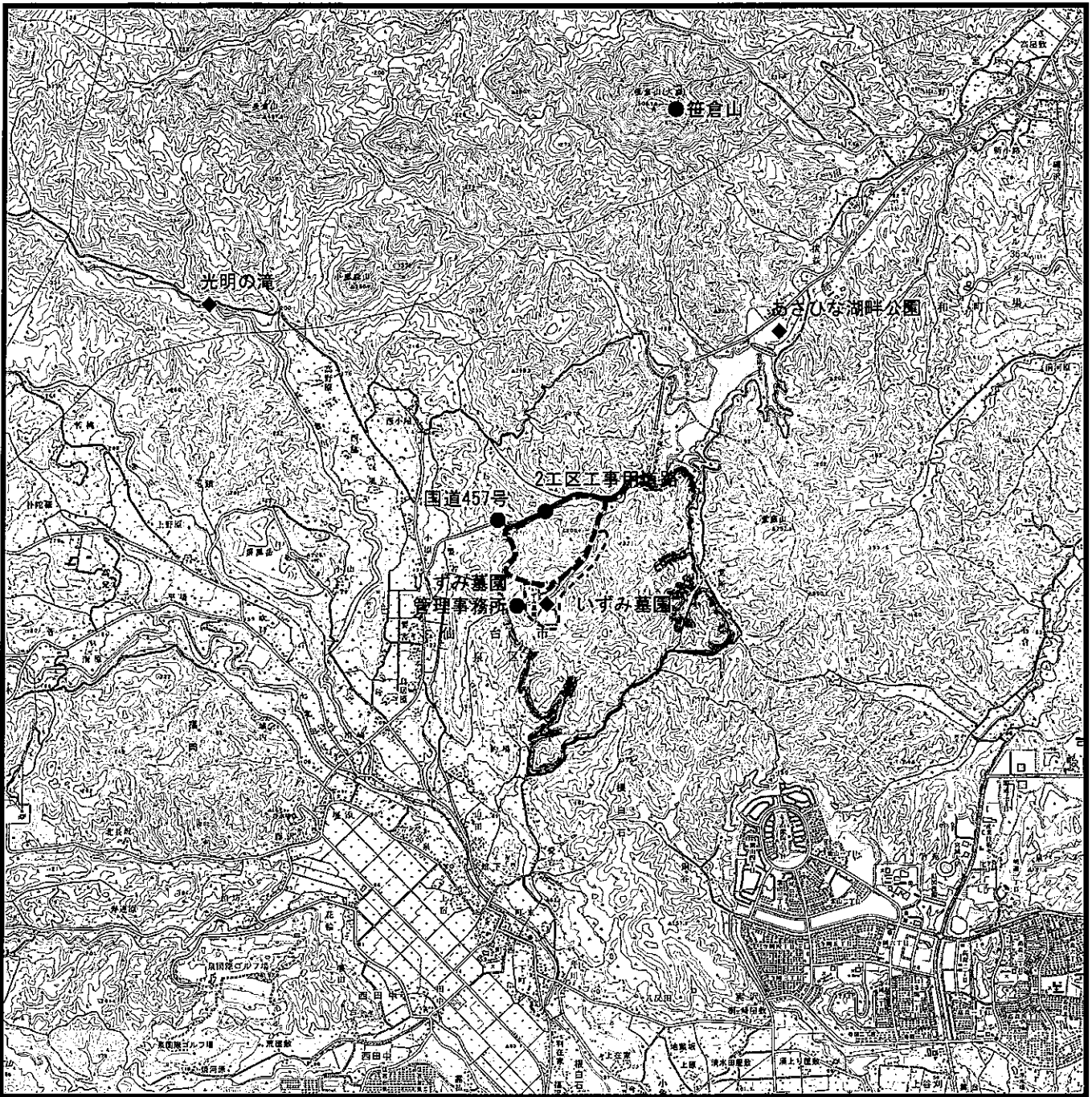


図6 景観・自然との触れ合いの場事後調査地点

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

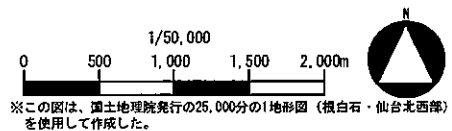


表 12 廃棄物等

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	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
供用による影響	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、アイドル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25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量 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ル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

仙台市新墓園建設事業(第2期)に係る盛土法面の施工方法に関する再検討

1. 再検討の経緯

仙台市新墓園建設事業(第2期)は、現在造成工事中であり、整形が終了した法面から順次緑化を行っているところである。盛土法面の緑化にあたっては、評価書に記載した緑化計画に基づき、改変区域に生育していた落葉広葉樹幼木の移植やコナラ群落から採取した表土を活用し、現地生育樹種による緑化を行う計画である。現段階では、改変区域に生育していた落葉広葉樹幼木の移植を実施したところであるが、盛土法面の表面が雨水により洗掘されている状況のため、今後表土を散布しても流されてしまう可能性が高いことから、施工方法の再検討を行った。再検討を行う盛土法面の位置は、図1のとおりである。また、評価書に記載した法面の植栽断面図は、図2のとおりである。

2. 盛土法面の現状

盛土法面の現状は、以下の写真のとおりである。法面の整形後、改変区域から採取して仮置きしていた樹木の移植を行ったところである。



盛土法面の現状
遠景



盛土法面の現状
近景

5月3日現在、ほとんどで展葉が見られている。

【問題点】

- ・ 盛土法面の表面は、以下の上段の写真のとおり、雨水によって洗掘されている状態であり、濁水の発生源にもなっている。
- ・ 今後、仮置きしている表土を法面に撒く予定であるが、現状のままで表土を撒いても雨水で流れてしまうと考えられる。



【対策】

- ・ 洗掘がひどい箇所は、下段の写真のとおり、応急的にヤシマットを敷いて養生しているが、抜本的な対策とはなっていない。



【課題】

- 盛土法面の土砂流出防止のための対策を速やかに実施する必要がある。
- ただし、現地生育樹種による緑化計画に影響がない施工方法を選定する必要がある。



盛土法面
表面の洗掘状況



盛土法面
表面の養生状況

洗掘されている箇所に応急的にヤシマットを敷いて養生している。



3. 再検討した施工方法（案）

前記の問題点及び課題に基づき、施工方法を再検討した結果、ワラ芝による施工が最も効果的であると考えられる。施工方法及びその効果は以下のとおりである。

■法面からの土砂流出を防止するための施工方法：ワラ芝の敷設

- ・ワラ芝を盛土法面の表面に敷設する。
- ・ワラ芝には緑化のための種子を配合するすることが可能である。配合する種子は、要注意外来生物に指定されている種以外の種子を採用する。メドハギ、ヨモギなど、在来種の種子も混合する。
- ・施工は梅雨前に実施する。

□施工による効果

- ⇒短期的には、ワラ芝の敷設により盛土法面を流下する雨水の流速が低減され、表面の洗掘が防止される。
- ⇒中期的には、ワラ芝に配合した種子から発芽した草本類が活着し、法面の表面が安定化する。また、表土を散布した際、ワラ芝の間隙に入り込み、雨水による表土の流亡が抑制される。

■現地生育樹種による緑化を効果的に行うための施工方法：表土の散布

- ・ワラ芝の活着後、仮置きしている表土を薄層散布する。

□施工による効果

- ⇒表土に埋土種子が含まれている場合は、コナラ群落に生育していた植物が発芽すると考えられる。

【緑化計画への影響について】

ワラ芝を敷設することにより、盛土法面には一時的に移入種が生育することとなるが、時間の経過とともに移植木が成長して上部を覆うことにより、ワラ芝から発芽した植物は被陰により徐々に衰退するものと考えられる。長期的には、移植木及び埋土種子由来の植物により、評価書の緑化計画に記載した現地生育樹種からなる植生に遷移するものと考えられ、ワラ芝による緑化計画への影響はないものと考えられる。

法面の状況については、事後調査計画で平成35年度に予定している植物調査の中で確認することとする。



3. ワラ芝の種子配合

盛土法面の早期安定のために施工するワラ芝の配合種子については、緑化計画や周辺環境への影響を低減するため、標準種子配合からトールフェスクやオーチャードグラスといった要注意外来生物を除外するとともに、有識者意見を踏まえコマツナギを除外し、最終配合を決定した。

表 3-1 ワラ芝の種子配合

区分	①標準種子配合	②当初配合案	③最終配合
外来種	トールフェスク (要注意外来生物) クリーピングレッドフェスク ケンタッキーブルーグラス ハイランドベントグラス オーチャードグラス (要注意外来生物) レッドトップ バミューダグラス	クリーピングレッドフェスク ケンタッキーブルーグラス ハイランドベントグラス レッドトップ バミューダグラス	クリーピングレッドフェスク ケンタッキーブルーグラス ハイランドベントグラス レッドトップ バミューダグラス
在来種	メドハギ ヤマハギ ヨモギ コマツナギ	メドハギ ヤマハギ ヨモギ コマツナギ	メドハギ ヤマハギ ヨモギ

4. 盛土法面移植樹木の状況

盛土法面に移植した樹木の樹種、位置、生育状況について、平成 25 年 6 月 20 日に確認した。移植樹木の状況の概要は表 4-1 のとおりである。移植本数は 368 本、樹種はサクラ類、カエデ類など約 40 種であった。

表 4-1 移植樹木の状況

樹種	本数
ムラサキシキブ	66
ウワミズザクラ	46
ハウチワカエデ	37
コシアブラ	29
ヤマモミジ	24
エンコウカエデ	20
ウメモドキ	18
エゴノキ	11
マルバアオダモ	9
ヤマザクラ類	8
ミヤマガマズミ	8
リョウブ	7
イヌシデ	6
その他（各種 5 本より少ない種）	79
合計	368

5. 盛土法面植生の状況

盛土法面の植生について、平成 25 年 10 月 24 日に確認した。法面上部と下部に 10×10m のコドラートを 2 箇所設定して植生を確認した。植生の状況は、次頁の植生確認票のとおりである。いずれもワラ芝由来のクリーピングレッドフェスクが優占していたが、周辺からの自然侵入によるアキメヒシバやメヒシバの被度も比較的高い状況であった。



写真 5-1 法面の状況（平成 25 年 10 月 24 日撮影）

植 生 確 認 票

(植生調査) No. 1 凡例名 (群落名) 盛土法面の植生 (法面下部)

調査地 仙台市泉区朴沢字九ノ森1番1 仙台市いづみ墓園 図幅

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地 (風当) 強・中・弱 1:5万 吉岡

(土壌) ボド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ (日当) 陽・中陰・陰 (海拔) 170 m

擬グライ・沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑 (土湿) 乾・適・湿・過湿 (方位) SE

水面下・その他 (盛土法面) (傾斜) 27°

(面積) 10×10 m²

(出現種数) 24

(階層)	(優占種)	(高さm)	(植被率%)	(種数)
低木層 (III)	ウワミズザクラ	3~4	15	9
草本層 (IV)	クリーピングレッドフェスク	0.2~0.5	85	15

