

資料2-1-2 (公開版)

令和7年12月8日 風力部会資料

(仮称) つがる南第2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11月

株式会社新エネルギー技術研究所

## 風力部会 補足説明資料 目次

1. 発電事業の内訳について【準備書 P7】	1
2. 1号機近傍の道路拡幅工事について【準備書 P15】	1
3. 工事用資材等の運搬ルートの記載について【準備書 P27】	2
4. 風力発電機から発生する騒音の周波数特性のFFT分析結果について【準備書 P39】	2
5. 建設機械の稼働（燃料消費）に伴うCO <sub>2</sub> 排出量について【準備書 P40】	2
6. 各観測所における観測項目について【準備書 P43】	3
7. ISOやJISに関して発行年を記載について【準備書全体を通して】	3
8. L <sub>Aeq</sub> →L <sub>Aeq</sub> のように正しい表記について【準備書全体を通して】	3
9. 水浴場水質測定地点の水質の単位について【準備書 P62】	3
10. 重要な自然環境のまとめの場について【準備書 P132】	3
11. 水環境調査位置の図の凡例について【準備書 P261】	4
12. 陸産貝類について【準備書 P266】	4
13. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響について【準備書 P367】	5
14. 空気吸収の減衰係数について【準備書 P381～382】	6
15. 指針値の増分が最大5dBに達している地点について【準備書 P396】	6
16. 予測結果の説明文のタイプミスについて【準備書 P404 7行目】	6
17. 騒音及び低周波音（超低周波音を含む。）の累積的影響の増分について【準備書 P404】	7
18. 累積的影響の圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較について【準備書 P432】	14
19. 水質（水の濁り）の調査方法について【準備書 P459】	27
20. 土質の調査地点について【準備書 P462】	27
21. 採水位置（水深）の記載について【準備書 P464】	27
22. 表8.1.2-4 沈降試験結果について【準備書 P464】	28
23. 1号機の工事用道路拡張区域の濁水対策について【準備書 P466】	28
24. 表8.1.2-4 沈降試験結果について【準備書 P466】	28
25. 沈砂池排水口から隣接する河川や溜池等への濁水到達について【準備書 P468】	29
26. 雨水流出係数の設定の説明について【準備書 P469】	29
27. 沈降特性係数の設定について【準備書 P470】	29
28. 沈降特性係数の設定について【準備書 P470】	30
29. 表8.1.2-6 排水口位置における浮遊物質量の予測結果について【準備書 P470】	30
30. 表8.1.2-6 排水口位置におけるSSの予測結果について【準備書 P470】	31
31. 水質（水の濁り）の評価の結果について【準備書 P471】	31
32. カットイン風速の想定について【準備書 P545～547】	33
33. バットストライク調査による重要種の確認について【準備書 P548】	33
34. バードストライク調査による重要種の確認について【準備書 P577】	33

35. 調査結果の種名表記について【準備書 P605～612】	33
36. 種別・高度別の飛翔数の表について【準備書 P659～673】	39
37. 生息環境の減少・喪失による影響予測について【準備書 P1178～1190】	45
38. コウモリ類の累積的影響について【準備書 P1201～1206】	46
39. 環境類型区分（田・畠地・造成地等）の区分について【準備書 P1279】	46
40. 表 8.1.6-2(2) 動植物の概要、図 8.1.6-3 食物連鎖模式図について【準備書 P1281～1283】	46
41. 環境要素の区分について【準備書 P1299】	50
42. チュウヒの採餌行動出現確率と各環境要因との関係について【準備書 P1310】	51
43. 餌資源の分布状況の表示範囲について【準備書 P1316、1318、1320】	52
44. 典型性注目種の妥当性について【準備書 P1321～1322】	59
45. 典型性注目種毎の餌資源との関係について【準備書 P1331】	59
46. 景観写真の撮影時の焦点距離について【準備書 P1353～】	60
47. 風力発電機の周囲の環境になじみやすい塗装について【準備書 P1390】	61
48. 景観の累積的影響について【準備書 P1391～】	61
49. 風車サイズが揃わないことによる視覚的な乱雑さについて【準備書 P1392】	61
50. 東北自然歩道（整備中）と高野山公園の現地の状況について【準備書 P1404】	62
51. 騒音の事後調査なし環境監視措置について【準備書 P1441】	62
52. 動物の事後調査について【準備書 P1443】	62
53. 表 8.4-1(18) 調査、予測及び評価結果の概要（植物）について【準備書 P1469】	62
54. 風車の大きさのイメージ写真について【意見の概要 P16】	63
55. 騒音及び超低周波音、振動の調査地点について【 <b>非公開</b> 】【【準備書チェックリスト No. 15】	63
56. 風力発電機の寄与値について【【準備書チェックリスト No. 38】	71

## 1. 発電事業の内訳について【準備書 P7】

「内訳の2事業が近接していることから、それをあわせて1事業として環境影響評価手続きを実施する」ことについて、詳しくご説明ください。内訳の2事業を別々に方法書として手続きしていたが、準備書以降は合わせた1事業として手続きをする、ということでしょうか。

2事業が誕生した理由は、当該地での開発エリアの見つけ方とスピードの差により、別々の事業として電力協議を進めたことによります。その結果、それぞれの案件がFIT入札で落札したことにより、それぞれが別々のIDを持つ事業となり、2事業が誕生しました。この2事業を一つに統合することは、経済産業局との協議の結果、出来ないとのことから、近接しているこの2事業をあわせて1事業として環境影響評価手続きを実施することとしました。

## 2. 1号機近傍の道路拡幅工事について【準備書 P15】

1号機へアクセスするために、溜め池（大堤）を横断する道路をかさ上げして整備する計画とあります。現状では、どのくらいの頻度で道路が冠水するのでしょうか？ また、この溜め池の管理者との協議状況について教えて下さい。

溜め池（大堤）を横断する道路は、毎年12月～2月までの冬季間は近寄れないで確認出来てませんが、雪解け時期の3月から冠水しだし、農業用水としての利用が始まる5月上旬までは継続的に冠水している状況です。それ以降も、大雨が降ったときは一時的に冠水することもあります。

本ため池の管理者は出来島圃場整備組合であり、利用目的は出来島圃場整備地区の水田用水です。同組合の代表理事と当該道路拡幅について2021年後半に協議を行い、特に問題ないと同意を頂いた。その際に、現状は、ため池の南北を分断する当該道路が春の雪解け時期には水没していることや、その道路がため池を南北に分断し水の交換が十分できていないことを考え、当該道路拡幅工事により、これらの問題が改善されるなら地域の農業者にとっては良いことであるとの意見が出された。同時期に当該地区である出来島自治会の自治会長にも相談し意見を貰ったが、前出の代表理事と全く同じ意見であった。一方、当該道路の管理者である、つがる市建設部土木課にも拡幅の是非を尋ねたが、ため池管理者、地元住民が同意されているのであれば、道路管理者としては道路が使いやすくなるので、何ら問題はないとの言質を頂いています。

### （二次意見）

既存道路の現在の冠水頻度や溜め池の利用目的に関する情報、ありがとうございます。必要に応じて、これらの情報を図書にも記載して下さい。また、溜め池や道路の管理者との協議状況について了解しました。一方、補足説明資料1Aの質問23、24の回答にあるように、道路拡張について国や県から懸念も出されており、貴社においては代替案も現在検討中とあります。評価書では、これらの検討結果も踏まえ、分かりやすく記載して下さい。

(二次回答)

評価書において、必要に応じてため池の状況に加え、今後の検討結果を踏まえ分かりやすく記載いたします。

**3. 工事用資材等の運搬ルートの記載について【準備書 P27】**

工事用資材等の運搬ルートも省略することなく本文中に明記して下さい。

工事用資材等の運搬ルートのうち、図 2.2-9 に示す赤線で示した国道 101 号及び緑線で示した屏風山広域農道（通称：メロンロード）等は、生コン車等の大型車両及び工事関係者の通勤車両が走行しますが、緑線のうち 3 号機及び 4 号機の間を走る県道 185 号及び青線で示した主要地方道である鰯ヶ沢蟹田線は主に工事関係者の通勤車両が走行します。

以上の説明を評価書に記載いたします。

**4. 風力発電機から発生する騒音の周波数特性の FFT 分析結果について【準備書 P39】**

・図2.2-14の結果が得られた測定点に係る情報（風力発電機からの距離）を追記して下さい。  
・A特性音圧レベルの測定結果と思料されますが、周波数重み付け特性Fによる測定結果をメーカーから入手されるよう相談されたでしょうか。入手可能であれば、周波数重み付け特性Fによる測定結果も図書へ記載して下さい。

- ① 風力発電設備から測定地点までの距離は風下約 200m ですので、評価書において追記致します。
- ② 入手ができていませんでしたので、評価書にて周波数重み付けしない FLAT 特性の結果を記載することとします。

**5. 建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO2 排出量について【準備書 P40】**

準備書では文献値に基づくライフサイクルCO2排出量が評価されています。評価書では、それ以外に、本環境影響評価書で推計された建設機械に関する情報を基に、本事業における建設機械の稼働（燃料消費）に伴うCO2排出量も評価して下さい。

本事業における建設機械の稼働（燃料消費）に伴う CO2 排出量を推計し、評価書に記載いたします。

6. 各観測所における観測項目について【準備書 P43】

各観測所における観測項目を表中に追記して下さい。

評価書において、以下のとおり各観測所における観測項目を追記いたします。

7. ISO や JIS に関して発行年を記載について【準備書全体を通して】

参照したISOやJISに関して発行年を記載して下さい。例えば、JIS Z 8731:〇〇のようで、いかがでしょうか。

評価書において、発行年を追記いたします。

8.  $L_{Aeq} \rightarrow L_{Aeq}$  のように正しい表記について【準備書全体を通して】

例えば $L_{Aeq} \rightarrow L_{Aeq}$  のように正しい表記に修正して下さい。誤記が散見されます。

評価書において、正しい表記に修正いたします。

9. 水浴場水質測定地点の水質の単位について【準備書 P62】

「表3.1-20(1) 水浴場水質測定地点における水質測定結果」において、「COD値」、「透明度」の単位が欠落していませんか。

評価書において、池沼の判例を追記いたします。

10. 重要な自然環境のまとまりの場について【準備書 P132】

「重要な自然環境のまとまりの場」として対象事業実施区域の前面海域が「生物多様性の観点から重要度の高い海域 沿岸域（17201 七里長浜）」であることにも留意する必要があるのでないでしょうか（方法書 補足説明資料 No. 19）。

評価書において、「生物多様性の観点から重要度の高い海域 沿岸域（17201 七里長浜）」について追記いたします。

11. 水環境調査位置の図の凡例について【準備書 P261】

「図6.2-2 (1) 水環境の調査位置（浮遊物質量及び流れの状況）」において図中の緑色の丸（池沼）の凡例が欠落していませんか。

評価書において、池沼の凡例を追記いたします。

12. 陸産貝類について【準備書 P266】

（方法書審査時の指摘が不十分で申し訳ありません）「青森県レッドデータブック（2020年版）」に取り上げられている陸産貝類（昆虫類以外の無脊椎動物）についても「重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況」を調査すべきではないでしょうか（「発電所に係る環境影響評価の手引」令和7年2月 P.520）。

本事業で改変する箇所は、大半が農耕地で人為的な影響を受けた環境であり、陸産貝類の生息に適した環境ではないと思われるため、生息の可能性は低いと考えています。また、ご指摘についてはそのとおりであると思いますが、陸産貝類の追加調査を行った場合、来年の梅雨の時期の調査となり、評価書の作成もそれ以降となります。事業のスケジュールが遅れることは極力、避けたいと考えていますので、評価書においては環境監視項目として、以下の内容を記載することで如何でしょうか。

「工事着手前のできるだけ早い時期に調査を実施し、影響予測・評価を行い、重要な陸産貝類の生息を確認された場合は、専門家へ意見を伺ったうえ、生息適地に移植する等の環境保全措置を検討すること及びこれらの内容について関係機関（国及び地元自治体）に報告する。」

（二次意見）

動物相の調査ではないことや対象事業実施区域の特徴を考慮すると、例えば、資料調査や専門家からの意見聴取などに基づいて影響評価を行い、その結果に応じて現地調査を検討する、といったことは考えられないでしょうか。

（二次回答）

青森県レッドデータブック（2020年版）に掲載されている重要な陸産貝類は次ページに示す10種になります。いずれの種についても既知の分布域は、本事業の実施区域に該当しないと考えられ、事業実施の影響はほとんどないと考えられますので、このことについて評価書に記載いたします。

和名	青森県カテゴリー	分布・生態の概要など
エゾマイマイ	A	南八甲田と北八甲田のコバイケイソウなどについていることがある。下北半島のものは、海岸よりそれほど遠くないところに礫の中や地面で見られることが多い。北海道では成貝が植物についているのは普通だが、下北では植物についているのは幼貝しか見ていない。
オカマメタニシ	B	本県では恐山と佐井村でしか確認されていない。希少なものである。恐山ではブナの倒木上、および草本スゲ類の根元で、佐井村では細礫土壤上と落葉下に生息していた。
ハコダテヤマキサゴ	C	北海道および本県と秋田県の高山に分布する北方系のものであると考えられている。環境省は、下北半島に生息するものを絶滅のおそれのある地域個体群LPとしていた。下北半島東通村の石灰岩山地の桑畠山には以前はよく見られたが、環境変化により近年はあまりよく見られない。下北半島のブナ林の林床にも生息していたがなかなか見ることはできない。環境調査会社でも、本種を注意して調査されているところもあるが下北半島頸部で見つかったことはない。津軽半島北部外ヶ浜町平館の山中で2個体見つけた（大八木、未発表）ので詳しく探せば産地が増す可能性はある。
エゾコギセル	C	青森県では、下北半島北部に分布することが知られていたが、下北半島頸部に、津軽半島北部に、八甲田薦付近に、赤石川流域山中にとそれぞれにいずれも少数分布していた（大八木、未発表）。太い広葉樹があるところでないと見つかることはなかった。樹皮上や樹皮下やコケの表面などで見つかるだけである。
ミチノクマイマイ	C	秋田県から本県の日本海側および竜飛近辺まで見られる。内陸部にはあまり入り込まないと思われているが、岩木山や梵珠山にも点在して生息する。死殻だけが見つかり生貝の全く見つからないところもしばしばあり、減少傾向が懸念される。日本海岸から津軽半島の中山山脈までの地域に生息しているのかも不明である。
ナガナタネガイ	D	本県ではむつ市、東通村の山中、横浜町の平地で確認されている。個体数は多いとは考えられないが、小さいので見つからないと言うことも充分考えられる。
ナタネキバサナギガイ	D	湿地性によっては姿が全く見えず、極めて探し出しにくい種である。個体の小ささなどから、生息していても気づかない事が充分考えられるが、個体数も多いとは思われない。青森県では東通村の1つの沼の岸辺で確認されただけである。
シモキタシブキツボ	LP（下北半島）	主な生息場所は下北半島の山地で湧水や、細流の流れ出るところなどである。ただし、今のところ1か所ほどは海岸直近まで生息しているところがある。水中の石の表面にお椀状の膜内に卵を1個ずつ産むので水生と見なされた。落ち葉などや腐食植物を食べる。詳細はわかっていない。
ナンブマイマイ	LP（下北半島）	東通村の石灰岩地帯の林床部に生息しているが、その中でも分布範囲は限られている。
ササミケマイマイ	LP（八甲田山）	岩手県の国見温泉のササのはえたところから発見されたのでこのような名前になっている。県内では南八甲田や北八甲田のブナなど広葉樹林内のササ藪にある半腐食風倒木やその地上で確認されている。

出典) 「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、令和2年3月）

### 13. 建設機械の稼働に伴う騒音の影響について【準備書 P367】

建設機械の稼働に伴う騒音の増分が最大6dBに達していて、周辺で可聴される懸念がある。

本発電事業の建設機械の稼働に伴う騒音の環境影響につきましては、工事に先だち周辺地域への十分な周知を行って住民の理解が得られるように努めます。また、工事中においては、工事現場の周辺に工事情報・工事説明及び問い合わせ先窓口を明示し、地域住民からの苦情があれば、過負荷を生じさせない丁寧な作業、作業工程の分散等を行うなど適切に対応いたします。

以上の内容を評価書に記載いたします。

#### 14. 空気吸収の減衰係数について【準備書 P381～382】

「気温と温度の平均値を設定」と記載されていますが、「気温」と「温度」は別のデータを意味しているのでしょうか？

また、空気吸収による減衰が最小となる気象条件を設定しています。表8.1.1-20では、その気象条件による減衰係数 $\alpha$ は250Hz～1kHzでは春季・秋季よりも小さいですが、それ以外の周波数では春季・秋季よりも大きい数値となっています。「減衰が最小となる」という記述はもう少し詳しく記載する必要はないでしょうか？

- ① 「温度」は誤記であり、正しくは「湿度」です。評価書において、正しい表記に修正いたします。
- ② 「減衰が最小となる」という記述については、評価書において詳しく記載いたします。

#### 15. 指針値の増分が最大5dBに達している地点について【準備書 P396】

指針値を下回る結果となっているが、環境3を中心に夜間に増分が最大5dBに達し、そもそも環境3は残留騒音が30dBを少し超える程度の静穏な環境であるため、改めてWTの配置等を検討する必要があると思料される。

現在、つがる市からの要望により風力発電機の配置の再検討を行っているところですが、本事業の影響による増加分が相対的に大きくなる地点（残留騒音からの増加分が5デシベル以上）については、稼働時の風車騒音の影響を確認するため、事後調査を実施することとします。

事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、必要に応じて適切な環境保全措置を講じます。

以上の内容を評価書に記載いたします。

#### (二次意見)

風車騒音の予測結果が「指針値（残留騒音に対して増分5dB）」を超える状況について、住民説明会を通して説明し、地域住民との合意を得られるように努めてください。よろしくお願ひします。

#### (二次回答)

承知いたしました。

#### 16. 予測結果の説明文のタイプミスについて【準備書 P404 7行目】

タイプミスがあります。「空気空気吸収」

評価書において、修正いたします。

17. 騒音及び低周波音（超低周波音を含む。）の累積的影響の増分について【準備書 P404】

累積的影響に関して、当該事業以外の影響がどの程度予測されるかを明確に示すために、騒音の増分を追記して下さい。低周波音（超低周波音を含む。）に対する結果も同様に増分を追記して下さい。

① 施設の稼働に伴う騒音の累積的影響について

既存の風力発電施設の影響を除いた残留騒音の推計値に、本事業及び本事業以外の影響を合成することで予測値を算出し、指針値と比較することで累積的な影響を評価しました。

以下の内容を評価書に記載いたします。

i 既存の風力発電施設の影響を除いた残留騒音の推計値

施設の稼働に伴う騒音の複合的影響の評価にあたって、騒音現地調査結果には既存の風力発電施設の稼働に伴う騒音の影響が含まれているため、既存の風力発電施設の影響を除いた残留騒音を推計しました。残留騒音の推計は、現地調査結果から、既存の風力発電施設の騒音寄与値をエネルギー減算して残留騒音レベルを求めました。

表 1(1) 残留騒音の推計値（春季）

（デシベル）

地点	時間区分	騒音レベル		
		風車騒音	既存風力発電施設の寄与値	残留騒音の推定値
環境 1	昼間	37.7	34.5	34.9(35)
	夜間	33.2	33.7	33.2(33) <sup>注2</sup>
環境 2	昼間	40.4	37.5	37.3(37)
	夜間	34.4	36.4	34.4(34) <sup>注2</sup>
環境 3	昼間	34.9	35.9	34.9(35) <sup>注2</sup>
	夜間	30.8	35.6	30.8(31) <sup>注2</sup>
環境 4	昼間	40.4	31.9	39.7(40)
	夜間	33.6	29.1	31.7(32)
環境 5	昼間	41.1	31.6	40.6(41)
	夜間	38.1	28.5	37.6(38)
環境 6	昼間	36.0	26.7	35.5(36)
	夜間	31.8	23.8	31.1(31)

注：1. ()内の数値は残留騒音の推定値の整数値を示す。

2. 春季における環境 1 の夜間、環境 2 の夜間、環境 3 の昼間及び夜間については、風車騒音レベルが既設の風力発電機の寄与値より小さかったが、各調査地点における騒音源（準備書 p341, 347）より既存の風力発電機からの騒音が主な騒音源ではなかったことから当該地点、当該時間区分においては風車騒音を残留騒音の推定値とした。

表1(2) 残留騒音の推計値（秋季）

(デシベル)

地点	時間区分	騒音レベル		
		風車騒音	既存風力発電施設の寄与値	残留騒音の推定値
環境1	昼間	42.7	36.0	41.7(42)
	夜間	42.7	34.7	42.0(42)
環境2	昼間	42.2	39.3	39.1(39)
	夜間	40.0	37.7	36.1(36)
環境3	昼間	38.0	36.6	32.4(32)
	夜間	31.9	36.1	31.9(32) <sup>注2</sup>
環境4	昼間	38.9	34.8	36.8(37)
	夜間	35.3	32.1	32.5(33)
環境5	昼間	41.3	34.6	40.3(40)
	夜間	36.7	31.7	35.0(35)
環境6	昼間	38.8	29.7	38.2(38)
	夜間	36.8	26.9	36.3(36)

注：1. ()内の数値は残留騒音の推定値の整数値を示す。

2. 秋季における環境3の夜間については、風車騒音レベルが既設の風力発電機の寄与値より小さかったが、各調査地点における騒音源（準備書 p341, 347）より既存の風力発電機からの騒音が主な騒音源ではなかったことから、当該地点、当該時間区分においては風車騒音を残留騒音の推定値とした。

## ii 累積的影響の評価

本事業新設の風力発電機及び隣接事業の風力発電機による騒音の累積的な影響の予測結果を表2(1)～(2)、残留騒音と予測値、指針値との関係を図1(1)～(2)に示します。残留騒音からの増加分は1～9デシベルでした。また、秋季における環境2の夜間、環境3の昼間については、環境省で策定された風力発電施設騒音の評価の目安となる指針値を上回っています。

参考として、空気吸収による減衰が最小となる条件で騒音の累積的な影響の予測結果を表2(3)～(4)、残留騒音と予測値、指針値との関係を図1(3)～(4)に示します。残留騒音からの増加分は1～10デシベルでした。また、秋季における環境2の昼間及び夜間、環境3の昼間については、環境省で策定された風力発電施設騒音の評価の目安となる指針値を上回っています。

本事業の施設の稼働に伴う予測結果は、準備書 p400に示すとおり、将来の騒音レベルの増加分は0～5デシベルであり、環境省で策定された風力発電施設騒音の評価の目安となる指針値を下回っています。

累積的影響の施設の稼働に伴う予測結果は、残留騒音からの増加分は1～9デシベル、指針値を秋季における環境2の夜間及び環境3の昼間が1デシベル上回っていること、空気吸収による減衰が最小となる条件で残留騒音からの増加分は1～10デシベル、指針値を秋季における環境2の昼間・夜間及び環境3の昼間が1～2デシベル上回っていることから、施設の稼働後、事後調査を実施し、住民等から申し出があった場合は、必要に応じて適切な対策を講じます。

表2(1) 施設稼働に伴う将来の騒音の予測結果  
(累積的影響、調査期間中の平均的な気象、春季)

項目 予測地点	時間区分	騒音レベル							(デシベル)	評価	残留騒音 からの増 加分
		残留騒音の推 計値	本事業 新設 寄与値	隣接 事業 寄与値	予測値	残留騒音 +5 デシベル	下限 値	評価の目 安となる 指針値			
環境1	昼間	35	33	35	39	40	-	40	○	4	
	夜間	33	31	34	38	38	40	40	○	5	
環境2	昼間	37	38	38	42	42	-	42	○	5	
	夜間	34	36	36	40	39	40	40	○	6	
環境3	昼間	35	35	36	40	40	-	40	○	5	
	夜間	31	33	36	39	36	40	40	○	8	
環境4	昼間	40	29	32	41	45	-	45	○	1	
	夜間	32	27	29	35	37	40	40	○	3	
環境5	昼間	41	29	32	42	46	-	46	○	1	
	夜間	38	27	29	39	43	-	43	○	1	
環境6	昼間	36	33	27	38	41	-	41	○	2	
	夜間	31	32	24	35	36	40	40	○	4	

注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間6～22時、夜間22～6時）のとおりである。

2. 評価の目安となる指針値は以下のとおりである。下限値の「-」は値が存在しないことを示す。

- ①残留騒音+5デシベル
- ②下限値の値35デシベル（残留騒音<30デシベルの場合）
- ③下限値の値40デシベル（30デシベル<残留騒音≤35デシベルの場合）

上記の指針値を満たす場合は評価に「○」、満たさない場合は「×」を記載した。

表2(2) 施設稼働に伴う将来の騒音の予測結果

(累積的影響、調査期間中の平均的な気象、秋季)

項目 予測地点	時間区分	騒音レベル							(デシベル)	評価	残留騒音 からの増 加分
		残留騒音の推 計値	本事業 新設 寄与値	隣接 事業 寄与値	予測値	残留騒音 +5 デシベル	下限 値	評価の目 安となる 指針値			
環境1	昼間	42	35	36	44	47	-	47	○	2	
	夜間	42	33	35	43	47	-	47	○	1	
環境2	昼間	39	40	39	44	44	-	44	○	5	
	夜間	36	38	38	42	41	-	41	×	6	
環境3	昼間	32	37	37	41	37	40	40	×	9	
	夜間	32	35	36	40	37	40	40	○	8	
環境4	昼間	37	31	35	40	42	-	42	○	3	
	夜間	33	29	32	37	38	40	40	○	4	
環境5	昼間	40	31	35	41	45	-	45	○	1	
	夜間	35	29	32	38	40	-	40	○	3	
環境6	昼間	38	36	30	41	43	-	43	○	3	
	夜間	36	34	27	38	41	-	41	○	2	

注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間6～22時、夜間22～6時）のとおりである。

2. 評価の目安となる指針値は以下のとおりである。下限値の「-」は値が存在しないことを示す。

- ①残留騒音+5デシベル
- ②下限値の値35デシベル（残留騒音<30デシベルの場合）
- ③下限値の値40デシベル（30デシベル<残留騒音≤35デシベルの場合）

上記の指針値を満たす場合は評価に「○」、満たさない場合は「×」を記載した。

表2(3) 施設稼働に伴う将来の騒音の予測結果  
(累積的影響、空気吸収による減衰が最小となる気象条件、春季)

項目 予測地点	時間区分	騒音レベル							(デシベル)
		残留騒音の推計値	本事業新設寄与値	隣接事業寄与値	予測値	残留騒音+5デシベル	下限値	評価の目安となる指針値	
環境1	昼間	35	33	35	39	40	-	40	○ 4
	夜間	33	31	34	38	38	40	40	○ 5
環境2	昼間	37	38	38	42	42	-	42	○ 5
	夜間	34	36	37	40	39	40	40	○ 6
環境3	昼間	35	36	37	40	40	-	40	○ 5
	夜間	31	33	36	39	36	40	40	○ 8
環境4	昼間	40	30	33	41	45	-	45	○ 1
	夜間	32	27	29	35	37	40	40	○ 3
環境5	昼間	41	30	32	42	46	-	46	○ 1
	夜間	38	28	29	39	43	-	43	○ 1
環境6	昼間	36	34	27	39	41	-	41	○ 3
	夜間	31	32	24	35	36	40	40	○ 4

