(仮称)七ヶ宿長老風力発電事業

環境影響評価準備書についての 意見の概要と事業者の見解

令和2年9月

日立サステナブルエナジー株式会社

# 目 次

第1章	章 環境	影響評価準備書の公告及び縦覧	. 1
1.	環境是	影響評価準備書の公告及び縦覧	. 1
	(1)	公告の日	. 1
	(2)	公告の方法	. 1
	(3)	縦覧場所	. 2
	<b>(4)</b>	縦覧期間	. 2
	(5)	縦覧者数	. 2
2.	環境	影響評価準備書についての説明会の開催	. 3
	(1)	公告の日及び公告方法	. 3
	(2)	開催日時、開催場所及び来場者数	. 3
3.	環境	影響評価準備書についての意見の把握	. 4
	(1)	意見書の提出期間	. 4
	(2)	意見書の提出方法	. 4
	(3)	意見書の提出状況	. 4
第 2章	章環境	武影響評価準備書の環境保全の見地からの提出意見の概要と事業者の見解	. 5
1.	環境	の保全の見地からの意見	. 5

### 第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

# 1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第 16 条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価準備書を作成した旨及びその他事項を公告し、準備書及び要約書を公告の日から起算して約1月間縦覧に供した。

### (1) 公告の日

令和2年6月29日(月)

### (2) 公告の方法

- ① 日刊新聞紙による公告(別紙1参照) 下記日刊紙に「公告」を掲載した。
  - ・令和2年6月29日(月)付 河北新報
- ② 地方公共団体の公報、広報誌によるお知らせ(別紙2参照) 下記広報誌に「お知らせ」を掲載した。
  - ・広報しろいし7月号(令和2年7月1日発行)

### ③ インターネットによるお知らせ

令和2年6月29日(月)から、下記のウェブサイトに「お知らせ」を掲載した。

また、福島県ウェブサイトでは、令和2年7月1日(水)から、「環境影響評価の結果、福島市、桑折町及び国見町は、環境影響評価法第15条に規定される、対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域に該当しないことから、福島県内において準備書以降の手続きを実施しない」旨の通知を行った。

・宮城県のウェブサイト (別紙 3-1 参照)

https://www.pref.miyagi.jp/site/assesu/list1873-5498.html

・福島県のウェブサイト(別紙 3-2 参照)

https://www.pref.fukushima.lg.jp/site/eia-zisshianken/eia-anken-law-30.html

・日立サステナブルエナジー株式会社 ウェブサイト (別紙 3-3 参照)

http://www.hitachi-sustainable-energy.co.jp

# (3) 縱覧場所

関係自治体庁舎の計7箇所において縦覧を行った。また、インターネットの利用により縦 覧を行った。(別紙4参照)

- ① 関係自治体庁舎での縦覧
  - · 宮城県庁環境生活部環境対策課(本庁舎 13 階) 宮城県仙台市青葉区本町 3-8-1
  - ・七ヶ宿町役場町民ホール (本庁舎1階) 宮城県刈田郡七ヶ宿町字関 126
  - 白石市役所市民経済部生活環境課(本庁舎1階) 宮城県白石市大手町1-1

# ② インターネットの利用による縦覧(別紙3-3参照)

・日立サステナブルエナジー ホームページ

http://www.hitachi-capital.co.jp/hitachi-sustainable-energy/

# (4) 縱覧期間

・縦覧期間:令和2年6月29日(月)から令和2年7月28日(火)まで (土・日曜日、祝日を除く。)

· 縦覧時間;午前8時30分~午後5時15分

・電子縦覧: 令和2年6月29日(月)午前10時から令和2年7月28日(火) 午後5時まで

なお、インターネットの利用による縦覧については、電子縦覧の期間、常時アクセス可能 な状態とした。

### (5) 縦覧者数

閲覧者数(記名者数)は3名であった。

(内訳) 宮城県庁環境生活部環境対策課0名七ヶ宿町役場町民ホール1名白石市役所市民経済部生活環境課2名

### 2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第 17 条の規定に基づき、準備書の記載事項を周知するための説明会を 開催した。

# (1) 公告の日及び公告方法

説明会の開催公告は、下記の通り公告を行った。

- ① 日刊新聞紙による公告(別紙1参照)
  - ·令和2年6月29日(月)付 河北新報
  - 令和 2 年 8 月 14 日 (金) 付 河北新報
- ② 地方公共団体の公報、広報誌によるお知らせ
  - ・広報しろいし7月号(令和2年7月1日発行) (別紙2参照)

# (2) 開催日時、開催場所及び来場者数

説明会の開催日時、開催場所及び来場者数は以下のとおりである。

・白石市中央公民館(白石市寺屋敷前 25-6)

開催日時:7月17日(金) 19:00~21:00

来場者数:0名

・白石市福岡公民館(白石市福岡長袋陣場が丘12-1)

開催日時:7月18日(土) 10:00~12:00

来場者数:1名

・七ヶ宿町活性化センター(刈田郡七ヶ宿町字関94)

開催日時:7月18日(土) 15:00~17:00

来場者数:0名

・白石市中央公民館(白石市寺屋敷前 25-6)

開催日時:8月22日(土) 10:00~12:00

来場者数:0名

・七ヶ宿町活性化センター(刈田郡七ヶ宿町字関94)

開催日時:8月22日(土) 16:00~18:00

来場者数:2名

# 3. 環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第 18 条の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を有する者の意見の提出を受け付けた。 (別紙 3-4 参照)

# (1) 意見書の提出期間

令和2年6月29日(月)~令和2年8月11日(木) 令和2年8月14日(金)~令和2年9月7日(月) (郵送の受付は当日消印まで有効とした。)

# (2) 意見書の提出方法

環境保全の見地からの意見について、以下の方法により受け付けた。

- ① 縦覧場所に設置した意見書箱への投函
- ② 日立サステナブルエナジー株式会社への書面の郵送、FAX 及び電子メール

# (3) 意見書の提出状況

合計5名の方から、4通の意見書が提出された。

# 第2章 環境影響評価準備書の環境保全の見地からの提出意見の概要と事業者の見解

「環境影響評価法」第 18 条の規定に基づく環境影響評価準備書について、環境の保全の 見地から提出された意見は 62 件であった。準備書についての意見の概要並びにこれに対す る事業者の見解は、次のとおりである。

# 1. 環境の保全の見地からの意見

環境影響評価準備書について提出された意見の概要と事業者の見解(意見書1)

宮城県在住T氏、東京都在住E氏

		成県在住 T 氏、東京都在住 E 氏
No.	意見の概要	事業者の見解
1	この度、貴社が作成された(仮称)七ヶ宿長老風カ発電事業 環境影響評価準備書について、次のとおり意見を提出します。	
	1. 現地調査において、希少猛禽類の多くの種が対象事業区域およびその周辺に生息していることが示されているが、希少猛禽類を含む希少鳥類すべての出現数は黒塗りとなっているため、閲覧者はその内容を知ることができない。このため、準備書が縦覧されても調査の妥当性について判断できないものとなっている。表 10.1.8 の鳥類の重要な種の予測結果において、年間予測衝突数は小さな数値として評価されているが、希少な猛禽類の行動範囲は広く、個体数が少なくとも活動空域の障壁にもなる。この影響についても影響を評価していただきたい。	の障壁となる影響については、移動経路の 遮断・阻害として評価しています。
3	2. 重要な鳥類の種のバードストライクについて、不確実性を伴うということで事後調査を予定されているが、死骸調査に加え、事前の影響評価と同じように鳥類相や空間飛翔に関する調査を対象事業実施区域で行い、それらの調査結果を一般にも公表、縦覧していただきたい。	では、「ブレード・タワーへの接近・接触」 による影響予測について、予測の不確実性
	3. 事後調査は死骸探索調査としているが、死骸はそれを持ち去る動物がいること、調査地が林地となった場合、死骸探索調査には困難性が伴うため、バードストライクの発生の有無等の評価が過少となりやすい。適切な死骸調査方法を実施するとともに、一般にもその結果を公表、縦覧していただきたい。	死骸調査の具体な調査手法にきましては、 有識者の助言をふまえ適切に実施すると ともに、環境影響評価報告書として公表し ます。
5	4. 渡り鳥調査のうちサシバとハチクマについて、この2種は宮城県でもタカの渡りとして観察されるが、天気、風向きと強さによって日により飛行ルートが変化する。また、その年の天候により渡りのピーク時期は毎年同じではない。準備書における調査日は月3日と少なく、サシバやハチクマの移動を評価するデータとして過少である。事後調査においては適切な時期に調査を行い、サシバやハチクマのバードストライクの有無を評価できるデータの取得を実施するとともに、調査結果は一般にも公表、縦覧していただきたい。	として、春・秋の渡り期にそれぞれ6回、合計12回(2日/回)の調査を行っており、渡り時期の把握を行いました。また、バードストライクの有無の評価につきましては、死骸調査を検討しております。

