

(仮称) 鹿児島県南九州市知覧町
風力発電事業

環境影響評価方法書についての
意見の概要と事業者の見解

令和2年5月

日立サステナブルエナジー株式会社

目 次

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
(1) 公告の日	1
(2) 公告の方法	1
(3) 縦覧場所	2
(4) 縦覧期間	2
(5) 縦覧者数	2
2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催	3
(1) 公告の日及び広告方法	3
(2) 開催日時、開催場所及び来場者数	3
3. 環境影響評価方法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 環境影響評価方法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. 動物・植物・生態系	5

第 1 章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第 7 条の規定に基づき、当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、方法書を作成した旨及びその他事項を公告し、方法書及び要約書を公告の日から起算して約 2 月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和 2 年 2 月 4 日（火）

(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 2 月 4 日（火）付 南日本新聞（朝刊）

② インターネットによるお知らせ

令和 2 年 2 月 4 日（火）から、下記のホームページに「お知らせ」を掲載した。

- ・ 鹿児島県ホームページ（別紙 2-1 参照）

<http://www.pref.kagoshima.jp>

- ・ 南九州市ホームページ（別紙 2-2 参照）

<https://www.city.minamikyushu.lg.jp/>

- ・ 日立サステナブルエナジー株式会社ホームページ（別紙 2-3 参照）

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

(3) 縦覧場所

関係自治体庁舎の4箇所で縦覧を行った。また、インターネットの利用により縦覧を行った。

① 関係自治体庁舎での縦覧（別紙3参照）

- ・ 鹿児島県 環境林務部環境林務課（鹿児島県鹿児島市鴨池新町10番1号）
- ・ 南九州市役所 知覧庁舎（鹿児島県南九州市知覧町郡6204）
- ・ 南九州市役所 川辺庁舎（鹿児島県南九州市川辺町平山3234）
- ・ 南九州市役所 額娃庁舎（鹿児島県南九州市額娃町牧之内2830）

② インターネットの利用による縦覧（別紙2-3参照）

- ・ 事業者（日立サステナブルエナジー）のホームページ
(<http://www.hitachi-sustainable-energy.co.jp/>)

(4) 縦覧期間

- ・ 縦覧期間：令和2年2月4日（火）から令和2年4月3日（金）まで
(いずれも開庁時のみ)
- ・ 縦覧時間：午前8時30分～午後5時15分（土・日・祝日を除く）
- ・ 電子縦覧：令和2年2月4日（火）から令和2年4月3日（金）まで

なお、インターネットの利用による公表については、上記の期間、終日アクセス可能な状態とした。

(5) 縦覧者数

縦覧者数（記名者数）は2名であった。

（内訳）鹿児島県 環境林務部環境林務課	0名
南九州市役所 知覧庁舎	0名
南九州市役所 川辺庁舎	1名
南九州市役所 額娃庁舎	1名

2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第7条の規定に基づき、方法書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

(1) 公告の日及び広告方法

① 日刊新聞紙による公告（別紙4参照）

下記日刊紙に「公告」を掲載した。

- ・令和2年3月14日（土）付 南日本新聞（朝刊）

(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。

- ・南九州市コミュニティセンター川辺文化会館（南九州市川辺町平山 2890 番地 1）

開催日時：令和2年3月22日（日） 14：00～15：30

来場者数：24名

3. 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8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。

(1) 意見書の提出期間

令和2年2月4日（火）から令和2年4月17日（金）まで
（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

(3) 意見書の提出状況

合計2名の方から、2通の意見書が提出された。

第2章 環境影響評価方法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8条の規定に基づく環境影響評価方法書について、環境の保全の見地から提出された意見は2件であった。方法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. 動物・植物・生態系

