

横 浜 町 風 力 発 電 所

環 境 影 響 評 価 報 告 書

2026 年 5 月

横浜風力開発株式会社

本書に掲載した地図は、国土地理院発行の20万分1地勢図、5万分1地形図及び2万5千分1地形図を複製したものである。

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地等.....	1
1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地.....	1
1.2 対象事業の目的.....	1
1.3 対象事業の名称、種類及び規模、対象事業が実施された区域の位置.....	1
1.3.1 特定対象事業の名称.....	1
1.3.2 特定対象事業により設置された発電所の原動力の種類.....	1
1.3.3 特定対象事業により設置された発電所の出力.....	1
1.3.4 特定対象事業が実施された区域.....	1
1.4 その他の対象事業に関する基礎的な情報.....	4
1.4.1 特定対象事業により設置された発電所の設備の配置計画等の概要.....	4
1.4.2 特定対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が 変化することとなるもの.....	8
1.4.3 環境影響評価手続きの経緯.....	12
1.4.4 調査を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地.....	12
第2章 事後調査の項目、手法及び結果.....	13
2.1 事後調査項目.....	13
2.2 事後調査の手法.....	13
2.3 事後調査の結果.....	14
2.3.1 騒音・超低周波音.....	14
1. 騒音レベルの状況.....	14
2. 超低周波音の音圧レベルの状況.....	36
2.3.2 動物.....	50
1. バードストライク及びバットストライクの状況に関する調査.....	50
2.3.3 動物・生態系.....	81
1. 希少猛禽類（ノスリ等）の飛翔状況及び繁殖状況に関する調査.....	81
第3章 環境保全措置の内容、効果及び不確実性の程度.....	106
3.1 環境保全措置の実施内容.....	106
第4章 事後調査の結果により判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置の実施の内 容、及びその不確実性の程度.....	116
第5章 専門家等の助言.....	118
資料編	

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地等

1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称 : 横浜風力開発株式会社
代表者の氏名 : 代表取締役 出澤 貴人
主たる事務所の所在地 : 東京都中央区京橋二丁目 12 番 6 号 A0J 税理士法人内

1.2 対象事業の目的

従来の化石燃料に替わるエネルギー供給源として注目されるのが、太陽、風力、水力、地熱をはじめとする再生可能エネルギーである。国産のエネルギー源として再生可能エネルギーを利用することが、エネルギーの安定的かつ適切な供給の確保及びエネルギーの供給に係る環境への負荷の低減を図る上で重要となってきた社会情勢を鑑み、本事業では風況に恵まれた地域における風力発電所の設置を推進し、得られたクリーンエネルギーを売電することで地球環境保全に貢献するとともに、地域の活性化に寄与することを目的とする。

1.3 対象事業の名称、種類及び規模、対象事業が実施された区域の位置

1.3.1 特定対象事業の名称

横浜町風力発電所

1.3.2 特定対象事業により設置された発電所の原動力の種類

風力（陸上）

1.3.3 特定対象事業により設置された発電所の出力

38,000kW（定格出力 3,600kW 風力発電機を 12 基設置）

1.3.4 特定対象事業が実施された区域

青森県上北郡横浜町周辺（図 1.3-1 参照）



図 1.3-1(1) 対象事業実施区域の位置

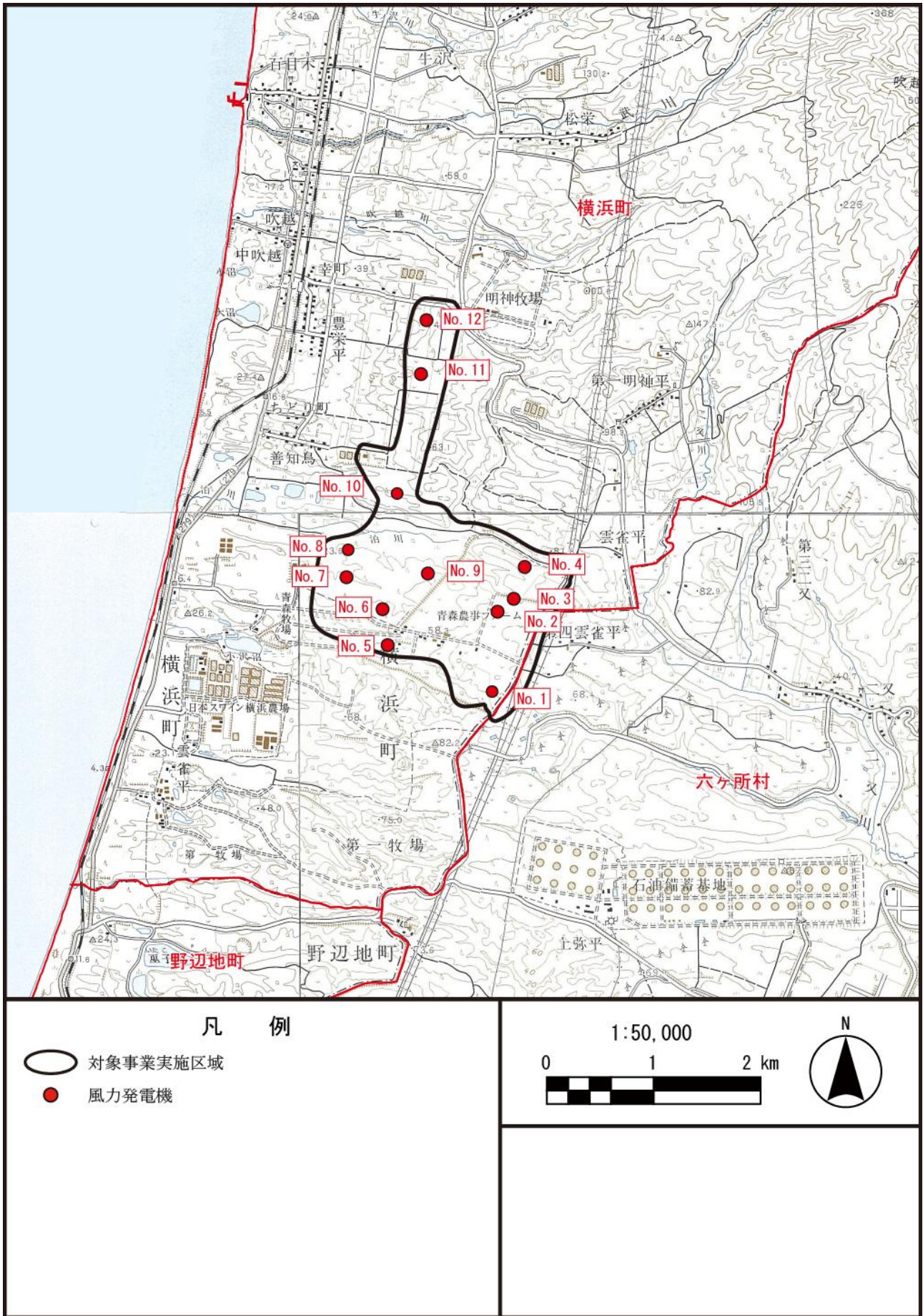


図 1.3-1(2) 対象事業実施区域の位置 (対象事業実施区域及び周囲)

1.4 その他の対象事業に関する基礎的な情報

1.4.1 特定対象事業により設置された発電所の設備の配置計画等の概要

1. 主要設備の配置その他の土地の利用に関する事項

(1) 主要設備の配置その他の土地の利用

風力発電機の配置は、図 1.3-1(2)のとおりである。

本事業に係る対象事業実施区域面積約 389.4ha のうち、風力発電機建設及び工事用道路による改変区域の面積は約 8.1ha となった。工事終了後は、植栽又は吹付けにて緑化を実施した。

対象事業実施区域：約 389.4ha

改変面積：約 8.1ha〔内訳〕

・風力発電機（12基）

・工事用道路

・その他

（改変面積のうち約 4.5ha は工事終了後に緑化、

畑地約 1.8ha は工事完了後に現状復旧）

送電線ルート

・東北電力株式会社 六ヶ所 A 線鉄塔に至る

総延長約 20km

・コンクリート柱による架空方式及び地下埋設方式

(2) 評価書から変更になっている事項

評価書から変更になっている事項は特にない。

2. 工事の実施に係る工法、期間及び工程に関する事項

(1) 工事期間及び工事工程

① 工事期間

準備工開始時期：2020年8月

土木基礎工事開始時期：2021年4月

電気工事開始時期：2021年5月

風力発電機据付工事開始時期：2022年3月

運転開始時期：2023年4月

② 工事工程

工事工程の概要は、表 1.4-1 のとおりである。工事開始から運転開始までの期間は、約 25 か月であった。

4.5ha は、工事終了後に植樹又は種子吹付けによる緑化を行った。

種子の配合は表 1.4-3 のとおりであり、用地管理者と協議の上、種子の配合を決定した。

表 1.4-2 緑化面積の内訳

作業ヤード及び工事用道路（総面積）	8.1ha
風力発電機管理用地及び管理用道路として供用	1.8ha
仮設用地（工事完了後、畑地として復旧）	1.8ha
植樹又は種子吹付け等（緑化面積）	4.5ha

表 1.4-3 種子の配合

(100m²当たり)

材料名	規 格	単 位	数 量
種 子	草本	kg	0.746
養生材	ファイバー (木質繊維)	kg	12.0
肥 料	高度化成肥料 (N:P:K=15:15:15)	kg	6.0
粘着剤	ルナゾールパウダーB1	kg	0.1

注：草木の構成種と種子配合設計は、ケンタッキーブルーグラス (0.169kg)、クレーピングレッドフェスク (0.474kg)、ベントグラスハイランド (0.026kg)、バミューダグラス (0.077kg) とした。

(植樹例)



(種子吹付け例)



図 1.4-1 緑化の例

1.4.2 特定対象事業の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化することとなるもの

1. 主要機器等の種類及び容量

対象事業実施区域内に設置する風力発電機の概要は表 1.4-4、外形図及び基礎構造は図 1.4-2 のとおりである。また、騒音、低周波音に関する諸元は表 1.4-5～表 1.4-6 のとおりである。

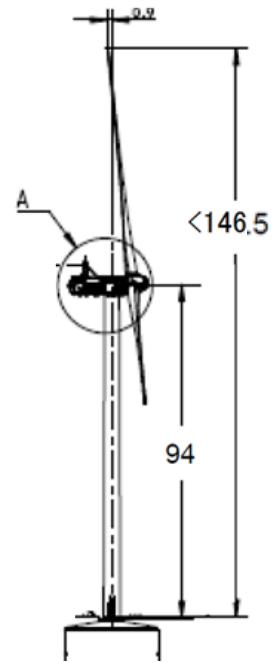
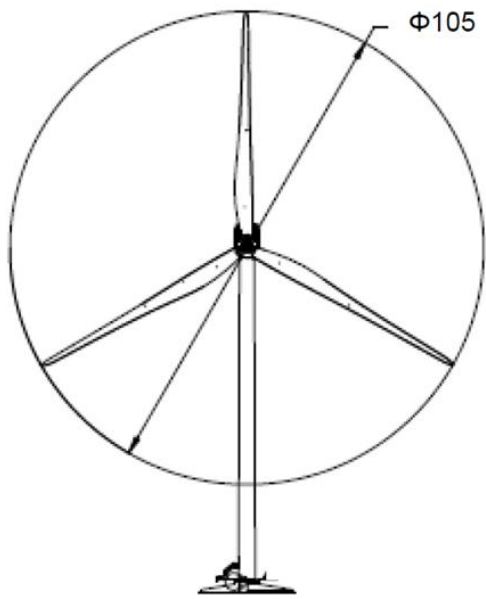
風力発電機は国外にて塗料を塗布した状態で納入されており、建設時の塗装は実施しなかった。

なお、塗装状態の確認は少なくとも年 1 回の定期点検時及び修理時（不定期）における目視点検により行っている。再塗装を行う必要性が生じた際は、使用する塗料を最小限にしながら、対象物以外に付着しないよう養生して作業するものとする。

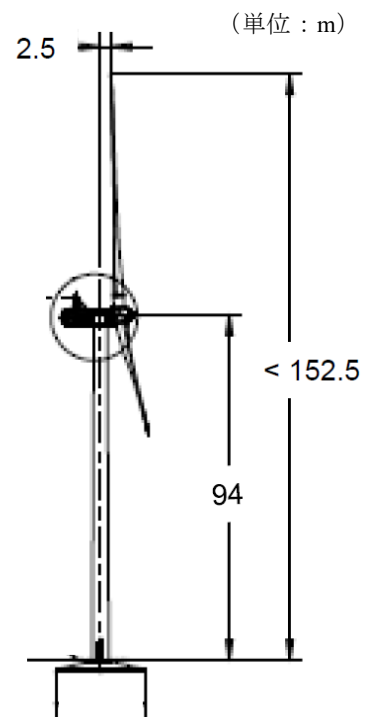
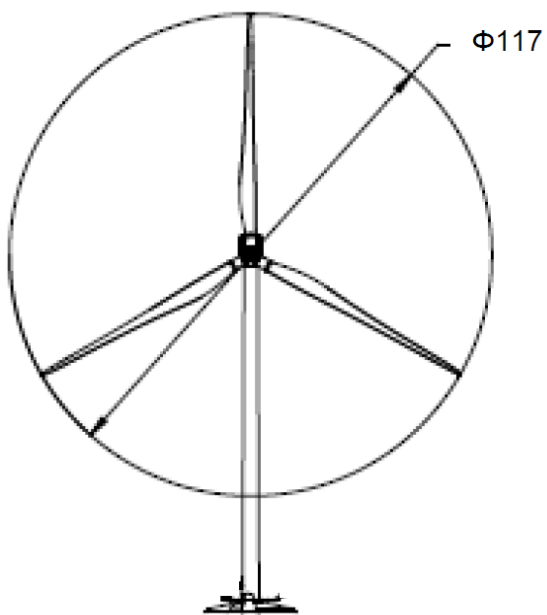
表 1.4-4 風力発電機の概要

項目	諸元	
	機種 A	機種 B
機種名	機種 A	機種 B
定格出力	3,600kW	
カットイン風速	3m/s	
定格風速	11.9m/s	11.2m/s
カットアウト風速	25m/s	
ロータ直径	約 105m	約 117m
ロータ中心までの地上高	約 94m	
ブレード枚数	3 枚	
定格回転数	13.9rpm	13.2rpm
設置基数 (風力発電機番号*)	3 基 (No. 1, 8, 10)	9 基 (No. 2～7, 9, 11, 12)
耐用年数	20 年	

(単位：m)



機種A



機種B

図 1.4-2(1) 風力発電機の外形図及び基礎構造

表 1.4-5 風力発電機の風速別の A 特性パワーレベル

(単位：デシベル)

機種 \ ハブ高さ風速	6m/s	7m/s	8m/s	9m/s	10m/s	11m/s	12m/s
機種 A	95.6	98.6	101.5	103.9	104.7	104.9	104.9
機種 B	97.1	100.4	103.4	106.1	107.0	107.0	107.0

表 1.4-6 風力発電機の周波数特性及び G 特性パワーレベル

(単位：デシベル)

機種 \ 周波数	1/3 オクターブバンドレベル (Hz)														G 特性 パワー レベル
	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	
機種 A	122.2	120.8	118.6	112.7	110.9	112.7	114.2	110.3	106.7	106.3	106.3	106.0	105.6	104.7	126.7
機種 B	121.2	119.8	119.8	118.3	118.5	117.9	117.1	115.6	114.6	113.3	112.3	110.8	109.6	109.3	130.8

1.4.3 環境影響評価手続きの経緯

環境影響評価書縦覧までの手続きの経緯は表 1.4-7 のとおりである。

表 1.4-7 環境影響評価書縦覧までの手続きの経緯

項目	内容
対象事業の区分	風力発電事業（陸上）
対象事業の名称	横浜町風力発電事業
事業者名	日本風力開発株式会社 代表取締役 塚脇 正幸
事業計画	位置：青森県上北郡横浜町雲雀平及び吹越地区周辺 対象事業実施区域：約 389.4ha 発電所の出力：38,000kW（3,600kW 風力発電機を 12 基設置） 運転開始時期：2020 年 4 月
実施根拠	準備書：経済産業省資源エネルギー庁の風力発電事業に係る環境影響評価実施要綱 評価書：環境影響評価法及び電気事業法
環境影響評価方法書 [自主アセス]	
方法書の縦覧	2010 年 4 月 8 日(木)～2010 年 5 月 7 日(金)
意見書受付期間	2010 年 4 月 8 日(木)～2010 年 5 月 21 日(金)
環境影響評価準備書 [風力発電事業に係る環境影響評価実施要綱]	
準備書の公告	2012 年 3 月 8 日(木)
準備書の縦覧	2012 年 3 月 8 日(木)～2012 年 4 月 9 日(月)
意見書受付期間	2012 年 3 月 8 日(木)～2012 年 4 月 23 日(月)
準備書の届出	2012 年 7 月 9 日(月)
準備書に対する知事意見	2012 年 8 月 22 日(水)
準備書に対する経済産業大臣勧告	2012 年 11 月 8 日(金)
環境影響評価書 [環境影響評価法及び電気事業法に移行]	
評価書の届出	2018 年 3 月 26 日(月)
評価書確定通知受領	2018 年 4 月 2 日(月)
評価書の公告	2018 年 4 月 24 日(火)
評価書の縦覧	2018 年 4 月 24 日(火)～2018 年 5 月 24 日(木)

注：準備書に係る手続きは「風力発電事業に係る環境影響評価実施要綱」（経済産業省資源エネルギー庁、2012 年 6 月）の規定に基づき行った。

1.4.4 調査を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

事業者の名称：一般財団法人日本気象協会
 代表者の氏名：代表理事会長 武藤 浩
 主たる事務所の所在地：東京都豊島区東池袋三丁目 1 番 1 号

第2章 事後調査の項目、手法及び結果

2.1 事後調査項目

「横浜町風力発電事業 環境影響評価」に基づく事後調査項目及び事後調査を実施した理由は表 2.1-1 のとおりである。

表 2.1-1 事後調査項目及び事後調査を実施した理由

影響要因	環境要素	調査時期	事後調査を実施した理由	調査項目
施設の稼働	騒音・超低周波音	稼働後	適切な点検・整備の実施等の実効性のある環境保全措置を講じるものの、実際の稼働後の状況を把握するため、事後調査を実施した。	騒音レベルの状況、超低周波音の音圧レベルの状況
地形改変及び施設の存在 施設の稼働	動物	稼働後	風力発電機の基数削減等の実効性のある環境保全措置を講じるものの、バードストライク及びバットストライクの状況については不確実性を伴っていることから、実際の状況を把握するため、事後調査を実施した。	バードストライク及びバットストライクの状況
地形改変及び施設の存在 施設の稼働	動物・生態系	稼働後	改変面積の最小化等の実効性のある環境保全措置を講じるものの、実際の稼働後の状況を把握するため、事後調査を実施した。	希少猛禽類（ノスリ等）の飛翔状況及び繁殖状況

2.2 事後調査の手法

事後調査の手法は、表 2.2-1 のとおりである。

表 2.2-1 事後調査計画の概要

環境要素	調査項目	調査地域・地点	調査期間・頻度	調査の手法
騒音・超低周波音	騒音レベルの状況、超低周波音の音圧レベルの状況	対象事業実施区域周囲の6地点	稼働後1年間の夏季及び冬季を対象とし、各1回（72時間連続測定）実施した。	「騒音に係る環境基準について」（平成10年環境庁告示第64号）に定められた騒音レベル測定方法（JIS Z 8731）、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」（環境省、2015年）に基づいて等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）を測定した。 また、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、2000年）に定められた方法によりG特性音圧レベル及び1/3オクターブバンド音圧レベルを測定した。 測定中は、一時的に風力発電機の稼働及び停止操作を行い、風力発電機による寄与分及び停止時の音圧レベルを把握した。
動物	バードストライク及びバットストライクの状況	風力発電機が設置されている12地点	稼働後1年間を対象とし、1週間に1回実施した。 調査後は専門家の意見を踏まえて継続の可否を判断した。	「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、2011年1月、2015年9月修正版）に基づき実施した。風力発電機のブレード長さの2倍の長さを半径とする円（半径約105mまたは約117m）の範囲を踏査し、鳥類やコウモリ類の痕跡等の確認を行った。
動物・生態系	希少猛禽類（ノスリ等）の飛翔状況及び繁殖状況	対象事業実施区域を広く見渡せる5地点	稼働後1年間を対象とし、繁殖期（4～8月）に各月1回（3日間）実施した。 調査後は専門家の意見を踏まえて継続の可否を判断した。	定点観察調査を実施した。希少猛禽類について、その生息状況や飛翔軌跡等を記録した。

2.3 事後調査の結果

2.3.1 騒音・超低周波音

1. 騒音レベルの状況

(1) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲とした。

(2) 調査地点

調査地点は図 2.3.1-1 のとおり、対象事業実施区域及びその周囲の 6 地点 (No.1~No.6) とした。調査地点の詳細は、図 2.3.1-1(2)~(7) のとおりである。

また、各調査地点と風力発電機との最短距離は、表 2.3.1-1 のとおりである。

表 2.3.1-1 調査地点と風力発電機との距離

調査地点	風力発電機との最短距離	
	風力発電機	水平距離(m)
No. 1	12 号機	775
No. 2	11 号機	934
No. 3	10 号機	1,004
No. 4	4 号機	974
No. 5	5 号機	543
No. 6	3 号機	1,538

(3) 調査期間

調査期間は、以下のとおりである。

夏季：2023 年 6 月 13 日(火)13 時~16 日(金)13 時 (72 時間連続)

冬季：2023 年 12 月 7 日(木)13 時~10 日(日)13 時 (72 時間連続)

(4) 調査方法

「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)に定められた「環境騒音の表示・測定方法」(JIS Z 8731)、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」(環境省、2015 年)に基づいて昼間及び夜間の騒音レベル (L_{Aeq}) を測定し、調査結果の整理及び解析を行った。

また、風力発電機稼働時・停止時別の騒音を把握するために、概ね 30 分毎に風力発電機の稼働、停止を繰り返した。原則、3 日間、昼間は 9 時台、10 時台、11 時台及び 12 時台の 4 回、夜間は 22 時台、23 時台、0 時台及び 1 時台の 4 回、30 分間の停止を実施した。

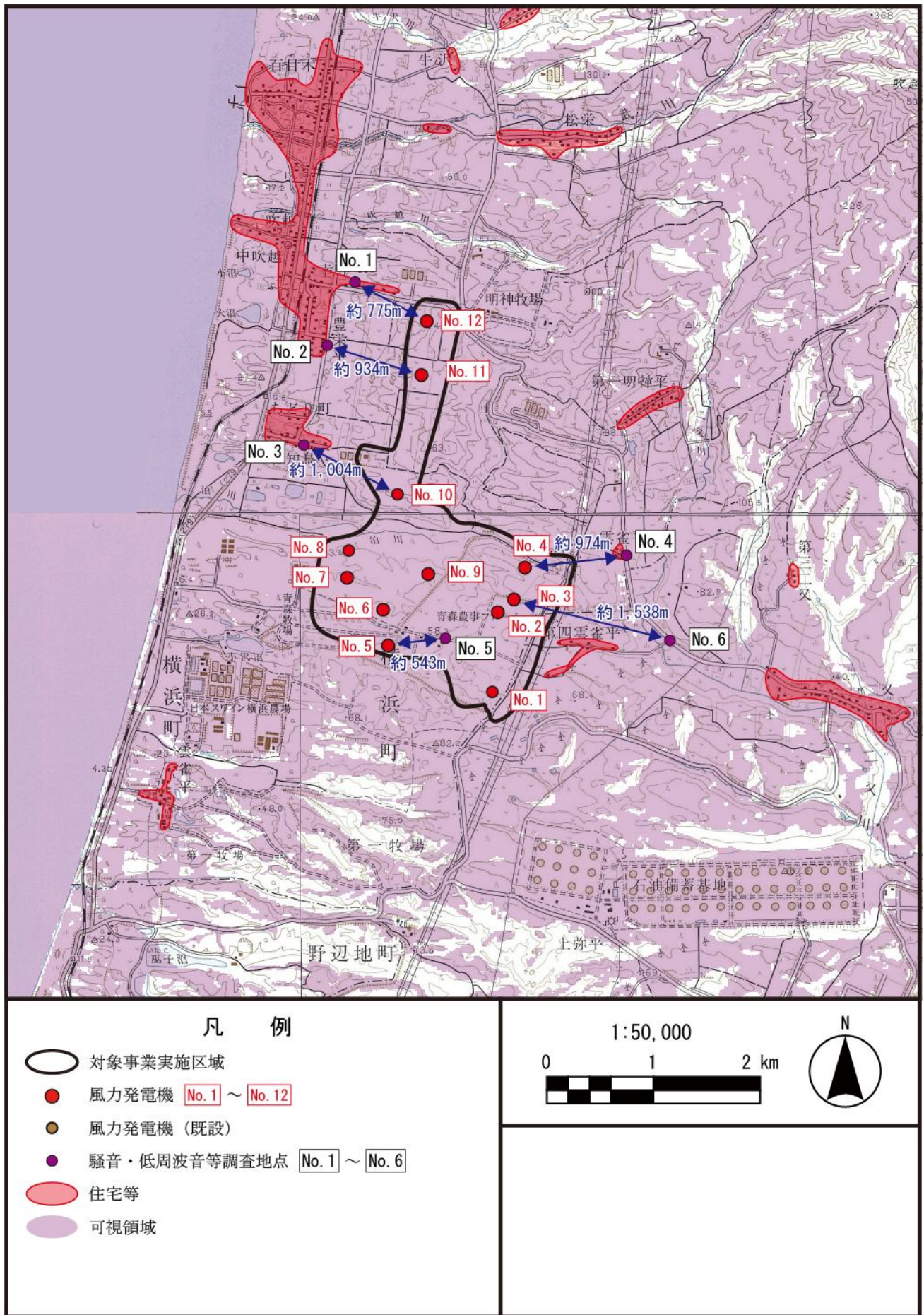


図 2.3.1-1(1) 騒音及び超低周波音調査地点図

発電施設	横浜町風力発電所
調査地点	No. 1 [北緯41度01分18.85秒, 東経141度15分09.72秒]
調査地点位置図	
調査地点付近平面図	
調査現場写真	

図 2.3.1-1(2) 騒音及び超低周波音調査地点図 (No. 1)

発電施設	横浜町風力発電所
調査地点	No. 2 [北緯41度01分00.90秒, 東経141度14分57.66秒]
調査地点位置図	
調査地点付近平面図	
調査現場写真	

図 2. 3. 1-1(3) 騒音及び超低周波音調査地点図 (No. 2)

発電施設	横浜町風力発電所
調査地点	No. 3 [北緯41度00分30.80秒, 東経141度14分47.60秒]
調査地点位置図	
調査地点付近平面図	
調査現場写真	

図 2. 3. 1-1(4) 騒音及び超低周波音調査地点図 (No. 3)

発電施設	横浜町風力発電所
調査地点	No. 4 [北緯40度59分57.30秒, 東経141度16分57.90秒]
調査地点位置図	
調査地点付近平面図	
調査現場写真	

図 2.3.1-1(5) 騒音及び超低周波音調査地点図 (No. 4)

発電施設	横浜町風力発電所
調査地点	No. 5 : [北緯40度59分31.98秒, 東経141度15分44.47秒]
調査地点位置図	
調査地点付近平面図	
調査現場写真	

図 2.3.1-1(6) 騒音及び超低周波音調査地点図 (No. 5)

発電施設	横浜町風力発電所
調査地点	No. 6 [北緯40度59分31.00秒, 東経141度17分16.00秒]
調査地点位置図	
調査地点付近平面図	
調査現場写真	

図 2. 3. 1-1(7) 騒音及び超低周波音調査地点図 (No. 6)

(5) 調査結果

① 騒音レベルの調査結果

風力発電機稼働時の騒音レベル (L_{Aeq}) の調査結果は、表 2.3.1-2 のとおりである。

昼間、夜間の騒音レベルの平均値を算出する際、風力発電機稼働/停止調査（以下「ON/OFF 調査」という。）を行った時間の過渡状態・停止状態及び特異音が支配的なデータについては集計から除外した。

また、同表中に事前調査時の調査結果も参考として記載した。事前調査の調査期間は、以下のとおりである。

2016年12月6日(火)12時～9日(金)12時（72時間連続）

各調査地点における事後調査結果の詳細は、以下のとおりである。

【No. 1】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、12号機で775mである。

なお、直近車両、鉄軌道音、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 41dB、夜間 35dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、昼間、夜間ともに満足している。

最近接の風力発電機（12号機）稼働時はブレードの回転に伴う音が聴取された。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声、道路工事騒音などがあった。

○冬季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 54dB、夜間 57dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、1 日目における強風による風切り音、木の葉擦れ音により、夜間については超過している。

最近接の風力発電機（12号機）稼働時はブレードの回転に伴う音が聴取された。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

【No. 2】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、11号機で934mである。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 43dB、夜間 36dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、昼間、夜間ともに満足している。

最近接の風力発電機（11号機）稼働時はブレードの回転に伴う音が聴取された。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方

自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声、蛙の鳴き声、道路工事騒音などがあった。

○冬季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 51dB、夜間 55dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、1 日目における強風による風切り音、木の葉擦れ音により、夜間については超過している。

最近接の風力発電機 (11 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音が聴取された。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

【No. 3】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、10 号機で 1,004m である。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 40dB、夜間 37dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、昼間、夜間ともに満足している。

最近接の風力発電機 (10 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音がかすかに聴取される時間もあった。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

○冬季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 52dB、夜間 55dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、1 日目における強風による風切り音、木の葉擦れ音により、夜間については超過している。

最近接の風力発電機 (10 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音がかすかに聴取される時間もあった。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

【No. 4】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、4 号機で 974m である。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 40dB、夜間 37dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、昼間、夜間ともに満足している。

最近接の風力発電機 (4 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音がかすかに聴取される時間もあった。それ以外のベース音としては別事業の風力発電機稼働音、木の葉擦れ音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

○冬季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 51dB、夜間 55dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、1 日目における強風による風切り音、木の葉擦れ音により、夜間については超過している。

最近接の風力発電機 (4 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音がかすかに聴取される時間もあった。それ以外のベース音としては別事業の風力発電機稼働音、木の葉擦れ音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。なお、直近車両、航空機の影響や雨音の影響が大きい時間帯については除外している。

【No. 5】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、5 号機で 543m である。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 39dB、夜間 39dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、昼間、夜間ともに満足している。

最近接の風力発電機 (5 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音が聴取された。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

○冬季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 56dB、夜間 61dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、1 日目における強風による風切り音、木の葉擦れ音により、昼間、夜間とも超過している。

最近接の風力発電機 (5 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音が聴取された。それ以外のベース音としてはブレードの回転以外の風力発電機設備音、周辺設備音、木の葉擦れ音、遠方自動車音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

【No. 6】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、3 号機で 1,538m である。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 43dB、夜間 42dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、昼間、夜間ともに満足している。

最近接の風力発電機 (3 号機) 稼働時はブレードの回転に伴う音がかすかに聴取される時間もあった。それ以外のベース音としては別事業の風力発電機稼働音、木の葉擦れ音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声、蛙の鳴き声などがあった。

○冬季

騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 56dB、夜間 59dB であり、A 地域の環境基準と比較すると、

1 日目における強風による風切り音、木の葉擦れ音により、昼間、夜間とも超過している。

最近接の風力発電機（3号機）稼働時はブレードの回転に伴う音がかすかに聴取される時間もあった。それ以外のベース音としては別事業の風力発電機稼働音、木の葉擦れ音が聴取された。変動騒音としては日中の鳥の鳴き声などがあった。

表 2.3.1-2 騒音レベルの調査結果

(単位：dB)

調査地点	時間区分	騒音レベル (L_{Aeq})			
		事前調査	事後調査 (夏季)	事後調査 (冬季)	環境基準 (参考)
No. 1	昼間	53	41	54	55
	夜間	48	35	57	45
No. 2	昼間	54	43	51	55
	夜間	49	36	55	45
No. 3	昼間	55	40	52	55
	夜間	49	37	55	45
No. 4	昼間	52	40	51	55
	夜間	45	37	55	45
No. 5	昼間	52	39	56	55
	夜間	49	39	61	45
No. 6	昼間	57	43	56	55
	夜間	52	42	59	45

注：1. 調査地点は、図 2.3.1-1 に対応している。

2. 事前調査

2016年12月6日(火)12時～9日(金)12時

3. 事後調査

夏季：2023年6月13日(火)13時～16日(金)13時のONの時間のデータから算出

冬季：2023年12月7日(木)13時～10日(日)13時のONの時間のデータから算出

4. は環境基準(昼間55dB、夜間45dB)を超過していることを示す。

5. 調査地点は地域の類型指定がされていないため、環境基準はA地域(「主として住居の用に供される地域(A類型)」)の基準値を準用した。

なお、環境影響評価の騒音レベル (L_{Aeq}) 予測結果と、今回行った ON/OFF 調査結果のうち停止時 (OFF 時) の調査結果を除いたデータをもとに比較検討した結果は、表 2.3.1-3 のとおりである。

騒音レベル (L_{Aeq}) の事後調査結果と環境影響評価の予測結果の差は、夏季については-15~-9dB、冬季については-3~+9dBであり、冬季は昼間の No. 2、No. 3、No. 4 及び No. 6 を除き環境影響評価の予測結果を上回っていた。

夏季の事後調査結果については、風力発電機が定格風速以下で稼働していたことから、環境影響評価の予測結果(定格風速時)を下回ったと考えられる。一方、冬季の事後調査結果については、特に1日目においては環境影響評価の予測条件(定格風速時)を超え、強風による風切り音、木の葉擦れ音等が暗騒音を押し上げたことから、環境影響評価の予測結果を上回るケースが出現したと考えられる。

表 2.3.1-3 環境影響評価の予測結果と施設稼働後の調査結果の比較

(単位：dB)

調査地点	時間区分	環境影響評価の予測結果 (L_{Aeq})			事後調査結果 (L_{Aeq})	
		稼働前の調査結果	風力発電機からの寄与値	稼働後の予測結果	夏季	冬季
No. 1	昼間	53	41	53	41 (-12)	54 (+1)
	夜間	48		49	35 (-14)	57 (+8)
No. 2	昼間	54	41	54	43 (-11)	51 (-3)
	夜間	49		50	36 (-14)	55 (+5)
No. 3	昼間	55	42	55	40 (-15)	52 (-3)
	夜間	49		50	37 (-13)	55 (+5)
No. 4	昼間	52	39	52	40 (-12)	51 (-1)
	夜間	45		46	37 (-9)	55 (+9)
No. 5	昼間	52	49	54	39 (-15)	56 (+2)
	夜間	49		52	39 (-13)	61 (+9)
No. 6	昼間	57	37	57	43 (-14)	56 (-1)
	夜間	52		52	42 (-10)	59 (+7)

注：1. 調査地点は、図 2.3.1-1 に対応している。

2. 稼働前の調査期間は、以下のとおり。

2016年12月6日(火)12時～9日(金)12時 (72時間連続)

3. 事後調査の調査期間は、以下のとおり。

夏季：2023年6月13日(火)13時～16日(金)13時のONの時間のデータから算出

冬季：2023年12月7日(木)13時～10日(日)13時のONの時間のデータから算出

4. は環境基準(昼間55dB、夜間45dB)を超過していることを示す。

5. 調査地点は地域の類型指定がされていないため、環境基準はA地域(「主として住居の用に供される地域(A類型)」)の基準値を準用した。

6. 表中()内の数値は環境影響評価における稼働後の予測結果との差を示す。

② ON/OFF 調査結果

稼働時の連続調査の期間中に、原則、昼間は 9 時台、10 時台、11 時台及び 12 時台の 4 回、夜間は 22 時台、23 時台、0 時台及び 1 時台の 4 回、30 分間の風力発電機の停止を行い、ON から OFF、OFF から ON の過渡状態の 10 分間を除く稼働時、停止時の騒音レベル (L_{Aeq}) のデータを比較した。各調査地点の ON/OFF 調査時の騒音レベル (L_{Aeq}) は、表 2.3.1-4 のとおりである。なお、同表中に、最近接の風力発電機のナセル風速の 10 分間平均値を参考として示している。

また、ON/OFF 時の 1/3 オクターブバンドの騒音レベルの比較は、図 2.3.1-2 のとおりである。

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差の最大は 4.7dB (No.5 の夏季・夜間)、このうち、①騒音レベルの調査結果 (表 2.3.1-2) において環境基準を超過している冬季の昼間の No.5 及び No.6、夜間のすべての調査地点における騒音レベルの差の最大は 0.8dB (No.3 の冬季・夜間) であった。各調査地点の調査結果の概要は、以下のとおりである。

【No.1】

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差は、-0.7~1.1dB であった。

周波数特性 (夜間) を見ると、夏季は 1/3 オクターブバンド中心周波数 200Hz 以下においておおよそ 2dB 以上のレベル差があり、125Hz、160Hz においては 6dB 以上のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No.2】

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差は、-3.4~1.8dB であった。

周波数特性 (夜間) を見ると、夏季は 1/3 オクターブバンド中心周波数 400Hz 以下においておおよそ 2dB 以上のレベル差があり、63Hz、80Hz においては 6dB 以上のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No.3】

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差は、-0.3~2.5dB であった。

周波数特性 (夜間) を見ると、夏季は、1/3 オクターブバンド中心周波数 500Hz 以下においておおよそ 3dB 以上のレベル差があり、50Hz、63Hz においては 5dB 程度のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No.4】

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差は、-1.0~0.9dB であった。

周波数特性 (夜間) を見ると、夏季は稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No. 5】

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差は、-0.9～4.7dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、夏季は 1/3 オクターブバンド中心周波数 1.25kHz 以下においておおよそ 3dB 以上のレベル差があり、63Hz、80Hz、125Hz、160Hz 及び 250Hz においては 8dB 以上のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No. 6】

風力発電機稼働時と停止時の騒音レベルの差は、-1.4～2.6dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、全周波数帯にわたって 1dB 以下のレベル差であった。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

表 2.3.1-4 騒音レベルの ON/OFF 調査結果

調査地点	調査時期	時間区分	稼働時 (ON)		停止時 (OFF)		ON-OFF レベル差 (dB)
			L_{Aeq} (dB)	10 分間 平均風速 (m/s)	L_{Aeq} (dB)	10 分間 平均風速 (m/s)	
No. 1	夏季	昼間	40.2	4.5	39.1	4.0	1.1
		夜間	33.2	5.9	31.1	4.6	2.1
	冬季	昼間	49.5	10.5	49.7	10.2	-0.2
		夜間	54.3	11.8	55.0	11.0	-0.7
No. 2	夏季	昼間	38.8	4.9	42.2	3.4	-3.4
		夜間	35.4	4.9	33.6	4.2	1.8
	冬季	昼間	48.2	11.8	49.0	10.7	-0.8
		夜間	52.7	10.9	52.4	10.3	0.3
No. 3	夏季	昼間	39.6	4.8	39.9	4.6	-0.3
		夜間	31.1	6.5	28.6	6.3	2.5
	冬季	昼間	48.4	9.3	48.5	10.0	-0.1
		夜間	54.9	10.9	54.1	11.1	0.8
No. 4	夏季	昼間	38.3	4.7	39.3	4.7	-1.0
		夜間	33.0	5.5	33.1	4.9	-0.1
	冬季	昼間	47.5	10.4	46.6	9.9	0.9
		夜間	52.1	11.2	51.8	10.9	0.3
No. 5	夏季	昼間	37.6	4.5	36.4	4.7	1.2
		夜間	34.9	5.1	30.2	4.5	4.7
	冬季	昼間	43.5	6.3	43.0	6.1	0.5
		夜間	58.1	10.4	59.0	10.4	-0.9
No. 6	夏季	昼間	45.5	4.2	42.9	4.3	2.6
		夜間	39.0	5.3	38.7	4.8	0.3
	冬季	昼間	53.2	10.9	53.6	11.6	-0.4
		夜間	54.3	10.0	55.7	10.5	-1.4

注：1. L_{Aeq} の平均値はエネルギー平均値、平均風速の平均値は算術平均値である。
 2. 平均値の計算に用いたデータは、ON/OFF を実施した時間帯のデータである。
 [昼間]：9～12 時台、[夜間]：22～翌 1 時台

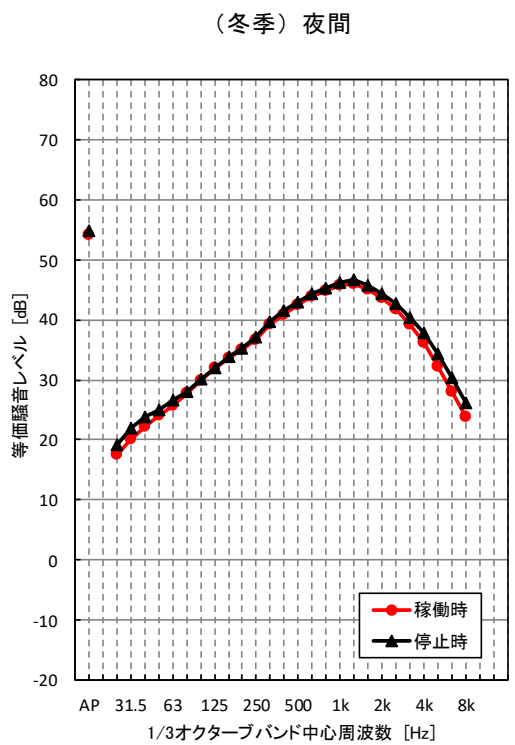
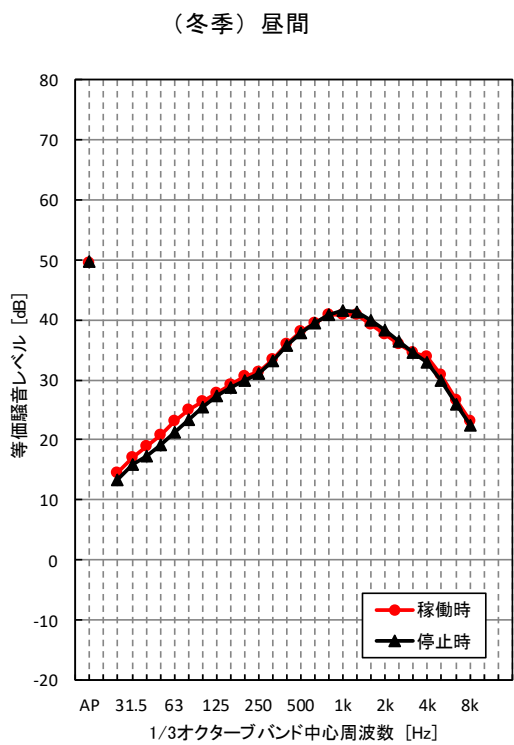
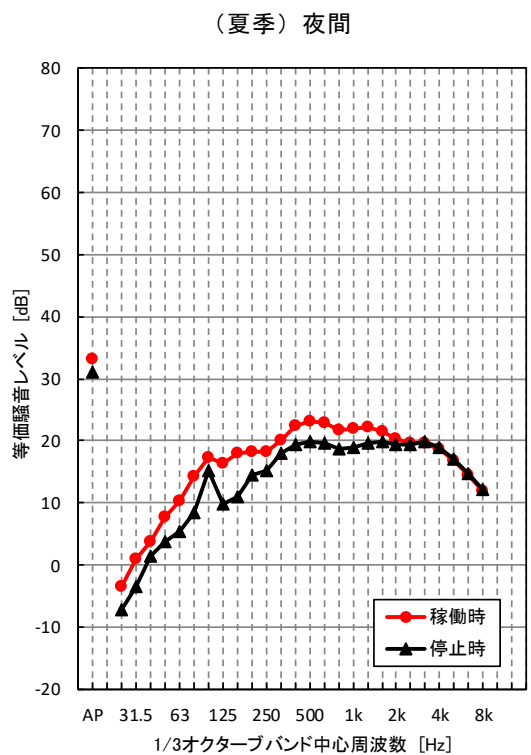
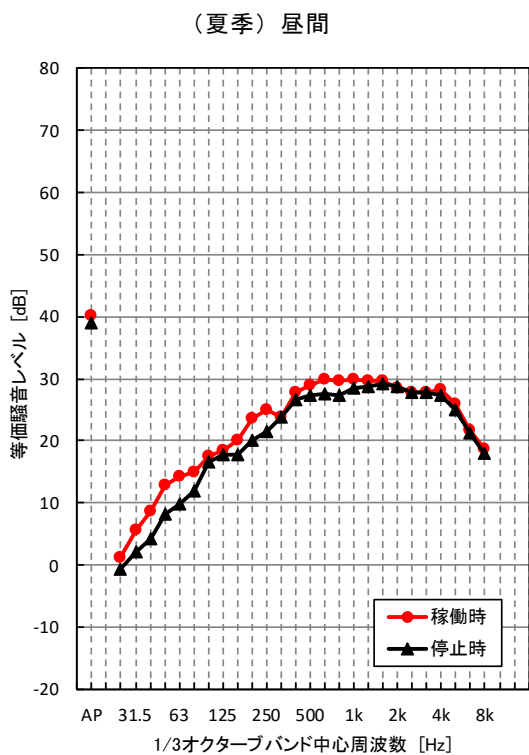


図 2.3.1-2(1) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 1)

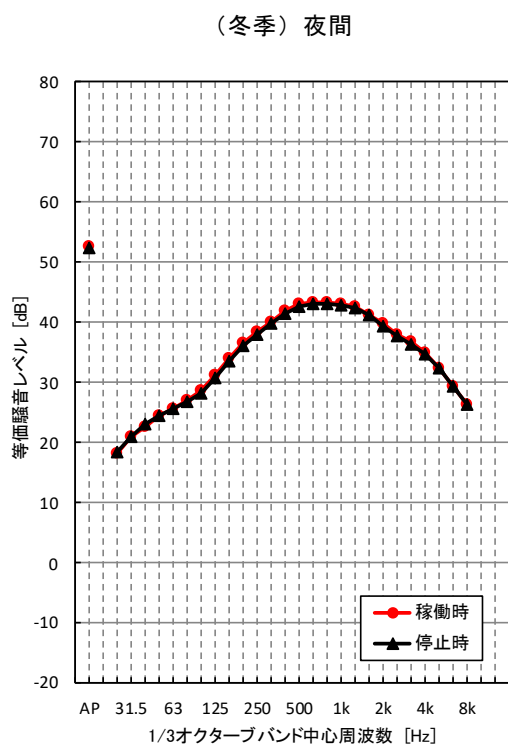
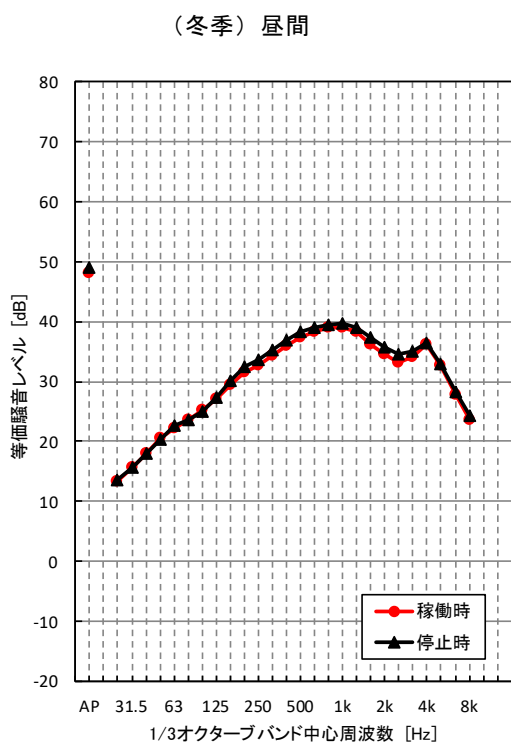
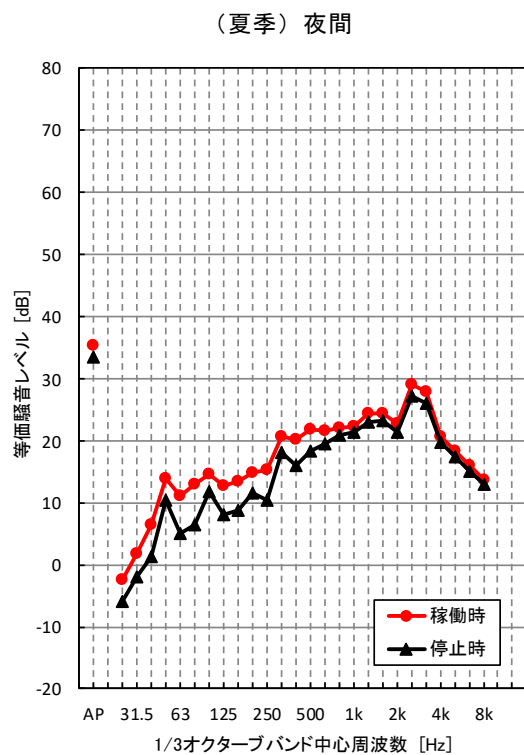
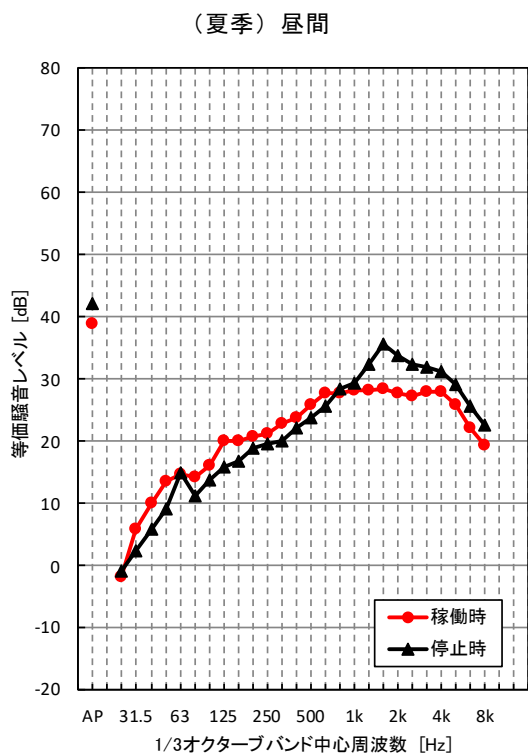


図 2.3.1-2(2) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 2)

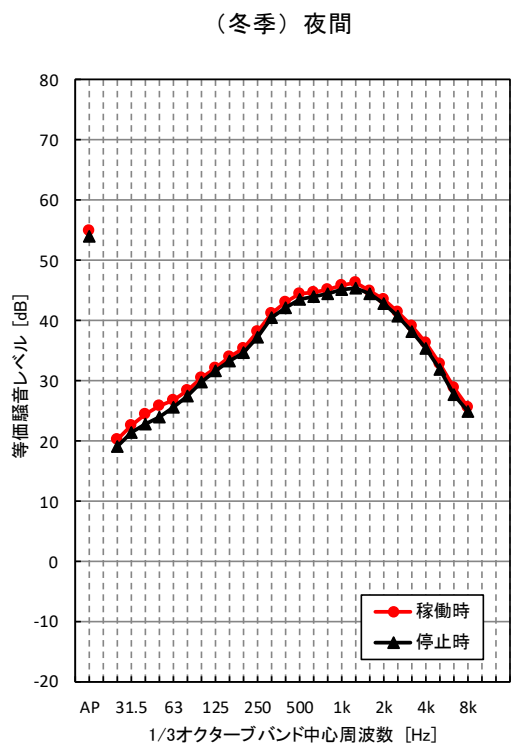
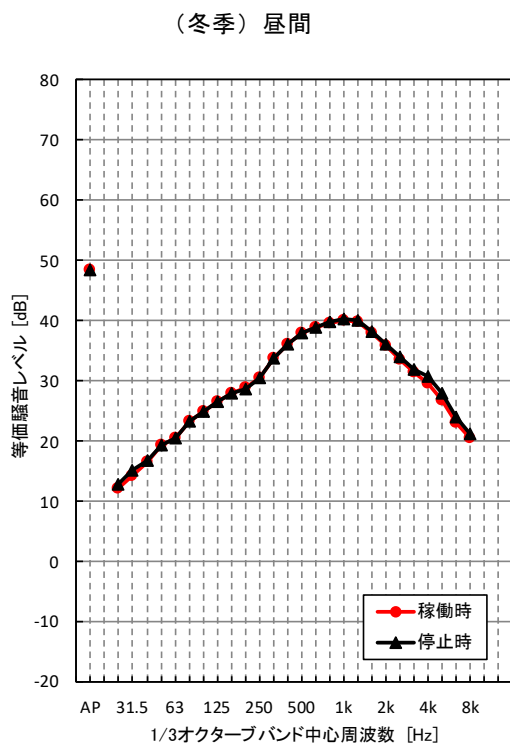
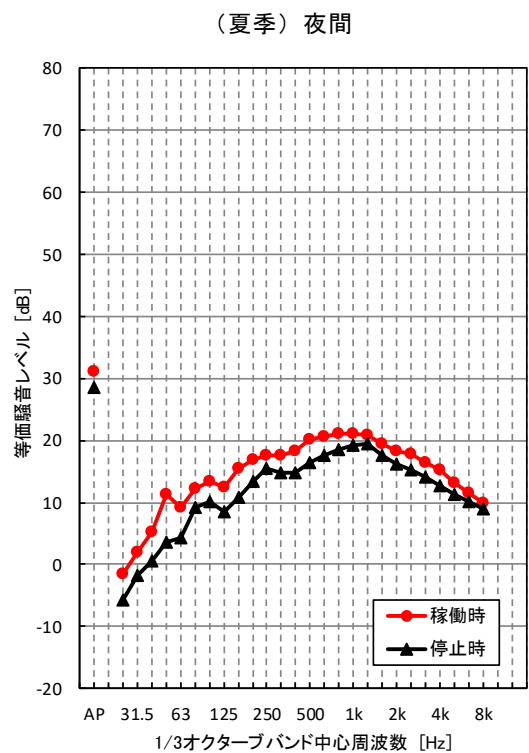
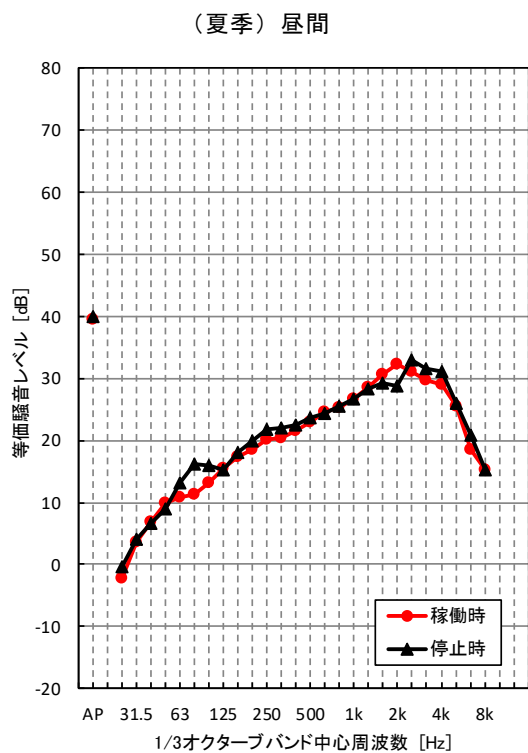


図 2.3.1-2(3) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 3)

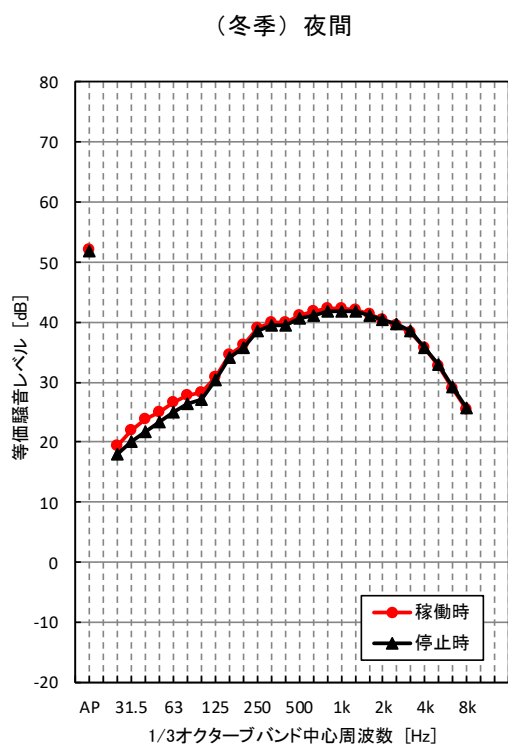
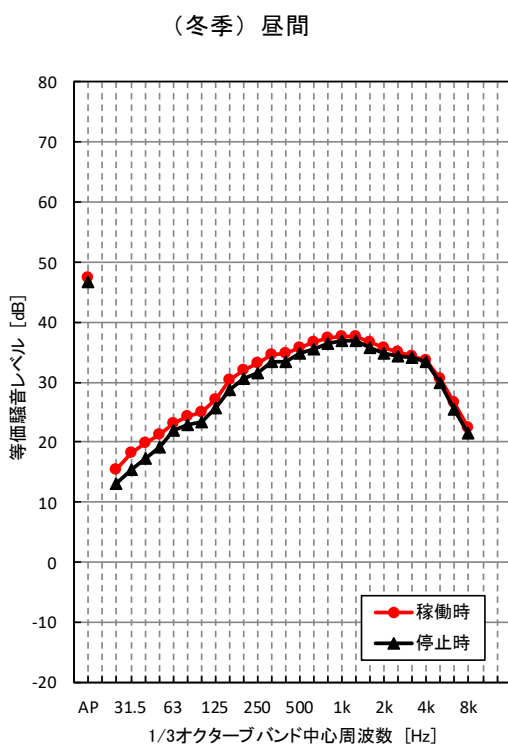
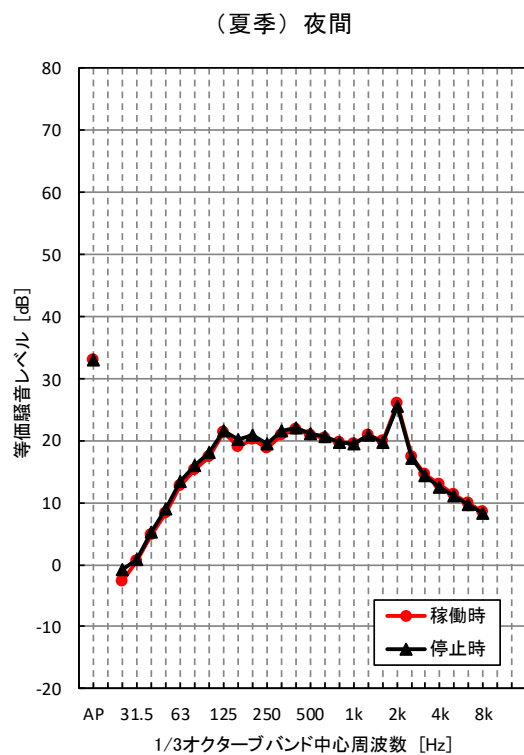
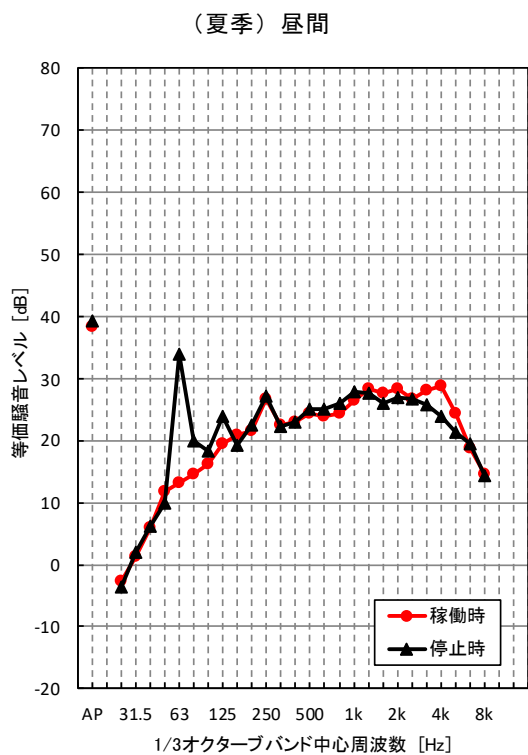


図 2.3.1-2(4) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 4)

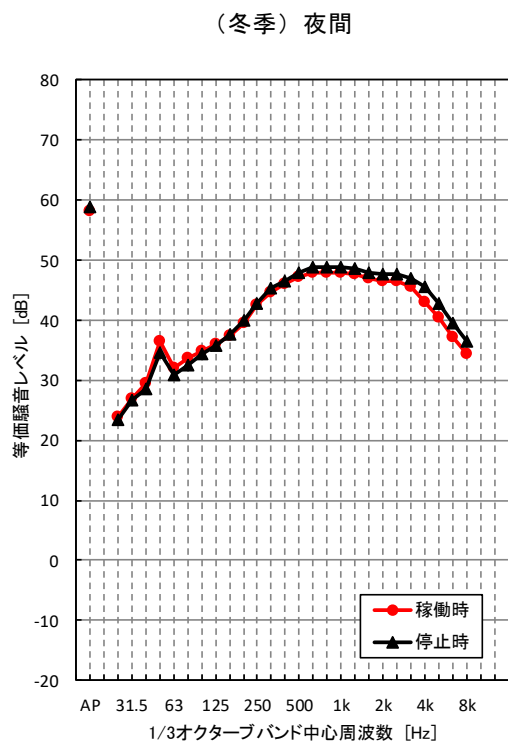
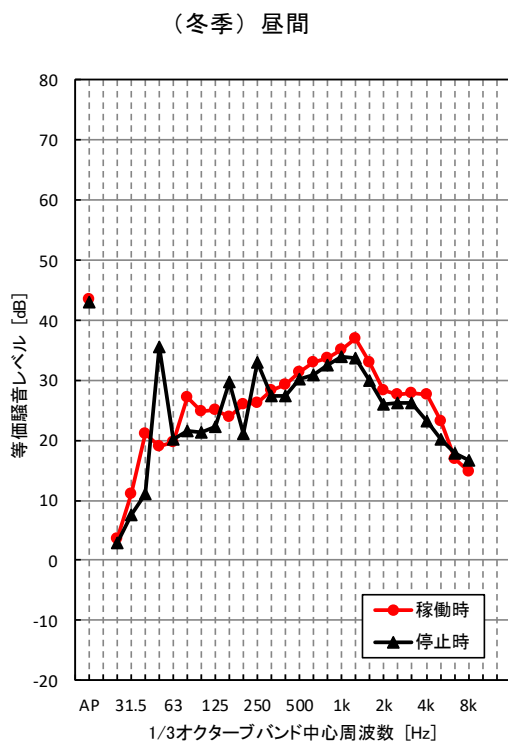
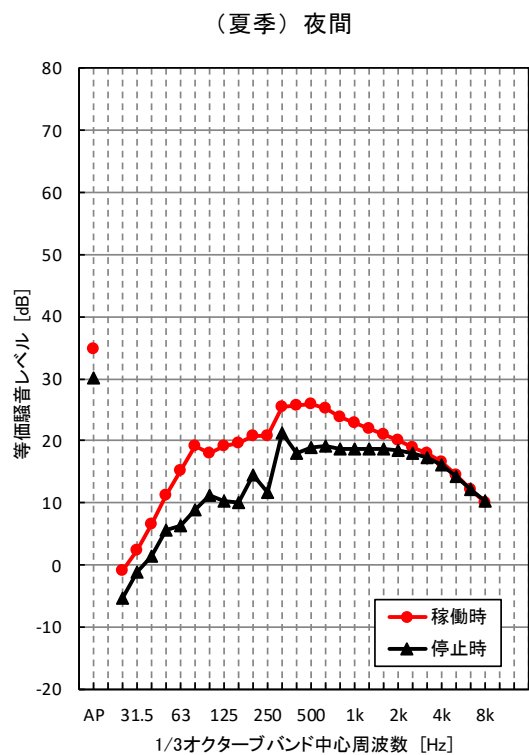
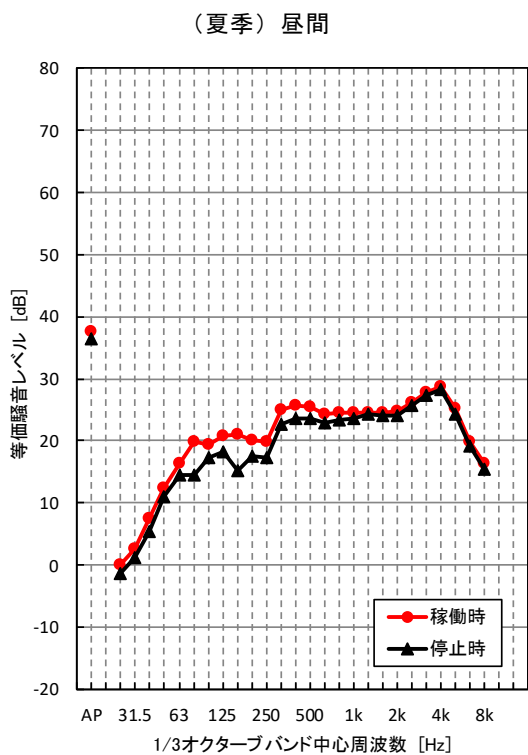


図 2.3.1-2(5) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 5)

