

北檜山ウィンドファーム事業に係る
環境影響評価準備書についての
意見の概要と当社の見解

平成28年5月

エコ・パワー株式会社

目 次

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
1 環境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	1
(4) 縦覧期間	1
(5) 縦覧者数	1
2 環境影響評価準備書についての説明会の開催	2
(1) 開催日時	2
(2) 開催場所	2
(3) 来場者数	2
3 環境影響評価準備書についての意見の把握	2
(1) 意見書の提出期間	2
(2) 意見書の提出方法	2
(3) 意見書の提出状況	2
第2章 環境影響評価準備書について提出された環境保全の見地からの意見の概要とこれに対する 当社の見解	3

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、当社は環境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（以下「準備書」という。）を作成した旨及びその他の事項を公告し、準備書及びその要約書を公告の日から起算して1月間縦覧するとともに、インターネットの利用により公表した。

(1) 公告の日

平成28年3月24日（木）

(2) 公告の方法

① 平成25年3月28日（木）付けで、以下の広報に「公告」を掲載した。

・広報せたな 平成28年4月号（20ページ） [別紙1 参照]

② 上記の公告に加え、同日、当社ホームページへ掲載した。

<https://www.eco-power.co.jp/assess/kitahiyama2.html> [別紙2 参照]

(3) 縦覧場所

自治体庁舎3箇所による縦覧を実施した。

- ・せたな町役場 本庁舎 産業振興課（せたな町北檜山区徳島63番地1）
- ・せたな町役場 瀬棚総合支所 産業建設課（せたな町瀬棚区本町719番地）
- ・せたな町役場 大成総合支所 産業建設課（せたな町大成区都427番地）

(4) 縦覧期間

① 自治体庁舎

- ・縦覧期間：平成28年3月24日（木）から平成28年4月25日（月）まで
（土・日曜日、祝祭日を除く。）

- ・縦覧時間：午前9時から午後5時まで

② インターネットの利用による閲覧（意見書提出期間中）

- ・平成28年3月24日（木）から平成28年4月25日（月）まで
インターネットの利用による電子図書の閲覧は、縦覧期間中には常時アクセス可能な状況とした。

(5) 縦覧者数

総数 0名（縦覧者記録用紙記載者数） [別紙3 参照]

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。

[別紙4-1、別紙4-2 参照]

説明会の開催の公告は、準備書の縦覧等に関する公告（お知らせ）と同時に行った。

[別紙1、別紙2 参照]

(1) 開催日時

平成28年4月14日（木） 19時00分～20時00分

(2) 開催場所

せたな町民ふれあいプラザ研修室

(3) 来場者数

3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、環境保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

平成28年3月24日（木）から平成28年5月9日（月）まで
（縦覧期間及びその後2週間とし、郵送受付は当日消印有効とした。）

(2) 意見書の提出方法

① 縦覧場所又は説明会場に備え付けた意見投函箱への投函 [別紙5 参照]

② 当社への郵送、fax 及び e メールによる書面の提出

(3) 意見書の提出状況

①縦覧場所における縦覧者数（記名）及び意見書数	（縦覧者数）	（意見書数）
・せたな町役場本庁舎	0名	0名
・せたな町役場瀬棚総合支所	0名	0名
・せたな町役場大成総合支所	0名	0名
②説明会における来場者数及び意見書数	（来場者数）	（意見書数）
	3名	0名
③当社への電子メールによる意見書数		（意見書数）
		3通