2013年10月24日 調査者 伴 邦教

S	L	D・S	V	SPP.	S	L	D・S	V	SPP.	S	L	D・S	V	SPP.
III		1・2		ウワミズザクラ (植栽)										
		1・2		ヤマモミジ (植栽)										
		1・1		ヤマハギ (植栽)										
		+		アオハダ (植栽)										
		+		イヌシデ (植栽)										
		+		オオモミジ (植栽)										
		+		ノブドウ										
		+		マンサク (植栽)										
		+		ミズキ (植栽)										
IV		4・4		クリーピングレッドフェスク (ワラ芝配合種)										
		3・3		アキメヒシバ										
		3・3		メヒシバ										
		3・3		ヤマハギ (ワラ芝配合種)										
		3・3		ヨモギ (ワラ芝配合種)										
		2・2		レッドトップ (ワラ芝配合種)										
		1・2		イヌビエ										
		1・2		バミューダグラス (ワラ芝配合種)										
		+・2		ヌカキビ										
		+・2		ヒメクグ										
		+		オオイヌタデ										
		+		スギナ										
		+		セイトカアワダチソウ										
		+		ツユクサ										
		+		ヒメコウソ										

植 生 確 認 票

(植生調査) No. 2 凡例名 (群落名) 盛土法面の植生 (法面上部)

調査地

仙台市泉区朴沢字九ノ森1番1 仙台市いずみ墓園

図幅

(地形) 山頂:尾根:斜面:上・中・下・凸・凹:谷:平地

(風当) 強・中・弱

1:5万

吉岡

(土壌) ボド性・褐森・赤・黄・黄褐森・アンド・グライ

(日当) 陽・中陰・陰

(海拔) 170

■

擬グライ・沼沢・沖積・高湿草・非固岩屑・固岩屑

(土湿) 乾・適・湿・過湿

(方位)

SE

水面下・その他 (盛土法面)

(傾斜)

27°

(面積)

10×10 m²

(階層)

(優占種)

(高さm)

(植被率%)

(種数)

(出現種数)

24

低木層 (III)	エンコウカエデ	1.8~3.0	15	6
草本層 (IV)	クリーピングレッドフェスク	0.3~1.0	85	18

2013年10月24日

調査者 伴 邦教

S	L	D・S	V	SPP.	S	L	D・S	V	SPP.	S	L	D・S	V	SPP.
III		1・2		エンコウカエデ (植栽)										
		+		アオハダ (植栽)										
		+		オオヤマザクラ (植栽)										
		+		ザイフリボク (植栽)										
		+		ムラサキシキブ (植栽)										
		+		ヤマモミジ (植栽)										
IV		4・4		クリーピングレッドフェスク (ワラ芝配合種)										
		3・3		アキメヒシバ										
		3・3		ヤマハギ (ワラ芝配合種)										
		3・3		ヨモギ (ワラ芝配合種)										
		3・3		レッドトップ (ワラ芝配合種)										
		2・2		バミューダグラス (ワラ芝配合種)										
		2・2		メヒシバ										
		+		アメリカセンダングサ										
		+		イヌタデ										
		+		イヌビエ										
		+		ウメモドキ (植栽)										
		+		オオアレチノギク										
		+		オオイヌタデ										
		+		クズ										
		+		コシアブラ (植栽)										
		+		ヒメクグ										
		+		ヒユ属の一種										
		+		メドハギ (ワラ芝配合種)										

6. 状況写真

<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>	<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>
<p>遠景：平成 25 年 3 月 17 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 3 月 17 日撮影</p>
<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>	<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>
<p>遠景：平成 25 年 4 月 13 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 4 月 13 日撮影</p>
<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>	<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>
<p>遠景：平成 25 年 5 月 16 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 5 月 16 日撮影</p>
<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>	<p>注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスクングあるいは非表示としました。</p>
<p>遠景：平成 25 年 6 月 20 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 6 月 20 日撮影</p>

<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 25 年 7 月 22 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 7 月 22 日撮影</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 25 年 8 月 10 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 8 月 10 日撮影</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 25 年 9 月 14 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 9 月 14 日撮影</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 25 年 10 月 24 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 10 月 24 日撮影</p>

<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 25 年 11 月 14 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 11 月 14 日撮影</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 25 年 12 月 25 日撮影</p>	<p>近景：平成 25 年 12 月 25 日撮影</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 26 年 1 月 9 日撮影</p>	<p>近景：平成 26 年 1 月 9 日撮影</p>
<p>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。</p>	<p>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。</p>
<p>遠景：平成 26 年 2 月 5 日撮影</p>	<p>近景：平成 26 年 2 月 5 日撮影</p>

7. 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

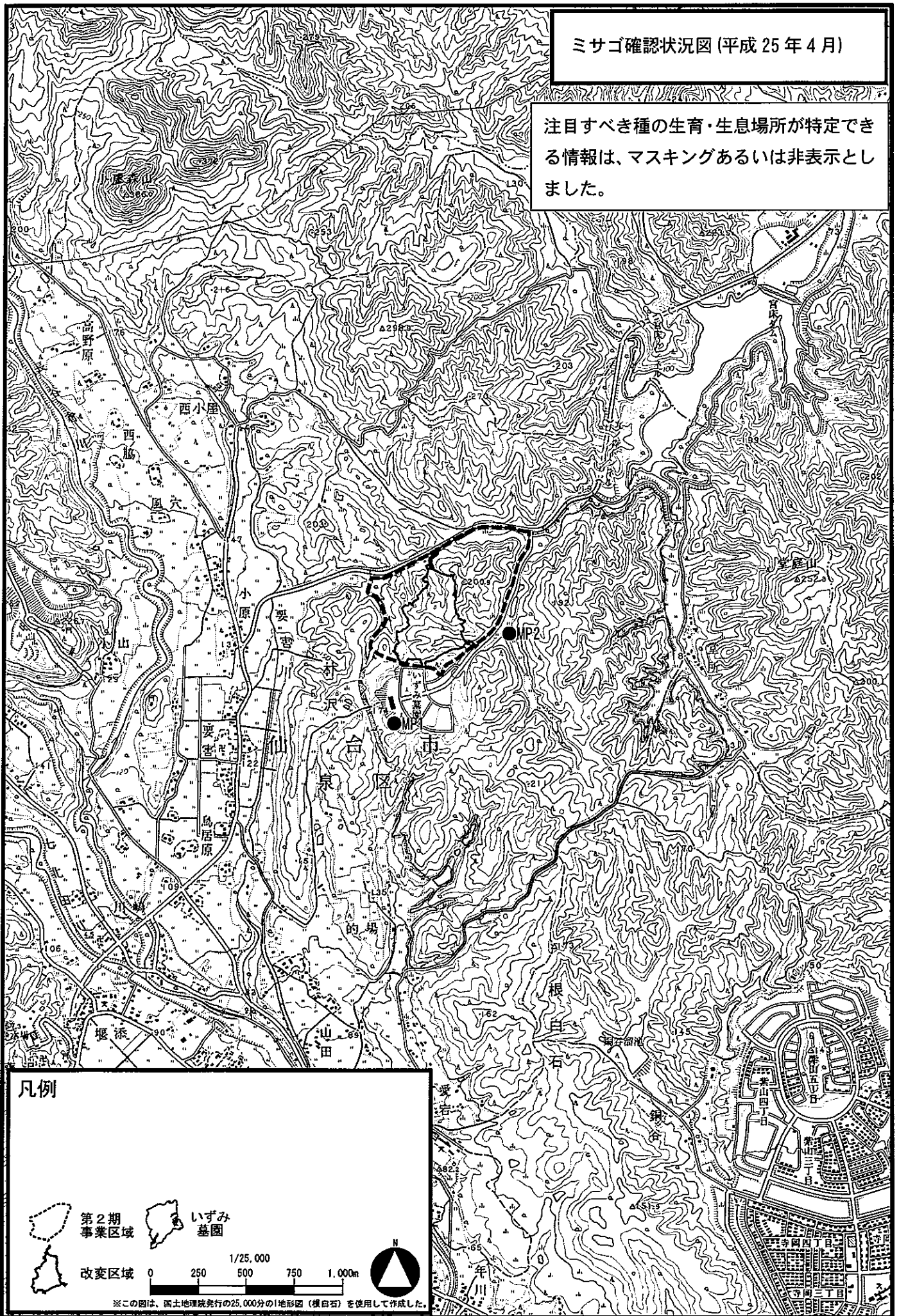
H : HIGH、Mから旋回上昇した後や、個体の特徴が確認できないほどの高空

ミサゴ平成 25 年 4 月




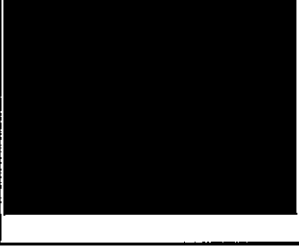
No.	確認種	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	ミサゴ	2013. 4. 13	15:20	15:23	不明	不明	不明	M-M-M	旋回		MP2

ミサゴ確認状況図 (平成 25 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。

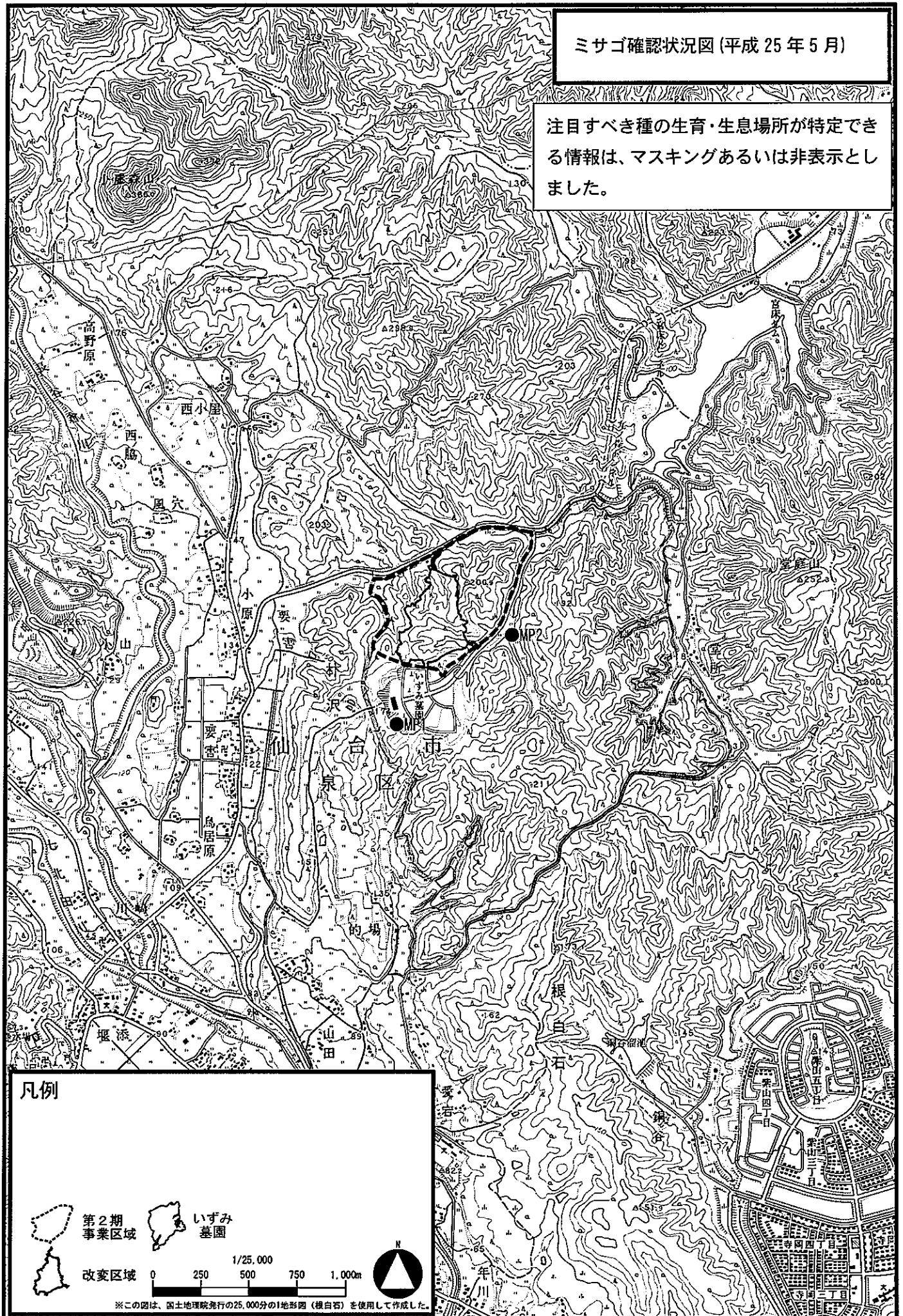


ミサゴ平成 25 年 5 月

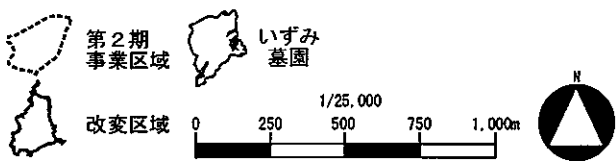
No.	確認種	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	ミサゴ	2013. 5. 16	13:56	14:01	成鳥	雄?	目立つ欠損なし	H-H-H	探餌飛翔		MP1
2	ミサゴ	2013. 5. 17	10:04	10:06	成鳥	雄?	目立つ欠損なし	H-M-L	探餌飛翔		MP2
3	ミサゴ	2013. 5. 17	10:18	10:22	不明	不明	不明	M-M-M	旋回 探餌飛翔		MP1
4	ミサゴ	2013. 5. 17	13:37	13:41	不明	不明	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回上昇		MP1