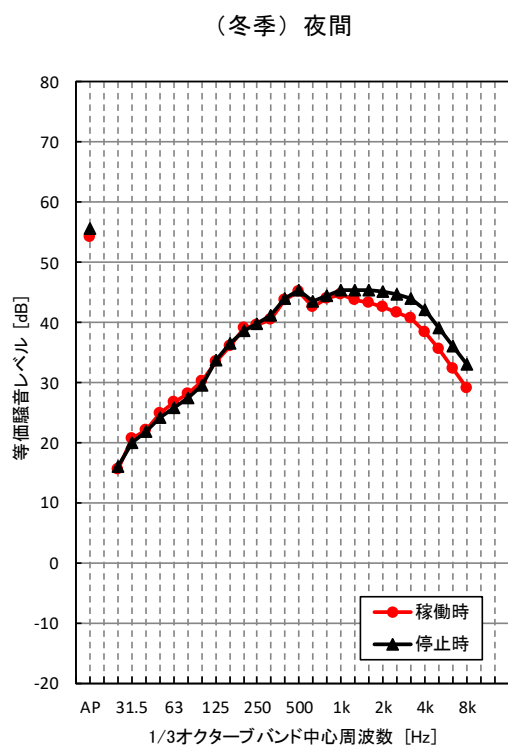
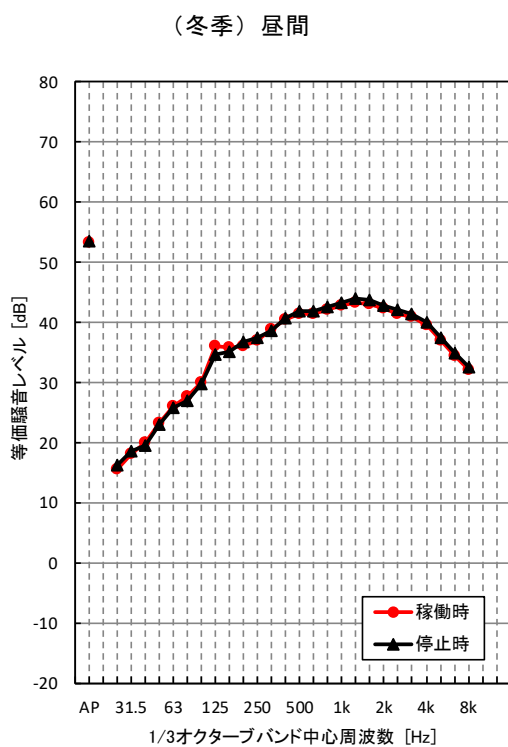
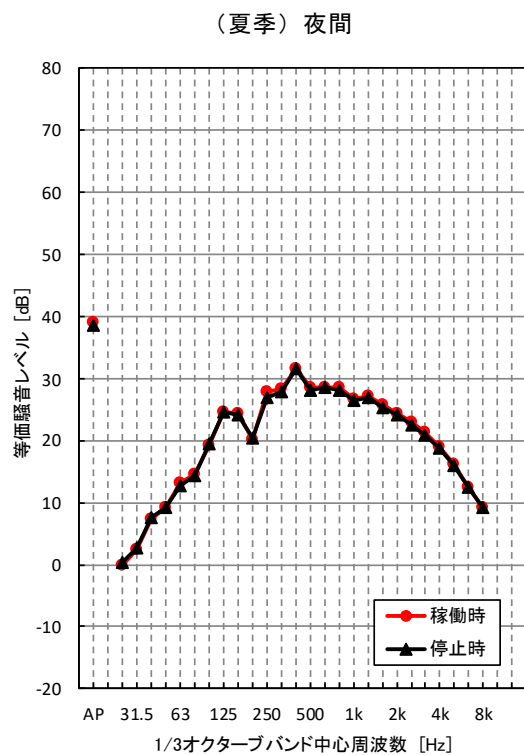
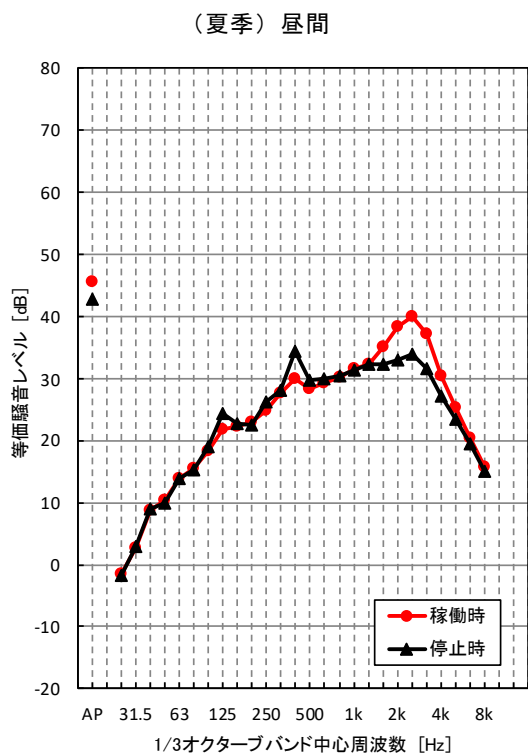


図 2.3.1-2(6) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 6)

(6) 騒音レベルの事後調査結果のまとめ

騒音レベル (L_{Aeq}) は、2023 年 6 月調査時 (夏季) では昼間 39~43dB、夜間 35~42dB、2023 年 12 月調査時 (冬季) では昼間 51~56dB、夜間 55~61dB であり、参考とする A 類型の環境基準と比較すると、冬季の昼間の No. 5 及び No. 6、夜間のすべての調査地点では環境基準を上回っていたが、ON/OFF 調査によると、これらの調査地点での風力発電機稼働に伴う騒音レベル (L_{Aeq}) の増加量は最大で 0.8dB であり、1dB^{*}未満にとどまっている。

※「衛生工学ハンドブック 騒音・振動編」(朝倉書店)によると、30dB 以上であれば、音の強さのレベル 1dB の変化は、正常聴力者の弁別しうる音の強さの変化の最小値 (弁別域) にほぼ相当するとされている。

以上のことから、施設の稼働に伴う騒音の影響を低減するための環境保全措置は適切であり、新たな対策の検討は必要ないと考えられる。

2. 超低周波音の音圧レベルの状況

(1) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲とした。

(2) 調査地点

調査地点は図 2.3.1-1 のとおり、対象事業実施区域周囲の 6 地点 (No.1~No.6) とした。調査地点の詳細は、図 2.3.1-1(2)~(7) のとおりである。

また、各調査地点と風力発電機との最短距離は、表 2.3.1-1 のとおりである。

(3) 調査期間

調査期間は、以下のとおりである。

夏季：2023 年 6 月 13 日(火)13 時~16 日(金)13 時 (72 時間連続)

冬季：2023 年 12 月 7 日(木)13 時~10 日(日)13 時 (72 時間連続)

(4) 調査方法

「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁、2000 年)に定められた方法により 1 時間毎の超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) 及び 1/3 オクターブバンド音圧レベル (中心周波数 1~200Hz) を測定し、調査結果の整理及び解析を行った。

また、風力発電機稼働時・停止時別の騒音を把握するために、概ね 30 分毎に風力発電機の稼働、停止を繰り返した。原則、3 日間、昼間は 9 時台、10 時台、11 時台及び 12 時台の 4 回、夜間は 22 時台、23 時台、0 時台及び 1 時台の 4 回、30 分間の停止を実施した。

(5) 調査結果

① 超低周波音の音圧レベルの調査結果

風力発電機稼働時の超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の調査結果は、表 2.3.1-5 のとおりである。

昼間、夜間の超低周波音の音圧レベルの平均値を算出する際、ON/OFF 調査を行った時間の過渡状態・停止状態及び特異音が支配的なデータについては集計から除外した。

また、同表中に事前調査時の調査結果も参考として記載した。事前調査の調査期間は、以下のとおりである。

2016 年 12 月 6 日(火)12 時~9 日(金)12 時 (72 時間連続)

各調査地点における事後調査結果の詳細は、以下のとおりである。

【No. 1】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、12 号機で 775m である。

なお、直近車両、鉄軌道音、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 59dB、夜間 55dB、一日 58dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

○冬季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 65dB、夜間 62dB、一日 64dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

【No. 2】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、11号機で934mである。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 58dB、夜間 53dB、一日 56dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

○冬季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 63dB、夜間 61dB、一日 62dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

【No. 3】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、10号機で1,004mである。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 59dB、夜間 55dB、一日 58dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

○冬季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 65dB、夜間 60dB、一日 64dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

【No. 4】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、4号機で974mである。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 59dB、夜間 58dB、一日 59dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

○冬季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 69dB、夜間 63dB、一日 69dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

【No. 5】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、5号機で 543m である。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 62dB、夜間 60dB、一日 61dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

○冬季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 72dB、夜間 67dB、一日 71dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

【No. 6】

本調査地点と風力発電機の最短の水平距離は、3号機で 1,538m である。

なお、直近車両、航空機の影響や雨音、雷等の影響が大きい時間帯のデータは除外した。

○夏季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 66dB、夜間 64dB、一日 65dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

○冬季

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の時間区分別平均値は、昼間 71dB、夜間 68dB、一日 70dB であり、超低周波音を感じるレベルかつ睡眠影響が現れ始めるとされる 100dB を大幅に下回っていた。

表 2.3.1-5 超低周波音の音圧レベルの調査結果

(単位：dB)

調査地点	時間区分	超低周波音の音圧レベル (L_{Geq})			超低周波音を感じる最小音圧レベル (ISO-7160)
		事前調査	事後調査 (夏季)	事後調査 (冬季)	
No. 1	昼間	67	59	65	100
	夜間	62	55	62	
	一日	66	58	64	
No. 2	昼間	69	58	63	
	夜間	68	53	61	
	一日	69	56	62	
No. 3	昼間	72	59	65	
	夜間	68	55	60	
	一日	71	58	64	
No. 4	昼間	72	59	69	
	夜間	71	58	63	
	一日	72	59	69	
No. 5	昼間	73	62	72	
	夜間	70	60	67	
	一日	73	61	71	
No. 6	昼間	76	66	71	
	夜間	73	64	68	
	一日	75	65	70	

注：1. 調査地点は、図 2.3.1-1 に対応している。

2. 事前調査

2016年12月6日(火)12時～9日(金)12時

3. 事後調査

夏季：2023年6月13日(火)13時～16日(金)13時のONの時間のデータから算出

冬季：2023年12月7日(木)13時～10日(日)13時のONの時間のデータから算出

なお、環境影響評価の超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) 予測結果と、今回行った ON/OFF 調査結果のうち停止時 (OFF 時) の調査結果を除いたデータをもとに比較検討した結果は、表 2.3.1-6 のとおりである。

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の事後調査結果は、夏季については環境影響評価の予測結果よりも 10～18dB 小さく、冬季については 5～12dB 小さいことから、環境影響評価の予測結果は安全側の予測結果となっており、予測結果は妥当であったと考えられる。

表 2.3.1-6 環境影響評価の予測結果と施設稼働後の調査結果との比較

(単位：dB)

調査地点	時間区分	環境影響評価の予測結果 (L_{Geq})			事後調査結果 (L_{Geq})	
		稼働前の調査結果	風力発電機からの寄与値	稼働後の予測結果	夏季	冬季
No. 1	昼間	67	68	71	59 (-12)	65 (-6)
	夜間	62		69	55 (-14)	62 (-7)
No. 2	昼間	69	68	72	58 (-14)	63 (-9)
	夜間	68		71	53 (-18)	61 (-10)
No. 3	昼間	72	69	74	59 (-15)	65 (-9)
	夜間	68		72	55 (-17)	60 (-12)
No. 4	昼間	72	69	74	59 (-15)	69 (-5)
	夜間	71		73	58 (-15)	63 (-10)
No. 5	昼間	73	75	77	62 (-15)	72 (-5)
	夜間	70		76	60 (-16)	67 (-9)
No. 6	昼間	76	66	76	66 (-10)	71 (-5)
	夜間	73		74	64 (-10)	68 (-6)

注：1. 調査地点は、図 2.3.1-1 に対応している。

2. 環境影響評価の調査期間は、以下のとおり。

2016年12月6日(火)12時～9日(金)12時 (72時間連続)

3. 事後調査の調査期間は、以下のとおり。

夏季：2023年6月13日(火)13時～16日(金)13時の0Nの時間のデータから算出

冬季：2023年12月7日(木)13時～10日(日)13時の0Nの時間のデータから算出

4. 表中 () 内の数値は環境影響評価における稼働後の予測結果との差を示す。

② ON/OFF 調査結果

稼働時の連続調査の期間中に、原則、昼間は 9 時台、10 時台、11 時台及び 12 時台の 4 回、夜間は 22 時台、23 時台、0 時台及び 1 時台の 4 回、30 分間の風力発電機の停止を行い、ON から OFF、OFF から ON の過渡状態の 10 分間を除く稼働時、停止時の超低周波音の音圧レベルの 10 分間データを比較した。

各調査地点の ON/OFF 調査時の超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) は、表 2.3.1-7 のとおりである。なお、同表中に、最近接の風力発電機のナセル風速の 10 分間平均値を参考として示している。

また、ON/OFF 時の超低周波音の 1/3 オクターブバンドの音圧レベル（平坦特性）の比較は、図 2.3.1-3 のとおりである。

各調査地点の調査結果の概要は、以下のとおりである。

【No. 1】

風力発電機稼働時と停止時の超低周波音の音圧レベルの差は、0.1～6.3dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、夏季はすべての周波数帯域でおおよそ 3dB 以上のレベル差があり、1/3 オクターブバンド中心周波数 5Hz、6.3Hz、8Hz においてはおおよそ 11dB のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No. 2】

風力発電機稼働時と停止時の超低周波音の音圧レベルの差は、-0.5～5.3dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、夏季はすべての周波数帯域でおおよそ 3dB 以上のレベル差があり、1/3 オクターブバンド中心周波数 5～10Hz においてはおおよそ 9～10dB のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No. 3】

風力発電機稼働時と停止時の超低周波音の音圧レベルの差は、-0.7～4.7dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、夏季はすべての周波数帯域でおおよそ 2dB 以上のレベル差があり、1/3 オクターブバンド中心周波数 4～8Hz においておおよそ 8～10dB のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No. 4】

風力発電機稼働時と停止時の超低周波音の音圧レベルの差は、-0.2～4.2dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、夏季はすべての周波数帯域で大きなレベル差は見られなかった。冬季はほとんどすべての周波数帯域でおおよそ 3～5dB のレベル差があった。

【No. 5】

風力発電機稼働時と停止時の超低周波音の音圧レベルの差は、2.2～7.0dB であった。

周波数特性（夜間）を見ると、夏季はすべての周波数帯域でおおよそ 3dB 以上のレベル差があり、1/3 オクターブバンド中心周波数 4~16Hz においておおよそ 8~11dB のレベル差が見られた。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

【No. 6】

風力発電機稼働時と停止時の超低周波音の音圧レベルの差は、-1.0~1.9dB であった。

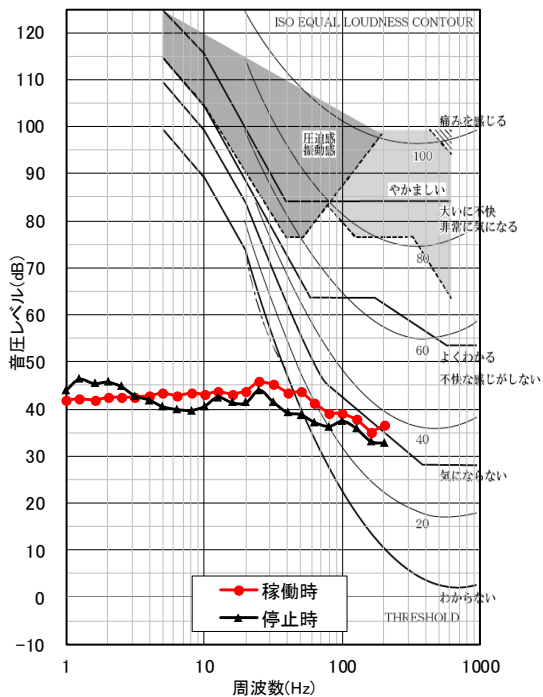
周波数特性（夜間）を見ると、夏季はすべての周波数帯域で大きなレベル差は見られなかった。冬季は 1 日目の強風による風切り音や木の葉擦れ音の影響のため稼働時と停止時では大きな差は見られなかった。

表 2.3.1-7 超低周波音の音圧レベルの ON/OFF 調査結果

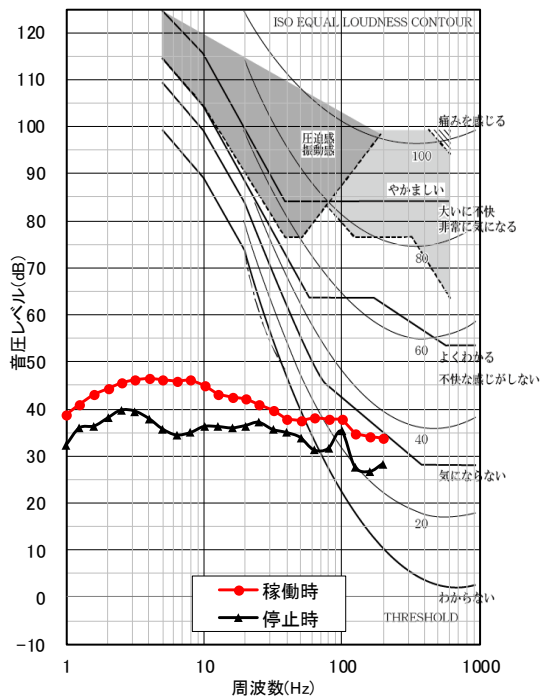
調査地点	調査時期	時間区分	稼働時 (ON)		停止時 (OFF)		ON-OFF レベル差 (dB)
			L_{Geq} (dB)	10 分間 平均風速 (m/s)	L_{Geq} (dB)	10 分間 平均風速 (m/s)	
No. 1	夏季	昼間	57.0	4.5	55.1	4.0	1.9
		夜間	55.8	5.5	49.5	4.1	6.3
	冬季	昼間	73.3	10.6	73.2	10.3	0.1
		夜間	78.2	12.0	76.6	11.1	1.6
No. 2	夏季	昼間	54.0	4.7	54.5	3.9	-0.5
		夜間	54.1	5.0	48.8	4.3	5.3
	冬季	昼間	70.5	11.7	68.8	10.8	1.7
		夜間	74.3	12.8	73.4	11.3	0.9
No. 3	夏季	昼間	57.9	4.8	58.6	4.3	-0.7
		夜間	55.6	5.3	50.9	4.6	4.7
	冬季	昼間	68.8	9.6	69.5	10.4	-0.7
		夜間	74.6	10.4	74.4	11.1	0.2
No. 4	夏季	昼間	55.5	4.0	55.7	3.6	-0.2
		夜間	57.1	5.3	57.1	4.6	0.0
	冬季	昼間	72.4	11.1	69.1	11.0	3.3
		夜間	75.4	12.2	71.2	11.4	4.2
No. 5	夏季	昼間	58.2	4.1	55.9	3.9	2.3
		夜間	58.8	5.3	51.8	4.5	7.0
	冬季	昼間	75.6	11.1	71.8	10.4	3.8
		夜間	79.1	11.4	76.9	10.7	2.2
No. 6	夏季	昼間	63.1	3.9	64.1	3.9	-1.0
		夜間	64.4	5.2	63.6	4.6	0.8
	冬季	昼間	73.2	11.1	72.8	12.1	0.4
		夜間	75.9	12.2	74.0	11.9	1.9

注：1. L_{Geq} の平均値はエネルギー平均値、平均風速の平均値は算術平均値である。
 2. 平均値の計算に用いたデータは、ON/OFF を実施した時間帯のデータである。
 [昼間]：9~12 時台、[夜間]：22~翌 1 時台

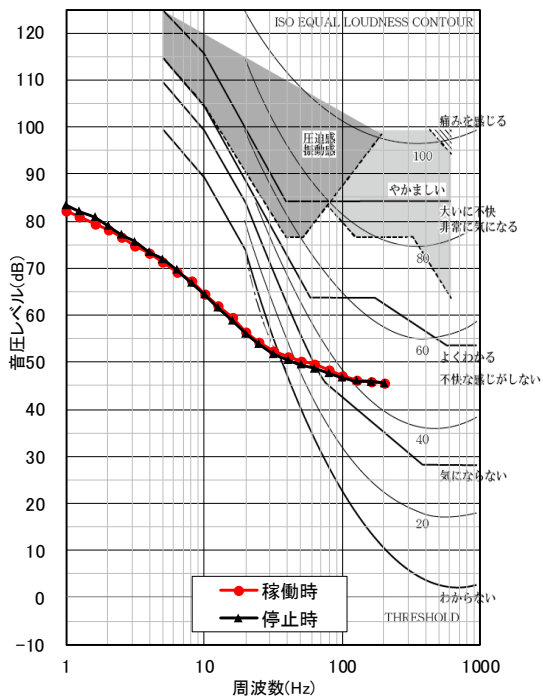
(夏季) 昼間



(夏季) 夜間



(冬季) 昼間



(冬季) 夜間

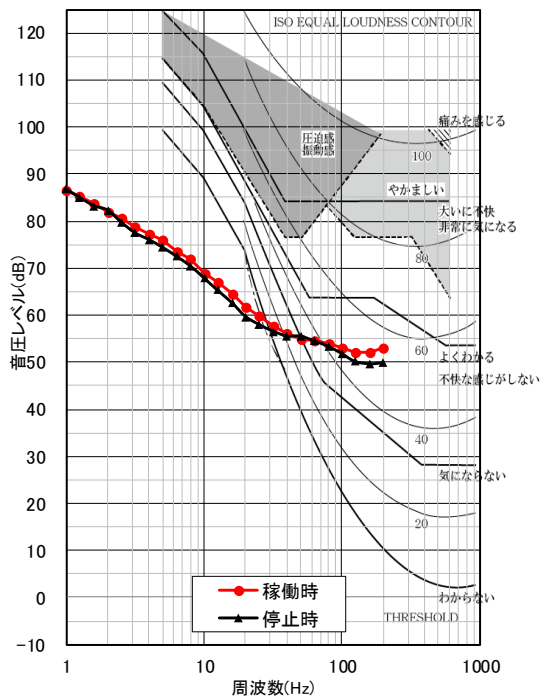
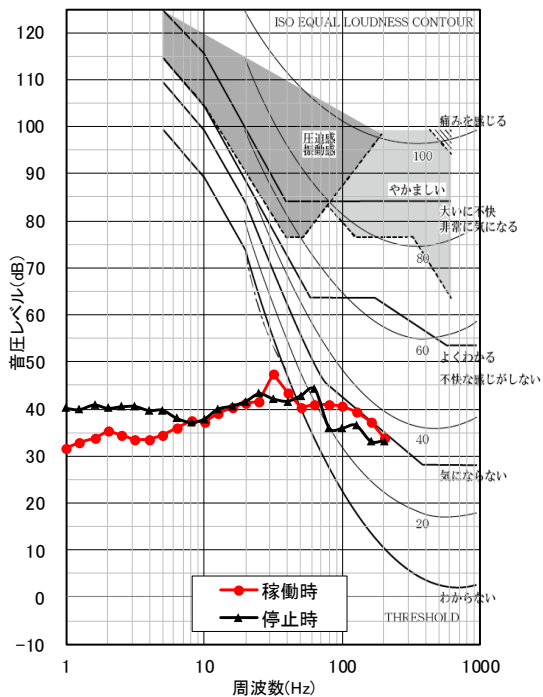
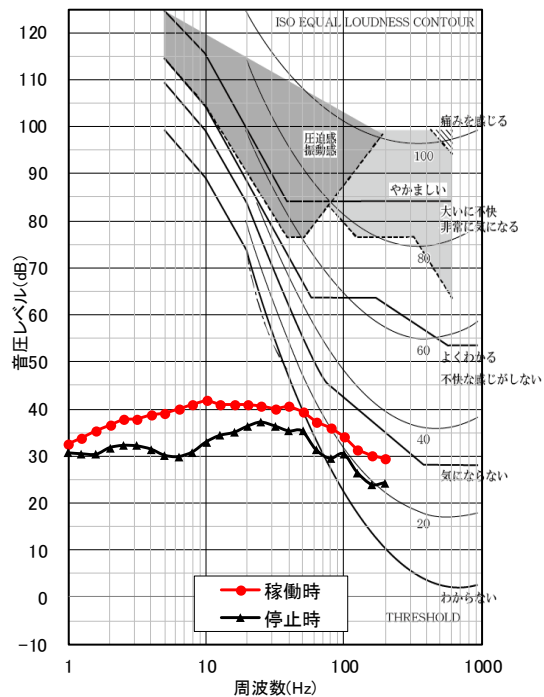


図 2.3.1-3(1) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 1)

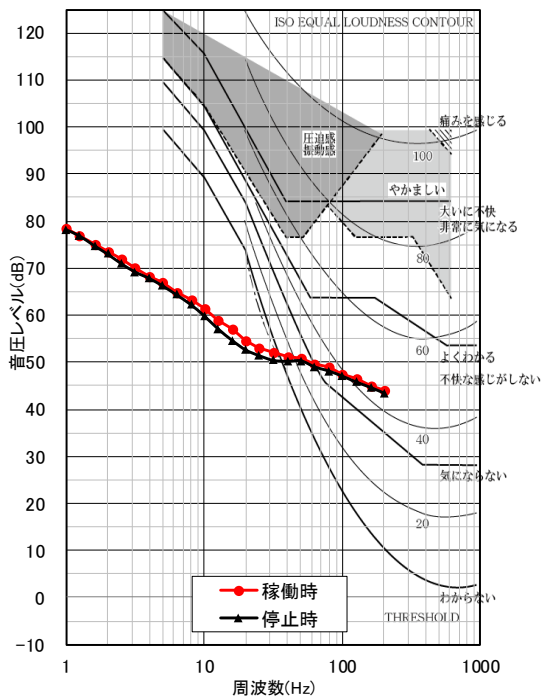
(夏季) 昼間



(夏季) 夜間



(冬季) 昼間



(冬季) 夜間

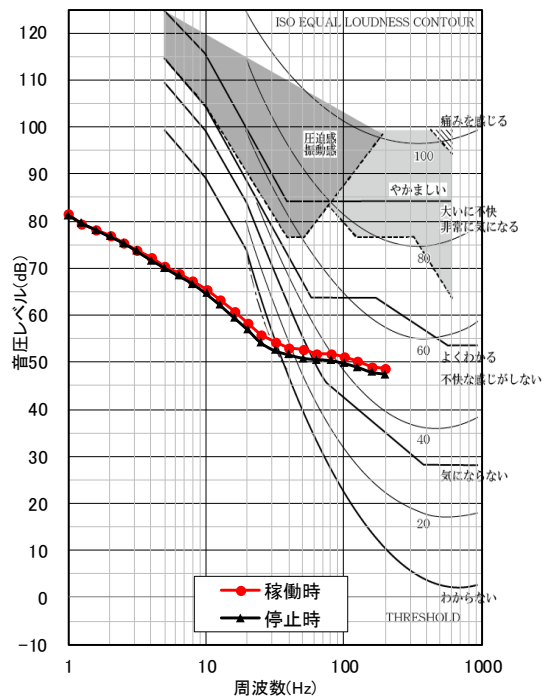
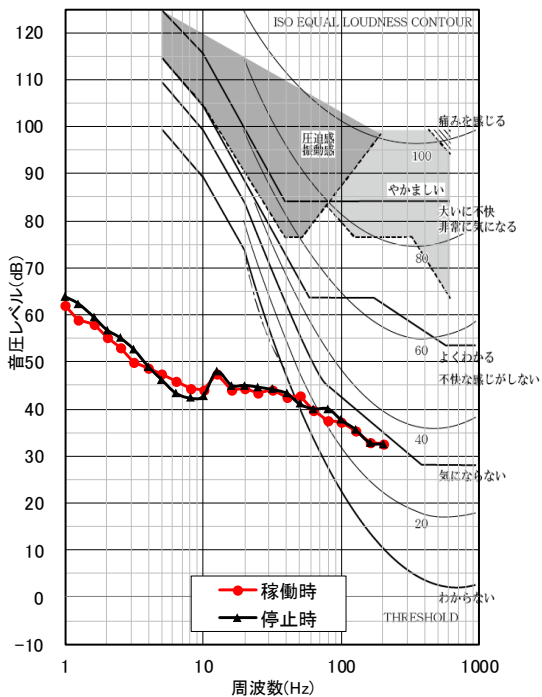
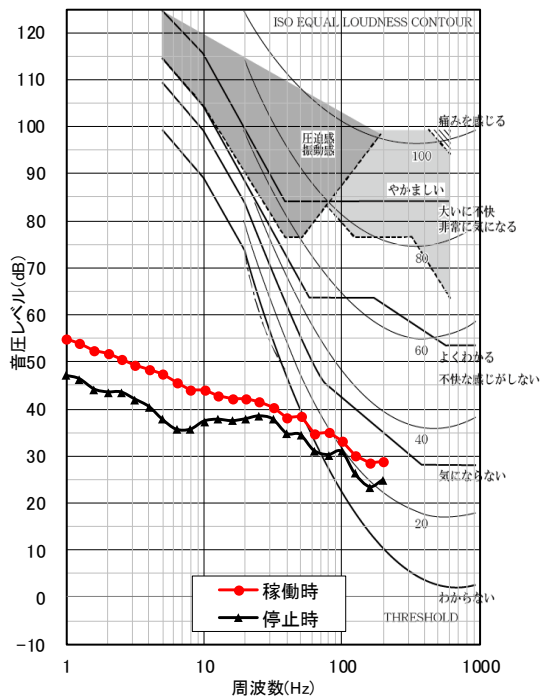


図 2.3.1-3(2) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 2)

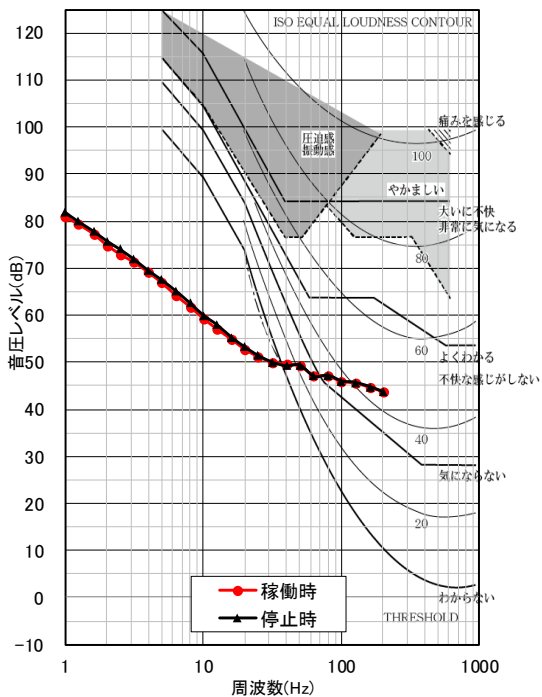
(夏季) 昼間



(夏季) 夜間



(冬季) 昼間



(冬季) 夜間

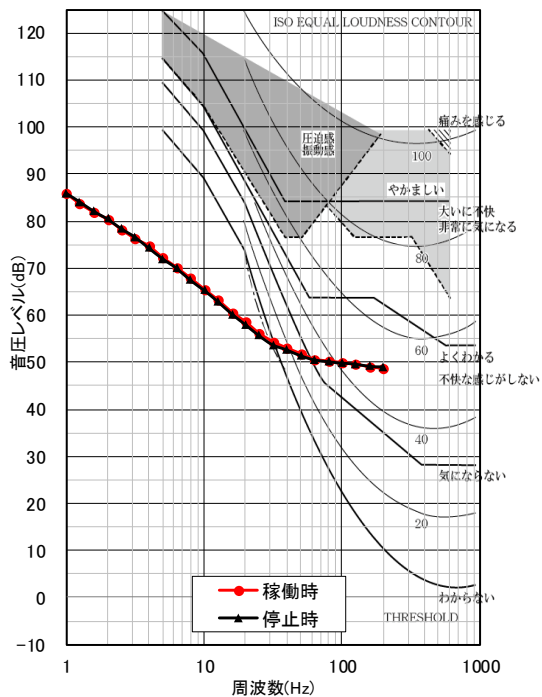
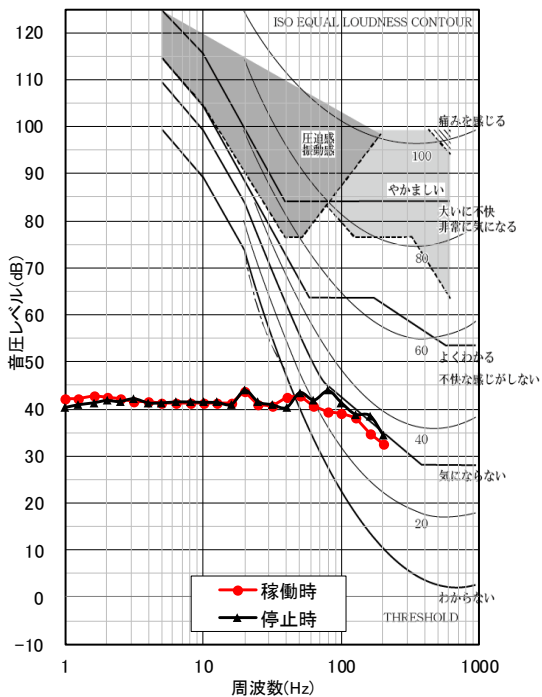
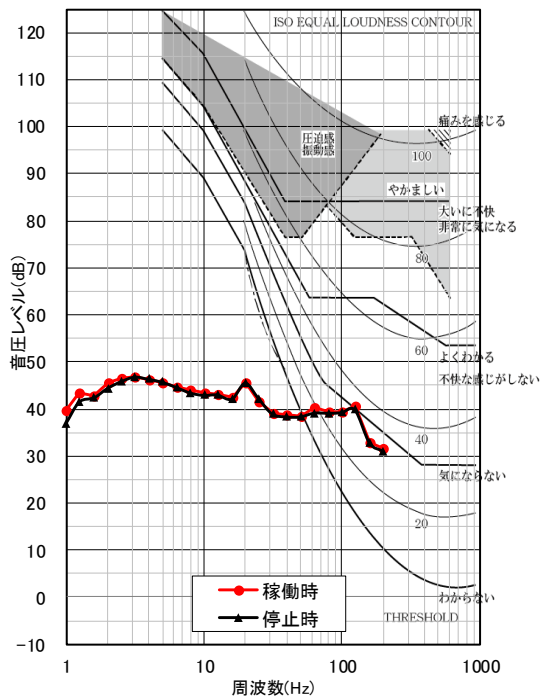


図 2.3.1-3(3) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No.3)

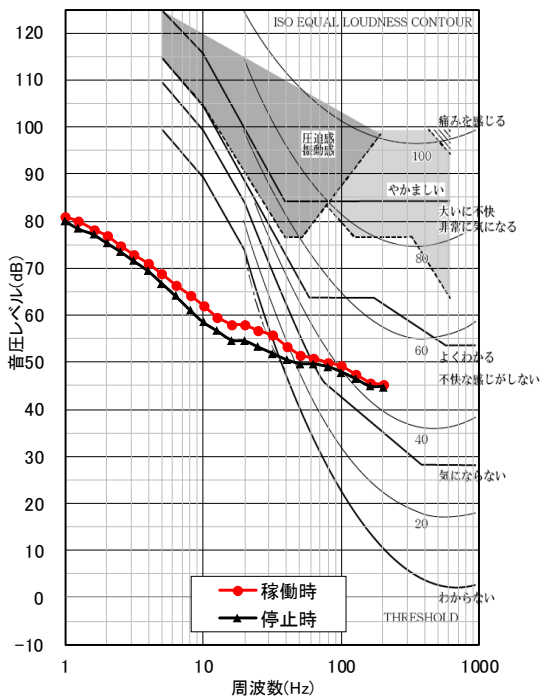
(夏季) 昼間



(夏季) 夜間



(冬季) 昼間



(冬季) 夜間

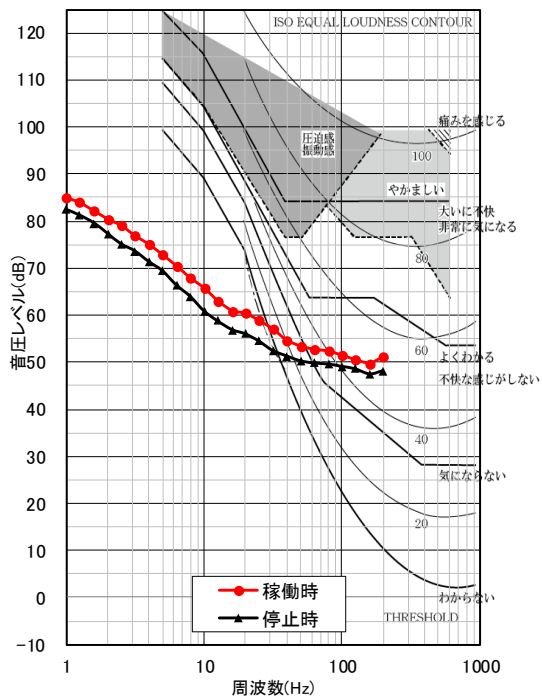
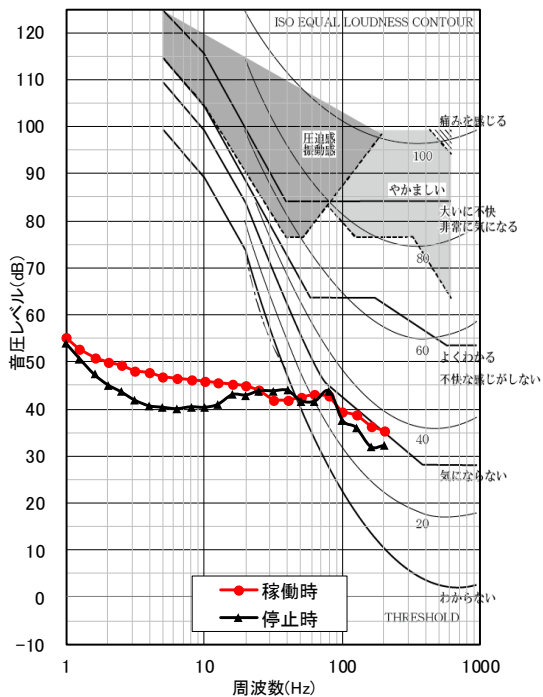
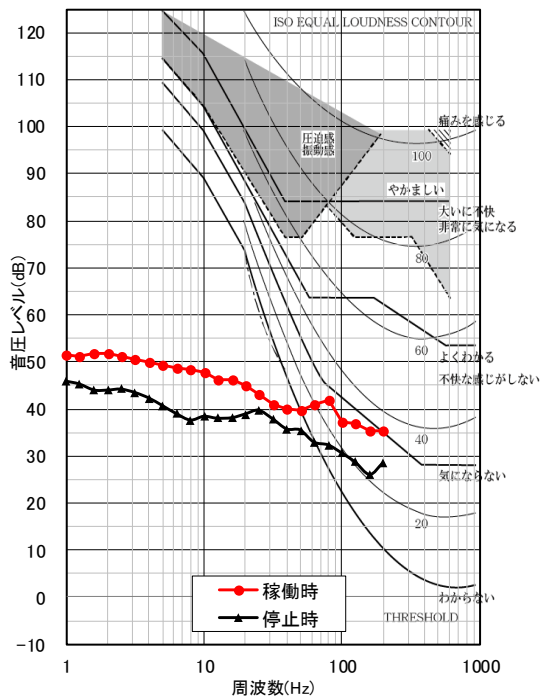


図 2.3.1-3(4) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 4)

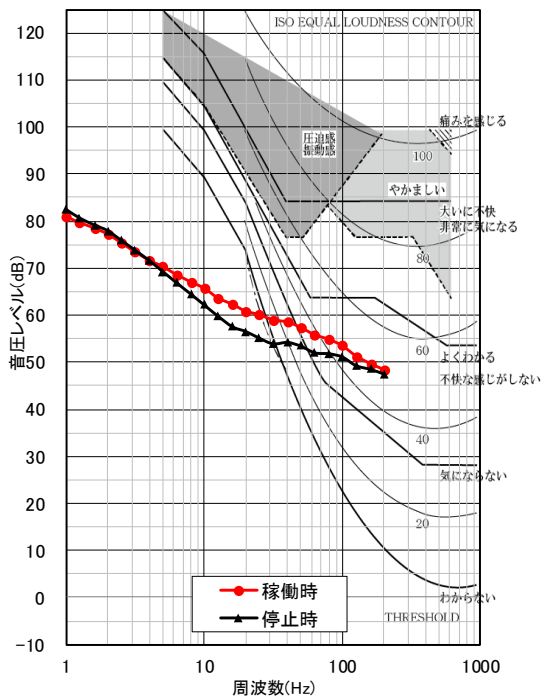
(夏季) 昼間



(夏季) 夜間



(冬季) 昼間



(冬季) 夜間

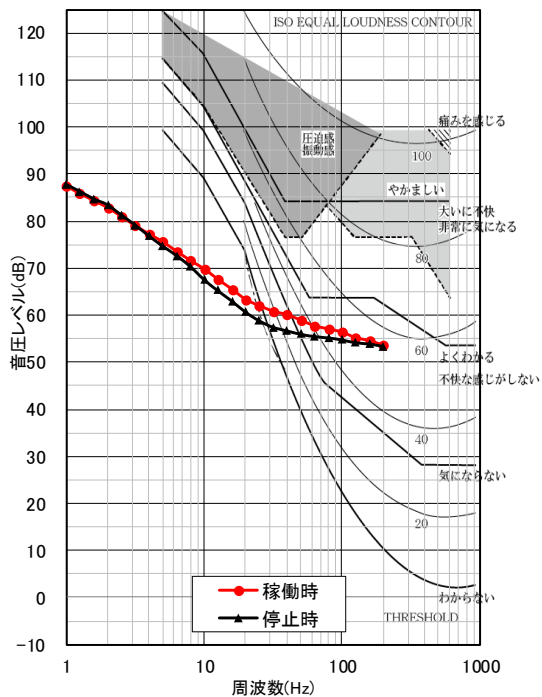
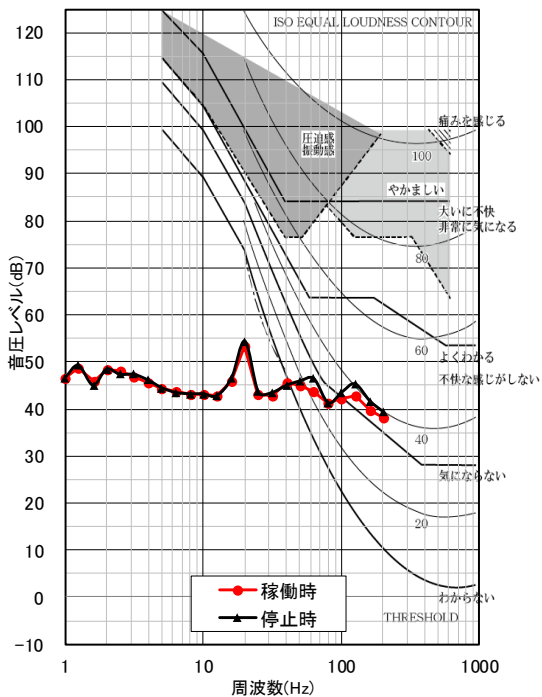
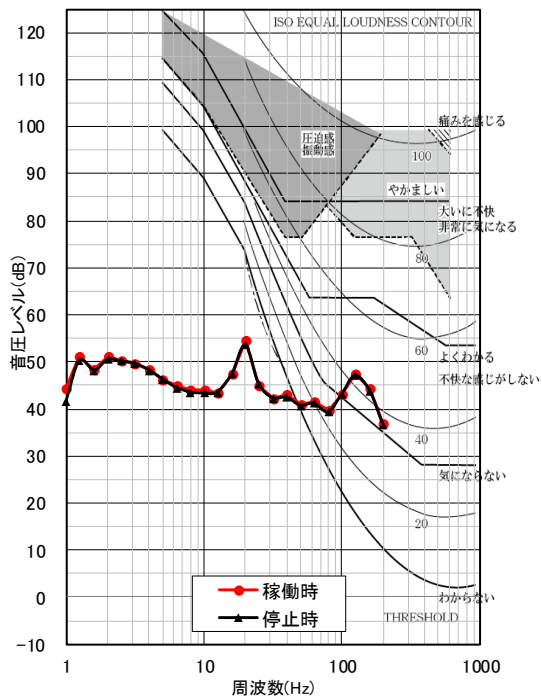


図 2.3.1-3(5) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 5)

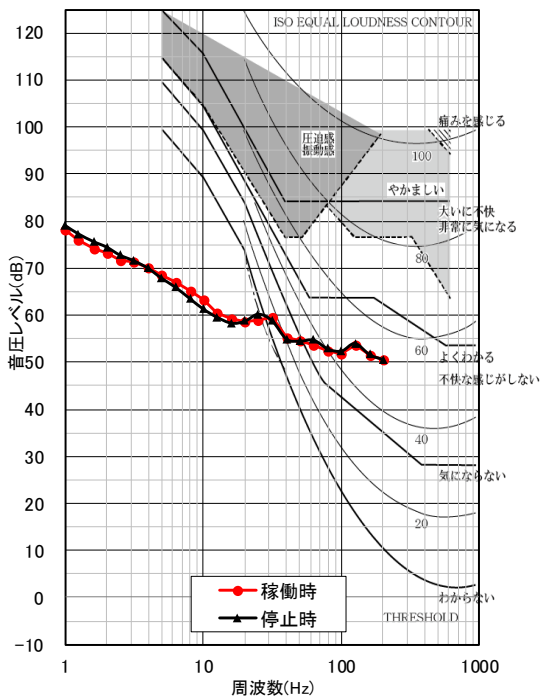
(夏季) 昼間



(夏季) 夜間



(冬季) 昼間



(冬季) 夜間

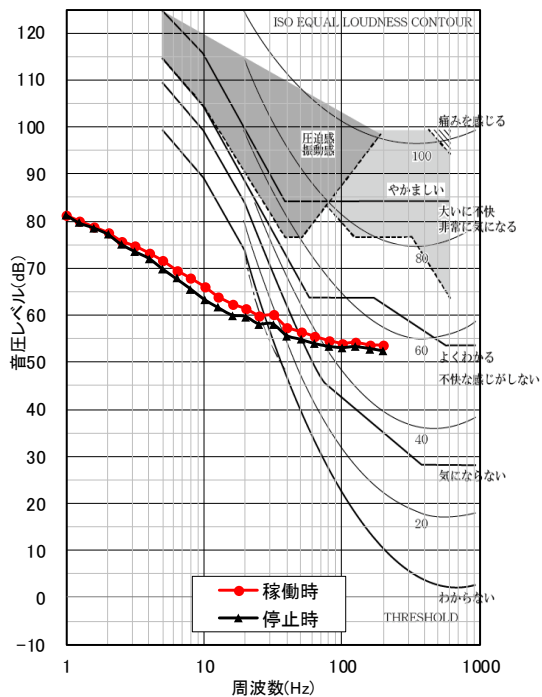


図 2.3.1-3(6) 風力発電機 ON/OFF 時の周波数特性 (No. 6)

(6) 超低周波音の音圧レベルの事後調査結果のまとめ

超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) は、2023 年 6 月調査時 (夏季) では昼間 58~66dB、夜間 53~64dB、2023 年 12 月調査時 (冬季) では昼間 63~72dB、夜間 60~68dB であり、いずれの季節、いずれの調査地点においても、「超低周波音を感じる最低音圧レベル (ISO 7196)」の 100dB を大きく下回っていた。なお、風力発電機 ON/OFF 調査の結果から、各調査地点での風力発電機稼働に伴う超低周波音の音圧レベル (L_{Geq}) の増加量は最大で 7.0dB (No. 5 の夏季・夜間) であった。

以上のことから、施設の稼働に伴う超低周波音の影響を低減するための環境保全措置は適切であり、新たな対策の検討は必要ないと考えられる。

2.3.2 動物

1. バードストライク及びバットストライクの状況に関する調査

1.1 死骸確認状況調査

(1) 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域とした。

(2) 調査範囲

調査地点は図 2.3.2-2 のとおり、風力発電機が設置されている 12 地点とし、各地点の調査範囲は、ブレード長さの 2 倍を半径とする円（半径約 105m 又は約 117m）を範囲内とした。（図 2.3.2-1）

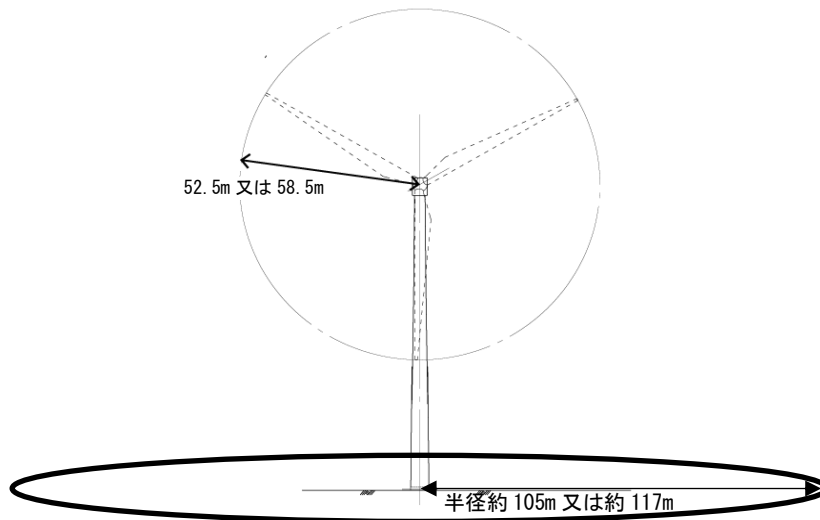
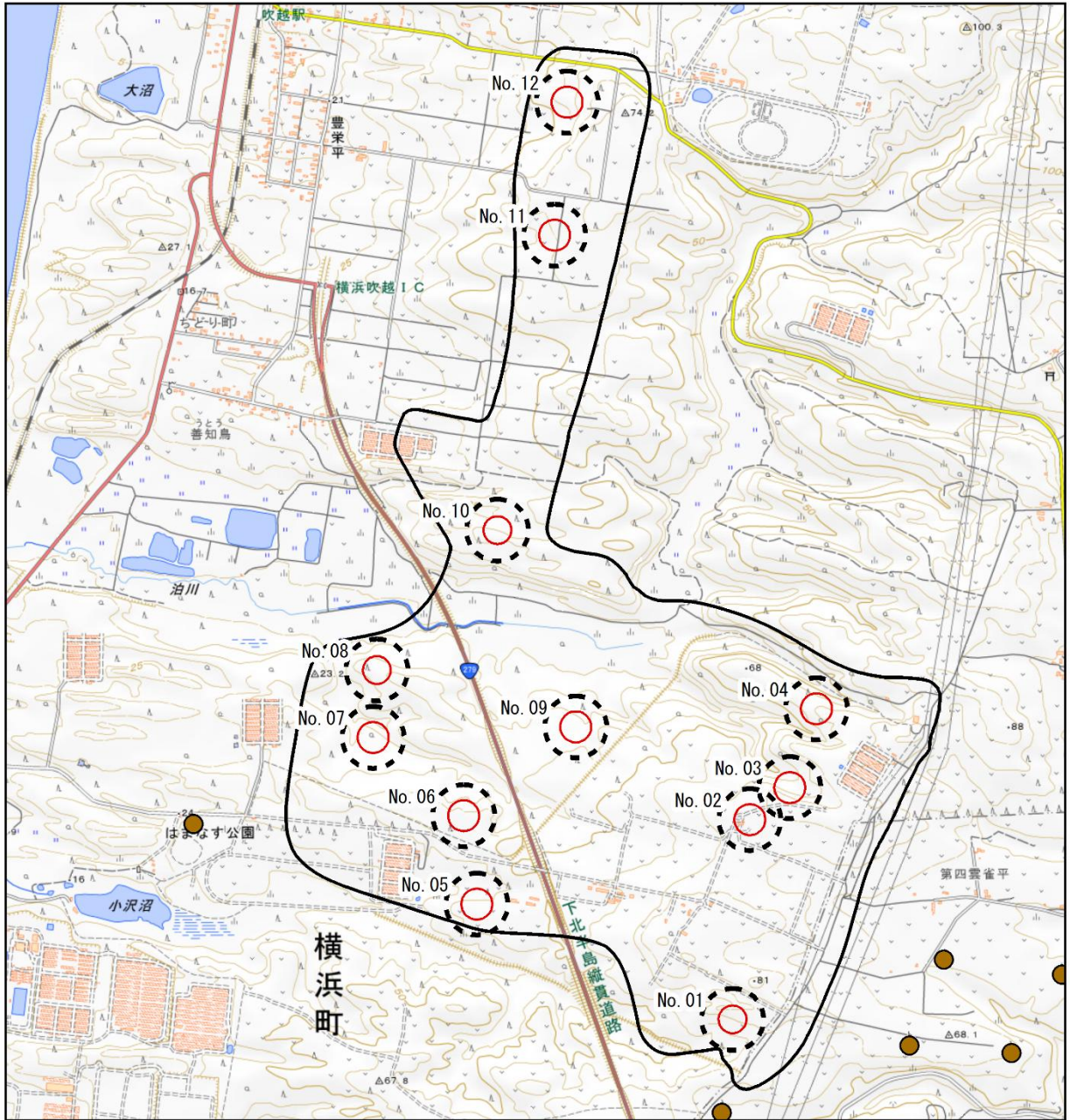


図 2.3.2-1 調査範囲



凡 例		1:25,000
	対象事業実施区域	
	風力発電機	
	風力発電機 (既設)	
	死骸確認調査範囲	

図 2.3.2-2 調査位置

(3) 調査方法

① 調査方法

調査は、「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、2011年1月、2015年9月修正版）に基づき実施した。

調査範囲は、クロマツ植林が分布しているほか、ミズナラ群落やカシワ群落、牧草地、畑地等が分布している。調査時には可能な範囲で踏査を行い、私有地や立ち入りが難しい範囲は双眼鏡等での確認とした（資料編に実際に踏査した範囲について示した）。なお、踏査の際には、図 2.3.2-3 のとおり、風力発電機周辺の踏査可能範囲をジグザグに踏査し、鳥類やコウモリ類の痕跡等の発見に努めた（ジグザグに踏査する際には5m幅程度となるよう努めた）。

調査票には、必要事項（調査月日、調査時間等）を記載し、鳥類及びコウモリ類の事故の確認がなかった場合でも記録を残した。死骸等が確認された際には、死骸や散乱した羽根、カラス等の腐肉捕食者（スカベンジャー）による捕食や破損による部分的な骨や器官についても記録の対象とし、骨折状況などからバードストライク及びバットストライクの状況を確認した上で、できる限り種までの特定に努めた。また、積雪期にも、ヤード部を中心に、鳥類及びコウモリ類の死骸等の確認を実施した。

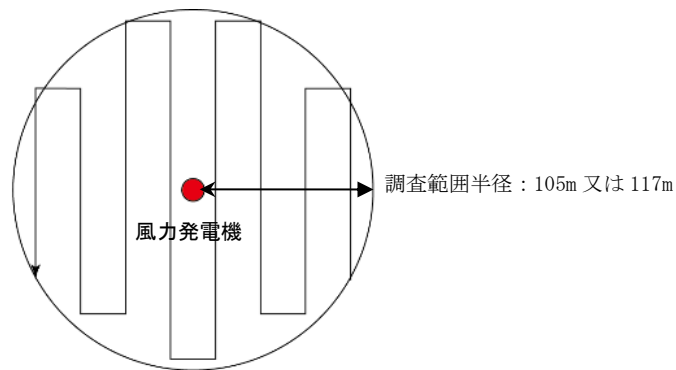


図 2.3.2-3 踏査イメージ

② 死骸等の確認をした場合のフロー

図 2.3.2-4 のフローに沿って進めることとした。

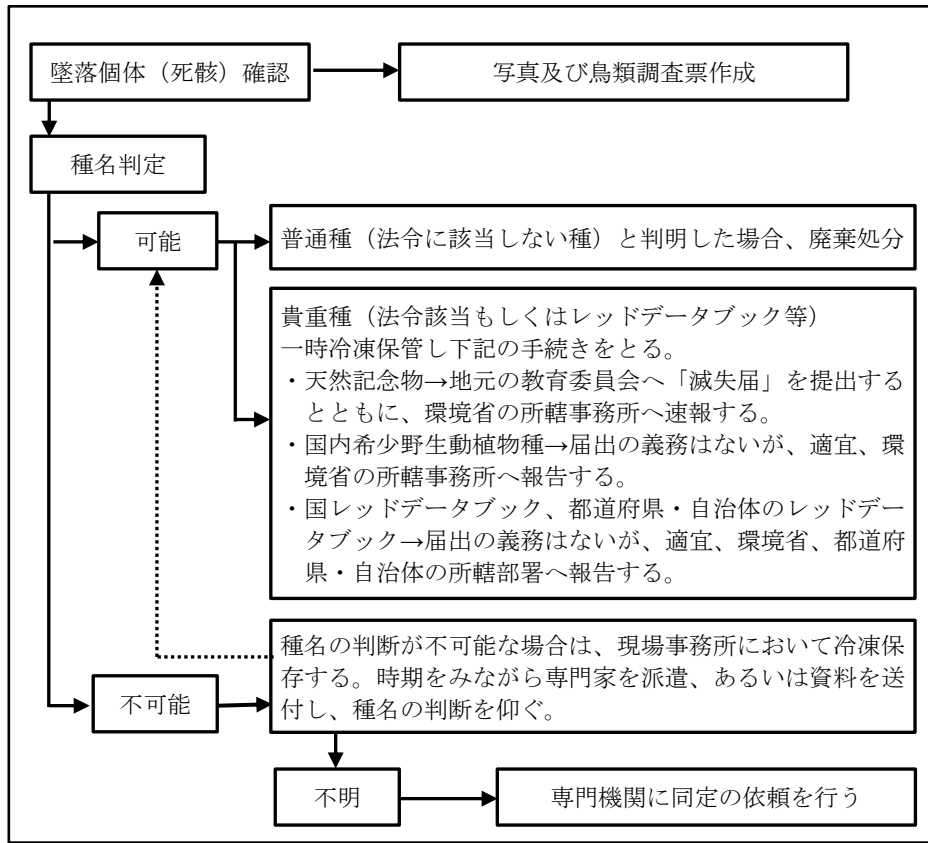


図 2.3.2-4 死骸等の確認をした場合のフロー

③ 写真撮影

a. 死骸

確認された位置が特定しやすいよう、風力発電機やランドマークなどを画角に入れて撮影した（鳥類等痕跡確認票にも確認位置をスケッチした）。本体の写真は必ず定規、メジャーを入れて撮影するほか、左右両面、くちばし、脚、色彩的に特徴的な部位があれば撮影するほか、傷口なども撮影した。コウモリ類の場合も鳥類の方法に準じて記録を行った。

b. 羽根（鳥類）

分布・散乱位置が分かるよう、可能な限り風力発電機やランドマークなどを入れて撮影した。

(4) 調査期間

2023年4月上旬から2024年3月下旬の1年間で、原則として1週間に1回、計52回実施した。

2023年4月から2024年3月まで実施した後、専門家ヒアリングを踏まえ、コウモリ類に着目した死骸調査を追加的に実施した。2024年7月から10月及び2025年7月から10月まで継続実施し、原則として1週間に1回、2024年は計18回、2025年は計17回実施した。

調査の日程と天候は表 2.3.2-1 のとおりである。

なお、風力発電機のメンテナンスのため安全管理上ヤードへの立ち入りをしていない風車については表 2.3.2-1 の注記のとおりであった。

表 2.3.2-1(1) 調査の日程
(調査期間：2023年4月～2024年3月)

調査回	調査日	天気	調査時間
第1回	2023年4月7日	雨	7:30～16:00
第2回	2023年4月13日	晴	8:00～16:00
第3回	2023年4月21日	晴	8:00～16:00
第4回	2023年4月28日	晴	8:00～15:00
第5回	2023年5月2日	晴	8:00～15:00
第6回	2023年5月12日	曇後晴	7:00～14:00
第7回	2023年5月19日	曇後小雨	7:00～14:40
第8回	2023年5月26日	晴後曇	7:00～15:00
第9回	2023年6月2日	曇後小雨	6:00～13:00
第10回	2023年6月9日	小雨	6:00～13:30
第11回	2023年6月16日	雨後曇	6:00～14:30
第12回	2023年6月23日	雨	6:00～14:30
第13回	2023年6月30日	晴後雨	6:00～14:00
第14回	2023年7月7日	曇後晴	5:00～15:00
第15回	2023年7月14日	曇後晴	5:00～14:45
第16回	2023年7月21日	晴	5:00～13:30
第17回	2023年7月28日	晴	5:00～14:00
第18回	2023年8月4日	晴	5:00～14:00
第19回	2023年8月10日	晴	5:00～15:00
第20回	2023年8月18日	晴	5:00～12:35
第21回	2023年8月25日	晴	5:00～14:00
第22回	2023年9月1日	晴後曇	5:00～15:30
第23回	2023年9月8日	晴	5:15～16:00
第24回	2023年9月15日	晴	5:15～16:30
第25回	2023年9月22日	雨後晴	5:30～16:00
第26回	2023年9月29日	晴	5:30～16:00
第27回	2023年10月8日	晴	5:30～14:00
第28回	2023年10月13日	晴	5:30～16:30
第29回	2023年10月20日	曇時々雨	5:45～16:30
第30回	2023年10月27日	晴	6:00～16:00
第31回	2023年11月2日	晴	6:15～16:00
第32回	2023年11月10日	曇後雨	6:30～16:15
第33回	2023年11月17日	雨	6:30～14:00
第34回	2023年11月24日	雨後曇	6:30～16:00
第35回	2023年12月1日	曇	7:00～16:00
	2023年12月2日	曇	7:00～12:00
第36回	2023年12月8日	晴	7:00～14:30
第37回	2023年12月15日	曇後雪	7:00～16:00
第38回	2023年12月22日	曇	7:00～12:40
第39回	2023年12月29日	曇後晴	7:00～12:00

表 2.3.2-1(2) 調査の日程
(調査期間：2023年4月～2024年3月)

調査回	調査日	天気	調査時間
第40回	2024年1月5日	曇後雨	7:00～15:10
第41回	2024年1月12日	雨後雪後曇	7:00～12:30
第42回	2024年1月19日	晴	7:00～12:30
第43回	2024年1月26日	曇後晴	7:00～12:30
第44回	2024年2月2日	曇	7:00～15:00
第45回	2024年2月9日	曇後晴	7:00～15:00
第46回	2024年2月16日	晴	7:00～15:00
第47回	2024年2月22日	曇後晴	7:00～15:00
第48回	2024年3月1日・3日	雪後雨・曇	7:00～12:30
第49回	2024年3月8日	曇時々雪	7:00～15:00
第50回	2024年3月15日	曇後雨	6:30～12:00
第51回	2024年3月22日	曇後晴	6:30～11:00
第52回	2024年3月29日	雨	6:30～11:30

表 2.3.2-1(3) 調査の日程
(調査期間：2024年7月～10月)

調査回	調査日	天気	調査時間
第1回	2024年7月1日・2日	曇後晴・晴	8:00～16:00
第2回	2024年7月8日・9日	曇・曇時々雨	8:00～16:00
第3回	2024年7月15日・16日	曇後晴・晴	7:45～16:00
第4回	2024年7月22日・23日 ^{※1}	曇後晴・晴	7:45～16:00
第5回	2024年7月29日・30日 ^{※2}	雨・晴	7:45～16:00
第6回	2024年8月5日・6日 ^{※2}	曇	7:50～16:30
第7回	2024年8月12日 ^{※3} ・13日 ^{※2}	雨・曇時々雨	8:00～15:30
第8回	2024年8月19日 ^{※2、4} ・20日 ^{※2、4、5}	晴・曇	7:50～16:00
第9回	2024年8月26日 ^{※2} ・27日 ^{※1、2}	曇	8:00～16:00
第10回	2024年9月2日 ^{※2} ・3日 ^{※2}	曇・晴	8:00～16:00
第11回	2024年9月9日 ^{※2} ・10日 ^{※2、4}	晴	8:00～16:00
第12回	2024年9月16日・17日 ^{※2、3}	晴・曇	8:00～16:00
第13回	2024年9月23日・24日 ^{※6}	晴	8:00～16:00
第14回	2024年9月30日 ^{※3、7} ・10月1日 ^{※3、7}	晴	8:00～15:30
第15回	2024年10月7日 ^{※7、8} ・8日 ^{※5、7、8}	曇	8:00～15:30
第16回	2024年10月14日 ^{※7} ・15日 ^{※7}	晴・曇	8:00～15:30
第17回	2024年10月21日 ^{※7} ・22日 ^{※7}	晴・曇	8:00～15:30
第18回	2024年10月28日 ^{※7} ・29日 ^{※7}	曇・晴	8:00～15:30

注：※は以下のとおりである。

- ※1：2号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※2：3号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※3：5号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※4：4号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※5：1号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※6：9号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※7：12号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※8：6号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。

表 2.3.2-1(4) 調査の日程
(調査期間：2025年7月～10月)

調査回	調査日	天気	調査時間
第1回	2025年7月7日・8日 ^{※1}	晴	8:30～15:00
第2回	2025年7月14日・15日 ^{※2、3、4}	晴・曇	8:30～16:00
第3回	2025年7月21日 ^{※2}	曇	8:30～16:00
	2025年7月22日 ^{※2}	晴	9:30～16:00
第4回	2025年7月28日 ^{※2} ・29日 ^{※2}	晴	8:30～16:00
第5回	2025年8月4日 ^{※2、※5} ・5日	曇・小雨後晴	8:30～16:00
第6回	2025年8月11日 ^{※2} ・12日 ^{※2、4、6}	曇後晴・曇	8:30～16:00
第7回	2025年8月18日 ^{※2} ・19日 ^{※2}	晴・曇	8:30～16:00
第8回	2025年8月25日 ^{※2、4、7} ・26日 ^{※2、4、7}	晴	8:30～16:00
第9回	2025年9月1日 ^{※4、8}	晴後曇時々雨	8:30～16:00
	2025年9月2日 ^{※4}	強雨時々小雨一時晴	8:30～16:00
第10回	2025年9月8日 ^{※2、4} ・9日 ^{※2}	晴・曇	8:30～16:00
第11回	2025年9月15日 ^{※6} ・16日 ^{※6}	晴	8:30～16:00
第12回	2025年9月22日 ^{※6} ・23日 ^{※6}	晴	8:30～16:00
第13回	2025年9月29日 ^{※4} ・30日	雨時々晴・晴	8:30～16:00
第14回	2025年10月6日・7日 ^{※1、6}	晴	8:30～16:00
第15回	2025年10月13日 ^{※1} ・14日 ^{※1}	曇	8:30～16:00
第16回	2025年10月20日・21日	小雨・雨	8:30～16:00
第17回	2025年10月27日・28日	雨	8:30～16:00

