

南愛媛第二風力発電事業(仮称)

環境影響評価準備書

補 足 説 明 資 料

平成 30 年 10 月

電源開発株式会社

風力部会 補足説明資料 目次

1. 対象事業実施区域と既存道路の関係について【近藤顧問】	1
2. 風車設置位置のFH及び主要箇所の標高について【河野顧問】	3
3. 緑化計画について【河野顧問】	8
4. 積替え場所直近の民家等について【近藤顧問】	8
5. 沈砂池排水の流下方向について【清野顧問】	8
6. 凡例の「用地幅」について【清野顧問】	13
6-2. 凡例の「用地幅」について【清野顧問】	13
7. 工事箇所と沈砂池の位置関係について【清野顧問】	13
7-2. 工事箇所と沈砂池の位置関係について【清野顧問】	13
8. 杭基礎掘削分の残土量について【河野顧問】	22
9. 伐採樹種の伐採量について【河野顧問】	22
10. 土壌図の判例について【近藤顧問】	22
11. サシバ、ハチクマの渡りルート図について【川路顧問】	24
12. 漁業権について【清野顧問】	25
13. 住宅配置の概況図の色について【河野顧問】	27
14. 水源涵養保安林との重なりについて【河野顧問】	29
15. 図表番号の不整合について【近藤顧問】	29
16. 可視領域について【近藤顧問】	29
17. 気象・大気調査の地点について【近藤顧問】	29
18. 集水域について【清野顧問】	29
19. 凡例について【清野顧問】	31
20. 凡例について(2)【清野顧問】	31
21. 景観の調査地点について【近藤顧問】	31
22. 凡例について(3)【近藤顧問】	33
23. 表と図の不整合について【近藤顧問】	33
24. 環境保全措置の判断基準について【近藤顧問】	33
25. 大型車両台数の根拠について【近藤顧問】	33
26. 環境配慮等の根拠について【近藤顧問】	35
27. NOx マニュアルの式の引用元について【近藤顧問】	35
28. 工事を行う時間帯と安定度出現頻度の関係について【近藤顧問】	35
29. 道路交通騒音の調査対象道路の種類と路線名等について【山本顧問】	35
29-2. 道路交通騒音の調査対象道路の種類と路線名等について【山本顧問】	36
30. 道路騒音の予測結果について【山本顧問】	36
30-2. 道路騒音の予測結果について【山本顧問】	37
31. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測について【山本顧問】	37
31-2. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測について【山本顧問】	37
32. 濁水の予測手順について【清野顧問】	40

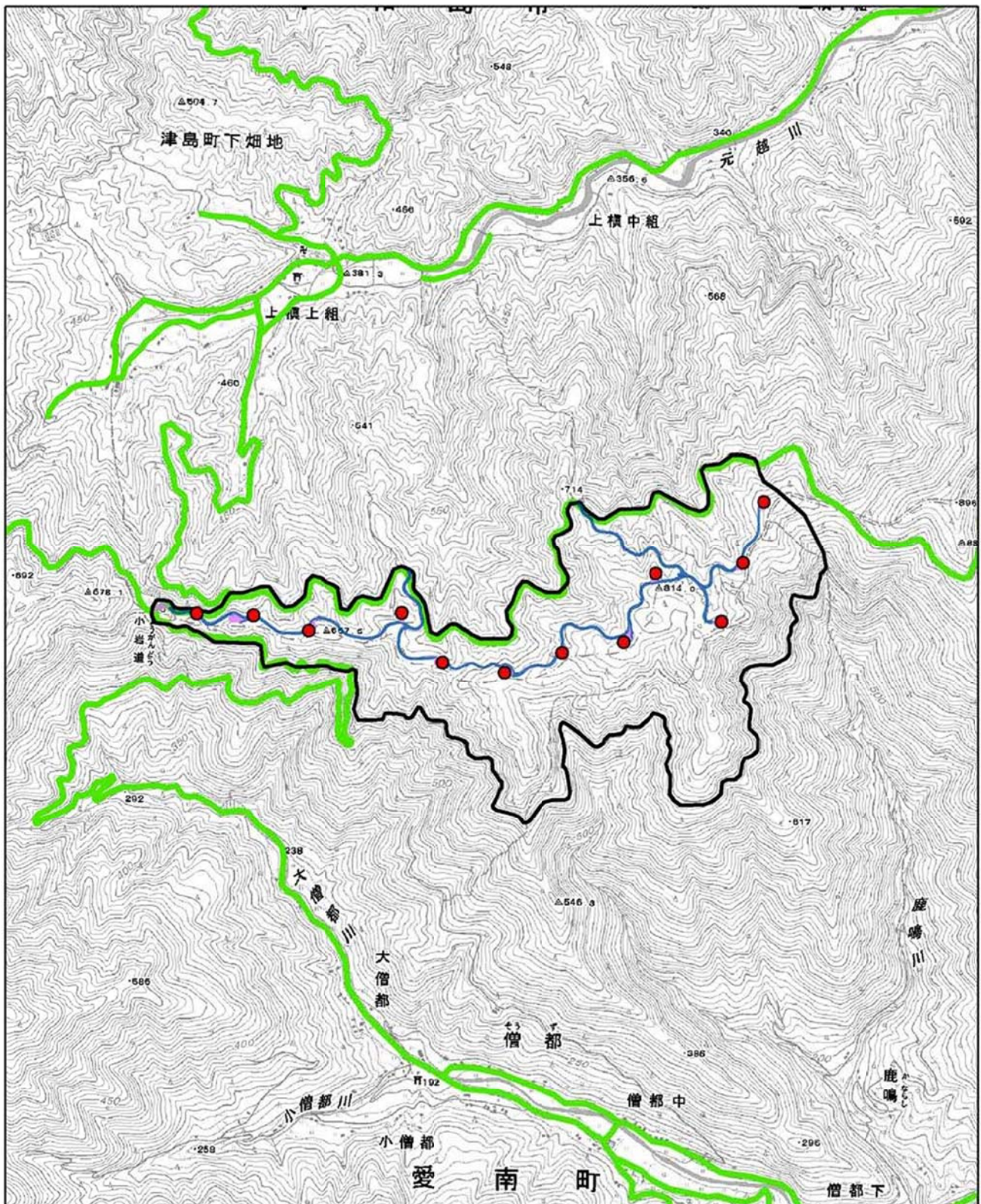
33. フロー図への追記について【清野顧問】	40
34. 濁水到達距離の再計算について【清野顧問】	40
34-2. 濁水到達距離の再計算について【清野顧問】	42
35. 道路に到達した排水の挙動について【清野顧問】	42
35-2. 道路に到達した排水の挙動について【清野顧問】	42
36. 「 <i>Mogera</i> 属の一種」の説明について【川路顧問】	42
37. バットディテクターの位置について【河野顧問】	42
38. コウモリの予測評価の範囲について【河野顧問】	43
39. バットストライクについて【川路顧問】	43
40. 事後調査について（コウモリ類）【河野顧問】	43
41. バットディテクター設置について【河野顧問】	43
42. 衝突個体について【河野顧問】	44
43. ラインセンサス調査の結果について【川路顧問】	44
44. 動物への騒音の影響について【河野顧問】	44
45. 鳥類【河野顧問】	44
46. 両生類への影響予測について【清野顧問】	45
47. 両生類の幼生が生息する沢への濁水の流入について【清野顧問】	45
47. 両生類の生息する沢へ沈砂池排水が流入する可能性について【清野顧問】	45
47-2. 両生類の生息する沢へ沈砂池排水が流入する可能性について【清野顧問】	45
48. 魚類・底生動物への影響予測について【清野顧問】	46
49. 魚類・底生動物への濁水の影響について【清野顧問】	46
50. 魚類・底生動物への沈砂池排水の影響について【清野顧問】	46
50-2. 魚類・底生動物への沈砂池排水の影響について【清野顧問】	46
51. 食物連鎖の図について【川路顧問】	47
52. ノスリの出現環境について【川路顧問】	47
53. 上位性(ノスリ)の出現状況について【河野顧問】	47
54. ノスリの餌種について【河野顧問】	47
55. ノスリの衝突リスクについて【河野顧問】	48
56. 餌資源と好適採餌環境の分布について【河野顧問】	48
57. 餌資源量の評価結果について【河野顧問】	49
58. 上位性(クマタカ)について【河野顧問】	49
59. クマタカの出現確率について【河野顧問】	49
60. クマタカの出現確率【河野顧問】	49
61. ノウサギの糞粒法について【河野顧問】	50
62. カラ類の解析について【川路顧問】	50
63. カラ類の餌資源量について【川路顧問】	50
64. 一般鳥類への影響について【川路顧問】	51
65. 生態系注目種 ノスリの影響予測評価について【川路顧問】	51
67. 生態系【河野顧問】	51

68. 法面改変工事が景観に及ぼす影響について【河野顧問】	51
69. 景観の予測結果について【近藤顧問】	52
70. 景観の予測地点について【近藤顧問】	52
提出済み資料(チェックリスト添付資料)及び提出済み資料への顧問指摘に対する回答	53
71. No.8 工事用資材等の搬出入の主要な交通ルート及び台数について【一部非公開】	53
72. 輸送ルートについて【近藤顧問】	53
73. No.18 大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査地点について【一部非公開】	59
74. No.43 猛禽類等の飛翔図（飛翔高度及び幼鳥の飛翔）について	77
75. 別添 沈砂池排水の流下方向について	132
75-2. 沈砂池排水の流下方向について(2)【清野顧問】	137
76. 騒音のコンター図について【近藤顧問】	137

1. 対象事業実施区域と既存道路の関係について【近藤顧問】

7 ページの工事用管理道路で 9 号機および 4 号機のあたりから北側にのびて対象事業実施区域の境界で切れているところがあります。16, 17 ページを見るとこの先に既存道路がありますが 7 ページの地図でははっきりしないので既存道路があるのであれば特に対象事業実施区域との関係を明らかにして表示をお願いします。

本事業の対象事業実施区域の北側境界線は、既存道路とほぼ重なっております。したがって、9 号機および 4 号機のあたりから北側にのびて対象事業実施区域の境界で切れているように見えるところは、既存道路との接続部を示しており、対象事業実施区域の範囲としては、既存道路を覆うように設定したものです。既存道路が判明する図面を図 1-1 に示します。



凡例

- 対象事業実施区域
- 風力発電機
- 組み立てヤード
- 工事用・管理用道路
- 既存道路



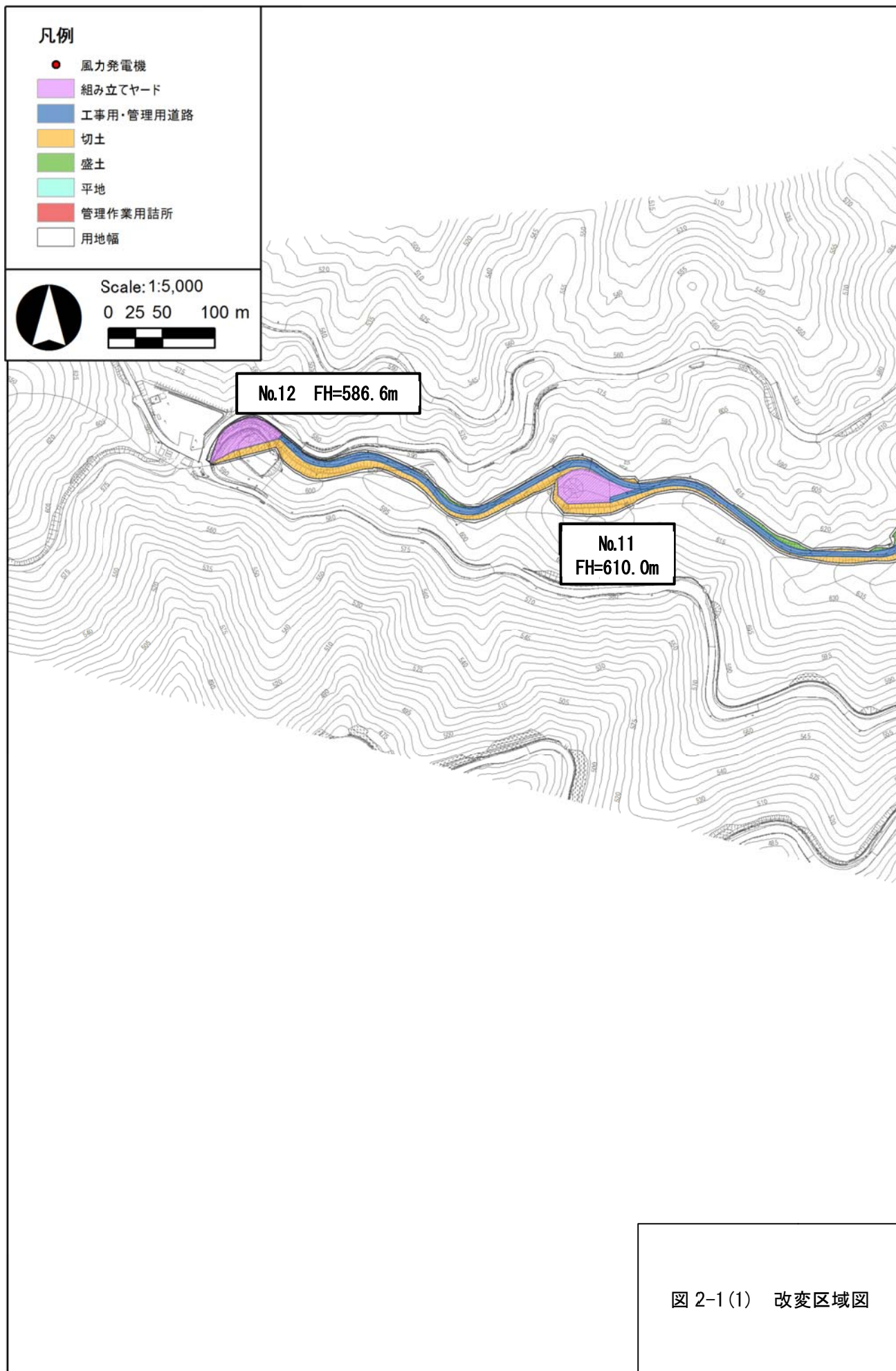
Scale: 1:25,000
 0 0.25 0.5 1 km

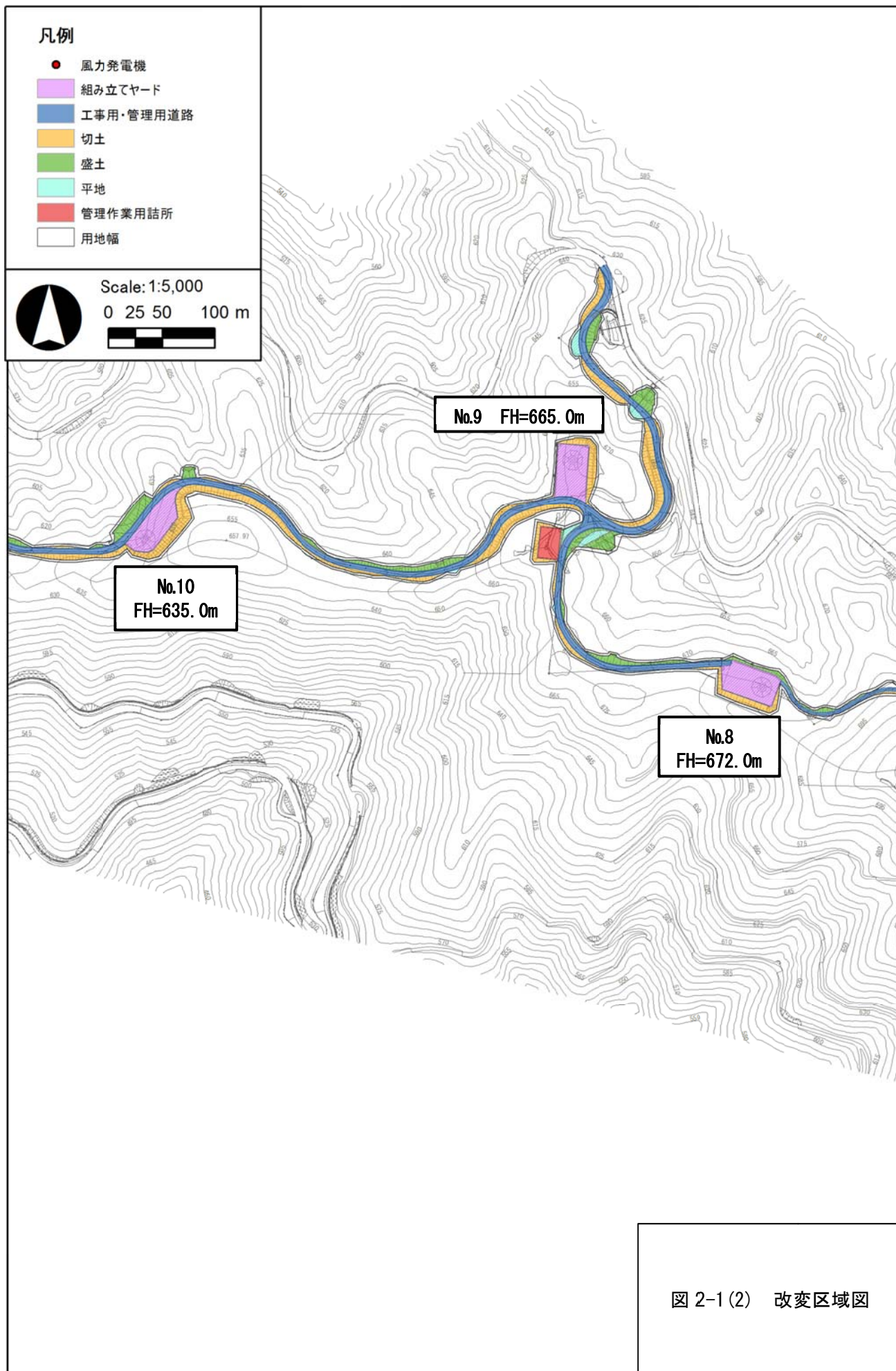
図 1-1
 対象事業実施区域と既存道路の
 関係

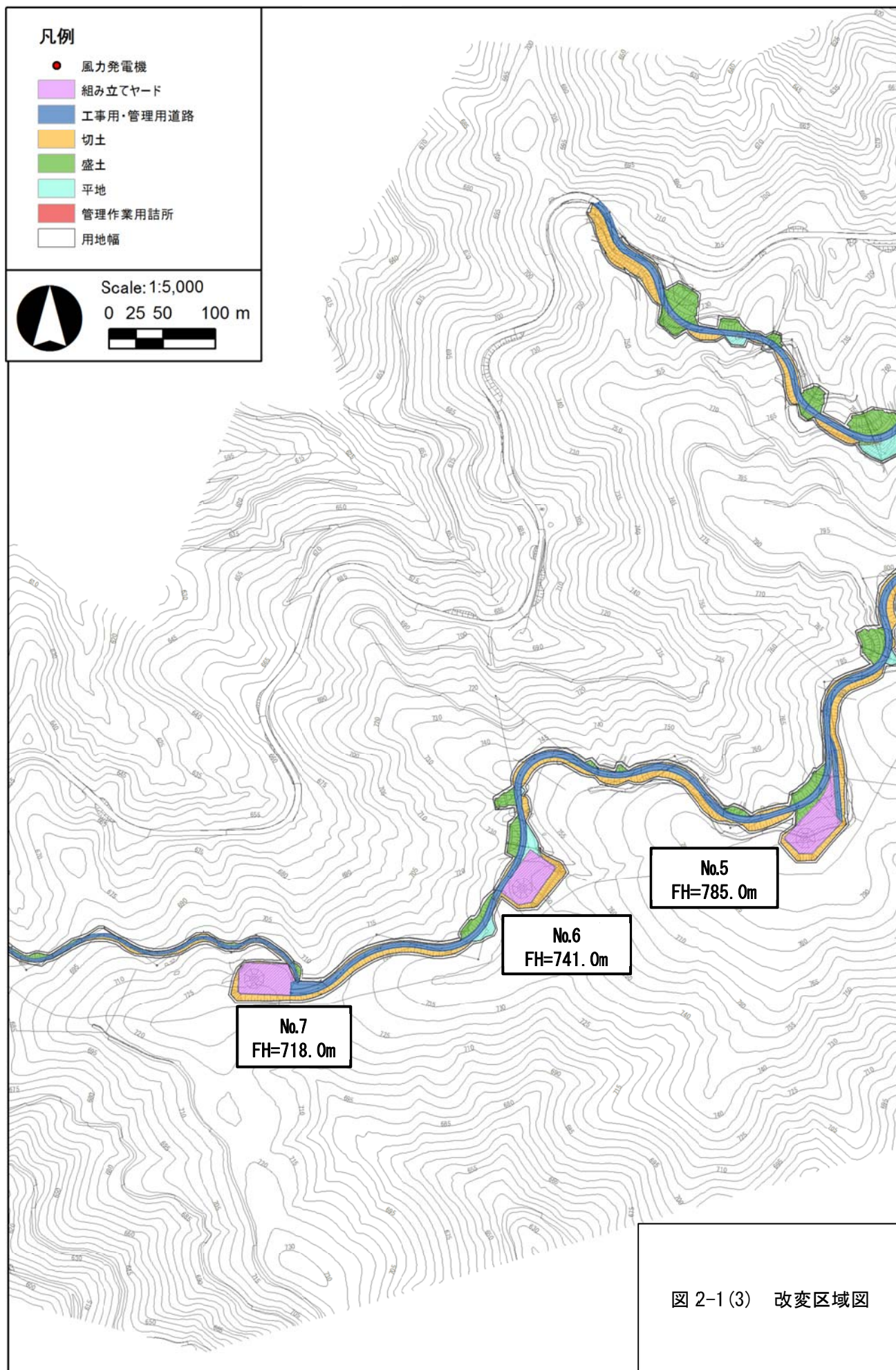
2. 風車設置位置の FH 及び主要箇所の標高について【河野顧問】

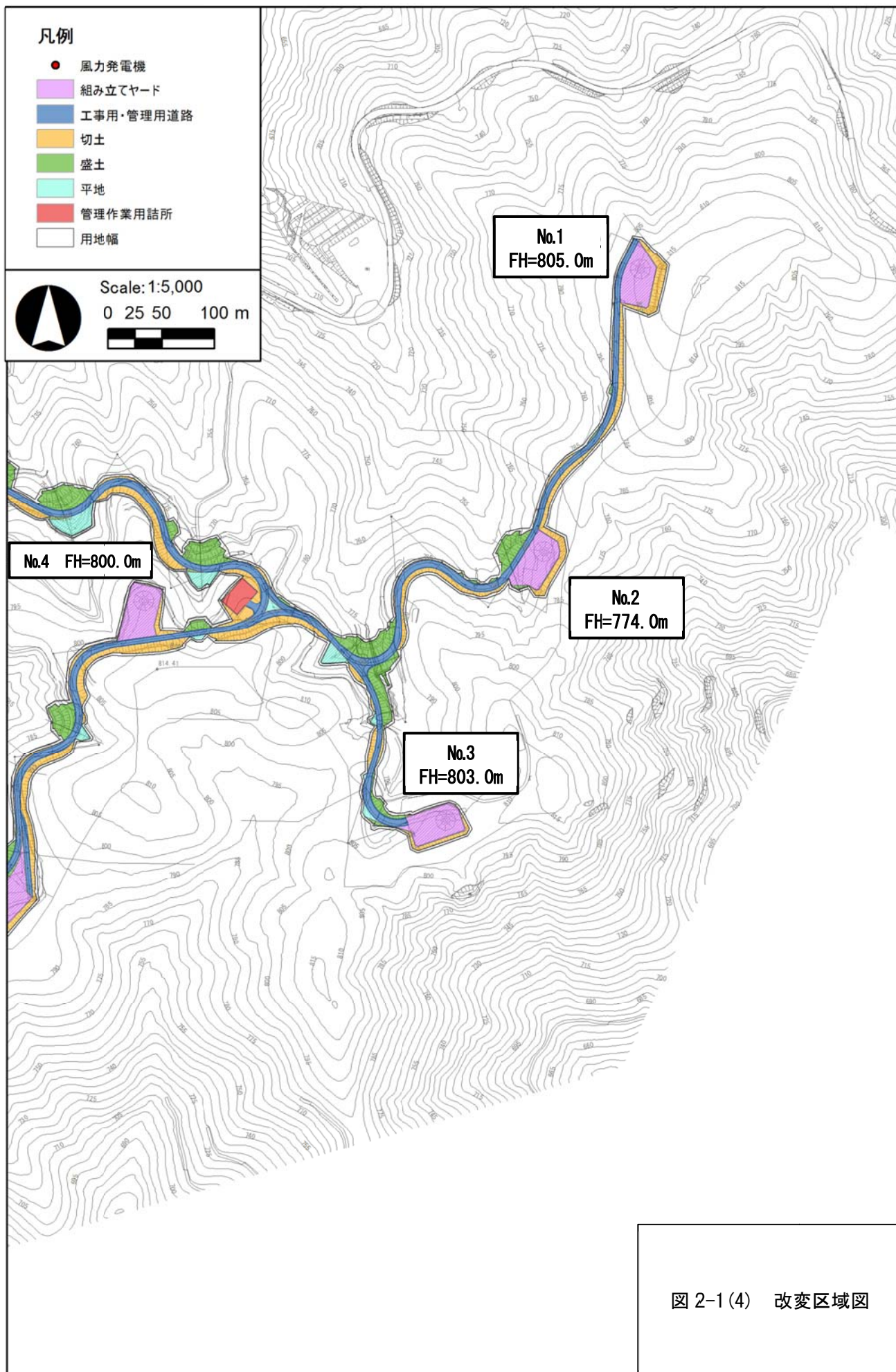
改変区域図（図 2-1）中の風車設置位置の FH、および主要箇所の標高を追記願います。

図 2-1 に示すとおり、修正いたします。









3. 緑化計画について【河野顧問】

緑化計画（p. 14）の詳細が不明です。

種子吹き付けの種構成の詳細，植生基材を用いた緑化の具体的な内容，植生シートの具体的な内容を追記願います。

緑化計画の詳細については、専門家と協議の上、決定することにしており、現段階では未定ですが、当該地域に適した植生基材や、郷土種子を用いて作成した植生シート等を使用する予定です。

4. 積替え場所直近の民家等について【近藤顧問】

20 ページの起立台車等につみかえをする場所の直近には民家がないことを確認してください。またコンクリートミキサー車等の台数は 1 日あたりののべ台数も示しておくべきと思います(21 ページも)。

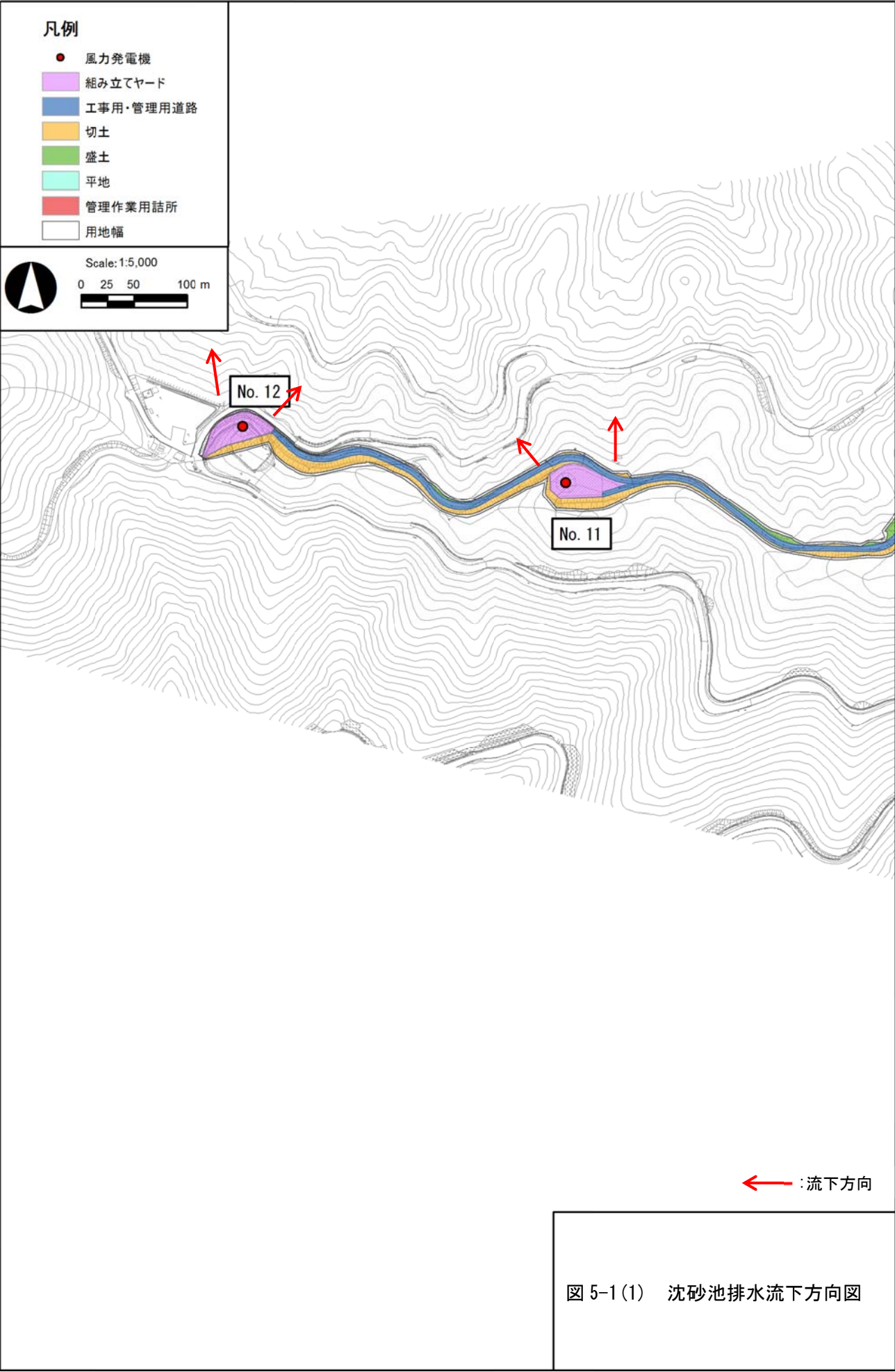
起立台車等につみかえする場所の直近には民家はありません。

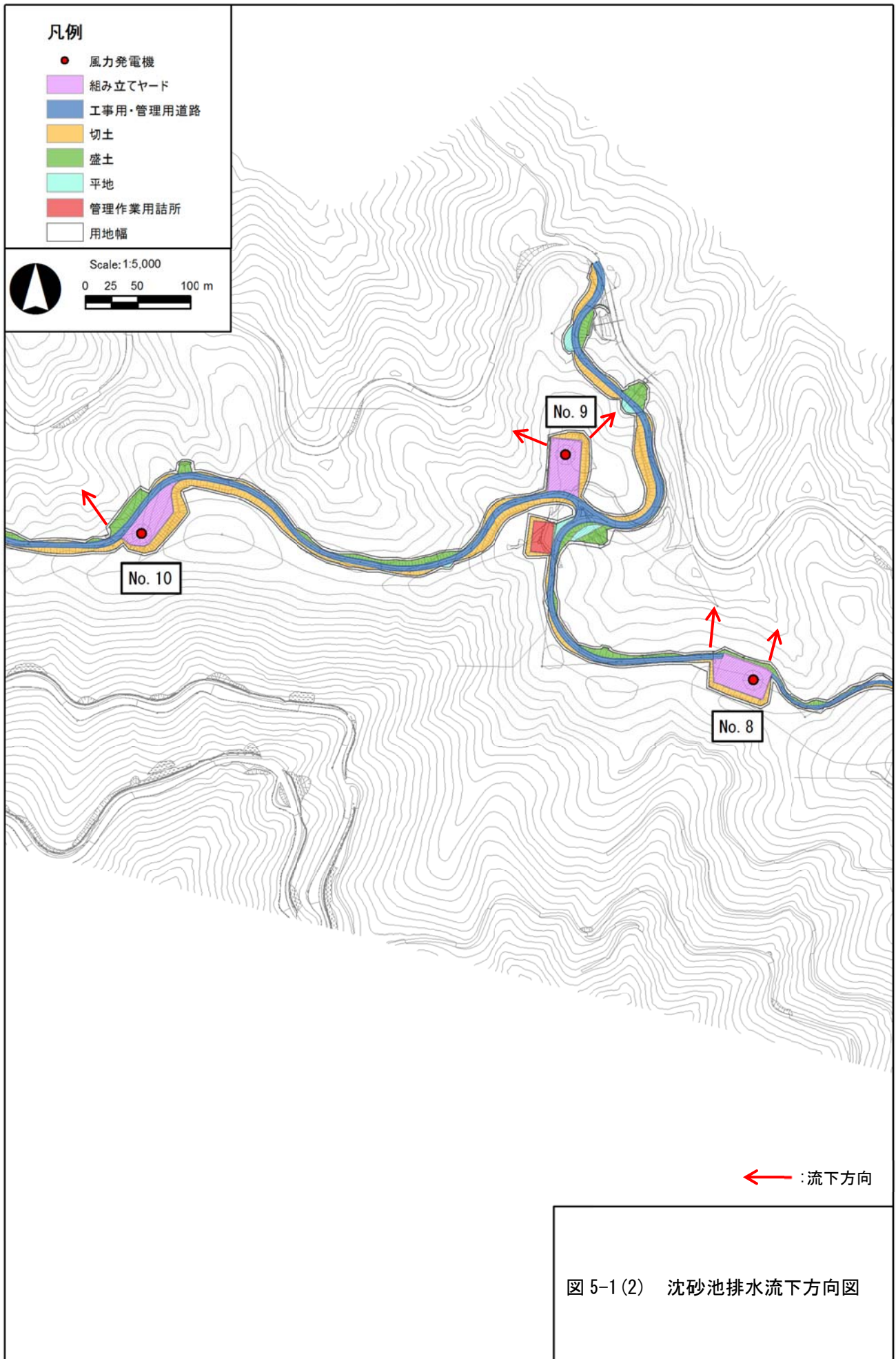
また、コンクリートミキサー車等の 1 日あたりののべ台数については、各道路への配分を考慮したうえで準備書 P446、P517 に掲載しております。

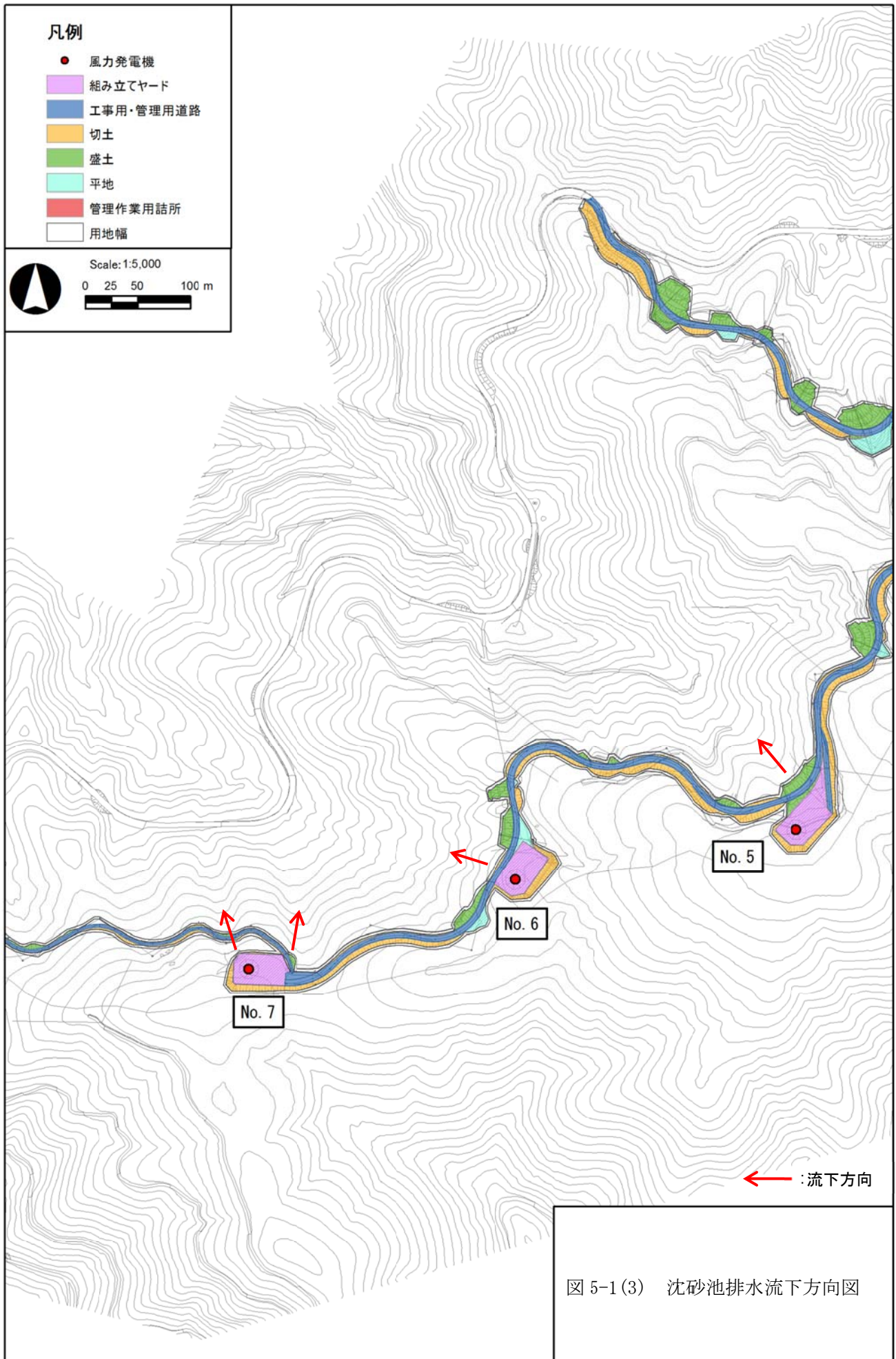
5. 沈砂池排水の流下方向について【清野顧問】

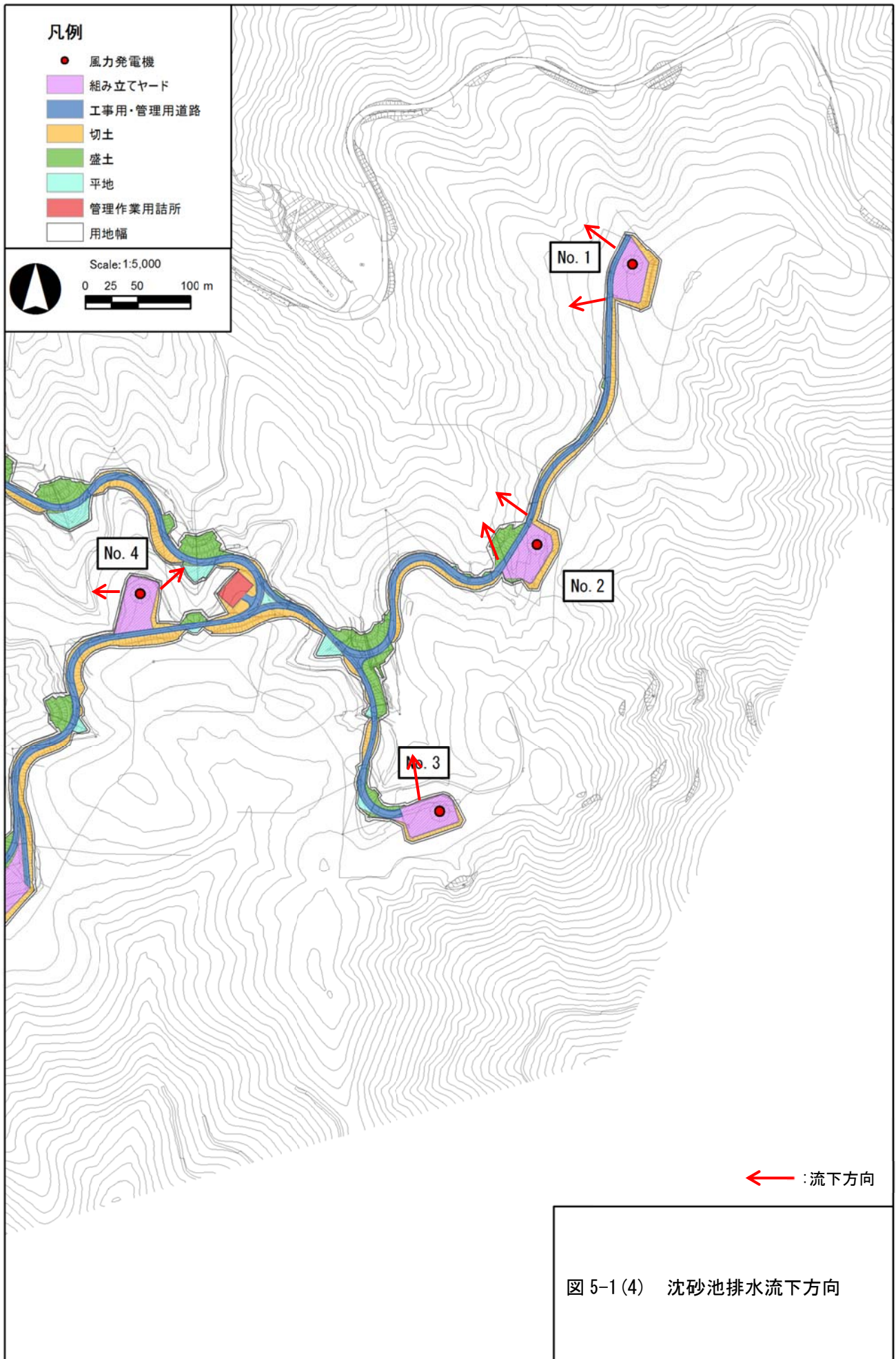
沈砂池排水の流下方向について示すこと。

沈砂池排水の流下方向を図 5-1 に示します。









6. 凡例の「用地幅」について【清野顧問】

凡例の「用地幅」とは「風車番号」ですか？

図で示した「用地幅」とは、改変区域（組み立てヤード、工事用・管理用道路、切土、盛土、平地、管理作業用詰所を含む）の外周を示している用地境界線の内側範囲を示します。用地形状が道路に沿って線状となっているため、慣例的に”幅”という表現をさせていただきました。

6-2. 凡例の「用地幅」について【清野顧問】

説明は分かりましたが、用地境界線がよく見えないので、評価書には線よりわかりやすく示してください。なお、凡例に「用地幅」を記載するのであれば、上記のご回答を記載される方がわかりやすいと思います。

評価書では、用地境界線をよりわかりやすく示すことといたします。また、「用地幅」を記載する場合には、上記説明を追記いたします。

7. 工事箇所と沈砂池の位置関係について【清野顧問】

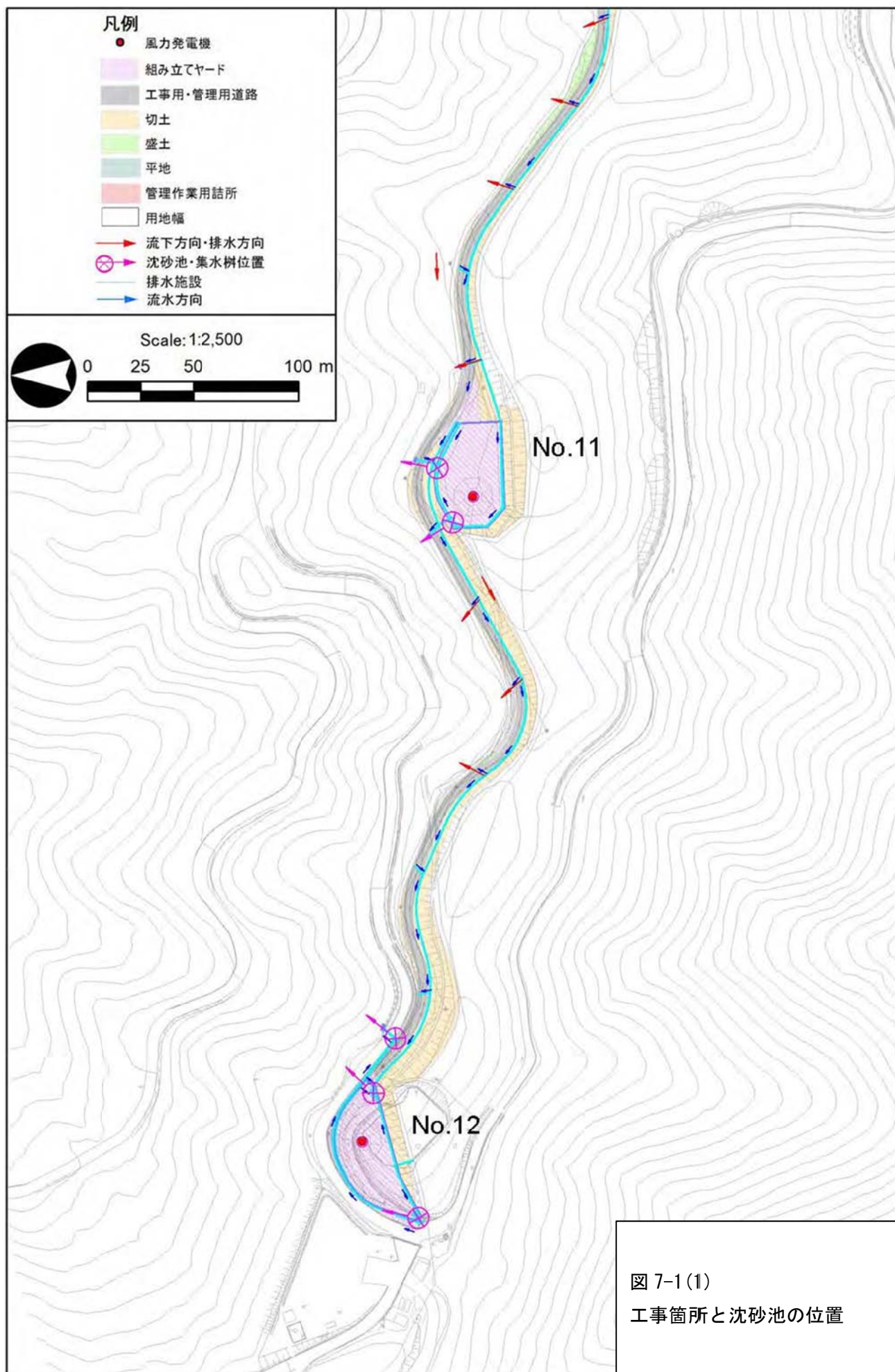
管理用詰所工事、道路造成工事、切土・盛土工事のための沈砂池の位置を示してください。