# 環境影響評価準備書について提出された意見の概要と事業者の見解(意見書2)(1/4)

東京都在住T氏

No.	意見の概要	事業者の見解
6	■1. 意見は要約しないこと 意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴	頂いたご意見につきましては、順番の並び 株えを行わず、全文を掲載のうえ、それぞ
		れに回答します。
1	事業者見解には、意見書を全文公開すること。また同様の理由から、	
	以下に続く意見は「ひとからげ」に回答せず、「それぞれに回答する	
1	こと」。さらに本意見書の内容について「順番を並び替えること」も	
7	認めない。 ■2. コウモリ類の保有するウィルス	日本団内に先自みてったては粘した。ル
1'	■2. コリモリ類の保有するワイルス コウモリ類は蚊や蛾を大量に食べるので人間にとって益獣だが、ウィ	日本国内に生息するコウモリ類とウィル
1	ルスの自然宿主としても知られる。仮にウィルスを保有したコウモリ	
1	類の死骸を、スカベンジャー(タヌキやキツネ、カラスなど)が捕食	
1	した場合、ウィルスがスカベンジャーから家畜・ペットを経由してヒ	場合につきましては、有識者のご助言及び
1	トへ感染するおそれがある。風力発電施設でコウモリが死ねば、蚊や	1
1	蛾などの害虫が増え、さらに、万が一ウィルスが拡散すれば国民に不	"
1	利益が発生する。よってコウモリ類を風力発電施設で1頭たりとも殺	
8	さないで欲しい。 ■3. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速 (発電を	カットイン風速去満でけ ブレードは遊転
ľ	開始する風速)未満であってもブレードは回転するのか?	または静止状態となります。
1	production of the second of th	51,215.II. 22 (1.21 C 31 ) 31 ) 1
9	■4. 本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速 (発電を	カットイン風速の設定変更は可能です。
	開始する風速)を任意に変更できるのか?	
10	■5. 本事業で採用する予定の風力発電機は、弱風時にフェザリング	
1	(風力発電機のブレードを風に対して並行にし回転を止めること)を	
1.	実行できるのか?	<b>農廃収入批盟にったオレブは、租時上で宝</b>
111	■6. 本事業は風力発電事業だが、保全措置検討段階において P590 調 査結果 (風速とコウモリの活動量の相関) を一切反映させない合理的	
1	理由は何か?	後調査により影響把握及び効果検証を行
1	Table 100   4 M	った上で、環境影響の程度が著しいことが
1		明らかになった場合に、改めて検討する予
_		定です。
12	■7. コウモリの保全措置(低減措置)は「カットイン風速の値を上げ	
ı	ること及びフェザリング」が現実的 「コウモリの活動期間中にカットイン風速 (発電を開始する風速) の	可能ですが、設定を変更後、試運転等の各種試験な行うことで、運用可能性な判断す
1	「コワモリの活動期间中にカッドイン風速(光电を開始する風速)の   値を上げること及び低風速時にフェザリング (風力発電機のブレード	
	を風に対して並行にし回転を止めること)を行うこと」がバットスト	
	ライクを低減できる、「科学的に立証された保全措置※」である。益	
	獣が減れば住民に不利益が生じる。よって、必ず実施して頂きたい。	査による影響把握及び効果検証を行い、環
1		境影響の程度が著しいことが明らかにな
	*Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce	
	Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B Arnett	討する予定です。 
	and Michael Schirmacher 2010	

東京都在住T氏

意見の概要 事業者の見解 No. 13 ■8. 回避措置(夜間照明の不使用)について 追加的保全措置につきましては、現時点で ライトアップ (夜間照明) をしていなくてもバットストライクは発生|実行可能な環境保全措置を実施した上で、 している。国内で報告されたバットストライクの事例は以下のものが事後調査により影響把握及び効果検証を あった。これらはいずれも「ライトアップ(夜間照明)をしておらず」、「行った上で、環境影響の程度が著しいこと 「航空障害灯に閃光灯を採用いている」にもかかわらずコウモリが死|が明らかになった場合に、改めて検討する んでいる。これらの死亡事例をふまえ、事業者が「追加的保全措置」予定です。 を実施しない理由を述べよ。 |※45 個体(4 種、1~32 個体)、2015,07 までに調べた 6 事業「風力 発電施設でのバットストライク問題」(河合久仁子、ワイルドライフ・ フォーラム誌 22(1) 、9-11,2017) ※ヒナコウモリ2個体、アブラコウモリ1個体、合計3個体、「静岡 県西部の風力発電所で見つかったコウモリ類2種の死骸について」 (重昆達也ほか、東海自然誌(11)、2018)静岡県 ※ヒナコウモリ3個体「大間風力発電所建設事業環境の保全のための 措置等に係る報告書」(平成30年10月、株式会社ジェイウインド) |※コテングコウモリ1個体、ヤマコウモリ2個体、ユビナガコウモリ |2 個体、ヒナコウモリ 4 個体 合計 9 個体「高森高原風力発電事業 環| 境影響評価報告書」(平成31年4月、岩手県) ※コヤマコウモリ5個体、ヒナコウモリ3個体、合計8個体、「(仮 称)上ノ国第二風力発電事業環境影響評価書(公開版)」(平成31 年4月 株式会社ジェイウインド上ノ国) 北海道 ※ヒナコウモリ5個体、アブラコウモリ2個体、ホオヒゲコウモリ属 の一種1個体、コウモリ類1個体 合計9個体「能代風力発電所リプ レース計画に係る環境影響評価準備書」(令和元年8月、東北自然エ ネルギー株式会社)秋田県 ※ヒナコウモリ4個体、アブラコウモリ2個体、種不明コウモリ2 個体、合計 8 個体「横浜町雲雀平風力発電事業供用に係る事後調査報 告書」(令和元年12月、よこはま風力発電株式会社)青森県 ※ヤマコウモリ1個体、ヒナコウモリ属1個体 合計2個体「石狩湾 |新港風力発電所環境影響評価事後調査報告書」(2020 年 2 月、コスモ エコパワー株式会社) 北海道 14 ■9. コウモリ類への保全措置が不十分 環境保全措置の検討につきましては、現時 |P765<施設の稼働>の保全措置は以下の2点のみである。事業者はこ||点で実行可能な環境保全措置を提示して れらの保全措置により「影響を低減する」と主張しているが、以下2|おります。なお、事後調査による影響把握 点の「保全措置」によって『バットストライクが回避・低減された例|及び効果検証を行った上で、環境影響の程 |はない』。低減効果が科学的に証明されていないにもかかわらず、自|度が著しいことが明らかになった場合に らに都合の良い保全措置のみ取捨選択する行為は、『チェリーピッキ」は、改めて追加的保全措置を検討する予定 ング』であり「適切とは言えない」。 です。 ①風力発電機の設置数を8基から6基に削減する。 ②夜間照明を使用せず、航空灯は閃光灯を採用する。 15 ■10. 事業者の予測では「コウモリ類へ影響がある」しかし事業者の-|保全措置により「影響が低減された事例はない」。よって、コウモリ が死ぬ(影響がある)のは明白である。これ以上コウモリを殺すな。 16 ■11. コウモリの保全措置(低減措置)は「カットイン風速の値を上」追加的保全措置の実施につきましては、現 |げること及びフェザリング」が現実的 |時点で実行可能な環境保全措置を実施し 「コウモリの活動期間中にカットイン風速 (発電を開始する風速)の|た上で、事後調査により影響把握及び効果 値を上げること及び低風速時にフェザリング(風力発電機のブレード|検証を行った上で、環境影響の程度が著し を風に対して並行にし回転を止めること)を行うこと」がバットストいことが明らかになった場合に、改めて検 ライクを低減できる、「科学的に立証された保全措置※」である。益討する予定です。 |獣が減れば住民に不利益が生じる。よって、必ず実施して頂きたい。 これについて、事業者の見解と、実施しない理由を述べよ。 Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-in Speed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schlrmacher 2010

東京都在住T氏

_		来京都在庄 I 以
No.	意見の概要	事業者の見解
	■12.「手引き」には「カットイン風速をあげることで、衝突リスクを低下させることができる」と書いてある「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化の手引」P3-110~111には「カットイン風速をあげることで、衝突リスクを低下させることができる」と書いてある。欧米の研究で「カットインをあげること」と低風速時のフェザリングがバットストライクを低減する効果があることが既に判明している。 ■13.環境保全措置は「コウモリを殺す前」から実施してほしい	点で実行可能な環境保全措置を実施した 状態で事後調査による影響把握及び効果 検証を行った上で、環境影響の程度が著し いことが明らかになった場合には、改めて
	本事業者である「日立サステナブルエナジー株式会社」及び委託先の「建設環境研究所」は「環境影響を可能な限り回避・低減すべく環境保全措置を実施する」つもりがない。上記のコウモリの保全措置(「カットイン風速の値を上げること及び低風速時のフェザリング」)については、「事業者が実施可能」かつ「最新の知見に基づいた」コウモリ類への環境保全措置である。よって「コウモリを殺す前」から必ず実施して頂きたい。	点で実行可能な環境保全措置を実施した 状態で事後調査による影響把握及び効果 検証を行った上で、環境影響の程度が著し いことが明らかになった場合には、改めて 追加的保全措置を検討する予定です。
19	■14. コウモリ類の保全措置を「試運転開始白から」実施すること 1 上記について事業者は、「予測に不確実性が伴うので、(カットイン 風速の値を上げることフェザリングの)保全措置は事後調査の後まで 先延ばしにする」といった回答を繰り返すと思うが、保全措置は「コ ウモリを殺すまで」後回しにせず、「コウモリを殺す前」から実施す ることが重要である。	点で実行可能な環境保全措置を実施した 状態で事後調査による影響把握及び効果 検証を行った上で、環境影響の程度が著し
20	■15. コウモリ類の保全措置を「試運転開始白から」実施すること 2 そもそも「コウモリに影響があることを知りながら適切な保全措置をとらない」のは、未必の故意、つまり「故意にコウモリを殺すこと」に等しい。「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺す」と主張するならば、自身の企業倫理及び法的根拠を必ず述べよ。	法令等に基づき、手続きを行っておりま す。
21	■16.「事後調査」は信用できない1 これまで縦覧された風力発電事業の事後調査報告書を読んだが、多数のコウモリを殺したにもかかわらず、風発事業者が「追加的保全措置」を実施した事業は一つもない。なぜなら、日本のアセスにおける「事後調査」は、「事業者」及び「事業者が雇用した専門家等」の「一方的な主張(たとえそれが非科学的内容であっても)が認められる仕組み」だからだ。「事後調査」は日本のアセス制度における最大の欠陥であり、法の抜け穴になっている。 P766事業者も「事後調査を行い、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合には、専門家等の指導及び助言を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じる」と書いているが、影響が生じても事業者が適切な保全措置を実施する保証はない。よって事後調査は信用できない。	アリングを実施した有識者については、個人情報保護の観点から公表は控えさせて頂きますが、野生生物について、豊富な知識と経験をお持ちであり、ヒアリングの対象者として適切であると考えています。また、事後調査の調査計画については、環境影響評価手続きにおいて各関係機関で審議された内容をふまえた上で、必要に応じて修正し評価書に記載しますので、多くの