注：※は以下のとおりである。

- ※1：1号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※2：3号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※3：4号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※4：5号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※5：6号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※6：8号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※7：9号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。
- ※8：10号機がメンテナンス中であったため調査対象外とした。

(5) 調査結果及び追加的環境保全措置の検討

2023年4月から2024年3月に実施した調査において確認された死骸等は、コウモリ類10例（ヒナコウモリ7例、コヤマコウモリ1例、種不明2例）、鳥類9例（キジバト3例、その他1例ずつ）であった（表2.3.2-2(1)）。

第5章に示した専門家等からの助言も踏まえ、鳥類に関する死骸等調査は終了とし、コウモリ類に主眼を置いた死骸等調査を継続して実施することとした（2024年7月～10月に実施）。また、後述するとおり、同期間において音声モニタリング調査を実施し、稼働後のコウモリ類の利用状況についても調査を実施した。2024年の死骸等調査の結果、コウモリ類11例（ヒナコウモリ8例、モリアブラコウモリ2例、種不明1例）が確認された（表2.3.2-2(2)）。衝突数には年変動があるとされているものの、2年連続して10例程度衝突を確認していることから（表2.3.2-3）、専門家等からの助言を得て、影響低減できる方策を検討した。

追加的環境保全措置の内容については、後述する音声モニタリング調査結果（音声が多く確認されたのは8月上旬から9月中旬であること、ナセルでの風速が概ね5m/s以上になると飛翔する頻度が低下すること）や、コウモリ類の死骸が確認された風力発電機やサイト内での風力発電機の配置並びに専門家等からの助言を考え合わせ検討した。具体的には以下の対策を講じることとした。

- ・8月～9月の夜間（19時～4時）に、カットイン風速を3m/sから5m/sにあげること
- ・同期間中は、カットイン風速以下のときにはフェザリングを実施し、極力遊転しないような措置を講じること
- ・措置を講じる対象風力発電機は、1号機、2号機、3号機、4号機、6号機、7号機とする

これらの追加的環境保全措置については、2025年8月から実施した。また、第5章に示した専門家等からの助言を踏まえ、2025年も7月～10月の期間で死骸等確認調査を実施し、措置の効果があらわれるのか確認を行った。調査の結果、2025年に確認されたコウモリ類は2例（ヒナコウモリ1例、モリアブラコウモリ1例）であり、確認数は大きく減少した（表2.3.2-2(3)）。これら死骸が確認された風力発電機は、4号機（ヒナコウモリ）と7号機（モリアブラコウモリ）であったが、死因は衝突によるものと考えられたことから、専門家等からのコメントにもあるとおり、カットイン風速をあげることで弱風時の衝突による影響は低減されるものの、ブレード回転しているときの衝突については一定の影響が生じる可能性が考えられた。

コウモリ類の調査年別における死骸確認風車と確認数を表2.3.2-4に示す。どの調査年もヒナコウモリの確認が多かった。なお、2024年及び2025年の死骸等調査の際には鳥類の痕跡についても記録を行った。その結果は表2.3.2-5及び資料編のとおりであり、レッドリスト等に記載されている重要な種は確認されなかった。

表 2.3.2-2(1) 調査で確認された死骸等（調査期間：2023年4月～2024年3月）

No.	確認日時	天気	場所	種類	性	齢	確認状況（コウモリ類は推定される死因）
1	2023年4月28日9:15	晴	1号機	クイタダキ	—	—	全身死骸を確認した。
2	2023年4月28日10:41	晴	7号機	ヤブサメ	—	—	全身死骸を確認した。
3	2023年5月2日9:25	晴	8号機	カルガモ	—	—	羽根が散乱していた。
4	2023年5月2日12:43	晴	10号機	ヤマドリ	—	—	片羽根を確認した。
5	2023年5月26日9:25	晴	2号機	キジバト	—	—	羽根が散乱していた。
6	2023年5月26日10:37	晴	9号機	アカゲラ	—	—	羽根が散乱していた。
7	2023年8月10日7:30	晴	3号機	ヒナコウモリ	雄	成	バロトラウマ
8	2023年8月25日8:42	晴	3号機	ヒナコウモリ	不	不	バロトラウマ
9	2023年8月25日8:42	晴	3号機	コウモリ目の一種	不	不	不明
10	2023年8月25日7:12	晴	4号機	ヒナコウモリ	不	不	バロトラウマ
11	2023年8月25日10:41	晴	6号機	ヒナコウモリ	雄	成	バロトラウマ
12	2023年8月25日10:41	晴	6号機	ヒナコウモリ	雄	成	バロトラウマ
13	2023年8月25日11:46	晴	7号機	コヤマコウモリ	雄	成	バロトラウマ
14	2023年8月25日12:46	晴	10号機	ヒナコウモリ	不	不	バロトラウマ
15	2023年8月25日12:46	晴	10号機	キジバト	—	—	羽根が散乱していた。
16	2023年9月1日13:50	晴	6号機	ヒナコウモリ	不	不	バロトラウマ
17	2023年10月8日9:08	晴	9号機	キジバト	—	—	羽根を確認した。
18	2023年10月13日8:25	晴	3号機	アオジ	—	—	全身死骸を確認した。
19	2023年10月20日9:15	曇	4号機	ヒナコウモリ科の一種	不	不	不明

表 2.3.2-2(2) 調査で確認された死骸等（調査期間：2024年7月～10月）

No.	確認日時	天気	場所	種類	性	齢	推定される死因
1	2024年8月6日9:15	曇	5号機	ヒナコウモリ	雌	幼	バロトラウマ
2	2024年8月6日9:15	曇	7号機	ヒナコウモリ	雄	幼	バロトラウマ
3	2024年8月19日10:41	晴	2号機	ヒナコウモリ	雄	成	バロトラウマ
4	2024年8月20日9:25	曇	6号機	モリアブラコウモリ	雄	成	バロトラウマ
5	2024年8月26日9:25	曇	4号機	ヒナコウモリ	雌	成	バロトラウマ
6	2024年8月26日12:43	曇	4号機	モリアブラコウモリ	不	幼	バロトラウマ
7	2024年9月2日10:37	曇	7号機	ヒナコウモリ	雄	成	バロトラウマ
8	2024年9月16日10:37	晴	4号機	ヒナコウモリ	雄	幼	バロトラウマ
9	2024年9月16日7:30	晴	6号機	コウモリ目の一種	—	—	不明
10	2024年9月17日8:42	曇	2号機	ヒナコウモリ	不	不	バロトラウマ
11	2024年9月17日8:42	曇	8号機	ヒナコウモリ	雌	幼	バロトラウマ

表 2.3.2-2(3) 調査で確認された死骸等（調査期間：2025年7月～10月）

No.	確認日時	天気	場所	種類	性	齢	推定される死因
1	2025年9月8日13:00	晴	4号機	ヒナコウモリ	雌	成	衝突死
2	2025年10月13日9:45	曇	7号機	モリアブラコウモリ	雄	成	不明

表 2.3.2-3 調査年別のコウモリ類の死骸確認数

種名	調査年		
	2023	2024	2025
ヒナコウモリ	7	8	1
コヤマコウモリ	1	0	0
モリアブラコウモリ	0	2	1
種不明	2	1	0
合計	10	11	2

表 2.3.2-4 調査年別における死骸確認風車と確認数（コウモリ類）

風車 番号	ヒナコウモリ			コヤマコウモリ			モリアブラコウモリ			種不明		
	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025	2023	2024	2025
1号												
2号		2										
3号	2									1		
4号	1	2	1					1		1		
5号		1										
6号	3							1			1	
7号		2		1					1			
8号		1										
9号												
10号	1											
11号												
12号												
合計	7	8	1	1	0	0	0	2	1	2	1	0

表 2.3.2-5 調査で痕跡が確認された鳥類（調査期間：2023年4月～2024年3月）

No.	科名	種名	風車番号												計
			1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	9号	10号	11号	12号	
1	カモ	カルガモ									1				1
2	キジ	ヤマドリ										1			1
3	ハト	キジバト		1							1	1			3
4	キツツキ	アカゲラ									1				1
5	ウグイス	ヤブサメ							1						1
6	ククイタダキ	ククイタダキ	1												1
7	ホオジロ	アオジ			1										1
合計	7科	7種	1例	1例	1例	0例	0例	0例	1例	1例	2例	2例	0例	0例	9例

注：種名及び配列は「日本鳥類目録 改訂第8版」（日本鳥学会、2024年）に準拠した。

表 2.3.2-6 重要な種の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
①	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正日：2022 年 6 月 17 日）に基づく天然記念物及び特別天然記念物	<ul style="list-style-type: none"> ・特別天然記念物（特天） ・天然記念物（国天）
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」（平成 4 年法律第 75 号、最終改正日：2022 年 6 月 17 日）に基づく希少野生動植物種	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物（国内） ・国際希少野生動植物（国際）
③	「環境省レッドリスト 2020」（環境省、2020 年）に記載されている種	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）
④	「青森県の希少な野生生物-青森県レッドデータブック（2020 年版）-」（青森県、2020 年）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅野生生物（EX） ・最重要希少野生生物（A） ・重要希少野生生物（B） ・希少野生生物（C） ・要調査野生生物（D） ・地域限定希少野生生物（LP）

表 2.3.2-7 重要な哺乳類及び鳥類

分類群	No.	科名	種名	選定基準			
				①	②	③	④
哺乳類	1	ヒナコウモリ	コヤマコウモリ			EN	A
	2		ヒナコウモリ				B
	3		モリアブラコウモリ			VU	A
鳥類	1	キジ	ヤマドリ				C
合計		2 科	4 種	0 種	0 種	2 種	4 種

注：同定不能であったコウモリ類についてはレッドリスト等に該当する可能性もあるが、同定できなかったことから本表から割愛した。

重要な種の選定基準及び選定種は、表 2.3.2-6 及び表 2.3.2-7 のとおりである。また、重要な種の確認状況は以下のとおりである。そのほか、資料編に重要な種以外も含めた各個体の調査票を示す。

① コヤマコウモリ

本調査期間中に 1 例が確認された。

第 21 回調査（2023 年 8 月 25 日）において、7 号機付近で確認された。

② ヒナコウモリ

事後調査 1 年目の調査期間中に合計 7 例が確認された。第 19 回調査（2023 年 8 月 10 日）において、3 号機付近で 1 例が確認された。第 21 回調査（2023 年 8 月 25 日）において、3 号機

付近、4号機付近及び10号機付近で各1例確認された。6号機付近では、2例確認された。第22回調査（2023年9月1日）において、6号機付近で1例が確認された。

事後調査2年目の調査期間中に合計8例が確認された。第6回調査（2024年8月6日）において、5号機付近及び7号機付近で各1例確認された。第8回調査（2024年8月19日）において、2号機付近で1例確認された。第9回調査（2024年8月26日）において、4号機付近で1例確認された。第10回調査（2024年9月2日）において、7号機付近で1例確認された。第12回調査（2024年9月16日及び17日）において、4号機付近、2号機付近及び8号機付近で各1例確認された。

事後調査3年目の調査期間中に1例が確認された。第10回調査（2025年9月8日）において、4号機付近で確認された。

③ モリアブラコウモリ

事後調査2年目の調査期間中に合計2例が確認された。第8回調査（2024年8月20日）において、6号機付近で1例確認された。第9回調査（2024年8月26日）において、4号機付近で1例確認された。

事後調査3年目の調査期間中に1例が確認された。第15回調査（2025年10月13日）において、7号機付近で確認された。

④ ヤマドリ

調査期間中に1例が確認された。第5回調査（2023年5月2日）において、10号機の北西側改変区域の盛土下及び沈砂池跡付近にて、羽根が散乱していた。なお、本種は高高度を飛翔することが稀なことから、ブレード等への衝突の可能性は低いものの、タワーへの接触の可能性は考えられる。

1.2 コウモリ類の音声モニタリング調査

(1) 本調査の実施の背景

2023 年に実施したバード・バットストライクに関する調査の結果及び専門家等からの助言を踏まえ、コウモリ類の衝突が複数確認されたことから、高高度を飛行するコウモリ類の利用状況を把握するため、2024 年に音声モニタリング調査を実施することとした（本事業では事前のアセス調査において音声モニタリング調査は未実施であり、高高度を飛行するコウモリ類の利用状況は不明であった）。

音声モニタリング調査により、どの時期にどの程度、コウモリ類が利用するのか、どの時間帯に利用するのか、また、風速と利用頻度の関係などを解析し、コウモリ類の衝突リスクを低減させるような方策を検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

(2) 調査及び解析方法

音声モニタリング調査に使用した機材は SM4bat FS (Wildlife Acoustics 社製) とした。専門家等からの助言を踏まえ、マイクロフォンを風車入り口に続く階段の手すりに上向きに設置し、SM4bat にケーブルにより接続してコウモリの音声データを取得した。電源は車用バッテリーを用い、地上部にはコンテナを設置し、その中に SM4bat やバッテリー等を収納して据え付けた（写真 2-1～写真 2-3 参照）。

コウモリの音声データは、2024 年 7 月 8 日～11 月 30 日の期間で連続観測した（146 日間）。なお、各日の観測時間は毎日 16 時～7 時とした。また、調査地点については、専門家等からの助言を踏まえ、風力発電機 No. 3、No. 4、No. 6、No. 7 の 4 カ所の風車階段に設置した。

音声データでの種の同定が困難なものもあるため、データ整理に当たっては、次の 3 つの周波数帯に区分し、通過事例数を整理した：①10～30kHz の種群（ヒナコウモリ、コヤマコウモリ、ヤマコウモリ等）、②30～60kHz の種群（アブラコウモリ、モリアブラコウモリ、コテングコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ等）、③60kHz 以上の種群（キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ）。①は高高度を飛行する種のグループ、②は高高度を飛行する種と林内等低空を飛行する種群が混在しているグループ、③は林内等低空を飛行するグループである。

それぞれのグループについて、各設置地点での日別の通過事例数、時間帯別の通過事例数を整理した。また、ナセルにて計測されている風速データと通過事例数との関係を解析し、出現状況などを整理した。

なお、マイクロフォンの観測可能範囲としては、明確にコウモリ類の音声取得可能距離などは公表されていないものの、これまでの事例を踏まえると、10～30kHz のコウモリ類だと 50～60m 程度、30～60kHz のコウモリ類だと 30～40m 程度は少なくとも音声取得されていると考えられる。ブレード回転域すべてをカバーできるわけではないものの、取得されている音声データは同回転域の高さを飛行するコウモリ類のデータも含まれているものと考えられる。



写真 2-1 調査機器設置状況



写真 2-2 マイク設置状況



写真 2-3 記録機器 (SM4bat) 設置状況

表 2.3.2-8 SM4bat の設定条件

項目	設定条件
Gain	12dB
16k high filter	Off
Sample rate	256kHz
Min duration	1.5ms
Max duration	None
Min trig freq	12kHz
Trigger level	12dB
Trigger window	3sec
Max length	15s

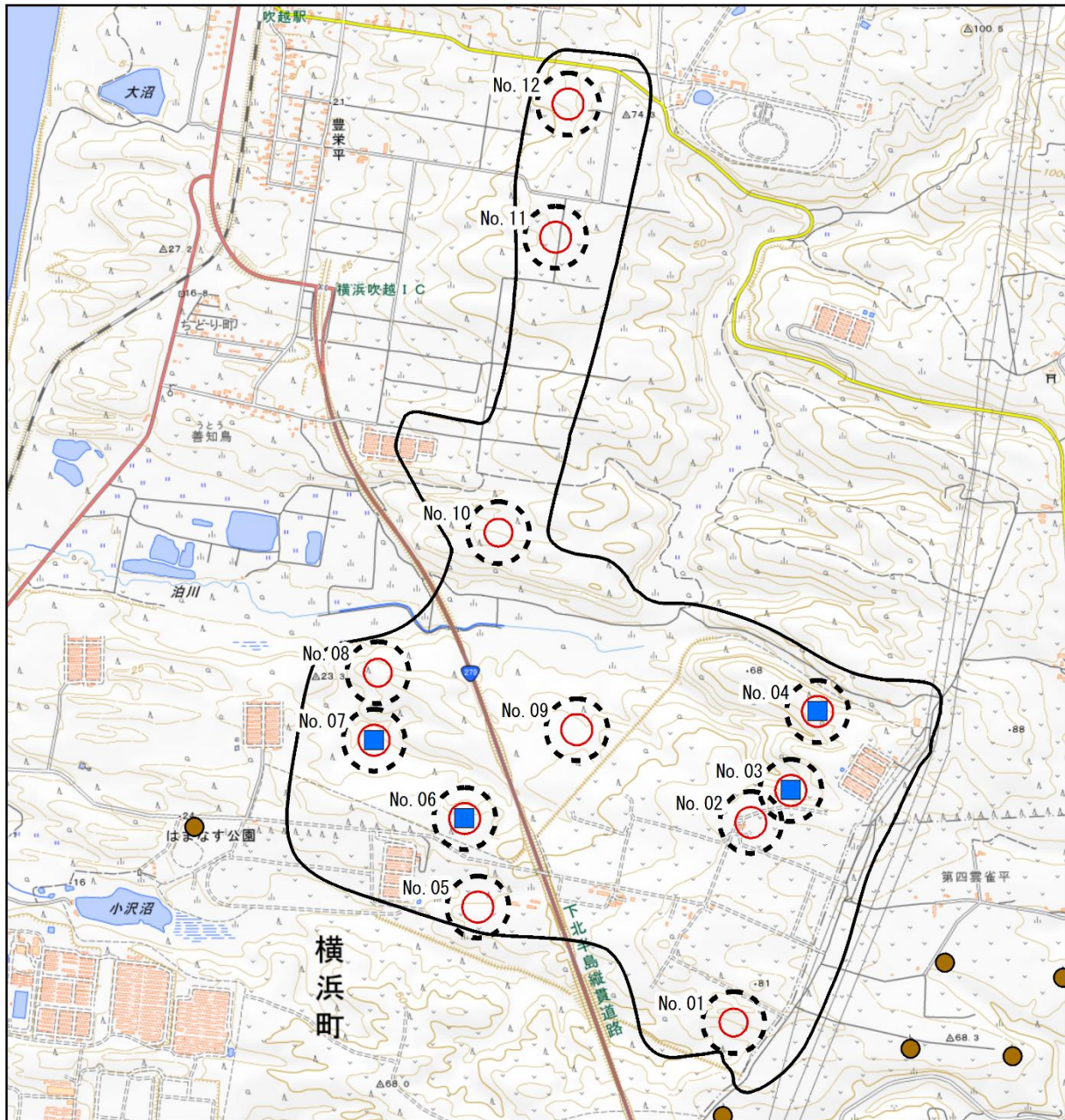


図 2.3.2-5 コウモリ類の音声モニタリング調査地点 (No. 3, 4, 6, 7 の 4 地点)

(3) 調査結果

各調査地点における観測日数及び通過事例数は表 2.3.2-9 のとおりである。4 調査地点で 146 日調査した結果、コウモリの通過事例は合計で 151,844 回確認された。

種群ごとでみると、10～30kHz : 73,148 回、30～60kHz : 78,266 回、60kHz 以上 : 430 回であった。前述したバットストライクの結果では、10～30kHz の種群に該当するヒナコウモリとコヤマコウモリ、30～60kHz の種群に該当するモリアブラコウモリが確認されている。ただし、それぞれの種群に該当する種はこれら以外にも含まれていることから、すべての音声データがこれらの種だけのものではない点に留意が必要である。

図 2.3.2-6 に調査日ごとの通過事例数と平均気温を示した。10～30kHz の種群については、観測地点により通過事例数のピーク時期は若干異なっているが、7 月中旬～9 月中旬で通過事例数が多くなり、その後 9 月中旬以降は相対的に頻度が低くなる傾向にあった。秋の移動時期（概ね 8 月中旬～9 月中旬頃に季節移動する事例が多いとされている）だけでなく、その前後も当該地域を利用していることから、個体数はそれほど多くないと思われるが冬を除く通年利用しているものも存在していると考えられる。次に、30～60kHz の種群については、No.4 のみ 10 月上旬に大きなピークが確認されるものの、そのほかの地点は概ね 8 月中旬に比較的通過事例数が多く確認される傾向にあった。4 号機の 10 月上旬の大きなピークは移動する個体が多く通過した可能性も考えられるが詳細は不明である。60kHz 以上の種群（キクガシラコウモリもしくはコキクガシラコウモリ）は林内や林縁といった低空を飛翔すること、衝突事例も確認されていないことから、他 2 つの種群と比べて通過事例数が少なくなっていると考えられた。

図 2.3.2-7 に各月の時間別の通過事例数を整理した。10～30kHz の種群及び 30～60kHz の種群については日没後 2～3 時間くらいにピークがくる地点が多い傾向にあった。対象事業実施区域の近傍にねぐらがあるのではなく、遠方から採餌に訪れている可能性が考えられた。60kHz の種群については事例数が少ないため明確に検討できなかった。

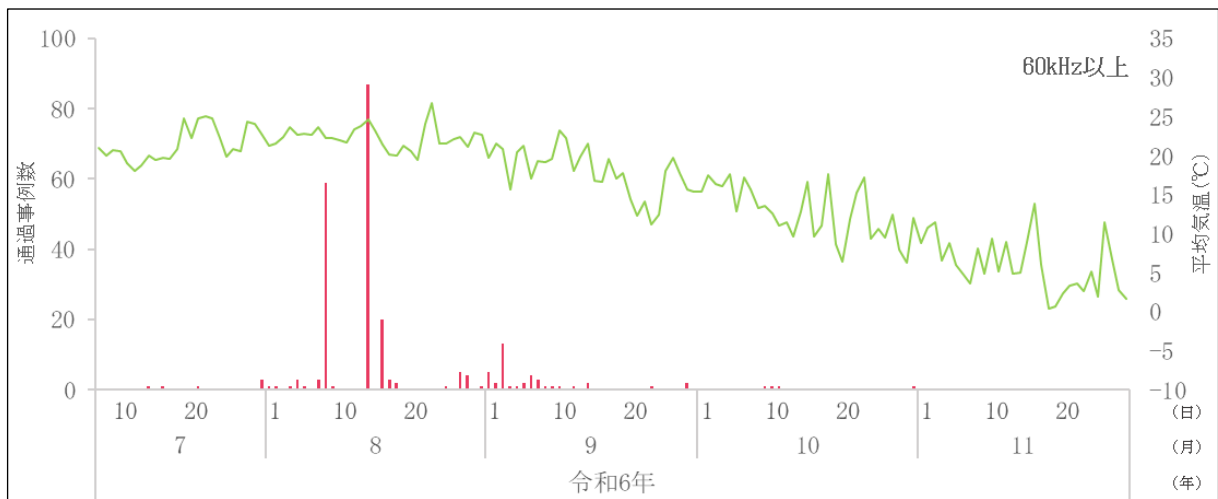
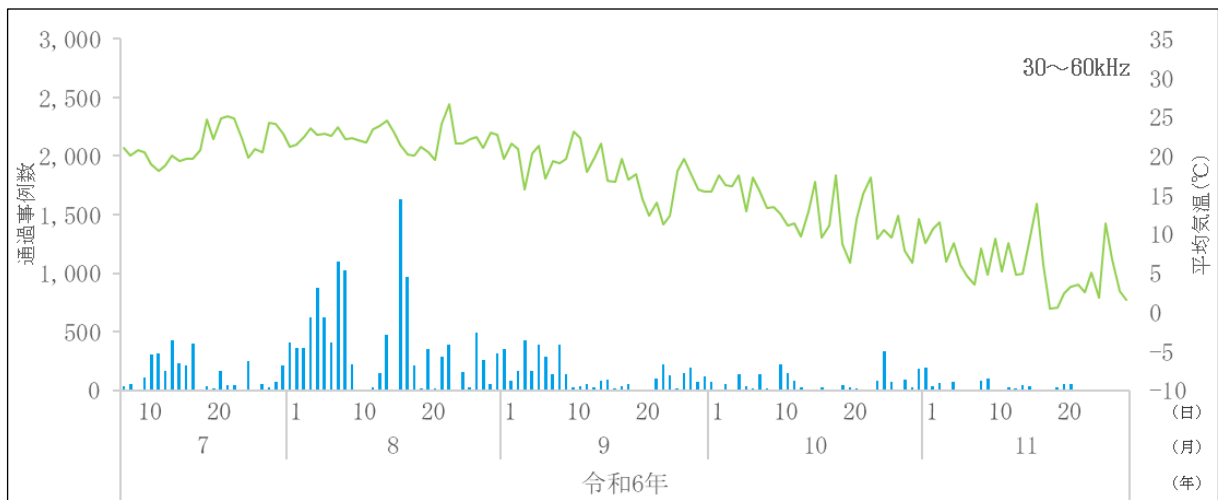
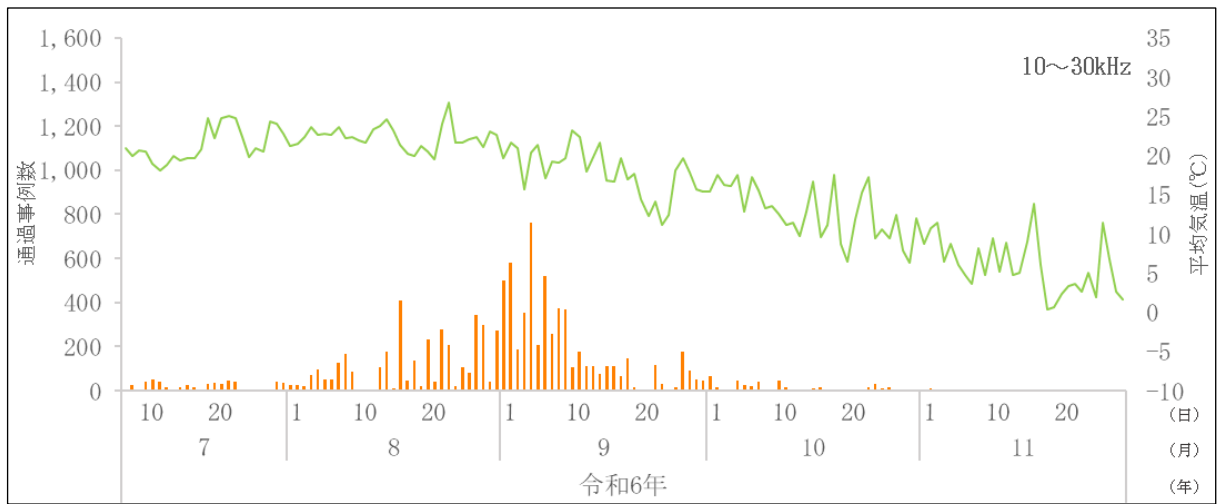
図 2.3.2-8 に各種群における通過事例数と風速との関係を示した。各図の左図は 10 分間の平均風速と通過事例数の頻度を、右図は各風速におけるコウモリ類の通過事例数を 10 分間平均風速の観測回数で除したものを整理した。なお、右図を併記した理由は、例えば風速分布自体が弱風時に偏っていた場合にはそこでのコウモリ類の通過事例数も自然と多く集計されてしまうことから、出現傾向を把握するためである。10～30kHz の種群について、基本的には弱風時に通過事例数が増える傾向が認められた。カットイン風速は調査時 3m/s としており、カットイン風速未満の風速帯で利用しているコウモリ類は全体の 30～40%ほどであると考えられた。概ね風速 5m/s を超えるとこの種群の通過事例数は減少してくる傾向があった。また、30～60kHz の種群についても弱風時に確認される傾向があり、カットイン風速（3m/s）未満のときに 30～40%ほどが確認された。5m/s を超えるとその出現頻度は低下する傾向があった。60kHz 以上の種群については、図示したものの、低空を飛翔することと事例数も少ないためナセルでの風速と通過事例数との明瞭な関係は認められなかった。

参考として、資料編に風向、平均気温及び降水量と通過事例数の関係を整理した。風向についてはいずれの周波数帯の種群においても、東西方向の風が生じているときにコウモリ類の通過が多くなっているものの、これは当該地の主要な風向がこの方角であるためであり、実際にはどの風向でも飛翔している状況であった。気温と降雨量についてもこれまでの知見と同様に、いずれの種群においても気温が下がれば活動量が減る傾向があり、降雨の際にはほとんど飛翔しないことが確認された。

表 2.3.2-9 各高度でのコウモリ類の通過事例数及び確認日数

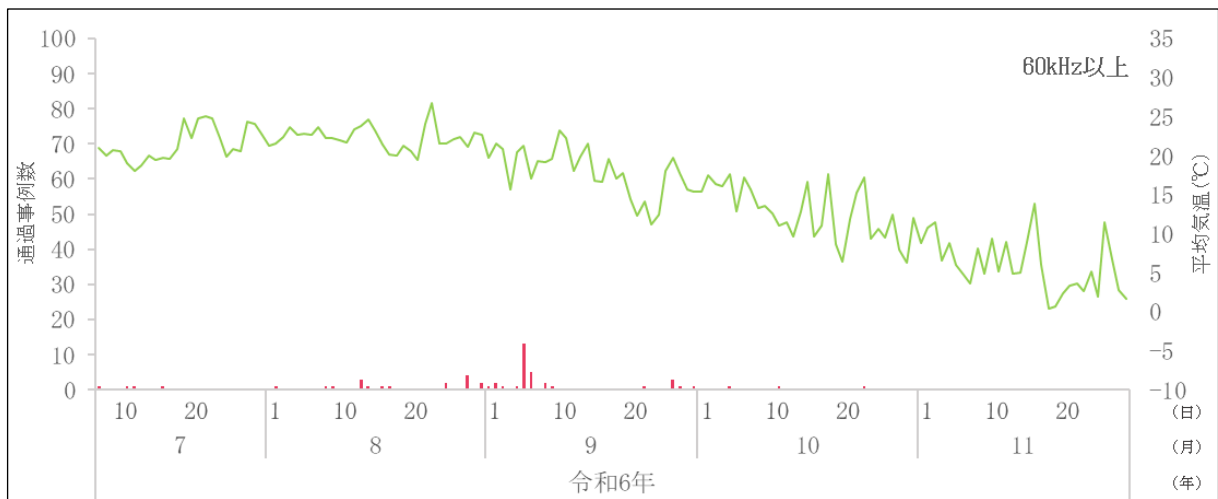
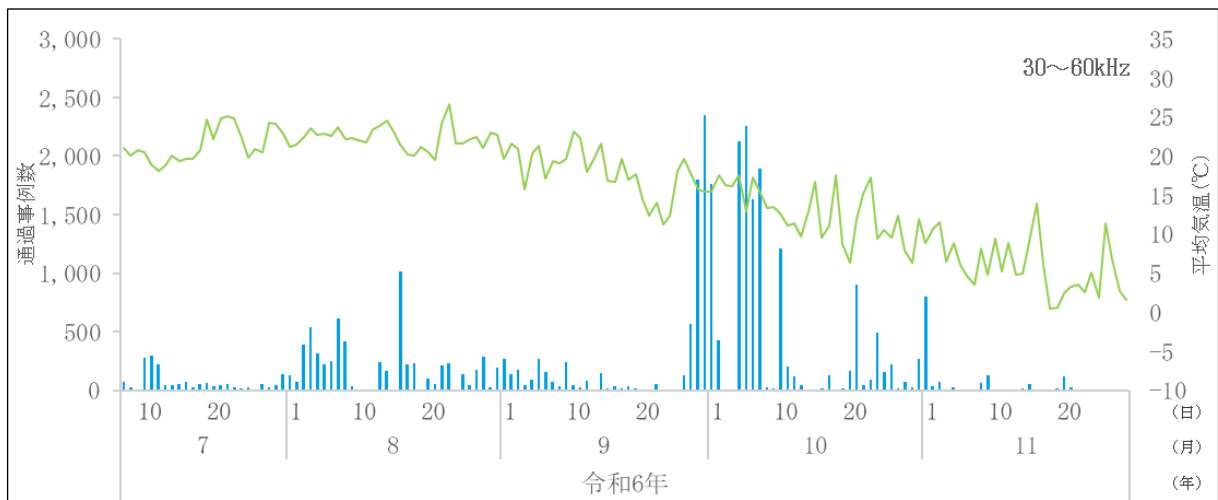
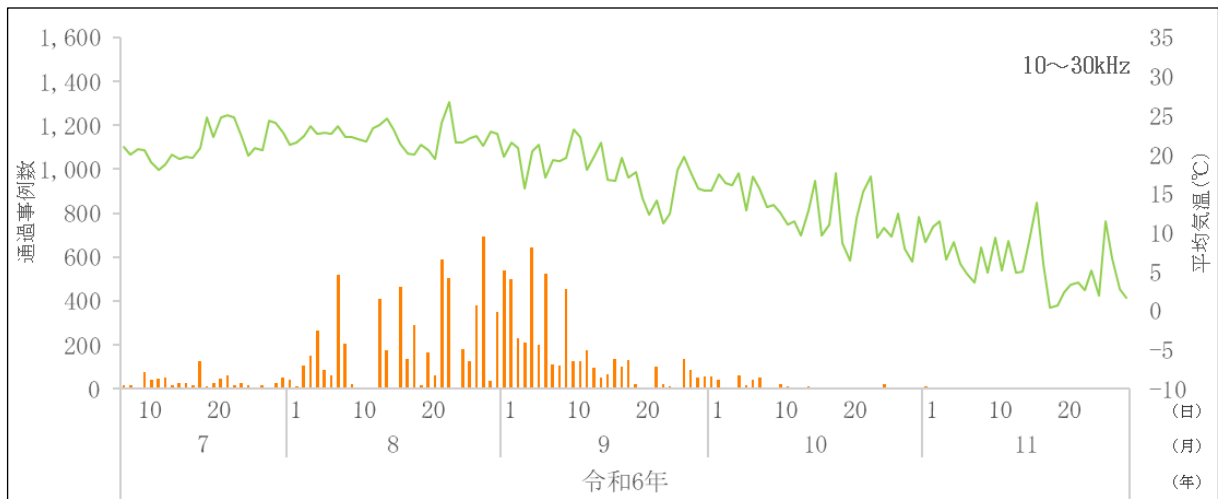
地点名	設置高度 (m)	観測日数 (日)	10～30kHz		30～60kHz		60kHz 以上		総計	
			通過事例数 (回)	確認日数 (日)	通過事例数 (回)	確認日数 (日)	通過事例数 (回)	確認日数 (日)	通過事例数 (回)	確認日数 (日)
No. 3	5m	146	10,182	116	21,568	130	243	39	31,993	134
No. 4	5m	146	12,231	118	30,493	126	56	29	42,780	131
No. 6	5m	146	23,933	123	8,860	124	63	40	32,856	134
No. 7	5m	146	26,802	120	17,345	134	68	40	44,215	140
合計			73,148	-	78,266	-	430	-	151,844	-

注：通過事例数はコウモリ類の通過事例を、確認日数は観測期間中にコウモリ類が確認された日数を示す。



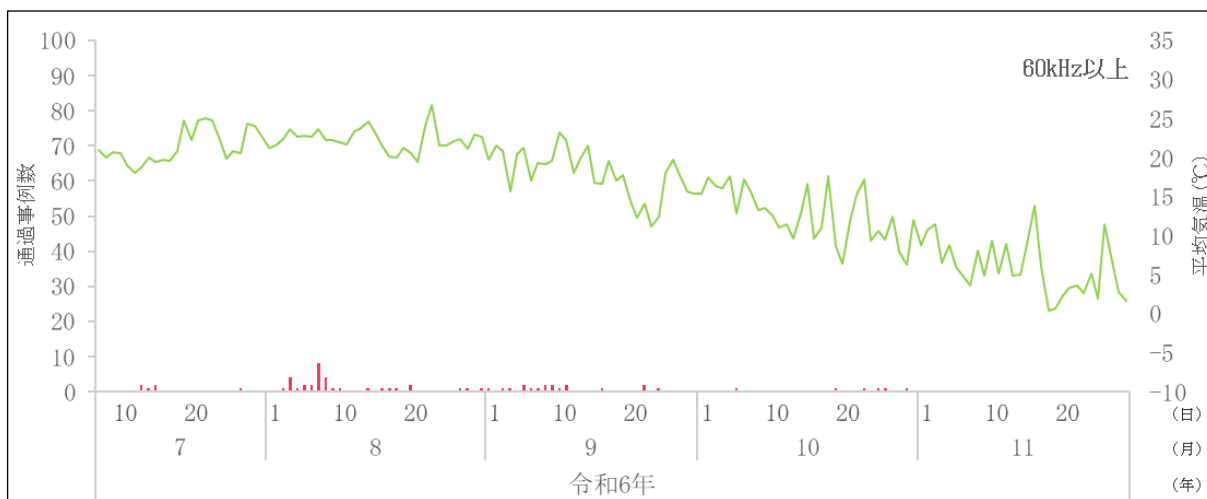
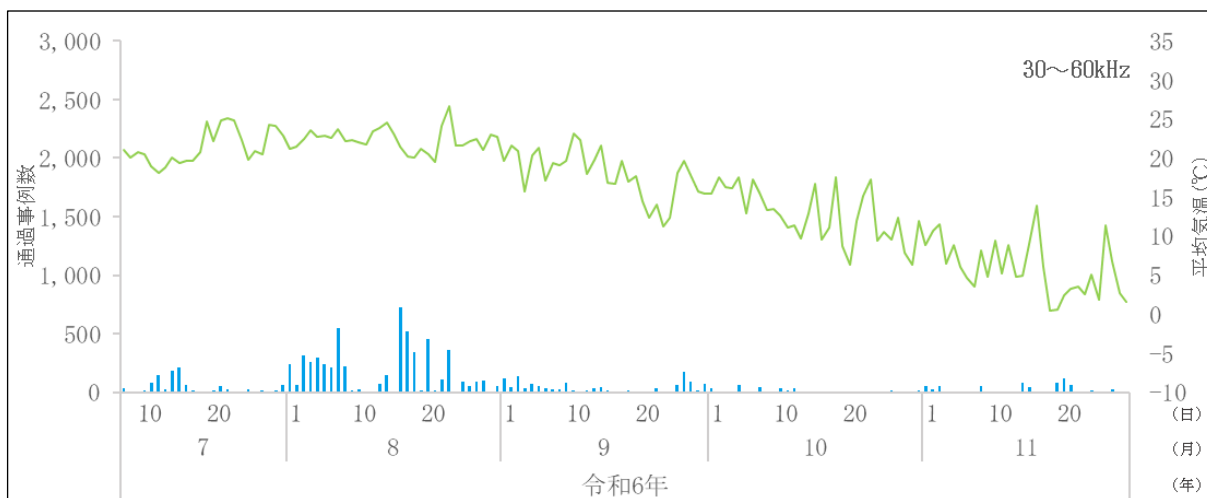
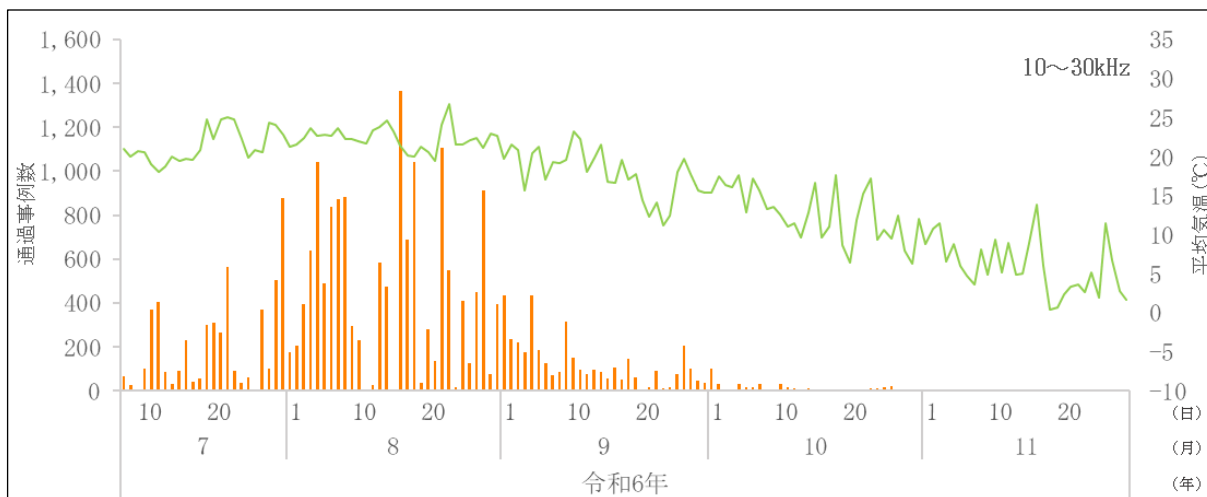
注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測日を示す。

図 2.3.2-6(1) 調査日ごとの通過事例数 (風力発電機 No. 3)



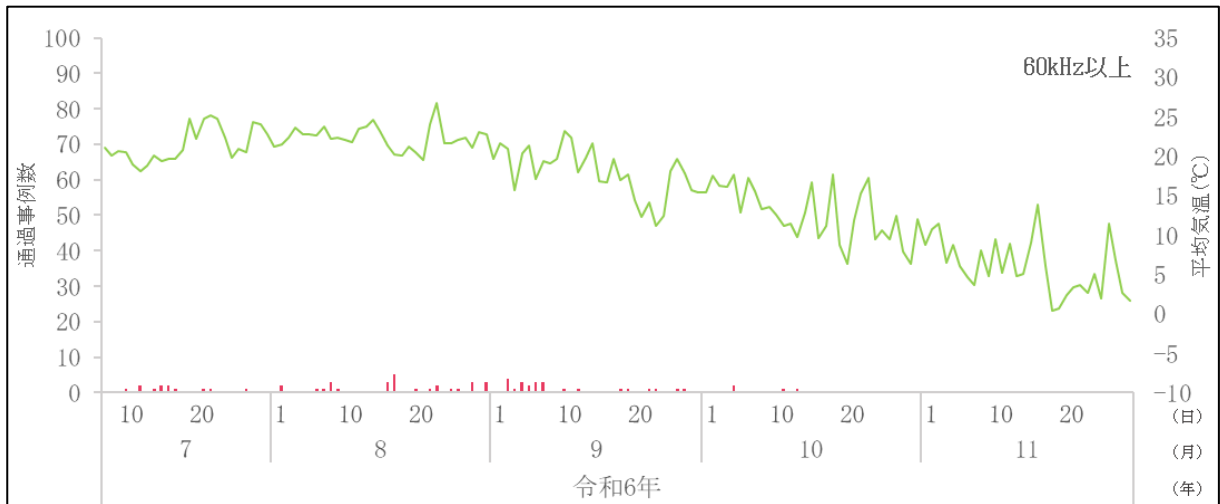
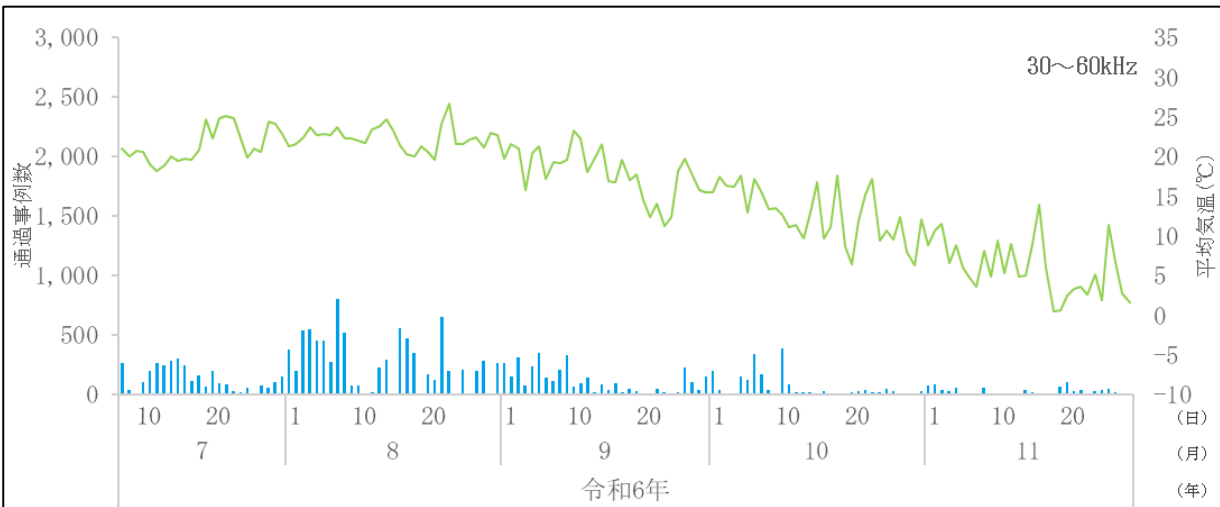
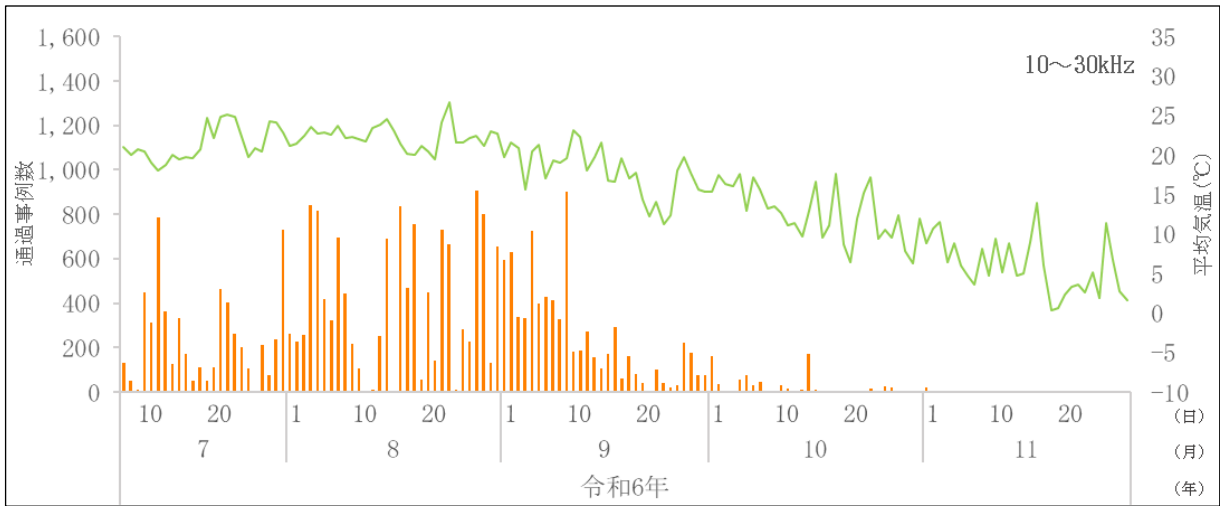
注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測日を示す。

図 2.3.2-6(2) 調査日ごとの通過事例数（風力発電機 No. 4）



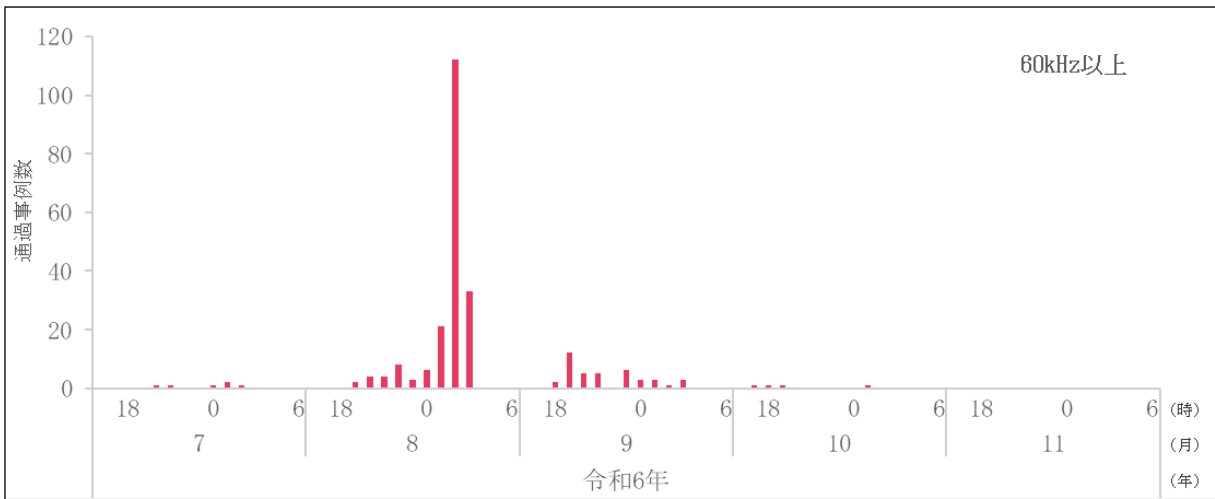
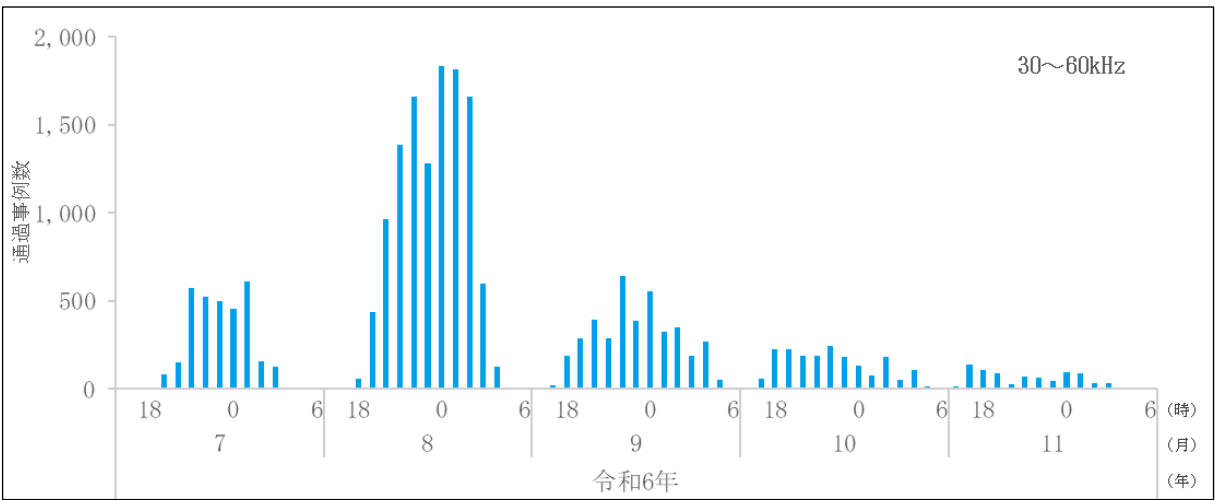
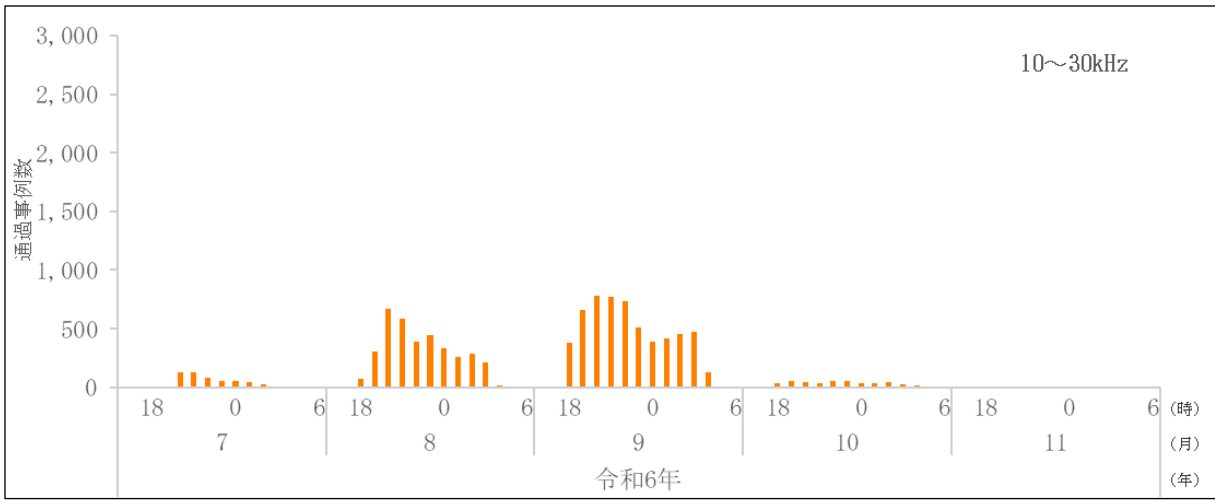
注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測日を示す。

図 2.3.2-6(3) 調査日ごとの通過事例数（風力発電機 No. 6）



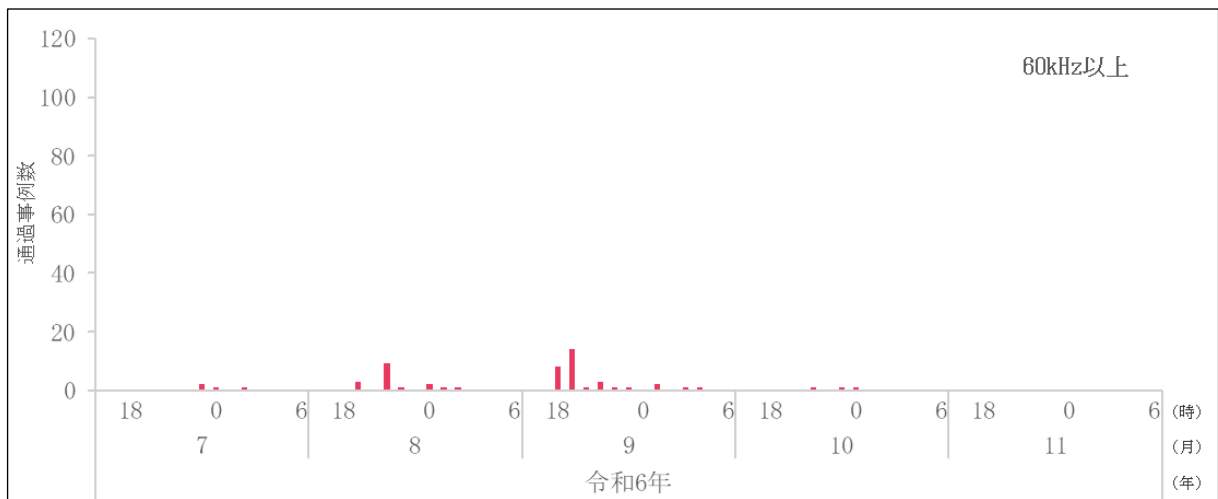
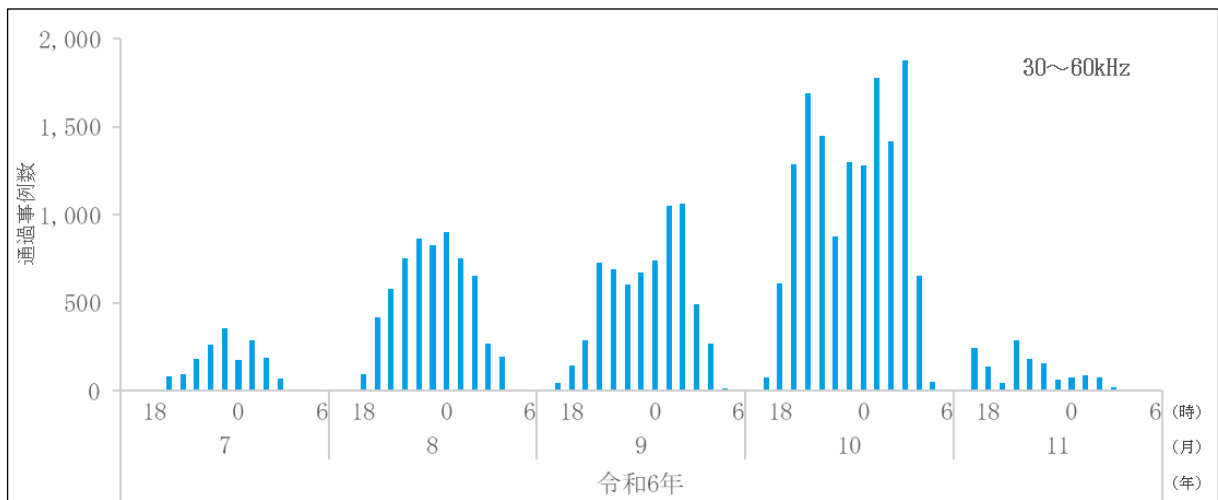
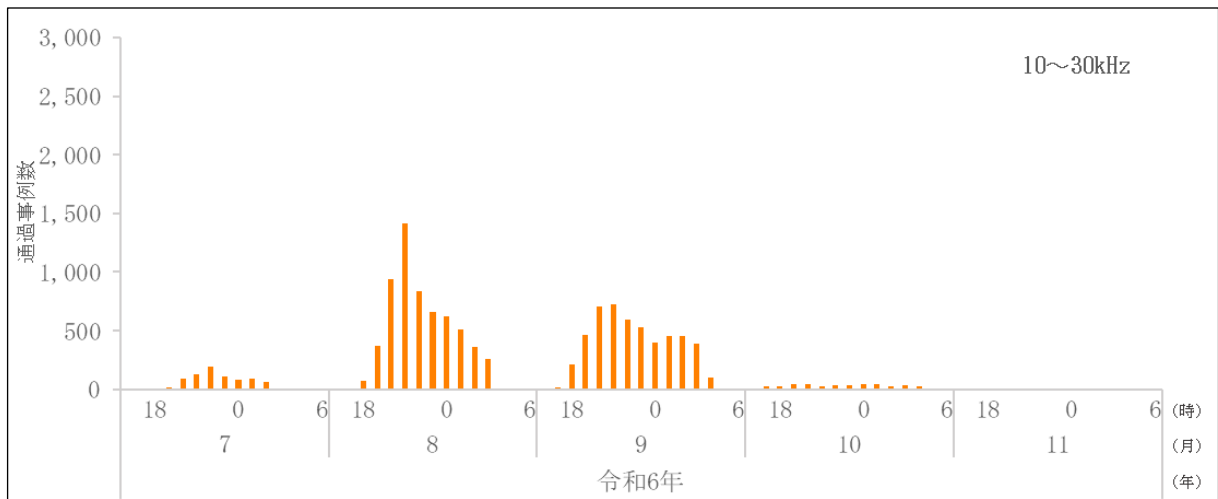
注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測日を示す。

図 2.3.2-6(4) 調査日ごとの通過事例数（風力発電機 No. 7）



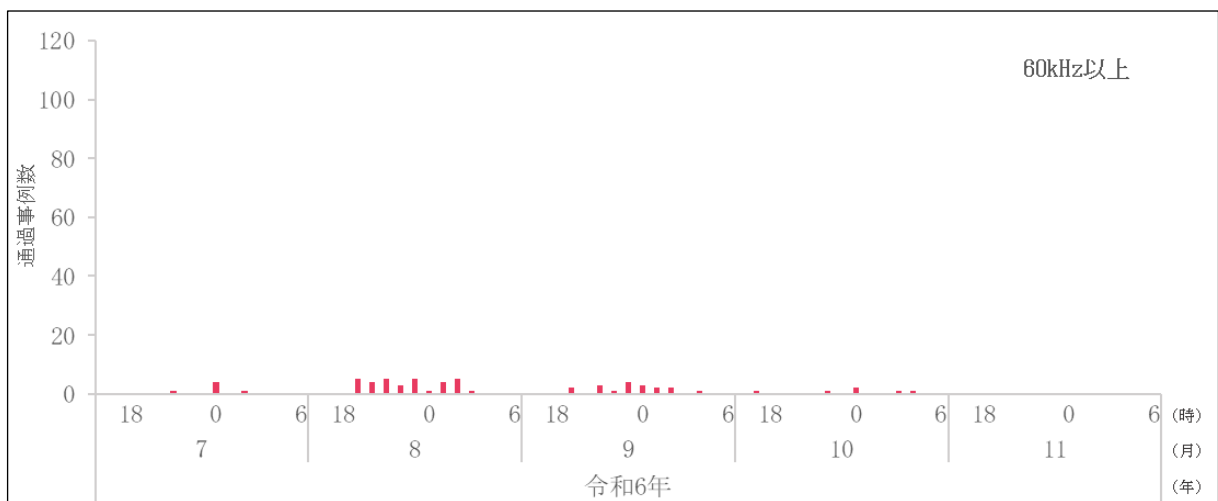
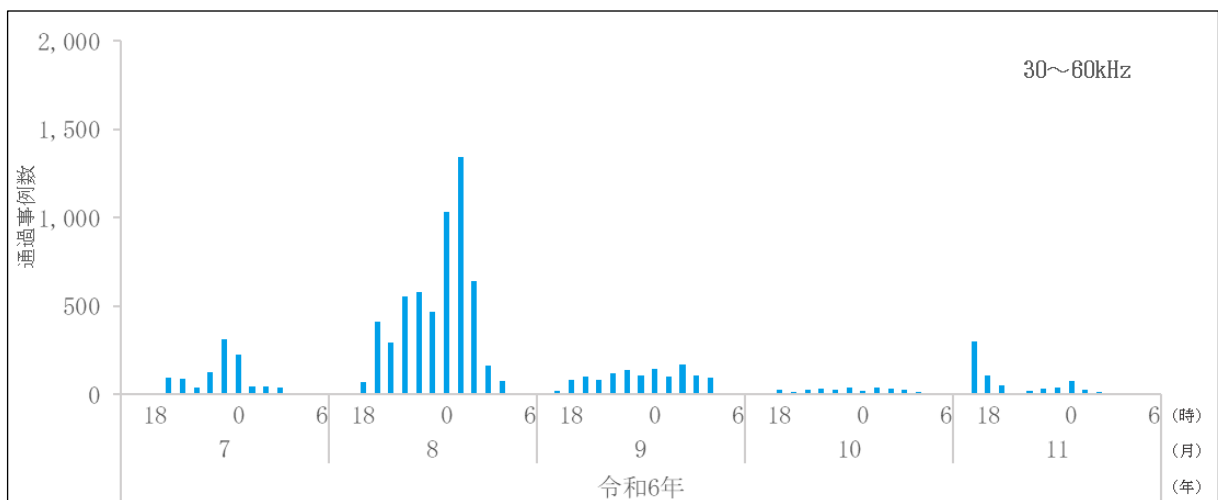
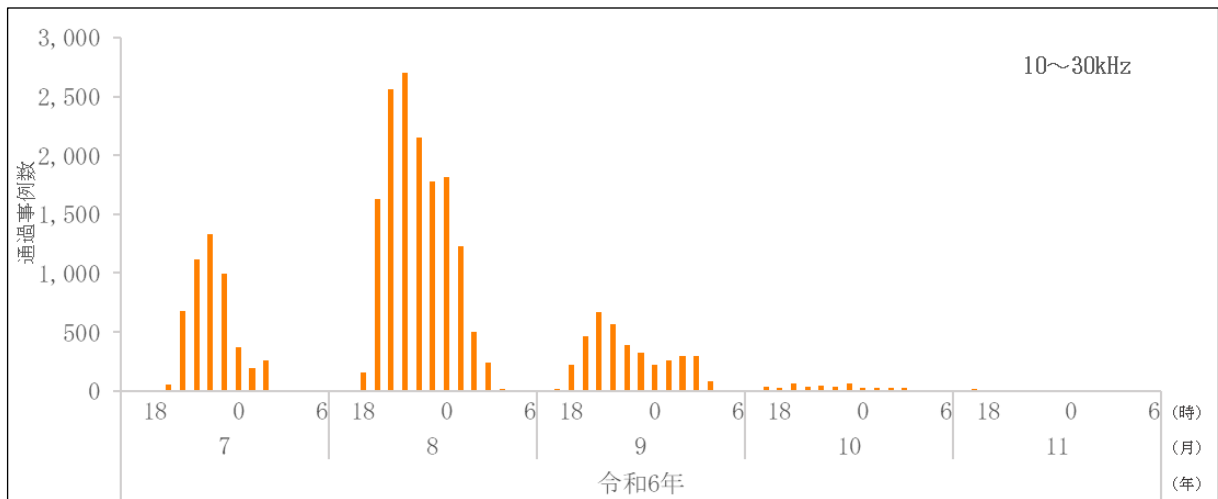
注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測時間を示す。

