

日南風力発電所設置計画
環境影響評価方法書
補足説明資料

令和2年1月

日立サステナブルエナジー株式会社

風力部会 補足説明資料 目次

1. 対象事業実施区域拡大図（2.5 万分の 1）について【河野部会長】【添付資料】	1
2. 航空写真及び地形図について【河野部会長】【方法書 p. 6、8】	1
3. 全体計画図平面図（案）について【河野部会長】（非公開）	4
4. 調査地点の配置の妥当性について【河野部会長】（非公開）	4
5. 風力発電機の概要について【山本顧問】【方法書 p. 9】	4
6. 送電線ルート（案）図について【河野部会長】【方法書 p. 12】	5
7. 大型部品（風力発電機等）の搬入ルート図について【河野部会長】【方法書 p. 13】	5
8. 工事関係車両の主要な走行ルート図について【河野部会長】【方法書 p. 14】（非公開）	7
9. 工所用資材の搬入ルートについて【山本顧問】【方法書 p. 14】（非公開）	9
10. 道路工事等の雨水排水対策について【水鳥顧問】【方法書 p. 15】	9
11. 沢筋について【水鳥顧問】【方法書 p. 32、268】（非公開）	9
12. 動物の生息の状況について【岩田顧問】【方法書 p. 43、241】	11
13. 現存植生図について【河野部会長】【方法書 p. 61】	11
14. 食物連鎖の概要図について【河野部会長】【方法書 p. 78】	12
15. 風車から最寄りの住宅について【河野部会長】【方法書 p. 107】	12
16. 対象事業実施区域から住宅までの距離について【近藤顧問】【方法書 p. 107】	12
17. 粉じんの予測地点について【河野部会長】【方法書 p. 252】	12
18. 残留騒音とハブ高さにおける風速の関係について【山本顧問】	13
19. 風車稼働時の風車騒音寄与値と風況の関係、残留騒音との関係について【山本顧問】	14
20. G特性音圧レベルと風速の関係について【山本顧問】	14
21. 風力発電機の音響性能について【山本顧問】	15
22. 鳥類のポイントセンサスについて①【河野部会長】【方法書 p. 276】	15
23. 鳥類のポイントセンサスについて②【河野部会長】【方法書 p. 276】	15
24. 鳥類のポイントセンサスについて③【河野部会長】【方法書 p. 276】	16
25. 鳥類のポイントセンサスについて④【河野部会長】【方法書 p. 276】	16
26. 動物の予測方法について①【河野部会長】【方法書 p. 288】	16
27. 動物の予測方法について②【河野部会長】【方法書 p. 288】	17
28. 動物の予測方法について③【河野部会長】【方法書 p. 288】	17
29. 動物の予測方法について④【河野部会長】【方法書 p. 288】	17
30. 餌種・餌量調査について①【河野部会長】【方法書 p. 301】	18
31. 餌種・餌量調査について②【河野部会長】【方法書 p. 301】	18
32. 餌種・餌量調査について③【河野部会長】【方法書 p. 301】	20
33. 生態系の影響予測について【河野部会長】【方法書 p. 309、310】	20
34. 霧島神社での騒音及び景観について【河野部会長】【方法書 p. 318】	20
35. 廃棄物等の予測について【河野部会長】【方法書 p. 321】	20
36. 局所風況マップ図について【近藤顧問】【方法書 p. 338、339】	21

【説明済み資料】

37. 大気環境（大気質、騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について【チェックリスト（方法書）No. 23】（非公開）	24
38. 騒音の調査地点について【チェックリスト（方法書）No. 32】（非公開）	24
39. 鳥類調査地点からの可視範囲について【チェックリスト（方法書）No. 56】	33

【別添資料】

別添 1：全体計画図平面図（案）（非公開）

1. 対象事業実施区域拡大図（2.5万分の1）について【河野部会長】 【添付資料】

添付資料の対象事業実施区域拡大図（2.5万分の1）は、5万分の1を拡大したもので2.5万分の1の地図ではないので、差し替えをお願いします。

（事業者の見解）

対象事業実施区域拡大図（2.5 万分の1）を図1にてお示しいたします。

2. 航空写真及び地形図について【河野部会長】 【方法書p. 6、8】

対象事業実施区域を中心とした2.5万分の1に相当する航空写真、地形図の追加をお願いします。

（事業者の見解）

「対象事業実施区域及びその周囲の地形図（2.5 万分の1）」及び「対象事業実施区域及びその周囲の航空写真（2.5 万分の1）」を図1及び図2にてお示しいたします。

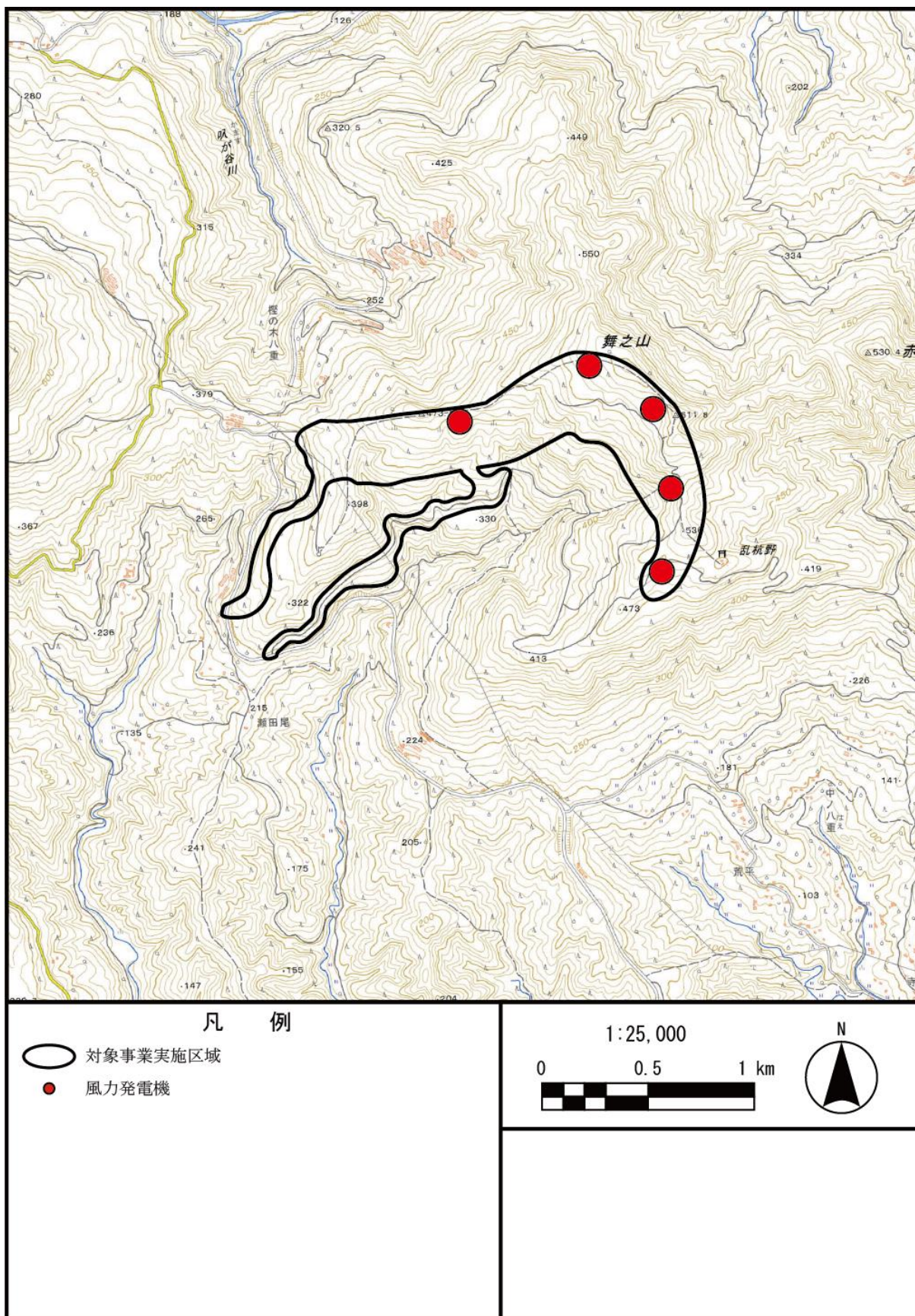


図 1 対象事業実施区域拡大図（2.5 万分の 1）

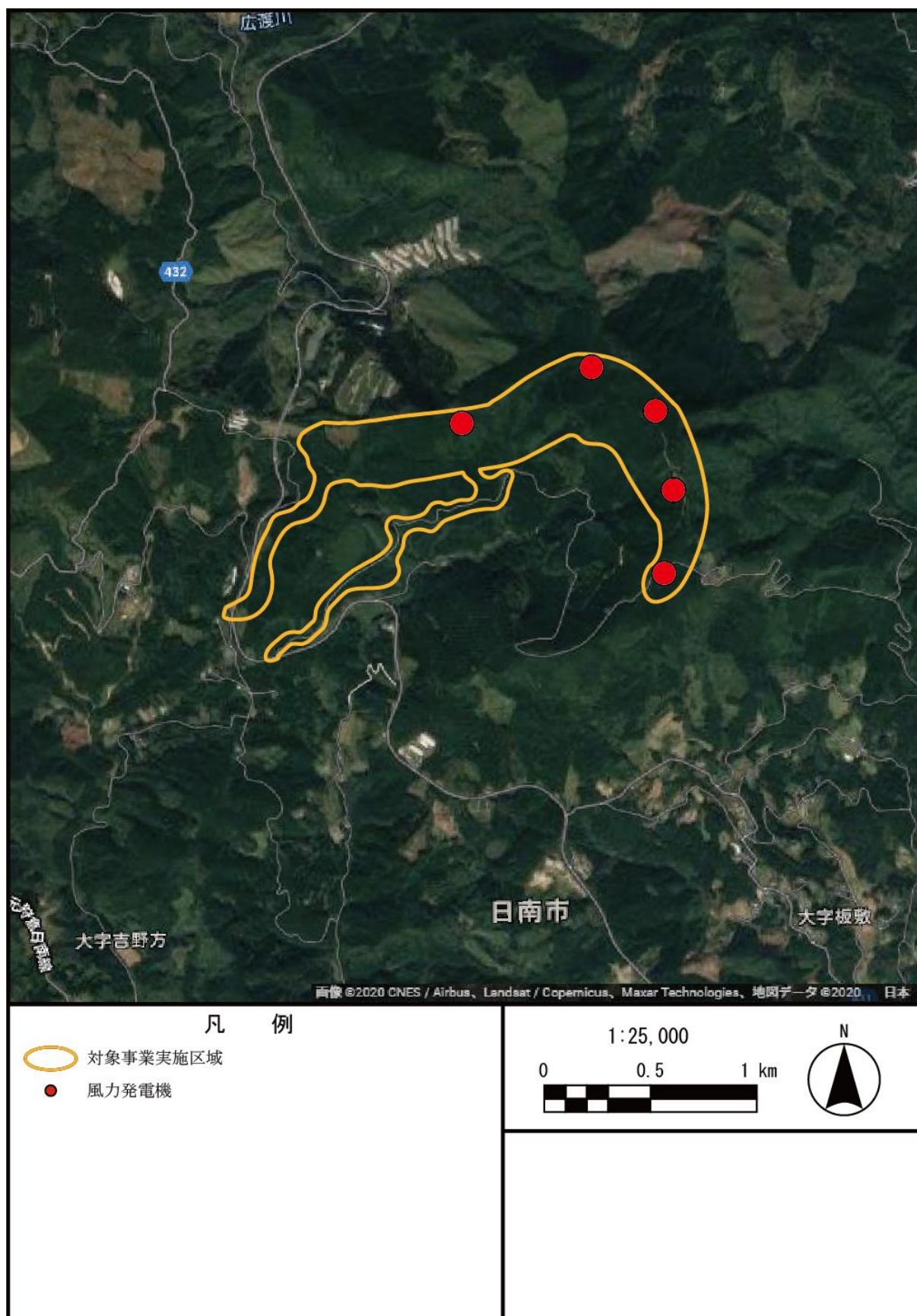


図2 対象事業実施区域及びその周囲の航空写真（2.5万分の1）

3. 全体計画図平面図（案）について【河野部会長】（非公開）

全体計画図平面図（案）は解像度の高い図面に差し替えをお願いします。数値が読み取れません。また、凡例がありませんので凡例の追記、FHの追記をお願いします。

（事業者の見解）

全体計画図平面図（案）を別添１にてお示しいたします。

※別添１については調整中の事項を含むことから非公開とします。

4. 調査地点の配置の妥当性について【河野部会長】（非公開）

改変区域、伐採予定範囲、土捨て場等が方法書として示されていないので調査地点の配置が適切であるのかどうかの判断はできません。

（事業者の見解）

改変区域、伐採予定範囲及び土捨て場等については、今後の検討を踏まえ準備書において具体的な箇所をお示しいたします。改変区域及び土捨て場に関しては現在の計画を全体計画図平面図（案）【別添１】にて示しております。

