

（仮称）小田野沢Ⅲ風力発電事業
環 境 影 響 評 価 方 法 書
補 足 説 明 資 料

令和 7 年 9 月

株式会社ユーラスエナジーホールディングス

風力部会 補足説明資料 目次

1. 対象事業実施区域について【方法書 P7】	1
2. 風力発電機の設備の配置計画について【方法書 P14】 (非公開)	1
3. 工事工程の概要について【方法書 P16】	3
4. 工事中の排水について【方法書 P19】	3
5. 残土について【方法書 P19】 (非公開)	3
6. 温室効果ガス(二酸化炭素)の排出削減量と排出量について【方法書 P23~24】	4
7. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】	4
8. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】	5
9. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】 (非公開)	5
10. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】 (非公開)	9
11. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】	9
12. 「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」の検討状況について【方法書 P27~31】	9
13. 「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」の検討状況について【方法書 P27】	10
14. 重要な動物及び注目すべき生息地の選定基準について【方法書 P72】	11
15. 底生動物の重要な種について【方法書 P82】	11
16. 希少猛禽類の集結地・渡り経路について【方法書 P99、108】	11
17. 重要な植物群落について【方法書 P144~147】	12
18. 食物連鎖模式図について【方法書 P159】	13
19. 食物連鎖模式図について【方法書 P159】	13
20. 地域特性について【方法書 P367】	13
21. ISO や JIS の記載について【方法書 P380】	13
22. 等価騒音レベルの表記について【方法書 P382】	13
23. 低周波音(超低周波音を含む)の評価について【方法書 P385】	13
24. 「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」との整合について【方法書 P385】	14
25. 風力発電機から発生される騒音データについて【方法書 P385】	14
26. Tonal Audibility の評価について【方法書 P385】	14
27. 地図上に示されていない常時水流について【方法書 P392】	15
28. 水質の予測について【方法書 P393】	15
29. 水質の調査地点について【方法書 P394】	15
30. 水質調査地点の集水域について【方法書 P397~399】	15
31. 水質調査地点の集水域について【方法書 P397~399】	19
32. 水質調査地点の集水域について【方法書 P399】	19
33. 大平滝浄水場の取水位置について【方法書 P399】 (非公開)	19
34. 鳥類の調査について【方法書 P413】	21
35. 鳥類の調査について【方法書 P415】	21

36.	魚類・底生動物の調査について【方法書 P422】	21
37.	植物の調査情報について【方法書 P443～445】	22
38.	植生図の凡例について【方法書 P446～451】	22
39.	鳥類群集について【方法書 P452】	22
40.	生態系の調査に関する図面について【方法書 P453】	23
41.	景観の調査地点について【方法書 P458】	32
42.	配慮書についての青森県知事意見と事業者の見解について【方法書 P471、490、491】	33
43.	騒音及び超低周波音、振動の調査地点について【経産省チェックリスト No. 33、43】（非公開）	34

1. 対象事業実施区域について【方法書 P7】

風車を設置する対象事業実施区域から周辺の道路につなげる道路部分の対象事業実施区域が8本ありますが、これらはすべて使用するのでしょうか。それとも使用する可能性があるということを示しているのでしょうか。

対象事業実施区域から周辺の道路に接続している 8 本の道路部分については、工事用車両の走行ルートとして使用する可能性があることから、事業による環境影響を過小評価しないため対象事業実施区域に含めております。今後の現地調査や各種調整を踏まえ、使用する道路を精査し準備書における対象事業実施区域を検討する方針です。

2. 風力発電機の設備の配置計画について【方法書 P14】（非公開）

現時点の計画で結構ですので、風力発電機の配置計画を具体的に示してください。

現時点における風力発電機の配置計画は図 1 のとおりです。

風力発電機の位置については想定する仮配置であり、地権者交渉等が未実施であることから **非公開**といたします。今後の現地調査結果や詳細設計検討結果及び地権者状況等を踏まえ、詳細の風車位置を検討いたします。

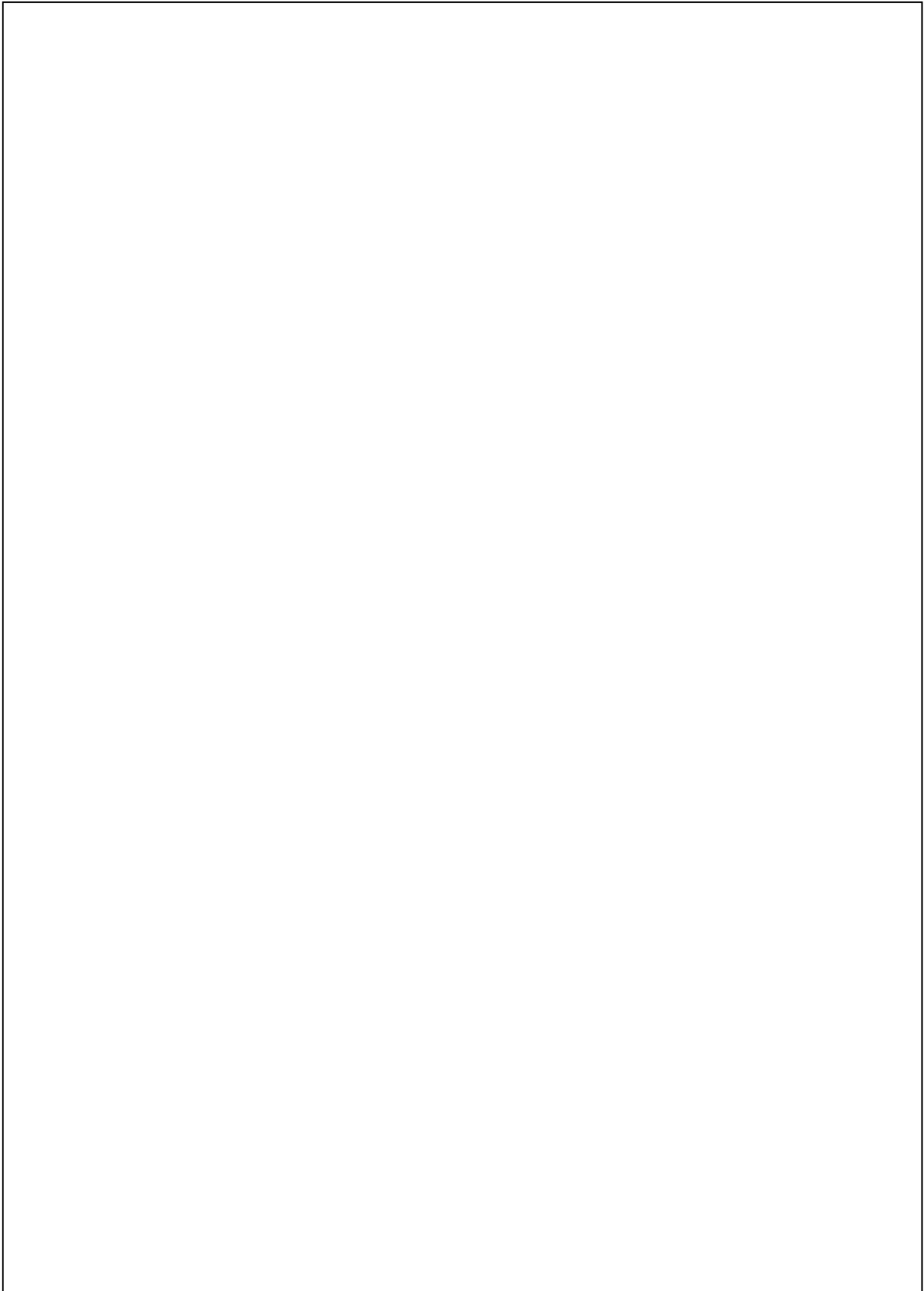


図 1 風力発電機の配置計画（非公開）

3. 工事工程の概要について【方法書 P16】

冬期も工事を行う予定でしょうか？

本事業における詳細な工事計画は、風力発電機の配置を含む造成計画や各種許認可等の状況を踏まえて今後検討いたしますが、現時点では冬季休工を想定しております。

(二次意見)

冬季休工が確定した場合には、それを準備書以降の工事工程表に反映してください。

(事業者の見解)

準備書において、工事工程表に反映いたします。

4. 工事中の排水について【方法書 P19】

準備書段階では、風力発電機設置ヤードだけでなく、道路工事区域等の雨水排水対策についても具体的に記載してください。

準備書において、風力発電機設置ヤードに加え、道路工事区域等の雨水排水対策について可能な限り具体的に記載いたします。

5. 残土について【方法書 P19】(非公開)

現時点の計画で結構ですので、造成工事における切土、盛土、残土の各計画土量を教えてください。

現時点での造成工事における切土、盛土、残土の各計画土量は以下となりますが、方法書段階における仮配置を基にした想定の数値であるため、**非公開**といたします。なお、今後の現地調査や造成計画等を踏まえ改変面積の最小化を図り、土量の削減に努める方針です。

切土量 : 約 m^3

盛土量 : 約 m^3

掘削残土 : 約 m^3

残土量 : 約 m^3

※残土量は(切土量+掘削残土)×0.9ー盛土量により算出した。

6. 温室効果ガス（二酸化炭素）の排出削減量と排出量について【方法書 P23～24】

方法書において、本事業の実施に伴う二酸化炭素排出の削減量（既存電力の代替に伴うCO₂排出削減量及び文献値によるライフサイクルCO₂）を推定されていることを評価します。計画の熟度が増す準備書においては、影響評価書で推計された樹木伐採量や建設機械の種類・台数・使用率等を基に、樹木伐採に起因するCO₂吸収量の年間減少量や、建設機械の稼働（燃料消費）に伴うCO₂排出量等も評価してください。

樹木伐採に伴う CO₂ 吸収量の年間減少量は、実際に伐採する樹木の樹種や生育状況に応じた二酸化炭素吸収量を係数として用いることが困難であることから、便宜上、伐採樹木をスギ人工林とみなしております（注釈 3）。その上で、スギ人工林 1ha 当たりの二酸化炭素吸収量を用いて算出しております。なお、樹木伐採に起因する CO₂ 吸収量の年間減少量は、本事業実施に伴う二酸化炭素削減量から控除しております

また、建設機械の稼働（燃料消費）については、注釈 6 の『「日本における発電技術のライフサイクル CO₂ 排出量総合評価」（平成 28 年 7 月、一般財団法人電力中央研究所）の陸上設置ウィンドファーム 0.029kg-CO₂/kWh（耐用年数 20 年、設備利用率考慮）』における排出係数において削減量から控除しております。

（二次意見）

建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO₂ 排出量は、ライフサイクル CO₂ に関する文献値だけではなく、環境影響評価書から推定される建設機械の稼働等から予測される CO₂ 排出量も参考値として併記してください。

（事業者の見解）

準備書において、工事計画の建設機械の稼働台数に合わせて、建設機械の稼働に伴う CO₂ 排出量を参考値として記載いたします。

7. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】

周辺地域に多くの風力発電所の計画がありますが、既設風車や評価書・準備書段階の事業については累積的影響の評価をご検討ください。一方で、配慮書、方法書段階の計画は事業が固まっているものが多いと思いますが、14、16のように本事業と隣接する事業や、18のように重複している事業があり、調整が必要です。準備書で調整の結果をお聞きますので、それまでに環境保全の観点を踏まえた調整を進めておいてください。

周辺地域に多くの風力発電所の計画があることから、準備書において、必要に応じて累積的影響の評価を検討いたします。

また、隣接する「14（仮称）東通白糠風力発電事業（方法書）」、「16（仮称）むつ風力発電事業（方法書）」及び重複する「18（仮称）下北ウィンドファーム（配慮書）」の各事業者とは事業に関する調整を実施しており、今後も環境保全の観点も含め、引き続き調整いたします。

8. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】

対象事業実施区域が重なっている下北WF、小田野沢ⅡWFとは何らかの協議を行っているのでしょうか。

対象事業実施区域が重複している「(仮称)下北ウィンドファーム(配慮書)」とは、事業に関する協議を実施している段階となります。地域住民の混乱を招かないよう、今後も引き続き事業者間で調整いたします。

また、小田野沢Ⅱウインドファームは弊社事業であることから、適切に情報共有を実施いたします。

9. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】(非公開)

対象事業実施区域内に稼働中あるいは計画中の複数の発電事業あるようです。いずれも貴社と関連がある事業のように思われますが、これら他事業の風車配置を本事業の風車配置に重ね書きしてください。

これら他事業との重畳影響をどのように評価する予定かお示してください。

本事業における風力発電機の配置計画と対象事業実施区域内の弊社事業における配置を図 2(1)及び(2)にお示しいたします。

風力発電機の位置については想定する仮配置であり、地権者交渉等が未実施であることから**非公開**といたします。

準備書において、対象事業実施区域内の弊社事業との累積的影響の予測及び評価を実施する方針であり、予測及び評価の手法については今後の現地調査の結果や有識者の助言等を踏まえ検討いたします。

(二次意見)

①補足説明資料の図 2 の提示、ありがとうございます。図 2(2)によると、本事業の風車配置の一部(中央部及び南側の 3 基)は「7. (仮称)小野田沢Ⅱウインドファーム」の風車位置とほとんど重なっているように見えます。これについてご説明ください。

②図 2(2)に稼働中の風車(ユーラス小野田沢ウインドファーム、1,300kW×10 基)を加筆してください。これらの風車は、更新事業(4,300kW×3 基)の際に撤去されるとの認識でよいでしょうか。

(事業者の見解)

①(仮称)小田野沢Ⅱウインドファームについては評価書において 2,100kW×15 基で計画しておりましたが、2,100kW の風力発電機の生産が終了となったため、評価書以降で 4,300kW×7 基へ配置を変更しております。一次回答では評価書に記載の配置をお示ししていたため、本事業との重複がございました。最新の計画を図 2(3)にお示しいたします。

②図 2(3)にユーラス小田野沢ウインドファーム(1,300kW×10 基)の位置をお示しいたしました。なお、すでに既設風力発電機の撤去工事を行っており、現在建て替え工事を行っております。