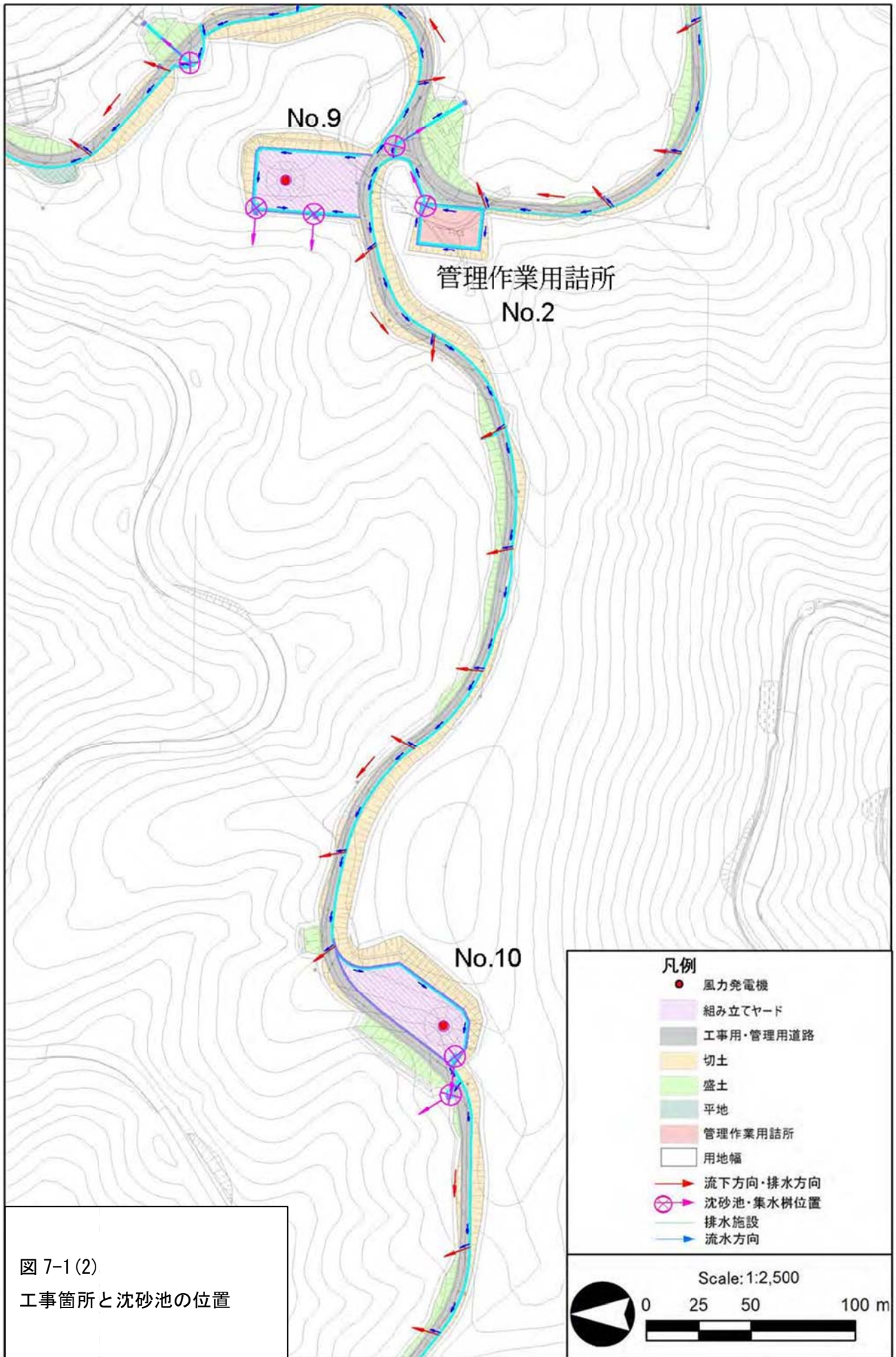
各沈砂池の位置は、図 7-1 に示すとおりです。

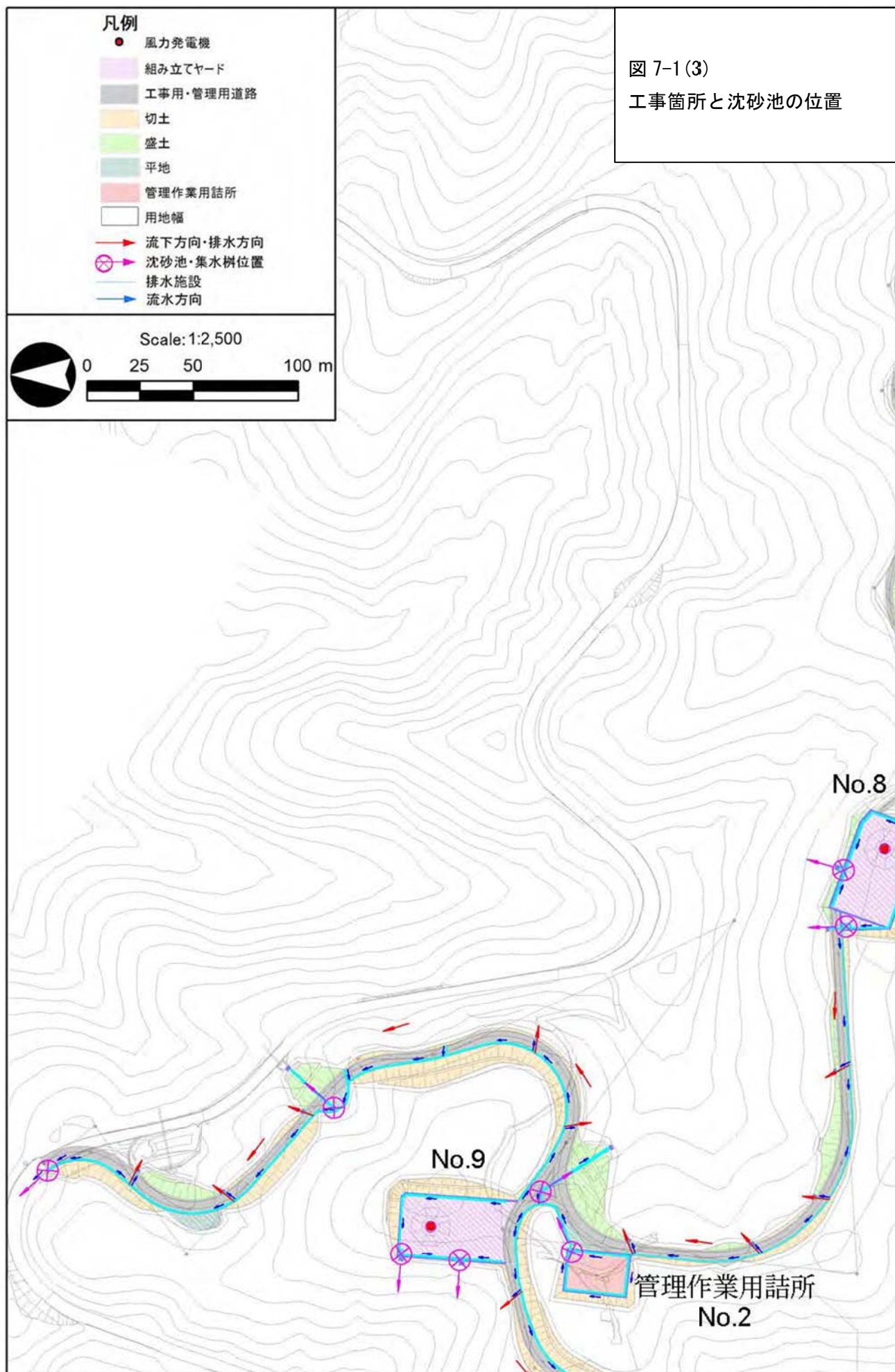
7-2. 工事箇所と沈砂池の位置関係について【清野顧問】

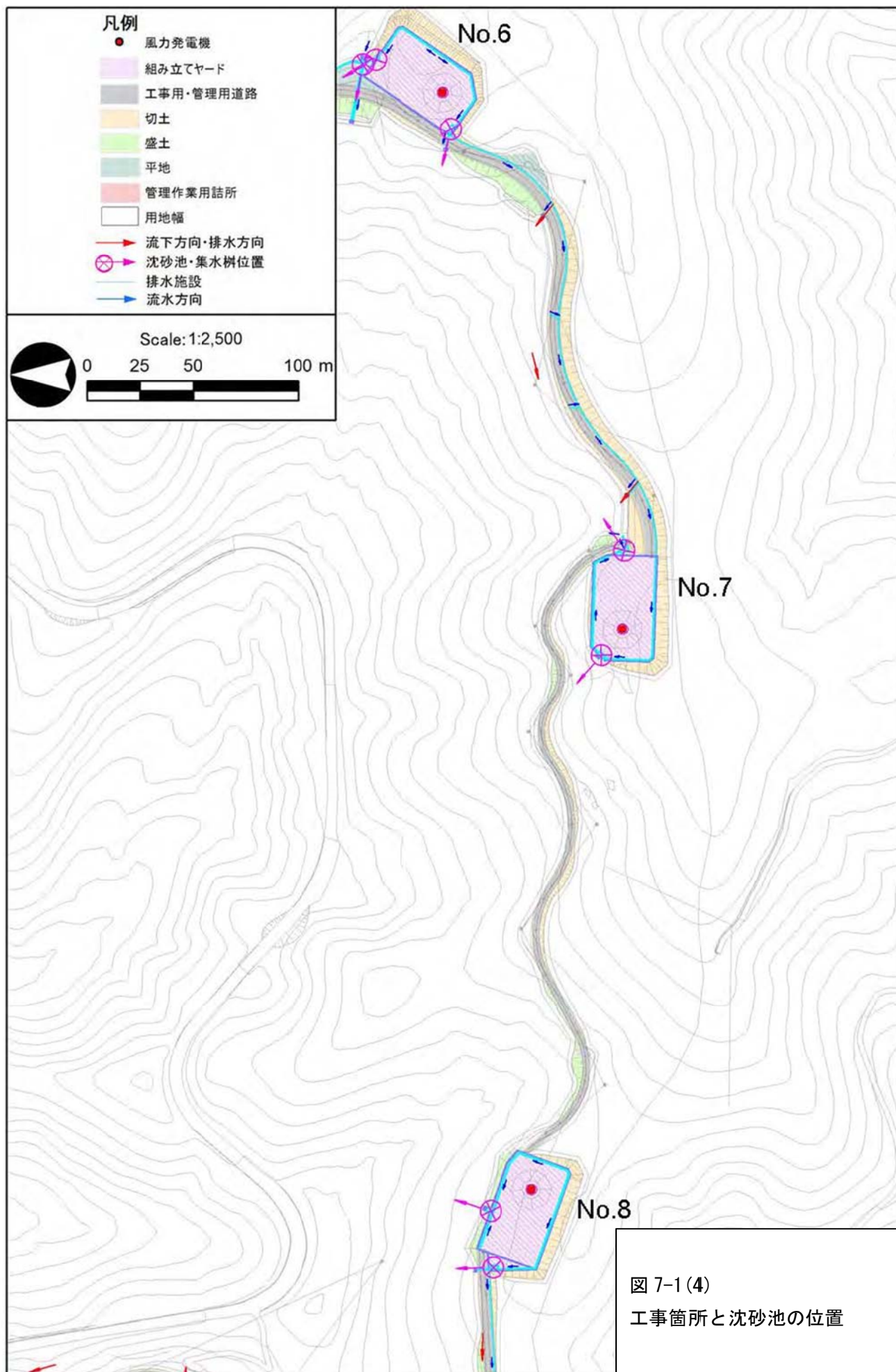
道路と直交方向に示されている赤矢印の意味をご説明ください。この位置に排水路、沈砂池、集水枥があると云うことですか？

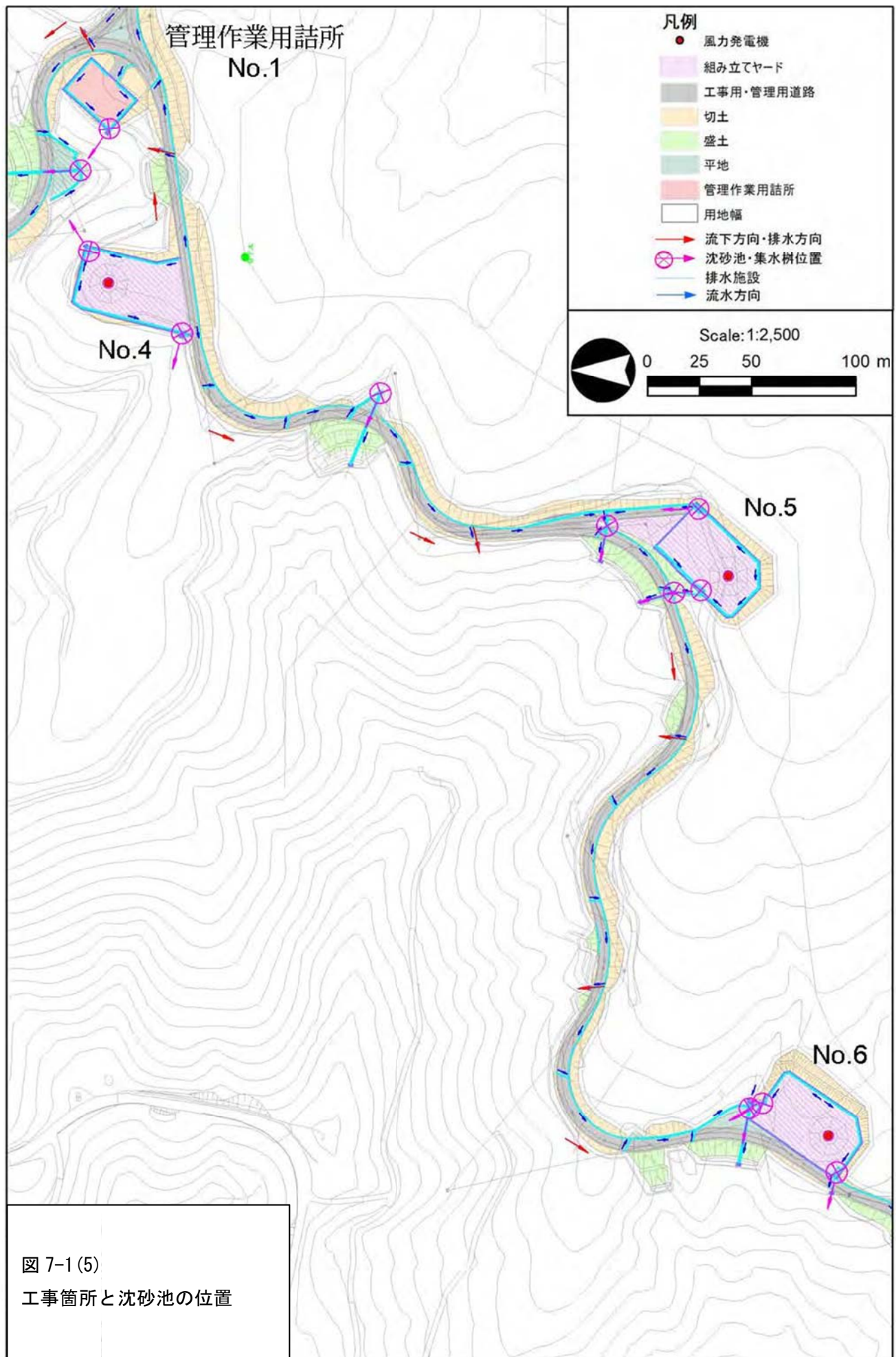
道路と直交方向に示されている赤矢印は、排水施設を流下した水が道路横断側溝を通過して道路谷側斜面に放流されることを示しております。また、赤紫色⊗記号から道路と直交方向に示されている赤紫矢印は、沈砂池・集水枥からの排水が道路横断側溝を通過して道路谷側斜面に放流されることを示しております。

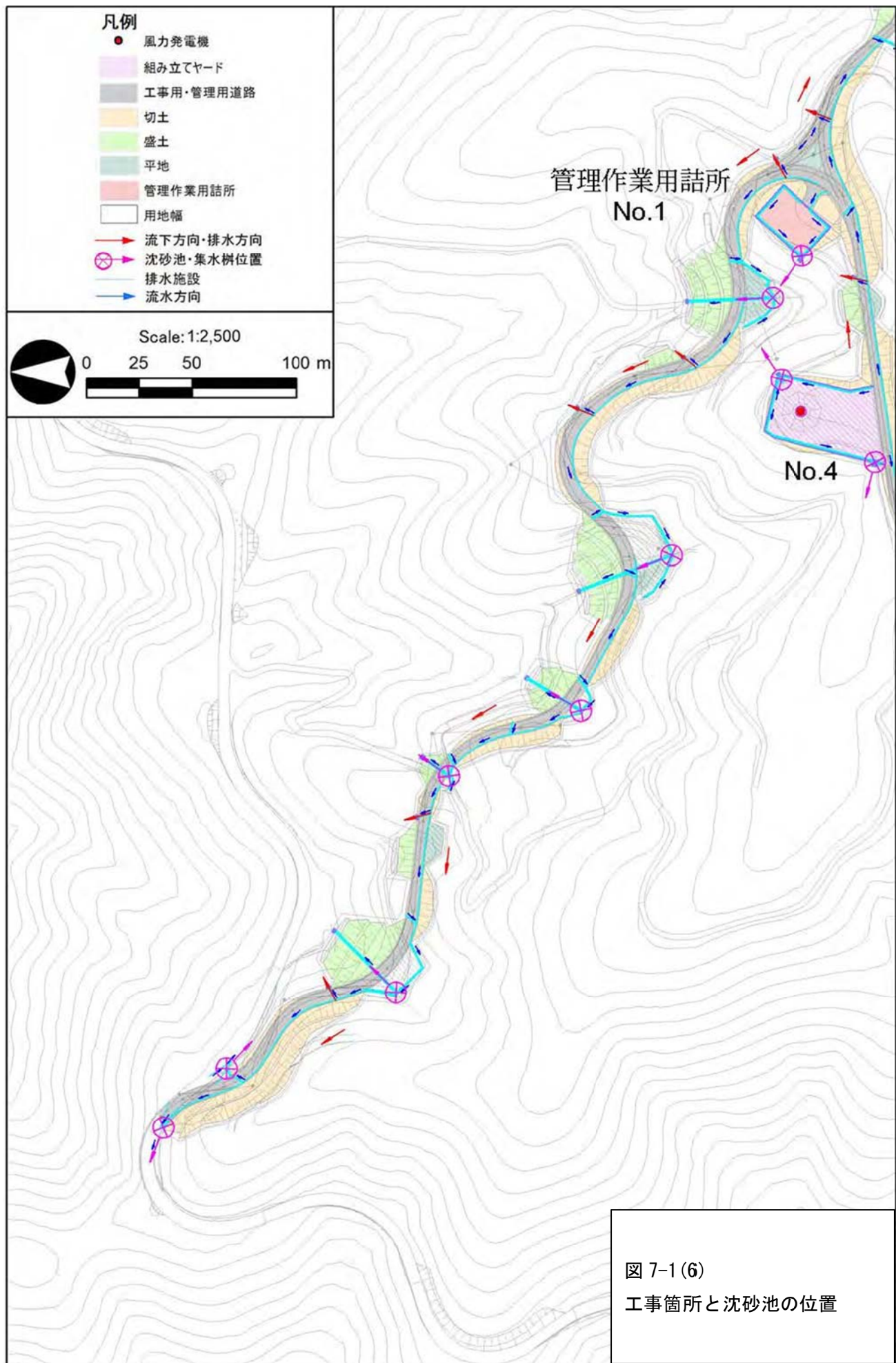


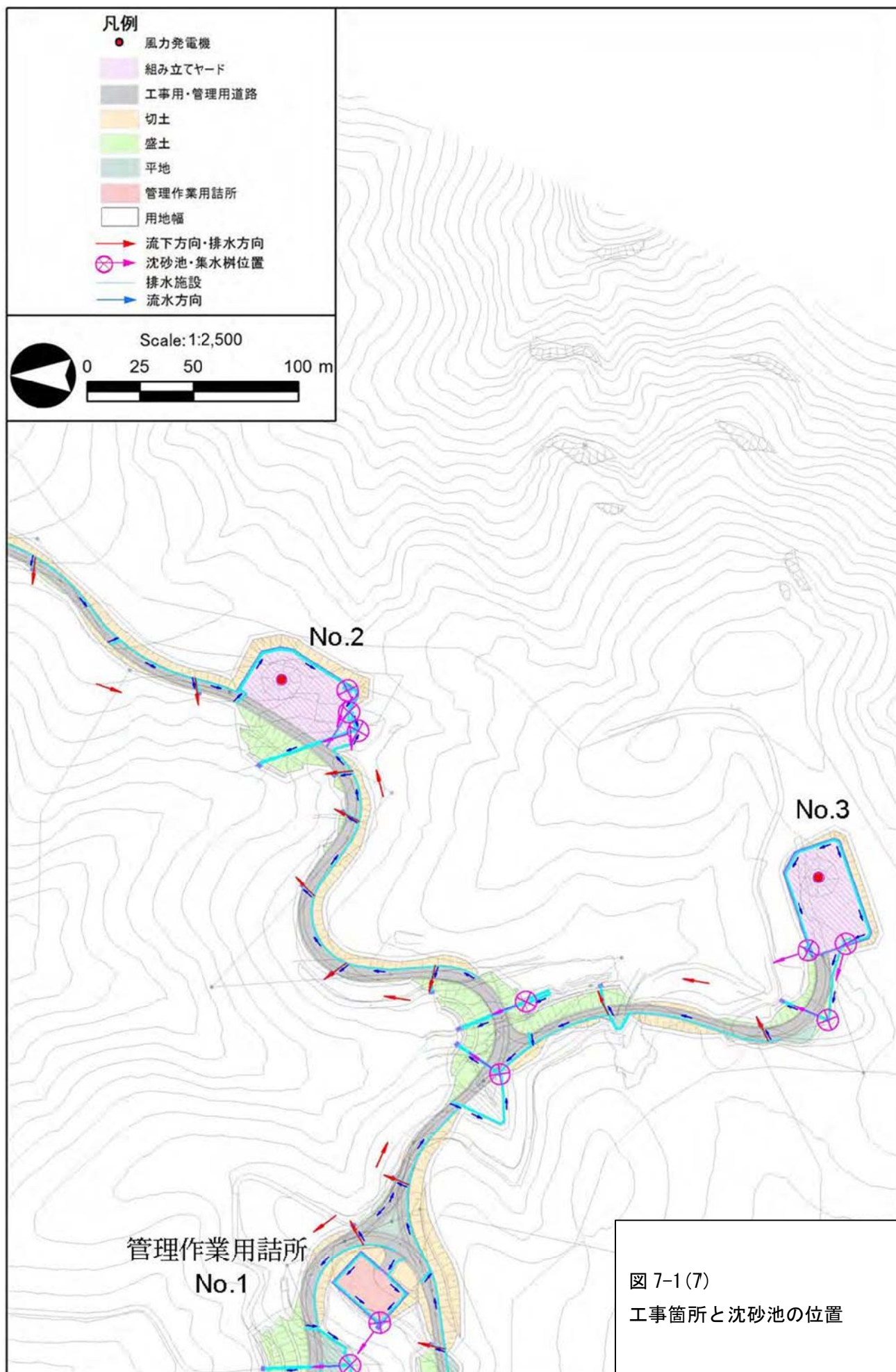


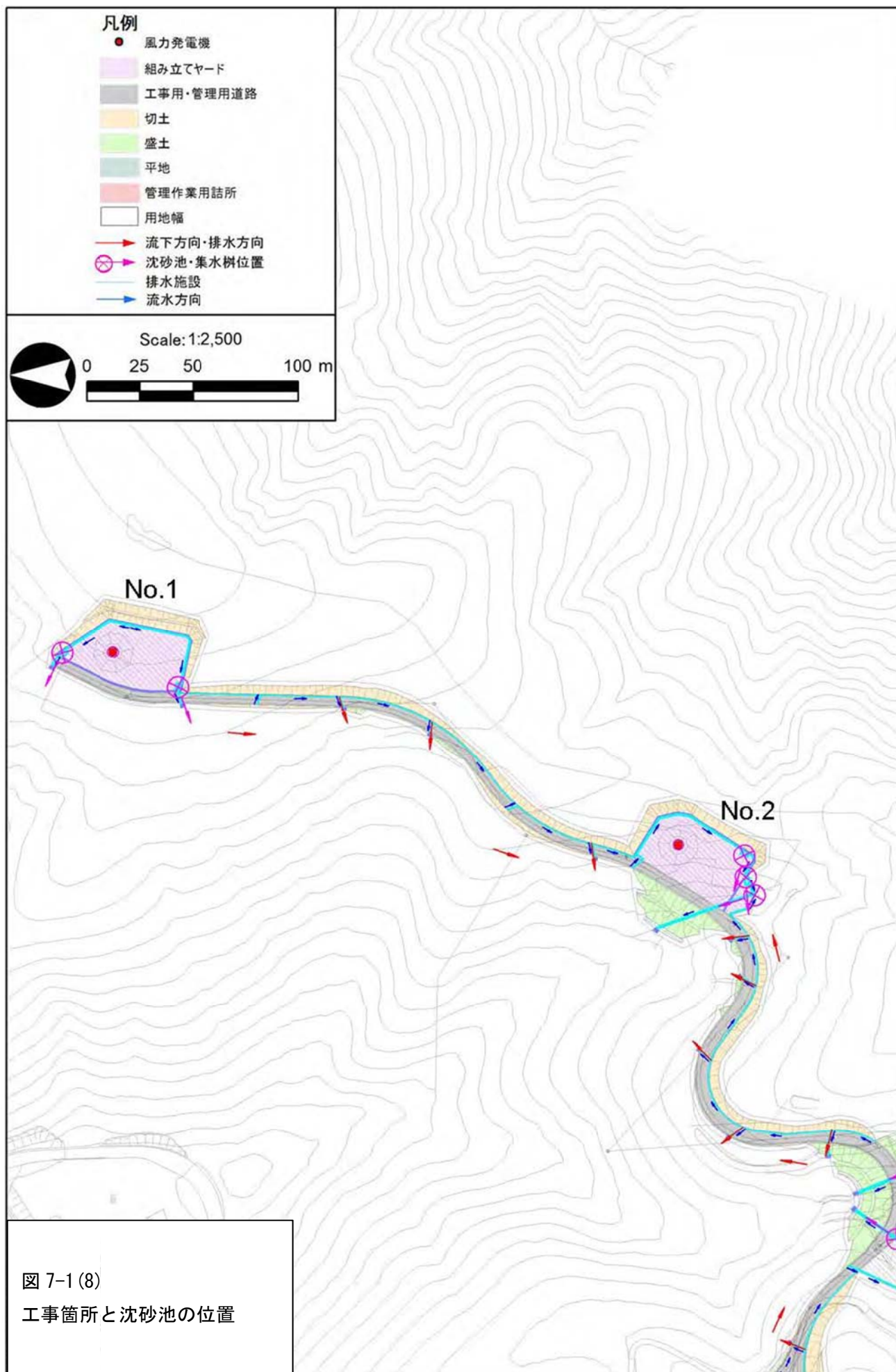












8. 杭基礎掘削分の残土量について【河野顧問】

残土量（p. 25）に杭基礎の掘削分が含まれていなければ追記願います。

基礎種類（杭基礎、直接基礎）及び基礎寸法も未確定のため、本準備書の残土量（P25）には、含まれておりません。現在、基礎設計に必要な地質調査中のため、基礎部分の掘削量をお示しすることは出来ません。

9. 伐採樹種の伐採量について【河野顧問】

伐採樹種の伐採量（p. 27）を樹種別に追記してください。伐採量 1940t と表 2-19（p. 42）との関係がわかりにくいため対応が解りやすくなるように記載を工夫されたい。

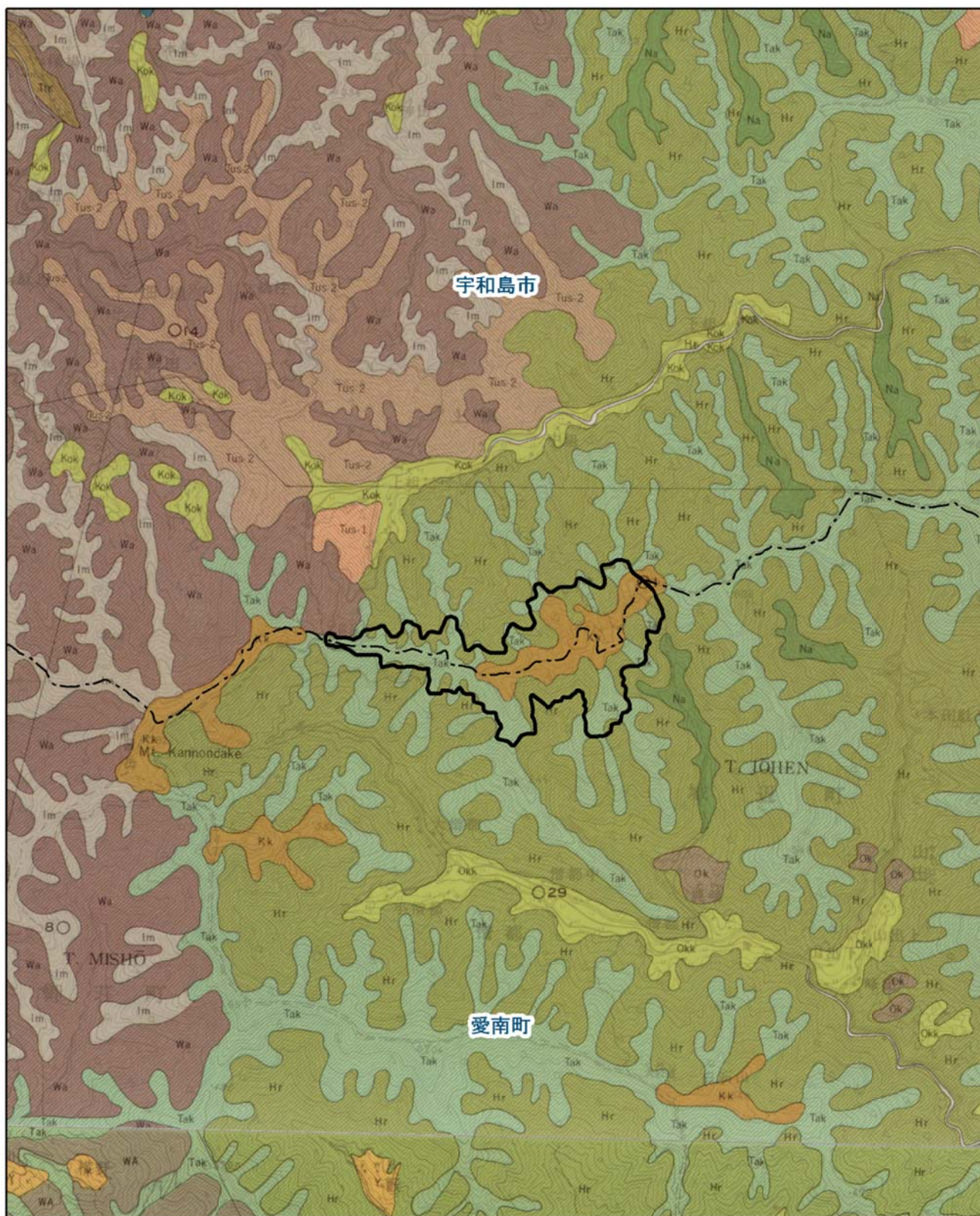
現段階では、毎木調査が未実施のため、伐採量の内訳をお示しすることはできません。

なお、文献等に行われている面積あたりの平均本数から算出すると以下のとおりになります。
シイ・カシ二次林：約 76 t、アカマツ林：約 789 t、スギ・ヒノキ植林：967 t、その他（亜高木、低木）：108 t となります。

10. 土壌図の判例について【近藤顧問】

84 ページ土壌図に凡例がありません。

評価書において図 10-1 のとおり、修正いたします。



凡例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市町村界

淡色黒ボク土壌

Kk : 郭公統

褐色森林土壌

Tak : 高月統

Hr : 広見統

Na : 滑床統

褐色森林土壌(黄褐色)

Im : 高月統

Wa : 広見統

褐色森林土壌(赤褐色)

Tus-1 : 津島1統

Tus-2 : 津島2統

細粒灰色低地土壌

Tr : 多々良統

粗粒灰色低地土壌

Kok : 国領統

Okk : 追子野木統

黄色土壌

Y : 滑床統



Scale:1:50,000

0 0.5 1 2 km

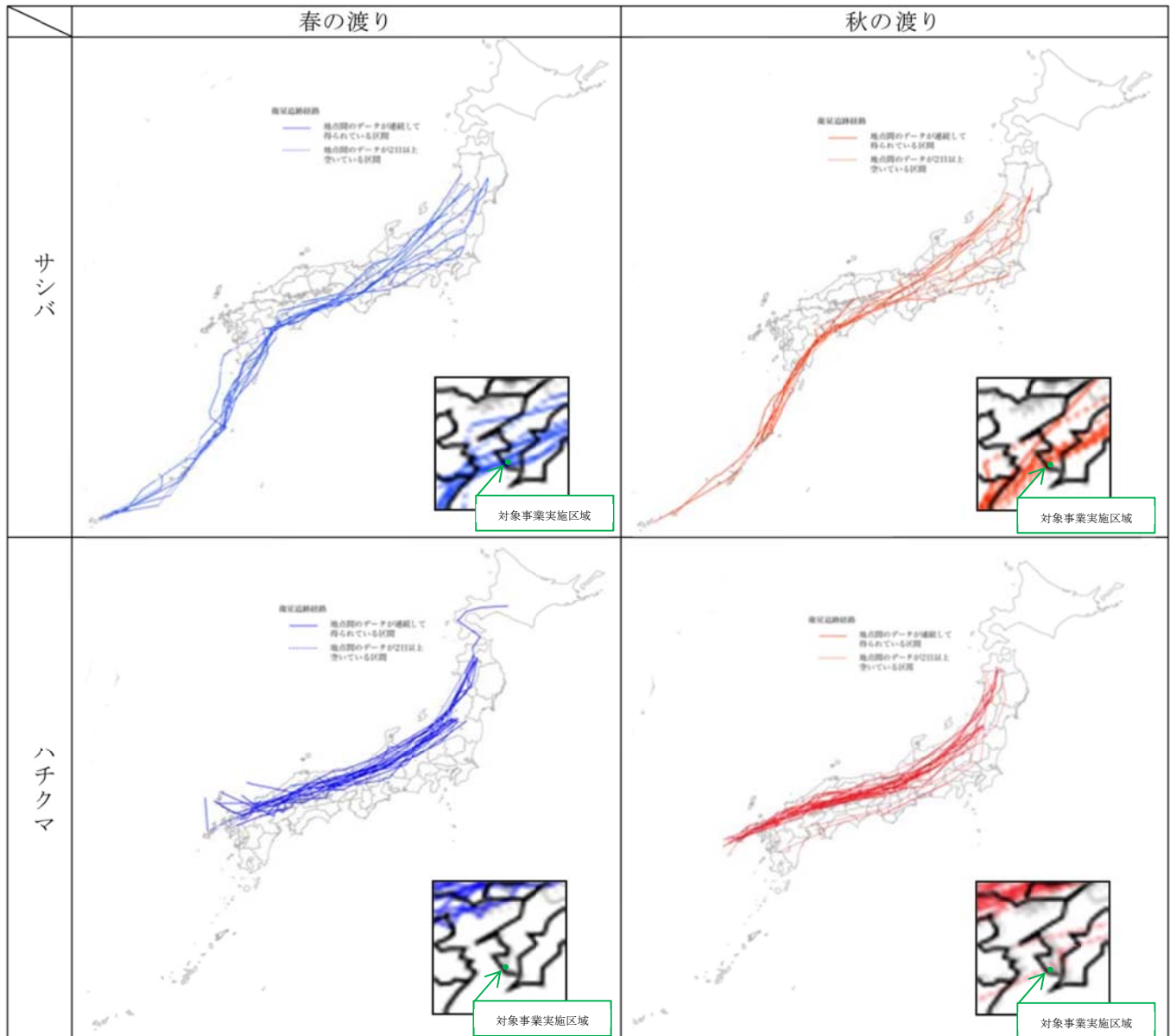
図 10-1

土壌図

11. サシバ、ハチクマの渡りルート図について【川路顧問】

p. 104 サシバ、ハチクマの渡りルート図で、拡大図のなかに事業実施予定地域を印で示した方がわかりやすいと思います。

評価書において、図 11-1 のとおり、図面に追記します。



注) 1. 各図の右下には、対象事業実施区域及びその周辺の渡りのルートを拡大図で示した。

資料) 1. 鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き(環境省自然環境局野生生物課 平成 23 年 1 月)をもとに作成

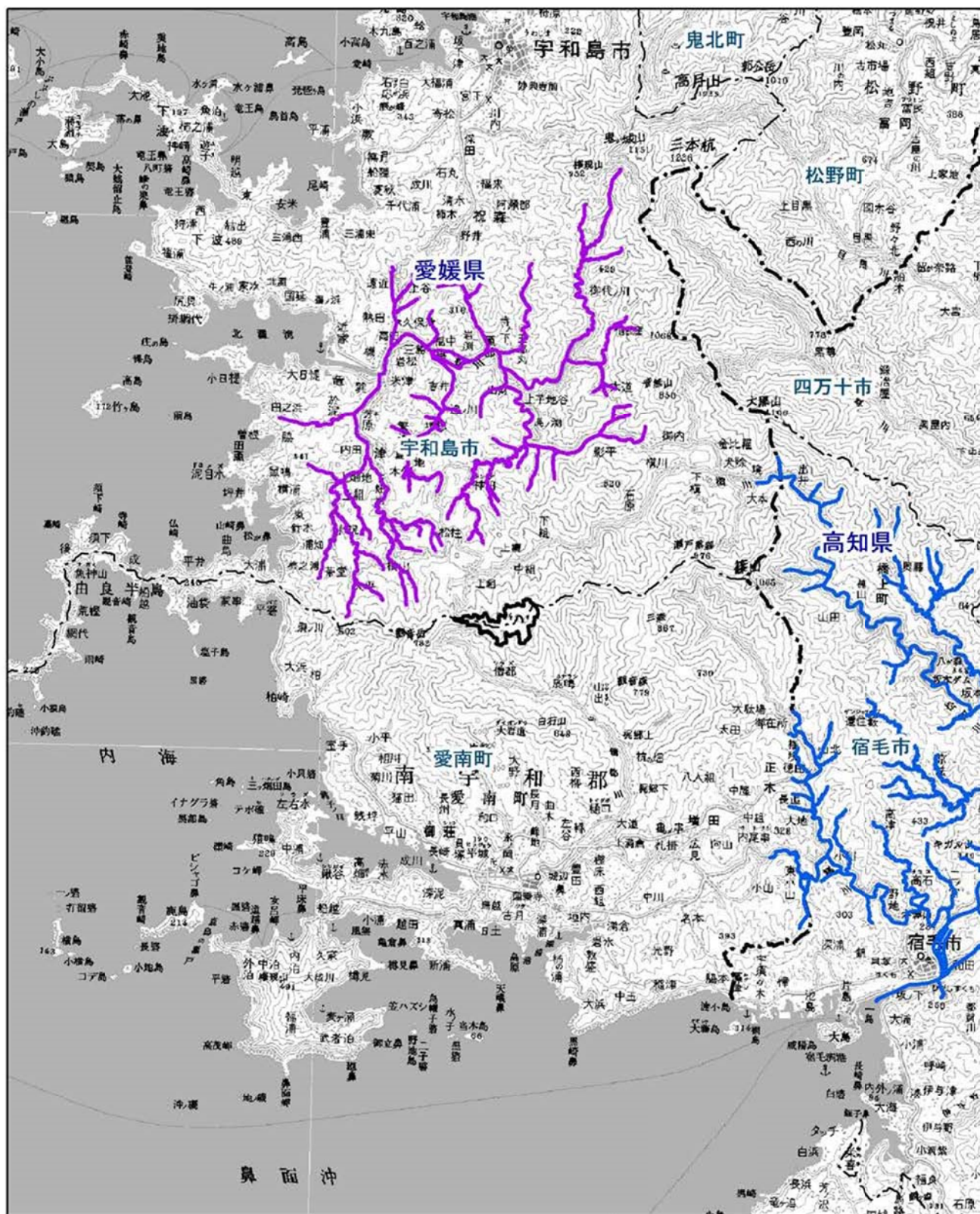
図 11-1 サシバ及びハチクマの渡りルート

12. 漁業権について【清野顧問】

143p に漁業権設定位置を図示してください。

(回答)

岩松川、松田川の漁業権の設定状況は、図 12-1 に示すとおりです。



凡例

- :対象事業実施区域
- :県界
- :市町村界
- :岩松川(内共第21号)
- :松田川(内共第517号)

資料:環境省 環境アセスメントデータベース 地理情報システム
(<https://www2.env.go.jp/eiadb/ebidbs/>)
をもとに作成



Scale:1:200,000

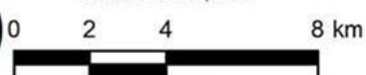
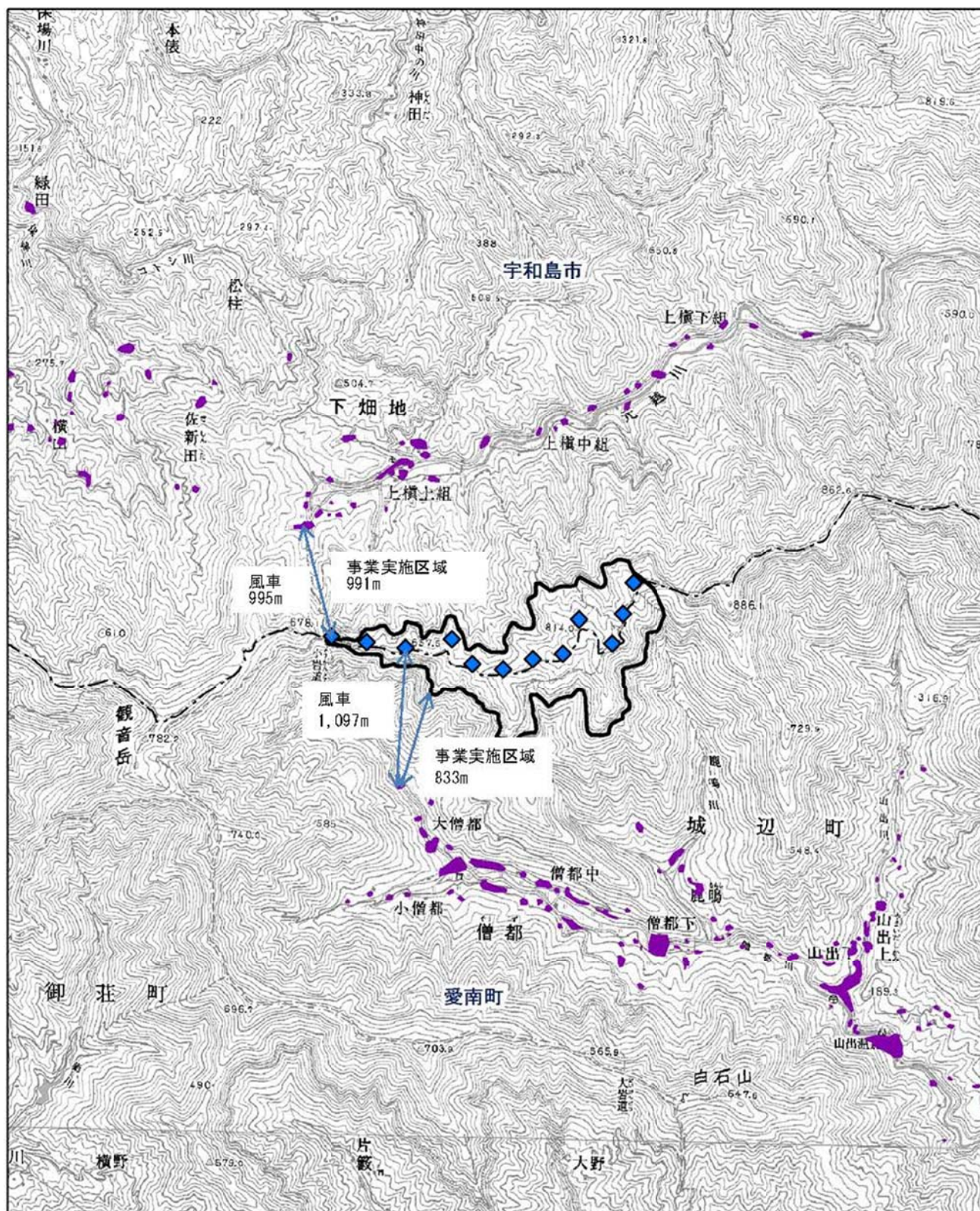


図 12-1 漁業権の設定状況

13. 住宅配置の概況図の色について【河野顧問】

住宅の配置の概況図（p. 151）中の住宅の色を鮮明な色に変更されたい。また，風車設置位置からの近接距離を追記されたい。

図 13-1 のとおり、変更しました。



凡例

- :対象事業実施区域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- :住宅の配置



Scale:1:50,000

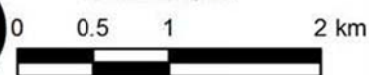


図 13-1 住宅の配置の概要

14. 水源涵養保安林との重なりについて【河野顧問】

風車 1～3 号機は水源涵養保安林（p.196）と重なるが？

風車No.1、2 号機と工事用・管理用道路の一部が水源涵養保安林と重なっております。重なっている箇所については、関係機関と協議を開始しており、具体的な協議は今後進めていく予定です。

15. 図表番号の不整合について【近藤顧問】

199 ページ以下 第 4 章の図表の番号が本文と各図表で一致していないものが多々あります。

精査のうえ、評価書において文中の表番号を修正します。

16. 可視領域について【近藤顧問】

255-262 ページの図の「可視領域」は何の可視領域を示しているのでしょうか。各図のタイトルが適切に表現されていないのではないのでしょうか。

当該事業で計画する「A 案」及び「B 案及び C 案」の配置案ごとに、風力発電機の可視領域を示しています。図中に示している景観資源及び番号は、準備書(P246)表 4.3.6-2 に記載した景観資源を示しております。

若干わかりづらいタイトルであったかもしれませんが、タイトルをあまり長くできないこと、準備書第 4 章（255-262 ページを含む）は配慮書に記載した内容であるため基本的にタイトル等も配慮書記載時のままとしていることを、ご理解いただきたいと思います。