※別添１については調整中の事項を含むことから非公開とします。

5. 風力発電機の概要について【山本顧問】【方法書p.9】

カットアウト風速が25m/s～34m/sと範囲で示してあるが、どんな理由からか？

（事業者の見解）

25～34m/s と表記したのは、この風速域でカットアウトではありますが、ストームコントロールという設定で停止ではなく出力を絞り受風面積を下げて運転する機能の範囲があるためです。現在、ストームコントロール設定にする予定です。

6. 送電線ルート（案）図について【河野部会長】【方法書p.12】

連系点までの送電線ルート（案）図の追加を検討願います。

（事業者の見解）

連系点までの送電線ルートについては、今後電力会社と協議を行う予定です。その結果も踏まえ準備書でお示しいたします。

7. 大型部品（風力発電機等）の搬入ルート図について【河野部会長】【方法書p.13】

地図を最新のものに差し替えをお願いします。

（事業者の見解）

地図を最新のものに差し替えた大型部品（風力発電機等）の搬入ルート図を図3にてお示しいたします。

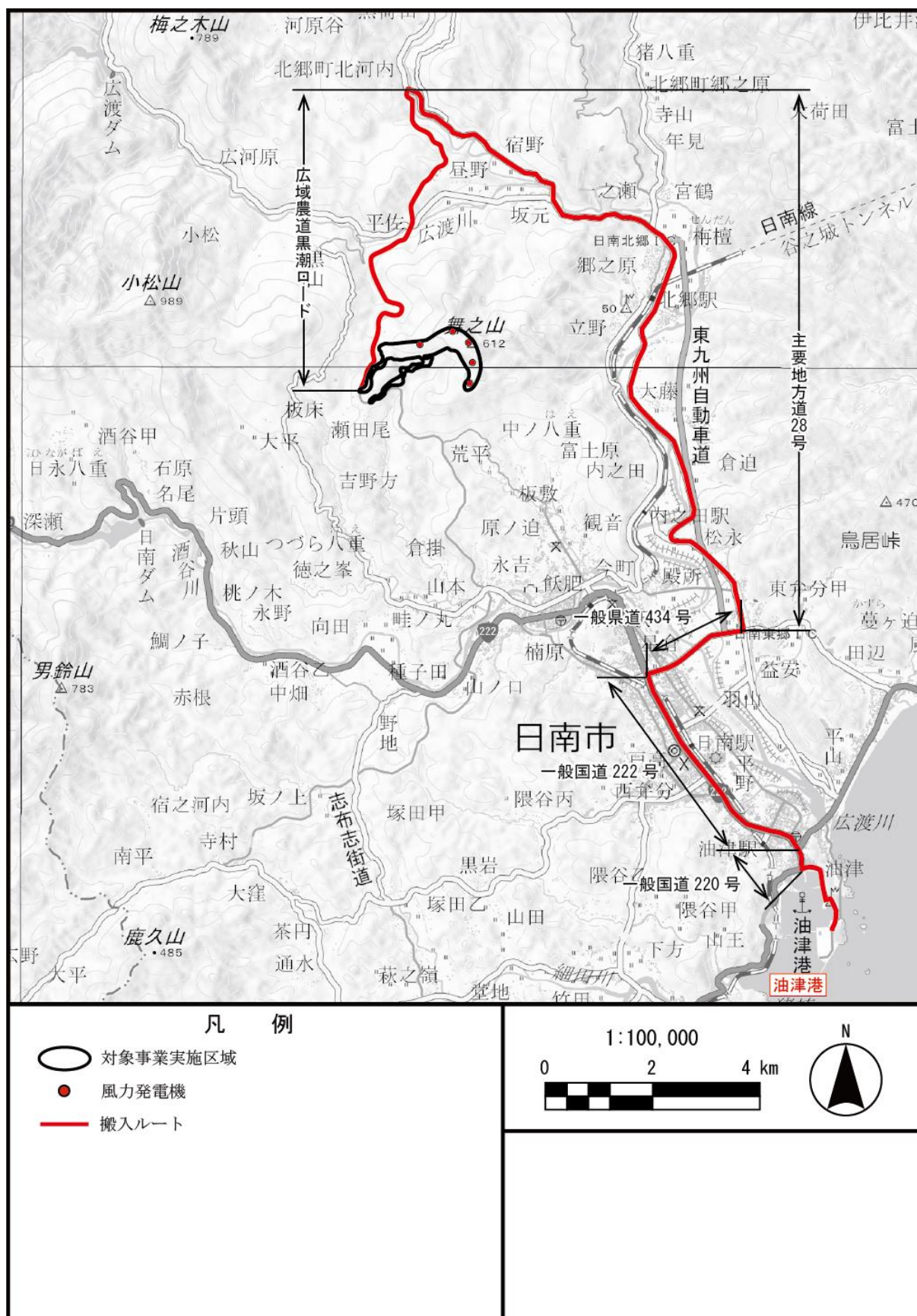


図3 大型部品（風力発電機等）の搬入ルート

8. 工事関係車両の主要な走行ルート図について【河野部会長】【方法書p. 14】（非公開）

工事関係車両の起点はどこになるのか、全体像がわかるような図を追加願います。

（事業者の見解）

工事関係車両の主要な走行ルート（全体）を図4にてお示しいたします。

※図面については調整中の事項を含むことから非公開とします。

(図は非公開)

図 4 工事関係車両の主要な走行ルート（全体）

9. 工事用資材の搬入ルートについて【山本顧問】【方法書p. 14】（非公開）

工事用のコンクリートを供給する基地の位置、および工事用資材の搬出入ルートを走行するコンクリートミキサー車の台数／日は？

（事業者の見解）

検討している供給基地の位置は図4のとおりです。

ミキサー車の台数は約190台/日です。連続ではありませんが、走行日数は延べ5日（風車5台のため）です。

風車1台につき1日でコンクリートは打設いたします。

※図面については調整中の事項を含むことから非公開とします。

10. 道路工事等の雨水排水対策について【水鳥顧問】【方法書p. 15】

風力発電機設置ヤード以外の道路工事等の雨水排水対策について説明願います。

（事業者の見解）

道路工事等の雨水排水対策については現在検討中ですが、以下の対策を想定しております。

- ・法面を養生する。
- ・必要に応じて側溝などを設置する。

11. 沢筋について【水鳥顧問】【方法書p. 32、268】（非公開）

p32図3.1-9やp268図6.2-2（1）中で、河川の他に確認されている沢筋を図示してください。

（事業者の見解）

現在確認している沢筋は、図5のとおりです。

地元住民の方から「対象事業実施区域の南側斜面において地元集落が管理する独自の水源があり、事業による水源への影響を調査してほしい」と住民意見をいただいております。工事前、工事中及び工事後のモニタリング調査を地元対応として行うことを予定しております。図5で示した沢筋は、地元住民の方に水源をご案内いただいた際に確認した沢筋です。

※水源の情報を含むため、非公開とします。

(図は非公開)

図 5 現在確認している沢筋の位置

1 2. 動物の生息の状況について【岩田顧問】【方法書p. 43、241】

動物相の概要で、専門家意見にあるサンショウウオ類がないなど、少なくとも両生類や魚類については、種数がかなり絞り込まれていますが、どのような方法で動物相の概要リストを作成したのか御教示下さい。

（事業者の見解）

動物相の概要リストは、文献及びその他資料において対象事業実施区域及びその周辺で確認されたものです。サンショウ類は、文献及びその他資料に種名が記載されていなかったため、概要リストには記載しませんでした。今後、他の両生類・魚類等も含め、詳細に調査いたします。

1 3. 現存植生図について【河野部会長】【方法書p. 61】

現存植生図で自然度の高いイスノキ-ウラジロガシ群集と重複している4号風車の位置、管理用道路との関係を拡大図で提示願います。

（事業者の見解）

図 6 のとおり、環境省の現存植生図では、イスノキ-ウラジロガシ群集と 4 号風車の位置は重複しておりますが（赤色点線部分）、現地の確認では、この群集は植生図の分布地より北側に位置し、4 号風車予定地はスギ林内に位置しておりました。こちらについては、今後の現地調査でも確認いたします。

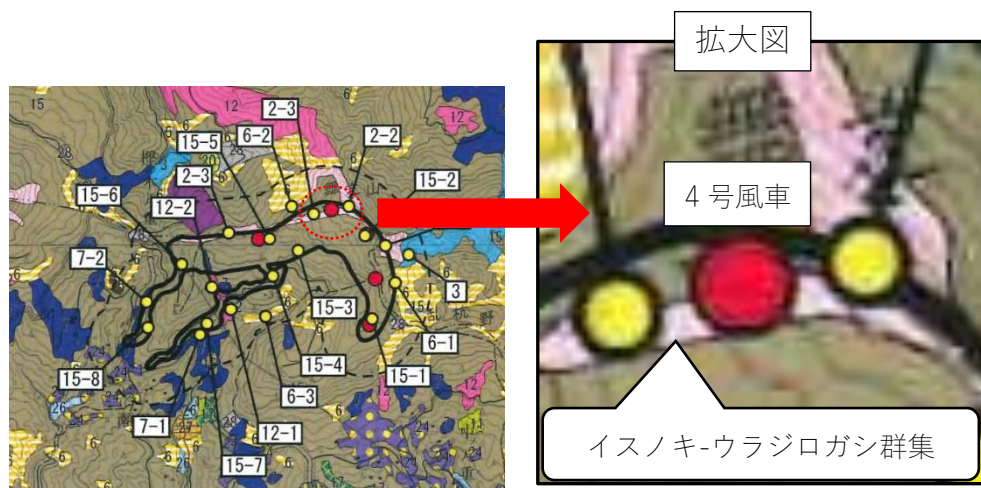


図 6 4 号風車周辺の植生状況（拡大図）

1 4. 食物連鎖の概要図について【河野部会長】【方法書p. 78】

図中の両生類の「ヤマアカガエ」は「ヤマアカガエル」ではないでしょうか。

（事業者の見解）

準備書で修正いたします。

1 5. 風車から最寄りの住宅について【河野部会長】【方法書p. 107】

風車に近い住宅として北西に約0.8kmが示されているが、東南方向の住宅も近いように見えますが？

（事業者の見解）

南東方向の住宅も風車から約0.8kmの距離に位置しておりますが、風車に最も近いのは北西方向の住宅です。

1 6. 対象事業実施区域から住宅までの距離について【近藤顧問】【方法書p. 107】

西側の道路に設定された対象事業実施区域の先端付近の改変区域と直近の民家までの距離はどの程度でしょうか？また、東側の道路に設定された改変区域から直近の民家までの距離はどの程度でしょうか？

（事業者の見解）

西側の道路から直近の民家までは約90m、東側の道路から直近の民家までは約200mの距離です。

1 7. 粉じんの予測地点について【河野部会長】【方法書p. 252】

大気質調査地点が提示されていますが、西側のアクセス道路は改変量が大きいことが想定され、近傍に住宅が分布することから、粉じんの予測地点を追加する必要があるのではないかと考えますので検討願います。