以上のとおり、意見書の総数は3通で、意見総数は14件であった。

第2章 環境影響評価準備書について提出された環境保全の見地からの意見の概要とこれに対する
当社の見解

「環境影響評価法」第18条に基づいて、当社に対して意見書の提出により述べられた環境の保全の見地等からの意見は14件であった。

「環境影響評価法」第19条及び「電気事業法」第46条の12の規定に基づく、準備書についての意見の概要並びにこれに対する当社の見解は、次のとおりである。

環境影響評価準備書について述べられた意見の概要と当社の見解

No.	意見の概要	当社の見解
1	巨大な風車については低周波騒音とブレード破損事故事例などを鑑みると将来土地を利用しようとした場合、現状より格段に不利になることが想定されるため反対の立場です。もっと小さいタイプであれば良いとは思いますが・・・大きすぎると思います。	風力発電機から発生する低周波音については、通常の状態であれば生活環境等へ大きな影響を及ぼすものではないと考えていますが、万一稼動後に問題が生じた場合は、地権者様をはじめとする関係者と協議し、原因を明らかにした上で、適切な対応を図ります。
2	コウモリ類の影響評価について 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）、調査等においても重点化されている。本準備書においては鳥類への影響評価は行われているが、コウモリ類への影響評価は鳥類と比較すると皆無である。また、コウモリ類の生態についての認識が極めて浅い。従って、本意見はコウモリ類への影響評価のやり直しを要望するものである。以下は、準備書の不備について指摘する。 1. コウモリ類の調査手法 なぜ選定基準に満たない結果が出る調査手法を用いたのか理解できない。本調査で使用されたバットディテクターの機種等が記載されていないが、ヘテロダイン方式の機種ではそもそも適切な調査機材とは言えない。フルスペクトラム方式を用いるのが一般的である。31日間分の無駄な予算を消化したことのみが結果といえるだろう。	・本調査では、一般に流通する最新機種で、野外調査に適しているヘテロダイン方式及び自動フリークエンシーディビジョン方式（BUND社製SSF BAT2）の機種を使用しています。 ・方法書当初は5～9月に6回（1回あたり3日間、計18日間）の調査を予定していましたが、鳥類の夜間調査時にもコウモリ類調査を平行しておこなうことで、5～10月の間に31日間の調査を実施しております。また、雨天時は避け、定点調査以外にも通行可能な道路上でバットディテクターを用いて踏査を行っています。 ・事業に関わる環境影響評価としては、実施可能な手法により、出来る限りコウモリ類の調査記録に努めました。その結果、当該地域はコウモリ類にとって特に重要な生息環境等もなく、出現頻度も著しく多いような状況は見受けられないため、コウモリ類に及ぼす影響は軽微であると考えられ、本書におけるコウモリ類への影響評価は適切なものと考えています。

3	2. コウモリ類の調査結果 図 8.8.1-1 では「コウモリ類定点」が 5 地点であったのに対し、図 8.8.1-7 では定点以外のデータが記載されている。P363 では「車両により移動しながら定点で立ち止まり調査を行った」と記載されている。すなわち、定点以外では調査を行っていないはずだが、すべてにおいて整合が取れていない。恣意的に改変区域を避けて調査を行った、またはデータを改ざんしたため整合が取れていないのではないのか。適切な時間帯で調査を行ったかも不明であることから、すべてのデータについての記録時刻と位置、および定点調査時刻を示すべきである。そして、入感（確認）の頻度を基準に客観的な評価を行うべきである。	「車両により移動しながら定点で立ち止まり調査を行った」の表記は説明が不十分でした。実際には哺乳類の踏査ルート上で車両による通行可能な道路を利用し、バットディテクターによるルート調査を行っています。その際にコウモリ類定点 5 地点で立ち止まり一定時間確認を行いました。必要に応じて調査記録を評価書にて追記します。
4	3. コウモリ類の調査範囲 コウモリ類は哺乳類で唯一自由飛翔できる動物である。このことを踏まえると「調査地域」とは影響を及ぼす可能性があると考えられる範囲であることが一般的に前提であるため、改変区域内、対象事業実施区域、調査地内外の区分についての確認状況区分は不要である。	コウモリ類の確認場所の区分は、あくまでも確認された場所を示したものであり、自由飛翔できる鳥類についても同様の考えから、重要な種については改変区域内、対象事業実施区域、調査地内外で確認場所をお示ししています。
5	4. コウモリ類の重要種選定基準 コウモリ類が 3 種とされているが、複数種の可能性が高いのではない。周波数帯に該当する具体的な種名を挙げ、種名が確定しなくてもコウモリ類の飛翔が確認された事実を客観的に踏まえ、生息可能性を含めた影響評価を行うべきである。従って、P444 の表 8.8.2-1 の⑥でコウモリ類を予測対象とし、バットストライクに対する影響評価を行う必要がある。	・周波数帯より推測される種として、キクガシラコウモリ科の一種 63～65kHz はキクガシラコウモリの可能性があります。 ・ヒナコウモリ科の一種 20～25kHz についてはヒナコウモリ、ヤマコウモリ、ヒナコウモリ科の一種 40～45kHz についてはドーベントンコウモリ、ヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリが可能性として考えられます。 ・しかし、これらの候補種の主な生息地域やねぐらが洞穴や樹林内の樹洞であることを考慮すると、確認されたコウモリ類の環境（主に河川沿い、樹林地等）が、事業によって改変を受ける地域の主な環境（主に水田を除く耕作地、草地）とは異なることが確認されました。 ・伐採を行う場所についても、主に落葉広葉樹の低木を最低限の伐採とする計画であることから、コウモリ類に及ぼす影響は軽微なものと考え、予測対象として含めていません。