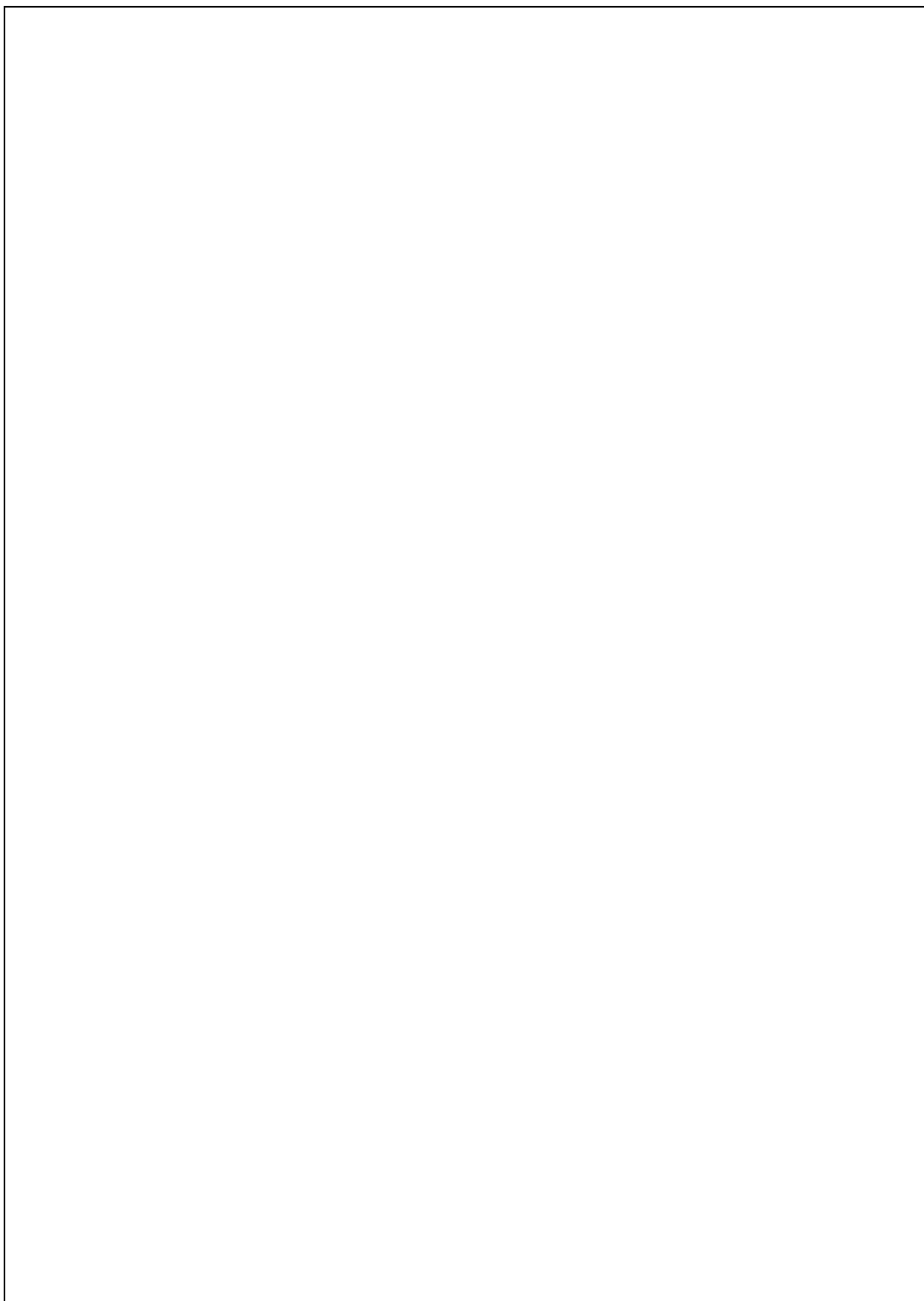


図 2(1) 周辺の風力発電事業の状況（詳細）（非公開）

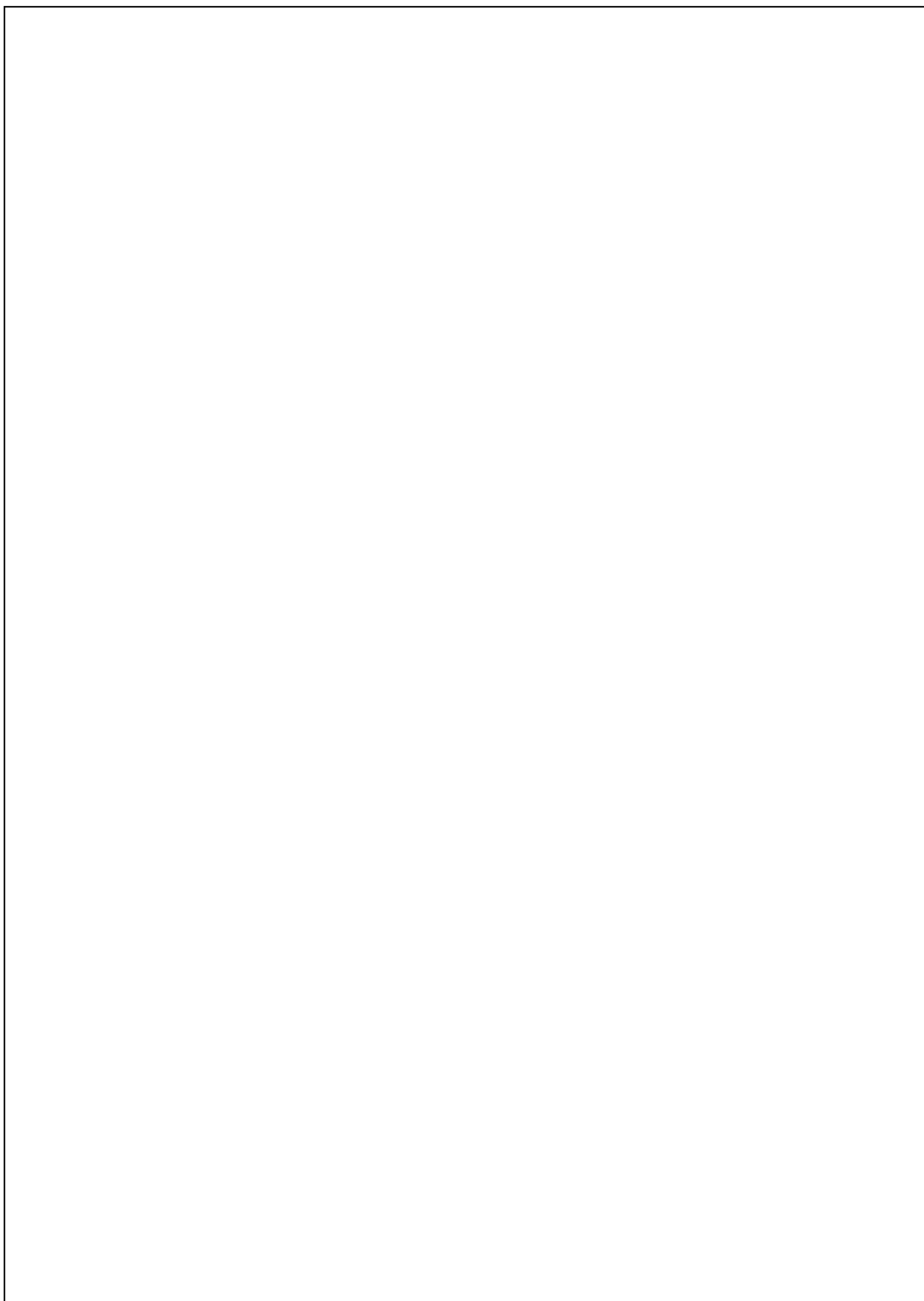


図 2(2) 周辺の風力発電事業の状況（詳細）（非公開）

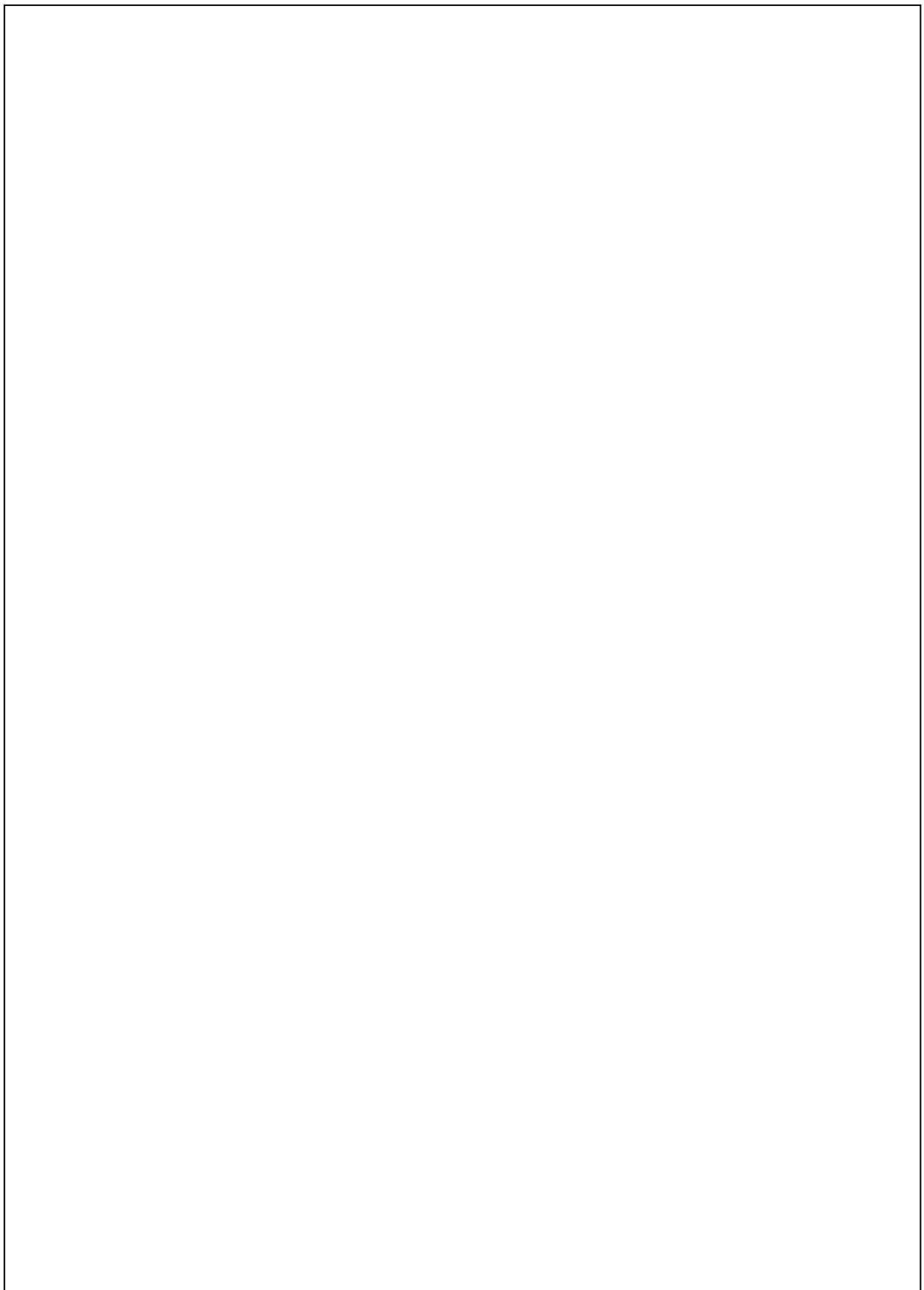


図 2(3) ユーラス小田野沢ウインドファーム及び小田野沢Ⅱ風力発電事業の風力発電機設置位置 (非公開)

10. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】（非公開）

対象事業実施区域付近に多くの風力発電事業（稼働中及び計画中）が密集しているため、事業毎の実施区域の判別が良く分かりません。

対象事業実施区域付近を拡大し、事業毎の実施範囲が識別しやすい図を提示していただきたい。

本事業と周辺の稼働中及び計画中の事業との位置関係については、Q9 に回答の図 2 においてお示ししております。

なお、風力発電機の位置については想定する仮配置であり、地権者交渉等が未実施であることから非公開といたします。

11. 周辺の風力発電事業の状況について【方法書 P26】

対象事業実施区域は、他の事業者が計画している事業実施区域と重複しておりますが、他事業者との連絡・調整の状況について説明してください。

他事業者である、コスモエコパワー株式会社とは適宜事業計画を共有しながら、重複する対象事業実施区域について調整を行っております。引き続き、情報共有に努めます。

12. 「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」の検討状況について【方法書 P27～31】

「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」で保全地域とされておりますが、本地域がそのうちの共生区域に該当するのかどうかを地図等で明示してください。

「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例」（以下、共生条例）では、再生可能エネルギーに対する保護・保全の地域区分（ゾーニング）として保護地域・保全地域・調整地域の3地域に区分しております。

保護地域は「原則として事業の実施不可」と定められておりますが、調整地域又は保全地域は、自然環境及び地域と再生可能エネルギーとの共生を図ることができると知事が認めた場合に共生区域に指定することができる制度となっておりますため、現時点で地図等を用いて共生区域をお示しすることはできません。

保全地域を共生区域とする場合は、共生条例で定められた地域との合意形成の手続を実施する必要があるため、今後も地域との合意形成に努めます。

「青森県自然・地域と再生可能エネルギーの共生に関する条例」の経過措置に記載のある「環境評価手続き後の合意形成プロセスのみ適用する。」について、本事業の場合はいつごろ何を行うのでしょうか。

今後の合意形成に係る手続は評価書公告後の説明会からとなりますが、環境影響評価手続中においても説明会や事業説明を実施し、地域との合意形成に努めます。

環境影響評価対象事業の標準的な手続フローを「青森県自然・地域と再生可能エネルギーとの共生に関する条例 運用ガイドライン（第1版）」より抜粋いたします。

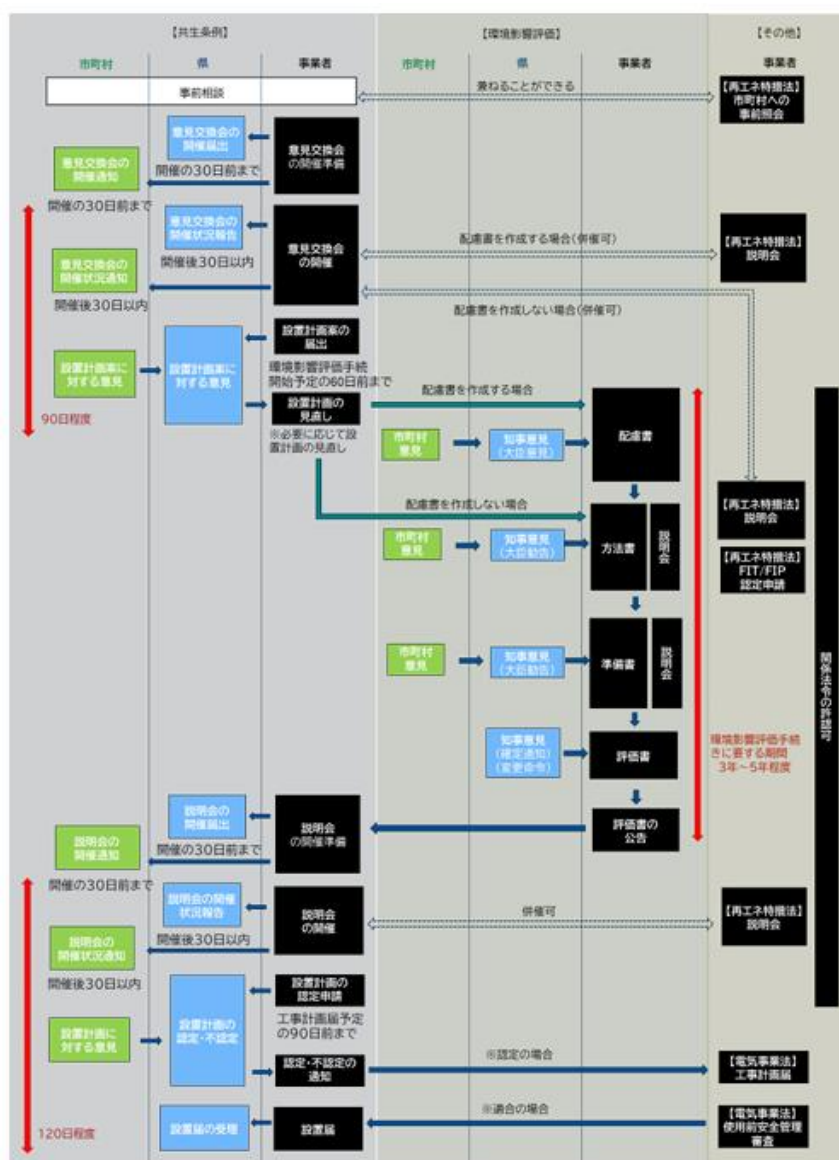


図7 環境影響評価対象事業の標準的な手続フロー

14. 重要な動物及び注目すべき生息地の選定基準について【方法書 P72】

【重要な動物について】青森県レッドデータブック（2020 年版）には「昆虫類以外の無脊椎動物」が取り上げられておりますので、本方法書の「底生動物」等に該当しない種についても、重要な種として調査対象とする必要があるのではないのでしょうか（「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和 7 年 2 月、P520））。

「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和 7 年 2 月、経済産業省）の P520 において、定められている動物相に限定されず、文化財保護法や「レッドリスト」、「レッドデータブック」等に取り上げられているものと記載されております。そのため、青森県レッドデータブック（2020 年版）に取り上げられている「昆虫類以外の無脊椎動物」について確認し、必要に応じて調査の実施を検討いたします。

15. 底生動物の重要な種について【方法書 P82】

【ニホンザリガニについて】対象事業実施区域及びその周辺には河川に加え、湿地が存在することですが（P331）、ニホンザリガニの生息可能性はありませんか。

対象事業実施区域及びその周囲における河川及び湿地において、ニホンザリガニの生息可能性を念頭に置き、現地調査の際に留意いたします。

16. 希少猛禽類の集結地・渡り経路について【方法書 P99、108】

「海ワシ類の渡りルートは対象事業実施区域の東側に存在する」とありますが、図 3.1-23 を見る限りは、尻屋崎からの矢印が対象事業実施区域に向かっていているように見えます。

準備書において、海ワシ類の渡りルートの記載を「海ワシ類の渡りルートは対象事業実施区域の周囲に存在する」に修正いたします。

17. 重要な植物群落について【方法書 P144～147】

重要な植物群落の考え方ですが、経産省の手引書（P545～546）では大部分が法律等で指定されているものが中心ですが、最後に「⑦その他地域特性上重要と考えられるもの」があります。これには指定はされていないが自然性の高い植生、環境保全上有用な植生、二次林であっても当該地域内では自然性が高く生態系基盤として重要と考えられるもの等が考えられます。植生自然度もそのような尺度と考えられます。また、自然植生がほとんど残されていない場合、それに次ぐ安定した植生として残されている里山等の二次林も重要な群落に評価される場合も考えられると思います。

また、自然環境保全基礎調査の植生自然度の評価ランクは、あくまでも植生図凡例としての評価ですので、現地調査に基づいて作成された準備書段階の現存植生図は、環境省植生図の凡例よりも現地の状況を反映しているものになりますので、新たな植生図凡例に準拠した植生自然度による対応となります。方法書に引用された環境省植生図では発電機設置区域には植生自然度 9 以上はほとんどありませんが、8 のブナーミズナラ群落や7 のオオバクロモジミズナラ群落がありますが、第 6～7 回の環境省植生図は 1999 年からです。初期の場合は 20 年以上が経過しているので、当時と植生の発達状況がことになっておりますので、現地調査による現在の評価を反映させてください。

→※引用植生図には環境省自然多様性センターHP が引用されておりますが、作成年代も付してください。

方法書に引用した環境省植生図と現状の植生は相違があることが考えられるため、準備書において、現地調査において確認した結果を反映した現存植生図とし、植生図の凡例に対応する植生自然度についても、現地状況を加味し作成いたします。

今後、環境省植生図を引用する場合は作成年代を付すようにいたします。

（二次意見）

指摘が分かりにくかったかもしれませんので、繰り返しになりますが、Q17 は、重要な植物群落の考え方について経産省のアセス手引書 P545～546 の〔解説〕一・ロに示されている「⑦ その他地域特性上重要と考えられるもの」についても重視していただきたいという意味で指摘したものです。自然性の高い植生、環境保全上有用な植生、二次林であっても当該地域内では自然性が高く生態系基盤となる植生、植生自然度等は、それらに該当する例としてお示ししたものです。そのような考え方を大切にさせていただきよう再度お願いいたします。