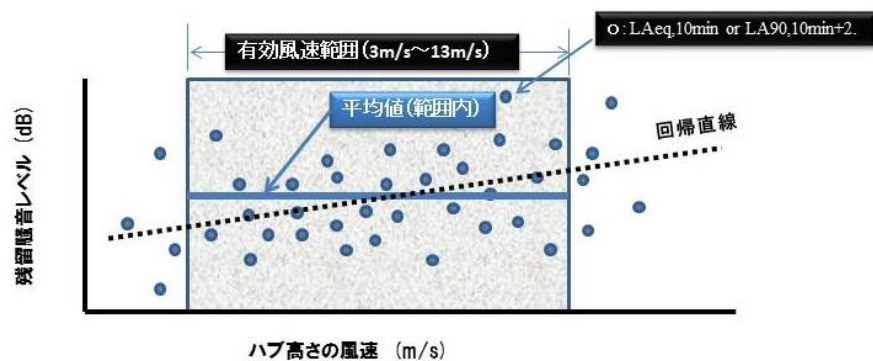
（事業者の見解）

具体的な工事計画が固まった段階で工事内容を確認し必要に応じて予測地点の追加を検討いたします。

18. 残留騒音とハブ高さにおける風速の関係について【山本顧問】

現況調査結果を整理するにあたっては、調査地点ごとに残留騒音とハブ高さの風速との関係性も把握し、関係図を整理してもらいたい。さらに、ハブ高風速と残留騒音の関連性の有無（回帰式など）などを考察してもらいたい。

（以下に整理図の例を示します。有効風速範囲も例です）



ハブ高さの風速と残留騒音レベル ($L_{Aeq,10min}$ or $L_{A90,10min}+2dB$) に関連性があるか？

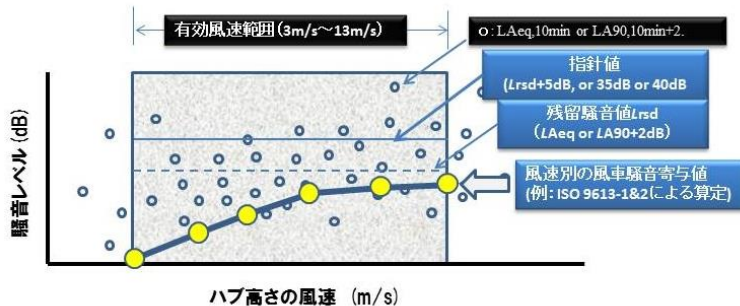
（事業者の見解）

現況調査結果を整理するにあたっては、調査地点ごとに残留騒音とハブ高さの風速との関係性も把握し、関係図を整理し、ハブ高風速と残留騒音の関連性の有無（回帰式など）などについて考察いたします。

19. 風車稼働時の風車騒音寄与値と風況の関係、残留騒音との関係について【山本顧問】

風車稼働時の風車騒音寄与値（残留騒音を加える前の値）と、現況の残留騒音算定値およびそれから算定される指針値との関係図を整理してください。

（以下に整理図の例を示します。有効風速範囲も例です）



ハブ高さの風速と風車騒音寄与値、指針値、残留騒音値、騒音実測値 ($L_{A90,10min}$ or $L_{Aeq,10min}+2dB$) の関係

（事業者の見解）

準備書作成時に、風車稼働時の風車騒音寄与値（残留騒音を加える前の値）と、現況の残留騒音算定値およびそれから算定される指針値との関係図を作成いたします。

20. G特性音圧レベルと風速の関係について【山本顧問】

『残留騒音とハブ高さにおける風速の関係について』と同様にG特性音圧レベルとハブ高さの風速の関係を整理し、その関連性（の有無）について考察を行ってください。

（事業者の見解）

現況調査結果を整理するにあたっては、調査地点ごとにG特性音圧レベルとハブ高さの風速との関係性も把握し、関係図を整理し、ハブ高風速とG特性音圧レベルの関連性の有無（回帰式など）などについて考察いたします。

2 1. 風力発電機の音響性能について【山本顧問】

準備書では、採用する風力発電機の音響特性として IEC 61400 に基づく A 特性音圧の FFT 分析結果を示し、純音成分に関する周波数 (Hz)、Tonal Audibility (dB) の算定と評価を行うこと。さらに風車騒音の Swish 音に関する特性評価を示すこと。

(事業者の見解)

準備書では、採用予定のメーカーから上記のデータの提出を求め、FFT 分析結果、純音成分に関する周波数 (Hz)、Tonal Audibility (dB)、風車騒音の Swish 音に関して記載、評価いたします。

2 2. 鳥類のポイントセンサスについて①【河野部会長】【方法書p. 276】

ポイントセンサス調査点 S7 は常緑広葉樹林ですか？ A7、K7 は落葉広葉樹林となっていますが？

(事業者の見解)

S7 は、シイ・タブ林による常緑広葉樹林です。A7 と K7 は、シイ・カシ林の常緑広葉樹林の間違のため、準備書で修正いたします。

2 3. 鳥類のポイントセンサスについて②【河野部会長】【方法書p. 276】

調査は四季ですが、各季何回調査を実施するのでしょうか？

(事業者の見解)

各季 2 回実施いたします。

24. 鳥類のポイントセンサスについて③【河野部会長】【方法書p. 276】

植生区分毎に最低でも3か所は調査点を設けるように工夫をしてください。また、事後調査のデータと比較できるようにデータの提示方法を工夫してください。

（事業者の見解）

植生区分ごとに複数地点設置するように工夫いたします。また、植生区分ごとの調査地点の鳥類の飛翔行動も含め、詳細なデータの把握及び提示方法の工夫に努めます。

事後調査については、事前調査において希少性の高い鳥類が確認され、飛翔高度から影響が懸念される場合等に検討いたします。

25. 鳥類のポイントセンサスについて④【河野部会長】【方法書p. 276】

植生区分、四季、風車の位置、風車からの離隔距離を念頭に調査点の配置を工夫願います。

（事業者の見解）

尾根上の常緑樹林は範囲が限られていることから、調査地点の配置に限界があると考えております。それ以外の場所では、スギ・ヒノキ・サワラ植林が広域を占めており、ご指摘の事項に応じた調査地点の配置に努めてまいります。

26. 動物の予測方法について①【河野部会長】【方法書p. 288】

改変率で判断するのであればすべて影響は小さいとなり、意味をなさないと考えます。そもそも、対象種が均質に分布・生息していることを調査結果として提示しない限り、この論理は成り立たないと考えます。調査内容は生息の確認しかしていませんので。

（事業者の見解）

改変率は1つの目安として示しております。対象事業実施区域（改変区域含む）及びその周囲における対象種の分布・生育・生息状況を把握した上で、各環境類型や各植生区分の改変面積に対する動植物の影響を予測し、環境保全措置を実施するようにいたします。

27. 動物の予測方法について②【河野部会長】【方法書p. 288】

特に鳥類の2点目の『場合により』、は削除されたい。

（事業者の見解）

準備書では削除いたします。

28. 動物の予測方法について③【河野部会長】【方法書p. 288】

移動経路の遮断・阻害についても生息環境と改変区域の重なりで判断するためには該当種の行動圏を確認しなければ判断できないと考えます。

（事業者の見解）

猛禽類については、営巣地及び採餌行動等からの行動圏の把握に努めます。

一般鳥類については、ポイントセンサスから得られる行動【飛翔高度及び飛翔位置（樹林内、樹冠上）、餌運び及びさえずり等】を参考にして行動圏の把握に努めます。

また、他の生物（哺乳類、両生類等）についても、調査結果及び文献資料から生態や行動圏の把握に努めます。

29. 動物の予測方法について④【河野部会長】【方法書p. 288】

工事騒音だけを対象とし、風車稼働時の騒音を対象にしない理由を説明願います。

（事業者の見解）

工事中の騒音は大きく、予測の参考となる知見や事例がある一方で、風車稼働時による影響については、科学的知見に乏しいことから対象としておりません。今後最新の知見についての把握に努めます。

30. 餌種・餌量調査について①【河野部会長】【方法書p. 301】

この地方におけるクマタカの餌種の構成と季節変化についての情報はどのように整理したのか説明願います。

（事業者の見解）

以下の資料・文献を参考にクマタカの餌種構成（ノウサギ、ヤマドリ、ヘビ類）と季節変化を整理いたしました。今後も、可能な限り、把握できるよう努めて参ります。

- ・日本のタカ学 生態と保全 樋口広芳編 東京大学出版会
- ・飯田知彦・飯田繁・毛利孝之・井上晋（2007）クマタカ *Spizaetus nipalensis* の繁殖成功率の低下と行動圏内の森林構造 の変化との関係. 日本鳥学会誌 56（2）：141-156

31. 餌種・餌量調査について②【河野部会長】【方法書p. 301】

ノウサギ、タヌキの餌資源調査点の環境について確認願います。図面上では動物相で設定されている地点と同一地点ではないかと考えられるが、記述内容がまったく異なっていますが？

（事業者の見解）

クマタカ、タヌキの餌資源調査地点は、哺乳類の調査地点と同一であり、表1のように、準備書では哺乳類の調査地点と整合を取るようにいたします。

表 1(1) 生態系調査地点設定根拠(クマタカの餌資源調査：ノウサギ)

調査地点	環境	設定根拠
A1	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の東側尾根部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
A2	山地二次林（落葉広葉樹林）	対象事業実施区域内の東側尾根部の落葉広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
A3	山地自然林（常緑広葉樹林）	対象事業実施区域内の東側尾根部の常緑広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
A4	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の東側尾根部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
A5	山地自然林（常緑広葉樹林）	対象事業実施区域内の中央尾根部の常緑広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
A6	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の中央山腹部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
A7	山地二次林（落葉広葉樹林）	対象事業実施区域内の中央山腹の落葉広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
A8	伐採跡地	対象事業実施区域内の中央部山腹の伐採跡地における生息状況を確認するために設定する。
A9	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の西側山腹部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
A10	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の西側山腹部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。

表 1(2) 生態系調査地点設定根拠(タヌキの餌資源調査)

調査地点	環境	設定根拠
K1	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の東側尾根部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
K2	山地二次林（落葉広葉樹林）	対象事業実施区域内の東側尾根部の落葉広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
K3	山地自然林（常緑広葉樹林）	対象事業実施区域内の東側尾根部の常緑広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
K4	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の東側尾根部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
K5	山地自然林（常緑広葉樹林）	対象事業実施区域内の中央尾根部の常緑広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
K6	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の中央山腹部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
K7	山地二次林（常緑）	対象事業実施区域内の中央山腹の落葉広葉樹林における生息状況を確認するために設定する。
K8	伐採跡地	対象事業実施区域内の中央部山腹の伐採跡地における生息状況を確認するために設定する。
K9	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の西側山腹部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。
K10	植林地（スギ林）	対象事業実施区域内の西側山腹部のスギ植林地における生息状況を確認するために設定する。

3 2. 餌種・餌量調査について③【河野部会長】【方法書p. 301】

餌種の資源量は定量的なデータとして提示できるように調査点数の配置数等を考慮して設定・解析を適切に実施願います。

（事業者の見解）

ご指摘のように実施いたします。植生状況に応じて調査地点の配置数を考慮し、詳細なデータの把握に努めます。

3 3. 生態系の影響予測について【河野部会長】【方法書p. 309、310】

営巣適地の改変率で評価すると影響は小さいとなるのは予想される。むしろ、事業対象区域内、特に改変区域内に好適環境があるのであれば、改変は回避すべきと判断すべきと考えます。また、営巣地点が判明したら風車からの離隔距離を十分に確保し、影響を回避した風車の配置となるように準備書では検討結果を適切に提示するように願います。

（事業者の見解）

準備書ではご指摘のように掲示いたします。

3 4. 霧島神社での騒音及び景観について【河野部会長】【方法書p. 318】

霧島神社に至る参道と工事車両の通行が重複する可能性があること、また、霧島神社の境内と1号風車が近接していることから風車稼働時の騒音、神社境内からの風車の景観については地元住民の意見を十分に聴取することを検討願います。