ミサゴ確認状況図(平成25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。




凡例



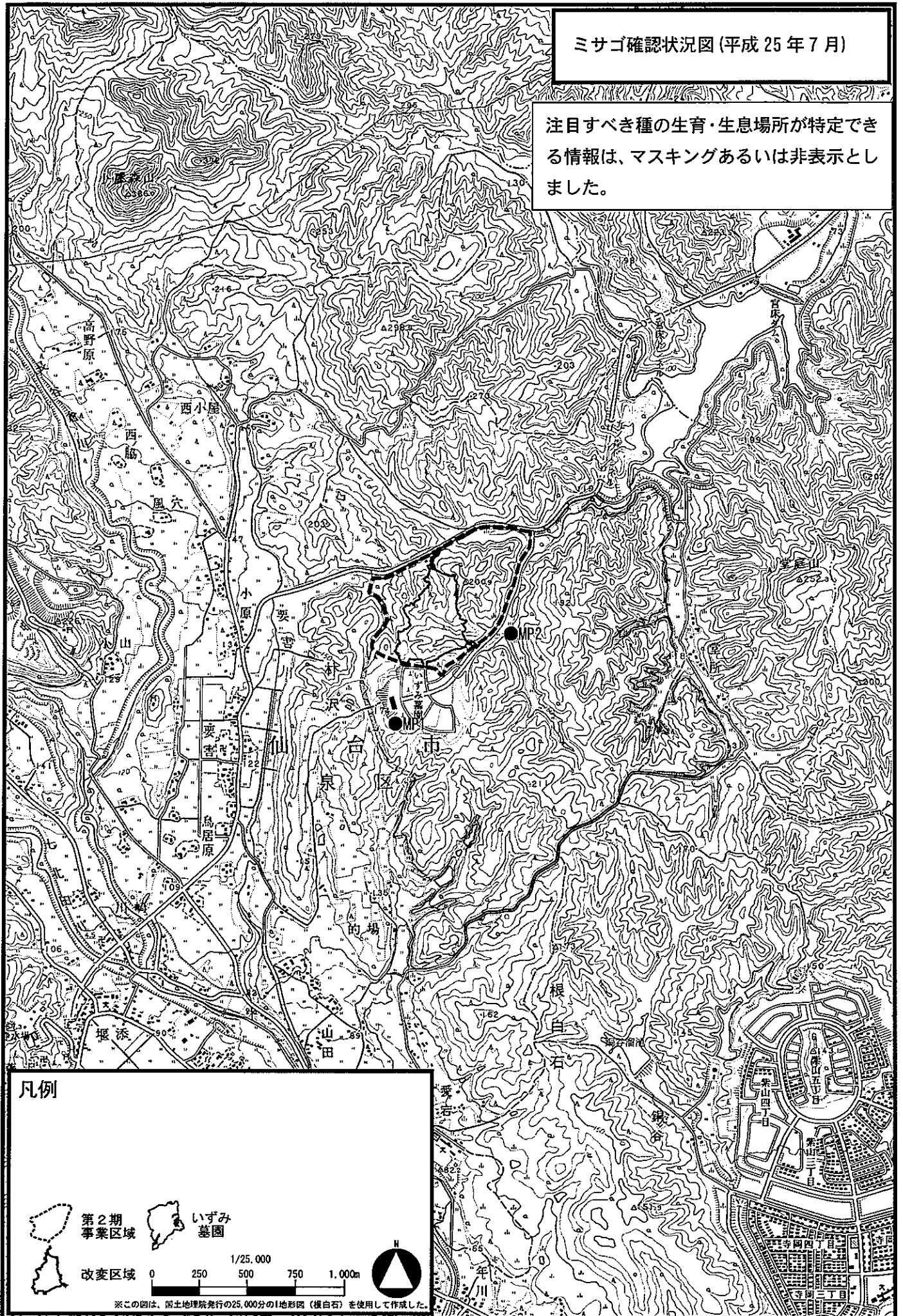
ミサゴ平成 25 年 6 月：出現は確認されなかった。

ミサゴ平成 25 年 7 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	ミサゴ	2013. 7. 23	13:25	13:26	成鳥	不明	目立つ欠損なし	M-M-M	エサ運搬		MP2

ミサゴ確認状況図(平成25年7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。



ハチクマ平成 25 年 4 月：出現は確認されなかった。

ハチクマ平成 25 年 5 月：出現は確認されなかった。

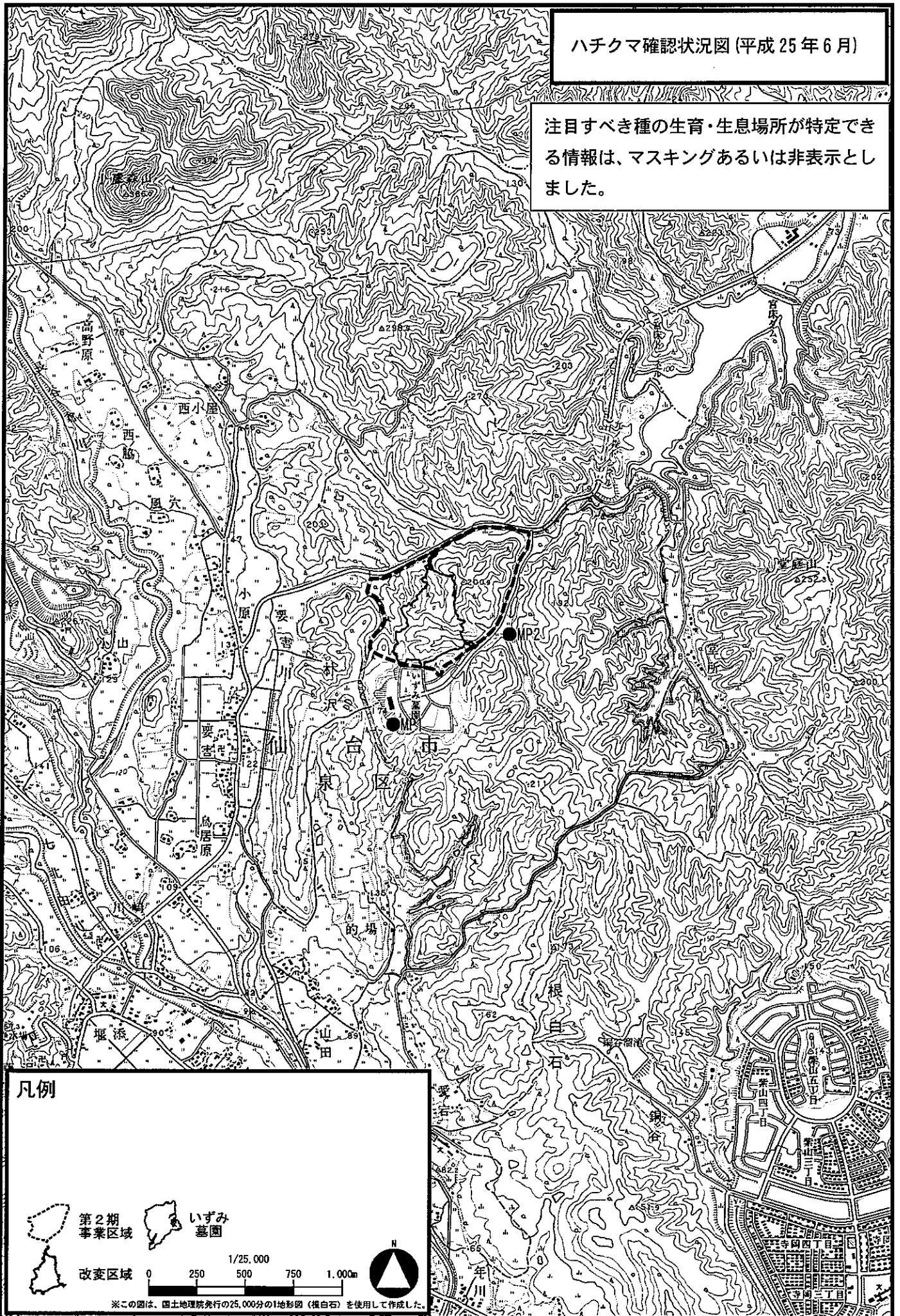
ハチクマ平成 25 年 6 月

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	2013. 6. 27	13:31	13:33	成鳥	不明	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回 羽打ち ディスプレイ		MP2
2	ハチクマ	2013. 6. 27	13:59	14:03	成鳥	雄	目立つ欠損なし	H-H-M	旋回上昇		MP2

ハチクマ平成 25 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25年6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。



ツミ平成 25 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
1	ツミ	2013.4.11	14:45	14:48	不明	不明	不明	M-H-M	旋回 旋回上昇		MP1