環境影響評価方法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)(1/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
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。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。 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」も認めない。	頂いたご意見は要約せずに全文を記載のうえ、ご意見に対する当社の見解を以下に記述いたします。また、頂いたご意見はそれぞれに見解を記載いたします。
2	■本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速（発電を開始する風速）未満であってもブレードは回転するのか？	採用する風力発電機は現在決定しておらず、詳細仕様も決定しておりません。
3	■本事業で採用する予定の風力発電機は、カットイン風速以上であってもフェザリング（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）ができるのか？	採用する風力発電機は現在決定しておらず、詳細仕様も決定しておりません。
4	■本事業者はカットイン風速以上でフェザリングができない機種を国内で何基使用しているのか。	現在フェザリングできない機種は使用しておりません。
5	■回避措置（ライトアップの不使用）について ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。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あつた。実際にはスカベンジャーによる持ち去りや未踏査エリアの存在、調査者の見落としなどによりさらに大量のコウモリが死んでいるものと予測される。これら現状をふまえ、事業者が追加的保全措置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）青森県 ※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「能代風力発電所リブ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	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。

環境影響評価方法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) (2/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
6	■コウモリ類の保全措置として「稼働制限」を実施して欲しい 国内では、すでに多くの風力発電事業者が、コウモリ類の保全措置としてフェザリング（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）やカットイン風速（発電を開始する風速）を上げるなどの稼働制限を行うことを表明した。本事業者も必ず実施して頂きたい。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。
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）すること」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。よって、必ず実施して頂きたい。これについて、事業者が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 Schirmacher, 2010	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。
8	■環境保全措置は「コウモリを殺す前から実施してほしい」 本事業者である「目立サステナブルエナジー株式会社」並びに委託先の「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」つもりがあるのだろうか？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」、すなわち「施設の稼働開始時から」必ず実施して頂きたい。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。
9	■フェザリングの閾値は主観で決めないこと 本事業者は、今後コウモリ類の保全措置としてカットイン風速未満の風速時にのみ保全措置（フェザーモード）を行うかもしれない。 しかし、その場合、コウモリ類の保全措置の閾値（コウモリ類保全にとって最も重要な論点）は「カットイン風速」ということになるが、事業者が閾値を「カットイン風速」と決定した科学的根拠を述べないかぎり、それは事業者の「主観」に過ぎないことを先に指摘しておく。 コウモリ類の保全措置の閾値は、事業者が恣意的（主観的）に決めるべきではない。なぜなら、仮に保全措置を「主観で決めることが可能」、とすれば、アセス手続きにおいて科学的な調査や予測など一切行う必要がないからだ。 仮に事業者が「適切な保全措置」を実施するつもりがあるならば、科学的根拠、つまり「音声モニタリング調査の結果」を踏まえ、専門家との協議により「フェザーモードの閾値」を決めること。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。
10	■事業者は一般意見を軽視している P405 事業者は『風力発電機は樹林から 200m 以上離して設置すること』等の一般意見に対して、「現地調査の結果を踏まえ、生息状況を確認したうえで、必要に応じて風車の配置を検討する等の保全措置を検討します」とコピペ回答を繰り返した。 しかし「必要に応じて環境保全を検討する」のは自明である。一般意見は配慮書の段階で「風力発電機は樹林から 200m 以上離して設置すること」等の具体的な保全措置を提案し、配慮するよう要望したにもかかわらず、事業者らはその要望を検討もせず無視した。事業者が法の定める法の定める手続きと一般意見を無視する姿勢にあると感じている。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。