東京都在住T氏

No.	意見の概要	事業者の見解
22	■17.「事後調査」は信用できない 2	事後調査については、野生生物について
24	①事後調査結果について住民は意見を出せない。	豊富な知識と経験をお持ちの有識者にご
	②事後調査結果を公正に審査する第三者委員がいない。	助言及び関係機関のご意見もふまえて調
	③事後調査局未を公正に番重りる第二有安員がいない。 ③事業者側が擁立する専門家等は事業者の利害関係者であり、発言	
	回事業有例が嫌立り	
1		ております。これらの調査結果については、エミスにないの物類は、アラスにないの物類はなり回転
	④仮に事後調査でコウモリの死骸が確認されても、事業者が追加の (R 全世界などできなけなく 開門すない)	
	保全措置をする義務はなく、罰則もない。 ①~④の理由から、事業者の行う「事後調査」は一切信用できない。	インターネット公表し、多くの方々に確認
l .	①~例の理由から、事業有の117「事仮調宜」は一別信用できない。	2
		ます。
		また、環境保全措置につきましても、現
		時点で実行可能な環境保全措置を実施したよる。有数者にご明言な書きるの。事後
		た上で、有識者にご助言を戴きつつ、事後
		調査による影響把握及び効果検証を行い、
		環境影響の程度が著しいことが明らかに
		なった場合に、改めて追加的措置を検討す
		る予定です。
		なお、風車稼働後も、地域の方を中心と
1		した各種ご意見については承る予定で、地域にご理解頂ける事業を進める所存です。
00	■10 「並1)、以郷。 したけん、 「英1)、以郷。 の何地に甘海丑・宮中佐	
23	■18.「著しい影響」とは何か。「著しい影響」の判断基準及び実施する「適切な保全措置」の内容を具体的に述べよ。	「影響の判断基準」及び「適切な保全措置」 につきましては、事後調査の結果を提示し
ı	9 の「適別な休生指直」の内容を具体的に近へよ。 	た上で有識者の助言、最新のコウモリ類に
1		
ı		関する知見をふまえ、その影響について判 断するとともに、影響が確認された場合
ı		は、実行可能な環境保全措置を実施致しま
1		
24	■19. P766「必要に応じて適切な措置を講じる」の「必要に応じて」	す。  「影響の判断基準 及び「適切な保全措置
4	とは具体的にどのような状態を指すのか。例えば事後調査でコウモリ	
	類が1個体死んでいたら「適切な措置」を講じるのか。	た上で有識者の助言、最新のコウモリ類に
1		関する知見をふまえ、その影響について判
		断し、追加的環境保全措置の必要性につい
ı		て検討致します。影響が確認された場合
ı		は、実行可能な環境保全措置を実施致しま
1		t.
25	■20. P766「専門家等の指導及び助言を得ながら、必要に応じて適切	=
1	な措置を講じる」とあるが、「専門家等」は事業者が選定し、謝金も	
ı	事業者が支払うのだろう。では、「事業者にとって都合の良いことを	
	いう専門家等」を恣意的に選択する可能性はないか?「可能性がない」	
	ならば「ないという証拠」を示すこと。	
26	■21. コウモリ類の死骸探索調査は有資格者が実施すること	死骸調査は生物調査の経験者により実施
	コウモリ類の体は非常に小さく、地面に落ちた死骸は、そう簡単には	する予定です。
	見つけられない。コウモリ類の死骸探索は、観察力と集中力が必要と	
	される専門的な調査であり、十分な経験を積んだプロフェッショナル	
1	(生物調査員)が実施するべきである。よって、コウモリ類の死骸探	
1	索調査については、「すべて」生物分類技能検定1級(哺乳・爬虫・	
	両生類分野)等の有資格者が実施し、「透明性」を確保すること。	
27	■22.月2回程度の死骸探索調査など信用できない	事後調査の調査頻度等の調査計画につき
1	コウモリの死骸はスカベンジャーに持ち去られて3日程度で消失す	ましては、頂いたご意見のほか、今後の準
	ることが明らかとなっている*。仮に月2回程度の事後調査で「コウ	
1	モリは見つからなかった」などと主張しても、信用できない。	ご助言をいただきつつ、適切な計画を立案
1	▼平成 28 年度~平成 29 年度成果報告書 風力発電等導入支援事業 環	し、評価書に記載します。
1	境アセスメント調査早期実施実証事業環境アセスメント迅速化研究	
	開発事業(既設風力発電施設等における環境影響実態把握Ⅰ報告書)	
	P213. NEDO, 2018.	

# 環境影響評価準備書について提出された意見の概要と事業者の見解(意見書3)(1/5)

No.	意見の概要	事業者の見解
28	コウモリ類について 欧米での風力発電アセスントメントにおいて,最も影響を受ける分類 群としてコウモリ類と鳥類が懸念されており(バット&バードストラ イク),その影響評価等において重点化されている。 国内でもすでに風力発電機によるバットストライクが多数起きており、確実に起きる事象と予測して影響評価を行うべきである。このことを踏まえて環境保全の見地から、本準備書に対して以下の通り意見を述べる。 なお、本意見はそれぞれが関連していることから集約・要約しないこと。	
29	・P378 や P578 の凡例に記載されている「飛翔高度確認調査」と「スポットライト法」とはどのような調査であるか. P374 等の調査手法に記は記載はない.	ターによる確認(高度別飛翔状況の記録」、「スポットライト法」は「サーチライトによる確認」として調査手法を記載しております。ご指摘の通り、誤解のないように表現を統一したうえで、評価書にて修正させて頂きます。
30	獲」が春季は 13:00 から夏季は 14:00 から開始されている. 秋季は 17:00 からであるが、春・夏季は日中からかすみ網を展開して調査していたということであれば違法である. 調査時間はかすみ網を展開してからの時間ではないのか.	置位置周辺の樹洞や洞穴等の有無、トラップ設置位置の確認等を行っており、日没時刻からトラップの設置を行いました。ご指摘の通り、誤解のないように時間帯を修正したうえで、評価書にて修正させて頂きます。
31	・P580 の表 10.1.8-8 において「バットディテクターによる確認(踏査)」が春季は 13:00 から夏季は 14:00 から開始されている.トンネルや洞穴を日中に調査した結果であれば問題はないが, P578 の「コウモリ類調査範囲,経路及び地点」では「目撃・フィールドサイン法」に「(夜間)」との記述がある.13 時や 14 時が夜間であるのか.調査時間の不整合について説明すること.	無の確認を行っており、P578の「コウモリ 類調査範囲,経路及び地点」につきまして は、日没時刻以降に踏査した経路を記載し
32	・P580 の表 10.1.8-8 における「サーチライトによる確認」は、春季 5月 20-25 日の 6 晩, 夏季 7月 25-31 日の 7 晩, 秋季 10月 2-9 日の 8 晩で調査を実施したようだが,いつどこで行った調査の結果であるのか理解できない. 地点別(BS1 および BS2) の調査実施日および日別の調査結果を記載すること.	書に掲載します。
33	・P581 の「カスミ網:10」などととは、かすみ網の調査場所が「1地点10カ所」ということか、それともかすみ網の使用枚数が「1地点10枚」ということか。	P581 の記載はトラップの日最大設置数を 示しており、地点の地形・植生の繁茂状況 等によって適宜変更しております。評価書 にて注釈を加筆します。
	・P582 の「哺乳類の確認状況」において「任意観察」の結果が記載されていない、またこのフィールドサイン法と思われる「任意観察」において確認された痕跡等が示されておらず,結果についての信憑性が乏しい.	は、いずれも日中に樹洞等で個体が確認されたものです。
35	・P583 の表 10.1.8-10 において「サーチライトによる確認調査」では「ヒナコウモリ科の 1 種」が確認されているが, P585 の表 10.1.8-14では「ヒナコウモリ科の 1 種」が確認されていない. 調査結果の不整合について説明すること.	モリ科の1種」につきましては、音声解析