（事業者の見解）

重要な植物群落の考え方について、「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和 7 年 2 月、経済産業省）に示されている「⑦ その他地域特性上重要と考えられるもの」についても留意し、当該地域の植生の特徴を加味した上で適切に評価を行います。

18. 食物連鎖模式図について【方法書 P159】

食物連鎖模式図でクマタカが草原・耕作地、ノスリが森林に位置づけられておりますが、逆ではないですか。

準備書において、食物連鎖模式図は、草原・耕作地の上にノスリ、森林の上にクマタカが位置するように修正いたします。

19. 食物連鎖模式図について【方法書 P159】

模式図中に大型哺乳類、例えばツキノワグマ、ニホンカモシカがみられませんが、生息しないのでしょうか。

食物連鎖模式図について、本地域には大型哺乳類も生息していると考えられるため、準備書において、大型哺乳類を追加いたします。

20. 地域特性について【方法書 P367】

地域特性大気環境には気象の状況についても書いておいた方がよいのではないのでしょうか。

準備書において、表「地域特性」の大気環境項目に気象の状況を追記いたします。

21. ISO や JIS の記載について【方法書 P380】

方法書内で参照している ISO や JIS に関しては発行年まで記載してください。

準備書において、参照している ISO や JIS について発行年まで記載いたします。

22. 等価騒音レベルの表記について【方法書 P382】

$L_{Aeq} \rightarrow L_{Aeq}$ に修正してください。同類のタイプがないか（散見されます）、方法書全体を確認してください。

準備書において、 L_{Aeq} の表記を正しく統一いたします。

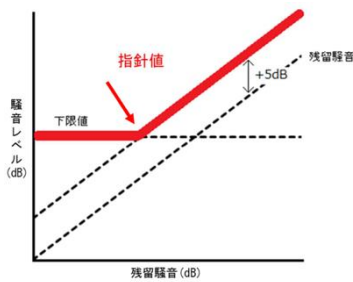
23. 低周波音（超低周波音を含む）の評価について【方法書 P385】

低周波音（超低周波音を含む）の評価方法に関する記述が見当たりません。追記してください。

準備書において、低周波音（超低周波音を含む）の評価方法に関する記述を追記いたします。

2 4. 「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」との整合について【方法書 P385】

「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成 29 年環水大大発第 1705261 号）との整合に関しては、図（グラフ）による結果の説明も含めてください。



準備書において、「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」との整合について、ご提示いただいた図を用いて結果を説明いたします。

2 5. 風力発電機から発せられる騒音データについて【方法書 P385】

風力発電機から発せられる騒音の周波数特性（風速毎）や SWISH 音の特性等に関するデータを入手して図書へ盛り込んでください。その際、データがどのような位置で計測されたものかも明記してください。

準備書において、風力発電機から発せられる騒音の周波数特性（風速毎）や SWISH 音の特性に関するデータを入手し、記載いたします。その際にデータがどのような位置で計測されたものかも明記いたします。

2 6. Tonal Audibility の評価について【方法書 P385】

Tonal Audibility の評価の結果、可聴されるか否かまで参照した規格等に沿って検討して記載してください。

準備書において、純音性可聴度（Tonal Audibility）は JIS C 1400-11 (IEC 61400-11) に規定されている方法によるものをお示しし、純音性成分が可聴であるか検討いたします。

27. 地図上に示されていない常時水流について【方法書 P392】

対象事業実施区域周辺において、地図上に示されていない常時水流（河川や沢筋等）の存在の調査をお願いしたい。

水質調査地点については、対象事業実施区域及びその周囲の河川や沢筋の状況について地元自治体にヒアリングを実施した上で設定しております。

今後の現地調査では、地図上に示されていない常時水流の存在について可能な範囲で把握するよう努めます。

28. 水質の予測について【方法書 P393】

沈砂池からの排水が河川に到達する場合には、河川の水質への影響を定量的に予測することを追加してください。

水質予測は、沈砂池等からの排水が到達する可能性がある沢や河川を対象に実施いたします。準備書において、「6. 予測の基本的な手法」に、沈砂池からの排水が河川に到達する場合には河川の水質への影響を定量的に予測する旨を追記いたします。

29. 水質の調査地点について【方法書 P394】

水質調査地点 W11 は、大平滝浄水場の取水地点（表流水）であることも設定根拠の一つであると思います。従って、この点の記載も追加していただきたい。

水質調査地点 W11 の設定根拠として、大平滝浄水場の取水地点に近いことも考慮しておりますので、準備書において、追記いたします。

30. 水質調査地点の集水域について【方法書 P397～399】

P397～399 の水質調査地点図には河川ごとの集水域が示されておりますが、調査地点が適切に配置されているかを判断するためには調査地点ごとの集水域を見る必要がありますので、調査地点ごとに集水域を表示する図もご提供ください。

水質調査地点ごとの集水域を図3（1）～（3）にお示しいたします。

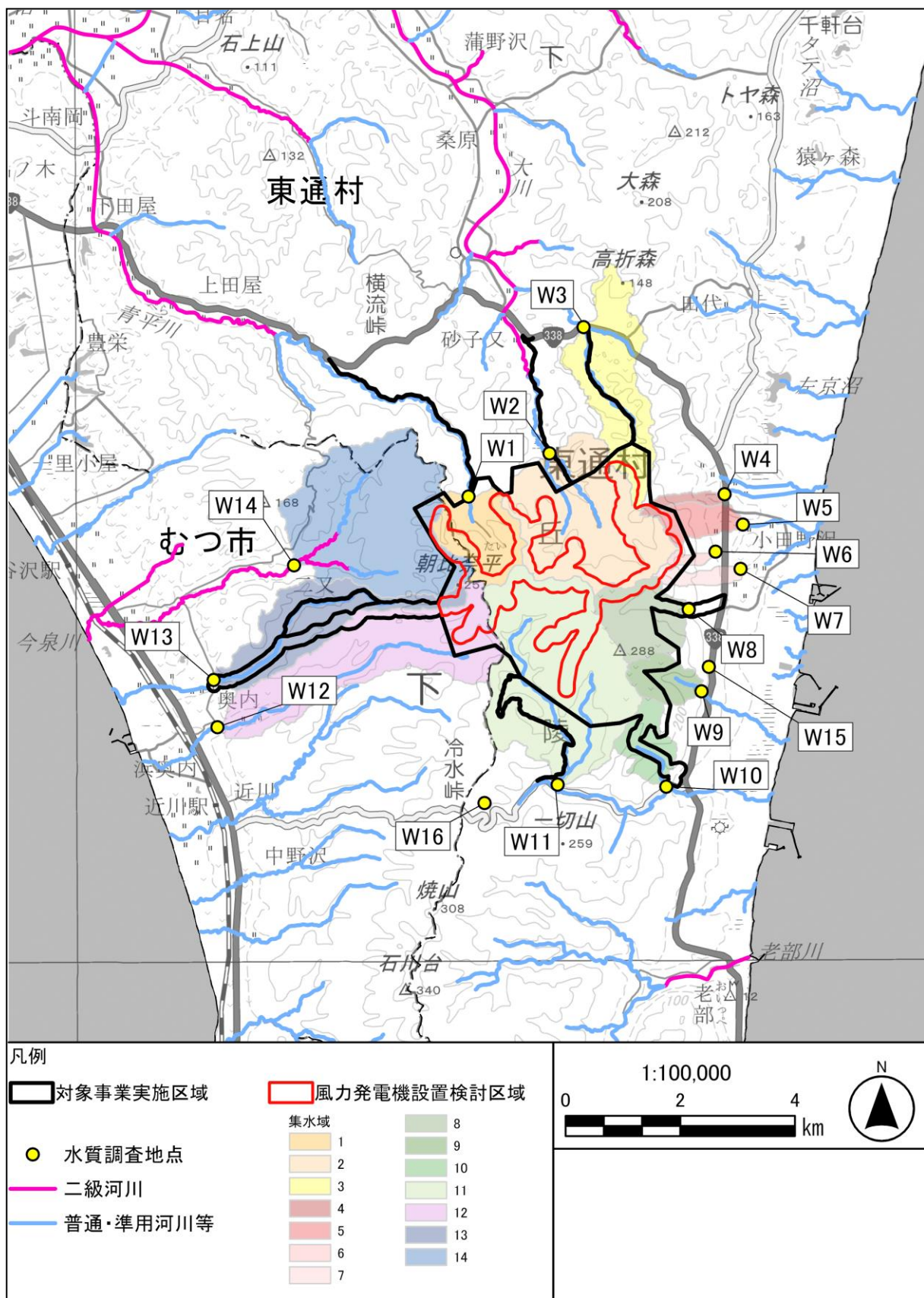


図 3(1) 水質調査地点 (広域)

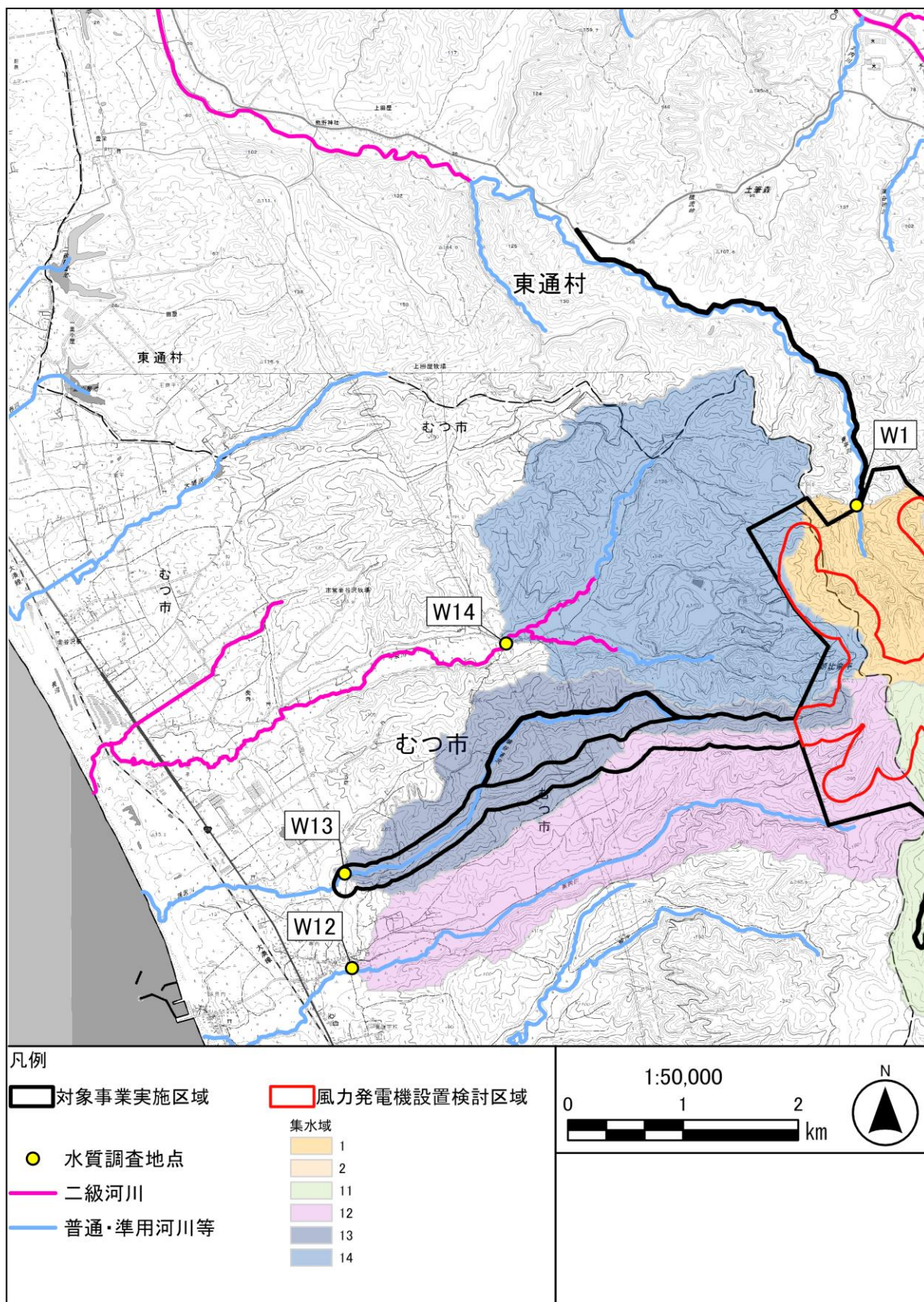


図 3(2) 水質調査地点 (詳細)

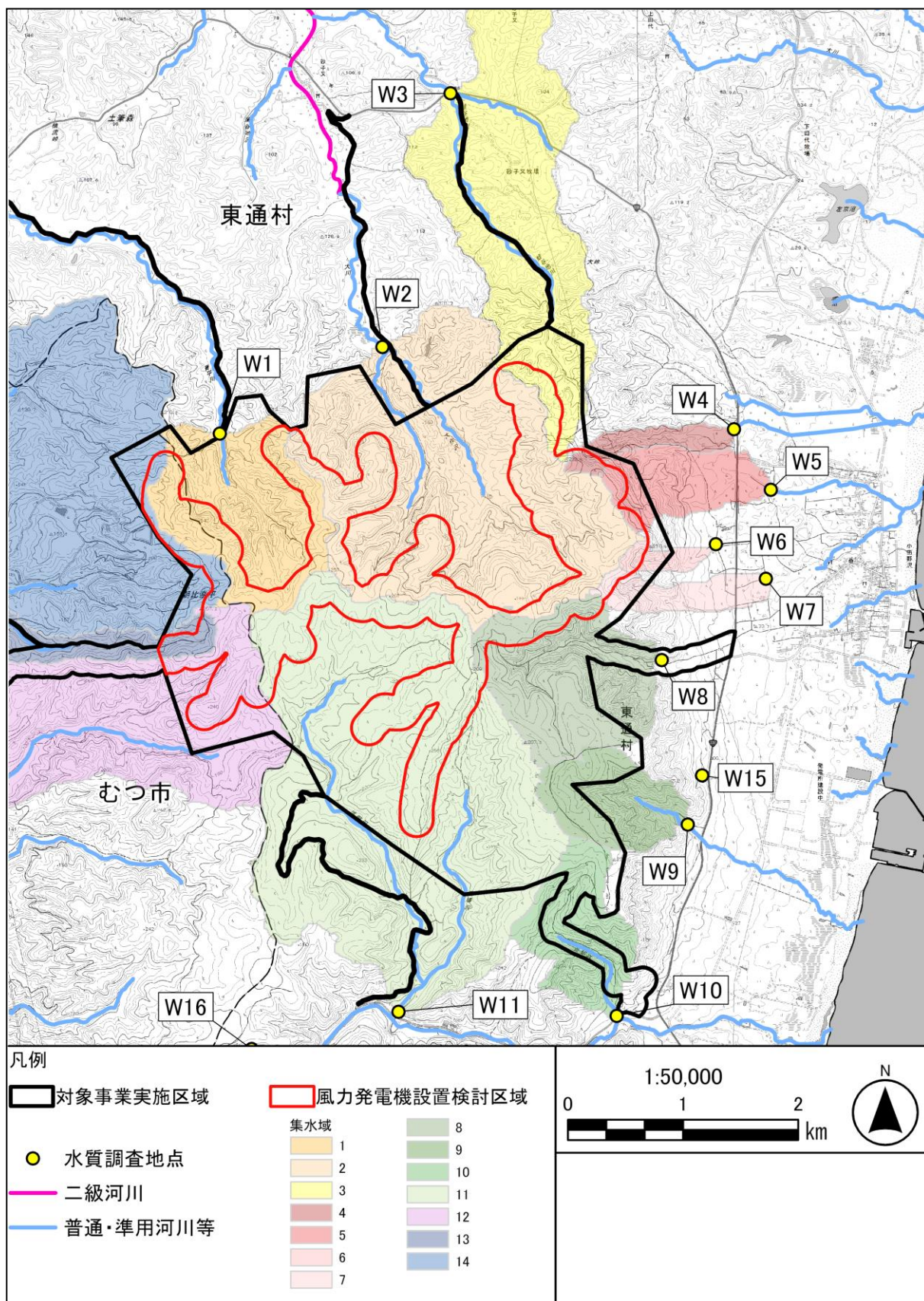


図 3(3) 水質調査地点 (詳細)