環境影響評価方法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) (3/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
11	■環境保全措置の実施時期について 保全措置は「事後調査でコウモリが死んだのを確認してから検討する」のではなく、「コウモリを殺す前」から実施することが重要であると思うが、これについて、事業者が事後調査前から保全措置を検討・実施しない理由を述べよ。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。
12	■「事後調査」は信用できない理由 ①事後調査結果について住民は意見書を出せない。 ②事後調査結果を公正に審査する第三者委員がない。 ③事業者側が擁立する専門家は事業者の利害関係者である可能性が高いので信用できない。 ④仮に事後調査でコウモリの死骸が確認されても、事業者が追加の保全措置をする義務はなく、罰則もない。 ①～④から、「事後調査」は信用できない。	事後調査を実施する場合、その内容、時期、頻度や結果の評価等について、地域の状況に詳しい方や対象となる項目の専門家等の助言を得ながら進め、その経緯や結果は「報告書」として公表することを予定しています。
13	■「影響が小さい」と「影響が極めて小さい」の違いについて バットストライクについて「影響が小さい」と「影響が極めて小さい」の違いは何か。具体的数値（死亡個体数）及び根拠を述べよ。	本事業の方法書には「影響が小さい」「影響が極めて小さい」といった記述は記載していません。 環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。
14	■「予測の不確実性」の定義及び基準について 「予測の不確実性」について定義及び具体的基準を述べよ。	本事業の方法書には「予測の不確実性」といった記述は記載していません。 環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。
15	■「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは、発電所アセス省令に反する行為で「不適切」 国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「予測に不確実性が伴うこと」を根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）しない事業者が散見される。 「予測に不確実性を伴う」としても、それは「保全措置を検討しなくてよい」根拠にはならない。なぜならアセス省令によれば「影響がない」及び「影響が極めて小さい」と判断される以外は環境保全措置を検討すること、になっているからだ。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。
16	■「予測の不確実性」を根拠に保全措置を実施しないのは「不適切」² 国内の風力発電機施設において、バットストライクが多数生じ、コウモリ類へ悪影響が生じている。しかし国内の風発事業者の中に「影響の程度（死亡する数）が確実に予測できない」ことを根拠に、適切な保全措置を実施（検討さえ）せず、事後調査に保全措置を先送りする事業者が散見される。定性的予測であれば、国内外の風力発電施設においてバットストライクが多数発生しており、『コウモリ類への影響はない』『コウモリ類への影響は極めて小さい』とは言い切れない。アセス省令による「環境保全措置を検討する」段階にすでに入っている。 よって、本事業者らの課題は「死亡するコウモリの数」を「いかに不確実性を伴わずに正確に予測するか」ではなく、「いかにコウモリ類への影響を回避・低減するか」である。そのための調査を「準備書までに」、実施して頂きたい。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果、影響が生じると考えられる場合に、最新の知見や専門家等の助言をふまえながら、必要な環境保全措置を設定、具体化する予定です。その内容は、準備書以降の図書に記載します。

環境影響評価方法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) (4/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
17	■「回避」と「低減」の言葉の定義について 「影響の回避」と「影響の低減」について定義を述べよ。	「影響の回避」とは、事業に伴って生じると予測される環境影響に対し、事業計画の変更も含め、影響発生要因をなくすこと、あるいは保全対象から十分な離隔を確保することなどの対応を図ることと考えています。 一方「影響の低減」とは、事業に伴って生じると予測される環境影響について、その程度を可能な限り小さくするため、事業計画の見直しも含め、対策を検討、適用することと考えています。
18	■回避措置（ライトアップアップの不使用）について ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これについて事業者は「ライトアップアップをしないことにより影響はある程度低減できると思う」などと主張すると思うが、「ある程度は低減できると思う」という主張は事業者の主観に過ぎない。	方法書には「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」といった内容は記載していません。 環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。
19	■回避措置（ライトアップアップの不使用）について ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これは事実だ。ライトアップは昆虫類を誘引するが、だからといって「ライトアップをしないこと」により「コウモリ類の誘引を完全に『回避』」できるわけではない。完全に『回避』できないのでバットストライクという事象、つまり「影響」が発生している。アセスメントでは影響が『回避』できなければ『低減』するのが決まりである。よって、コウモリ類について影響の『低減』措置を追加する必要があるが、事業者の見解を述べよ。	方法書には「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」といった内容は記載していません。 環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。
20	■「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」には「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」とは書いていない。同手引きの 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。研究で「カットインをあげること」がバットストライクを低減する効果があることが「すでに」判明している。(Effectiveness of Changing Wind Turbine Cut-inSpeed to Reduce Bat Fatalities at Wind Facilities Final Report, Edward B. Arnett and Michael Schirmacher, 2010)	方法書には「ライトアップをしないことによりバットストライクを低減できる」といった内容は記載していません。 環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。
21	■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 上記について事業者は、「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので、（カットイン風速の値を上げる）保全措置は実施しない（事後調査の後まで先延ばしにする）」といった回答をするかもしれないが、環境保全措置は安全側にとること。 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。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。
22	■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」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」に等しいことを先に指摘しておく。仮に「適切な保全措置を実施しないでコウモリを殺してよい」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るように。	環境保全措置については、今後の現地調査、予測・評価の結果に基づき、必要に応じて、最新の知見や専門家等の助言等もふまえながら検討、設定、具体化します。