No.	意見の概要	事業者の見解
36	・P583 の表 10.1.8-10 の「サーチライトによる確認調査」において	1711 - 7 - 17
	黒塗り以外で確認できるのは、「コキクガガシラコウモリ」、「ヤマ	
	コウモリ属の1種],「ヒナコウモリ科の1種],「翼手目の1種]	
	である. 通常属・科の一種は1種とカウントしない. なぜならば事業	_
	者が表の注にも記載した通り、「ヤマコウモリ属の1種は、ヤマコウ	
	モリ、コヤマコウモリのいずれかと考えられた」、「ヒナコウモリ科	
	の1種は、モモジロコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、クロホオヒゲ	
	コウモリ, ノレンコウモリ, アブラコウモリ, ヤマコウモリ, コヤマ	
	コウモリ,ヒナコウモリ,ウサギコウモリ,コビナガコウモリ,テン	1
	グコウモリ、コテングコウモリのいずれかと考えられた」と複数種の	1
	場合があるためである。したがって、サーチライト法による調査で確認できた。カールをは低値では、トーデークターの日本によって確認し、	
	認できたコウモリ類は低空でバットィデテクターの反応によって確認されたコキャガシラコウエリのひちる。国連教解析は行われてい	
	認されたコキクガシラコウモリのみあろう。周波数解析も行われてい	
37	ないことから他はすべて「翼手自の複数種」とすべきである. ・P583 の表 10.1.8-10 において「バットディテクターによる確認」	「バットディテクターによる確認」は、高
131	・P583 の表 10.1.8-10 において「ハットディデクターによる確認」   とは, P574 等の「(踏査)」と「(高度別飛翔状況の記録)」を合	
	とは,「574等の「(踏査)」と「(同及別飛州状况の記録)」を占   わせたものか.「(踏査)」は面的状況の把握,「(高度別飛朔状況	
	の記録) 」はバットストライクの影響を把握するための調査であり,	100
	目的が異なる各調査手法の結果を合わせることは不適切である	
38		ご指摘をふまえ、評価書において注3を削
	クターのことを指す」と記載されているが、「BD」がどこに記載され	L.
	ているのか分からない.	
39	・P585 の表 10.1.8-14 には「キクガシラコウモリ」が記録されてい	ご指摘頂いた「キクガシラコウモリ」の記
		載につきましては、哺乳類の調査手法・季
	は未確認となっている. 調査結果の不整合について説明すること.	節別確認種一覧への記載が漏れておりま
		したため、評価書にて修正します。
40	The state of the s	
	認個体数」における「高度L・M・H」の説明が「調査手法」等にない	記します。
	ため高度の具体的数値が不明である。説明する記載を行うこと.	14 V# 3H + Rt & + 14 1
41	The state of the s	
	査のため除外」した理由を説明すること、一般的に捕獲調査は林内利 田籍を開展することが日的できる。データがきるのからば隠するした。	
	用種を把握することが目的である.データがあるのならば隠すことなる。   対策による 辛言調本注思 o の影響 * デオズキズ	
	く解析結果を提示し、捕獲による音声調査結果への影響も示すべきで ある.	
	α) · ω ·	よって撹乱が起こるので、自動録音調査と 捕獲調査は、同日に行うべきではない(捕
		獲調査日の録音データは使用しないこ
		授調金日の歌目/一クは使用しないこ   と)
42	- P585 の表 10.1.8-14 「サーチライトによる確認調査地点別・季節別	
	の確認個体数」において、結果として「高度 L」が 62 例、「高度 M」	
	が1例のみであり、バットストライクの影響を受ける「高度 H」と想	
	定したと考えられる.「高度 H」の確認がない.一方 P588 の図 10.1.8-5	
	の 5 月 20-25 日 (春季),7月 25-31 日前後日 (夏季),10月 2-9	
	目前後日(秋季)では30-50mの高所の音声が連続的に記録されてお	
	り、「サーチライト調査」とは相反する結果となっていることから、	
	「サーチライト調査」は実態を把握することができない不要な調査で	
	あることが示唆された. 今後, 事業者はこのような無駄な調査に経費	
	をかけずに,予測評価や事後調査に資するデータを得る「高所音声調	1
	査」に努力量を向けるべきであろう.	

# 環境影響評価準備書について提出された意見の概要と事業者の見解(意見書3)(3/5)

No.	意見の概要	事業者の見解
	・P585 の「表 10.18-15 コウモリ類の生息地補足調査による確認調査	721-11
	地点別の確認個体数」において,「ヒナコウモリ科の1種」,「翼手	
	目の1種」とした理由を示すこと.	体数」において、「ヒナコウモリ科の1種」
		は音声解析による同定です。また、現地で
		目視により確認されたものの録音されな
		かったものや、バズ音のみの記録など、種
		の推定が困難な種については、「翼手目の
		1種」としました。
44	・P585 の「表 10.18-15 コウモリ類の生息地補足調査による確認調査	生息地補足調査の調査地点は、対象事業実
	地点別の確認個体数」において, なぜ捕獲調査を実施しなかったのか	施区域から 14km の離隔があるため、コウ
	理由を述べよ.	モリの生息状況を確認し、大規模なねぐら
		が確認された場合には、捕獲調査等の実施
		する計画としておりましたが、大規模なね
		ぐらが確認されなかったため、捕獲調査は
		行いませんでした。
45	・P585 の「表 10.18-15 コウモリ類の生息地補足調査による確認調査	コウモリ類の生息地補足調査の結果、大規
	地点別の確認個体数」において録音された音声を高度別飛翻状況の結	模なねぐらが確認されなかったこと、対象
l	果と同様に少なくとも「属の1種」までの解析をおこない, 可能な限	事業実施区域から充分な離隔が存在する
	り詳細な生息種の把握をおこなうべきである.	ことから、影響はないものと予測されまし
		た。
46	・P586 の「高度別コウモリ類音声録音ファイル」において、「推定	コウモリ類の音声解析については、
	種名または分類群」が記載されているが、周波数解析に基づいた各推	
	定生息種名または各分類群の根拠を記載すること. 特に「ヤマコウモ	
	リ属の1種」,「ヒナコウモリ属の1種」,「ヤマコウモリ属または	
	ヒナコウモリ1属の1種」を周波数解析に基づいて3分類できた根拠	
	について具体的数値をもって示すこと.	なお、ヒナコウモリ属及びヤマコウモリ属
		の分類については、ヤマコウモリ属、ヒナ
		コウモリ属がピーク周波数が20~21kHzを
		ヤマコウモリ属、24~27kHz をヒナコウモ
		リ属、21~24kHz をヤマコウモリ属または
		ヒナコウモリ属としました。
		Acoustic Identification of Eight
1		Species of Bat (Mammalia :Chiroptera )
		Inhabiting Forests of Southern
		Hokkaido, Japan:Potential for
		Conservation Monitoring (Dai Fukui,
		etc., Zoological
47	. DEOC の「貴佐町〜占ては新立書紀立っ」フェーランはマターフト	Science, 21 (9):947-955)
47	・P586 の「高度別コウモリ類音声録音ファイル」における各マイク	高度別飛翔状況調査は各高度帯における
	間隔は 20m 程度しか離れていないため, すべてのファイルにおいてダ	
		的としているほか、各種コウモリの音声強
	い. 同時刻に記録された各ファイルの音圧を比較して最も強い音圧を	
	示したマイク高の値を採用することが真の飛朔高度の記録となるため、以際のなぎのグラフをはは信用性がない。なずれまたはしまず。	感度は必ずしも一定ではないこと、同一個
	め、以降の文章やグラフ類には信憑性がない、タブルまたはトリプル	
	カウントを除去したデータで示すこと.	音圧によるダブルカウントの除去処理は
		行いませんでした。

