

(仮称) 横浜町風力発電事業  
環境影響評価準備書

補足説明資料

令和7年5月16日

コスモエコパワー株式会社

## 補足説明資料 目次

1. 緑化方法や使用する植物種について【阿部顧問】【準備書 P. 20】	1
1-2. 使用する植物種について【阿部顧問】【準備書 P. 20】	1
2. 大型資材の輸送について【近藤顧問】【準備書 P. 27】	1
2-2. 計算に使用した重機と住居の配置について【近藤顧問】【準備書 P. 27】	1
3. 工事用資材の搬出入ルートについて【今泉顧問】【準備書 P. 27】	2
4. 道路工事区間の雨水排水対策について【水鳥顧問】【準備書 P. 31】	2
4-2. 道路工事区間の雨水排水対策の評価書への記載について【水鳥顧問】【準備書 P. 31】	3
5. 対象事業実施区域周辺における風力発電事業について【近藤顧問】【準備書 P. 42】	3
6. ニホンザリガニの科名について【岩田顧問】【準備書 P. 87】	3
7. 施設の稼働に伴う騒音の予測手法について【今泉顧問】【準備書 P. 290】	3
8. 水質 6 の調査地点について【平口顧問】【準備書 P. 297】	3
9. 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果について【今泉顧問】【準備書 P. 362】	4
10. 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の評価結果について【今泉顧問】【準備書 P. 363】	4
11. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果について【今泉顧問】【準備書 P. 370】	4
12. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果について【岡田顧問】【準備書 P. 370】	5
13. 建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果について【今泉顧問】【準備書 P. 375】	5
14. 風力発電機の種類の記載について【今泉顧問】【準備書 P. 383】	5
15. 風力発電機からの騒音の寄与値について【今泉顧問】【準備書 P. 389】	5
16. 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果について【岡田顧問】【準備書 P. 389 以降】	8
17. 風車騒音の評価の目安となる指針値との比較について【今泉顧問】【準備書 P. 395】	8
18. 施設の稼働に伴う超低周波音について【今泉顧問】【準備書 P. 396】	9
19. 水質 7 の調査地点について【中村顧問】【準備書 P. 415】	10
20. 沈降試験における採水位置について【平口顧問】【準備書 P. 419】	10
21. 沈砂池許容量について【平口顧問】【準備書 P. 425】	10
22. 沈降特性係数について【平口顧問】【準備書 P. 434】	11
23. 水の濁りの評価結果について【水鳥顧問】【準備書 P. 439】	11
24. 風車の影の予測について【近藤顧問】【準備書 P. 451】	11
25. 風車の影に対する累積的影響の予測結果について【阿部顧問】【準備書 P. 460】	12
26. 風車の影の累積的影響について【近藤顧問】【準備書 P. 460】	13
27. 超音波自動録音装置の設定条件の表記内容について【小島顧問】【準備書 P. 477】	13
28. コウモリの風速別の確認状況について【阿部顧問】【準備書 P. 500~541】	13
29. 鳥類の年間衝突数の予測における飛翔速度について【小島顧問】【準備書 P. 916~ P. 1172】	14
30. ハチクマの飛翔の月別割合について【阿部顧問】【準備書 P. 955】	14
31. オジロワシの飛翔の集中時期について【阿部顧問】【準備書 P. 959】	14
32. 重要な昆虫類への影響予測について【岩田顧問】【準備書 P. 1197】	15

33.	水生動物への影響予測について【岩田顧問】【準備書 P. 1201 ほか】	15
34.	サカネランの移植について【阿部顧問】【準備書 P. 1276】	15
35.	ノスリの営巣環境推定に用いた樹高判定データについて【阿部顧問】【準備書 P. 1305】	16
36.	ノスリの営巣環境推定に用いた植生面積について【阿部顧問】【準備書 P. 1306】	16
37.	ノスリの営巣環境適地の結果について【阿部顧問】【準備書 P. 1318】	16
38.	ノスリの狩り場環境適地と狩り行動について【阿部顧問】【準備書 P. 1321】	16
39.	ノスリの餌資源量の推定について【阿部顧問】【準備書 P. 1324】	18
40.	鳥類群集への影響検討方法について【阿部顧問】【準備書 P. 1339】	18
41.	植物食の鳥類群集の採食地について【阿部顧問】【準備書 P. 1341】	18
42.	昆虫食の鳥類群集の採食地について【阿部顧問】【準備書 P. 1345】	18
43.	ブレード等の塗装等の視認性を高める環境保全措置について【阿部顧問】【準備書 P. 1379】	18
44.	景観のフォトモンタージュ結果について【阿部顧問】【準備書 P. 1399】	19
45.	景観の累積的な影響評価について【阿部顧問】【準備書 P. 1409】	19
46.	景観の環境保全措置について【阿部顧問】【準備書 P. 1433】	19
47.	バードストライクの事後調査頻度について【阿部顧問】【準備書 P. 1471】	19
48.	植物の事後調査結果における対応方針について【阿部顧問】【準備書 P. 1473】	20
49.	配慮書に記載の風配図等について【近藤顧問】【準備書 P. 1539】	20
50.	方法書指摘事項への対応について【岩田顧問】【準備書 全体】	22
51.	環境騒音の調査地点について【準備書チェックリスト NO. 15】（非公開）	23
52.	調査地点毎の残留騒音とハブ高さの風速の関係性について【準備書チェックリスト NO. 34】（非公開）	29

1. 緑化方法や使用する植物種について【阿部顧問】【準備書 P.20】

図 2.2-7 を拝見すると風車ヤードの周辺での緑化を検討されているようですが、周辺植生との調和が必要と思います。具体的な播種、植栽などの方法や使用する植物種について、現段階での事業者側の想定としての記載をお願いします。

植物種については、当地域の条例等による使用種子方針を確認の上、法面の早期緑化、耐寒性、種子の流通等も考慮し、選定する予定です。

また、緑化方法については、現時点の想定は以下の通りですが、今後の許認可協議により決定します。

切土法面：基材吹付

盛土法面：種子吹付

1-2. 使用する植物種について【阿部顧問】【準備書 P.20】

使用する植物種については、準備書の補足資料、および評価書で事業者として想定している種を記述していただくようにしております。協議の結果変更する可能性があることは承知しておりますので、環境保全の検討を踏まえて想定されている種の記載をお願いします。

使用する植物種については、一般的な在来種であるメヒシバやカゼクサ等を想定しております。

2. 大型資材の輸送について【近藤顧問】【準備書 P.27】

大型資材の輸送に際し途中での積み替えを行うのでしょうか。行う場合には周辺民家等から離隔をとるようにお願いします。概ね 100m 以内に民家等がある場合には二酸化窒素の短期評価を行ってください。

ブレードについては積み替えを行う予定です。100m 以内に住居が存在しているため、二酸化窒素の短期評価を行うことを検討します。

なお、大気安定度 D、風速 1m/s で簡易的に試算した結果では、寄与濃度の最大濃度は 0.083ppm（距離 30m 付近）であり、二酸化窒素の 1 時間値の指針値 0.1~0.2ppm を下回っております。

2-2. 計算に使用した重機と住居の配置について【近藤顧問】【準備書 P.27】

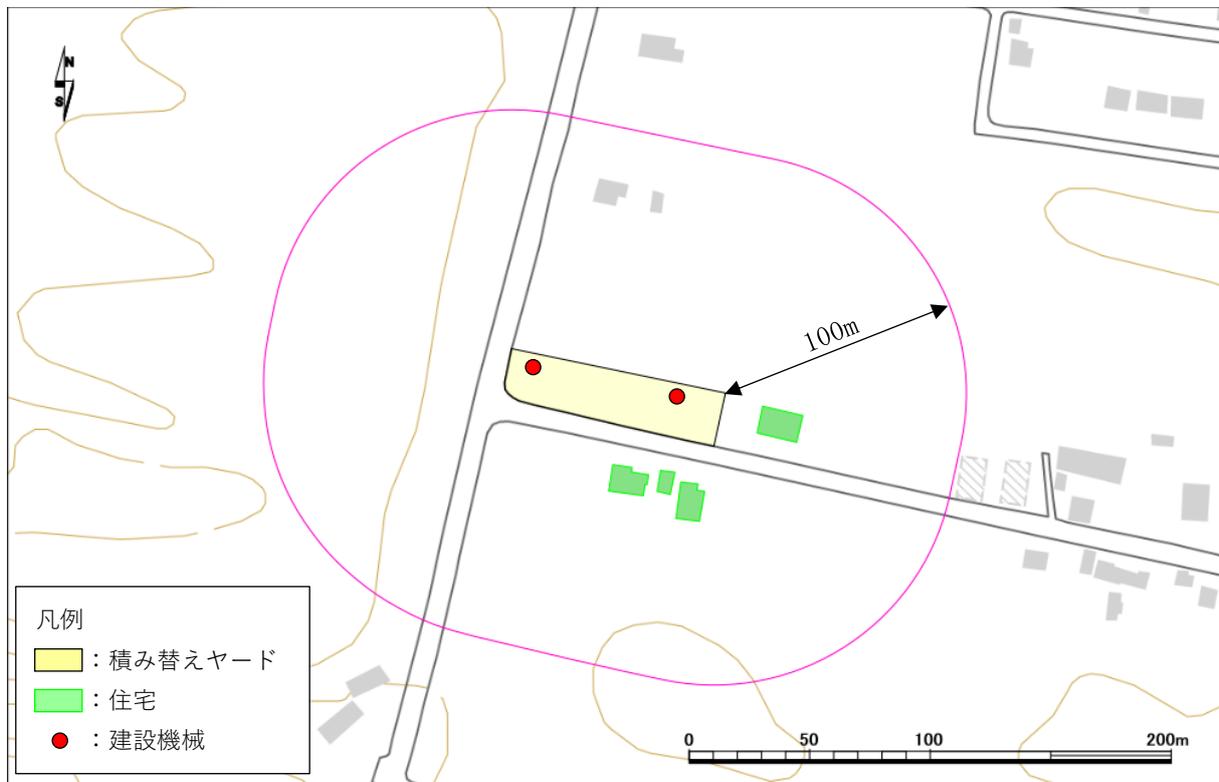
計算に使用した重機と住居の配置の図を示してください。

計算に使用した建設機械と住宅の配置図は以下のとおりです。

ラフタークレーン 70t 吊 2 台

高所作業車 1 台

フォークリフト 4.5t 1 台



### 3. 工事用資材の搬出入ルートについて【今泉顧問】【準備書 P.27】

工事用資材の搬出入及び工事中の関係車両が使用するルートも省略せず本文中に明記してください。

評価書において、工事用資材の搬出入及び工事中の関係車両が使用するルートについては、図 2-26(28) 図 2. 2-8 に図示しておりますが、本文中にも「県道 180 号尾駁有戸停車場線等」などの使用する路線名を明記いたします。