図 2.3.2-7(1) 時間別の通過事例数（風力発電機 No.3）



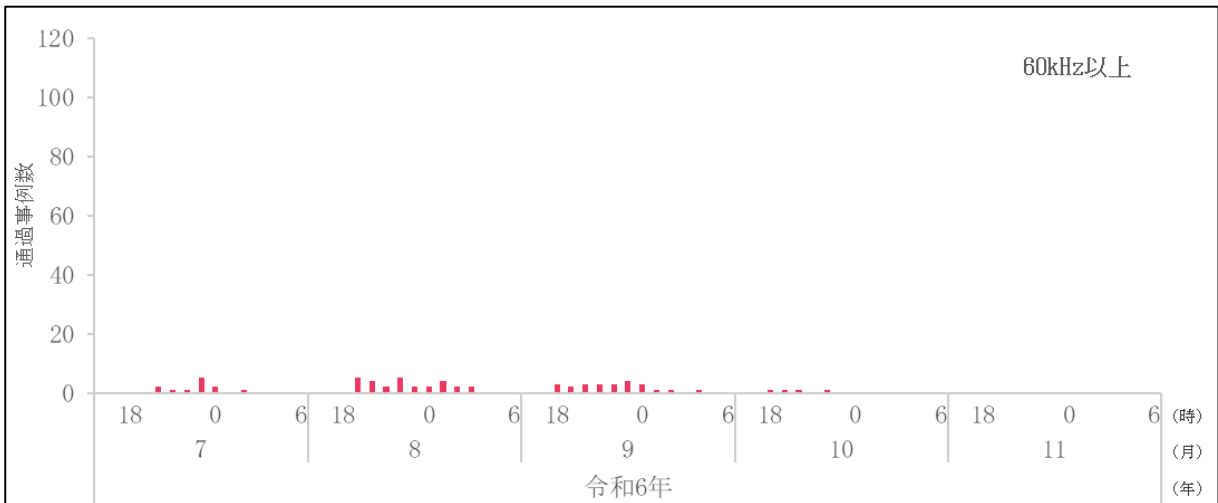
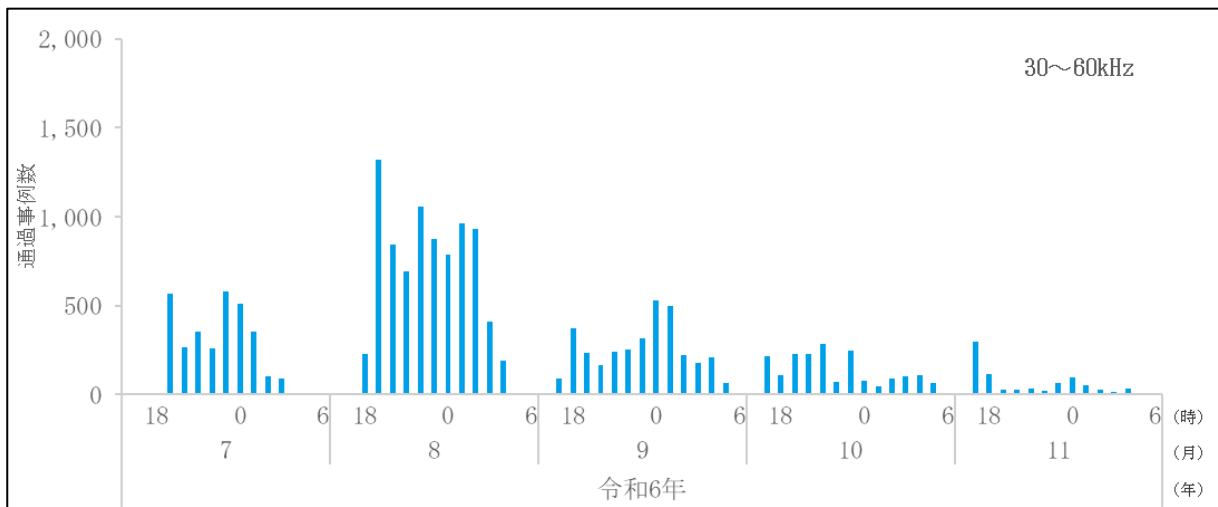
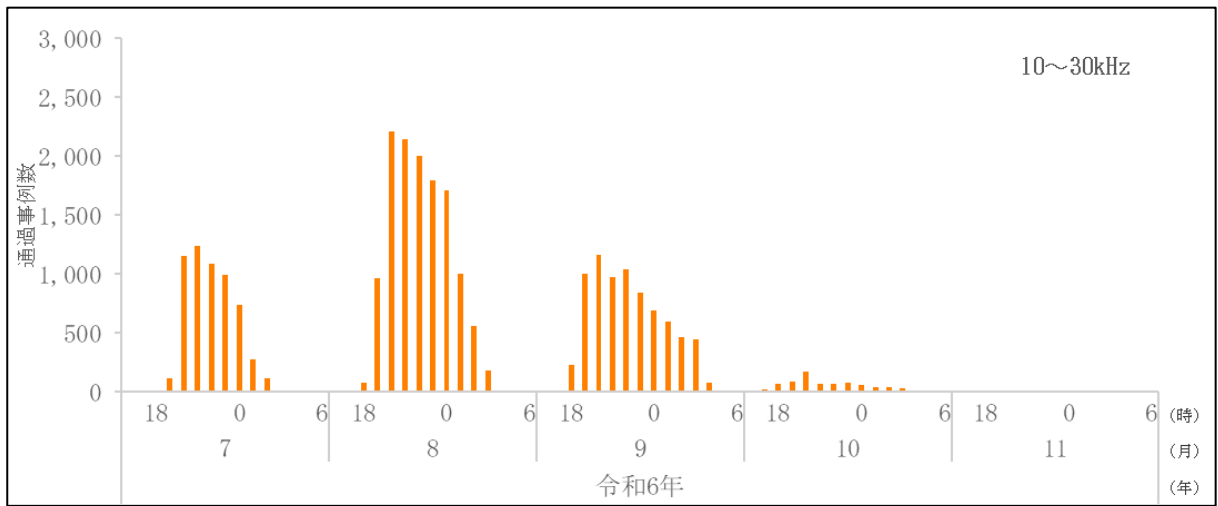
注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測時間を示す。

図 2.3.2-7(2) 時間別の通過事例数 (風力発電機 No. 4)



注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測時間を示す。

図 2.3.2-7(3) 時間別の通過事例数（風力発電機 No. 6）



注：縦軸は通過事例数を、横軸は観測時間を示す。

図 2.3.2-7(4) 時間別の通過事例数（風力発電機 No. 7）

風力発電機 No. 3 : マイクロフォン設置高度 5m

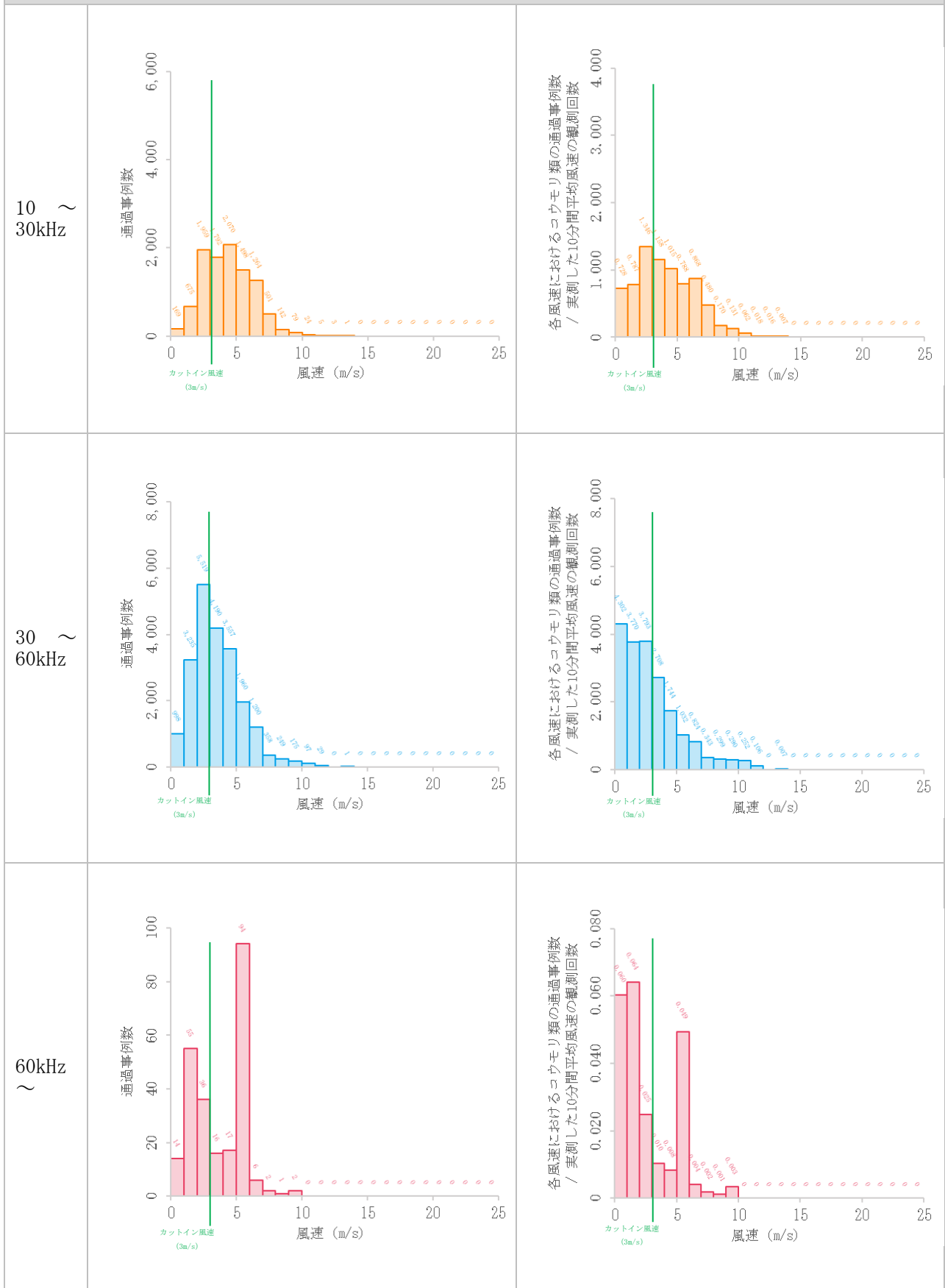


図 2.3.2-8(1) 各グループにおけるコウモリの風速別出現頻度 (風力発電機 No. 3)

風力発電機 No. 4 : マイクロフォン設置高度 5m

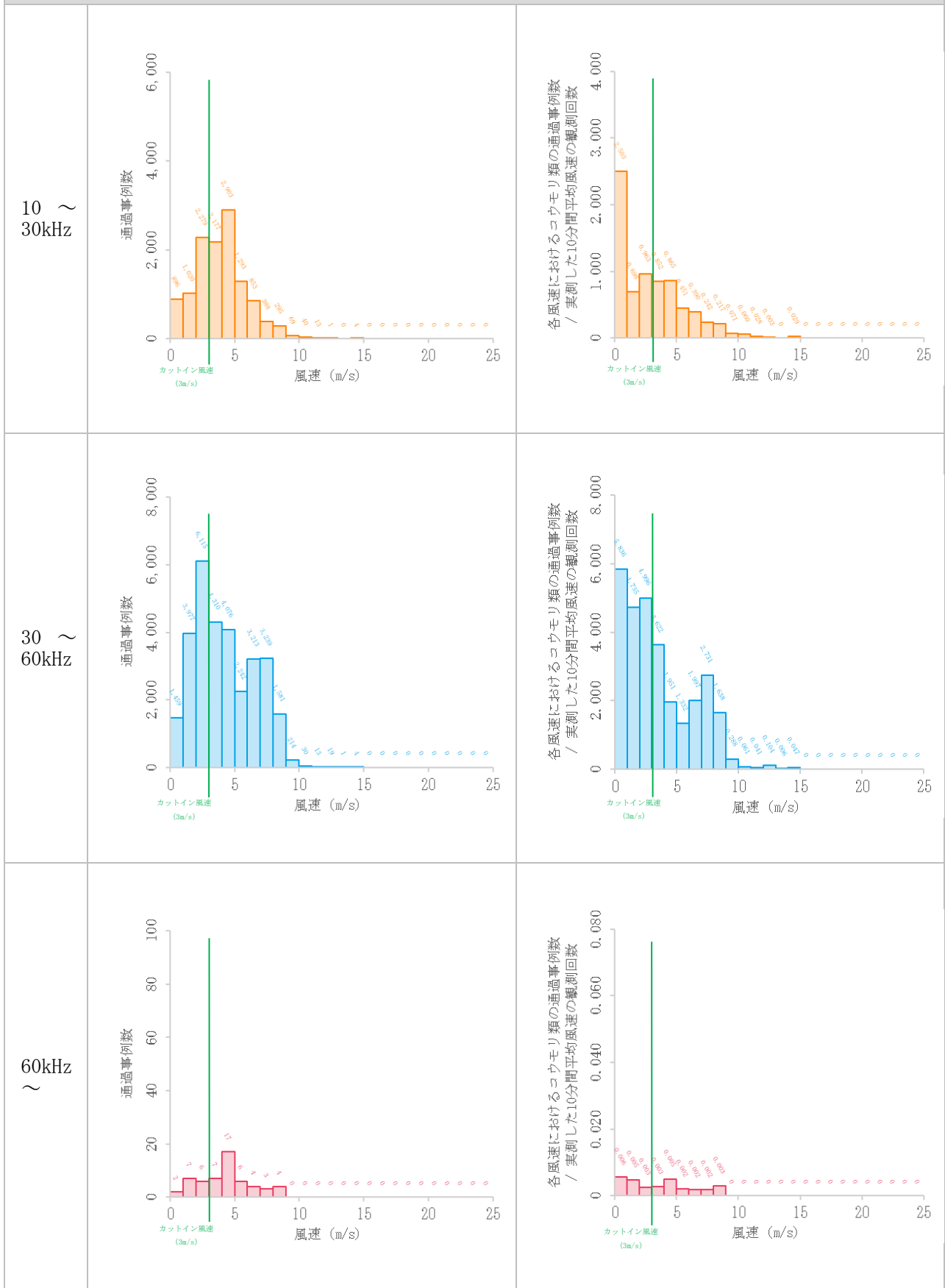


図 2.3.2-8(2) 各グループにおけるコウモリの風速別出現頻度 (風力発電機 No. 4)

風力発電機 No. 6 : マイクロフォン設置高度 5m

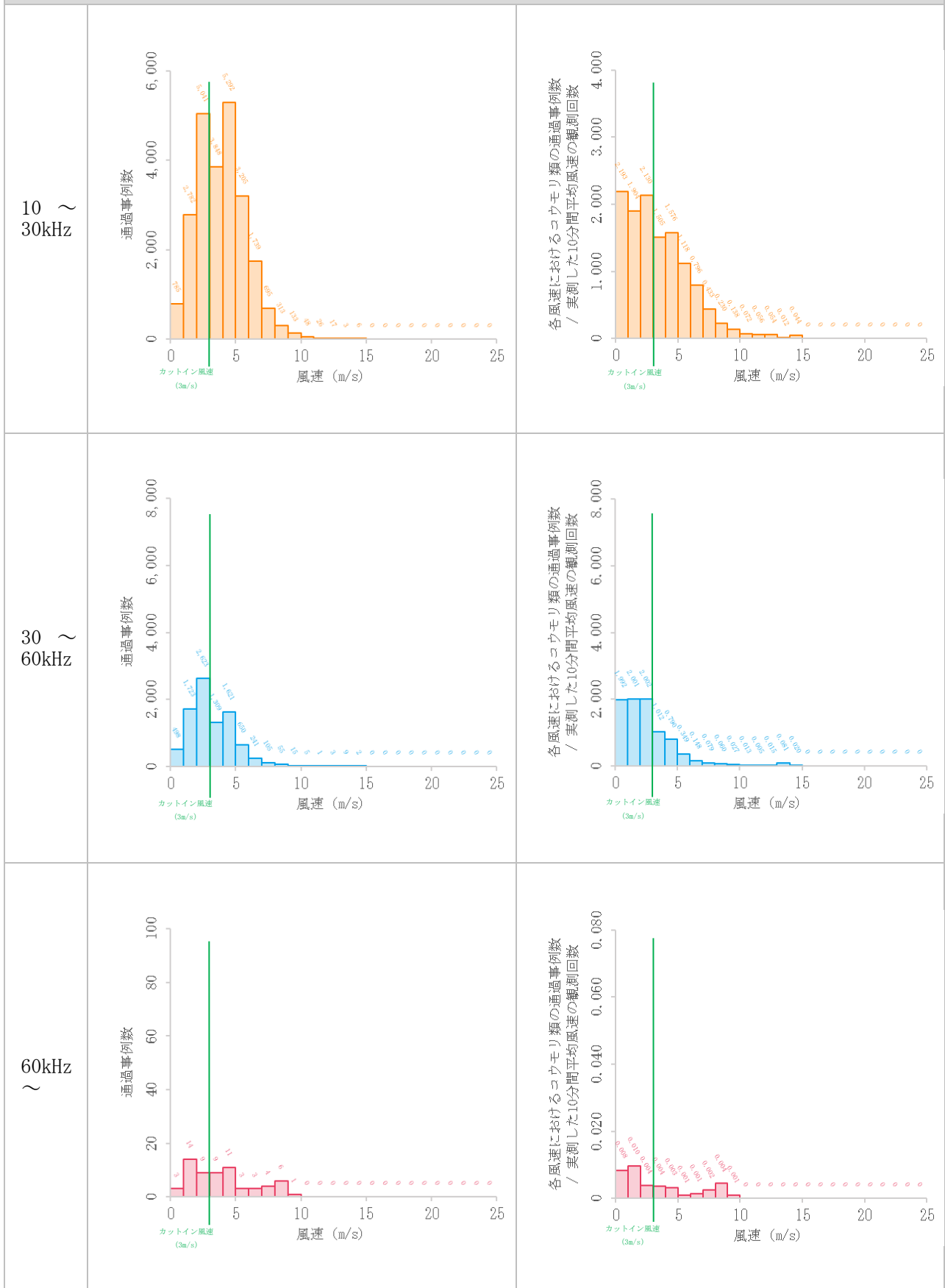


図 2.3.2-8(3) 各グループにおけるコウモリの風速別出現頻度 (風力発電機 No. 6)

風力発電機 No. 7 : マイクロフォン設置高度 5m

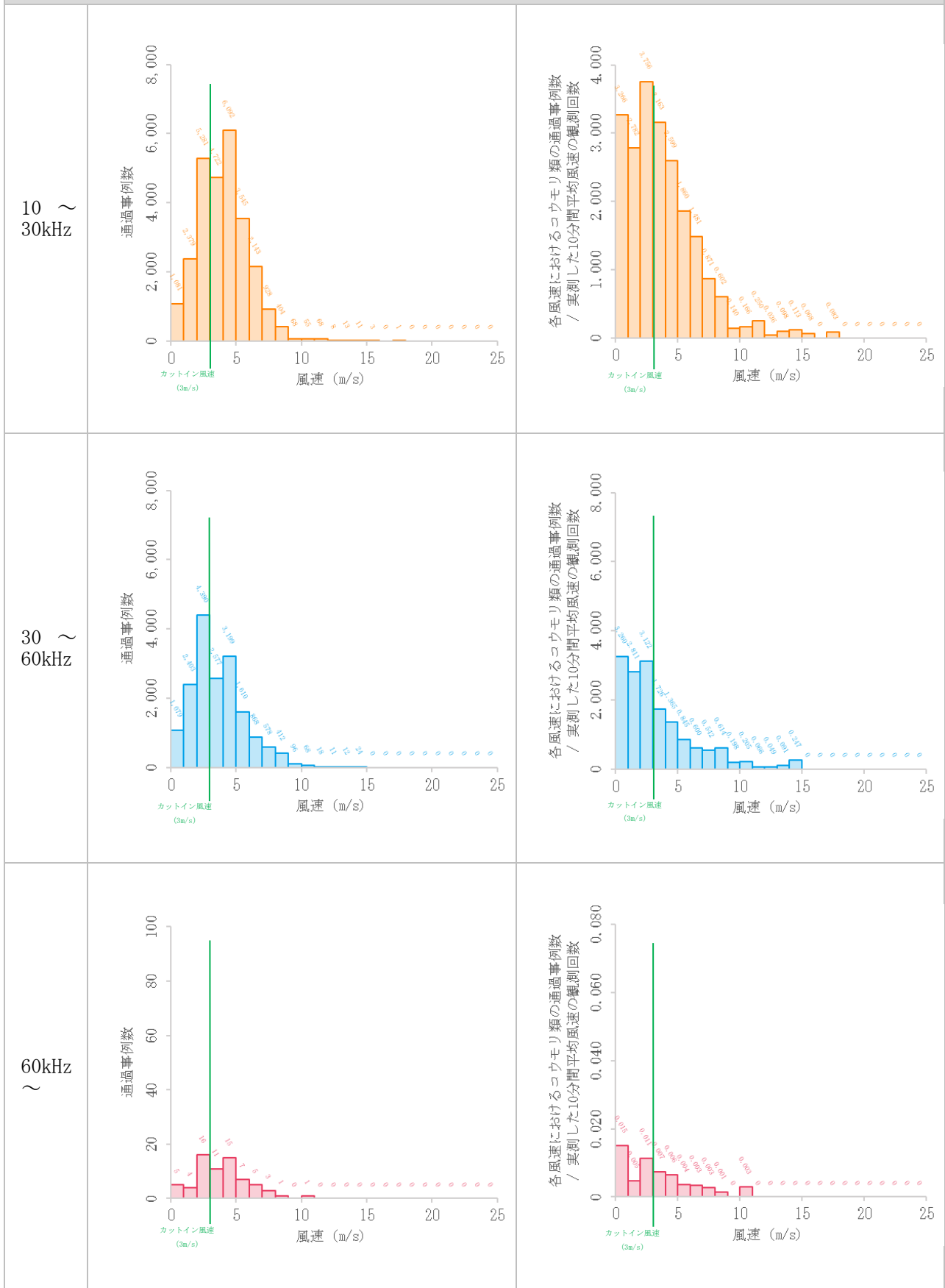


図 2.3.2-8(4) 各グループにおけるコウモリの風速別出現頻度 (風力発電機 No. 7)

1.3 環境影響評価の予測結果と事後調査結果との比較

(1) 鳥類

評価書時のブレード等への接触に係る影響予測において、年間予測衝突数の算出を行い、風力発電機間は迂回可能な空間が確保されていることから、ブレード等への接触の可能性は低減できると予測したものの、年間予測衝突数に関する既往知見はほとんどないため、予測には不確実性を伴っているとしていた。今回の事後調査により確認された結果と、評価書時に算出した風力発電機設置位置の12メッシュの年間衝突回数の合計値（以下、これを年間予測衝突数と記載する）を整理し、表2.3.2-10に示した。結果として、事後調査におけるバードストライクはいずれの種においても確認されなかったことから、評価書時に抽出していた重要な鳥類にかかるバードストライクの影響は小さいものと考えられた。

表 2.3.2-10 評価書時に算出した年間予測衝突数と事後調査において実施したバードストライク調査結果の比較

種名		評価書時に算出した 年間予測衝突数 (環境省モデル：個体/年)	評価書時に算出した 年間予測衝突数 (由井モデル：個体/年)	事後調査でのバード ストライクの可能性 を含む確認数
希少猛禽類の 生息状況調査	ミサゴ	0.002	0.008	確認なし
	ハチクマ	0.011	0.033	確認なし
	ハイタカ	0.015	0.054	確認なし
	オオタカ	0.000	0.000	確認なし
	チョウゲンボウ	0.011	0.036	確認なし
	チゴハヤブサ	0.001	0.001	確認なし
	ハヤブサ	0.015	0.061	確認なし
鳥類の渡り時の 移動経路調査	オオハクチョウ	0.011	0.006	確認なし
	ハイタカ	0.015	0.004	確認なし

(2) コウモリ類

評価書時のブレード等への接近・接触に係る影響予測において、現地調査で確認されていたフジホオヒゲコウモリ及びコテングコウモリのように樹林内や林縁の地表近くを飛行する種については、ブレードの高さまで飛行する頻度は低いため衝突リスクは低いと予測していた。また、ヤマコウモリやヒナコウモリが該当すると考えられたヒナコウモリ科の一種（20kHzのエコロケーションパルスを発する種群、音声モニタリング調査では10～30kHzの種群に該当）については、樹林内や林縁のほか、林冠よりも高空を飛行すること、国内外でブレード等への衝突事例も報告されていることから、衝突する可能性が考えられると予測していた。

バットストライクの事後調査1年目及び2～3年目の継続調査においては、コヤマコウモリ、ヒナコウモリ及びモリアブラコウモリの重要な種の死骸が確認された。コヤマコウモリ及びモリアブラコウモリについては、評価書時の現地調査では確認されておらず、それゆえ予測、評価の際には対象種として取り上げられていなかった。ヒナコウモリについては評価書時の調査でも当該地域に分布していた情報があったこと、予測時点でも、高高度を飛行する種であること、国内でも衝突事例が確認されていたことから、衝突リスクが高い種であるとしていた。今回のバットストライク調査でもヒナコウモリは最も多く衝突が確認されており、予測のとおり衝突リスクの高い種であることが確認された。

また、前述したとおり、事後調査結果や専門家等からの助言を踏まえ、2025年にはコウモリ類の飛翔が多くなる8月～9月にカットイン風速を3m/sから5m/sにあげる措置を、1号機、2号機、3号機、4号機、6号機、7号機に対して実施した結果、コウモリ類の死骸数は大きく減少し、効果的であることが確認できた。今後も同様の環境保全措置を講じることで、コウモリ類への影響低減をはかっていく考えである。

2.3.3 動物・生態系

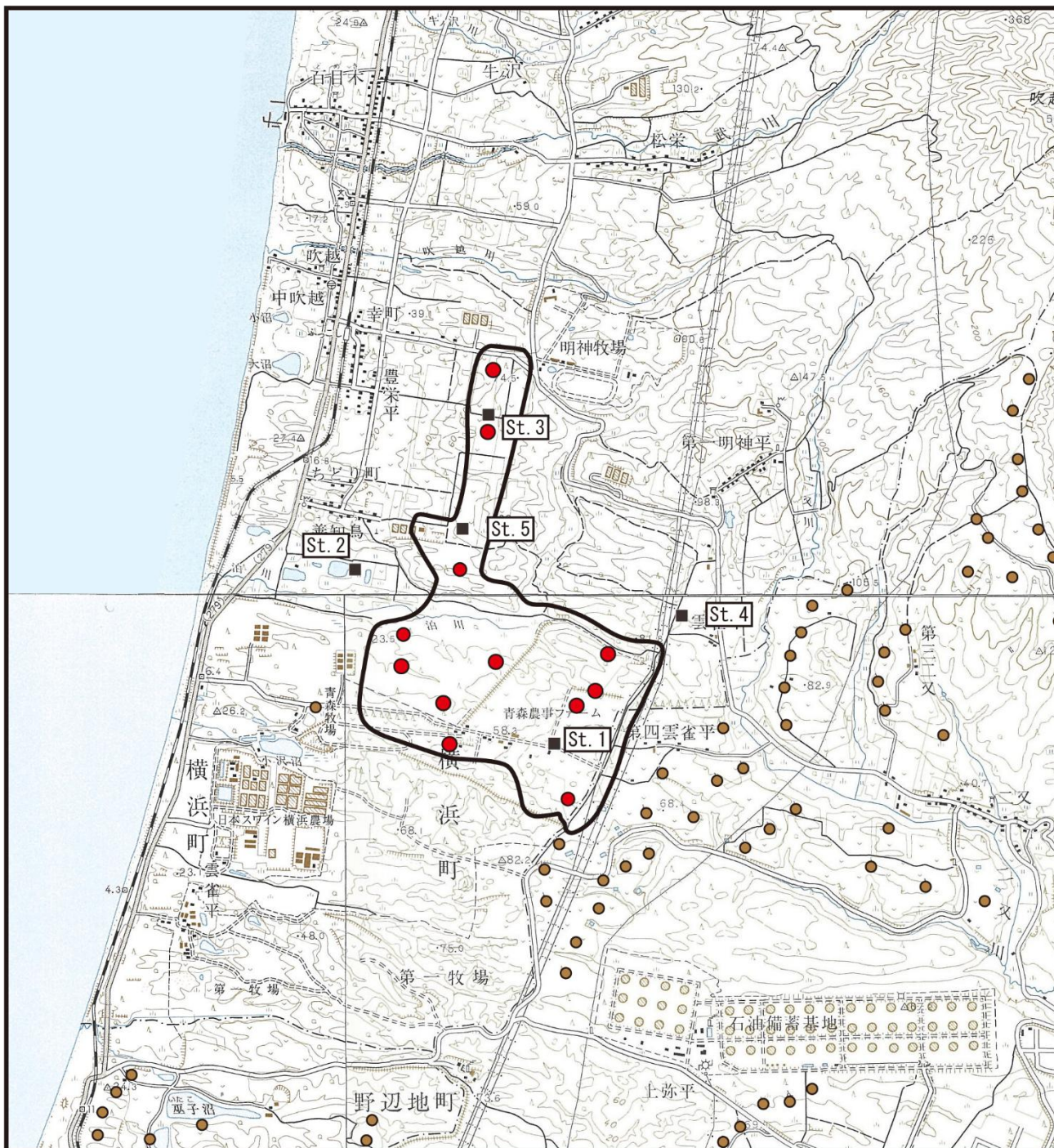
1. 希少猛禽類（ノスリ等）の飛翔状況及び繁殖状況に関する調査

(1) 調査地域





調査地域は対象事業実施区域とした。

(2) 調査地点

調査地点は図 2.3.3-1 のとおり対象事業実施区域を広く見渡せる複数地点とした。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  調査地点 (St. 1 ~ St. 5)

1:50,000



図 2.3.3-1 調査地点

(3) 調査方法

定点観察調査を実施した。希少猛禽類について、その生息状況や飛翔軌跡、飛翔高度等を記録した。

(4) 調査期間

調査日及び調査時間等は表 2.3.3-1 のとおりであり、ノスリを主とした希少猛禽類調査を 2023 年 4 月から 8 月に実施した。飛翔状況及び繁殖状況の把握に努めた。

表 2.3.3-1 調査期間及び気象概況

調査期日	調査時間	天候等				
		天候	風向	風力	視界	
2023 年	4 月 19 日	8:00~16:00	晴れ時々曇り	WSW~NW	2~5	A~B
	20 日		晴れ時々曇り	SW~NW	1~3	A
	21 日		晴れ	NW~W	2~6	B~C
	5 月 11 日	8:00~16:00	晴れ	W~NW	3~5	A
	12 日		曇り後晴れ	NW~SE	2~4	A
	13 日		晴れ	E~SE	2~3	A
	6 月 21 日	8:00~16:00	晴れ	E~SE	1~4	A
	22 日		曇り後雨	E~SE	2~5	A~B
	23 日		雨	E~ESE	1~4	C~E
	7 月 13 日	8:00~16:00	晴れ	WSW~W	4~5	A
	14 日		晴れ	WSW~WNW	2~4	A
	15 日		雨	ESE~SE	3~5	B~D
	8 月 16 日	8:00~16:00	曇り	ESE~SE	3~6	A~B
	17 日		晴れ	SE~W	2~4	A
	18 日		晴れ	S~E	0~4	A

注：1. 風力は気象庁風力階級（ビューフォート風力階級）による。

0：静穏、煙はまっすぐに昇る。0.0~0.2m/s に相当。

1：風向は煙がなびくのでわかるが風見には感じない。0.3~1.5m/s に相当。

2：顔に風を感じる。木の葉が動く。風見も動き出す。1.6~3.3m/s に相当。

3：木の葉や細い小枝がたえず動く。軽い旗が開く。3.4~5.4m/s に相当。

4：砂ぼこりが立ち、紙片が舞い上がる。小枝が動く。5.5~7.9m/s に相当。

5：葉のある灌木がゆれはじめる。池や沼の水面に波がしらが立つ。8.0~10.7m/s に相当。

6：大枝が動く。電線がなる。かさは、さしにくい。10.8~13.8m/s に相当。

7：樹木全体がゆれる。風に向かつては歩きにくい。13.9~17.1m/s に相当。

2. 視界の状況は以下のように分類した。

A：山頂、もしくは谷の地形がはっきり見える。

B：山頂、もしくは谷の地形がややかすんで見える。

C：山頂、もしくは谷の地形がかすんで見える。

D：山頂、もしくは谷の地形がほとんど見えないが、手前の地形は見える。

(5) 調査結果

① 調査結果概要

重要な猛禽類は、表 2.3.3-2 の選定基準に基づく種に生態系の上位性注目種としたノスリを加えた 10 種が確認された。

表 2.3.3-2 重要な猛禽類の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
①	「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、最終改正日：2022 年 6 月 17 日）に基づく天然記念物及び特別天然記念物	<ul style="list-style-type: none"> ・特別天然記念物（特天） ・天然記念物（国天）
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」（平成 4 年法律第 75 号、最終改正日：2022 年 6 月 17 日）に基づく希少野生動植物種	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物（国内） ・国際希少野生動植物（国際）
③	「環境省レッドリスト 2020」（環境省、2020 年）に記載されている種	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧 I 類（CR+EN） ・絶滅危惧 I A 類（CR） ・絶滅危惧 I B 類（EN） ・絶滅危惧 II 類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・絶滅のおそれのある地域個体群（LP）
④	「青森県の希少な野生生物-青森県レッドデータブック（2020 年版）-」（青森県、2020 年）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅野生生物（EX） ・最重要希少野生生物（A） ・重要希少野生生物（B） ・希少野生生物（C） ・要調査野生生物（D） ・地域限定希少野生生物（LP）

表 2.3.3-3 重要な猛禽類の選定状況

No.	科名	種名	選定基準			
			①	②	③	④
1	ミサゴ	ミサゴ			NT	B
2	タカ	ハチクマ			NT	C
3		ツミ				B
4		ハイタカ			NT	B
5		オオタカ			NT	B
6		オジロワシ	国天	国内 国際	VU	A
7		サシバ			VU	B
8		ノスリ※				
9		ハヤブサ	チョウゲンボウ			
10	ハヤブサ			国内	VU	B
合計	3 科	10 種	1 種	2 種	7 種	9 種

注：1. 種名及び配列は「日本鳥類目録 改訂第 8 版」（日本鳥学会、2024 年）に準拠した。

2. 表中の※は以下のとおりである。

※：ノスリは対象事業実施区域及びその周囲において広く確認され、当該地域の生態系における主要な高次消費者と考えられるため、表に含めた。

重要な猛禽類の確認状況は表 2.3.3-4 のとおりであり、多く確認された種はノスリで合計 165 回、ハイタカで合計 26 回であった。

表 2.3.3-4 重要な猛禽類の確認状況

(単位：回)

目名	科名	種名	学名	重要種選定基準				確認回数					合計	
				I	II	III	IV	4月	5月	6月	7月	8月		
タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>			NT	B	1	2	1	2		6	
	タカ	ハチクマ	<i>Pernis ptilorhynchus</i>			NT	C		3			8	10	21
		ツミ	<i>Accipiter gularis</i>				B						1	1
		ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>			NT	B	8	1			2	15	26
		オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>			NT	B	5	1					6
		オジロワシ	<i>Haliaeetus albicilla</i>	国天	国内 国際	VU	A		1					1
		サシバ	<i>Butastur indicus</i>			VU	B	1						1
		ノスリ	<i>Buteo japonicus</i>					47	32	23	32	31		165
ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>				C					2	2	
		ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		国内	VU	B	1	1	1	1	3	7	
2目	3科	10種	-	1種	2種	7種	9種	63回	41回	25回	45回	62回	236回	

注：種名及び配列は「日本鳥類目録 改訂第8版」（日本鳥学会、2024年）に準拠した。

【ミサゴ】（図 2.3.3-2）

4月に対象事業実施区域内で計1回、5月に対象事業実施区域内で計2回、6月に対象事業実施区域内で計1回、7月に対象事業実施区域内外で計2回確認された。調査期間を通して繁殖に関わる行動は観察されなかった。

【ハチクマ】（図 2.3.3-3）

5月に対象事業実施区域内外で計3回確認された。区域内で2回、特徴行動は [] で羽打ちディスプレイが確認された。7月に対象事業実施区域内外で計8回確認された。区域内で5回、特徴行動は [] で羽打ちディスプレイが確認された。8月に対象事業実施区域内外で計10回確認された。区域内で7回、特徴行動は [] で餌運搬、羽打ちディスプレイが確認された。営巣地は確認されていない。

【ツミ】（図 2.3.3-4）

8月に対象事業実施区域内で計1回確認された。繁殖に関わる行動は観察されなかった。

【ハイタカ】（図 2.3.3-5）

4月に対象事業実施区域内外で計8回確認された。区域内で7回、特徴行動は [] にてハヤブサに対する排斥や探餌が確認された。営巣地は確認されていない。5月に対象事業実施区域内で計1回、7月に対象事業実施区域外で計2回確認され、繁殖に関わる行動は観察されなかった。8月に対象事業実施区域内外で計15回確認された。区域内で9回、 [] が確認された。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示していません。

【オオタカ】(図 2.3.3-6)

4 月に対象事業実施区域内外で計 5 回確認された。区域内で 2 回、特徴行動は [] にて餌運搬、追尾が確認された。営巣地は確認できなかった。5 月に対象事業実施区域内で計 1 回確認された。繁殖に関わる行動は観察されなかった。

【オジロワシ】(図 2.3.3-7)

5 月に対象事業実施区域内で計 1 回確認された。繁殖に関わる行動は観察されなかった。

【サシバ】(図 2.3.3-8)

4 月に対象事業実施区域内で計 1 回確認された。対象事業実施区域上空を北へ向かって飛翔する、渡り行動を伴う 1 個体が確認された。繁殖に関わる行動は観察されなかった。

【ノスリ】(図 2.3.3-9、写真 3-1)

4 月に対象事業実施区域内外で計 47 回確認された。区域内で 38 回、特徴行動は [] で波状ディスプレイ、警戒、交尾が観察された。また、 [] にて営巣が確認された。踏査実施時は抱卵中と推察された。

5 月に対象事業実施区域内外で計 32 回確認された。区域内で 21 回、特徴行動は [] で波状ディスプレイ、警戒、餌運搬が確認された。また、 [] にて営巣が確認された。調査実施時は抱卵中と推察されたため、営巣木には近づかず最小限の観察に留めた。4 月調査時に確認された [] の営巣木付近では、餌運搬が 1 回確認されるなど、繁殖が順調に推移していることが示唆された。

6 月に対象事業実施区域内外で計 23 回確認された。区域内で 14 回、特徴行動は [] で波状ディスプレイ、餌運搬、警戒が確認された。5 月調査時に確認された [] の営巣木周辺では、餌運搬が 2 回確認されるなど、繁殖が順調に推移していることが示唆された。また、4 月調査時に確認された [] の営巣木では、巣立ち直前と考えられる幼鳥が 1 回観察され、繁殖が順調に推移していることが確認された。

7 月に対象事業実施区域内外で計 32 回確認された。区域内で 20 回、特徴行動は [] で波状ディスプレイ、警戒が確認された。また、 [] 確認された。

8 月に対象事業実施区域内外で計 31 回確認された。区域内で 15 回、 [] で幼鳥が確認された。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示していません。

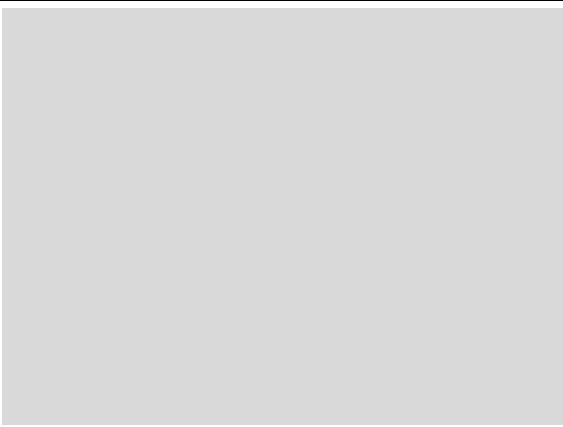
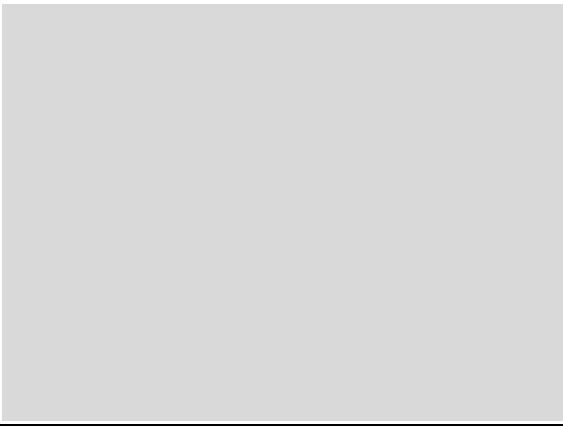
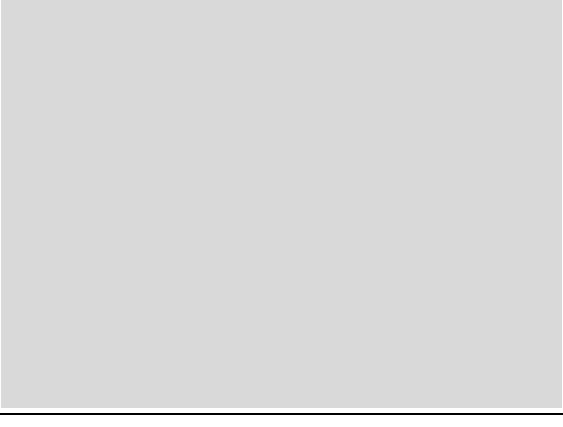









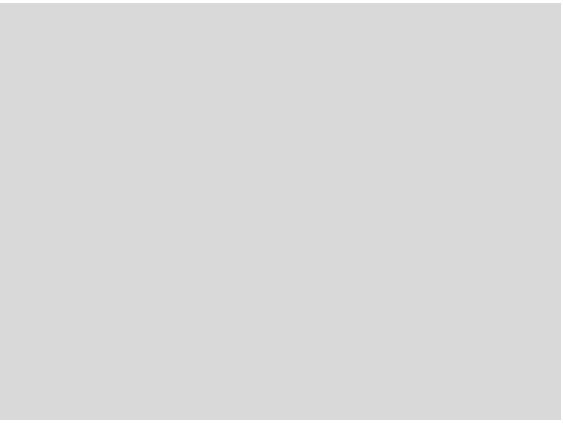
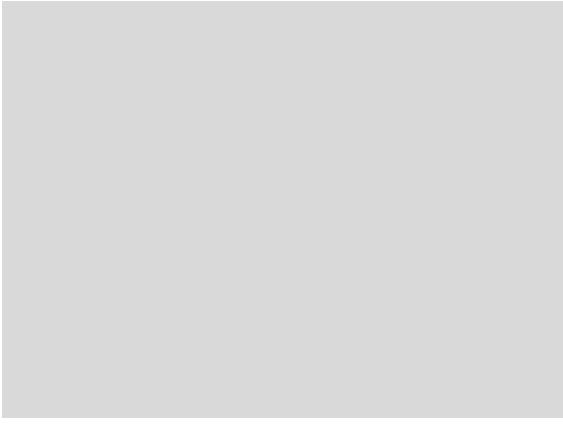
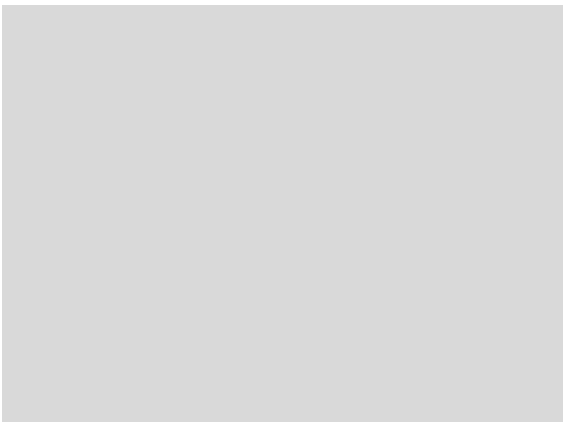
営巣木の状況	周辺環境 (撮影：2023年8月)	
	全景 (撮影：2023年4月)	
	近景 (撮影：2023年4月)	
<p>ノスリ営巣木1</p> <p>確認状況：4-6月調査時に周辺で成鳥の餌運搬、警戒、排斥が確認された。 6月調査時に巣立ち直前と考えられる幼鳥1個体が巣上にて確認された。 7月調査時に周辺を飛翔する幼鳥が確認された。</p> <p>樹種： 、巣材：、巣の型式：</p> <p>樹高：、架巢高：、胸高直径：、巣の向き：</p> <p>巣のサイズ：</p> <p>座標：</p>		

写真 3-1(1) ノスリの営巣地

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

営巣木の状況	周辺環境 (撮影：2023年5月)	
	全景 (撮影：2023年8月)	
	近景 (撮影：2023年5月)	

ノスリ営巣木2

確認状況：4-6月調査時に周辺で成鳥の交尾、餌運搬、警戒、ディスプレイが確認された。

5月調査時に成鳥が巣上に座り込む様子が確認され、抱卵中と推察された。

8月調査時に周辺を飛翔する幼鳥が確認された。

樹種： 、巣材： 、巣の型式： 

樹高： 、架巢高： 、胸高直径： 、巣の向き：-

巣のサイズ： 

座標： 

写真 3-1(2) ノスリの営巣地

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

【チョウゲンボウ】（図 2.3.3-10）

8 月に対象事業実施区域内で計 2 回確認された。繁殖に関わる行動は観察されなかった。

【ハヤブサ】（図 2.3.3-11）

4 月に対象事業実施区域内で計 1 回、5 月に対象事業実施区域内で計 1 回、6 月に対象事業実施区域内で計 1 回、7 月に対象事業実施区域内で計 1 回確認された。繁殖に関わる行動は観察されなかった。