# 環境影響評価準備書について提出された意見の概要と事業者の見解(意見書3)(4/5)

		埼玉県在住 S 氏
No.	意見の概要	事業者の見解
48	・P586 の「高度別コウモリ類音声録音ファイル」における 10m 高度で「ヤマコウモリ属の 1種」が 262, 「ヒナコウモリ属の 1種が 878, 「ヤマコウモリ属またはヒナコウモリ属の 1種」が 469 種で,合計すると 1609 となり, 10m 高度の 55%以上を占めている. このことは「本来高所を飛翔する種が調査弛点周辺にこれらのねぐらがあることから, 低空を飛翔していた」と断定できる. 音声調査地点でのねぐら探索調査を早急に実施すること.	その周囲にコウモリ類のねぐらは確認されませんでした。
	・P586の「「高度別コウモリ類音声録音ファイル」における 50m 高度で、9月および 10月にキクガシラコウモリがそれぞれ 1回確認されている. さらに同各月 10m 及び 32m には飛翔記録がない. このことは本種が 50m の高所を地上と水平に飛翔通過したことを示しており、これまでに知られている本種の生態として新発見である. さらに本種がバットストライクのハイリスク種に該当する事実が明らかにされた. 是非、この 2回のソナグラムを提示して新たな知見として再評価するべきである.	しては、評価書にて適切に記載します。
50	・P588 の「高度別飛翔状況の季節推移」における「ファイル数飽和」, 「機器の不具合」の原因を説明すること。3 台同時に飽和・不具合が 起こることは調査経験の不足による設計ミスである。	
51	・食虫性コウモリ類の多くは初夏に出産哺育をおこない、哺育が終了した晩夏から初秋にかけて種によっては越冬地への移動を行っている.しかし P588 の「図 10.1.8-5 録音ファイル数の季節推移」において最も重要な期間である8月中旬から9月上旬のデータが大きく欠測している.これでは当該地域を利用するコウモリ類の移動に伴う最大通過数の時期や波が把握できておらず、「季節推移」が把握されていない.少なくとも欠測時期の調査を再度実施する必要がある.	音ファイル数からコウモリ類の個体数は 把握できず、活動量に限定されることか ら、コウモリ類のデータに欠測期間があり ますが、本調査の目的は満足しているもの
52	・P589 の「時間帯別の録音ファイル数」はコウモリの生態的特徴を 鑑みた時期別のグラフでなければ、結果について考察することはでき ない、「時間帯推移」を述べたいのならば適切なグラフを作成する必 要がある.	て適切に記載します。
	・P590 の文章では「今回設置する風車のカットイン風速 (2.5m/秒) との比較では、カットイン風速未満の録音ファイル数は 2913 ファイルであり、カットイン風速以上のファイル数は 2069 ファイルであり、録音ファイル全体の約 31%となった」と記述されているが意味がわからない. 「全体の約 31%」は何を指すものか説明すること.	した録音ファイル数をもとに表現を改め、 評価書に適切に記載します。
	・P590 の文章では「カットイン風速未満の録音ファイル数は 2913 ファイルであり」と記述されているが、「表 10.1.8-17」の「カットイン風速前後のブレード回転域 (32m および 50m)」の値「1648」を示すべきではないか. 比較する値が異なっているため何を言っているのか分からない.	した録音ファイル数をもとに表現を改め、 評価書に適切に記載します。
	・P637 は黒塗りが多すぎて、結果としての意味をなさない. 「表 10.1.8-58」における対象事業実施区域における内外はすべて「内」として判断した予測評価を行うこと.	コウモリ類の行動圏は広いことが知られていることから、確認位置に関わらず、各種の一般的に知られている生態情報をもとに、予測・評価を行っております。
56	・P718 のヒナコウモリにおける予測結果のうち、「まとめ」として「プレード・タワー等への接近・接触については本事業により影響を生じる可能性があると考えらえる」と予測したことは評価される.	

_		埼玉県住住 5 氏
No.	意見の概要	事業者の見解
57	・P765 の「評価の結果<施設の稼働>」において、現地調査ではカットイン風速前後で出現頻度を示したにもかかわらず、「環境保全措置」としてカットイン風速以下の稼働制限を実施しないのか。何のために調査実施し結果を述べたのか。配慮書に対する宮城県知事意見として「事業実施想定区域及びその周辺には、希少なコウモリが生息していることから、一般的に強風時には飛翔しないコウモリ類の特性を考慮して、風車のカットイン風速とコウモリの衝突頻度との関係について、最新の知見や専門家等からの助言を踏まえた調査、予測及び評価を行うこと。その結果に基づき、適切なカットイン風速を設定し、コウモリの衝突事故を回避又は極力低減すること」との指導がある。しかし、本準備書はこれらを一切無視して評価を行っており、地域生態系を保全する姿勢が見られない。またはその力量がないと判断する。	可能ですが、設定を変更後、試運転等の各種試験を行うことで、運用可能性を判断することとなります。このため、環境保全措置の検討につきましては、現時点で実行可能な環境保全措置を実施した上で、事後調査による影響把握及び効果検証を行い、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、改めて追加的保全措置を検討する予定です。
58	・事後調査においては事前にコウモリ類の専門家の助言を得た調査計画を立案し、その結果についてもコウモリ類の専門家からの助言を得ること.	
59	・事後調査においては複数のナセルからの長期連続の音声調査と死骸探索調査をおこない,風力発電機ごとの音声頻度とバットストライクの関係を示し、単基ごとの保全措置を実施すること.	事後調査の調査計画につきましては、環境 影響評価手続で頂いたご指摘・ご意見等を 参考に、有識者からのご助言をふまえて計 画立案致します。なお、事後調査の調査結 果についても、有識者にご確認、ご助言を いただきながら影響を把握し、影響が確認 された場合は、必要に応じて適切な追加的 環境保全措置を行う予定です。
60	調査事例が少ないため文献調査による確認種数は少ないが,文献未記載種が生息している可能性が高い」と述べているが,具体的な種や生息地についての助言はなく,P330の方法書における福島県知事による「萬歳楽山及び半田山」の指摘によって急遽,調査を行っている.さらに哺乳類の専門家はP1030の方法書段階において,すでに一般的となっており,宮城県知事も述べた高所音声調査の結果からカットイン風速の設定についても言及しておらず,「コウモリ類の飛翔高度確認調査では,活動量しか確認できないため,評価に関連付けるのは難しいと考えられる」と述べている.そして準備書段階では「コウモリ類の高度別飛翔状況の記録について,時間帯別の出現状況から,当該地域におけるコウモリ類の生息が示唆されている」程度の助言しかできていない.本当にコウモリ類および風力発電所建設における環境影響評価に精通した専門家であるか大変疑わしい.今後は別のコウモリ類の専門家に助言を求めるべきであろう.	については、個人情報保護の観点から公表 は控えさせて頂きますが、哺乳類を含む野 生生物について、豊富な知識と経験をお持 ちであり、ヒアリングの対象者として適切 であると考えています。
61	・結論として本準備書は内容に不備が多く準備書としての完成度が低い、さらに本事業者は環境保全に対する意識が極めて低いことが明らかとなった.	す。
62	・本意見書に対する事業者見解において「P○○記載してあります・記載しました」等の見解は示さないこと、縦覧が終わった図書について確認する術がない、このような見解を示すのであれは環境省の「環境影響評価情報支援ネットワーク」における「縦覧期間終了後の環境影響評価図書の公開」に評価書を掲載すること、	は、評価書において適切に記載します。

埼玉県在住K氏

No. 意見 事業者の見解 63 1. 意見書の要約を禁ずる 頂いたご意見の全文を掲載します。 本意見書は要約しないこと。要約されることで貴社の作為が入る恐れ 64 2. バットストライク問題に真撃に向き合い、その悪影響を科学的に低|本準備書における、コウモリ類の現地調査 減すること については調査計画段階から調査結果の 風力発電所の建設において最も深刻な悪影響を受ける生物は飛翔動 予測評価の結果まで有識者にご助言を戴 物、すなわちコウモリ類と鳥類であり、欧米の環境アセスメント等に きつつ、事業者が実行可能な範囲で調査及 おいてはバットストライク問題&バードストライク問題として重点 び予測評価を実施しております。頂いたご |化の対象になっている。国内でもバットストライク問題は既に顕在化||意見については、今後の準備書手続きにお しており(河合, 2017; 佐藤ほか, 2017; 重昆ほか, 2018 など)、 いて参考にさせていただき、各種検討をさ 貴社はその問題の認識と解決について真撃に向き合う必要がある。そ せて頂きます。 れを踏まえた上で、本準備書ではバットストライクの影響を低減させ るために必要な科学的な手法、科学的な根拠を示せていなければ、「動 物」への配慮を欠いているだけでなく、環境影響評価の手続き自体も 軽んじていることになる。 65 3. サーチライト調査でのコウモリ類の判断基準を示せ1 サーチライト調査におけるコウモリ類と |P585 の「表 10.1.8-14 サーチライトによる確認調査地点別・季節別 | 鳥類の判別につきましては、補足的に実施 の確認個体数」によれば 63 個体ものコウモリ類を確認していること したバットディテクターの入感状況のほ |になっているが、上空を飛ぶコウモリ類を、夜間に渡る鳥類(小鳥類)|か、飛翔形態や羽ばたきの速度、外形の違 と明確に識別できたとする判断基準を画像(写真)等で明確に示すこ いなどによる目視により識別しておりま 66 4.サーチライト調査でのコウモリ類の判断基準を示せ2 コウモリ類の音声解析については、 P585 の「表 10.1.8-14 サーチライトによる確認調査地点別・季節別 Wildlife Acoustics 社の音声解析ソフト の確認個体数」によれば 63 個体ものコウモリ類を確認していること kaleidoscope 周波数解析を用いて整理し |になっているが、補足的にバットディテクターを用いて種判別を行っ||た後、下記の既往文献で示されたピーク周| |たとしても、ヤマコウモリ属は音声での識別は不可能である。この調|波数を参考に推定しました。 査でヤマコウモリ属が識別できたのか根拠を示すこと。 Acoustic Identification of Eight Species of Bat (Mammalia :Chiroptera ) Inhabiting Forests of Southern Hokkaido, Japan:Potential for Conservation Monitoring (Dai Fukui, etc., Zoological Science, 21(9):947-955) 67 5.サーチライト調査での高度区分を示せ 高度 L・M・H は、建設予定の風力発電機の |P585 の「表 10.1.8-14 サーチライトによる確認調査地点別・季節別|外形から、それぞれ 32m 未満、32~147m、 |の確認個体数」によれば 63 個体ものコウモリ類を確認していること|147m以上と設定しております。 また、サー になっているが、「高度 L·M・H」の区分はそれぞれ地上高何 m なの |チライト調査の調査位置には風況観測塔| |か示すこと。当然のことながら、目測は誤差が大きく、とりわけ夜間|が設置されており、風況観測塔と比較する はそれが顕著になる。賢明なる貴社と受託コンサルタントは、当然科ことで、飛翔高度を記録しました。 学的検証に耐えうる精度でそれを区分しているはずだが、発見したコ ウモリ類の飛翔高度を計測した手法について示せ。 「サーチライトによる確認調査」は、ハ 68 6. サーチライト調査は不要だったのではないか? |P585 の「表 10.1.8-14 サーチライトによる確認調査地点別・季節別|プトラップやかすみ網の設置が困難な環 の確認個体数」によれば 63 個体ものコウモリ類を確認していること 境において、補足的にコウモリの飛翔状況 になっているが、このうち 62 個体は「高度 L」で確認しており、「高|を把握するため、有識者にご助言を戴きつ |度 M」は1個体、「高度 H」は0個体である。本調査の目的は、飛翔 |つ実施しております。 するコウモリ類の数を高度別に定量的に把握することにあるはずだ が、P586 以降の高度別飛翔状況調査の結果では上空 50m 以上の空間 を飛ぶコウモリの存在を確認しておきながら、サーチライト調査では それが確認できていないということになる。このような不適切な調査 手法を採用しているのでは、コウモリ類は低空に多く、ブレード回転 範囲以上には少ないと言った誤った調査結果に誘導しかねない。サー チライト調査は不要だったのではないか?受託コンサルタントであ る(株)建設環境研究所は以後、この調査手法を採用しないこと。