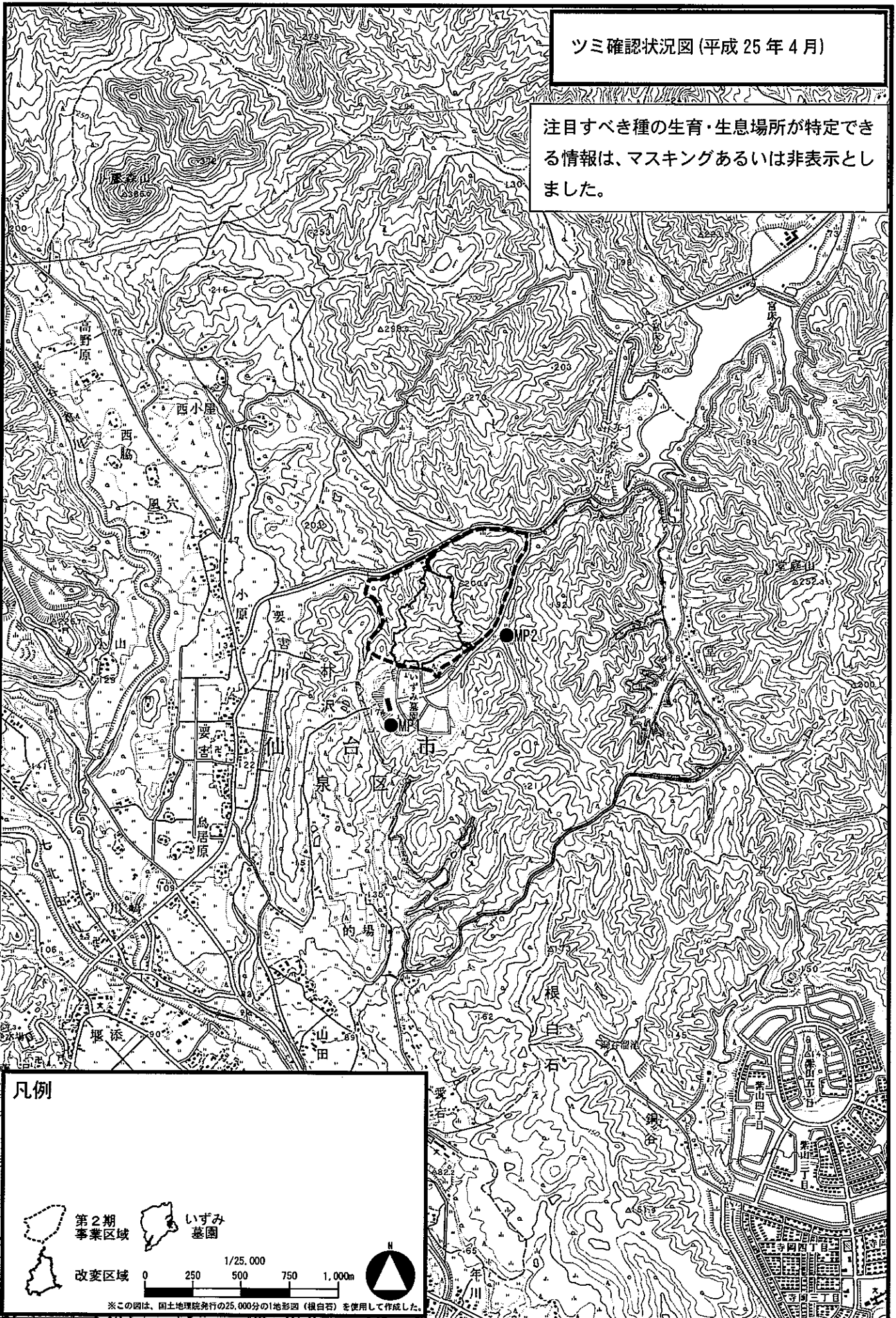
ツミ平成 25 年 5 月：出現は確認されなかった。

ツミ平成 25 年 6 月：出現は確認されなかった。


ツミ平成 25 年 7 月：出現は確認されなかった。

ツミ確認状況図(平成 25 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。

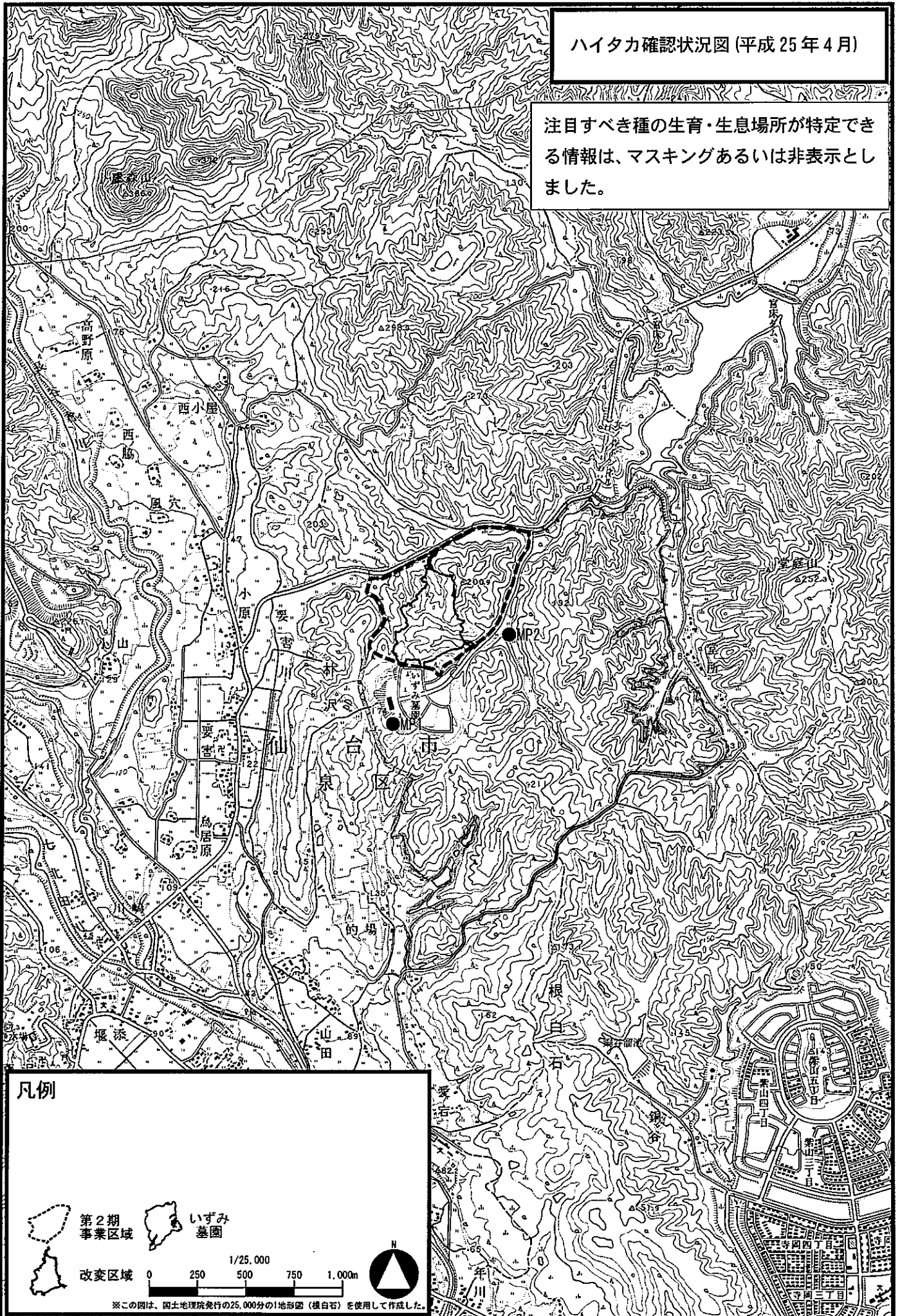


ハイタカ平成 25 年 4 月

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
1	ハイタカ	2013. 4. 13	12:44	12:46	不明	不明	不明	H-H-H	攻撃		MP2
2	ハイタカ	2013. 4. 13	13:16	13:20	成鳥	雌	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回上昇 急降下		MP2

ハイタカ確認状況図 (平成 25 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。



ハイタカ平成 25 年 5 月

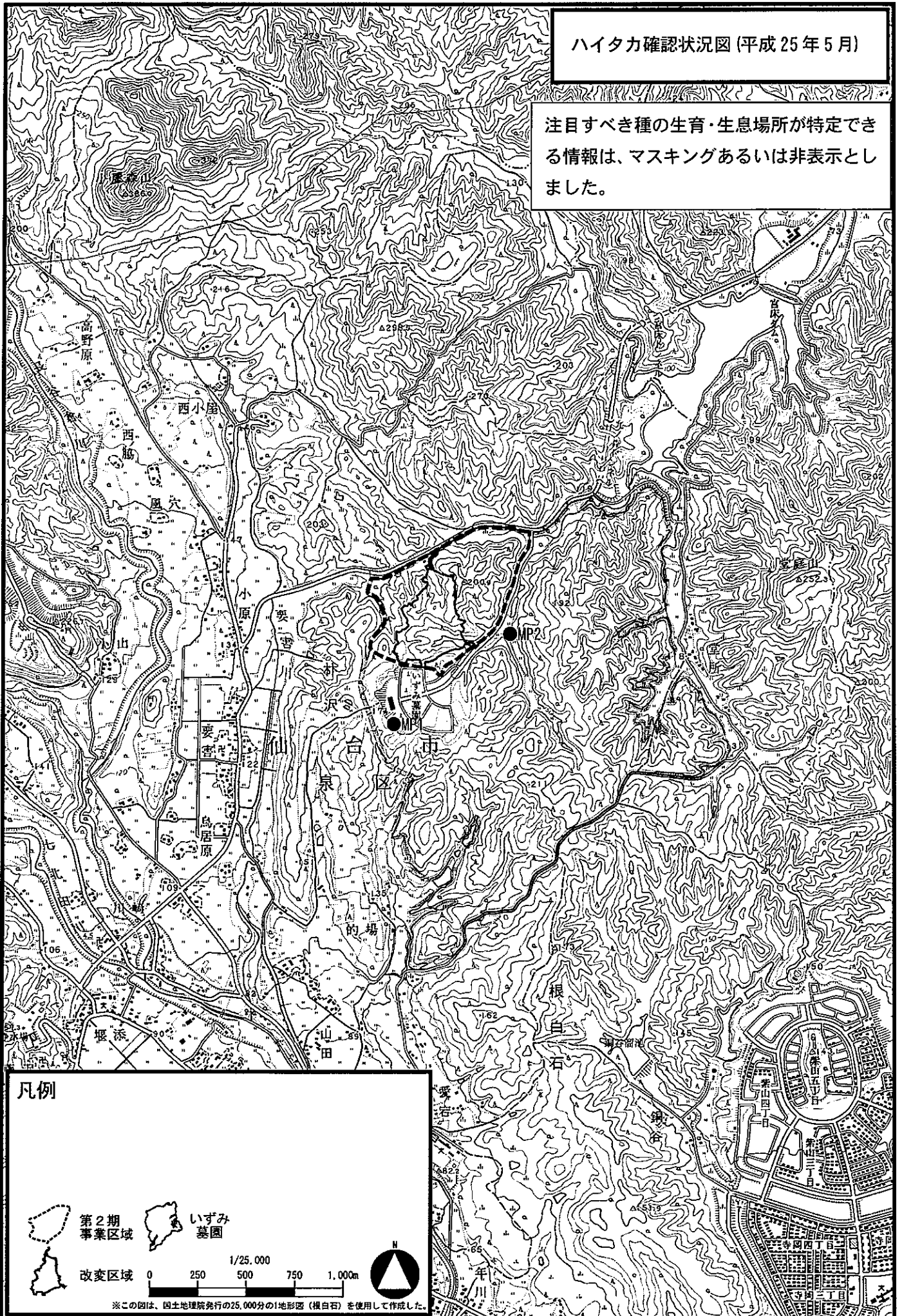
No.	確認種	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認定点
1	ハイタカ	2013. 5. 16	11:41	11:42	成鳥	雌?	目立つ欠損なし	M-M-M			MP1
2	ハイタカ	2013. 5. 16	14:11	14:13	成鳥	不明	不明	M-M-H	旋回探餌飛翔		MP1

ハイタカ平成 25 年 6 月：出現は確認されなかった。





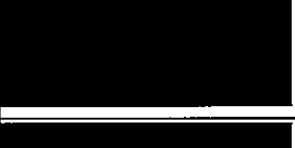
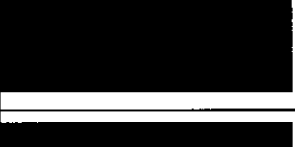
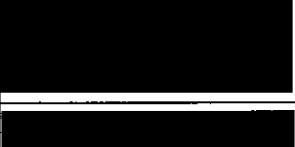
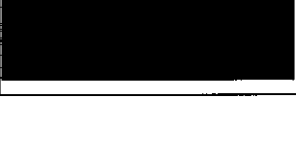
ハイタカ平成 25 年 7 月：出現は確認されなかった。