3 1. 水質調査地点の集水域について【方法書 P397～399】

各水質調査地点の集水域を提示してください。

水質調査地点ごとの集水域については、Q30 に掲載の図 3 においてお示しいたしました。

3 2. 水質調査地点の集水域について【方法書 P399】

調査地点（W1～W14）における集水域を示してください。

水質調査地点ごとの集水域については、Q30 に掲載の図 3 においてお示しいたしました。

3 3. 大平滝浄水場の取水位置について【方法書 P399】（非公開）

図 6.2-2 に大平滝浄水場の取水位置を記載してください。

大平滝浄水場の取水位置を図 4 にお示しいたします。

なお、取水位置については、水道の水源の安全のため、**非公開**といたします。

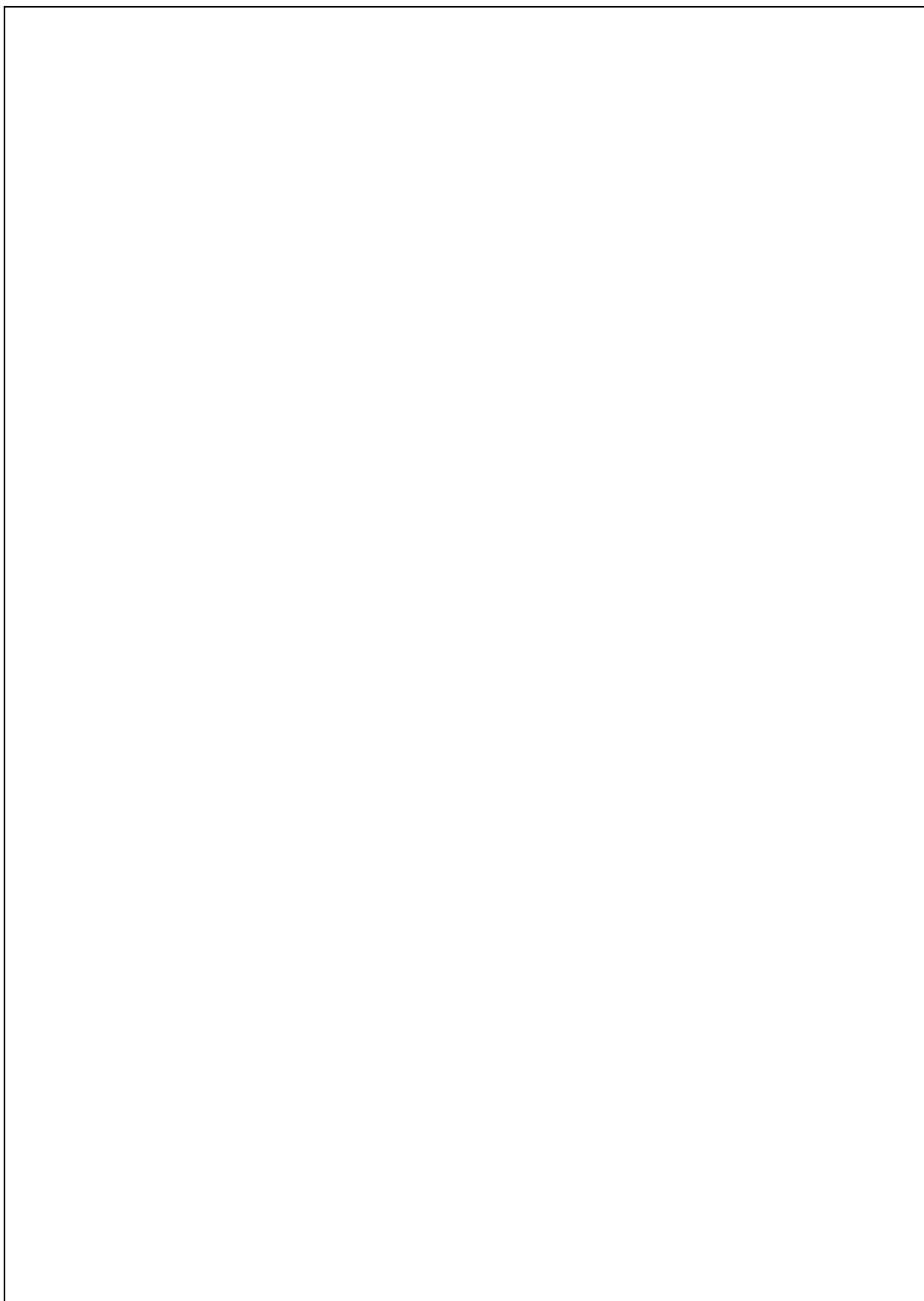


図 4 大平滝浄水場の取水位置（非公開）

34. 鳥類の調査について【方法書 P413】

当地は海ワシ類、ハクチョウ類、ガン類をはじめとする多くの渡り鳥の渡りの経路に位置しており、渡り鳥の種類によって渡りのピークの時期が異なり、また、年による変動もあります。渡りの状況を正確に把握するために、地域の実情に詳しい専門家の意見を参考にする等して、調査時期を適切に設定するとともに、必要な調査期間を確保するようにしてください。

渡り鳥の調査時期については、本地域の実情に詳しい専門家の意見を踏まえ、渡りの状況を的確に把握できるように秋渡り期は9～11月に3回、春渡り期は3～5月に3回設定いたしました。また、猛禽類調査においても、ハクチョウ類、ガン類等の渡り鳥を確認した場合は記録をとるようにいたします。

35. 鳥類の調査について【方法書 P415】

夜間における鳥類の鳴き声の録音は、移動しながら行なうのでしょうか、それとも一定の場所に録音機を設置して行なうのでしょうか。

夜間における鳥類の鳴き声の録音は、一定の場所に録音機を設置して実施する予定です。

（二次意見）

一定の場所に録音機を設置して実施する場合は、設置の候補地点、録音時期と時間、録音に使用する機器、主に対象とする種を明示するようにしてください。

（事業者の見解）

夜間における鳥類の鳴き声の録音調査は、ICレコーダーを用いて、春季と繁殖期に、おおよそ日の入りから日の出までの時間帯の録音を行い、フクロウ類等の夜行性鳥類を対象に実施いたします。設置地点は、現地調査において環境を確認し、夜行性鳥類の確認に適した地点を選定いたします。

36. 魚類・底生動物の調査について【方法書 P422】

【魚類・底生動物の調査地点について】DNA調査を予定されていないようですので、（表現上の問題かもしれませんが）各河川一地点だけではなく、動物相や重要種が把握できるように適宜、地点を設けて調査することをご検討ください。

魚類及び底生動物の調査手法は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和7年2月、経済産業省）のP520に記載されている手法である捕獲調査及び定性採集法による直接観察としております。設定している地点においてこれらの調査手法を用いて網羅的に確認を行うことで、本地域の動物相及び重要種の把握に努めます。

37. 植物の調査情報について【方法書 P443～445】

調査する情報として「種子植物、シダ植物等に関する植物相及び植生」とありますが、調査地域には湿原があり、維管束植物ではないミズゴケ類や蘚苔類等も重要な植物として出現する場合も想定されるので、表現を工夫してください。種子植物、シダ植物及び一部のコケ植物等。

対象事業実施区域内の湿原においては、維管束植物以外の重要な植物についても留意して調査を実施いたします。準備書において、維管束植物以外の重要な植物を確認した場合は適切な表現で記載いたします。

38. 植生図の凡例について【方法書 P446～451】

環境省植生図の凡例が提示されておりますが、準備書で作成する植生図の凡例は、環境省植生図の凡例を引用することなく、現地の植生の状況を反映した独自の凡例を作成してください。環境省植生図の凡例は、全国の植生状況に広く対応するように設定されている全国统一凡例ですので、オリジナルの凡例と植生図を作製してください。

準備書において、掲載する植生図の凡例は環境省植生図の凡例を引用することなく、現地の植生の状況を反映した独自の凡例で作成いたします。

39. 鳥類群集について【方法書 P452】

鳥類群集は森林性ですか、草原性ですか、それともすべてを扱うのですか。

鳥類群集については、森林性と草原性の鳥類を対象としております。

（二次意見）

森林性鳥類群集、草原性鳥類群集のそれぞれを選定していることが分かるように、記述を工夫してください。

（事業者の見解）

準備書において、森林性鳥類群集と草原性鳥類群集を選定していることが分かるように適切な表現で記載いたします。

40. 生態系の調査に関する図面について【方法書 P453】

生態系の調査地域、調査地点の図面は省略しないようにしてください。「〇〇調査と同じとする」ではどの図面のどの項目なのか全く分かりません。

生態系の調査地域、調査地点の図面について、上位性注目種のクマタカ（又はノスリ）の生息状況調査を図 5、餌資源調査を図 6(1)～(3)、典型性注目種の鳥類群集の生息状況調査を図 7、餌資源調査を図 8(1) 及び(2)、植生の凡例を図 9 にお示しいたします。