環境影響評価方法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) (5/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
23	■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 3 今後、事業者は「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。この「バットストライクの予測には不確実性が伴うので、事後調査を行い、保全措置を検討する」という主張には、「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先のばしにしてもよい」という前提が隠れている。しかし発電所アセス省令に「予測に不確実性が伴う場合は、適切な保全措置を先延ばしにしてともいよい」という記載はない。これについて、事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。	コウモリ類については、今後の現地調査により当該地域における生息状況、環境利用状況を把握し、事業に伴う影響について予測・評価します。 予測の結果、重大な環境影響が及ぶと判断される場合には、ご指摘の内容を勘案させていただき、また、最新の知見や専門家の助言も頂きながら、必要な保全措置を検討、設定、具体化します。
24	■コウモリ類の保全措置を「コウモリを殺す前から」実施すること 4 今後、事業者は「国内においてコウモリ類の衝突実態は不明な点も多く、保全措置についても検討され始めた段階だ。よって事後調査を行い、保全措置を検討する」などの主張をするかもしれない。国内では2010年からバットストライクが確認されており（環境省自然環境局野生生物課、2010、風力発電施設バードストライク防止策実証業務報告書）、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き（環境省、2011）」にもコウモリ類の保全措置が記載されている。「コウモリの保全措置が検討され始めた」のは最近の出来事ではない。また、仮に「国内で保全措置が検討され始めた」からといって、それが「国内の風発事業者が適切な保全措置を先のばしにしてよい」という根拠にはならないことを先に指摘しておく。事業者の見解とその理由を「丁寧に」述べよ。	コウモリ類については、今後の現地調査により当該地域における生息状況、環境利用状況を把握し、事業に伴う影響について予測・評価します。 予測の結果、重大な環境影響が及ぶと判断される場合には、ご指摘の内容を勘案させていただき、また、最新の知見や専門家の助言も頂きながら、必要な保全措置を検討、設定、具体化します。
25	■P364 高度別飛翔状況の記録の調査地点について 「バットディテクターによる確認（高度別飛翔状況の記録）」の調査地点が1か所のみであるが、その根拠を述べよ。「利用頻度を比較する」つもりならば、すべての風力発電機設置位置（10箇所）において日没前から日の出まで自動録音調査するべきではないのか。	ご指摘事項について留意し、専門家等の助言をいただきつつ、調査・解析、予測・評価を実施いたします。
26	■飛翔高度調査の期間について 「バットディテクターによる確認（高度別飛翔状況の記録）」の調査期間は春季から秋季としているが、曖昧である。地元の専門家ヒアリングを踏まえた具体的な月数を述べること。	今後、専門家等の助言をいただきつつ、具体的な調査期間等を検討していく予定です。
27	■バットディテクターによる 調査時間について 「バットディテクターによる確認（高度別飛翔状況の記録）」の調査時間の記載がない。日没1時間前から、日の出1時間後まで録音すること。	バットディテクターによる踏査は日没1時間前から日没後3時間程度を目安に実施する予定とし、専門家等の助言をいただきつつ調査を実施いたします。 なお、バットディテクターによる高度別飛翔状況調査については、調査期間中を通じて自動確認記録を行います。
28	■バットディテクターによる調査について バットディテクターの探知距離は短く、地上からでは高空、つまりブレードの回転範囲の音声はほとんど探知できない。よって準備書には使用するバットディテクターの探知距離とマイクの設置方向（上向きか下向きか）を記載すること。 なお「仕様に書いていない（ので分からない）」などと回答をする事業者がいたが、バットディテクターの探知距離は影響予測をする上で重要である。わからなければ自分でテストして調べること。	ご指摘事項については準備書にて記載する予定です。
29	■重要種以外のコウモリ類について 事業者は重要種以外のコウモリについて影響予測や保全をしないようだが、「重要種以外のコウモリは死んでも構わない」と思っているのか？日本の法律ではコウモリを殺すことは禁じられているはずだが、本事業者は「重要種以外のコウモリ」について、保全措置をとらずに殺すつもりか？	重要な種及び注目すべき生息地を対象として予測、評価を行い、適切な環境保全措置を検討する計画としていますが、コウモリ類全般の保全に寄与するような環境保全措置を検討します。