8 月に対象事業実施区域内外で計 3 回確認された。

で幼鳥が確認された。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

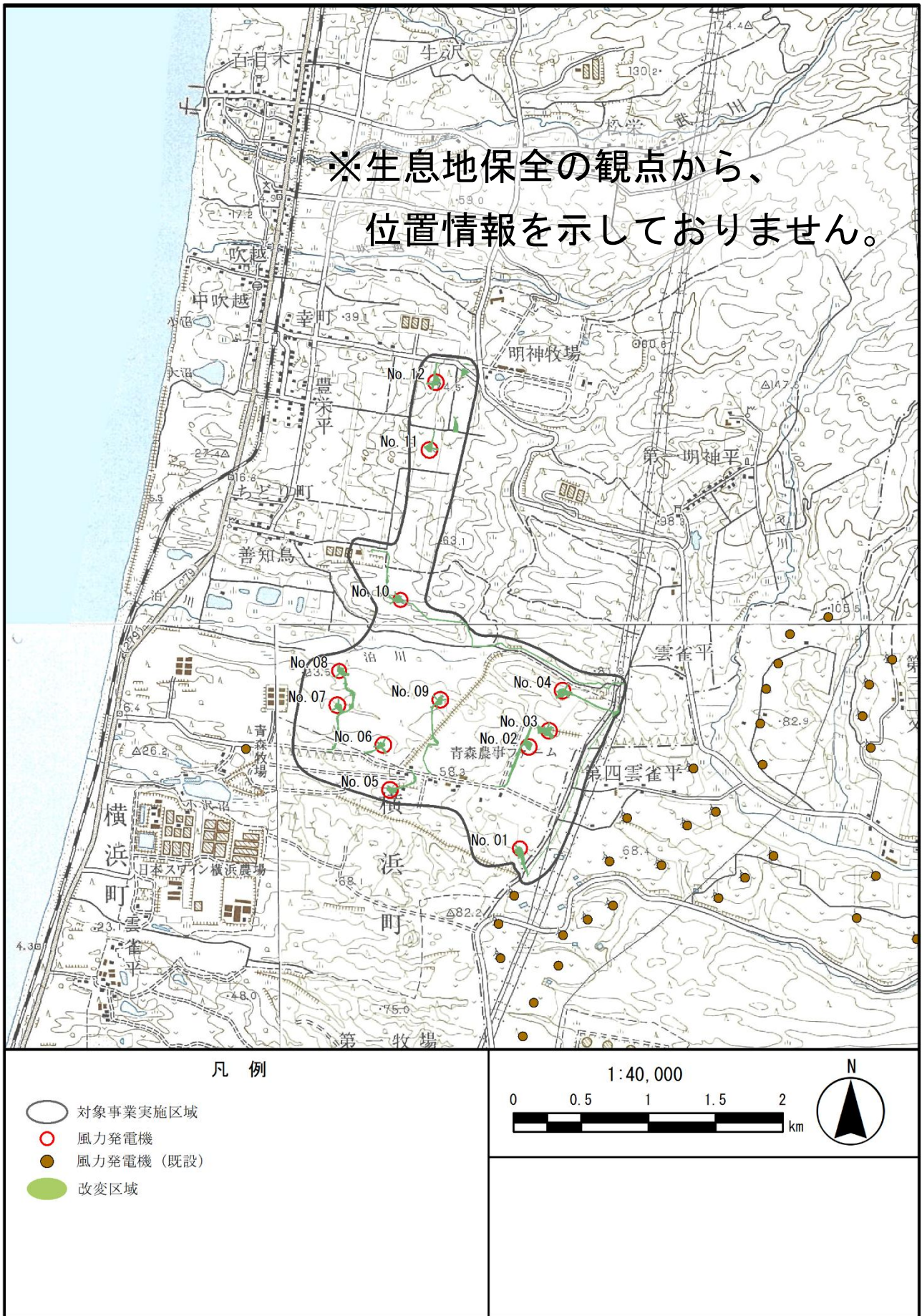


図 2.3.3-2 ミサゴ確認位置

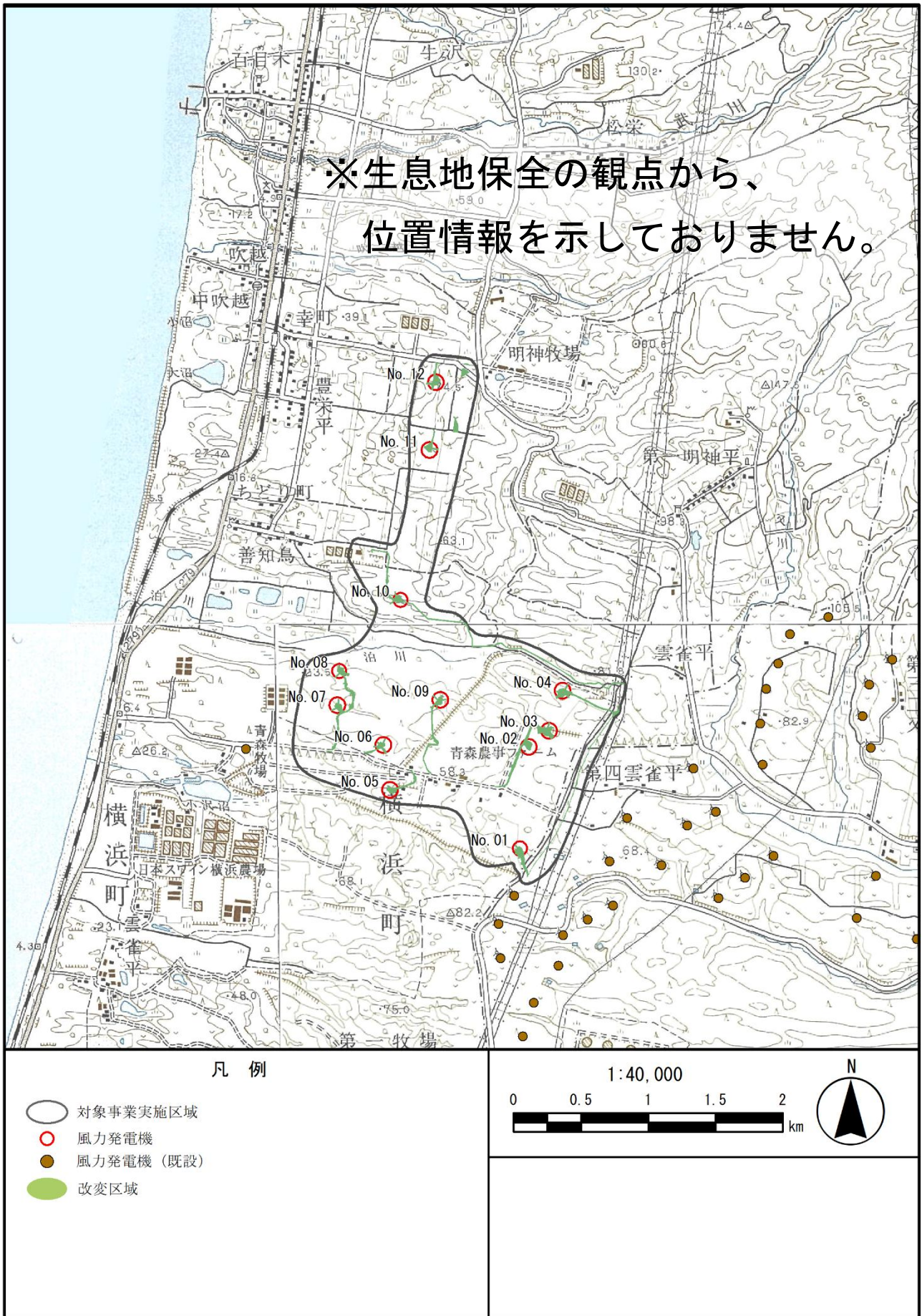


図 2.3.3-3 ハチクマ確認位置

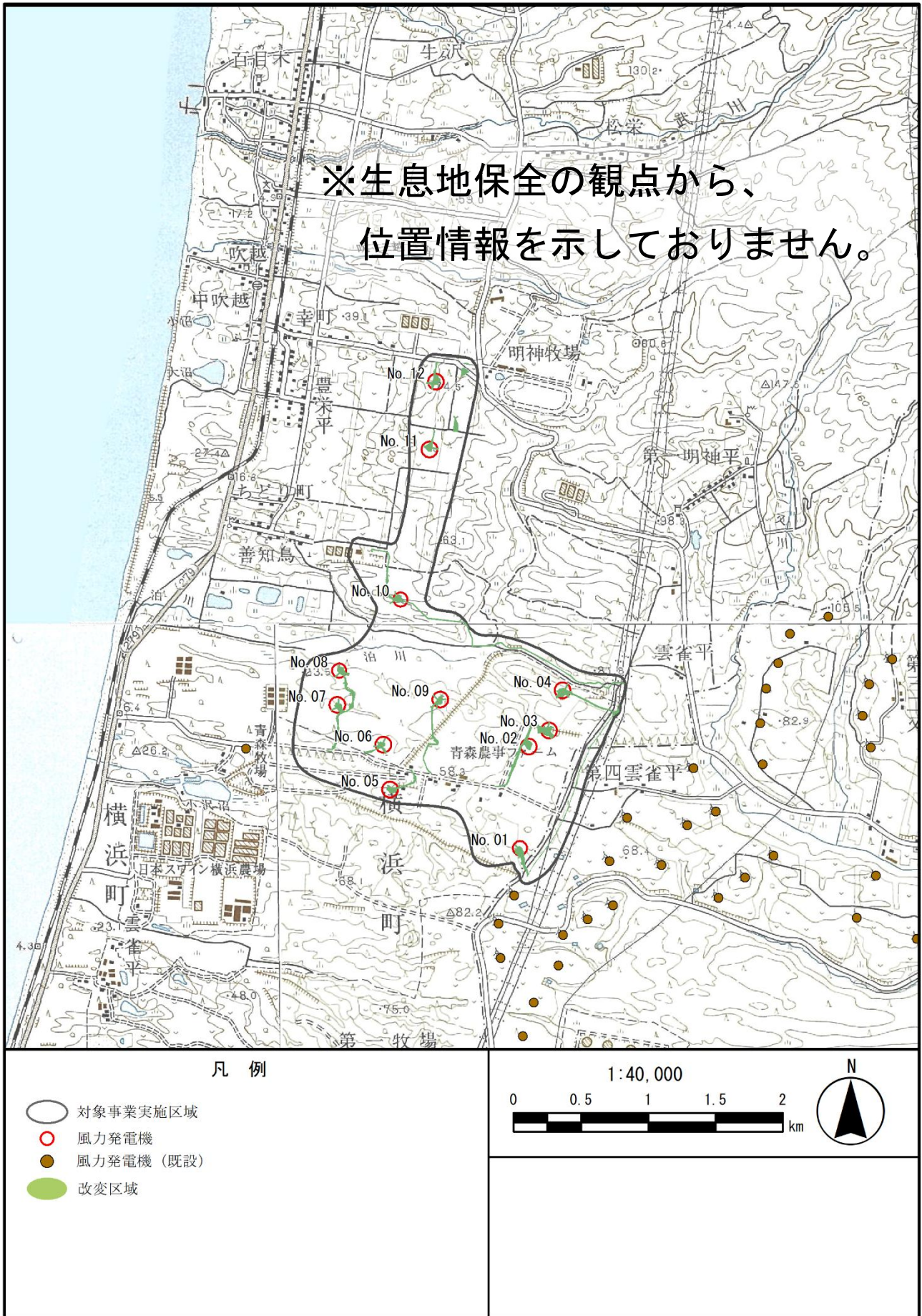


図 2.3.3-4 ツミ確認位置

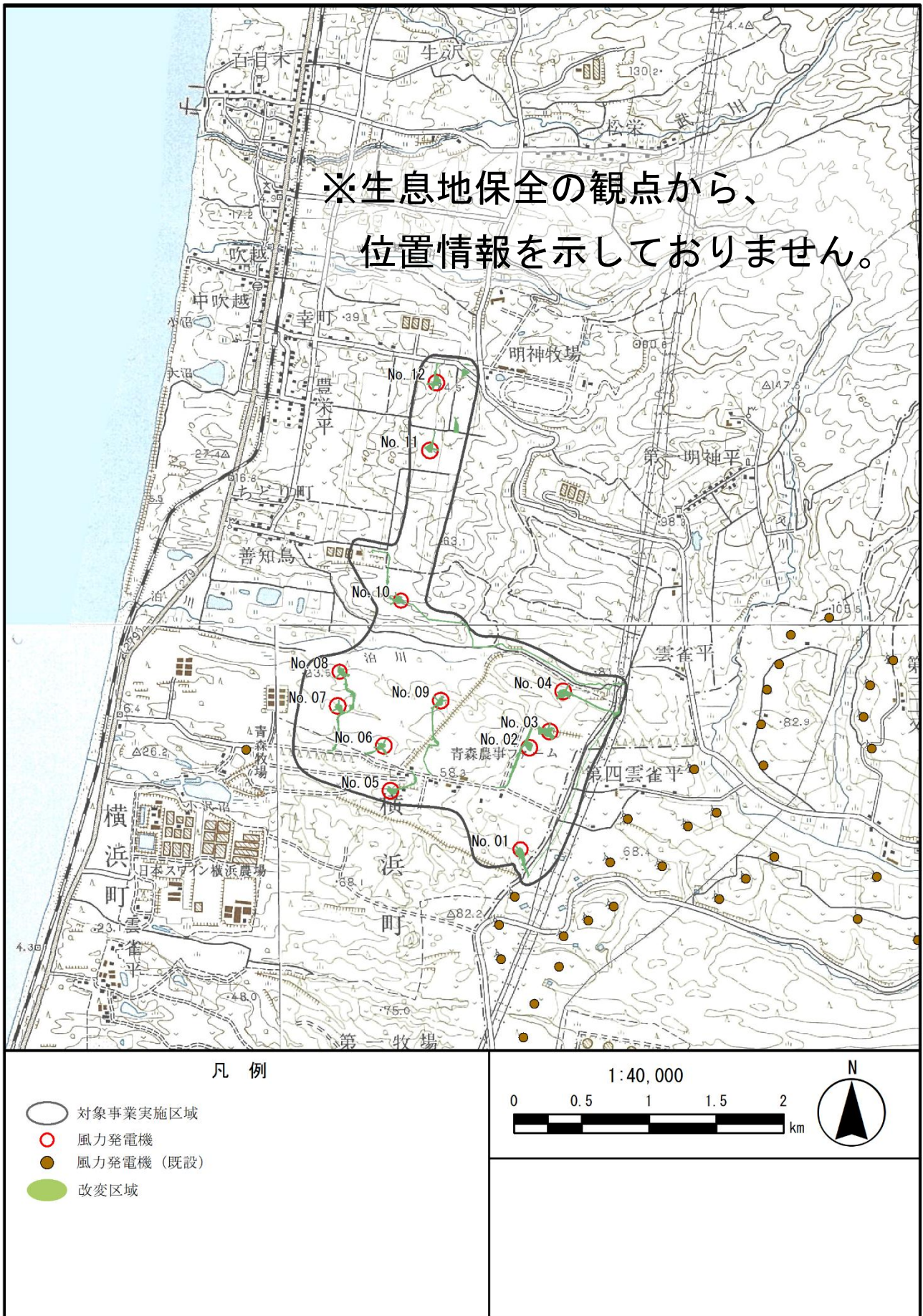


図 2.3.3-5 ハイタカ確認位置

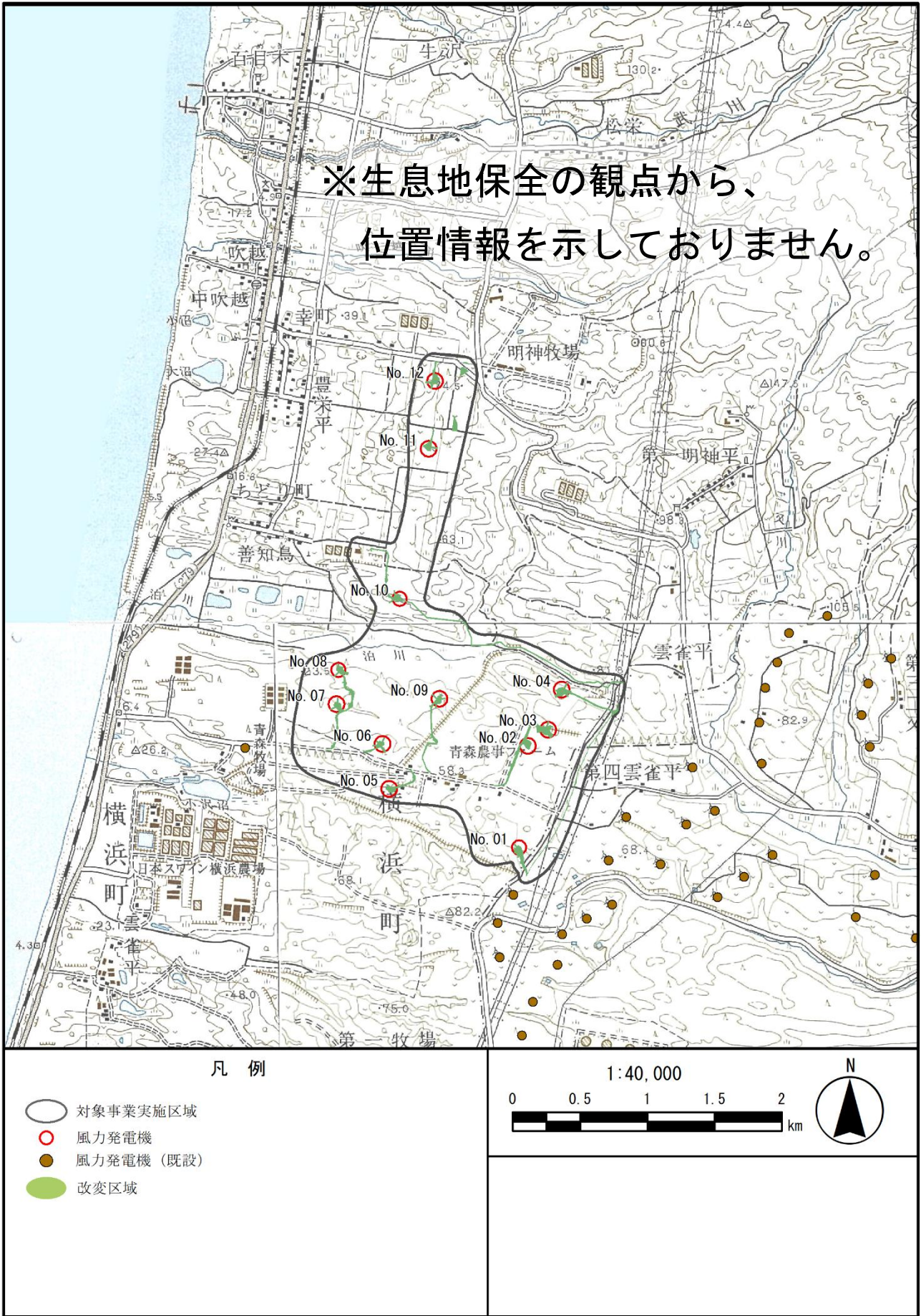


図 2.3.3-6 オオタカ確認位置

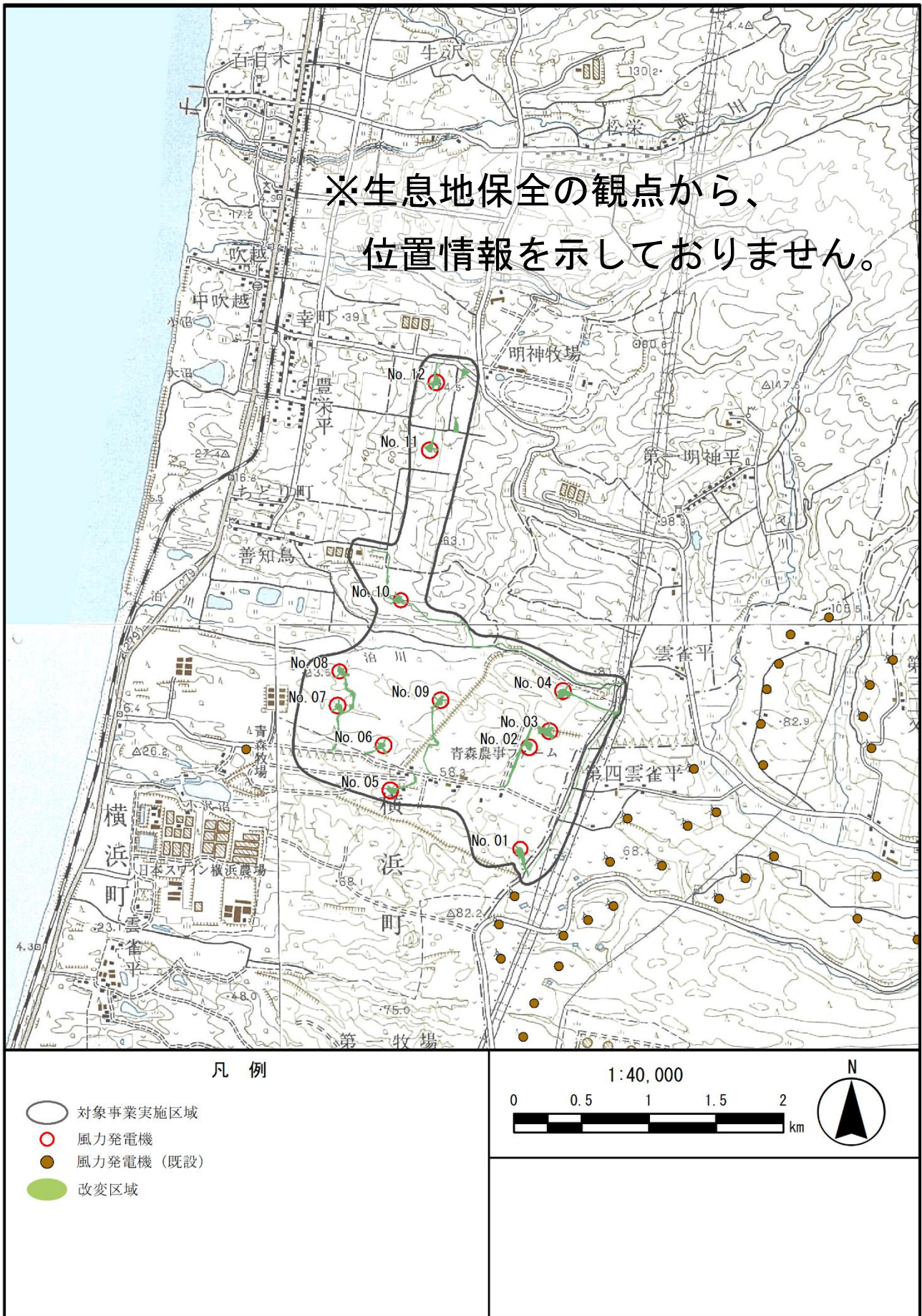


図 2.3.3-7 オジロワシ確認位置

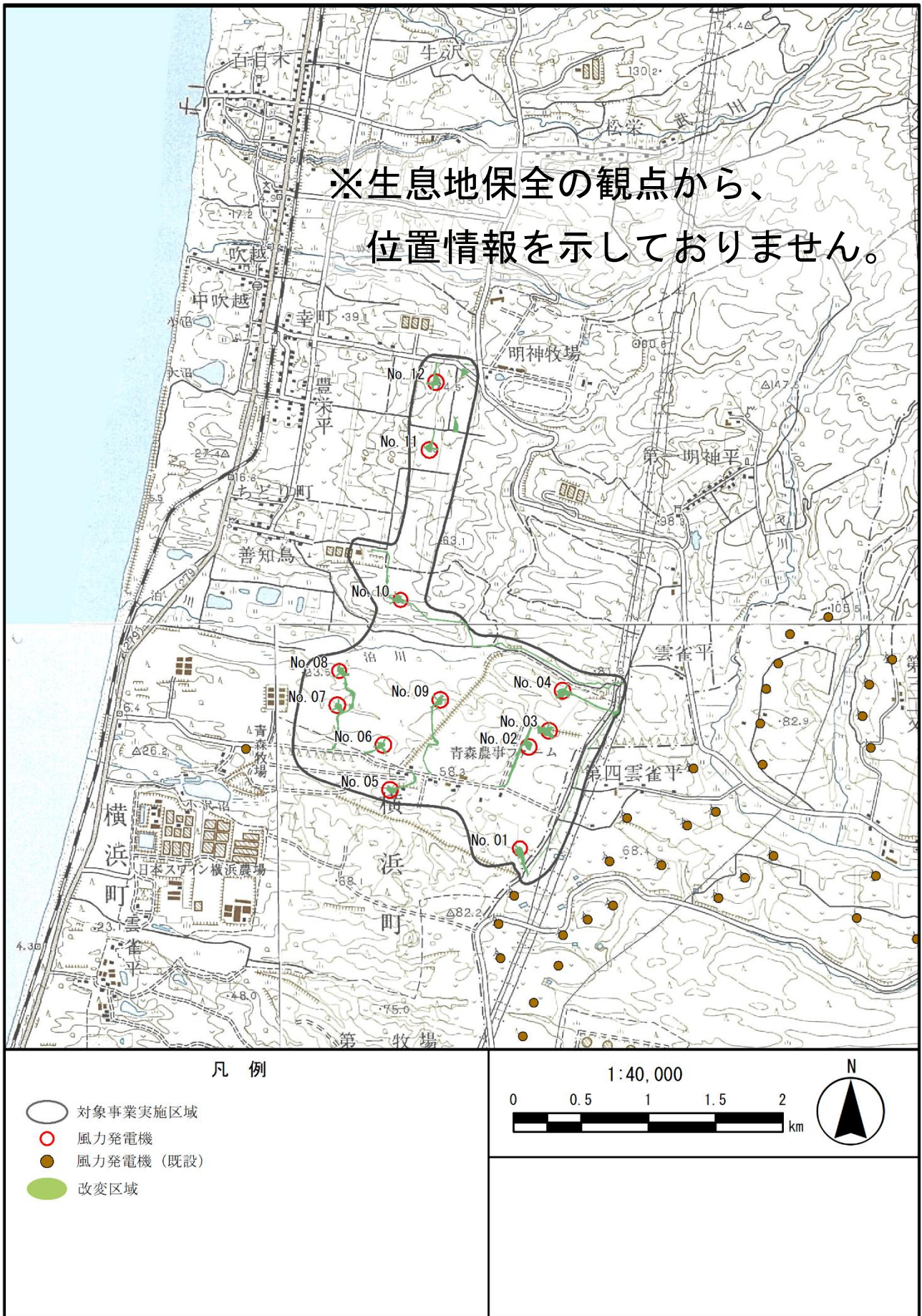


図 2.3.3-8 サシバ確認位置

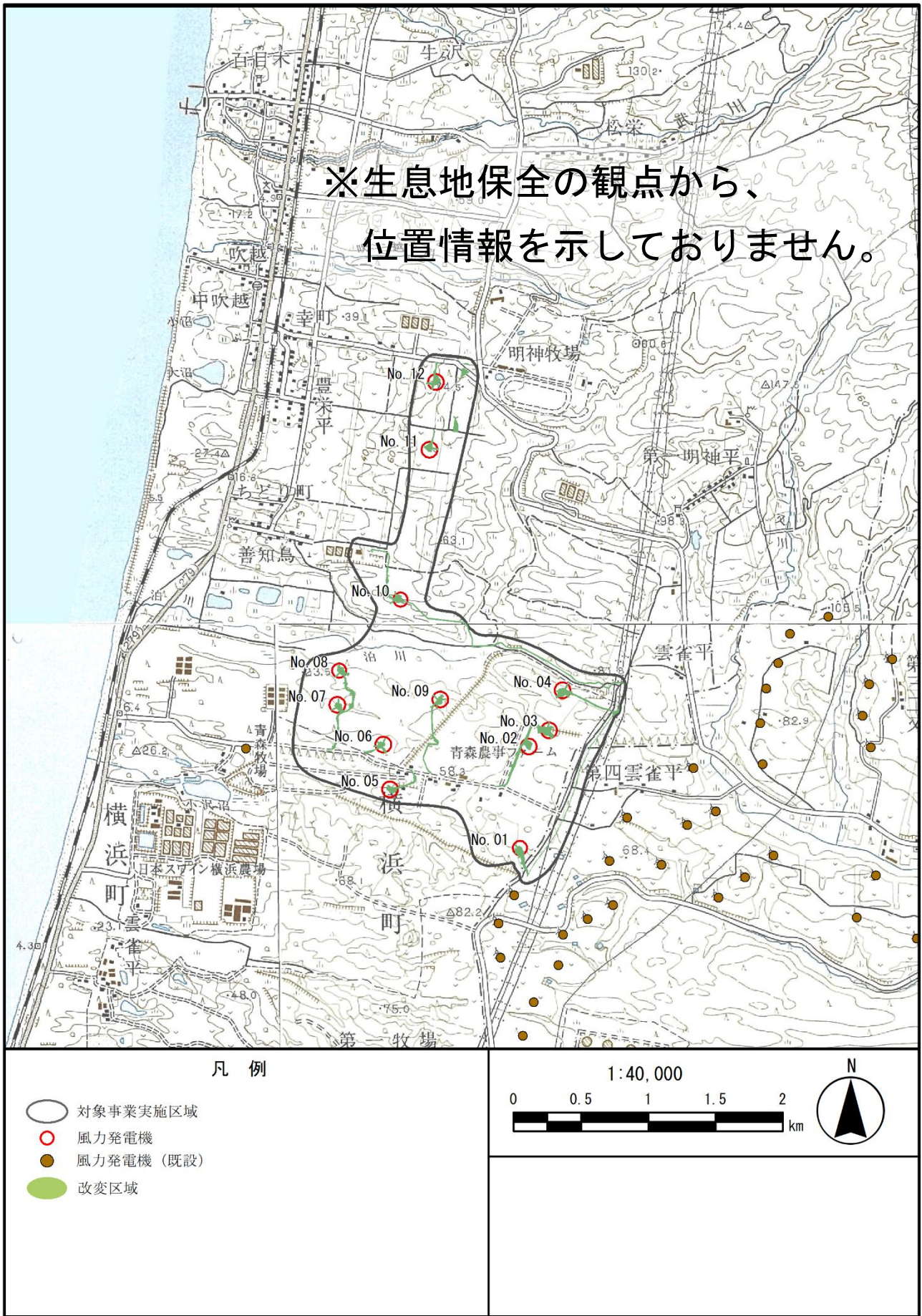


図 2.3.3-9 ノスリ確認位置

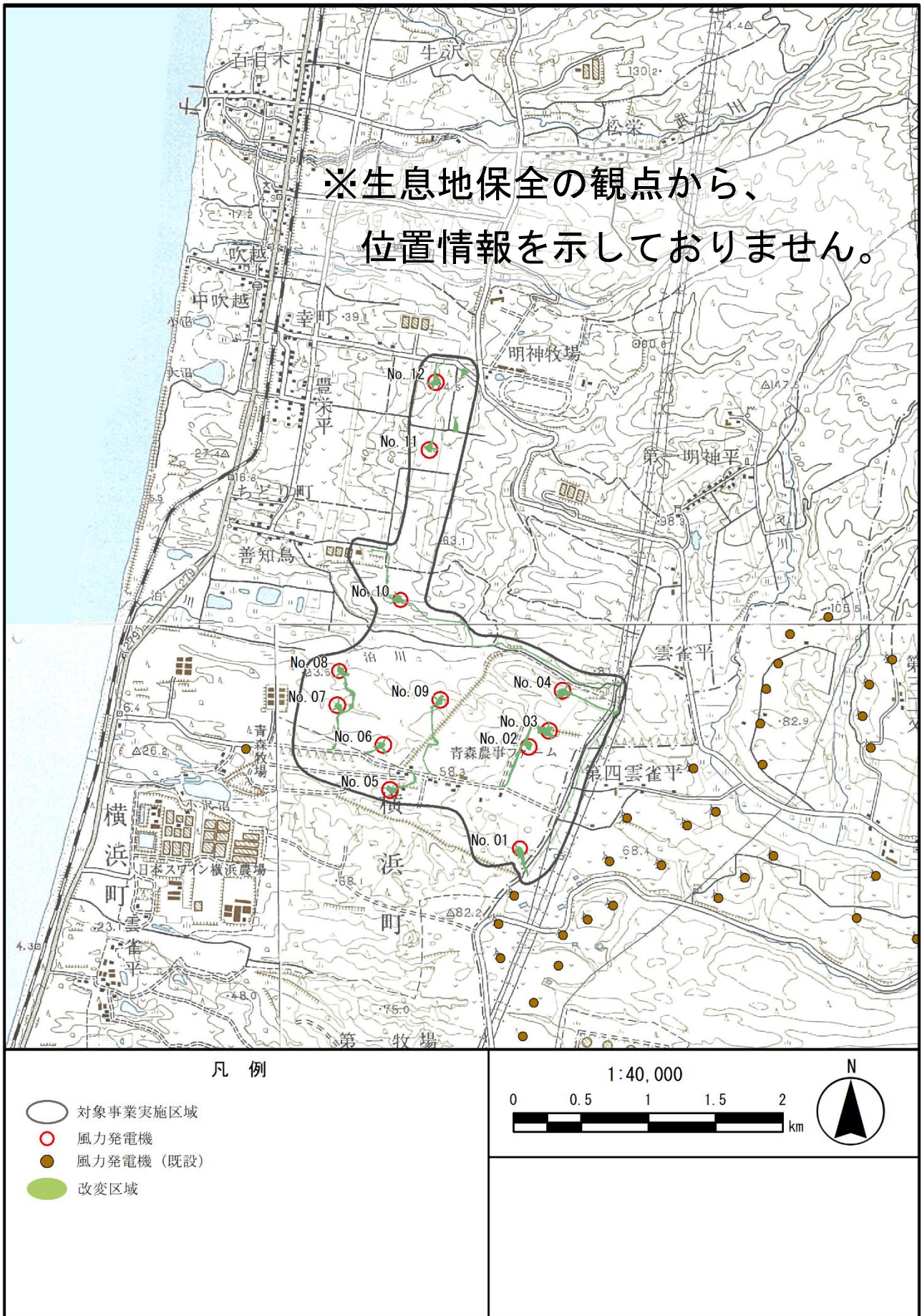


図 2.3.3-10 チョウゲンボウ確認位置

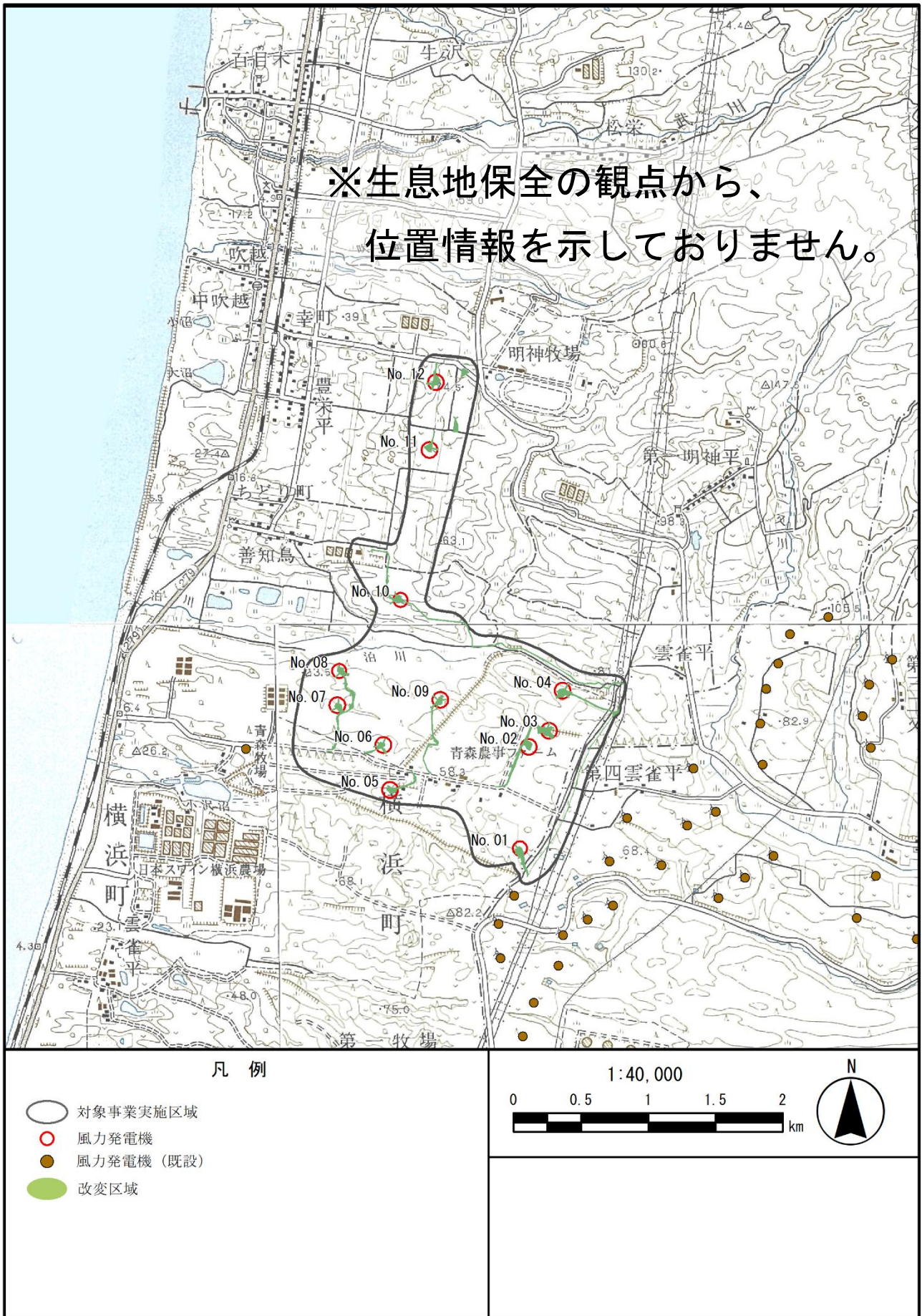


図 2.3.3-11 ハヤブサ確認位置

② 風力発電機稼働中における風力発電機周囲の飛翔状況

風力発電機稼働中に風力発電機の周囲を飛翔したハイタカ、オオタカ、オジロワシ及びノスリに関して、それぞれの飛翔の状況を以降に整理した。

図 2.3.3-12 のとおり、いずれの種も、風力発電機の近傍における飛翔が確認されており、クマタカで報告されているような風力発電機を忌避し一定範囲において利用頻度が下がるというような状況は確認されなかった。一方で、ハイタカ及びオオタカでは、稼働中のブレード回転面に入り込むが羽ばたいて回避する行動がみられた。その他、オジロワシでは、ブレード回転域より上空での飛翔、ノスリでは、稼働中の風車を回り込むように飛翔するが、ブレードの回転面への侵入は行われない様子もみられた。風力発電機近傍の飛翔が確認された上記の種のうち、

ハイタカは、営巣木位置の確認には至っていないものの幼鳥を確認していることから、風力発電機設置後も当該地に生息する希少猛禽類について顕著な繁殖阻害は確認されておらず、当該地域では環境変化に順応して生息している可能性が考えられた。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

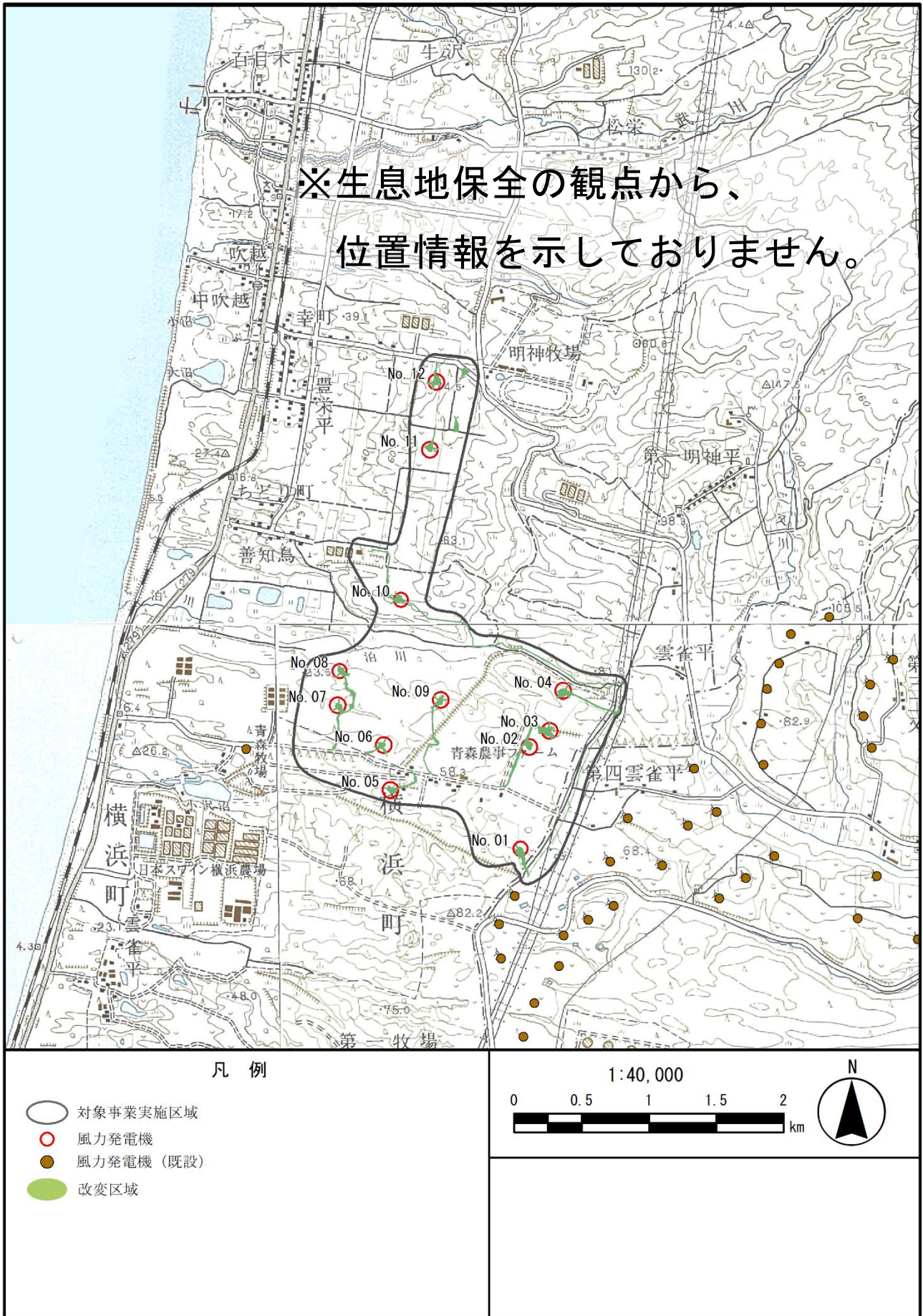


図 2.3.3-12(1) 風力発電機稼働中における風力発電機周囲の飛翔状況 (ハイタカ)

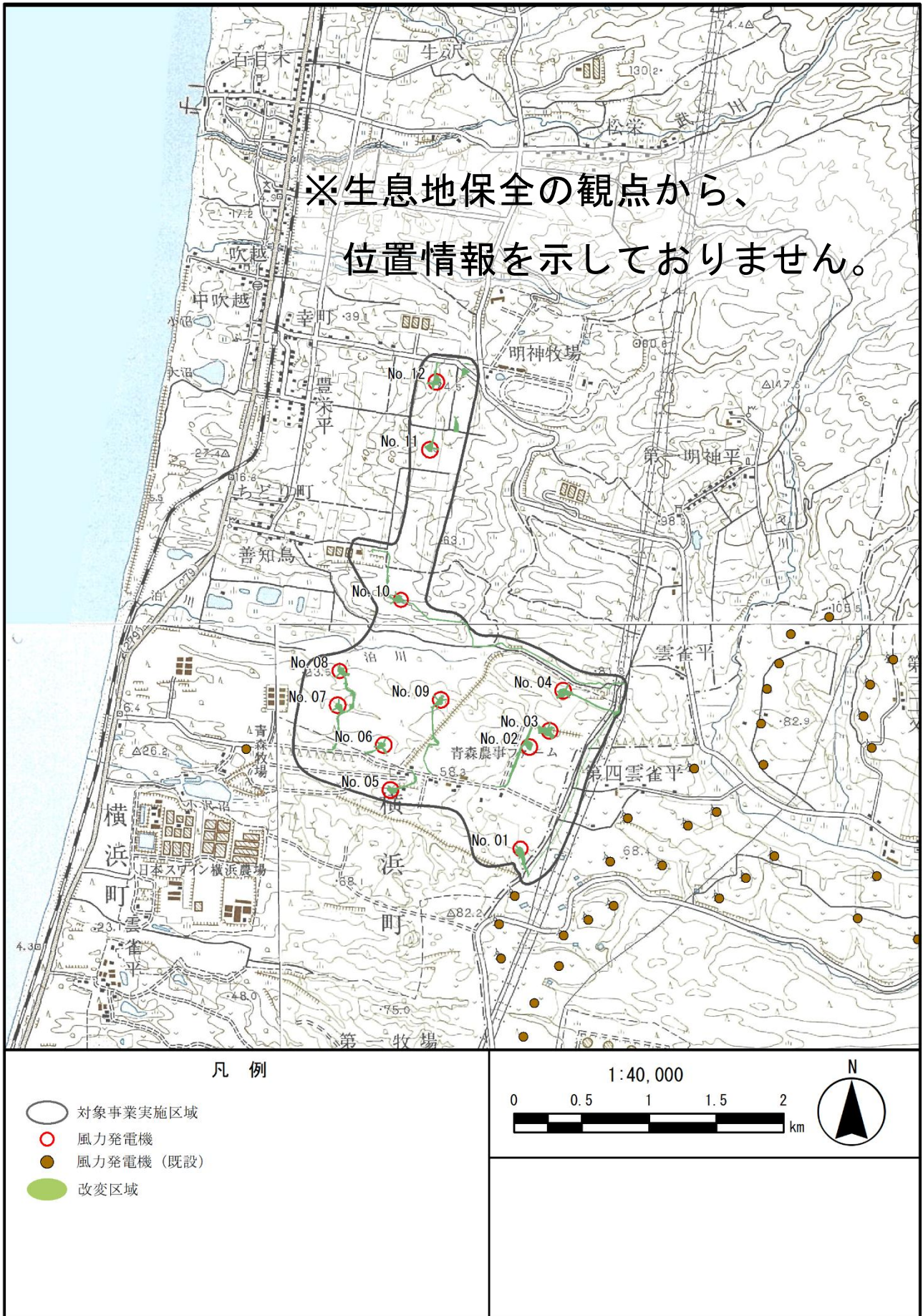


図 2.3.3-12(2) 風力発電機稼働中における風力発電機周囲の飛翔状況 (オオタカ)

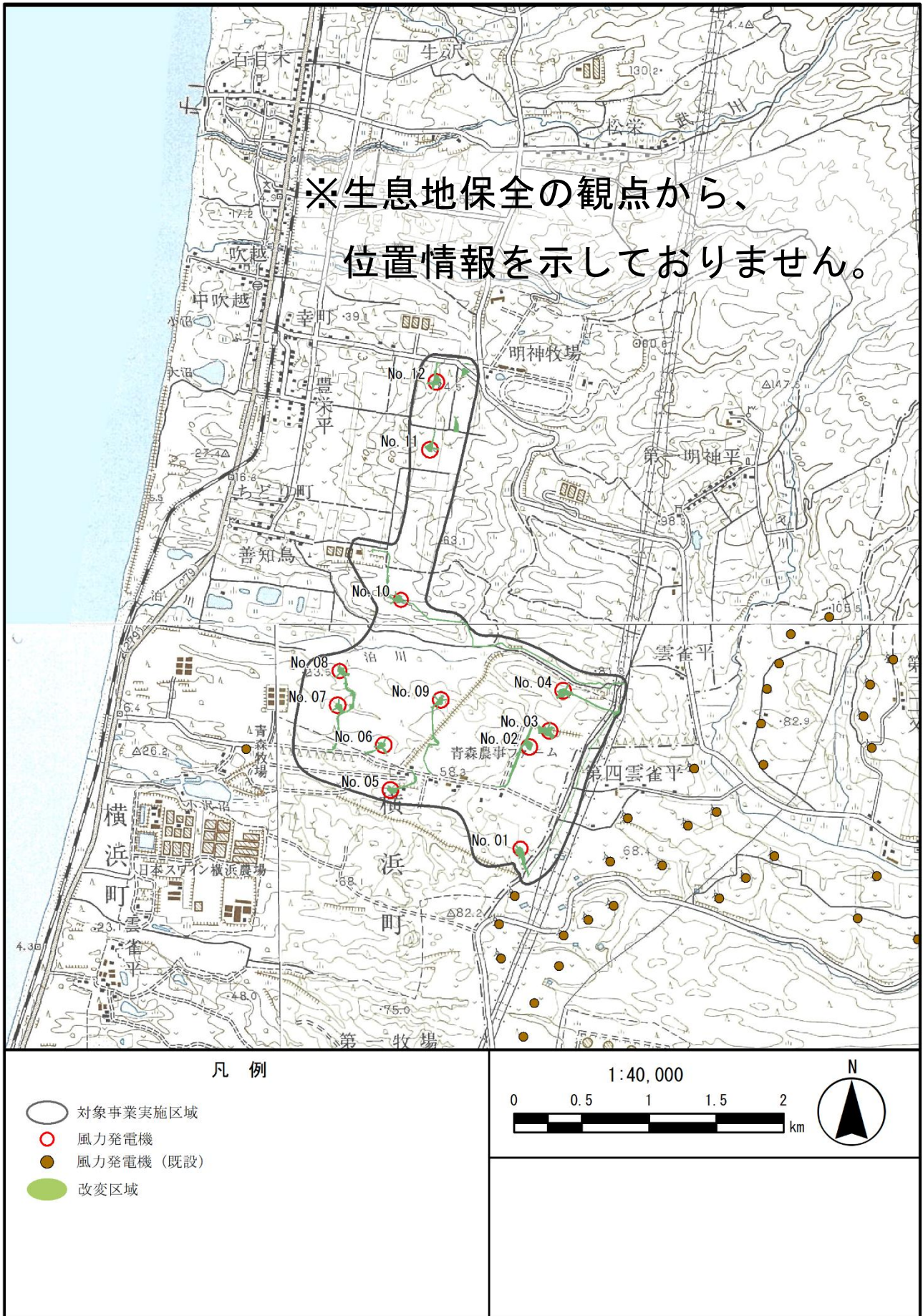


図 2.3.3-12(3) 風力発電機稼働中における風力発電機周囲の飛翔状況 (オジロワシ)

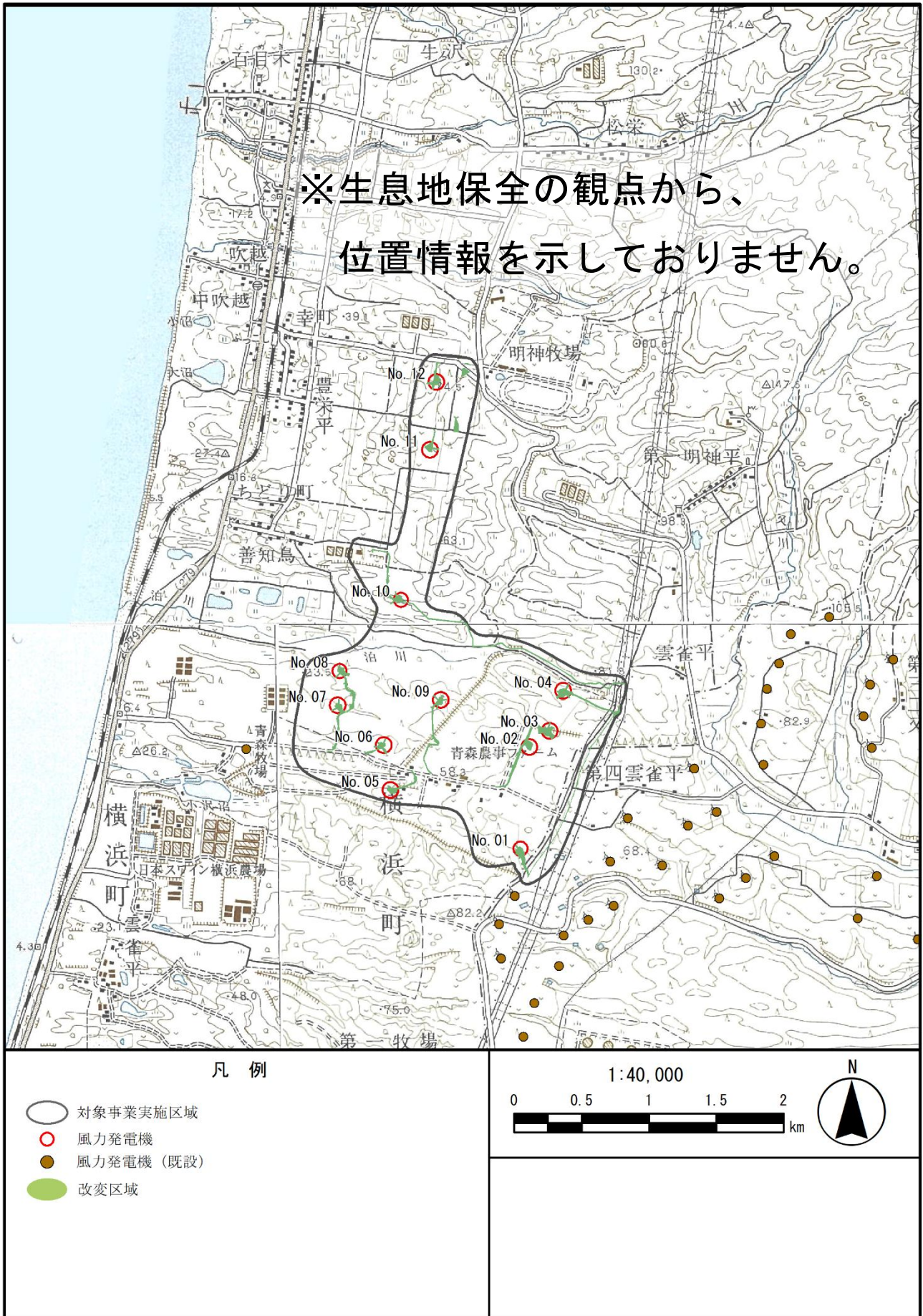


図 2.3.3-12(4) 風力発電機稼働中における風力発電機周囲の飛翔状況 (ノスリ)

(6) 環境影響評価の予測結果と事後調査結果との比較

希少猛禽類に関して、評価書においては、改変による生息環境の減少・喪失に係る予測結果として、各種の生息環境と考えられる環境及びその植生について改変される面積を確認した上で、改変による生息環境の減少・喪失に係る影響は小さいものと予測した。また、希少猛禽類の移動経路の遮断・阻害における予測結果として、改変は風力発電機の設置箇所や一部の搬入路に限定されること、移動経路を阻害するような面的な構造物を設置するものではなく、風力発電機の周辺には迂回できる空間が存在することから、影響は小さいものと予測した。評価書における生態系の項目においては、上位性注目種として選定したノスリの生息環境への影響について、好適採食地のポテンシャルを推定し、好適な採食環境は事業実施後も残存することから、事業の実施による生息環境に係る影響は小さいものと予測した。また、ノスリの餌資源としてネズミ類を取り上げ、その影響についても改変される面積や植生等から、事業の実施による餌資源への影響は小さいものと予測した。

今回の事後調査の結果では、ミサゴ、ハチクマ、オジロワシ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、チョウゲンボウ及びハヤブサの計10種について生息が確認された。稼働後においても、ハイタカ及びノスリは継続して営巣していることが確認された。これらから、稼働後も生息環境は確保されており、総じて猛禽類への生息環境に係る影響は小さいものと考えられ、評価書の予測結果と大きな相違はないものと考えられた。

次に、風力発電機による移動経路の遮断・阻害について、風力発電機の稼働中に近傍を飛行したオジロワシ、ハイタカ、オオタカ及びノスリについては、風力発電機を回避して飛行する様子が確認された。これらから、事業実施後も移動経路の遮断・阻害による影響は小さいと考えられた。生態系の上位性注目種で取り上げたノスリについては、上述のとおり営巣や繁殖が継続的に確認されており、生息環境への影響は小さいと考えられた。

以上から、事後調査の結果は評価書の予測評価と大きな相違はなく、希少猛禽類に係る影響は小さいものと考えられた。

第3章 環境保全措置の内容、効果及び不確実性の程度

3.1 環境保全措置の実施内容

環境影響評価書に記載した環境保全措置の効果、実施状況及び不確実性の程度は、表 3.1-1 のとおりである。

表 3.1-1(1) 窒素酸化物に係る環境保全措置
(工所用資材等の搬出入・建設機械の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
工所用資材等の搬出入	窒素酸化物	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図ることで、窒素酸化物の影響を低減できる。	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図り、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、窒素酸化物の影響を低減できる。	工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、窒素酸化物の影響を低減できる。	周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、排気ガスの排出削減に努めることで、窒素酸化物の影響を低減できる。	急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		工事に伴い発生する残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用し、残土の発生を抑制し土砂の搬出に係る工事関係車両台数を低減することで、窒素酸化物の影響を低減できる。	工事に伴い発生した残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用して残土の発生を抑制し、土砂の搬出に係る工事関係車両台数を低減することで、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○
建設機械の稼働		点検、整備により建設機械等の性能維持に努めることで、窒素酸化物の影響を低減できる。	点検、整備により建設機械等の性能維持に努めることで、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、窒素酸化物の影響を低減できる。	工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することで、窒素酸化物の影響を低減できる。	可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することで、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		作業待機時におけるアイドリングストップを徹底することで、窒素酸化物の影響を低減できる。	作業待機時におけるアイドリングストップを徹底し、窒素酸化物の排出量の低減に努めた。	○
		定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○

表 3.1-1(2) 粉じん等に係る環境保全措置
(工所用資材等の搬出入・建設機械の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
工所用資材等の搬出入	粉じん等	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図ることで、粉じん等の影響を低減できる。	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図り、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、粉じん等の影響を低減できる。	工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、排気ガスの排出削減に努めることで、粉じん等の影響を低減できる。	急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		工所用資材等の搬出入車両の出場時には、必要に応じ、散水、タイヤ洗浄等を行うことで、粉じん等の影響を低減できる。	工所用資材等の搬出入車両の出場時には、必要に応じ、散水、タイヤ洗浄等を行うことで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		工所用資材等の運搬車両は、適正な積載量及び走行速度により運行するものとし、多量の粉じん飛散が懸念される場合は必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じることで、粉じん等の影響を低減できる。	工所用資材等の運搬車両は、適正な積載量及び走行速度により運行するものとし、多量の粉じん飛散が懸念される場合は必要に応じシート被覆等の飛散防止対策を講じることで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		工事に伴い発生する残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用し、残土の発生を抑制し土砂の搬出に係る工事関係車両台数を低減することで、粉じん等の影響を低減できる。	工事に伴い発生した残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用して残土の発生を抑制し、土砂の搬出に係る工事関係車両台数を低減することで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○
建設機械の稼働		点検、整備により建設機械等の性能維持に努めることで、粉じん等の影響を低減できる。	点検、整備により建設機械等の性能維持に努めることで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、粉じん等の影響を低減できる。	工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することで、粉じん等の影響を低減できる。	可能な限り排出ガス対策型の建設機械を使用することで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		作業待機時におけるアイドリングストップを徹底することで、粉じん等の影響を低減できる。	作業待機時におけるアイドリングストップを徹底し、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		掘削及び盛土にあたっては、必要に応じ適宜整地、転圧、散水等を行い、土砂粉じん等の発生を抑制することで、粉じん等の影響を低減できる。	掘削及び盛土にあたっては、必要に応じ適宜整地、転圧、散水等を行い、土砂粉じん等の発生を抑制することで、粉じん等の影響の低減に努めた。	○
		定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○

表 3.1-1(3) 騒音に係る環境保全措置
(工食用資材等の搬出入・建設機械の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
工食用資材等の搬出入	騒音	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図ることで、騒音の影響を低減できる。	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図り、騒音の影響の低減に努めた。	○
		工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、騒音の影響を低減できる。	工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、騒音の影響の低減に努めた。	○
		周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、騒音の影響を低減できる。	周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、騒音の影響の低減に努めた。	○
		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通騒音の低減に努めることで、騒音の影響を低減できる。	急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通騒音の影響の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○
建設機械の稼働	騒音	点検・整備により建設機械等の性能維持に努めることで、騒音の影響を低減できる。	点検・整備により建設機械等の性能維持に努めることで、騒音の影響の低減に努めた。	○
		工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、騒音の影響を低減できる。	工事規模にあわせて建設機械を適正に配置し、効率的に使用することで、騒音の影響の低減に努めた。	○
		作業待機時におけるアイドリングストップを徹底することで、騒音の影響を低減できる。	作業待機時におけるアイドリングストップを徹底し、騒音の影響の低減に努めた。	○
		可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、騒音の影響を低減できる。	可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、騒音の影響の低減に努めた。	○
		工事にあたっては作業の効率化を図り、建設機械の稼働台数削減に努めることで、騒音の影響を低減できる。	工事にあたっては作業の効率化を図り、建設機械の稼働台数削減に努めることで、騒音の影響の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○

表 3.1-1(4) 騒音及び超低周波音に係る環境保全措置
(施設の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
施設の稼働	騒音及び超低周波音	風力発電機の配置位置を可能な限り住宅等集合地域から離隔することで、住宅等に到達する騒音及び超低周波音を低減できる。	風力発電機の配置位置を可能な限り住宅等集合地域から離隔することで、住宅等に到達する騒音及び超低周波音の影響の低減に努めた。	○
		風力発電設備の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、騒音及び超低周波音の原因となる異音等の発生を抑制することで、住宅等に到達する騒音及び超低周波音を低減できる。	風力発電設備の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努め、騒音及び超低周波音の原因となる異音等の発生を抑制することで、住宅等に到達する騒音及び超低周波音の影響の低減に努めた。	○

表 3.1-1(5) 振動に係る環境保全措置（工事用資材等の搬出入）

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
工事用資材等の搬出入	振動	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図ることで、振動の影響を低減できる。	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図り、振動の影響の低減に努めた。	○
		工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、振動の影響を低減できる。	工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、振動の影響の低減に努めた。	○
		周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、振動の影響を低減できる。	周辺道路の交通量を勘案し、可能な限りピーク時を避けるよう調整することで、振動の影響の低減に努めた。	○
		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通振動の低減に努めることで、振動の影響を低減できる。	急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、道路交通振動の影響の低減に努めた。	○
		定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的な会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○

表 3.1-1(6) 水の濁りに係る環境保全措置（造成等の施工による一時的な影響）

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り	風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採や改変は、必要最小限にとどめる。また、作業ヤードとしての造成範囲は、必要最小限にとどめることで、水の濁りの影響を低減できる。	風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採及び改変は必要最小限とし、また、作業ヤードとしての造成範囲も必要最小限にとどめることで、水の濁りの影響の低減に努めた。	○
		雨水の流末に設置する沈砂池は、流域面積を鑑み、適切な数を設置する。	雨水の流末に設置する沈砂池は、流域面積を鑑み、適切な数を設置することで、水の濁りの影響の低減に努めた。	○
		造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を先行し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、水の濁りの影響を低減できる。	造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を先行し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、水の濁りの影響の低減に努めた。	○
		必要に応じ沈砂池内の土砂の除去を行い、一定の容量を維持することで、水の濁りの影響を低減できる。	必要に応じ沈砂池内の土砂の除去を行い、一定の容量を維持することで、水の濁りの影響の低減に努めた。	○

表 3.1-1(7) 風車の影に係る環境保全措置（施設の稼働）

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
施設の稼働	風車の影	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らす計画とすることで、風車の影の影響を低減できる。	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らすことで、風車の影の影響の低減に努めた。	○
		風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔をとり、風車の影がかかりにくい位置に配置することで、風車の影の影響を低減できる。	風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔をとり、風車の影がかかりにくい位置に配置することで、風車の影の影響の低減に努めた。	○

表 3.1-1(8) 動物に係る環境保全措置

(造成等の施工による一時的な影響・地形改変及び施設の存在・施設の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
造成等の施工による一時的な影響・地形改変及び施設の存在・施設の稼働	重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く。)	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らす計画とすることで、動物への影響を低減できる。	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らすことで、動物への影響の低減に努めた。	○
		工事にあたっては、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、動物への影響を低減できる。	工事にあたっては、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、動物への影響の低減に努めた。	○
		対象事業実施区域内の搬入路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止することで、動物への影響を低減できる。	対象事業実施区域内の搬入路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止することで、動物への影響の低減に努めた。	○
		風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採や改変は、必要最小限にとどめる。また、作業ヤードとしての造成範囲は、必要最小限にとどめることで、動物への影響を低減できる。	風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採及び改変は必要最小限とし、また、作業ヤードとしての造成範囲も必要最小限にとどめることで、動物への影響の低減に努めた。	○
		改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、動物の生息環境を保全することで、動物への影響を低減できる。	改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、動物の生息環境を保全することで、動物への影響の低減に努めた。	○
		造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を造成工事の初期に実施し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、動物への影響を低減できる。	造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を造成工事の初期に実施し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、動物への影響の低減に努めた。	○
		鳥類の飛翔の妨げを防ぐため、可能な限り電線路を地下へ埋設し、空域を広く確保することに努める。また、鳥類がとまり木として電線を利用する頻度が低減され、対象事業実施区域内に接近する可能性も低減される。	鳥類の飛翔の妨げを防ぐため、可能な限り電線路を地下へ埋設し、空域を広く確保するとともに、鳥類がとまり木として電線の利用が低減されることで、鳥類への影響の低減に努めた。	○
		鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないこととする。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用することで、鳥類への影響を低減できる。	鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないこととした。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用することで、鳥類への影響の低減に努めた。	○
定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○		

表 3.1-1(9) 植物に係る環境保全措置

(造成等の施工による一時的な影響・地形改変及び施設の存在)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
造成等の施工による一時的な影響・地形改変及び施設の存在	重要な種及び重要な群落(海域に生育するものを除く。)	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らす計画とすることで、植物への影響を低減できる。	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らすことで、植物への影響の低減に努めた。	○
		風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採や改変は、必要最小限にとどめる。また、作業ヤードとしての造成範囲は、必要最小限にとどめることで、植物への影響を低減できる。	風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採及び改変は必要最小限とし、また、作業ヤードとしての造成範囲も必要最小限にとどめることで、植物への影響の低減に努めた。	○
		土木工事の際には表土を一時的に仮置きし、工事後の施設の覆土として再利用することで、原状の植生への早期回復に努める。さらに、造成により生じた法面には、極力在来種を用いた緑化を行うことで、植物への影響を低減できる。	土木工事の際には表土を一時的に仮置きし、工事後の施設の覆土として再利用することで、原状の植生への早期回復に努めた。さらに、造成により生じた法面には、極力在来種を用いた緑化を行うことで、植物への影響の低減に努めた。	○
		改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全することで、植物への影響を低減できる。	改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、植物の生育環境を保全することで、植物への影響の低減に努めた。	○
		造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を造成工事の初期に実施し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、植物への影響を低減できる。	造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を造成工事の初期に実施し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、植物への影響の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○

表 3.1-1(10) 生態系に係る環境保全措置

(造成等の施工による一時的な影響・地形改変及び施設の存在・施設の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
造成等の施工による一時的な影響・地形改変及び施設の存在・施設の稼働	重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く。)	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らす計画とすることで、生態系への影響を低減できる。	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らすことで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		工事にあたっては、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、生態系への影響を低減できる。	工事にあたっては、可能な限り低騒音型の建設機械を使用することで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		対象事業実施区域内の搬入路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止することで、生態系への影響を低減できる。	対象事業実施区域内の搬入路を関係車両が通行する際は、十分に減速し、動物が接触する事故を未然に防止することで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採や改変は、必要最小限にとどめる。また、作業ヤードとしての造成範囲は、必要最小限にとどめることで、生態系への影響を低減できる。	風力発電機の設置及び搬入路の敷設に伴う樹木の伐採及び改変は必要最小限とし、また、作業ヤードとしての造成範囲も必要最小限にとどめることで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		土木工事の際には表土を一時的に仮置きし、工事後の施設の覆土として再利用することで、原状の植生への早期回復に努める。さらに、造成により生じた法面には、極力在来種を用いた緑化を行うことで、生態系への影響を低減できる。	土木工事の際には表土を一時的に仮置きし、工事後の施設の覆土として再利用することで、原状の植生への早期回復に努めた。さらに、造成により生じた法面には、極力在来種を用いた緑化を行うことで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、動物の生息環境を保全することで、生態系への影響を低減できる。	改変区域外への必要以上の立ち入りを制限することにより、動物の生息環境を保全することで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を造成工事の初期に実施し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、動物・植物の生息・生育環境への影響を最小限にとどめることで、生態系への影響を低減できる。	造成工事においては、開発による流出水の増加に対処するため沈砂池工事を造成工事の初期に実施し、降雨時には沈砂池に集水し濁水の流出を抑制することで、動物・植物の生息・生育環境への影響を最小限にとどめることで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		鳥類の飛翔の妨げを防ぐため、可能な限り電線路を地下へ埋設し、空域を広く確保することに努める。また、鳥類がとまり木として電線を利用する頻度が低減され、対象事業実施区域内に接近する可能性も低減される。	鳥類の飛翔の妨げを防ぐため、可能な限り電線路を地下へ埋設し、空域を広く確保するとともに、鳥類のとまり木としての電線利用が低減されることで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないこととする。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用することで、生態系への影響を低減できる。	鳥類や昆虫類が夜間に衝突・誘引する可能性を低減するため、ライトアップは行わないこととした。また、航空法上必要な航空障害灯については、鳥類を誘引しにくいとされる閃光灯を採用することで、生態系への影響の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○

表 3.1-1(11) 景観に係る環境保全措置
(地形改変及び施設の存在)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
地形改変及び施設の存在	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らす計画とすることで、景観への影響を低減できる。	準備書時には 21 基を予定していた風力発電機の設置数を 12 基に減らすことで、景観への影響の低減に努めた。	○
		風力発電機の色彩については、周辺景観との調和を図るため、グレー系 (RAL 7035) に塗装することで、景観への影響を低減できる。	風力発電機の色彩については、周辺景観との調和を図るため、グレー系 (RAL 7035) に塗装することで、景観への影響の低減に努めた。	○
		付帯する送電線については可能な限り埋設とすることで、景観への影響を低減できる。	付帯する送電線については可能な限り埋設とすることで、景観への影響の低減に努めた。	○
		樹木の伐採を限定し、改変面積を最小化するとともに、法面等に種子吹付けを行うことで修景を図ることで、景観への影響を低減できる。	樹木の伐採を限定し、改変面積を最小化するとともに、法面等に種子吹付けを行うことで修景を図り、景観への影響の低減に努めた。	○

表 3.1-1(12) 人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境保全措置
(工食用資材等の搬出入・地形改変及び施設の存在)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
工食用資材等の搬出入	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図ることで、アクセスルートへの影響を低減できる。	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図り、アクセスルートへの影響の低減に努めた。	○
		工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、アクセスルートへの影響を低減できる。	工事工程の調整等により工事関係車両台数を平準化し、建設工事のピーク時の台数を低減することで、アクセスルートへの影響の低減に努めた。	○
		工事に伴い発生する残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用して残土の発生を抑制し、工事関係車両台数を低減することで、アクセスルートへの影響を低減できる。	工事に伴い発生した残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用して残土の発生を抑制し、工事関係車両台数を低減することで、アクセスルートへの影響の低減に努めた。	○
		工事関係車両の適正走行、人と自然との触れ合いの活動の場の利用者をみかけた際の減速を徹底することで、アクセスルートへの影響を低減できる。	工事関係車両の適正走行、人と自然との触れ合いの活動の場の利用者をみかけた際の減速を徹底し、アクセスルートへの影響の低減に努めた。	○
		工事関係車両の主要な走行ルートの周囲の主要な人と自然との触れ合いの活動の場において開催されるイベントについて、関係機関等に随時確認し、工事日にアクセスが集中する可能性のあるイベントが開催される場合には、開催日の工事関係車両の走行を可能な限り控える等、配慮することで、アクセスルートへの影響を低減できる。	工事関係車両の主要な走行ルートの周囲の主要な人と自然との触れ合いの活動の場において開催されるイベントについて、関係機関等に随時確認し、工事日にアクセスが集中する可能性のあるイベントが開催される場合には、開催日の工事関係車両の走行を可能な限り控える等、配慮することで、アクセスルートへの影響の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○
地形改変及び施設の存在		風力発電機は主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している地点から可能な限り離隔して設置する計画とすることで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	風力発電機は主要な人と自然との触れ合いの活動の場として機能している地点から可能な限り離隔して設置する計画とすることで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減に努めた。	○
		地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめることで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめることで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減に努めた。	○
		土木工事の際には表土を一時的に仮置きし、工事後の施設の覆土として再利用することで、現状の植生の早期回復に努める。さらに、造成により生じた法面には、極力在来種を用いた緑化を行うことで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	土木工事の際には表土を一時的に仮置きし、工事後の施設の覆土として再利用することで、現状の植生の早期回復に努めた。さらに、造成により生じた法面には、極力在来種を用いた緑化を行うことで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減に努めた。	○
		風力発電機の色彩については周辺景観との調和を図るため、グレー系 (RAL 7035) に塗装することで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減できる。	風力発電機の色彩については周辺景観との調和を図るため、グレー系 (RAL 7035) に塗装することで、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の低減に努めた。	○

表 3.1-1(13) 廃棄物等に係る環境保全措置
(造成等の施工による一時的な影響)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
造成等の施工による一時的な影響	産業廃棄物及び残土	工事に伴い発生する廃棄物は、可能な限り有効利用し、処分量の削減に努めることで、環境負荷を低減できる。	工事に伴い発生する廃棄物は、可能な限り有効利用し、処分量の削減に努めることで、環境負荷の低減に努めた。	○
		工事に伴い発生する残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用し、残土の発生を抑制することで、環境負荷を低減できる。	工事に伴い発生した残土は、構内敷均し、ヤード部の盛土への流用等に使用し、残土の発生を抑制することで、環境負荷を低減に努めた。	○
		地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめることで、環境負荷を低減できる。	地形等を十分考慮し、改変面積を最小限にとどめることで、環境負荷を低減に努めた。	○
		場外に搬出する残土は、専門処理業者に委託の上、適正に処理することで、環境負荷を低減できる。	場外に搬出する残土は、専門処理業者に委託の上、適正に処理することで、環境負荷を低減に努めた。	○

表 3.1-1(14) 温室効果ガスに係る環境保全措置
(工所用資材等の搬出入・建設機械の稼働・施設の稼働)

影響要因	環境要素	措置の効果	実施状況	不確実性の程度 (なし=○、あり=×)
工所用資材等の搬出入	二酸化炭素	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図ることで、二酸化炭素の影響を低減できる。	工事関係者の通勤においては、乗り合いの促進により、工事関係車両台数の低減を図り、二酸化炭素の排出量の低減に努めた。	○
		急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、二酸化炭素の排出削減に努めることで、二酸化炭素の影響を低減できる。	急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップ等のエコドライブを徹底し、二酸化炭素の排出量の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○
建設機械の稼働		適切な点検・整備により建設機械等の性能維持に努めることで、二酸化炭素の影響を低減できる。	適切な点検・整備により建設機械等の性能維持に努めることで、二酸化炭素の排出量の低減に努めた。	○
		作業待機時におけるアイドリングストップを徹底することで、二酸化炭素の影響を低減できる。	作業待機時におけるアイドリングストップを徹底し、二酸化炭素の排出量の低減に努めた。	○
		工事にあたっては作業の効率化を図り、建設機械の稼働台数削減に努めることで、二酸化炭素の影響を低減できる。	工事にあたっては作業の効率化を図り、建設機械の稼働台数削減に努めることで、二酸化炭素の排出量の低減に努めた。	○
		定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について、周知徹底することで、環境保全措置をより確実に実施できる。	定期的に会議等を行い、工事関係者に環境保全措置の内容について周知徹底し、環境保全措置の確実な実施に努めた。	○
施設の稼働		風力発電設備の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努めることで、二酸化炭素の排出量を低減し、削減効果を維持することができる。	風力発電設備の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努めることで、二酸化炭素の排出量の低減し、削減効果の維持に努めた。	○

第4章 事後調査の結果により判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置の実施の内容、及びその不確実性の程度

事後調査により判明した環境の状況に応じて講じた追加的な環境保全措置として、コウモリ類のバットストライクの影響を低減する対策を実施した（第2章のバード・バットストライク調査の部分でも追加的な環境保全措置を講ずることとなった経緯を記載したが、本章でも改めて整理した）。

表4-1に、各年度における事後調査結果の概要と、それらを踏まえた事業者の対応についてまとめた。結果として、調査3年目に実施した追加的な環境保全措置により、コウモリ類の死骸数は大きく減少し、その効果が確認できた。今後も事業期間中においては継続して保全措置を講じることで、コウモリ類の影響低減に努めていくこととした。事後調査の結果を受けて、新たな環境保全措置は実施しない。

表 4-1 事後調査の結果により判明した環境の状況及び対応方針

事後調査の実施年	調査結果の概要	対応方針
2023 年度	<p>・コウモリ類の死骸 10 例（ヒナコウモリ 7 例、コヤマコウモリ 1 例、種不明 2 例）を確認した。死骸は 8 月～10 月に確認されたがほとんどは 8 月であった。</p>	<p>・専門家等からの意見（第 5 章に記載）を踏まえ、コウモリ類の死骸数が非常に多いわけではないが相応に確認されているとのものであり、継続調査が必要と判断。次年度も死骸調査を実施することとした。</p> <p>・本事業地におけるコウモリ類の利用状況特性が不明であることから、音声モニタリング調査を行い、コウモリ類の利用状況実態を把握することとした。</p>
2024 年度	<p>・コウモリ類の死骸 11 例（ヒナコウモリ 8 例、モリアブラコウモリ 2 例、種不明 1 例）を確認した。死骸は 8 月～9 月中旬に確認された。</p> <p>・音声モニタリング調査の結果及び風速等との関係性解析の結果、音声が多く確認されたのは 8 月上旬から 9 月中旬であること、ナセルでの風速が概ね 5m/s 以上になると飛翔する頻度が低下すること等を確認した。</p>	<p>・専門家等からの意見や事後調査結果も踏まえ、以下の対策を実施することとした。</p> <p>追加的措置：カットイン風速を 3m/s から 5m/s にあげるとともに、カットイン風速以下のときはフェザリングを行い、遊転を極力止められるような対策とした。</p> <p>追加的措置を行う風力発電機：1 号機、2 号機、3 号機、4 号機、6 号機、7 号機の 6 基（死骸確認実績や風車配置等踏まえ専門家等と協議し決定）</p> <p>追加的措置を行う期間：8 月 1 日～9 月 30 日の夜間（19 時～4 時）</p> <p>・追加的措置の効果を把握するため、次年度も死骸調査を継続して実施することとした。</p>
2025 年度	<p>・コウモリ類の死骸 2 例（ヒナコウモリ 1 例：4 号機、モリアブラコウモリ 1 例：7 号機）を確認した。死骸は 9 月上旬（ヒナコウモリ）、10 月中旬（モリアブラコウモリ）に確認された。</p> <p>・上記の追加的措置については予定通り実施した。</p>	<p>・専門家等からの意見や事後調査結果も踏まえ、追加的措置の効果が確認されたことから、事後調査は終了することとした。</p> <p>・追加的措置については、今後も上記の条件で継続的に実施していくことで、コウモリ類への影響低減に取り組んでいくこととした。</p>

第5章 専門家等の助言

事後調査計画、調査結果について専門家等からの意見聴取を実施した。専門家等からの意見の概要は表 5-1 のとおりである。

表 5-1 (1-1) 専門家等からの意見の概要
(バードストライク・バットストライク)

専門分野	意見聴取時期	専門家等からの意見の概要	事業者の対応
コウモリ類	2024年 5月28日	<p>【所属：個人研究者】</p> <p><バードストライク・バットストライク></p> <ul style="list-style-type: none"> 事後調査の結果、希少性の高いコヤマコウモリも含めて 10 個体ほどが確認されている。非常に数が多いわけではないが、相応に衝突数が確認されているという印象である。また、衝突数は年により変動があることから、死骸調査は今年度も継続して実施する必要があるだろう。 死骸探索調査は少なくとも 7月～10月は週 1 回（各回 2～3 日調査実施を想定）実施することが望ましい。 確認された死骸は、バロトラウマか衝突によるものか分かるように記録すること。大きな骨折や外傷がなければバロトラウマにしてよいと考えられる。 コウモリの死骸については普通種であっても保管しておくこと。 <p><音声モニタリング調査></p> <ul style="list-style-type: none"> かなり前（平成 30 年 3 月）に評価書が出された案件であり、現在では標準的に行われているコウモリの音声モニタリング調査の結果がなく、対策を検討するにしても材料がない状況である。対策を考える上でも、まずは現状の利用状況の把握が必要だと考える。音声モニタリング調査は、ナセル上にマイクロフォンを設置するのではなく、地上からの観測でよく、例えば、衝突が比較的確認されている 3号機、4号機、6号機、7号機の 4 箇所程度設置するのがよいだろう。 コヤマコウモリが確認されていることから、音声ははっきりとわかっていないものの、概ね 30kHz あたりにピークがあるものは念のため抽出しておいてほしい。集計等は、他案件と同様に、種群ごと（10～30kHz、30～60kHz、60 kHz 以上）で分けけて検討してほしい。 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> 事前の調査データがないため、今年の調査がある意味では対策検討のためのスタートの年といえる。衝突数をゼロにすることは難しいが、極力減らしていくことが重要であると考えられる。 実際に調査実施したことや対策を検討していること、対策を実施したことなどについては公表することが重要であると考えている。様々な努力を行っている点はぜひ公表してほしいと考えている 	<ul style="list-style-type: none"> 左記の内容を踏まえ、バードストライク・バットストライクに係る継続調査を実施することとした。 音声モニタリング調査についても実施することとした。 得られたデータや追加的な環境保全措置の検討等について、事後調査報告書に記載し公表することとした。

表 5-1 (1-2) 専門家等からの意見の概要
(バードストライク・バットストライク)

専門分野	意見聴取時期	専門家等からの意見の概要	事業者の対応
コウモリ類	2025年 4月14日	<p>【所属：個人研究者】</p> <p><コウモリ類に関する事後調査></p> <ul style="list-style-type: none"> ・丁寧に調査がなされている。当該地のコウモリ類の利用の状況がよく把握できた。 ・音声モニタリング調査の結果からは、3号機と4号機周辺のエリアは森林や樹冠などを利用する 30～60kHz の種群（モリアブラコウモリ含む）の利用頻度が高い傾向にあること、6号機や7号機周辺のエリアはオープンランドの高空を利用する 10～30kHz の種群（コヤマコウモリやヒナコウモリ含む）の利用頻度が高い傾向にあることが把握できた。死骸調査の実態とも整合している結果となっている。 ・今年から対策の実施を検討されている点、評価できる。カットイン風速をあげること、カットイン風速以下のときの遊転をとめるフェザリングなどの措置を検討されているとのこと、よいと思う。事業者ができる範囲で、かつ調査の結果を踏まえて対策を検討していくことが重要と考える。 ・対策を実施する風車は、これまでの調査でコウモリ類の死骸が確認されているものや位置等を勘案し、1号機、2号機、3号機、4号機、6号機、7号機の6基を対象にすること、また、8～9月にカットイン風速を5m/sにすることも承知した。対策の効果等を検証するため、対策実施したあとも死骸調査を実施するようにしてほしい。スペックは2024年に実施したときと同様でよいと考える。 ・死骸調査の結果は、死因も追加しておいてほしい。気圧障害によるものか、風車への衝突によるものかも推察しておいてほしい。カットイン風速をあげること、衝突の事例が減るのではと思われる。2024年の結果と比較して、その割合がどの程度変化するのかなども把握しておくとういだろう。 ・音声モニタリング調査は2024年の調査結果で傾向がつかめたため、2025年の調査は不要である。 ・コウモリ類の保全のために、対策を実施し、またその効果を検証しながら適切に進めてほしい。対策を講じたとしてもコウモリの死骸を0にすることは難しい。現在確認されている死骸数を少しでも減らしていけるような取り組みを行うことが個体群の保全に重要であると考えられる。従い、これから行う対策が有効であった場合には、将来的に続けていくことで、影響の低減をはかっていってほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コウモリ類の保全対策として意見概要にあるとおり、カットイン風速をあげる措置及びフェザリングに係る保全措置を講ずることとした。 ・死骸調査についても継続して実施することとした。また、その結果を踏まえ、追加的な環境保全措置の効果を検証することとした。

表 5-1 (1-3) 専門家等からの意見の概要
(バードストライク・バットストライク)

専門分野	意見聴取時期	専門家等からの意見の概要	事業者の対応
コウモリ類	2026年 1月26日	<p>【所属：個人研究者】</p> <p><コウモリ類に関する事後調査></p> <ul style="list-style-type: none"> ・8月～9月の夜間（19時～4時）にカットイン風速を3m/sから5m/sにあげ、カットイン風速以下のときはフェザリングを実施する対策は、非常に効果的であったと考えられる。これらの措置を対象とした風車（1号機、2号機、3号機、4号機、6号機、7号機）も問題ないだろう。非常によい結果がでている。 ・今後、運転中はこのような対策を継続して実施されるとのこと、評価できる。衝突にかかる影響は追加的な環境保全措置を講じたことで低減できているといえるだろう。事後調査としては終了してよいと考える。 ・このように対策を講じ、うまく低減できた事例は非常に価値が高く、公表して参照できる形にしておくのが望ましいだろう。 ・事後調査としては終了するが、メンテナンス時等にコウモリなどの死骸が落ちていないかについてはチェックするようお願いしたい。もし突発的にたくさんコウモリ類の死骸が確認されるなどの事象が生じれば、別途対応を検討していく方針としてほしい。 ・これまでの調査結果から、6号機と7号機は、定住しているコウモリ類も利用しており、移動時にも飛翔する場所であり、相対的にリスクが高い風車だと思われる。今後の死骸チェック時には留意してほしい場所である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コウモリ類の衝突（バットストライク）に関する追加的な環境保全措置（カットイン風速をあげる措置及びフェザリングに係る措置）を今後も継続することとし、事後調査は終了することとした。 ・得られたデータや追加的な環境保全措置の検討経緯及びその結果や調査結果について、事後調査報告書として、公表する。 ・今後もメンテナンス時の死骸確認に努め、特に6号機と7号機に留意し、状況に応じて対応を検討する。

表 5-1(2) 専門家等からの意見の概要
(バードストライク・バットストライク、一般鳥類、希少猛禽類)

専門分野	意見聴取時期	専門家等からの意見の概要	事業者の対応
鳥類	2024年 5月27日	<p>【所属：大学名誉教授】</p> <p><バードストライク・バットストライク></p> <ul style="list-style-type: none"> 鳥類については猛禽類などの大物は当たっていない状況である。小鳥の痕跡がいくつか確認されているが、その数もわずかであることから、大きな影響はないものと考えられる。 当該地域の風力発電機ではヤマドリがこれまで5羽ほど衝突事例が確認されている。タワーに衝突しているものと考えられており、ガスのときや猛禽類に追われたときに衝突するなどの要因が考えられているがはっきりとはわからない。海外でも同属の種がタワーに衝突するという事例が報告されており、それと類似していると思われる。本事業では1羽のみ衝突しただけであり影響の程度は小さいと思われる。 コウモリ類について、絶滅ランクの高いコヤマコウモリをはじめ、ヒナコウモリが複数個体確認されており、影響は軽微とはいえない。また、コウモリ類の衝突に関しては年時変化があることが知られている。これらから、今後も事後調査を継続する必要があると考えられる。また、それらの事後調査結果を踏まえ、よく死骸が確認される時期にはカットイン風速をあげる措置やカットイン風速以下のフェザリングなども検討していったほしい。 コウモリの対策の例として、たとえば8月～9月のカットイン風速を5.5m/sにすれば衝突数が1/10ほどに減少した例がある。 コウモリの生息数は少なく、増殖率も低い種であることが知られている。毎年比較的多くの個体が衝突することは個体群にも影響が及びうるのではないかと考えられる。 <p><希少猛禽類（ノスリ等）の飛翔状況及び繁殖状況調査></p> <ul style="list-style-type: none"> ハクチョウやノスリなど、風力発電機の近傍に営巣しているペアも継続して生息しているあるいは繁殖していることが確認されている。風力発電機設置による影響の程度は小さいと考えられる。 ノスリについてはこれまでの事例から衝突しやすい種であることが知られている。今後、メンテナンスの際などには大きな猛禽類が落ちていないか確認しておいてほしい。 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> ハクチョウ類について、小川原湖や鷹架沼から小湊や大湊などに飛翔する際、下北半島に設置されている風車群により陸奥湾側に抜けるルートが確認されているのかというのは気になる点である。コースが変更される、あるいは飛翔する高さを変える可能性が考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 鳥類の衝突（バードストライク）に関する調査は終了することとした。 ヤマドリのタワーへの衝突可能性について記載した。 コウモリ類について、2024年も事後調査を継続することとした。 コウモリ類の保全対策としてカットイン風速をあげる措置及びフェザリングに係る保全措置を講ずることとした。 希少猛禽類（ノスリ等）の飛翔状況及び繁殖状況に関する調査は終了することとした。