# No. 意見

69 7. 音声による種の識別根拠について示せ

|P586 の「表 10.1.8-16 高度別コウモリ類音声録音ファイル数」には、|Wildlife Acoustics 社の音声解析ソフト 7 タイプのコウモリ類(属・目を含む)の音声が記録されたと分類さ kaleidoscope 周波数解析を用いて整理し れている。しかし、ヤマコウモリ属についても、ヒナコウモリ属につ た後、下記の既往文献で示されたピーク周 |いても、アブラコウモリ属についても、音声からその「属」であると||波数を参考に推定しました。 識別することは我が国ではその技術がまだ確立されていない。どのよ Acoustic Identification of Eight うな根拠でそれらの「属」であると判断したのか、科学的な根拠を示 Species of Bat (Mammalia :Chiroptera) すこと。

事業者の見解

コウモリ類の音声解析については、

Inhabiting Forests of Southern Hokkaido, Japan:Potential for Conservation Monitoring (Dai Fukui, etc., Zoological Science, 21 (9):947-955)

70 8. 高度別飛朔状況調査の結果には天候情報を追加し、天候との関係性 現地調査については、方法書手続きで頂い を示け

|P588 には「表 10. 1. 8−5 録音ファイル数季節推移」が示されている||実施しております。従いまして、天候につ が、各晩の天候に関する情報が欠落している。これではどのような天|いては現地でのリアルタイムの天気の記 候の際に、コウモリ類の飛朔が多くなるのか読み取れない。 毎晩の天|録していませんが、 風速を観測しておりま 候情報を事業者見解に示すこと。また、どのような天候の場合にコウ┃すので、その記録結果との関わりについて モリ類の飛翔が多いのか、録音ファイルを再整理してその解析結果をは図書中にお示ししております。 事業者見解に示すこと。

たご意見を踏まえて調査及び予測評価を

71 9. この準備書にはコウモリ類に対しての科学的な影響評価が存在し ない1

|驚くべきことにこの準備書には、バットストライク問題解決のための||少なく、 その手法が確立されていないとの 科学的な影響評価が一切述べられていない(P707)。書かれているの 認識のもと、本準備書における、コウモリ は「走光性昆虫類を誘引する夜間照明を使用しない」とあるだけだ。類の現地調査については調査計画段階か しかし、元よりライトアップをする計画など存在しなかったにも拘わしい調査結果の予測評価の結果まで有識者 らず、最初から計画にないものを実施しないことで、あたかも回避措|にご助言を戴きつつ実施しております。そ 置あるいは低減措置を施したかのように見せかけるのは、これは詭弁|のため、現時点で実行可能な環境保全措置 を通り越し、手酷い「詐欺行為」である。つまるところ、コウモリ類|を実施した上でも予測の不確実性が考え への悪影響(バットストライク問題)は知ってはいるが、またそれを「られるため、事後調査による影響把握及び |理由に様々な調査を実施したが、結局その結果を無視して、コウモリ|環境保全措置の効果検証を行い、環境影響 |類に対しては何も配慮しない(希少コウモリ類であろうと死んでも構|の程度が著しいことが明らかになった場 |わない) と言っている。これは受託コンサルタントである (株) 建設|合には、改めて追加的保全措置を検討する 環境研究所の常套手段であるが、このような非科学的で非誠実な環境|予定です。 影響評価を貴社 (日立サステナブルエナジー株式会社) は受け取るの |か?なぜ受け取れるのか?貴社は、科学的根拠のある正しい環境影響 評価をやり直せ。

日本国内に生息するコウモリ類に対する 風力発電事業による環境影響評価事例は

72 10. この準備書にはコウモリ類に対しての科学的な影響評価が存在し 日本国内に生息するコウモリ類に対する ない2

驚くべきことにこの準備書には、バットストライク問題解決のための┃少なく、その手法が確立されていないとの |科学的な影響評価が一切述べられていない(P707)。書かれているの||認識のもと、本準備書における、コウモリ |は「走光性昆虫類を誘引する夜間照明を使用しない」とあるだけだ。|類の現地調査については調査計画段階か |生物への影響緩和のために発電機基数を8基から6基に減じたのであ||ら調査結果の予測評価の結果まで有識者 |ればその点は低減措置として評価するが、基数を減じた真の理由は別||にご助言を戴きつつ実施しております。 そ |にあろう。 本質的にバットストライク問題を回避あるいは低減するた| のため、 現時点で実行可能な環境保全措置 めには、欧米諸国での先行事例が参考になることはよく知っているは|を実施した上でも予測の不確実性が考え ずだ。発電機基数を減じても、バットストライクは発生する。そのた┃られるため、事後調査による影響把握及び めに発電機ブレードが回転する高さでのコウモリ類の出現頻度を「高|環境保全措置の効果検証を行い、環境影響 |度別飛翔状況調査」によって調査したのではないか?その結果、コウ||の程度が著しいことが明らかになった場 モリ類が多く飛翔する時期、コウモリ類が多く飛翔する時間帯、コウ┃合には、改めて追加的保全措置を検討する モリ類が多く飛翔する風速が、(さらに天候も追加すること)、高度 予定です。 別に把握されたことがこの準備書には書いてある。にも拘わらず、な ぜ、予測及び評価にその調査結果を反映させないのか?「調査結果」 と「予測及び評価」の内容が全く乖離している。

風力発電事業による環境影響評価事例は

埼玉県在住K氏

### No. 意見

### 73 11.この準備書にはコウモリ類に対しての科学的な影響評価が存在し 12113

|驚くべきことにこの準備書には、バットストライク問題解決のための||少なく、 その手法が確立されていないとの |科学的な影響評価が一切述べられていない (P707) 。書かれているの||認識のもと、本準備書における、コウモリ |は「走光性昆虫類を誘引する夜間照明を使用しない」とあるだけだ。|類の現地調査については調査計画段階か 「調査結果」と「予測及び評価」の内容が全く乖離しているというこ とは、決して採用することのない不必要な、膨大な数量の現地調査を一にご助言を戴きつつ実施しております。そ 実施して、そしてその現地調査をしたという事実を免罪符とし、環境のため、現時点で実行可能な環境保全措置 影響評価を強行してしまいたいことの表れか?はたまた、元より「ラ イトアップをしない」というただ1点でのみ環境影響評価を強行して しまいたいという結果ありきのアセスメント手続きだったというこ とか?いずれにせよ、本準備書の内容では、「専門家ヒアリング」も の程度が著しいことが明らかになった場 不必要であったし、「現地調査」も不要であったということだ。

74 12. 高度別飛翔状況調査を実施さえすればアセスメント手続きはクリ アではない

貴社および受託コンサルタントである(株)建設環境研究所は、あた|少なく、その手法が確立されていないとの かもコウモリ類の高度別飛翔状況調査さえ実施すれば本案件のアセ スメント手続きがクリアできるとでも思っているようだ。高度別飛翔|類の現地調査については調査計画段階か 状況調査の実施目的をよく考えて欲しい。この調査は発電機ブレード┃ら調査結果の予測評価の結果まで有識者 が回転する範囲において、どの時期にコウモリ類が多く出現するの か、どの時間帯にコウモリ類が多く出現するのか、どのような風速の一のため、現時点で実行可能な環境保全措置 |時にコウモリ類が多く出現するのか、(追加すること:どのような天|を実施した上でも予測の不確実性が考え |候の時にコウモリ類が多く出現するのか) を明らかにするためにある|られるため、事後調査による影響把握及び はずだ。風力発電所の建設がコウモリ類に深刻な悪影響を与えること「環境保全措置の効果検証を行い、環境影響 |が判っている以上、高度別飛翔状況調査の結果から得られたコウモリ||の程度が著しいことが明らかになった場 類の飛翔の多い時期、時間帯、風速(および天候)の時に対して、保一合には、改めて追加的保全措置を検討する |全措置を取ることが最大・最良の保全措置である。なぜ、欧米の事例||予定です。 を見ても(船越公威,2020「コウモリ学」東京大学出版会を参照する こと) 最大・最良の保全措置がすでに知られているにも拘わらず、「ラ イトアップをしない」などと言う論旨のズレた非科学的な評価を行う のか?