環境影響評価方法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) (6/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
30	■バットストライクの予測は定量的に行うこと 事業者が行う P366「高度別飛翔状況の記録（自動録音バットディテクターによる調査）」は定量調査であり、予測手法（解析ソフト）もすでに実在する（例えば「WINDBAT」 http://www.windbat.techfak.fau.de/index.shtml）等。また、バードストライクの予測手法も応用可能だ。よって、バットストライクの予測を「定量的」に行うこと。	ドイツで実用化された当該ソフトウェアをそのまま日本国内で適用可能かどうかの検証が行われておらず、また、実際に適用した事例もないことから、現時点でこのソフトウェアを用いた予測を行うことは想定していません。引き続き最新の知見や専門家等の助言も踏まえながら予測します。
31	■「バットストライクに係る予測手法」について経済産業大臣に技術的な助言を求めること 「既に得られている最新の科学的知見」によれば、バットストライクに係る調査・予測手法は欧米では確立されている技術である。しかしながら日本国内では、プレード回転範囲におけるコウモリ類の調査が各地で行われながらも、「当該項目について合理的なアドバイスを行えるコウモリ類の専門家」の絶対数は少なく、適切な調査・予測及び評価を行えない事業者が散見される。事業者がヒアリングするコウモリ類の専門家について、仮に「地域のコウモリ相について精通」していたとしても、「バットストライクの予測」に関しては、必ずしも適切なアドバイスができるとは限らない。また、残念ながら国内においてバットストライクの予測に関して具体的指針は策定されていない。 よって、仮に事業者が「国内ではバットストライクの予測について標準化された手法は公表されていない」、「国内ではコウモリ類の定量的予測は困難」と主張する場合は、環境影響評価法第十一条 2 項に従い、経済産業大臣に対し、「バットストライクに係る予測手法」について「技術的な助言を記載した書面」の交付を求めること。	方法書に記載した調査・予測及び評価の手法は、発電所アセス省令に示されている選定の指針等に基づき、コウモリ類の専門家等の助言等をふまえ、検討、設定したものです。これらについては、今後、一般の皆様から頂いたご意見等もふまえながら経済産業大臣によって審査され、必要に応じた意見・勧告等をいただくものと認識しています。 以上をふまえて現況調査、予測・評価の手法等を決定しますが、その際、必要であると認められる場合には、環境影響評価法第 11 条第 2 項に従い、技術的な助言を求めます。
32	■月 2 回程度の死骸探索調査など信用できない 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「コウモリは見つからなかった」などと主張しでも、信用できない。 *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.	今後実施する現地調査に基づき、重大な環境影響が及ぶと予測された場合には、専門家等の助言もふまえながら、環境保全措置を検討いたします。その際、予測に係る不確実性、保全措置効果の不確実性が残される場合に、事後調査を行い検証に取り組みます。 事後調査を実施する場合、その内容、時期、頻度や結果の評価等については専門家等の助言を得ながら進め、その経緯や結果は「報告書」として公表することを予定しています。
33	■. 事後調査（死骸探索調査）は徹底的に実施すること コウモリ類の事後調査（死骸探索調査）は、毎週 1 回以上の頻度で 4 月から 11 月まで必ず実施すること。	今後実施する現地調査に基づき、重大な環境影響が及ぶと予測された場合には、専門家等の助言もふまえながら、環境保全措置を検討いたします。その際、予測に係る不確実性、保全措置効果の不確実性が残される場合に、事後調査を行い検証に取り組みます。 事後調査を実施する場合、その内容、時期、頻度や結果の評価等については専門家等の助言を得ながら進め、その経緯や結果は「報告書」として公表することを予定しています。