資 料 編

I. バード・バットストライク調査結果	資-1
II. コウモリ音声モニタリング調査結果	資-159
III. 希少猛禽類調査による確認状況表	資-184

I. バード・バットストライク調査結果

資料 1(1) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	1	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1 (2) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	2	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1 (3) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	3	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1(4) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1 (5) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	5	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 調査範囲 (Dashed blue circle) 風力発電機ブレード回転範囲 (Red circle) 変更区域 (Grey area) 踏査不可範囲 (Blue hatched area) 放棄畑 (Green hatched area) 牧草地 (Green dotted area) 畑地 (Brown hatched area) 造成地 (Purple hatched area) クロマツ植林 (Pink hatched area) ハンノキ群落 (Light green hatched area) ミズナラ群落 (Light blue hatched area) 		
備考			

資料 1 (6) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1 (7) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1 (8) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 1 (9) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料1(10) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働(方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸(完全) <input type="checkbox"/> 死骸(一部) <input type="checkbox"/> 死骸(散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他()		
種名(後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省RL <input type="checkbox"/> 青森県RB		
確認位置			
備考			

資料1(11) 踏査範囲

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	11	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料1(12) 踏査範囲

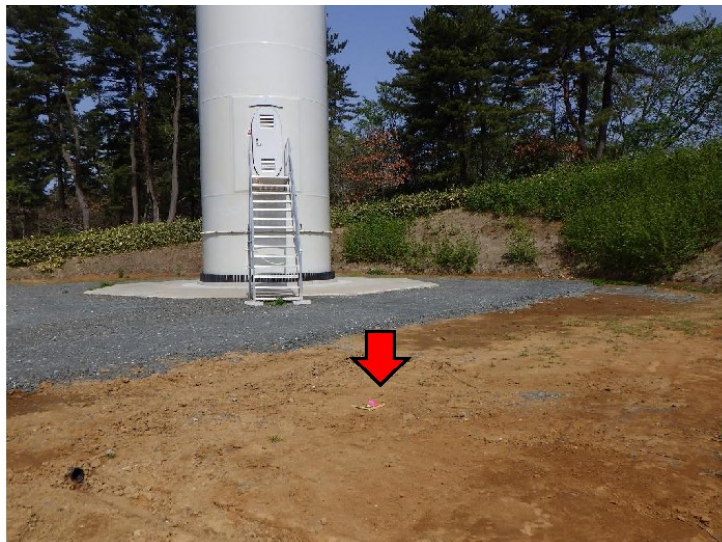
発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	12	調査員	
調査年月日	年 月 日	確認時刻	: ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考			

資料 2(1-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	1		
調査年月日	2023年 4月 28日	確認時刻	8:10 ~ 9:15
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NW)	風速	0.8 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キクイタダキ <input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 26m ・完全死骸を確認。性別不明 ※首が曲がっており、骨折の可能性がある。目立った損傷等なし。 		



資料 2(1-2) 痕跡確認状況



資料 2(1-3) 痕跡確認環境

資料 2(2-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2023年 4月 28日	確認時刻	8:43 ~ 10:41
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SW)	風速	1.7 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヤブサメ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：38m ・完全死骸を確認。性齢不明 ※右耳羽と右翼肩羽の箇所を損傷。 		



資料 2(2-2) 痕跡確認状況



資料 2(2-3) 痕跡確認環境

資料 2(3-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8		
調査年月日	2023年 5月 2日	確認時刻	8:15 ~ 9:25
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NW)	風速	4 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カルガモ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 24m ・散乱した複数の羽根を確認。性齢不明 ※BS の可能性がある。		

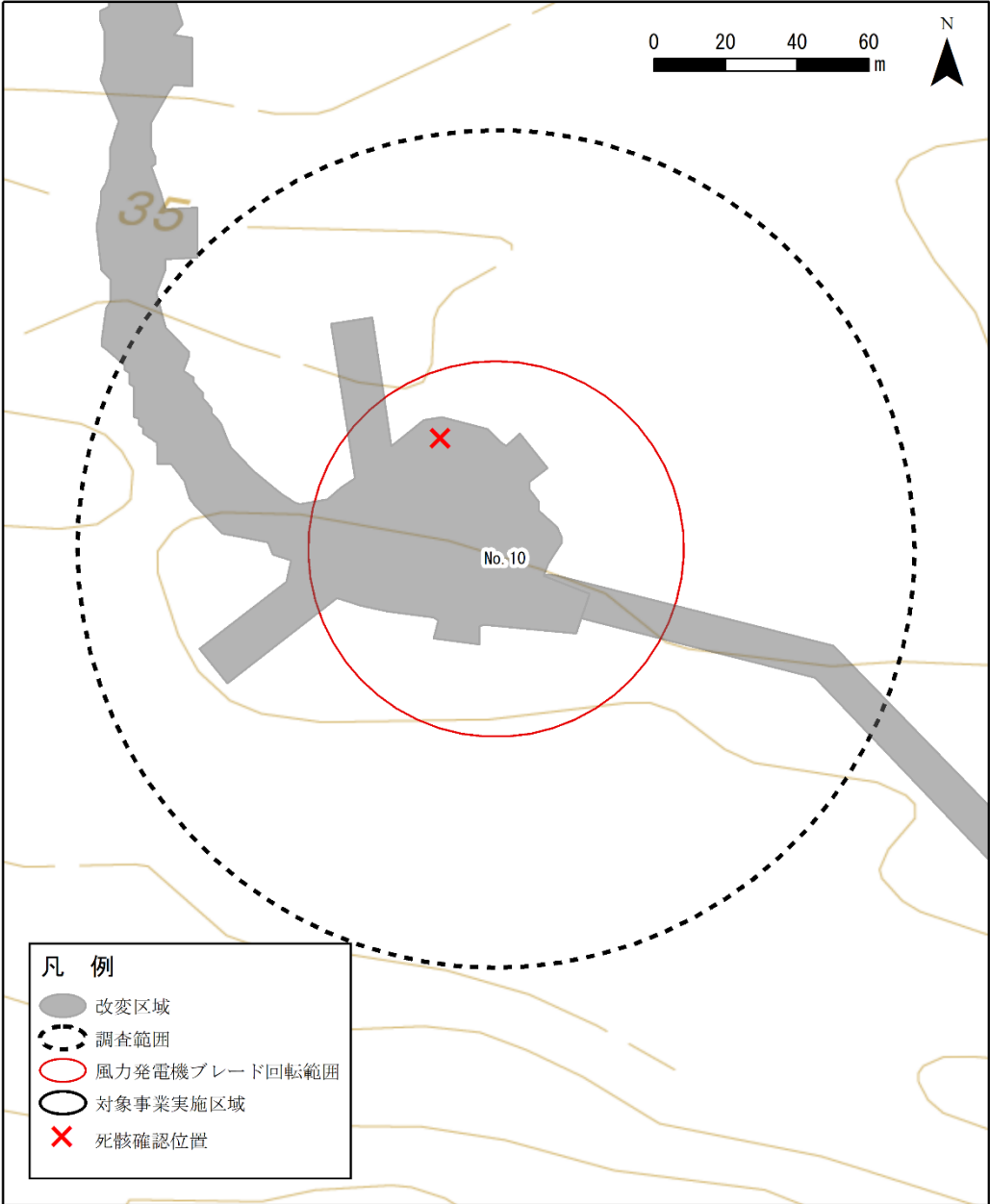


資料 2(3-2) 痕跡確認状況



資料 2(3-3) 痕跡確認環境

資料 2(4-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10		
調査年月日	2023年 5月 2日	確認時刻	11:49 ~ 12:43
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: W)	風速	3.6 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヤマドリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	 <p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> 改変区域 調査範囲 風力発電機ブレード回転範囲 対象事業実施区域 × 死骸確認位置 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 41m ・散乱した羽根を確認。性別不明 		



資料 2(4-2) 痕跡確認状況



資料 2(4-3) 痕跡確認環境

資料 2(5-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	2		
調査年月日	2023年 5月 26日	確認時刻	8:42 ~ 9:25
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: W)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 95m ・散乱した羽根を確認。性別不明 		



資料 2(5-2) 痕跡確認状況



資料 2(5-3) 痕跡確認環境

資料 2(6-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2023年 5月 26日	確認時刻	9:51 ~ 10:37
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: W)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	アカゲラ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 11m ・散乱した羽根を確認。性齢不明 		



資料 2(6-2) 痕跡確認状況



資料 2(6-3) 痕跡確認環境

資料 2(7-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	3		
調査年月日	2023年 8月 10日	確認時刻	6:40 ~ 7:30
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	6 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 18.7m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※頭胴長: 68.5 mm、前腕長: 47.5 mm、体重: 19g、尾長: 38.8 mm、耳介の幅: 12 mm 		



資料 2(7-2) 痕跡確認状況



資料 2(7-3) 痕跡確認環境



資料 2(7-4) 死骸回収時の同定作業 ①腹面の様子



資料 2(7-5) 死骸回収時の同定作業 ②片翼開時 (腹面)
(前腕長 : 47.5 mm)



資料 2(7-6) 死骸回収時の同定作業 ③顔側面
(耳介幅が広い：耳介幅 12 mm)



資料 2(7-7) 死骸回収時の同定作業 ④顔正面
(鼻は普通)



資料 2(7-8) 死骸回収時の同定作業 ⑤顔面
(左上前歯 (2 本) に損傷あり、落下時の衝撃かどうか不明)

資料 2(8-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	3		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	7:50 ~ 8:42
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：9m ・完全死骸を確認。性齢不明 ※頭胴長：64.5 mm、前腕長：46.5 mm、体重：11.5g、耳介幅：12.6 mm 左右顔部～腹部、左脇腹及び左目損傷。いずれも虫害。 		



資料 2(8-2) 痕跡確認状況



資料 2(8-3) 痕跡確認環境

資料 2(9-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	3		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	7:50 ~ 8:42
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	コウモリ目の一種 <input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 13m ・完全死骸を確認。性別不明 ※頭胴長: 65.1 mm、前腕長: 47.5 mm、体重: 7.9g、耳介幅: 11.9 mm 損傷が激しく、腐りかけている。 		



資料 2(9-2) 痕跡確認状況



資料 2(9-3) 痕跡確認環境

資料 2(10-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	6:30 ~ 7:12
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	0 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 調査範囲 風力発電機ブレード回転範囲 改変区域 死骸確認位置 <p>・風車からの距離：6m ・完全死骸を確認。性齢不明 ※頭胴長：67.3 mm、前腕長：47.4 mm、体重：9.8g、耳介幅：12.2 mm 下半身及び左目虫害。</p>		

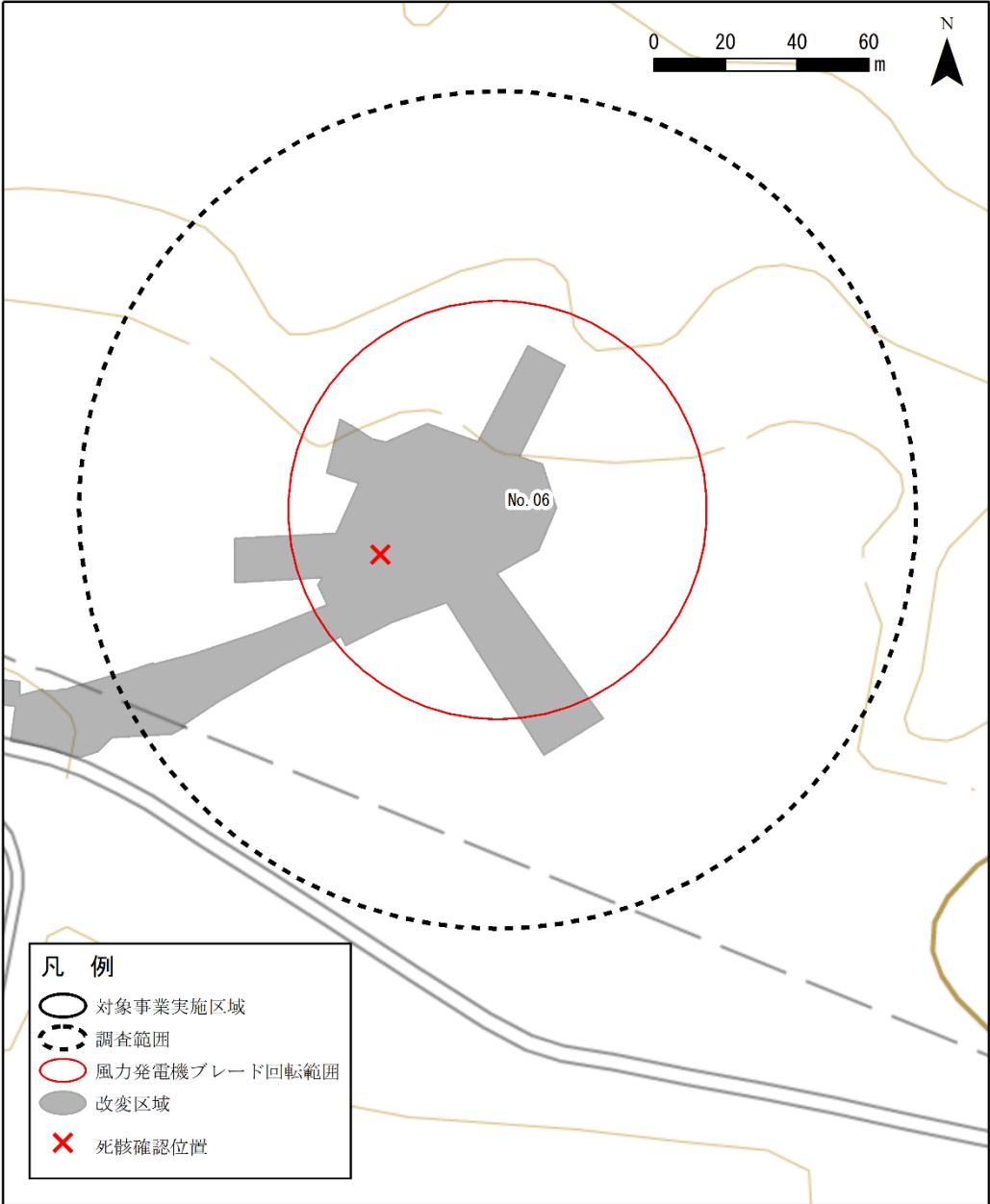


資料 2(10-2) 痕跡確認狀況



資料 2(10-3) 痕跡確認環境

資料 2(11-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	9:54 ~ 10:41
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 41m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※頭胴長: 58.3 mm、前腕長: 45.4 mm、体重: 17.6g、耳介幅: 11.5 mm 下半身・内臓虫害、鼻部損傷。 		

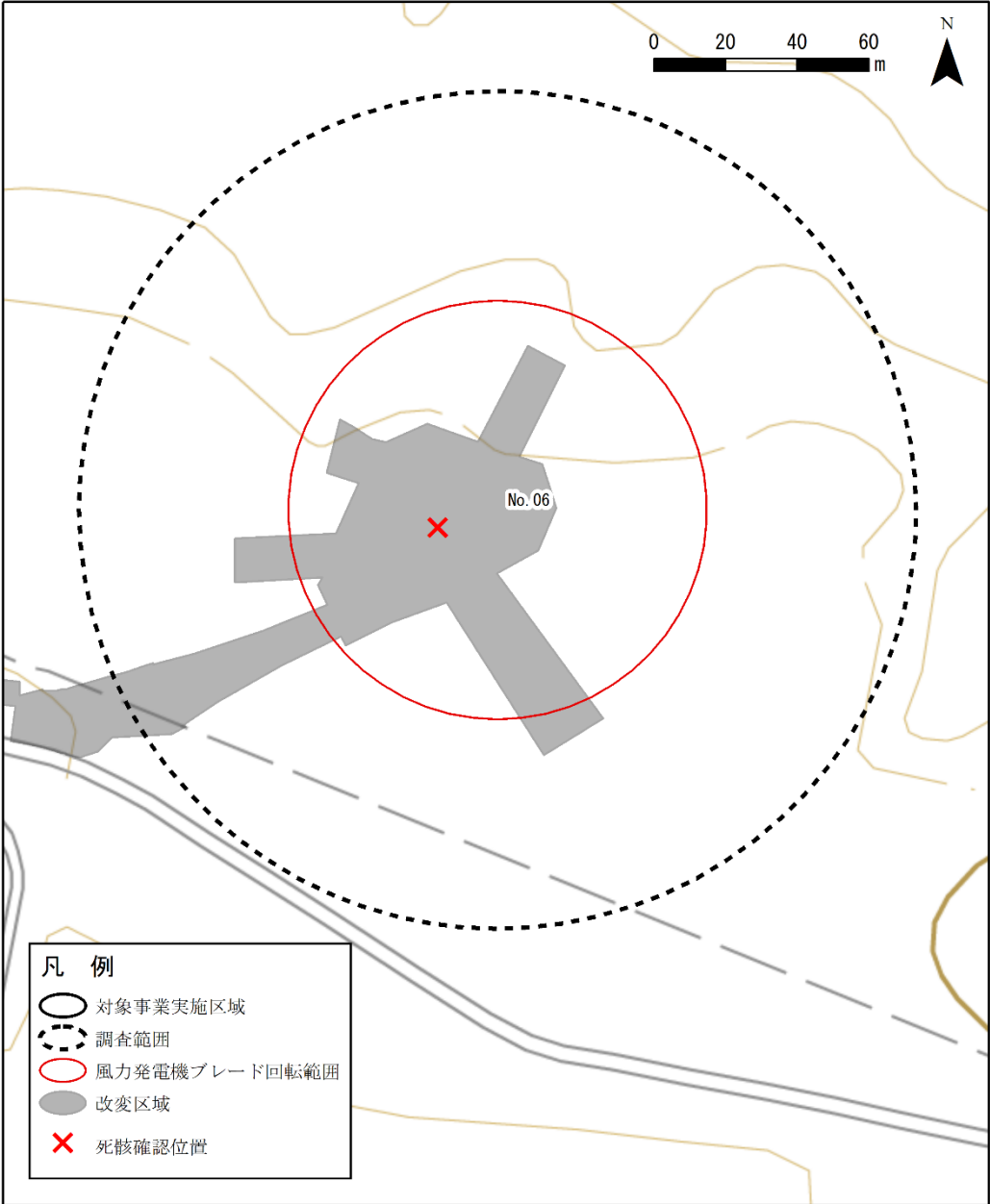


資料 2(11-2) 痕跡確認状況



資料 2(11-3) 痕跡確認環境

資料 2(12-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	9:54 ~ 10:41
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 24m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※頭胴長: 59.8 mm、前腕長: 46.2 mm、体重: 10.9g、耳介幅: 12.0 mm 左下腹部虫害。 		



資料 2(12-2) 痕跡確認状況



資料 2(12-3) 痕跡確認環境

資料 2(13-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	11:11 ~ 11:46
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input checked="" type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向: -)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	コヤマコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input checked="" type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：5m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※頭胴長：68.0 mm、前腕長：50.2 mm、体重：18.0g、耳介幅：10.5 mm 左下腹部及び左耳内部虫害。 		



資料 2(13-2) 痕跡確認状況



資料 2(13-3) 痕跡確認環境



資料 2(13-4) 死骸回収時の同定作業 ①腹面の様子



資料 2(13-5) 死骸回収時の同定作業 ②損傷の程度
(左下腹部に虫害がある)



資料 2(13-6) 死骸回収時の同定作業 ③識別理由
(前腕長：50.2 mm、前腕付近に毛が密生している)



資料 2(13-7) 死骸回収時の同定作業 ④損傷の程度
(左耳内部は虫害)

資料 2(14-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	11:58 ~ 12:46
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	2 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	<div data-bbox="406 1541 746 1787" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 調査範囲 風力発電機ブレード回転範囲 改変区域 死骸確認位置 </div>		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 11m ・完全死骸を確認。性別不明 ※頭胴長: 61.0 mm、前腕長: 46.0 mm、体重: 12.3g 下腹部虫害→腐食、左目虫害。 		



資料 2(14-2) 痕跡確認状況



資料 2(14-3) 痕跡確認環境

資料 2(15-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10		
調査年月日	2023年 8月 25日	確認時刻	11:58 ~ 12:46
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	2 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト <input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：28m。 ・散乱した羽根を確認。性別不明 		



資料 2(15-2) 痕跡確認状況



資料 2(15-3) 痕跡確認環境



資料 2(15-4) 回収時の状況



資料 2(15-5) 回収後の羽根識別

資料 2(16-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2023年 9月 1日	確認時刻	13:00 ~ 13:50
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: S)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：18m ・完全死骸を確認。性別不明 ※頭胴長：65.0 mm、前腕長：46.6 mm、体重：14.44g、下腹部虫害。 		



資料 2(16-2) 痕跡確認状況



資料 2(16-3) 痕跡確認環境

資料 2(17-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2023年 10月 8日	確認時刻	8:23 ~ 9:08
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: N)	風速	3 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト <input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 37m ・2×3m の範囲に散乱した羽根を確認。性齢不明 		

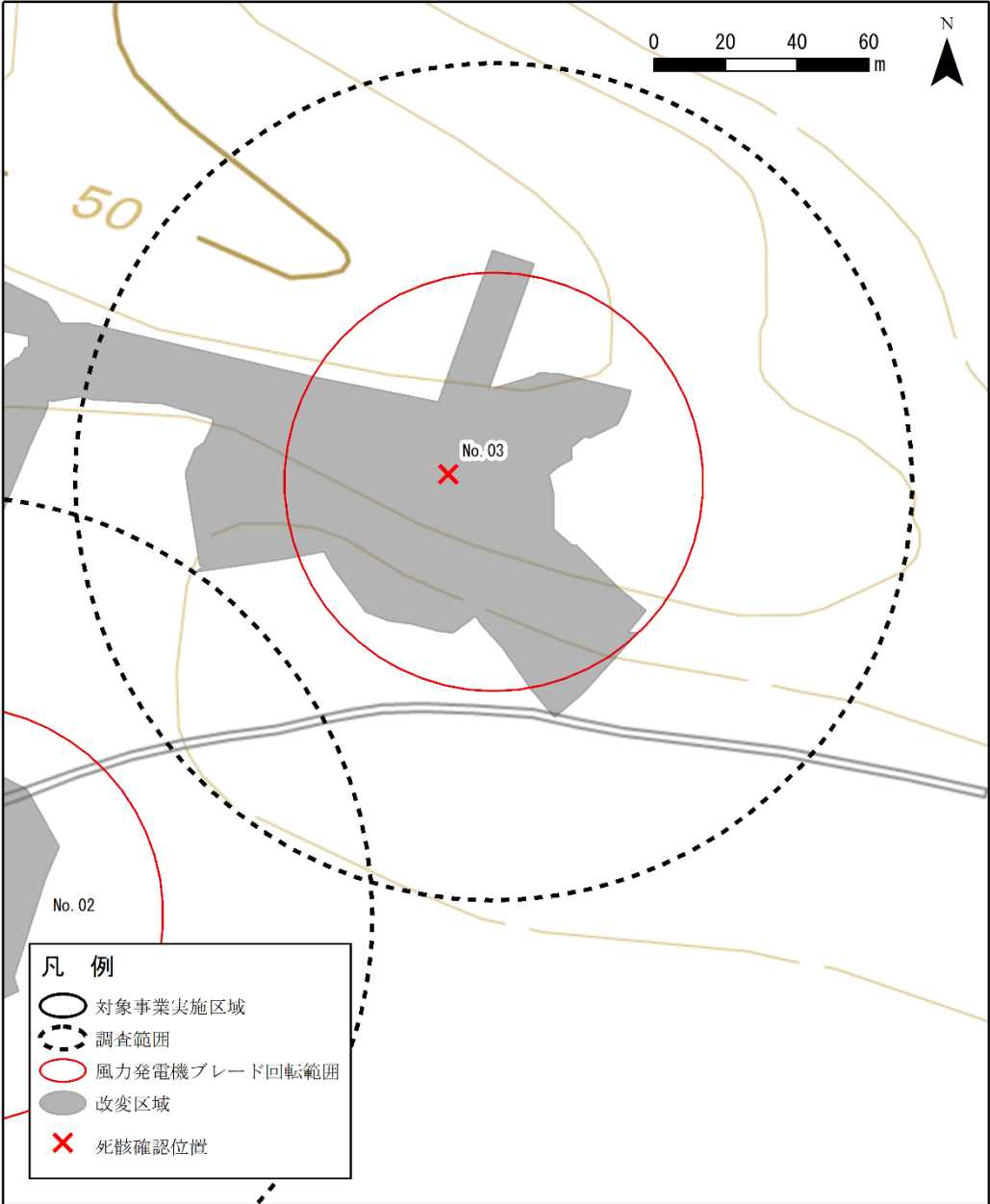


資料 2(17-2) 痕跡確認状況



資料 2(17-3) 痕跡確認環境

資料 2(18-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	3		
調査年月日	2023年 10月 13日	確認時刻	7:20 ~ 8:25
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SW)	風速	7 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	アオジ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	 <p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象事業実施区域 ⊖ 調査範囲 ○ 風力発電機ブレード回転範囲 ■ 改変区域 × 死骸確認位置 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 約 12.8m ・完全死骸を確認。雄、齢不明 		

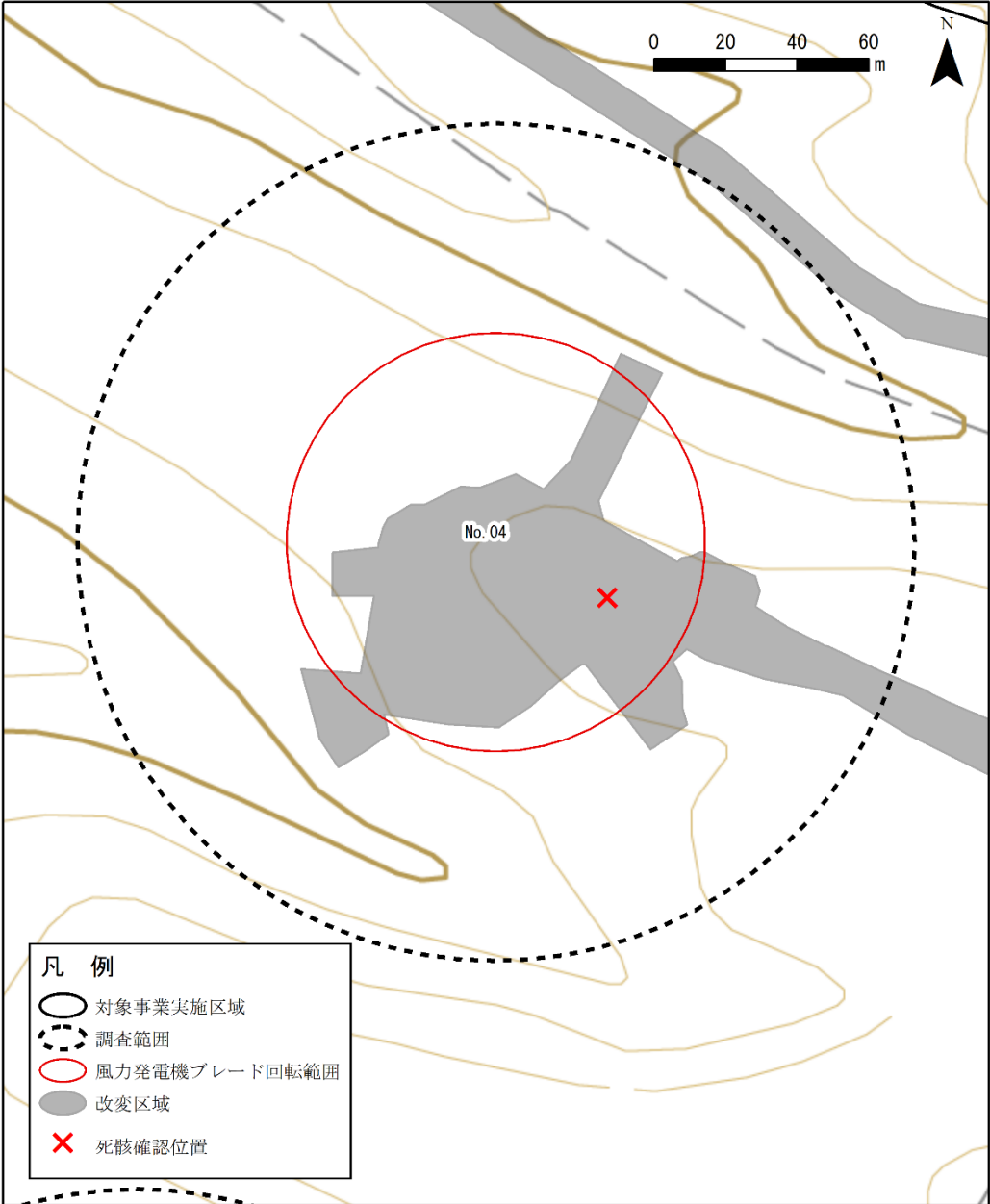


資料 2(18-2) 痕跡確認状況



資料 2(18-3) 痕跡確認環境

資料 2(19-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4		
調査年月日	2023年 10月 20日	確認時刻	8:20 ~ 9:15
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	2.1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ科の一種		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input checked="" type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 38.2m ・損傷がひどく、内臓はほとんど残っていない死骸を確認。性齢不明 ※頭胴長: 51.0 mm、前腕長: 47.0 mm、体重: 11.25g		



資料 2(19-2) 痕跡確認状況



資料 2(19-3) 痕跡確認環境

資料 2 (20-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	5		
調査年月日	2024年 8月 6日	確認時刻	9:15 ~ 11:25
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	2 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 4.2m ・完全死骸を確認。雌、幼獣 ※前腕長：52.3 mm、頭部に出血あり。		



資料 2 (20-2) 痕跡確認状況



資料 2 (20-3) 痕跡確認環境

資料 2(21-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2024年 8月 6日	確認時刻	9:15 ~ 9:30
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 13.8m ・完全死骸を確認。雄、幼獣 ※前腕長：48.9 mm、目立つ外傷はなし。		

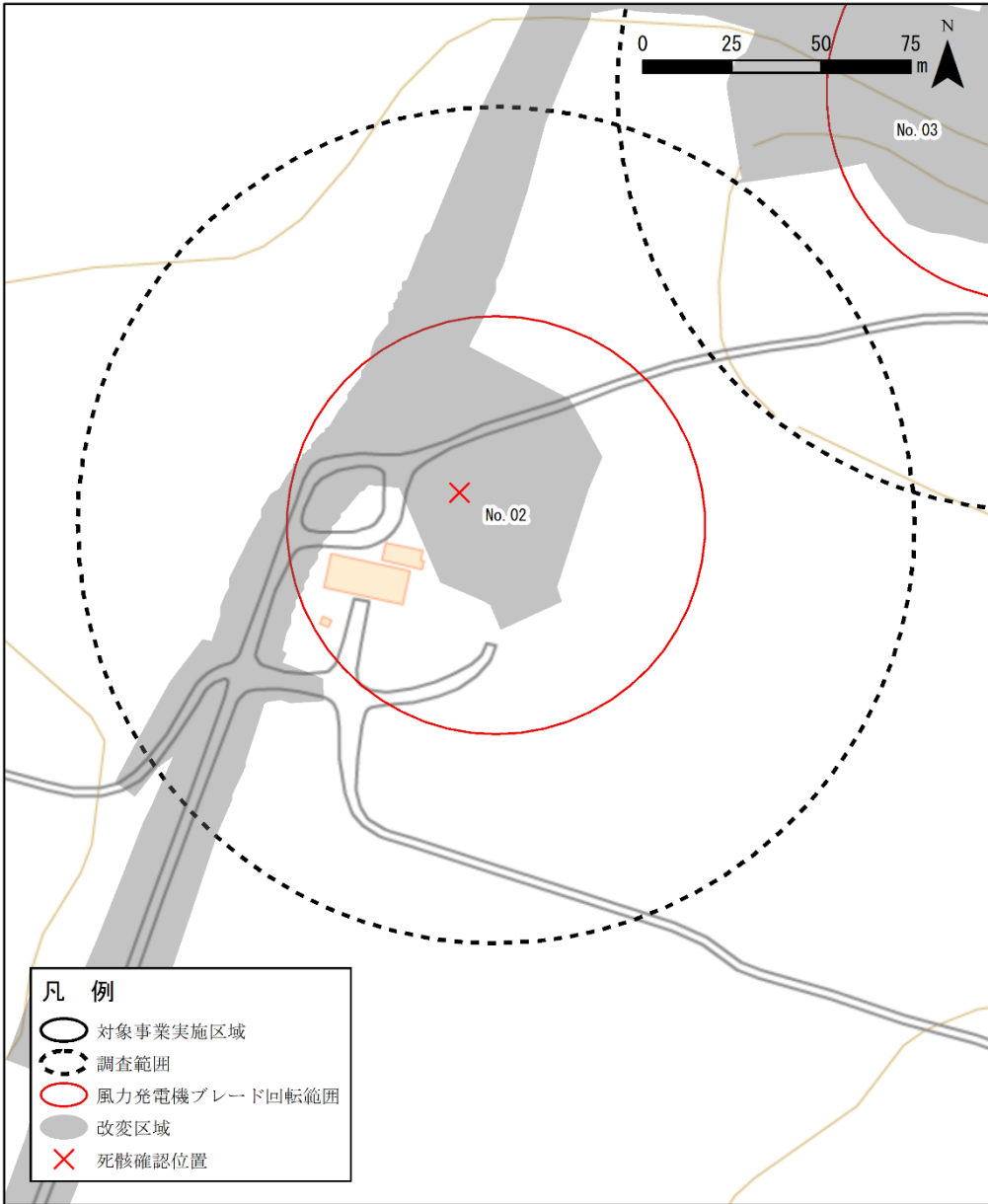


資料 2 (21-2) 痕跡確認状況



資料 2 (21-3) 痕跡確認環境

資料 2(22-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	2		
調査年月日	2024年 8月 19日	確認時刻	14:13 ~
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input type="checkbox"/> なし <input checked="" type="checkbox"/>
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NE)	風速	4 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 13.9m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※前腕長: 48.0 mm、目立つ外傷はなし。		



資料 2 (22-2) 痕跡確認状況



資料 2 (22-3) 痕跡確認環境

資料 2 (23-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2024年 8月 20日	確認時刻	9:25 ~ :
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: S)	風速	4 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	モリアブラコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input checked="" type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 12.8m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※前腕長：31.9 mm、ペニス直、目立つ外傷はなし。 		

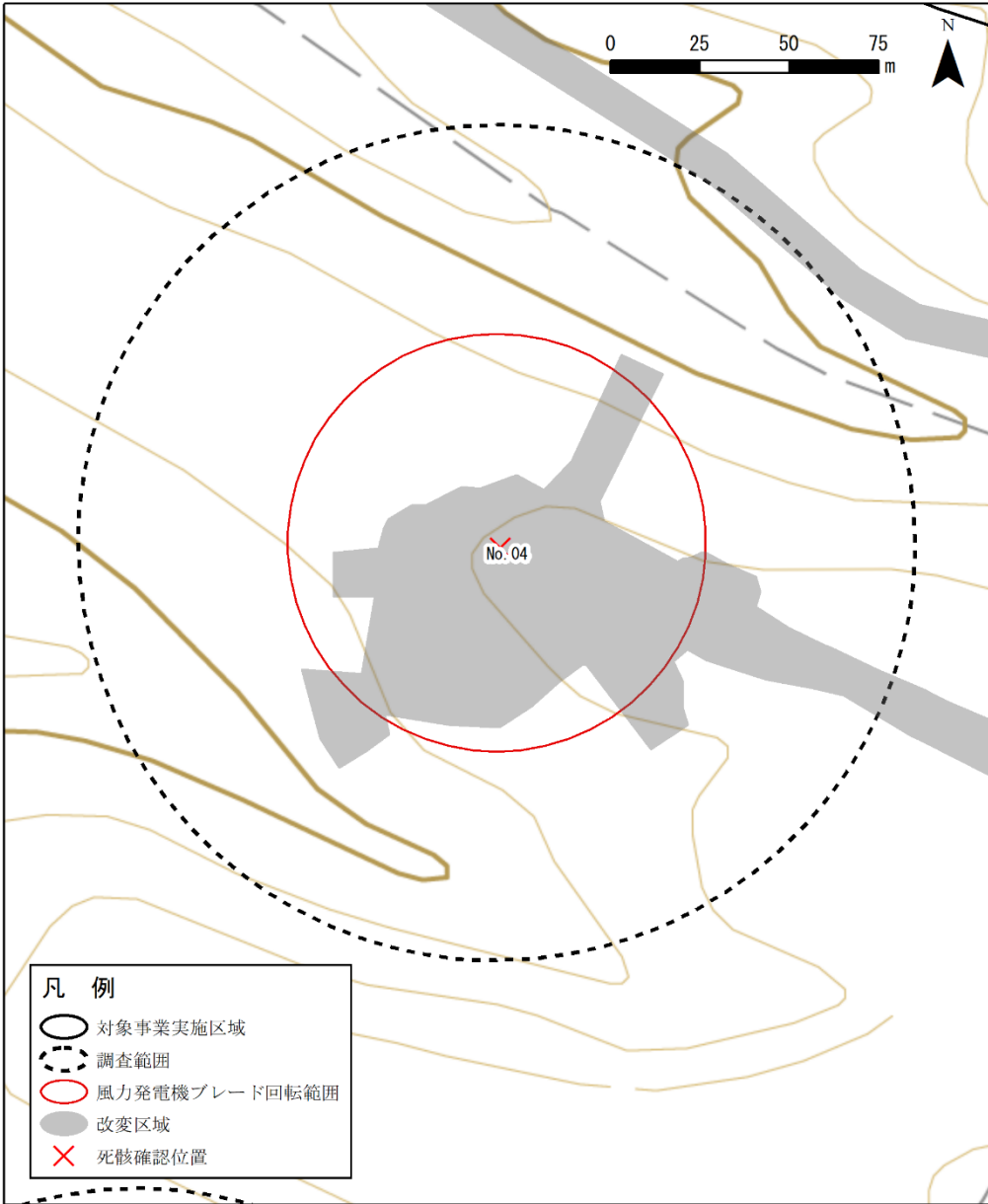


資料 2 (23-2) 痕跡確認状況



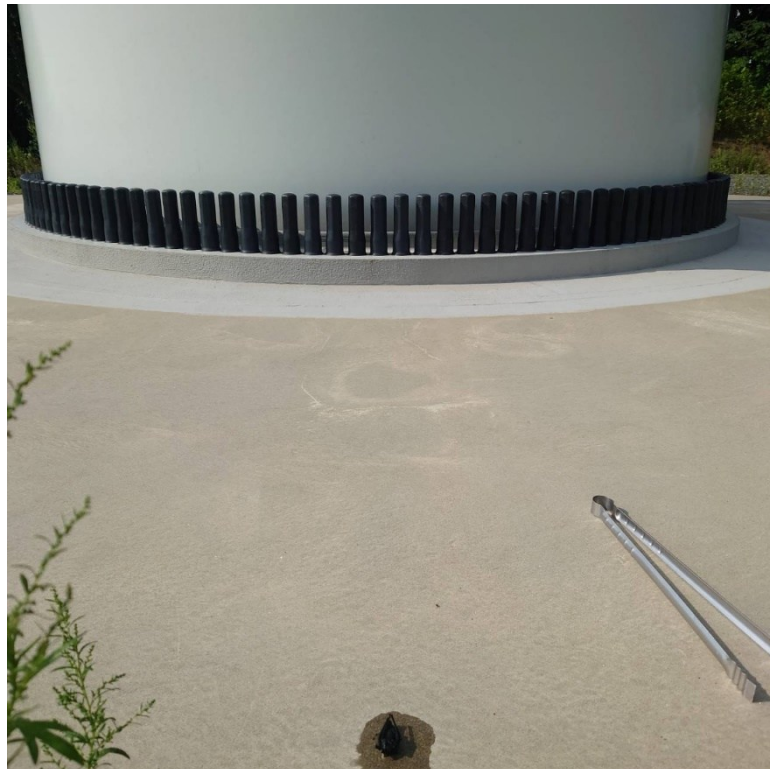
資料 2 (23-3) 痕跡確認環境

資料 2(24-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4		
調査年月日	2024年 8月 26日	確認時刻	9:25 ~ 14:40
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NE)	風速	4 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	 <p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 調査範囲 風力発電機ブレード回転範囲 改変区域 死骸確認位置 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 2.3m ・完全死骸を確認。雌、幼獣 ※前腕長：49.1 mm、目立つ外傷はなし。		



資料 2 (24-2) 痕跡確認状況



資料 2 (24-3) 痕跡確認環境

資料 2 (25-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4		
調査年月日	2024年 8月 26日	確認時刻	12:43 ~ 14:50
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NE)	風速	4 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	モリアブラコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input checked="" type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 1.4m ・下半身が欠損し、乾燥して半ミイラ化した死骸を確認。性不明、幼獣 ※前腕長：31.2 mm、C・後突大。		



資料 2 (25-2) 痕跡確認状況



資料 2 (25-3) 痕跡確認環境

資料 2(26-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2024年 9月 2日	確認時刻	9:35 ~ 10:37
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: E)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 6.7m ・完全死骸を確認。雄、成獣 ※前腕長：49.1 mm、出血があり、腹部の損傷が激しい。		



資料 2 (26-2) 痕跡確認状況



資料 2 (26-3) 痕跡確認環境

資料 2(27-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4		
調査年月日	2024年 9月 16日	確認時刻	10:37 ~ 14:30
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NE)	風速	3 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 40m ・完全死骸を確認。雄、幼獣 ※前腕長：47.7 mm、目立つ外傷はなし。		



資料 2 (27-2) 痕跡確認状況



資料 2 (27-3) 痕跡確認環境

資料 2(28-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2024年 9月 16日	確認時刻	7:30 ~ 10:50
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: E)	風速	3 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	コウモリ目的一种 <input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 7.2m ・上半身と左翼が欠損した死骸を確認。性齢不明 ※右翼骨折複数、腐敗が激しい。		



資料 2 (28-2) 痕跡確認状況



資料 2 (28-3) 痕跡確認環境

資料 2 (29-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	2		
調査年月日	2024年 9月 17日	確認時刻	8:42 ~ 13:40
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NW)	風速	7 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 8.4m ・胸から下が欠損した死骸を確認。性齢不明 ※前腕長：47.5 mm		



資料 2 (29-2) 痕跡確認状況



資料 2 (29-3) 痕跡確認環境

資料 2(30-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8		
調査年月日	2024年 9月 17日	確認時刻	8:42 ~ 10:20
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: W)	風速	3 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 23m ・完全死骸を確認。雌、幼獣 ※前腕長：47.2 mm		



資料 2 (30-2) 痕跡確認状況



資料 2 (30-3) 痕跡確認環境

資料 2(31-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	4		
調査年月日	2025年 9月 8日	確認時刻	13:00 ~ 13:30
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: N)	風速	2 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ヒナコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：約 5.03m ・完全死骸を確認。雌、成獣 ※前腕長：51.52 mm、下腿長 15 mm以上、両前腕骨折。 		



資料 2 (31-2) 痕跡確認状況



資料 2 (31-3) 痕跡確認環境



資料 2(31-4) 死骸回収時の同定作業 ①背面の様子
(体毛は黒褐色で、上毛には銀色の毛が混じる霜降り状)



資料 2(31-5) 死骸回収時の同定作業 ②腹面の様子
(前腕長 : 51.52 mm、下腿長 15 mm以上)



資料 2(31-6) 死骸回収時の同定作業 ③顔側面
(耳珠はやや幅広い、最大幅は前縁の高さとほぼ等しい)



資料 2(31-7) 死骸回収時の同定作業 ④損傷の様子
(頭部損傷、両前腕は骨折している)

資料 2(32-1) 死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2025年 10月 13日	確認時刻	9:45 ~ 10:00
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: N)	風速	2 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	モリアブラコウモリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input checked="" type="checkbox"/> 環境省 RL <input checked="" type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離：約 7.3m ・ 完全死骸を確認。雄、成獣 		



資料 2 (32-2) 痕跡確認状況



資料 2 (32-3) 痕跡確認環境



資料 2(32-4) 死骸回収時の同定作業 ①背面の様子
(茶褐色～黒褐色。飛膜は黒褐色)



資料 2(32-5) 死骸回収時の同定作業 ②顔側面
(耳珠はやや幅広い、最大幅は前縁の高さの約 1/2)



資料 2 (32-6) 死骸回収時の同定作業 ③腹面
(陰茎骨は長く、直線的)



資料 2 (32-7) 死骸回収時の同定作業 ④顔側面
(上顎犬歯の後尖は大きい)

資料3 令和6年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等

No.	確認日時	場所	種類	性	齢	状態
1	2024年7月1日	10号機	コブハクチョウ	不明	幼鳥	羽根複数枚と骨1本。最も大きい羽根は170mm。採取日が7月のためコブハクチョウと考えられた。死亡時期は不明。
2	2024年7月2日	1号機	トビ	不明	不明	羽根複数枚と骨。初列風切羽の長さ450mm。全体的に土で汚れており、死亡時期は不明。
3	2024年7月8日	10号機	カモメ科(羽根)	不明	不明	長さ218mmの羽根1枚。
4	2024年7月8日	3号機	鳥類(羽根)	不明	不明	60mmの白い体羽1枚。
5	2024年7月8日	8号機	キジバト(羽根)	不明	不明	長さ124mmの羽根1枚。
6	2024年7月15日	5号機	カラス科(羽根)	不明	不明	長さ96mmの羽根1枚。
7	2024年7月15日	12号機	カラス科(羽根)	不明	不明	長さ96mmの羽根1枚。
8	2024年7月16日	5号機	カルガモ(羽根)	不明	不明	羽柄が欠損しており哺乳類の食痕と考えられた。
9	2024年7月16日	5号機	トビ(羽根)	不明	不明	長さ260mmの次列風切羽1枚。
10	2024年7月16日	6号機	キジバト(羽根)	不明	不明	長さ154mmの初列風切羽1枚。
11	2024年7月16日	10号機	鳥類(羽根)	不明	不明	長さ39mmの体羽1枚。
12	2024年7月23日	1号機	タカ科(羽根)	不明	不明	羽根の先端のみ。
13	2024年7月29日	6号機	カラス類(羽根)	不明	不明	長さ47mmと32mmの羽根2枚。
14	2024年7月29日	8号機	カラス類(羽根)	不明	不明	長さ42mmの羽根1枚。
15	2024年7月30日	7号機	カラス類(羽根)	不明	不明	長さ223mmと67mmの羽根2枚。
16	2024年7月30日	8号機	カラス類(羽根)	不明	幼鳥(ヒナ)	体羽が多く混ざる。羽鞘が付いており、巣立ち前後に死亡したと考えられた。強風にあおられない限り巣立ち雛がブレードの高さまで飛翔することは難しいと考えられる。死亡時期は不明。
17	2024年8月5日	7号機	カラス類(羽根)	不明	不明	長さ96mmの羽根1枚。
18	2024年8月5日	7号機	トビ(羽根)	不明	不明	長さ360mmの風切羽。羽弁が裂けていた。
19	2024年8月5日	8号機	キジバト(羽根)	不明	不明	腹部の羽根。死亡時期は不明。
20	2024年8月27日	9号機	アオバト	雄	成鳥	完全。頭部に出血あり。新鮮であるため、前日から当日朝に死亡したものと考えられた。

資料4 令和7年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等

No.	確認日時	場所	種類	性	齢	状態
1	2025年7月7日	7号機	ツツドリ(羽根)	不明	不明	長さ111mmの初列風切羽。羽軸の中央付近に嘴の痕跡があり、死骸がカラスや猛禽類などに食害されたと考えられる。
2	2025年7月7日	7号機	ツツドリ(羽根)	不明	不明	初列風切羽、次列風切羽、雨覆羽及び体羽が複数枚。
3	2025年7月15日	9号機	ホトトギス(羽根)	不明	成鳥	初列風切羽、次列風切羽、尾羽、下尾筒と一部の体羽。初列風切羽は最長で約140mm、尾羽は最長で141mm。
4	2025年7月21日	12号機	キジ(羽根)	雄	成鳥	長さ約180mmの初列風切羽一枚。
5	2025年7月22日	11号機	キジ(羽根)	雌	不明	長さ約80mmの肩羽一枚。
6	2025年7月22日	11号機	キジバト(羽根)	不明	不明	長さ128mmの尾羽一枚。自然に抜け落ちた羽根と考えられる。
7	2025年7月22日	9号機	タカ目(羽根)	不明	不明	長さ約57mmの小雨覆羽。自然に抜け落ちた羽根と考えられる。
8	2025年7月28日	7号機	ホトトギス(羽根)	不明	成鳥	初列風切羽、次列風切羽及び雨覆羽が複数枚。
9	2025年7月28日	9号機	カラス属(羽根)	不明	不明	長さ約30mmの小雨覆羽。
10	2025年7月29日	1号機	キジバト(羽根)	不明	不明	長さ145mmの尾羽。
11	2025年8月12日	11号機	キジ(羽根)	雌	不明	長さ約260mmの尾羽。自然に抜け落ちた羽根と考えられる。
12	2025年8月19日	1号機	トビ(羽根)	不明	成鳥	長さ約220mmの次列風切羽。自然に抜け落ちた羽根と考えられる。
13	2025年8月19日	9号機	ハト科(羽根)	不明	不明	体羽複数枚。
14	2025年8月19日	7号機	タカ目(羽根)	不明	不明	長さ約57mmの体羽。

資料 5(1-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10		
調査年月日	2024 年 7 月 1 日	確認時刻	13 : 00
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NW)	風速	12 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	コブハクチョウ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 105m ・羽根複数枚と骨一本を確認。性不明、幼鳥 ※死亡時期は不明。 		



資料 5(1-2) 痕跡確認状況



資料 5(1-3) 痕跡確認環境

資料 5(2-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	1		
調査年月日	2024 年 7 月 2 日	確認時刻	14 : 30 ~ 15 : 00
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : W)	風速	5 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	トビ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 13.5m ・羽根複数枚と骨を確認。性齢不明 ※死亡時期は不明。		



資料 5(2-2) 痕跡確認状況①



資料 5(2-3) 痕跡確認状況②



資料 5 (2-4) 痕跡確認状況③



資料 5 (2-5) 痕跡確認環境

資料 5(3-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10		
調査年月日	2024 年 7 月 8 日	確認時刻	9 : 40
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : W)	風速	4 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カモメ科		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 37m ・ 218 mmの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(3-2) 痕跡確認状況



資料 5(3-3) 痕跡確認環境

資料 5(4-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	3		
調査年月日	2024 年 7 月 8 日	確認時刻	14 : 40
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input checked="" type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	4 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	鳥類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 8.5m ・ 60 mmの白い体羽を確認。性齢不明 		



資料 5(4-2) 痕跡確認状況



資料 5(4-3) 痕跡確認環境

資料 5(5-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8		
調査年月日	2024 年 7 月 8 日	確認時刻	10 : 54
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : W)	風速	m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 38m ・ 124 mmの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(5-2) 痕跡確認状況



資料 5(5-3) 痕跡確認環境

資料 5(6-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	5		
調査年月日	2024 年 7 月 15 日	確認時刻	11:18
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: W)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス科		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離：6.8m ・96 mmの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(6-2) 痕跡確認状況



資料 5(6-3) 痕跡確認環境

資料 5(7-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	12		
調査年月日	2024 年 7 月 15 日	確認時刻	8 : 12
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス科		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	<p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象事業実施区域 ⋯ 調査範囲 ○ 風力発電機ブレード回転範囲 ● 変更区域 × 死骸確認位置 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 29.5m ・ 96 mmの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(7-2) 痕跡確認状況



資料 5(7-3) 痕跡確認環境

資料 5(8-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	5		
調査年月日	2024 年 7 月 16 日	確認時刻	11 : 40
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NE)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カルガモ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 21m ・羽根を確認。性齢不明 ※羽柄が欠損、哺乳類の食痕と考えられる。		



資料 5(8-2) 痕跡確認状況



資料 5(8-3) 痕跡確認環境

資料 5(9-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	5		
調査年月日	2024 年 7 月 16 日	確認時刻	11 : 50
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NE)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	トビ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 8.2m ・ 260 mmの次列風切羽を確認。性齢不明 		



資料 5(9-2) 痕跡確認状況



資料 5(9-3) 痕跡確認環境

資料 5(10-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2024 年 7 月 16 日	確認時刻	10 : 43
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 9.5m ・ 154 mmの初列風切羽を確認。性齢不明 		



資料 5(10-2) 痕跡確認状況



資料 5(10-3) 痕跡確認環境

資料 5(11-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	10		
調査年月日	2024 年 7 月 16 日	確認時刻	9 : 40
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	鳥類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 23.7m ・ 39 mmの体羽を確認。性齢不明 		



資料 5(11-2) 痕跡確認状況



資料 5(11-3) 痕跡確認環境

資料 5(12-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	1		
調査年月日	2024 年 7 月 23 日	確認時刻	14 : 55
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	タカ科		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 12.8m ・先端のみの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(12-2) 痕跡確認状況



資料 5(12-3) 痕跡確認環境

資料 5(13-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	6		
調査年月日	2024 年 7 月 29 日	確認時刻	10 : 50
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input checked="" type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 0.8m ・ 47 mm と 32 mm の羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(13-2) 痕跡確認状況



資料 5(13-3) 痕跡確認環境

資料 5(14-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8		
調査年月日	2024 年 7 月 29 日	確認時刻	10 : 30
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input checked="" type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input checked="" type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向:)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 2.2m ・ 42 mmの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(14-2) 痕跡確認状況



資料 5(14-3) 痕跡確認環境

資料 5(15-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2024 年 7 月 30 日	確認時刻	10 : 35
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : W)	風速	4 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 77.5m ・ 223 mm と 67 mm の羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(15-2) 痕跡確認状況



資料 5(15-3) 痕跡確認環境

資料 5(16-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8		
調査年月日	2024 年 7 月 30 日	確認時刻	11 : 00
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり/なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : W)	風速	4 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 20.2m ・散乱した羽根を確認。性不明、幼鳥 (ヒナ) ※体羽が多く混ざる。羽鞘が付いており、巣立ち前後に死亡した可能性がある。 死亡時期は不明。		



資料 5 (16-2) 痕跡確認状況



資料 5 (16-3) 痕跡確認環境

資料 5(17-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2024 年 8 月 5 日	確認時刻	11 : 30
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス類		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 8.2m ・ 96 mmの羽根を確認。性齢不明 		



資料 5(17-2) 痕跡確認状況



資料 5(17-3) 痕跡確認環境

資料 5(18-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2024 年 8 月 5 日	確認時刻	11 : 38
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	トビ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 27.2m ・ 360 mmの風切羽を確認。性齢不明 		



資料 5(18-2) 痕跡確認状況



資料 5(18-3) 痕跡確認環境

資料 5(19-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	8		
調査年月日	2024 年 8 月 5 日	確認時刻	12 : 00
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト <input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 10.3m ・ 腹部の羽根を確認。性齢不明 ※死亡時期は不明。		

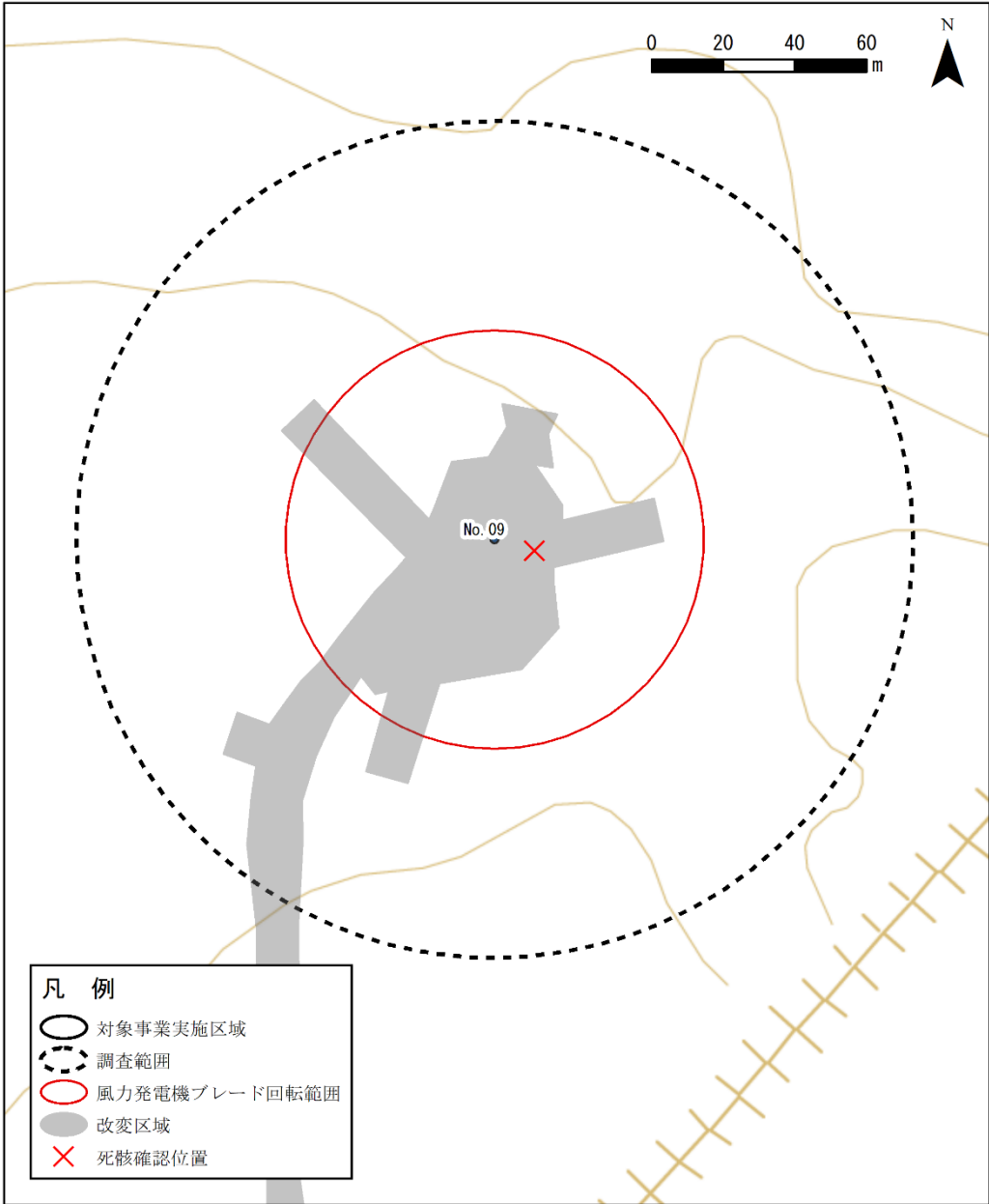







資料 5 (19-2) 痕跡確認状況



資料 5 (19-3) 痕跡確認環境

資料 5(20-1) 令和 6 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2024 年 8 月 27 日	確認時刻	11 : 50
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input checked="" type="checkbox"/> 停止 <input type="checkbox"/> 稼働 (方向 :)	風速	1 m/s
確認状態	<input checked="" type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	アオバト		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	 <p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none">  対象事業実施区域  調査範囲  風力発電機ブレード回転範囲  変更区域  死骸確認位置 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 4.3m ・ 完全死骸を確認。雄、成鳥 ※頭部に出血あり。 		



資料 5 (20-2) 痕跡確認状況



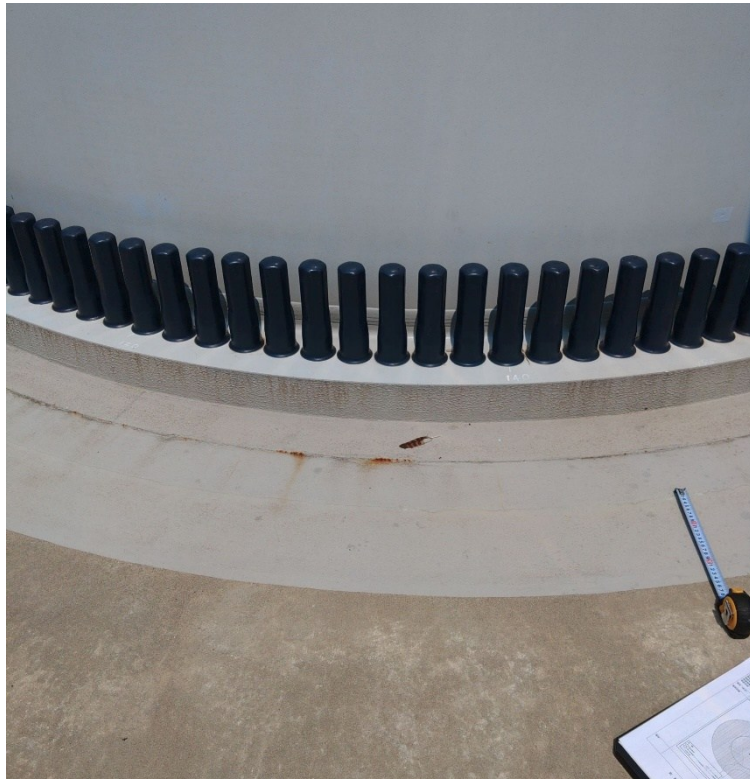
資料 5 (20-3) 痕跡確認環境

資料 6(1-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2025 年 7 月 7 日	確認時刻	10:10 ~ 10:15
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: N)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ツツドリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 0.25m ・111 mmの初列風切羽を確認。性齢不明 ※羽軸の中央付近に嘴の痕跡あり。 カラスや猛禽類などに食害されたと考えられる。		



資料 6(1-2) 痕跡確認状況



資料 6(1-3) 痕跡確認環境

資料 6(2-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2025 年 7 月 7 日	確認時刻	10 : 35 ~ 10 : 40
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : N)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ツツドリ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 3.5m ・複数の初列風切羽、次列風切羽、雨覆羽及び体羽を確認。性齢不明 		



資料 6(2-2) 痕跡確認状況



資料 6(2-3) 痕跡確認環境

資料 6(3-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2025 年 7 月 15 日	確認時刻	10:50 ~ 11:00
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ホトトギス		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 3.2m ・初列風切羽、次列風切羽、尾羽、下尾筒と一部の体羽を確認。性不明、成鳥 		



資料 6(3-2) 痕跡確認状況



資料 6(3-3) 痕跡確認環境

資料 6(4-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	12		
調査年月日	2025 年 7 月 21 日	確認時刻	9 : 00 ~ 9 : 10
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : N)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	<p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 対象事業実施区域 ⊖ 調査範囲 ⊕ 風力発電機ブレード回転範囲 ■ 改変区域 × 死骸確認位置 		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 49.4m ・ 約 180 mm の初列風切羽を確認。雄、成鳥 		



資料 6(4-2) 痕跡確認状況



資料 6(4-3) 痕跡確認環境

資料 6(5-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	11		
調査年月日	2025 年 7 月 22 日	確認時刻	9 : 10 ~ 9 : 20
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : N)	風速	2 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 29m ・約 80 mmの肩羽を確認。雌、成鳥 		