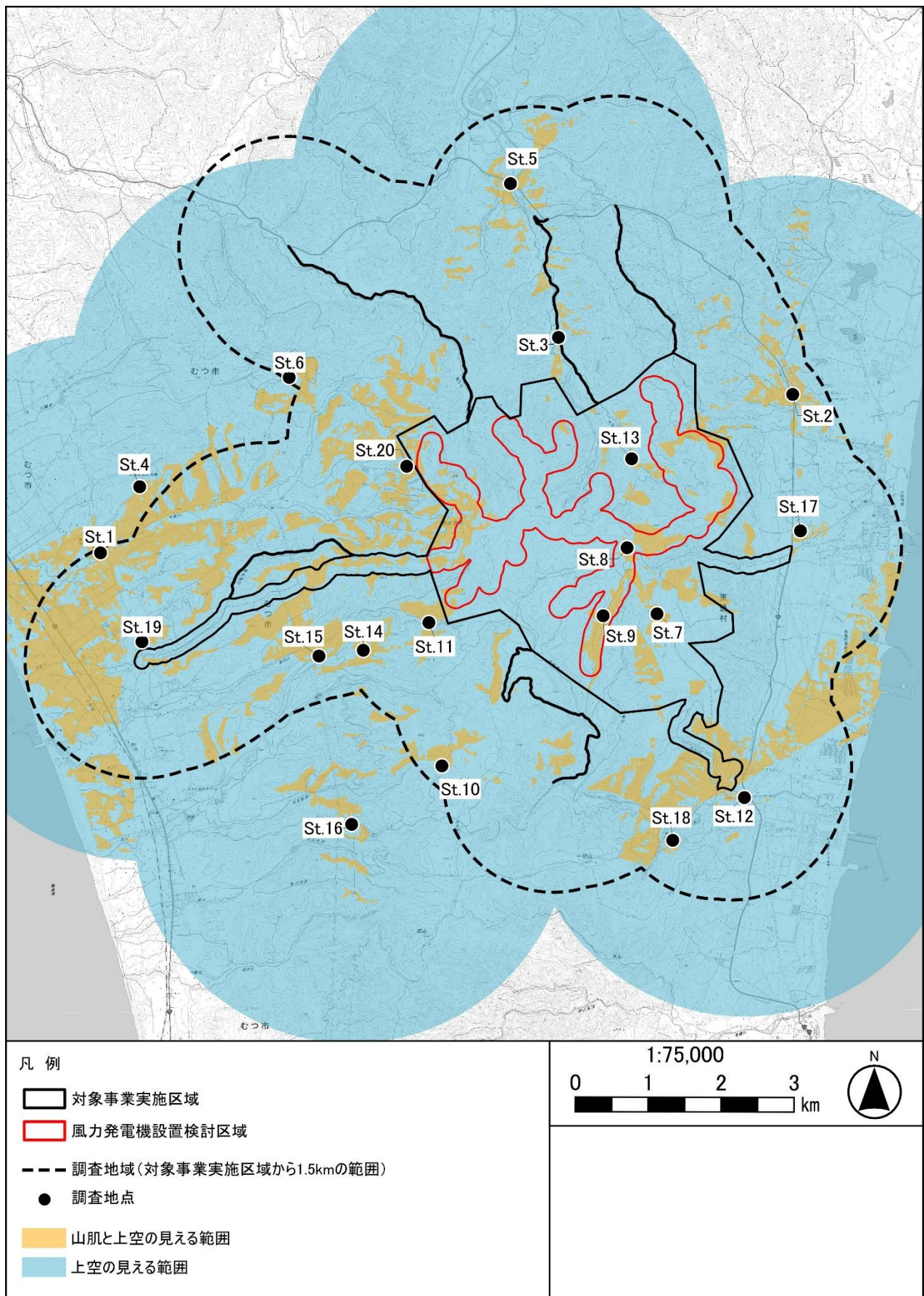


図5 生態系(クマタカ(又はノスリ)生息状況調査)の調査地域及び調査地点

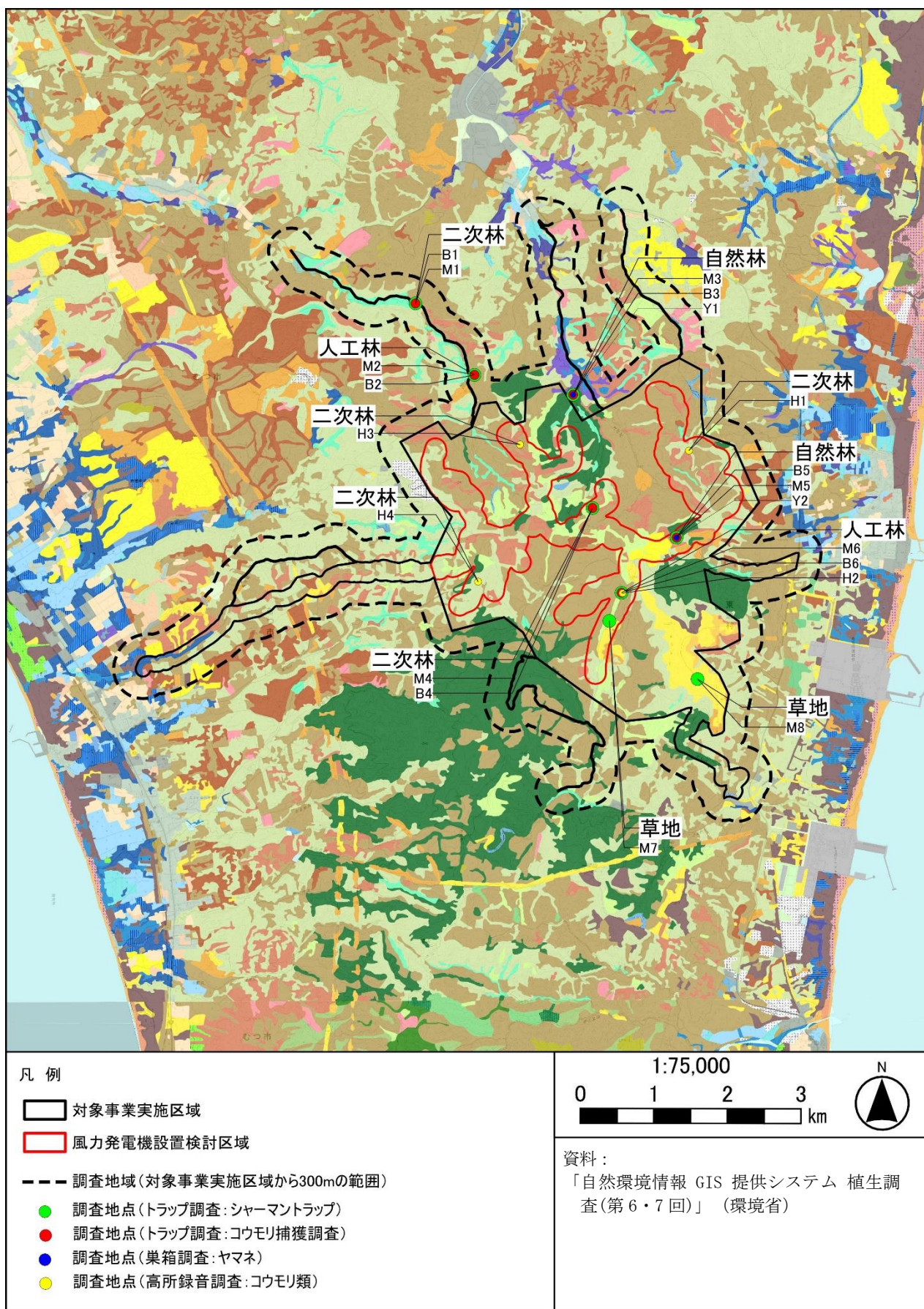


図 6(1) 生態系(クマタカ(又はノスリ)餌資源調査(哺乳類))の調査地域及び調査地点

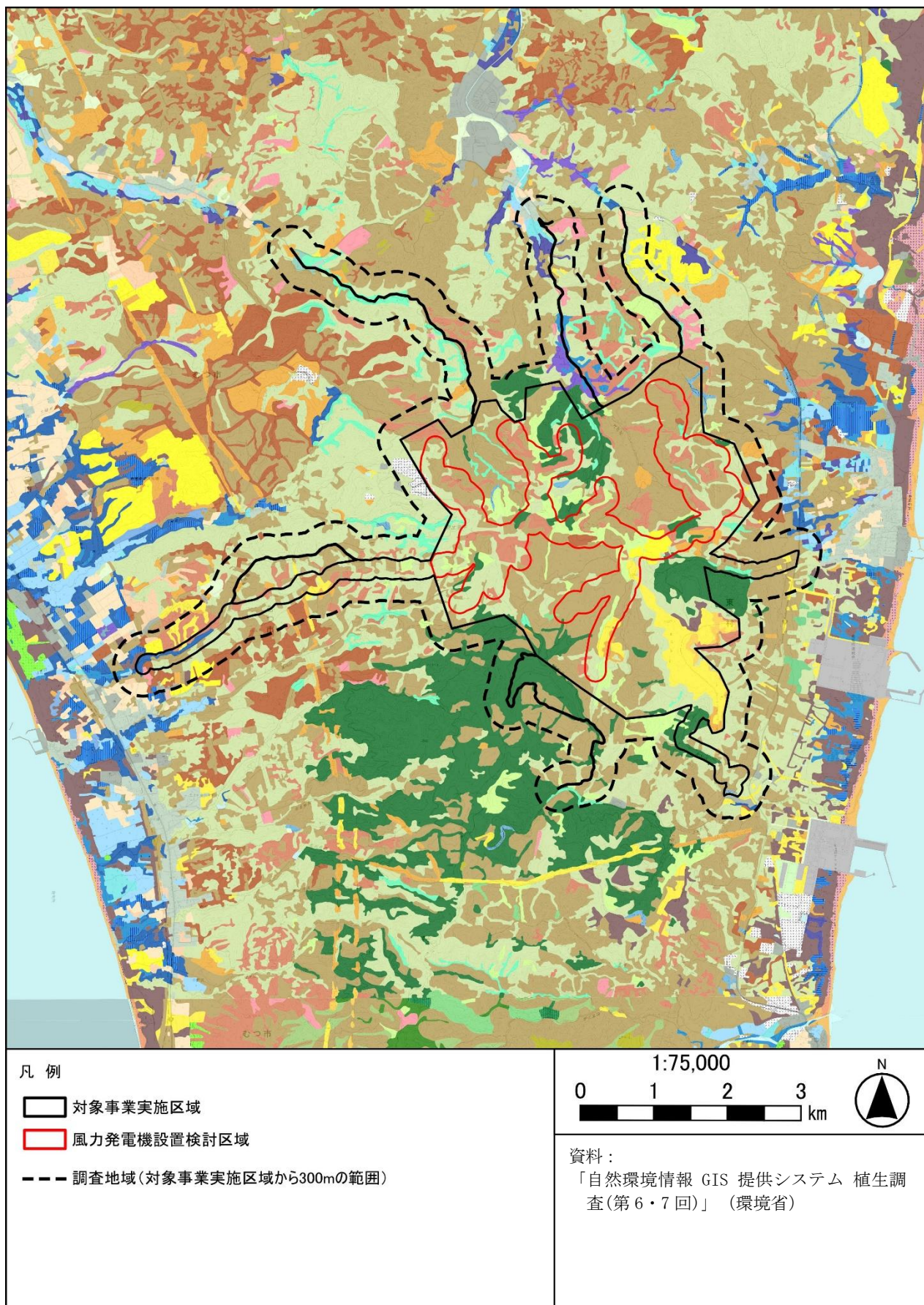


図 6(2) 生態系(クマタカ(又はノスリ) 餌資源調査(爬虫類))の調査地域

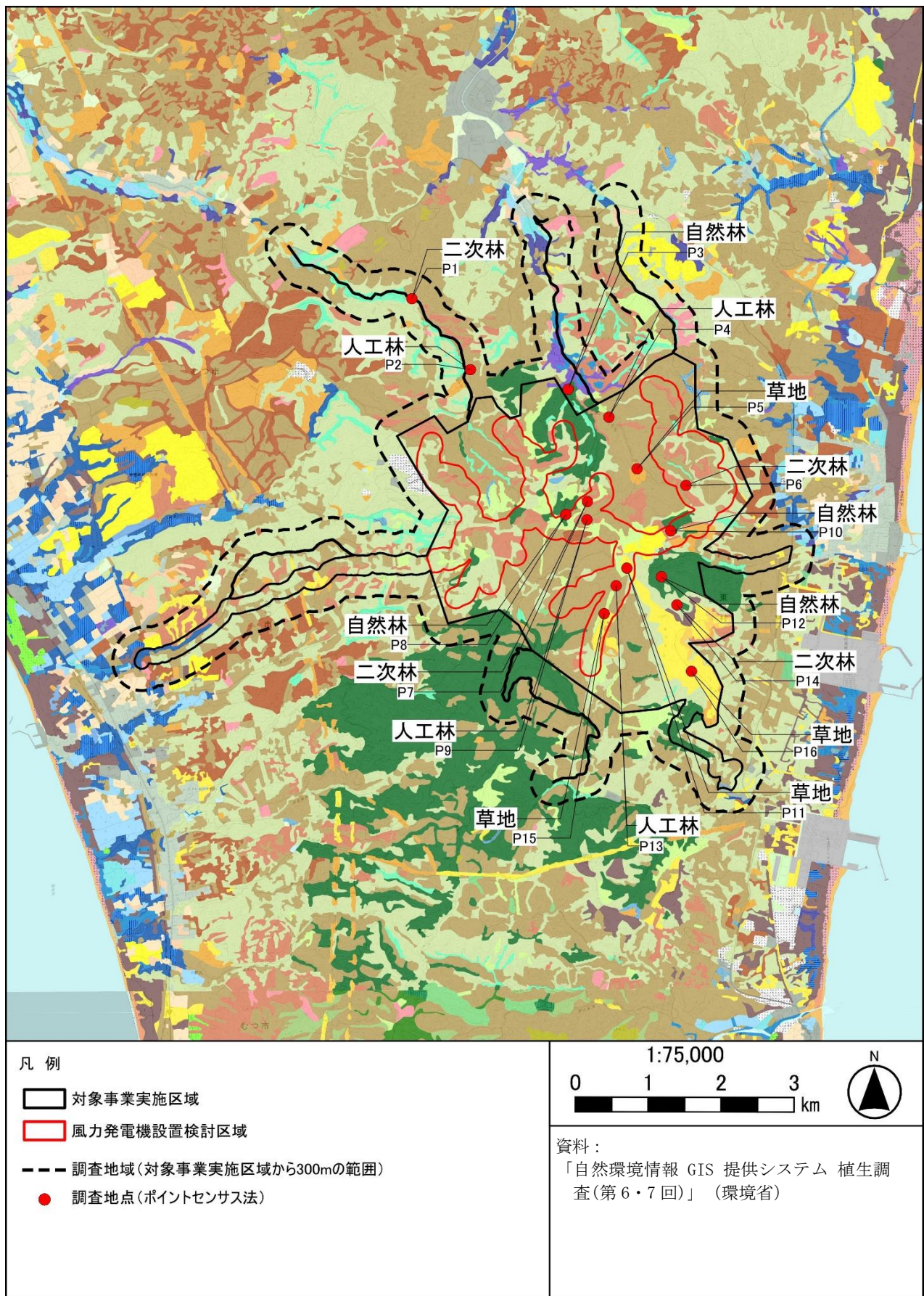


図 6(3) 生態系（クマタカ(又はノスリ) 餌資源調査(鳥類)) の調査地域及び調査地点

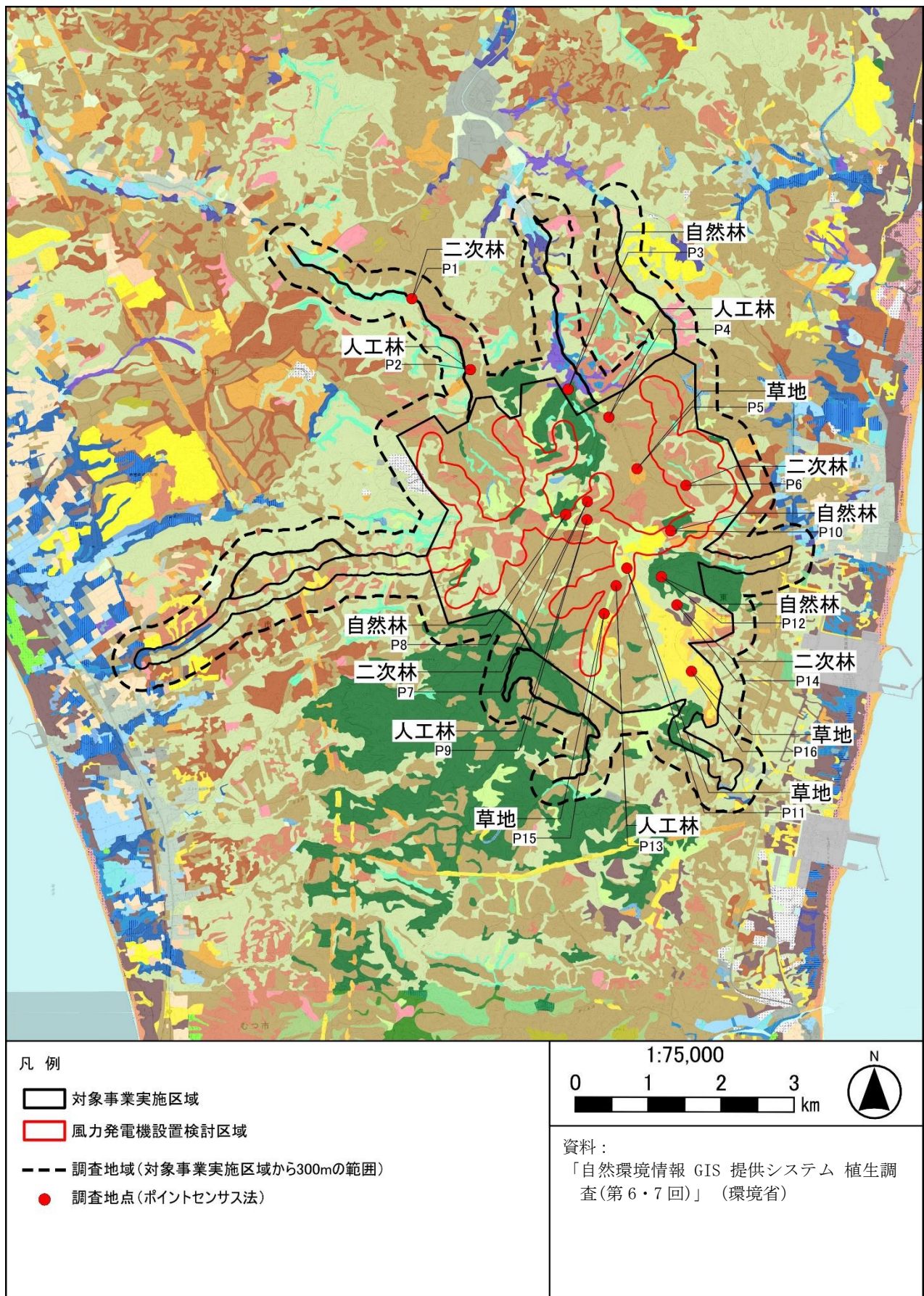


図7 生態系(鳥類群集 生息状況調査)の調査地域及び調査地点

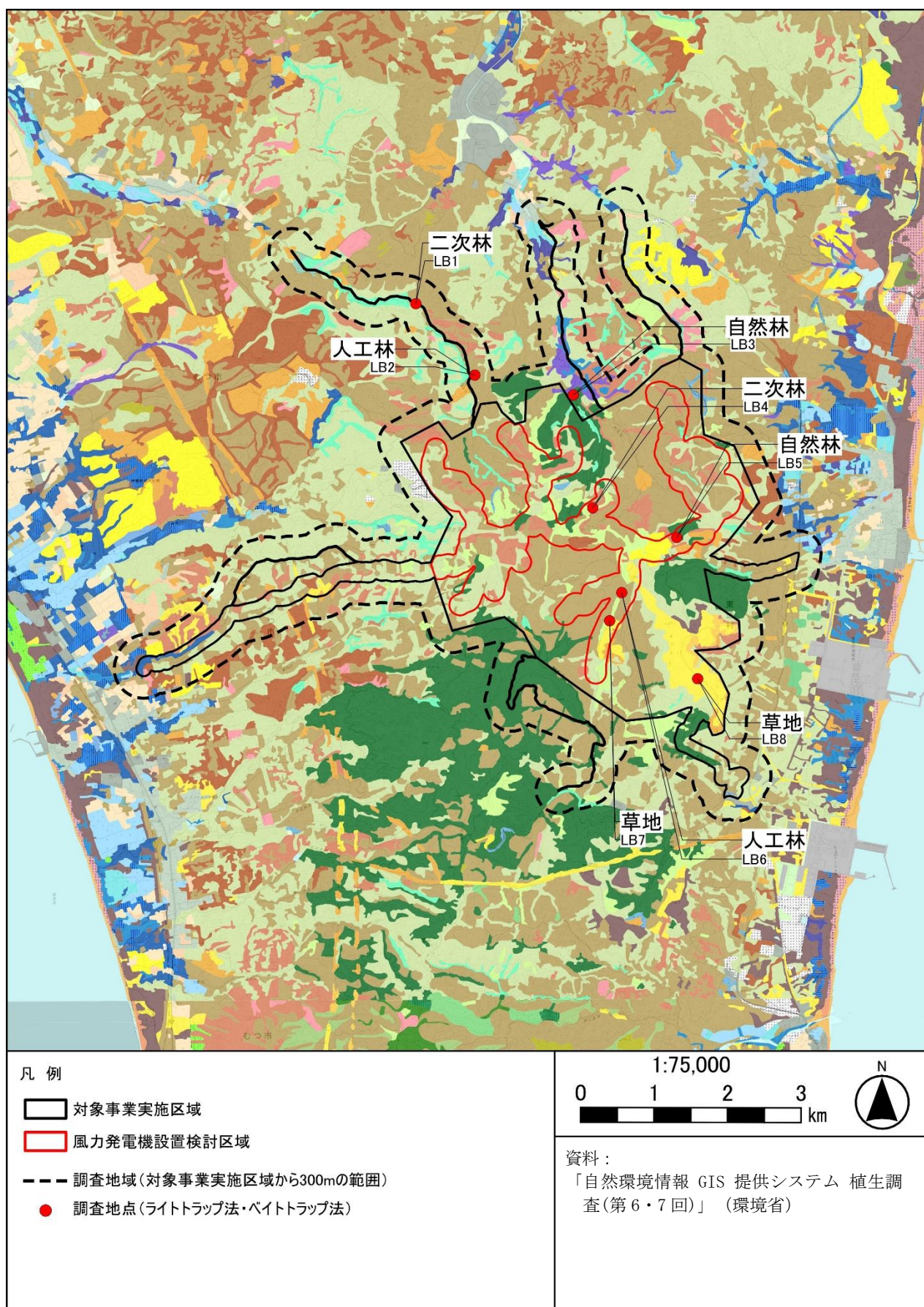


図 8(1) 生態系（鳥類群集 餌資源調査（昆虫類））の調査地域及び調査地点

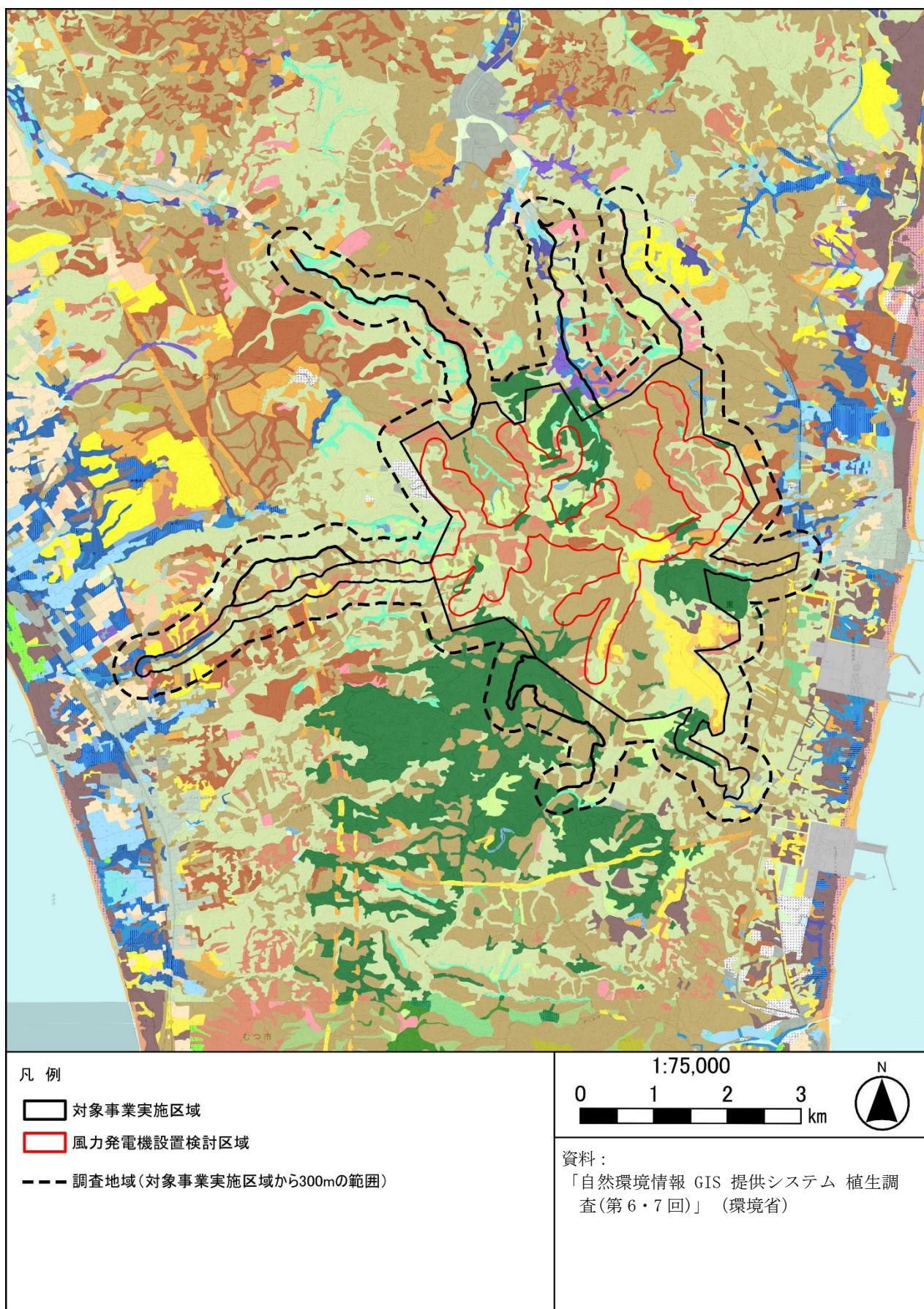


図 8(2) 生態系(鳥類群集 餌資源調査(植物))の調査地域

植生区分	群落名
ブナクラス域自然植生	1 チシマザサーブナ群団 2 ヤマカモジグサーカシワ群集 3 ヒノキアスナロ群落（ⅠⅤ） 4 ジュウモンジシダーサワグルミ群集 5 ハルニレ群落 6 ハンノキーヤチダモ群集 7 ハンノキ群落（ⅠⅤ） 8 ヤナギ高木群落（ⅠⅤ） 9 ヤナギ低木群落（ⅠⅤ） 10 ヤマハンノキ群落
ブナクラス域代償植生	11 ブナーミズナラ群落 12 オオバクロモジーミズナラ群集 13 カシワ群落（Ⅴ） 14 オニグルミ群落（Ⅴ） 15 アカマツ群落（Ⅴ） 16 タノウツギーノリウツギ群落 17 ササ群落（Ⅴ） 18 ススキ群団（Ⅴ） 19 伐採跡地群落（Ⅴ）
河辺・湿原・塩沼地・砂丘植生等 (各クラス域共通)	20 ヨシクラス 21 ミゾソバーヨシ群落 22 ヒライーカモノハシ群集 23 ムジナスゲーヤチスゲ群落 24 ヒルムシロクラス 25 ハマナス群落 26 ハマニンニクーコウボウムギ群集 27 オオハマガヤ群落
植林地、耕作地植生 (各クラス域共通)	28 スギ・ヒノキ・サワラ植林 29 アカマツ植林 30 クロマツ植林 31 カラマツ植林 32 ニセアカシア群落 33 オオバヤシャブシ植林 34 イタチハギ群落 35 ゴルフ場・芝地 36 牧草地 37 路傍・空地雑草群落 38 放棄畑雑草群落 39 果樹園 40 畑雑草群落 41 水田雑草群落 42 放棄水田雑草群落
その他(各クラス域共通)	43 市街地 44 緑の多い住宅地 45 工場地帯 46 造成地 47 開放水域 48 自然裸地