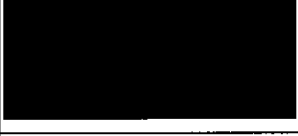

ハイタカ確認状況図 (平成 25 年 5 月)

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。



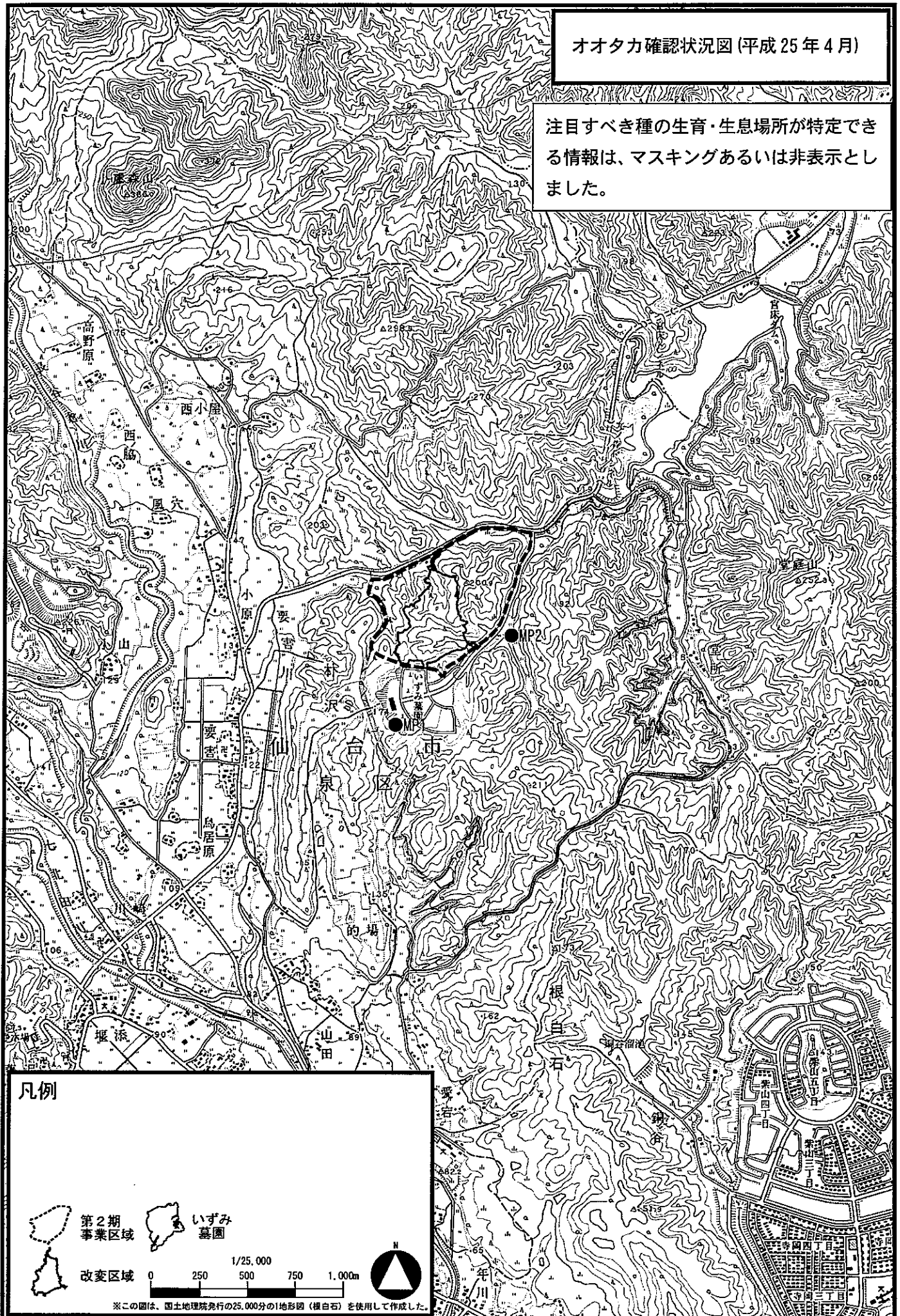
オオタカ平成 25 年 4 月

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
1	オオタカ	2013. 4. 11	12:31	12:38	不明	不明	不明	H-H-H	旋回 旋回上昇		MP1
2	オオタカ	2013. 4. 11	12:46	12:49	成鳥	雄?	目立つ欠損なし	H-H-M	旋回 羽ばたき 急降下		MP2
3	オオタカ	2013. 4. 11	12:49	12:51	不明	不明	不明	H-H-M	旋回		MP1
4	オオタカ	2013. 4. 11	18:13	18:24	成鳥	雄?	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回 旋回上昇 探餌飛翔		MP2
5	オオタカ	2013. 4. 11	14:08	14:09	成鳥	雄	不明	M-M-M	旋回		MP2
6	オオタカ	2013. 4. 13	10:40	10:41	成鳥	雄?	不明	M-M-M	急降下		MP1
7	オオタカ	2013. 4. 13	12:25	12:28	成鳥	雄	目立つ欠損なし	M-M-M			MP1
8	オオタカ	2013. 4. 13	13:26	13:28	成鳥	雄	不明	M-M-M	探餌飛翔		MP1

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
9	オオタカ	2013. 4. 13	14:03	14:05	不明	不明	不明	M-M-M			MP1
10	オオタカ	2013. 4. 13	14:13	14:16	成鳥	雌	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回 羽ばたき 複数出現		MP1
11	オオタカ	2013. 4. 13	14:14	14:14 (15s)	成鳥	雄	不明	M-M-M	複数出現		MP1
12	オオタカ	2013. 4. 13	14:15	14:15 (30s)	成鳥	雄	不明	M-M-M	複数出現		MP1
13	オオタカ	2013. 4. 13	15:01	15:03	不明	不明	不明	M-M-M			MP1
14	オオタカ	2013. 4. 13	15:17	15:19	成鳥	雄	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回		MP1

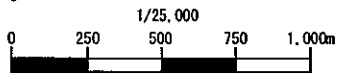
オオタカ確認状況図 (平成 25 年 4 月)

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。




凡例

- 第2期事業区域
- いずみ墓園
- 変更区域



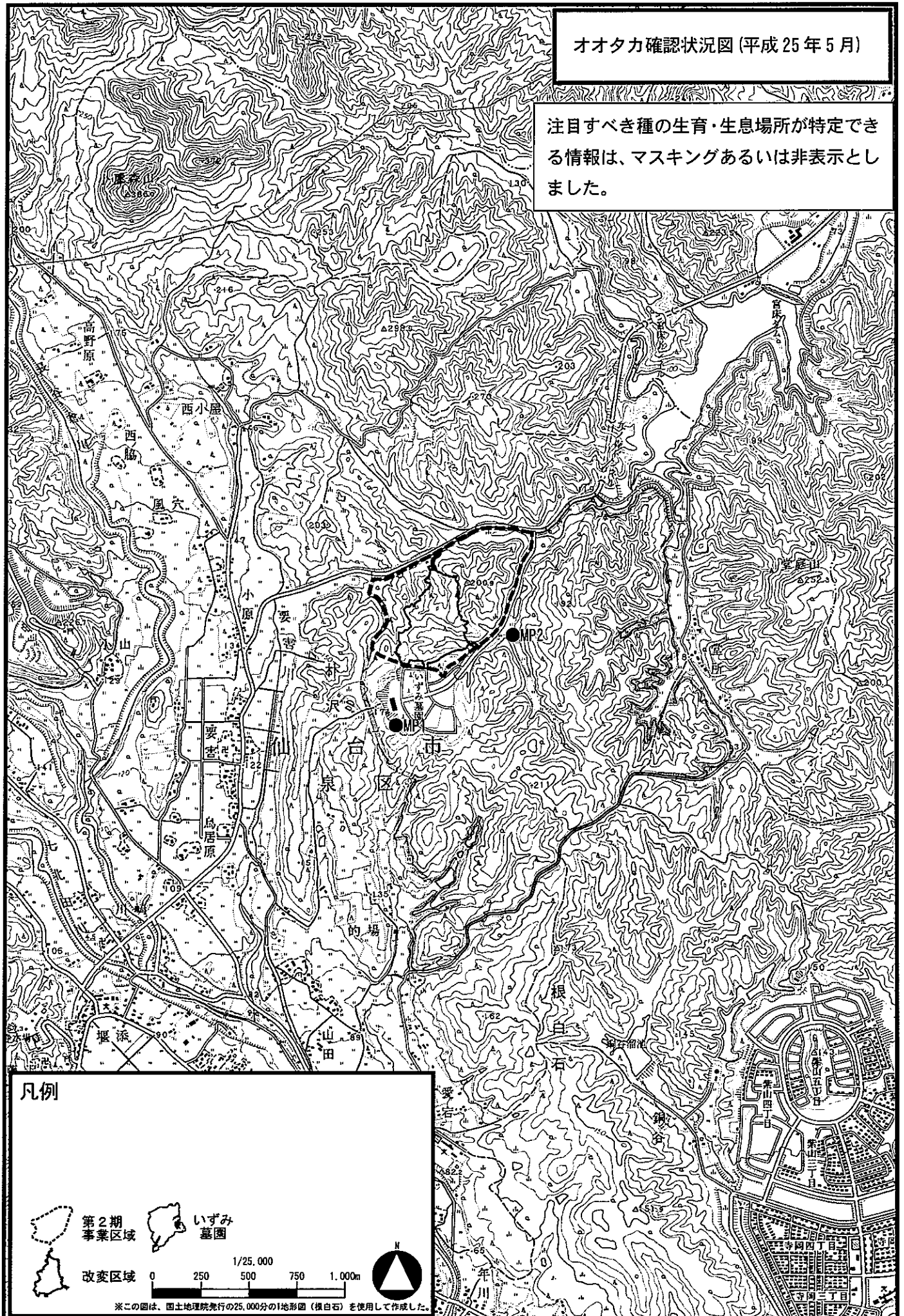
※この図は、国土地理院発行の25,000分の1地形図(横白石)を使用して作成した。

オオタカ平成 25 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	オオタカ	2013. 5. 16	13:40	13:43	成鳥	雄	両p2付近伸長中 (尾羽両側がわずかに乱れ)	M-H-M	旋回上昇 工サ運搬		MP2

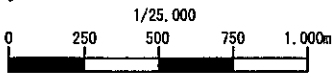
オオタカ確認状況図 (平成 25 年 5 月)