注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間6～22時、夜間22～6時）のとおりである。

2. 評価の目安となる指針値は以下のとおりである。下限値の「-」は値が存在しないことを示す。

- ①残留騒音+5デシベル
- ②下限値の値35デシベル（残留騒音<30デシベルの場合）
- ③下限値の値40デシベル（30デシベル<残留騒音≤35デシベルの場合）

上記の指針値を満たす場合は評価に「○」、満たさない場合は「×」を記載した。

表2(4) 施設稼働に伴う将来の騒音の予測結果  
(累積的影響、空気吸収による減衰が最小となる気象条件、秋季)

項目 予測地点	時間区分	騒音レベル							(デシベル)
		残留騒音の推計値	本事業新設寄与値	隣接事業寄与値	予測値	残留騒音+5デシベル	下限値	評価の目安となる指針値	
環境1	昼間	42	36	37	44	47	-	47	○ 2
	夜間	42	33	35	43	47	-	47	○ 1
環境2	昼間	39	41	40	45	44	-	44	× 6
	夜間	36	38	38	42	41	-	41	× 6
環境3	昼間	32	38	38	42	37	40	40	× 10
	夜間	32	36	37	40	37	40	40	○ 8
環境4	昼間	37	32	36	40	42	-	42	○ 3
	夜間	33	30	33	37	38	40	40	○ 4
環境5	昼間	40	32	35	42	45	-	45	○ 2
	夜間	35	30	32	38	40	-	40	○ 3
環境6	昼間	38	37	31	41	43	-	43	○ 3
	夜間	36	34	27	39	41	-	41	○ 3

注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間6～22時、夜間22～6時）のとおりである。

2. 評価の目安となる指針値は以下のとおりである。下限値の「-」は値が存在しないことを示す。

- ①残留騒音+5デシベル
- ②下限値の値35デシベル（残留騒音<30デシベルの場合）
- ③下限値の値40デシベル（30デシベル<残留騒音≤35デシベルの場合）

上記の指針値を満たす場合は評価に「○」、満たさない場合は「×」を記載した。

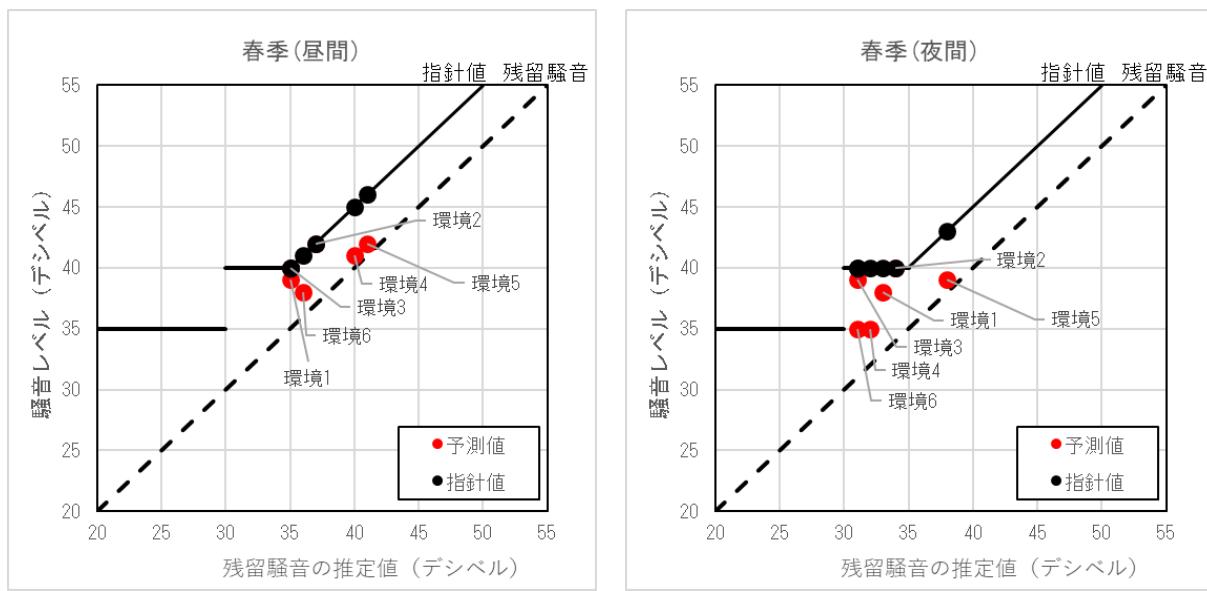


図1(1) 残響騒音と予測値、指針値との関係（春季、累積的影響）  
(調査期間中の平均的な気象条件)

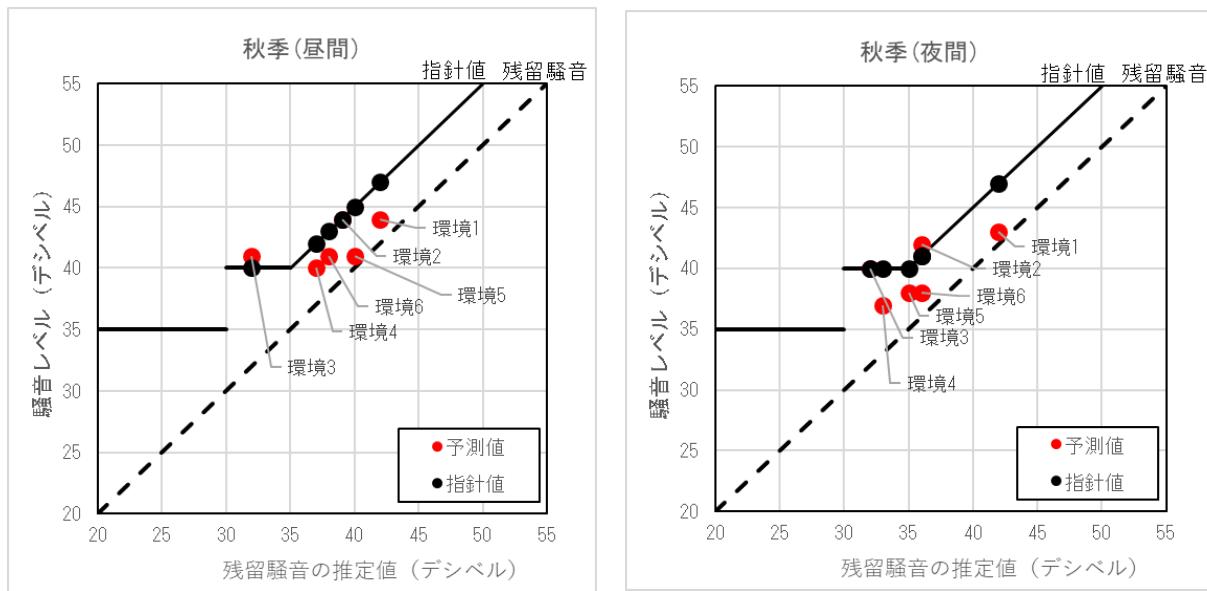


図1(2) 残響騒音と予測値、指針値との関係（秋季、累積的影響）  
(調査期間中の平均的な気象条件)

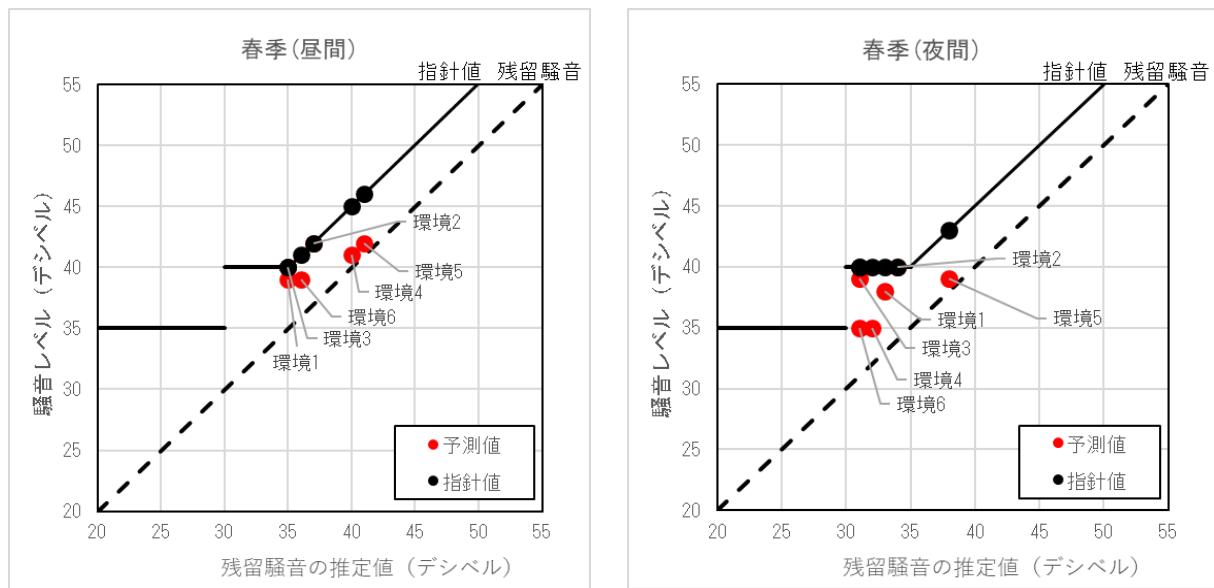


図 1(3) 残留騒音と予測値、指針値との関係（春季、累積的影響）

（空気吸収による減衰量が最小となる気象条件）

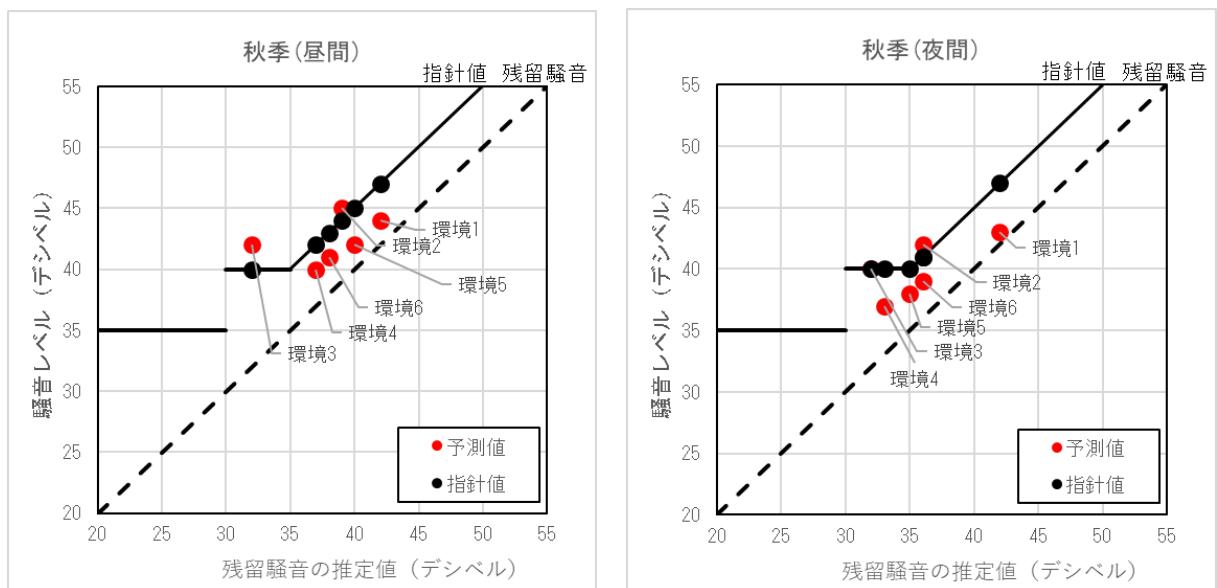


図 1(4) 残留騒音と予測値、指針値との関係（秋季、累積的影響）

（空気吸収による減衰量が最小となる気象条件）

## ② 施設の稼働に伴う低周波音の累積的影響について

本事業新設の風力発電機及び隣接事業の風力発電機による低周波音の累積的な影響について、将来の G 特性音圧レベルの予測結果を表 3 (1)～(2)、「建具のがたつきが始まるレベル」との比較結果を補足説明資料 18 の図 1 (1)～(12)、「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」との比較結果を補足説明資料 18 の図 2 (1)～(12)に示します。

将来の G 特性音圧レベルについて、現況からの增加分は、昼間は 1～13 デシベル、夜間は 7～18 デシベル、全日は 2～13 デシベルでした。すべての予測地点において春季、秋季ともに ISO-7196 に示される「超低周波音を感じる最小音圧レベル」である 100 デシベル以下でした。

「建具のがたつきが始まるレベル」と比較した場合、全ての予測地点において、春季、秋季ともに「建具のがたつきが始まるレベル」を下回っていました。

「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」と比較した場合、風力発電施設の稼働後の 1/3 オクターブバンド音圧レベルは、中心周波数 20Hz 以下の超低周波音領域において、すべての予測地点で、春季、秋季ともに「わからない」レベルを下回り、20～200Hz の低周波音領域において、「よくわかる、不快な感じがしない」レベルを下回っていました。

表 3 (1) 施設の稼働に伴う将来の G 特性音圧レベルの予測結果（春季、累積的影響）

(デシベル)

項目 予測地点	時間 区分	G特性音圧レベル ( $L_{eq}$ )				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 a	風力発電施設 寄与値 (本事業 +隣接事業)	予測値 b	増加分 b-a	
環境1	昼間	64	72	73	9	100
	夜間	56		72	16	
	全日	63		73	10	
環境2	昼間	64	74	74	10	
	夜間	56		74	18	
	全日	62		74	12	
環境3	昼間	65	70	71	6	
	夜間	56		70	14	
	全日	63		71	8	
環境4	昼間	65	71	72	7	
	夜間	57		71	14	
	全日	64		72	8	
環境5	昼間	63	70	71	8	
	夜間	56		70	14	
	全日	62		71	9	
環境6	昼間	56	69	69	13	
	夜間	55		69	14	
	全日	56		69	13	

注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間 6～22 時、夜間 22～6 時）のとおりである。

2. 現況値は、調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均により算出した。

表3(2) 施設の稼働に伴う将来のG特性音圧レベルの予測結果（秋季、累積的影響）

(デシベル)

項目 予測地点	時間 区分	G特性音圧レベル ( $L_{Geq}$ )				超低周波音を感じる 最小音圧レベル (ISO-7196:1995)
		現況値 a	風力発電施設 寄与値(本事業 +隣接事業)	予測値 b	増加分 b-a	
環境1	昼間	67	72	73	6	100
	夜間	64		73	9	
	全日	66		73	7	
環境2	昼間	65	74	75	10	100
	夜間	63		74	11	
	全日	64		74	10	
環境3	昼間	74	70	75	1	100
	夜間	64		71	7	
	全日	73		75	2	
環境4	昼間	68	71	73	5	100
	夜間	59		71	12	
	全日	66		72	6	
環境5	昼間	67	70	72	5	100
	夜間	58		70	12	
	全日	65		71	6	
環境6	昼間	58	69	69	11	100
	夜間	55		69	14	
	全日	57		69	12	

注：1. 時間の区分は、「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）に基づく区分（昼間6~22時、夜間22~6時）のとおりである。

2. 現況値は、調査期間におけるそれぞれの時間帯のエネルギー平均により算出した。

#### (二次意見)

風車騒音の予測結果が「指針値（残留騒音に対して増分5dB）」を超える状況について、住民説明会を通して説明し、地域住民との合意を得られるように努めてください。よろしくお願ひします。

#### (二次回答)

承知いたしました。

#### 18. 累積的影響の圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較について【準備書P432】

圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較に関して、累積的影響の検討結果が見当たらぬいようです。

累積的影響の建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果を図1(1)~(12)、「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」との比較結果を図2(1)~(12)に示します。