（事業者の見解）

風車稼働時の騒音や境内からの風車景観については、説明会等を通じ、地元住民の意見を十分に聴取するよう努めて参ります。

3 5. 廃棄物等の予測について【河野部会長】【方法書p. 321】

廃棄物等工事概要、廃棄物発生量を予測できないので記載内容の妥当性は判断できません。

（事業者の見解）

工事概要並びに工事の実施に伴う廃棄物発生量については準備書においてお示しいたします。

36. 局所風況マップ図について【近藤顧問】【方法書p. 338、339】

風況の推定位置が緯度・経度で示されていますが具体的にどこかわからないので図の枠にも緯度・経度を入れてください。

（事業者の見解）

緯度経度を記載した局所風況マップ図を図7でお示いたします。

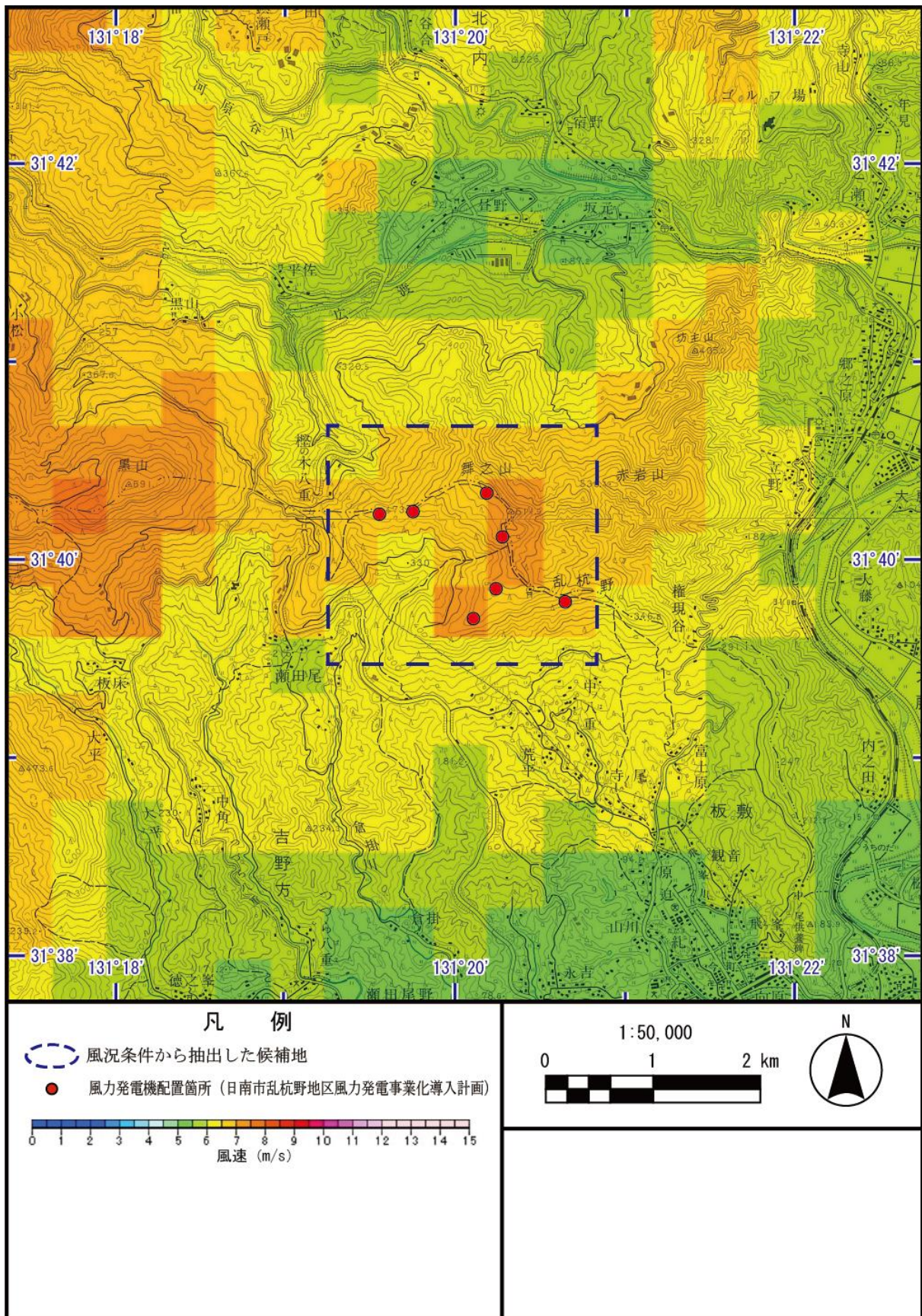


図 7(1) 局所風況マップ（地上高 70m）及び風況条件から抽出した候補地

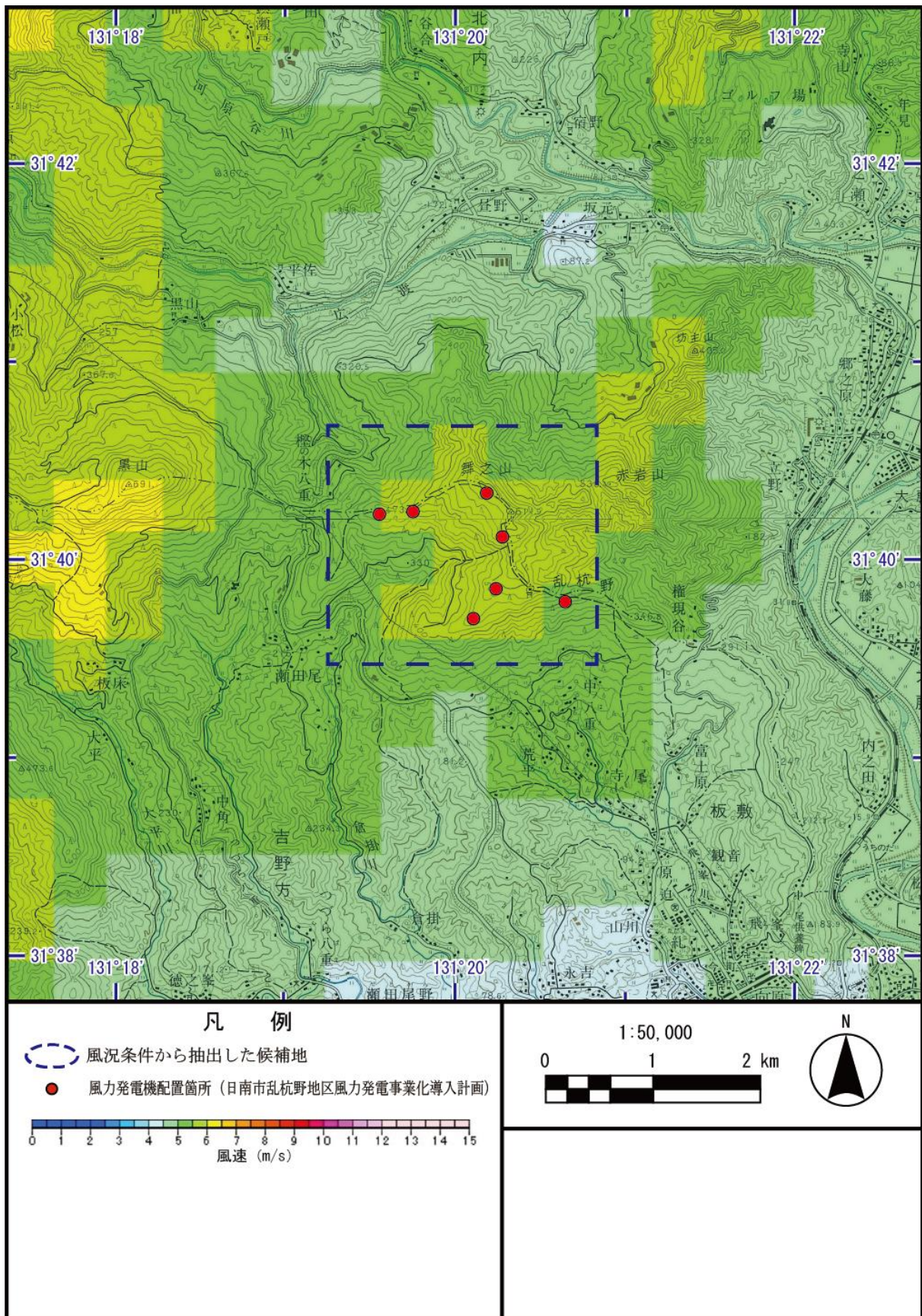


図 7(2) 局所風況マップ（地上高 30m）及び風況条件から抽出した候補地

【説明済み資料】

37. 大気環境（大気質、騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について【チェックリスト（方法書）No. 23】（非公開）

大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査地点について、住宅、道路、測定場所の関係が分かる大縮尺の図（500分の1～2500分の1程度）は記載されているか。

（事業者の見解）

大気環境（大気質）の調査位置は、図8を想定しております。

大気環境（騒音及び低周波音、振動）の調査位置は、図9を想定しております。

なお、道路交通騒音、振動及び交通量調査地点について。方法書では広域農道黒潮ロード沿いに調査地点を設けておりましたが、広域農道が現在通行止めであることから、図8(3)及び図9(1)に示す位置に地点を変更いたしました。

※個人情報を含むため、非公開とします。

38. 騒音の調査地点について【チェックリスト（方法書）No. 32】（非公開）

騒音の調査地点の状況（写真等）が把握できるものとなっているか。

（事業者の見解）

騒音の調査地点は、図8(3)及び図9を想定しております。

なお、道路交通騒音、振動及び交通量調査地点について。方法書では広域農道黒潮ロード沿いに調査地点を設けておりましたが、広域農道が現在通行止めであることから、図8(3)及び図9(1)に示す位置に地点を変更いたしました。

※個人情報を含むため、非公開とします。

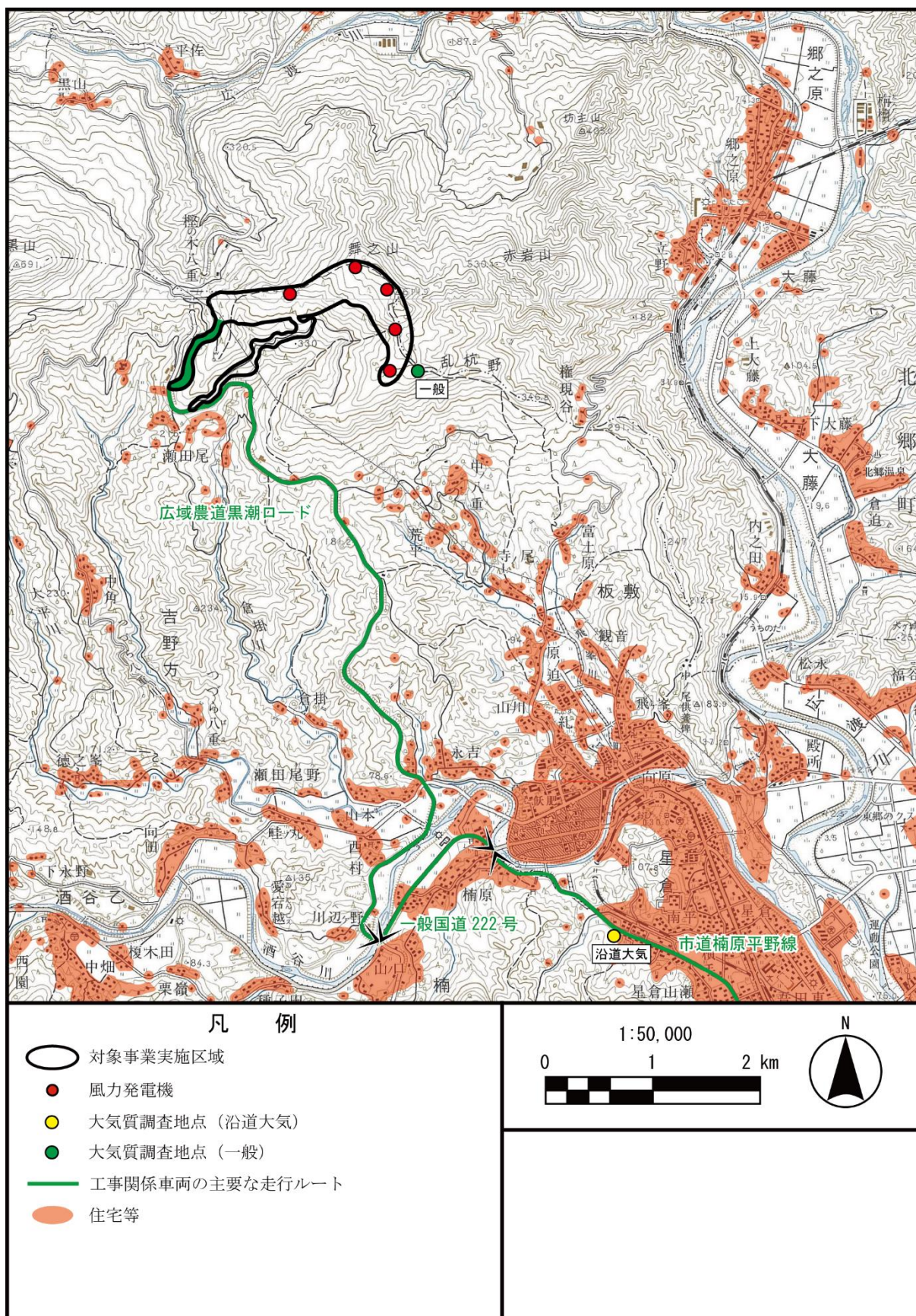


図 8(1) 大気環境（大気質）の調査位置（全体）

(図は非公開)