図9 生態系（クマタカ(又はノスリ) 餌資源調査、鳥類群集 生息状況調査・餌資源調査）の植生の凡例

4 1. 景観の調査地点について【方法書 P458】

日常的な眺望点はどのような根拠で設定しているのでしょうか。出典のないものあり、あるものも出典を確認してもよく分かりませんでした。

日常的な眺望点のうち、V1～V4 は、東通村上田屋地区、東通村砂子又地区、東通村小田野沢地区、むつ市奥内地区の各地区において、日常的に人が集まる公民館的施設を選定いたしました。

眺望点の選定にあたっては、青森県、東通村及びむつ市に明示的に相談し、意見を伺いました。むつ市から『V10「斗南丘酪農の直売所ボンサーブ」前において、5月から10月の間に月に1回程度「下北マルシェ」というイベントが開かれ人が多く集まる』との情報をいただき、主要な視点場として選定いたしました。

（二次意見）

「日常的に人が集まる公民館的施設であるため」や「自治体からの推薦」等の根拠について表中に記載するようにしてください。

（事業者の見解）

準備書において、日常的な眺望点の選定理由を眺望点ごとに表の中に記載いたします。

4 2. 配慮書についての青森県知事意見と事業者の見解について【方法書 P471、490、491】

知事意見では、当該地域は希少猛禽類の生息地及びハクチョウ、ガン等の渡り鳥の移動経路であることが懸念されております。当該地域においては、既設、計画中及び本計画を合わせると計 100 基近くの風力発電機が建設されることとなります。今後、風車への衝突確率が計算されると思いますが、特定地域に相当数の風車が立地する場合、群れで飛翔する鳥の衝突は、単体の風車への単独での衝突というよりむしろ、群れの拡がりや風車群に遭遇する確率で計算する必要があるかと思えます。

風車への衝突数については、単機ごとに種別で算出いたしますが、通過する群れについての衝突数は、サイト全体の衝突数を合計することで算出いたします。今後は、周囲の風力発電事業における衝突数のデータの入手に努め、累積的な環境影響についても必要に応じて適切に予測及び評価を行います。

（二次意見）

質問の意図は、編隊飛翔をすることにより飛翔ルートに幅が生じることと、高密度に配置される風車の関係により、従来の衝突予測に幅が生じることへの懸念でした。「周辺の風力発電事業における衝突数のデータの入手に努め、累積的な環境影響についても必要に応じて適切に予測及び評価を行う」との回答ですが、今後バードストライクを回避するための適切な予測をされると期待いたします。

（事業者の見解）

渡り鳥の影響予測について、必要なデータの収集に努め、専門家等からの助言を踏まえた上で、バードストライクを回避するための適切な予測及び評価を行います。

43. 騒音及び超低周波音、振動の調査地点について【経産省チェックリスト No. 33、43】（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。
 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。
 【調査地点の妥当性を検討するため】

騒音及び超低周波音、振動の調査地点の大縮尺図は図 10～図 15 のとおりです。また、現地の様子は図 16 のとおりです。

環境騒音・超低周波音調査地点、道路交通騒音・振動調査地点位置は、以下の場所を想定しております。

地点番号	調査地点
N1	東通村砂子又集落の風力発電機設置検討区域に近い住宅付近。
N2	東通村小田野沢集落の風力発電機設置検討区域に近い住宅付近。
N3	東通村小田野沢集落の集会施設である小田野沢地区学習等供用センター付近。
N4	むつ市奥内集落の集会施設であるむつ市中央公民館奥内分館付近。
N5	むつ市奥内字二又集落の風力発電機設置検討区域に近い住宅付近。
R1	東通村砂子又集落の国道 338 号沿道に位置する住宅付近。
R2	むつ市奥内字金谷沢の国道 279 号沿道に位置する介護老人保健施設はまなす苑付近。

なお、調査地点については、測定当日の現場の状況に応じて若干場所を移動する可能性があります。また、個人情報特定されてしまう可能性があるため、**非公開**といたします。

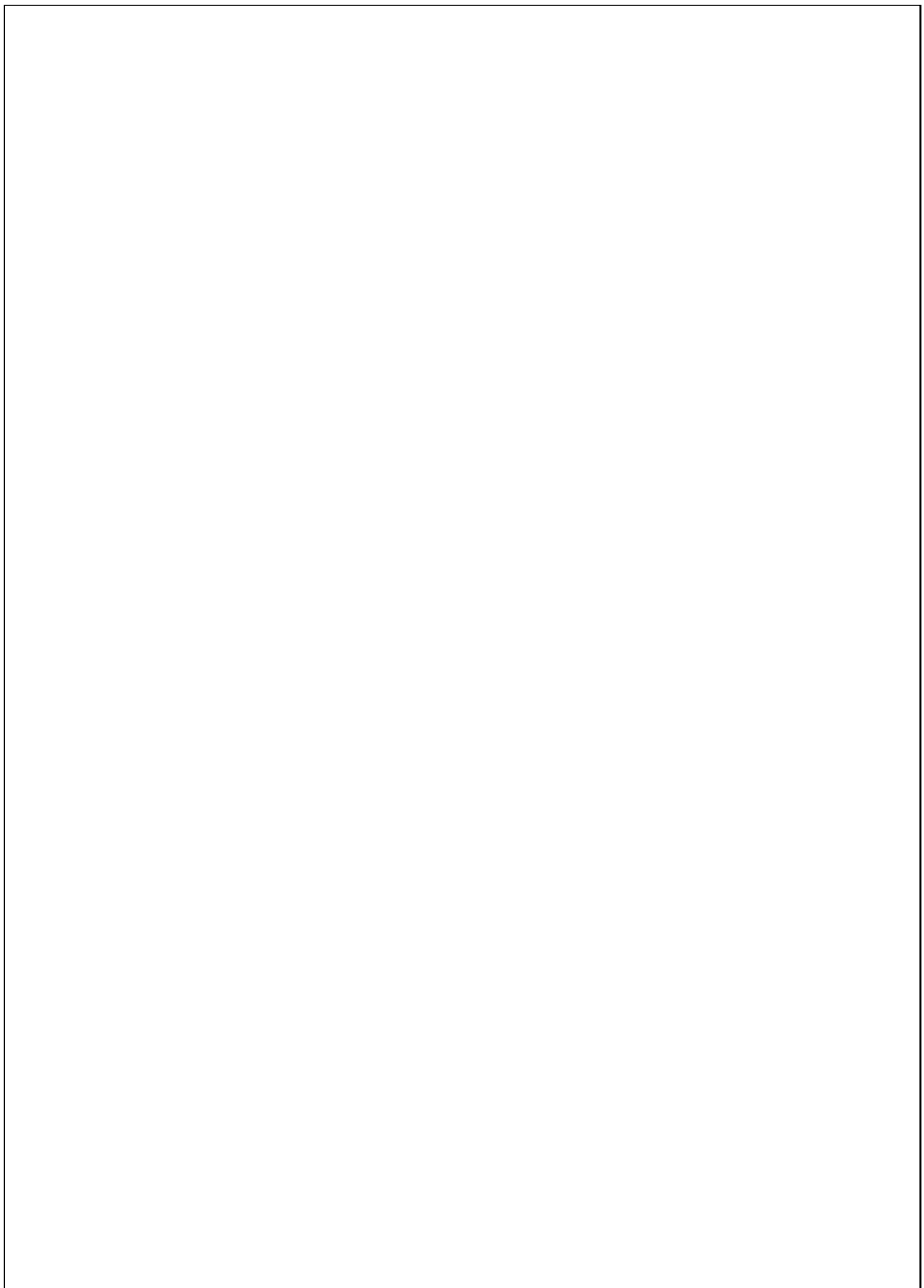


図 10(1) 騒音及び超低周波音、振動の調査地点の位置 (R1・N1) _衛星写真 (非公開)

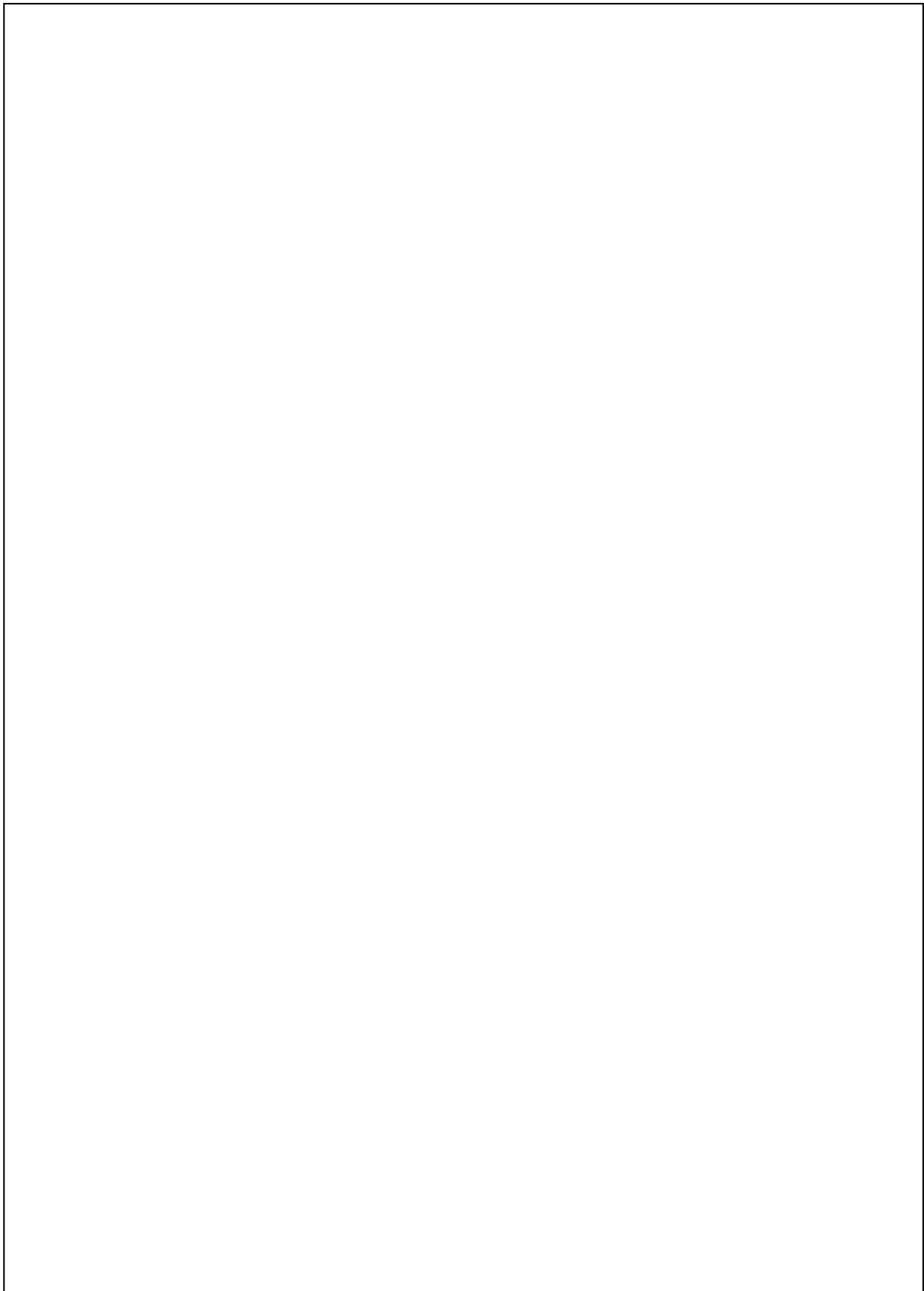


図 10(2) 騒音及び超低周波音、振動の調査地点の位置 (R1・N1) _地理院地図 (非公開)

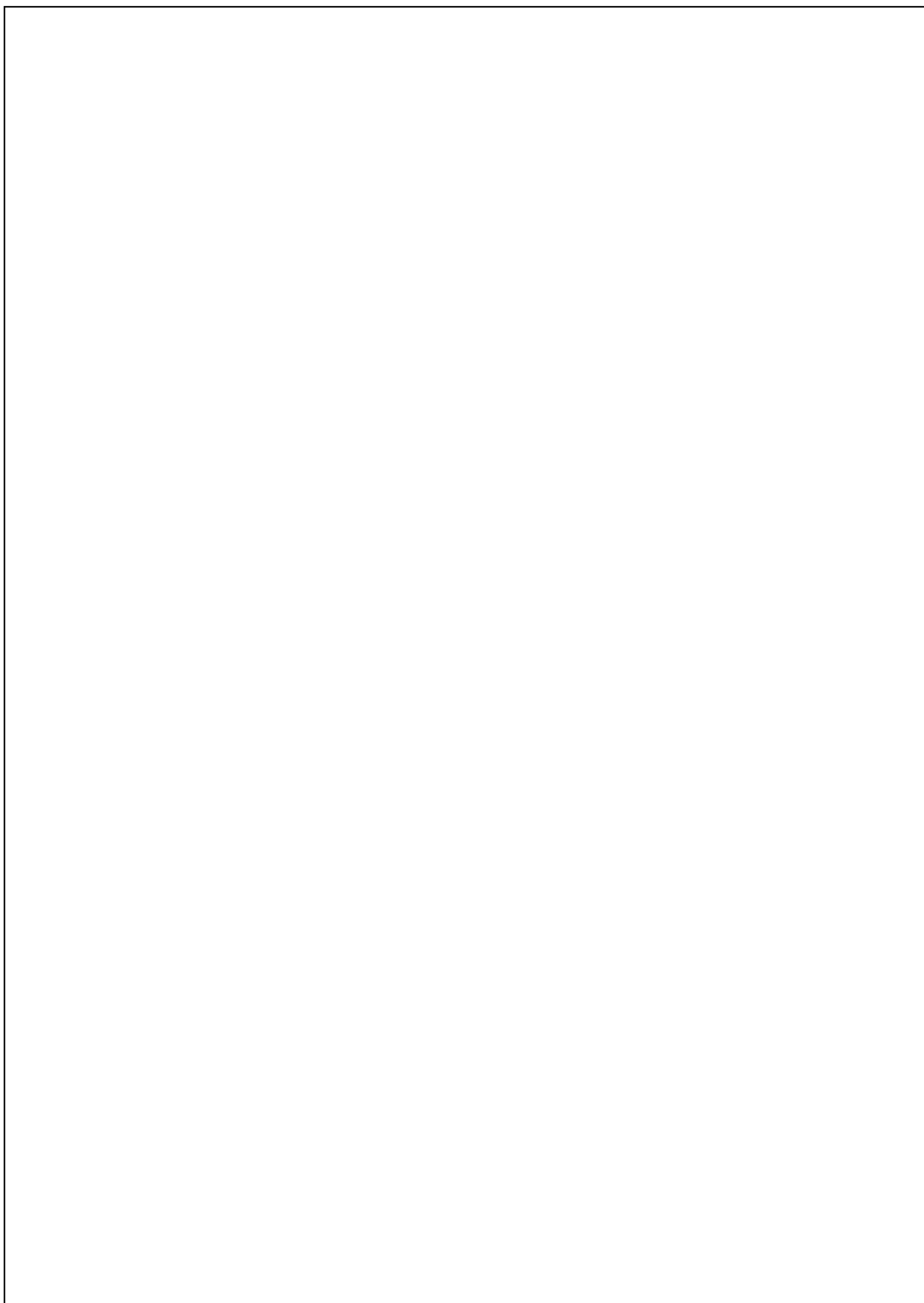


図 11(1) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N2) 衛星写真 (非公開)