以下の内容を評価書に記載いたします。

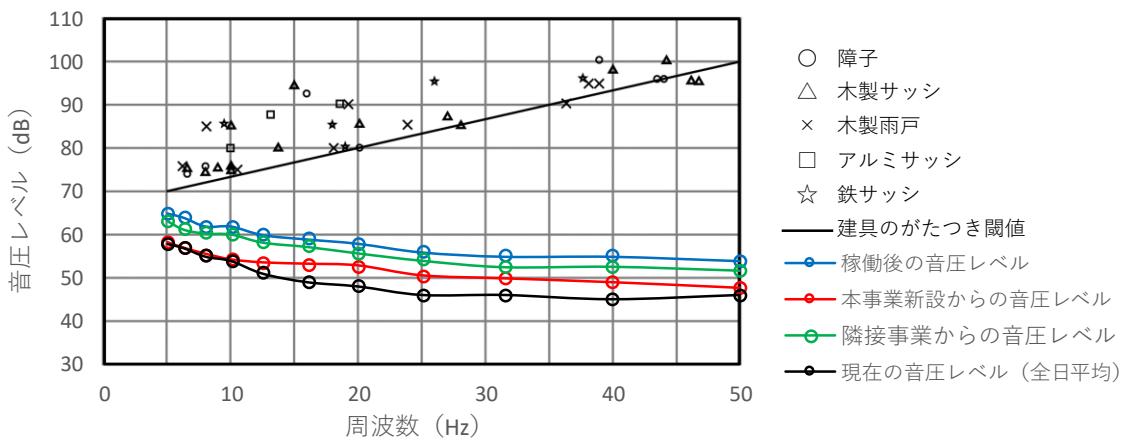


図 1(1) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 1、春季全日平均、累積的影響）

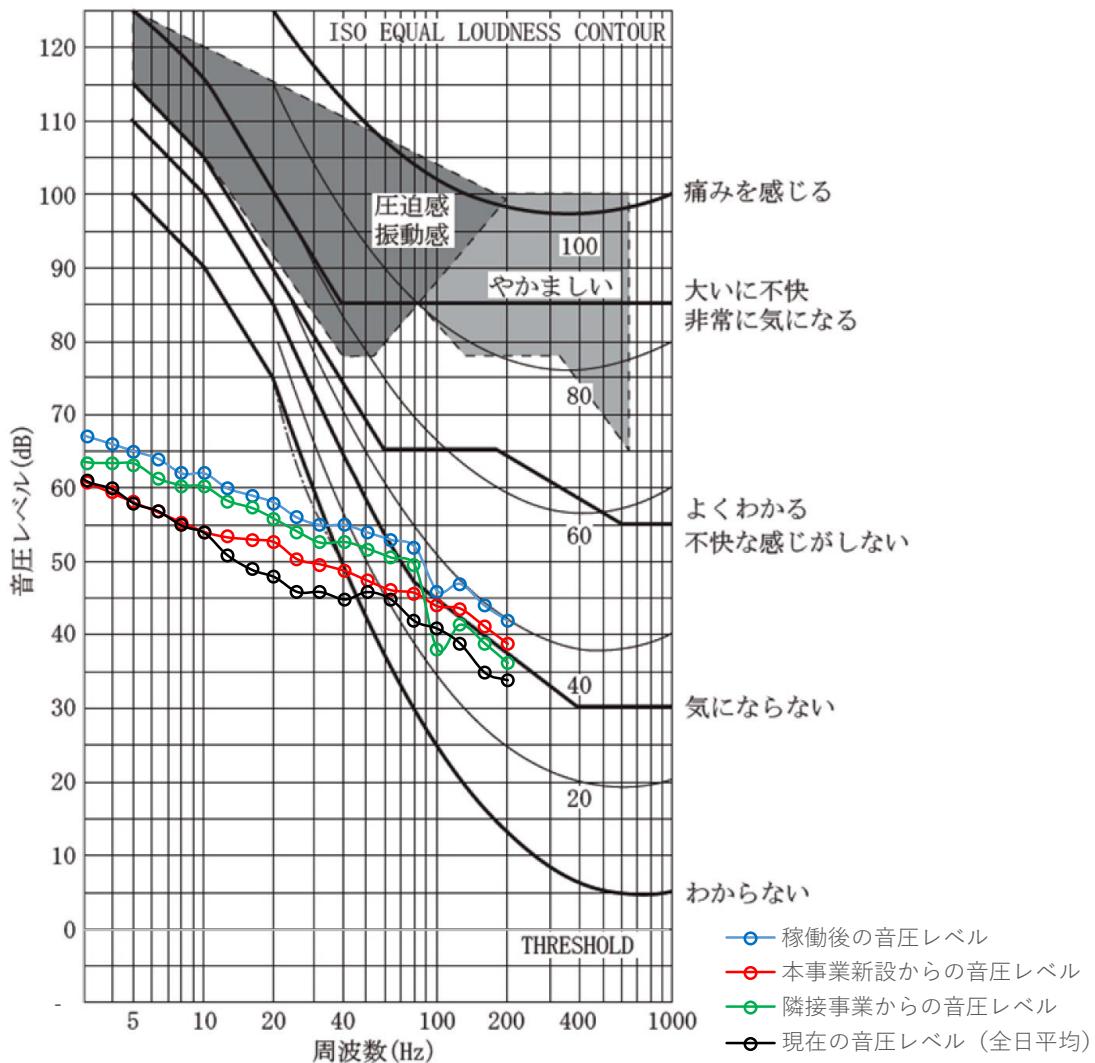


図 2(1) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 1、春季全日平均、累積的影響）

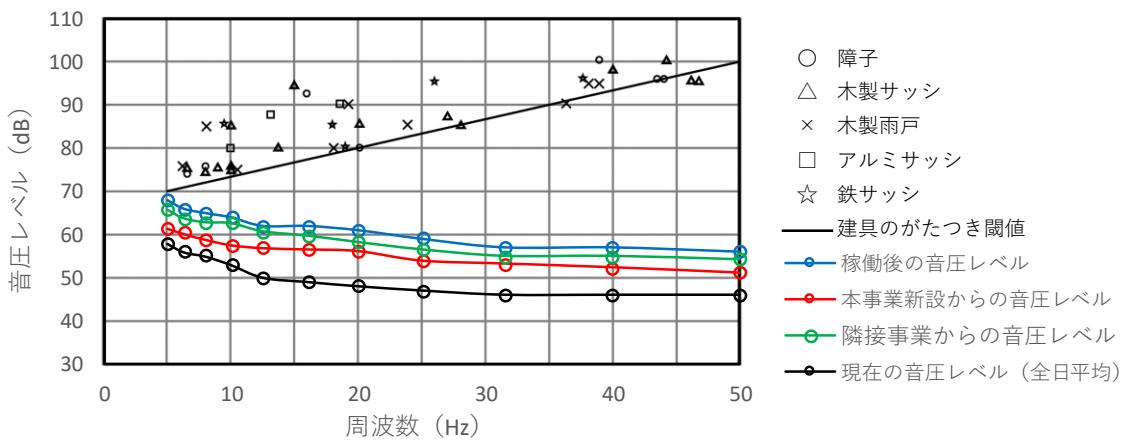


図1(2) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境2、春季全日平均、累積的影響）

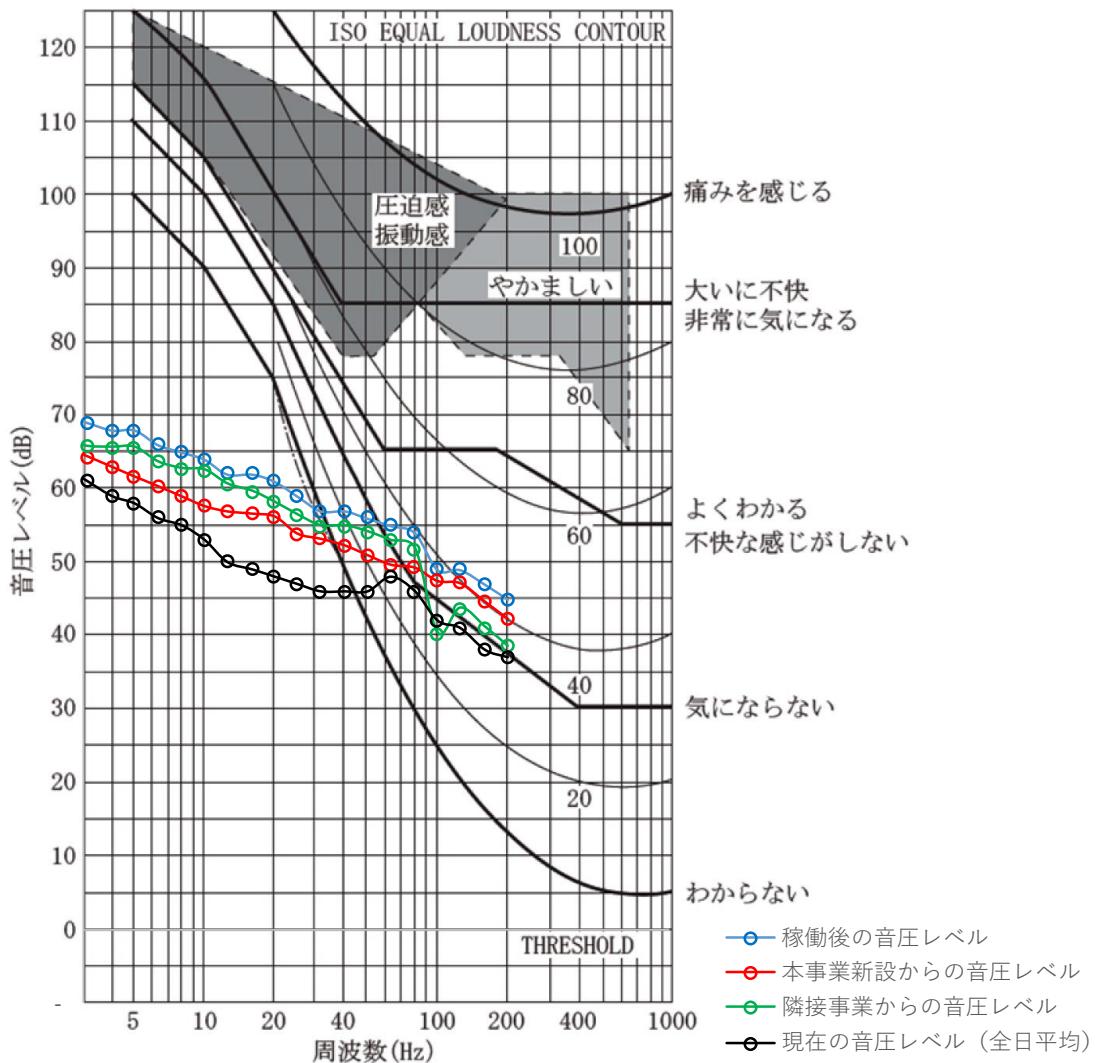


図2(2) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境2、春季全日平均、累積的影響）

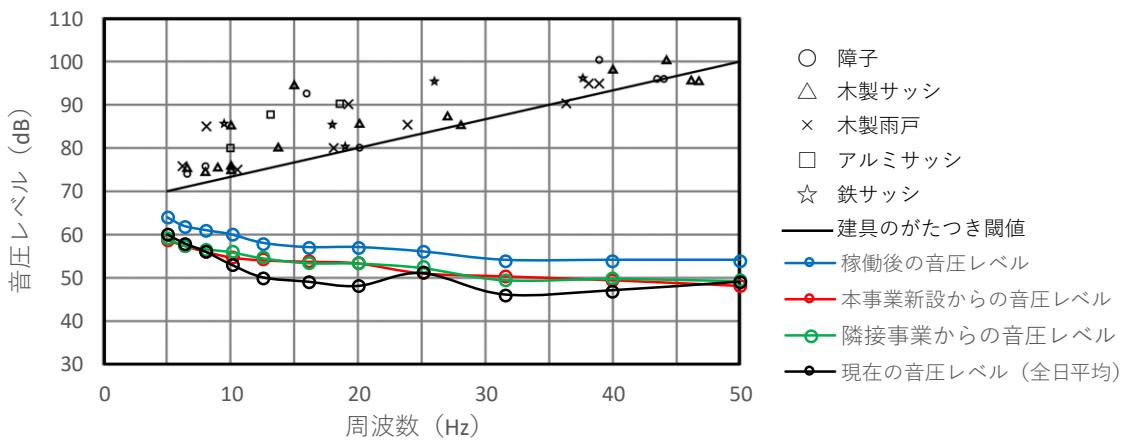


図 1(3) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 3、春季全日平均、累積的影響）

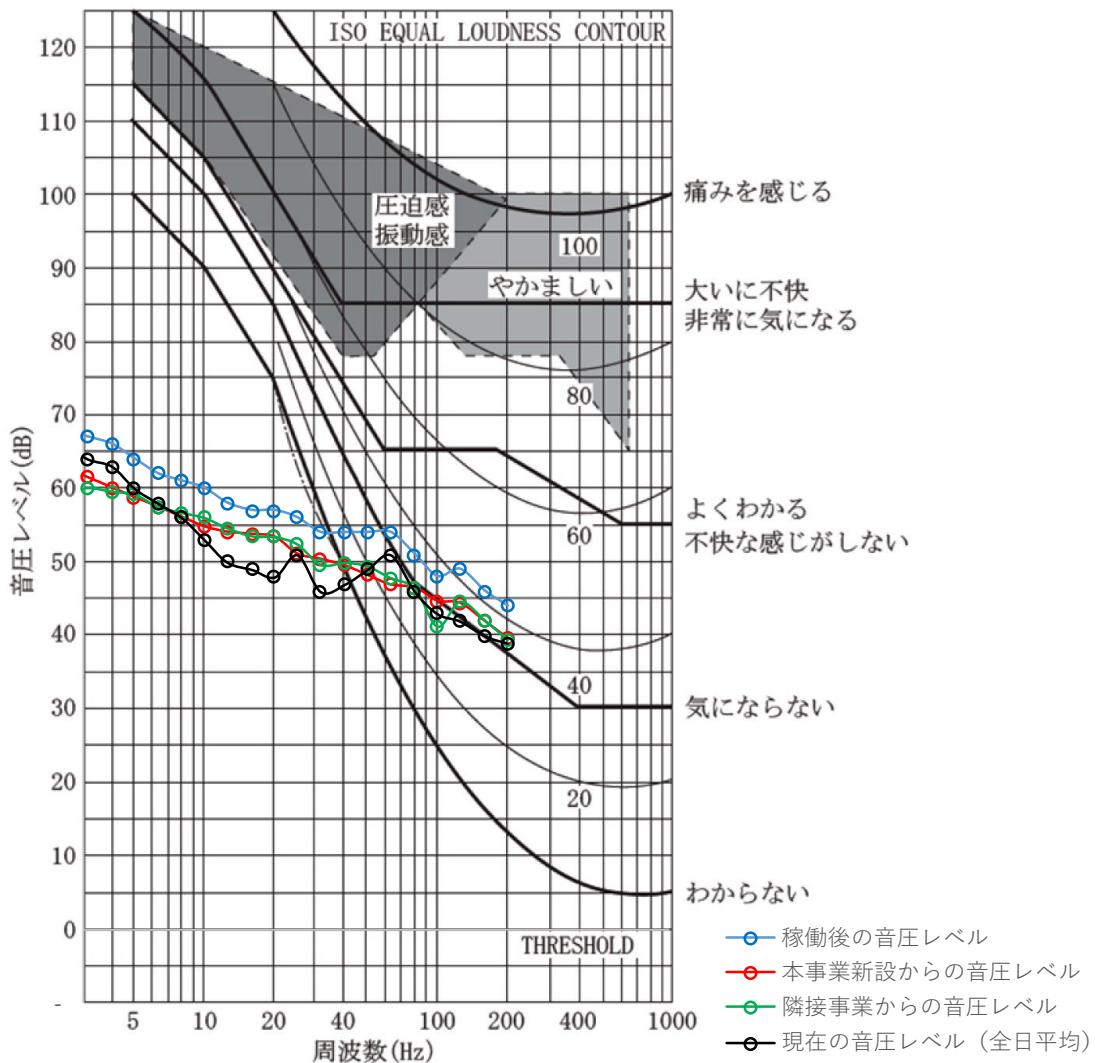


図 2(3) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 3、春季全日平均、累積的影響）

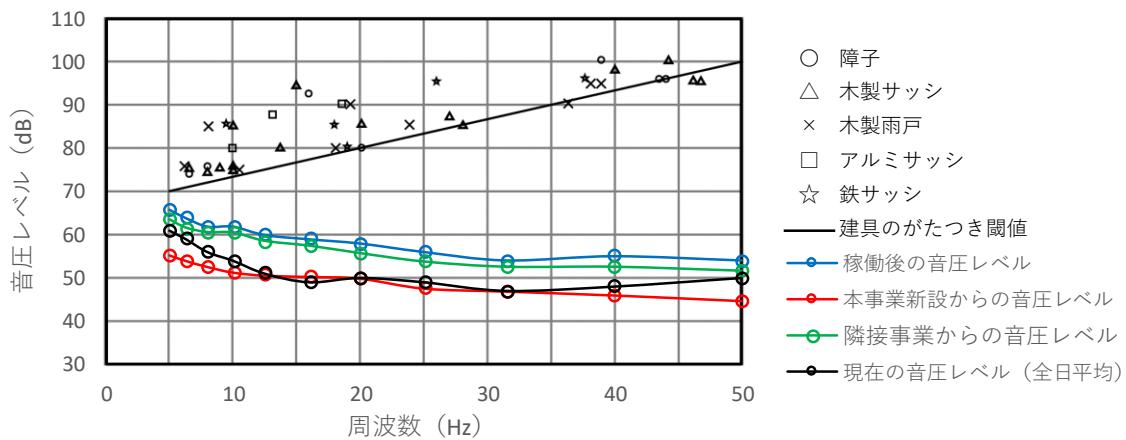


図 1 (4) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 4、春季全日平均、累積的影響）

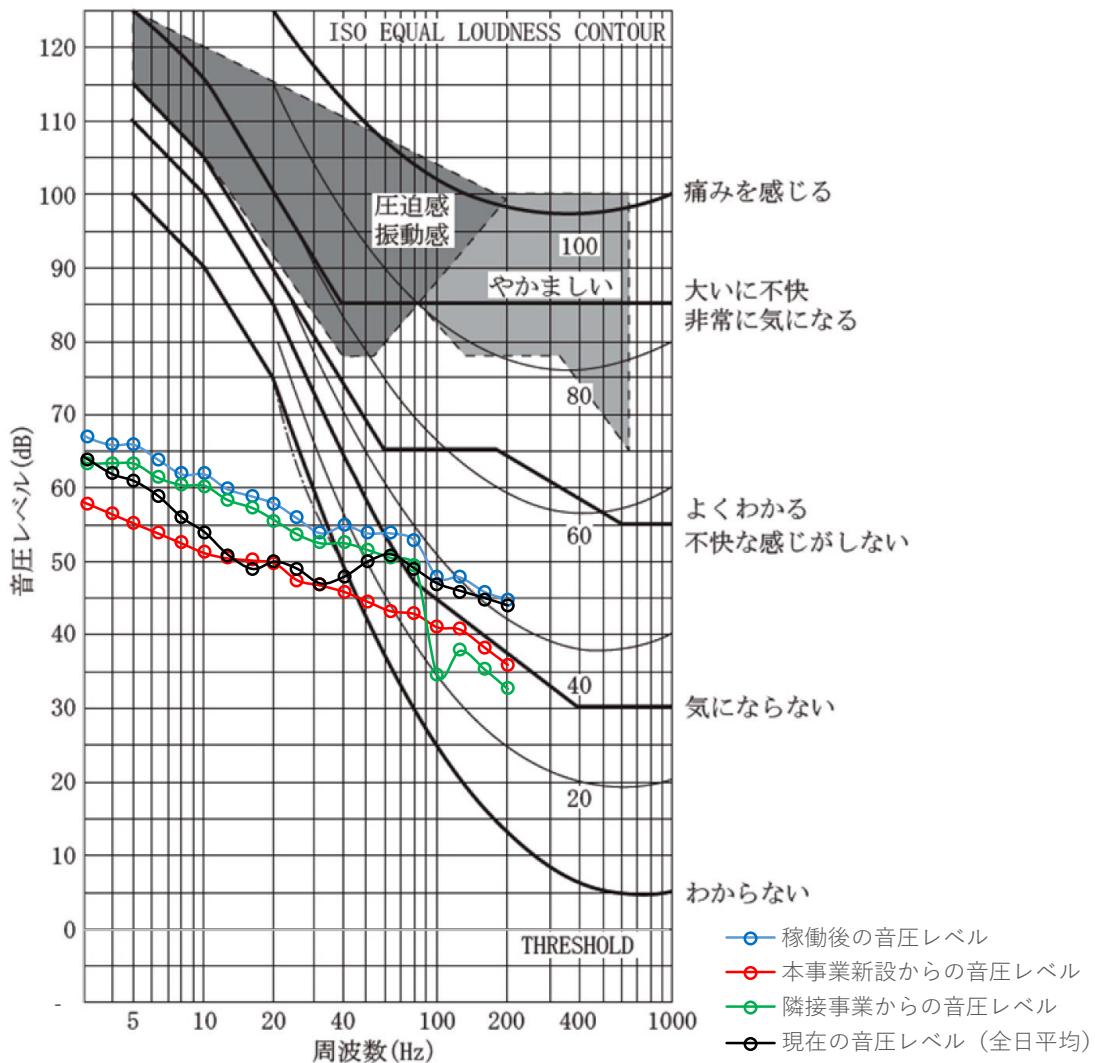


図 2 (4) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 4、春季全日平均、累積的影響）

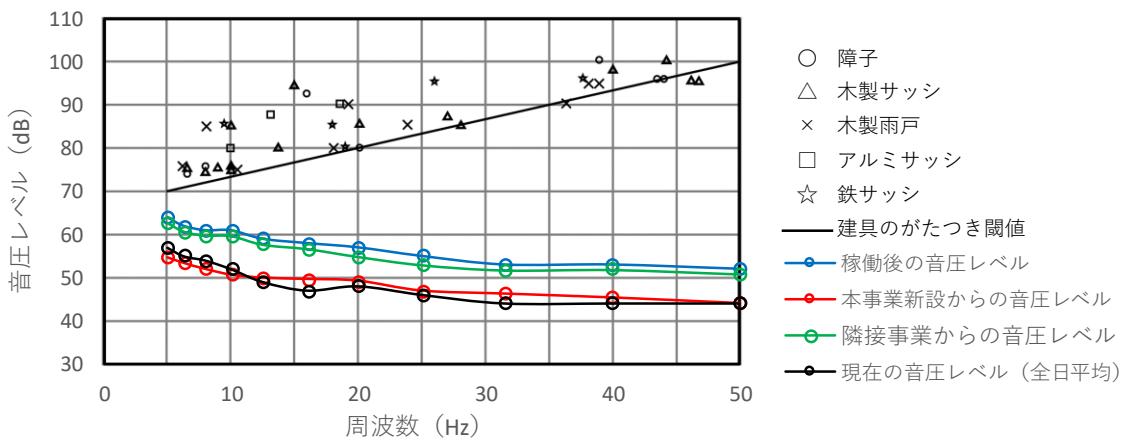


図1(5) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境5、春季全日平均、累積的影響）

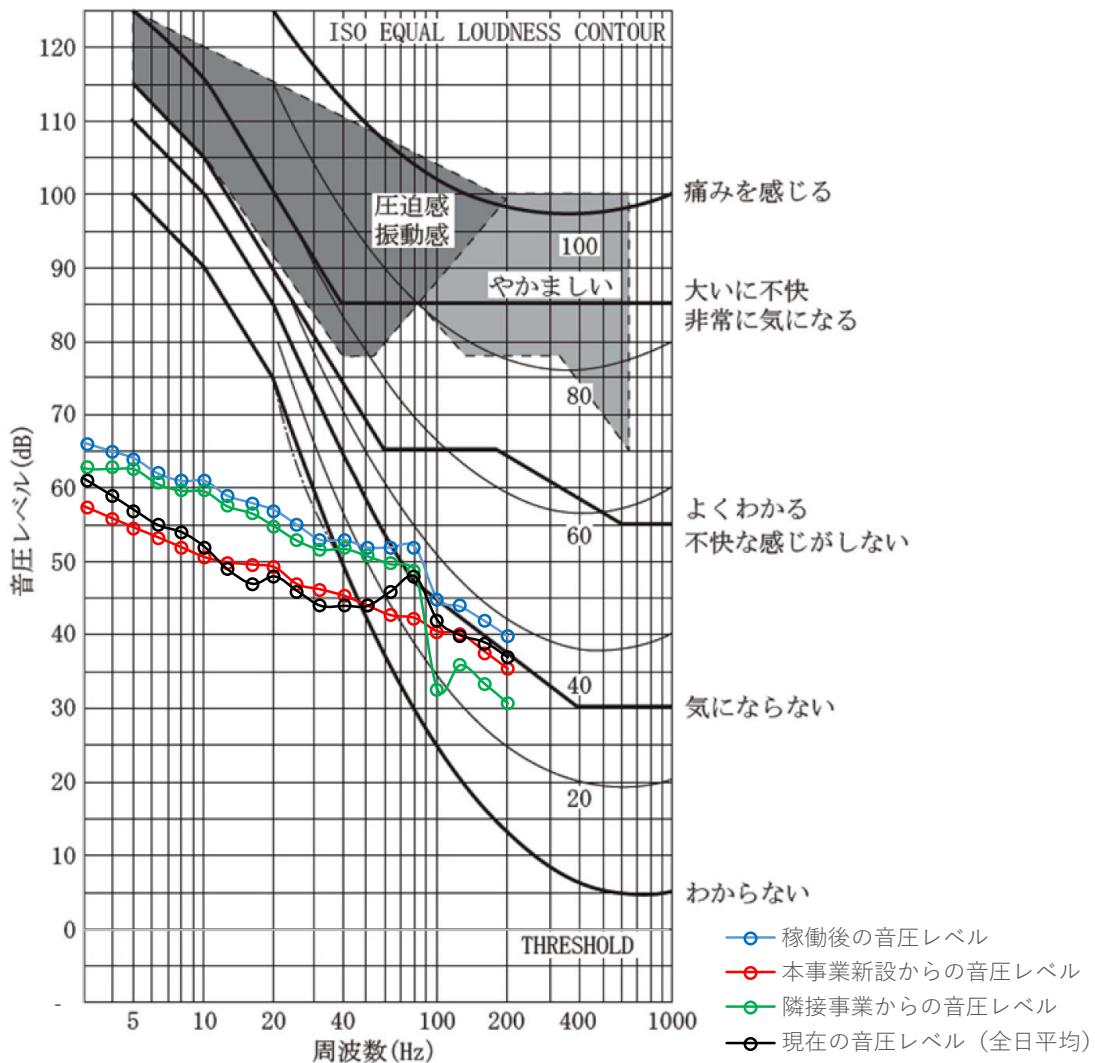


図2(5) 圧迫感・振動を感じる音圧レベルとの比較結果（環境5、春季全日平均、累積的影響）

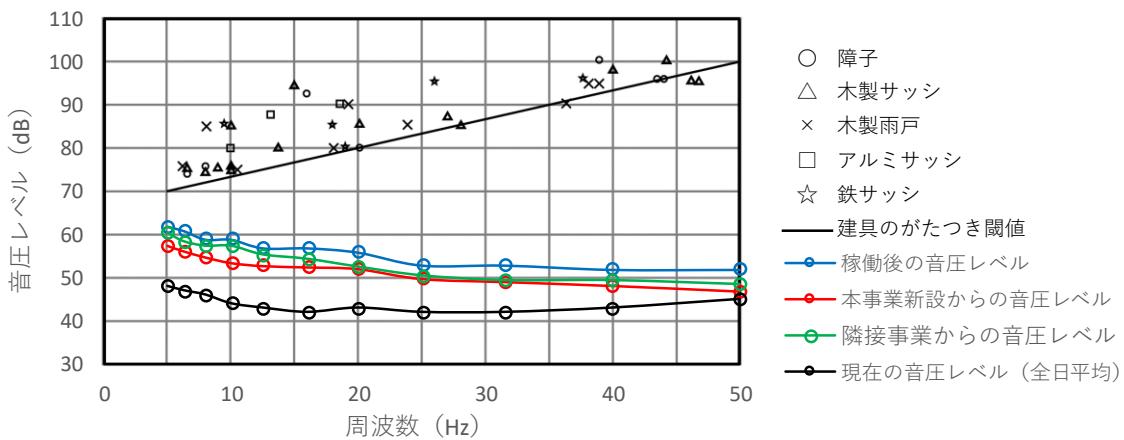


図 1 (6) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 6、春季全日平均、累積的影響）

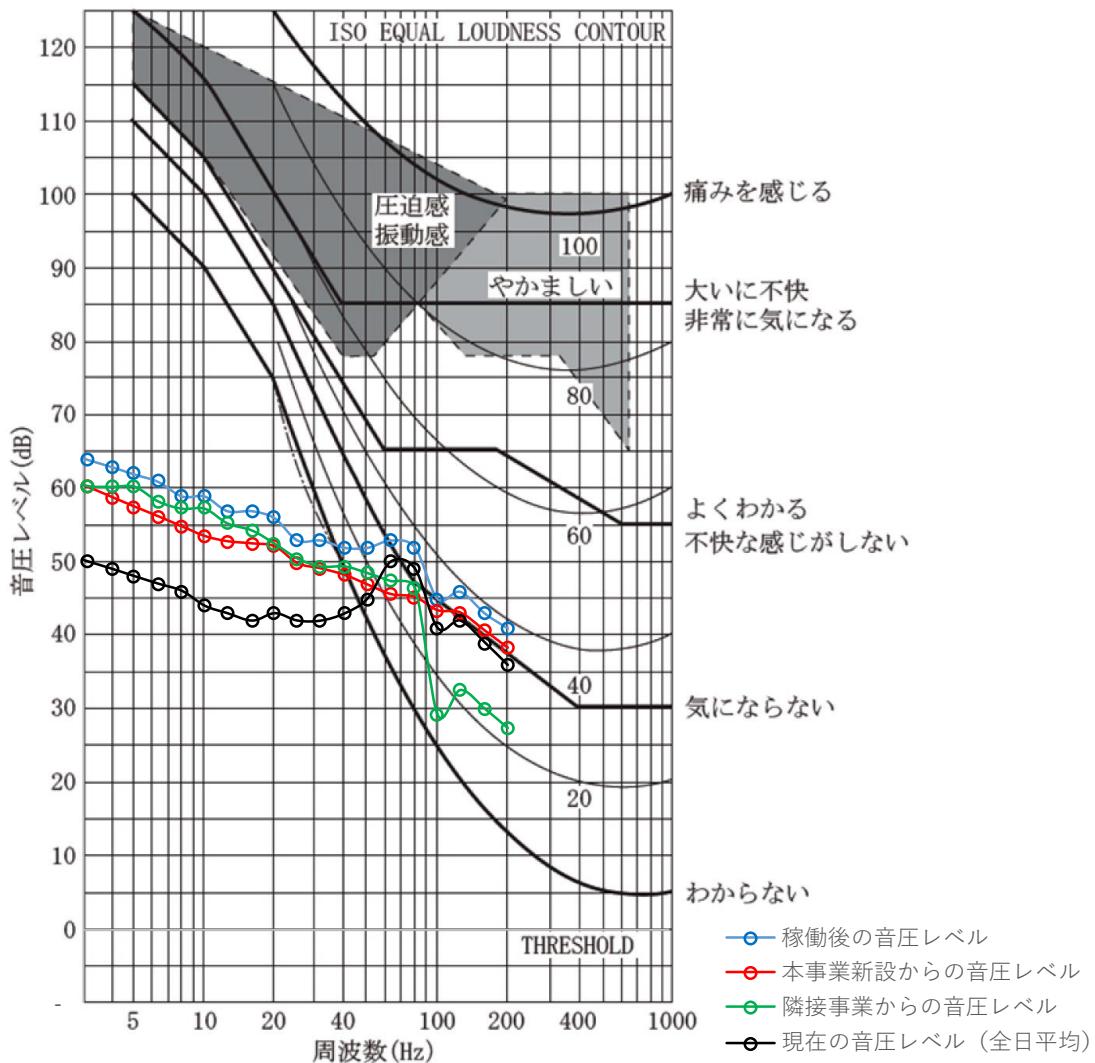


図 2 (6) 圧迫感・振動を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 6、春季全日平均、累積的影響）