図 8(2) 大気環境（大気質）の調査位置（一般）

(図は非公開)

図 8 (3) 大気環境の調査位置（沿道大気、沿道騒音）

(図は非公開)

図 9(2) 大気環境（騒音等）の調査位置（環境騒音①）

(図は非公開)

図 9 (3) 大気環境（騒音等）の調査位置（環境騒音②）

(図は非公開)

図 9(4) 大気環境（騒音等）の調査位置（環境騒音③）

(図は非公開)

図 9 (5) 大気環境（騒音等）の調査位置（環境騒音④）

39. 鳥類調査地点からの可視範囲について【チェックリスト（方法書）No. 56】

鳥類調査（重要な種（猛禽類等）、渡り鳥）をポイントセンサス法で行う場合、調査地点からの可視範囲が示されているか。

（事業者の見解）

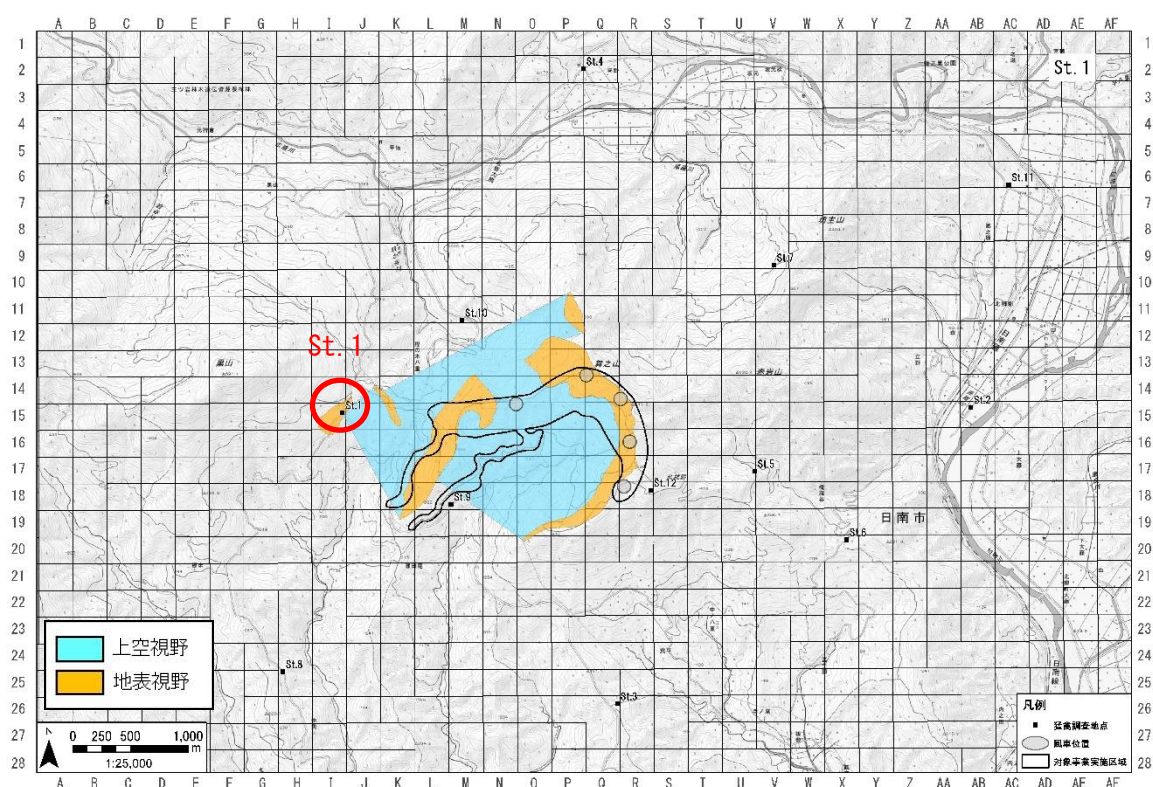
猛禽類調査地点及び渡り鳥調査地点からの可視範囲は、図 10 のとおりです。

猛禽類調査地点については、対象事業実施区域及びその周囲全域の視野を確保できる調査地点を設定しております。また、視野がとりにくい範囲については、地点を変更いたしました（表 2）。

渡り鳥調査地点については、当該地域の秋の渡り方向は北東から南西、春の渡り方向は南西から北東と考えられることから、東西の尾根上に概ね一定間隔で定点を配置し、尾根上の渡りルートの利用状況について把握する計画です。また、比較対照地点として St. W1 と St. W2 を追加いたしました（表 2）。

表 2 調査地点の変更・追加理由、設定根拠の修正

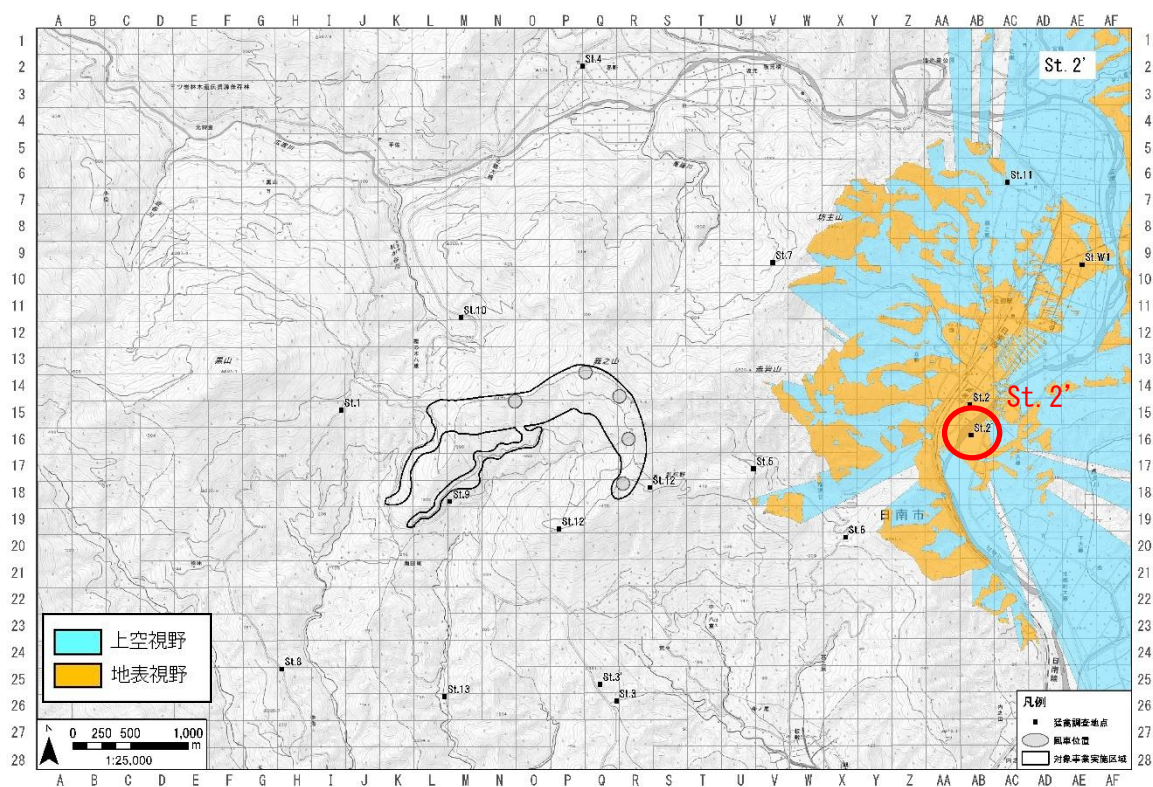
変更・追加 調査地点	猛禽類 調査	渡り鳥 調査	変更・追加理由、設定根拠の修正
St. 2→St. 2'	○		最初に設定した St. 2 は視界が狭かったため、St. 2' に移動した。
St. 3→St. 3'	○		最初に設定した St. 3 は視界が狭かったため、St. 3' に移動した。
St. 7	○		対象事業実施区域外に設置し、区域の北東側で赤石山の北側斜面、調査地点の北西側～南西側の飛翔状況を観察するために設置した。
St. 9	○		対象事業実施区域外に設置し、区域の中央部及び中央南における飛翔状況を観察するために設置した
St. 11→St. 11'	○		St. 11 の周辺範囲は、St. 2' と St. 7 でカバーできるため、移動しました。St. 11' の設定根拠については以下のとおりです。 「対象事業実施区域外に設定し、区域の西側、南西側における飛翔状況を観察するために設定した。」
St. 12→St. 12'	○	○	最初に設定した St. 12 は視界が狭かったため、St. 12' に移動した。 「対象事業実施区域外に設定し、南に開けた場所で、見通しが良好な場所である。調査地点より北側、区域の西側から中央部を通過する渡り鳥を観察するために設定した。」
St. W1		○	比較対照地点として追加した。
St. W2		○	比較対照地点として追加した。