### 4. 道路工事区間の雨水排水対策について【水鳥顧問】【準備書 P.31】

風力発電機設置ヤード以外の道路工事区間の雨水排水対策についても説明・記載をお願いします。

道路工事区間においては、雨水は道路側溝に集水し、道路縦断勾配を加味して適切な区間ごとに設ける横断側溝及び沈砂池に導水する計画です。

4-2. 道路工事区間の雨水排水対策の評価書への記載について【水鳥顧問】【準備書 P.31】

評価書においては、ご回答いただいた道路工事区間の雨水排水対策の内容を記載するとともに、必要となる水の濁りに関する環境影響予測・評価を追加してください。

評価書においては、道路工事区間の雨水排水対策の内容を記載するとともに、水の濁りに関する環境影響予測・評価を追加いたします。

5. 対象事業実施区域周辺における風力発電事業について【近藤顧問】【準備書 P.42】

表 2.2-11 (1) の 10 にこの準備書（準備書では仮称ですが）と同じ名称の横浜町風力発電所がありますが、両者はどのような関係でしょうか。

同一の名称ですが、「横浜町風力発電所」は大阪ガス株式会社、東急不動産株式会社などが共同出資する合同会社横浜町風力の事業であり、本事業との関係はありません。

6. ニホンザリガニの科名について【岩田顧問】【準備書 P.87】

ニホンザリガニは「アジアザリガニ科」ではありませんか。

ご指摘の通り、ニホンザリガニは「アジアザリガニ科」でした。評価書において修正いたします。

7. 施設の稼働に伴う騒音の予測手法について【今泉顧問】【準備書 P.290】

・ ISO 9613-2 に示される式は距離減衰のみではなく、その他の減衰項も考慮可能であるため、距離減衰式という適当ではありません。関係箇所を含めて見直してください。

・ 当該準備書作成にあたり参照した ISO 9613-2 は何年度版かを明記してください。なお、最新版は 2024 年です。

ご指摘を踏まえ、評価書において「距離減衰式」については、関係箇所を含めて訂正いたします。また、ISO 9613-2 は 1996 年版であることを明記いたします。

8. 水質 6 の調査地点について【平口顧問】【準備書 P.297】

水質調査地点の設定根拠（表 8.2-9）によると、水質 6 の調査地点は沢筋としていますが、吹越川の上流部ではないのでしょうか？

（魚類・底生動物の調査地点 FB6 と同じ地点でしょうか？

水質 6（魚類・底生動物の調査地点 FB6 と同じ地点）は、吹越川の上流部になります。

図 8.2-3 において水色で示した普通河川は、国土地理院地図において常時流水があるものとして表示されている 1 条河川及び 2 条河川を示しています。その上流側の緑線は航空測量結果を基に推定した流路であることから、沢筋といたしました。

**9. 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の予測結果について【今泉顧問】【準備書 P.362】**

工事用資材等の搬出入に伴う騒音の増分が 7-13dB（平日）、4-9dB（土曜日）と大きいため、周辺で可聴される可能性が大きいので注意を要する。

ご指摘のとおり、工事中の一定の期間（コンクリート打設時の月 1 日～2 日程度）ではあるものの、現状に比べ騒音レベルの増加量が大きいため、工事用資材等の搬出入については、輸送ルートへの適正化、工事工程の分散、整備された車両の利用、環境に配慮した運転等により、さらに工事用資材等の搬出入に伴う騒音の低減に努め、周辺住民への事前説明等のコミュニケーションを密にし、周辺住民への影響を軽減できるよう十分に配慮します。

**10. 工事用資材等の搬出入に伴う騒音の評価結果について【今泉顧問】【準備書 P.363】**

工事用資材等の搬出入に伴う騒音の評価の結果において、騒音値のみではなく増分に関する評価を追記してください。

ご指摘を踏まえ、評価書において追記いたします。

**11. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果について【今泉顧問】【準備書 P.370】**

建設機械の稼働に伴う騒音が 4-17dB 増加すると予測され、周辺から可聴される可能性が高いため注意を要する。

最寄地区に対しては、これまでも事業の進捗に併せた説明会を開催しております。今後も同様に事業の進捗に併せた報告を行う予定であり、工事計画と騒音の程度についても関係住民に説明する予定です。

なお、準備書に記載されている低減対策に加え、防音シートや仮囲いの設置についても検討しています。工事を行うにあたっては、準備書に記載の低減対策を行うとともに、防音対策や、丁寧な作業を心掛け、周辺住民等に十分配慮して工事を行います。

1 2. 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果について【岡田顧問】【準備書 P.370】

表 10.1.1-13「建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果」のうち、工事に伴う増加量が 17, 14 dB と非常に高い。環境基準を満足していたとしても、周辺環境への影響が懸念される。工事中の環境監視など、対応をお願いします。

最寄地区に対しては、これまでも事業の進捗に併せた説明会を開催しております。今後も同様に事業の進捗に併せた報告を行う予定であり、工事計画と騒音の程度についても関係住民に説明する予定です。

なお、準備書に記載されている低減対策に加え、防音シートや仮囲いの設置についても検討しています。工事を行うにあたっては、準備書に記載の低減対策を行うとともに、防音対策や、丁寧な作業を心掛け、周辺住民等に十分配慮して工事を行います。

工事中の環境監視につきまして、現在計画はしておりませんが必要に応じて実施することを検討いたします。

1 3. 建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果について【今泉顧問】【準備書 P.375】

建設機械の稼働に伴う騒音の結果において、騒音値のみではなく増分に関する評価を追記してください。

ご指摘を踏まえ、評価書において追記いたします。

1 4. 風力発電機の種類の記事について【今泉顧問】【準備書 P.383】

当該準備書を通して、風力発電機を風力発電機①、②と記述するのか、DD120、DD130 と記述するのか、統一してください。

ご指摘を踏まえ、評価書において修正いたします。

1 5. 風力発電機からの騒音の寄与値について【今泉顧問】【準備書 P.389】

(1) 表中の「他事業の寄与値」とは他事業の全風力発電機を対象にした推計値なのか、代表的ないくつかの風力発電機を対象にした推計値なのかを明記してください。

(2) 風力発電機からの寄与値のみではなく、推計時に考慮した減衰項の値も補足資料で良いので示してもらえると、推計の妥当性の確認が容易になります。例えば、環境 1 に対して示すことは可能でしょうか？

(3) 春季で騒音の増分が 0-6dB（しかも夜間に 4dB や 6dB の増加が推計）、冬季で騒音の増分が 0-6dB（しかも夜間に 5dB や 6dB の増加が推計）という状況を鑑みると、周辺で可聴される可

能性が大きく注意を要する。

(1) 「他事業の寄与値」は、本事業が稼働する時点において稼働すると想定される新設の風力発電機及び既設の風力発電機の全風力発電機による寄与値の合計としています。対象事業は、既設の横浜町風力発電所、吹越台地風力発電所、六ヶ所村二又風力発電所、新設の六ヶ所村風力発電所リプレイス事業、横浜町雲雀平風力発電所、横浜明神平風力発電所になります。

(2) 環境 1 における寄与値算出時の各減衰量を表 15 に示します。

(3) 準備書に記載の環境保全措置を講じるとともに、地元住民から騒音に関する問合せがあった場合には、速やかに当該住民からヒアリングを行い、状況に応じて対策を講じることといたします。