事業者の見解

日本国内に生息するコウモリ類に対する 風力発電事業による環境影響評価事例は ら調査結果の予測評価の結果まで有識者 を実施した上でも予測の不確実性が考え られるため、事後調査による影響把握及び 環境保全措置の効果検証を行い、環境影響 合には、改めて追加的保全措置を検討する 予定です。

日本国内に生息するコウモリ類に対する 風力発電事業による環境影響評価事例は 認識のもと、本準備書における、コウモリ |にご助言を戴きつつ実施しております。 そ

75 | 13. バットストライクに対する最大・最良の保全措置は限定的な発電 | 稼働調整を含む環境保全措置につきまし 機の運転停止である

|欧米の先行事例を引用するまでもなく、バットストライク問題に対す る最大・最良の保全措置は、コウモリ類の飛翔が多い時期、時間帯、及び保全対策の効果検証を行った上で、環 |風速(および天候)の時にだけ限定して、一時的に発電機の運転(回|境影響の程度が著しいことが明らかにな |転)を停止することにある。低風速時には発電機ブレードをフェザリ||った場合には、改めて追加的保全措置を検 |ングモードにして回転を止め(完全停止)、コウモリ類があまり飛ば||討する予定です。 |ない時期、時間帯、風速、(天候)の時に発電を行えばよい。その時 期、時間帯、風速、(天候)を割り出すために、高度別飛翔状況調査 の結果が必要となる。カットイン速度の設定はその地域のコウモリ類 の出現状況からバットストライクの被害を 1/2 以上減らせる速度に 設定すること。この意見を踏まえて本準備書の「予測及び評価」をや り直すこと。

ては、現時点で実行可能な環境保全措置を 実施した上で、事後調査を実施し影響把握

76 | 14. ヤマコウモリ属およびアブラコウモリ属についても予測を行うこ | 準備書においては、種判別が出来ている種

|なぜ予測の対象種がヒメホオヒゲコウモリ、ヒナコウモリ、ウサギコ||ご意見をふまえ、ヤマコウモリ属の1種、 ウモリおよびテングコウモリだけなのか理解に苦しむ (P717~720)。|アブラコウモリ属の1種についても予測。 本準備書では高度別飛翔状況調査において(P586)、ヤマコウモリ属|評価を行い、評価書にて適切に記載させて |およびアブラコウモリ属の確認が挙げられている。ヤマコウモリ属で|頂きます。 あれば、ヤマコウモリかコヤマコウモリしか考えられない。同様にア ブラコウモリ属であれば、アブラコウモリかモリアブラコウモリであ る。重要種に該当するヤマコウモリ、コヤマコウモリ、モリアブラコ ウモリについても予測を行うこと。この3種は風カ発電所建設の悪影 響を真っ先に受けるハイリスク種である。

についてのみ記載ておりましたが、頂いた

### 環境影響評価準備書について提出された意見の概要と事業者の見解(意見書4)(4/4)

埼玉県在住K氏

### 意見

# 15. バットストライクが発生する前に対応するのが環境影響評価だ 「ライトアップをしない」ことでは、本質的なバットストライクの回|風力発電事業による環境影響評価事例は |避措置にも低減措置にもならないことは縷々述べてきた。 本準備書に|少なく、 その手法が確立されていないとの 書かれているような非科学的な「予測及び評価」や「保全措置」では|認識のもと、本準備書における、コウモリ バットストライクは必ず発生してしまうであろう。科学的にバットス|類の現地調査については調査計画段階か トライクを回避あるいは低減する保全措置は、コウモリ類が多く飛ぶ|ら調査結果の予測評価の結果まで有識者 |時期、時間帯、風速、天候の時に発電機ブレードの回転を止める、す|にご助言を戴きつつ実施しております。そ なわち低速時のブレードフェザリングとカットイン速度の高速側へ ↓のため、現時点で実行可能な環境保全措置 |のシフトしかないが、貴社はそれを採用する気がないようだ。バット|を実施した上でも予測の不確実性が考え ストライクは必ず発生するが、環境影響評価手続きにおける重要種 | られるため、事後調査による影響把握及び |(大部分のコウモリ類が重要種である) への配慮と言うものは、死骸|環境保全措置の効果検証を行い、環境影響 =バットストライクが見つかってから対応を考えるというものでは ┃の程度が著しいことが明らかになった場 |あるまい。本準備書の内容に問題があることを、事後調査に先送りせ||合には、改めて追加的保全措置を検討する |ず、本準備書の手続きの中で解決すべきである。大量にバットストラ||予定です。 イクが発生する前に、科学的な手法で正しい保全措置を行うのが環境 影響評価の手続きだ。本準備書の「予測及び評価」と「保全措置」を 見直すこと。

### 事業者の見解

日本国内に生息するコウモリ類に対する

78 16. 事後調査の死骸探索は2週間に1回ではまったくの不足である |P766 の事後調査に 2 週間に 1 回の頻度でバードストライクおよびバ | ットストライクの死骸探索を行うとある。2週間に1回と言う頻度は、「でのコウモリ類の状況を把握するととも バットストライクの死骸探索の頻度としてはまったくの不足である。 に、今後の準備書手続きで頂いた意見等を |ほか(2019)が日本哺乳類学会 2019 年度大会において研究の一部を||価書に適切に記載致します。 すでに発表している。少なくとも1週間に2回の調査が必要であるこ とから、P766の事後調査の内容を訂正すること。

静岡県における事例につきましては確認 しておりますが、本事業においては宮城県 |ふまえ、事後調査については再検討し、評|

お知らせ

# 河北新報(令和2年6月29日(月))

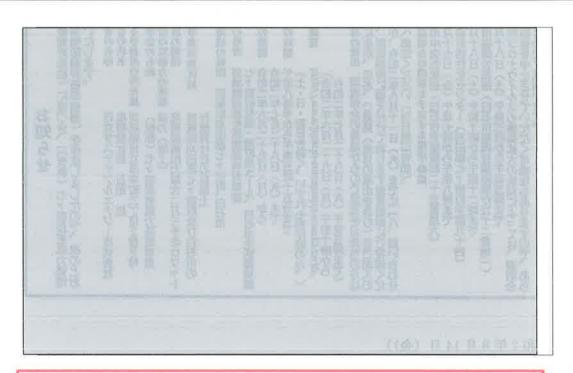
### り公告いたします。 事業 環境影響評価準備書」を作成しましたので、次のとお事業 環境影響評価準備書」を作成しましたので、次のとお「環境影響評価法」に基づき、「(仮称) 七ヶ宿長老風力発電 さるか、令和二年八月十一日(火)までに「八、問い合わせうえ、縦覧場所に備え付けております意見書箱にご投函くだうえ、縦覧場所に備え付けております意見書箱にご投函くだった、意見書の提出 環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は 五、縦覧の場所 浬 三、対象事業実施区域 一、事業者の名称 七、住民説明会の開催を予定する場所・時間 八、問い合わせ先(意見書の提出先) 、関係地域の範囲 発電所の原動力の種類風力(陸上) 対象事業の名称 主たる事務所の所在地代表者の氏名 白石市福岡公民館(白石市福岡長袋陣場が丘十二番地一)七月十八日(土)午前十時から午前十二時まで七月十八日(土)午前十時から午前十二時まで七月十七日(金)午後七時から午後九時まで 先」へ郵送ください(当日消印有効)。 かじめご了承願います。の開催を中止させていただく可能性もありますので、あら必新型コロナウイルスの感染拡大の状況によっては、説明会 白石市中央公民館(白石市寺屋敷前二十五番地六) 縦覧の時間 日立サステナブルエナジー株式会社 縦覧の期間 T31710073 七月十八日(土)午後三時から午後五時まで 宮城県環境生活部環境対策即 令和二年七月二十八日(火)まで令和二年六月二十九日(月)から (土・日・祝日を除く。いずれも開庁時のみ。午前八時半から午後五時十五分まで 七ヶ宿町役場一階町民ホール、自石市生活環境課 宮城県刈田都七ヶ宿町、白石市 茨城県日立市幸町三丁目2番2号取締役社長 石田 桂 発電設備出力最大二万三千キロワット 宮城県刈田郡七ヶ宿町及び白石市の 0294 (55) 7808 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 行政界付近の稜線上 (仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 祐輔(あおき ゆうすけ)