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。




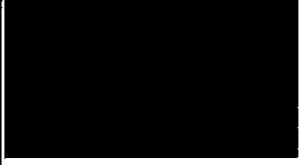
凡例

- 第2期事業区域
- 改変区域
- いずみ墓園



※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。

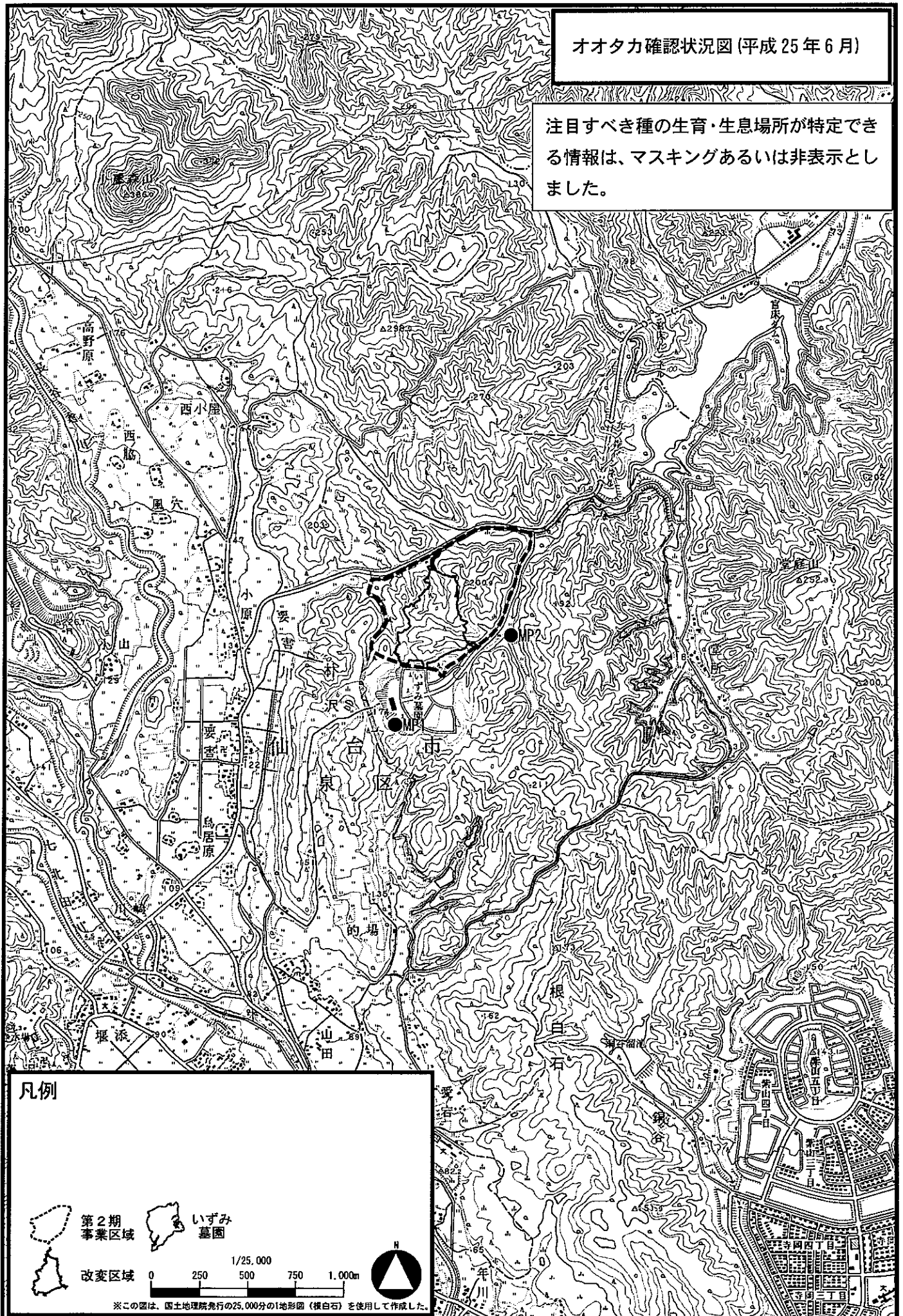
オオタカ平成 25 年 6 月

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	オオタカ	2013. 6. 27	9:15	9:27	成鳥	雄	尾羽が不揃い	L-H-H	旋回上昇		MP1 MP2
2	オオタカ	2013. 6. 27	10:40	10:46	若鳥	雄?	両P5伸長中	L-H-M	旋回		MP2

オオタカ平成 25 年 7 月：出現は確認されなかった。

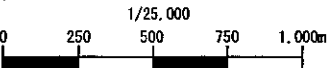
オオタカ確認状況図 (平成 25 年 6 月)

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。




凡例

- 第2期事業区域
- いずみ墓園
- 変更区域



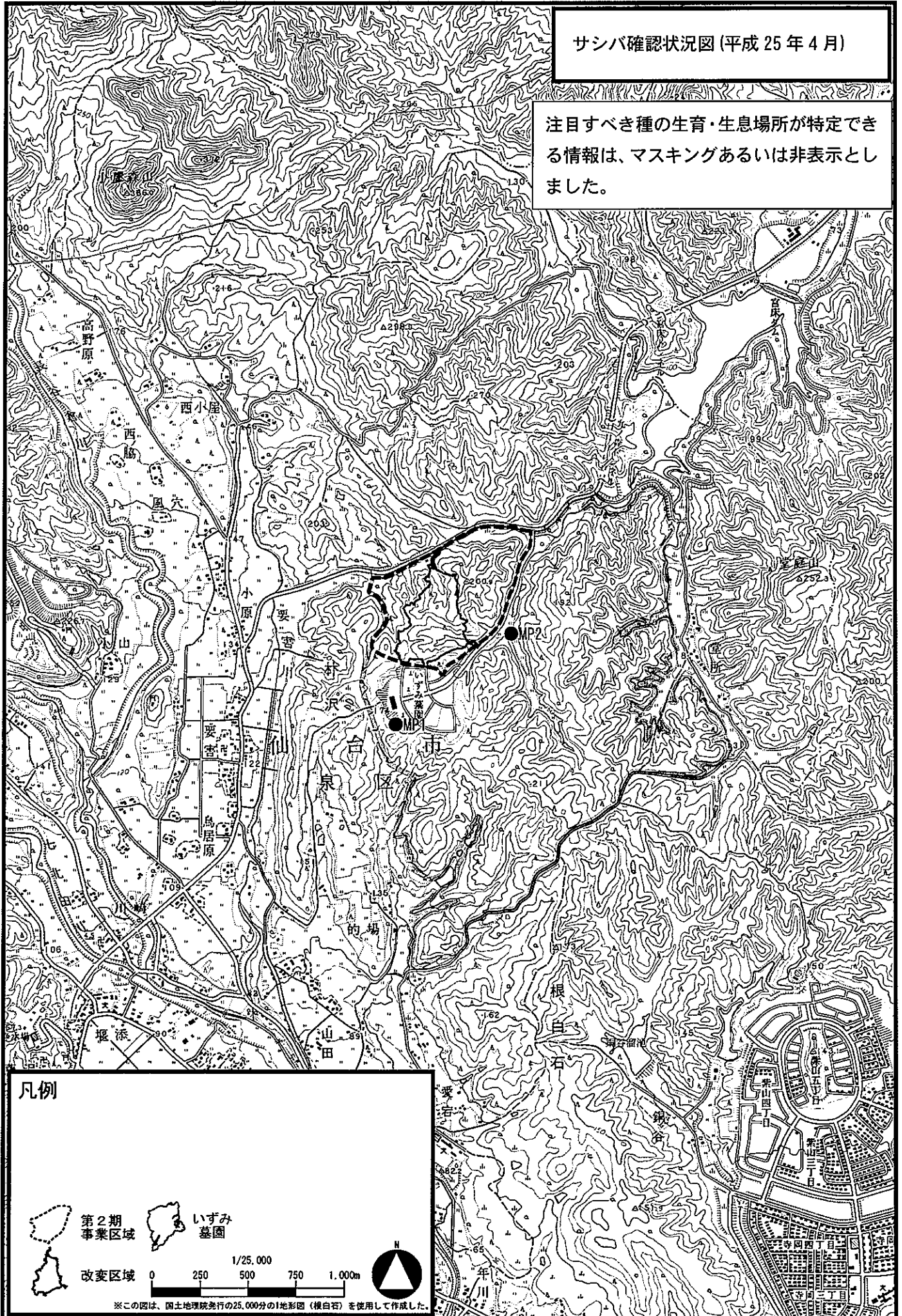
※この図は、国土地理院発行の25,000分の1地形図(横白石)を使用して作成した。

サシバ平成 25 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
1	サシバ	2013. 4. 11	10:50	10:56	不明	不明	目立つ欠損なし	M-M-M	旋回		MP2
2	サシバ	2013. 4. 13	9:19	9:31	不明	不明	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回 旋回上昇		MP1

サシバ確認状況図(平成25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。

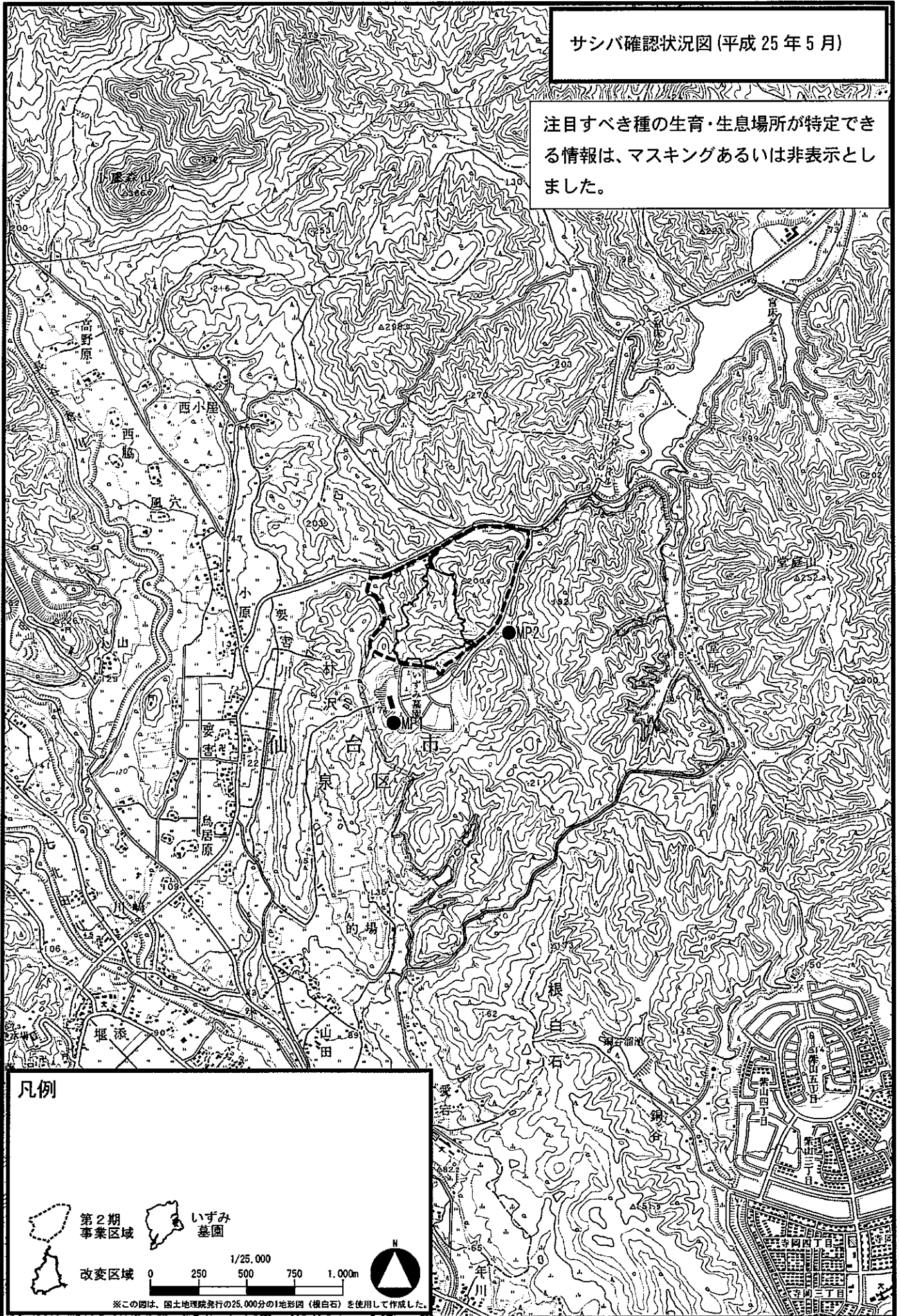


サシバ平成 25 年 5 月

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	サシバ	2013. 5. 16	9:01	9:01 (10s)	不明	不明	不明	M-M-M			MP2
2	サシバ	2013. 5. 16	9:03	9:03 (10s)	不明	不明	不明	M-M-M			MP2
3	サシバ	2013. 5. 16	11:10	11:19	成鳥	雄	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回上昇 同時出現		MP2
4	サシバ	2013. 5. 16	11:17	11:17 (30s)	不明	不明	不明	M-M-M	同時出現		MP2
5	サシバ	2013. 5. 17	9:55	9:59	成鳥	雄?	目立つ欠損なし	M-H-H	旋回上昇		MP1
6	サシバ	2013. 5. 17	10:38	10:41	不明	不明	両S3は尾羽中央 付近欠損	M-H-H	旋回 旋回上昇		MP1
7	サシバ	2013. 5. 17	14:11	14:13	不明	不明	不明	M-H-H	旋回 急降下		MP1