表 15 予測地点（環境 1）における騒音寄与値算出時の各減衰量

音源名称	周波数	パワーレベル[dB]	伝搬距離 [m]	距離減衰 [dB]	1 回目の 行路差 [m]	1 回目の 減衰量 [dB]	空気吸収 減衰[dB]	減衰係数 $\alpha$ [dB/km]	地表面減 衰[dB]	As	Ar	Am	合計減衰 量[dB]	予測結果 Z特性 [dB]	予測結果 A特性 [dB]
No.1	63	114.8	2366	-78.472			-0.225	0.095	3	-1.5	-1.5	0	-75.696	39.104	12.904
No.1	125	107.9	2366	-78.472			-0.787	0.333	3	-1.5	-1.5	0	-76.258	31.642	15.542
No.1	250	102.1	2366	-78.472			-2.207	0.933	3	-1.5	-1.5	0	-77.679	24.421	15.821
No.1	500	99.3	2366	-78.472			-4.369	1.847	3	-1.5	-1.5	0	-79.841	19.459	16.259
No.1	1000	100.5	2366	-78.472			-7.873	3.328	3	-1.5	-1.5	0	-83.345	17.155	17.155
No.1	2000	102.5	2366	-78.472			-18.918	7.996	3	-1.5	-1.5	0	-94.390	8.110	9.310
No.1	4000	97.1	2366	-78.472			-61.533	26.009	3	-1.5	-1.5	0	-137.004	-39.904	-38.904
No.1	8000	90.5	2366	-78.472			-222.817	94.182	3	-1.5	-1.5	0	-298.289	-207.789	-208.889
No.2	63	114.8	1892	-76.531			-0.180	0.095	3	-1.5	-1.5	0	-73.710	41.090	14.890
No.2	125	107.9	1892	-76.531			-0.629	0.333	3	-1.5	-1.5	0	-74.160	33.740	17.640
No.2	250	102.1	1892	-76.531			-1.765	0.933	3	-1.5	-1.5	0	-75.296	26.804	18.204
No.2	500	99.3	1892	-76.531			-3.494	1.847	3	-1.5	-1.5	0	-77.025	22.275	19.075
No.2	1000	100.5	1892	-76.531			-6.296	3.328	3	-1.5	-1.5	0	-79.827	20.673	20.673
No.2	2000	102.5	1892	-76.531			-15.130	7.996	3	-1.5	-1.5	0	-88.660	13.840	15.040
No.2	4000	97.1	1892	-76.531			-49.210	26.009	3	-1.5	-1.5	0	-122.740	-25.640	-24.640
No.2	8000	90.5	1892	-76.531			-178.195	94.182	3	-1.5	-1.5	0	-251.725	-161.225	-162.325
No.3	63	114.8	1708	-75.640			-0.162	0.095	3	-1.5	-1.5	0	-72.802	41.998	15.798
No.3	125	107.9	1708	-75.640			-0.568	0.333	3	-1.5	-1.5	0	-73.208	34.692	18.592
No.3	250	102.1	1708	-75.640			-1.593	0.933	3	-1.5	-1.5	0	-74.233	27.867	19.267
No.3	500	99.3	1708	-75.640			-3.153	1.847	3	-1.5	-1.5	0	-75.793	23.507	20.307
No.3	1000	100.5	1708	-75.640			-5.683	3.328	3	-1.5	-1.5	0	-78.323	22.177	22.177
No.3	2000	102.5	1708	-75.640			-13.655	7.996	3	-1.5	-1.5	0	-86.295	16.205	17.405
No.3	4000	97.1	1708	-75.640			-44.413	26.009	3	-1.5	-1.5	0	-117.053	-19.953	-18.953
No.3	8000	90.5	1708	-75.640			-160.826	94.182	3	-1.5	-1.5	0	-233.466	-142.966	-144.066
No.4	63	114.8	1952	-76.802			-0.185	0.095	3	-1.5	-1.5	0	-73.987	40.813	14.613
No.4	125	107.9	1952	-76.802			-0.649	0.333	3	-1.5	-1.5	0	-74.451	33.449	17.349
No.4	250	102.1	1952	-76.802			-1.821	0.933	3	-1.5	-1.5	0	-75.623	26.477	17.877
No.4	500	99.3	1952	-76.802			-3.605	1.847	3	-1.5	-1.5	0	-77.407	21.893	18.693
No.4	1000	100.5	1952	-76.802			-6.496	3.328	3	-1.5	-1.5	0	-80.298	20.202	20.202
No.4	2000	102.5	1952	-76.802			-15.610	7.996	3	-1.5	-1.5	0	-89.412	13.088	14.288
No.4	4000	97.1	1952	-76.802			-50.771	26.009	3	-1.5	-1.5	0	-124.573	-27.473	-26.473
No.4	8000	90.5	1952	-76.802			-183.848	94.182	3	-1.5	-1.5	0	-257.650	-167.150	-168.250
No.5	63	114.8	2477	-78.870			-0.235	0.095	3	-1.5	-1.5	0	-76.105	38.695	12.495
No.5	125	107.9	2477	-78.870			-0.824	0.333	3	-1.5	-1.5	0	-76.693	31.207	15.107
No.5	250	102.1	2477	-78.870			-2.311	0.933	3	-1.5	-1.5	0	-78.180	23.920	15.320
No.5	500	99.3	2477	-78.870			-4.574	1.847	3	-1.5	-1.5	0	-80.443	18.857	15.657
No.5	1000	100.5	2477	-78.870			-8.242	3.328	3	-1.5	-1.5	0	-84.112	16.388	16.388
No.5	2000	102.5	2477	-78.870			-19.805	7.996	3	-1.5	-1.5	0	-95.675	6.825	8.025
No.5	4000	97.1	2477	-78.870			-64.417	26.009	3	-1.5	-1.5	0	-140.287	-43.187	-42.187
No.5	8000	90.5	2477	-78.870			-233.263	94.182	3	-1.5	-1.5	0	-309.133	-218.633	-219.733
No.6	63	114.8	2380	-78.524			-0.226	0.095	3	-1.5	-1.5	0	-75.750	39.050	12.850
No.6	125	107.9	2380	-78.524			-0.791	0.333	3	-1.5	-1.5	0	-76.315	31.585	15.485
No.6	250	102.1	2380	-78.524			-2.220	0.933	3	-1.5	-1.5	0	-77.744	24.356	15.756
No.6	500	99.3	2380	-78.524			-4.395	1.847	3	-1.5	-1.5	0	-79.919	19.381	16.181
No.6	1000	100.5	2380	-78.524			-7.920	3.328	3	-1.5	-1.5	0	-83.444	17.056	17.056
No.6	2000	102.5	2380	-78.524			-19.032	7.996	3	-1.5	-1.5	0	-94.555	7.945	9.145
No.6	4000	97.1	2380	-78.524			-61.901	26.009	3	-1.5	-1.5	0	-137.425	-40.325	-39.325
No.6	8000	90.5	2380	-78.524			-224.151	94.182	3	-1.5	-1.5	0	-299.675	-209.175	-210.275
No.7	63	114.8	2770	-79.842			-0.263	0.095	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-76.890	37.910	11.710
No.7	125	107.9	2770	-79.842			-0.921	0.333	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-77.548	30.352	14.252
No.7	250	102.1	2770	-79.842			-2.584	0.933	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-79.211	22.889	14.289
No.7	500	99.3	2770	-79.842			-5.115	1.847	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-81.742	17.558	14.358
No.7	1000	100.5	2770	-79.842			-9.218	3.328	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-85.845	14.655	14.655
No.7	2000	102.5	2770	-79.842			-22.151	7.996	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-98.777	3.723	4.923
No.7	4000	97.1	2770	-79.842			-72.046	26.009	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-148.673	-51.573	-50.573
No.7	8000	90.5	2770	-79.842			-260.888	94.182	3.215	-1.5	-1.5	-0.215	-337.515	-247.015	-248.115
No.8	63	114.8	3038	-80.645			-0.289	0.095	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-77.472	37.328	11.128
No.8	125	107.9	3038	-80.645			-1.010	0.333	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-78.194	29.706	13.606
No.8	250	102.1	3038	-80.645			-2.835	0.933	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-80.018	22.082	13.482
No.8	500	99.3	3038	-80.645			-5.611	1.847	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-82.794	16.506	13.306
No.8	1000	100.5	3038	-80.645			-10.111	3.328	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-87.295	13.205	13.205
No.8	2000	102.5	3038	-80.645			-24.297	7.996	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-101.480	1.020	2.220
No.8	4000	97.1	3038	-80.645			-79.027	26.009	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-156.210	-59.110	-58.110
No.8	8000	90.5	3038	-80.645			-286.165	94.182	3.462	-1.5	-1.5	-0.462	-363.348	-272.848	-273.948

16. 施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果について【岡田顧問】【準備書 P.389 以降】

表 10.1.1-24「施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果」のうち、稼働に伴う増加分（複合影響）が、残留騒音を 5 dB を超える場合もある（40 dB 以下であるが）。また、表 10.1.1-21「風車騒音予測条件【他事業】」などの風速条件は、本事業（10.1.1-20）に比べて弱い風速条件（低いパワーレベル）で計算されている場合もあり、その予測結果に不確かさが含まれている。複合影響と考えるが、自治体、地域住民への説明と、稼働中の環境監視など、対応をお願いします。

本事業、他事業ともに現地調査時の同期間の風速条件を用いております。他事業の風速条件が異なるのは、整理している高さ条件が異なるためです。

また、地元地区の松栄地区、明神平地区の全住居に対し、戸別で事業概要の説明を実施しております。

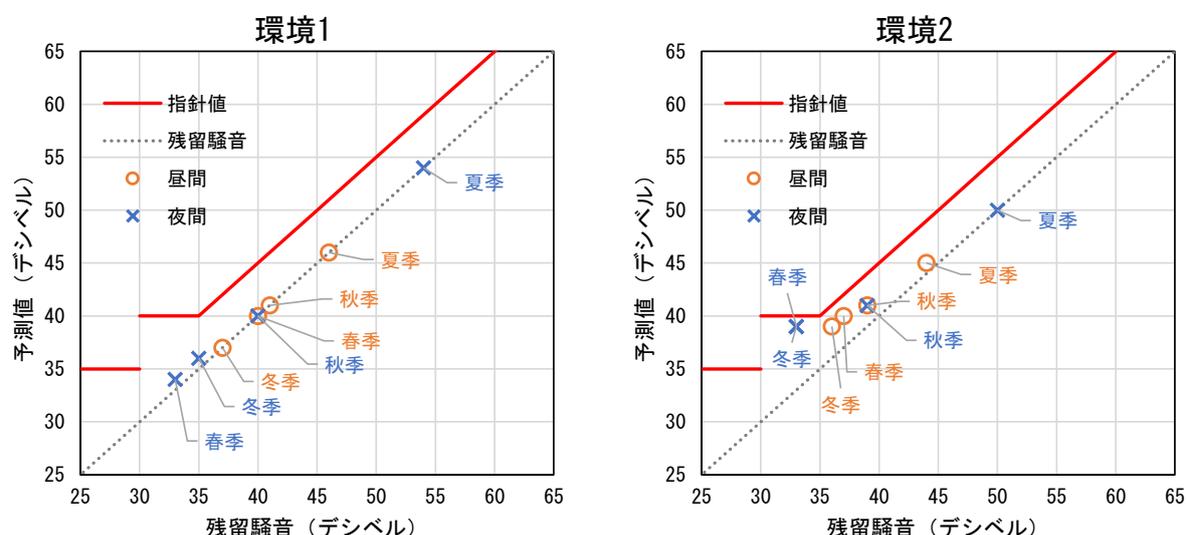
風車騒音に関する苦情等のご意見をいただいた場合には、対応方針として騒音状況の把握のため測定器を設置し、原因となっている音の成分を調査し、風車騒音の影響について検討します。そのうえで、風車騒音が主な原因であった場合は窓に二重サッシを設置する等の対応をいたします。

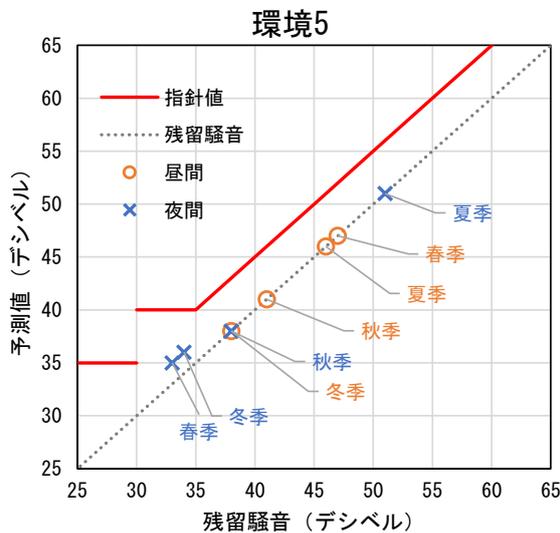
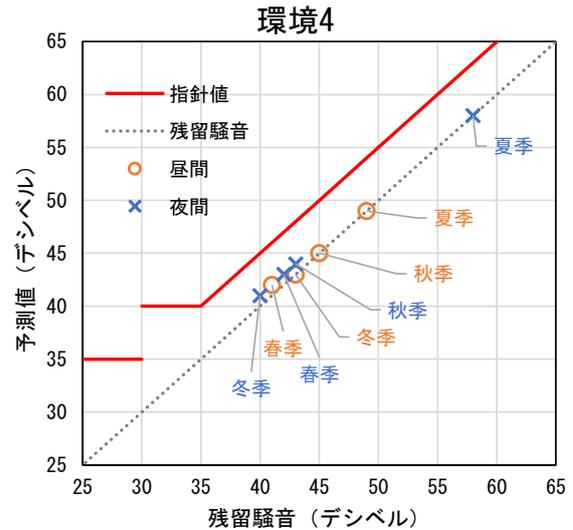
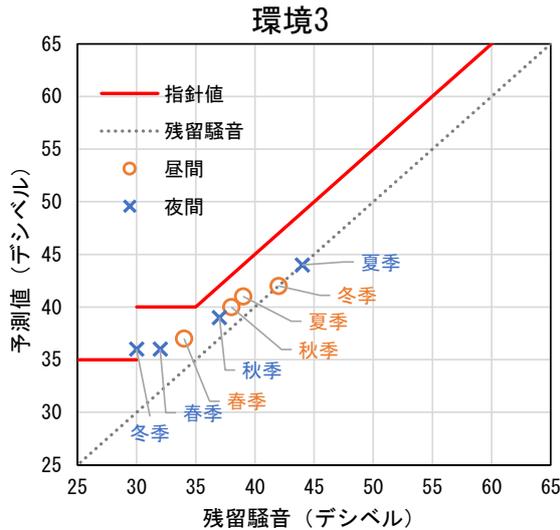
なお、供用後においては、環境 2、3 において環境監視を実施予定です。