17. 気象・大気調査の地点について【近藤顧問】

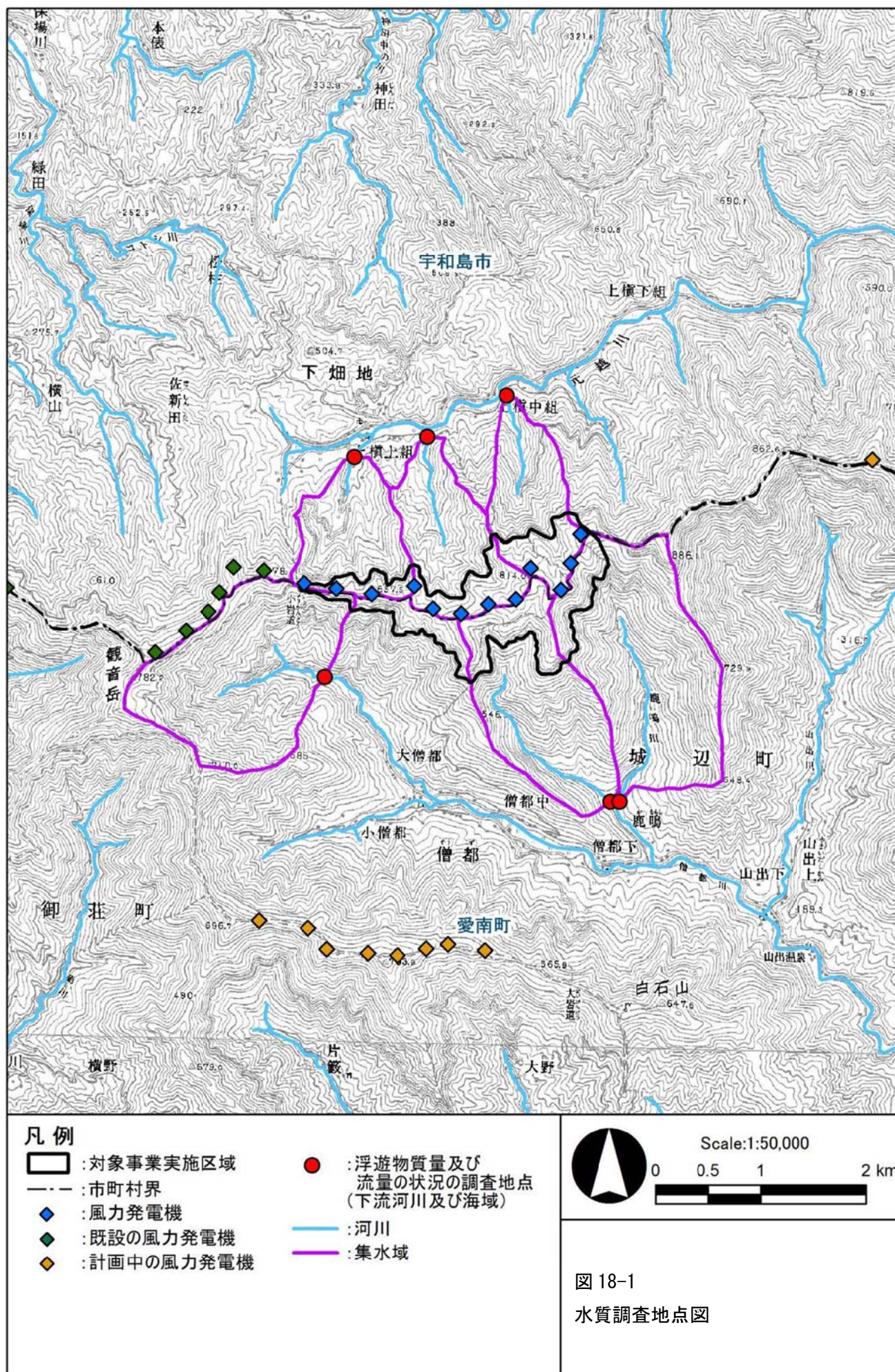
302-306 ページ 図 8.2-1(1) および図 8.2-1(2)には計 3 地点の気象・大気調査地点が示されています。302 ページの現地調査では気象の状況のところに a) 工事用資材の搬入で 2 地点、b) 建設機械の稼働で 2 地点とあり、方法書からの変更点の欄に「工事用資材等の搬出入の 1 地点と建設機械の稼働の 1 地点を兼ねることとした。」とありますが、どの地点が重複しているのか記載がありません。また重複しない地点は a), b) で異なると思いますがどちらが図のどの地点に相当するのかわからないので記載をお願いします。3) 道路交通に係る状況では「【現地調査】「1) 気象の状況」の工事用資材等の搬出入に係る現地調査と同じ地点とした(図 8.2-1(1)～(2) 参照)。」とありますが、これも同じ理由によりどこなのかわかりません。

建設機械の稼働及び工事用資材等の搬出入を兼ねた調査地点は、準備書 P305 の図 8.2-1(1)の T-1 地点となります。すなわち、「建設機械の稼働：T-1、T-2」、「工事用資材等の搬出入：T-1、T-3」となります。評価書では表記方法を工夫してわかりやすく記載いたします。

18. 集水域について【清野顧問】

317p 水質調査地点図に各水質調査地点の集水域を図示してください。

各水質調査地点の集水域は、図 18-1 に示すとおりです。



19. 凡例について【清野顧問】

凡例の（下流河川及び海域）の「海域」をトル。

評価書において修正いたします。

20. 凡例について(2) 【清野顧問】

同、「取水の状況の調査」とは具体的に何を指すか示してください。

不要な表記であるため、評価書において削除いたします。

21. 景観の調査地点について【近藤顧問】

351 ページ 4. 調査地点 b. 身近な景観で調査地点を 4 地点挙げています。

1) 4 地点の地名を表で示してください。

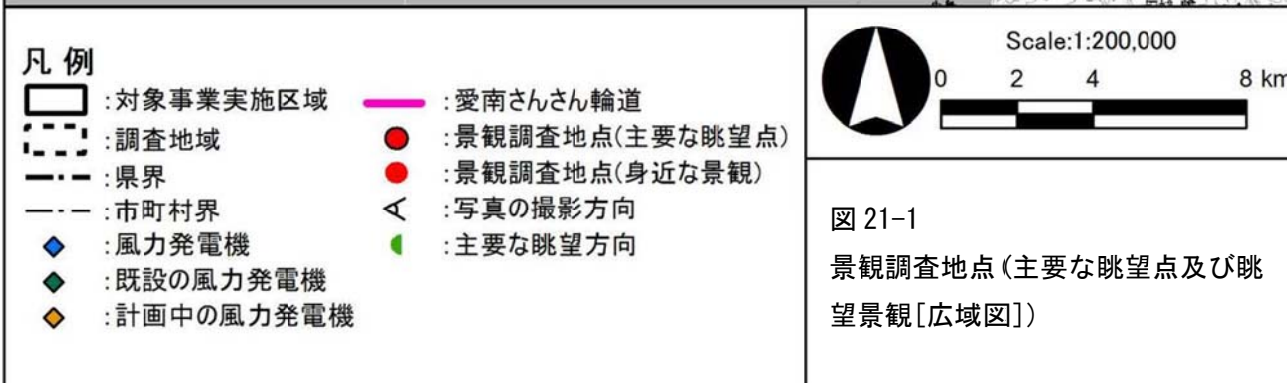
2) 図 8.2-8(1), (2)とも図のタイトルはそれぞれ「景観調査地点(主要な眺望点及び眺望景観[広域図])」と「景観調査地点(主要な眺望点及び眺望景観[拡大図])」であり、351 ページ表中にある身近な景観の調査地点についてはタイトルからはわかりません。

1) 地点の地名は、表 21-1 に示すとおりです。

表 21-1 調査地点の地名

調査区分	調査地点	調査地点
身近な 景観	④	宇和島市津島町下畑地上横上組地先(まとまった集落が存在する地域)
	⑤	宇和島市津島町下畑地上横上組地先(対象事業実施区域から最も近い集落)
	⑥	南宇和郡愛南町僧都字大僧都地先(対象事業実施区域から最も近い集落)
	⑦	南宇和郡愛南町僧都字僧都下地先(まとまった集落が存在する地域)

2) 評価書では、図のタイトルを「景観調査地点（主要な眺望点及び眺望景観〔拡大図：身近な景観〕）」に修正します。図の凡例については「主要な眺望点」と「身近な景観」を区分して表示しているものの、図 21-1 に示すように、より明確に区分できるように表示を工夫いたします。



22. 凡例について(3)【近藤顧問】

354 ページ 図の赤い線の円および楕円は何を示すのでしょうか。赤丸とは異なると思います。

準備書(P354)図 8.2-8(1)に示した赤い線の円および楕円は、共に「身近な景観」の調査地点選定範囲を示しております。その中でも円で示した地点は、対象事業実施区域から最も近い集落を示しており、準備書(P354)図 8.2-8(2)の⑤⑥にあたります。一方、楕円で示した地点は、まとまった集落が存在する地域を示すものであり、対象事業実施区域の視認性や集落における代表性を考慮し、具体的な調査地点として準備書(P355)図 8.2-8(2)の④⑦を選定しました。

23. 表と図の不整合について【近藤顧問】

357 ページ 4. 調査地点に観自在寺はありませんが、360 ページ図 8.2-9(2)にはあります。表と図でどちらが正しいのでしょうか。また住民意見にあった遍路道（宿毛街道中道）はどうして調査からはずしたのでしょうか。

評価書では、4. 調査地点に「宿毛街道中道」を追記いたします。また、「宿毛街道中道」の利用状況を把握するため、聞き取り調査を四国霊場 40 番札所に指定されている「観自在寺」で行っております。調査からはずしたものではありません。

24. 環境保全措置の判断基準について【近藤顧問】

387 ページ以下、本準備書には環境保全措置のところに「事業の実施による影響は極めて小さいと考えられる」という文言が多々ありますが、事業者が「影響は極めて小さい」と判断する、全体に共通する判断基準を示してください。

発電所アセス省令第 28 条において環境保全措置の検討を求められない程度未満の影響しか予測されない場合が、事業の実施による影響は極めて小さいと考えられる場合となります。

25. 大型車両台数の根拠について【近藤顧問】

395 ページ 表 10.1.1-24 で想定してある大型車両台数の根拠は何でしょうか。補足説明資料に記載されている台数よりかなり少ないのではないのでしょうか。またコンクリートミキサー車と土砂運搬車が重複することはほんとうに無いのでしょうか。

表 10.1.1-24 における工事用資材の搬出入車両は、補足説明資料の表-1 に示したミキサー車・ポンプ車を、沿道①と沿道②に等しく配分したものです。また、表 10.1.1-24 における一般車両の大型車は、現地調査結果によるものです。準備書 p395 の表 10.1.1-24 と補足説明資料の表 67-1 に示した各数値の関係を、表 25-1 に示します。

また、コンクリートミキサー車と土砂運搬車が重複することはありません。

表25-1 車両台数について

【準備書】

表 10.1.3-10 予測地点における将来交通量

予測 地点	一般車両(台/日)			工事用資材の搬出入車両(台/日)		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
沿道①	1,182	127	1,309	60	179	239
沿道②	16	2	18	0	179	179

- 注) 1. 交通量は、騒音の環境基準に対応した昼間時間帯(8～22 時)における交通量を示す。
 2. 一般交通量は、平日の現地調査による交通量である。
 3. 土砂等を運搬するダンプトラックとコンクリートポンプ車・ミキサー車が同時に稼働しないことを前提に、より影響の大きい条件における工事用資材の搬出入車両の交通量を設定した

【チェックリスト添付 補足説明資料】

表 67-1 工事用資材等の搬出入車両台数の設定

1 日当たりの稼働台数(

区分	利用車	台)	日最大延台数 (台)	走行ルート 参照図
土砂の運搬	ダンプトラック	31	52	図-1 (1)
			52	図-1 (2)
			48	図-1 (3)
コンクリート打設	ミキサー車	27	358	図-2
	ポンプ車	3		
通勤車両等	小型車	25	60	図-3
	トラック	5		

26. 環境配慮等の根拠について【近藤顧問】

398 ページに「また、上記の環境配慮を実施することにより、影響はさらに低減され则认为られる。」と記載されている根拠を示してください。計算に設定されている内容と「配慮事項」はどのような関係にあるのでしょうか(410, 420, 427 ページも同様)。

環境配慮事項には、準備書における定量的な予測に反映させることが困難なものを列挙しております。したがって、環境配慮事項は準備書における予測結果には反映されていないことから、「また、上記の環境配慮を実施することにより、(準備書における予測結果から) 影響はさらに低減され则认为られる。」と表記しました。

27. NOx マニュアルの式の引用元について【近藤顧問】

403 ページ(ウ)、(エ)の式は NOx マニュアルの式ではないと思いますので引用元を示してください。

窒素酸化物から二酸化窒素への変換及び二酸化窒素の年平均値から日平均値の年間 98% 値への変換の式は、「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省 国土技術政策総合研究所ホームページ)から引用いたしました。

28. 工事を行う時間帯と安定度出現頻度の関係について【近藤顧問】

408 ページ 工事を行う時間帯と表の安定度出現頻度が関係しているのであれば、表に記載されているデータは何時～何時までを考慮したのか記載をお願いします(合計数が 2928 である理由を記載してください)。

表 10.1.1-31 は、工事を行う 8 時～17 時(12～13 時は除きます)の時間帯のデータから算出しています。データは平成 28 年(うるう年)の地域気象観測所の観測結果を用いたため、合計数は 8(時間)×366(日)=2,928 時間となっています。

29. 道路交通騒音の調査対象道路の種類と路線名等について【山本顧問】

P431 で調査地点としての沿道①と沿道②が面する道路について、道路の種類と路線名を示してください。面する道路の法令上の種類を勘案の上で、参考値としての環境基準値が妥当であるかどうかを再検討してください。

さらに、参考値としての要請限度を設定する際、道路①は b 区域、道路②は a 区域とみなした根拠は？

沿道①、②地点が面する道路の路線名等を表 29-1 に示します。

予測地点の沿道①、沿道②地点に面する道路はいずれも県が管理する道路です。両地点とも「騒音に係る環境基準」の類型にあてはめる地域の指定がないため、現況交通量や予測地点周辺の沿道環境の状況から、参考として「道路に面する地域」の環境基準値を評価の指標とすることは妥

当と考えます。

表 29-1 道路の路線名等

地点	道路名	車線数	騒音に係る環境 基準の地域の区分	地点付近の状況
沿道①	県道 292 号網代鳥越線	片側 1 車線	指定なし (B 地域と想定した)	専ら住居の用に供され る地域
沿道②	主要地方道 46 号宇和島 城辺線	片側 1 車線	指定なし (A 地域と想定した)	主として住居の用に供 される地域

予測地点のうち、事業実施区域近傍の沿道②地点付近は主に農地、住居が存在し、日交通量で約 20 台程度であることから「専ら住居の用に供される地域」である a 区域を設定しました。

一方、沿道①地点付近には、住居のほか国道 56 号等が存在します。また日交通量は約 1,400 台であり、事業実施区域近傍の沿道②地点付近の沿道環境とは異なるため、「主として住居の用に供される地域」の b 区域を設定しました。

29-2. 道路交通騒音の調査対象道路の種類と路線名等について【山本顧問】

①と②が面する道路の種類と路線名を示していただきありがとうございました。

道路の種類は、県道と主要地方道ですので、①と②は、環境基準の告示によれば「幹線交通を担う道路」に面する地域とみなされると思われます。また、要請限度も幹線交通を担う道路に面する区域とみなされると思います。それゆえ、環境基準値も要請限度値も特例規定に属すると思われるのですが・・・。

ご指摘のとおり①と②は県道と主要地方道ですので「幹線交通を担う道路」に該当するものと考えますが、交通状況の実態（①1,395 台/日、②18 台/日 準備書 P434 表 10.1.3-3 より）から特例をあてはめることに違和感を持たれる可能性を考慮し、道路に面する地域として評価いたしました。

30. 道路騒音の予測結果について【山本顧問】

道路騒音の予測結果について (p. 448)

p. 445 下方の「ii 計算値補正式」を使った予測結果を表示してください。すなわち、 $L_{Aeq'}$ 、 L_{SE} 、 L_{ge} 、 L_{gi} の各数値を表に整理して下さい。

予測地点別の $L_{Aeq'}$ 、 L_{SE} 、 L_{ge} 、 L_{gi} の結果を表 30-1 に示します。

表 30-1 予測地点別調査結果

予測 地点	現況 実測値 L_{gi}	現況 計算値 L_{ge}	将来 計算値 L_{SE}	騒音レベルの 予測結果 L_{Aeq}'
沿道①	60	64	66	62
沿道②	43	46	59	56

30-2. 道路騒音の予測結果について【山本顧問】

予測結果が事業者の示す式に沿ってトレーサブルに表現されているとおもわれます。それゆえ、評価書についても関係住民が理解しやすいようにこの形式で表示するようにしてください。

評価書についてもこの形式(表 30-1)で表示するようにいたします。

31. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測について【山本顧問】

建設機械の稼働に伴う騒音の予測について (p. 451)

騒音の評価指標は p. 455 の表に示される通り L_{Aeq} である。P451 のフローチャートは LA_5 の予測手順となっており、 L_{Aeq} の予測手順が示されていないので訂正を要す。また、「i) 計算式」には L_{A5} の計算式が書かれているが、事実上使用しないので不要。

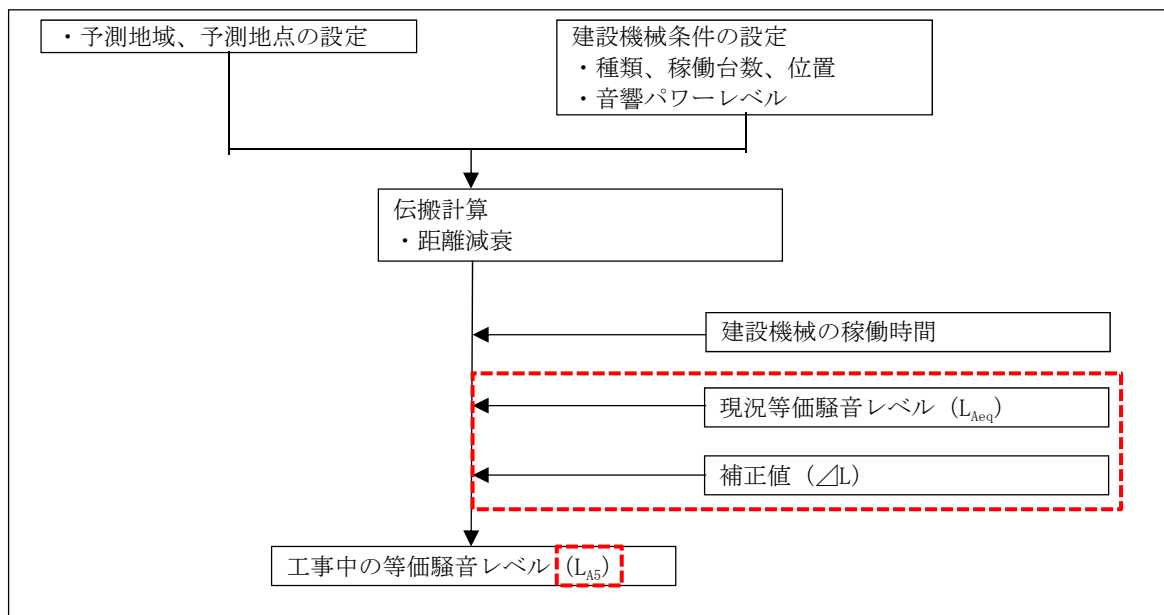
評価書において修正いたします。

31-2. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測について【山本顧問】

修正方針はわかりました。なお、補足説明書には修正方針を示すだけでなく、修正前と修正後を比較して表示するように努めてください。

建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順を、評価書では図 31-2-1 に示すよう修正いたします。

(修正前)



(修正後)

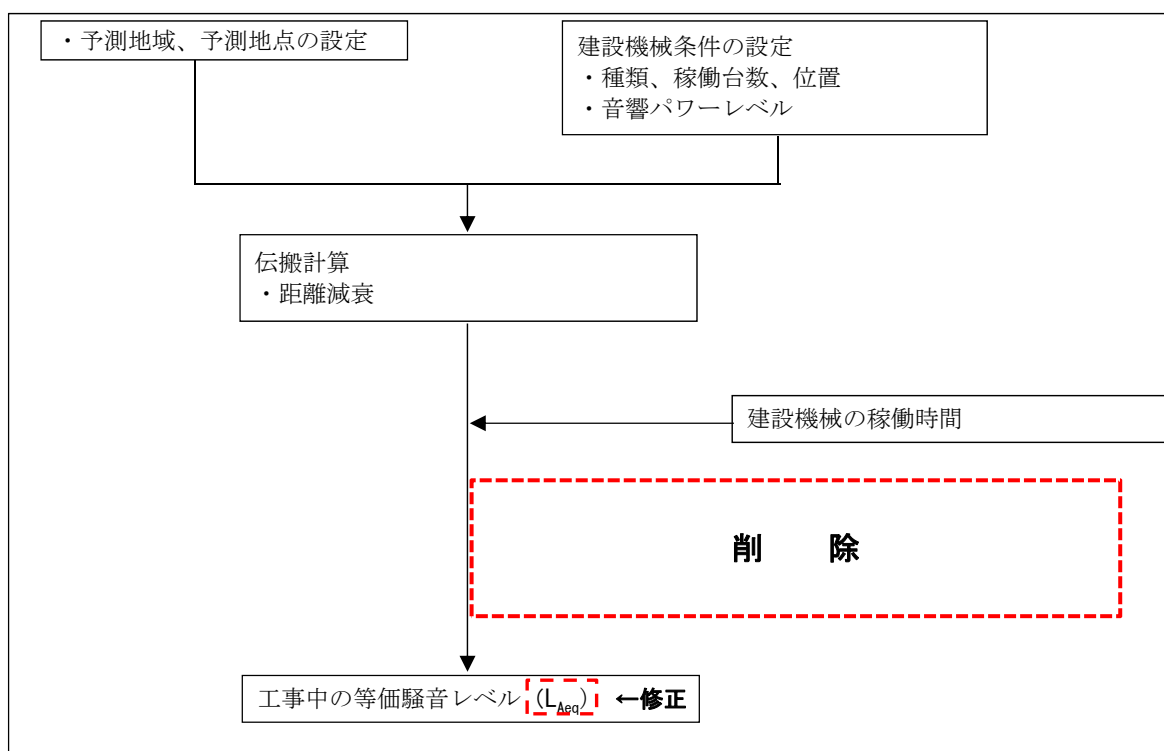


図 31-2-1 建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順

また、i) 計算式 について、評価書では以下のように修正いたします。

(修正前)

$$L_{A5} = 10 \log_{10} \left(\sum_i 10^{L_{Aeff,i}/10} \right) + \Delta L$$

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \frac{1}{T} \left(\sum_i T_i \cdot 10^{L_{Aeff,i}/10} \right)$$

$$L_{Aeff,i} = L_{WAeff,i} - 20 \log_{10} r_i - 8 + \Delta L_{dif,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

L_{Aeff} : 予測点における建設機械からの実効騒音レベル(デシベル)
 L_{Aeq} : 予測点における等価騒音レベル(デシベル)
 T : 評価時間(s)
 T_i : 建設機械 i の稼働時間(s)
 L_{WA} : 建設機械 i からの実効音響パワーレベル(デシベル)
 r_i : 建設機械 i から予測地点までの距離(m)
 ΔL_d : 建設機械 i の回折に伴う減衰に関する補正量(デシベル)
 安全側を考慮し、 $\Delta L_{dif,i} = 0$ とした。
 ΔL_g : 建設機械 i の地表面の影響に関する補正量(デシベル)
 地面を剛と見なして、 $\Delta L_{grnd,i} = 0$ とした。
 ΔL_{ai} : 建設機械 i の空気の音響吸収に伴う減衰に関する補正量(デシベル)
 安全側を考慮し、 $\Delta L_{air,i} = 0$ とした。

(修正後)

削 除

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \frac{1}{T} \left(\sum_i T_i \cdot 10^{L_{Aeff,i}/10} \right)$$

$$L_{Aeff,i} = L_{WAeff,i} - 20 \log_{10} r_i - 8 + \Delta L_{dif,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

: 予測点における建設機械からの実効騒音レベル(デシベル)
 : 予測点における等価騒音レベル(デシベル)
 : 評価時間(s)
 : 建設機械 i の稼働時間(s)
 : 建設機械 i からの実効音響パワーレベル(デシベル)
 : 建設機械 i から予測地点までの距離(m)
 : 建設機械 i の回折に伴う減衰に関する補正量(デシベル)
 安全側を考慮し、 $\Delta L_{dif,i} = 0$ とした。
 : 建設機械 i の地表面の影響に関する補正量(デシベル)
 地面を剛と見なして、 $\Delta L_{grnd,i} = 0$ とした。
 : 建設機械 i の空気の音響吸収に伴う減衰に関する補正量(デシベル)
 伝搬距離は短いため、 $\Delta L_{air,i} = 0$ とした。

32. 濁水の予測手順について【清野顧問】

535p「予測手順」

フロー図⑤の「河川まで達しないことを」を「河川まで達するかどうかを」に修正。

評価書において修正いたします。

33. フロー図への追記について【清野顧問】

フロー図に ⑥として「沈砂池排水が到達すると予測された場合は、全量流入・完全混合方式による水質予測、または適切な保全策を実施する」旨を追記してください。

評価書において追記いたします。

34. 濁水到達距離の再計算について【清野顧問】

543p 表について 濁水到達距離を再計算してください。

Trimble & Sartz の式（536p）の適用可能範囲を考慮し、地点に応じ沈砂池などの流出源から数 10～100m程度の範囲の濁水流下経路の斜度を用いて濁水到達距離を推定してください。また、影響（濁水到達の有無）の予測対象は、想定される濁水流下経路上にある、沈砂池に最も近い沢、河川とするのが適切です。

沈砂池排水口から河川又は障害物までの斜面長が 100m を超える場合は、沈砂池排水口から 100m 位置までの平均斜度を算出し、濁水到達距離を推定いたします。算出結果、推定結果を表 35-1 に示します。また、この結果を評価書に示します。

影響（濁水到達の有無）の予測対象は、想定される濁水流下経路上にある、沈砂池に最も近い沢、河川とするものと理解しております。

表 34-1 濁水到達推定距離

【準備書】

沈砂池 番号	沈砂池排水 放流流域名 又は障害物	沈砂池排水口から 河川又は障害物 までの平均斜度(度)	沈砂池排水口から 河川又は障害物 までの斜面長(m)	排水口からの 濁水到達 推定距離(m)
No. 1	既設道	20	230	61
No. 2	既設道	11	280	40
No. 3	既設道	10	140	37
No. 4	新設道	27	93	77
No. 5	既設道	19	160	59
No. 6	既設道	21	220	64
No. 7	既設道	26	140	75
No. 8	新設道	22	92	66
No. 9	既設道	24	96	71
No. 10	新設道	25	150	73
No. 11	既設道	23	54	69
No. 12	既設道	32	99	91
管理作業用 詰所No. 1	既設道	31	25	87
管理作業用 詰所No. 2	新設道	12	22	43

【評価書】

沈砂池 番号	沈砂池排水 放流流域名 又は障害物	沈砂池排水口から 河川又は障害物ま での平均斜度(度)※	沈砂池排水口から 河川又は障害物ま での斜面長(m)	排水口からの濁 水到達推定距離 (m) ※
No. 1	既設道	22	230	67
No. 2	既設道	7	230	29
No. 3	既設道	12	140	41
No. 4	新設道	27	93	77
No. 5	既設道	22	160	65
No. 6	既設道	25	220	74
No. 7	既設道	22	140	65
No. 8	新設道	22	92	66
No. 9	既設道	24	96	71
No. 10	新設道	28	150	81
No. 11	既設道	23	54	69
No. 12	既設道	32	99	91
管理作業用 詰所No. 1	既設道	31	25	87
管理作業用 詰所No. 2	新設道	12	22	43

※：網掛け部は、沈砂池排水口から 100m 位置までの平均斜度及び濁水到達推定距離を示した。

34-2. 濁水到達距離の再計算について【清野顧問】

推定された濁水到達距離内に沢・河川はないとの理解でよろしいですか？

推定された濁水到達距離内に常時流水のある沢・河川はございません。

35. 道路に到達した排水の挙動について【清野顧問】

543p 4 - 6L に「No. 10 風車、No. 12 風車及び管理作業用詰所 No. 2 の沈砂池排水口からの排水は既設道路又は新設道路に到達し」と、また、6 - 7L に「いずれの沈砂池も河川との間に道路が存在するため排水口からの排水は河川に到達しない」とありますが、想定されている「道路に達した排水のその後の挙動」をご説明ください。

既設道路では降雨時には路面からの排水が発生しており、道路管理者により適切に排水されるよう管理されているものと考えます。斜面を流下し道路に達した排水は、道路に沿って流れたのち、横断側溝により道路谷側斜面に放流されるなどしているものと考えます。

35-2. 道路に到達した排水の挙動について【清野顧問】

新設道路ではどうなりますか？

なお、既設道路については「--と考える」ではなく、他事業の内容で取り扱いは微妙でしょうが（公表するしないは別として）確認しておく方が適切と考えます。

本事業にともなう新設道路においては、道路に達した排水が道路に沿って流れたのち、横断側溝により道路谷側斜面に放流されるように計画しております。既設道路については、本事業による排水が流入する可能性がある範囲において、確認することといたします。

36. 「*Mogera* 属の一種」の説明について【川路顧問】

p. 562 表中、「*Mogera* 属の一種」という表現がありますが、この説明は書いてありません（リス科、*Mustela* 属の一種、イタチ科については説明してあります）。

評価書において「*Mogera* 属の一種」の説明を以下のように追記します。

「*Mogera* 属の一種は、分布域及び坑道の太さから見て、コウベモグラと考えられたが、個体の確認が行えず、生息種の特定ができなかったため、「*Mogera* 属の一種」とした。」

37. バットディテクターの位置について【河野顧問】

バットディテクターの設置位置が 9 号機の設置位置の近傍一か所（訳 660m?）で、東側の標高が高い尾根沿い（約 800m）には調査点が設けられていないが・・・

バットディテクターは、風況観測ポールに設置したもののため、1 箇所の設置としております。なお、バットディテクターによる調査は、方法書に記載したものではなく、事業者の自主的な

調査として実施しております。

38. コウモリの予測評価の範囲について【河野顧問】

（EUROBATS では森林からの離隔 200m を緩衝帯として考慮することを提言していることから、影響が及ぶ可能性のある範囲として風車周辺の 200m 範囲内の森林部分と改変区域を合計したものを影響が及ぶ範囲とみなして予測評価するか？）

本事業における予測評価の範囲は、対象事業実施区域及びその周辺 250m の範囲としており、ます。このため、河野顧問の仰られている「影響が及ぶ可能性のある範囲として風車周辺の 200m 範囲内の森林部分と改変区域を合計したものを影響が及ぶ範囲」を含んだ形で予測評価を行っております。

39. バットストライクについて【川路顧問】

p. 765 あらたな環境保全措置として、コウモリが「風車への衝突による死骸が 1 シーズンに同種で 3 個体以上確認された場合には、専門家等の指導及び助言を得ながら、原因究明のための詳細調査及び適切な措置を講じる」としていますが、3 個体という数値基準の根拠を書いてください。

専門家から「対象事業実施区域内に生息しているコウモリ類の個体数は不明であるため、はっきりした数値を出すことはできないが、個体群に影響を与えない個体数として、3 個体以上の死骸が見つかったら原因究明のための詳細措置及び適切な措置を行うのはどうか？」との助言を頂いたため、3 個体を対策を行うための基準と致しました。

40. 事後調査について（コウモリ類）【河野顧問】

事後調査ではコウモリ類の死骸調査を 3 日に一回程度実施することになっているが、EUROBATS (No. 6, 2015) の仮訳版 (2017) では衝突個体の回収頻度は 2 日に 1 回程度の実施が推奨されていることから、事後調査では現場の地形および植生の状況を考慮した調査頻度と調査範囲の工夫が必要と考えます。(Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014)

コウモリ類の死骸調査につきましては、事後調査では、現場の地形及び植生の状況を考慮した調査頻度と調査範囲を工夫し、行う予定にしております。

41. バットディテクター設置について【河野顧問】

上記に加えて、ナセル上部あるいは底部にディテクターを設置し、飛翔の実態を調査することを既存の風車で検討も踏まえて、検討されたい。

ナセルの上部あるいは底部へのバットディテクター設置可否を含めて検討致します。

42. 衝突個体について【河野顧問】

衝突個体が3個体以上確認された場合に順応的管理について検討する（p. 1174）とされているが、3個体を基準とする根拠を説明する必要があります。

専門家の意見により、3個体であれば、その地域の個体群に与える影響が十分小さいと考えられることから、設定しました。

43. ラインセンサス調査の結果について【川路顧問】

p. 591～592に示されたラインセンサス調査結果では、各ラインの距離が明示されていませんが、長いラインの方が短いラインよりも種数、個体数ともに多くなる可能性もあります。また、これらの数値の意味するところは何でしょうか（定量評価？）。すなわち予測評価に「任意観察結果」とはどのように異なる利用をしたのかを明確に示す必要があります。

各ラインの距離は2kmで統一しました。数値は、2回の調査を行った平均の個体数になります。これらの数値のうち、ヤマドリ及びカラ類については、生態系の解析に利用しました。

44. 動物への騒音の影響について【河野顧問】

騒音の影響については工事中の騒音は一時的であることから影響は小さいと一律的に記述されているが、風車稼働時の騒音については触れられていない。先崎（2018）の論文を参考にすると個別の種の反応についての具体的な記述根拠が示されていないので不確実性があると考えます。（騒音制御，42（4），173-176，2018：自動車の騒音により獲物を見つけにくくなるフクロウ類）

当社の既設サイトやその他の風力発電施設においても、稼働中の風車の直下でさえずる鳥類等を目撃しており、風車騒音が鳥類の音声コミュニケーションに影響を及ぼすとは考えておりません。

なお、フクロウ類については、当該事業地では、事業実施区域外での確認例しかなく、風車の周辺を定常的な生息範囲としている個体群はなく、風車騒音に伴う影響は及ばないものと考えております。

45. 鳥類【河野顧問】

環境監視となっているが、予測に不確実性があるため、事後調査の対象と考えます。また、死骸調査については調査頻度が2週間に1回では少ないと考えますので、見直しが必要と考えます。

予測に不確実性はありますが、既存の風力発電所で、バードストライクはほとんど発生していないことから、環境監視で対応したいと考えております。また、調査頻度は、鳥類は、2週間に1

回と記述していますが、バットストライク調査を3日に1回行いますので、その際にコウモリ類だけではなく、鳥類の死骸も確認する予定にしております。その他、機器の保守点検の際にも確認する予定にしております。

46. 両生類への影響予測について【清野顧問】

874p～両生類への影響予測

「本種が生息すると考えられる沢 - - の改変は僅かである」、「水たまりなどの改変は僅かである」旨が記載（複数箇所）されていますが、改変が僅かと判断する具体的内容は準備書の何処に記載されていますか？ 記載がなければ追記してください。

記載しておりませんので、評価書において以下の文章に修正します。

「対象事業実施区域及びその周辺の沢は、涸沢となっており、常時、水のある沢は確認できませんでした。このため、下流域に本種が生息すると考えられる沢に降雨時に濁水が流れ込む可能性は、濁水対策が行われていることからほとんど無いと考えられ、生息域の改変も行われなことから本種に与える影響は、ないものと考えられます。」

47. 両生類の幼生が生息する沢への濁水の流入について【清野顧問】

「幼生が生息する沢では濁水が流入する可能性がある」旨が記載（複数箇所）されていますが、濁水が流入する可能性がある沢はどの地点ですか？

濁水が流入する可能性は無いので、評価書においてそのように記述を変更します。

47. 両生類の生息する沢へ沈砂池排水が流入する可能性について【清野顧問】

「上澄みを排出するので影響は極めて小さい」旨の説明（複数箇所）がありますが、仮定条件下での計算ですが沈砂池排水のSS予測値は220～235 mg/Lとされている（542p）ので、この値で流入するのだと「影響は極めて小さい」とは言いにくい。記載についてご検討ください。沈砂池排水がすぐに沢に流入する可能性はありますか？

沈砂池排水がすぐに沢に流入する可能性はありませんので、影響は極めて小さいと考えております。

47-2. 両生類の生息する沢へ沈砂池排水が流入する可能性について【清野顧問】

濁水対策が行われていることも追記する方がよろしいと思います。

評価書において濁水対策が行われていることを追記いたします。

48. 魚類・底生動物への影響予測について【清野顧問】

886p～の魚類・底生動物への影響予測

「本事業により改変される沢は、最上流部のごく僅かな区域であり、本種が生息するような規模の河川は改変されない」旨の説明（複数箇所）がありますが、最上流部のごく僅かな区域であることの説明は準備書の何処に記載されていますか？ 記載がなければ追記してください。

記載しておりませんので、評価書において以下の文章に修正します。

「対象事業実施区域及びその周辺の沢は、涸沢となっており、常時、水のある沢は確認できませんでした。このため、下流域に本種が生息すると考えられる沢に降雨時に濁水が流れ込む可能性は、濁水対策が行われていることからほとんど無いと考えられ、生息域の改変も行われないことから本種に与える影響は、ないものと考えられます。」

49. 魚類・底生動物への濁水の影響について【清野顧問】

「濁水が河川に流入する可能性がある」と記載（複数箇所）されていますが、流入する可能性があるのはどの地点ですか？

なお、水質影響予測では排水は河川には到達しないとされているので、両者での整合が必要です。

濁水が流入する可能性は無いので、そのように記述を変更します。

50. 魚類・底生動物への沈砂池排水の影響について【清野顧問】

「上澄みを排出するので影響は極めて小さい」旨の説明（複数箇所）がありますが、仮定条件下での計算ですが沈砂池排水のSS予測値は220～235 mg/Lとされている（542p）ので、この値だと「影響は極めて小さい」とは言いにくい。記載についてご検討ください。

沈砂池排水がすぐに沢に流入する可能性はありませんので、影響は極めて小さいと考えております。

50-2. 魚類・底生動物への沈砂池排水の影響について【清野顧問】

濁水対策が行われていることも追記する方がよろしいと思います。

評価書において濁水対策が行われていることを追記いたします。

51. 食物連鎖の図について【川路顧問】

p. 948 食物連鎖図で、のちに生態系上位性注目種として選択するノスリ、クマタカ、その餌動物としてのノウサギ、ネズミ類、ヘビ類は含まれていますが、クマタカの餌動物でもある大型草食性鳥類のヤマドリは含まれていません。生態系で解析するのであれば、この図にも入れるとわかりやすいでしょう。

評価書において、ヤマドリも生態系の図に追記します。

52. ノスリの出現環境について【川路顧問】

p. 972 ノスリは、「既設風力発電機からの距離が近い場所と 1,000m 弱離れた場所での出現確率が高まる傾向にあった」とのことですが、1,000m 弱離れた環境とはどういうものなのか、何か既設発電機周辺と共通環境要素があるのでしょうか？

1,000m 離れた場所の環境は、畑、水田等の耕作地であり、既設発電機周辺は、風力発電機ヤード及び道路法面等に草地があるため、これらの場所が、低茎草地的な環境として、両箇所の共通要素となっていると考えられます。

53. 上位性(ノスリ)の出現状況について【河野顧問】

上位性（ノスリ）

ディスプレイが確認されたものの、6 月以降は個体が確認されていない(p. 962)、と記述されている意味が判然としません。また、表 10.1.10-10 中の斜線は何を示すのか判然としません。

「3 月～4 月に繁殖初期に行われるディスプレイ行動が確認されたものの、5 月は 1 回のみ、6 月以降は個体の確認ができなかった。」ということです。このため、対象事業実施区域内は、定常的に利用されている環境ではなく、繁殖地へ移動途中の個体が確認されたものと考えております。

表 10.1.10-10 中の斜線は、調査を行っていないことを示しています。

これらについては、評価書において適切に記載いたします。

54. ノスリの餌種について【河野顧問】

餌種をネズミ類と想定して春季に 1 回だけ捕獲調査を実施しているが、秋から冬の餌種も春季のデータで代用できるとする根拠を説明する必要があります。渡りの個体であったとしても餌種の季節変化（構成割合の変化）等を考慮する必要があるのではないかと考えます。

ノスリの主な餌と想定されるネズミ類の構成割合は、季節により変化する可能性があります。しかし、ノスリはある特定のネズミ類を選択的に捕獲しているのではなく、その時に捕獲しやすい種を捕獲していると考えられます。

従って、ネズミ類の繁殖期にあたり、個体数も多くなる春季に捕獲調査を実施することにより、調査地域に生息しているネズミ類を把握でき、その結果を各季節の結果として代用できると考え

ております。

55. ノスリの衝突リスクについて【河野顧問】

既設風車からの距離の影響について解析した結果については理解しましたが、計画地点に対しては新設により餌場環境が増えることが想定されることが示されていることから、クマタカとは異なり衝突リスクが高くなることが想定されるので、出現確率に対して実際の出現状況・飛翔状況の確認、衝突リスクに対する事後調査が必要と考えます。

餌場環境が増える可能性はありますが、既存の風力発電所においてもバードストライクは発生していないため、当事業においても発生する可能性は低いと考えております。

なお、供用後にバードストライク調査を行い、ノスリのバードストライクが確認された場合には、専門家と協議を行い、現地調査を行うことを検討いたします。

56. 餌資源と好適採餌環境の分布について【河野顧問】

餌資源（ネズミ類）の分布（p. 976）と好適採餌環境の分布（p. 971）を比較した場合、耕作地周辺では餌量が少ないのに採餌行動がみられていることについて、p. 975 で言及する必要があります。

推定ですが、尾根筋では疎なアカマツ林や改変区域周辺での採餌行動がみられていることと森林性のネズミ類の資源量と整合が取れているのに対して、低地の耕作地で採餌行動がみられているのはトラップで捕獲されていないハタネズミ等を採餌している可能性があるため資源量の分布とマッチングしていない可能性があると考えられます。また、ネズミ類以外についても採取している可能性があると考えられます。これらを考慮すると、p. 975 の最後の記述は修正する必要があると考えます。

p975 の記述を評価書において以下のように修正いたします。

「図 10. 1. 10-3 に示した餌資源量の分布を見ると、餌資源量はいずれも 0.6 以上となっており、調査地域に様に餌資源が分布していると考えられる。このことから、尾根筋では、図 10. 1. 10-10 及び図 10. 1. 10-12 に示した採餌行動の出現確率が高い場所がそのまま好適採餌環境となつていと考えられる。また、北側の耕作地及びその周辺は、餌資源量が少ないにもかかわらず、採餌行動の出現確率が高くなっている場所があるが、これは、トラップで捕獲されていないモグラ類やネズミ類、カエル等の両生類やヘビ類等の爬虫類を捕獲しているため高くなっている可能性がある。」

57. 餌資源量の評価結果について【河野顧問】

一方で、餌資源量の調査地点は植生区分が類似していても詳細にみるとだいぶ異なっていると推定され、その結果が捕獲個体数の差異として見られているのではないかと考えます。すなわち類似の植生で調査点を2か所設けているとしても実質は異なる性質を示す調査点で1ヶ所しかデータを採取していないことになっていることから、定量性がないデータとみなされ、評価の結果については不確実性が高いと判断されます。

評価の結果については、不確実性が高いことは、認識しているため、風車建設後には、環境監視を行い、生態系への影響を把握し、順応的管理により対応する予定であります。

以上のことを評価書に追記いたします。

58. 上位性(クマタカ)について【河野顧問】

上位性(クマタカ)

クマタカの確認地点について、既設のアセス時(事前)のデータはどのようなになっていたのかを示されたい。

既設の風力発電所は、法アセス対象前の案件であり、事前の現況調査は行っていません。

なお、南愛媛第一発電所の運開後の保守点検時にBSにあったと思われる鳥類の死骸が拾得された事例は、シロハラ、アオジ、サギ科の一種等で、クマタカについては見つかっていません。

59. クマタカの出現確率について【河野顧問】

クマタカの出現確率が、対象区域内の出現確率が顕著に減少し、対象区域外の東側に押し出される結果になっています(p.1082)。この明らかな結果に対して、まとめでは影響は小さいと結論していることが理解しがたい。

p.1082の図はクマタカの出現確率ではなく、好適生息環境を算出した図です。現地調査結果によれば、クマタカは、対象事業実施区域内はほとんど利用していないため、対象事業実施区域内の好適生息環境が減少しても、影響はないものと考えております。

60. クマタカの出現確率【河野顧問】

クマタカの出現確率が風車設置の影響を顕著に受け、現状のクマタカは対象事業実施区域内から追い出される結果が示されていることから、行動圏がどのように変化するか、他ペアとの棲み分けはどうなるのか、採餌環境は確保されるのか、さらには繁殖状況はどのようになるのか、複数年にわたる事後調査が必要と考えます。

P1082の図は、クマタカの「出現確率」を示したものではなく、対象事業実施区域内のクマタカの「好適生息環境」を算出し示したもので、実際にクマタカが出現した場所ではありません。この図では、対象事業実施区域内にクマタカの好適生息環境が分布していますが、実際の観察結

果では、対象事業実施内は、ほとんど利用しておりませんでした（p723-725 参照）。このため、事業実施後もクマタカの行動圏は、ほとんど変化せず、現状のまま維持されるものと考えております。

なお、本事業における事前調査で4シーズン（H27、H28、H29、H30。H30の実施状況や結果は準備書に未記載）の行動圏の確認を行いました。当該クマタカつがいは各シーズンともほぼ同範囲を主要な行動圏として利用していました。

上記のことから、事後調査は必要ないものと考えております。

61. ノウサギの糞粒法について【河野顧問】

ノウサギ糞粒法の結果は基になる調査点数が少なくしかもバラツキが大きく信頼性に乏しいと考えます。また目撃法のデータの定量性が担保されているとは言い難いと考えます。ノウサギの例では手法が異なった場合の結果の整合性などについての記述がみられない。しかも異なった手法、対象種の結果を平均化することの妥当性の説明も必要と考えます。平均化することとは、そもそも、クマタカはこれらの餌を均等に採餌していると考えてよいということでしょうか？

ノウサギの糞粒法については、各植生を代表する地点に設定し、調査を行いました。1箇所につき30地点の調査を行っており、調査点数が少ないとは考えておりません。また、目撃法の定量性については、毎回、同一ルート、同時間で、調査を行い、調査範囲も片側10mの範囲内の結果のため、定量性は確保できているものと考えております。異なった手法、対象種の結果は、平均化はしておらず、それぞれの結果から餌資源指数を算出しております。また、クマタカは、これらの餌資源を均等に採餌しているとは考えていないため、上記の調査別に餌資源量指数を算出し、これらを統合して、クマタカの餌資源量を算出しております。

62. カラ類の解析について【川路顧問】

P1047 典型性カラ類の調査でコガラも確認されていますが、もし解析にコガラも用いているのであれば、p. 1040 のカラ類一般的な知見にコガラも入れるべきではないですか？

コガラは、秋季に1回のみの確認であるため、解析には利用しておりません。

63. カラ類の餌資源量について【川路顧問】

P1052 カラ類は、一般的に、春季および夏季の繁殖期では、巢内に大量のチョウ目もしくはハチ目の幼虫、セミ類成虫等を持ち込むことが考えられます。それらの資源量はこの調査法では把握できないのでしょうか？

チョウ目の幼虫についてはビーティング調査で把握できる可能性があります。ハチ目及びセミ目の幼虫については、存在が偏在しており、定量的な把握は困難と考えております。以上を踏まえ、今回の解析では、これらの幼虫が確認された場合には、「その他昆虫類」として記載し、利

用しました。

64. 一般鳥類への影響について【川路顧問】

p. 1066, p. 1097 風車設置による一般鳥類に対する影響については、文献によりとくに繁殖期での影響が指摘されています。ここでは、とくに春季と夏季について、違いがなかったことも強調すべきでしょう。また、種構成の違いも文献で指摘されています。それについても言及しておいた方がいいと思います。