サシバ確認状況図 (平成 25 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。



凡例

- 第2期事業区域
 - いずみ墓園
 - 変更区域
- 0 250 500 750 1,000m
- ※この図は、国土地理院発行の25,000分の1地形図(横白石)を使用して作成した。

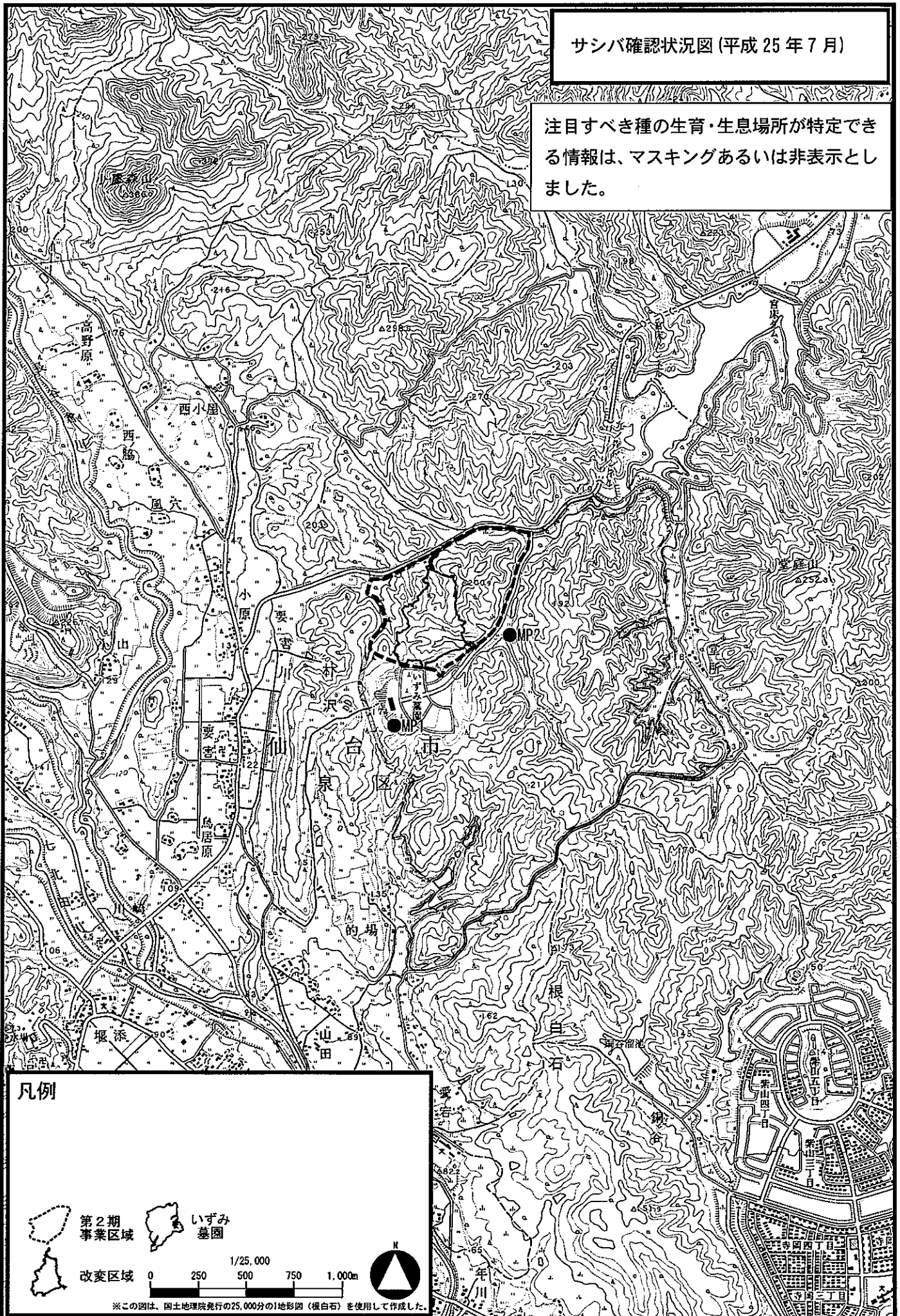
サシバ平成 25 年 6 月：出現は確認されなかった。

サシバ平成 25 年 7 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	確認点
1	サシバ	2013. 7. 23	11:09	11:24	幼鳥?	不明	目立つ欠損なし	L-L-L	旋回 とまり(探餌を伴わない) 被攻撃		MP1
2	サシバ	2013. 7. 23	11:52	12:30	幼鳥?	不明	不明	L-L-L	とまり(探餌を伴わない)		MP1

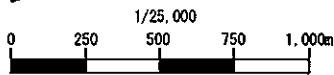
サンバ確認状況図 (平成 25 年 7 月)

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。







凡例

- 第2期事業区域
- いずみ墓園
- 変更区域



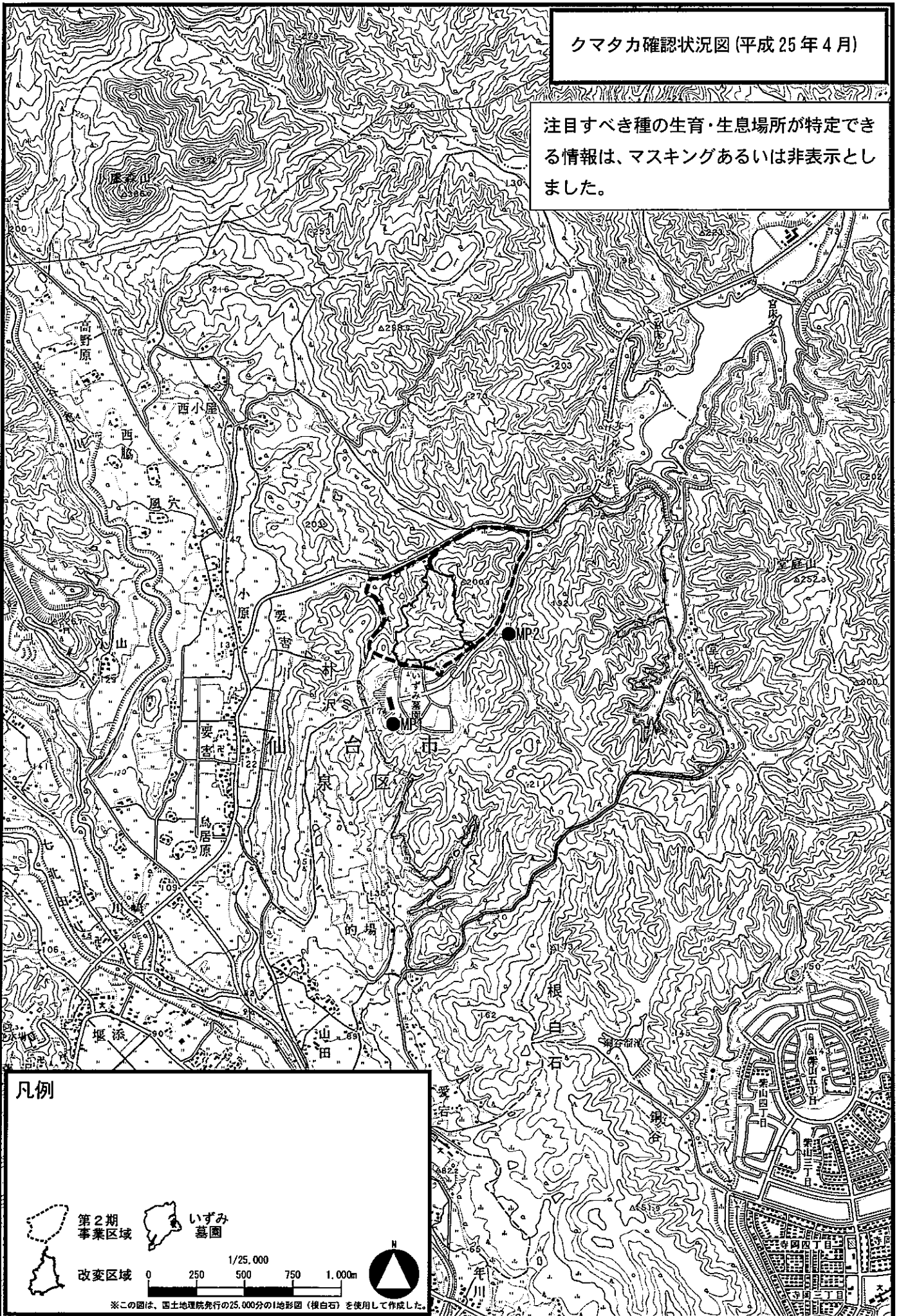
※この図は、国土地理院発行の25,000分の1地形図(横白石)を使用して作成した。

クマタカ平成 25 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
1	クマタカ	2013. 4. 11	12:08	12:12	不明	不明	不明	H-H-H	旋回 波状ディスプレイ		MP2
2	クマタカ	2013. 4. 11	12:44	12:46	不明	不明	不明	H-H-H	旋回 被攻撃		MP2
3	クマタカ	2013. 4. 11	13:34	13:38	不明	不明	不明	H-H-H	旋回		MP2
4	クマタカ	2013. 4. 11	15:20	15:21	不明	不明	不明	M-M-M	探餌飛翔		MP2

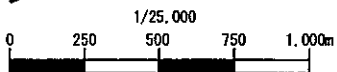
クマタカ確認状況図 (平成 25 年 4 月)