17. 風車騒音の評価の目安となる指針値との比較について【今泉顧問】【準備書 P.395】

図示された結果は四季のいつに当たるのがわかりませんので、明記してください。これ以外の 3 つの季節についても同様に示してください。

図 10.1.1-14 の結果は、環境 1~5 の昼・夜それぞれについて、季節別に 4 つずつのデータを示しております。評価書において、グラフを以下のように修正いたします。





18. 施設の稼働に伴う超低周波音について【今泉顧問】【準備書 P.396】

施設の稼働に伴う超低周波音に対する調査、予測および評価の処方、評価結果に関する記述が一切見当たらない。

施設の稼働に伴う超低周波音については、『発電所に係る環境影響評価の手引』（令和7年2月、経済産業省）において、「風力発電設備から発生する超低周波音は、これまでの調査結果から、人間の知覚・聴覚閾値を下回っていること、健康影響との明らかな関係は認められないことから、参考項目として設定しない。」とされているほか、『風力発電施設から発生する騒音等への対応について』（平成28年11月、風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会）では、「風車騒音は通常可聴周波数範囲の騒音として議論すべきである」とされています。そのため、本事業では超低周波音を項目として選定していません。

なお、住民の方にご説明するため、低周波音の調査・予測は実施しております。

19. 水質7の調査地点について【中村顧問】【準備書 P.415】

平常時水質調査結果をみますと、調査地点「水質7」は、同じ吹越川の「水質6」よりも下流側に位置し集水域も大きいはずなのに、流量がより小さい結果になっています。降雨時調査の最初の2回も同様です。「水質7」地点の土壌は淡色黒ボク土（p.299）のようですが、すぐ下流には砂丘となっており、平常時にはこの地点は伏流水となっているのでしょうか？また、この点は、降水時の濁りの予測には影響を与えないでしょうか？

ご指摘の通り、平常時には「水質6」の下流約2km付近で伏流し「水質7」の上流200m付近で湧出しております。このため、平常時は「水質6」より下流側の「水質7」の流量が小さくなっています。降雨時には、降水量が少ない序盤は、平常時同様に「水質7」の流量が小さいですが、降水量が多くなると、伏流よりも表流水の量が増加し、「水質7」の流量の方が「水質6」よりも多くなる状況でした。

なお、「水質7」の集水域に含まれる沈砂池1, 2及び6については、濁水到達推定距離は19~24mであり、河川等に到達しないものと予測しております。

20. 沈降試験における採水位置について【平口顧問】【準備書 P.419】

・沈降試験における採水位置（水表面からの深さ）を本文もしくは表 10.1.2-4 に記載して下さい。

・表 10.1.2-4 の試験結果から判断するに、沈降試験における採水位置は水表面から1mの深さの位置となりますが、これでよろしいでしょうか？ 試験条件が異なる場合は、沈降速度および沈降係数を修正し、濁りの評価結果を再計算して下さい。試験条件が正しい場合は、採水位置を1mとした理由を教えてください。

ご指摘を踏まえ、表 10.1.2-4 に採水位置（水深）について列を追加して記載いたします。

採水位置（水深）については、ご指摘のとおり採水開始時は水表面から1mとしています。ただし採水ごとに採水位置が1~2cmずつ減少いたします。また、採水位置の開始位置を1mとした理由としましては、速く沈降する堆積物の割合を把握するため、堆積物が底まで到達した際に発生する巻き上げの可能性を考慮した上で、なるべく速い平均沈降速度を求めるためです。

21. 沈砂池許容量について【平口顧問】【準備書 P.425】

沈砂池許容量について、その定義および導出方法についてご説明下さい。

沈砂池許容量は沈砂池の容量を示しています。評価書において、沈砂池容量に修正いたし

ます。なお、沈砂池容量は一般的な大きさの容量を示していますが、今後の詳細設計では、青森県林地開発許可基準に基づき設計を行います。

**2 2. 沈降特性係数について【平口顧問】【準備書 P.434】**

「(iii) 沈降特性係数」(p.434)において、「……土質 1 の結果 ( $\alpha=0.5052$ 、 $\beta=-1650$ )、」とありますが、 $\beta=-0.1650$  の誤植です。ご確認下さい。

ご指摘のとおり誤植ですので、評価書において修正いたします。

**2 3. 水の濁りの評価結果について【水鳥顧問】【準備書 P.439】**

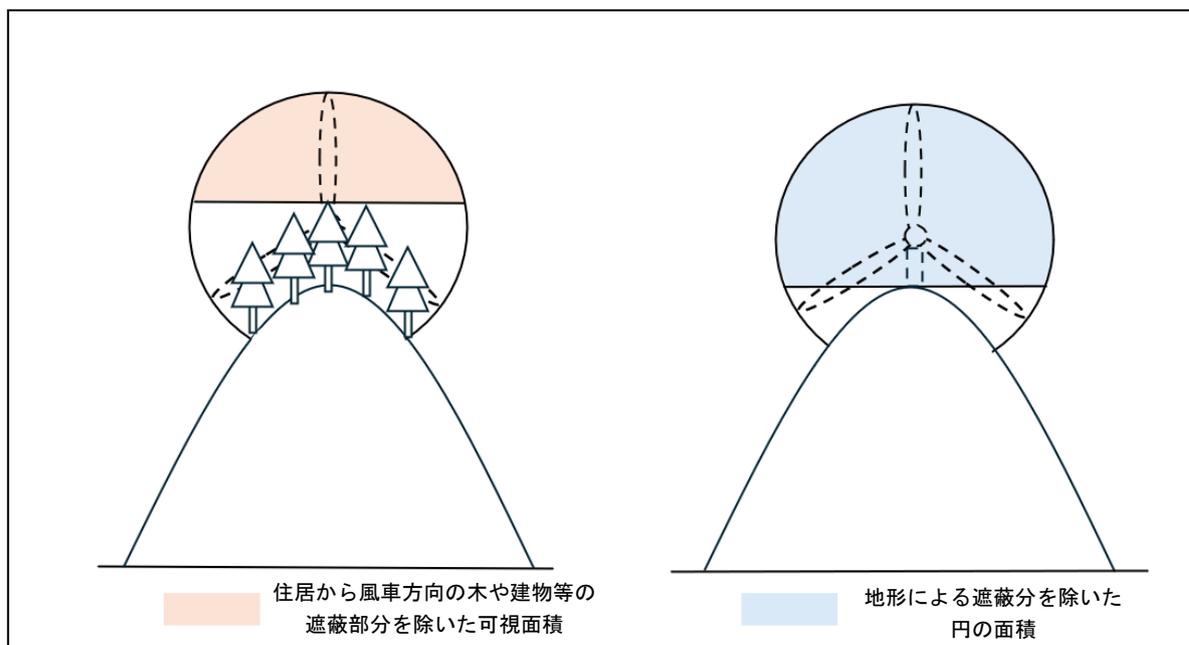
ここの評価の結果には、P420 に記載された(a) 環境保全措置のみ記載されていますが、水の濁りの予測結果に関する評価についても記載した方が望ましいと思います。

ご指摘を踏まえ、評価書において、水の濁りの予測結果に関する評価についても記載いたします。

**2 4. 風車の影の予測について【近藤顧問】【準備書 P.451】**

- ・遮蔽物による補正は具体的にどのように行ったのでしょうか。
- ・松栄地区の住居で遮蔽物による補正を行なった上でも指針値を超える原因となった風車はそれぞれ何号機でしょうか。環境保全措置に「風力発電機は、住宅等から可能な限り離隔して設置する」とありますが、直近民家まで 350m という距離は他地区に比べても非常に近いと思います。影響を与える風車を移動させることは不可能なのでしょうか

風車の回転部分を円と仮定し、「住居から風車方向の木や建物等の遮蔽部分を除いた可視面積(オレンジ色部分)÷地形による遮蔽分を除いた円の面積(水色部分)」によって、風車が見える割合を求め、風車の影の時間は風車が見える割合に比例するものと仮定して、計算結果を補正しました。



実際の気象条件を考慮し、遮蔽物による補正を行なった上でも指針値を超える住居と、寄与の大きい風車は以下のとおりです。

予測地点	寄与の大きい風車
4	T01
5	T01
7	T01
9	T01、T02
12	T02、T03

風力発電機の配置については、配置検討にあたり、住宅、送電線、他事業者との離隔を考慮し、また地権者、横浜町、メーカーとの協議を重ねたうえで、現配置にいたしました。

その為、さらに移動することは出来かねますが、当初計画時より地元地区・お住いの住民皆様へのご説明を行い、ご理解をいただいております。

## 25. 風車の影に対する累積的影響の予測結果について【阿部顧問】【準備書 P.460】

風車の影に対する累積的影響の予測結果が示されていますが、本事業の寄与度や、複合的影響による予測値の変化、それにもとづく対応などの評価については記載されないのでしょうか？

「10.1.3 その他の環境」の「(1)風車の影」の「2) 予測及び評価の結果」の「①土地又は工作物の存在及び供用」の「a. 施設の稼働」の「(d)累積的影響の予測」の後に、「(e)累積的影響の評価の結果」として累積的影響についての評価について準備書に記載してありませんでしたので、評価書では記載するようにいたします。

26. 風車の影の累積的影響について【近藤顧問】【準備書 P.460】

累積的影響についても評価をする必要があるのではないのでしょうか。

「10.1.3 その他の環境」の「(1)風車の影」の「2) 予測及び評価の結果」の「①土地又は工  
作物の存在及び供用」の「a. 施設の稼働」の「(d)累積的影響の予測」の後に、「(e)累積的影  
響の評価の結果」として累積的影響についての評価について準備書に記載しておりませんでした  
ので、評価書では記載するようにいたします。