評価書において、春季と夏季で大きな違いは無かったこと、種構成にも大きな変化は無かったことを強調するような記述を行います。

65. 生態系注目種 ノスリの影響予測評価について【川路顧問】

生態系注目種ノスリの影響予測評価で、「好適採餌環境指数の風力発電機建設後の変化率がかなり増加し、新設風力発電機の周辺に採餌環境が出現する可能性がある」（p. 1074）としています。一方、vi）ブレード・タワー等への接近・接触 に対する予測表かでは、「10. 1. 8 動物」に示したとおり、影響は極めて小さい、としています。「10. 1. 8 動物」での予測結果記述（p. 844）は、現況の飛翔状況からの予測をしているので、わずかではありますが建設後に新たに出現する餌場に誘引される可能性もあることも含めての記述が必要と思います。

評価書において、建設後に新たに出現する餌場に誘引される可能性もあることを含めての記述を行います。

67. 生態系【河野顧問】

環境監視となっているが、そもそも解析に用いたデータについては定量性が担保されていないことから影響が小さいとは言えず、稼働前あるいは稼働後に定量性を担保する調査計画に基づいてデータを取得し再評価・報告が必要と考えます。

評価の結果については、不確実性が高いことは、認識しております。また、影響は、予測の結果、小さいと評価していますが、風車建設後には、準備書に記載している環境監視を行い、生態系への影響を把握し、順応的管理により対応する予定であります。

以上のことを評価書に追記いたします。

68. 法面改変工事が景観に及ぼす影響について【河野顧問】

風車の遠望景観に加えて、切土・盛土工事による法面改変工事が景観におよぼす影響について遠望および近景での検討が必要ではないか？

法面については、遠望及び近景とも、周辺の樹林地にさえぎられ、確認することができないため、検討を行いませんでした。

69. 景観の予測結果について【近藤顧問】

1117 ページ 「後述する予測の結果、事業の実施による影響は極めて小さいと考えられることから、環境保全措置は検討しなかった。」とありますが、1156 ページの参考とされている表で「影響を与える」としている垂直視野角が 5-6° を超える地点が複数存在します。どうして極めて小さいと判断できるのでしょうか。参考表では 3° 以上は「気になる」とされており、それ以上の垂直視角は「極めて小さい」とは言えないのではないのでしょうか。

垂直視野角が 5-6° を超える地点としては、「愛南さんさん輪道」の 9.5 度と「上楨地区（直近の民家周辺）」の 6.9 度があり、準備書 P1135 において下記のとおり評価しております。

「愛南さんさん輪道」は道路脇が樹林でおおわれている区間が多く、風車を視認できるのはサイクリングロード上の一部であること、視認できる場所には休憩施設や展望施設等は存在せず通過地点に過ぎないことから、影響は極めて小さいと考えられる。」

「上楨地区（直近の民家周辺）」は近傍に現住民家が存在しない（調査段階では、住民の方が住んでいたが、現在は住んでいない）こと、及び近景に位置する地形や建物等により風力発電機が視野に占める程度は小さいことから、景観への影響は極めて小さいと考えられる。」

70. 景観の予測地点について【近藤顧問】

1146 ページ 調査地点数は 4 地点としてありますが 357 ページには 3 地点としてあります。

評価書において、準備書 357 ページの 3 地点を 4 地点に修正いたします。

提出済み資料(チェックリスト添付資料)及び提出済み資料への顧問指摘に対する回答

71. No.8 工事用資材等の搬出入の主要な交通ルート及び台数について【一部非公開】

工事用資材等の搬出入に使用する車両ごとの主要な走行ルート及び台数を表 71-1 及び図 71-1～図 71-3 に示します。

表 71-1 工事用資材等の搬出入車両台数の設定

区分	利用車	1日当たりの稼働台数(台)	日最大延台数(台)	走行ルート参照図
土砂の運搬	ダンプトラック	31	52	図-1(1)
			52	図-1(2)
			48	図-1(3)
コンクリート打設	ミキサー車	27	358	図-2
	ポンプ車	3		
通勤車両等	小型車	25	60	図-3
	トラック	5		

詳細走行ルートについては地元協議、関係機関協議が未了のため、公開版では非公開とする。

72. 輸送ルートについて【近藤顧問】

輸送ルートについて地元協議が未了とありますが、地元の了解が得られない場合代替ルートを考えているのでしょうか。

補足説明資料に示した輸送ルートについては、地元協議は未了となっておりますが、既設の風力発電所及び建設中の風力発電所の輸送ルートとしての実績があります。そのため、地元の了解が得られないことは想定しておりませんので、代替ルートは考えておりません。

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

□ : 対象事業実施区域

--- : 県界

--- : 市町村界

◆ : 風力発電機

◆ : 既設の風力発電機

◆ : 計画中の風力発電機

— : 工事関係車両の走行経路

○ : 産業廃棄物処理場
及び残土処理場



Scale:1:200,000

0 2 4 8 km

図 72-1 (1)

土砂運搬に係るダンプトラック
の走行経路

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

-  :対象事業実施区域
-  :県界
-  :市町村界
-  :風力発電機
-  :既設の風力発電機
-  :計画中の風力発電機

-  : 工事関係車両の走行経路
-  : 残土処理場



Scale:1:200,000

0 2 4 8 km

図 72-1 (2)

土砂運搬に係るダンプトラック
の走行経路

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

-  : 対象事業実施区域
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 風力発電機
-  : 既設の風力発電機
-  : 計画中の風力発電機

-  : 工事関係車両の走行経路
-  : 残土処理場



Scale:1:200,000

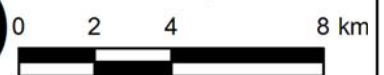


図 72-1 (3)

土砂運搬に係るダンプトラック
の走行経路

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

-  :対象事業実施区域  : 工事関係車両の走行経路
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 風力発電機
-  : 既設の風力発電機
-  : 計画中の風力発電機



Scale:1:200,000

0 2 4 8 km

図 72-2

コンクリート打設に係るミキサー
車等の走行経路

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

-  : 対象事業実施区域  : 工事関係車両の走行経路
-  : 県界
-  : 市町村界
-  : 風力発電機
-  : 既設の風力発電機
-  : 計画中の風力発電機



Scale:1:200,000

0 2 4 8 km

図 72-3

通勤車両等の走行経路

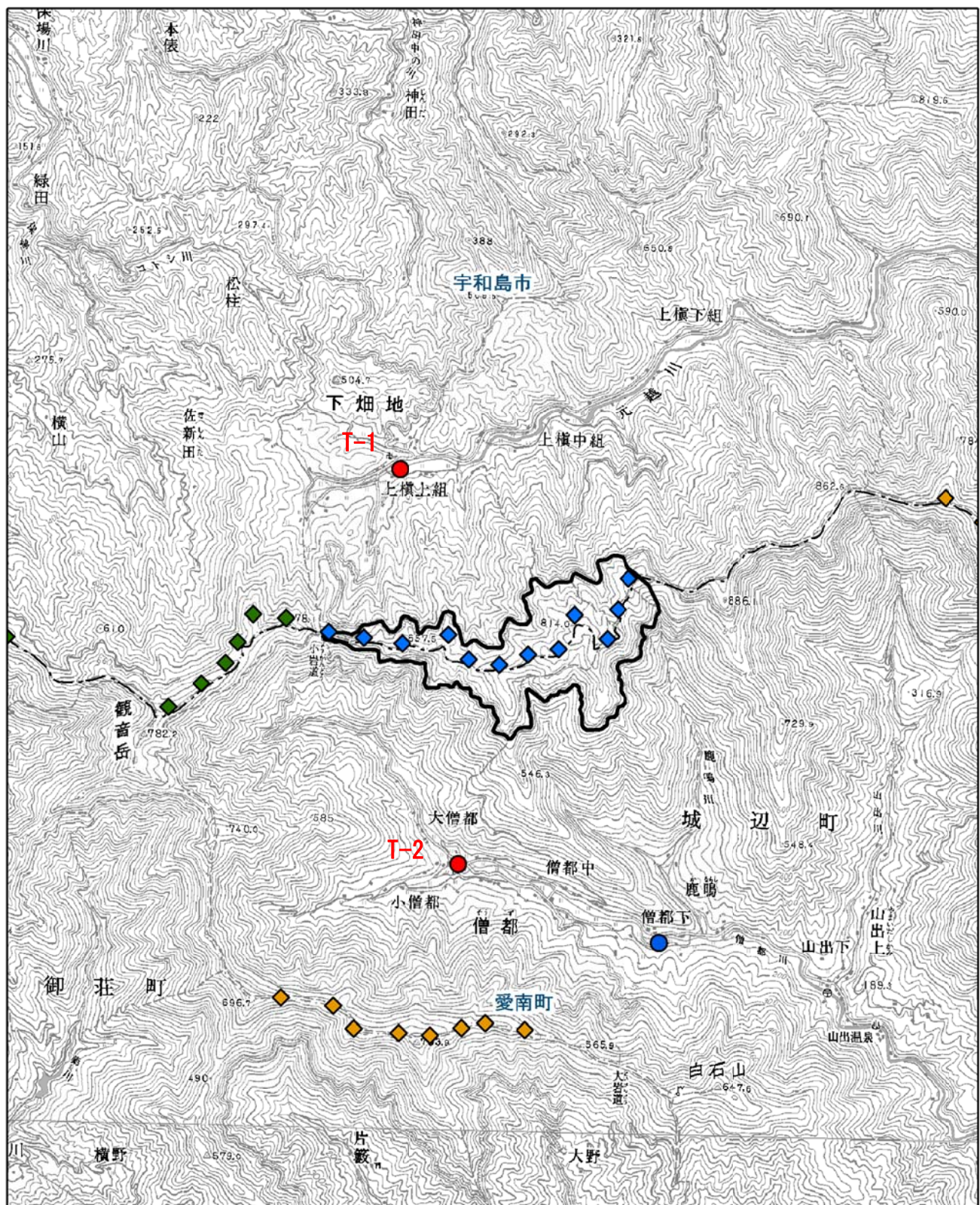
73. No.18 大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査地点について【一部非公開】
--

大気質調査地点の一覧を表 73-1、図及び現地写真を図 73-1 に、環境騒音、振動、超低周波音及び道路交通騒音、道路交通振動調査地点の一覧を表 73-2、図及び現地写真を図 73-2 に示します。

表 73-1 大気質調査地点一覧

地点番号	調査地点
T-1	上楨集会所付近（愛媛県宇和島市津島町下畑地地先）
T-2	大僧都集会所（愛媛県南宇和郡愛南町僧都地先）
T-3	愛媛県南宇和郡愛南町平瀬地先

大縮尺の図では個人の住居が特定される恐れがあること、現地写真には個人の住居が写っていることから、公開版では、非公開とする。



凡例

- :対象事業実施区域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- :小学校の配置
- :住宅の配置
- :大気質調査地点



Scale:1:50,000

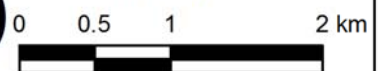


図 73-1 (1)
大気質調査地点

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

□ : 対象事業実施区域

--- : 県界

--- : 市町村界

◆ : 風力発電機

◆ : 既設の風力発電機

◆ : 計画中の風力発電機

— : 工事関係車両の走行経路

▲ : 大気質調査地点



Scale:1:200,000

0 2 4 8 km

図 73-1 (2)

大気質調査地点

プライバシー保護のため非公開

図 73-1 (3) 大気質の調査地点 (T-1 地点：上槇集会所 (宇和島市津島町下畑地地先))

プライバシー保護のため非公開

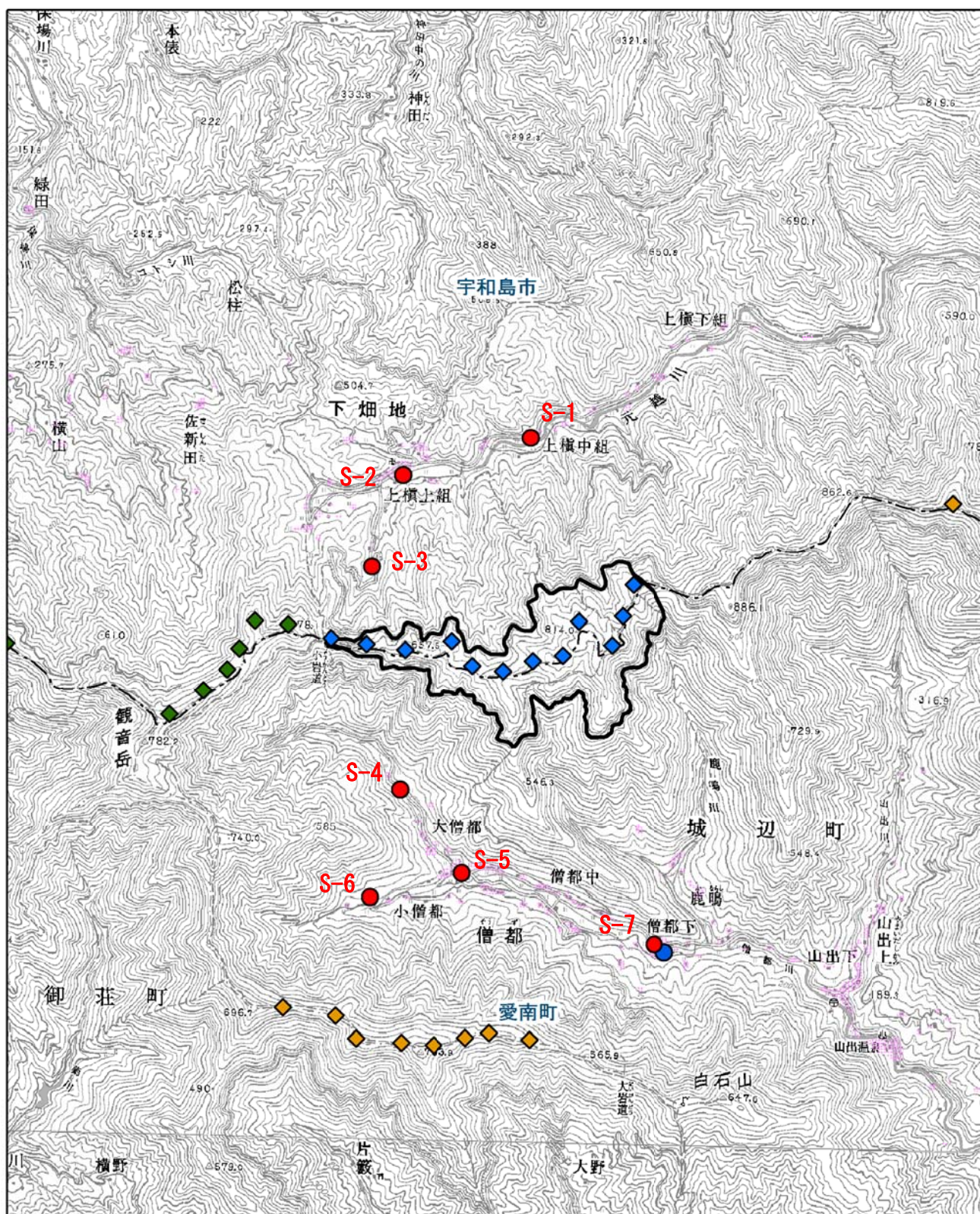
図 73-1 (4) 大気質の調査地点 (T-2 地点 : 大僧都集会所 (南宇和郡愛南町僧都地先))

プライバシー保護のため非公開

図 73-1 (5) 大気質の調査地点 (T-3 地点 : 南宇和郡愛南町平簗地先)

表 73-2 騒音、超低周波音、振動調査地点一覧

地点番号	調査地点	調査区分
S-1	愛媛県宇和島市津島町下畑地地先	一般環境
S-2	上槇集会所（愛媛県宇和島市津島町下畑地地先）	一般環境
S-3	愛媛県宇和島市津島町下畑地地先	一般環境
S-4	愛媛県南宇和郡愛南町僧都地先	一般環境
S-5	大僧都集会所（愛媛県南宇和郡愛南町僧都地先）	一般環境
S-6	愛媛県南宇和郡愛南町僧都地先	一般環境
S-7	愛媛県南宇和郡愛南町僧都地先	一般環境
沿道①	愛媛県南宇和郡愛南町平落地先（県道網代鳥越線）	道路交通
沿道②	愛媛県宇和島市津島町下畑地地先（主要地方道宇和島城辺線）	道路交通



凡例

- :対象事業実施区域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- :小学校の配置
- :住宅の配置
- :環境騒音、環境振動
超低周波音調査地点



Scale:1:50,000

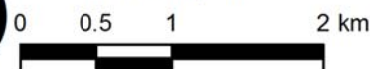


図 73-2 (1)

環境騒音、環境振動、
超低周波音調査地点

地元協議、関係機関協議が未了のため、非公開

凡 例

-  :対象事業実施区域
-  :県界
-  :市町村界
-  :風力発電機
-  :既設の風力発電機
-  :計画中の風力発電機

-  :工事関係車両の走行経路
-  :騒音及び振動調査地点



Scale:1:200,000

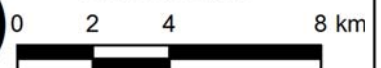


図 73-2 (2)

道路交通騒音、道路交通振動
調査地点

プライバシー保護のため非公開

図 73-2(3) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点(S-1：宇和島市津島町下畑地地先)

プライバシー保護のため非公開

図 73-2 (4) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点
(S-2 : 上槇集会所(宇和島市津島町下畑地地先))

プライバシー保護のため非公開

図 73-2(5) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点(S-3：宇和島市津島町下畑地地先)

プライバシー保護のため非公開

図 73-2(6) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点(S-4：愛南町僧都地先)

プライバシー保護のため非公開

図 73-2 (7) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点 (S-5 : 僧都集会所 (愛南町僧都地先))

プライバシー保護のため非公開

図 73-2(8) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点(S-6：愛南町僧都地先)

プライバシー保護のため非公開

図 73-2(9) 環境騒音、超低周波音、環境振動の調査地点(S-7：愛南町僧都地先)

プライバシー保護のため非公開

図 73-2(10) 道路交通騒音、振動調査地点(沿道①：愛南町平簾地先(県道網代鳥越線))

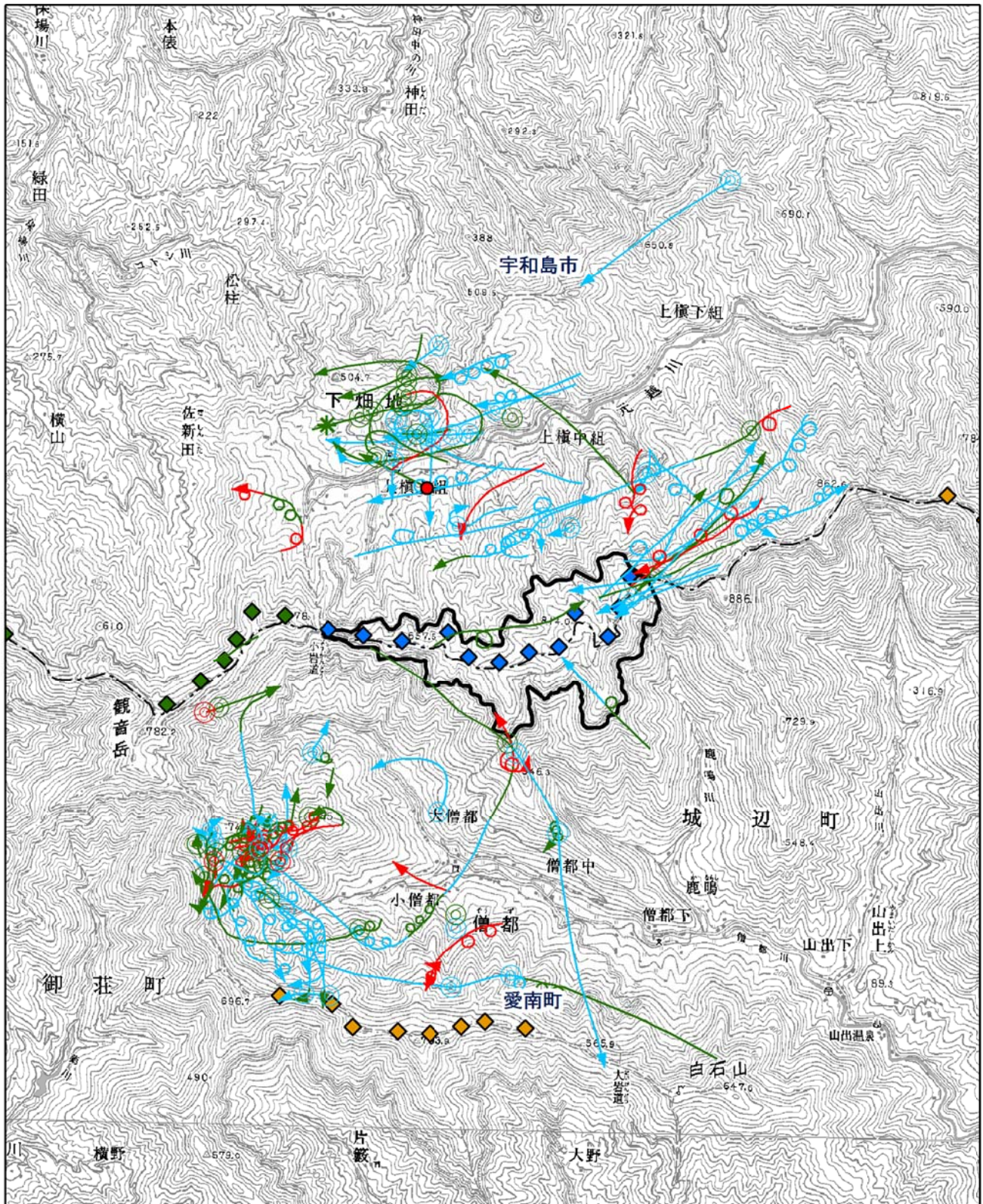
プライバシー保護のため非公開

図 73-2(11) 道路交通騒音、振動調査地点
(沿道②：宇和島市津島町下畑地地先(主要地方道宇和島城辺線))

74. No.43 猛禽類等の飛翔図（飛翔高度及び幼鳥の飛翔）について

準備書に掲載した猛禽類等の飛翔図には、繁殖行動の状況及び風力発電機の位置を示しています。準備書に示していない渡り鳥の飛翔高度を図 74-1～図 74-8、猛禽類の飛翔高度を図 74-9～図 74-31、猛禽類の年齢・性別の飛翔を図 74-32～図 74-54 に示します。

図 74-2
渡り鳥の重要な種(ミサゴ)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000

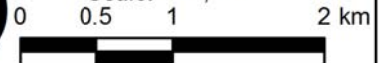
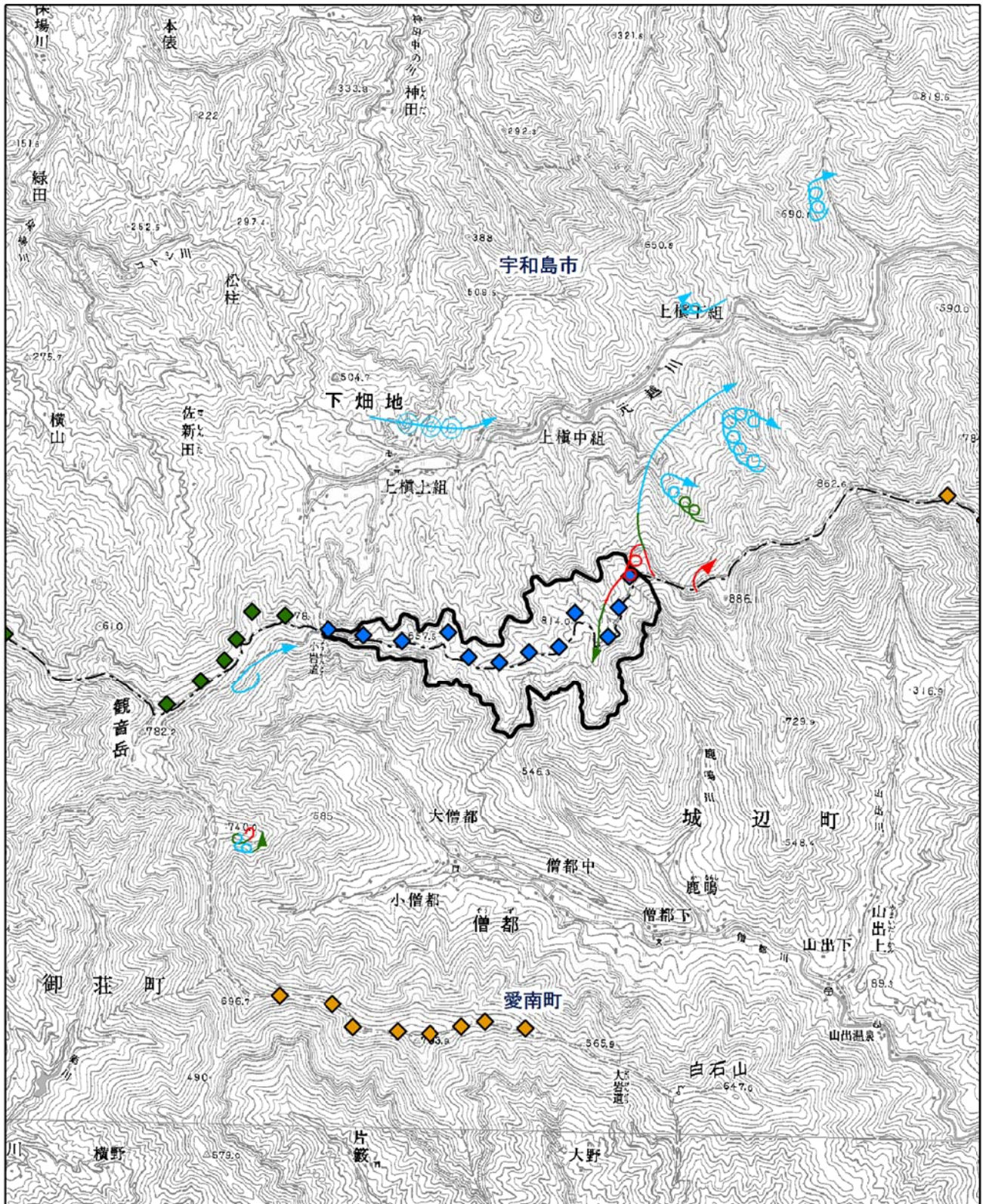


図 74-3

渡り鳥の重要な種(ハチクマ)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000

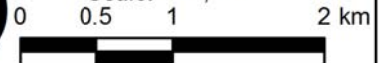
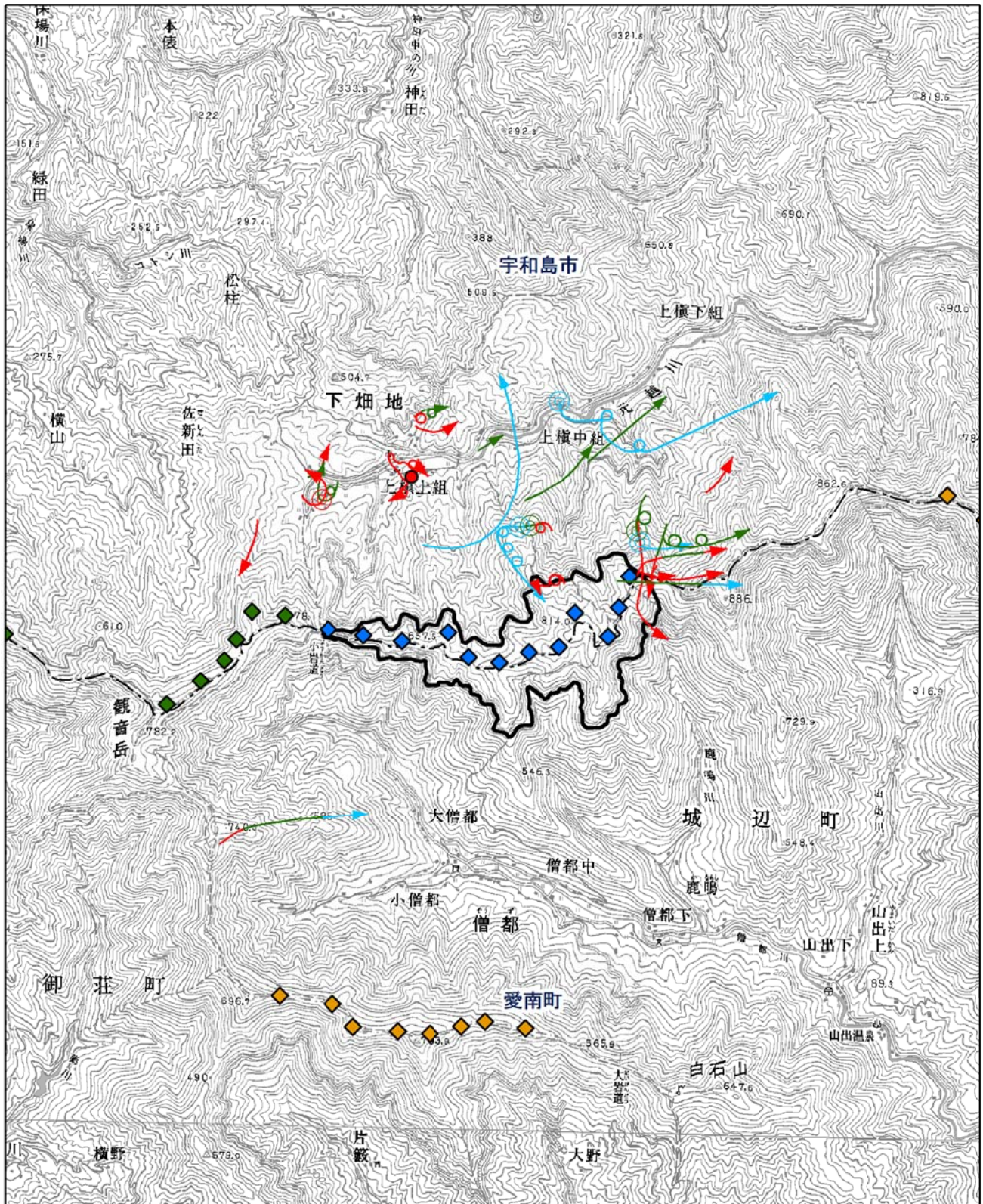


図 74-4

渡り鳥の重要な種(ツミ)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000

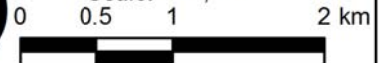
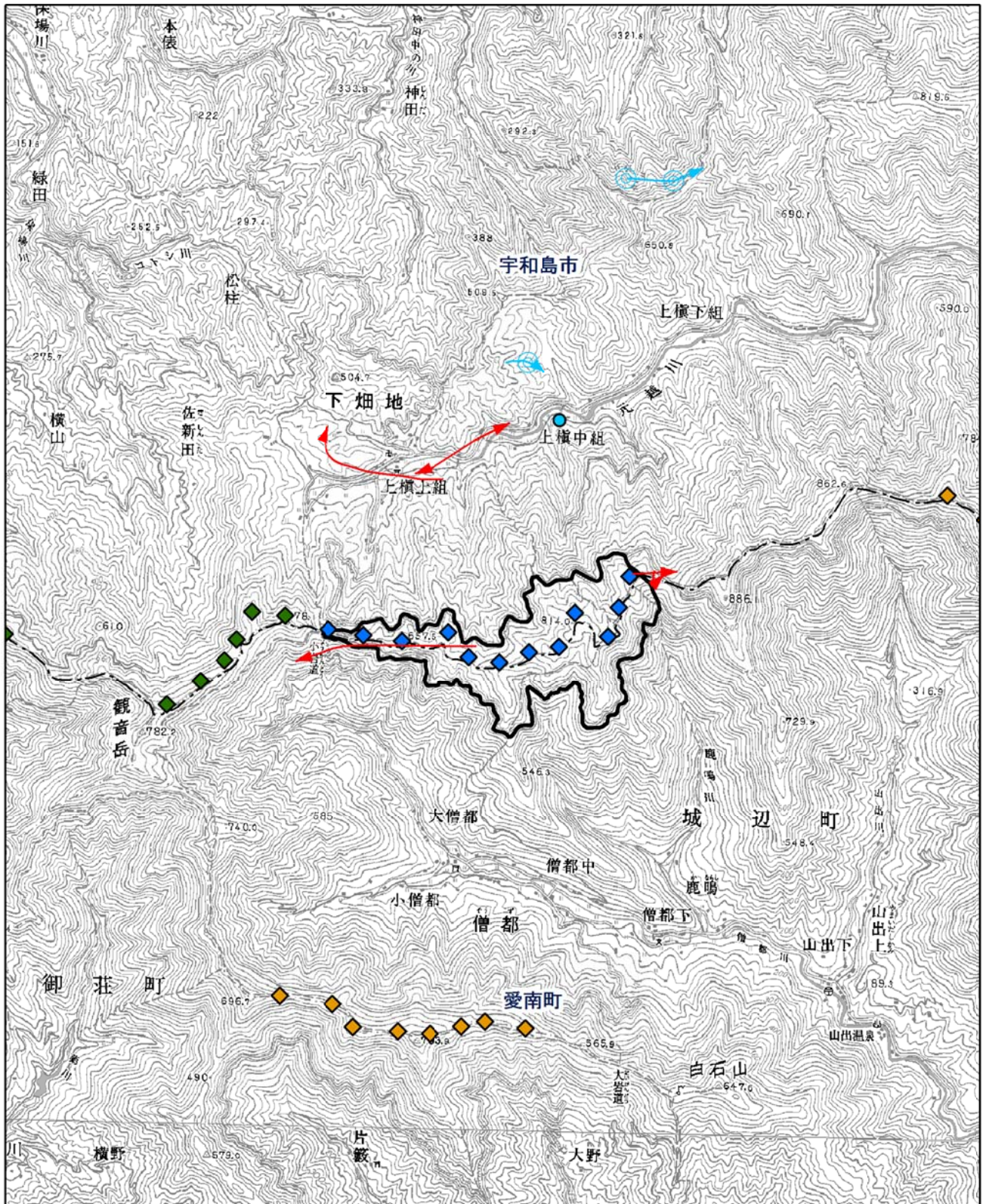


図 74-5

渡り鳥の重要な種(ハイタカ)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000

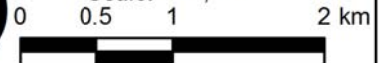
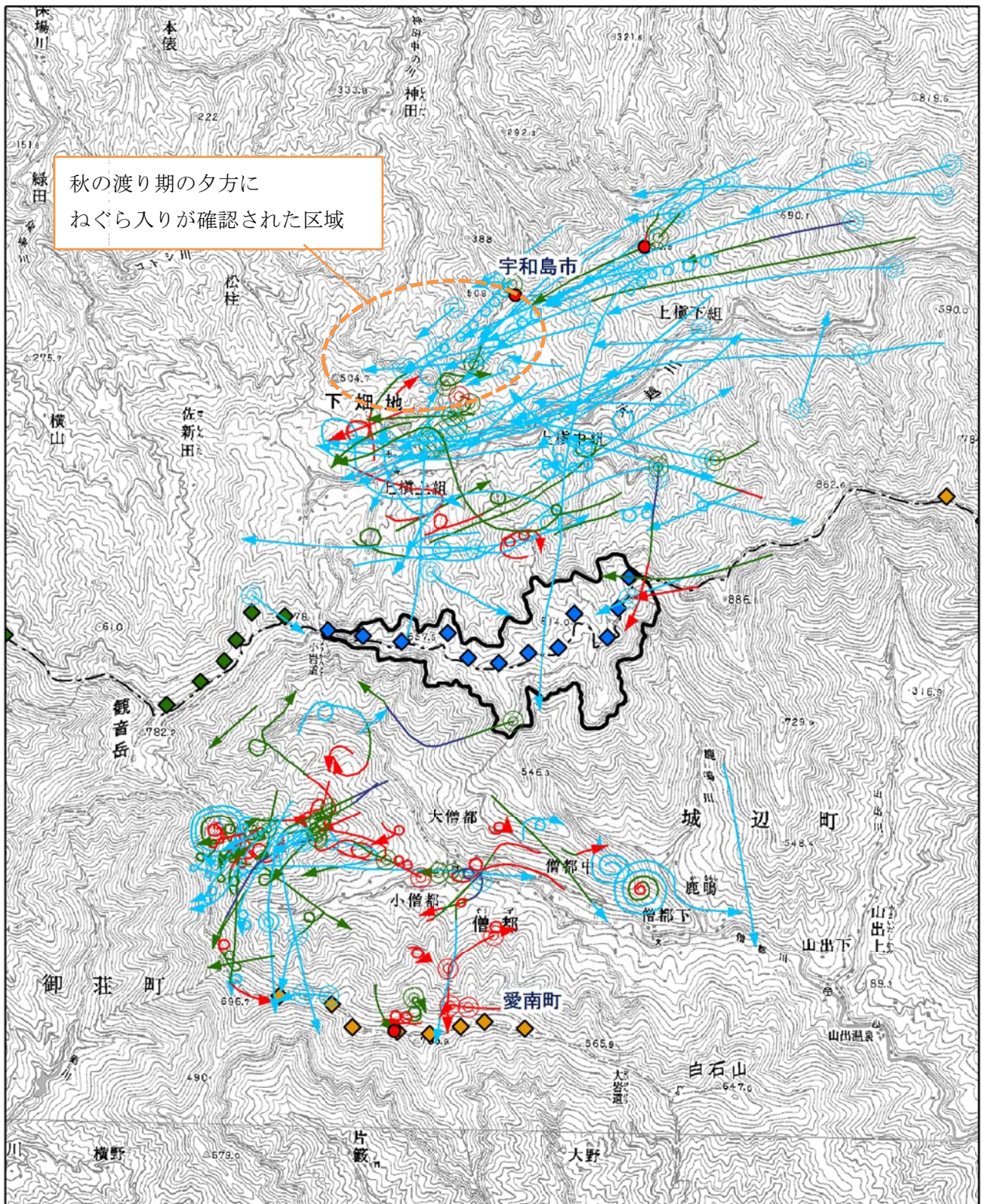


図 74-6

渡り鳥の重要な種(オオタカ)
確認地点(高度別)



凡 例

- :対象事業実施区域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- :高度H
- :高度M
- :高度L

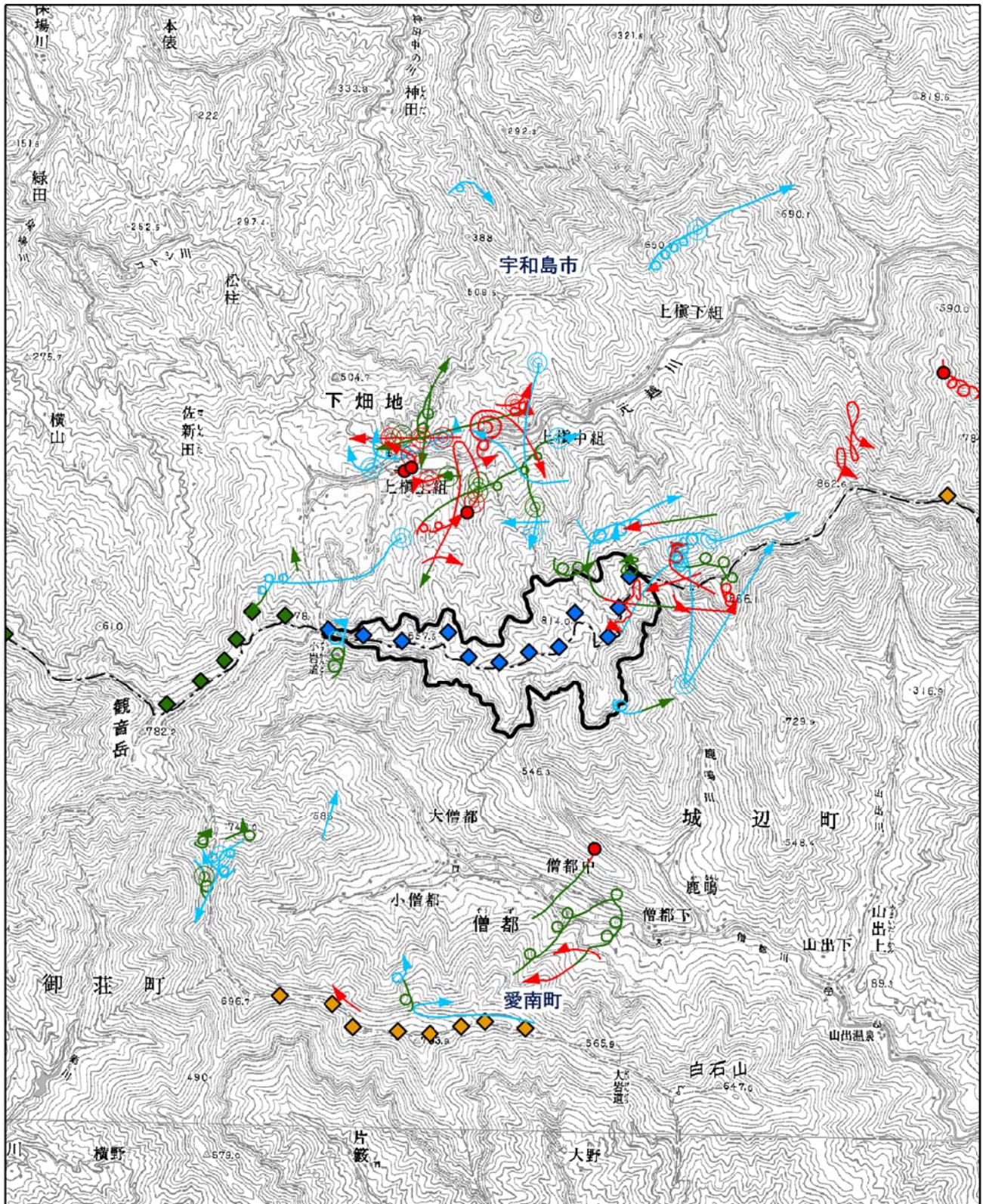


Scale: 1:50,000

0 0.5 1 2 km

図 74-7

渡り鳥の重要な種(サシバ)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町村界
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000

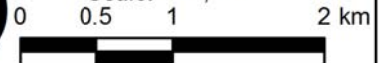
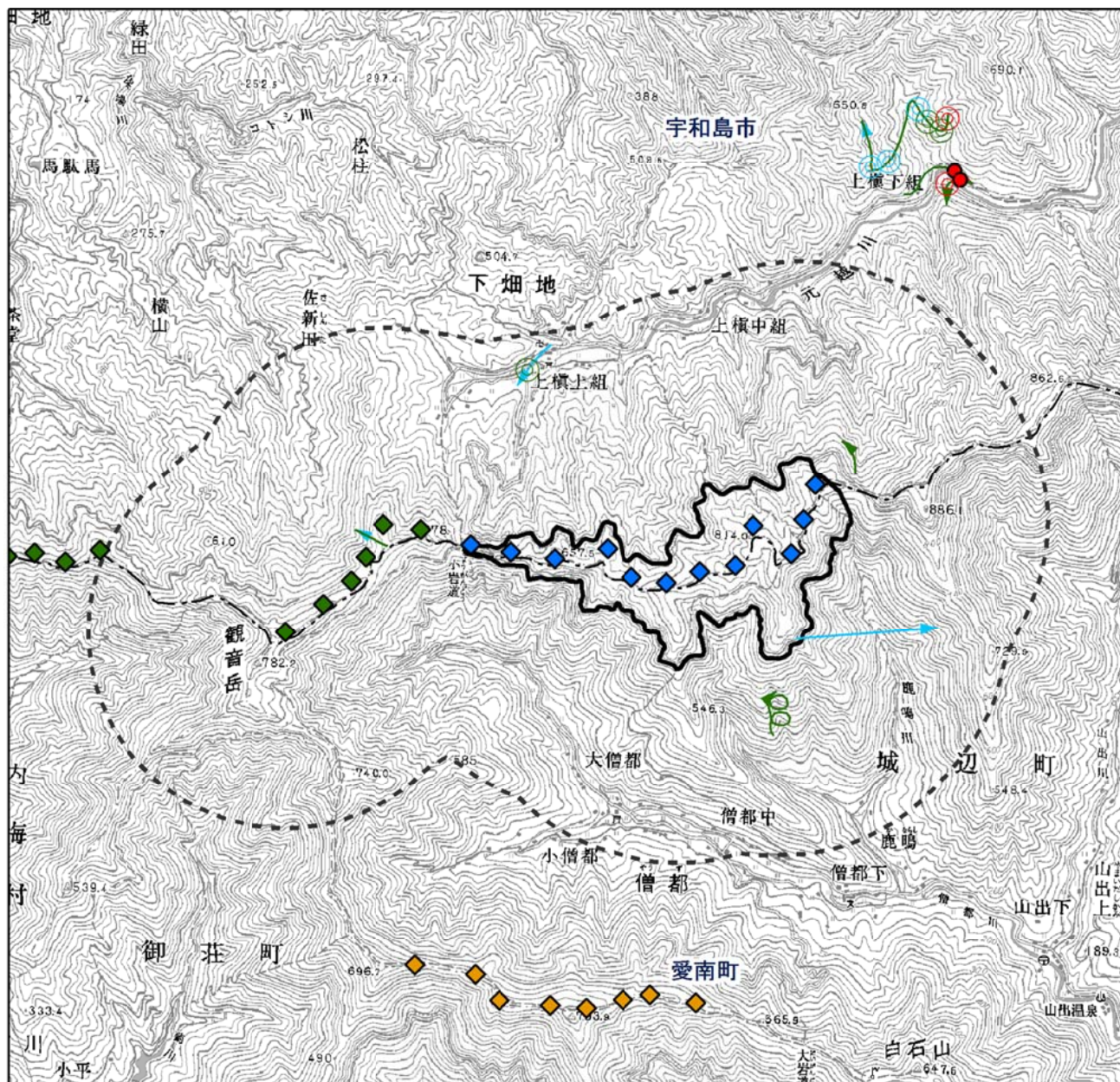