# 河北新報(令和2年8月14日(金))

可北新報(令和2年8月14日			
に、住民説明会の開催を予定する場所・時間 に、住民説明会の開催を予定する場所・時間 に、住民説明会の開催を予定する場所・時間 に、住民説明会の開催を予定する場所・時間 に、住民説明会の開催を予定する場所を可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別にある。 の別性を中止させていただく可能性もありますので、 あらかしめご了家願います。 の別にある。 の別性を予定する場所・時間	電子機覧 電子機覧 であるかであるかのであるがある。 ではきずには ではきずでは では では できるか できるか できるか できるか できるか できるか できるか できるか	総覧の時間 午前八時半から午後五時十五分まで 四、関係地域の範囲 宮城県刈田郡七ヶ宿町及場門、白石市 四、関係地域の範囲 宮城県刈田郡七ヶ宿町、白石市 三、、総覧の場所 七ヶ宿町役場一階町民ホール 白石市生活環境課 白石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市と活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市生活環境課 自石市と活環境課 自石市と活環境課 自石市と活環境課 自石市と活場を表現。自石市	お知らせ 「(仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備部」 「(仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備部」 「(仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備部」 をせいたします。 主たる事務所の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 主たる事務所の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 主たる事務所の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 主たる事務所の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 主たる事務所の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 主たる事務がの所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 主たる事務がの所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 を選び所の原動力の種類 風力(陸上)

○地方公共団体の公報、広報誌によるお知らせ 広報しろいし7月号(令和元年9月1日発行)

# Information Express



# 「(仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備書」の 縦覧および説明会の開催について

市内および七ヶ宿町において、日立サステナブ ルエナジー株式会社が計画している(仮称)七ヶ 宿長老風力発電事業に関して、環境影響評価に係 る調査、予測および評価の結果を示し、環境の保 全の措置に関する事業者自らの考え方をとりまと めた「環境影響評価準備書」を縦覧し、意見を収 集します。

また、事業および準備書の内容についての説明 会を開催します。

- ●縦覧場所 市役所1階 生活環境課 宮城県庁13階 環境対策課
- ◎縦覧期間 6月29日(月)~7月28日(火) 8:30~17:15 (土・日・祝日を除く)
- ◎インターネットによる公表

http://www.hitachi-sustainable-energy.co.jp/

◎意見書の受付 縦覧場所に据え付けの意見書箱 へ投函するか、問い合わせ先へ郵送してください。 ※意見書は、縦覧場所に備え付けています(上記 ホームページからダウンロード可能)。

- ●意見書の提出期限 8月11日(火)
- ※郵送の場合は、当日消印有効
- ◎説明会の日時・場所

場所	日時
中央公民館	7月17日(金)19:00~21:00
福岡公民館	7月18日(土)10:00~12:00

※新型コロナウイルス感染症の状況によっては、説明 会の開催を中止させていただく場合があります。

# 事業実施区域



同日立サステナブルエナジー株式会社 〒317-0073 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 **☎**0294-55-7808

Shiroishi R2.7

# ○インターネットによる「お知らせ」

# (宮城県のウェブサイト)

<u>トンブページ</u> > 性事業書 (後の ) とか 朝長老服力発電学集(環境形置計画学報音)

(仮称) 七ケ宿長老風力発電衝業 (環境影響評価準備

**通点人工人员会 掲載日:2020年6月29日更新** 

### 環境影響評価図書の公表に関するお知らせ

#### 環境影響評価準備數

### 【事業者の名称,代表者の氏名及び主たる事務所の所在地】

名称:日立サステナブルエナジー株式会社

代表者:电路放性机 石田县

所在地: 茨城県日立市幸町3丁目2番2号

### 【対象事業の名称、種類及び規模】

名称: (仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業

種類:風力発電 (陸上)

規模: ■大23,000kW

### 【対象事業の実施が想定される区域】

宮城県刈田郡七ヶ南町、白石市

#### 1 AEROSEM

- · 宮城県庁環境生活創環境計算課(宮城県仙台市青集区本町三丁目八器一号)
- ・七ヶ町司役場1局 町民ホール(宮城県刈田郡七ヶ宮町字関126番)
- · 白石市役所 市民経済聯生恐鳴境線(宮城県白石市大手町1番1号)

令和2年6月29日(月曜日)~令和2年7月28日(火曜日)

土・日・祝祭日除く。

午前8時30分から午後5時15分まで

### 4 インターネットによる公根

**事業者のホームページにおいて令和2年6月29日(月曜日)から令和2年7月28日(火曜日)までご覧いただけます。** 

URL: http://oww.hitachi-sustainabig-energy.co.jp/

### 5 配用の提出

「環境影響評価準備整」について、環境の保全の規制から意見をお持ちの方は、事業者発でに置面にて 意見書をお寄せください。

- ・配慮量についての領境の保全の見地からの意見(意見の理由を含めて記載してください。)

### (2)官見書の提出期限

- 令和2年8月11日(火曜日)まで(郵便の場合は当日消印有効)

### (3)軍員書の提出売

下記まで郵送又は縦翼場所に設置の原見電路への投面でご提出ください。

住所: 〒317-0073 茨城県日立市幸町三丁目2番2号

事業所名:日立サステナブルエナジー株式会社

### お言い合わせ先

住所: 〒317-0073 茨城県日立市李町三丁目2番2号

事業所名:日立サステナブルエナシー株式会社 開発グループ

担当週週網先;0294-55-7808(土日祝日を除く、午前9時30分から午後6時まで)

このベージに関するお問い合わせ先

世紀日第7 〒980-6570 高城県伯仲市南鉄区本町3丁目日番1号13衛育時 環境影響保護 Te: 1022-211-2667 Fax: 022-211-2699 スールエフルボルスロロボードのボウ

SHEROPH

建設工事等電子入れシステム

# (福島県のウェブサイト)

ホーム > 分質でさだす > <u>くらし・返摘</u> > 自然・返娘 > 返租保全対策 > 照施影響評価が施設在 > (仮称)七ク衛長名風力発電車 業

### (仮称) 七ヶ宿長老風力発電夢業

通常ページへ戻る 掲載日:2020年7月1日更新

PRE		日立サステナブルエナジー株式会社				
事業の種類		馬力秀電所設量事業				
事業の実施区域		宮城県七ヶ宿町、白石市				
事業の規模		出力   編大29,600kW(定格出力3,700kW級の概力発電標を最大8 設置)				
関係地域(※)		福島県福島市、伊達郡桑折町、国見町				
	公告日					
MINIST	AND THE POSITION					
	意見盡提出期間					
	峻寬場所					
	福島県環境影響評 価審重会	86ALEI				
	知學職兒	過期日				
	公告日	平成30年12月10日				
	ORLEGISTED IN	平成30年12月10日~ 平成31年1月9日				
	黨見會提出規制	平成30年12月10日~ 平成31年1月23日				
	校覧場所	福島県庁生活環境部環境共生間、福島市役所本庁舎 環境腺、福島市役所環境課環境保 係、福島市茂度出張所、最折町役場生活環境膜、国見町役場住民生活膜				
方法 <b>者</b> 準備證 評価問	説明会の開催	場所 サンライフ機動 (権助市北矢野冒権/蒙6-16) 日時 平成30年12月21日 19時~20時				
	意見歌	3 <b>f</b> ‡				
	福島県環境影響評 後審査会	平成30年12月26日 (季業者散明等) <u>乗車乗車 [PDFファイル/258K8]</u> 平成31年3月22日 (知事意見音中素書機)				
	知事職見	適知日 平成31年3月27日 <u>本文 [PDFファイル/262KB</u> ]				
	公告日					
	90L 10C/49 (M)					
	意見會提出用M					
	税明金の開催	国時 場所				
	公職金の制催					
	推應原環境影響評	<b>66</b> 他日				
	個有意会					
	知事職見	<b>洲</b> 知日				
	公告日					
	NO. PROVINCE					
工事物手の脳比						
工事完了の周出	1					
事後調查報告 書	公告日					
	BOLEGORESIA					
対象事業の廃止	.00					
佛考		・福島県内では方法書から手続きを開始。 ・福県影響評価の結果、福島市、最折町及び国見町は、環境影響評価法第15条に規定される、対象事態に終る環境影響を受ける範囲であると認められる地域に該当しないことが 5、福島県内において単領曹以降の手続きを実施しない。				

### (※) 環境影響を受ける範囲であると認められる地域

### このペータに何するお何い合わせ先

<u>環境影響評価担当</u> 〒960-8670 福島県福島市村要町2-16 Email kyousel@pref.fukushima.lg.jp Tel: 024-521-7250 Fax: 024-521-7927 <u>東子メールでのお問い合わせはこちらか</u>

# ○インターネットによる「お知らせ」

# 【電子縦覧・縦覧場所・意見書の提出について】

# (日立サステナブルエナジー株式会社 ウェブサイト)



# 「(仮称) 七ヶ宿長老風力発電事業 環境影響評価準備書」 閲覧用紙

ご住所				
ご氏名				
景境の保全の見地からのご意見をお持	ちの場合は、こ	で記入願います。	0	
=				

注1:本用紙の情報は、個人情報保護の観点から適切に取扱います。

<sup>2:</sup>この用紙に書ききれない場合は、裏面又は同じ大きさ (A4サイズ) の用紙をお使い下さい。

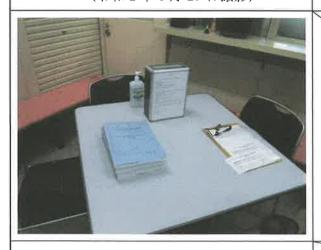
# ○関係自治体庁舎での縦覧場所の状況



宮城県庁環境生活部環境対策課 (令和2年6月29日撮影)



白石市役所市民経済部生活環境課 (令和2年6月29日撮影)



七ヶ宿町役場1階町民ホール (令和2年6月29日撮影)