6	5. 専門家ヒアリング 本準備書における専門家へのヒアリングにコウモリ類の有識者が選定されていない。先にも述べたが、欧米ではコウモリ類への影響評価は重点化されている。従ってコウモリ類の専門家にアドバイスを受け、適切な調査時期と手法および解析によって影響評価を行うべきである。	・調査に際しては、事前に地元せたな町の動物専門家にヒアリングを行っており、対象事業実施区域が該当するせたな町ではコウモリ類の生息が少ないことを確認しています。 ・コウモリ類の調査時期と手法及び解析については、方法書にお示しした内容に従って調査をおこなっています。
7	コウモリ類の調査日・調査時間について ・「コウモリ定点」及び「踏査ルート」について、調査日ごとに調査時間を記載すること。また調査日の天候、風速を記載すること。 ・「コウモリ定点」及び「各風力発電機設置予定位置」について、各地点でそれぞれ何分間調査を行ったのか、を詳細に記載すること。	・必要に応じて調査記録を評価書にて追記します。 ・コウモリ類調査では、日没前から深夜の時間帯において、コウモリ定点では各地点 20 分程度留まり調査を実施しました。 ・各定点間の移動ルート上で、開けた農道沿いや風力発電機設置予定位置付近については踏査しながらバットディテクターによる調査をおこなっております。同時に移動中においても目視によるコウモリ類の飛翔状況についても確認をおこなっています。
8	コウモリ類の調査方法について ・使用したバットディテクターの機種名、台数を記載すること。 ・調査で使用したバットディテクターの探知可能距離（使用したバットディテクターが何メートル先のコウモリを探知できるのか）を記載すること。 ・バットディテクターの探知距離は短く、地上から高空（ブレードの回転範囲）を飛翔するコウモリの声はほとんどキャッチできないが、受託者のコンサルタントはその点を検証したのか？	・調査一回あたり、SSF BAT2 を 2 台使用しています。ただし、前述のとおり、鳥類の夜間調査でも並行してバットディテクターによる調査を行っています。その際には SSF BAT2 を 1 台使用しています。 ・バットディテクターの探知可能距離については、機種や確認種によって異なり、機種の各メーカーから明確な距離は示されていません。 ・ご指摘のとおりバットディテクターの探知距離は短いとされていますが、本事業で設置予定としている風力発電機のブレードの回転範囲（下端 25.5m）の空域については、目視を併用しながら飛翔を確認しています。 ・上空の目視が可能な範囲において、風力発電機設置予定位置付近の上空を飛翔するコウモリ類は確認されていません。
9	コウモリ類の重要な種について ヒナコウモリ科の一種 20～25kHz については当地域ではヒナコウモリあるいはヤマコウモリが該当するが、この 2 種はい	・前述のとおり周波数帯ごとに推測される種は、キクガシラコウモリを除き、ヒナコウモリ科ではいずれも重要な種に該当する可能性が