環境影響評価方法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) (7/7)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
34	■コウモリ類の事後調査はナセルに自動録音バットディテクターを設置すること コウモリの事後調査は、ヨーロッパのガイドライン※に準拠し「コウモリの活動量」、「気象条件」、「死亡数」を調べることに。コウモリの活動量と気象条件は、死亡の原因を分析する上で必要である。「コウモリの活動量」を調べるため、ナセルに自動録音バットディテクターを設置し、日没1時間前から日の出1時間後まで毎日自動録音を行い、同時に風速と天候を記録すること。 ※「風力発電事業におけるコウモリ類への配慮のためのガイドライン 2014 年版 “Guidelines for consideration of bats in wind farm projects Revision 2014” EUROBATSPublication Series No.6」 , (https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/news/Publication_No_6_Japanese.pdf)	今後実施する現地調査に基づき、重大な環境影響が及ぶと予測された場合には、専門家等の助言もふまえながら、環境保全措置を検討いたします。その際、予測に係る不確実性、保全措置効果の不確実性が残される場合に、事後調査を行い検証に取り組めます。 事後調査を実施する場合、その内容、時期、頻度や結果の評価等については専門家等の助言を得ながら進め、その経緯や結果は「報告書」として公表することを予定しています。

環境影響評価方法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)

No.	質問・指摘事項等	事業者の見解
1	■コウモリ類について 欧米での風力発電アセスメントにおいて、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、不確実性を伴うものではなく、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、本方法書に対して以下の通り意見を述べる。 なお、本意見は要約しないこと。	当該事業に伴うコウモリ類への影響について、ご意見に対する当社の見解を、以下に記述いたします。 なお、頂いたご意見は要約せずに全文を記載のうえ、ご意見に対する見解を記述します。
2	■調査で使用するすべてのバットディテクターの機種および諸元を記載すること。	準備書において、使用するバットディテクターの機種および諸元を記載いたします。
3	■このことについて事業者はP404の9の一般意見への見解において「コウモリ類の現地調査にあたっては、周波数解析が可能なタイムエクスパンション方式を使用する予定です」と述べている。風況観測ポールでの音声調査においてタイムエクスパンション方式のバットディテクターを使用している例は他にない。なぜ一般的に使用されているフルスペクトラム方式を採用せず、あえてタイムエクスパンション方式を採用するのか、その利点を示し、未録音時間に対する出現頻度補正を加えた周波数解析手順について記載すること。	頂いたご意見を踏まえ、専門家に助言を得ながら、フルスペクトラム方式を含めた調査方法を検討します。
4	■「高度別飛翔状況の記録」調査においてバッドディテクターを設置する風況観測ポールの高さを示すこと。	準備書において、風況観測ポールの高さを記載いたします。
5	■「高度別飛翔状況の記録」調査において使用するマイクの指向方向を示すこと。	準備書において、マイク指向を記載いたします。
6	■P368の図で、「紫色の線」は何を意味するものか。凡例がなく不明である。	大変失礼いたしました。凡例が抜けておりました。紫色の線は、哺乳類（コウモリのバットディテクター含む）、爬虫類・両生類調査の踏査ルートを示しております。
7	■コウモリ類調査については風力アセスメントに関して十分な知識と経験を持った者による適切な調査、予測評価、保全措置を行い、準備書についても十分な知識と経験を持ったコウモリ類の専門家に助言を得ること。	頂いたご意見を踏まえ、必要に応じて専門家に助言を得ながら、調査方法を設定します。

○日刊新聞紙における広告（方法書縦覧）

南日本新聞（令和2年2月4日）

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「（仮称）鹿児島県南九州市知覧町風力発電事業「環境影響評価方法書」を作成しましたので、次のとおり公告いたします。

- 一、事業者の名称 日立サステナブルエナジー株式会社
代表者の氏名 取締役社長 石田 桂
事業者の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号
- 二、対象事業の名称 （仮称）鹿児島県南九州市知覧町風力発電事業
種類 風力発電所設置事業
規模 発電設備出力 最大三万三千キロワット
- 三、対象事業実施区域 鹿児島県南九州市
- 四、関係地域の範囲 鹿児島県南九州市
- 五、縦覧の場所 鹿児島県環境林務部環境林務課、南九州市役所知覧庁舎、川辺庁舎、額姓庁舎（いずれも開庁時のみ）
電子縦覧 <http://www.hitachi-sustainable-energy.co.jp/>
- 六、縦覧の期間 令和二年二月四日（火）から四月三日（金）まで
- 七、意見書の提出 環境影響評価方法書について、環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面に住所、氏名、ご意見（意見の理由を含む）をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けております意見書箱にご投函下さるか、令和二年四月十七日（金）までに「八、問い合わせ先」へ郵送ください（当日消印有効）
- 八、問い合わせ先 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
電話 0294-15517808
担当 開発グループ