図 74-8

渡り鳥の重要な種(ノスリ)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

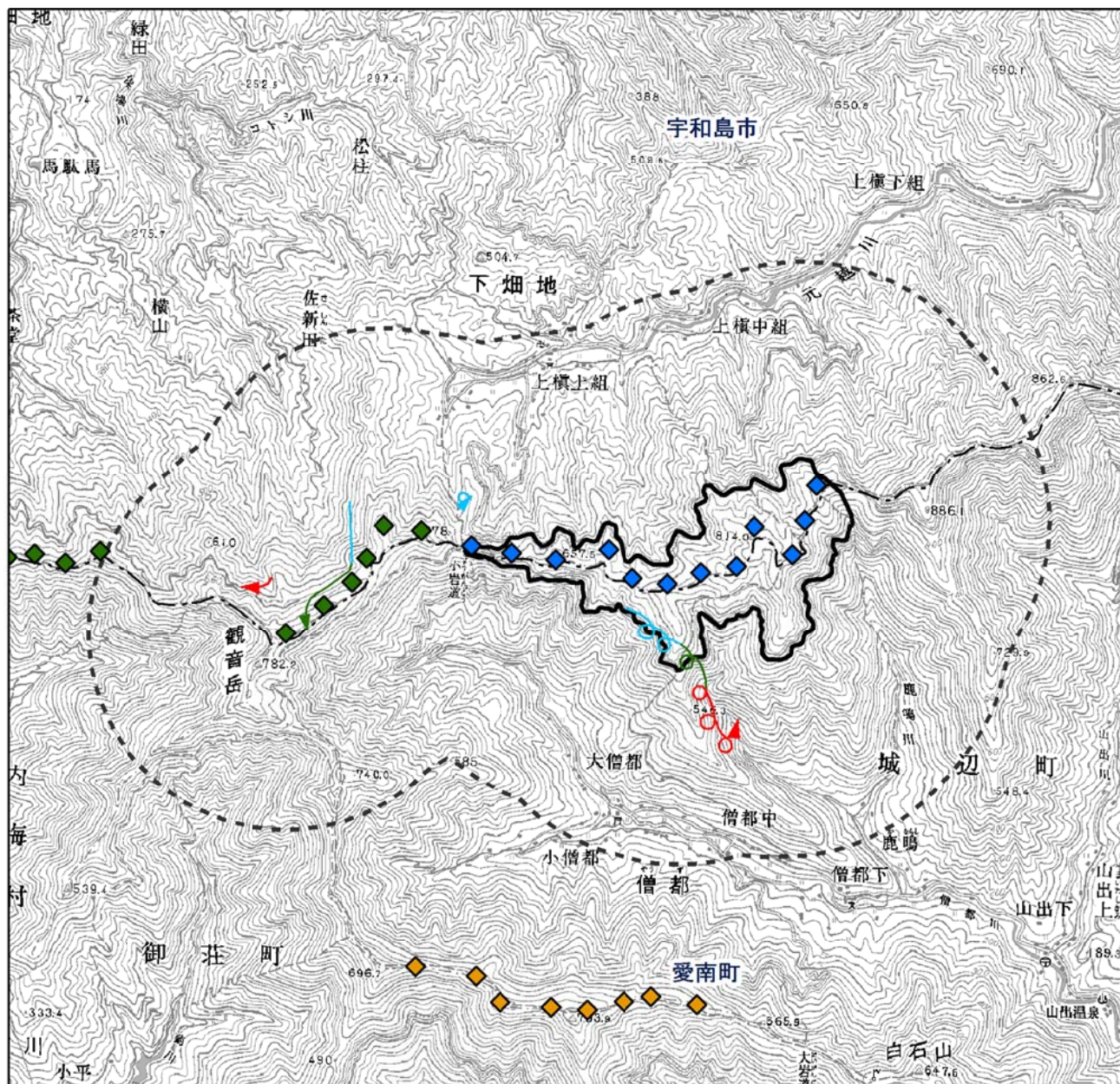
- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-9
猛禽類の重要な種
(ミサゴ：第 I 営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

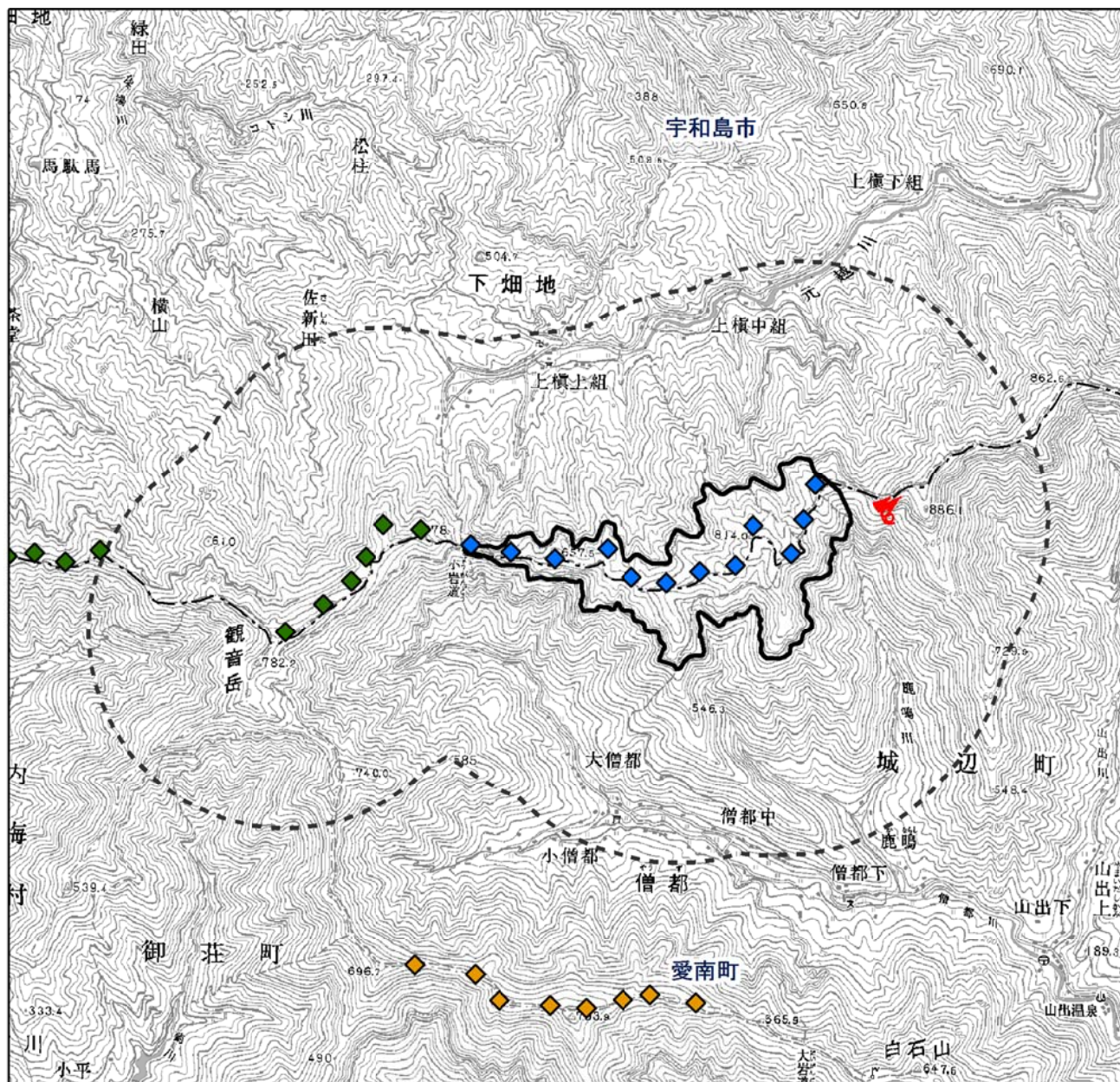
- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 巡回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-10
猛禽類の重要な種
(ミサゴ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- ≫≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

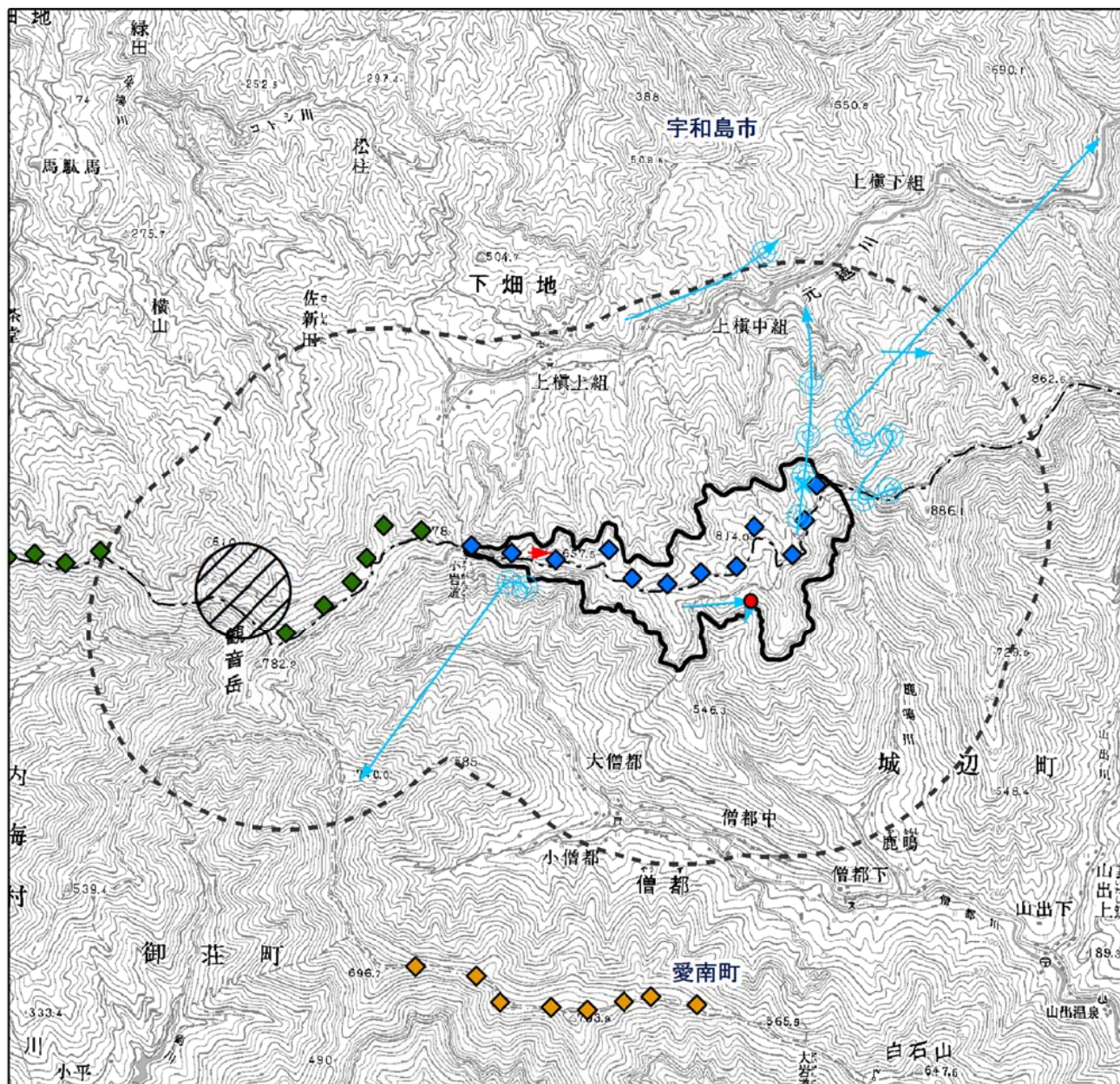
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-11

猛禽類の重要な種
(ミサゴ：第Ⅲ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 巡回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L
- : 推定営巢地



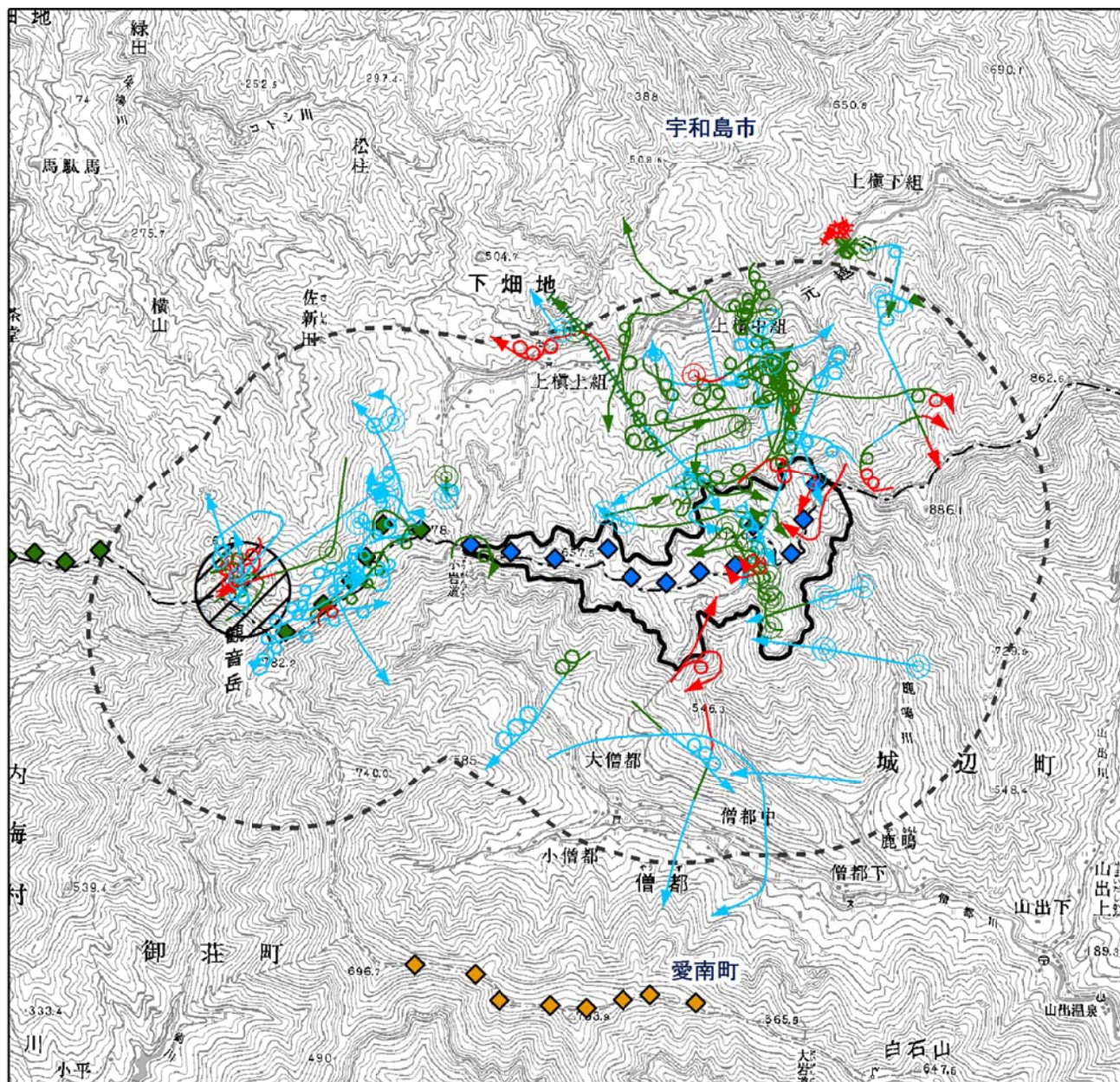
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-12

猛禽類の重要な種

(ハチクマ：第 I 営巢期)

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 巡回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

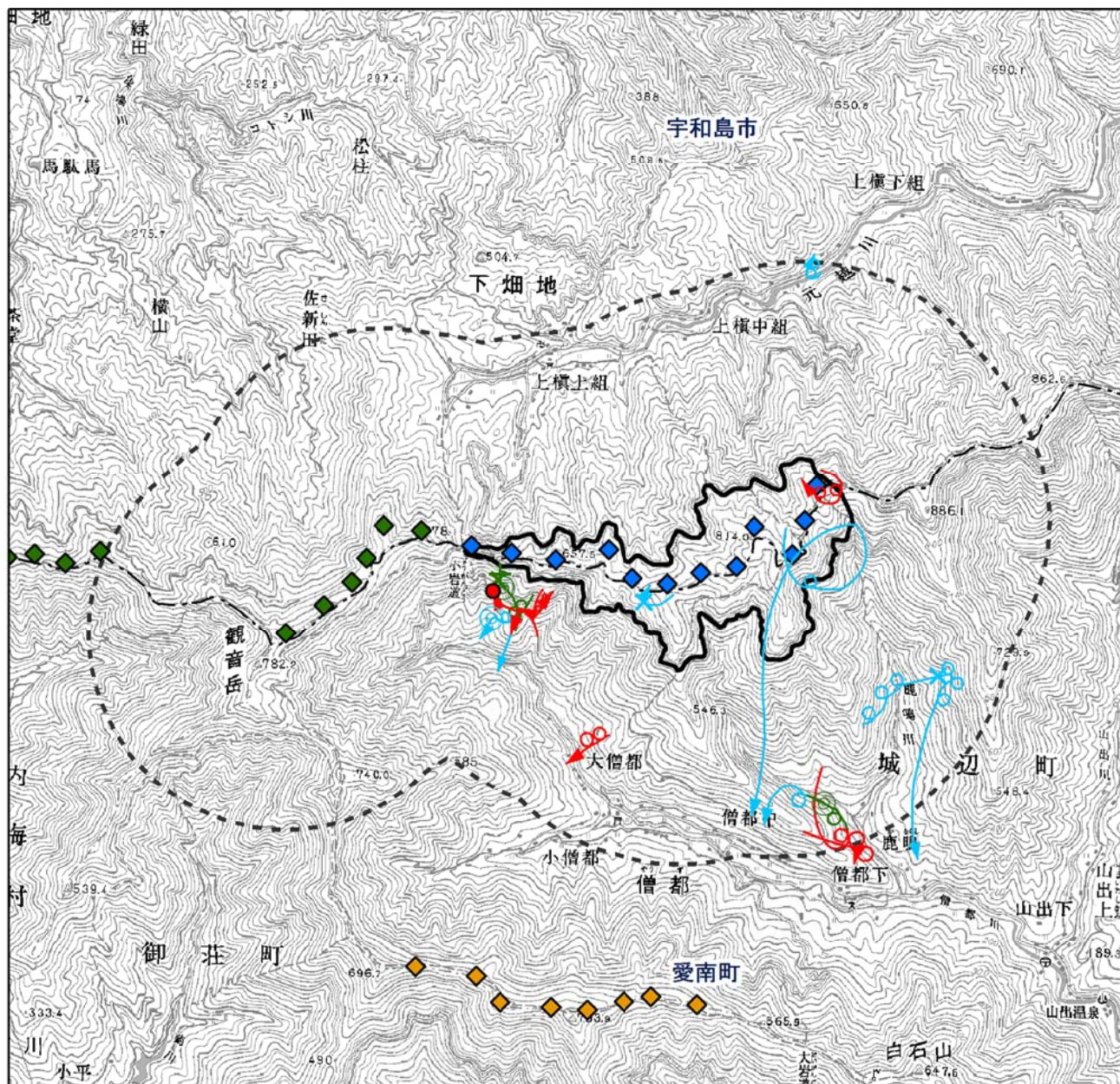
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L
- ⊙ : 推定営巢地



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-13

猛禽類の重要な種
(ハチクマ：第Ⅱ営巢期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

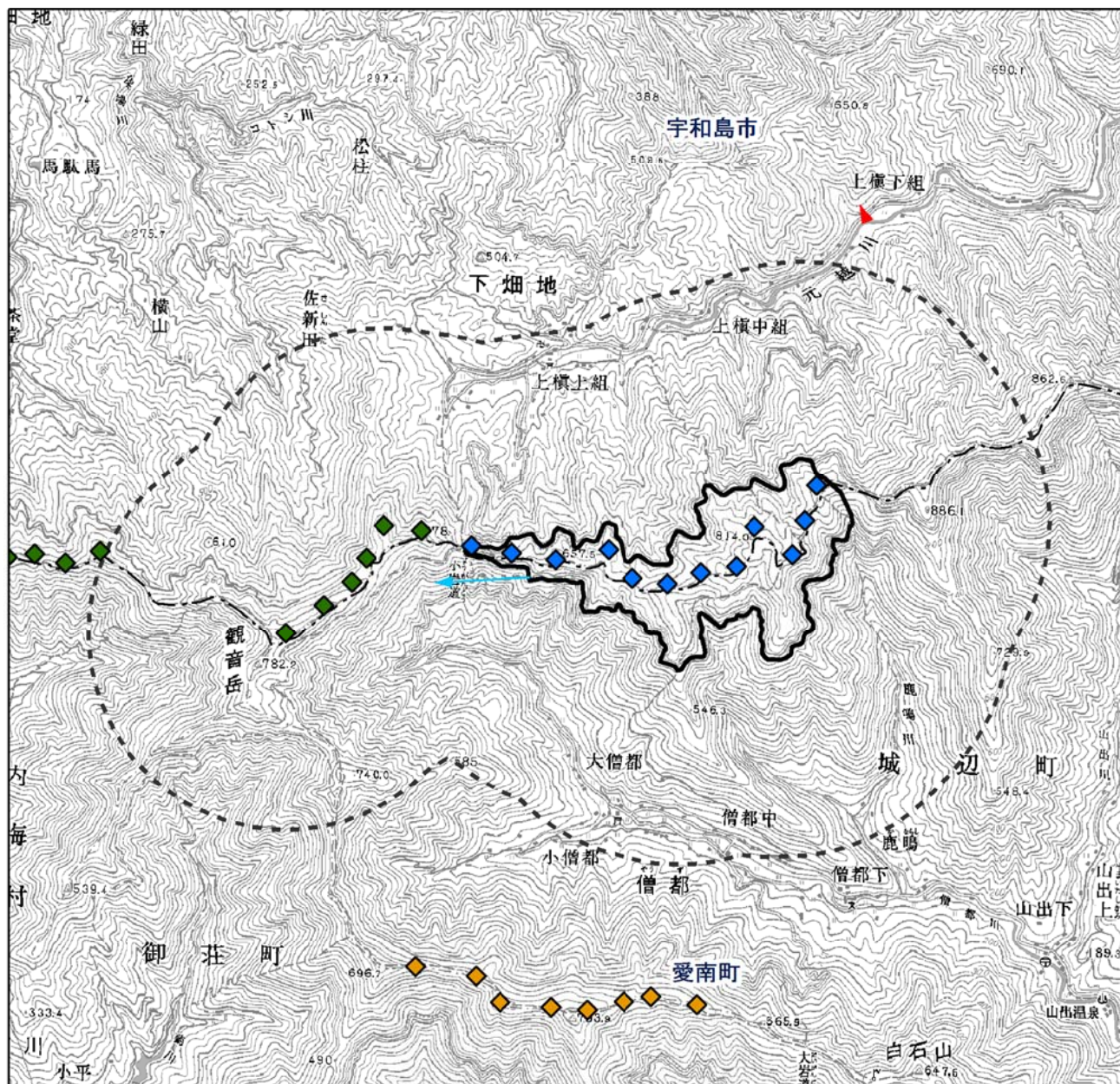
- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- +++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-14
猛禽類の重要な種
(ツミ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰 : 鳴声

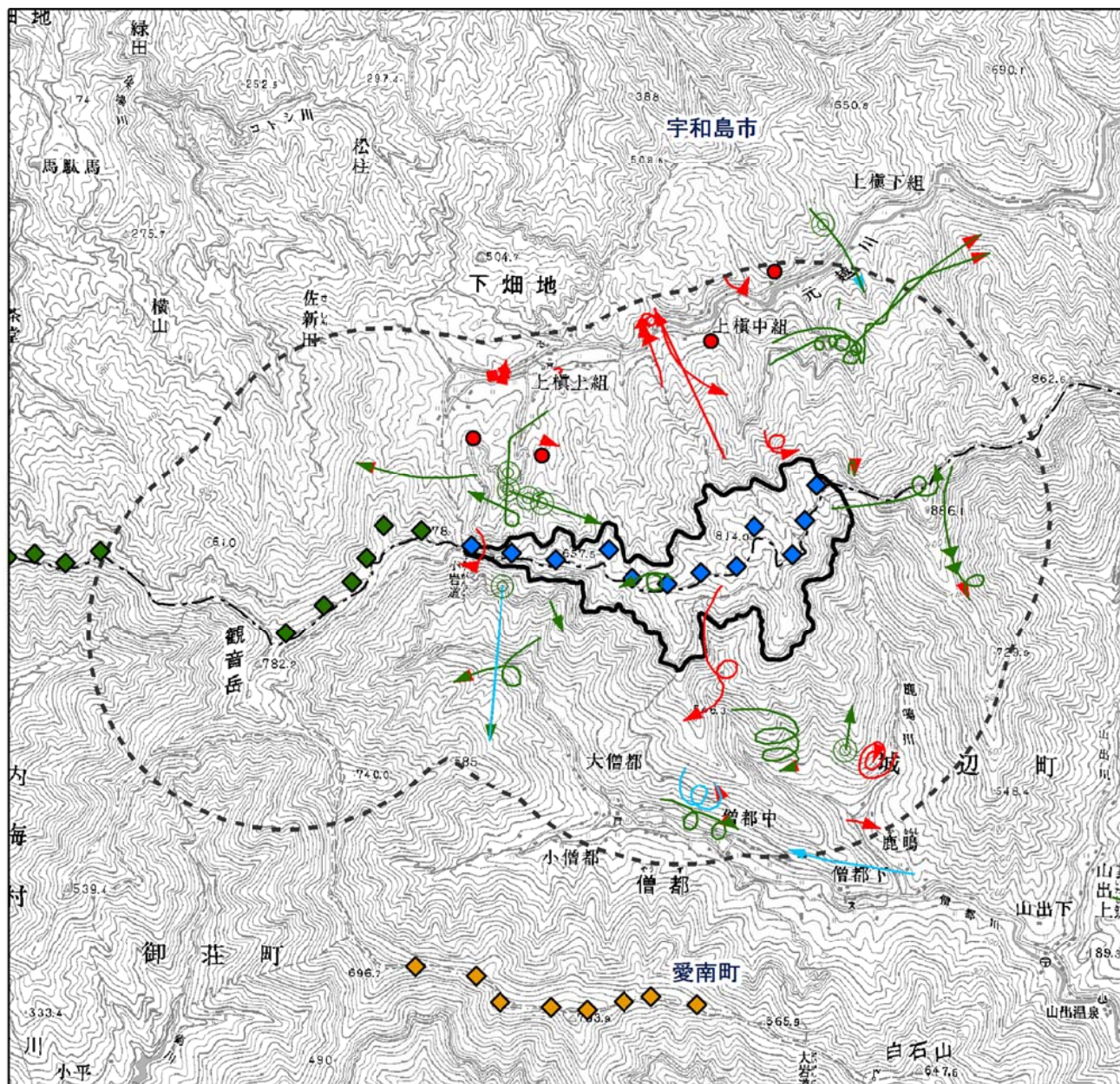
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-15

猛禽類の重要な種
(ツミ：第Ⅲ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- ++++++ :餌運搬
- ≫≫≫ :巣材運び
- ◎ :巡回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- +
- ⊕ :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

- :高度H
- :高度M
- :高度L



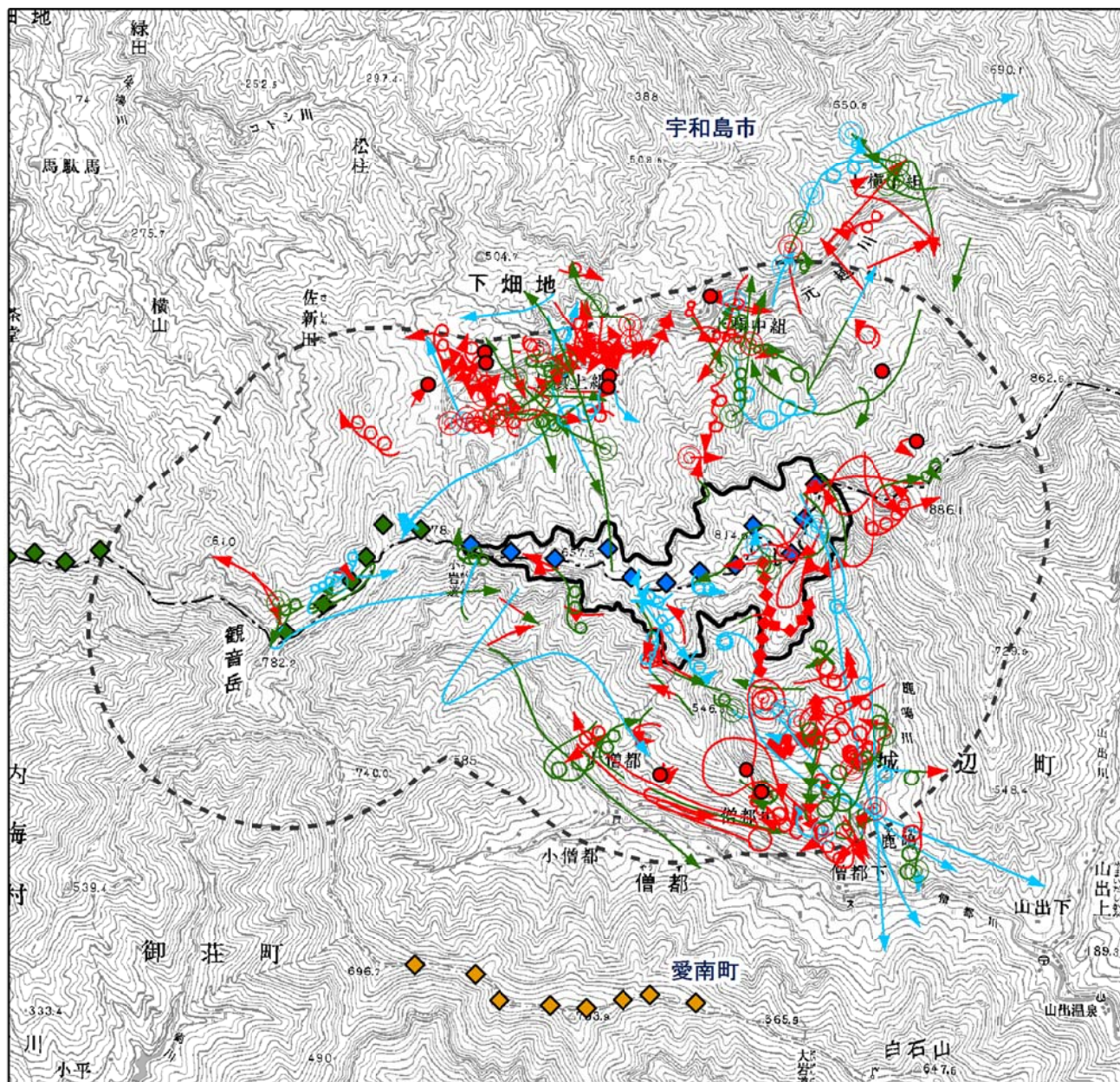
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-16

猛禽類の重要な種

(ハイタカ：第 I 営巣期)

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 巡回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

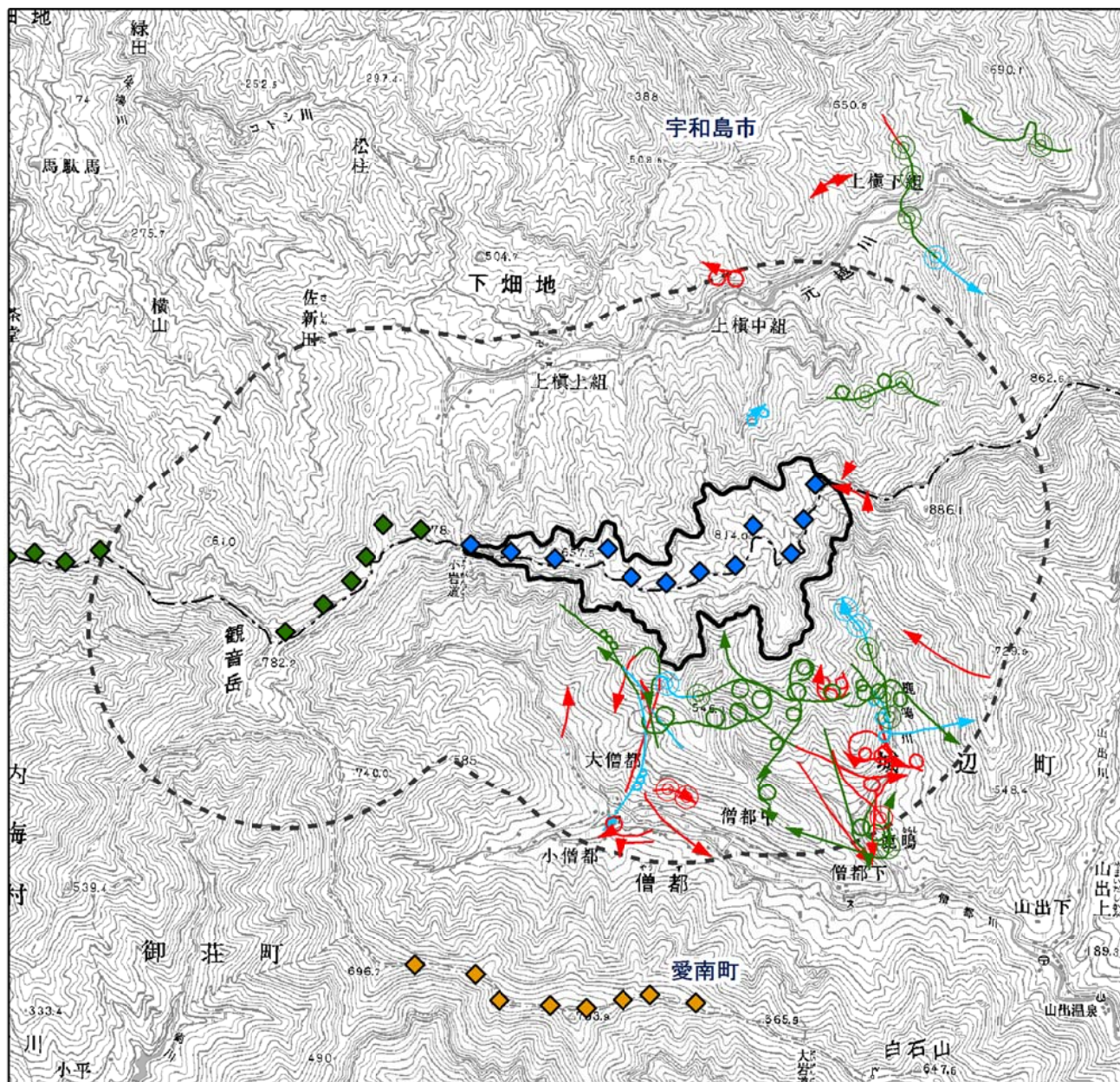
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-17

猛禽類の重要な種
(ハイタカ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-18

猛禽類の重要な種
(ハイタカ：第Ⅲ営巣期)
確認地点(高度別)

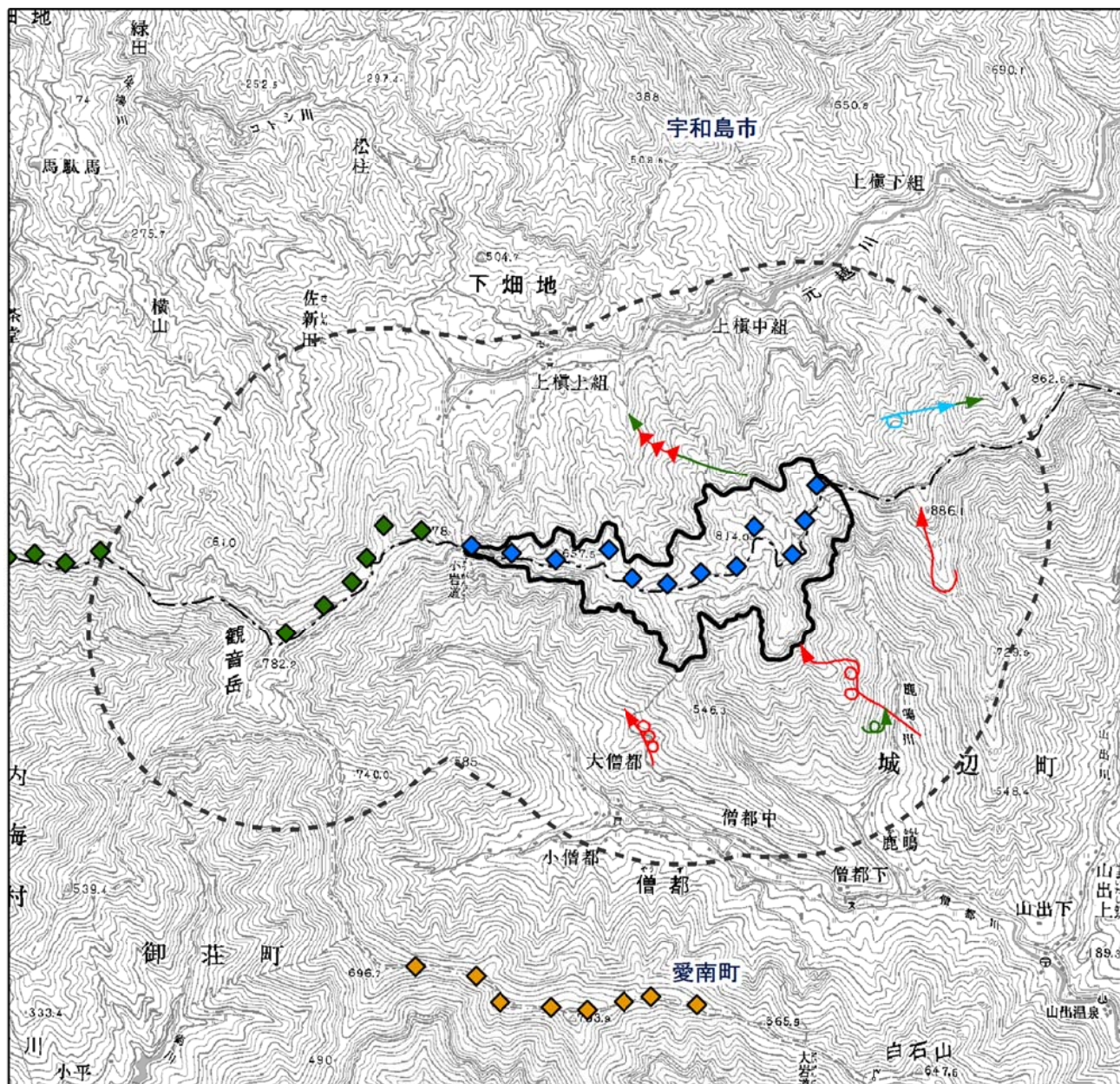


-  : 高度H
 : 高度M
 : 高度L



- | | |
|-------|-----------|
| ◆◆◆◆ | : 探餌 |
| ▶▶▶▶ | : ハンティング |
| 〰〰〰〰 | : ディスプレイ |
| +++++ | : 餌運搬 |
| ➡➡➡ | : 巢材運び |
| ◎ | : 旋回上昇 |
| ● | : とまり・交尾 |
| × | : 攻撃・威嚇 |
| + | : 被攻撃・被威嚇 |
| 〰〰〰 | : 鳴声 |

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 巡回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



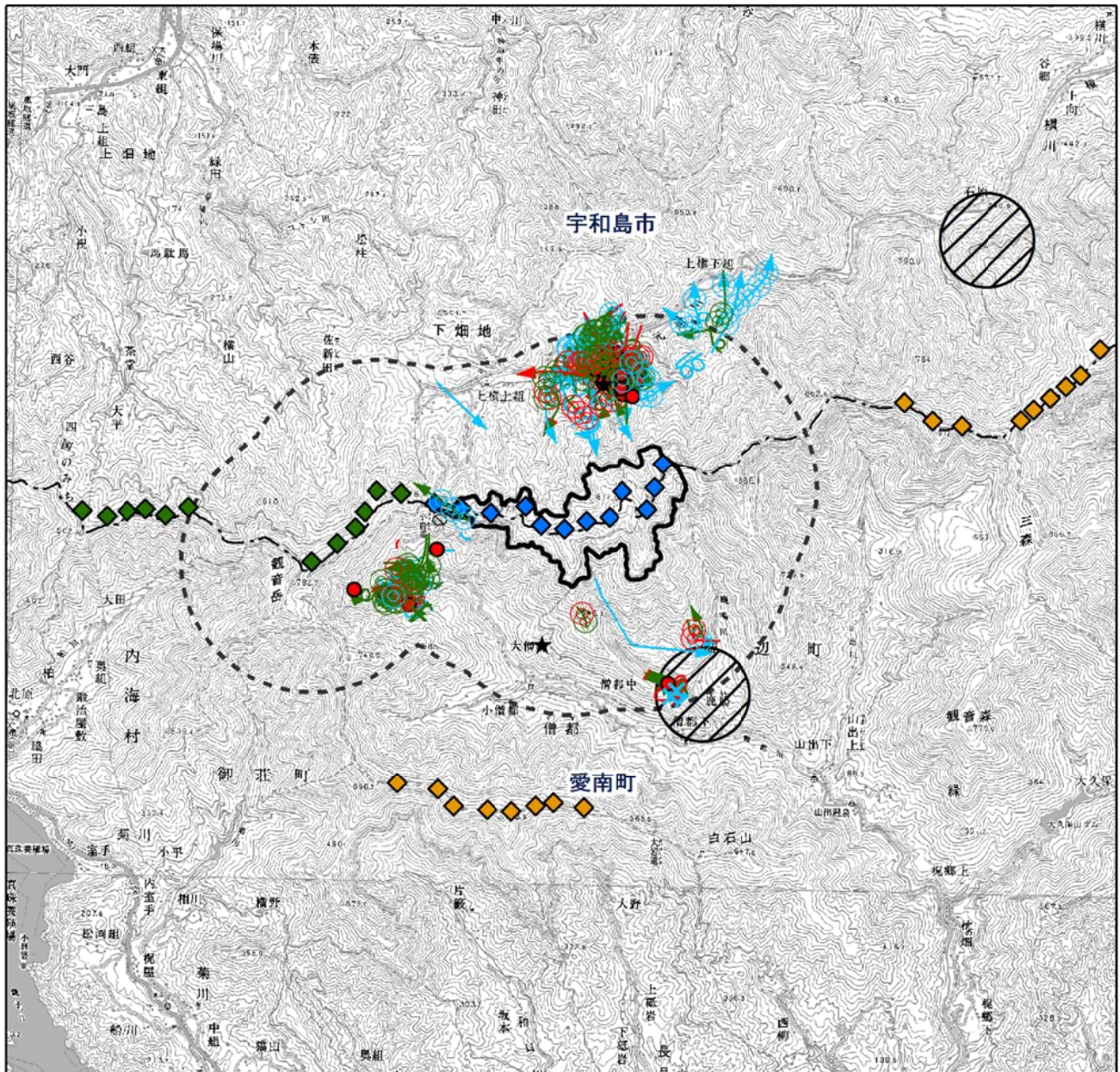
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-20

猛禽類の重要な種

(オオタカ：第Ⅲ営巣期)

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

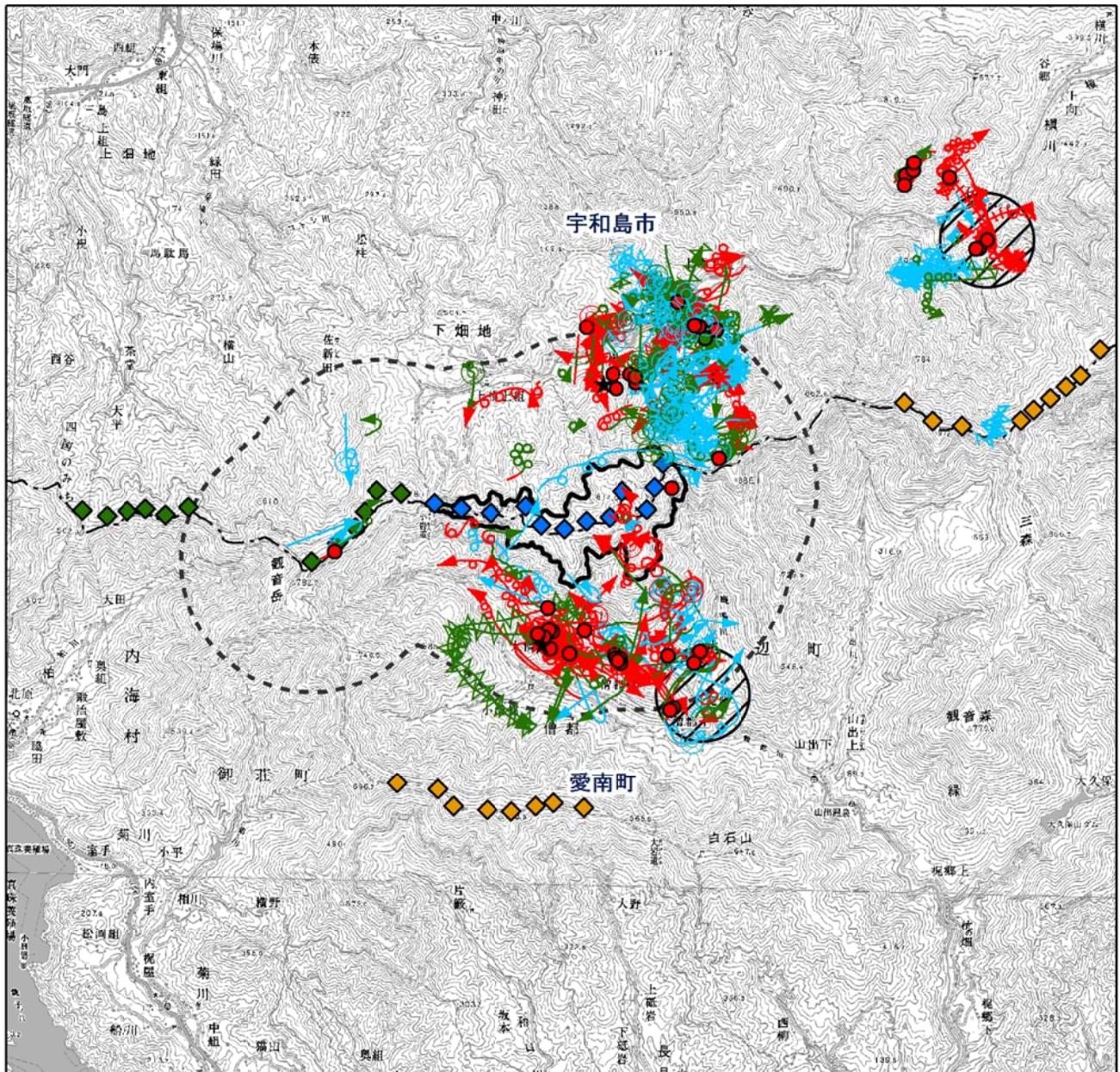
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L
- ★ : 営巣地
- 〰〰〰 : 推定営巣地



Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-21

猛禽類の重要な種
(サシバ：第Ⅰ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

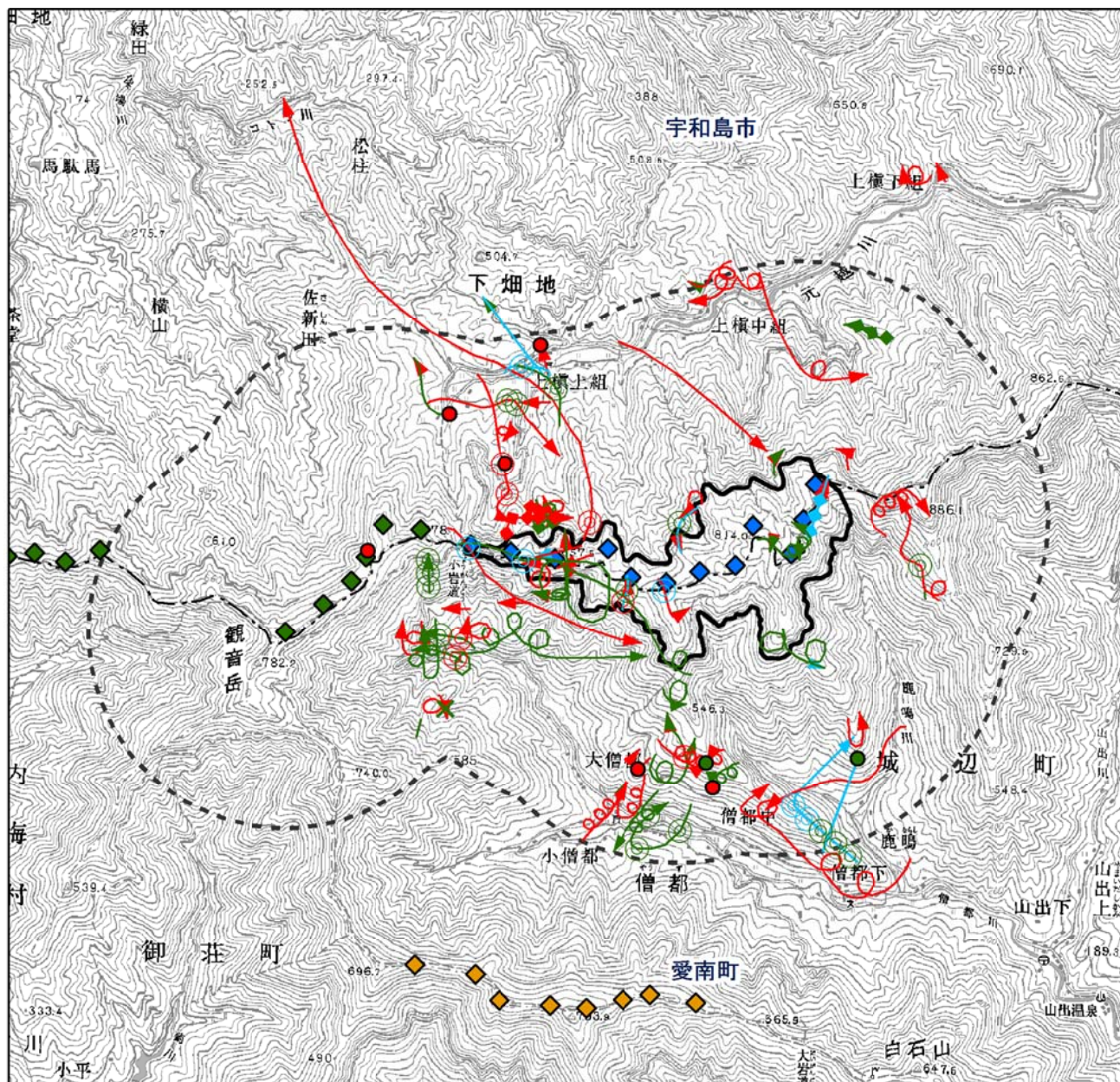
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L
- ★ : 営巣地
- ⊙ : 推定営巣地



Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-22

猛禽類の重要な種
(サシバ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

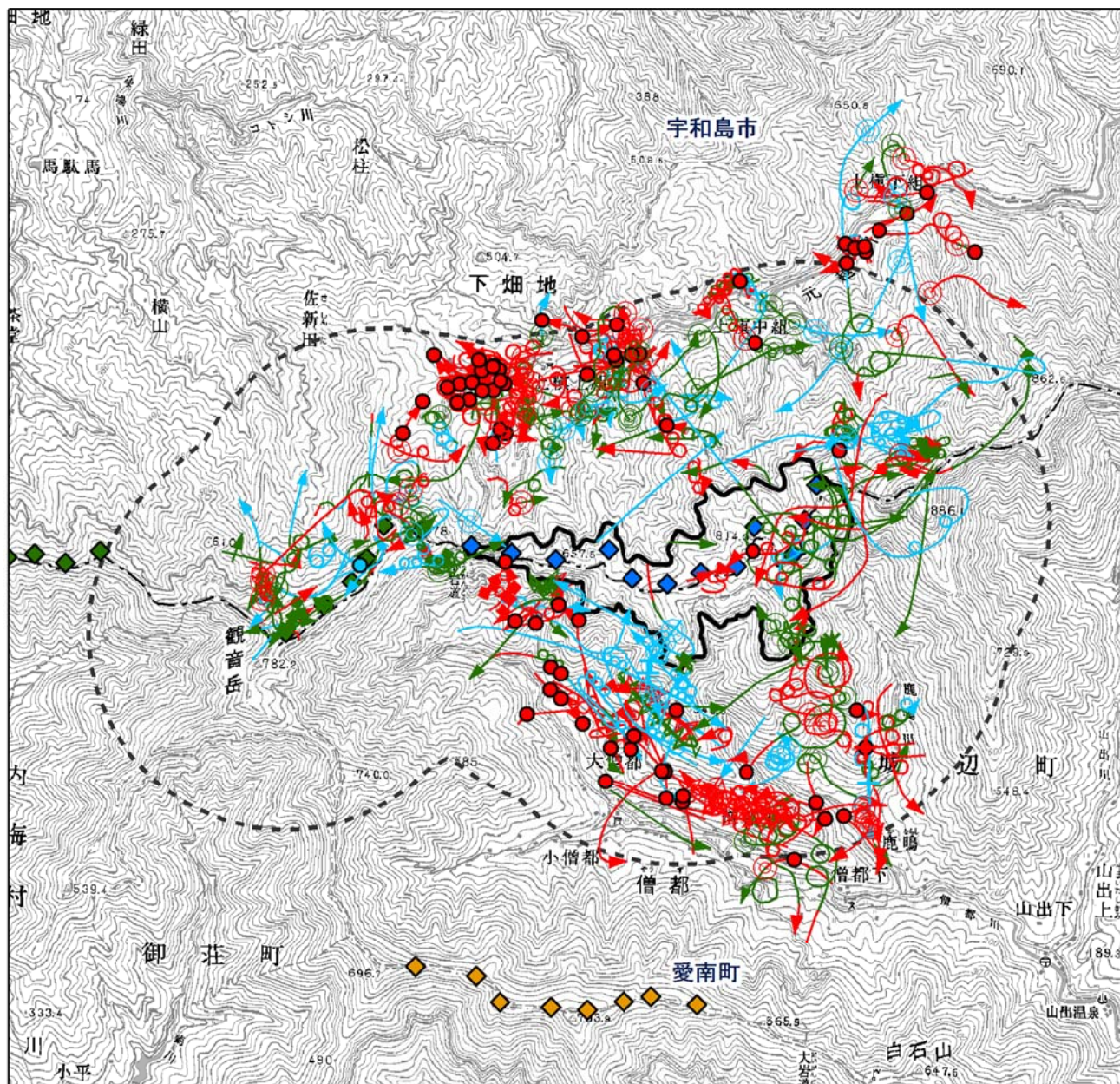
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-23

猛禽類の重要な種
(ノスリ：第Ⅰ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- ++++++ : 餌運搬
- : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 : 鳴声

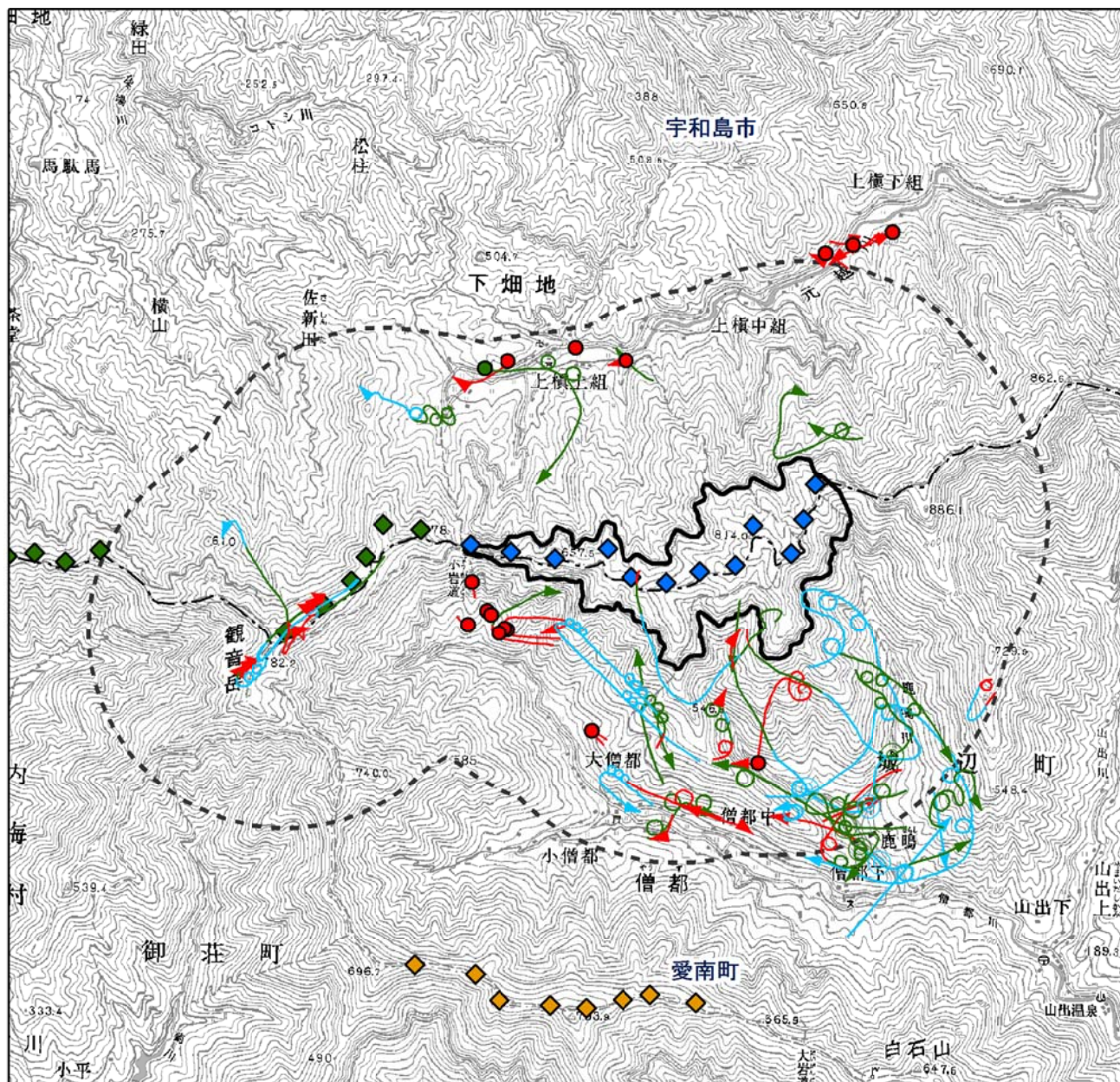
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-24

猛禽類の重要な種
(ノスリ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- ++++++ :餌運搬
- ≫≫ :巣材運び
- ◎ :巡回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- +
- ⊕ :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰〰 :鳴声

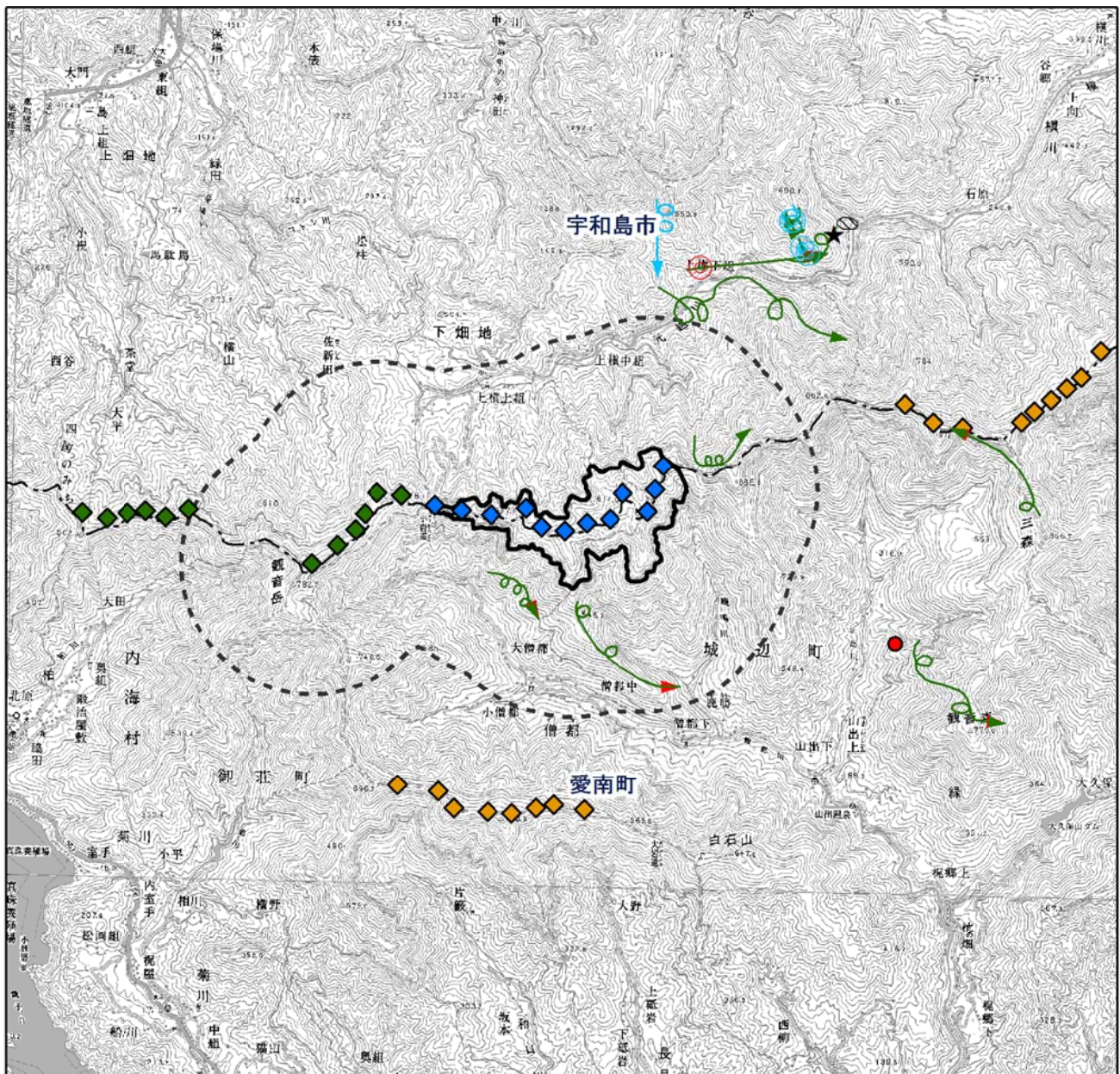
- :高度H
- :高度M
- :高度L



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-25

猛禽類の重要な種
(ノスリ：第Ⅲ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- +++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊕ : 被攻撃・被威嚇
- ⊖ : 鳴声

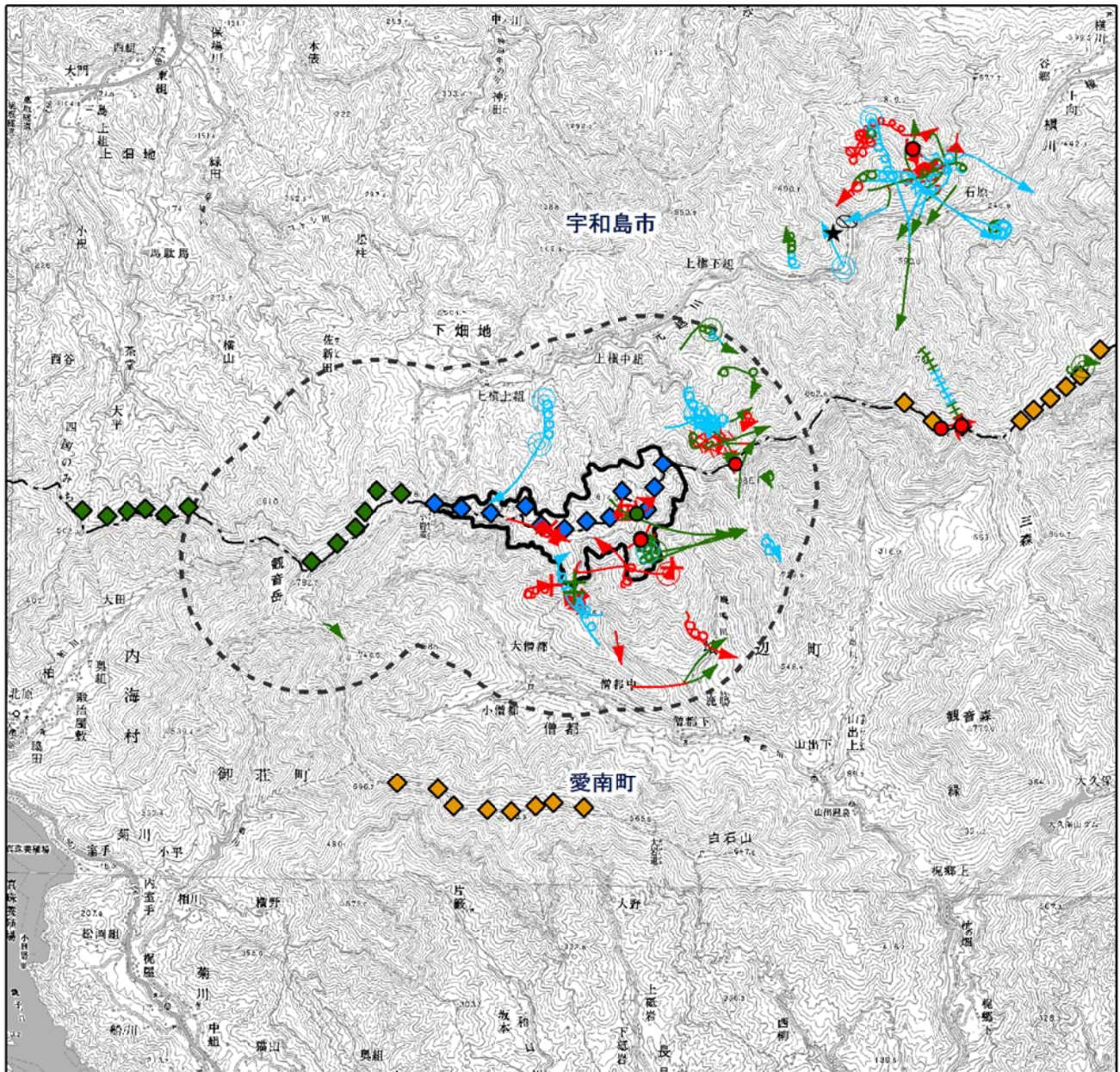
- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L
- ★ : 古巣



Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-26

猛禽類の重要な種
(クマタカ：第Ⅰ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- ++++++ :餌運搬
- ≫≫ :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- +
- ⊕ :被攻撃・被威嚇
- ⊖ :鳴声

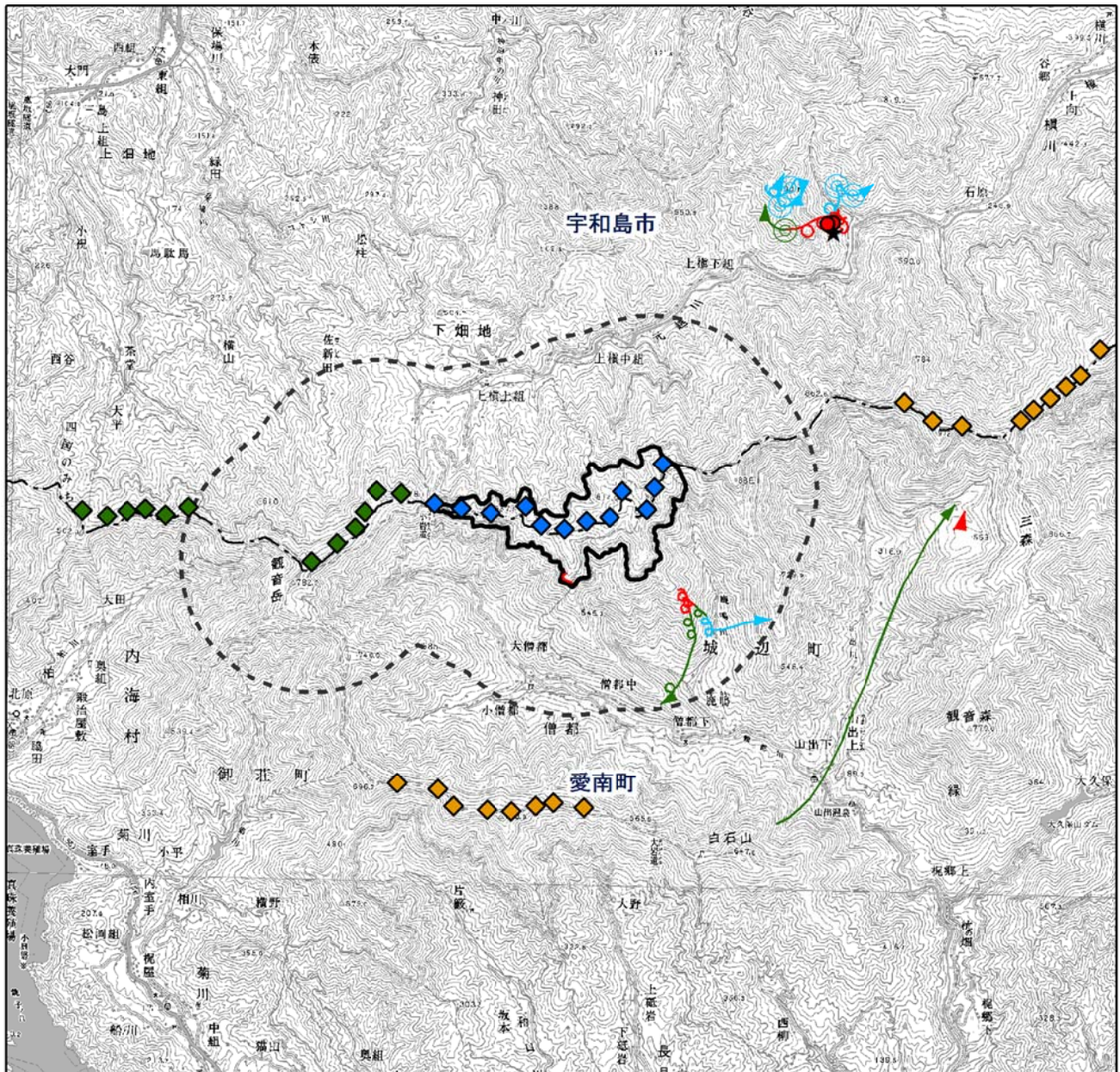
- :高度H
- :高度M
- :高度L
- ★ :古巣



Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-27

猛禽類の重要な種
(クマタカ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(高度別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :巡回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- +
- ⊖ :被攻撃・被威嚇
- 〇 (with horizontal lines) :鳴声

- :高度H
- :高度M
- :高度L
- ★ :古巣



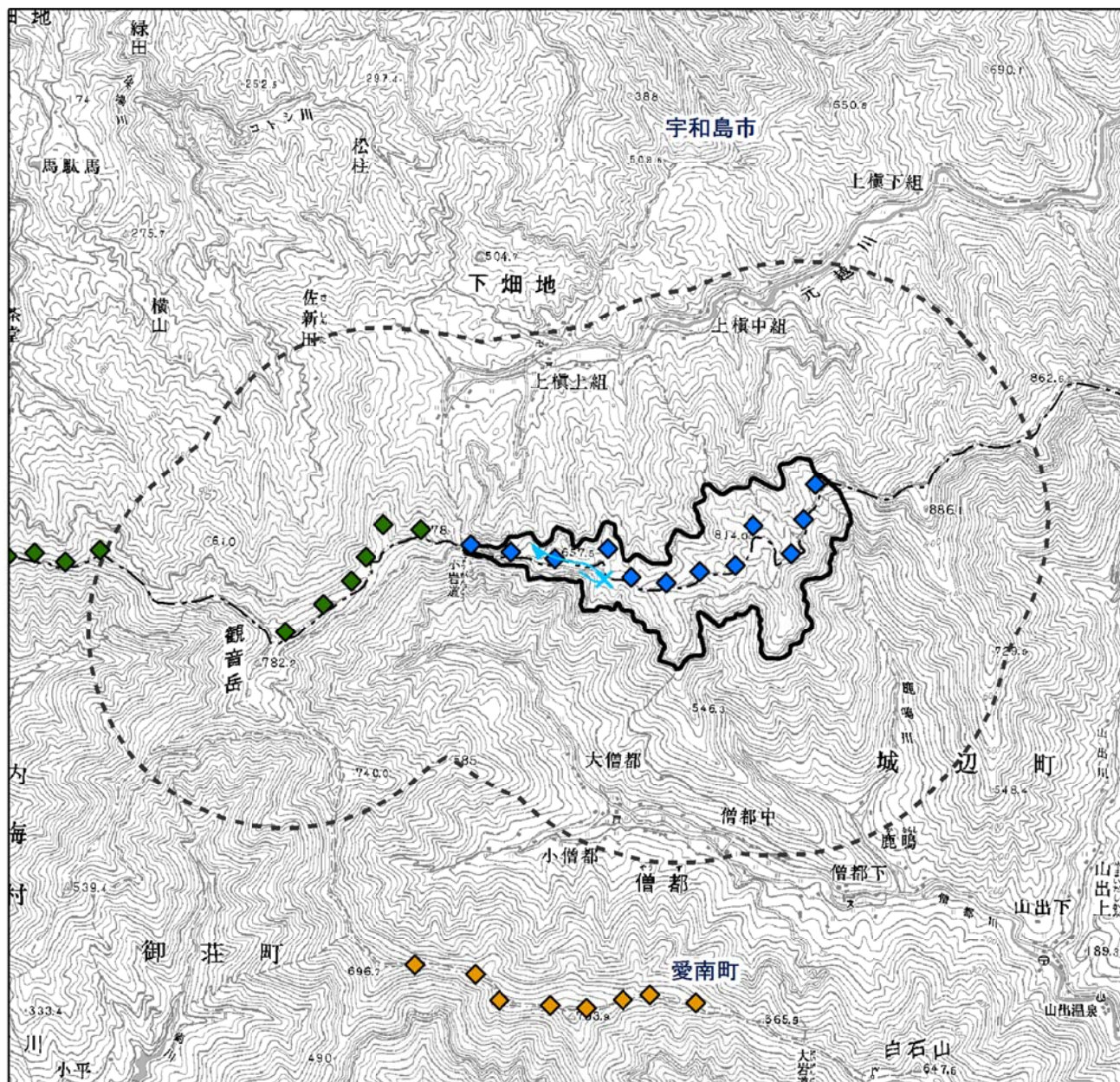
Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-28

猛禽類の重要な種

(クマタカ：第Ⅲ営巣期)

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- +++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



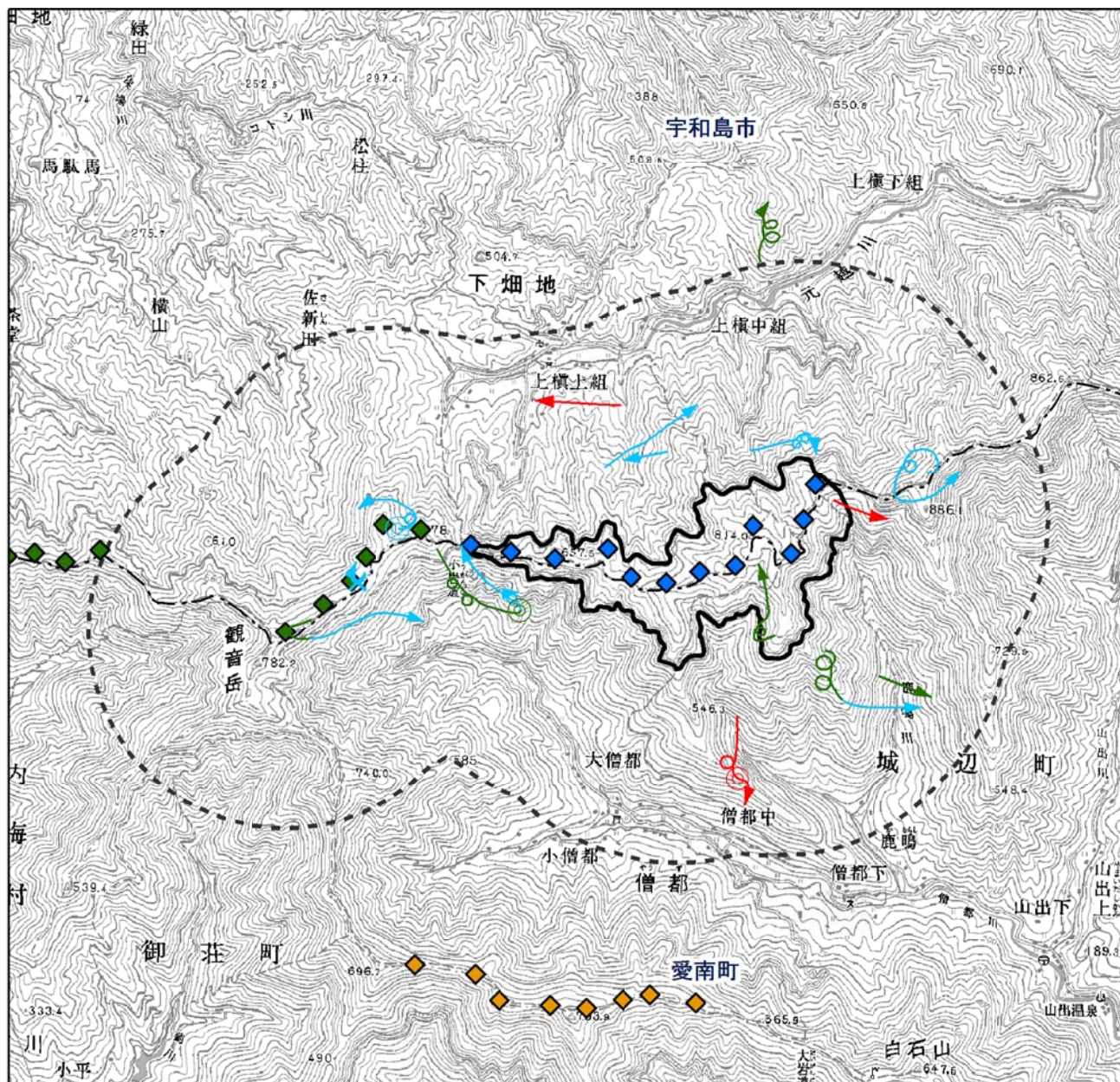
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-29

猛禽類の重要な種

(ハヤブサ：第 I 営巣期)

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- ◆ : 風力発電機
- ◆ : 既設の風力発電機
- ◆ : 計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ : 探餌
- ▶▶▶▶ : ハンティング
- 〰〰〰〰 : ディスプレイ
- +++++ : 餌運搬
- ≫≫ : 巣材運び
- ◎ : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- × : 攻撃・威嚇
- +
- ⊖ : 被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰〰 : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L



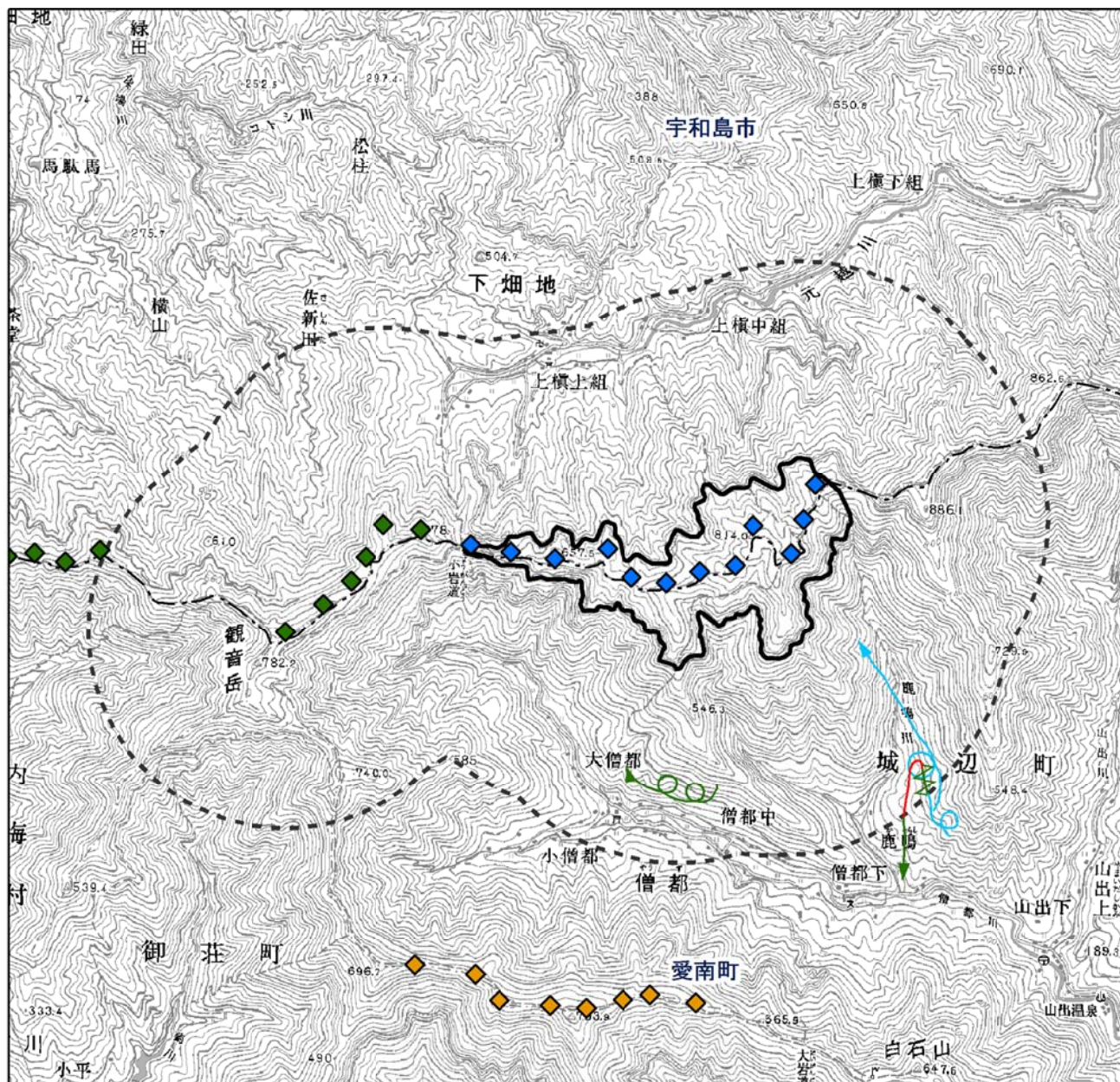
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-30

猛禽類の重要な種

(ハヤブサ：第Ⅱ営巣期)

確認地点(高度別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 風力発電機
- : 既設の風力発電機
- : 計画中の風力発電機

- : 探餌
- : ハンティング
- : ディスプレイ
- : 餌運搬
- : 巣材運び
- : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- : 攻撃・威嚇
- : 被攻撃・被威嚇
- : 鳴声

- : 高度H
- : 高度M
- : 高度L

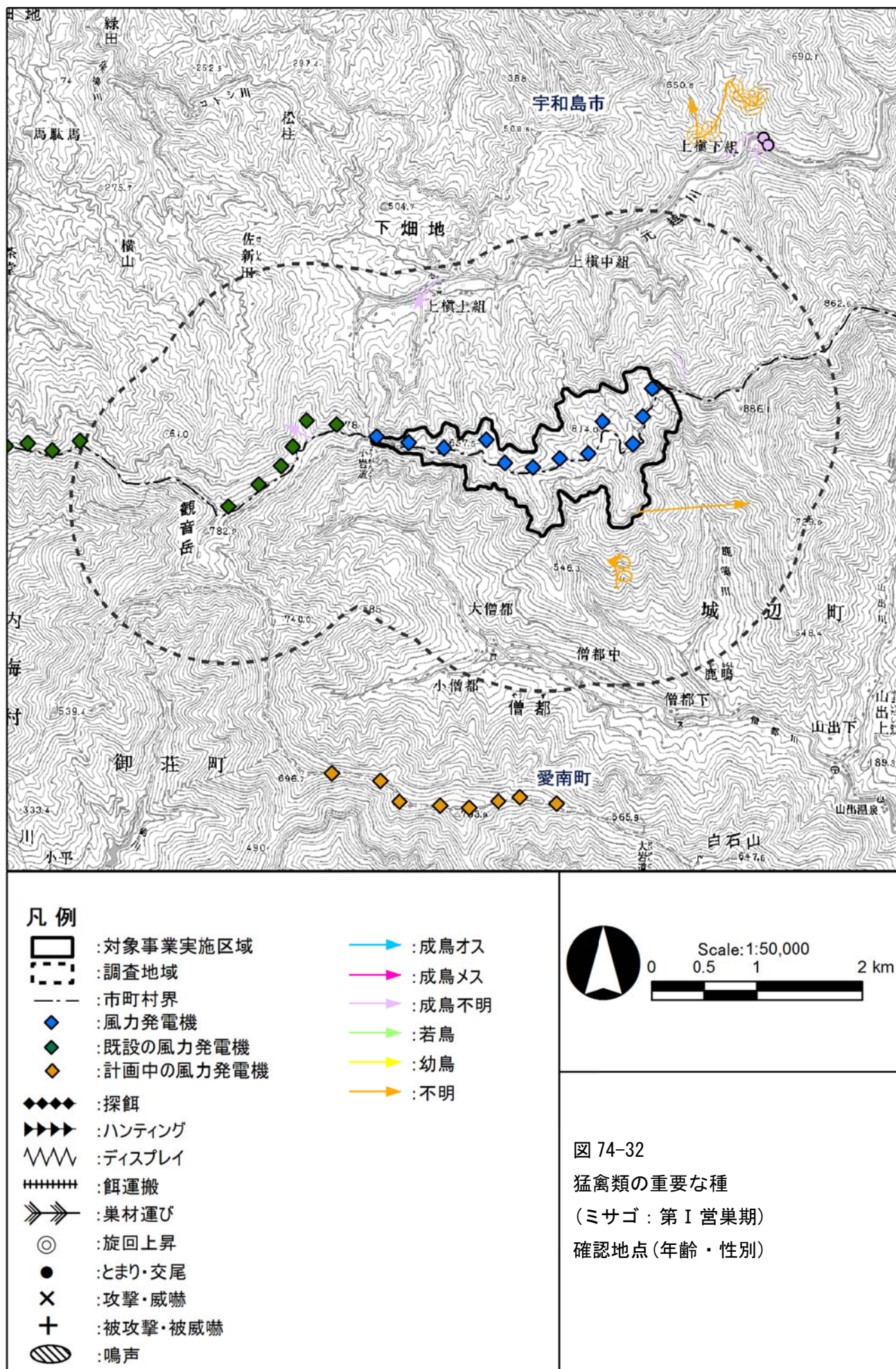


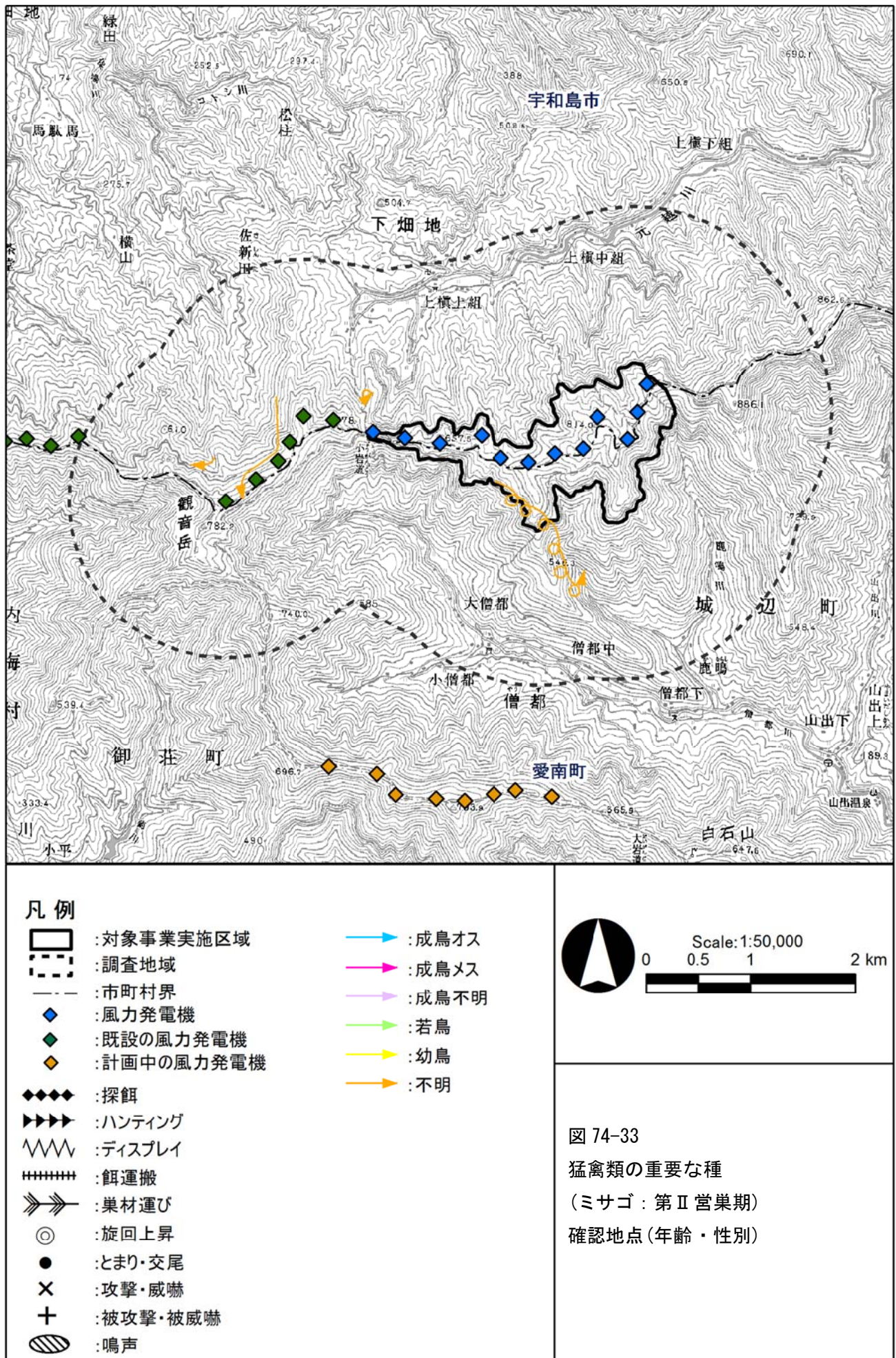
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