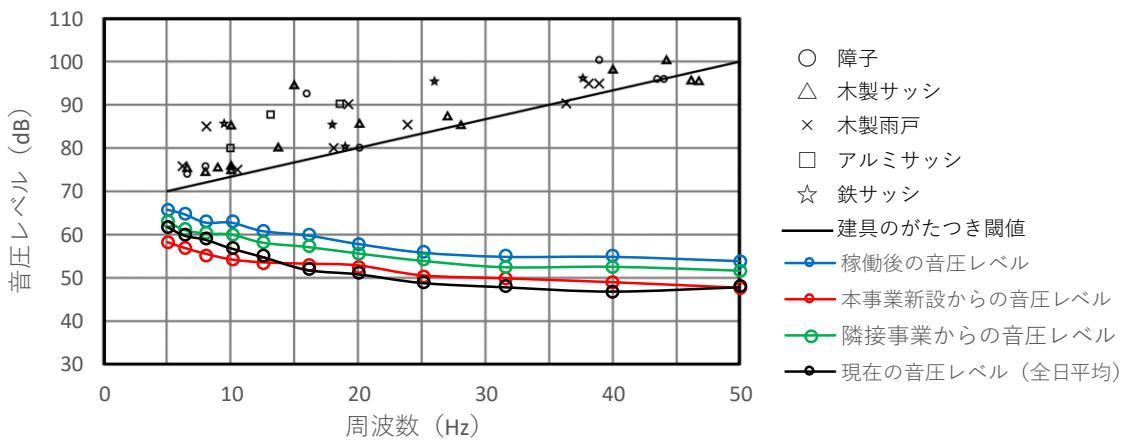


図 1(7) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 1、秋季全日平均、累積的影響）

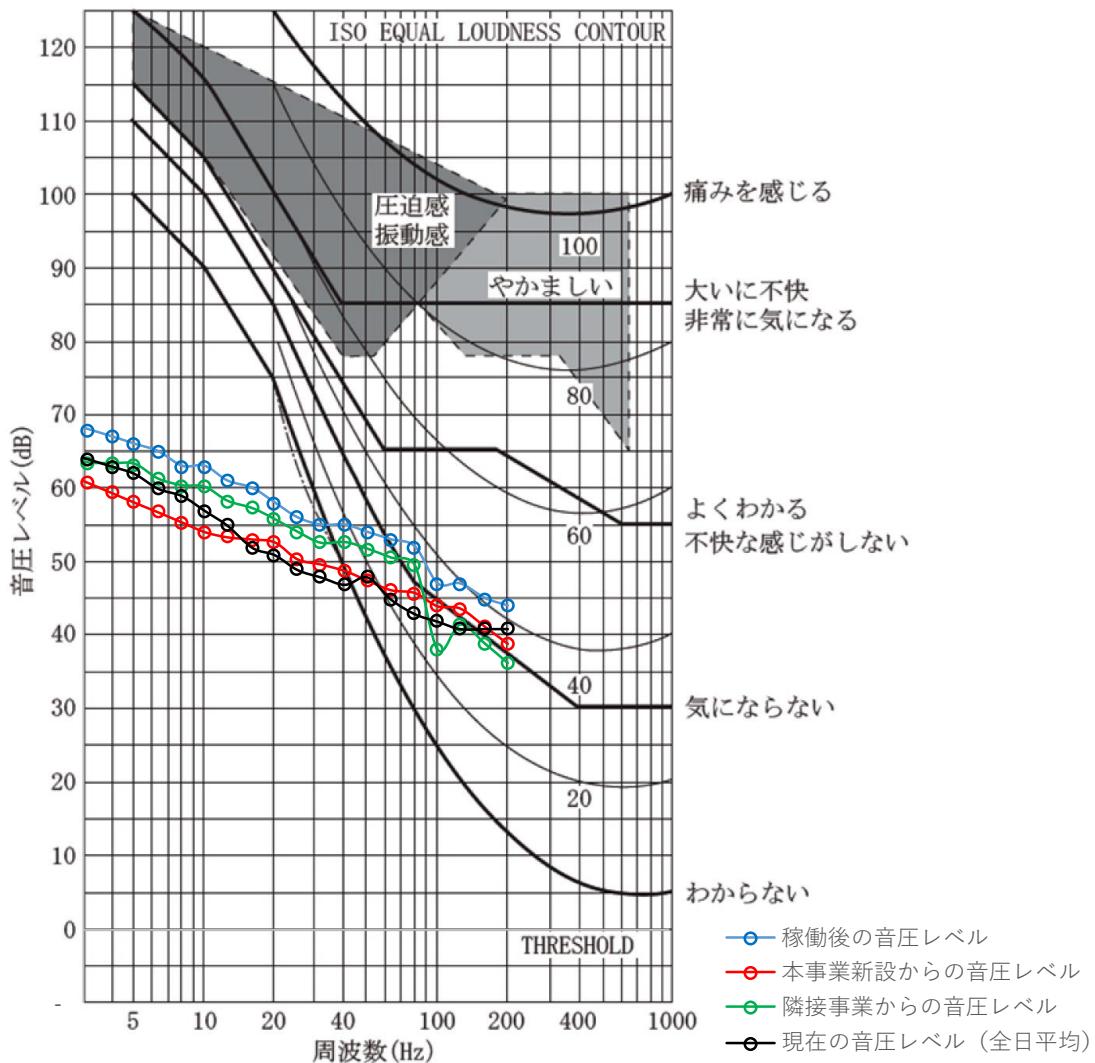


図 2(7) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 1、秋季全日平均、累積的影響）

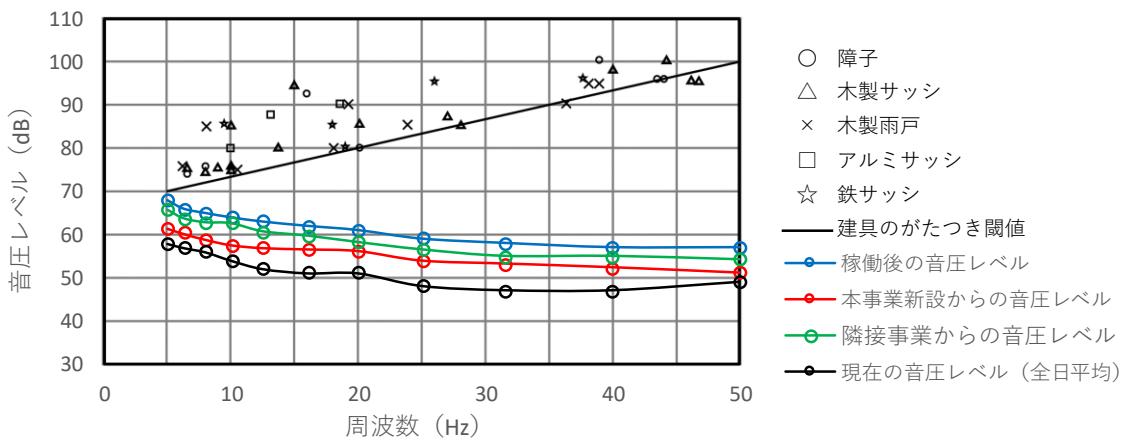


図 1 (8) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 2、秋季全日平均、累積的影響）

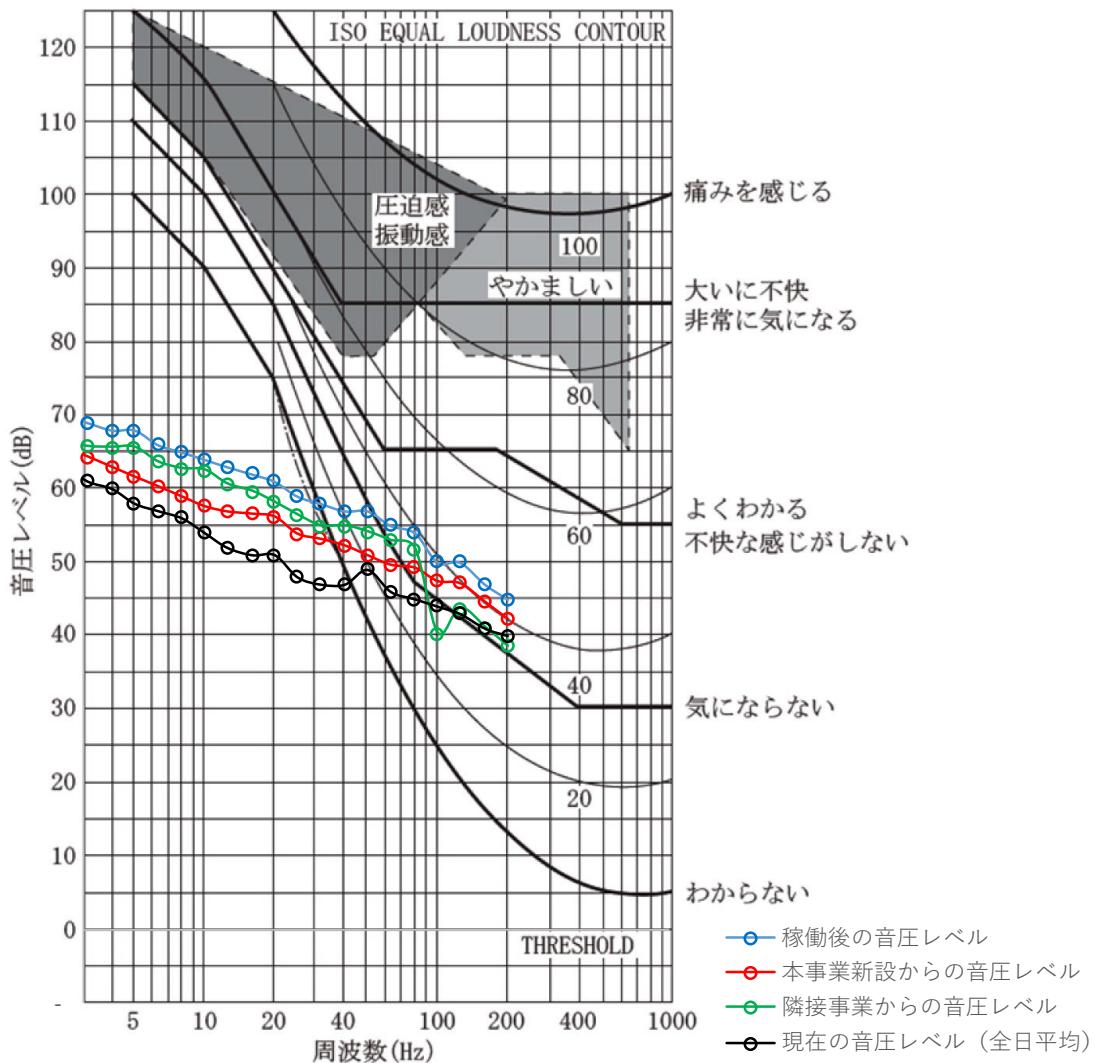


図 2 (8) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 2、秋季全日平均、累積的影響）

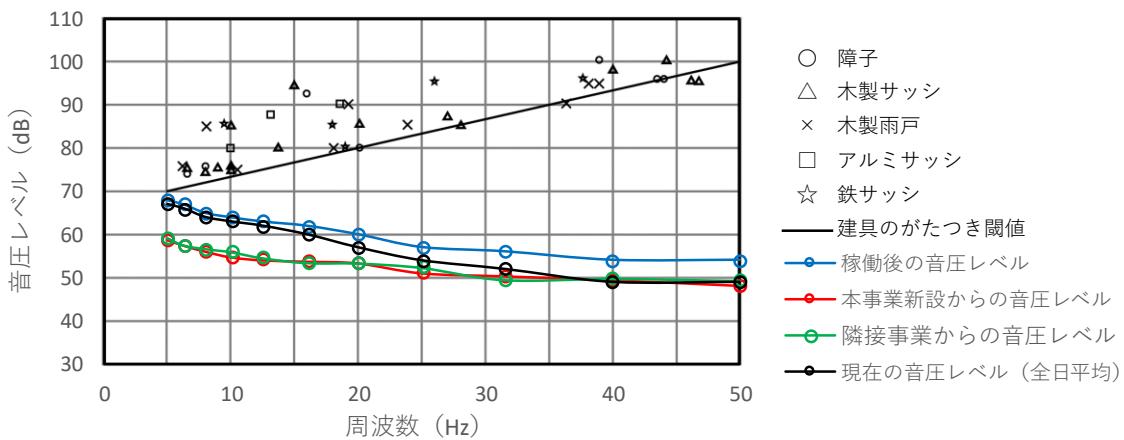


図1(9) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境3、秋季全日平均、累積的影響）

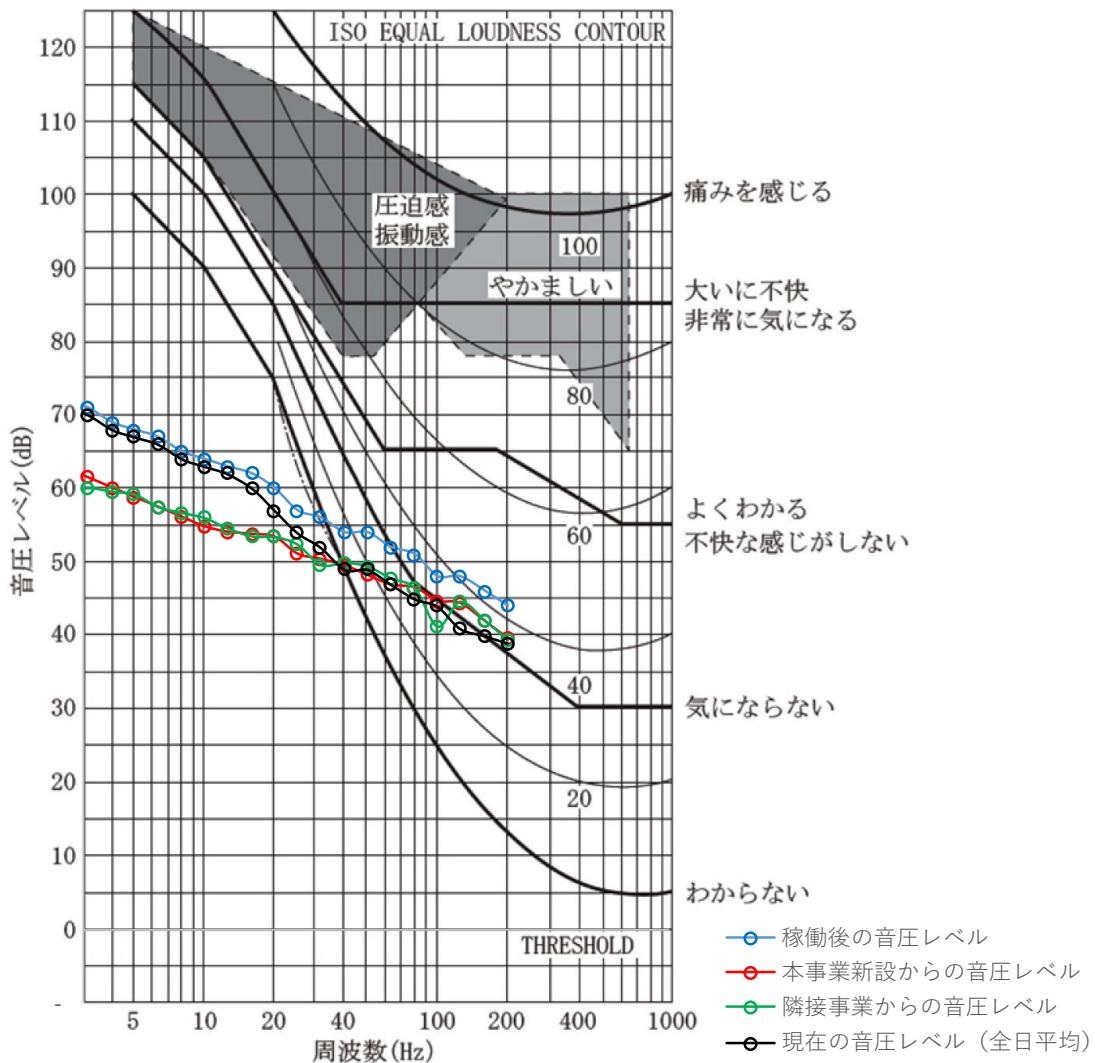


図2(9) 圧迫感・振動を感じる音圧レベルとの比較結果（環境3、秋季全日平均、累積的影響）

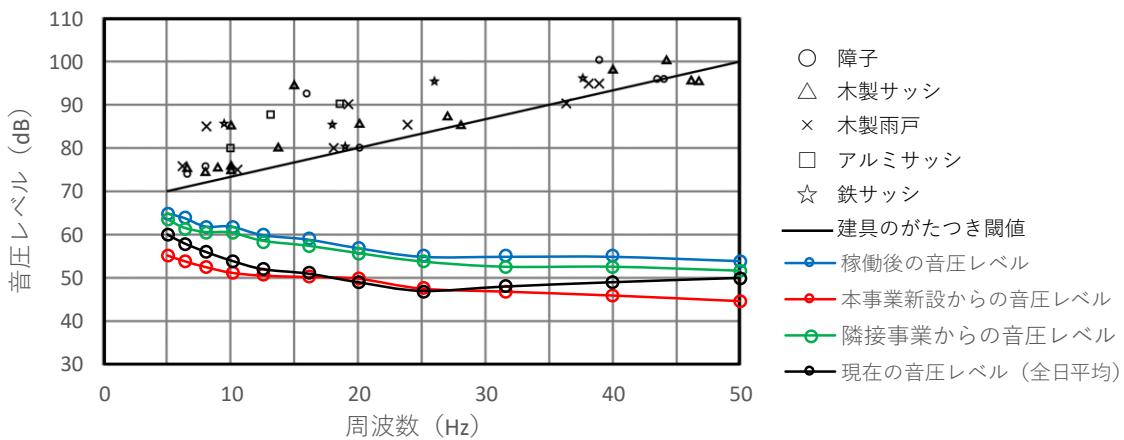


図 1(10) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 4、秋季全日平均、累積的影響）

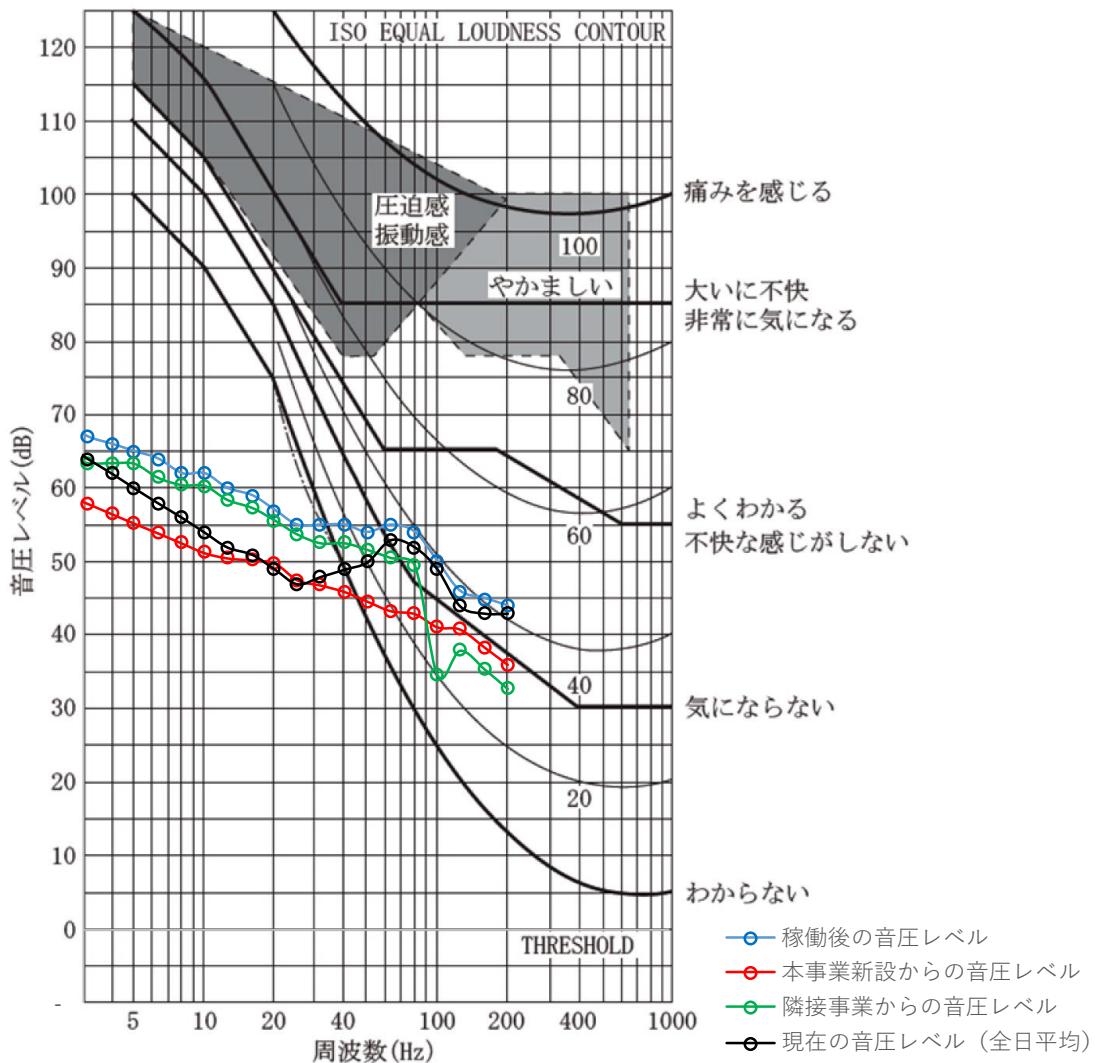


図 2(10) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 4、秋季全日平均、累積的影響）

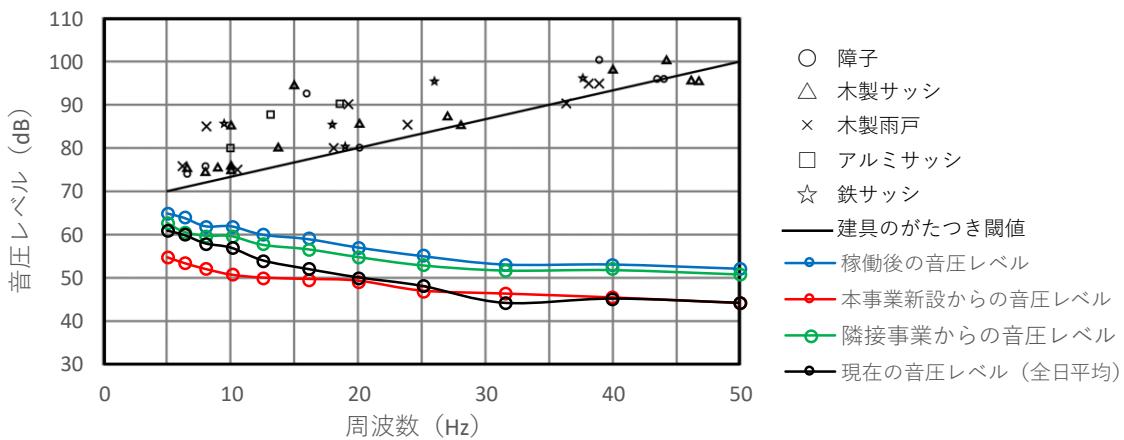


図 1(11) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 5、秋季全日平均、累積的影響）

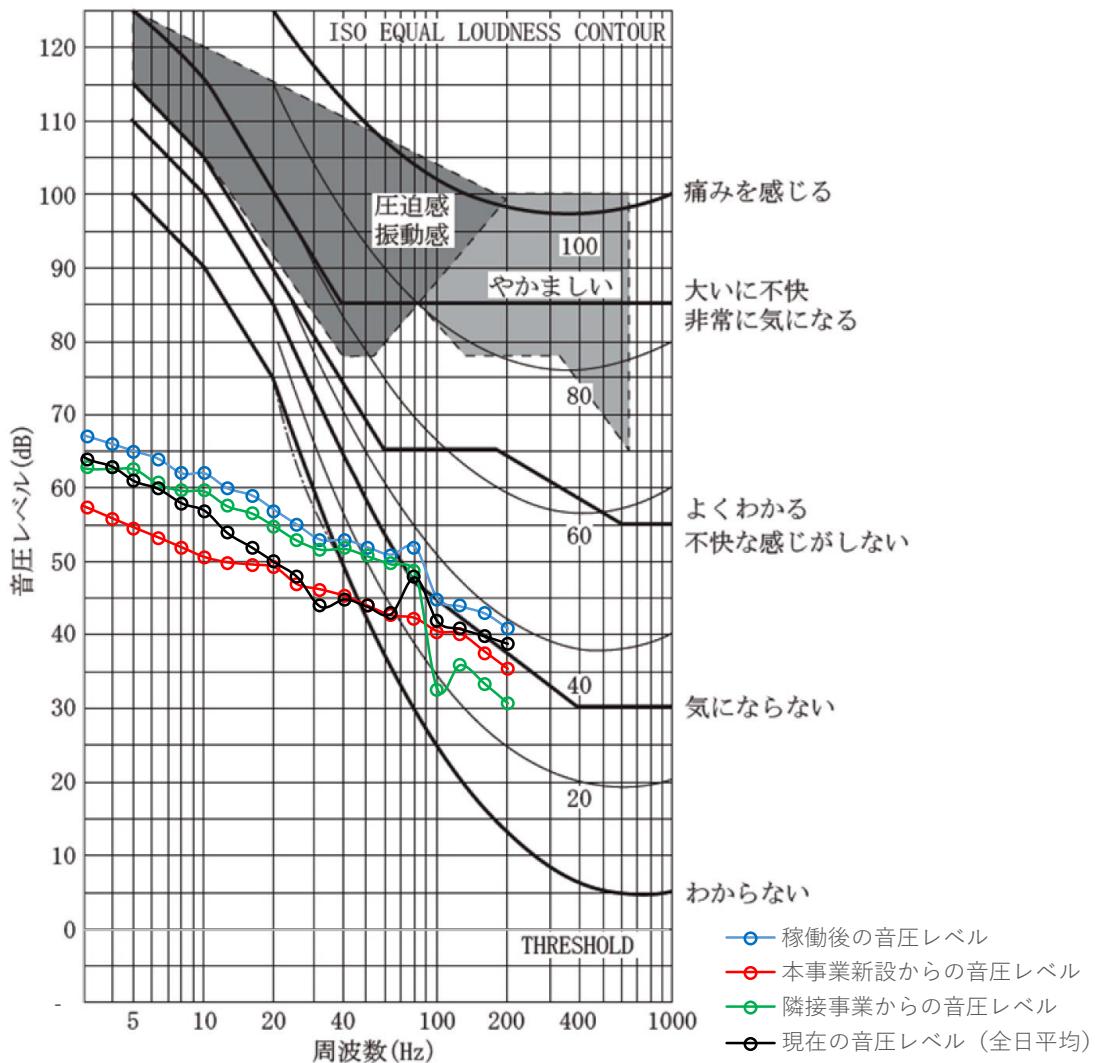


図 2(11) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 5、秋季全日平均、累積的影響）

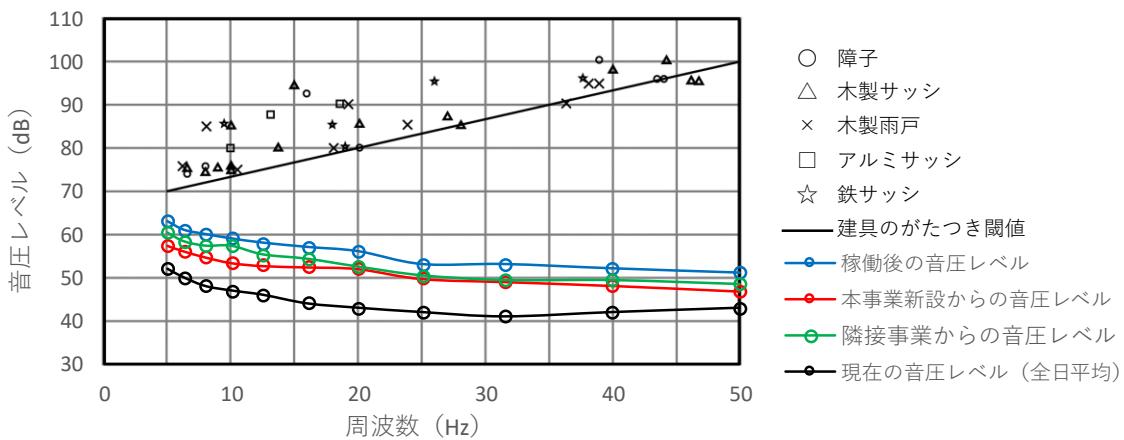


図 1(12) 建具のがたつきが始まるレベルとの比較結果（環境 6、秋季全日平均、累積的影響）

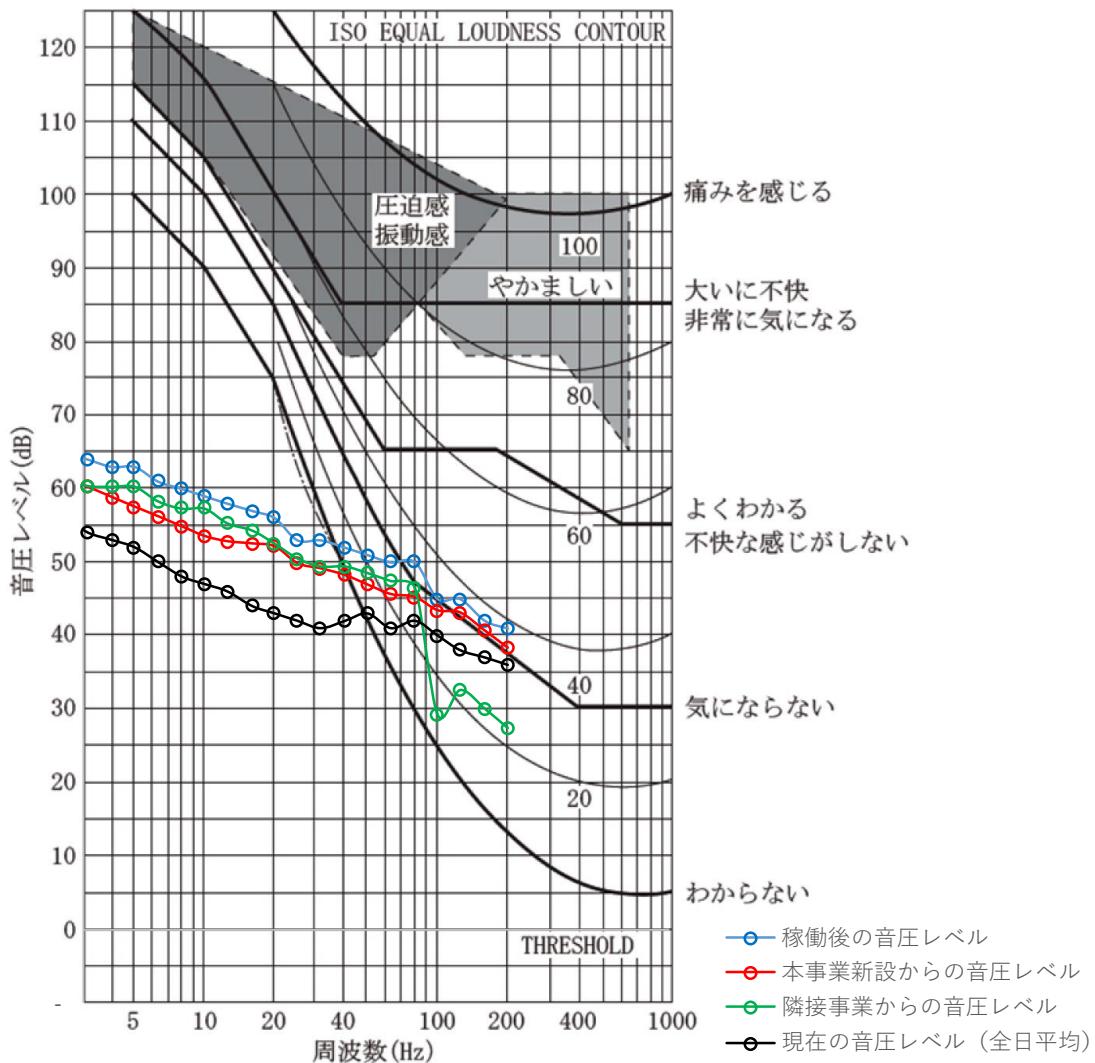


図 2(12) 圧迫感・振動感を感じる音圧レベルとの比較結果（環境 6、秋季全日平均、累積的影響）

19. 水質（水の濁り）の調査方法について【準備書 P459】

水質（水の濁り）の調査方法（p. 459）においてJIS K 0094に基づき流量を測定したとしているが、水質3以外は溜め池での測定点であるため、流量は測定していない旨を記載してはどうでしょうか。

水質3以外は溜め池での測定点であるため、流量は測定していない旨、評価書において追記いたします。

20. 土質の調査地点について【準備書 P462】

「…、対象事業実施区域及びその周囲の4点とした。」

⇒4号機と5号機付近には、調査地点を設定しなかった理由を教えてください。

文献調査により把握された風力発電機設置予定地周辺の土壌の種類について、4点で網羅することが可能であると想定されたため、方法書において対象事業実施区域及びその周囲の4点を選定いたしました（準備書 P260）。以上の調査地点の選定理由を評価書に記載いたします。

21. 採水位置（水深）の記載について【準備書 P464】

「沈降試験結果による残留率と沈降速度を基に算出した沈降特性係数は図 8.1.2-3 のとおりである。」

⇒採水位置（水深）の記載をお願いします。

採水位置について、以下の通りです。評価書において追記いたします。

水質調査地点	水質1	水質2	水質3	水質4	水質5
採水位置(m)	0.18	0.31	0.18	0.18	1.24

（二次意見）

「採水位置について、以下の通りです。評価書において追記いたします。」

⇒水質（水質1～5）の採水深さではなく、土壌の沈降試験（土質1～4）の採水深さを教えてください。表中の沈降速度の計算では、10分までは採水深さ10cmを用いていると思われますが、30分以降の採水深さはどのくらいでしょうか。

（二次回答）

一次回答において、採水位置の意味を誤ってとらえておりました。土壌の沈降試験における採水深さについては、全て水面から10cm（瓶の底からは20cm）の位置で固定しています。評価書において、土質の状況の(I)調査方法に採水位置について追記いたします。

22. 表 8.1.2-4 沈降試験結果について【準備書 P464】

土壤沈降試験での採水位置（水表面からの深さ）を表の注に記載して下さい。

補足説明資料 21 のとおり、評価書に追記いたします。

(二次意見)

私の質問は、土壤沈降試験（土質 1～4）における採水位置（水表面からの深さ）です。

(回答して頂いたのは、河川での水質検査の採水位置でしょうか?)