	ずれも環境省レッドリスト、北海道レッドリストの記載種であり、重要な種に該当する。またヒナコウモリ科の一種 40～45kHz についてはドーバントンコウモリやヒメホオヒゲコウモリ、カグヤコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリなどが該当するが、これらも重要な種に該当する。 事業者は重要なコウモリ類が対象地に生息するにもかかわらず、種の特定のための捕獲調査、高空のコウモリ類の利用状況及び重要なコウモリ類への影響予測をまったくしていない。よって、この準備書には重大な瑕疵がある。至急必要な調査をやりなおせ。	あります。 ・調査の結果、コウモリ類の出現頻度が低いこと、また、前述のとおり確認環境が、事業によって改変を受ける主な環境とは異なることが確認されたため、コウモリ類に及ぼす影響は軽微なものと考えています。
10	コウモリ類について ・コウモリを確認した時刻、日ごとの記録回数の詳細を記載すること。 ・「（コウモリは）いずれも風力発電機設置予定位置の改変区域内では確認されなかった」とあるが、P8-136（361）の図をみるとコウモリ類定点は、そもそも「風力発電機設置予定位置」にない。風力発電機設置予定位置の調査をいつ実施したのか？調査をしていないから、確認できなかっただけではないのか？ ・哺乳類の踏査ルートについてははろうじて風力発電機設置予定位置付近にあるが、8-138（363）の調査方法によればコウモリ類は「車両により移動しながら定点で立ち止まり調査を行った」とある。仮に車両移動しながら確認したとすれば、地点あたりの調査時間は極端に短く、風力発電機設置予定位置内については、コウモリ類の調査は短時間でほとんど実施していないに等しいのではないか。 ・仮に車両移動しながら調査したならば、車道から離れた風力発電機設置予定位置については、生息の有無をどのようにして確認したのか？記載内容が疑わしいので風力発電機設置予定位置それぞれ何分間の調査を行ったのかを示せ。また調査で使用したバットディテクターの機種と台数、探知可能距離を示せ。	・コウモリ類を確認した時刻、記録回数について、必要に応じて評価書にて記載します。 ・夜間調査においては道路から離れた場所の風力発電機設置予定位置には定点を設定していませんが、前述のとおり目視が可能な範囲において飛行状況の確認では、風力発電機設置予定位置付近の上空を飛行するコウモリ類は確認されておらず、バットディテクターにおいても反応はありませんでした。 ・前述のとおり、定点 1 地点あたり約 20 分程度留まり、移動中においてもルート調査を実施していますが、定点調査を開始する地点を日替わりで変更することで、日没前から深夜までの時間帯を均等化しています。 ・調査の方法、内容等については前述のとおりです。
11	改変区域内のコウモリ類について 「風力発電機設置予定位置の改変区域内では確認されなかった」とあるが、上記のとおりまずは「風力発電機設置予定位置の改変区域内」ごとの調査時間と使用したバットディテクターの機種と探知可能距離を示せ。少なくとも「風力発電機	・調査の方法、内容等については前述のとおりです。 ・前述のとおり夜間調査においては道路から離れた場所の風力発電機設置予定位置には定点を設定していません。