○インターネットによるお知らせ（方法書縦覧）

鹿児島県ホームページ

[ホーム](#) > [くらし・環境](#) > [環境保全](#) > [環境影響評価](#) > 環境影響評価について

いいね! 2 [ウェブサイト](#)

更新日：2020年3月9日

環境影響評価について

環境影響評価とは、環境に著しい影響を与えるおそれのある大規模な開発事業の実施前に、事業者自らが事業の実施による環境への影響について、調査・予測・評価を行うとともに、その方法及び結果について住民や自治体の意見を聴き、それらを踏まえて、環境の保全について適正に配慮するための制度です。
環境影響評価法及び鹿児島県環境影響評価条例に定める規模の事業を実施する場合には、事前に環境影響評価を実施しなければなりません。
なお、法や条例の対象とならない事業についても、県環境基本条例や県環境基本計画に基づき、環境への配慮を適切にする必要があります。

県内で環境影響評価図書縦覧・公表中の事業

SEJV合同会社が、「鹿児島市田口・大塚地区メガソーラー発電所事業」の環境影響評価方法を縦覧・公表しています。（令和2年3月27日まで）

詳しくは事業者のホームページをご覧ください。

[SEJV合同会社ホームページ（外部サイトへリンク）](#)

日立サステナブルエナジー株式会社が、「(仮称)鹿児島県南九州市知路町風力発電事業」の環境影響評価方法を縦覧・公表しています。（令和2年4月3日まで）

詳しくは事業者のホームページをご覧ください。

[日立サステナブルエナジー株式会社ホームページ（外部サイトへリンク）](#)

環境影響評価対象事業

以下の要件に該当する場合は、環境影響評価を実施する必要があります。

[環境影響評価対象事業一覧（PDF：108KB）](#)

鹿児島県環境影響評価専門委員

環境影響評価に関する技術的事項についての意見を聴くために、鹿児島県環境影響評価専門委員を委嘱しています。

[鹿児島県環境影響評価専門委員名簿（PDF：20KB）](#)

よくあるご質問

現在よくある質問は作成されていません。

このページに関するお問い合わせ

環境林務部環境林務課



法人番号：8000020460001
〒890-8577 鹿児島県鹿児島市鶴池新町10番1号 代表電話：099-286-2111

Copyright © Kagoshima Prefecture. All Rights Reserved.

○インターネットによるお知らせ（方法書縦覧）

南九州市ホームページ

ホーム >暮らし >環境 >環境政策 > 風力発電事業の計画に伴う環境影響評価方法書の公表について

いいね! 1 ツイート

更新日：2020年1月31日

風力発電事業の計画に伴う環境評価方法書の公表について

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）南九州市知覧風力発電事業の環境影響について、調査、予測、評価を行うための手法を示した図書（環境影響評価方法書）を公表いたします。

1 事業者の名称 日立サステナブルエナジー株式会社

代表者の氏名 取締役社長 石田 桂

事業者の所在地 茨城県日立市幸町三丁目2番2号

2 対象事業の名称 （仮称）鹿児島県南九州市知覧町風力発電事業

種類 風力発電設置事業

規模 発電設備出力 最大23000キロワット

3 対象事業実施区域 鹿児島県南九州市

4 関係地域の範囲 鹿児島県南九州市

5 縦覧の場所 南九州市役所 川辺庁舎市民係・知覧庁舎市民生活係・網走庁舎市民生活係（各庁舎の窓口付近）

電子縦覧 <http://www.hitachi-sustainable-energy.co.jp/>

6 縦覧の期間 令和2年2月4日（火曜日）から令和2年4月3日（金曜日）まで（土、日、祝祭日及び閉庁日を除く）

7 意見書の提出 環境影響評価方法書について、環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、書面が備え付けの意見記入用紙に住所、氏名、ご意見（意見の理由を含む）をご記入のうえ、縦覧場所に備え付けております意見書箱にご投函下さるか、令和2年4月17日（金）までに下記の問い合わせ先へ郵送ください（当日消印有効）