(二次回答)

補足説明資料 21 の二次回答とおり、評価書に追記いたします。

23. 1号機の工事用道路拡張区域の濁水対策について【準備書 P466】

「…にシルトプロテクター（汚濁防止膜）を道路整備範囲を取り囲むように設置し、投入する採石は事前に散水洗浄を行う。」

⇒図2.2-6(1) 本事業に係る改変区域図（空中写真）にもあるように、1号機の工事用道路拡張区域の周辺は、水枯れしている時期もあるようですが、水枯れしている場合と水没している場合とでは、濁水対策に違いはあるのでしょうか。

⇒シルトプロテクター（汚濁防止膜）を通して、濁水が流出する事はないのでしょうか。

ご指摘のように、水枯れしている場合と水没している場合とでは、濁水対策は違ってきますので、次のような適切な対策を講じます。水没している場合は、シルトプロテクターは有効ですが、水枯れしている場合はシルトプロテクター自体がカーテンウォールのように水面から垂れ下がらず機能しないので、施工範囲を取り巻くよう土嚢で囲い、濁水流出を防止することが有効と思われます。一方、青森県及び環境省から、この1号機に繋がる工事用道路の嵩上げ拡張工事は、隣接する池沼への重大な影響が懸念されるとのご指摘があることから、工事用運搬ルートの変更、風力発電機の設置位置の移動等を検討し、環境負荷を可能な限り低減する方針です。

24. 表 8.1.2-4 沈降試験結果について【準備書 P466】

シルトプロテクターを用いるのは溜め池を横断する道路整備のときであるので、それが分かることとしてはいかがでしょうか。たとえば、「・溜め池を横断する既設道路のかさ上げ拡張工事に際しては、……」などのように。

ご指摘のとおり、評価書において追記修正を行います。なお、青森県及び環境省から、この1号機に繋がる工事用道路の嵩上げ拡張工事は、隣接する池沼への重大な影響が懸念されるとのご指摘があることから、工事用運搬ルートの変更、風力発電機の設置位置の移動等の回避についても検討しております。

25. 沈砂池排水口から隣接する河川や溜池等への濁水到達について【準備書 P468】

「② 予測」

⇒沈砂池排水口から隣接する河川や溜池等への濁水到達についても、記載した方が望ましいと思います。

本事業は、隣接農地及び近隣池沼への濁水流入を防ぐため、沈砂池や防災小堤を先行して設置する計画としています。設置する防災小堤の高さは、準備書 p467 に記載のとおり、集中豪雨の影響を勘案し、鰺ヶ沢気象観測所の観測史上最大 12 時間降雨量 (158.0mm) を考慮して 200mm とし、防災小堤によって囲まれた調整池の中で地下に自然浸透させる計画ですので、隣接する河川や湖沼へ流入することはないよう対策を講じております。

また、防災小堤で囲まれた調整池の放流先は、近傍の池沼とは反対側に設置するので、万が一調整池をオーバーフローする事態になった場合は、放流先からオーバーフローした上澄みが隣接農地に自然放流されることになり、隣接農地から近傍池沼へは側溝等の排水路は存在しないので、自然放流された上澄みは隣接農地に自然浸透していき、近傍池沼に濁水が流入する恐れは小さいものと考えております。

以上の内容を評価書に記載いたします。

26. 雨水流出係数の設定の説明について【準備書 P469】

「「青森県林地開発許可基準」(青森県)を参考に1.0とした。」

⇒浸透能中（丘陵地）の裸地が対象であることが分かるようにしてください。

評価書において追記いたします。

27. 沈降特性係数の設定について【準備書 P470】

「…、沈降速度が最も遅い土質3 ( $\alpha=0.5662$ 、 $\beta=1.4469$ ) の値とした。」

⇒土質2の値が記載されています。

記載するべき値について誤りがありましたので、評価書において土質 3 の正しい値 ( $\alpha=0.5240$ 、 $\beta=1.3377$ ) に修正いたします。

28. 沈降特性係数の設定について【準備書 P470】

沈降特性係数は「沈降速度が最も遅い土質3 ( $\alpha=0.5662$ ,  $\beta=1.4469$ ) の値とした。」(p. 470)とありますが、この $\alpha$ 、 $\beta$ の値は土質2の係数です。データを確認し、正しい記述に修正して下さい。

補足説明資料27のとおり、評価書において修正します。

29. 表8.1.2-6 排水口位置における浮遊物質量の予測結果について【準備書 P470】

「表8.1.2-6 排水口位置における浮遊物質量の予測結果」

⇒表中の計算では、雨水流出係数=0.9、沈降特性係数：土質2 ( $\alpha=0.5662$ 、 $\beta=1.4469$ ) が使われているのではないでしょうか。本文中の記載も併せて確認をお願いします。

算定上使用するべき値に誤りがありましたので、評価書において雨水流出係数=0.9、土質3の正しい値 ( $\alpha=0.5240$ 、 $\beta=1.3377$ ) に修正いたします。以下は修正後の数値です。

風車ヤード	集水域面積 (m <sup>2</sup> )	調整池面積 (m <sup>2</sup> )	浮遊物質量 (mg/L)	
			平常時降雨 8.5mm/h	豪雨時降雨 40.7mm/h
1号機ヤード	4,958	4,404	52	118
2号機ヤード	5,087	4,319	53	121
3号機ヤード	4,938	4,214	53	121
4号機ヤード	4,846	4,359	52	118
5号機ヤード	5,310	4,500	53	121
6号機ヤード	5,099	4,546	52	118
7号機ヤード	5,336	4,692	52	119

なお、評価書において、発生した濁水については改変区域内の防災小堤で囲まれた調整池で自然浸透させる計画となっていることと、万が一調整池をオーバーフローする事態になった場合は、放流先からオーバーフローした上澄みが隣接農地に自然放流されることになり、隣接農地から近傍池沼へは側溝等の排水路は存在しないので、自然放流された上澄みは隣接農地に自然浸透していき、近傍池沼に濁水が流入する恐れは小さい旨の注釈を追記いたします。

(二次意見)

「評価書において雨水流出係数=0.9、…」

⇒修正された表中の計算では、雨水流出係数=1.0が使用されているのではないでしょうか。

(二次回答)

一次回答の内容について、以下が正となります。「評価書において雨水流出係数=1.0、土質3の正しい値 ( $\alpha=0.5240$ 、 $\beta=1.3377$ ) に修正いたします。」

### 30. 表 8.1.2-6 排水口位置における SS の予測結果について【準備書 P470】

排水口位置におけるSSの予測結果（表8.1.2-6, p. 470）が良く理解できません。下記の疑問点も含め、排水口でのSS予測法を分かりやすく説明して下さい。

- ・調整池面積とはヤード内の防災小堤に囲まれた面積であり、濁水発生部面積とはヤード全体（防災小堤を含む）の面積であるとの理解でよいのでしょうか？ また、これら2つの面積の差分は何をあらわしているのでしょうか？
- ・排水口位置でのSSの予測結果は、防災小堤に囲まれた調整池を沈砂池と考えた場合のSS予測結果であるとの理解でよいのでしょうか？

評価書において、以下の内容を踏まえて追記修正を行います。

- ① 調整池面積とはヤード内の防災小堤の内縁に囲まれた面積であり、濁水発生部面積とはヤード全体の、防災小堤の外縁に囲まれた面積となっております。面積の差分は防災小堤の幅によるものです。
- ② 発生した濁水については改変区域内の防災小堤で囲まれた調整池で自然浸透させる計画となっており、万が一調整池をオーバーフローする事態になった場合、オーバーフローした上澄みが隣接農地に流速を抑えたうえで自然放流されます。排水口位置での SS の予測結果は、防災小堤に囲まれた調整池を沈砂池と考え、隣接農地に拡散される上澄みの SS 予測結果となっております。

### 31. 水質（水の濁り）の評価の結果について【準備書 P471】

「上記の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一時的な水の濁りに係る影響は、実行可能な範囲で低減が図られているものと評価する。」

⇒評価の結果には、8.2.1-8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。

評価書において、以下のとおり環境保全措置を修正するとともに、評価の記載も追記修正します。

	修正前	修正後
環境保全措置	・沈砂池排水は、上澄みを余水吐からしがら柵を介して流速を抑えた上で、拡散して放流する。	・沈砂池排水は、 <u>沈砂池排水口を近傍の池沼とは反対側に設置し、上澄みを余水吐からしがら柵を介して流速を抑えた上で、近傍池沼への側溝等の排水路が存在しない隣接農地へ拡散して自然放流</u> する。
ア. 環境影響の回避、低減に係る評価	上記の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一次的な水の濁りに係る影響は、実行可能な範囲で低減が図られているものと評価する。	上記の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一次的な水の濁りに係る影響は、 <u>調整池内で自然浸透されなかった上澄み水も隣接農地に自然放流され拡散されるため、実行可能な範囲で低減が図られているものと評価</u> する。

注：下線は、追記修正箇所です。

#### （二次意見）

「ア. 環境影響の回避、低減に係る評価」

⇒水質（水の濁り）については予測計算をしているので、定量的な結果も記載した方が望ましいと思います。

#### （二次回答）

「ア. 環境影響の回避、低減に係る評価」について、評価書において以下のように追記・修正いたします。

	修正前	修正後
ア. 環境影響の回避、低減に係る評価	上記の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一次的な水の濁りに係る影響は、実行可能な範囲で低減が図られているものと評価する。	上記の環境保全措置を講じることにより、造成等の施工による一次的な水の濁りに係る影響は、 <u>調整池内で自然浸透されない上澄み水の浮遊物質量（SS）が豪雨時において最大で 121mg/L となるものの、隣接農地に自然放流され拡散されるため、実行可能な範囲で低減が図られているものと評価</u> する。

注：下線は、追記修正箇所です。

32. カットイン風速の想定について【準備書 P545～547】

カットイン風速はどの程度を想定していますか？すでに想定値（あるいは範囲）がある場合は図に示していただきたいと思います。

風速とコウモリ類の確認状況の関連性では、風速 3m～4m/s で確認回数が多くなる傾向が見られたことからカットイン風速について専門家から 3m/s 程度で設定し、どのくらいバットストライクが軽減されるか把握すると良いとのご意見を頂いています。準備書 P545 から 547 に示したグラフに想定したカットイン風速を示します。また、そのグラフを評価書に記載いたします。

33. バットストライク調査による重要種の確認について【準備書 P548】

この中に重要種は含まれていませんか？含まれていないのであれば、文章で明記した方が良いと思います。

P548 に記載したバットストライクの確認状況表に記載のある種のうち、ヤマコウモリとヒナコウモリは重要種に該当しますので、その旨、評価書に記載いたします。

34. バードストライク調査による重要種の確認について【準備書 P577】

ハヤブサは重要種です。このうち重要種が何例であるか記載してください。

P577 に記載したバードストライクの確認状況表の中で重要種に該当するのはハヤブサのみでした。そのことについては評価書に記載いたします。

35. 調査結果の種名表記について【準備書 P605～612】

これらの表では種名は全て和名で学名が併記されていないため、属名も和名にすべきではないでしょうか？

ご指摘を受けて属名も和名表記に修正し、評価書に記載いたします。（下表の赤文字部分）

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-1 調査地点別の渡り状況（令和5年春季）

(単位: 個体)

分類	種名	調査地点			合計
		W1	W2	W3	
猛禽類	ハイイロチュウヒ			1	1
	ツミ	2			2
	チゴハヤブサ		1		1
一般鳥類	マガソ	6		25	31
	コハクチョウ		1		1
	ハクチョウ属の一種	7			7
	マガモ	6			6
	マガモ属の一種	30		300	330
	ミコアイサ		5		5
	クイナ		1		1
	アマツバメ		2	9	11
	ケリ		1		1
	ヤマシギ		1		1
	カケス		7		7
	ミヤマガラス	71	22	520	613
	ヒバリ	41	21		62
	ツバメ	2			2
	ヒヨドリ	431	71	314	816
	レンジャク属の一種	5			5
	ツグミ		101		101
	ビンズイ		3		3
	マヒワ		200		200
	アトリ科の一種	77			77
	カシラダカ	10	15		25
	オオジュリン		6		6
種数		11種	16種	6種	22種
合計		688	458	1,169	2,315

注: 「～目の一種」 「～科の一種」 「～属の一種」としたもののうち、同一分類群の他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-2 調査地点別の渡り状況（令和6年春季）

(単位：個体)

分類	種名	調査地点					合計
		W1	W2	W4	W8	その他	
猛禽類	ミサゴ	1					1
	ハチクマ		2			6	8
	オジロワシ	1	2				3
	チュウヒ					1	1
	ツミ				1		1
	ハイタカ	3	14	2		3	22
	サシバ	1	1				2
	ノスリ	6					6
	チゴハヤブサ	2	1		1	1	5
一般鳥類	オカヨシガモ		1				1
	ダイサギ	8					8
	ジュウイチ	1					1
	ハリオアマツバメ	11	1				12
	アマツバメ	9			2		11
	タシギ属の一種	4					4
	アカエリヒレアシギ	80					80
	クロハラアジサシ	1					1
	サンショウクイ	17		2			19
	カケス	23	8	18	1		50
	ミヤマガラス	145		164	230		539
	ショウドウツバメ	67	153	31	87		338
	ツバメ		17				17
	ヒヨドリ	854	864	406	4		2128
	キレンジャク	13			6		19
	ヒレンジャク			30	28		58
	コムクドリ	11	52	3			66
	ツグミ	111		8	31		150
	ニュウナイスズメ		2	15			17
	ハクセキレイ		17				17
	アトリ		17	30			47
	マヒワ	250	10		225		485
	イスカ	183	315	86	98		682
	シメ		3				3
	オオジュリン			2			2
種数		22種	18種	13種	12種	4種	33種
合計		1,802	1,480	797	714	11	4,804

注：「～目の一種」 「～科の一種」 「～属の一種」としたもののうち、同一分類群の他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-3(1) 調査地点別の渡り状況(令和5年秋季)

(単位: 個体)

分類	種名	調査地点					合計
		W1	W2	W3	W8	その他	
猛禽類	ミサゴ	1		1	2	9	13
	ハチクマ	10	10	14	17	8	59
	オオワシ					1	1
	チュウヒ					1	1
	ハイイロチュウヒ					1	1
	ツミ		3	1		10	14
	ハイタカ	4	9		3	90	106
	オオタカ	1					1
	サシバ					1	1
	ノスリ	1	12		1	0	14
	チゴハヤブサ		5	1	2	9	17
	ハヤブサ				1	2	3
一般鳥類	ウズラ	6					6
	ヒシクイ	3		16	103		122
	マガソ		207	52	212		471
	マガソ属の一種	148	16	82			246
	コハクチョウ	20			63		83
	オオハクチョウ	55	36	19			110
	ハクチョウ属の一種	20	1	31			52

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-3 (2) 調査地点別の渡り状況（令和5年秋季）

(単位: 個体)

分類	種名	調査地点					合計
		W1	W2	W3	W8	その他	
一般鳥類	ヒドリガモ	42					42
	マガモ	200	15	3			218
	ハシビロガモ			14			14
	オナガガモ	45			100		145
	コガモ	16					16
	マガモ属の一種	280	22	260			562
	キンクロハジロ			7			7
	アオバト			7	4	7	18
	カワウ					36	36
	サンカノゴイ	1					1
	アオサギ			6	11		17
	ダイサギ				9		9
	ハリオアマツバメ					30	30
	アマツバメ	130	388		180		698
	ムナグロ					9	9
	ヤマシギ	2					2
	タシギ				2		2
	タシギ属の一種					3	3
	アオアシシギ	4		1			5
	クサシギ	3					3
	セグロカモメ			41			41
	アジサシ				1		1
	コミニズク	1					1
	カケス					3	3
	ミヤマガラス					330	330
	シジュウカラ				20		20
	ヒバリ			1			1
	ショウドウツバメ					20	20
	ツバメ	34	72	53	14		173
	ヒヨドリ	2,072	3,030	2,320	3,678		11,100
	メジロ	375	135				510
	ムクドリ	94	40				134
	コムクドリ	32	13	15			60
	ツグミ	11	4			31	46
	ノビタキ	4				4	8
	キセキレイ			2			2
	ハクセキレイ	12	11	29	4		56
	ピンズイ	3					3
	セキレイ科の一種			4			4
	アトリ	200	45				245
	カワラヒワ	120	177	24	98		419
	マヒワ	100					100
	イスカ	20	8				28
	シメ			28			28
	イカル	8					8
	オオジュリン	30	2				32
種数		34種	28種	20種	25種	11種	60種
合計		4,108	4,371	2,969	4,951	132	16,531

注: 「～目の一種」 「～科の一種」 「～属の一種」としたもののうち、同一分類群の他種と重複する可能性があるもの

については、種数の合計から除外した。

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-4 調査地点別の渡り状況（令和5年北帰行調査）

(単位: 個体)

分類	種名	調査地点						合計
		W1	W4	W5	W6	W7	その他	
猛禽類	オジロワシ		3					1 4
一般鳥類	ヒシクイ		3	10				13
	マガソ		18	664	155	186		1,065
	ハクガソ		2					2
	マガソ属の一種		162	1,246	100			1,520
	コハクチョウ		3	275	124	68		470
	オオハクチョウ		712	22		48		782
	ハクチョウ属の一種		40	67	139			246
	マガモ属の一種			370				370
	クイナ				1			1
	オオジシギ	1						1
	イスカ		10					589
	オオジュリン		5					10
	種数	1種	8種	5種	3種	3種	1種	11種
	合計	1	958	2,654	519	302	1	4,435

注: 「～目の一種」 「～科の一種」 「～属の一種」 としたもののうち、同一分類群の他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-5 調査地点別の渡り状況（令和6年北帰行調査）

(単位: 個体)

分類	種名	調査地点						合計
		W1	W2	W4	W5	W6	W7	
猛禽類	オジロワシ			3				3
	チュウヒ					1		1
	ハイイロチュウヒ					1		1
一般鳥類	ヒシクイ		55	281	76	130	11	553
	マガソ	15	2,647	2,015	1,829	1,317		7,823
	ハクガソ		2		45			47
	マガソ属の一種	519	9,554	1,186	130,605	3,078	1,543	146,485
	コハクチョウ	97	636	225	110	257	29	1,354
	ハクチョウ属の一種	1		39	3,072	28	150	3,290
	マガモ			489				489
	オナガガモ			80			2	82
	マガモ属の一種	1		35		380	17	433
	カワウ			70				70
	アオサギ	12						12
	ミヤマガラス	180	70	810		364	40	1,464
種数		5種	5種	8種	4種	8種	4種	13種
合計		825	12,964	5,233	135,737	5,574	1,792	162,125

注: 「～目の一種」 「～科の一種」 「～属の一種」 としたもののうち、同一分類群の他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

表エラー! 指定したスタイルは使われていません。-6 帯状区調査での渡り状況

(単位: 個体)

種名	W1	W2	W3	合計
ヒシクイ	8	15	167	190
マガソ	112	688	1,270	2,070
マガソ属の一種	6	2,678	438	3,122
コハクチョウ	80		33	113
オオハクチョウ	42	89	117	248
ハクチョウ属の一種	11	20	31	62
ヒドリガモ	2			2
マガモ	206			206
マガモ属の一種		80		80
カワウ		10		10
ダイサギ	8			8
アマツバメ	89	62		151
タシギ			2	2
クロハラアジサシ	1			1
ミサゴ	1	1	1	3
ハチクマ	1	2	3	6
オジロワシ			1	1
ツミ	1			1
ハイタカ	5	5	2	12
ノスリ	3			3
チゴハヤブサ	1			1
サンショウクイ	17			17
カケス	8			8
ミヤマガラス	109	70	70	249
ショウドウツバメ		48		48
ツバメ	2	30		32
ヒヨドリ	350	2		352
コムクドリ	32			32
ツグミ		40		40
キセキレイ		2		2
ハクセキレイ		9		9
セキレイ科の一種		4		4
アトリ		47	30	77
カワラヒワ	120	60		180
マヒワ	100	110		210
イスカ	163	25	12	200
シメ		28		28
種数	24種	21種	12種	33種
合計	1,478	4,125	2,177	7,780

注: 「～目の一種」 「～科の一種」 「～属の一種」としたもののうち、同一分類群の他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

36. 種別・高度別の飛翔数の表について【準備書 P659～673】

種別・高度別の飛翔数の表が前後のページにないため、全体的な傾向が非常に読み取りにくいです。どこかに表は掲載されていますか?

種別・高度別の飛翔数について準備書に記載していませんでしたので、下表でお示しいたします。また、同様の表について、評価書において追記いたします。

表 7(1) 重要な鳥類の種別・高度別の飛翔数

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内		外		L	M	H	L	M	H	
			L	M	H								
1	キジ	ウズラ	6			5							11
2	カモ	ヒシクイ		22		35	155	117	114	416	19	878	
3		マガン	50	297	421	146	3,655	3,195	499	7,293	682	16,238	
4		ハクガン					2	49	2	47		100	
5		シジュウカラガン							1	7		8	
6		オンドリ				3			10	5		18	
7		オカヨシガモ				3	1		8			12	
8		ヨシガモ				10			21			31	
9		ハシビロガモ				35	14		34	5		88	
10		シマアジ				5			16			21	
11		トモエガモ							19			19	
12	カツブリ	カンムリカツブリ	3			269	1		96			369	
13	ハト	アオバト							21	15		36	
14	サギ	サンカノゴイ				2			2			4	
15		ヨシゴイ							1			1	
16		チュウサギ					1		1			2	
17	クイナ	クイナ				7			1			8	
18		ヒクイナ				1						1	
19		バン				5			5			10	
20	カッコウ	ジュウイチ				1						1	
21	チドリ	タグリ				3	1		4			8	
22		ケリ				3			2			5	
23		イカルチドリ							1			1	
24		メダイチドリ				3						3	
25	セイタカシギ	セイタカシギ					8					8	
26	シギ	ヤマシギ				4			1			5	
27		オオジシギ					1		2			3	
28		ダイシャクシギ								1		1	
29		アカアシシギ							1			1	
30		タカブシギ							1			1	
31		ソリハシシギ							1			1	
32	ツバメチドリ	ツバメチドリ							2			2	
33	ミサゴ	ミサゴ	3	8	1	22	73	9	27	24	5	172	
34	タカ	ハチクマ	1	7	2	20	74	22	11	47	36	220	
35		オジロワシ	9	9	1	21	49	20	18	26	9	162	
36		オオワシ						1				1	
37		チュウヒ	13	15	6	129	103	14	216	88	18	602	
38		ハイイロチュウヒ	2			15	2		11			30	
39		ツミ			2		1	12	6	4	5	30	

表7(2) 重要な鳥類の種別・高度別の飛翔数

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内			外			内				
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
40		ハイタカ	1	7	1	7	76	56	28	37	33	246	
41		オオタカ	3	3	2	31	32	4	53	34	9	171	
42		サシバ		1		2	6	1	1	2	2	15	
43		ケアシノスリ							1			1	
44		クマタカ				1	1					2	
45	フクロウ	フクロウ				24			24			48	
46	キツツキ	アリスイ				4			2	1		7	
47		オオアカゲラ							1			1	
48	ハヤブサ	チョウゲンボウ		1		9	13		29			52	
49		コチョウゲンボウ				8	1		5	3		17	
50		チゴハヤブサ	1			14	24		24	11	2	76	
51		ハヤブサ	2	6	2	25	39	10	19	19	3	125	
52	サンショウクイ	サンショウクイ		17		4	1		30			52	
53	カササギヒタキ	サンコウチョウ							5			5	
54	ムシクイ	オオムシクイ				1			3			4	
55	ヒタキ	クロツグミ				83			122			205	
56	セキレイ	セグロセキレイ				2			1			3	
57	アトリ	イスカ		110		551	205		561	108		1,535	
58	ホオジロ	ノジコ							1			1	
59		クロジ				1			1			2	
60		オオジュリン	10			68	2		68	14		162	
総計	23科	60種	104	505	436	1,583	4,552	3,504	2,132	8,208	818	21,842	

表8 渡り鳥の種別・高度別の飛翔数（令和5年北帰行）

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内			外			内				
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	カモ	ヒシクイ								13		13	
2		マガソ		38			303		120	562		1,023	
3		ハクガン								2		2	
-		マガソ属の一種			50	52	33	9		1,334	30	1,508	
4		コハクチョウ		84			60	60		266		470	
5		オオハクチョウ				6	23		556	187	10	782	
-		ハクチョウ属の一種							104	142		246	
6		マガモ属の一種								300	70	370	
7	クイナ	クイナ							1			1	
8	シギ	オオジシギ					1					1	
9	タカ	オジロワシ							4			4	
10	アトリ	イスカ							10			10	
11	ホオジロ	オオジュリン							5			5	
総計	6科	11種	0	122	50	58	420	69	796	2,810	110	4,435	

表9 渡り鳥の種別・高度別の飛翔数（令和5年春季）

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内		外								
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	カモ	マガソ					26	5				31	
2		コハクチョウ					1					1	
-		ハクチョウ属の一種									7	7	
3		マガモ		6								6	
-		マガモ属の一種					30			300		330	
4		ミコアイサ				5						5	
5	クイナ	クイナ				1						1	
6		アマツバメ					2			9		11	
7	チドリ	ケリ				1						1	
8	シギ	ヤマシギ				1						1	
9	タカ	ハイイロチュウヒ							1			1	
10		ツミ					2					2	
11	ハヤブサ	チゴハヤブサ					1					1	
12	カラス	カケス								7		7	
13		ミヤマガラス	20				263	300		30		613	
14	ヒバリ	ヒバリ	26			36						62	
15	ツバメ	ツバメ					2					2	
16	ヒヨドリ	ヒヨドリ	58			373	19		366			816	
17	レンジャク	レンジャク属の一種	5									5	
18	ヒタキ	ツグミ				47	54					101	
19	セキレイ	ピンズイ				3						3	
20	アトリ	マヒワ					100			100		200	
-		アトリ科の一種				70	7					77	
21	ホオジロ	カシラダカ				25						25	
22		オオジュリン				6						6	
総計	16科	22種	109	6	0	568	477	335	367	146	307	2,315	