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）



図 10(1) 希少猛禽類・渡り鳥調査地点の可視範囲（St. 1）

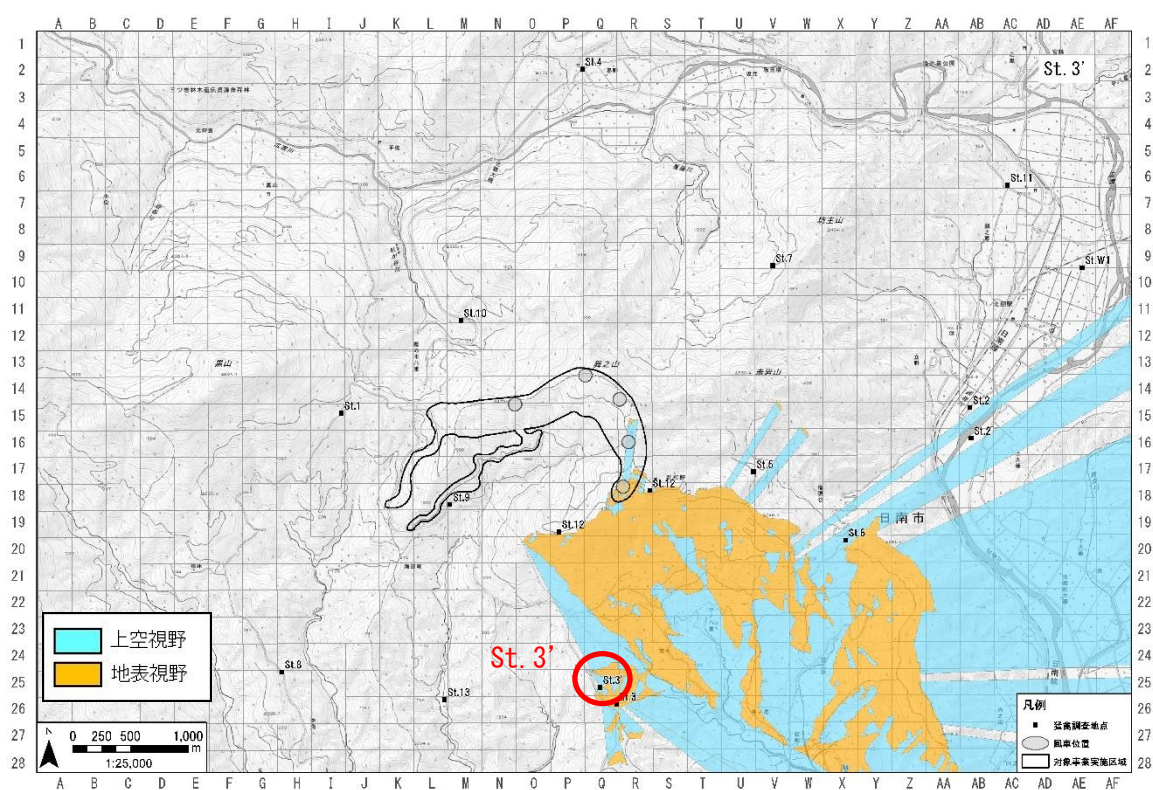


地図出典：地理院地図（電子国土 Web）

※最初に設定した St. 2 は視界が狭かったため、St. 2' に移動した。



図 10(2) 希少猛禽類調査地点の可視範囲（St. 2'）

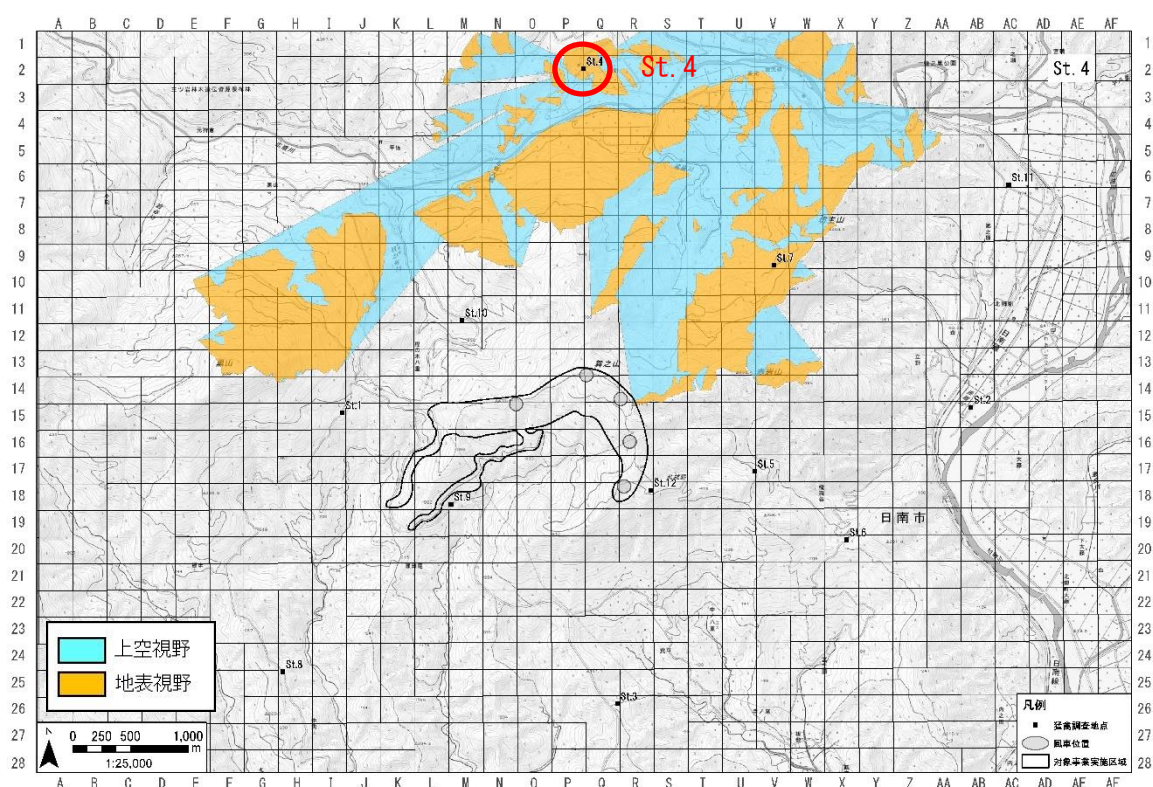


地図出典：地理院地図（電子国土 Web）

※最初に設定した St. 3 は視界が狭かったため、St. 3' に移動した。



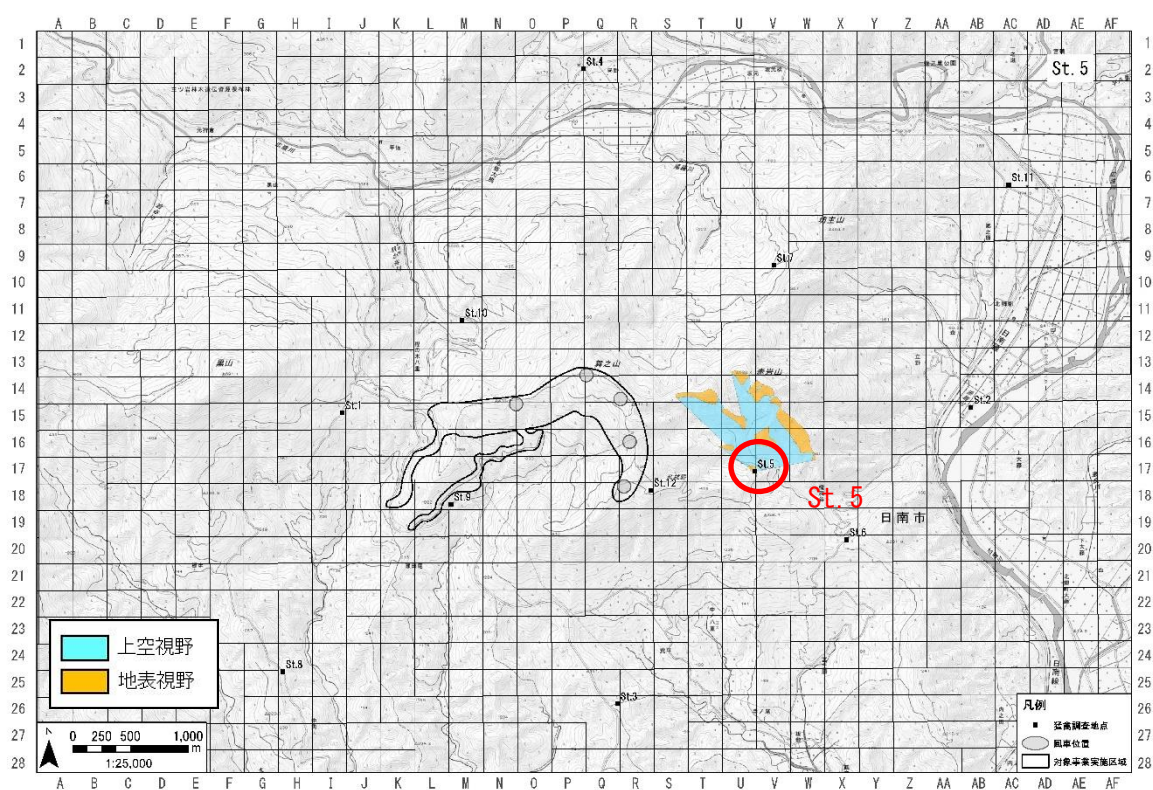
図 10 (3) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 3')



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）



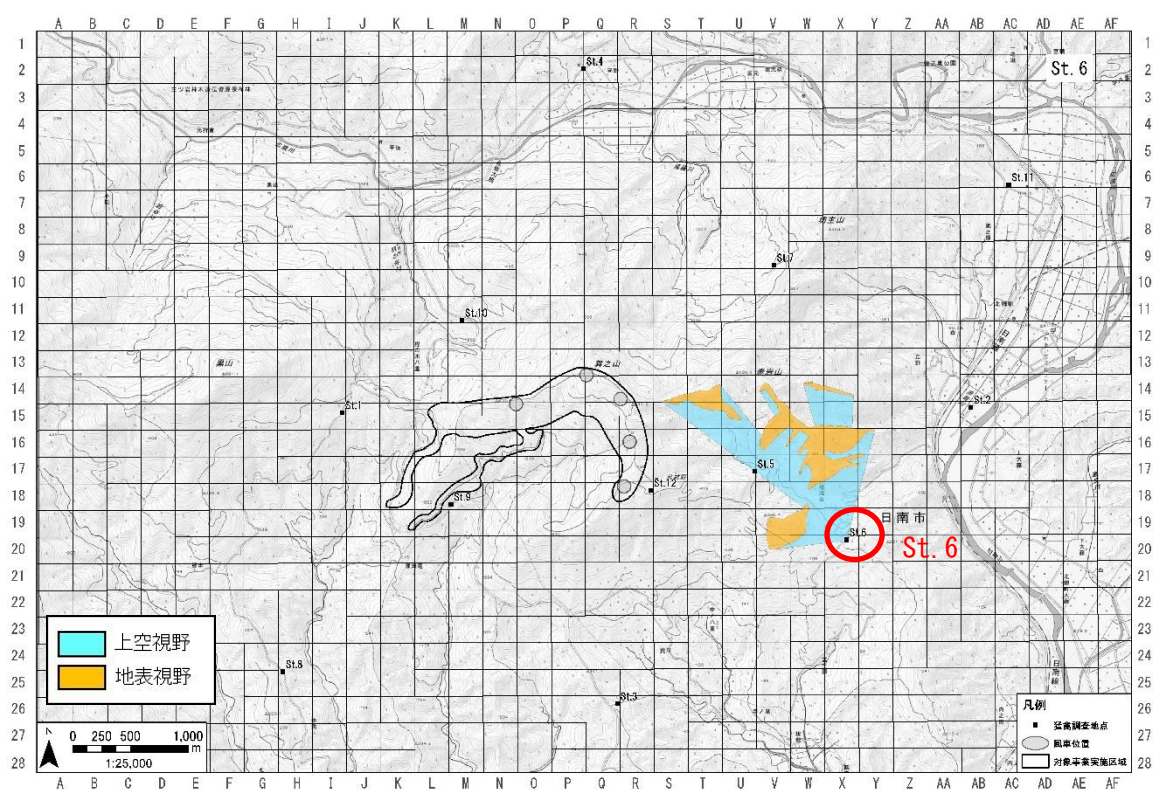
図 10(4) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 4)



地図出典：地理院地図(電子国土 Web)



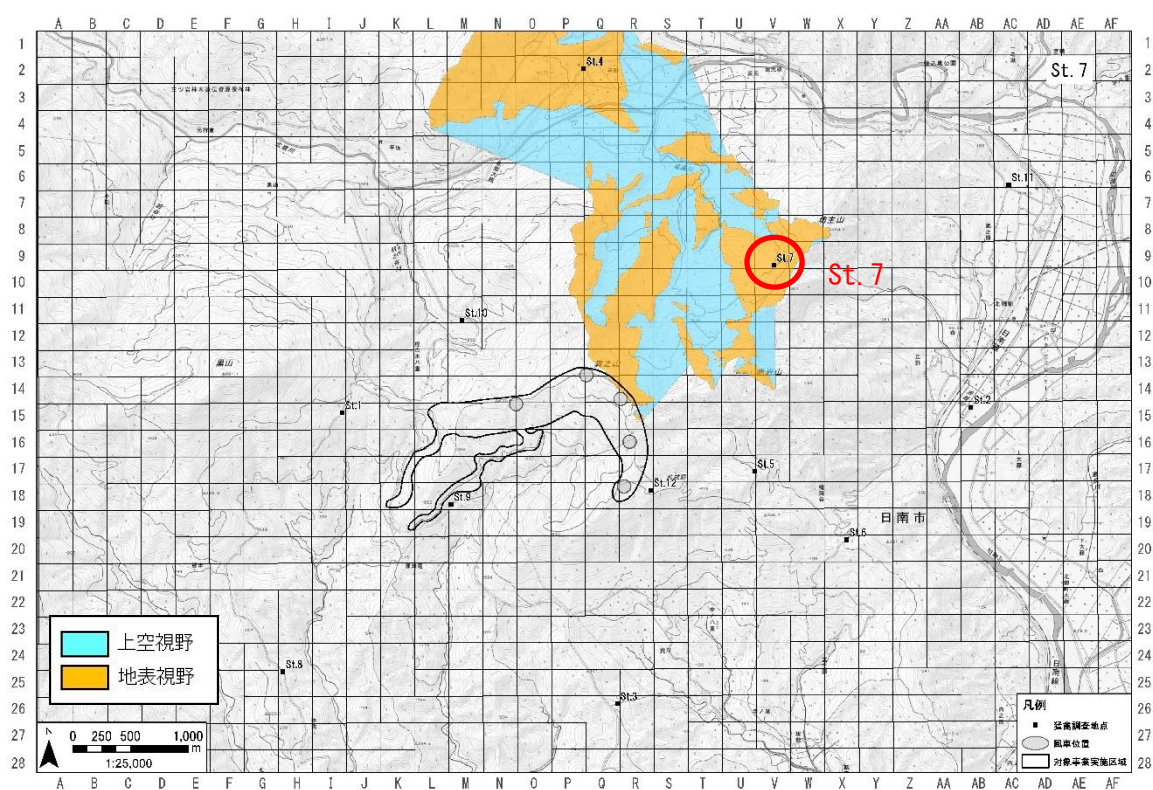
図 10(5) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 5)