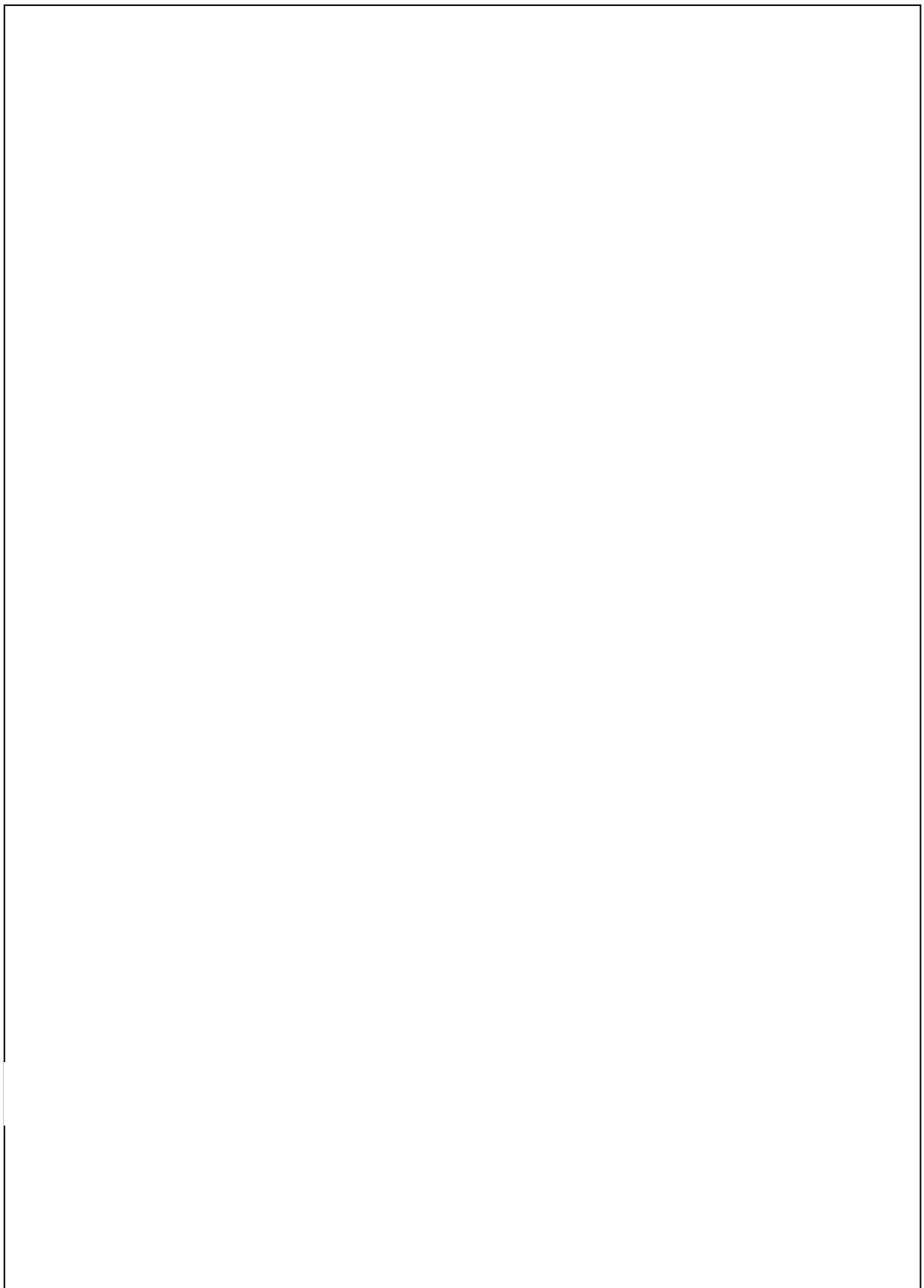


図 11(2) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N2) 地理院地図 (非公開)

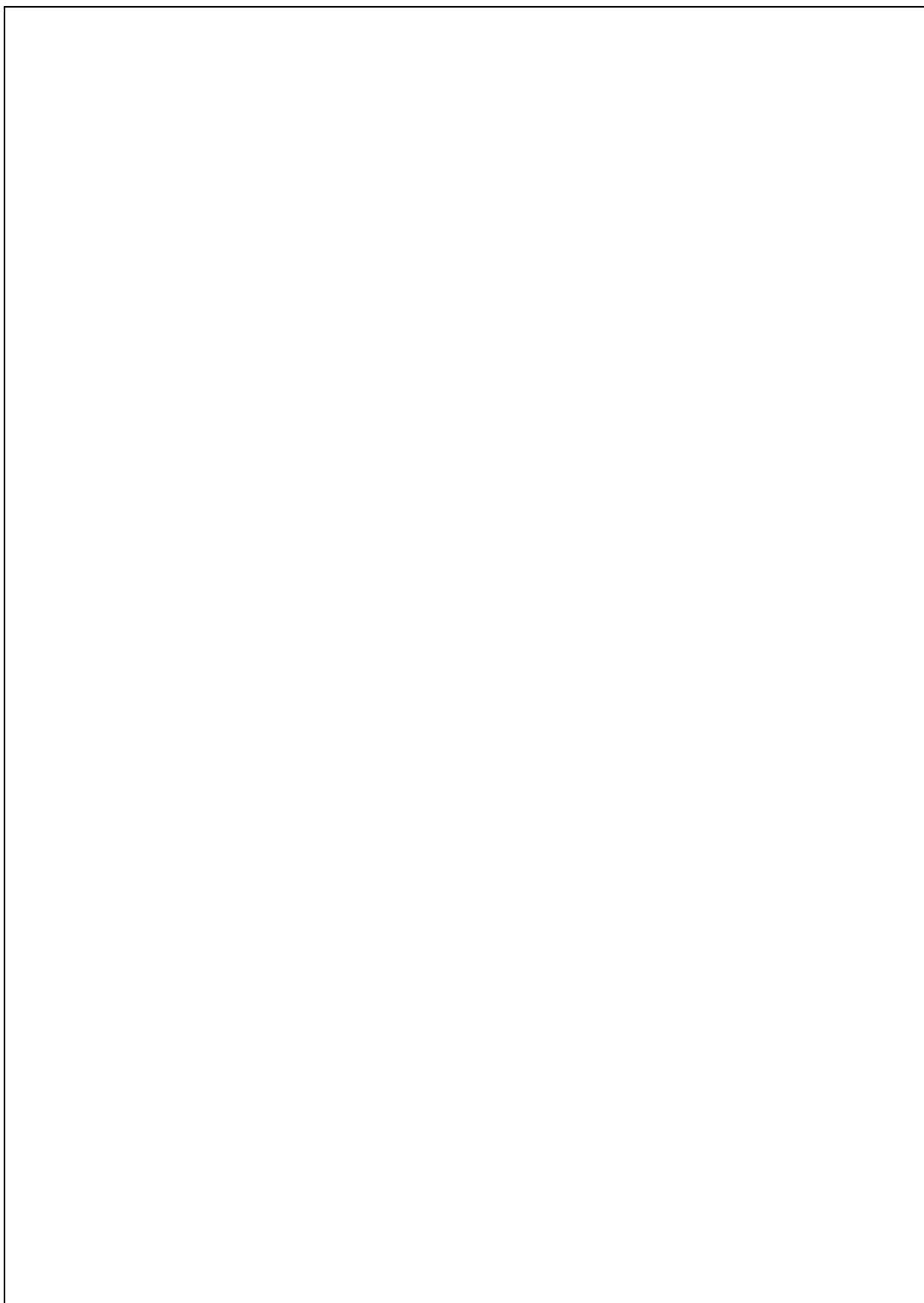


図 12(1) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N3) 衛星写真 (非公開)

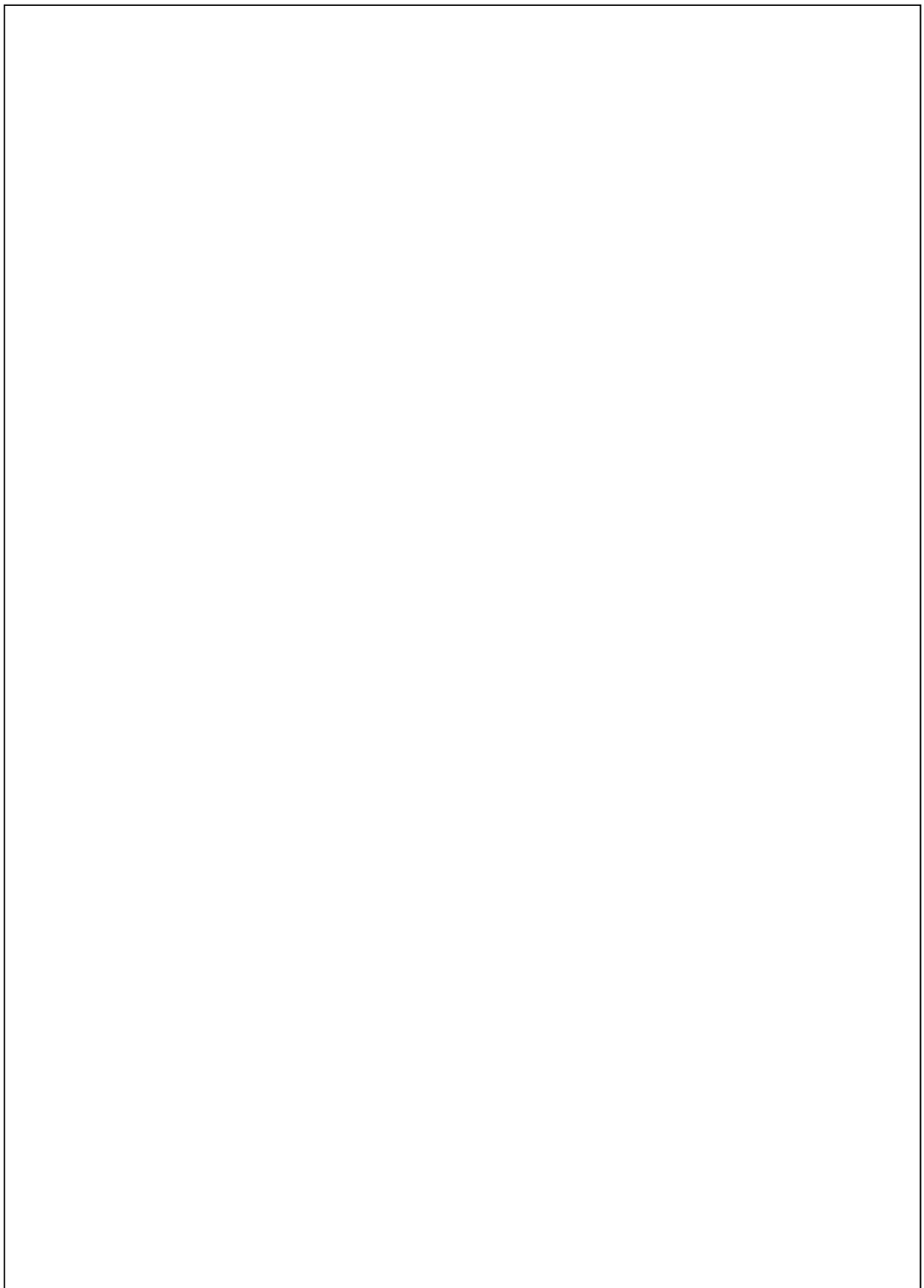


図 12(2) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N3) 地理院地図 (非公開)

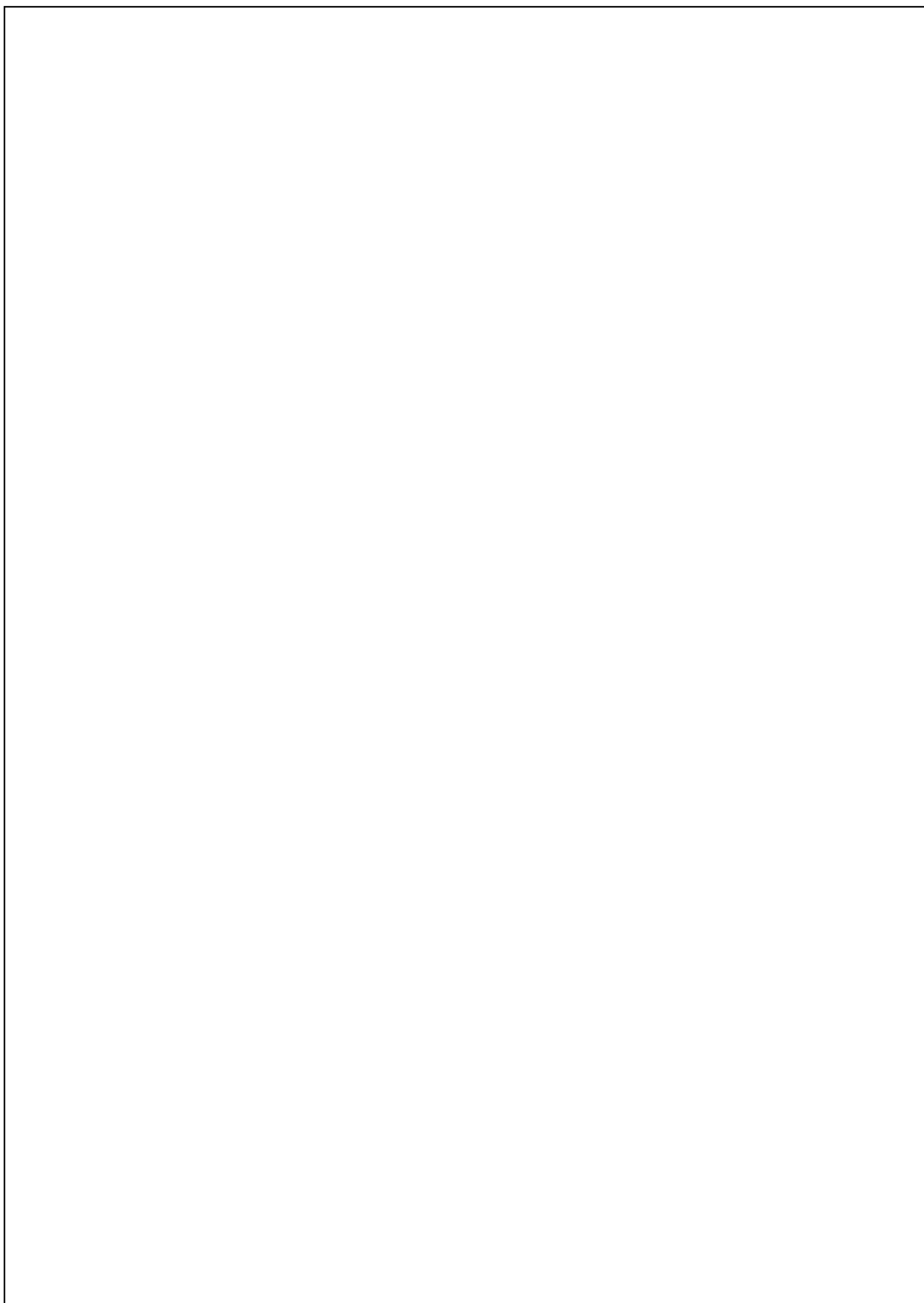


図 13(1) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N4) 衛星写真 (非公開)

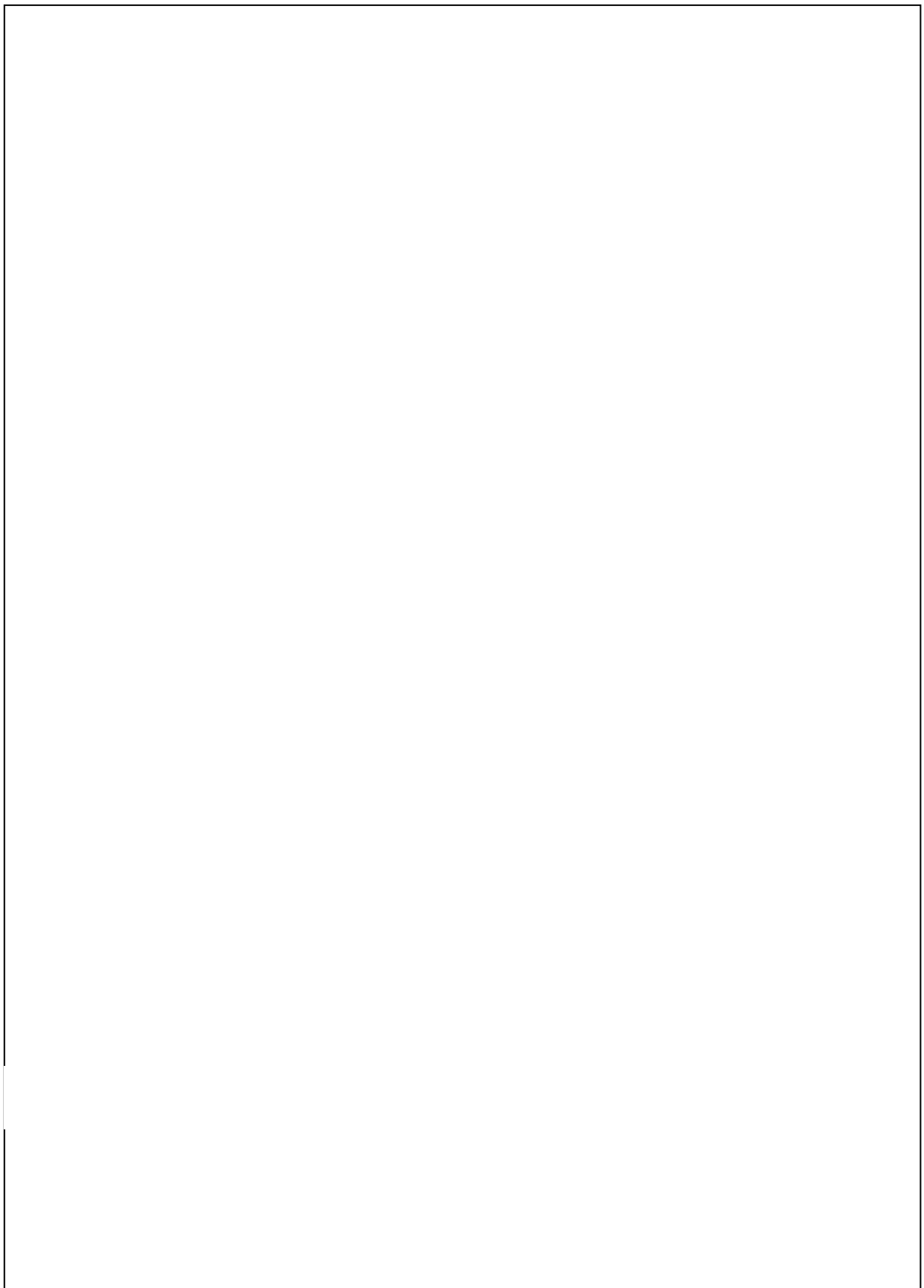


図 13(2) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N4) 地理院地図 (非公開)