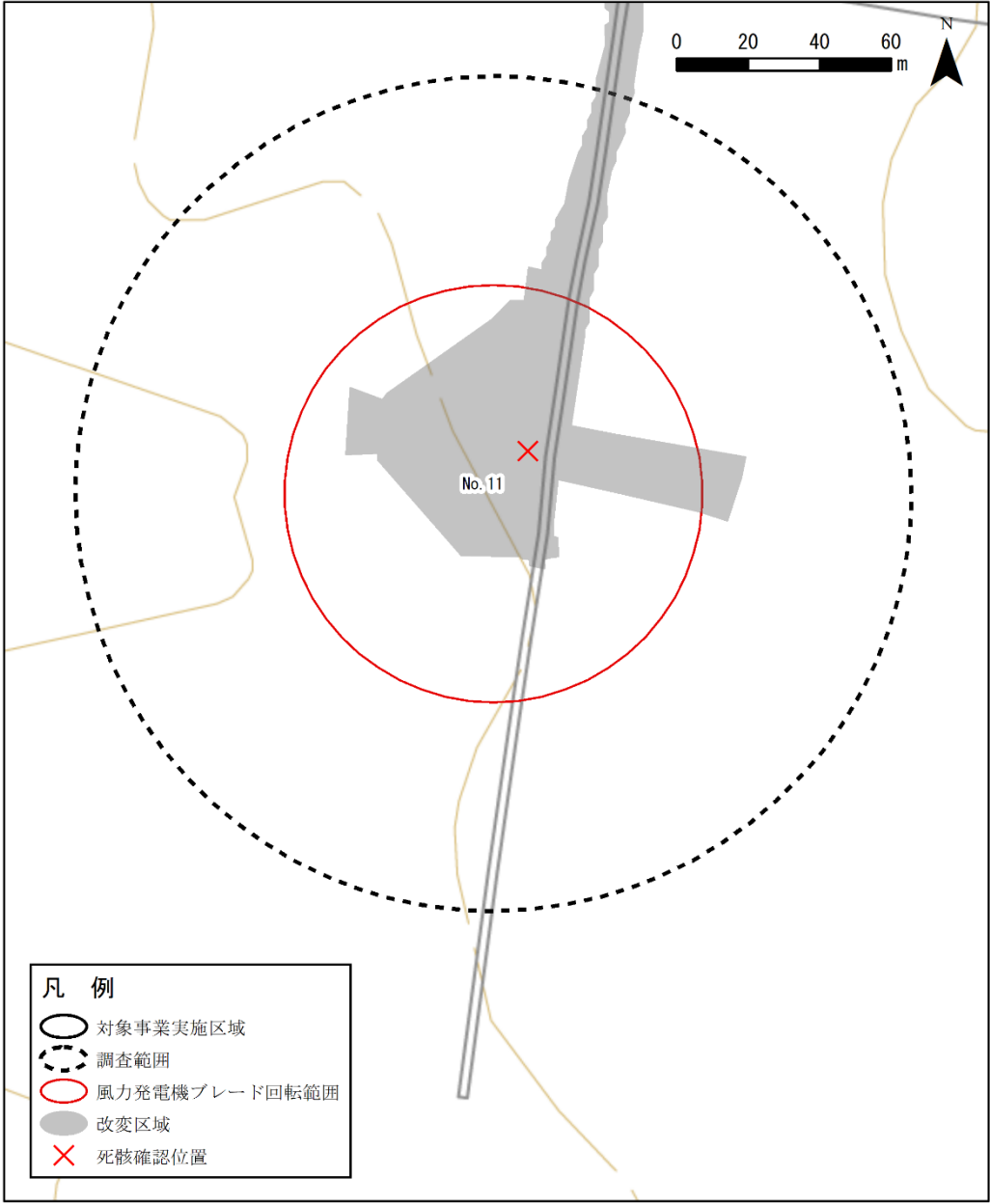


資料 6(5-2) 痕跡確認状況



資料 6(5-3) 痕跡確認環境

資料 6(6-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	11		
調査年月日	2025 年 7 月 22 日	確認時刻	9 : 30 ~ 9 : 40
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : N)	風速	2 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置	 <div data-bbox="422 1563 759 1787" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>凡 例</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域 調査範囲 風力発電機ブレード回転範囲 改変区域 死骸確認位置 </div>		
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 10.4m ・128 mmの尾羽を確認。性齢不明 <p>※自然に抜け落ちた羽根と考えられる。</p>		



資料 6(6-2) 痕跡確認状況



資料 6(6-3) 痕跡確認環境

資料 6(7-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2025 年 7 月 22 日	確認時刻	13:20 ~ 13:30
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: N)	風速	2 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	タカ目		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 36m ・約 57 mm の下雨覆羽を確認。性齢不明 ※自然に抜け落ちた羽根と考えられる。		



資料 6(7-2) 痕跡確認状況



資料 6(7-3) 痕跡確認環境

資料 6(8-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2025 年 7 月 28 日	確認時刻	9 : 45 ~ 9 : 55
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ホトトギス		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離 : 3m ・複数の初列風切羽、次列風切羽及び雨覆羽を確認。不明、成鳥 		



資料 6(8-2) 痕跡確認状況



資料 6(8-3) 痕跡確認環境

資料 6(9-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2025 年 7 月 28 日	確認時刻	11:25 ~ 11:35
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: NW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	カラス属		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 23.5m ・30 mmの小雨覆羽を確認。性齢不明 		



資料 6(9-2) 痕跡確認状況



資料 6(9-3) 痕跡確認環境

資料 6(10-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	1		
調査年月日	2025 年 7 月 29 日	確認時刻	14 : 15 ~ 14 : 30
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : N)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジバト		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 33.4m ・ 145 mmの尾羽を確認。性齢不明 		



資料 6(10-2) 痕跡確認状況



資料 6(10-3) 痕跡確認環境

資料 6(11-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	11		
調査年月日	2025 年 8 月 12 日	確認時刻	9 : 00 ~ 9 : 10
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : W)	風速	2 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	キジ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 8.5m ・ 約 260 mm の尾羽を確認。雌、不明 ※自然に抜け落ちた羽根と考えられる。		



資料 6(11-2) 痕跡確認状況



資料 6(11-3) 痕跡確認環境

資料 6(12-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	1		
調査年月日	2025 年 8 月 19 日	確認時刻	8 : 50 ~ 9 : 00
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向 : S)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	トビ		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離 : 31m ・ 約 220 mm の次列風切羽を確認。性不明、成鳥 ※ 自然に抜け落ちた羽根と考えられる。 		



資料 6(12-2) 痕跡確認状況



資料 6(12-3) 痕跡確認環境

資料 6(13-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	9		
調査年月日	2025 年 8 月 19 日	確認時刻	10:00 ~ 10:15
確認時天候	<input type="checkbox"/> 晴れ <input checked="" type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SE)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	ハト科		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ 風車からの距離: 6m ・ 複数の体羽を確認。性齢不明 		



資料 6(13-2) 痕跡確認状況



資料 6(13-3) 痕跡確認環境

資料 6(14-1) 令和 7 年死骸等確認調査時に確認した鳥類の死骸等調査票

発電所	横浜町風力発電所		
風車番号	7		
調査年月日	2025 年 8 月 19 日	確認時刻	11:00 ~ 11:10
確認時天候	<input checked="" type="checkbox"/> 晴れ <input type="checkbox"/> 曇り <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> 雪 <input type="checkbox"/> 霧	積雪	あり <input checked="" type="checkbox"/> なし
風車稼働状況	<input type="checkbox"/> 停止 <input checked="" type="checkbox"/> 稼働 (方向: SW)	風速	1 m/s
確認状態	<input type="checkbox"/> 死骸 (完全) <input type="checkbox"/> 死骸 (一部) <input type="checkbox"/> 死骸 (散乱) <input checked="" type="checkbox"/> 羽毛痕跡 <input type="checkbox"/> 生存 <input type="checkbox"/> その他 ()		
種名 (後日)	タカ目		
	<input type="checkbox"/> 天然記念物 <input type="checkbox"/> 種の保存法 <input type="checkbox"/> 環境省 RL <input type="checkbox"/> 青森県 RB		
確認位置			
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・風車からの距離: 3.2m ・約 57 mmの体羽を確認。性齢不明 		



資料 6(14-2) 痕跡確認状況



資料 6(14-3) 痕跡確認環境

Ⅱ. コウモリ音声モニタリング調査結果

資料 7(1) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 3） 1/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)		
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計					
2024	7	8	5	30	0	35	4.0	1.0～7.6	21.0		
		9	25	54	0	79	5.8	0.9～8.3	20.0		
		10	0	1	0	1	5.1	3.4～8.6	20.7		
		11	38	110	0	148	4.3	0.9～6.5	20.5		
		12	50	306	0	356	3.2	0.8～5.4	19.0		
		13	42	312	0	354	4.1	2.2～6.1	18.1		
		14	16	166	0	182	4.6	0.4～6.9	18.8		
		15	6	422	1	429	3.6	1.5～5.7	20.0		
		16	16	230	0	246	4.2	1.1～9.5	19.4		
		17	24	213	1	238	1.4	0.3～4.0	19.7		
		18	17	398	0	415	4.2	0.3～6.7	19.6		
		19	7	8	0	15	5.4	1.9～8.3	20.8		
		20	30	36	0	66	4.4	0.4～8.5	24.7		
		21	33	16	0	49	5.1	2.7～7.5	22.2		
		22	30	168	1	199	3.9	0.8～9.7	24.8		
		23	43	45	0	88	3.1	1.5～6.3	25.1		
		24	42	45	0	87	6.5	2.7～14.5	24.8		
		25	1	3	0	4	5.6	2.4～8.4	22.3		
		26	2	252	0	254	4.6	0.5～6.2	19.8		
		27	1	0	0	1	5.7	4.1～9.0	20.9		
		28	5	55	0	60	5.7	1.4～9.2	20.5		
		29	5	21	0	26	7.4	2.3～13.6	24.3		
		30	39	74	0	113	6.7	3.0～12.6	24.1		
		31	36	207	3	246	3.8	2.4～6.2	22.8		
		2024	8	1	26	407	1	434	3.9	2.5～5.6	21.2
				2	25	364	1	390	5.0	1.2～6.3	21.5
				3	21	362	0	383	2.1	0.6～6.1	22.4
				4	73	620	1	694	2.8	1.0～4.6	23.6
				5	98	874	3	975	2.6	0.3～4.5	22.7
				6	48	620	1	669	3.6	0.3～6.4	22.8
				7	48	408	0	456	4.2	1.4～6.0	22.6
8	127			1,101	3	1,231	3.1	1.2～5.9	23.7		
9	165			1,022	59	1,246	1.8	0.3～4.2	22.2		
10	88			224	1	313	4.9	0.7～8.7	22.3		
11	1			2	0	3	6.9	3.8～11.5	22.0		
12	4			6	0	10	11.7	6.7～14.9	21.7		
13	5			22	0	27	5.9	2.8～7.9	23.4		
14	107			150	0	257	3.8	2.3～6.0	23.8		
15	178			472	87	737	4.3	1.3～5.6	24.6		
16	12			2	0	14	8.2	2.8～10.2	23.2		
17	408			1,631	20	2,059	4.8	2.0～9.1	21.4		
18	47			966	3	1,016	3.3	1.1～5.9	20.2		
19	138			210	2	350	3.0	2.0～4.9	20.0		
20	20			19	0	39	5.2	1.7～6.4	21.2		
21	231			352	0	583	5.0	3.1～7.4	20.5		
22	41			17	0	58	4.4	2.5～5.7	19.5		
23	279			290	0	569	5.0	2.4～6.4	24.1		
24	208			388	0	596	3.9	1.5～8.1	26.7		
25	22			0	0	22	6.6	1.1～10.5	21.6		
26	104			151	1	256	5.6	1.8～9.3	21.6		
27	81			21	0	102	5.5	0.6～8.4	22.1		
28	345			493	5	843	4.8	0.8～6.8	22.4		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 7(2) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 3） 2/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	8	29	297	261	4	562	4.3	1.1～5.5	21.1
		30	38	53	0	91	5.3	1.0～11.2	23.0
		31	271	316	1	588	6.0	2.4～8.4	22.7
	9	1	498	356	5	859	5.2	1.8～6.6	19.7
		2	582	80	2	664	4.5	1.1～7.1	21.6
		3	187	168	13	368	3.2	0.2～7.2	20.9
		4	354	429	1	784	5.6	1.2～7.6	15.7
		5	761	165	1	927	4.4	2.1～7.1	20.4
		6	207	387	2	596	4.8	2.2～12.8	21.3
		7	521	286	4	811	4.3	1.7～6.1	17.1
		8	257	135	3	395	5.6	3.6～7.9	19.3
		9	375	385	1	761	6.3	4.6～8.8	19.1
		10	366	140	1	507	4.7	0.6～9.6	19.6
		11	108	29	1	138	5.7	2.6～8.2	23.2
		12	179	31	0	210	6.2	3.8～8.1	22.3
		13	112	54	1	167	6.3	0.7～11.6	18.0
		14	111	29	0	140	6.6	0.3～9.7	19.8
		15	78	79	2	159	6.4	2.3～13.0	21.6
		16	110	88	0	198	6.9	1.9～11.1	16.8
		17	112	16	0	128	5.6	1.0～8.5	16.7
		18	65	34	0	99	5.0	2.0～7.6	19.6
		19	144	50	0	194	6.0	1.3～10.0	17.0
		20	17	5	0	22	4.2	1.1～11.9	17.7
		21	5	0	0	5	2.9	0.3～8.6	14.4
		22	2	2	0	4	10.3	2.2～14.7	12.3
		23	116	96	0	212	4.5	1.8～8.2	14.1
		24	31	222	1	254	8.8	3.4～12.1	11.2
		25	6	125	0	131	8.6	5.9～13.7	12.4
		26	15	11	0	26	6.8	5.0～11.0	18.1
		27	179	149	0	328	3.2	0.4～5.8	19.7
	28	93	190	0	283	1.6	0.2～3.9	17.8	
	29	48	70	2	120	6.1	0.2～9.8	15.7	
	30	47	119	0	166	7.3	2.7～8.4	15.4	
	10	1	67	68	0	135	3.1	0.2～7.5	15.4
		2	13	2	0	15	5.6	0.9～10.1	17.5
		3	1	53	0	54	8.0	2.3～11.1	16.3
		4	1	1	0	2	10.0	2.3～12.6	16.1
		5	45	133	0	178	4.7	0.3～16.4	17.6
		6	23	30	0	53	6.3	2.4～8.9	12.9
		7	19	12	0	31	6.8	3.2～10.2	17.2
		8	41	136	0	177	4.0	1.1～10.0	15.6
		9	3	11	0	14	3.5	0.8～10.1	13.3
10		0	1	1	2	9.7	7.6～12.0	13.5	
11		46	224	1	271	4.2	1.3～9.9	12.6	
12		16	146	1	163	2.7	1.2～5.4	11.1	
13		4	79	0	83	6.1	1.7～12.2	11.4	
14		5	27	0	32	7.3	0.6～11.4	9.7	
15		7	8	0	15	5.7	2.5～9.5	12.9	
16		10	1	0	11	7.3	3.1～12.3	16.7	
17		15	27	0	42	7.0	1.5～10.6	9.6	
18		1	5	0	6	6.3	0.2～10.0	11.1	
19		0	0	0	0	10.8	6.9～19.0	17.6	

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 7(3) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 3） 3/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	10	20	0	43	0	43	9.5	0.9～15.7	8.7
		21	5	28	0	33	6.4	1.0～9.1	6.4
		22	2	19	0	21	6.3	3.7～7.5	11.9
		23	2	0	0	2	8.6	2.0～11.5	15.2
		24	13	5	0	18	8.6	5.1～14.9	17.2
		25	32	82	0	114	6.1	4.4～9.4	9.4
		26	12	334	0	346	5.5	2.0～8.7	10.6
		27	16	69	0	85	4.1	0.5～6.0	9.5
		28	5	6	0	11	8.2	2.8～14.2	12.4
		29	2	89	0	91	5.2	0.8～8.8	7.9
		30	0	21	0	21	6.1	2.6～11.1	6.3
	31	0	187	1	188	7.9	4.0～14.0	12.0	
	11	1	5	190	0	195	2.5	0.2～6.1	8.8
		2	10	32	0	42	2.7	1.0～8.2	10.7
		3	1	66	0	67	7.0	1.1～11.3	11.5
		4	0	0	0	0	6.7	2.7～12.2	6.5
		5	0	67	0	67	8.0	1.9～14.4	8.8
		6	0	0	0	0	3.5	1.4～15.7	6.0
		7	0	1	0	1	10.9	6.3～13.3	4.7
		8	0	0	0	0	9.3	7.1～12.6	3.6
		9	1	79	0	80	8.1	2.6～15.7	8.1
		10	3	96	0	99	3.9	1.8～6.4	4.8
		11	0	1	0	1	4.2	1.7～10.6	9.4
		12	0	0	0	0	6.4	2.8～15.9	5.2
		13	0	22	0	22	8.0	4.6～12.6	8.9
		14	0	14	0	14	3.5	0.2～7.1	4.8
		15	0	41	0	41	5.3	0.4～9.9	5.0
		16	0	32	0	32	5.8	1.1～11.8	9.0
		17	0	0	0	0	11.8	5.4～18.5	13.9
		18	0	0	0	0	11.9	8.4～18.4	6.0
		19	0	0	0	0	10.0	6.7～13.7	0.4
20		1	28	0	29	4.5	2.0～6.7	0.6	
21	0	52	0	52	3.8	0.9～7.3	2.4		
22	0	55	0	55	3.2	0.3～8.9	3.3		
23	0	1	0	1	6.0	1.7～8.9	3.6		
24	0	0	0	0	8.6	4.8～13.9	2.6		
25	0	0	0	0	6.8	1.0～9.0	5.1		
26	0	8	0	8	10.3	2.1～16.5	1.9		
27	0	5	0	5	7.4	2.2～12.7	11.4		
28	0	5	0	5	4.2	1.3～8.0	6.7		
29	0	0	0	0	10.9	3.4～15.4	2.7		
30	0	0	0	0	11.2	3.5～20.2	1.6		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 8(1) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 4） 1/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)		
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計					
2024	7	8	18	71	1	90	4.6	1.3～10.0	21.0		
		9	15	22	0	37	6.7	0.9～9.9	20.0		
		10	0	0	0	0	5.9	3.4～9.4	20.7		
		11	73	273	0	346	4.5	0.7～7.1	20.5		
		12	41	292	1	334	3.3	0.7～5.9	19.0		
		13	48	221	1	270	4.3	2.0～9.2	18.1		
		14	49	45	0	94	4.7	0.2～6.8	18.8		
		15	15	46	0	61	3.3	1.3～6.0	20.0		
		16	26	51	0	77	4.1	0.9～9.8	19.4		
		17	27	71	1	99	1.4	0.4～3.5	19.7		
		18	14	28	0	42	4.4	0.4～6.8	19.6		
		19	123	50	0	173	5.0	1.5～8.0	20.8		
		20	10	66	0	76	4.9	0.2～9.2	24.7		
		21	26	36	0	62	5.3	2.3～7.7	22.2		
		22	45	43	0	88	4.6	1.1～10.1	24.8		
		23	59	56	0	115	3.9	1.6～7.1	25.1		
		24	15	23	0	38	8.2	4.7～13.8	24.8		
		25	27	18	0	45	6.7	2.9～10.8	22.3		
		26	17	28	0	45	5.0	0.4～7.0	19.8		
		27	0	0	0	0	6.3	4.4～10.0	20.9		
		28	15	51	0	66	7.0	1.4～11.3	20.5		
		29	6	27	0	33	10.5	2.2～14.2	24.3		
		30	28	42	0	70	8.1	4.2～14.8	24.1		
		31	53	136	0	189	4.5	2.2～7.8	22.8		
		2024	8	1	42	128	0	170	4.5	2.5～6.2	21.2
				2	13	72	1	86	5.4	0.3～7.2	21.5
				3	103	392	0	495	2.1	0.3～6.7	22.4
				4	152	536	0	688	2.8	1.0～4.9	23.6
				5	267	310	0	577	2.6	0.2～5.0	22.7
				6	87	225	0	312	4.1	0.2～6.7	22.8
				7	58	250	0	308	4.6	1.5～6.4	22.6
8	517			616	0	1,133	3.6	1.3～7.4	23.7		
9	206			415	1	622	1.8	0.4～4.6	22.2		
10	21			33	1	55	5.3	0.5～9.0	22.3		
11	6			4	0	10	7.4	4.1～12.4	22.0		
12	1			1	0	2	12.8	7.9～15.9	21.7		
13	2			0	0	2	6.8	2.8～9.3	23.4		
14	411			237	3	651	4.3	1.9～6.9	23.8		
15	174			165	1	340	4.7	1.3～7.1	24.6		
16	0			0	0	0	8.9	2.7～12.0	23.2		
17	466			1,012	1	1,479	5.8	1.9～10.3	21.4		
18	137			224	1	362	3.6	1.2～6.6	20.2		
19	291			229	0	520	3.0	2.2～4.8	20.0		
20	17			2	0	19	5.1	1.6～6.7	21.2		
21	165			96	0	261	4.9	3.4～6.7	20.5		
22	59			54	0	113	4.4	2.5～5.7	19.5		
23	590			207	0	797	5.4	3.5～6.9	24.1		
24	502			229	0	731	4.4	1.5～9.9	26.7		
25	2			1	0	3	7.6	1.2～11.4	21.6		
26	179			141	2	322	6.2	1.7～10.3	21.6		
27	124			39	0	163	6.0	0.7～10.2	22.1		
28	381			171	0	552	5.1	1.2～7.2	22.4		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 8(2) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 4） 2/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	8	29	694	285	4	983	4.6	1.1～5.9	21.1
		30	36	25	0	61	5.9	0.9～12.5	23.0
		31	350	196	2	548	6.7	3.4～9.4	22.7
	9	1	541	271	1	813	5.8	1.8～8.8	19.7
		2	498	137	2	637	4.7	1.3～7.1	21.6
		3	232	171	1	404	3.4	0.2～7.2	20.9
		4	209	44	0	253	5.9	1.2～8.3	15.7
		5	644	91	1	736	5.3	2.6～7.6	20.4
		6	199	266	13	478	5.9	3.7～11.2	21.3
		7	522	159	5	686	4.6	1.9～6.9	17.1
		8	112	71	0	183	6.4	4.1～9.6	19.3
		9	107	34	2	143	7.7	4.1～10.4	19.1
		10	453	235	1	689	4.8	1.0～10.7	19.6
		11	127	39	0	166	5.5	2.2～9.0	23.2
		12	123	25	0	148	6.3	4.0～10.0	22.3
		13	174	85	0	259	7.6	1.0～14.2	18.0
		14	97	7	0	104	6.2	0.4～10.3	19.8
		15	50	150	0	200	6.1	3.4～13.9	21.6
		16	63	13	0	76	6.7	3.1～11.4	16.8
		17	137	30	0	167	5.7	0.7～8.2	16.7
		18	99	19	0	118	5.0	2.2～7.0	19.6
		19	132	36	0	168	6.3	1.2～8.9	17.0
		20	21	11	0	32	4.2	0.7～10.4	17.7
		21	6	0	0	6	3.5	0.8～7.2	14.4
		22	6	0	0	6	9.9	2.3～15.1	12.3
		23	99	50	1	150	4.5	1.8～7.7	14.1
		24	22	4	0	26	8.6	3.2～11.2	11.2
		25	9	2	0	11	8.9	6.4～13.3	12.4
		26	8	1	0	9	7.0	5.1～11.0	18.1
		27	134	132	3	269	3.1	0.2～5.9	19.7
	28	84	569	1	654	1.6	0.4～4.1	17.8	
	29	50	1,795	0	1,845	6.3	0.2～9.0	15.7	
	30	56	2,349	1	2,406	7.4	2.7～8.7	15.4	
10	1	57	1,763	0	1,820	3.0	0.3～7.3	15.4	
	2	42	430	0	472	6.0	0.9～11.1	17.5	
	3	1	3	0	4	8.1	2.4～10.9	16.3	
	4	1	0	0	1	9.5	2.9～13.3	16.1	
	5	61	2,126	1	2,188	5.2	0.2～16.9	17.6	
	6	18	2,260	0	2,278	5.9	2.3～8.6	12.9	
	7	40	1,633	0	1,673	6.6	3.1～9.8	17.2	
	8	53	1,890	0	1,943	4.0	1.5～9.6	15.6	
	9	1	25	0	26	3.9	0.8～9.3	13.3	
	10	1	12	0	13	9.7	7.7～11.4	13.5	
	11	21	1,211	0	1,232	4.2	1.1～8.8	12.6	
	12	9	198	1	208	3.0	0.7～5.1	11.1	
	13	5	116	0	121	6.0	2.5～11.0	11.4	
	14	0	44	0	44	7.1	0.2～10.9	9.7	
	15	13	9	0	22	5.6	2.7～9.3	12.9	
	16	2	2	0	4	8.3	3.1～14.7	16.7	
	17	8	11	0	19	8.0	1.4～10.8	9.6	
	18	4	129	0	133	6.1	0.4～10.3	11.1	
	19	0	0	0	0	12.0	5.3～20.1	17.6	

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 8(3) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 4） 3/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	10	20	0	20	0	20	10.7	0.9～15.6	8.7
		21	2	168	0	170	6.4	0.9～9.0	6.4
		22	5	900	0	905	6.3	4.0～7.7	11.9
		23	0	48	0	48	8.7	2.6～11.4	15.2
		24	4	92	1	97	8.9	5.1～15.9	17.2
		25	8	492	0	500	6.9	4.4～12.0	9.4
		26	19	155	0	174	5.4	1.8～8.4	10.6
		27	8	221	0	229	4.3	0.5～6.5	9.5
		28	2	20	0	22	8.2	2.7～12.4	12.4
		29	1	73	0	74	5.1	0.5～8.9	7.9
		30	0	27	0	27	6.3	2.5～11.1	6.3
	31	1	264	0	265	8.9	3.6～14.5	12.0	
	11	1	9	803	0	812	2.5	0.3～7.0	8.8
		2	8	37	0	45	2.5	0.7～7.9	10.7
		3	1	70	0	71	7.3	1.5～12.3	11.5
		4	2	2	0	4	6.7	2.3～13.6	6.5
		5	0	21	0	21	7.4	3.9～12.6	8.8
		6	0	1	0	1	5.1	1.7～16.3	6.0
		7	0	0	0	0	10.7	7.4～14.5	4.7
		8	0	1	0	1	9.0	6.6～15.9	3.6
		9	1	63	0	64	8.7	2.9～17.2	8.1
		10	0	123	0	123	4.3	1.9～6.1	4.8
		11	0	0	0	0	4.2	1.5～11.6	9.4
		12	2	0	0	2	6.9	3.0～15.1	5.2
		13	0	0	0	0	8.1	4.2～12.8	8.9
		14	0	0	0	0	3.6	0.2～7.3	4.8
		15	1	17	0	18	5.5	0.3～11.5	5.0
		16	0	49	0	49	6.1	1.1～12.4	9.0
		17	0	0	0	0	10.6	4.8～16.8	13.9
		18	0	0	0	0	11.5	8.1～16.4	6.0
		19	0	0	0	0	10.9	6.4～15.2	0.4
20		1	16	0	17	4.7	2.3～7.7	0.6	
21	1	117	0	118	3.9	0.6～7.3	2.4		
22	0	25	0	25	4.1	0.4～9.0	3.3		
23	0	0	0	0	6.1	1.6～9.5	3.6		
24	0	0	0	0	8.5	5.1～11.9	2.6		
25	0	3	0	3	6.9	0.8～9.5	5.1		
26	0	8	0	8	10.3	1.1～16.1	1.9		
27	0	1	0	1	7.0	1.9～13.0	11.4		
28	1	7	0	8	4.0	1.7～8.3	6.7		
29	0	0	0	0	11.0	2.7～16.5	2.7		
30	0	0	0	0	11.8	4.1～19.8	1.6		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 9(1) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 6） 1/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)		
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計					
2024	7	8	66	33	0	99	4.6	1.0～8.3	21.0		
		9	24	8	0	32	6.7	0.5～9.2	20.0		
		10	1	0	0	1	5.9	3.2～10.1	20.7		
		11	99	18	0	117	4.5	1.0～6.7	20.5		
		12	370	84	0	454	3.3	0.6～5.6	19.0		
		13	403	142	0	545	4.3	2.3～9.6	18.1		
		14	85	25	2	112	4.7	0.5～7.2	18.8		
		15	33	179	1	213	3.3	0.3～5.7	20.0		
		16	89	209	2	300	4.1	1.0～10.9	19.4		
		17	231	58	0	289	1.4	0.4～3.8	19.7		
		18	40	14	0	54	4.4	0.1～7.1	19.6		
		19	55	6	0	61	5.0	1.7～9.3	20.8		
		20	302	9	0	311	4.9	0.4～8.7	24.7		
		21	312	20	0	332	5.3	2.4～6.1	22.2		
		22	263	49	0	312	4.6	0.8～9.7	24.8		
		23	563	26	0	589	3.9	1.2～8.0	25.1		
		24	90	8	0	98	8.2	5.9～15.1	24.8		
		25	38	0	0	38	6.7	2.4～9.6	22.3		
		26	59	21	0	80	5.0	0.5～7.4	19.8		
		27	0	0	0	0	6.3	4.0～9.0	20.9		
		28	370	15	1	386	7.0	1.6～11.5	20.5		
		29	99	4	0	103	10.5	2.4～15.4	24.3		
		30	506	19	0	525	8.1	2.5～15.6	24.1		
		31	879	59	0	938	4.5	2.3～7.9	22.8		
		2024	8	1	175	242	0	417	4.5	2.0～6.5	21.2
				2	204	66	0	270	5.4	1.3～7.9	21.5
				3	392	315	1	708	2.1	0.3～7.7	22.4
				4	638	260	4	902	2.8	0.3～5.2	23.6
				5	1,043	300	1	1,344	2.6	0.5～5.3	22.7
				6	489	244	2	735	4.1	0.4～7.1	22.8
				7	836	208	2	1,046	4.6	0.9～6.1	22.6
8	874			551	8	1,433	3.6	0.9～7.3	23.7		
9	882			220	4	1,106	1.8	0.2～4.8	22.2		
10	295			19	1	315	5.3	0.8～9.4	22.3		
11	232			24	1	257	7.4	1.8～11.1	22.0		
12	2			0	0	2	12.8	7.0～15.3	21.7		
13	26			6	0	32	6.8	2.3～8.8	23.4		
14	582			75	0	657	4.3	1.9～7.0	23.8		
15	474			150	1	625	4.7	0.9～6.7	24.6		
16	8			2	0	10	8.9	3.0～12.7	23.2		
17	1,367			727	1	2,095	5.8	1.1～10.8	21.4		
18	688			523	1	1,212	3.6	1.2～6.8	20.2		
19	1,044			340	1	1,385	3.0	1.8～5.7	20.0		
20	37			16	0	53	5.1	1.5～7.6	21.2		
21	281			453	2	736	4.9	2.7～8.7	20.5		
22	134			13	0	147	4.4	2.3～6.1	19.5		
23	1,104			110	0	1,214	5.4	2.9～6.5	24.1		
24	551			363	0	914	4.4	1.1～9.0	26.7		
25	17			1	0	18	7.6	0.6～12.4	21.6		
26	408			92	0	500	6.2	1.5～10.6	21.6		
27	127			54	0	181	6.0	0.9～8.9	22.1		
28	451			89	1	541	5.1	1.1～7.3	22.4		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 9(2) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 6） 2/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	8	29	911	96	1	1,008	4.6	1.1～7.2	21.1
		30	76	3	0	79	5.9	1.5～12.2	23.0
		31	396	57	1	454	6.7	3.6～9.4	22.7
	9	1	435	121	1	557	5.8	1.3～7.7	19.7
		2	236	40	0	276	4.7	1.2～8.1	21.6
		3	221	140	1	362	3.4	0.3～8.8	20.9
		4	177	38	1	216	5.9	1.2～7.0	15.7
		5	433	73	0	506	5.3	3.1～8.1	20.4
		6	187	53	2	242	5.9	2.6～12.0	21.3
		7	124	36	1	161	4.6	2.3～6.4	17.1
		8	69	21	1	91	6.4	3.2～8.8	19.3
		9	87	27	2	116	7.7	5.0～9.3	19.1
		10	314	78	2	394	4.8	0.8～8.5	19.6
		11	151	17	1	169	5.5	3.3～7.9	23.2
		12	94	9	2	105	6.3	3.1～9.1	22.3
		13	77	16	0	93	7.6	1.6～13.9	18.0
		14	93	33	0	126	6.2	1.0～9.0	19.8
		15	83	40	0	123	6.1	3.9～15.1	21.6
		16	54	14	0	68	6.7	3.4～10.8	16.8
		17	107	9	1	117	5.7	0.5～9.9	16.7
		18	52	3	0	55	5.0	2.2～8.0	19.6
		19	143	19	0	162	6.3	0.5～9.5	17.0
		20	62	8	0	70	4.2	1.0～10.7	17.7
		21	7	6	0	13	3.5	0.7～6.4	14.4
		22	15	0	0	15	9.9	1.7～13.8	12.3
		23	91	38	2	131	4.5	1.8～7.6	14.1
		24	10	5	0	15	8.6	1.9～9.7	11.2
		25	14	8	1	23	8.9	5.0～13.0	12.4
		26	73	60	0	133	7.0	4.5～8.6	18.1
		27	204	177	0	381	3.1	0.3～5.9	19.7
		28	101	90	0	191	1.6	0.1～4.5	17.8
29	45	16	0	61	6.3	0.8～9.4	15.7		
30	35	69	0	104	7.4	2.7～9.0	15.4		
10	1	99	35	0	134	3.0	0.4～8.0	15.4	
	2	29	3	0	32	6.0	0.5～10.0	17.5	
	3	8	1	0	9	8.1	2.4～10.5	16.3	
	4	2	0	0	2	9.5	1.6～15.2	16.1	
	5	33	59	0	92	5.2	0.8～16.3	17.6	
	6	15	6	1	22	5.9	1.8～8.5	12.9	
	7	16	6	0	22	6.6	3.1～10.3	17.2	
	8	29	44	0	73	4.0	0.6～9.4	15.6	
	9	2	3	0	5	3.9	1.0～8.6	13.3	
	10	3	3	0	6	9.7	6.6～10.2	13.5	
	11	29	36	0	65	4.2	0.7～8.0	12.6	
	12	16	12	0	28	3.0	1.0～5.2	11.1	
	13	10	35	0	45	6.0	3.0～10.7	11.4	
	14	5	2	0	7	7.1	0.3～10.7	9.7	
	15	12	3	0	15	5.6	2.3～7.9	12.9	
	16	4	0	0	4	8.3	3.4～14.5	16.7	
	17	2	2	0	4	8.0	1.2～10.6	9.6	
	18	0	1	0	1	6.1	0.5～9.7	11.1	
	19	0	0	0	0	12.0	5.4～20.2	17.6	

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 9(3) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 6） 3/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	10	20	1	0	1	2	10.7	1.3～15.5	8.7
		21	1	0	0	1	6.4	0.9～8.8	6.4
		22	5	1	0	6	6.3	2.6～7.7	11.9
		23	1	0	0	1	8.7	2.6～13.0	15.2
		24	13	1	1	15	8.9	4.8～15.1	17.2
		25	9	10	0	19	6.9	3.4～11.0	9.4
		26	17	4	1	22	5.4	1.8～7.2	10.6
		27	20	17	1	38	4.3	0.2～6.2	9.5
		28	0	1	0	1	8.2	2.9～10.6	12.4
		29	0	6	0	6	5.1	1.7～7.7	7.9
		30	1	3	1	5	6.3	2.5～11.6	6.3
	31	4	18	0	22	8.9	4.5～14.6	12.0	
	11	1	7	55	0	62	2.5	0.2～7.4	8.8
		2	3	27	0	30	2.5	0.9～8.8	10.7
		3	2	55	0	57	7.3	1.7～11.7	11.5
		4	0	0	0	0	6.7	3.1～12.9	6.5
		5	3	8	0	11	7.4	4.4～12.6	8.8
		6	0	0	0	0	5.1	1.3～14.8	6.0
		7	0	0	0	0	10.7	6.6～14.9	4.7
		8	0	1	0	1	9.0	5.6～14.4	3.6
		9	2	55	0	57	8.7	4.7～16.6	8.1
		10	4	6	0	10	4.3	1.9～6.2	4.8
		11	2	1	0	3	4.2	1.8～12.4	9.4
		12	0	1	0	1	6.9	2.6～15.2	5.2
		13	0	0	0	0	8.1	4.7～11.6	8.9
		14	0	0	0	0	3.6	0.6～5.4	4.8
		15	2	79	0	81	5.5	0.5～9.4	5.0
		16	0	47	0	47	6.1	1.2～9.6	9.0
		17	1	0	0	1	10.6	4.1～17.4	13.9
		18	0	0	0	0	11.5	6.3～15.0	6.0
		19	0	0	0	0	10.9	6.0～12.5	0.4
20		1	80	0	81	4.7	1.9～7.1	0.6	
21	0	119	0	119	3.9	1.4～6.2	2.4		
22	4	59	0	63	4.1	0.4～9.4	3.3		
23	0	3	0	3	6.1	2.9～9.5	3.6		
24	0	0	0	0	8.5	4.0～11.7	2.6		
25	0	19	0	19	6.9	0.9～7.4	5.1		
26	0	8	0	8	10.3	0.9～15.3	1.9		
27	1	8	0	9	7.0	2.0～12.5	11.4		
28	0	28	0	28	4.0	1.6～8.4	6.7		
29	0	0	0	0	11.0	3.2～16.1	2.7		
30	0	0	0	0	11.8	4.3～20.1	1.6		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 10(1) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 7） 1/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)		
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計					
2024	7	8	129	259	0	388	3.8	0.9～7.8	21.0		
		9	50	38	0	88	6.4	0.6～8.8	20.0		
		10	9	0	0	9	5.9	3.0～9.3	20.7		
		11	451	102	1	554	4.7	1.8～6.4	20.5		
		12	311	198	0	509	3.2	0.9～5.0	19.0		
		13	784	260	2	1,046	3.9	1.9～7.9	18.1		
		14	363	242	0	605	4.1	0.8～7.1	18.8		
		15	125	284	1	410	2.8	0.6～4.9	20.0		
		16	334	295	2	631	3.7	1.3～10.7	19.4		
		17	170	242	2	414	1.3	0.5～2.9	19.7		
		18	51	106	1	158	3.8	0.4～6.5	19.6		
		19	110	157	0	267	5.2	1.9～8.8	20.8		
		20	49	61	0	110	5.1	0.6～8.1	24.7		
		21	110	194	0	304	5.2	3.6～7.2	22.2		
		22	464	90	1	555	5.0	0.8～9.2	24.8		
		23	405	85	1	491	3.6	1.4～7.0	25.1		
		24	264	22	0	286	9.1	5.5～13.8	24.8		
		25	202	14	0	216	5.8	2.2～9.0	22.3		
		26	108	50	0	158	4.5	0.6～6.7	19.8		
		27	2	0	0	2	5.1	2.8～6.7	20.9		
		28	212	76	1	289	5.7	2.1～11.0	20.5		
		29	75	54	0	129	8.9	1.6～14.2	24.3		
		30	236	97	0	333	7.0	3.4～14.2	24.1		
		31	732	145	0	877	4.6	2.6～7.5	22.8		
		2024	8	1	262	377	0	639	4.1	1.9～6.5	21.2
				2	229	196	2	427	5.0	1.1～7.3	21.5
				3	255	536	0	791	2.4	0.5～6.6	22.4
				4	841	548	0	1,389	2.5	0.3～4.7	23.6
				5	816	446	0	1,262	2.3	0.5～5.0	22.7
				6	420	451	0	871	2.7	0.7～5.4	22.8
				7	323	273	1	597	3.9	1.1～6.0	22.6
8	697			801	1	1,499	3.1	0.7～7.1	23.7		
9	444			520	3	967	1.7	0.4～4.2	22.2		
10	219			69	1	289	4.7	0.7～7.7	22.3		
11	107			69	0	176	6.5	0.7～10.9	22.0		
12	5			4	0	9	11.3	5.6～14.1	21.7		
13	13			18	0	31	6.5	2.4～9.1	23.4		
14	252			220	0	472	4.5	1.3～6.8	23.8		
15	688			292	0	980	4.7	0.7～6.4	24.6		
16	4			0	0	4	8.0	2.8～11.7	23.2		
17	838			555	3	1,396	4.9	1.3～10.1	21.4		
18	471			474	5	950	3.7	1.4～6.5	20.2		
19	754			350	0	1,104	2.9	1.7～5.8	20.0		
20	57			4	0	61	5.2	1.4～7.0	21.2		
21	451			169	1	621	5.1	1.9～8.2	20.5		
22	143			120	0	263	4.5	2.3～6.6	19.5		
23	730			649	1	1,380	5.1	2.0～7.3	24.1		
24	666			198	2	866	3.8	0.6～8.8	26.7		
25	8			0	0	8	6.3	0.8～10.7	21.6		
26	281			209	1	491	5.8	1.6～9.9	21.6		
27	227			9	1	237	5.2	1.2～9.4	22.1		
28	906			196	0	1,102	5.3	1.0～7.5	22.4		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 10(2) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 7） 2/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	8	29	802	277	3	1,082	4.0	1.2～6.9	21.1
		30	130	3	0	133	6.2	1.5～12.2	23.0
		31	653	261	3	917	6.6	3.6～8.9	22.7
	9	1	595	261	0	856	5.5	1.8～7.7	19.7
		2	631	148	0	779	5.1	1.4～7.9	21.6
		3	339	311	4	654	3.4	0.7～8.3	20.9
		4	334	70	1	405	3.8	1.5～6.8	15.7
		5	724	230	3	957	4.3	2.6～5.4	20.4
		6	400	342	2	744	5.6	3.9～12.2	21.3
		7	428	139	3	570	4.7	1.9～6.1	17.1
		8	415	109	3	527	6.7	4.2～8.4	19.3
		9	328	209	0	537	6.8	3.4～8.6	19.1
		10	902	330	0	1,232	4.1	0.8～8.3	19.6
		11	184	60	1	245	5.7	3.0～7.1	23.2
		12	188	91	0	279	6.0	3.7～8.4	22.3
		13	273	137	1	411	7.0	2.0～12.0	18.0
		14	157	20	0	177	4.3	1.4～8.4	19.8
		15	108	83	0	191	5.6	2.8～14.5	21.6
		16	173	38	0	211	4.5	2.8～7.4	16.8
		17	293	94	0	387	5.0	0.6～9.3	16.7
		18	60	13	0	73	5.3	2.2～8.1	19.6
		19	161	47	1	209	6.7	1.1～9.7	17.0
		20	83	22	1	106	4.2	0.7～11.0	17.7
		21	40	5	0	45	3.2	1.0～4.8	14.4
		22	7	2	0	9	7.6	2.9～12.2	12.3
		23	100	45	1	146	4.3	2.0～6.4	14.1
		24	40	13	1	54	4.9	3.4～8.5	11.2
		25	20	4	0	24	5.7	2.7～11.9	12.4
		26	29	14	0	43	5.2	3.0～8.6	18.1
		27	222	220	1	443	2.9	0.5～5.1	19.7
		28	178	104	1	283	2.0	0.5～4.2	17.8
		29	77	37	0	114	3.9	1.1～8.8	15.7
	30	76	152	0	228	6.2	2.6～8.7	15.4	
	10	1	163	200	0	363	3.0	0.5～7.9	15.4
		2	37	34	0	71	6.4	0.7～10.1	17.5
		3	2	6	0	8	6.9	2.4～9.7	16.3
		4	1	0	0	1	7.1	1.2～14.0	16.1
		5	58	149	2	209	5.0	1.2～15.9	17.6
		6	77	122	0	199	4.9	0.9～8.1	12.9
		7	32	333	0	365	6.9	3.3～9.8	17.2
		8	47	169	0	216	4.3	1.2～9.6	15.6
		9	5	39	0	44	3.5	1.5～7.7	13.3
10		4	5	0	9	7.3	5.6～9.7	13.5	
11		30	382	0	412	4.2	1.3～7.6	12.6	
12		17	85	1	103	3.4	0.7～5.6	11.1	
13		6	19	0	25	5.4	2.7～10.9	11.4	
14		9	15	1	25	4.7	0.7～9.0	9.7	
15		170	14	0	184	4.8	2.8～8.8	12.9	
16		12	7	0	19	7.7	3.4～13.1	16.7	
17		2	23	0	25	7.2	1.6～9.7	9.6	
18		3	5	0	8	4.9	0.6～8.8	11.1	
19		3	0	0	3	11.5	5.2～18.9	17.6	
20	0	11	0	11	9.8	1.4～14.6	8.7		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

資料 10(3) コウモリ類の日別確認例数及び風速、気温（風力発電機 No. 7） 3/3

年	月	日	通過事例数				風速 (中央値)	風速 (最小～最大)	気温 (平均)
			10～30kHz	30～60kHz	60kHz 以上	総計			
2024	10	21	4	17	0	21	4.9	1.4～8.2	6.4
		22	5	29	0	34	5.3	3.4～7.6	11.9
		23	0	33	0	33	6.5	3.0～11.5	15.2
		24	14	16	0	30	9.3	5.0～15.2	17.2
		25	6	17	0	23	6.3	4.6～10.1	9.4
		26	24	48	0	72	5.7	1.6～6.7	10.6
		27	22	21	0	43	3.9	0.6～6.4	9.5
		28	0	1	0	1	8.5	3.1～13.3	12.4
		29	0	10	0	10	4.7	2.0～9.3	7.9
		30	3	9	0	12	5.0	2.4～10.6	6.3
	31	4	30	0	34	8.6	4.7～12.8	12.0	
	11	1	23	77	0	100	3.0	0.5～6.7	8.8
		2	4	84	0	88	2.5	0.7～5.8	10.7
		3	4	36	0	40	7.2	1.8～11.3	11.5
		4	0	28	0	28	7.1	3.7～11.6	6.5
		5	1	58	0	59	8.0	3.4～12.9	8.8
		6	0	1	0	1	4.6	1.9～14.0	6.0
		7	0	1	0	1	10.7	7.8～14.3	4.7
		8	0	1	0	1	9.8	6.3～13.8	3.6
		9	0	57	0	57	8.1	4.5～15.5	8.1
		10	3	5	0	8	3.9	2.0～5.6	4.8
		11	1	2	0	3	4.2	1.3～12.5	9.4
		12	0	9	0	9	6.8	2.3～15.3	5.2
		13	0	4	0	4	8.2	3.2～12.5	8.9
		14	0	9	0	9	3.0	1.4～5.8	4.8
		15	0	36	0	36	4.7	0.7～10.5	5.0
		16	0	19	0	19	5.4	1.6～10.3	9.0
		17	0	0	0	0	11.2	5.2～18.2	13.9
		18	0	0	0	0	11.8	8.7～16.4	6.0
		19	0	0	0	0	10.6	6.8～14.4	0.4
		20	0	65	0	65	4.9	2.7～8.0	0.6
21	0	105	0	105	4.4	1.0～6.7	2.4		
22	0	29	0	29	5.0	0.7～11.1	3.3		
23	1	32	0	33	6.5	3.0～9.8	3.6		
24	0	0	0	0	9.2	3.2～13.2	2.6		
25	2	24	0	26	6.8	1.3～8.7	5.1		
26	0	32	0	32	8.7	2.1～14.7	1.9		
27	0	47	0	47	7.4	2.1～13.9	11.4		
28	0	20	0	20	4.7	1.6～9.4	6.7		
29	0	0	0	0	11.7	3.3～15.4	2.7		
30	0	0	0	0	12.5	4.2～20.7	1.6		

注：各値の単位は下記に示す。

通過事例数：回、風速：m/s、気温：℃

風力発電機 No. 3 : マイクロフォン設置高度 5m



資料 11(1) 各グループにおけるコウモリの風向別出現頻度 (風力発電機 No. 3)

風力発電機 No. 4 : マイクロフォン設置高度 5m



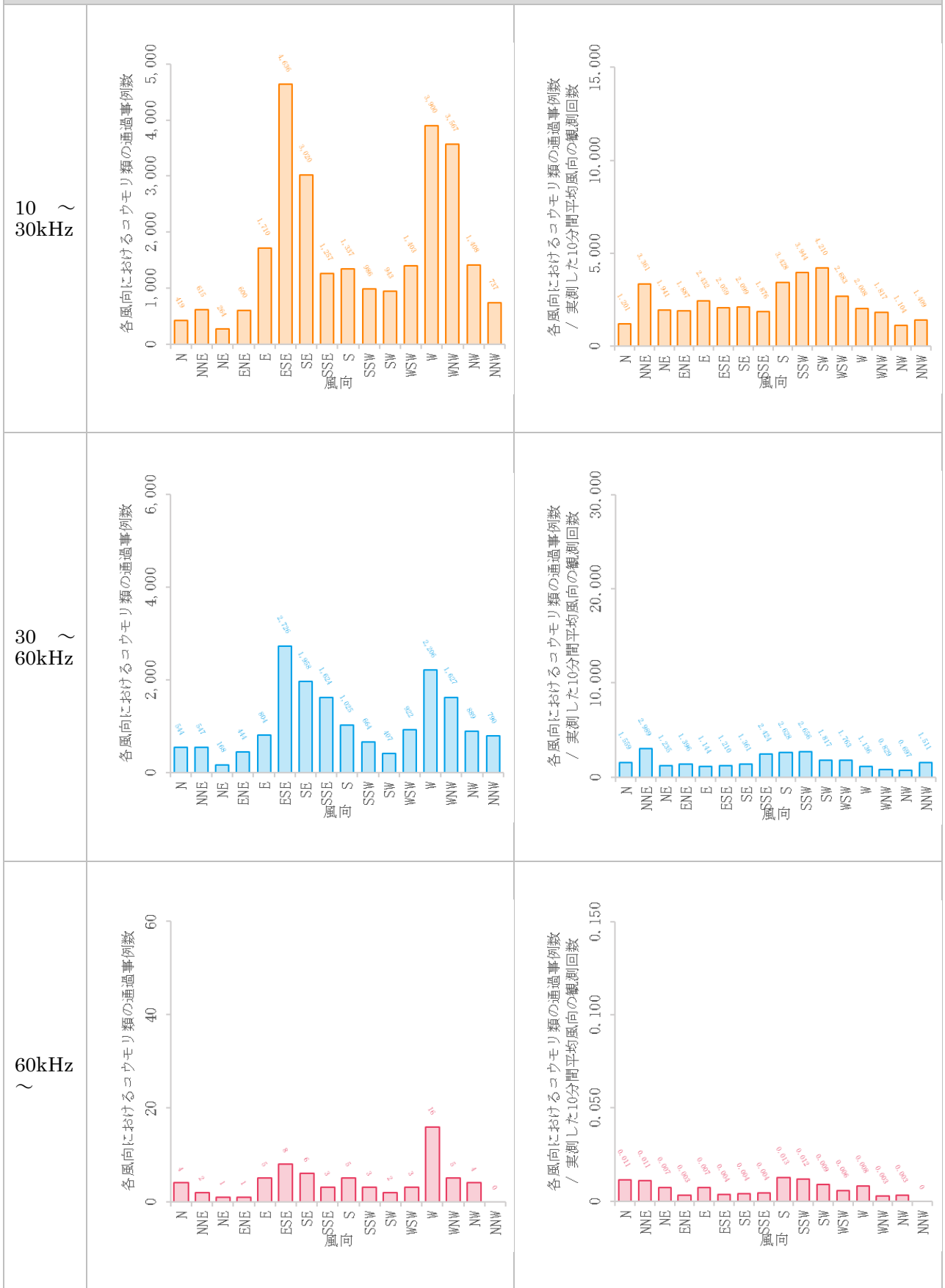
資料 11(2) 各グループにおけるコウモリの風向別出現頻度 (風力発電機 No. 4)

風力発電機 No. 6 : マイクロフォン設置高度 5m



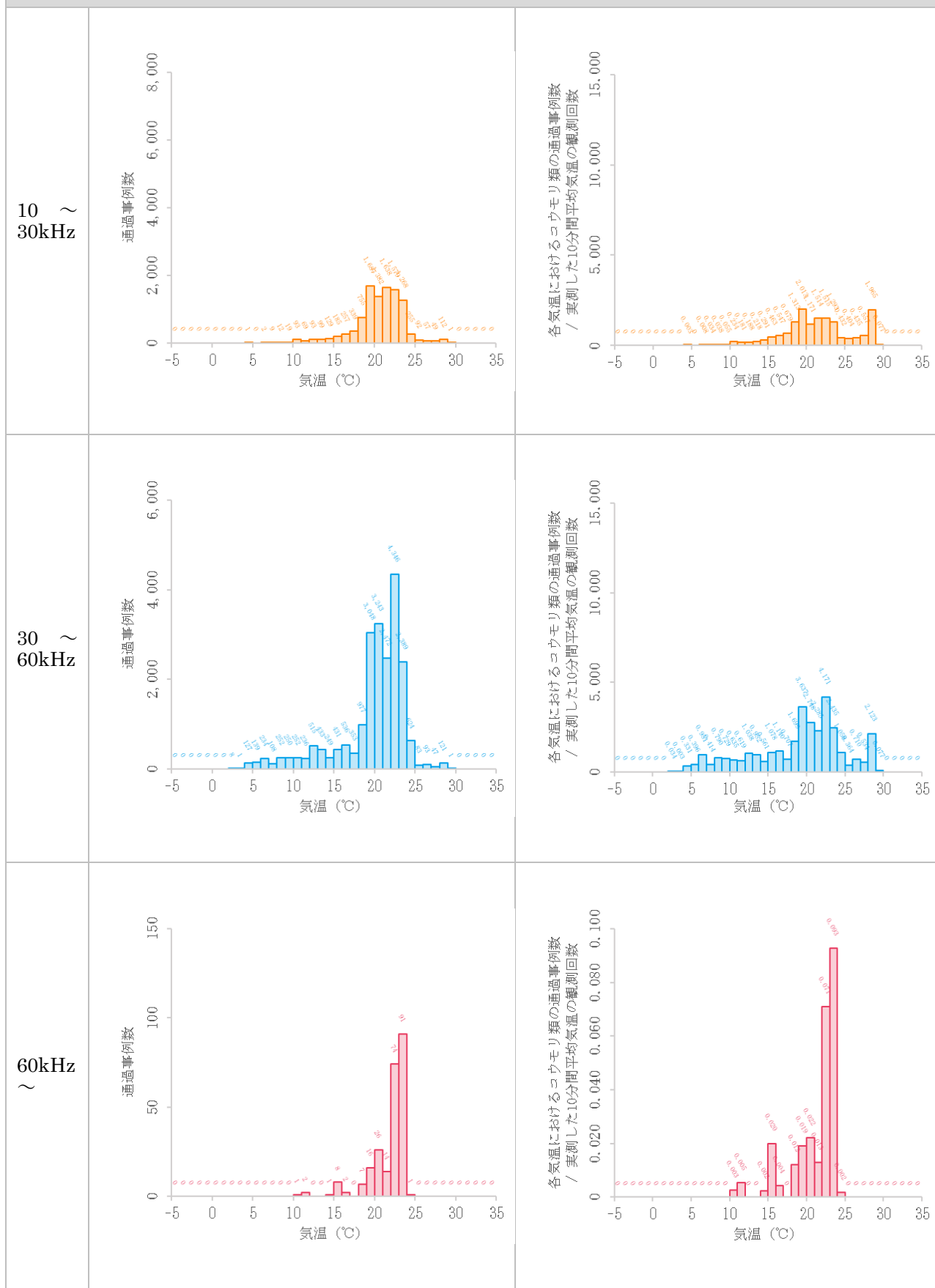
資料 11(3) 各グループにおけるコウモリの風向別出現頻度 (風力発電機 No. 6)

風力発電機 No. 7 : マイクロフォン設置高度 5m



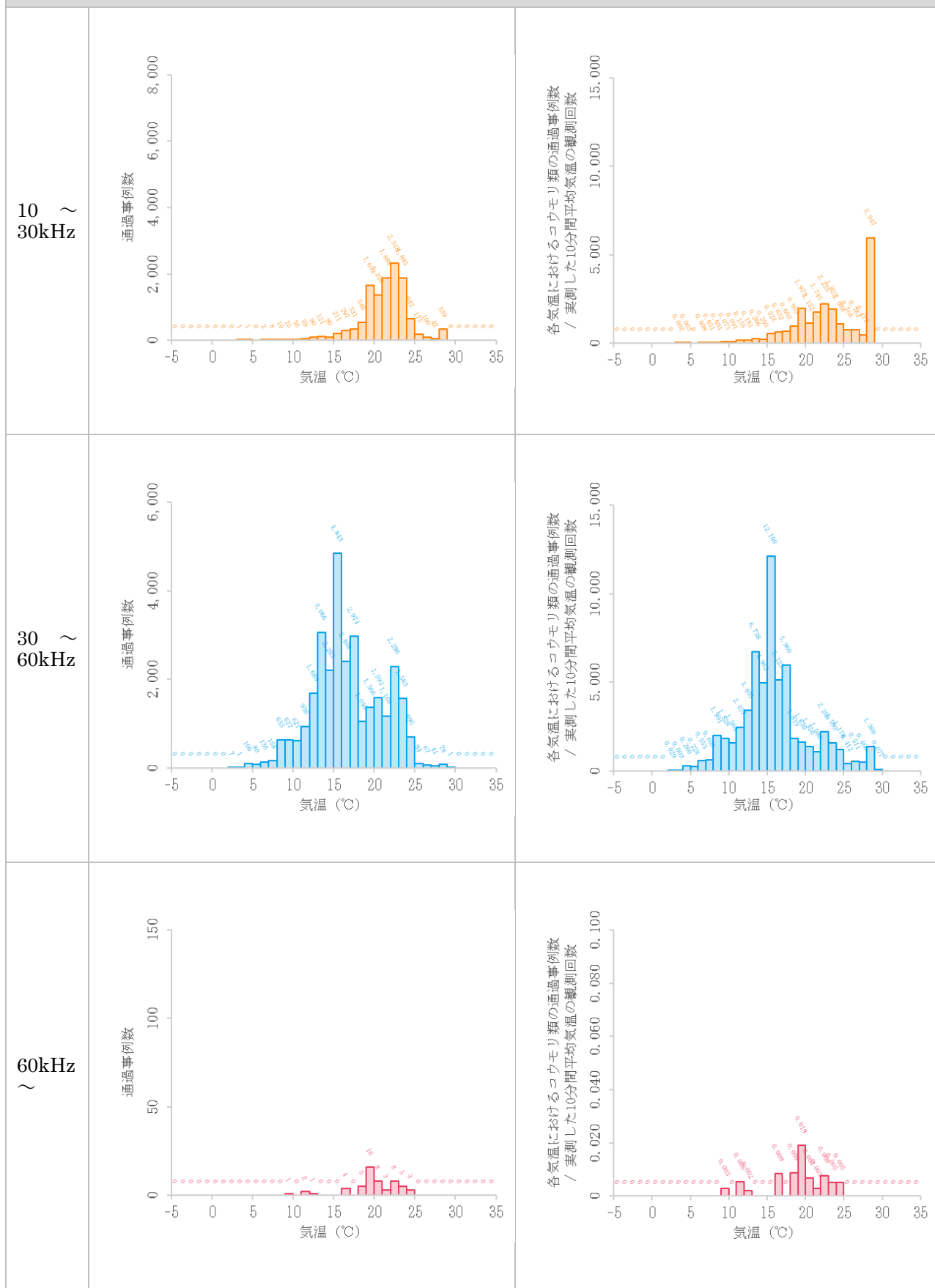
資料 11(4) 各グループにおけるコウモリの風向別出現頻度 (風力発電機 No. 7)

風力発電機 No. 3 : マイクロフォン設置高度 5m



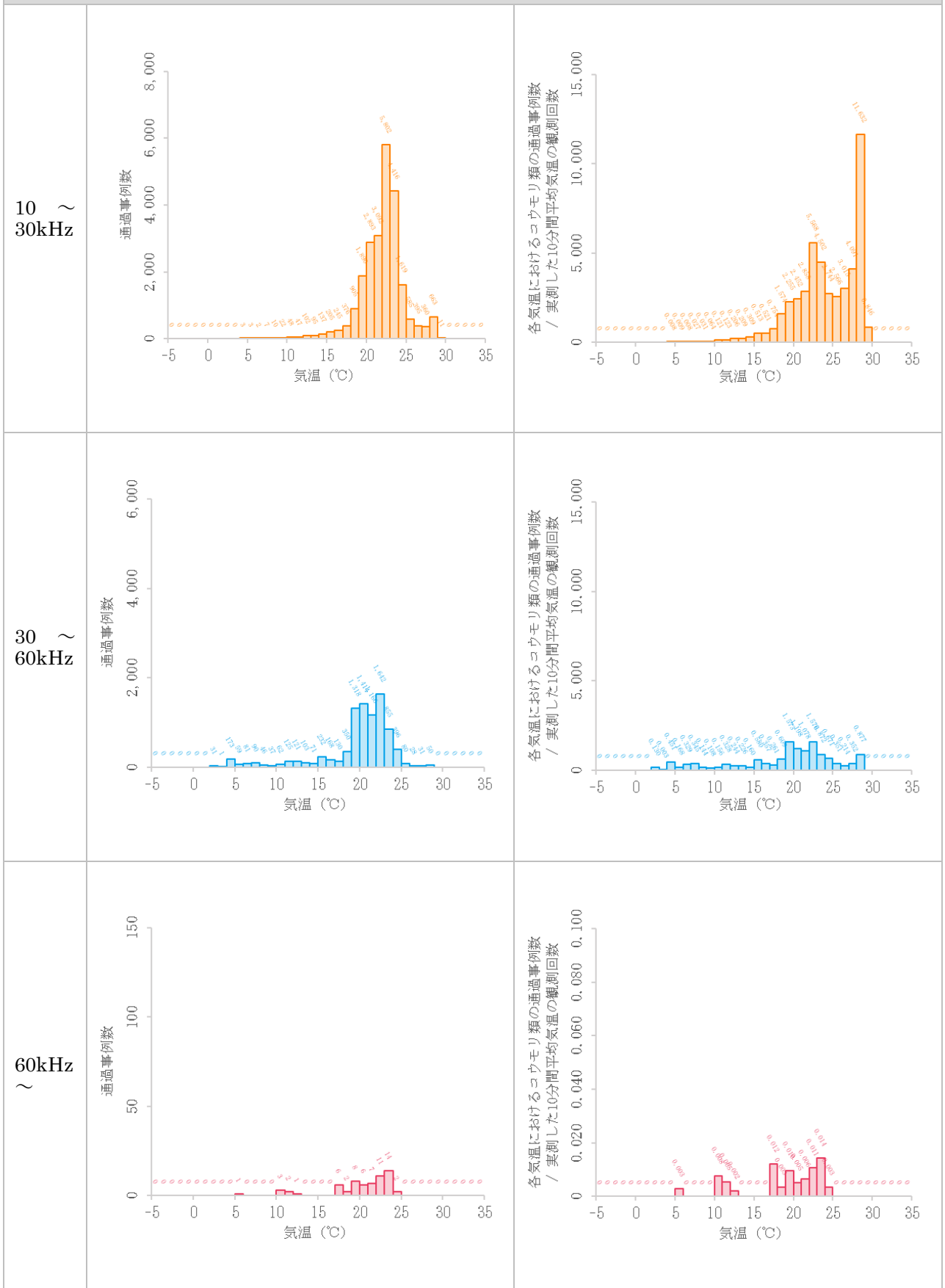
資料 12(1) 各グループにおけるコウモリの気温別出現頻度 (風力発電機 No. 3)

風力発電機 No. 4 : マイクロフォン設置高度 5m



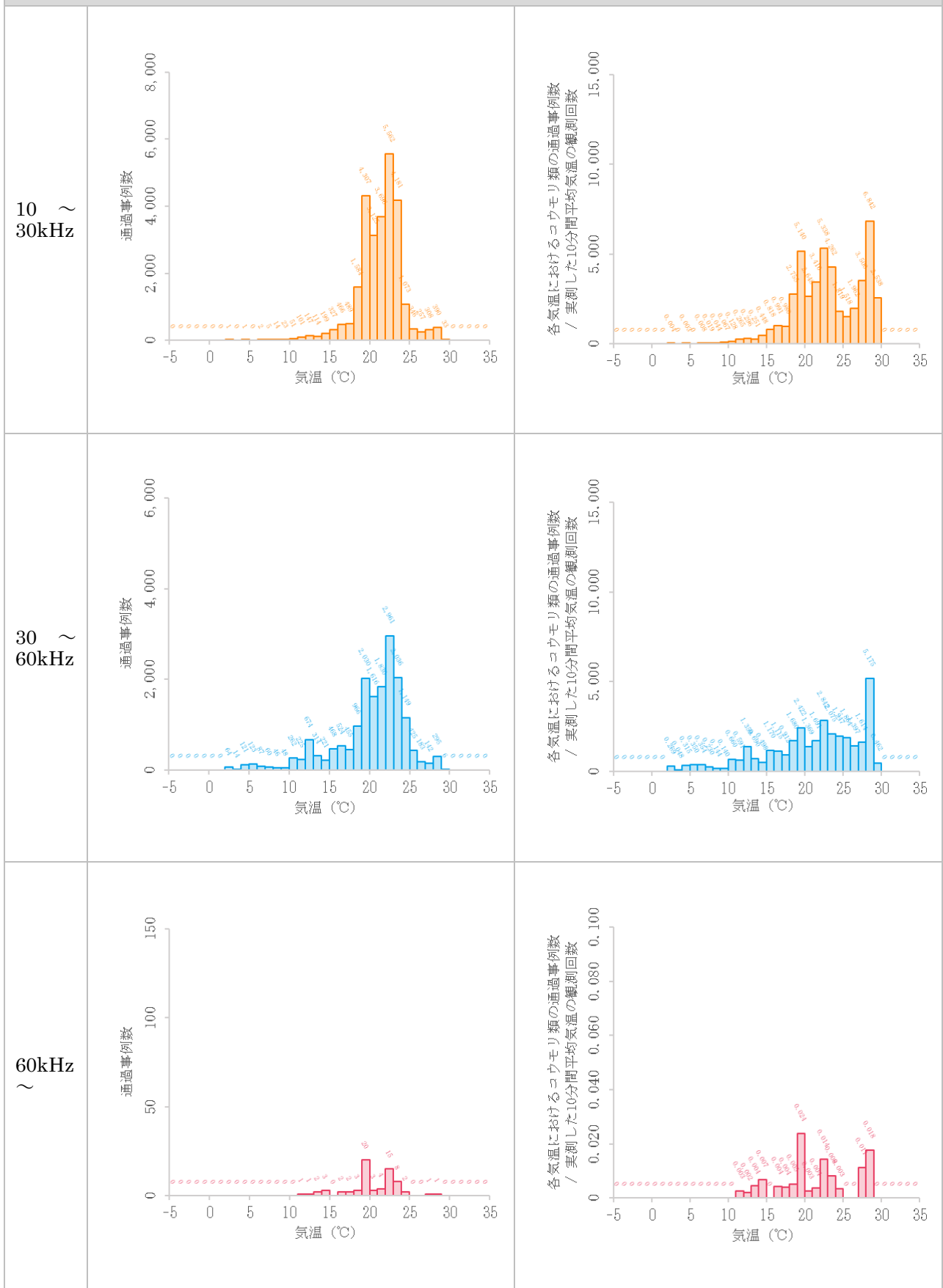
資料 12(2) 各グループにおけるコウモリの気温別出現頻度 (風力発電機 No. 4)