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）



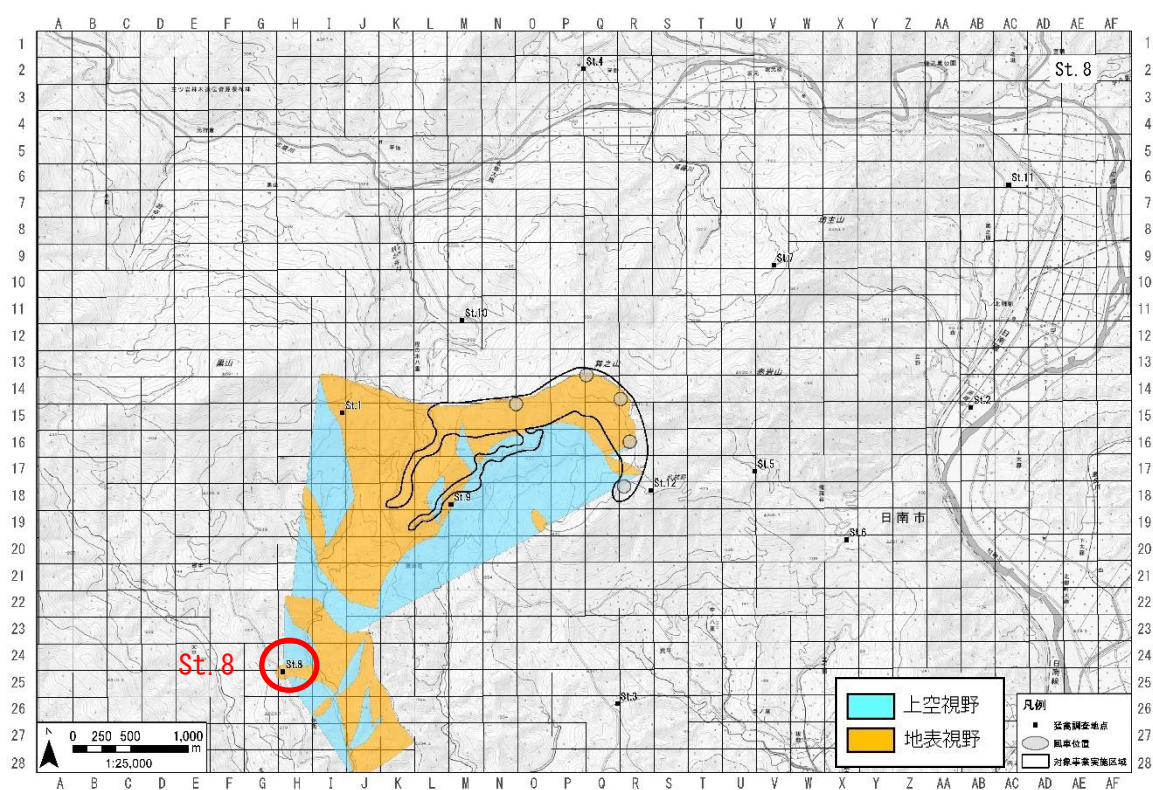
図 10(6) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 6)



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）



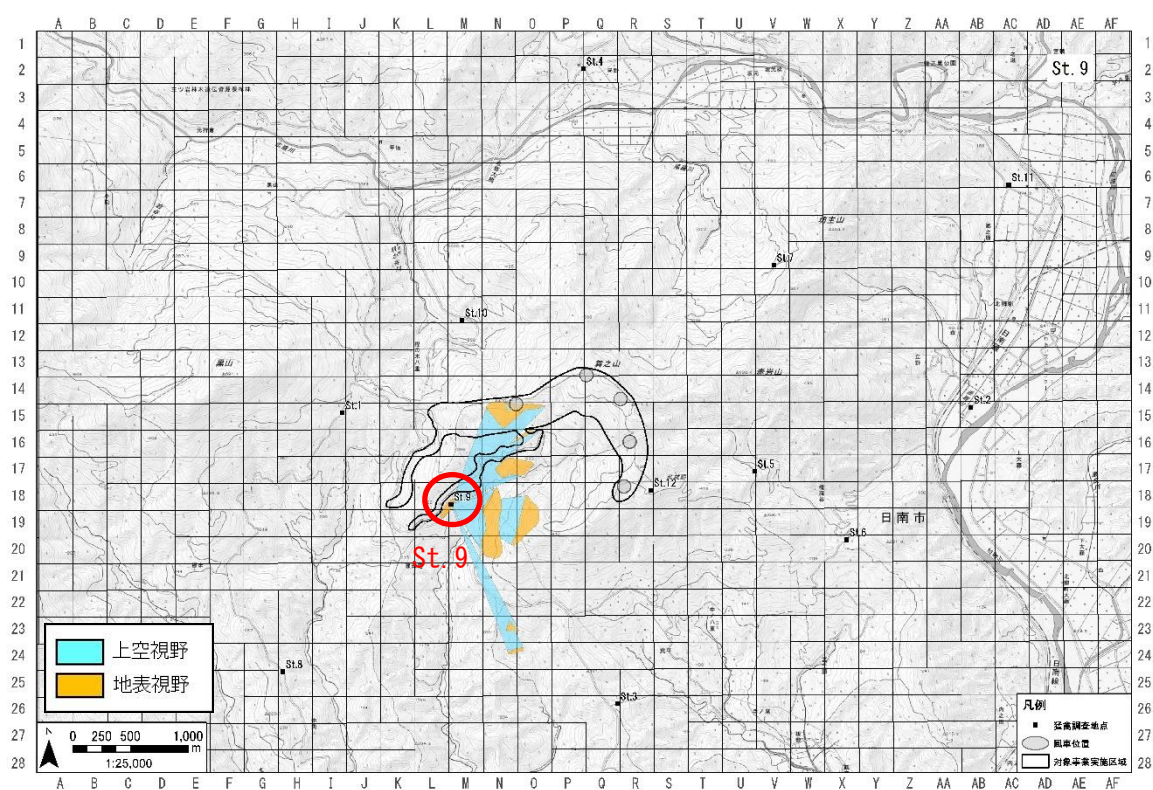
図 10(7) 希少猛禽類調査地点の可視範囲（St. 7）



地図出典: 地理院地図(電子国土 Web)



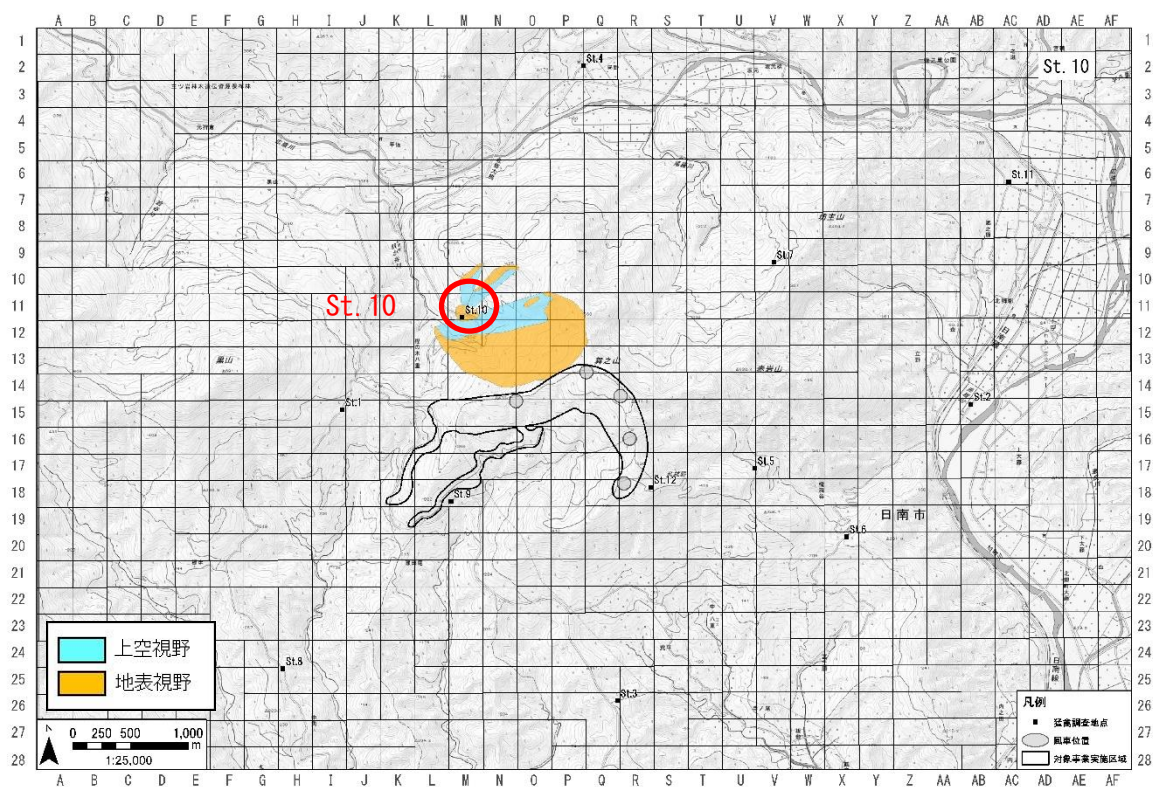
図 10(8) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 8)



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）



図 10(9) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 9)



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）

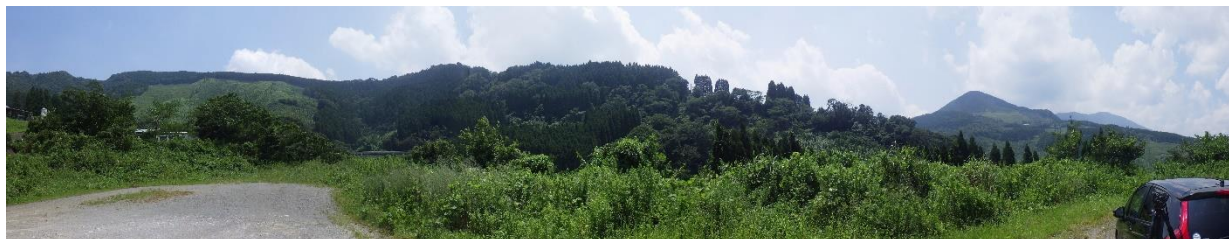
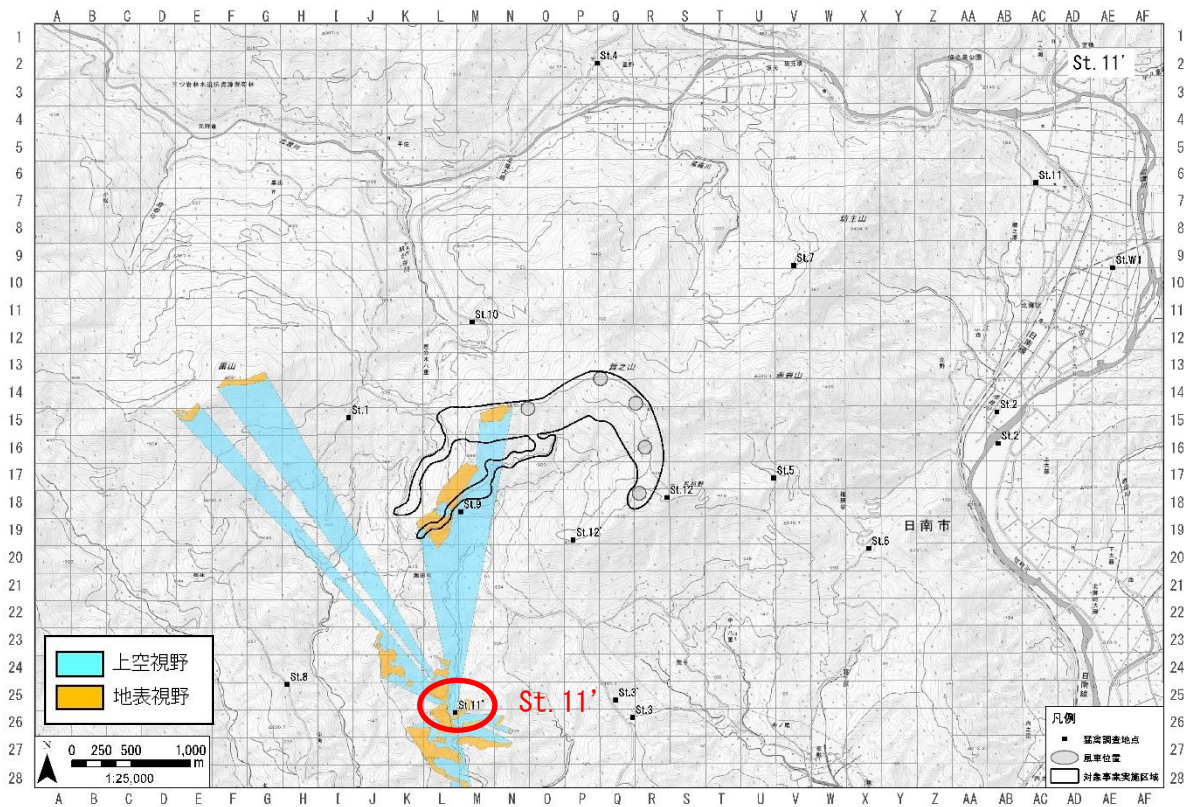