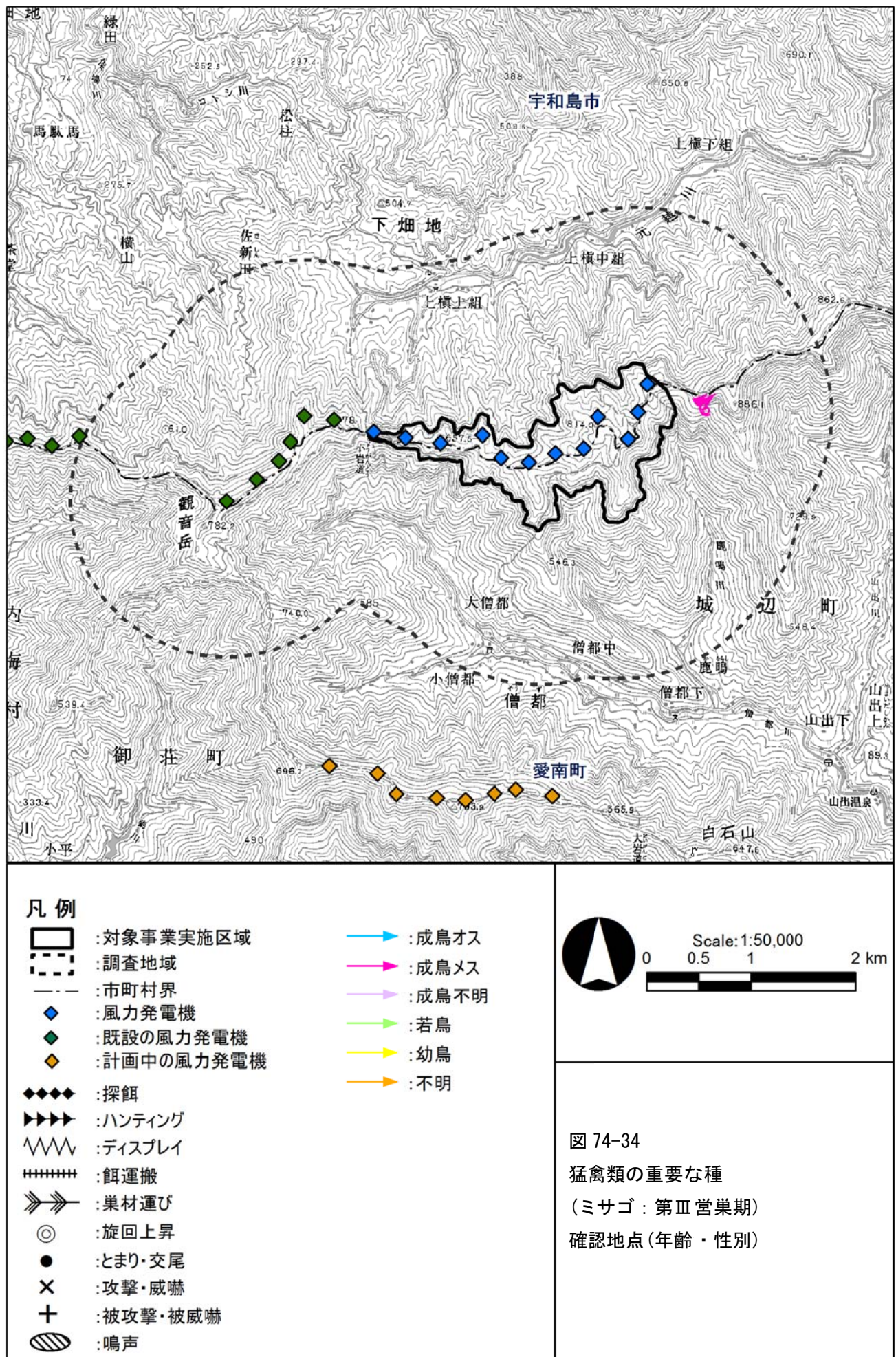
図 74--31

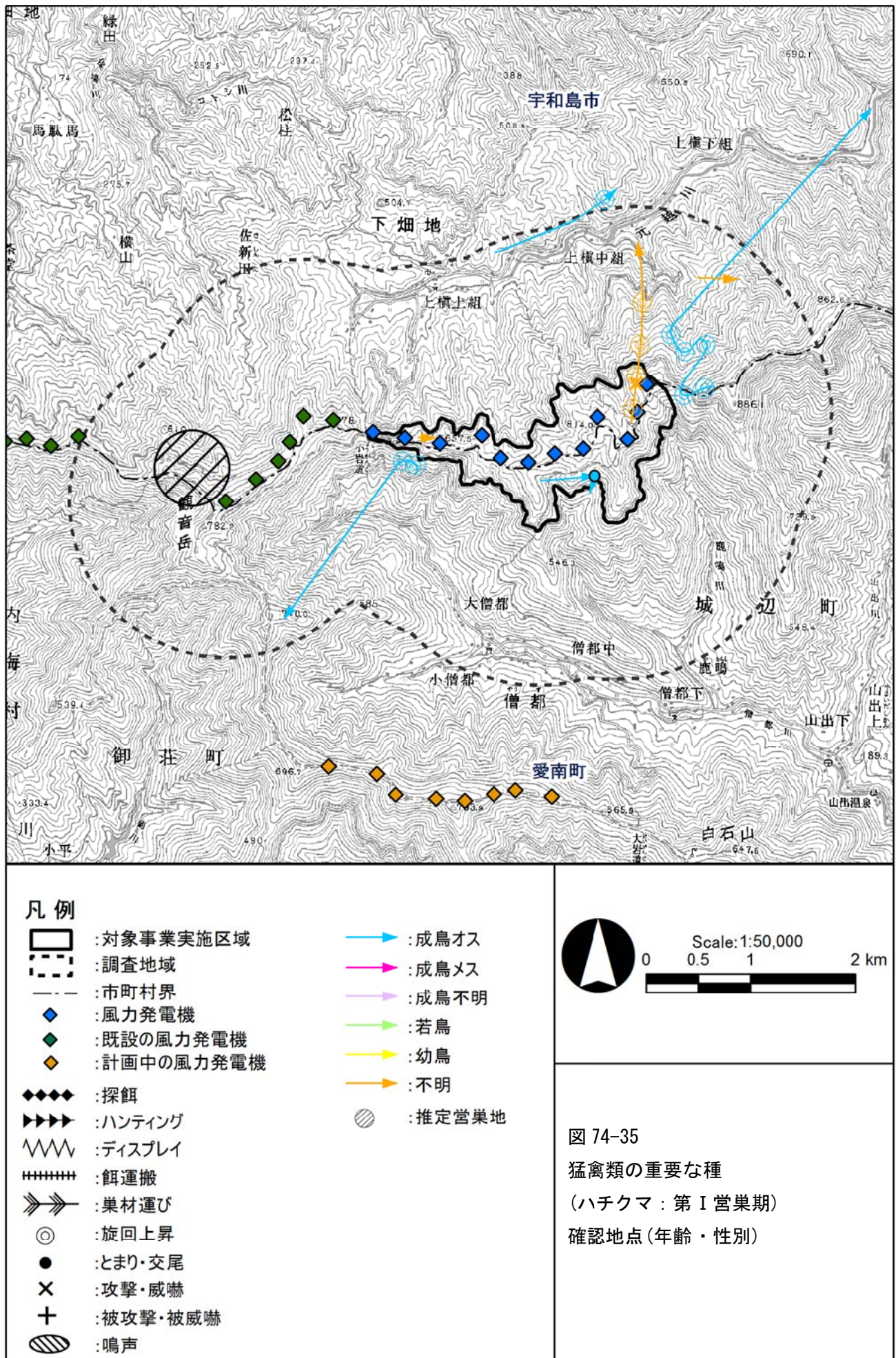
猛禽類の重要な種

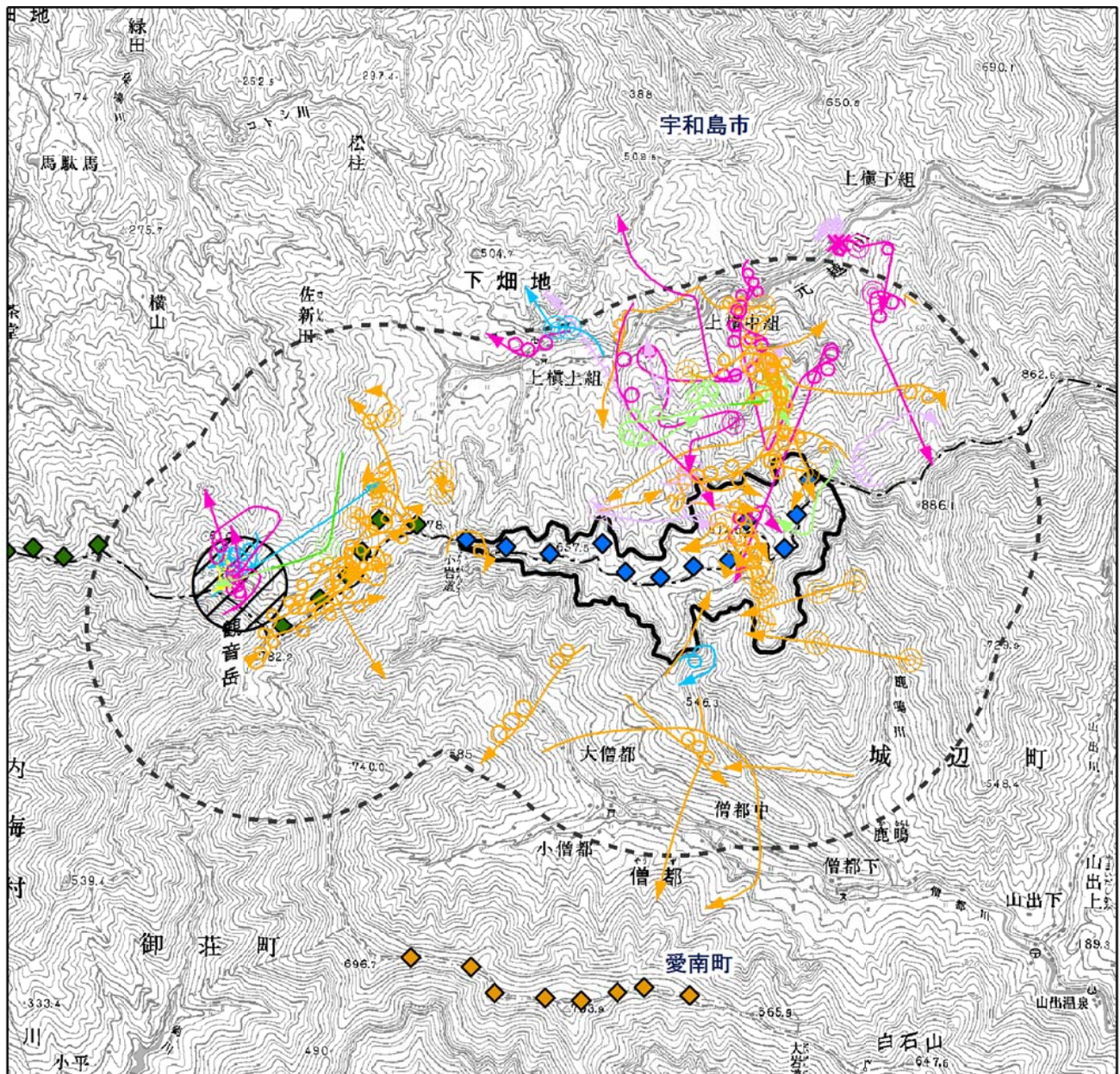
(ハヤブサ：第Ⅲ営巣期)











凡例

- | | | | |
|--|------------|--|--------|
| | :対象事業実施区域 | | :成鳥オス |
| | :調査地域 | | :成鳥メス |
| | :市町村界 | | :成鳥不明 |
| | :風力発電機 | | :若鳥 |
| | :既設の風力発電機 | | :幼鳥 |
| | :計画中の風力発電機 | | :不明 |
| | :探餌 | | :推定営巣地 |
| | :ハンティング | | |
| | :ディスプレイ | | |
| | :餌運搬 | | |
| | :巣材運び | | |
| | :旋回上昇 | | |
| | :とまり・交尾 | | |
| | :攻撃・威嚇 | | |
| | :被攻撃・被威嚇 | | |
| | :鳴声 | | |



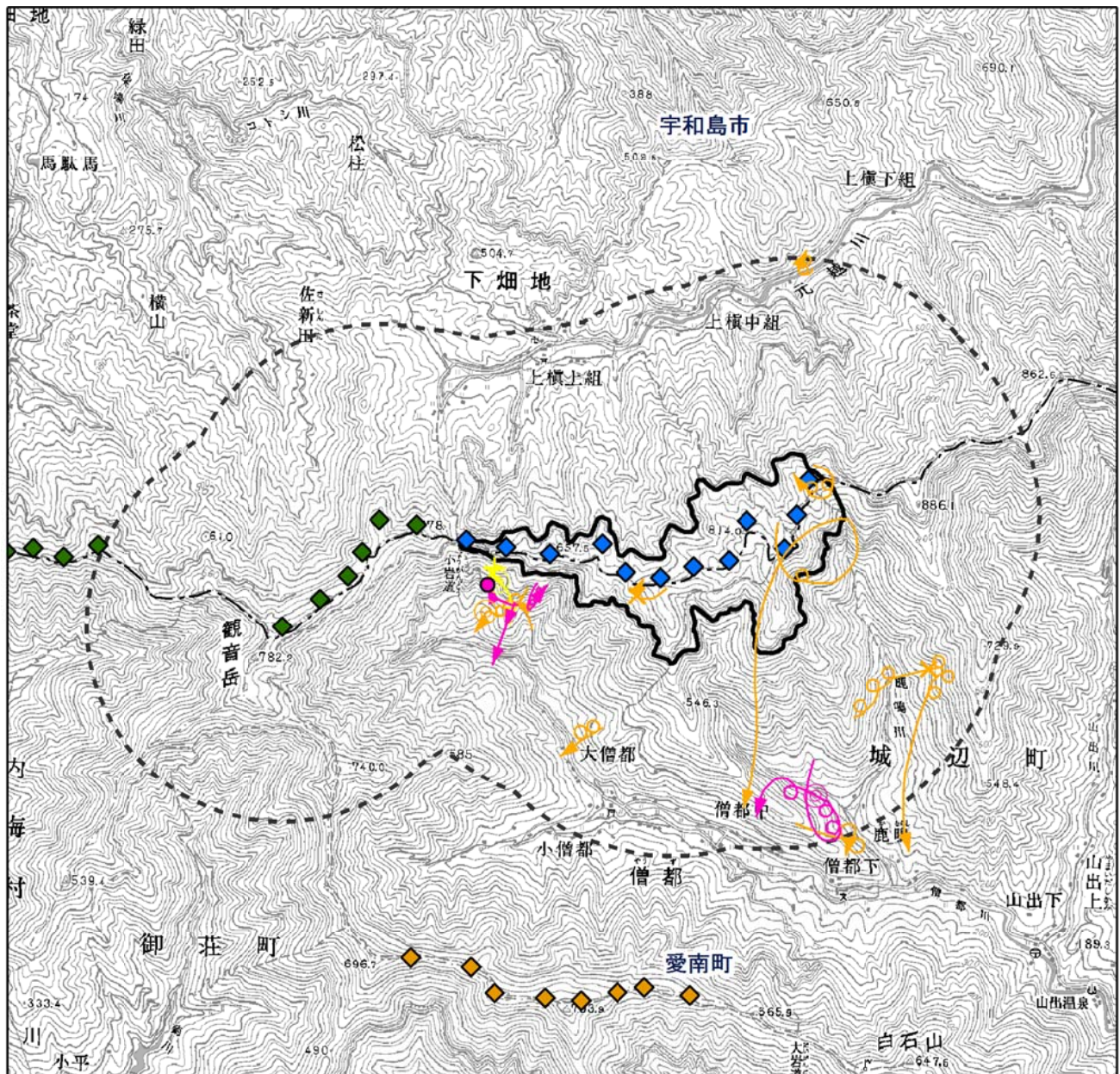
Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-36

猛禽類の重要な種

(ハチクマ：第Ⅱ営巣期)

確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :巡回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

- :成鳥オス
- :成鳥メス
- :成鳥不明
- :若鳥
- :幼鳥
- :不明



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-37

猛禽類の重要な種
(ツミ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(年齢・性別)

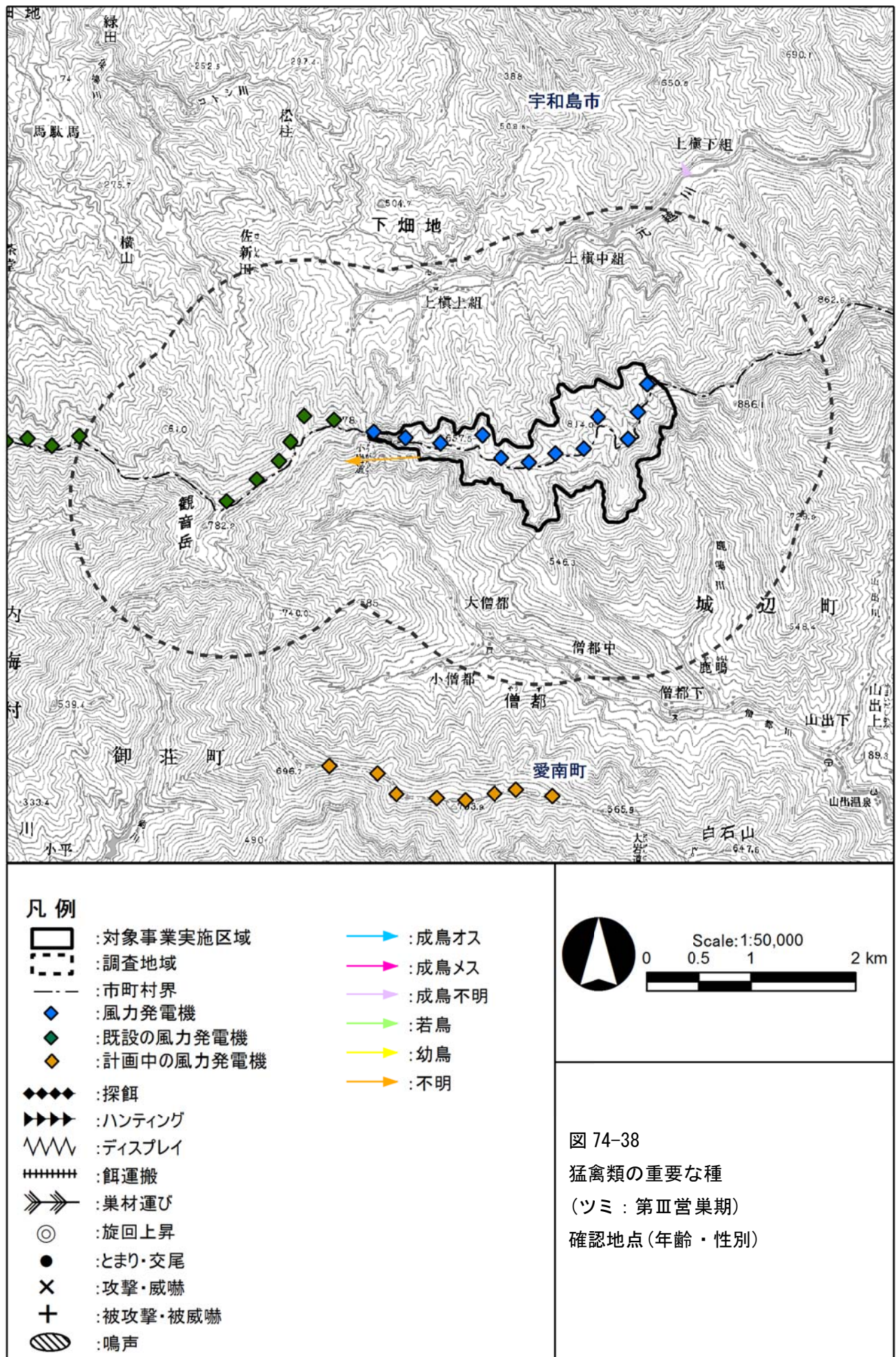
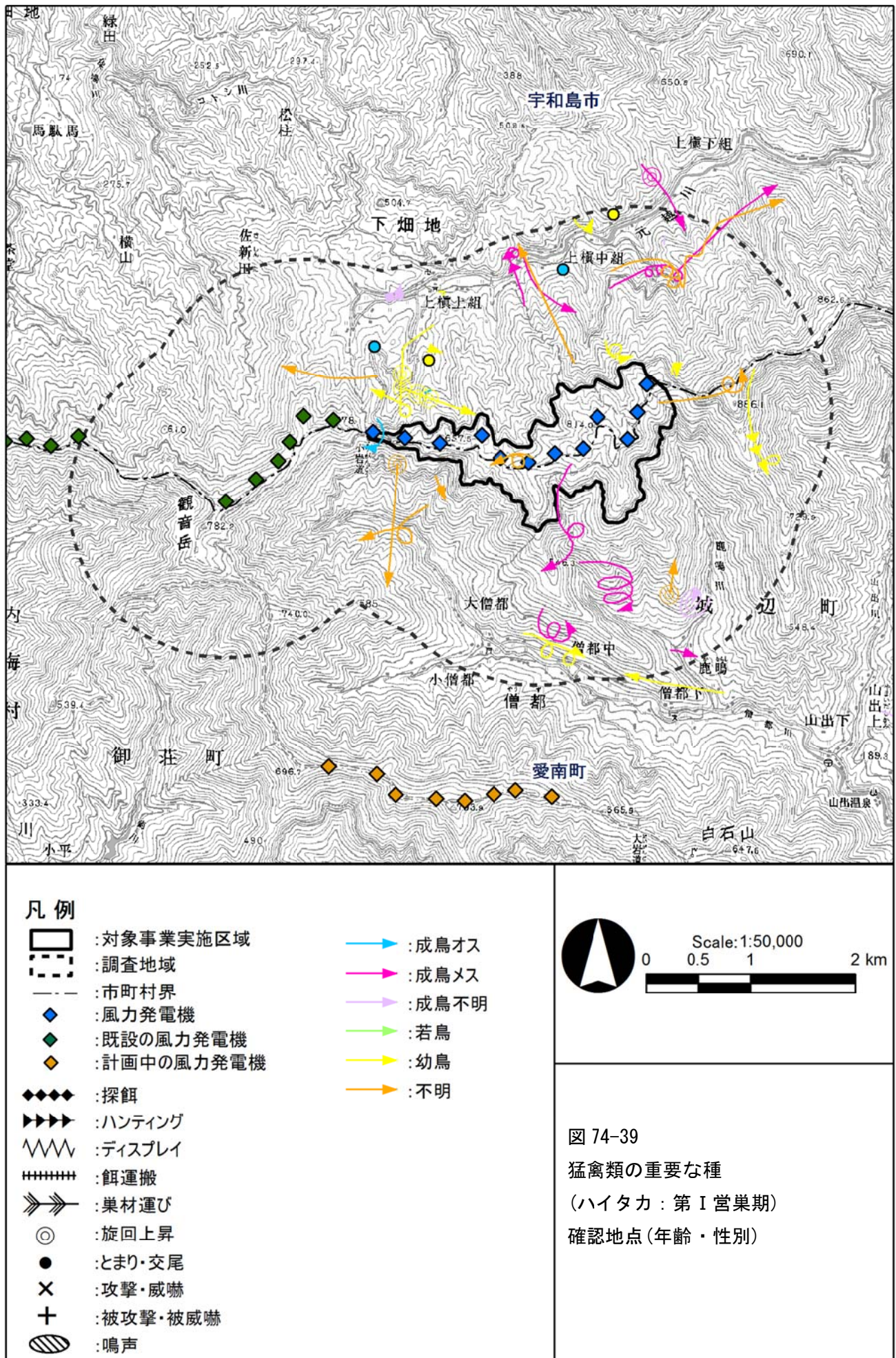


図 74-38
猛禽類の重要な種
(ツミ：第Ⅲ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



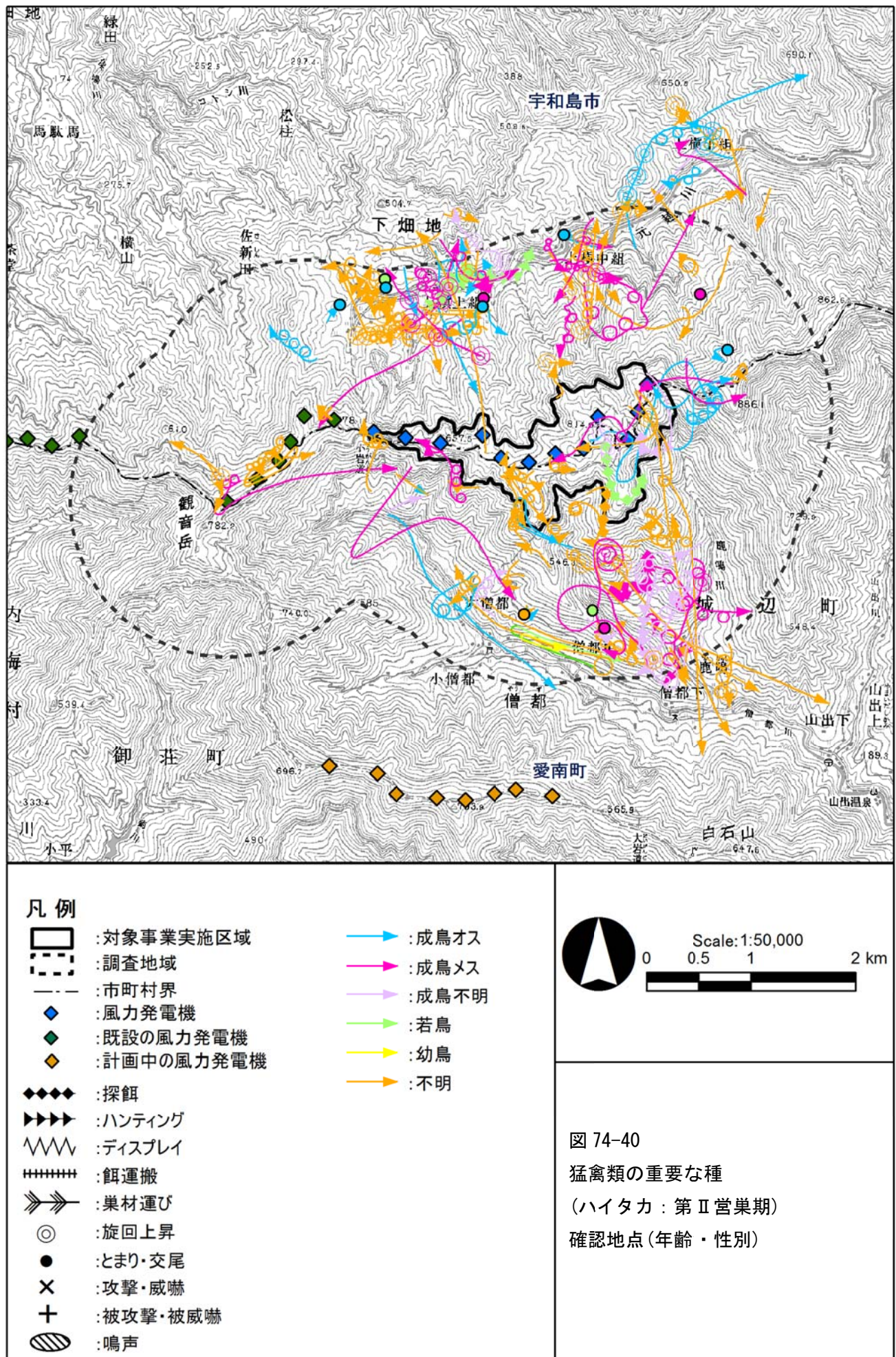
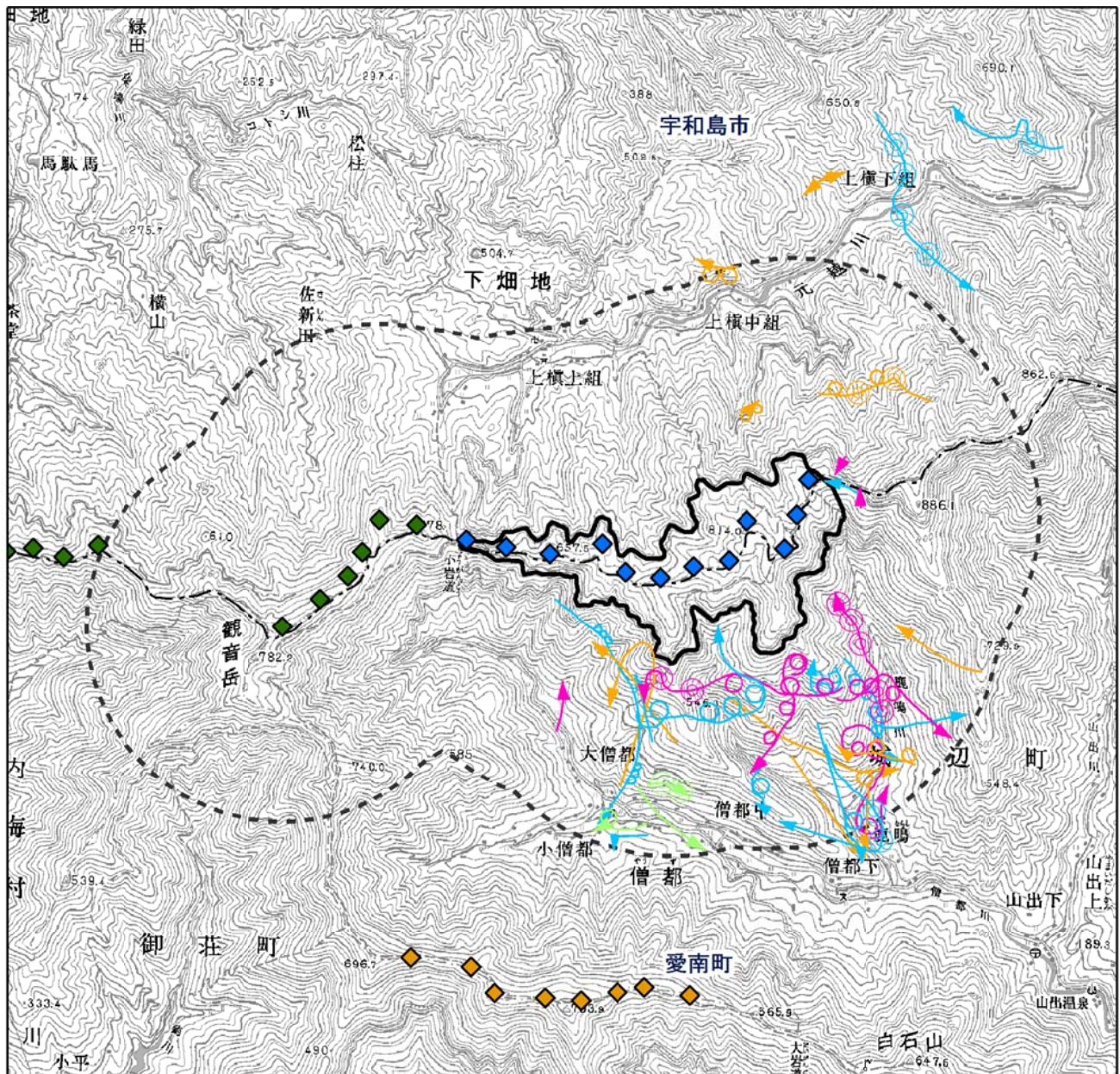


図 74-40
猛禽類の重要な種
(ハイタカ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :巡回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

- ➡ :成鳥オス
- ➡ :成鳥メス
- ➡ :成鳥不明
- ➡ :若鳥
- ➡ :幼鳥
- ➡ :不明



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-41

猛禽類の重要な種

(ハイタカ：第Ⅲ営巣期)

確認地点(年齢・性別)

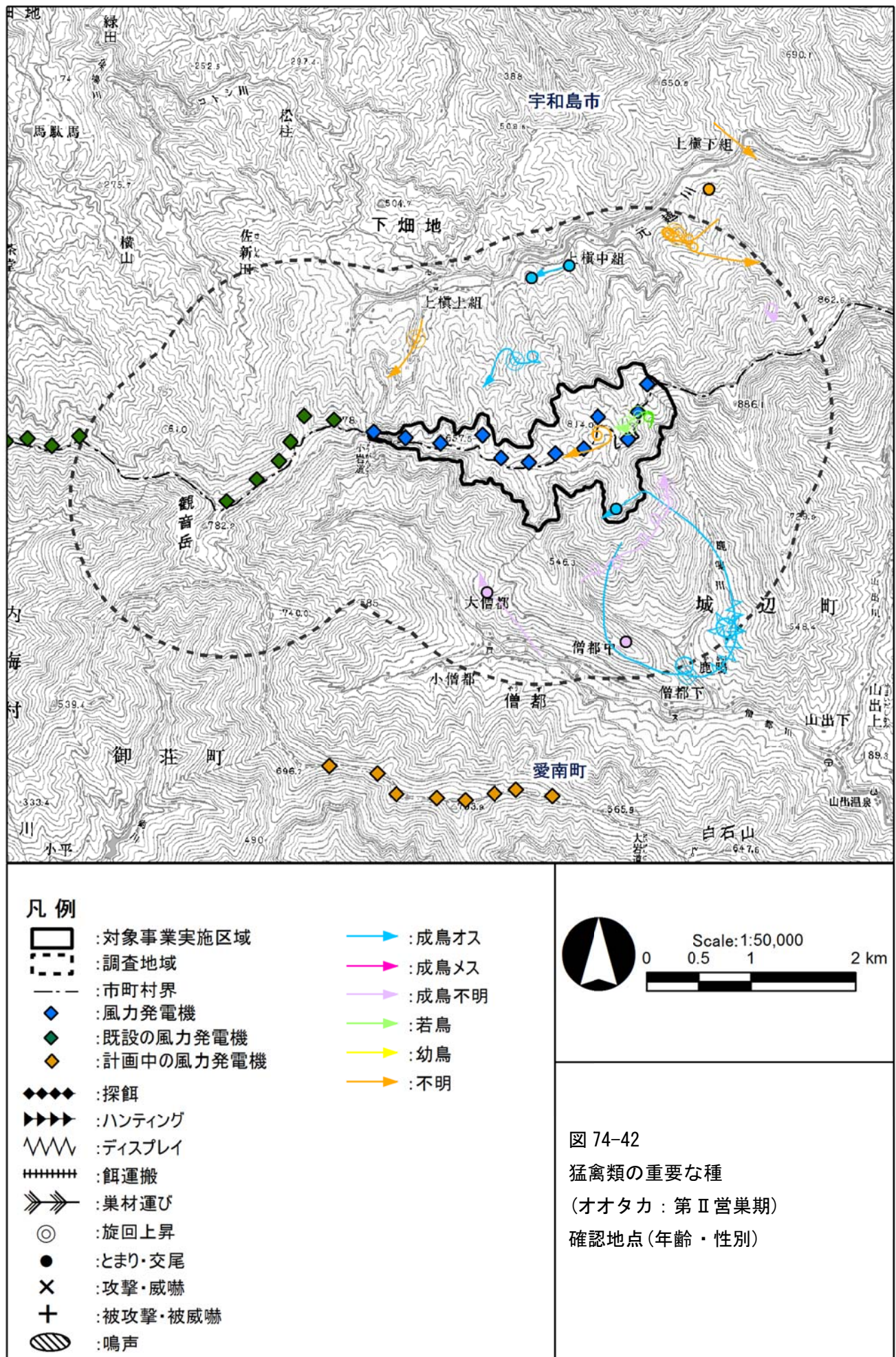
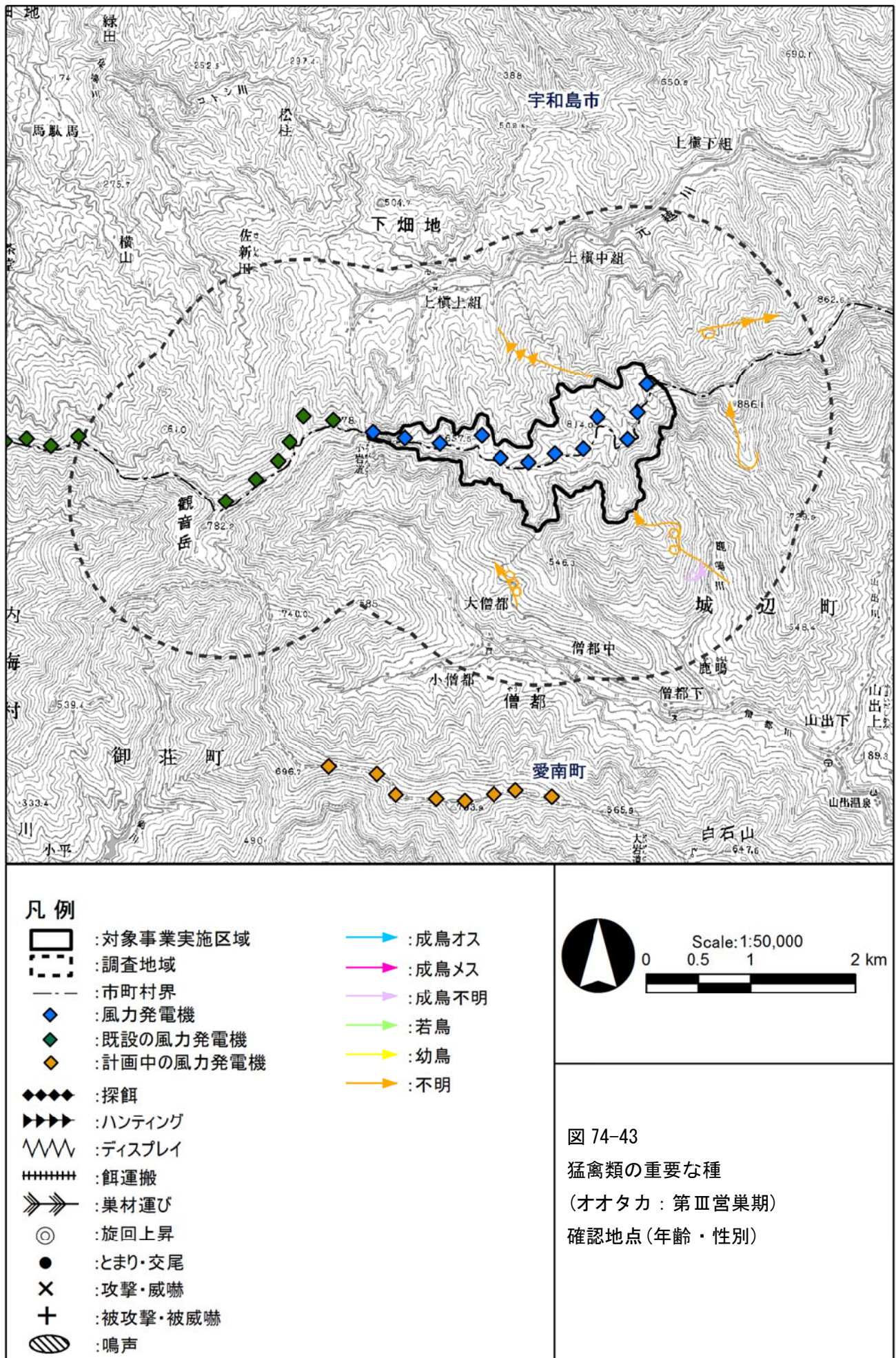
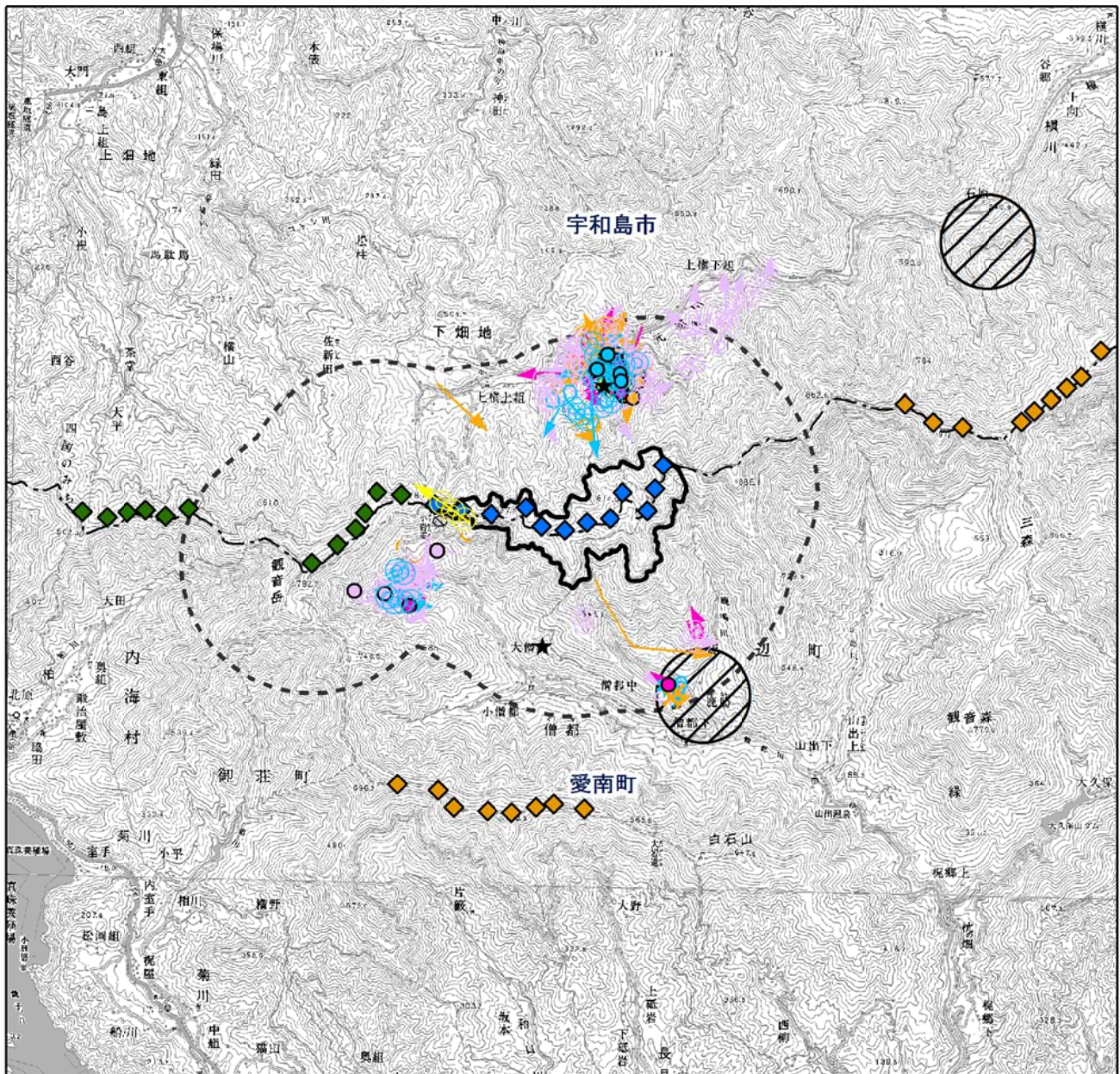


図 74-42
猛禽類の重要な種
(オオタカ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(年齢・性別)





凡例

- | | | | |
|--|------------|--|--------|
| | :対象事業実施区域 | | :成鳥オス |
| | :調査地域 | | :成鳥メス |
| | :市町村界 | | :成鳥不明 |
| | :風力発電機 | | :若鳥 |
| | :既設の風力発電機 | | :幼鳥 |
| | :計画中の風力発電機 | | :不明 |
| | :探餌 | | :営巣地 |
| | :ハンティング | | :推定営巣地 |
| | :ディスプレイ | | |
| | :餌運搬 | | |
| | :巣材運び | | |
| | :旋回上昇 | | |
| | :とまり・交尾 | | |
| | :攻撃・威嚇 | | |
| | :被攻撃・被威嚇 | | |
| | :鳴声 | | |

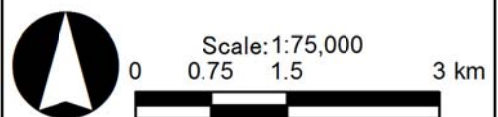
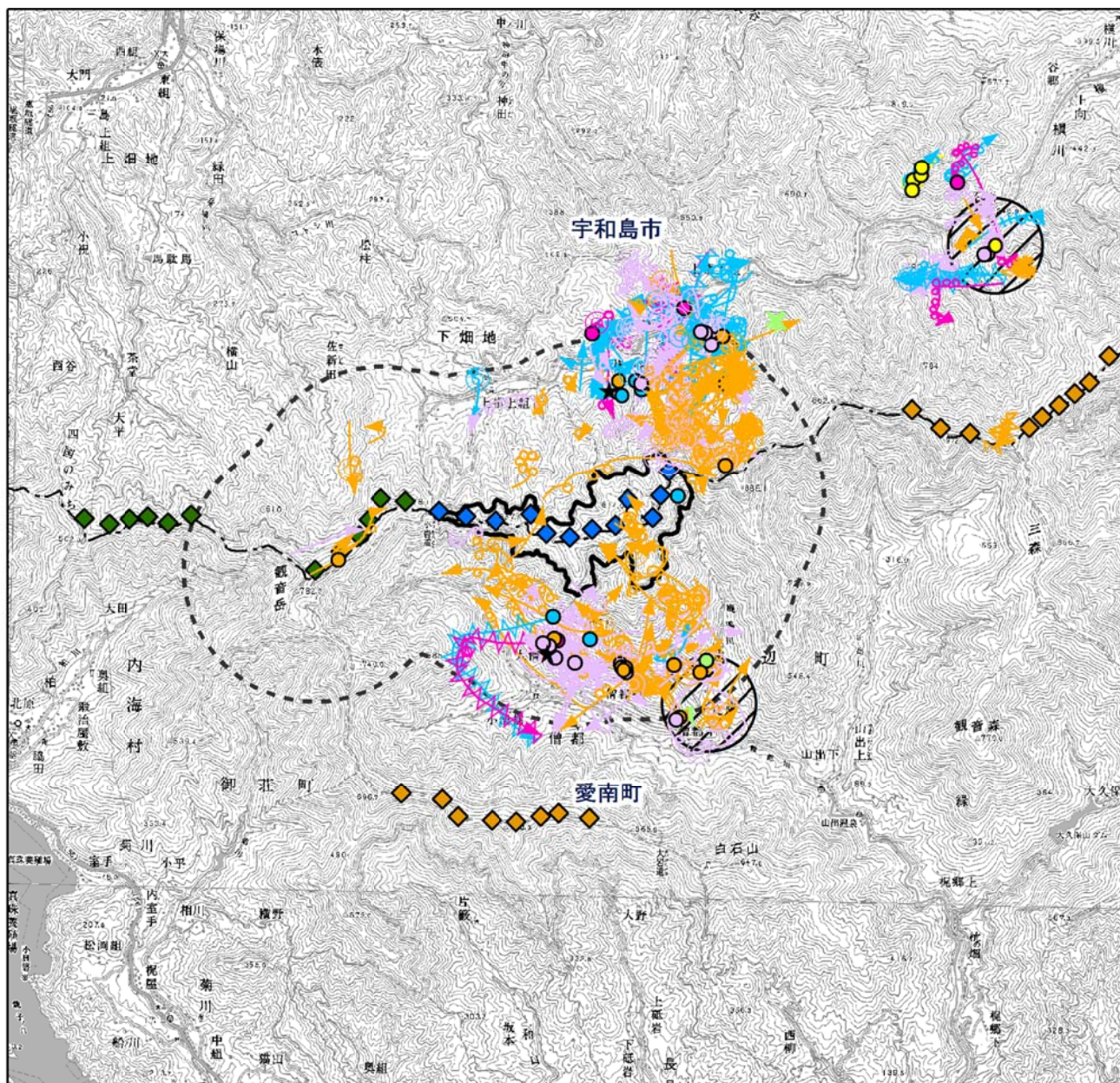


図 74-44

猛禽類の重要な種
(サシバ：第Ⅰ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 市町村界
- : 風力発電機
- : 既設の風力発電機
- : 計画中の風力発電機

- : 探餌
- : ハンティング
- : ディスプレイ
- : 餌運搬
- : 巣材運び
- : 旋回上昇
- : とまり・交尾
- : 攻撃・威嚇
- : 被攻撃・被威嚇
- : 鳴声

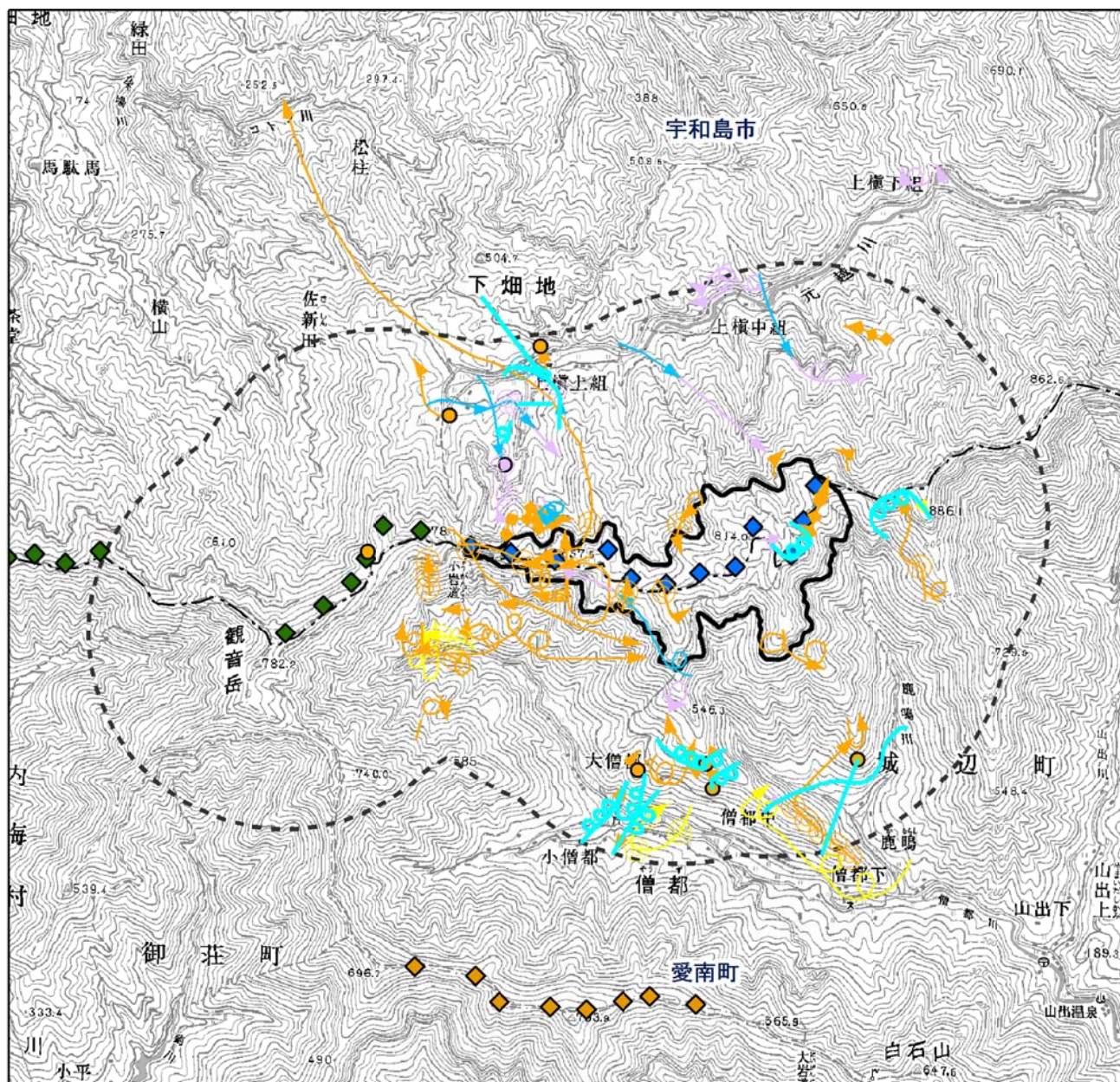
- : 成鳥オス
- : 成鳥メス
- : 成鳥不明
- : 若鳥
- : 幼鳥
- : 不明
- : 営巣地
- : 推定営巣地



Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-45

猛禽類の重要な種
(サシバ: 第Ⅱ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

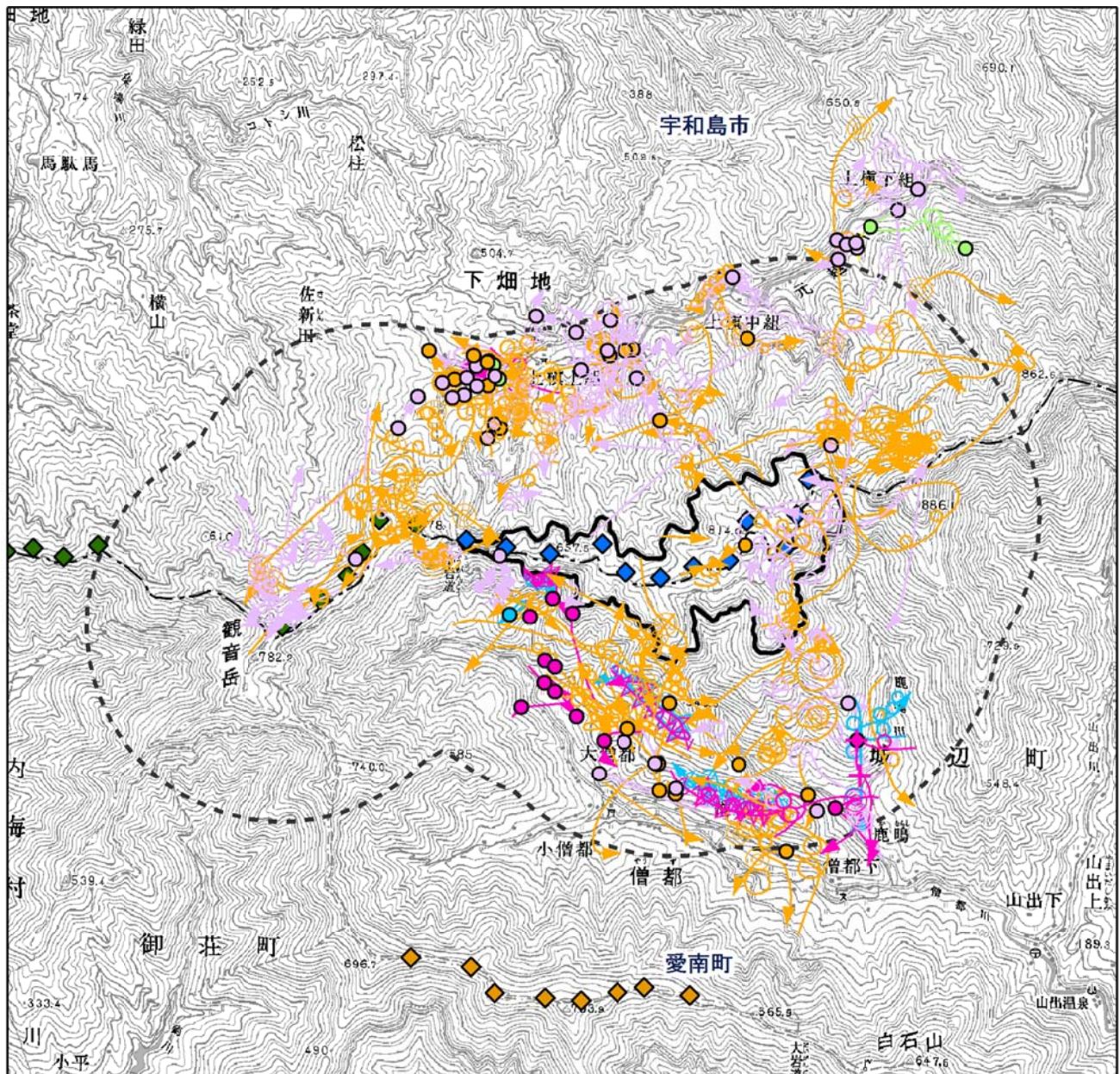
- ➡ :成鳥オス
- ➡ :成鳥メス
- ➡ :成鳥不明
- ➡ :若鳥
- ➡ :幼鳥
- ➡ :不明



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-46

猛禽類の重要な種
(ノスリ：第Ⅰ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

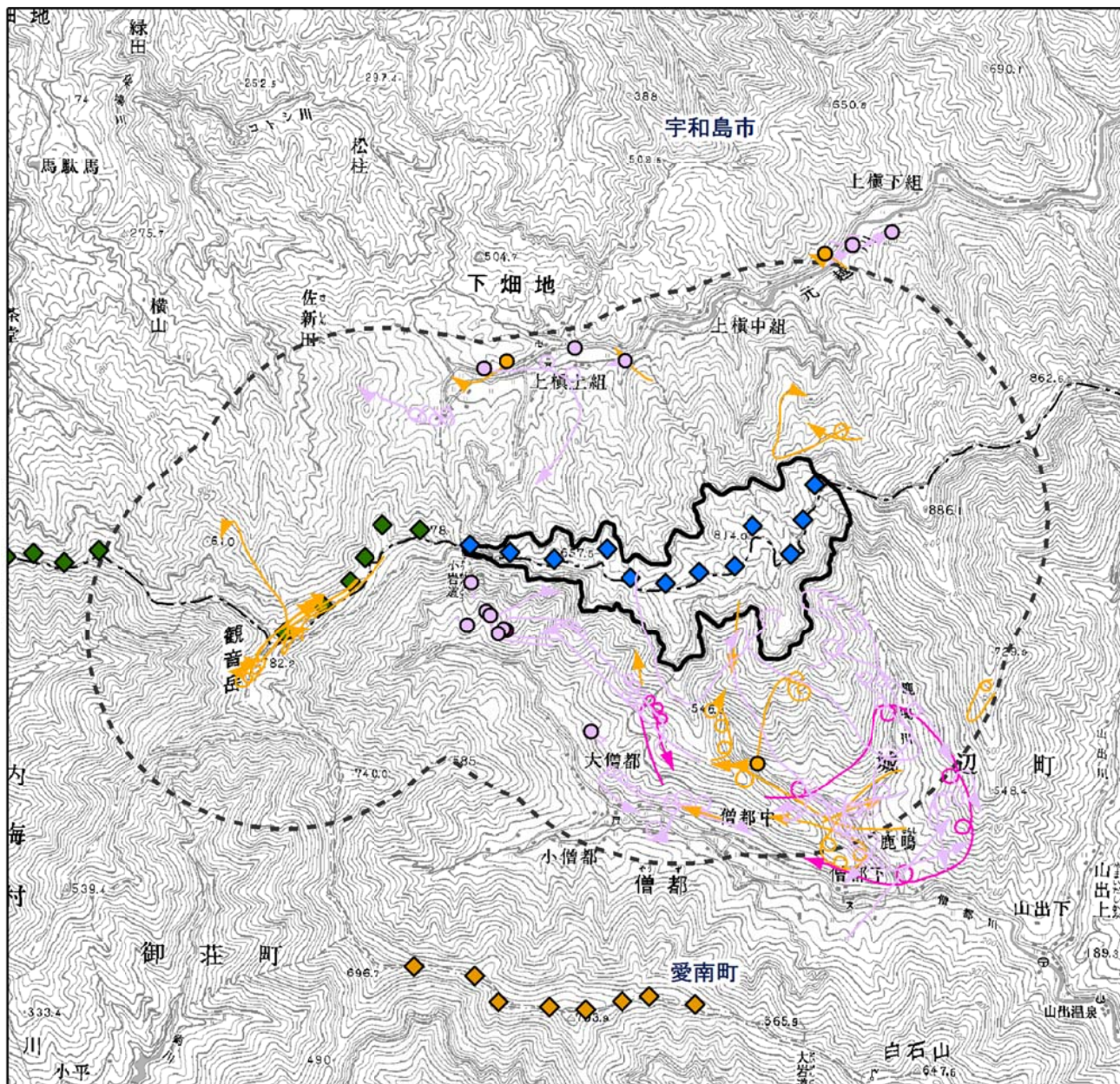
- ➡ :成鳥オス
- ➡ :成鳥メス
- ➡ :成鳥不明
- ➡ :若鳥
- ➡ :幼鳥
- ➡ :不明



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-47

猛禽類の重要な種
(ノスリ：第Ⅱ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機
- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

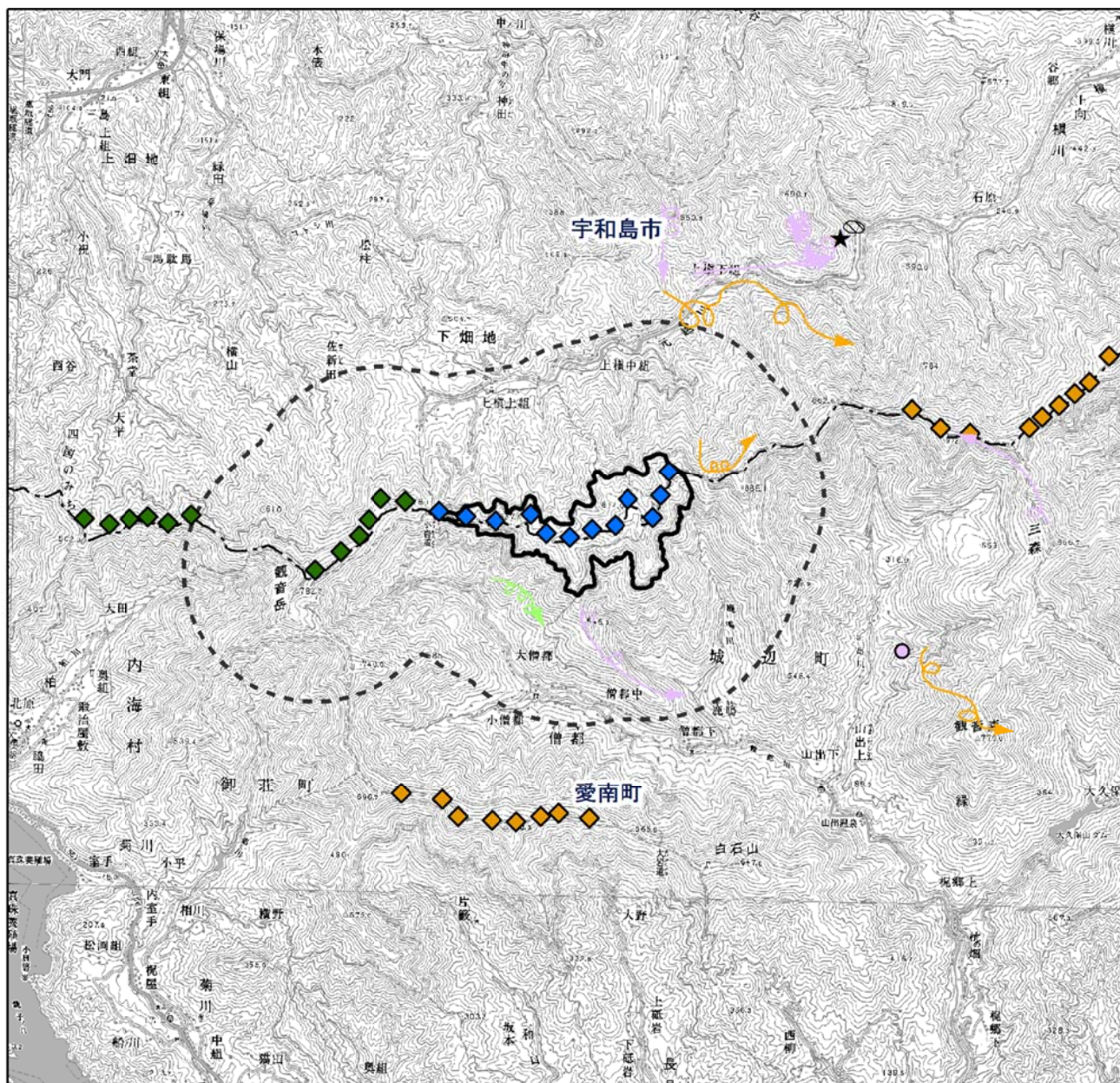
- ➡ :成鳥オス
- ➡ :成鳥メス
- ➡ :成鳥不明
- ➡ :若鳥
- ➡ :幼鳥
- ➡ :不明



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-48

猛禽類の重要な種
(ノスリ：第Ⅲ営巣期)
確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機

- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- 》》》 :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〇 :鳴声

- :成鳥オス
- :成鳥メス
- :成鳥不明
- :若鳥
- :幼鳥
- :不明
- ★ :営巣地



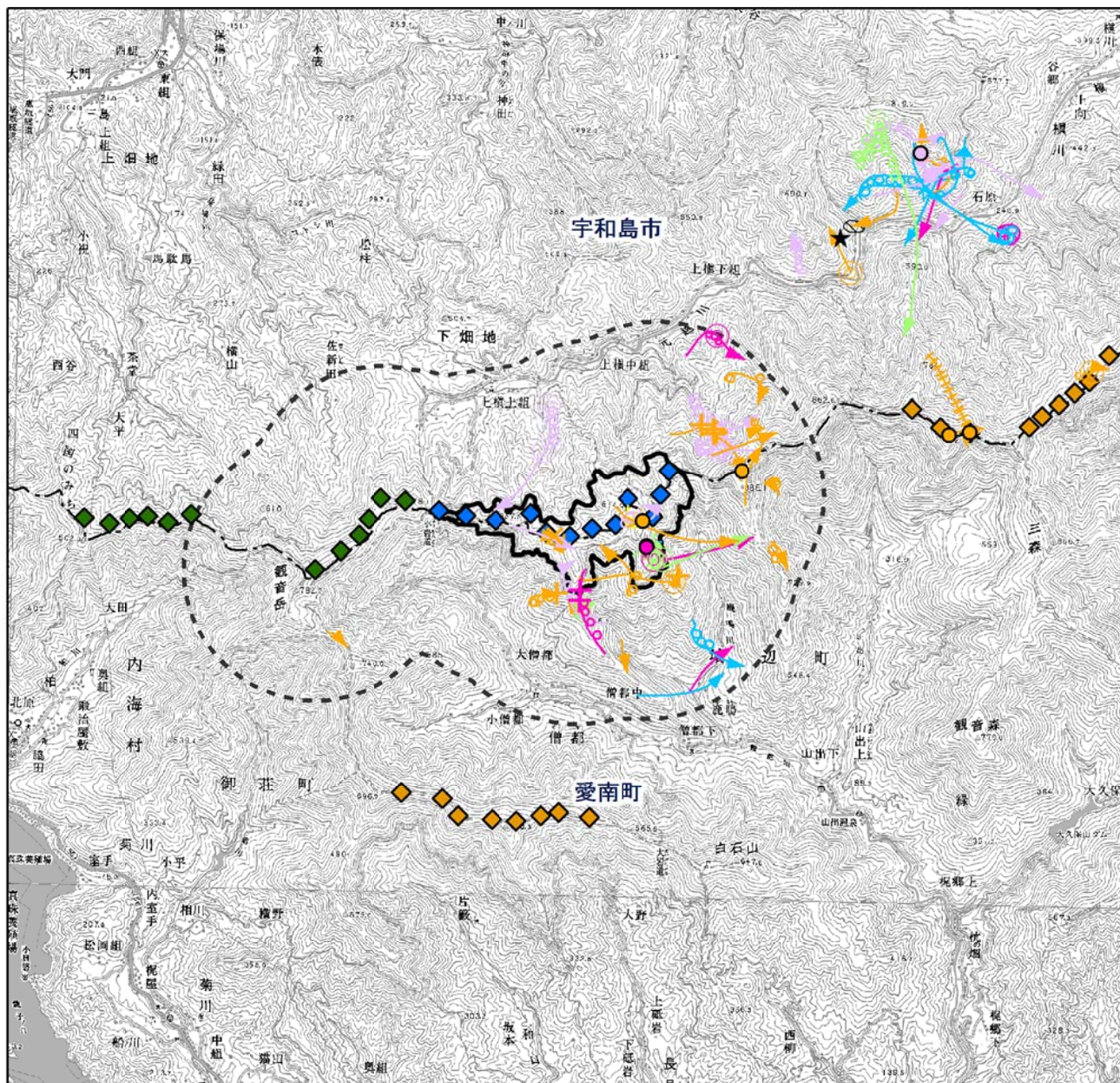
Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-49

猛禽類の重要な種

(クマタカ：第Ⅰ営巣期)

確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機
- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- 〰〰〰〰 :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- 〰〰〰 :鳴声

- ➡ :成鳥オス
- ➡ :成鳥メス
- ➡ :成鳥不明
- ➡ :若鳥
- ➡ :幼鳥
- ➡ :不明
- ★ :営巣地



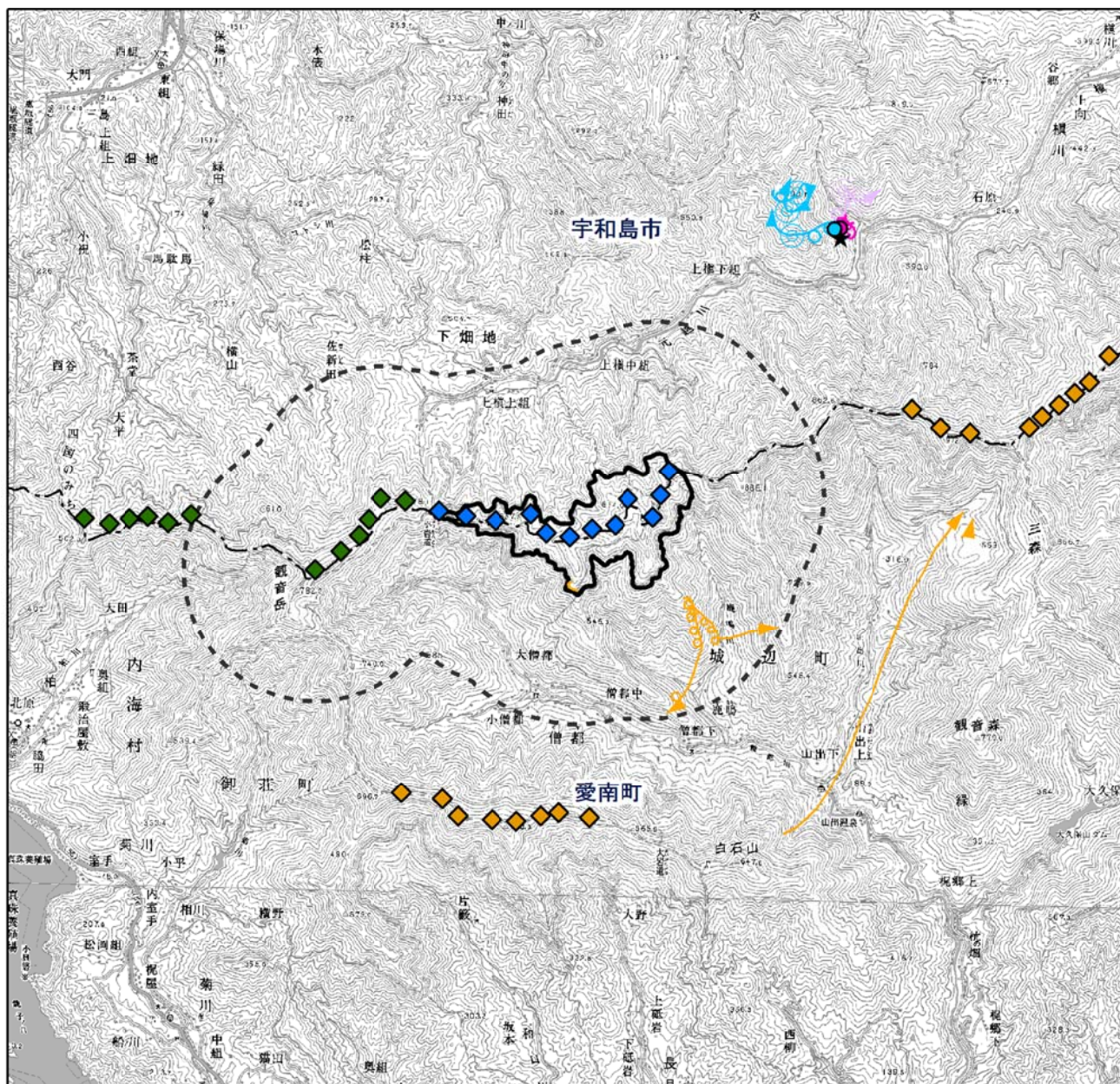
Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-50

猛禽類の重要な種

(クマタカ：第Ⅱ営巣期)

確認地点(年齢・性別)



凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- :風力発電機
- :既設の風力発電機
- :計画中の風力発電機

- :探餌
- :ハンティング
- :ディスプレイ
- :餌運搬
- :巣材運び
- :巡回上昇
- :とまり・交尾
- :攻撃・威嚇
- :被攻撃・被威嚇
- :鳴声

- :成鳥オス
- :成鳥メス
- :成鳥不明
- :若鳥
- :幼鳥
- :不明
- :営巣地



Scale: 1:75,000
0 0.75 1.5 3 km

図 74-51

猛禽類の重要な種

(クマタカ：第Ⅲ営巣期)

確認地点(年齢・性別)

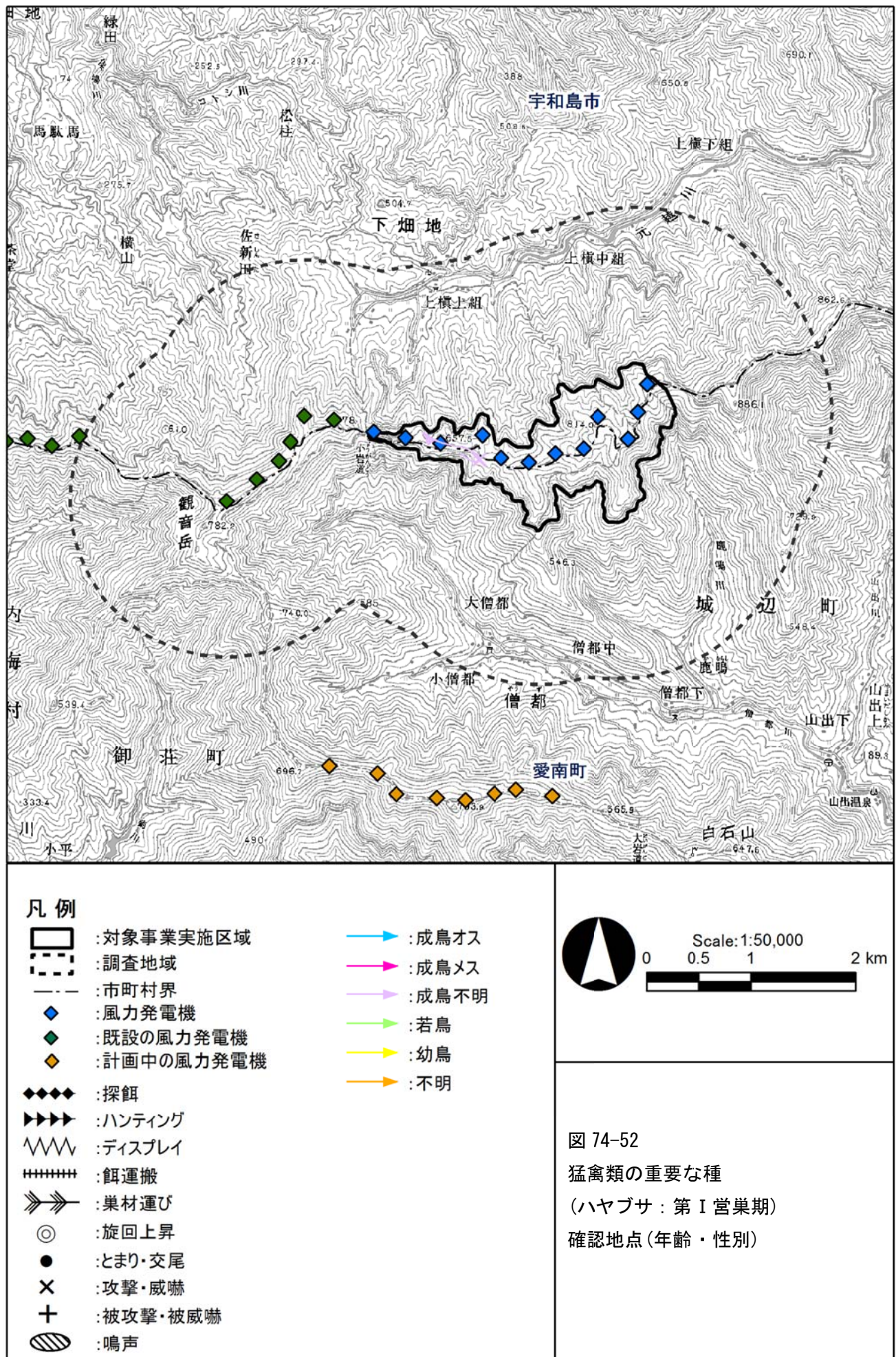
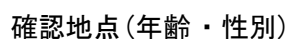
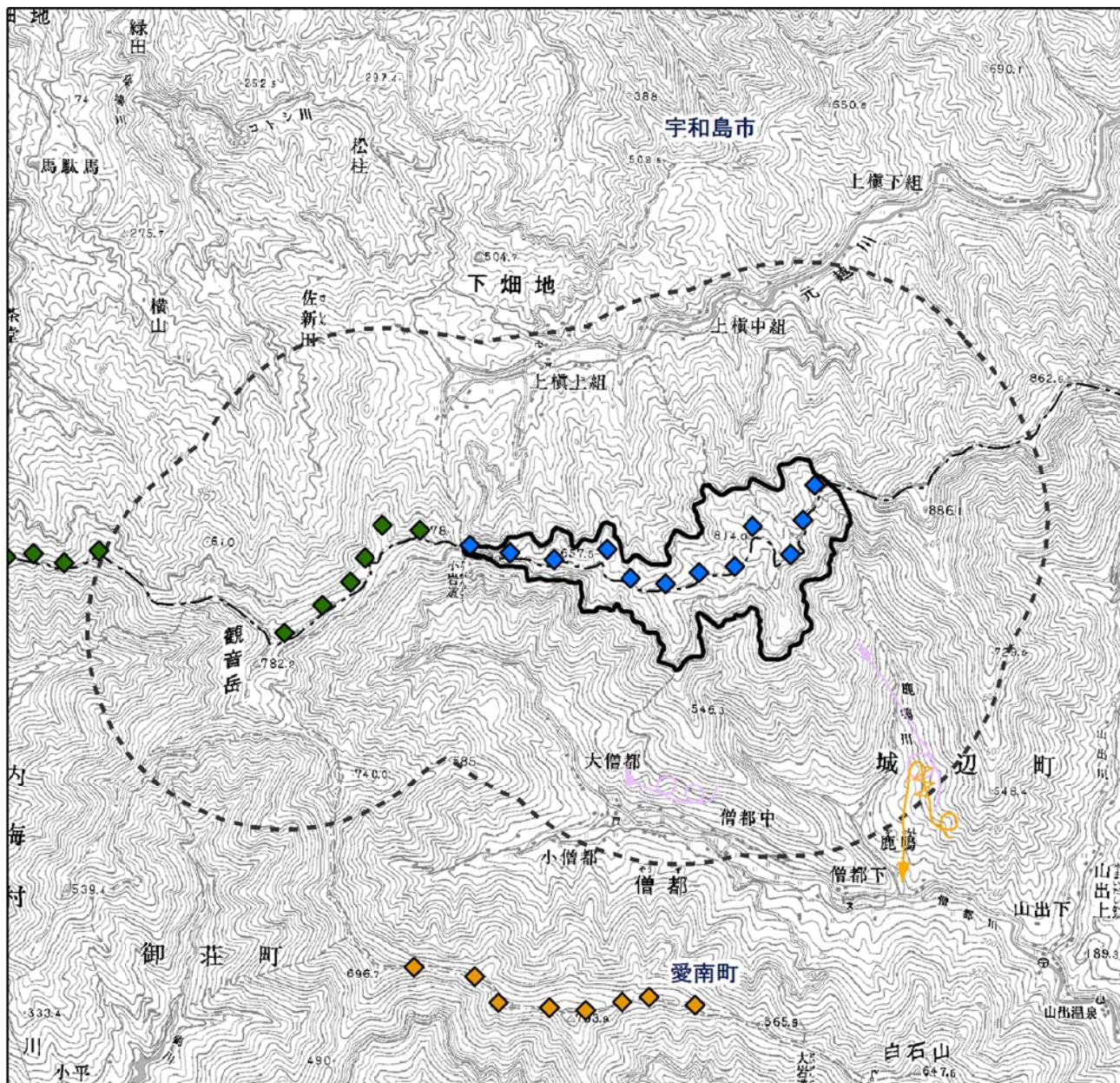


図 74-52
猛禽類の重要な種
(ハヤブサ：第Ⅰ営巣期)
確認地点(年齢・性別)





凡例

- :対象事業実施区域
- :調査地域
- :市町村界
- ◆ :風力発電機
- ◆ :既設の風力発電機
- ◆ :計画中の風力発電機
- ◆◆◆◆ :探餌
- ▶▶▶▶ :ハンティング
- ^v^v^v :ディスプレイ
- +++++ :餌運搬
- ≫≫ :巣材運び
- ◎ :旋回上昇
- :とまり・交尾
- × :攻撃・威嚇
- + :被攻撃・被威嚇
- ⦶ :鳴声

- :成鳥オス
- :成鳥メス
- :成鳥不明
- :若鳥
- :幼鳥
- :不明



Scale: 1:50,000
0 0.5 1 2 km

図 74-54

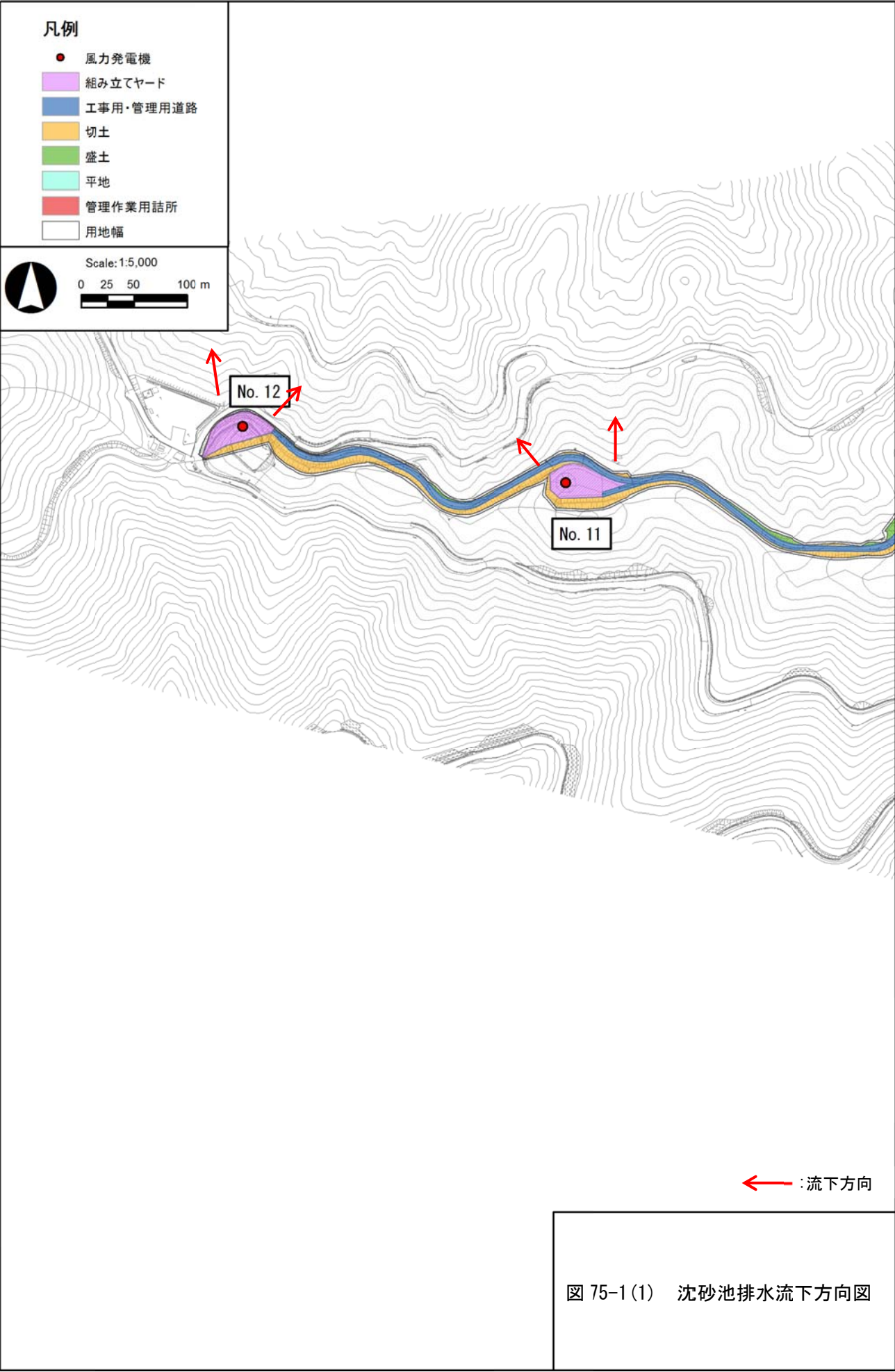
猛禽類の重要な種

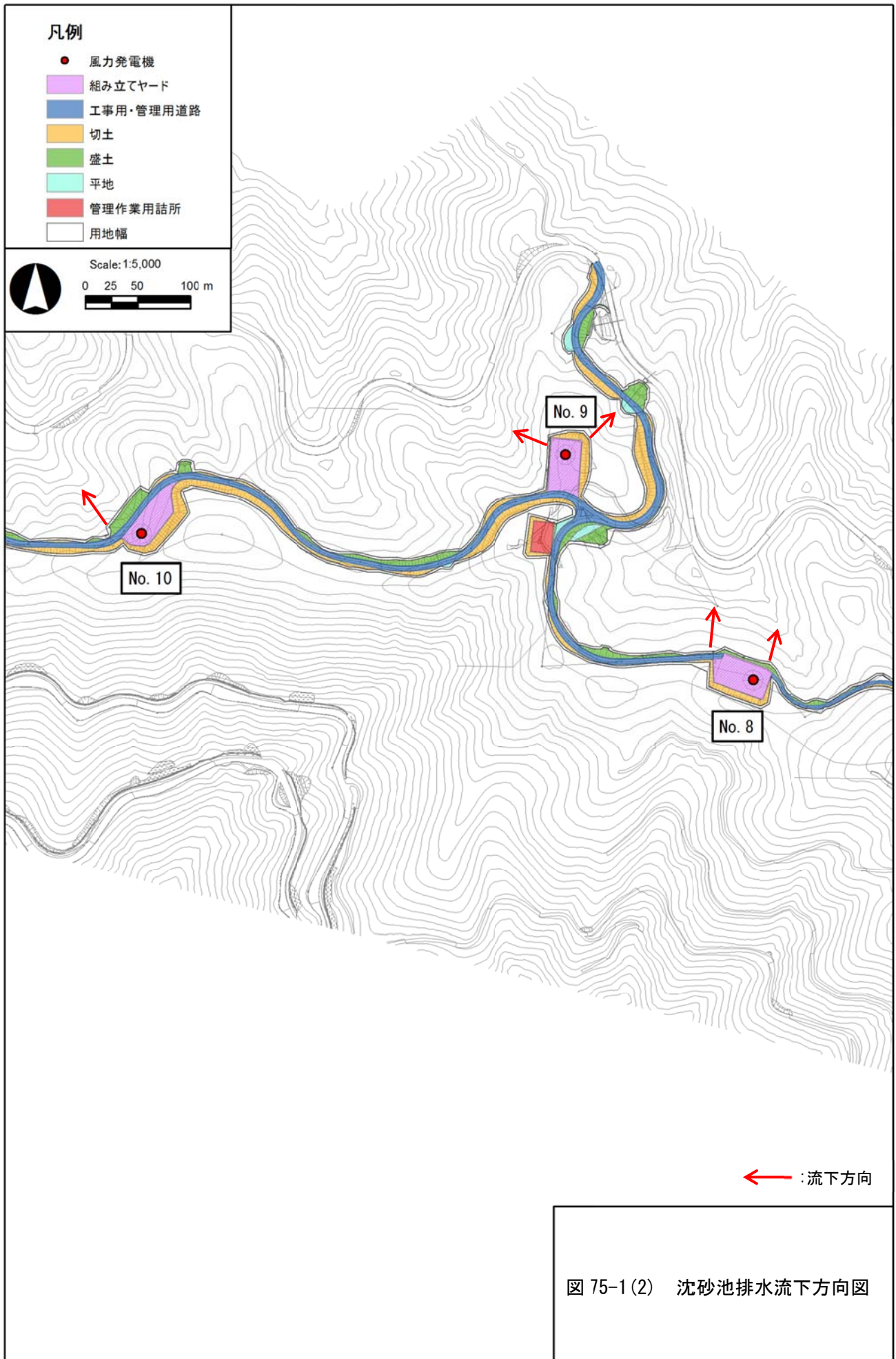
(ハヤブサ：第Ⅲ営巣期)

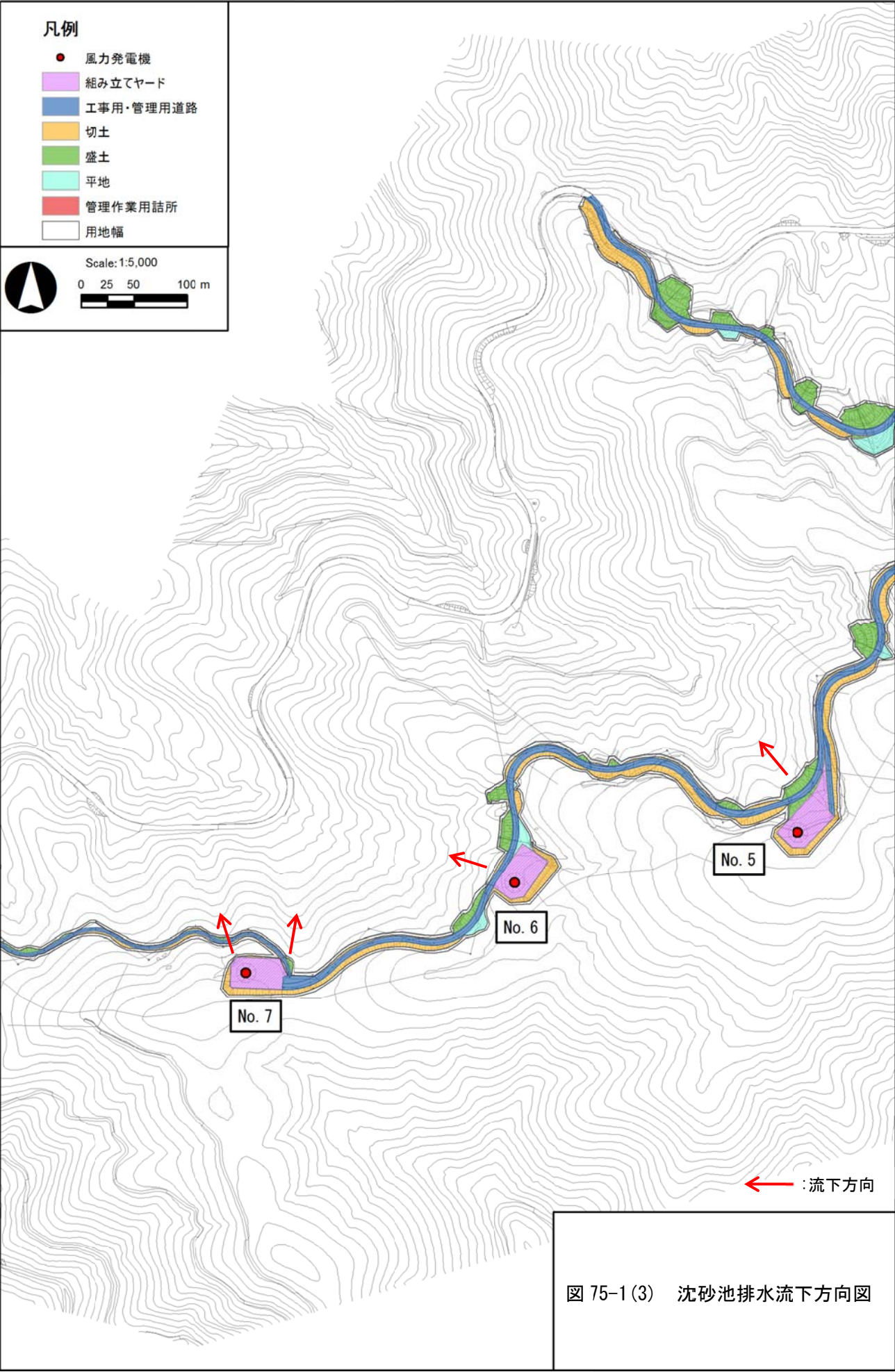
確認地点(年齢・性別)

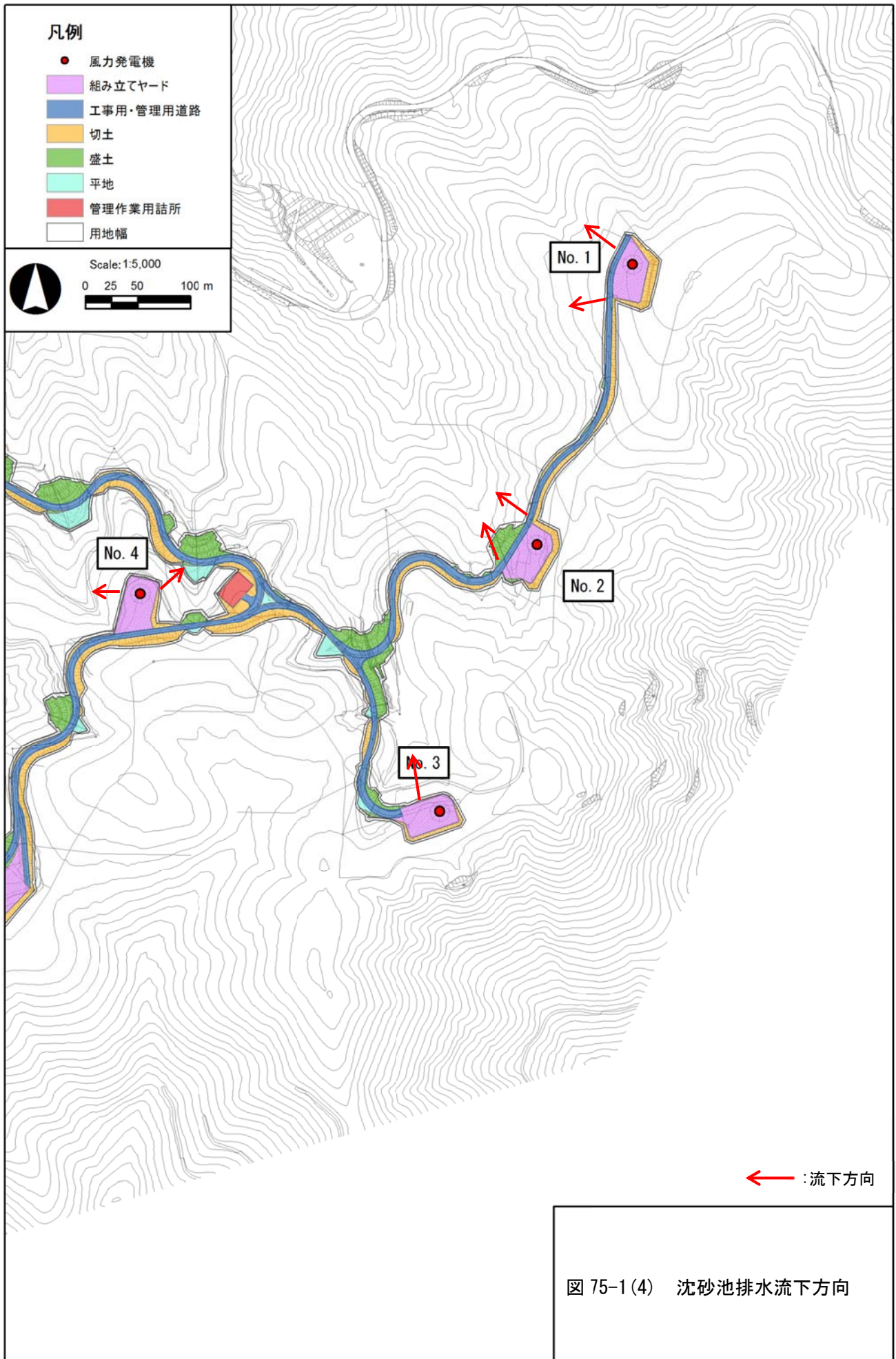
75. 別添 沈砂池排水の流下方向について

沈砂池排水の流下方向を図 75-1 に示します。









75-2. 沈砂池排水の流下方向について(2) 【清野顧問】

沈砂池排水の流下方向

・準備書 538p～の図に示された沈砂池位置と、図 75 - 1 の流下方向を示す矢印の風車ヤード側の位置が整合しない。また、準備書 538p～の図では各ヤード 1 池ずつ設置と思われるが、本補足資料 図 75-1 では一部が複数設置となっていると見えるのでご確認ください。

風車ヤードの沈砂池は基本的に 2 箇所ずつの設置が予定されています。準備書における予測では、風車ヤードごとにより厳しい結果が予想される沈砂池からの排水について予測結果を示しており、準備書 (P538) 図 10. 1. 6-6 はそれに対応した沈砂池位置を示しています。図 75- 1 では、概ね同じ流下路と予想される場合は一つの矢印で代表させているところがあります。

評価書では実際の沈砂池の位置、数と予測結果との対応をわかりやすく表示いたします。

76. 騒音のコンター図について 【近藤顧問】

チェックリスト 13 ページ No. 17 の理由の文章の意味が理解できません。「コンター図ではそのような表示が困難」とはどういうことでしょうか。計算が可能であれば図は作成可能と思いますが。

建設機械の寄与濃度の予測は、ダンプトラックとコンクリートポンプ車・ミキサー車が同時に稼働することはないため、土砂等を運搬するダンプトラックの稼働による予測値、コンクリートポンプ車・ミキサー車の稼働による予測値をそれぞれ算出し、より影響が大きい稼働条件の予測値を地点ごとに採用しました。そのため、予測値が大きい稼働条件が地点により異なるためコンター図として表示することは困難と考えます。