	設置予定位置の改変区域内」で日没から日の出まで、高空（つまり風車の回転範囲）のバットディテクター調査を「31日間」行った上で、上記のような結果を書くべきではないか。この文章は正確には「風力発電機設置予定位置の改変区域内ではまともなコウモリ調査をしていないから確認されなかった」であり、調査人工を費やしたようにみせて、さらに結果を恣意的にすり替えたものではないか？	
12	コウモリ類の確認位置について そもそもコウモリ類は飛翔して移動する動物なので、植物とは違って、現地調査の際に「風力発電機設置予定位置の改変区域内」で確認されなくとも、周辺に生息していれば風力発電機のブレードに接近する可能性はある。よって、この区分は無意味ではないか？	前述のとおり、コウモリ類の確認場所の区分は、あくまでも確認された場所を示したものです。また、対象事業実施区域内及び改変区域上空において、コウモリ類の出現頻度は低かったことから、コウモリ類に及ぼす影響は軽微なものと考えています。
13	コウモリ類の予測について 表 8.8.2-1 に「注 2) コウモリ類のうち昆虫食のものは、夜間照明に誘引される昆虫類を捕食するため接近する可能性があるが、改変区域内で確認されていないため対象としない」とあるが、上記のように、そもそもコウモリ類は飛翔して移動する動物なので、現地調査の際に「風力発電機設置予定位置の改変区域内」で確認されなくとも、周辺に生息すれば風力発電機のブレードに接近する可能性はある。よって影響予測の対象とするべきではないのか？また、コウモリがブレードに誘引されるのは昆虫類だけが原因でない。定性的な予測をするならば、これまでの海外や国内の事例からコウモリがブレードへ接近・接触して巻き込まれる可能性は高いと考えるべきではないか。	前述のとおり調査の結果に基づいて、コウモリ類に与える影響は軽微なものと考えられるため、予測対象に含めていませんでした。しかし、周辺の地域に生息が確認されていることを考慮し、ご指摘に従って、予測結果として評価書にて追記します。
14	コウモリ類の専門家へのヒアリングについて 風力発電施設供用によるコウモリへの影響を予測するために、必要十分な調査を行うべきである。必要十分な調査については、事業者とその委託先であるコンサルタントの独自の判断によらず、バットストライクについて十分な知識のあるコウモリの専門家にヒアリングを行うべきである。	コウモリ類の調査時期と手法及び解析については、方法書にお示しした内容に従っており、補足も含め、本事業におけるコウモリ類への影響を把握するにあたっては十分な結果が得られたと考えております。そのため、現段階においてはコウモリ類を対象にヒアリングは行わない予定です。