表 10(1) 渡り鳥の種別・高度別の飛翔数（令和 5 年秋季）

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内		外								
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	キジ	ウズラ	6									6	
2	カモ	ヒシクイ					3			119		122	
3		マガン			14		110	175		172		471	
-		マガン属の一種					115	16	50	63	2	246	
4		コハクチョウ					20			63		83	
5		オオハクチョウ		8		8	86			8		110	
-		ハクチョウ属の一種					43			9		52	
6		ヒドリガモ					42					42	
7		マガモ		100			115		3			218	
8		ハシビロガモ					14					14	
9		オナガガモ					45				100	145	
10		コガモ					16					16	
-		マガモ属の一種		10			120	70		12	350	562	
11		キンクロハジロ		7								7	
12	ハト	アオバト								4	14		18
13	ウ	カワウ									36		36
14	サギ	サンカノゴイ				1						1	
15		アオサギ					17					17	
16		ダイサギ							9			9	
17	アマツバメ	ハリオアマツバメ									30		30
18		アマツバメ		80			348	90		100	80	698	
19	チドリ	ムナグロ								9		9	
20	シギ	ヤマシギ				2						2	
21		タシギ								2		2	
-		タシギ属の一種							1	2		3	
22		アオアシシギ				4			1			5	
23		クサシギ	3									3	
24	カモメ	セグロカモメ		41								41	
25		アジサシ							1			1	
26	ミサゴ	ミサゴ			1		2	3		6	1	13	
27	タカ	ハチクマ		1		1	8	7		11	31	59	
28		オオワシ							1			1	
29		チュウヒ		1								1	
30		ハイイロチュウヒ					1					1	
31		ツミ		1		1	2	5		5		14	
32		ハイタカ		3			28	21	16	15	23	106	
33		オオタカ									1	1	
34		サシバ									1	1	
35		ノスリ					2	3		5	4	14	
36	フクロウ	コミミズク					1					1	
37	ハヤブサ	チゴハヤブサ				2	5		6	2	2	17	
38		ハヤブサ			1			1		1		3	
39	カラス	カケス							2	1		3	
40		ミヤマガラス					30			300		330	
41	シジュウカラ	シジュウカラ							20			20	
42	ヒバリ	ヒバリ		1								1	
43	ツバメ	ショウドウツバメ				7	144			20		20	
44		ツバメ						13	9			173	
45	ヒヨドリ	ヒヨドリ	1,550	200		3,322	710		4,705	613		11,100	



表 10(2) 渡り鳥の種別・高度別の飛翔数（令和 5 年秋季）

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内			外			外				
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
46	メジロ	メジロ				135	375					510	
47	ムクドリ	ムクドリ	50	44		40						134	
48		コムクドリ		32		13			15			60	
49	ヒタキ	ツグミ				15				31		46	
50		ノビタキ	3			1			4			8	
51	セキレイ	キセキレイ					2					2	
52		ハクセキレイ				12	11		29	4		56	
53		ピンズイ				3						3	
-		セキレイ科の一種					4					4	
54	アトリ	アトリ		200		15	30					245	
55		カワラヒワ				39	282			98		419	
56		マヒワ					100					100	
57		イスカ				8	20					28	
58		シメ					28					28	
59		イカル					8					8	
60	ホオジロ	オオジュリン				32						32	
総計	24 科	60 種	1,612	729	16	3,663	2,885	392	4,879	1,760	595	16,531	

表 11 渡り鳥の種別・高度別の飛翔数（令和 6 年北帰行）

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内			外			外				
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	カモ	ヒシクイ		21		32	104	117	96	164	19	553	
2		マガソ	50	17	310	145	1,795	2,700	258	1,888	660	7,823	
3		ハクガン					2			45		47	
-		マガソ属の一種				2,141	9,869	2,006	59,449	72,685	335	146,485	
4		コハクチョウ								18		18	
5		オオハクチョウ		82	23	494	295	21	79	305	55	1,354	
-		ハクチョウ属の一種	5			150	34		986	2,086	29	3,290	
6		マガモ							150	300	39	489	
7		オナガガモ								2	80	82	
-		マガモ属の一種		80				36		17	300	433	
8	ウ	カワウ					10		60			70	
9	サギ	アオサギ						12				12	
10	タカ	オジロワシ						1	2			3	
11		チュウヒ								1		1	
12		ハイイロチュウヒ							1			1	
13	カラス	ミヤマガラス					290	464		480	230	1,464	
総計	5 科	13 種	55	200	333	2,962	12,399	5,357	61,081	77,991	1,747	162,125	

表 12 渡り鳥の種別・高度別の飛翔数（令和 6 年春季）

No.	科名	種名	対象事業実施区域									総計	
			内			改変区域			外				
			内		外								
			L	M	H	L	M	H	L	M	H		
1	カモ	オカヨシガモ						1				1	
2	サギ	ダイサギ						8				8	
3	カッコウ	ジュウイチ				1						1	
4	アマツバメ	ハリオアマツバメ						1			5	6	
5		アマツバメ						11				11	
6	シギ	タシギ属の一種				4						4	
7		アカエリヒレアシシギ				80						80	
8	カモメ	クロハラアジサシ						1				1	
9	ミサゴ	ミサゴ		1								1	
10	タカ	ハチクマ			1		3	3		1		8	
11		オジロワシ					1				2	3	
12		チュウヒ						1				1	
13		ツミ						1				1	
14		ハイタカ					11	11				22	
15		サシバ				1	1					2	
16		ノスリ			3						3	6	
17	ハヤブサ	チゴハヤブサ				1	3		1			5	
18	サンショウクイ	サンショウクイ		17					2			19	
19	カラス	カケス				18	14		18			50	
20		ミヤマガラス		29			300			210		539	
21	ツバメ	ショウドウツバメ				64	149	15	67	43		338	
22		ツバメ				15	2					17	
23	ヒヨドリ	ヒヨドリ	80	4		749	796		499			2,128	
24	レンジャク	キレンジャク					13		6			19	
25		ヒレンジャク							58			58	
26	ムクドリ	コムクドリ				63			3			66	
27	ヒタキ	ツグミ				70	50		30			150	
28	スズメ	ニュウナイスズメ				2			15			17	
29	セキレイ	ハクセキレイ				15	2					17	
30	アトリ	アトリ					17			30		47	
31		マヒワ		260					225			485	
32		イスカ		110		136	150		274	12		682	
33		シメ					3					3	
34	ホオジロ	オオジュリン							2			2	
総計	20 科	34 種	80	421	4	1,219	1,538	30	1,200	301	11	4,804	

## 37. 生息環境の減少・喪失による影響予測について【準備書 P1178~1190】

「改変箇所は風車ヤードであり、一部を除き面的な広がりのある形状ではないこと」とはどういう意味でしょうか？そのことが「低減できる」とことどのように結びつくのでしょうか？現状の記載→低減できるというのは日本語としても少し変ではないでしょうか。

ご指摘恐れ入ります。記載の主旨としては、「改変箇所は風車ヤードのみであり、ヤードについても極力改変を縮小し、低減する。」ことを記載していますので、評価書で修正いたします。

38. コウモリ類の累積的影響について【準備書 P1201～1206】

渡り鳥についての累積的影響が参考として挙げられていますが、累積的影響という観点ではすでに多数の衝突が確認されているコウモリ類、特にヒナコウモリについては累積的な影響が相当大きくなるのではないかと推察されます。定量的に示すのは難しいかもしれません、この点について記載しなくて良いものでしょうか？

ご指摘恐れ入ります。ご指摘のとおりと考えますので、数値をお示しするのは難しいですが、コウモリ類の累積的影響についても評価書に記載するようにいたします。

39. 環境類型区分（田・畠地・造成地等）の区分について【準備書 P1279】

環境類型区分では土地利用の観点から水田と畠を農耕地としてまとめているようです。一方で湿性草地を生息環境とする種は水田を代替的な環境として利用することがあります。まとめてしまって問題ないでしょうか？

ご指摘恐れ入ります。ご指摘のとおりと考えますので、水田（もしくは水田雑草群落）については、湿性草地に含める内容で修正し、評価書に記載いたします。

40. 表 8.1.6-2(2) 動植物の概要、図 8.1.6-3 食物連鎖模式図について【準備書 P1281-1283】

・環境類型区分の湿性草地の植生「河川・池沼」と開放水域の植生「14群落」とが実際には明確に分けられておりません。湿性草地の植生は、具体的に区分された群落が植物名で記されていますが、開放水域では河川・池沼植生として具体的な名称を示さずに一括しています。河川・池沼植生の中には、湿性草地で区分された群落が重複しているはずです。陸域と水域とで生態系を分けているので、このような表現になるのはやむを得ないかもしれません。しかしながら、両者は類型基準が異なっています。通常、専門家以外はそのことには気が付かないと思いますので、河川・池沼植生に含まれる具体的な植物による群落名を示しておいた方が誤解もなくて良いと思います。また、食物連鎖図の環境類型区分では開放水域が水辺となっており、一致していません。

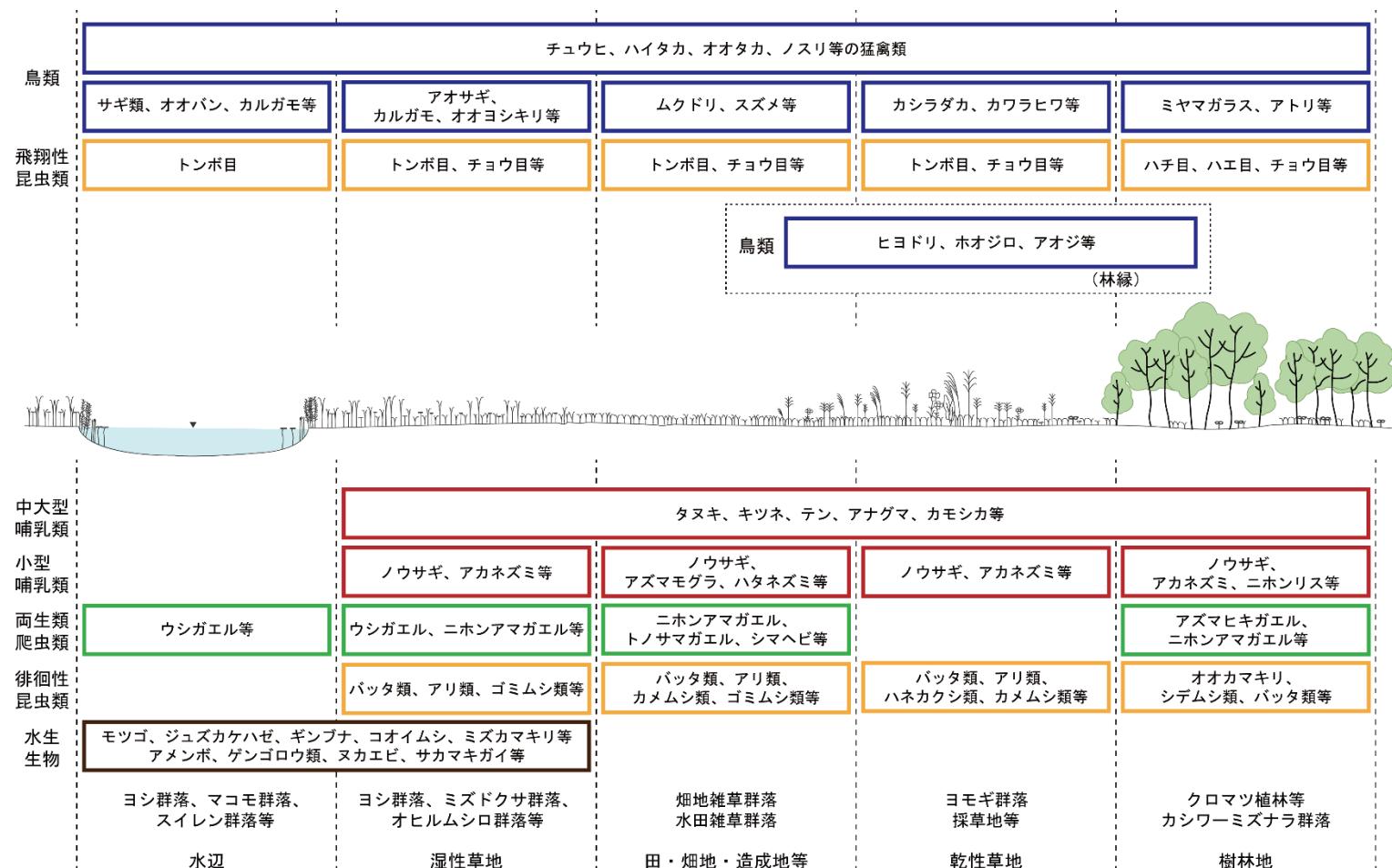
ご指摘恐れ入ります。ご指摘を受けた修正を二次回答でお示しいたします。

(二次回答)

ご指摘を受けて表 8.1.6-2(2) 動植物の概要の河川・池沼植生に含まれる具体的な植物による群落名を追記し、図 8.1.6-2 も合わせて修正しました。また、食物連鎖図模式図の環境類型区分の開放水域を水辺に修正し、他の記述と一致させました。以上の修正内容について、評価書で修正いたします。

表 8.1.6-2(2) 動植物の概要

分類	環境類型区分	植生	生産者	低次消費者	中位消費者	上位消費者
陸域	田・畑地・造成地等	畑雜草群落 水田雜草群落 施設地 道路 緑の多い住宅地 人工裸地 植栽樹群	スギナ アキノエノコログ サ イヌタデ ヒメスイバ ヨモギ ヘラバヒメジョオン マルスグリ オオバヤシャブシ	【哺乳類】 ノウサギ ハタネズミ アカネズミ 【鳥類】 ヒヨドリ カワラヒワ シメ 【昆蟲類】 ツチカメムシ モンキチョウ アメイロアリ エンマコオロギ サビキコリ	【哺乳類】 アブラコウモリ アズマモグラ タヌキ アナグマ 【鳥類】 ハシボソガラス スズメ ムクドリ シジュウカラ ハクセキレイ ツバメ 【両生類】 ニホンアマガエル トノサマガエル ウシガエル 【昆蟲類】 セアカヒラタゴミムシ オオヒラタシデムシ アジアイトンボ	【哺乳類】 テン キツネ 【鳥類】 チュウヒ ノスリ サシバ 【爬虫類】 シマヘビ
	湿性草地	ヨシ群落 マコモ群落 ヒメガマ群落 オオフトイ群落 ウキヤガラ群落 ハス群落 コウホネ群落 ミズドクサ群落 ツルスゲ群落 オギ群落 ジュンサイ群落 オヒルムシロ群落 ヒシ群落 スイレン群落	ヨシ タヌキモ ジュンサイ コウホネ ヒシ ウキヤガラ エゾミソハギ オオフトイ クサレダマ ヒツジグサ オギ ヒメシダ ハス マコモ ヒメガマ ツルスゲ ミズドクサ	【哺乳類】 ノウサギ アカネズミ 【鳥類】 カルガモ オオバン ヒヨドリ カワラヒワ 【昆蟲類】 シバスズ ハラオカメコオロギ トビイロケアリ ツバメシジミ コガシラアワフキ フトタゲムギカスミカ メ	【哺乳類】 タヌキ 【鳥類】 アオサギ カワセミ オオヨシキリ クイナ 【両生類】 ニホンアマガエル ウシガエル 【昆蟲類】 ギンヤンマ オオトックリゴミムシ ケシゲンゴロウ ヒメアメンボ コオイムシ ミズカマキリ	【哺乳類】 キツネ 【鳥類】 チュウヒ ハヤブサ
水域	水辺	ヨシ群落 マコモ群落 ヒメガマ群落 オオフトイ群落 ウキヤガラ群落 ハス群落 コウホネ群落 オギ群落 ジュンサイ群落 スイレン群落	コウホネ クロモ ヒツジグサ イバラモ オヒルムシロ ヒシ エゾノヒルムシロ オオフトイ ジュンサイ イトイバラモ セキシヨウモ ミズオオバコ タヌキモ マコモ ミクリ ガシヤモク	【鳥類】 オオバン カルガモ 【昆蟲類・底生動物】 ユスリカ科 ミサキノツノトビケラ オオエゾヨコエビ属の 一種 ミズムシ(甲) ヌカエビ サカマキガイ マルタニシ	【鳥類】 カワウ アオサギ ダイサギ カワセミ 【両生類】 ウシガエル 【魚類】 モツゴ ジュズカケハゼ ギンブナ 【昆蟲類・底生動物】 アジアイトンボ コツブゲンゴロウ オオミズスマシ マツモムシ アメリカザリガニ	【鳥類】 ミサゴ オジロワシ



注) 図中の種名等は主たる生息エリアの利用状況を模式化したものであり、種名等の並び順は食物連鎖上の上下関係を表すものではない

図 8.1.6-2 生物群集断面模式図（現地調査）

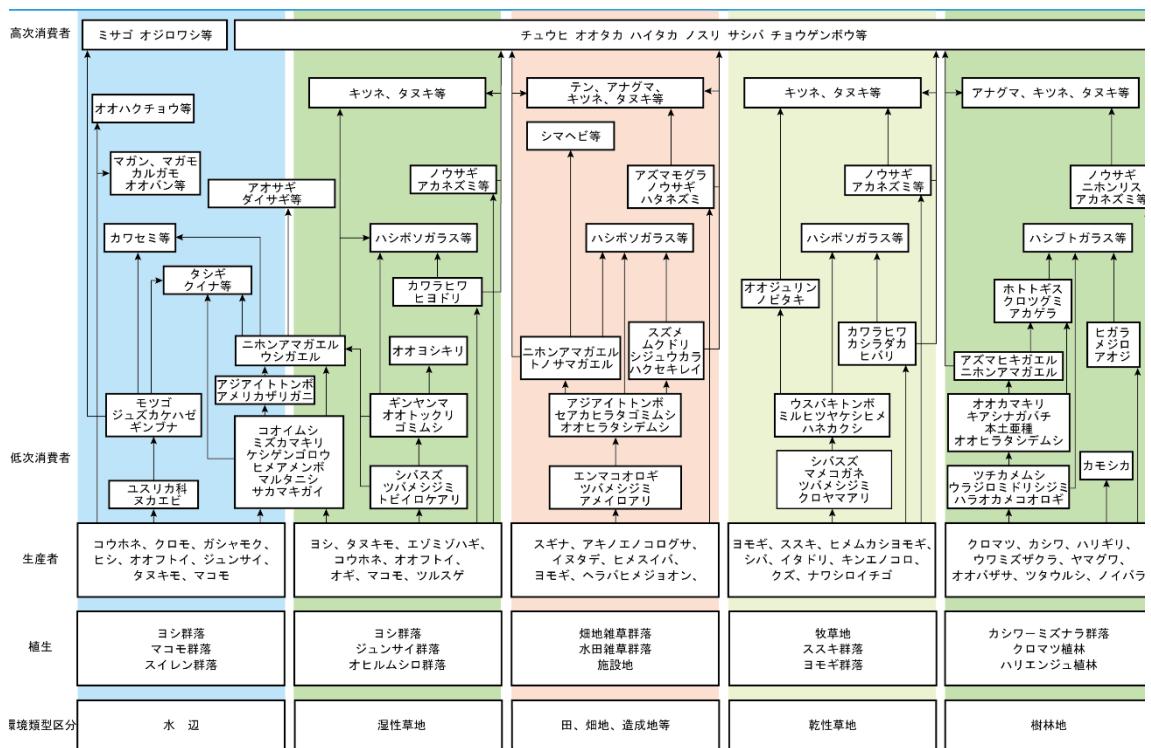


図 8.1.6-3 食物連鎖模式図（現地調査）

41. 環境要素の区分について【準備書 P1299】

水田や畑とは別に農耕地を設定しているのはなぜでしょうか？同じ要素ではないでしょうか？メッシュを代表する環境類型区分も同様です。

ご指摘恐れ入ります。ご指摘を受け、環境要素の農耕地は削除し、修正した内容を二次回答でお示しいたします。

(二次回答)

ご指摘を受けて、表8.4.6-14チュウヒの採餌環境に影響を与えると考えられる環境要因から農耕地を削除し、メッシュを代表する環境類型区分を見直し赤字のように修正をいたしました。

以下の内容でMaxentを用いて再度AUC値を出し直しました。以上の修正内容について、評価書で修正いたします。

表 8.1.6-14 チュウヒの採餌環境に影響を与えると考えられる環境要因

環境要素		内 容	データ取得方法
V1	湿性草地	調査範囲内の湿性草地について、メッシュ内の類型区分面積を算出し、解析に用いた。	現地調査結果及び環境省植生図を踏まえて図化し、GIS にて算出した。
V2	ススキ群落	調査範囲内のススキ群落について、メッシュ内のススキ群落面積を算出し、解析に用いた。	
V3	牧草地	調査範囲内の牧草地について、メッシュ内の該当する植生面積を算出し、解析に用いた。	
V4	畑地雑草群落	調査範囲内の畑地雑草群落について、メッシュ内の該当する植生面積を算出し、解析に用いた。	
V5	水田雑草群落	調査範囲内の水田雑草群落について、メッシュ内の該当する植生面積を算出し、解析に用いた。	
V6	開放水面	調査範囲内の開放水面について、メッシュ内の該当する植生面積を算出し、解析に用いた。	
V7	メッシュを代表する環境類型区分	調査範囲内の環境類型を以下の5タイプに分類し、メッシュ内において最も面積を占める環境類型区分を、メッシュを代表する環境類型区分として解析に用いた。 【環境類型区分】 1. 樹林地、2. 乾性草地、3. 湿性草地 4. 造成地等、5. 水辺	
V8	巣からの距離	営巣地からメッシュ重心までの最短距離を算出し、解析に用いた。	
V9	風車からの距離	調査範囲内の既設風車からメッシュ重心までの最短距離を算出し、解析に用いた。	

表 8.1.6-15 環境要素の組み合わせによる AUC 値の比較

Maxent モデルによる解析に用いた環境要素の組み合わせ	AUC 値
湿性草地、ススキ群落、牧草地、畑地雑草群落、水田雑草群落、開放水面、メッシュを代表する環境類型区分	0.665
湿性草地、ススキ群落、牧草地、畑地雑草群落、水田雑草群落、開放水面、メッシュを代表する環境類型区分、巣からの距離	0.834
湿性草地、ススキ群落、牧草地、畑地雑草群落、水田雑草群落、開放水面、メッシュを代表する環境類型区分、風車からの距離	0.715
湿性草地、ススキ群落、牧草地、畑地雑草群落、水田雑草群落、開放水面、メッシュを代表する環境類型区分、巣からの距離、風車からの距離	0.857

42. チュウヒの採餌行動出現確率と各環境要因との関係について【準備書 P1310】

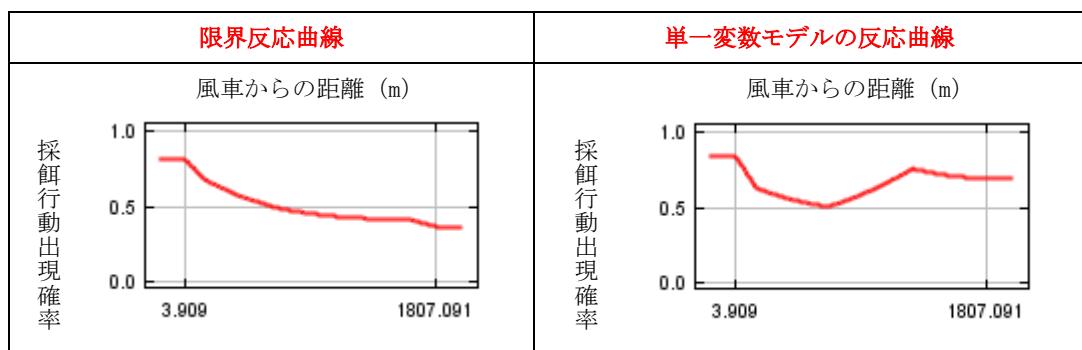
- ・風車からの距離が二峰性を示すのはどのような理由でしょうか？
- ・巣からの距離の確率が0.5となるのは何mくらいでしょうか？

- ・二峰性については、使用したデータを再度確認し、二次回答でお示しします。
- ・巣からの距離の確立が0.5となるのは約1300mになります。

(二次回答)

二峰性についてMaxentモデルの結果を見直したところ、グラフが2種類（限界反応曲線と単一変数モデルの反応曲線）存在しました。風車からの距離を比較したところ、採用したグラフは単一変数モデルの反応曲線で、その曲線の特徴としては対応する単一の環境変数のみを使用してモデルを生成し、他のすべての変数を無視した場合の反応曲線です。

変数自体の単純な影響を見ることに適しており、他の環境要因も使用した結果を表示するには不適切でした。限界反応曲線に差し替えます。そのグラフを見ると二峰性は見られず、出現率0.5以降反応があまり見られませんので、評価書においては限界反応曲線のグラフを掲載いたします。



43. 餌資源の分布状況の表示範囲について【準備書 P1316、1318、1320】

餌資源の分布状況が1313ページの営巣適地の推定分布に対して範囲が狭いため、両者の関係が読み取れません。上位性に関しての図面は範囲を同じにすべきではないでしょうか？

ご指摘恐れ入ります。ご指摘を受けた修正図を二次回答でお示しいたします。

(二次回答)

ご指摘を受けて、餌資源分布の解析範囲面積を営巣適地の推定分布に合わせ図面を修正しました。その際、41でご指摘を受けた環境類型区分を見直し、「田・畑地・造成地等」の田に相当する部分を湿性草地、畑地に相当する部分を乾性草地に分類し、残った部分を「造成地等」としてまとめました。ネズミ類、カエル類については確認した類型区分に「田・畑地・造成地等」があつたため、類型区分の見直しに伴い、調査結果の表の内訳を修正しました。

以下、修正箇所を抜粋します。また、この修正内容を評価書において修正いたします。

表 8.1.6-21(1) 小鳥類の推定個体数及び推定重量（種別）

環境 類型区分	種名	解析範囲面積 (ha)	推定密度 (個体/ha)	推定個体数	推定重量(kg)
湿性草地	カルガモ	549.90	0.288	158	166.01
	クイナ		0.013	7	1.00
	オオバン		0.119	66	45.97
	モズ		0.155	85	3.19
	ヒバリ		0.066	36	1.28
	ヒヨドリ		0.252	139	9.36
	オオヨシキリ		0.199	109	3.28
	スズメ		0.283	156	3.74
	カワラヒワ		0.456	251	5.89
	ホオジロ		0.186	102	2.35
	ホオアカ		0.053	29	0.63
	アオジ		0.093	51	1.07
水辺	カルガモ	104.68	0.388	41	42.64
	クイナ		0.000	0	0.00
	オオバン		0.404	42	29.62
	モズ		0.184	19	0.72
	ヒバリ		0.073	8	0.27
	ヒヨドリ		0.204	21	1.44
	オオヨシキリ		0.269	28	0.85
	スズメ		0.241	25	0.61
	カワラヒワ		0.576	60	1.42
	ホオジロ		0.151	16	0.36
	ホオアカ		0.122	13	0.28
	アオジ		0.045	5	0.10
合計		654.59		1,468	322.1