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。



凡例

- 第2期事業区域
- いずみ墓園
- 変更区域



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

クマタカ平成 25 年 5 月

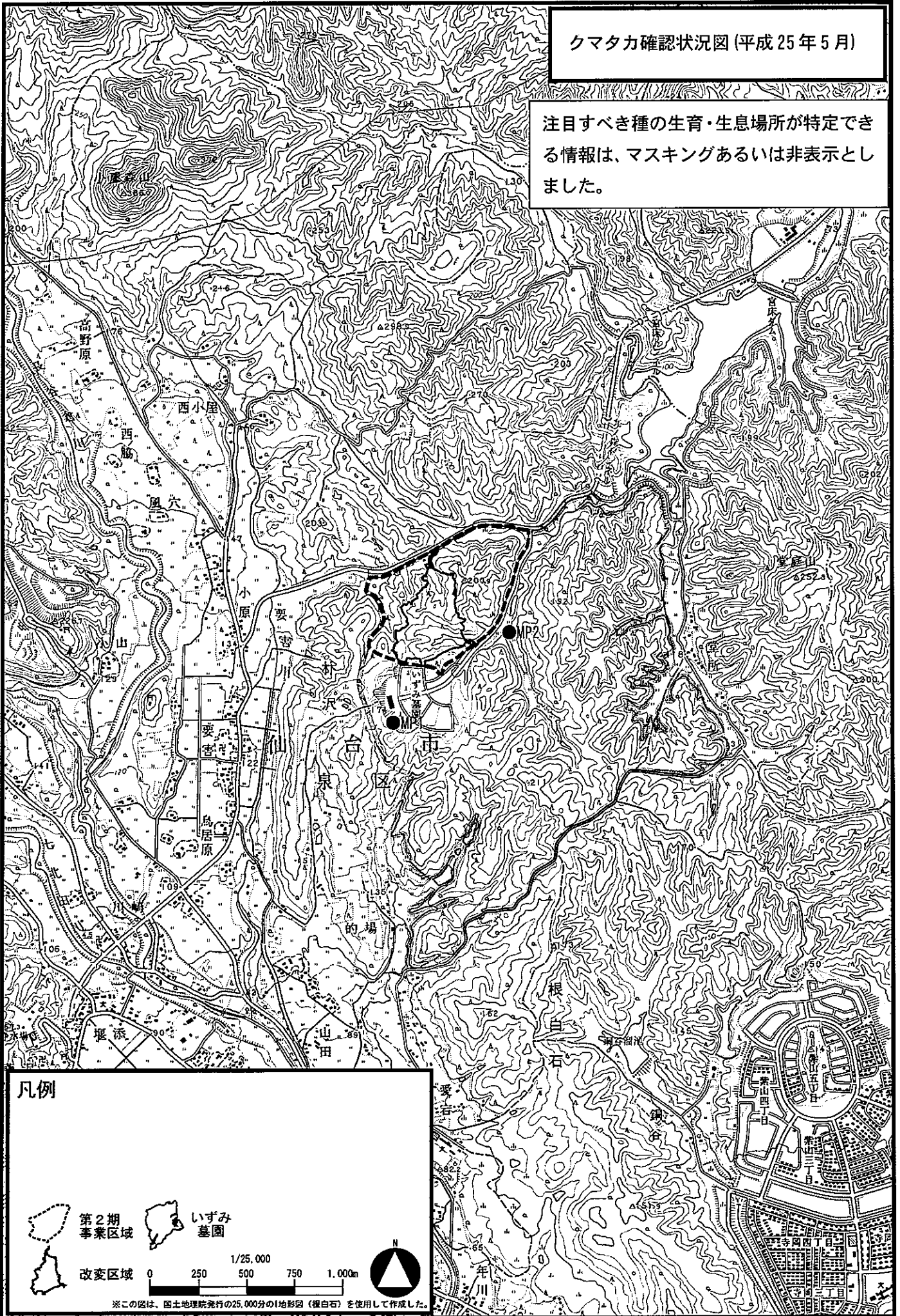
No.	確認種	調査期日	確認開始	確認終了	成幼	雌雄	個体の特徴 P=初列風切 S=次列風切	飛翔高度	主な行動	確認状況	確認点
1	クマタカ	2013. 5. 17	13:31	13:35	若鳥	不明	目立つ欠損なし P1もしくはS1に欠損	H-H-M	被攻撃		MP2
2	クマタカ	2013. 5. 17	15:35	15:35 (10s)	不明	不明	不明	M-M-M			MP 1

クマタカ平成 25 年 6 月：出現は確認されなかった。

クマタカ平成 25 年 7 月：出現は確認されなかった。

クマタカ確認状況図 (平成 25 年 5 月)

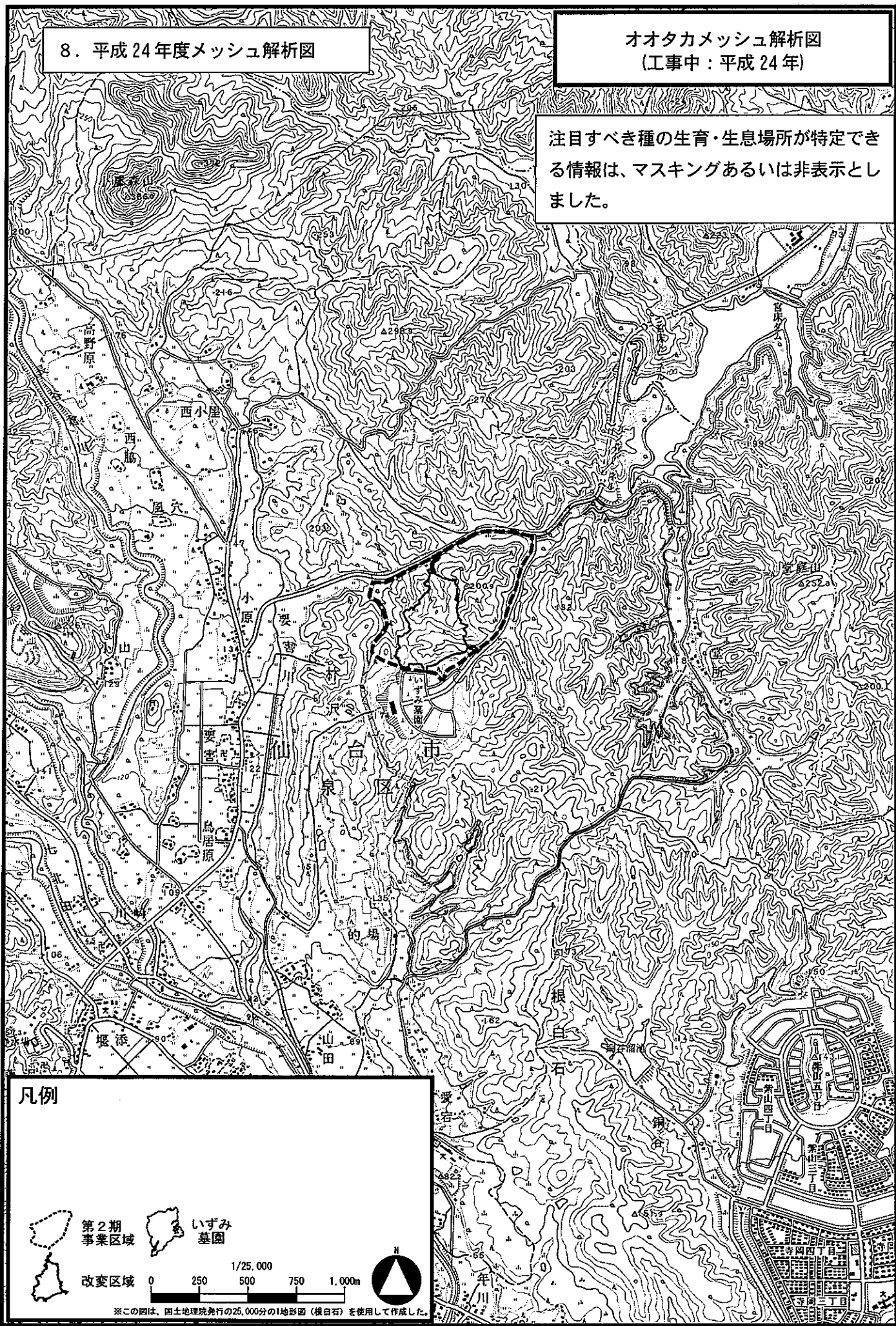
注目すべき種の生育・生息場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。



8. 平成24年度メッシュ解析図

オオタカメッシュ解析図
(工事中：平成24年)

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。

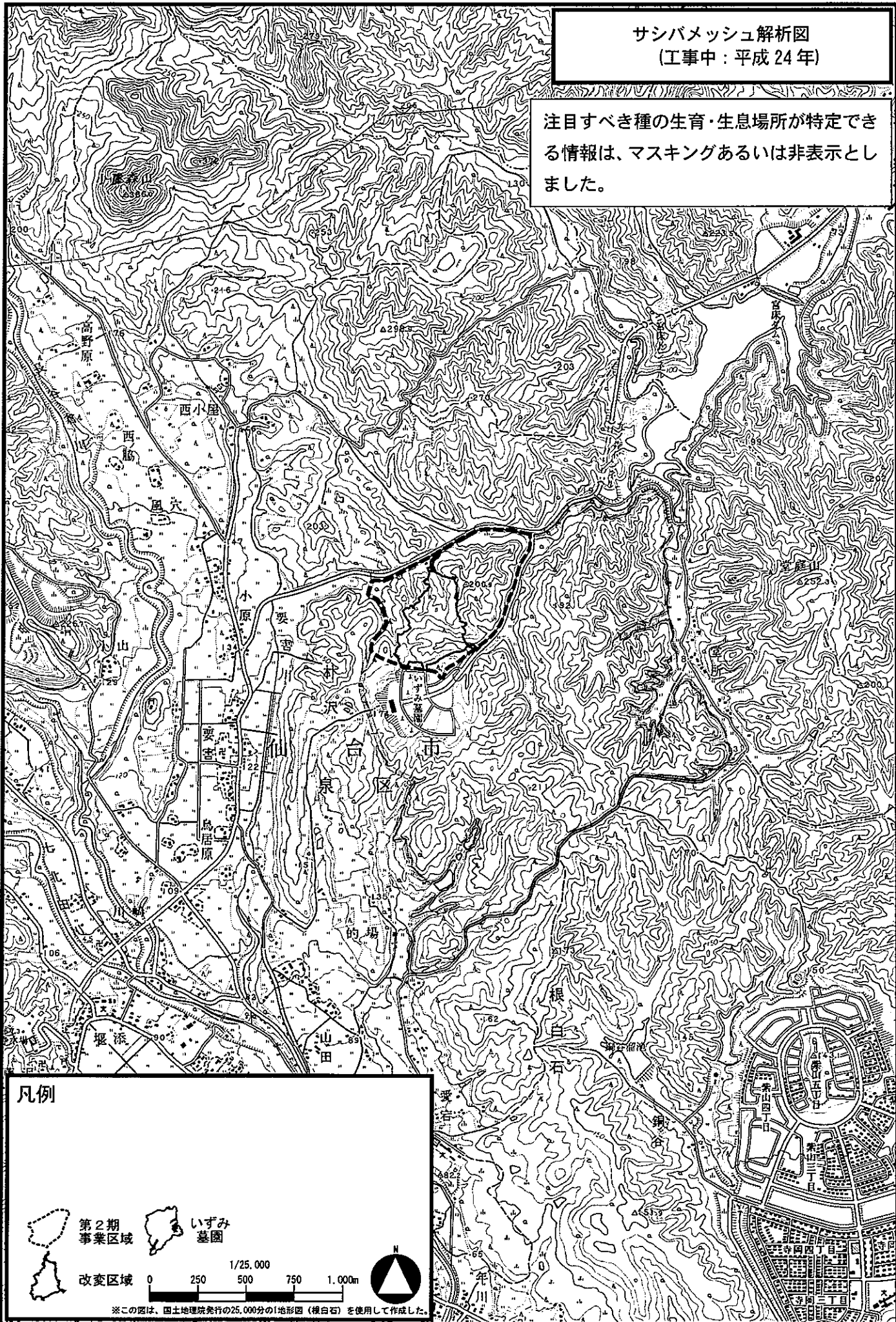


凡例

- 第2期事業区域 (Second Phase Project Area)
 - いずみ墓園 (Izumi Cemetery)
 - 変更区域 (Change Area)
- 1/25,000
- 0 250 500 750 1,000m
- ※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。

サシバメッシュ解析図
(工事中：平成 24 年)

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。



※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。