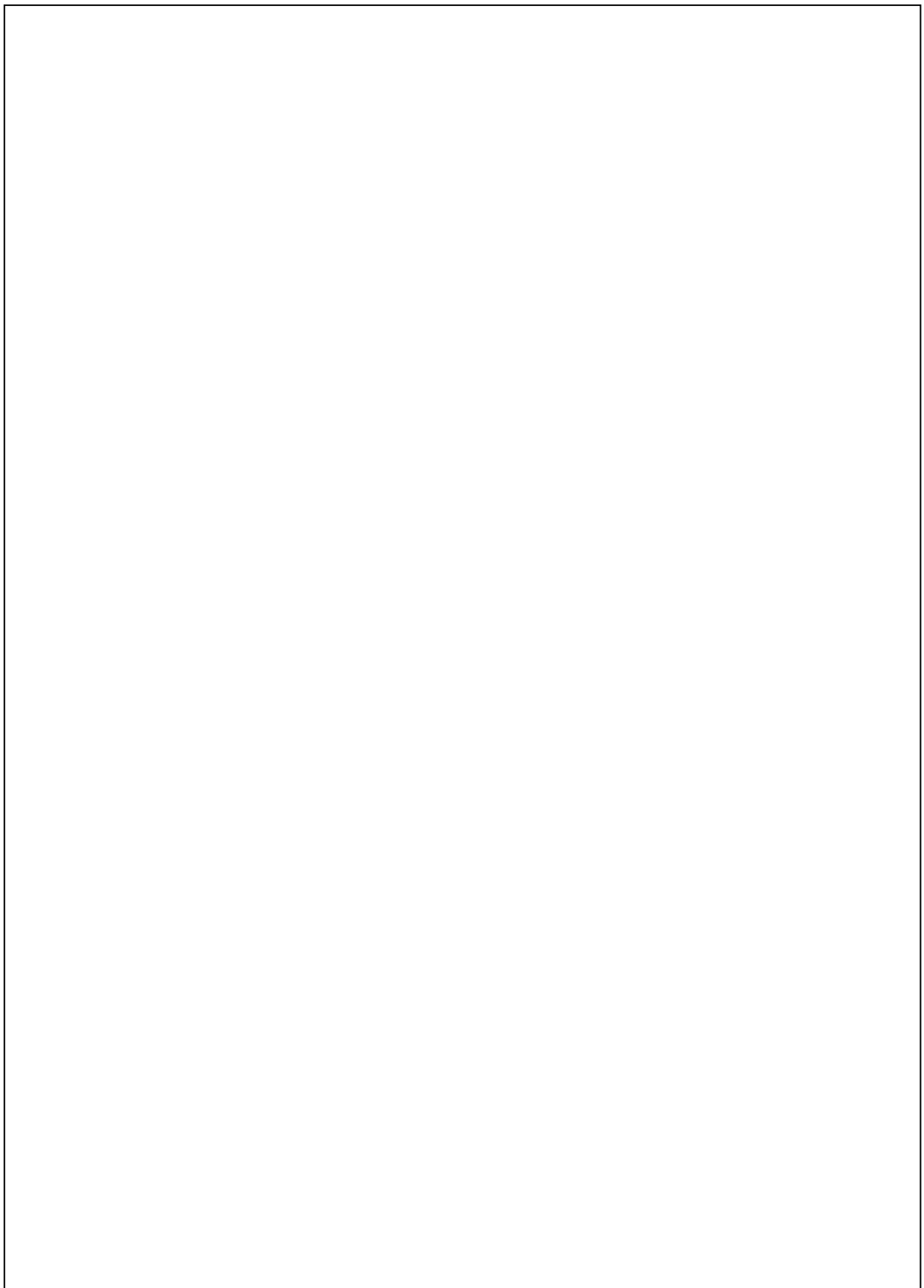


図 14(1) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N5) 衛星写真 (非公開)

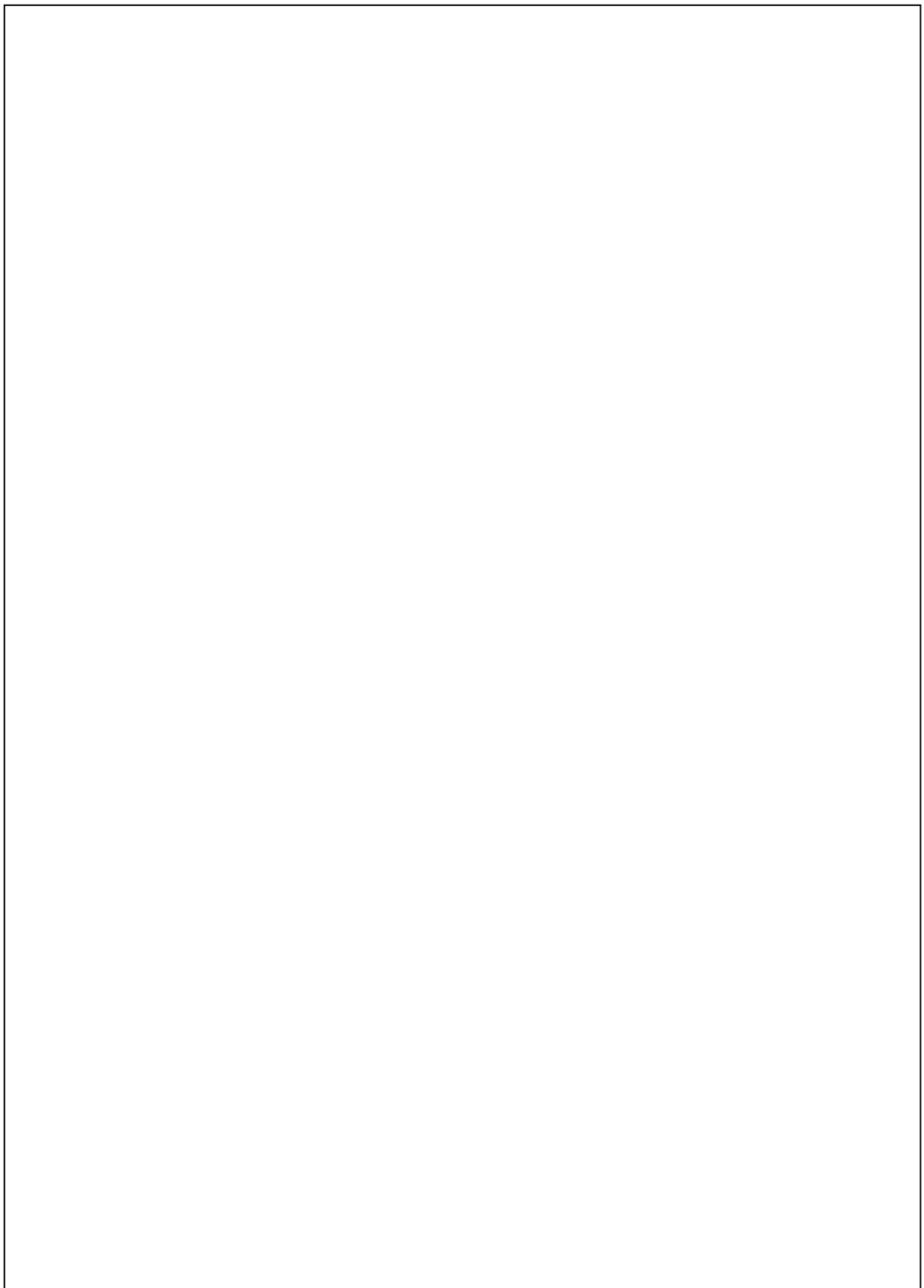


図 14(2) 騒音及び超低周波音の調査地点の位置 (N5) 地理院地図 (非公開)

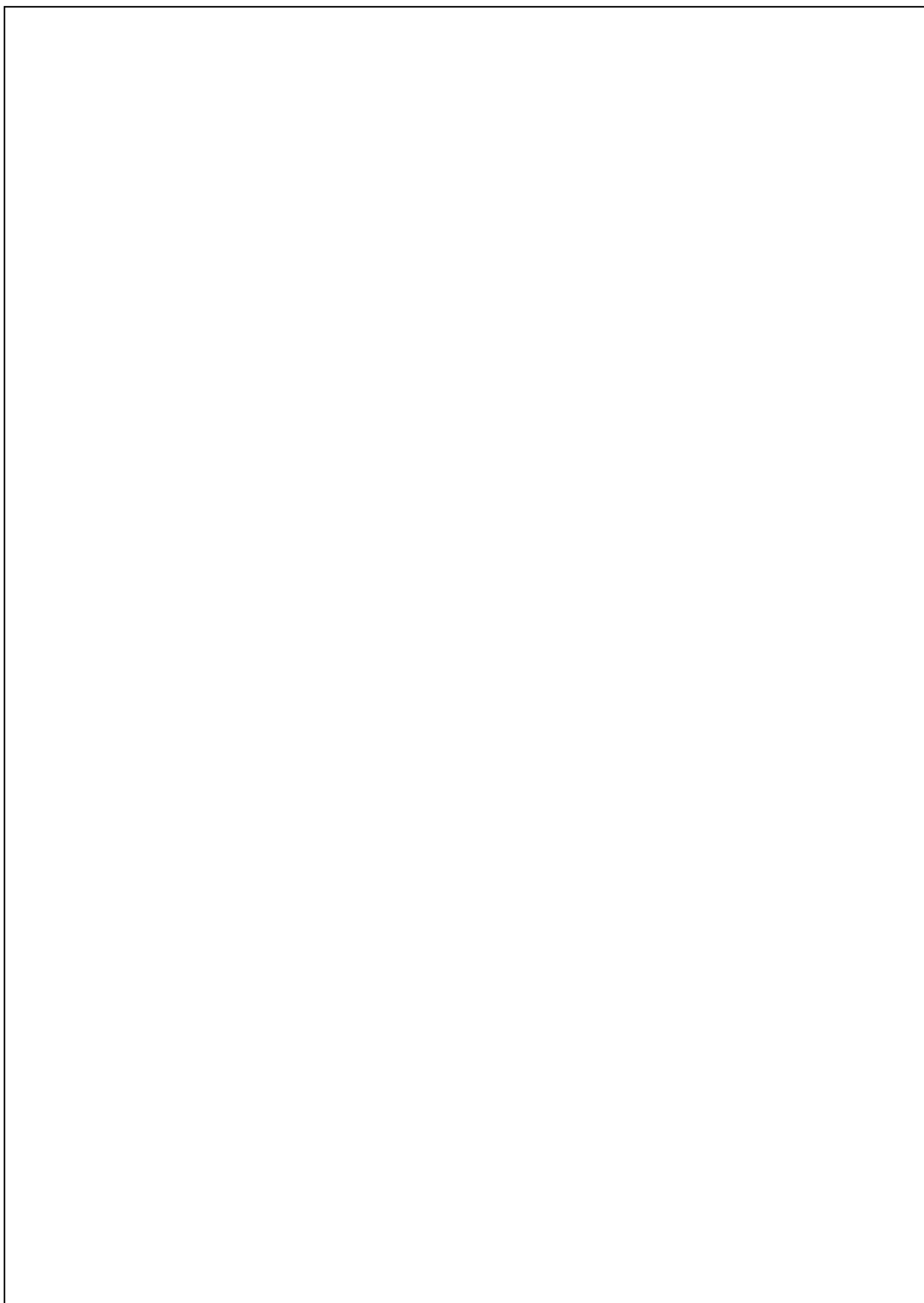


図 15(1) 騒音及び振動の調査地点の位置 (R2) 衛星写真 (非公開)

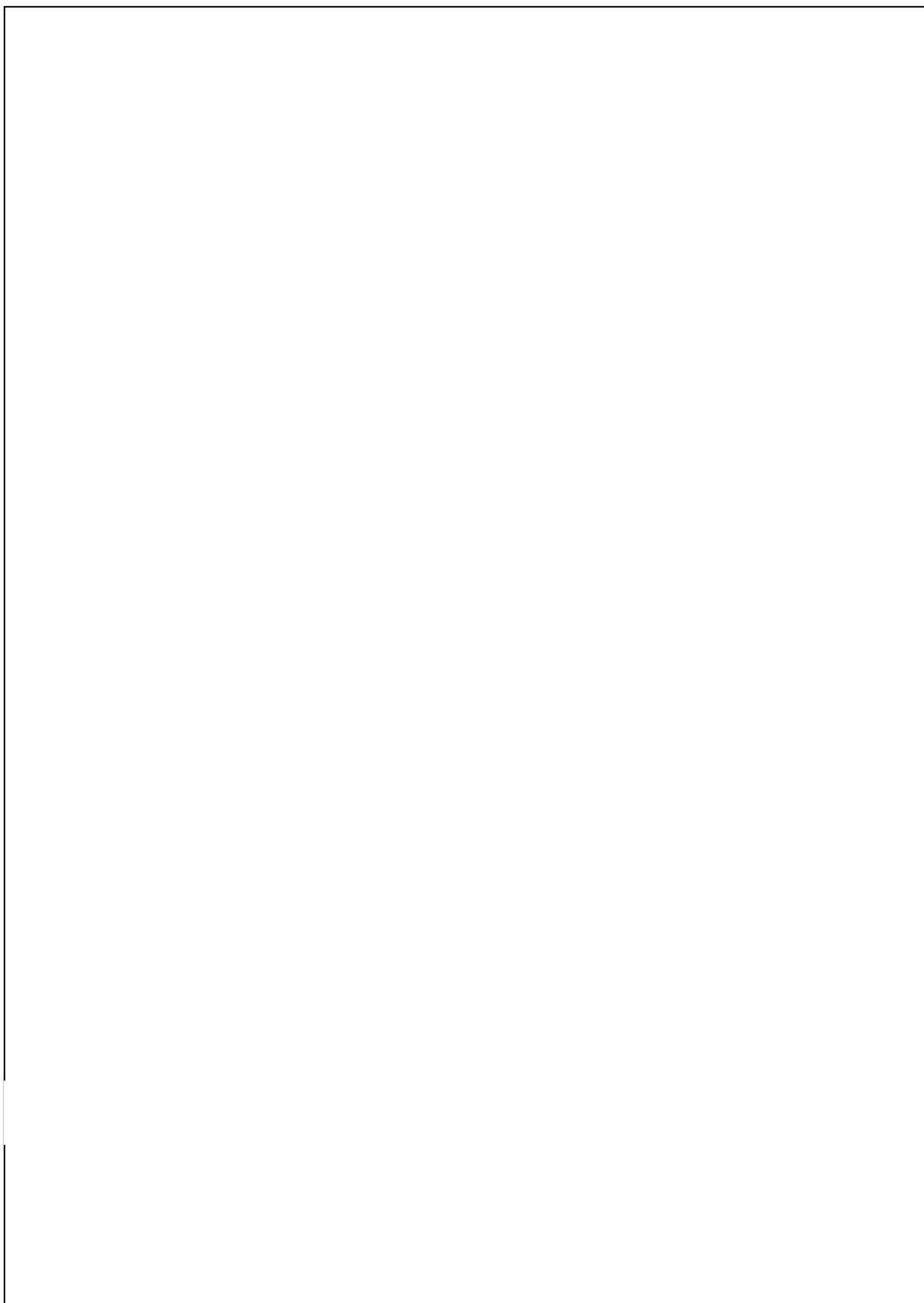


図 15 (2) 騒音及び振動の調査地点の位置 (R2) 地理院地図 (非公開)

環境騒音・超低周波音調査地点 N1	環境騒音・超低周波音調査地点 N2
環境騒音・超低周波音調査地点 N3	環境騒音・超低周波音調査地点 N4
環境騒音・超低周波音調査地点 N5	道路交通騒音・振動調査地点 R1
道路交通騒音・振動調査地点 R2	

図 16 各調査地点の様子（非公開）