27. 超音波自動録音装置の設定条件の表記内容について【小島顧問】【準備書 P.477】

表 10.1.4-3 超音波自動録音装置の設定条件の表記内容ですが、

Sample Rate : 録音可能な周波数帯→録音の際のサンプリング間隔

同じく、Min Duration : 録音する超音波の最小継続時間→最小記録時間

Min Trig Freq : 録音する超音波の下限→・・超音波の周波数下限

Trigger Level : 録音を始める音圧レベル→録音下限音圧レベル

Trigger Window : 別ファイルとなる超音波間の時間→録音開始を判断するための期間  
などではないのでしょうか？

ご指摘を踏まえ、以下のとおり、評価書において一部修正いたします。

項目	準備書	修正案
Sample Rate	録音可能な周波数帯	1秒あたりのサンプリング数
Min Duration	録音する超音波の最小継続時間	修正なし
Min Trig Freq	録音する超音波の下限	録音する超音波の周波数下限
Trigger Level	録音を始める音圧レベル	修正なし
Trigger Window	別ファイルとなる超音波間の時間	修正なし

28. コウモリの風速別の確認状況について【阿部顧問】【準備書 P.500~541】

風速別の確認状況とカットイン風速との関係は検討されていないのでしょうか？

現時点ではカットイン風速は3m/sを予定しております。環境保全措置によりバットストライク  
の低減を図ることにしておりますが、バットストライクに関する既存知見は限られるため、予  
測には不確実性が残ることから、事後調査としてバットストライク調査を実施し、その結果を踏  
まえて改めてカットイン風速を検討いたします。

29. 鳥類の年間衝突数の予測における飛翔速度について【小島顧問】【準備書 P.916～P.1172】

鳥類の年間衝突数の予想値には、飛翔速度が小さいと通過時間が長くなるため、接触の確率が大きくなります。飛翔速度には平均速度が用いられていますが、例えばオジロワシの平均速度(10.6 m/s)は、2地点のセオドライトで追跡した軌跡から推定した資料もありますが、速度分布は、平均速度よりもかなり遅い、例えば2.5～10 m/sの頻度の方が平均速度である10.6 m/sよりも多く観察されているようです。バードストライクを避けるのであれば、最頻速度帯を持ち何時など、より安全を考慮したものには出来ないでしょうか。

ご指摘の通り、飛翔速度のパラメーターを変更すれば、年間予測衝突数の値は変化しますが、他の事業でも同じ方法で予測評価を実施していることから、解析用モデルとして論文および手引等で示されている方法で行う必要があると考えております。

なお、年間予測衝突数の予測に用いる飛翔速度については、主に「とうほく環境研」HPの「鳥衝突モデル」([https://www.tokanken.jp/?page\\_id=2345](https://www.tokanken.jp/?page_id=2345))内で公開されている値を参考として用いています。

30. ハチクマの飛翔の月別割合について【阿部顧問】【準備書 P.955】

対象事業実施区域内でハチクマの高度Mの飛翔が60例となっていますが、月別の割合はどのようになっていますか？

ハチクマの対象事業実施区域内の高度Mの飛翔は、以下の通りです。

表 対象事業実施区域内 高度Mの飛翔例数

種名	2023年				
	5月	6月	7月	8月	9月
ハチクマ	5	17	19	9	10

31. オジロワシの飛翔の集中時期について【阿部顧問】【準備書 P.959】

オジロワシの高度Mの飛翔は25例でいずれも越冬期および渡り期となっていますが、ハイリスク種ですので接近・接触の可能性が低いとはいええないと思います。高度M飛翔が集中している時期は見いだせなかったでしょうか？

オジロワシの対象事業実施区域内の高度Mの飛翔は、以下のとおりです。3月の渡り時期に多くなる傾向がありました。

表 対象事業実施区域内 高度 M の飛翔例数

種名	2023 年						
	1 月	2 月	3 月	5 月	10 月	11 月	12 月
オジロワシ	1	6	11	1	3	1	2

3 2. 重要な昆虫類への影響予測について【岩田顧問】【準備書 P.1197】

「ミズスマシ」の影響予測において「主な生息環境である草地・耕作地等」とありますが正しいですか。

ご指摘のとおり、主な生息環境の記載が間違っておりました。評価書において訂正いたします。

3 3. 水生動物への影響予測について【岩田顧問】【準備書 P.1201 ほか】

濁水の流入による懸濁物質量の増加は一時的であっても、土砂の流入により礫間の閉塞などが発生すると永続的な影響が生じます。「濁水の発生が一時的なものであるから影響は小さい」との記述は適切ではないのではないのでしょうか。

ご指摘のとおり、土砂流入があった場合は礫間の閉塞も考えられるため、「濁水の発生が一時的なものであるから影響は小さい」との記述について修正いたします。

【修正案】

「工事に伴う濁水や土砂の流入により礫間の閉塞などの生息環境が悪化する可能性が考えられる。しかしながら、土砂の流出による濁水の発生対策として、沈砂池等濁水対策工を先行させること、地形等を十分考慮し、改変面積を最小限に留めること、樹木の伐採を最小限とし、造成により生じた切盛法面は緑化を行うことから本種への影響は低減できるものと予測する。」

3 4. サカネランの移植について【阿部顧問】【準備書 P.1276】

サカネランは 11 個体中 10 個体が消失します。光合成を行なわない菌従属栄養の腐生ランであり、移植事例はあるようですが移植に関する知見はキンラン等に比べて少ないのではないかと思います。具体的な知見をお持ちでしょうか？

【分布・生育環境等】の記載は、「冷温帯」が「例温帯」となっているので修正してください。

サカネランの移植に関する知見は確認できていないため、移植にあたっては、専門家ヒアリングを実施し、可能な限り最良な方法で移植を実施します。

評価書作成時に「例温帯」から「冷温帯」へ修正します。

35. ノスリの営巣環境推定に用いた樹高判定データについて【阿部顧問】【準備書 P.1305】

初代 ALOS の運用期間は 2006～2011 年ですので、PRISM から作成した AW3D30 データセットは樹高の判定データとして使用するには古いのではないのでしょうか？基盤地図情報との年代差もあるようです。

ご指摘の通り少し古いデータですが、調査地域周辺は、特に大規模な土地改変等を行われておらず（西側の対象事業実施区域外で自動車専用道工事が実施されているのみ）、広域で樹高を把握する上で参考として用いております。最新の知見収集に務めるようにいたします。

36. ノスリの営巣環境推定に用いた植生面積について【阿部顧問】【準備書 P.1306】

植生面積は 50m 区画内の面積でしょうか？ノスリの生息地選択特性を考慮すると、周辺バッファも含めた面積が有効とはならないのでしょうか？

植生面積は 50m メッシュでそのメッシュ内の代表的な（面積の一番広い）環境類型区分を採用しています。周辺バッファを含めた面積については算出しておりませんが、ご指摘の方法で解析できるか検討させていただきます。

37. ノスリの営巣環境適地の結果について【阿部顧問】【準備書 P.1318】

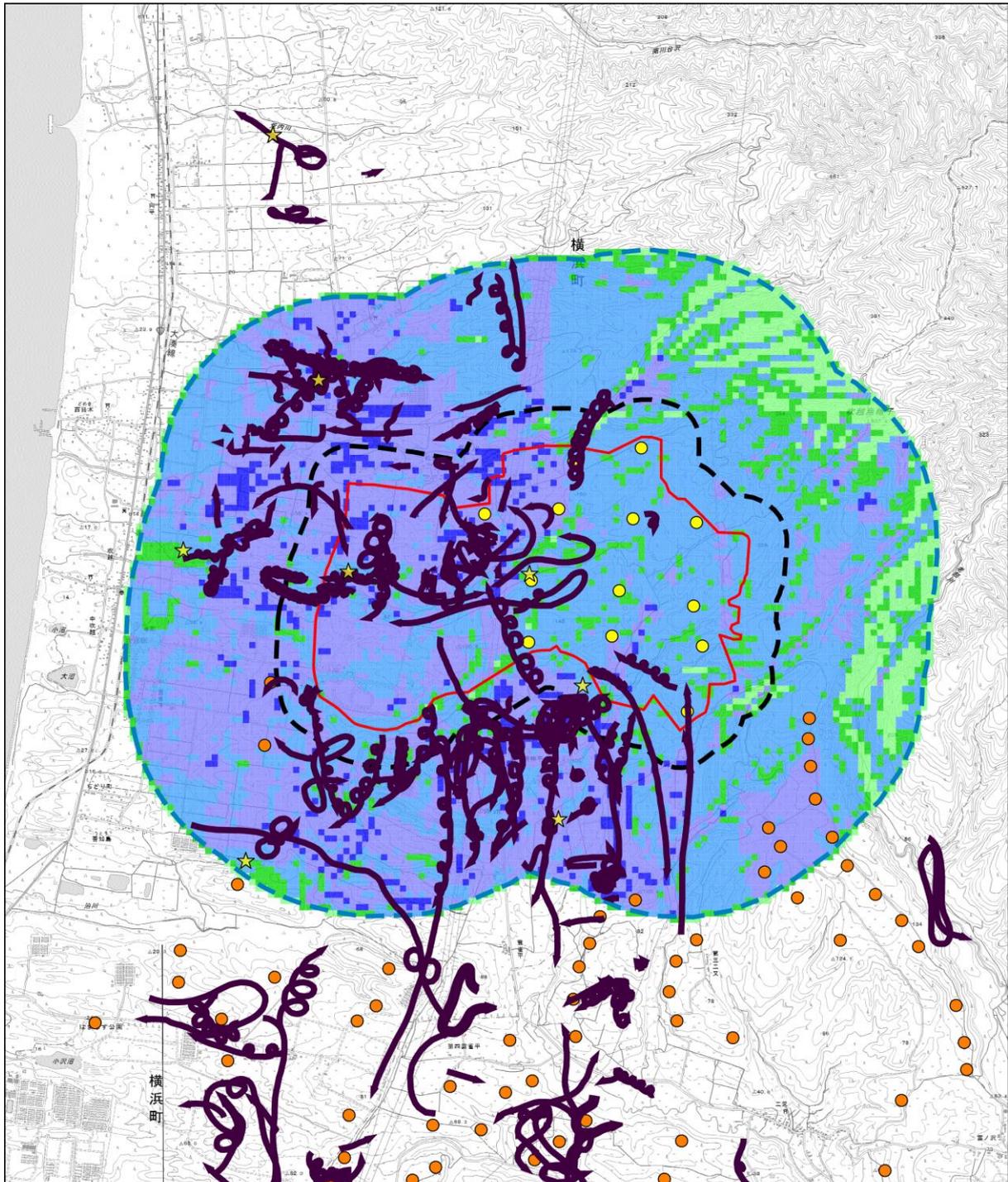
営巣地ランク D のところに 1 箇所営巣地があるようです。どのような理由でしょうか？（何の要因によってランクが下がっているのでしょうか？）