図 10(10) 希少猛禽類調査地点の可視範囲（St. 10）

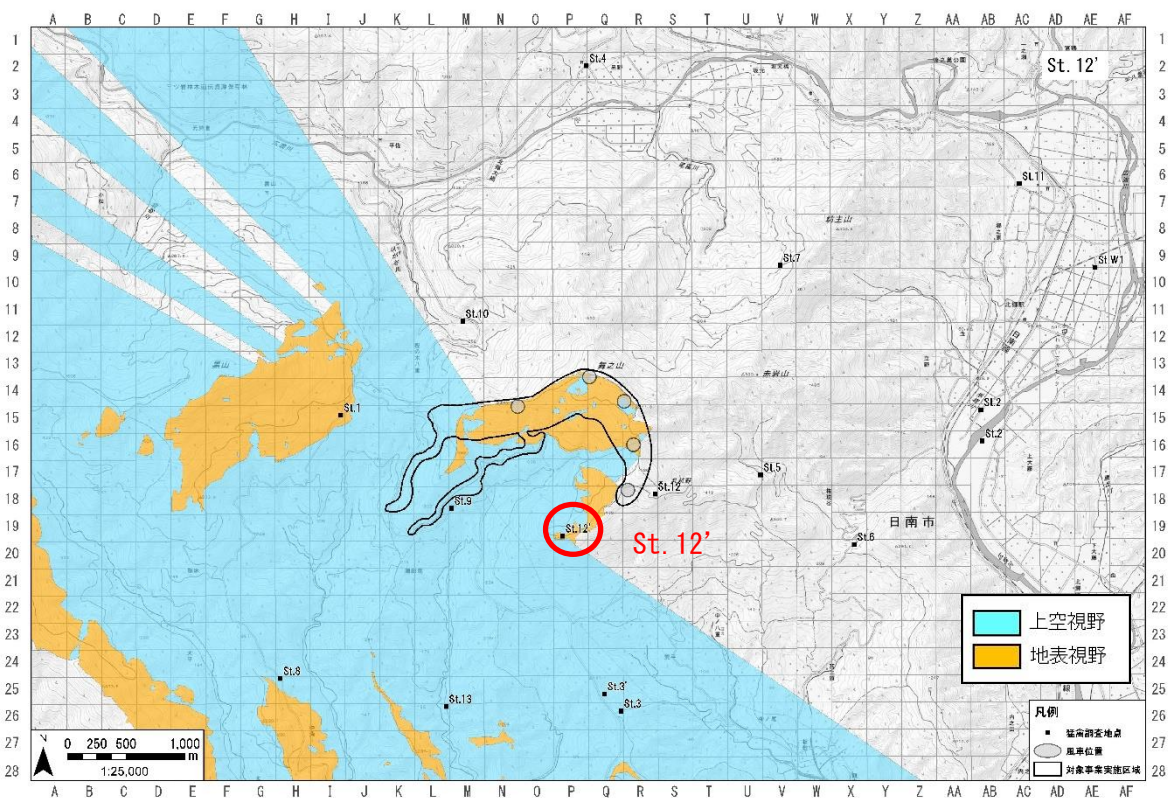


地図出典: 地理院地図(電子国土 Web)

※最初に設定した St. 11 は視界が狭かったため、St. 11' に移動した。



図 10(11) 希少猛禽類調査地点の可視範囲 (St. 11')



地図出典: 地理院地図(電子国土 Web)

※最初に設定した St. 12 は視界が狭かったため、St. 12' に移動した。

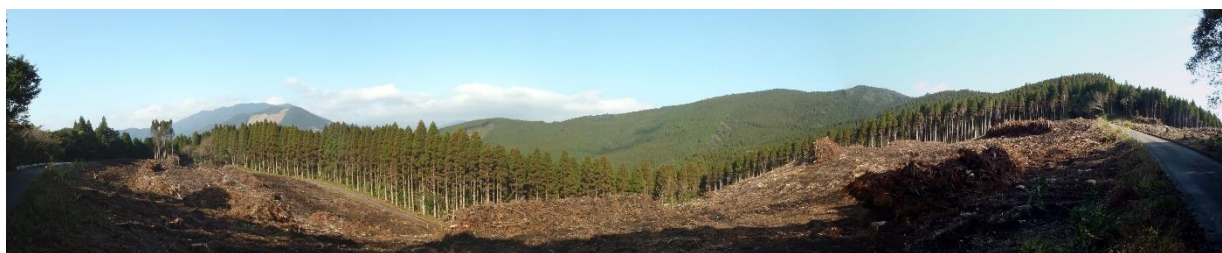
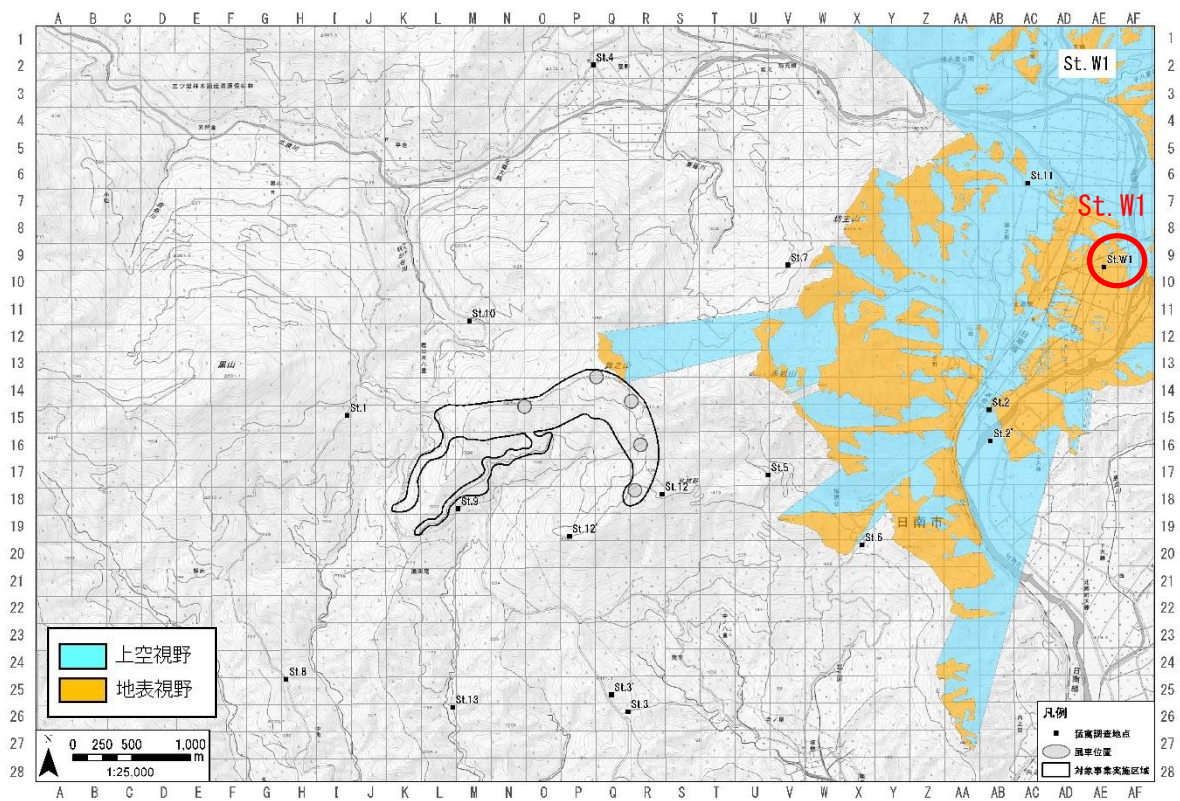


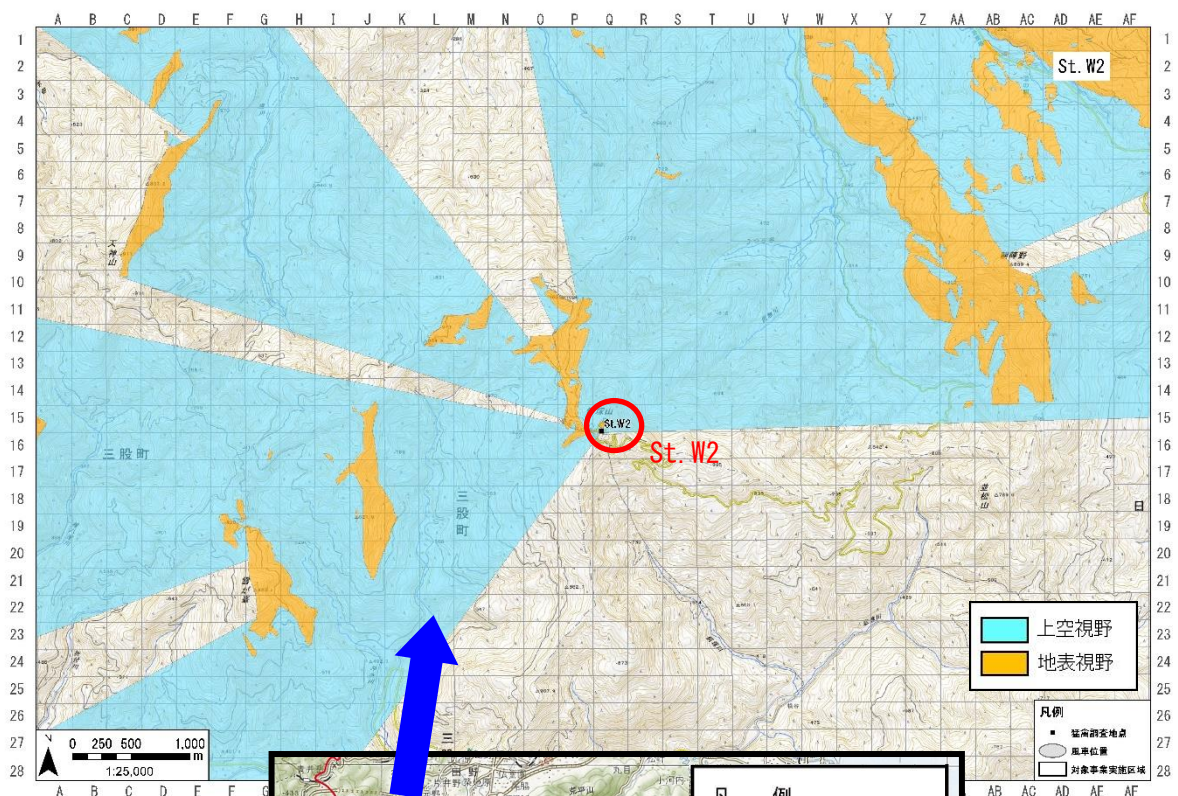
図 10(12) 希少猛禽類・渡り鳥調査地点の可視範囲 (St. 12')



地図出典：地理院地図（電子国土 Web）



図 10(13) 渡り鳥調査追加地点の可視範囲（St. W1）



地図出典: 地理院地図(電子国土 Web)



図 10(14) 渡り鳥追加調査地点の可視範囲 (St. W2)

調整中の事項を含むことから非公開とします。