風力発電機 No. 6 : マイクロフォン設置高度 5m



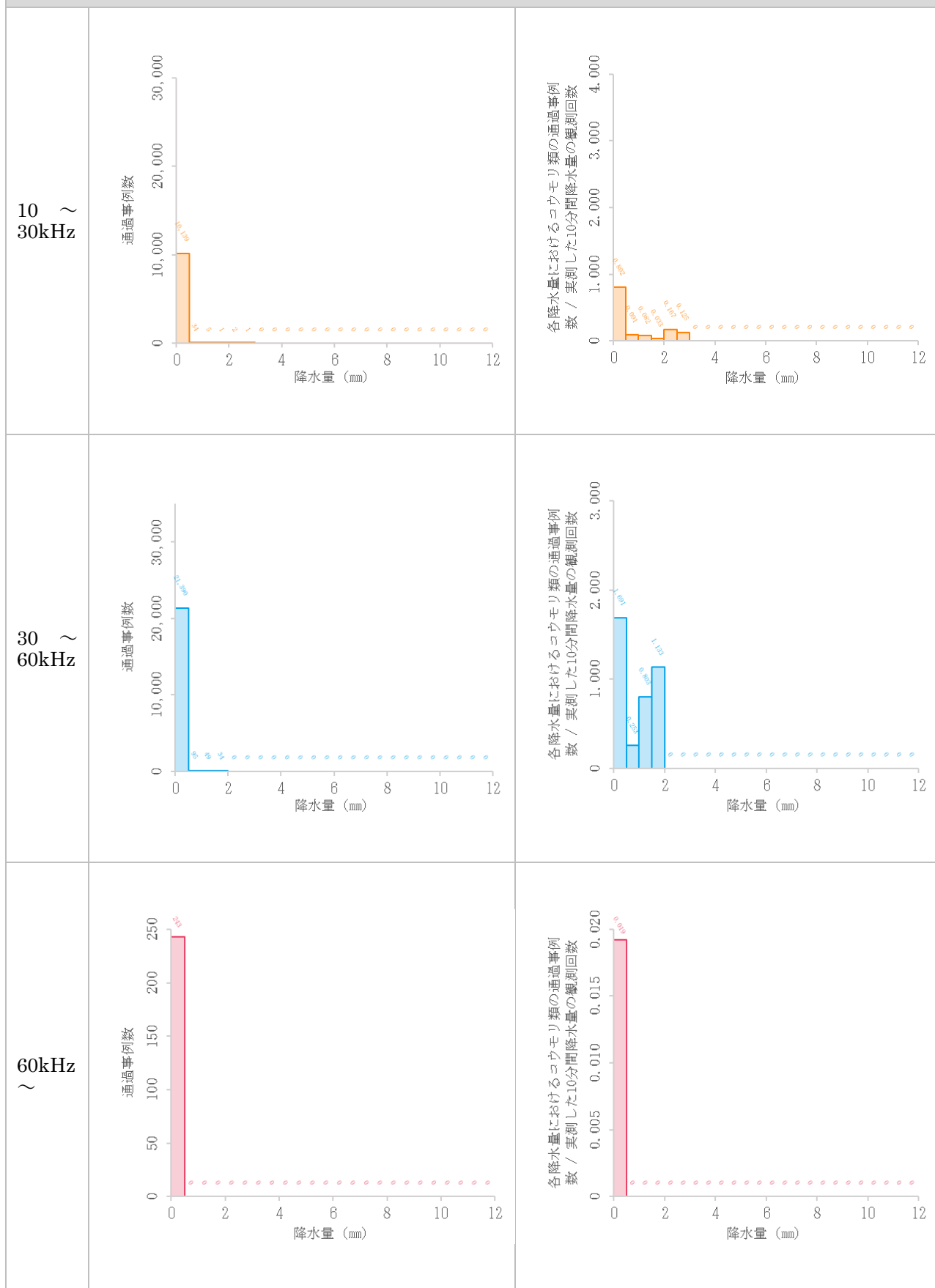
資料 12(3) 各グループにおけるコウモリの気温別出現頻度 (風力発電機 No. 6)

風力発電機 No. 7 : マイクロフォン設置高度 5m



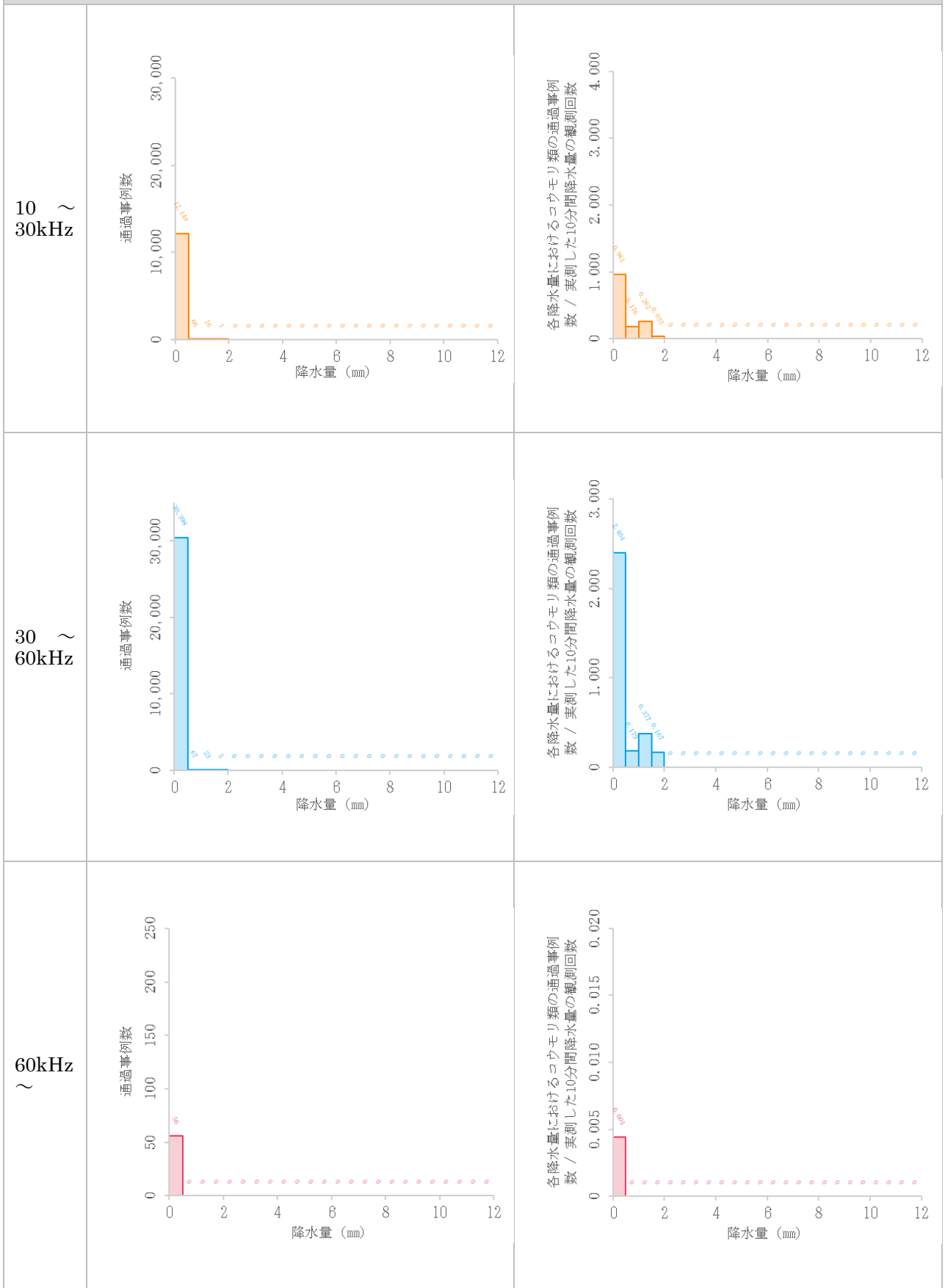
資料 12(4) 各グループにおけるコウモリの気温別出現頻度 (風力発電機 No. 7)

風力発電機 No. 3 : マイクロフォン設置高度 5m



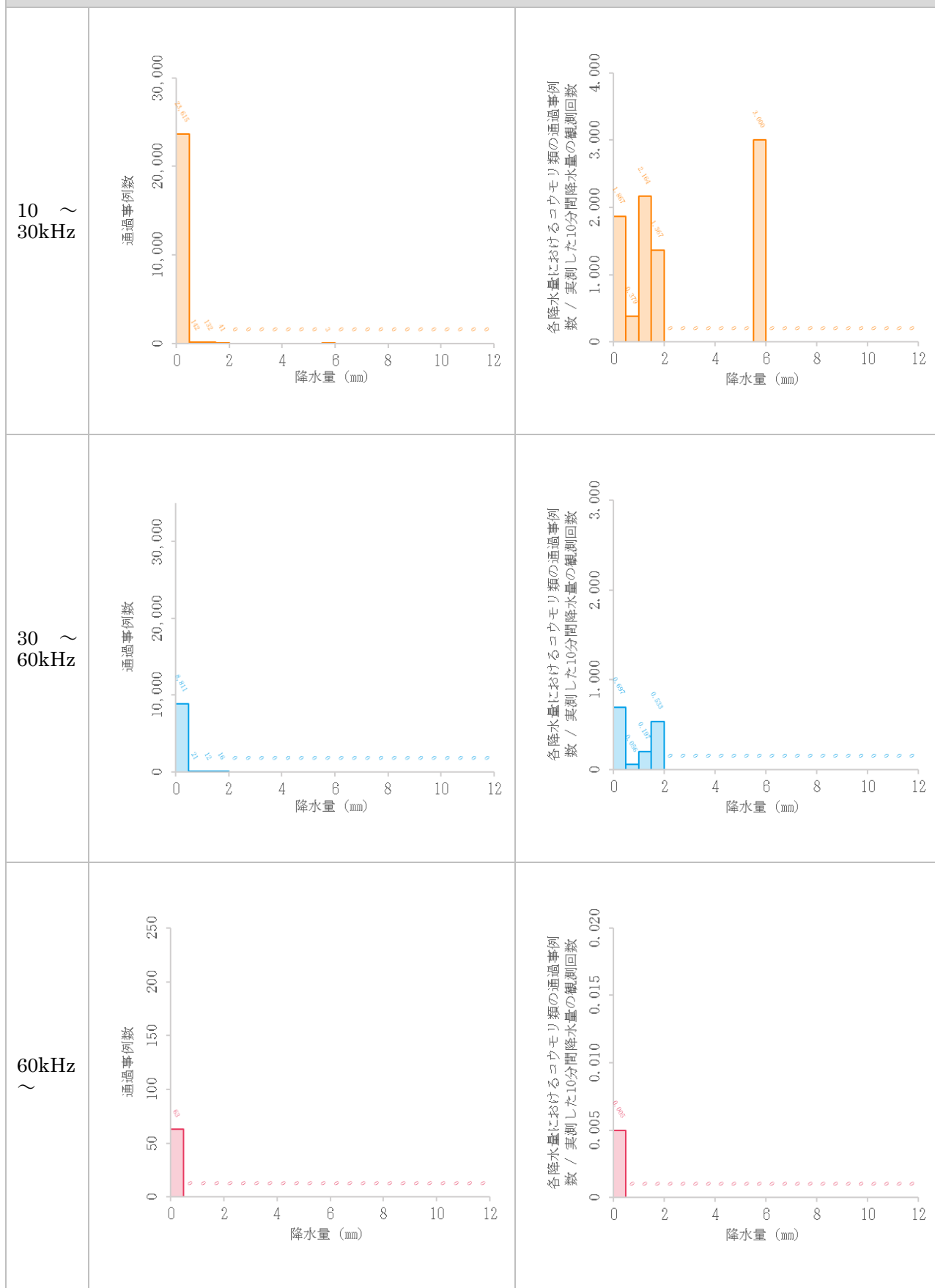
資料 13(1) 各グループにおけるコウモリの降雨量別出現頻度 (風力発電機 No. 3)

風力発電機 No. 4 : マイクロフォン設置高度 5m



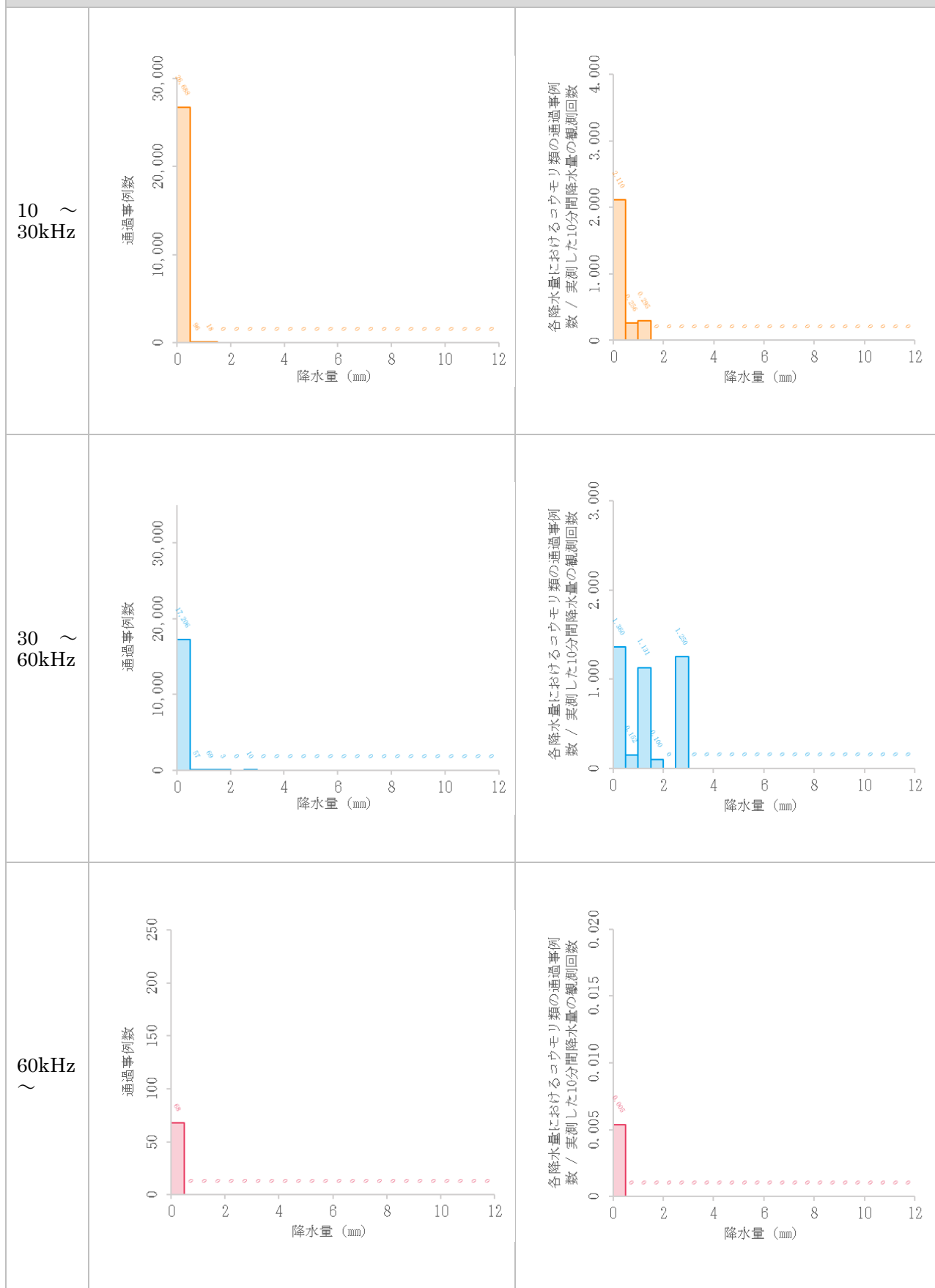
資料 13(2) 各グループにおけるコウモリの降雨量別出現頻度 (風力発電機 No. 4)

風力発電機 No. 6 : マイクロフォン設置高度 5m



資料 13(3) 各グループにおけるコウモリの降雨量別出現頻度 (風力発電機 No. 6)

風力発電機 No. 7 : マイクロフォン設置高度 5m



資料 13(4) 各グループにおけるコウモリの降雨量別出現頻度 (風力発電機 No. 7)

Ⅲ. 希少猛禽類調査による確認状況表

資料 14 希少猛禽類確認状況（ミサゴ）

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/4/21	ミサゴ		不明	不明	10:42	10:45	70	200	を北へ帆翔。旋回しながら上昇し、北東へ帆翔。で樹林陰になる。
002	2023/5/13	ミサゴ		不明	成鳥	9:04	9:05	90	110	を南南西へ飛び去る。
003	2023/5/13	ミサゴ		不明	不明	9:05	9:05	80	100	を南西へ飛び去る。
004	2023/6/23	ミサゴ		不明	不明	10:14	10:14	25	60	を旋回後南へ飛翔し、樹林の陰になる。
005	2023/7/14	ミサゴ		不明	不明	15:31	15:31	40	70	を南南東へ飛翔。樹林の陰になる。
006	2023/7/15	ミサゴ		不明	不明	8:31	8:31	30	60	を南へ飛翔。樹林の陰になる。

資料 15(1) 希少猛禽類確認状況（ハチクマ） 1/2

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/5/12	ハチクマ		雄	成鳥	13:53	13:54	200	300	を旋回しながら北東へ探餌飛翔。羽打ディスプレイを行い北東へ飛び去る。
002	2023/5/13	ハチクマ		雄	成鳥	8:29	8:29	30	100	を南へ飛翔。南東へ滑翔しのスギ林の陰になる。
003	2023/5/13	ハチクマ		不明	不明	12:51	12:51	20	30	を東へ滑翔し、樹林陰になる。
004	2023/7/13	ハチクマ		雌	成鳥	9:41	9:42	30	80	を西へ飛翔。南東へ向きを変え滑翔。降下し、樹林の陰になる。
005	2023/7/14	ハチクマ		雄	成鳥	8:18	8:32	100	200	を南へ飛翔。を南へ飛翔後、で羽打ちディスプレイを行う。北西へ羽打ちディスプレイを続ける。南へ飛翔し高度を上げつつ、南東へ飛翔。で西へ向きを変えつつ降下し、北西へ飛び去る。
006	2023/7/14	ハチクマ		不明	不明	9:11	9:12	20	70	を羽打ちディスプレイをしながら北へ飛翔。北へ滑翔し、樹林の陰になる。
007	2023/7/14	ハチクマ		不明	成鳥	9:18	9:18	15	20	を西へ滑翔。降下し、樹林の陰になる。
008	2023/7/14	ハチクマ		不明	不明	10:00	10:01	20	50	を羽打ちディスプレイをしながら北へ飛翔。北へ滑翔し、樹林の陰になる。
009	2023/7/14	ハチクマ		不明	成鳥	13:26	13:27	30	120	を旋回後、探餌しながら東へ飛翔。で旋回後北へ飛翔し、樹林の陰になる。
010	2023/7/14	ハチクマ		雌	成鳥	15:37	15:41	130	150	を南西へ飛翔。で樹林の陰になる。
011	2023/7/15	ハチクマ		雄	成鳥	13:11	13:11	10	70	を北へ飛翔し、樹林の陰になる。
012	2023/8/16	ハチクマ		雄	成鳥	9:56	9:58	50	80	を旋回後、北北西へ飛翔。で樹林の陰になる。
013	2023/8/17	ハチクマ		雄	成鳥	12:51	12:53	30	70	を北東へ飛翔。で旋回上昇後、東へ滑翔し、尾根陰になる。
014	2023/8/17	ハチクマ		雄	成鳥	13:50	13:57	50	70	を旋回しながら北へ飛翔。下を向き探餌を行う。旋回を交え北へ飛翔し、樹林陰になる。
015	2023/8/17	ハチクマ		雄	成鳥	14:13	14:15	30	120	を餌(巣盤)を持ち旋回。餌を持ち続け、南東へ滑翔降下し、樹林の陰になる。
016	2023/8/18	ハチクマ		不明	成鳥	11:08	11:09	40	80	を旋回しながら西へ飛翔。北西へ滑翔し樹林の陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。 資-185

資料 15(2) 希少猛禽類確認状況 (ハチクマ) 2/2

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
017	2023/8/18	ハチクマ		雄	成鳥	11:10	11:12	40	100	を餌を持ち旋回後、北西へ滑翔。で羽打ちディスプレイを行い、西へ降下。で樹林陰になる。
018	2023/8/18	ハチクマ		雄	成鳥	11:22	11:24	30	70	を旋回後、餌を持ち東へ飛翔。降下しつつ谷内に入る。
019	2023/8/18	ハチクマ		雄	成鳥	11:28	11:36	100	400	を旋回し、北西へ飛翔後、東北東へ旋回上昇。北東へ滑翔し、樹林陰になる。
020	2023/8/18	ハチクマ		雄	成鳥	12:55	13:21	30	300	を旋回上昇後、南西へ滑翔。で旋回上昇後、北へ滑翔。旋回上昇と滑翔を繰り返し、で北東へ向きを変えてで旋回上昇及び羽打ちディスプレイを行う。北へ飛翔し、旋回上昇、羽打ちディスプレイを繰り返し、を東へ飛翔。
021	2023/8/18	ハチクマ		雄	成鳥	14:10	14:25	40	300	を旋回上昇後、南西へ飛翔。旋回上昇後、北東へ帆翔し、で旋回上昇。北西へ向きを変えて、で旋回上昇。北へ飛翔し、を旋回する。

資料 16 希少猛禽類確認状況 (オジロワシ)

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/5/12	オジロワシ		不明	成鳥	9:36	9:41	200	360	を旋回しながら探餌を行い北へ飛翔。北東へ旋回後旋回上昇中にカラスよりモビングを受ける。旋回後、北へ滑翔する。

資料 17 希少猛禽類確認状況 (ツミ)

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/8/17	ツミ		雄	成鳥	15:40	15:40	1	3	を探餌を行いながら低空で西へ飛翔。樹林の陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。
資-186

資料 18(1) 希少猛禽類確認状況 (ハイタカ) 1/2

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/4/19	ハイタカ		雌	成鳥	8:00	8:01	1	15	を地面すれすれで北西へ飛翔。手前の樹林陰となる。
002	2023/4/19	ハイタカ		不明	若鳥	9:10	9:11	20	30	でカラスに追われて南南西へ飛翔。で手前の樹林陰になる。
003	2023/4/19	ハイタカ		不明	不明	14:07	14:07	25	55	を東へ滑翔する。で手前の樹林陰になる。
004	2023/4/20	ハイタカ		雌	成鳥	14:10	14:16	10	100	で下尾筒を広げディスプレイをしながらハヤブサ No.1 をモビングする。旋回及び旋回上昇しつつ南へ飛翔する。で下方を注視しつつ探餌を行う。の樹林へ急降下する。狩りと思われるが、対象や狩りの成否は不明。
005	2023/4/21	ハイタカ		雌	成鳥	8:35	8:36	20	30	の樹林内から飛び出し旋回。カラスに追われつつ南へ飛び去る。
006	2023/4/21	ハイタカ		雄	成鳥	8:35	8:37	20	30	の樹林内から飛び出し旋回。カラスに追われつつ北方向へ飛び去る。
007	2023/4/21	ハイタカ		雌	成鳥	9:00	9:02	20	50	を北北東へ飛翔。オオタカ No.5 に追われ、西へ飛び去る。
008	2023/4/21	ハイタカ		不明	不明	12:13	12:18	10	20	を北へ飛翔。樹林に出入りして探餌を行う。南へ向きを変えた後、東へ飛翔。で手前の樹林陰になる。
009	2023/5/13	ハイタカ		不明	不明	10:09	10:09	20	30	を南西へ飛翔し、樹林陰になる。
010	2023/7/14	ハイタカ		雌	不明	12:24	12:26	100	200	を旋回上昇しながら南東へ飛翔。
011	2023/7/15	ハイタカ		不明	不明	13:44	13:45	10	50	で小鳥の群れに向かい急降下し、樹林の陰になる。狩りの成否と対象の詳細は不明。
012	2023/8/16	ハイタカ		不明	幼鳥	9:47	9:48	10	20	の中段にとまる。南東へ飛び立ち樹林の陰になる。
013	2023/8/16	ハイタカ		不明	不明	9:53	9:54	30	40	を旋回を交え南東へ飛翔し、樹林の陰になる。
014	2023/8/16	ハイタカ		不明	成鳥	10:26	10:26	15	30	を西へ飛翔。南西へ飛翔し、樹林の陰になる。
015	2023/8/16	ハイタカ		不明	不明	10:52	10:53	30	50	を旋回後南西へ降下し、樹林の陰になる。
016	2023/8/16	ハイタカ		雌	成鳥	11:56	11:59	10	30	を東へ飛翔。北へ飛翔後、西へ飛翔し、林内の小鳥を狩るが失敗。東へ飛翔し、マツ林の陰になる。
017	2023/8/16	ハイタカ		不明	成鳥	12:26	12:26	3	10	を南西へ飛翔。
018	2023/8/17	ハイタカ		不明	幼鳥	8:38	8:41	40	80	を旋回しながら南東へ飛翔。南南東へ滑翔後南西へ飛翔し、樹林陰になる。
019	2023/8/17	ハイタカ		不明	不明	10:06	10:11	20	60	を旋回上昇と滑翔を繰り返しながら南東へ飛翔。で降下し、樹林陰になる。
020	2023/8/17	ハイタカ		雌	成鳥	13:42	13:45	3	50	を南へ飛翔し、で丘の陰になる。そのうのふくらみを確認する。
021	2023/8/18	ハイタカ		不明	不明	8:49	8:50	30	35	を南西へ飛翔。
022	2023/8/18	ハイタカ		不明	成鳥	9:12	9:12	15	20	を北へ飛翔。北西へ飛び去る。
023	2023/8/18	ハイタカ		雌	成鳥	10:01	10:06	30	150	を旋回上昇後、北西へ飛翔し旋回上昇。へ接近する。旋回後西へ飛翔し、旋回上昇。を急降下し樹林内に入る。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。
資-187

資料 18(2) 希少猛禽類確認状況 (ハイタカ) 2/2

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
024	2023/8/18	ハイタカ		雄	成鳥	10:23	10:23	30	35	を飛翔旋回。南へ飛翔し、樹林陰になる。
025	2023/8/18	ハイタカ		雌	幼鳥	12:04	12:07	20	60	を南へ旋回後、へ急降下し、樹林陰になる。
026	2023/8/18	ハイタカ		雄	成鳥	14:11	14:12	15	20	を北西へ飛び去る。

資料 19 希少猛禽類確認状況 (オオタカ)

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/4/19	オオタカ		雄	成鳥	8:26	8:30	25	130	を北へ飛翔する。ネズミもしくは鳥類と思われる餌を運搬している。旋回後北へ飛び去る。
002	2023/4/20	オオタカ		不明	成鳥	9:35	9:37	70	300	で旋回及び旋回上昇しつつ北へ飛翔する。
003	2023/4/20	オオタカ		不明	若鳥	12:03	12:05	10	20	でカラスに追われて北へ飛翔。カラスが離れた後も北へ飛翔し、樹林陰になる。
004	2023/4/20	オオタカ		不明	成鳥	13:06	13:12	120	150	で旋回。付近でノスリ No. 30 が旋回しているが、特に干渉はしない。北へ滑翔する。
005	2023/4/21	オオタカ		不明	成鳥	9:01	9:02	20	50	でハイタカ No. 7 を追尾する。旋回後、東へ飛び去る。
006	2023/5/11	オオタカ		不明	若鳥	9:46	9:47	10	30	をカラスに追われながら北へ飛び去る。

資料 20 希少猛禽類確認状況 (サシバ)

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/4/20	サシバ		不明	若鳥	8:38	8:43	70	200	で、ノスリ No. 19 及び No. 20 の上方を旋回上昇している。北へ滑翔する。渡りと思われる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。
資-188

資料 21 (1) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 1/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/4/19	ノスリ		不明	不明	9:13	9:17	15	180	で旋回後、北東へ滑翔する。でハンギングを交えて探餌飛翔し、尾根陰になる。
002	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	9:48	9:59	5	30	でハンギング及び探餌飛翔をした後、にとまり探餌を行う。西へ飛び立ち、手前の樹林陰になる。
003	2023/4/19	ノスリ		不明	不明	9:49	9:50	20	60	で下方を注視して探餌しつつ南西へ飛翔。で手前の樹林陰になる。
004	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	9:50	9:53	20	100	で旋回。下方を注視し探餌を行う。北東へ飛び去る。
005	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	10:12	10:13	20	30	で旋回後北西へ飛翔。で手前の樹林陰になる。
006	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	10:22	10:23	40	120	で風にあおられながら北東へ飛翔。の近くで高度を下げ、樹林の陰になる。
007	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	10:33	10:34	20	120	で風にあおられながら北へ飛翔。で樹林陰になる。
008	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	11:03	11:05	20	70	から飛び出す。南東に飛翔後、でホバリングを繰り返して探餌を行う。南に飛翔し、樹林の陰になる。
009	2023/4/19	ノスリ		不明	不明	12:19	12:21	20	60	で旋回後南へ飛翔。手前樹林陰になる。
010	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	12:53	23:56	20	50	で波状ディスプレイを行う。北北東へ飛翔し、で手前の樹林陰になる。
011	2023/4/19	ノスリ		不明	不明	13:02	13:02	20	50	でノスリ No. 12 に対してつかかりディスプレイを行う。北東へ降下し、手前の樹林陰になる。
012	2023/4/19	ノスリ		不明	不明	13:02	13:02	20	50	でノスリ No. 11 からつかかりディスプレイを受ける。東へ降下し、手前の樹林陰になる。
013	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	13:07	13:08	10	120	でカラスからモビングを受ける。旋回後、南東へ移動し波状ディスプレイを行う (対象は不明)。南西へ飛翔し、手前の樹林陰になる。
014	2023/4/19	ノスリ		不明	不明	13:11	13:14	50	80	で旋回。東へ飛び去る。
015	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	13:40	13:57	15	40	で、停空飛翔や下方を注視して飛翔しつつ探餌をする。に降下し、手前の樹林陰になる。
016	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	14:11	14:19	10	300	でホバリングをして探餌。警戒して鳴きながら南西に飛翔し、で波状ディスプレイを行う。東へ飛翔しに 1 分間ほどとまる。西へ飛び立ち、の樹林に入る。
017	2023/4/19	ノスリ		不明	成鳥	14:16	14:19	10	50	を北へ飛翔。波状ディスプレイを行った後、南東へ飛翔。カラスに追われて高度を下げ、手前の樹林陰になる。
018	2023/4/20	ノスリ		不明	成鳥	8:28	8:30	10	30	で警戒して鳴きつつ南東へ飛翔。波状ディスプレイを行った後、南東から南へ飛翔し、で樹林陰になる。
019	2023/4/20	ノスリ		不明	成鳥	8:38	8:49	10	60	で旋回しつつ、ノスリ No. 20 を追って排斥する。北西へ飛翔後に波状ディスプレイをする。南へ飛翔し、で手前の樹林陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (2) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 2/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
020	2023/4/20	ノスリ		不明	不明	8:38	8:43	50	200	でノスリ No. 19 に追われつつ旋回。旋回上昇後、北へ滑翔する。渡りと思われる。
021	2023/4/20	ノスリ		雄	成鳥	8:44	9:48	5	100	を西へ滑翔。で波状ディスプレイをしたあと、ノスリ No. 22 がとまっている木と同じマツの樹頂にとまる。鳴きながらノスリ No. 22 と一緒に 3 回ほど周辺の樹林でとまり直しを行い、ナラの枝上で 3 回交尾をする。その後も周辺でとまり直しを繰り返した後、から南西へ飛び立ち、樹林陰になる。
022	2023/4/20	ノスリ		雌	成鳥	8:45	9:46	5	25	の樹頂にとまっている。ノスリ No. 21 が飛来し並んでとまる。鳴きながらノスリ No. 21 と一緒に 3 回ほど周辺の樹林でとまり直しを行い、ナラの枝上で 3 回交尾をする。ノスリ No. 21 が飛び立った後も 15 分ほどとまり続ける。南西へ飛び立ち樹林陰になる。
023	2023/4/20	ノスリ		雌	成鳥	10:16	10:17	15	25	を南東へ飛翔。マツの樹頂にとまり、鳴く。1 分ほどして南へ飛び立ち、樹林陰になる。
024	2023/4/20	ノスリ		雌	成鳥	10:24	14:40	5	30	を北へ飛翔。ノスリ No. 21 と No. 22 が交尾をした木の近くにとまる。12:08 にノスリ No. 29 が飛来して並んでとまる。1 分後にノスリ No. 29 が飛び立った後もとまり続ける。ノスリ No. 31 が餌を持って近くを通過すると飛び立ち、後を追って北へ飛翔し、樹林陰になる。
025	2023/4/20	ノスリ		不明	不明	10:41	10:42	20	40	で旋回後南へ滑翔。手前の樹林陰になる。
026	2023/4/20	ノスリ		不明	成鳥	10:56	10:58	10	30	で警戒して鳴きながら波状ディスプレイを行う。で林内に入る。
027	2023/4/20	ノスリ		不明	成鳥	12:03	12:13	40	150	で旋回。付近をノスリ No. 28 が旋回している。で下方を注視し探餌を行う。旋回を交えて北へ飛び去る。
028	2023/4/20	ノスリ		不明	不明	12:03	12:12	20	150	で旋回。付近をノスリ No. 27 が旋回している。で波状ディスプレイを行った後、の樹林内に急降下する。
029	2023/4/20	ノスリ		雄	成鳥	12:08	12:11	5	20	のノスリ No. 24 がとまっている木に並んでとまる。1 分後に南へ飛び立ち、樹林陰になる。
030	2023/4/20	ノスリ		不明	成鳥	13:06	13:07	120	140	で旋回。
031	2023/4/20	ノスリ		不明	成鳥	14:39	14:40	40	50	を鳴きながら北へ飛翔。足に餌 (種不明) を持っている。樹林陰になる。
032	2023/4/20	ノスリ		不明	不明	15:12	15:13	30	30	を旋回を交え南へ飛び去る。
033	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	8:18	8:20	80	100	を旋回後、下方を注視して探餌を行う。北へ飛び去る。
034	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	8:22	8:24	10	30	で旋回上昇。ハンギングを繰り返して探餌をしつつ、北東へ飛翔。手前の樹林陰になる。
035	2023/4/21	ノスリ		不明	若鳥	8:48	8:52	15	60	でホバリングをして探餌。下方を注視して探餌しつつ北東へ飛翔。旋回後、北東へ飛び去る。
036	2023/4/21	ノスリ		雄	成鳥	8:57	9:02	10	50	を北西へ飛翔。旋回後、ハンギングを繰り返して探餌をしつつ、北東へ飛翔。で手前の樹林陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (3) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 3/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
037	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	9:53	9:57	40	120	で波状ディスプレイを行う。南へ滑翔し、樹林陰になる。
038	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	10:30	10:42	5	100	で警戒して鳴きながら波状ディスプレイを行う。のナラにとまる。
039	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	10:32	10:36	20	50	を南へ飛翔。でハンギングを繰り返して探餌をしつつ南西へ飛翔。手前の樹林陰になる。
040	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	10:51	10:54	15	100	で波状ディスプレイを行う。東へ飛翔後ホバリング及び下方を注視して探餌しつつ南西へ飛翔。樹林陰になる。
041	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	11:15	11:15	15	30	を南西へ滑翔。足に餌(詳細不明)を持っている。へ急降下する。
042	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	12:03	12:04	6	20	から東へ飛び出し、激しく鳴きながら波状ディスプレイを行う。西へ飛び去る。
043	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	12:26	12:27	20	45	で旋回。東北東へ滑翔し、手前の樹林陰になる。
044	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	12:28	12:35	10	100	の樹林からノスリ No. 45 とともに飛び出し、2 個体でナラにとまる。2 個体同時に飛び立ち、ともに警戒して鳴きながら波状ディスプレイを繰り返し、樹林陰になる。
045	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	12:28	12:35	10	100	の樹林からノスリ No. 44 とともに飛び出し、2 個体でナラにとまる。2 個体同時に飛び立ち、ともに警戒して鳴きながら波状ディスプレイを繰り返し、樹林陰になる。
046	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	12:45	12:46	10	40	で波状ディスプレイを行う。ノスリ No. 47 に対してディスプレイを行っている様子。南西へ飛翔し高度を下げ、手前の樹林陰になる。
047	2023/4/21	ノスリ		不明	成鳥	12:45	12:47	40	50	を西へ飛翔。付近でノスリ No. 46 が波状ディスプレイを行う。北東へ飛翔し、ハンギングをして探餌。で手前の樹林陰になる。
048	2023/5/11	ノスリ		不明	不明	8:12	8:12	15	45	をホバリングを交え北西へ探餌飛翔。樹林の陰になる。
049	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	8:33	8:36	100	120	を旋回しながら南東へ飛翔。波状ディスプレイを 2 回行う。南西へ飛翔後南東へ飛翔し、の樹林内へ急降下する。
050	2023/5/11	ノスリ		不明	不明	8:42	8:43	-	-	を旋回。波状ディスプレイをしつつ南西へ飛翔。降下し樹林陰になる。
051	2023/5/11	ノスリ		不明	不明	9:30	9:30	15	-	を南西へ滑翔し、樹林陰になる。
052	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	9:31	9:48	50	200	を旋回上昇しながら探餌。ハンギングを交えつつ北西へ飛翔後、南東へ向きを変え滑翔。で急降下し樹林内に入る。
053	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	9:41	9:43	80	100	をホバリングを交え、探餌しながら北へ飛翔。
054	2023/5/11	ノスリ		不明	不明	9:54	9:57	20	180	をノスリ No. 55 とともに旋回及び旋回上昇しながら、探餌飛翔を行い西へ飛翔。を回り込むように東へ飛翔し、林内に入る。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (4) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 4/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
055	2023/5/11	ノスリ		不明	不明	9:54	9:58	20	180	をノスリ No. 54 とともに旋回及び旋回上昇しながら、探餌飛行を行い西へ飛翔。を回り込むように東へ飛翔。へ急降下する。
056	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	10:49	10:51	20	50	を鳴きながらノスリ No. 57 を排斥。ノスリ No. 57 を追いつつ、南へ飛翔し、で樹林陰になる。
057	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	10:49	10:51	15	50	をノスリ No. 56 に追われつつ南へ飛翔。で樹林陰になる。
058	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	12:33	12:34	-	-	をノスリ No. 59 とともにカラスにモビングされつつ南東へ飛翔。旋回及び旋回上昇をしながら探餌を行う。南東へ探餌を続け尾根陰になる。
059	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	12:33	12:34	-	-	をノスリ No. 58 とともにカラスにモビングされつつ南東へ飛翔。旋回及び旋回上昇をしながら探餌を行う。南東へ探餌を続け尾根陰になる。
060	2023/5/11	ノスリ		不明	若鳥	12:55	12:57	30	60	を飛翔中、ノスリ No. 61 に追われ北へ飛翔。樹林陰になる。2年目の若鳥と思われる。
061	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	12:55	12:57	20	60	を飛翔中のノスリ No. 60 へ激しく鳴きながら排斥。追い払った後は北へ飛翔し、の樹林陰になる。ノスリ No. 62 とペアと思われる。
062	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	12:55	12:56	20	30	を鳴きながら西へ飛翔。ノスリ No. 60 と No. 61 の近くを通過し、の樹林陰になる。ノスリ No. 61 とペアと思われる。
063	2023/5/11	ノスリ		不明	成鳥	13:15	13:17	-	-	を北東へ飛翔し、樹林陰になる。
064	2023/5/11	ノスリ		雄	成鳥	14:16	14:21	25	110	を旋回上昇しながら南へ飛翔。旋回を交え南西へ飛翔し、で樹林陰になる。
065	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	8:41	8:51	20	180	にあるスギ樹頂に北向きにとまり探餌を行う。北西に飛び立ちに入るが、鳴きながら現れ、南東へ旋回上昇後旋回し探餌を行う。滑翔し南東へ飛び去る。
066	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	8:58	8:58	8	15	を北東へ飛翔。足にネズミを持ち巣付近の林内に入る。
067	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	9:24	9:25	8	20	をホバリング、ハンギングを交え探餌飛行。南西へ滑翔し樹林の陰になる。
068	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	9:43	9:52	80	-	を旋回しながら南西へ飛翔。東へ飛翔しで波状ディスプレイを行う。北西へ降下し樹林陰になる。
069	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	10:26	10:29	-	-	を南へ飛翔。旋回しながら南東へ飛翔し、東へ飛び去る。
070	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	11:19	11:20	140	160	を旋回及び旋回上昇しながら探餌を行い北へ飛翔。南東へ滑翔し、樹林の陰になる。
071	2023/5/12	ノスリ		不明	成鳥	14:28	14:32	10	100	を旋回しながら探餌を行い南へ飛翔。向きを変え北へ急降下しへ入る。すぐに出現し、南へ飛翔。10番風車東側の林内へ急降下する。
072	2023/5/13	ノスリ		不明	成鳥	9:02	9:05	20	100	をホバリングを交え東へ探餌飛行。旋回を交え、南へ飛翔。の樹林内へ降下し樹林陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示していません。

資料 21 (5) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 5/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
073	2023/5/13	ノスリ		不明	不明	9:08	9:08	-	-	を南西へ飛翔し、樹林陰になる。
074	2023/5/13	ノスリ		不明	不明	11:21	11:24	-	-	を旋回後、東へ飛び去る。
075	2023/5/13	ノスリ		不明	成鳥	11:21	11:30	30	250	をカラスにモビングされつつ西へ飛翔後、旋回及び旋回上昇。旋回しながら探餌を行い南東へ飛翔。向きを変え旋回及び旋回上昇しながら探餌を続け北東へ飛び去る。
076	2023/5/13	ノスリ		雄	成鳥	12:11	12:11	20	30	を旋回後、南東へ滑翔。樹林の陰になる。
077	2023/5/13	ノスリ		不明	不明	12:11	12:11	10	-	を南東へ鳴きながら飛翔し、樹林内に入る。
078	2023/5/13	ノスリ		不明	不明	14:01	14:01	10	-	を北西へ飛翔し、営巣木のある樹林陰になる。
079	2023/5/13	ノスリ		不明	不明	14:01	14:01	7	10	の巣内にて抱卵中と思われる。北西へ飛び立つがすぐに樹林陰になる。
080	2023/6/21	ノスリ		不明	幼鳥	8:32	8:33	6	8	巣立ち直前と思われる幼鳥が、の営巣中の巣の上部にとまっている。餌待ちと思われる。
081	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	9:15	9:21	25	145	を旋回しながら南西へ飛翔。を波状ディスプレイ後、南へ急降下し樹林陰になる。
082	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	9:22	9:26	70	150	を旋回上昇後、北へ探餌飛翔。で向きを変え南へ飛翔し、の陰になる。
083	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	9:25	9:30	20	50	にとまり休息。南東へ飛び立ち探餌飛翔を行う。ホバリングの後、東へ飛翔し樹林の陰になる。
084	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	9:41	10:02	10	20	を南より鳴きながら飛来。にとまる。南西に飛び立ち、すぐに樹林陰になる。
085	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	9:52	9:56	80	100	で旋回を交え北西へ飛翔し、樹林陰になる。
086	2023/6/21	ノスリ		不明	不明	9:58	9:59	20	40	を旋回しながら北へ飛翔。樹林陰になる。
087	2023/6/21	ノスリ		不明	不明	10:03	10:05	100	120	で旋回を交え北へ飛翔し、樹林陰になる。
088	2023/6/21	ノスリ		不明	不明	10:09	10:11	20	70	を北西へ旋回。北西へ滑翔し樹林の陰になる。
089	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	10:31	10:32	20	40	を南西へ旋回。高度を下げ南へ飛翔し樹林の陰になる。
090	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	10:50	10:53	50	80	を旋回を交え北東へ飛翔後、滑翔しつつ降下。樹林の陰になる。
091	2023/6/21	ノスリ		不明	不明	10:56	10:58	170	170	を鳴きながら南東へ飛翔し、樹林陰になる。
092	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	11:07	11:12	25	80	より南西へ探餌飛翔。で向きを変え、再びに戻り、樹林陰になる。
093	2023/6/21	ノスリ		雄	成鳥	11:27	11:28	20	20	を餌(ネズミ?)を持って西へ滑翔。南東へ向きを変えつつ降下し、樹林内に入る。
094	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	11:28	11:28	20	20	ノスリ No. 93 が林内に入ると、すぐに林内から飛び出し、北西へ飛び去る。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (6) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 6/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
095	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	11:29	11:38	20	80	ノスリ No. 94 が林内から飛び出してすぐに、同じ林内から南東へ飛び出し、にとまり、休息。北東へ飛び立ち、旋回後北へ飛翔し、樹林の陰になる。
096	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	11:35	11:39	25	100	をホバリングを行い探餌飛翔。北へ急降下し、樹林の陰になる。
097	2023/6/21	ノスリ		不明	成鳥	14:09	14:10	50	70	を林縁の下方を注視しながら探餌飛翔。東へ探餌飛翔を続け、樹林の陰になる。
098	2023/6/22	ノスリ		不明	成鳥	8:41	8:42	25	40	をホバリングにて探餌飛翔。南東へ滑翔し、樹林の陰になる。
099	2023/6/22	ノスリ		不明	成鳥	9:10	9:43	0	70	にとまり、休息及び見張りをを行う。南東へ飛び立ち、ホバリングをしながら探餌飛翔。北へ向きを変え狩りを行う。ネズミ?を持ち西へ飛翔後南西へ向きを変え、樹林の陰になる。
100	2023/6/22	ノスリ		不明	成鳥	10:10	10:24	15	50	を旋回後、にとまる。北西へ飛び立ち、樹林の陰になる。
101	2023/6/22	ノスリ		不明	成鳥	11:20	11:24	0	30	をホバリングをしながら探餌飛翔。狩りを行うが失敗。南へ飛翔し、尾根陰になる。
102	2023/6/23	ノスリ		不明	成鳥	12:08	12:08	20	30	を飛翔し、樹林の陰になる。
103	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	9:25	9:26	50	50	を旋回。南西へ飛翔し、樹林の陰になる。
104	2023/7/13	ノスリ		不明	幼鳥	9:30	9:31	20	60	を旋回後南へ向かって飛翔。降下し、樹林の陰になる。
105	2023/7/13	ノスリ		不明	不明	9:32	9:32	20	30	をホバリングにて探餌飛翔。北へ降下し、樹林の陰になる。
106	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	9:44	9:53	20	20	樹頂にとまり、鳴いている個体を確認。北西へ降下し、樹林の陰になる。
107	2023/7/13	ノスリ		不明	不明	10:03	10:18	5	80	をホバリングにて探餌飛翔。へ急降下する。狩りと思われるが成否不明。
108	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	10:17	10:17	-	-	を波状ディスプレイをしながら北へ飛翔。降下し、樹林の陰になる。
109	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	10:32	10:32	-	-	を旋回上昇。北へ滑翔し、樹林の陰になる。
110	2023/7/13	ノスリ		不明	不明	10:35	10:36	30	30	をホバリングにて探餌飛翔。南西へ飛翔し、樹林の陰になる。
111	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	10:53	10:55	5	50	を南へ飛翔。をホバリングにて探餌飛翔。降下し、の陰になる。
112	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	11:10	11:11	30	50	を鳴きながら旋回後、波状ディスプレイを行う。に降下する。
113	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	11:43	11:49	40	80	を西へ飛翔後、南へ飛翔。ホバリングにて周囲を探餌飛翔。西へ飛翔し、で樹林の陰になる。
114	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	12:09	12:13	10	80	を南西へ滑翔後、南へ飛翔。をホバリングにて探餌飛翔。南西へ急降下し、樹林の陰になる。狩りと思われるが成否不明。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (7) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 7/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
115	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	12:35	12:35	40	40	を旋回後、波状ディスプレイを交え南へ飛翔。樹林の陰に降下する。
116	2023/7/13	ノスリ		不明	不明	14:04	14:04	30	40	を鳴きながら北へ旋回。樹林の陰に降下する。
117	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	15:47	15:47	20	50	をハンギングにて探餌飛翔。北へ降下し、樹林の陰になる。
118	2023/7/13	ノスリ		不明	成鳥	15:53	15:54	20	110	を帆翔。すぐ近くをノスリ No. 119 が旋回。ノスリ No. 119 と共に西へ飛翔。降下し、樹林の陰になる。
119	2023/7/13	ノスリ		不明	不明	15:53	15:54	20	140	を旋回しながら南へ飛翔。すぐ近くをノスリ No. 118 が帆翔。ノスリ No. 118 と共に西へ飛翔。降下し、樹林の陰になる。
120	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	9:31	9:31	20	20	を旋回しながら南西へ飛翔し、樹林の陰になる。
121	2023/7/14	ノスリ		不明	不明	9:38	9:57	50	80	を探餌飛翔。北西へ飛翔後、で再び探餌飛翔を行うと、急降下し樹林の陰になる。狩りと思われるが成否不明。
122	2023/7/14	ノスリ		不明	幼鳥	9:53	9:55	10	80	を南へ飛翔し、樹林の陰になる。
123	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	10:08	10:09	30	100	を旋回上昇後、ハンギングにて探餌飛翔。北へ滑翔し、樹林の陰になる。
124	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	11:24	11:25	30	100	を旋回上昇後、ハンギングにて探餌飛翔。北へ降下し、樹林の陰になる。
125	2023/7/14	ノスリ		不明	不明	11:42	11:43	40	50	でノスリ No. 126 と共に鳴きながら旋回。北西へ滑翔し、樹林の陰になる。
126	2023/7/14	ノスリ		不明	不明	11:42	11:43	40	50	でノスリ No. 125 と共に鳴きながら旋回。北西へ滑翔し、樹林の陰になる。
127	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	13:08	13:12	50	100	をホバリングにて探餌飛翔。北へ滑翔し、樹林の陰になる。
128	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	13:15	13:17	10	70	を探餌を行いながら西へ飛翔。を越え南へ向きを変えつつ探餌を続け、樹林の陰になる。
129	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	13:30	13:30	30	100	を旋回上昇後、停空飛翔にて探餌飛翔。北へ降下し、樹林の陰になる。
130	2023/7/14	ノスリ		不明	不明	13:40	13:56	40	100	を北へ飛翔後、ホバリングにて探餌飛翔。北東へ飛翔し、で樹林の陰になる。
131	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	13:53	13:54	20	30	を南へ飛翔。樹頂にとまる。南西へ降下し、樹林の陰になる。
132	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	14:02	14:02	30	100	を旋回上昇後南へ滑翔し、樹林の陰になる。
133	2023/7/14	ノスリ		不明	不明	14:03	14:04	15	25	を探餌飛翔する。西へ向かい降下しつつ探餌を続け、樹林の陰になる。
134	2023/7/14	ノスリ		不明	成鳥	14:21	14:22	30	100	を旋回しながら北へ飛翔し、樹林の陰になる。
135	2023/8/16	ノスリ		不明	成鳥	8:46	8:47	15	60	を探餌しながら南へ飛翔し、樹林の陰になる。
136	2023/8/16	ノスリ		不明	成鳥	8:55	8:57	30	40	を南東へ飛翔。降下し樹林の陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (8) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 8/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
137	2023/8/16	ノスリ		不明	不明	9:12	9:13	25	30	の中段にとまる。西南西へ飛び立ち、樹林陰になる。
138	2023/8/16	ノスリ		不明	成鳥	9:43	9:45	25	40	の中段にとまる。西南西へ飛び立ち、樹林陰になる。
139	2023/8/16	ノスリ		不明	幼鳥	9:58	10:04	20	25	を南西へ飛翔後、スギの横枝に西向きでとまる。とまり中は周囲の見回しや、羽づくろいを行う。南西へ鳴きながら飛び立ち、樹林の陰になる。
140	2023/8/16	ノスリ		不明	幼鳥	12:34	12:41	20	100	を旋回後、探餌をしながら北へ飛翔。で樹林の陰になる。
141	2023/8/16	ノスリ		不明	不明	13:47	13:49	25	60	を南へ飛翔。旋回後北西へ滑翔。降下し樹林の陰になる。
142	2023/8/16	ノスリ		不明	不明	14:12	14:13	50	60	を北東へ飛び去る。
143	2023/8/16	ノスリ		不明	幼鳥	14:51	14:51	40	60	を旋回し、北西へ飛翔。樹林の陰になる。
144	2023/8/16	ノスリ		不明	成鳥	15:31	15:32	50	70	を旋回後、西へ飛翔。旋回し北西へ飛翔後、樹林の陰になる。
145	2023/8/17	ノスリ		不明	幼鳥	8:55	8:57	17	20	にとまり、羽づくろいを行う。西を向き鳴き声を上げると南東へ飛び立ち、樹林陰になる。
146	2023/8/17	ノスリ		不明	不明	9:33	9:35	5	25	を探餌飛翔。探餌飛翔しながら南へ降下し、丘の陰になる。
147	2023/8/17	ノスリ		不明	不明	10:00	10:08	40	120	を旋回後北へ飛翔。南東へ飛翔後旋回。北へ飛翔し、のマツ林陰になる。
148	2023/8/17	ノスリ		不明	幼鳥	10:01	10:04	20	20	の針葉樹林周辺を飛翔し、スギにとまる。東へ飛び立ち、樹林陰になる。
149	2023/8/17	ノスリ		不明	不明	10:04	10:11	40	80	を旋回後北へ飛翔。北東へ飛翔し、のマツ林陰になる。
150	2023/8/17	ノスリ		不明	幼鳥	10:06	10:06	10	30	を探餌飛翔。南東へ飛び去り、樹林陰になる。
151	2023/8/17	ノスリ		不明	幼鳥	10:37	10:46	10	50	を探餌飛翔。探餌飛翔しながら南へ飛翔し、樹林陰になる。
152	2023/8/17	ノスリ		不明	幼鳥	12:45	12:50	10	50	を探餌飛翔。南西へ飛翔後、電柱にとまり探餌を行う。南西へ探餌飛翔後、。飛び立つと、西へ飛去。
153	2023/8/18	ノスリ		不明	幼鳥	8:31	8:40	20	70	を探餌しながら南へ飛翔後、旋回を交え東へ飛翔。南東へ飛び去り、丘の陰になる。
154	2023/8/18	ノスリ		不明	不明	10:06	10:10	40	100	を探餌を交え旋回し、西へ飛翔。旋回上昇後、南へ飛翔し樹林陰になる。
155	2023/8/18	ノスリ		不明	幼鳥	10:17	10:29	0	30	で探餌飛翔。でネズミを狩り、のクロマツにとまって食餌をする。東へ飛び立ち、丘の陰になる。
156	2023/8/18	ノスリ		不明	幼鳥	10:17	10:18	40	50	をホバリングによる探餌を行い北西へ飛翔。樹林陰になる。
157	2023/8/18	ノスリ		不明	幼鳥	10:46	10:49	20	30	を探餌しながら南へ飛翔。北東へ探餌飛翔し、樹林の陰になる。付近でノスリ No. 158 が飛翔しているが、干渉はしない。
158	2023/8/18	ノスリ		不明	幼鳥	10:48	10:49	30	50	を北東へ飛び去る。付近でノスリ No. 157 が飛翔しているが、干渉はしない。
159	2023/8/18	ノスリ		不明	幼鳥	10:53	10:56	40	60	を旋回上昇及び旋回後、北東へ帆翔し、樹林陰になる。

※網掛け部分については、生息地保全の観点から縦覧版図書には示しておりません。

資料 21 (9) 希少猛禽類確認状況 (ノスリ) 9/9

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
160	2023/8/18	ノスリ		不明	成鳥	11:42	11:46	200	250	をノスリ No. 161、162 とともに、南西へ帆翔。途中旋回上昇を交えると、再び飛翔し、南西へ飛び去る。渡りと思われる。
161	2023/8/18	ノスリ		不明	成鳥	11:42	11:46	200	250	をノスリ No. 160、162 とともに、南西へ帆翔。途中旋回上昇を交えると、再び飛翔し、南西へ飛び去る。渡りと思われる。
162	2023/8/18	ノスリ		不明	成鳥	11:42	11:46	200	250	をノスリ No. 160、161 とともに、南西へ帆翔。途中旋回上昇を交えると、再び飛翔し、南西へ飛び去る。渡りと思われる。
163	2023/8/18	ノスリ		不明	成鳥	12:10	12:12	50	60	を旋回。下を向き、探餌を行う。北へ降下し樹林陰になる。
164	2023/8/18	ノスリ		不明	成鳥	14:07	14:08	50	150	を旋回後南東へ滑翔。降下し、樹林陰になる。
165	2023/8/18	ノスリ		雄	成鳥	14:28	14:30	40	50	を旋回後、南へ飛び去る。

資料 22 希少猛禽類確認状況 (チョウゲンボウ)

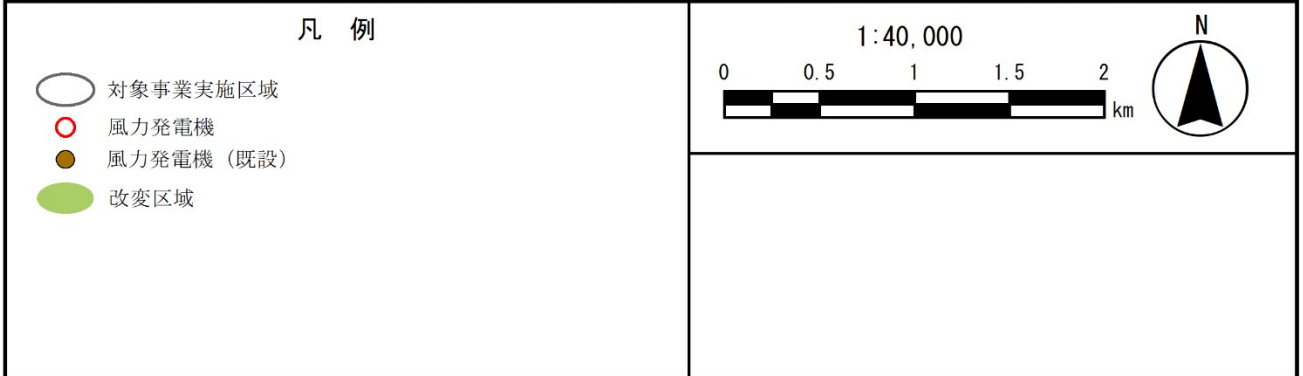
No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/8/17	チョウゲンボウ		不明	不明	9:22	9:24	5	30	をホバリングによる探餌を行いながら南西へ飛翔。北北西へ向きを変えへ降下し、樹林陰になる。
002	2023/8/18	チョウゲンボウ		不明	不明	10:26	10:27	50	170	を西へ飛翔。を旋回後、南へ飛翔。を旋回後、南へ飛翔し、樹林陰になる。

資料 23 希少猛禽類確認状況 (ハヤブサ)

No.	調査日	種名	調査地点	性別	年齢	発見時刻	消失時刻	最低高度	最高高度	確認状況
001	2023/4/20	ハヤブサ		不明	成鳥	14:09	14:10	10	60	を北へ飛翔。でハイタカ No. 4 からモビングを受ける。で高度を下げ、手前の樹林陰になる。
002	2023/5/11	ハヤブサ		不明	成鳥	9:32	9:33	70	80	を南へ飛翔。樹林陰になる。
003	2023/6/22	ハヤブサ		不明	不明	8:41	8:41	20	50	を北東へ飛び去る。
004	2023/7/13	ハヤブサ		不明	不明	15:35	15:37	50	80	を旋回しながら東へ飛翔。樹林の陰になる。
005	2023/8/16	ハヤブサ		不明	幼鳥	8:17	8:17	40	50	より南東へ飛翔。マツ林の陰になる。
006	2023/8/16	ハヤブサ		不明	不明	8:39	8:40	30	50	を北へ旋回後東へ急降下。
007	2023/8/17	ハヤブサ		不明	幼鳥	14:14	14:14	50	70	を北東へ飛翔。樹林の陰になる。



※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。







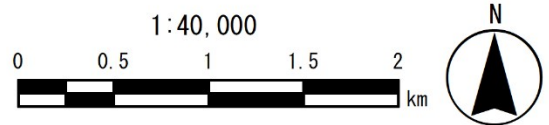
資料 24 ミサゴ確認位置

※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。



凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域







資料 25 ハチクマ確認位置

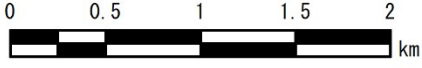


※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。


凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域

1:40,000



0 0.5 1 1.5 2 km







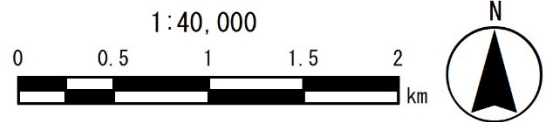
資料 26 オジロワシ確認位置

※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。



凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域







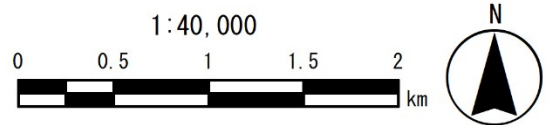
資料 27 ツミ確認位置

※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。



凡例

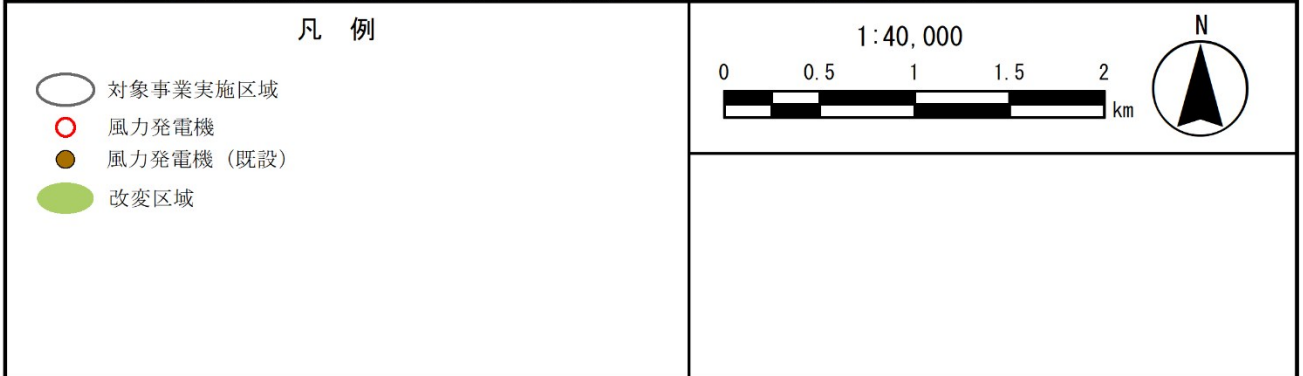
-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域



資料 28 ハイタカ確認位置



※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。







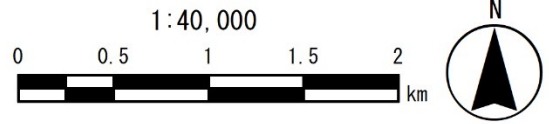
資料 29 才才タ力確認位置



※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。

凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域







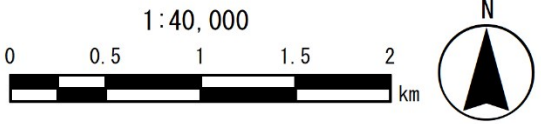
資料 30 サシバ確認位置



※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。

凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域







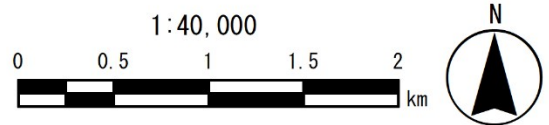
資料 31(1) ノスリ確認位置 (4月)

※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。



凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域







資料 31(2) ノスリ確認位置 (5月)

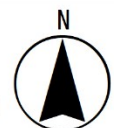
※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。



凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域

1:40,000







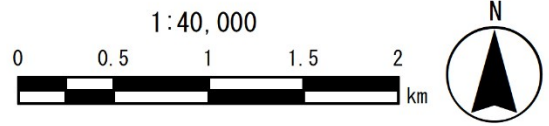
資料 31(3) ノスリ確認位置 (6月)



※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。

凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域







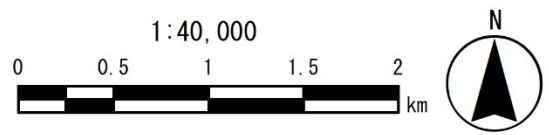
資料 31(4) ノスリ確認位置 (7月)



※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。

凡例

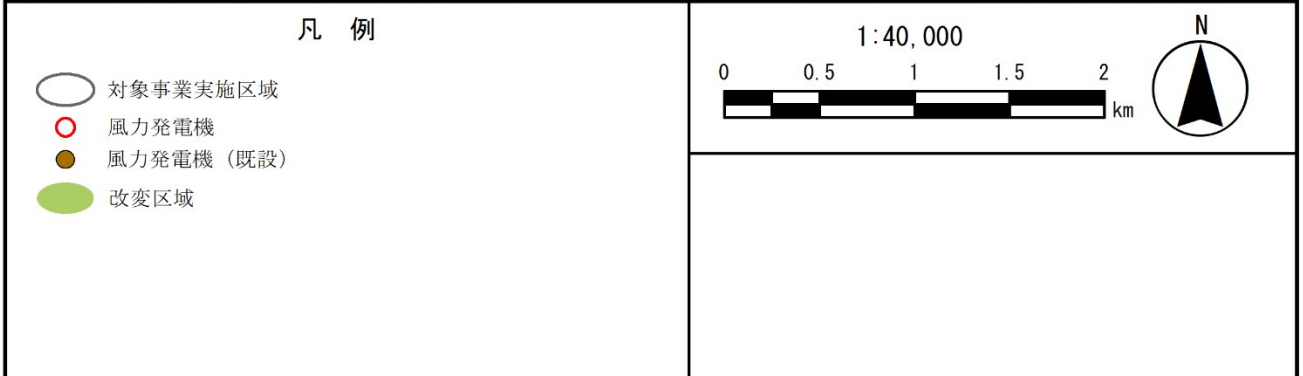
-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域



資料 31(5) ノスリ確認位置 (8月)



※生息地保全の観点から、
位置情報を示しておりません。







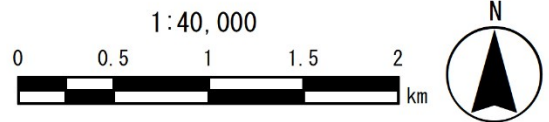
資料 32 チョウゲンボウ確認位置

※生息地保全の観点から、
位置情報を示していません。



凡例

-  対象事業実施区域
-  風力発電機
-  風力発電機 (既設)
-  変更区域



資料 33 ハヤブサ確認位置