この巣は P. 1313 の No. 4 の巣となります。この巣は放棄畑雑草群落に囲まれた細い樹林地で、植生図上は放棄畑雑草群落と区分されている場所であることから、ランク D と判定されています。狭い樹林地でしたが、周辺が放棄された草地環境となっていることも含めて、営巣に適した樹木がこの場所にあったこともあり、営巣したと推察されます。

38. ノスリの狩り場環境適地と狩り行動について【阿部顧問】【準備書 P.1321】

狩り場環境適地の分布と狩り行動の位置を重ね合わせた図はないのでしょうか？

重ね合わせた図につきまして作成しましたので、以下に示します。

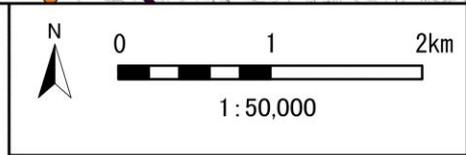


**凡例**

- 対象事業実施区域
- 調査地域
- 生態系の調査地域
- 風力発電機
- 隣接事業の風力発電機
- ☆ ノスリの巣
- ノスリ狩り行動

**探餌環境の好適性**

- 0.8 - 1.0
- 0.6 - 0.8
- 0.4 - 0.6
- 0.2 - 0.4
- 0.0 - 0.2



39. ノスリの餌資源量の推定について【阿部顧問】【準備書 P.1324】

草地性のネズミの重みを多くするなどの工夫はできなかったのでしょうか？

ご指摘のハタネズミの個体数については、3~4月の個体数が多いと言われている時期のデータがないことから補正は行っておりません。個体数の月別推移については、ヒアリング時に専門家から聞き取りした内容を記載しましたが（P. 1440）、根拠となる資料について確認し、補正が可能かどうか検討いたします。

40. 鳥類群集への影響検討方法について【阿部顧問】【準備書 P.1339】

スポットセンサスのデータはどのように解析に用いられているのでしょうか？

P. 1374 に示していますが、風力発電機の影響範囲内における鳥類群集の回避・忌避等の影響予測に用いています。

41. 植物食の鳥類群集の採食地について【阿部顧問】【準備書 P.1341】

植物食採食適地指数は全ての植物種について被度の重みを合計しているのでしょうか？果実性の低木とブナなどの高木の種子や芽では、同じ被度での可食部の現存量が大きく異なると思います。また、サイズによっては種子や果実を付けない個体（株）もあります。さらに、鳥類の選好性はどのように考えれば良いのでしょうか？

植生区別に比較すれば、現存量の違いなどが生じることは承知しておりますが、各植生の相対的なポテンシャルを算出することを目的として、この指数を用いております。

また、鳥類群集には採食ギルド区分内においても多様な種が含まれております。ご指摘の通り、種別の選好性は当然あると考えられますが、群集として取り扱う上では、平均して様々な餌資源を利用するとみなして解析しています。

42. 昆虫食の鳥類群集の採食地について【阿部顧問】【準備書 P.1345】

樹上、地上、草上に採餌ギルドを分けていますが、昆虫はそれらの採食場所に対応させて分けていないのでしょうか？

ピットフォールトラップ、ライトトラップの調査結果を用いておりますが、ご指摘の通り、採食場所に対応した区分は行っておりません。

43. ブレード等の塗装等の視認性を高める環境保全措置について【阿部顧問】【準備書 P.1379】

ブレード等の塗装等の視認性を高める環境保全措置について、実際の導入を検討されているものがあるのでしょうか？

具体的な塗装方法については検討中ですが、「海ワシ類の風力発電施設バードストライク防止策の検討・実施手引き（改定版）」（令和4年8月）に記載されている事例（ブレード塗装、タワー下部の彩色等）を参考にする予定です。

4 4. 景観のフォトモンタージュ結果について【阿部顧問】【準備書 P.1399】

松栄地区のフォトモンタージュで風車がポールのようにしか示されていませんが、稼働時の風向からこの方向しか向かないということでしょうか？ブレードが正面に近い角度から視認されることはないのでしょうか？

ハブ高さまでは樹木に隠れる結果となったことから、1枚のブレードのみが可視できる結果となっています。

4 5. 景観の累積的な影響評価について【阿部顧問】【準備書 P.1409】

累積的な影響については予測だけですが、評価はないのでしょうか？

景観の予測は、騒音や風車の影のように複数の風力発電機からの寄与を累積した値による予測は行えず、本事業の個々の風力発電機の垂直見込み角等を用いて予測を行っております。そのため、他事業まで含めた累積的な影響の評価は行っておりません。

なお、眺望景観の感じ方については、人によって異なることから、将来計画されている他事業も含めてフォトモンタージュを作成いたしました。

4 6. 景観の環境保全措置について【阿部顧問】【準備書 P.1433】

環境融和色とは具体的には何色の塗装を行なうのでしょうか？塗料は何でしょうか？

現時点では灰白色（RAL7035）を想定しています。

なお、塗料の種類までは確認しておりませんが、メーカーの工場内にて塗料を塗布した状態で納入されるため、建設時の塗装は実施する予定はありません。また、塗料中の揮発性有機化合物（VOC）については、塗装後一定期間養生することで、供用時の飛散はないものと考えております。

4 7. バードストライクの事後調査頻度について【阿部顧問】【準備書 P.1471】

本地域ではハチクマ、オジロワシ、ツミ、ハイタカなど渡り期を中心にブレードへの接近・接触の可能性が否定できません。毎月同頻度で実施するよりも、渡り期に見落としがないように調

査頻度を重点化するなどの工夫をした方が良いと思います。

ご指摘を踏まえて、調査頻度等について検討させていただきます。

48. 植物の事後調査結果における対応方針について【阿部顧問】【準備書 P.1473】

移植後の活着が確認されなかった場合の適切な対策とは具体的にどのような内容でしょうか？

移植後は移植個体の活着状況をモニタリングし、必要に応じて、養生等の対応を行うことで、移植個体の活着に努めます。なお、活着が確認されなかった場合は、専門家の意見と聴取した上で、地域個体群が維持できているかを確認することを目的に周囲における他個体の生育状況の確認調査などを検討いたします。

49. 配慮書に記載の風配図等について【近藤顧問】【準備書 P.1539】

左下の風配図等を作成した地点はどこでしょうか。また図の解像度が悪く数値が読みにくいので図の解像度を上げてください。

図 12.2-4 に風配図の位置を示し、風配図及び凡例の解像度を上げました。

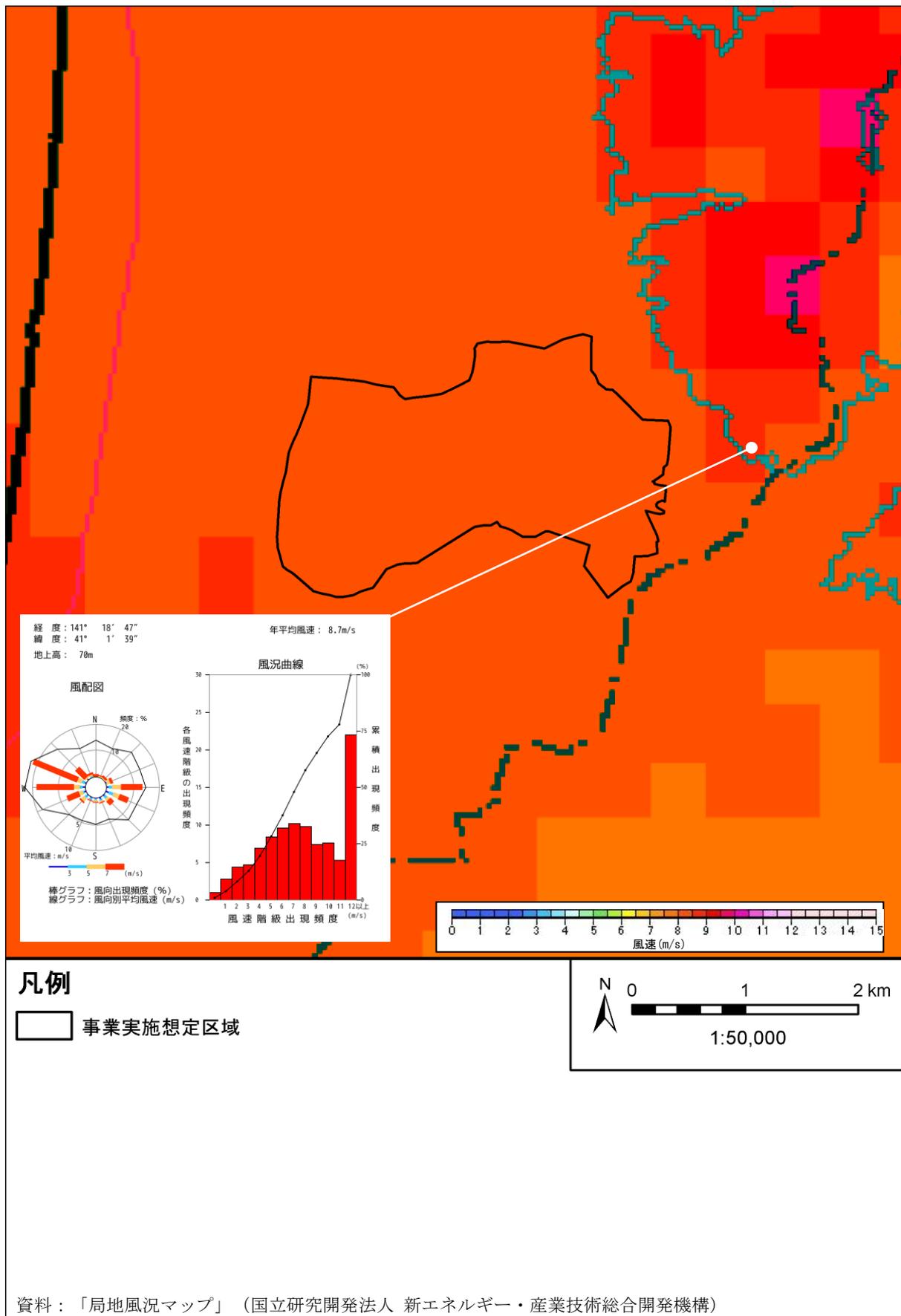


図 12.2-4 風況条件から抽出した候補地

50. 方法書指摘事項への対応について【岩田顧問】【準備書 全体】

方法書補足説明資料の以下への対応が確認できませんでした。

No. 6 工事中の排水について

No. 16 種の保存法による国内希少野生動物について【川路顧問】

(No. 18 底生動物の重要な種について)