注：1. 小鳥類の平均重量は、「日本動物大百科 鳥類 I」（平凡社、平成 8 年）「日本動物大百科 鳥類 II」（平凡社、平成 9 年）の最大値、最小値の平均を算出した。

カルガモ…1,050g、クイナ…137.5g、オオバン…700g、モズ…37.5g、ヒバリ…35g、ヒヨドリ…67.5g、  
オオヨシキリ…30g、スズメ…24g、カワラヒワ…23.5g、ホオジロ…23g、ホオアカ…21.5g、アオジ…21g

2. 合計や計算値は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

表 8.1.6-21(2) 小鳥類の推定個体数及び推定重量（全体）

環境類型区分	解析範囲面積 (ha)	推定密度 (個体/ha)	推定個体数 (個体/ha)	推定重量(kg)
湿性草地	549.90	2.163	1,189	243.8
水辺	104.68	2.658	278	78.3
合計	654.59	-	1,468	322.1

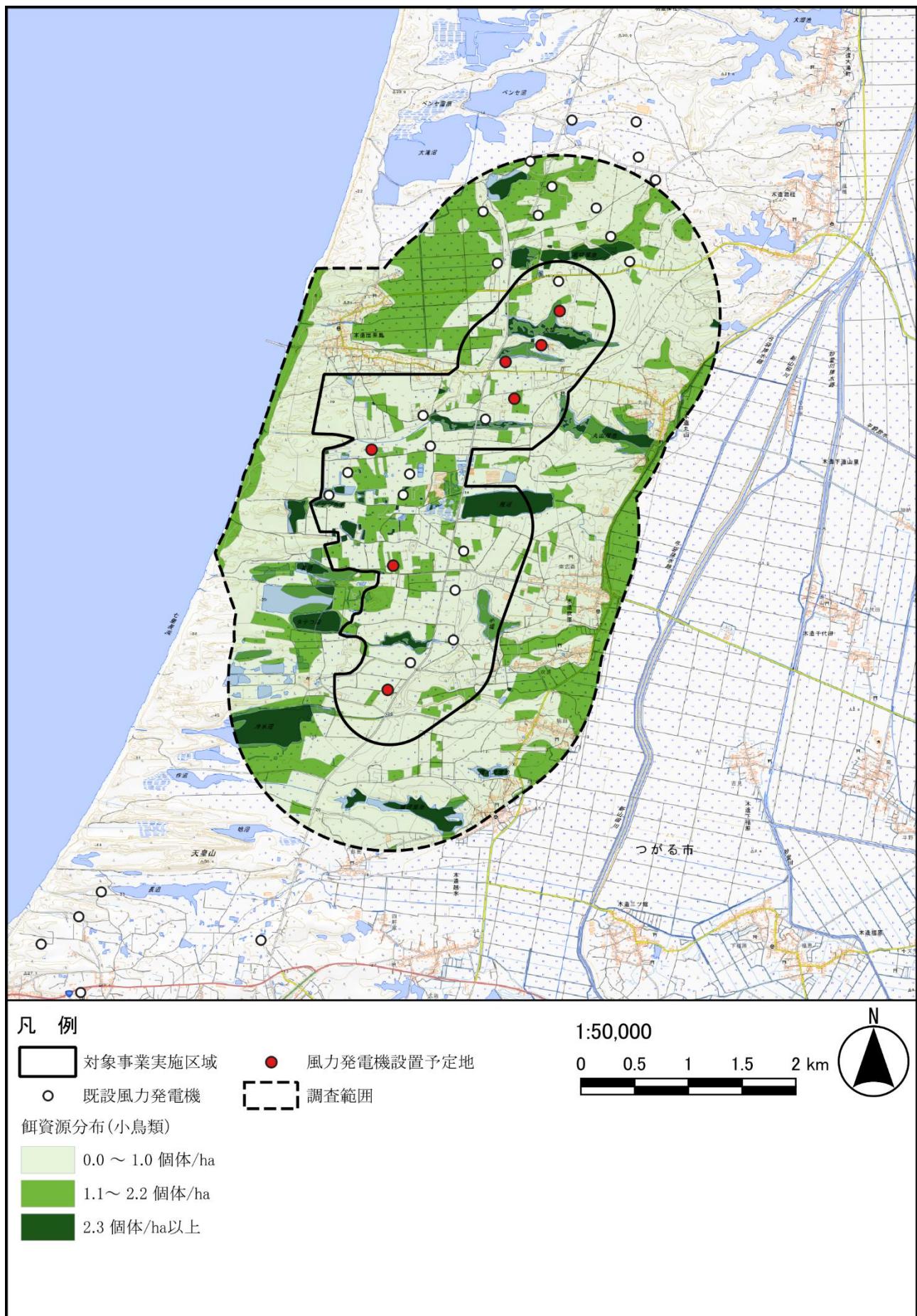


図 8.1.6-13 餌資源の分布状況（小鳥類）

表 8.1.6-22 ネズミ類の調査結果

環境類型区分	種名	個体数				調査対象面積 (ha)	
		令和5年			計		
		春季	夏季	秋季			
乾性草地	ジネズミ			1	1	0.20	
	ハタネズミ		1		1		
	アカネズミ	13	13	1	27		
湿性草地	ジネズミ			1	1	0.34	
	アカネズミ	4	1	9	14		
合計		17	15	12	44	0.54	

注：1. 合計は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

表 8.1.6-23 ネズミ類の推定平均密度

種名	推定平均密度 (個体/ha)	
	乾性草地	湿性草地
ジネズミ	4.938	2.963
ハタネズミ	4.938	-
アカネズミ	133.333	41.481

注：計算値は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

表 8.1.6-24 ネズミ類の推定個体数及び推定重量

種名	乾性草地		湿性草地	
	769.17ha		549.90ha	
	推定個体数	推定重量 (kg)	推定個体数	推定重量 (kg)
ジネズミ	3,798	21.1	1,629	9.0
ハタネズミ	3,798	77.9	-	-
アカネズミ	102,556	3,855.1	22,811	857.5
合計	110,153	3,954.1	24,440	866.5
	134,593 個体		4820.6kg	

注：1. 各類型区分の下の数字は解析範囲面積を示している。

2. ネズミ類の平均重量は、捕獲調査時に計測した重量の平均値を算出した。

ジネズミ…5.6g、ハタネズミ…20.5g、アカネズミ…37.6g

3. 合計や計算値は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

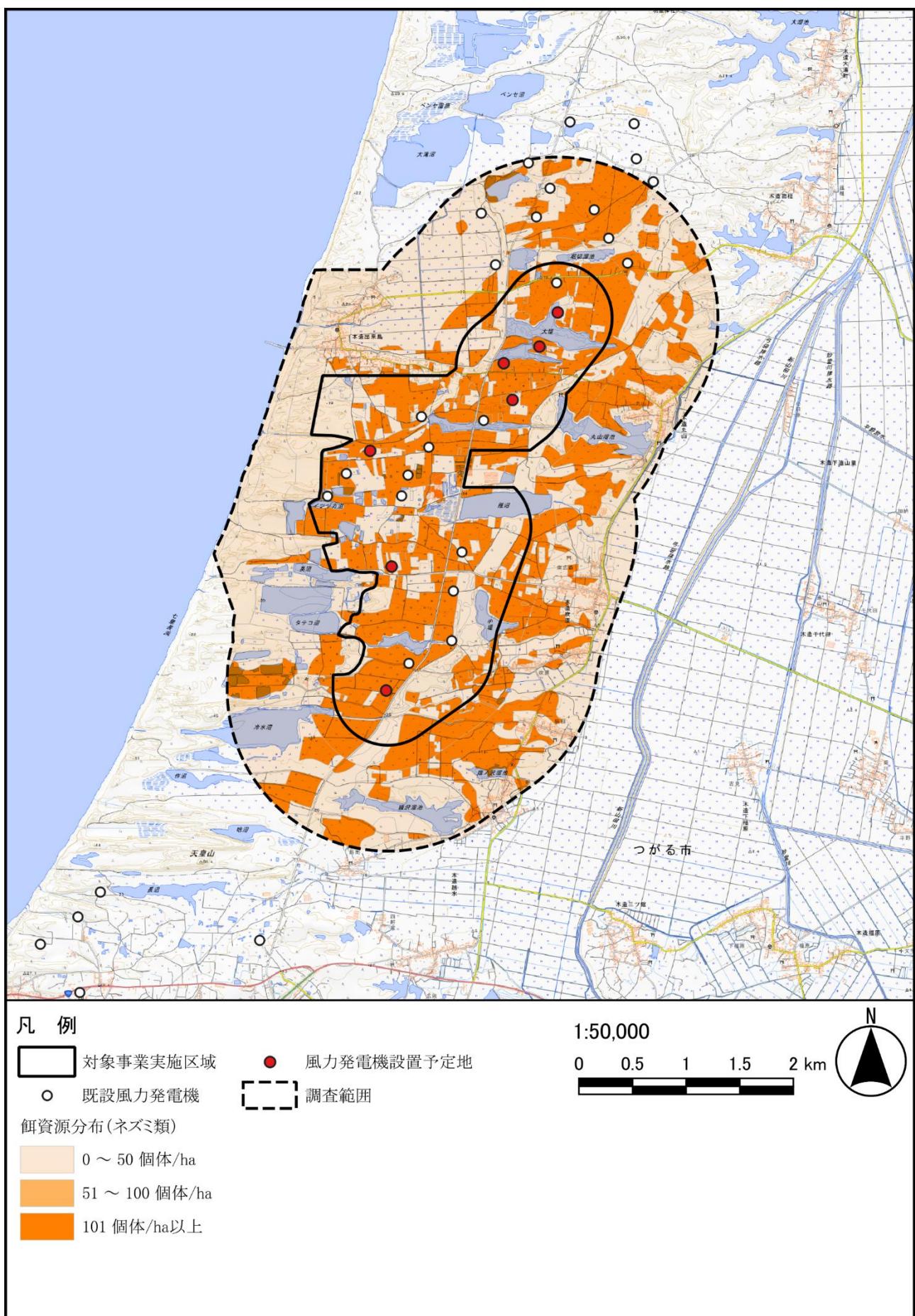


図 6.1.8-14 餌資源の分布状況（ネズミ類）

表 8.1.6-25 カエル類の調査結果

環境類型区分	種名	個体数				調査対象面積(ha)	
		令和5年			計		
		春季	夏季	秋季			
乾性草地	ニホンアマガエル		7	6	13	16.20	
	トノサマガエル		1	5	6		
	ウシガエル		3	4	7		
湿性草地	ニホンアマガエル	2		10	12	5.29	
	トノサマガエル		6		6		
	ウシガエル	4	8	3	15		
水辺	ウシガエル	2	3		5	0.36	
合計		8	28	28	64	21.85	

注：1. 直接観察調査で確認されたアズマヒキガエルは幼生のみの確認のため除外した。

2. 合計は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

表 8.1.6-26 カエル類の推定平均密度

種名	推定平均密度 (個体/ha)		
	乾性草地	湿性草地	水辺
ニホンアマガエル	0.802	2.269	-
トノサマガエル	0.370	1.134	-
ウシガエル	0.432	2.836	13.762

注：計算値は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

表 8.1.6-27 カエル類の推定個体数及び推定重量

種名	乾性草地		湿性草地		水辺	
	769.17ha		549.9ha		104.68ha	
	推定個体数	推定重量(kg)	推定個体数	推定重量(kg)	推定個体数	推定重量(kg)
ニホンアマガエル	617	4.3	1247	8.7	-	-
トノサマガエル	285	7.8	624	17.2	-	-
ウシガエル	332	123.3	1,559	578.5	1,441	534.5
合計	1,234	135.5	3,431	604.4	1,441	534.5
	6,106 個体		1,274.4kg			

注：1. 各類型区分の下の数字は解析範囲面積を示している。

2. カエル類平均重量は、「日本動物大百科 両生類・爬虫類・軟骨魚類」(平凡社, 平成8年)を参考として掲載値の最大値、最小値の平均を算出した。

ニホンアマガエル…7g、トノサマガエル…27.5g、ウシガエル…371g

3. 合計や計算値は四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

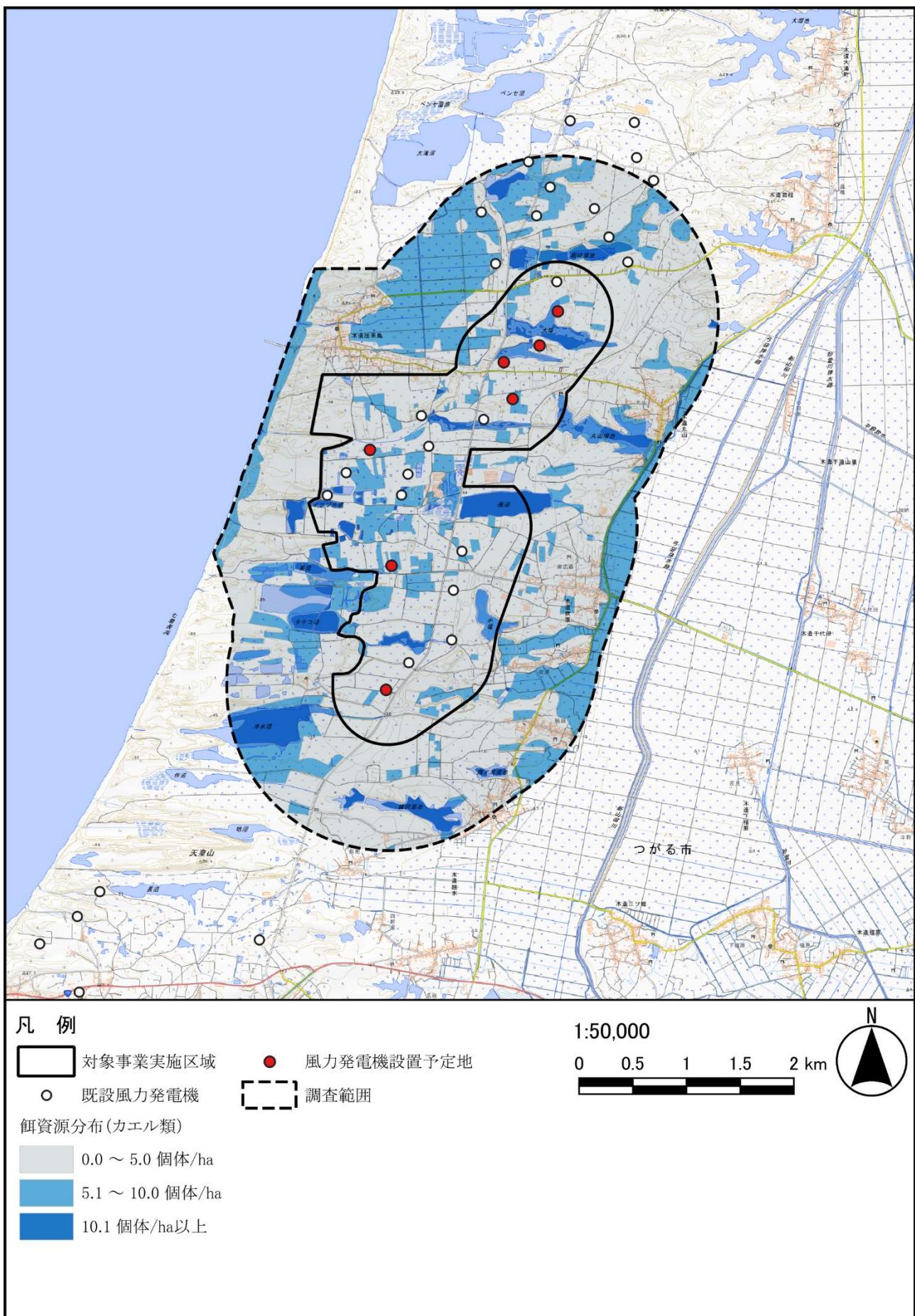


図 8.1.6-15 餌資源の分布状況（カエル類）

#### 44. 典型性注目種の妥当性について【準備書 P1321～1322】

確認リストだけから考えると、他にも草地性鳥類は該当する種があると思います（例：コヨシキリなど）。また、モズ、ホオジロ、カワラヒワ、アオジなどは疎林性の種とも言えます。なぜこの7種を対象としたのか、説明が欠けているので妥当性が不明です。

種の選択については、再確認し、二次回答でお示しいたします。

##### （二次回答）

典型性注目種の抽出は、下表に示すとおり現地調査で個体数が相対的に多く確認された種の中から営巣場所、採食場所、休息場所として、乾性草地、湿性草地を利用している種としました。ただ、ご指摘のコヨシキリについては確認個体数が少ないとから注目種としませんでしたが、草地を利用する代表種である点を踏まえ、評価書においてはコヨシキリを加えた解析を行います。

典型性注目種	現地確認個体数		営巣場所				採食場所				休息場所			
			乾性草地		湿性草地		樹林地		乾性草地		湿性草地		樹林地	
	乾性草地	湿性草地	低茎	高茎	低茎	高茎	低木	高木	低茎	高茎	低木	高木	低木	高木
モズ	12	23					●		●	●	●	●		
ヒバリ	21	0	●						●				●	
オオヨシキリ	23	53			●				●	●	●	●		●
カワラヒワ	52	10					●	●	●	●	●	●	●	●
ホオジロ	10	5	▲	●			●		●	●	●	●	●	●
ホオアカ	1	5	▲	●			●		●	●	●	●	●	●
アオジ	0	9					●	●	●	●	●	●	●	●

注1) ●は主に利用する、▲はたまに利用するを示す。  
注2) 個体数欄の色は 第1位 第2位 第3位 を示す。  
注3) なお、乾性草地には、スキ等の高茎草地のほか、田、畑地、造成地等を含んでいます。  
参考文献：「日本の野鳥 巣と卵図鑑」柿澤亮三・小海途銀次郎 世界文化社 1999年  
「日本鳥の巣図鑑」小海途銀次郎・和田岳 東海大学出版会 2011年  
「野鳥の事典」清棲幸保 東京堂出版 1966年

#### 45. 典型性注目種毎の餌資源との関係について【準備書 P1331】

対象とした7種はここで調査を実施した全ての目を利用しているのでしょうか？それとも個々の違いがあるのでしょうか？注目種と餌との関係は整理して表にすべきではないでしょうか？

注目種と餌との関係については、文献等からどこまで整理できるか不明ですが、二次回答までにお示ししたいと考えます。

##### （二次回答）

典型性注目種と餌資源の対応表は以下に示すとおりです。食べないに該当する餌資源は無いとの結果になりますが、トンボ目やチョウ目成虫、ハチ目、カメムシ目等には、たまに食べる種が含まれています。この対応表については、評価書に記載いたします。

生態系典型種の餌資源対応表							
種名	モズ	オオヨシキリ	ヒバリ	カワラヒワ	ホオジロ	ホオアカ	アオジ
餌資源	クモ目	○	○	○	○	○	○
	トンボ目	○	○	△	△	△	△
	チョウ目（幼虫）	○	○	○	○	○	○
	チョウ目（成虫）	○	△	△	△	△	△
	コウチュウ目	○	○	○	○	○	○
	ハエ目	○	○	○	○	○	○
	ハチ目	△	△	△	△	△	△
	バッタ目	○	○	△	○	○	○
	カメムシ目	○	○	△	△	△	○
	その他	△	△	△	△	△	△

○：食べる、△：たまに食べる、×：食べない

参考文献：食性データベース バードリサーチHP [https://bird-research.jp/1\\_katsudo/shokusei/shokusei.html](https://bird-research.jp/1_katsudo/shokusei/shokusei.html) 2025.11.10参照  
野鳥の辞典 清棲幸保 東京堂出版 東京堂出版 1966

#### 46. 景観写真の撮影時の焦点距離について【準備書 P1353～】

フォトモンタージュのベースとなる景観写真は、画角100度以上の広角レンズで撮影されているようです。p1370の写真が特に歪んでいて、交差点で直交する道路がこのように写るのは超広角レンズの特徴です。

フルサイズカメラのレンズ焦点距離相当で何mmのレンズを使用していますか？フルサイズカメラの標準レンズ50mmの画角は46度ですので、フォトモンタージュの写真は人間の見た目よりもかなり遠景に写っていて、風車が小さく見えていることになりませんか？

焦点距離は26mm相当で、画角も80度相当の広角となっており、ご指摘のとおり見た目より小さく見える可能性は考えられます。したがって、評価書においては、標準レンズ50mmのカメラを使用したフォトモンタージュを作成し、掲載いたします。

#### （二次意見）

評価書において標準レンズ50mmのカメラを使用したフォトモンタージュを作成することですが、他事業では標準レンズよりも少し広い画角で、人間の視野特性に近い水平画角60度での写真をベースとすることが多いようです。参考資料：国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン（環境省）

評価書には、撮影したレンズ、画角を記載し、その根拠として参考資料を記載するようにしてください。

#### （二次回答）

ご指摘頂いたのとおり、評価書には、撮影したレンズ、画角を記載し、その根拠として参考資料を記載するようにいたします。

#### 47. 風力発電機の周囲の環境になじみやすい塗装について【準備書 P1390】

垂直視野角7.5~8度（圧迫感を憶えるレベル）の出来島地区については、平坦な畠の中に設置されているため、地形および樹木等による遮蔽はないと思います。また背景の多くが天候によって変化する空、土地の大部分が作付けによって変化する畠、一部が樹林という背景の中で、どのような塗装が周囲の環境になじみやすいのかの具体的な記載がありません。

つがる南風力発電事業においては、風車の塗装について、彩度、明度を抑えた塗装を採用する内容を評価書で記載しております。本事業においてもその内容を再度確認し、周辺の環境になじみやすい塗装を採用することを考えていますので、その内容を評価書に記載いたします。

#### 48. 景観の累積的影響について【準備書 P1391~】

景観に関して累積的影響を別項目として検討する必要はあるのでしょうか。現況の景観写真に既存の風車が写っていますので、将来のフォトモンタージュ写真を作成することで将来影響が評価できるものと考えます。

他事例においても同様の累積影響を掲載していたため、他事例にならい掲載した次第です。必要が無いのではとのご指摘であれば、評価書において修正いたします。

##### （二次意見）

景観の累積的影響の評価そのものが不要ないという意見ではなく、景観写真の載せ方を工夫して同じような写真を省けるのではないか、という主旨です。例えば、準備書p1394 図 8.1.7-4(1) ①田小屋野貝塚の写真は、p1354 図8.1.7-2(1-1)の写真に他事業の位置を明示したのですが、両者を1枚で兼ねるような工夫ができるのではないかという意見です。既に別々に作成されているので、改めてまとめる必要はありません。

##### （二次回答）

改めてのご指摘恐れ入ります。本事業における景観の累積的については、準備書記載の内容で評価書の記載は進めさせていただければと思います。

#### 49. 風車サイズが揃わないことによる視覚的な乱雑さについて【準備書 P1392】

累積的影響の予測について、視認できるか否かのみを表としてまとめていますが、風車サイズが揃わないことによる視覚的な乱雑さの増加などは考慮されなかったのでしょうか？

視覚的な乱雑さについて、どのように評価すべきか知見が無いため考慮していません。ただ、本事業の北側で稼働している他事業者の風車も含めると大きさが異なる風車が存在している状況ですが、乱雑な印象とは言えない状況ではないかと考えています。

50. 東北自然歩道（整備中）と高野山公園の現地の状況について【準備書 P1404】

東北自然歩道（整備中）と高野山公園について、地形改変及び施設の存在では影響予測対象となっているようですが、現地の状況が掲載されていないのはなぜでしょうか？

東北自然歩道（整備中）と高野山公園については、騒音の影響を主眼にしていたため、現地の状況について記載が漏れています。当該施設の周囲の状況も含めて改めて評価書に記載いたします。

51. 騒音の事後調査なし環境監視措置について【準備書 P1441】

もし WT の配置等を検討することをしない場合、環境3周辺の住宅等に対する事後調査なし環境監視措置は必要ではないかと思料される。

現在、つがる市からの要望により風力発電機の配置の再検討を行っているところですが、本事業の影響による增加分が相対的に大きくなる地点（残留騒音からの増加分が5デシベル以上）については、稼働時の風車騒音の影響を確認するため、事後調査を実施することとします。

事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、必要に応じて適切な環境保全措置を講じます。以上の内容を評価書に記載いたします。

52. 動物の事後調査について【準備書 P1443】

専門家の助言を得て、状況に応じてさらなる効果的な環境保全措置を講じるとは、具体的にどのような措置を想定していますか？

事後調査結果については、適宜、専門家に報告し、準備書に記載した環境保全措置の適否について、ご判断いただき、必要に応じて追加的な保全措置を実施することを想定しています。追加的な保全措置については、現状では具体的な記述はできませんが、その折に効果が明らかな対策を専門家の助言を受けて実施いたします。

53. 表 8.4-1(18) 調査、予測及び評価結果の概要（植物）について【準備書 P1469】

・調査結果の概要の(3)の4行目

誤：ヤギダモ群落→正：ヤチダモ群落

ご指摘恐れ入ります。評価書で訂正いたします。

54. 風車の大きさのイメージ写真について【意見の概要 P16】

採用を検討している風車の大きさイメージ写真を提示していますが、この写真は左側の写真を拡大して寸法・数値を書き換えたものと思われます。背景の森林も拡大されているため、森林に対する風車の相対的な大きさは変わっていません。大きさを示す資料としては適切ではないと考えます。

イメージ写真の背景と対象物の風車を同時に拡大したことにより、ご指摘のとおり、相対的な大きさの変化が分かりづらいものになってしまいました。今後このような資料作成の時は気を付けていくようにするとともに、既に発出した関係自治会については、次回の説明会の際に訂正し正しい説明を行っていきます。

55. 騒音及び超低周波音、振動の調査地点について【非公開】【【準備書チェックリスト No. 15】

大気質、騒音及び超低周波音、振動の調査地点について、住宅、道路、測定場所の関係がわかる大縮尺の図（500分の1～2500分の1程度）と測定環境の状況が分かる現地写真は記載されているか。【調査地点の妥当性を検討するため】

騒音及び超低周波音、振動の調査地点の大縮尺図及び現地写真は以下のとおりです。

※個人情報が特定されてしまう可能性があるため、非公開といたします。

図 1 (1) 道路交通騒音・振動・交通量等の調査地点の調査位置図（沿道 A）【非公開】

図 1 (2) 道路交通騒音・振動・交通量等の調査地点の調査実施状況（沿道 A）【非公開】

図 1 (3) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査位置図（環境 1）【非公開】

図 1 (4) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査実施状況（環境 1）【非公開】

図 1 (5) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査位置図（環境 2）【非公開】

図 1 (6) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査実施状況（環境 2）【非公開】

図 1 (7) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査位置図（環境 3）【非公開】

図 1 (8) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査実施状況（環境 3）【非公開】

図 1 (9) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査位置図（環境 4）【非公開】

図 1 (10) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査実施状況（環境 4）【非公開】

図 1 (11) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査位置図（環境 5）【非公開】

図 1 (12) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査実施状況（環境 5）【非公開】

図 1 (13) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査位置図（環境 6）【非公開】

図 1 (14) 環境騒音、低周波音の調査地点の調査実施状況（環境 6）【非公開】

56. 風力発電機の寄与値について【【準備書チェックリスト No. 38】

予測計算の妥当性を確認するために、風力発電機の寄与値のみではなく、寄与値を算出する過程で考慮された個々の減衰項について予測値が示されているか。【補足説明資料可】【予測計算の妥当性を確認するため】