8 問い合わせ先 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

電話 0294-55-7808

担当 開発グループ

お問い合わせ

担当部署：市民生活課生活衛生係

電話番号：0993-56-1111

FAX番号：0993-56-1144



南九州市役所

郵便番号：897-0392

住所：鹿児島県南九州市知覧町郡6204番地

電話番号：0993-83-2511

FAX番号：0993-83-4658

法人番号：3000020462233

業務時間：8時30分～17時15分

閉庁日：土・日曜日、祝日、年末年始（12月29日～1月3日）

○インターネットによるお知らせ（方法書縦覧）

日立サステナブルエナジー株式会社ホームページ



HITACHI
Inspire the Next

日立サステナブルエナジー株式会社

日立キャピタル お問い合わせ

[サイトトップ](#)
[会社概要](#)
[経営の基本方針](#)
[連結子会社一覧](#)



社会価値創造企業をめざして

地球環境を考え、社会の発展と豊かなくらしの実現のため、新しい価値を創造し提供いたします。

当社からのお知らせ



「（仮称）知覧風力発電事業 環境影響評価方法書」

本方法書は「（仮称）知覧風力発電事業」に係る環境影響評価の一環として「環境影響評価法」、「発電所アセス省令」、「電気事業法」に基づき、所要の事項をまとめたものです。

- 00 表紙・目次 (PDF形式)
- 01 環境影響評価方法書1章 (PDF形式)
- 02 環境影響評価方法書2章 (PDF形式)
- 03 環境影響評価方法書3章 (PDF形式)
- 04 環境影響評価方法書4章 (PDF形式)
- 05 環境影響評価方法書5章 (PDF形式)
- 06 環境影響評価方法書6章 (PDF形式)
- 07 環境影響評価方法書7章 (PDF形式)
- 08 環境影響評価方法書8章 (PDF形式)
- 09 資料編 (PDF形式)
- 10 要約書 (PDF形式)
- ご意見記入用紙 (PDF形式)

（意見書の受付期間）
令和2年2月4日(火)～令和2年4月17日(金)まで

（意見書の提出方法）
意見書をダウンロードいただき、上記期間までに下記送付先へ郵送ください
（当日消印有効）

（送付先）
〒317-0073 茨城県日立市幸町三丁目2番2号
日立サステナブルエナジー株式会社 開発グループ 宛

※上記PDFを快適にご利用いただくために、Internet Explorerでの閲覧を推奨しております。

お問い合わせ

関連リンク

再生可能エネルギー

日立キャピタルグループの再生可能エネルギー事業で、事業計画から運転開始・保守サービスまで、お客さまの事業をフルサポートします。

環境活動

日立キャピタルグループの持続可能な社会・環境の実現に向けた活動を紹介します。



会社概要



経営の基本方針

○関係自治体庁舎での縦覧状況



鹿児島県庁 環境林務部環境林務課
(令和2年2月3日撮影)



南九州市役所 知覧庁舎
(令和2年2月3日撮影)



南九州市役所 川辺庁舎
(令和2年2月3日撮影)



南九州市役所 顚娃庁舎
(令和2年2月3日撮影)

○日刊新聞紙における広告（説明会開催）

南日本新聞（令和2年3月14日）

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「（仮称）鹿児島県南九州市知覧町風力発電事業 環境影響評価方法書」について説明会を開催いたしますので、次のとおり公告いたします。

一、事業者の名称 代表者の氏名 事業所の所在地 二、対象事業の名称 種類 規模 三、対象事業実施区域 四、関係地域の範囲 五、住民説明会の開催を予定する場所・時間 （南九州市川辺町平山二八九〇番地一） 三月二十二日（日）午後二時から午後三時三〇分まで 六、問い合わせ先	日立サステナブルエナジー株式会社 取締役社長 石田 桂 茨城県日立市幸町三丁目2番2号 （仮称）鹿児島県南九州市知覧町風力発電事業 風力発電所設置事業 発電設備出力 最大二万三千キロワット 鹿児島県南九州市 鹿児島県南九州市 鹿児島県南九州市 鹿児島県南九州市 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 電話 0294-5517808 担当 開発グループ
---	--