No. 17 「スナヤツメ北方種」「ドジョウ」の注記について

No. 21 重要な自然環境のまとまりの場について

No. 23 河川等の利用について

No. 6 精査の上、評価書において、一般的なアルカリ排水対策を実施する旨を記載いたしません。

No. 16 (No. 18) 評価書において、表 3.1-30 (p79) のⅡ「種の保存法」のカテゴリーに「第二種」(第二種国内希少野生動植物種)を追加し、「①重要な動物」項の表 3.1-31 (p80)～表 3.1-37 (p87) までの選定基準Ⅱ「種の保存法」の種を確認のうえ、修正いたします。

No. 17 評価書において、表 3.1-36 (p86) は、下記の通り修正いたします。

誤：「スナヤツメ北方種」⇒正：「スナヤツメ類」

誤：「ドジョウ」⇒正：「ドジョウ類」

No. 21 評価書において、選定基準に「生物多様性の観点から重要度の高い海域」を追記いたします。

No. 23 横浜町においては、表流水の水道利用はありませんでした。

5 1. 環境騒音の調査地点について【準備書チェックリスト NO.15】（非公開）

環境騒音の調査地点の地点図及び写真は、図 51 に示すとおりです。

※個人情報を含むため非公開

<b>【地図】</b>	
<b>【写真】</b>	

図 51(1) 環境騒音の調査地点図（環境 1：松栄地区（西側））（非公開）

【地図】	
【写真】	