騒音の寄与値を算出する過程で考慮した個々の減衰項を表 1(1)～(48)に示します。なお、表中の記号は以下のとおりです。

【記号】

PWL	：音源のパワーレベル
r	：音源からの距離
$A_{div}$	：幾何拡散による減衰
$A_G$	：地表面の影響による減衰(反射による増加)
$A_T$	：障壁等の回折による減衰
$A_E$	：空気の吸収等による減衰
$L_n$	：n 番目の風力発電機による騒音レベル

また、低周波音の寄与値を算出する過程で考慮した個々の減衰項を表 2(1)～(6)に示します。なお、表中の記号は以下のとおりです。

【記号】

PWL	：音源のパワーレベル
r	：音源からの距離
$A_{div}$	：幾何拡散による減衰
$A_G$	：地表面の影響による減衰(反射による増加)
$L_n$	：n 番目の風力発電機による G 特性音圧レベル

表1(1) 春季屋間、環境1、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境1	33	1号機	100.1	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-6.3	20.3
		2号機	100.1	1658.7	-75.4	3.0	-2.1	-7.3	18.3
		3号機	100.1	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.9	22.6
		4号機	100.1	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-5.7	19.7
		5号機	100.1	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-3.4	31.0
		6号機	100.1	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-6.4	16.2
		7号機	100.1	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-8.3	9.5

表1(2) 春季屋間、環境2、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境2	38	1号機	100.1	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-5.3	24.6
		2号機	100.1	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.9	28.7
		3号機	100.1	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.4	35.2
		4号機	100.1	663.8	-67.4	3.0	-1.7	-3.6	30.4
		5号機	100.1	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-4.0	27.8
		6号機	100.1	1850.7	-76.3	3.0	-4.3	-6.5	16.0
		7号機	100.1	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-8.4	9.5

表1(3) 春季屋間、環境3、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	35	1号機	100.1	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.6	29.5
		2号機	100.1	835.3	-69.4	3.0	0.0	-3.4	30.2
		3号機	100.1	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-4.3	26.6
		4号機	100.1	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-4.0	27.8
		5号機	100.1	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-7.5	16.8
		6号機	100.1	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-8.3	15.0
		7号機	100.1	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-10.3	10.4

表1(4) 春季屋間、環境4、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	29	1号機	100.1	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-8.0	12.1
		2号機	100.1	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-7.6	13.9
		3号機	100.1	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-6.9	14.7
		4号機	100.1	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-6.2	21.0
		5号機	100.1	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-8.1	16.0
		6号機	100.1	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.9	24.9
		7号機	100.1	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-5.7	21.9

表1(5) 春季昼間、環境5、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境5	29	1号機	100.1	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-10.5	10.8
		2号機	100.1	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-9.5	12.9
		3号機	100.1	2762.8	-79.8	3.0	-0.5	-9.4	13.4
		4号機	100.1	2432.0	-78.7	3.0	-0.3	-8.1	16.0
		5号機	100.1	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-7.3	17.1
		6号機	100.1	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-5.3	23.5
		7号機	100.1	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-4.6	25.7

表1(6) 春季昼間、環境6、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境6	33	1号機	100.1	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-9.8	5.3
		2号機	100.1	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-9.4	6.5
		3号機	100.1	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-8.9	7.7
		4号機	100.1	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-8.6	8.6
		5号機	100.1	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-6.9	13.5
		6号機	100.1	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-5.0	20.7
		7号機	100.1	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.8	33.1

表1(7) 春季夜間、環境1、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境1	31	1号機	97.9	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-5.6	18.8
		2号機	97.9	1658.7	-75.4	3.0	-2.0	-6.6	16.9
		3号機	97.9	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.3	21.1
		4号機	97.9	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-5.1	18.1
		5号機	97.9	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-3.0	29.2
		6号機	97.9	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-5.7	14.7
		7号機	97.9	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-7.5	8.2

表1(8) 春季夜間、環境2、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境2	36	1号機	97.9	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-4.6	23.1
		2号機	97.9	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.5	26.9
		3号機	97.9	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.1	33.3
		4号機	97.9	663.8	-67.4	3.0	-1.7	-3.2	28.6
		5号機	97.9	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-3.6	26.1
		6号機	97.9	1850.7	-76.3	3.0	-4.3	-5.8	14.5
		7号機	97.9	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-7.5	8.1

表1(9) 春季夜間、環境3、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	33	1号機	97.9	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.2	27.8
		2号機	97.9	835.3	-69.4	3.0	0.0	-3.0	28.4
		3号機	97.9	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-3.8	24.9
		4号機	97.9	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-3.6	26.1
		5号機	97.9	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-6.7	15.4
		6号機	97.9	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-7.4	13.7
		7号機	97.9	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-9.2	9.3

表1(10) 春季夜間、環境4、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	27	1号機	97.9	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-7.2	10.7
		2号機	97.9	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-6.9	12.5
		3号機	97.9	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-6.2	13.2
		4号機	97.9	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-5.5	19.6
		5号機	97.9	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-7.3	14.6
		6号機	97.9	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.3	23.2
		7号機	97.9	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-5.1	20.4

表1(11) 春季夜間、環境5、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境5	27	1号機	97.9	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-9.3	9.7
		2号機	97.9	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-8.4	11.8
		3号機	97.9	2762.8	-79.8	3.0	-0.4	-8.2	12.4
		4号機	97.9	2432.0	-78.7	3.0	-0.2	-7.2	14.7
		5号機	97.9	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-6.5	15.7
		6号機	97.9	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-4.7	21.9
		7号機	97.9	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-4.1	24.0

表1(12) 春季夜間、環境6、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境6	32	1号機	97.9	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-9.0	3.9
		2号機	97.9	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-8.5	5.1
		3号機	97.9	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-8.1	6.4
		4号機	97.9	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-7.8	7.3
		5号機	97.9	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-6.2	12.0
		6号機	97.9	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-4.4	19.1
		7号機	97.9	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.5	31.2

表1(13) 秋季昼間、環境1、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境1	35	1号機	102.7	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-6.5	22.7
		2号機	102.7	1658.7	-75.4	3.0	-2.1	-7.5	20.7
		3号機	102.7	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-6.1	25.0
		4号機	102.7	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-5.9	22.2
		5号機	102.7	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-3.5	33.5
		6号機	102.7	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-6.6	18.7
		7号機	102.7	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-8.5	12.0

表1(14) 秋季昼間、環境2、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境2	40	1号機	102.7	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-5.4	27.1
		2号機	102.7	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-4.0	31.1
		3号機	102.7	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.4	37.8
		4号機	102.7	663.8	-67.4	3.0	-1.7	-3.7	32.9
		5号機	102.7	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-4.1	30.3
		6号機	102.7	1850.7	-76.3	3.0	-4.3	-6.6	18.4
		7号機	102.7	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-8.5	11.9

表1(15) 秋季昼間、環境3、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	37	1号機	102.7	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.7	32.0
		2号機	102.7	835.3	-69.4	3.0	0.0	-3.5	32.7
		3号機	102.7	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-4.5	29.1
		4号機	102.7	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-4.1	30.3
		5号機	102.7	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-7.6	19.2
		6号機	102.7	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-8.5	17.4
		7号機	102.7	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-10.6	12.8

表1(16) 秋季昼間、環境4、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	31	1号機	102.7	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-8.2	14.5
		2号機	102.7	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-7.8	16.3
		3号機	102.7	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-7.1	17.1
		4号機	102.7	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-6.4	23.4
		5号機	102.7	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-8.3	18.4
		6号機	102.7	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-5.0	27.4
		7号機	102.7	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-5.9	24.4

表1(17) 秋季昼間、環境5、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境5	31	1号機	102.7	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-10.7	13.1
		2号機	102.7	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-9.7	15.2
		3号機	102.7	2762.8	-79.8	3.0	-0.5	-9.6	15.8
		4号機	102.7	2432.0	-78.7	3.0	-0.3	-8.3	18.4
		5号機	102.7	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-7.5	19.5
		6号機	102.7	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-5.4	25.9
		7号機	102.7	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-4.7	28.2

表1(18) 秋季昼間、環境6、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境6	36	1号機	102.7	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-10.0	7.7
		2号機	102.7	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-9.5	8.9
		3号機	102.7	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-9.1	10.2
		4号機	102.7	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-8.8	11.1
		5号機	102.7	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-7.1	15.9
		6号機	102.7	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-5.1	23.2
		7号機	102.7	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.9	35.6

表1(19) 秋季夜間、環境1、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境1	33	1号機	100.1	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-6.0	20.6
		2号機	100.1	1658.7	-75.4	3.0	-2.1	-7.0	18.6
		3号機	100.1	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.7	22.9
		4号機	100.1	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-5.5	20.0
		5号機	100.1	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-3.2	31.2
		6号機	100.1	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-6.1	16.5
		7号機	100.1	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-8.0	9.9

表1(20) 秋季夜間、環境2、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	A <sub>T</sub> (dB)	A <sub>E</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(A))
環境2	38	1号機	100.1	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-5.0	24.9
		2号機	100.1	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.7	28.9
		3号機	100.1	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.3	35.4
		4号機	100.1	663.8	-67.4	3.0	-1.7	-3.4	30.5
		5号機	100.1	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-3.8	28.0
		6号機	100.1	1850.7	-76.3	3.0	-4.3	-6.2	16.3
		7号機	100.1	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-8.0	9.8

表1(21) 秋季夜間、環境3、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	35	1号機	100.1	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.4	29.7
		2号機	100.1	835.3	-69.4	3.0	0.0	-3.3	30.4
		3号機	100.1	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-4.1	26.8
		4号機	100.1	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-3.8	28.0
		5号機	100.1	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-7.2	17.1
		6号機	100.1	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-7.9	15.3
		7号機	100.1	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-9.9	10.8

表1(22) 秋季夜間、環境4、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	29	1号機	100.1	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-7.7	12.4
		2号機	100.1	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-7.3	14.2
		3号機	100.1	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-6.6	15.0
		4号機	100.1	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-5.9	21.3
		5号機	100.1	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-7.8	16.3
		6号機	100.1	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.6	25.1
		7号機	100.1	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-5.5	22.2

表1(23) 秋季夜間、環境5、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境5	29	1号機	100.1	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-10.0	11.2
		2号機	100.1	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-9.1	13.3
		3号機	100.1	2762.8	-79.8	3.0	-0.4	-8.9	13.9
		4号機	100.1	2432.0	-78.7	3.0	-0.2	-7.7	16.4
		5号機	100.1	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-7.0	17.4
		6号機	100.1	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-5.0	23.7
		7号機	100.1	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-4.4	25.9

表1(24) 秋季夜間、環境6、平均的な気象条件における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境6	34	1号機	100.1	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-9.5	5.6
		2号機	100.1	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-9.1	6.8
		3号機	100.1	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-8.6	8.0
		4号機	100.1	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-8.3	9.0
		5号機	100.1	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-6.6	13.8
		6号機	100.1	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-4.8	20.9
		7号機	100.1	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.7	33.2

表1(25) 春季昼間、環境1、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境1	33	1号機	100.1	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-5.1	21.4
		2号機	100.1	1658.7	-75.4	3.0	-2.0	-6.2	19.4
		3号機	100.1	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.0	23.6
		4号機	100.1	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-4.8	20.6
		5号機	100.1	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-2.9	31.6
		6号機	100.1	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-5.3	17.4
		7号機	100.1	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	11.0

表1(26) 春季昼間、環境2、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境2	38	1号機	100.1	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-4.4	25.5
		2号機	100.1	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.3	29.3
		3号機	100.1	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.0	35.6
		4号機	100.1	663.8	-67.4	3.0	-1.6	-3.2	30.8
		5号機	100.1	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-3.4	28.5
		6号機	100.1	1850.7	-76.3	3.0	-4.2	-5.3	17.1
		7号機	100.1	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	11.0

表1(27) 春季昼間、環境3、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	36	1号機	100.1	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.0	30.1
		2号機	100.1	835.3	-69.4	3.0	0.0	-2.9	30.7
		3号機	100.1	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-3.6	27.4
		4号機	100.1	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-3.4	28.5
		5号機	100.1	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-6.1	18.2
		6号機	100.1	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-6.7	16.6
		7号機	100.1	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-8.3	12.5

表1(28) 春季昼間、環境4、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	30	1号機	100.1	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-6.6	13.5
		2号機	100.1	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-6.3	15.2
		3号機	100.1	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-5.7	15.9
		4号機	100.1	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-5.0	22.2
		5号機	100.1	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-6.9	17.3
		6号機	100.1	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.0	25.7
		7号機	100.1	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-4.7	23.0

表1(29) 春季昼間、環境5、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境5	30	1号機	100.1	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-8.4	12.9
		2号機	100.1	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-7.5	14.8
		3号機	100.1	2762.8	-79.8	3.0	-0.4	-7.4	15.4
		4号機	100.1	2432.0	-78.7	3.0	-0.2	-6.5	17.6
		5号機	100.1	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-6.0	18.5
		6号機	100.1	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-4.3	24.4
		7号機	100.1	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-3.8	26.5

表1(30) 春季昼間、環境6、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境6	34	1号機	100.1	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-8.2	6.9
		2号機	100.1	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-7.8	8.1
		3号機	100.1	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-7.4	9.3
		4号機	100.1	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-7.1	10.2
		5号機	100.1	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-5.6	14.8
		6号機	100.1	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-4.2	21.5
		7号機	100.1	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.4	33.5

表1(31) 春季夜間、環境1、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境1	31	1号機	97.9	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-5.1	19.2
		2号機	97.9	1658.7	-75.4	3.0	-2.0	-6.2	17.2
		3号機	97.9	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.0	21.4
		4号機	97.9	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-4.8	18.4
		5号機	97.9	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-2.9	29.4
		6号機	97.9	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-5.3	15.2
		7号機	97.9	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	8.8

表1(32) 春季夜間、環境2、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境2	36	1号機	97.9	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-4.4	23.3
		2号機	97.9	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.3	27.1
		3号機	97.9	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.0	33.4
		4号機	97.9	663.8	-67.4	3.0	-1.6	-3.2	28.6
		5号機	97.9	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-3.4	26.3
		6号機	97.9	1850.7	-76.3	3.0	-4.2	-5.3	14.9
		7号機	97.9	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	8.8

表1(33) 春季夜間、環境3、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	33	1号機	97.9	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.0	27.9
		2号機	97.9	835.3	-69.4	3.0	0.0	-2.9	28.5
		3号機	97.9	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-3.6	25.2
		4号機	97.9	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-3.4	26.3
		5号機	97.9	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-6.1	16.0
		6号機	97.9	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-6.7	14.4
		7号機	97.9	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-8.3	10.3

表1(34) 春季夜間、環境4、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	27	1号機	97.9	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-6.6	11.3
		2号機	97.9	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-6.3	13.0
		3号機	97.9	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-5.7	13.7
		4号機	97.9	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-5.0	20.0
		5号機	97.9	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-6.9	15.1
		6号機	97.9	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.0	23.5
		7号機	97.9	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-4.7	20.8

表1(35) 春季夜間、環境5、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境5	28	1号機	97.9	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-8.4	10.7
		2号機	97.9	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-7.5	12.6
		3号機	97.9	2762.8	-79.8	3.0	-0.4	-7.4	13.2
		4号機	97.9	2432.0	-78.7	3.0	-0.2	-6.5	15.4
		5号機	97.9	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-6.0	16.3
		6号機	97.9	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-4.3	22.2
		7号機	97.9	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-3.8	24.3

表1(36) 春季夜間、環境6、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境6	32	1号機	97.9	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-8.2	4.7
		2号機	97.9	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-7.8	5.9
		3号機	97.9	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-7.4	7.1
		4号機	97.9	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-7.1	8.0
		5号機	97.9	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-5.6	12.6
		6号機	97.9	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-4.2	19.3
		7号機	97.9	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.4	31.3

表1(37) 秋季昼間、環境1、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境1	36	1号機	102.7	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-5.1	24.0
		2号機	102.7	1658.7	-75.4	3.0	-2.0	-6.2	22.0
		3号機	102.7	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.0	26.2
		4号機	102.7	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-4.8	23.2
		5号機	102.7	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-2.9	34.2
		6号機	102.7	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-5.3	20.0
		7号機	102.7	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	13.6

表1(38) 秋季昼間、環境2、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境2	41	1号機	102.7	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-4.4	28.1
		2号機	102.7	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.3	31.9
		3号機	102.7	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.0	38.2
		4号機	102.7	663.8	-67.4	3.0	-1.6	-3.2	33.4
		5号機	102.7	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-3.4	31.1
		6号機	102.7	1850.7	-76.3	3.0	-4.2	-5.3	19.7
		7号機	102.7	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	13.6

表1(39) 秋季昼間、環境3、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	38	1号機	102.7	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.0	32.7
		2号機	102.7	835.3	-69.4	3.0	0.0	-2.9	33.3
		3号機	102.7	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-3.6	30.0
		4号機	102.7	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-3.4	31.1
		5号機	102.7	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-6.1	20.8
		6号機	102.7	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-6.7	19.2
		7号機	102.7	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-8.3	15.1

表1(40) 秋季昼間、環境4、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	32	1号機	102.7	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-6.6	16.1
		2号機	102.7	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-6.3	17.8
		3号機	102.7	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-5.7	18.5
		4号機	102.7	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-5.0	24.8
		5号機	102.7	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-6.9	19.9
		6号機	102.7	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.0	28.3
		7号機	102.7	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-4.7	25.6

表1(41) 秋季昼間、環境5、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境5	32	1号機	102.7	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-8.4	15.5
		2号機	102.7	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-7.5	17.4
		3号機	102.7	2762.8	-79.8	3.0	-0.4	-7.4	18.0
		4号機	102.7	2432.0	-78.7	3.0	-0.2	-6.5	20.2
		5号機	102.7	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-6.0	21.1
		6号機	102.7	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-4.3	27.0
		7号機	102.7	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-3.8	29.1

表1(42) 秋季昼間、環境6、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境6	37	1号機	102.7	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-8.2	9.5
		2号機	102.7	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-7.8	10.7
		3号機	102.7	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-7.4	11.9
		4号機	102.7	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-7.1	12.8
		5号機	102.7	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-5.6	17.4
		6号機	102.7	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-4.2	24.1
		7号機	102.7	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.4	36.1

表1(43) 秋季夜間、環境1、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境1	33	1号機	100.1	1879.5	-76.5	3.0	0.0	-5.1	21.4
		2号機	100.1	1658.7	-75.4	3.0	-2.0	-6.2	19.4
		3号機	100.1	1280.1	-73.1	3.0	-1.4	-5.0	23.6
		4号機	100.1	1406.9	-74.0	3.0	-3.7	-4.8	20.6
		5号機	100.1	727.6	-68.2	3.0	-0.4	-2.9	31.6
		6号機	100.1	1820.4	-76.2	3.0	-4.2	-5.3	17.4
		7号機	100.1	2981.7	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	11.0

表1(44) 秋季夜間、環境2、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境2	38	1号機	100.1	1181.0	-72.4	3.0	-0.7	-4.4	25.5
		2号機	100.1	918.2	-70.3	3.0	-0.2	-3.3	29.3
		3号機	100.1	527.9	-65.4	3.0	0.0	-2.0	35.6
		4号機	100.1	663.8	-67.4	3.0	-1.6	-3.2	30.8
		5号機	100.1	1024.5	-71.2	3.0	0.0	-3.4	28.5
		6号機	100.1	1850.7	-76.3	3.0	-4.2	-5.3	17.1
		7号機	100.1	2994.4	-80.5	3.0	-4.7	-6.8	11.0

表1(45) 秋季夜間、環境3、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境3	36	1号機	100.1	882.6	-69.9	3.0	0.0	-3.0	30.1
		2号機	100.1	835.3	-69.4	3.0	0.0	-2.9	30.7
		3号機	100.1	1135.6	-72.1	3.0	0.0	-3.6	27.4
		4号機	100.1	1025.8	-71.2	3.0	0.0	-3.4	28.5
		5号機	100.1	2452.0	-78.8	3.0	0.0	-6.1	18.2
		6号機	100.1	2730.5	-79.7	3.0	-0.1	-6.7	16.6
		7号機	100.1	3585.4	-82.1	3.0	-0.2	-8.3	12.5

表1(46) 秋季夜間、環境4、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境4	30	1号機	100.1	2506.9	-79.0	3.0	-4.0	-6.6	13.5
		2号機	100.1	2198.3	-77.8	3.0	-3.7	-6.3	15.2
		3号機	100.1	2047.1	-77.2	3.0	-4.2	-5.7	15.9
		4号機	100.1	1710.2	-75.7	3.0	-0.2	-5.0	22.2
		5号機	100.1	1963.3	-76.9	3.0	-2.1	-6.9	17.3
		6号機	100.1	1305.6	-73.3	3.0	0.0	-4.0	25.7
		7号機	100.1	1660.5	-75.4	3.0	0.0	-4.7	23.0

表1(47) 秋季夜間、環境5、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境5	30	1号機	100.1	3245.2	-81.2	3.0	-0.6	-8.4	12.9
		2号機	100.1	2933.6	-80.3	3.0	-0.3	-7.5	14.8
		3号機	100.1	2762.8	-79.8	3.0	-0.4	-7.4	15.4
		4号機	100.1	2432.0	-78.7	3.0	-0.2	-6.5	17.6
		5号機	100.1	2415.8	-78.7	3.0	0.0	-6.0	18.5
		6号機	100.1	1471.5	-74.3	3.0	0.0	-4.3	24.4
		7号機	100.1	1227.0	-72.8	3.0	0.0	-3.8	26.5

表1(48) 秋季夜間、環境6、空気吸収減衰最小時における騒音の伝搬減衰量

予測地点	寄与値(dB(A))	風力発電機	PWL(dB(A))	r(m)	$A_{div}$ (dB)	$A_G$ (dB)	$A_T$ (dB)	$A_E$ (dB)	$L_n$ (dB(A))
環境6	34	1号機	100.1	4074.9	-83.2	3.0	-4.8	-8.2	6.9
		2号機	100.1	3738.1	-82.4	3.0	-4.8	-7.8	8.1
		3号機	100.1	3406.3	-81.6	3.0	-4.8	-7.4	9.3
		4号機	100.1	3183.6	-81.1	3.0	-4.8	-7.1	10.2
		5号機	100.1	2213.2	-77.9	3.0	-4.8	-5.6	14.8
		6号機	100.1	1273.8	-73.1	3.0	-4.3	-4.2	21.5
		7号機	100.1	646.7	-67.2	3.0	0.0	-2.4	33.5

表2(1) 風力発電機から発生するG特性音圧レベルの伝搬減衰量、環境1

予測地点	寄与値(dB(G))	風力発電機	Lw(dB(G))	S(m)	Adiv(dB)	Agr(dB)	Lr(dB(G))
環境1	66	1号機	128.0	1879.5	-76.5	3.0	54.5
		2号機	128.0	1658.7	-75.4	3.0	55.6
		3号機	128.0	1280.1	-73.1	3.0	57.9
		4号機	128.0	1406.9	-74.0	3.0	57.1
		5号機	128.0	727.6	-68.2	3.0	62.8
		6号機	128.0	1820.4	-76.2	3.0	54.8
		7号機	128.0	2981.7	-80.5	3.0	50.5

表2(2) 風力発電機から発生するG特性音圧レベルの伝搬減衰量、環境2

予測地点	寄与値(dB(G))	風力発電機	Lw(dB(G))	S(m)	Adiv(dB)	Agr(dB)	Lr(dB(G))
環境2	70	1号機	128.0	1181.0	-72.4	3.0	58.6
		2号機	128.0	918.2	-70.3	3.0	60.8
		3号機	128.0	527.9	-65.4	3.0	65.6
		4号機	128.0	663.8	-67.4	3.0	63.6
		5号機	128.0	1024.5	-71.2	3.0	59.8
		6号機	128.0	1850.7	-76.3	3.0	54.7
		7号機	128.0	2994.4	-80.5	3.0	50.5

表2(3) 風力発電機から発生するG特性音圧レベルの伝搬減衰量、環境3

予測地点	寄与値(dB(G))	風力発電機	Lw(dB(G))	S(m)	Adiv(dB)	Agr(dB)	Lr(dB(G))
環境3	67	1号機	128.0	882.6	-69.9	3.0	61.1
		2号機	128.0	835.3	-69.4	3.0	61.6
		3号機	128.0	1135.6	-72.1	3.0	58.9
		4号機	128.0	1025.8	-71.2	3.0	59.8
		5号機	128.0	2452.0	-78.8	3.0	52.2
		6号機	128.0	2730.5	-79.7	3.0	51.3
		7号機	128.0	3585.4	-82.1	3.0	48.9

表2(4) 風力発電機から発生するG特性音圧レベルの伝搬減衰量、環境4

予測地点	寄与値(dB(G))	風力発電機	Lw(dB(G))	S(m)	Adiv(dB)	Agr(dB)	Lr(dB(G))
環境4	63	1号機	128.0	2506.9	-79.0	3.0	52.0
		2号機	128.0	2198.3	-77.8	3.0	53.2
		3号機	128.0	2047.1	-77.2	3.0	53.8
		4号機	128.0	1710.2	-75.7	3.0	55.4
		5号機	128.0	1963.3	-76.9	3.0	54.2
		6号機	128.0	1305.6	-73.3	3.0	57.7
		7号機	128.0	1660.5	-75.4	3.0	55.6

表2(5) 風力発電機から発生するG特性音圧レベルの伝搬減衰量、環境5

予測 地点	寄与値 (dB(G))	風力 発電機	Lw (dB(G))	S (m)	Adiv (dB)	Agr (dB)	Lr (dB(G))
環境5	63	1号機	128.0	3245.2	-81.2	3.0	49.8
		2号機	128.0	2933.6	-80.3	3.0	50.7
		3号機	128.0	2762.8	-79.8	3.0	51.2
		4号機	128.0	2432.0	-78.7	3.0	52.3
		5号機	128.0	2415.8	-78.7	3.0	52.4
		6号機	128.0	1471.5	-74.3	3.0	56.7
		7号機	128.0	1227.0	-72.8	3.0	58.2

表2(6) 風力発電機から発生するG特性音圧レベルの伝搬減衰量、環境6

予測 地点	寄与値 (dB(G))	風力 発電機	PWL (dB(G))	r (m)	A <sub>div</sub> (dB)	A <sub>G</sub> (dB)	L <sub>n</sub> (dB(G))
環境6	65	1号機	128.0	4074.9	-83.2	3.0	47.8
		2号機	128.0	3738.1	-82.4	3.0	48.6
		3号機	128.0	3406.3	-81.6	3.0	49.4
		4号機	128.0	3183.6	-81.1	3.0	50.0
		5号機	128.0	2213.2	-77.9	3.0	53.1
		6号機	128.0	1273.8	-73.1	3.0	57.9
		7号機	128.0	646.7	-67.2	3.0	63.8