図 51 (2) 環境騒音の調査地点図（環境 2：松栄地区（東側））（非公開）

【地図】	
【写真】	

図 51(3) 環境騒音の調査地点図（環境 3：明神平地区）（非公開）

【地図】	
【写真】	

図 51(4) 環境騒音の調査地点図（環境 4：明神牧場地区）（非公開）

【地図】	
【写真】	

図 51(5) 環境騒音の調査地点図（環境 5：豊栄平地区）（非公開）

52. 調査地点毎の残留騒音とハブ高さの風速の関係性について【準備書チェックリスト NO.34】

調査地点毎の残留騒音とハブ高さの風速の関係性については、図 52 に示すとおりです。

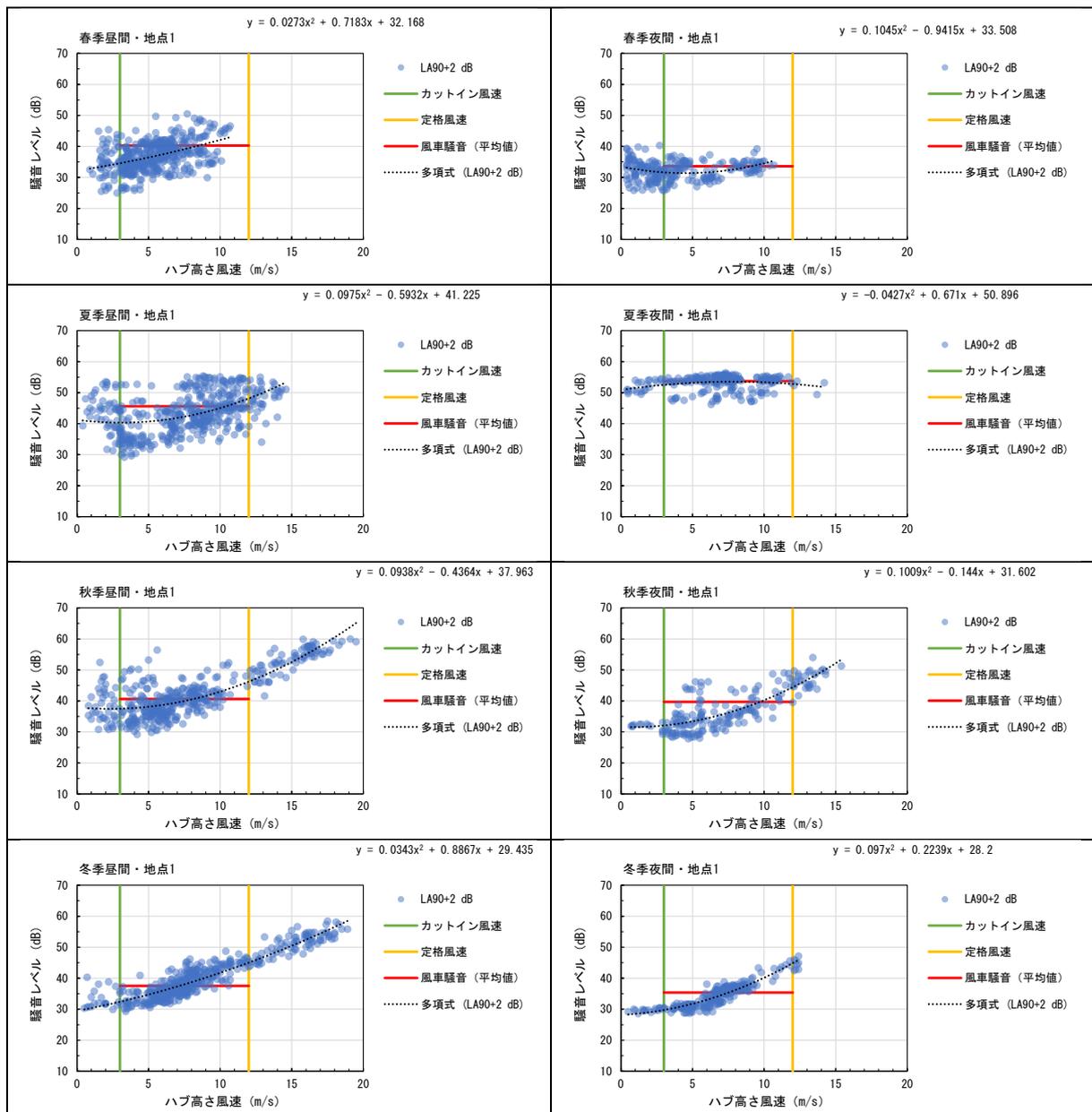


図 52(1) 地点 1 における残留騒音とハブ高さの風速の関係性

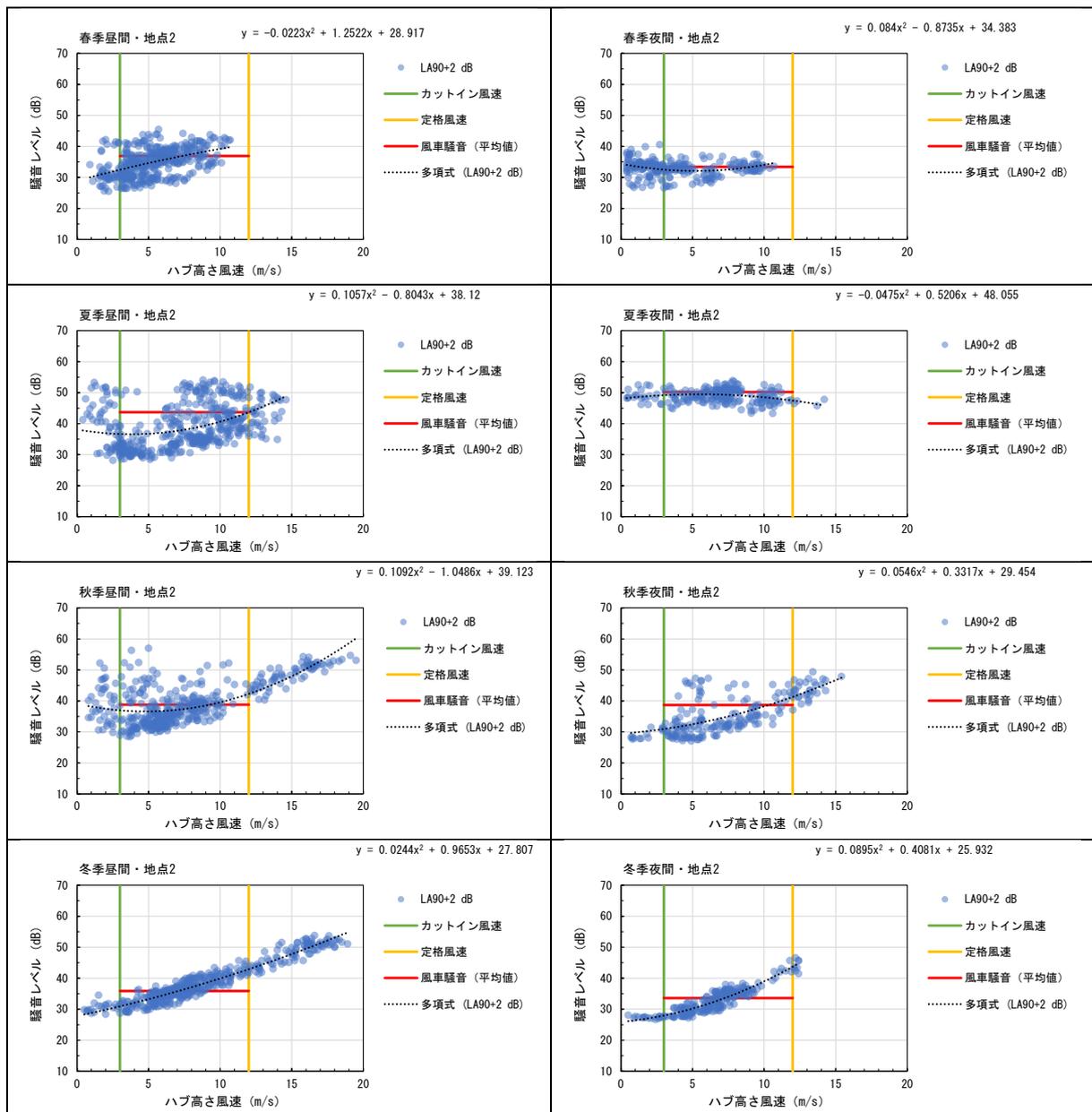


図 52(2) 地点 2 における残留騒音とハブ高さの風速の関係性

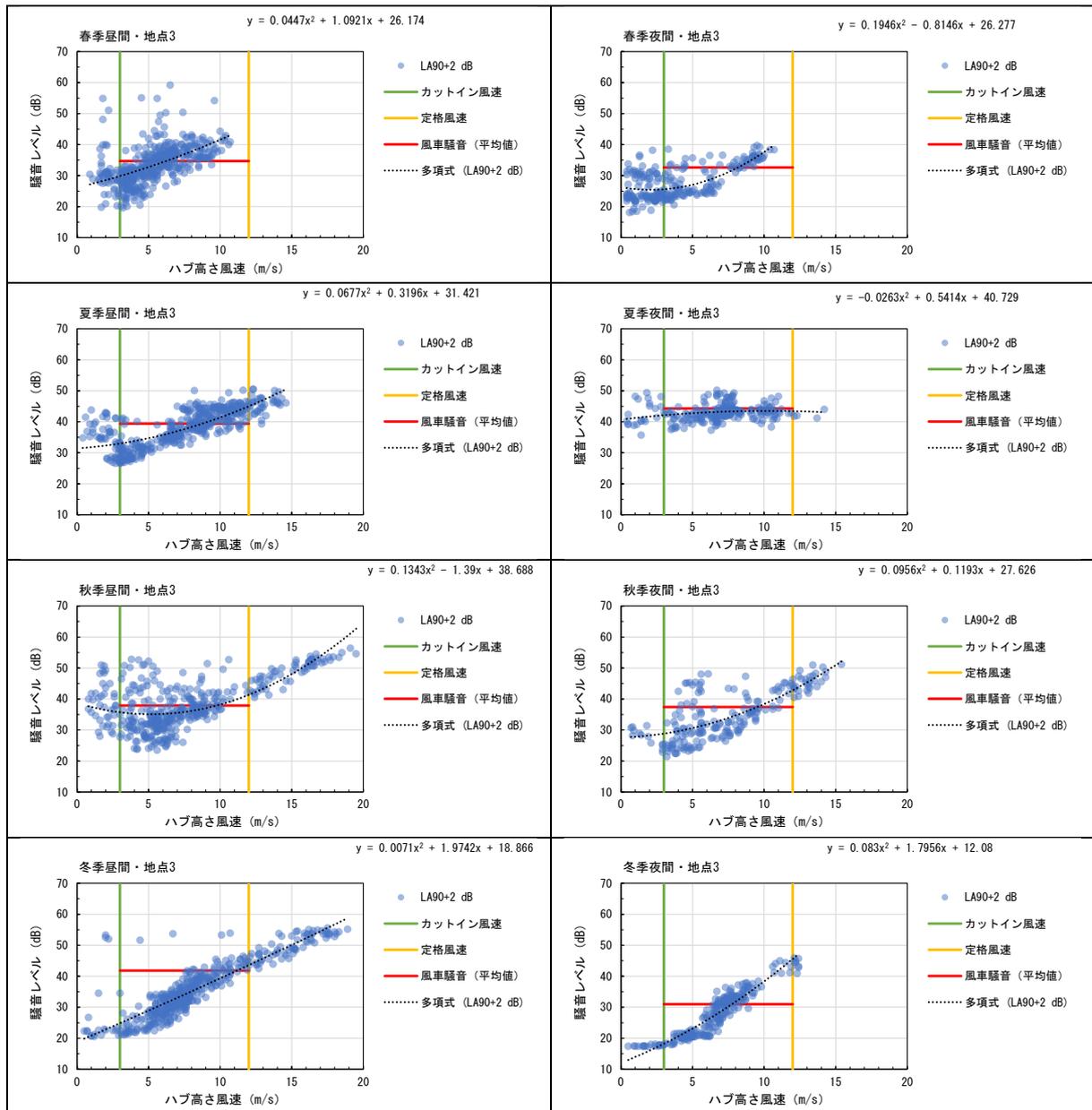


図 52(3) 地点 3 における残留騒音とハブ高さの風速の関係性

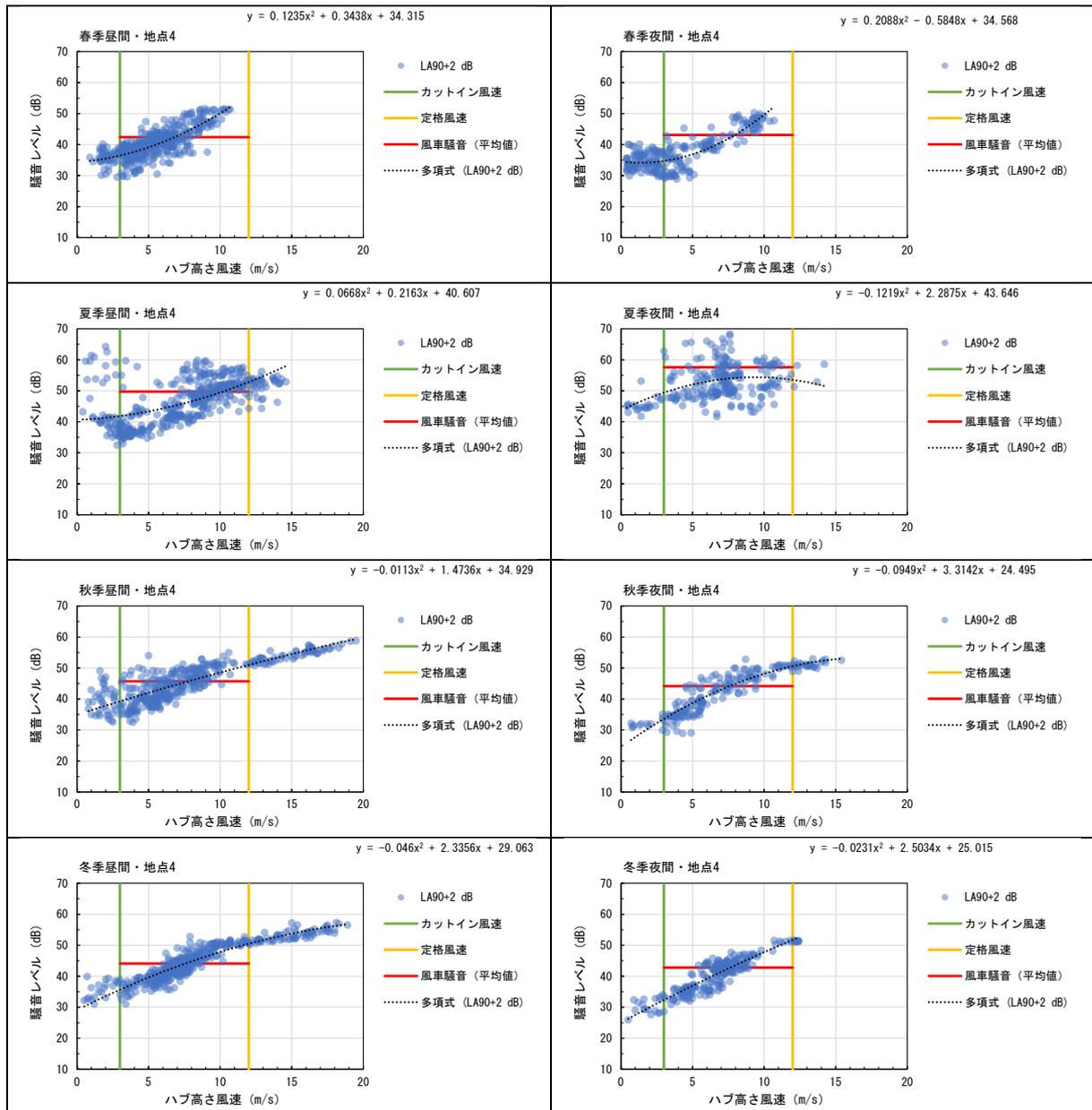


図 52(4) 地点 4 における残留騒音とハブ高さの風速の関係性

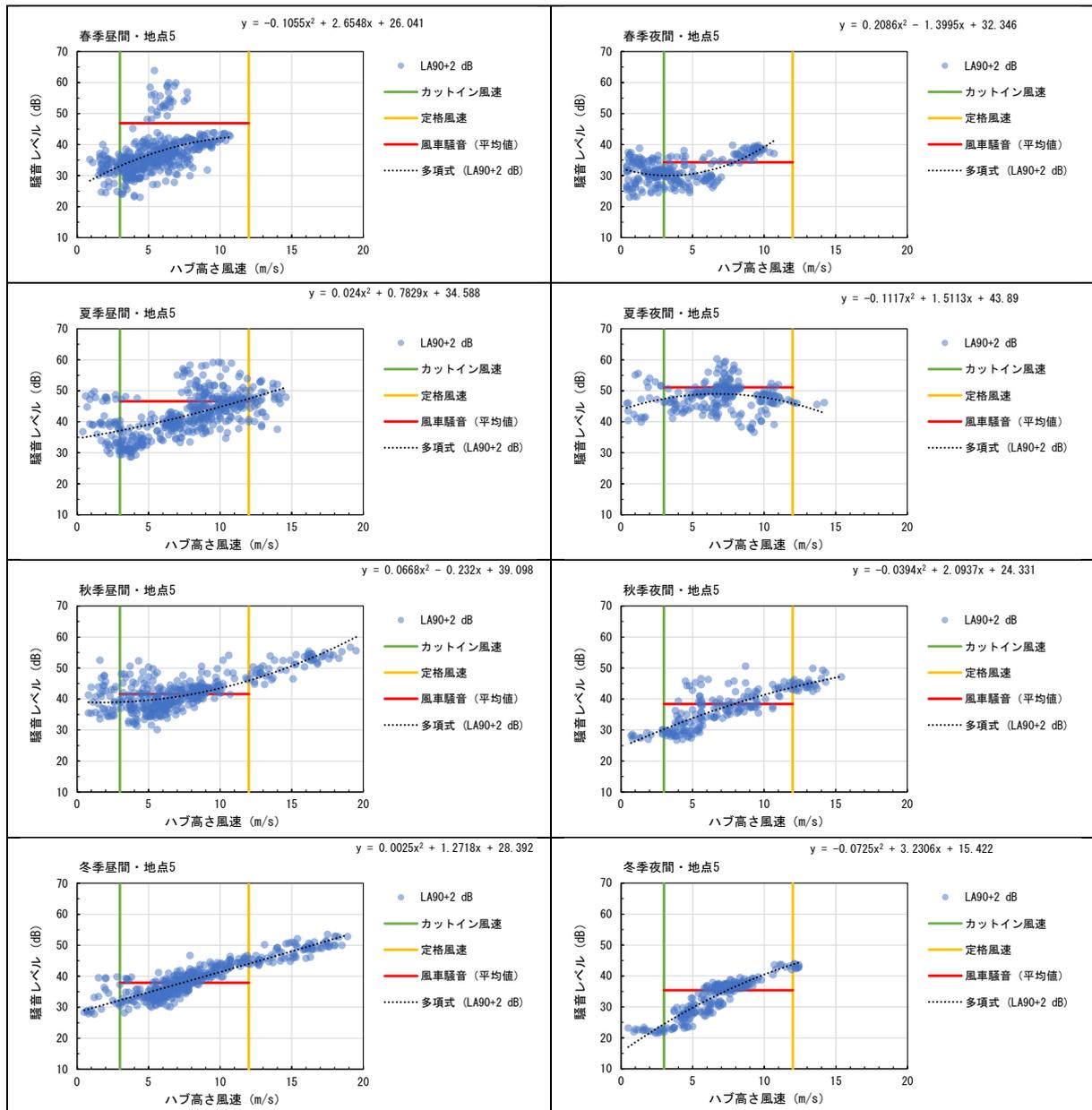


図 52(5) 地点 5 における残留騒音とハブ高さの風速の関係性