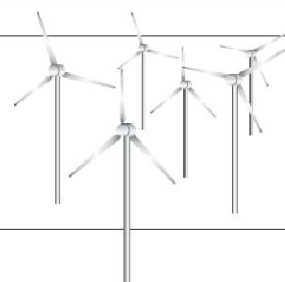
自治体広報誌への掲載

○ 広報せたな 平成28年4月号（20ページ）（平成28年3月24日（木）発行）

風力発電計画に係る環境影響評価準備書を縦覧します

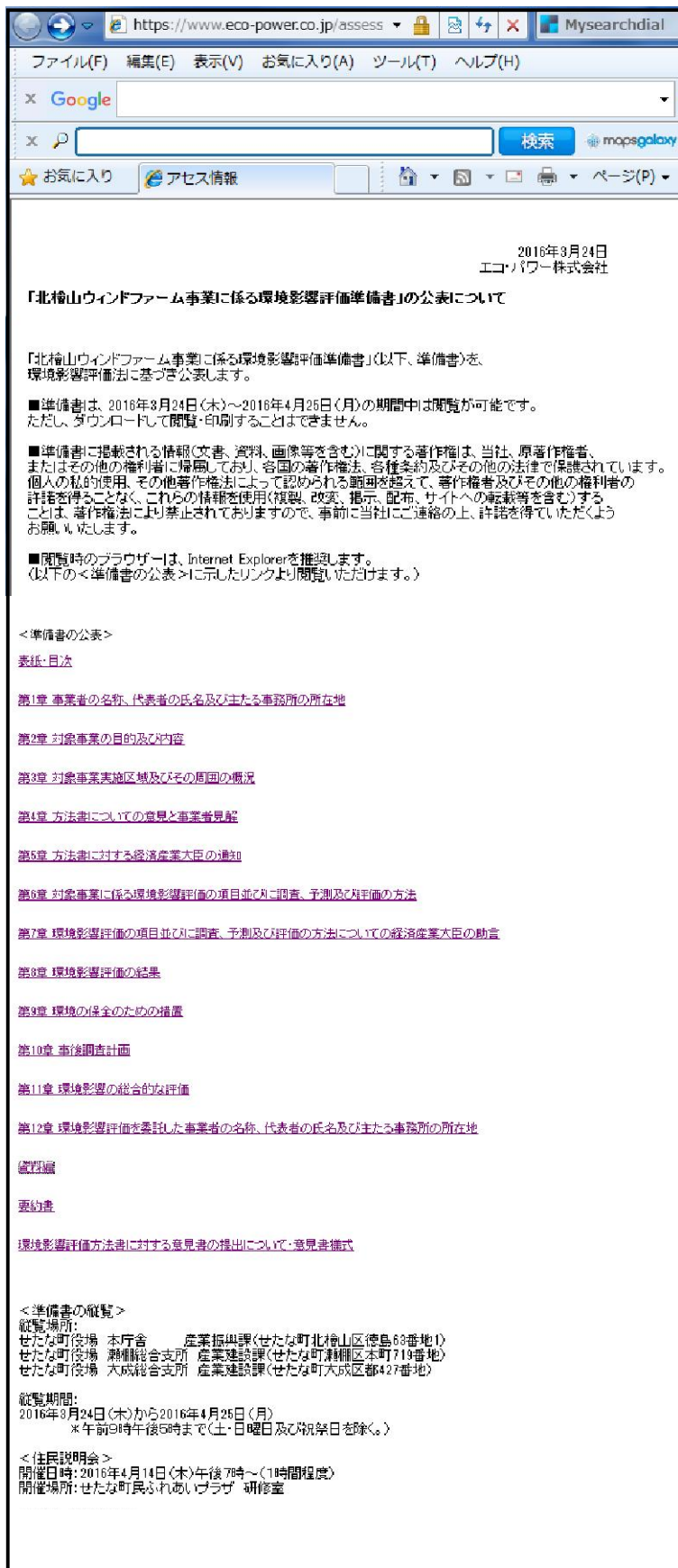
せたな町北檜山区太櫓地区、共和地区周辺において風況調査等がされている風力発電計画に関し、環境影響評価法及び電気事業法に基づき環境影響評価の結果を記載した「環境影響評価準備書」次のとおり縦覧します。

事業者	エコ・パワー株式会社（代表取締役社長：荻原 宏彦） 【所在地：東京都品川区大崎1-6-1 TOC大崎ビルディング】
事業名	北檜山ウィンドファーム事業（風力発電事業【事業規模：最大72,000kW】）
事業区域	せたな町北檜山区太櫓地区、共和地区、小川地区
関係地域	せたな町
縦覧場所	■せたな町役場本庁 / 各総合支所 ■エコ・パワー社ホームページでの電子縦覧（ http://www.eco-power.co.jp/assess/kitahiyama2.html ）
縦覧期間	平成28年3月24日（木）～平成28年4月25日（月）
縦覧時間	午前9時～午後5時（閉庁時を除きます。）
意見書の提出	環境の保全の見地からの意見を書面により提出できます。 ■期限：平成28年3月25日（金）～平成28年5月9日（月） ■方法：投函箱への投函、郵送、FAX、Eメールのいずれか ■提出先：エコ・パワー株式会社 郵送：〒141-0032 東京都品川区大崎1-6-1 TOC大崎ビルディング 1号棟 FAX：(03)5487-8570 / Eメール：jigyō-kaihatsu@eco-power.co.jp 記載内容は縦覧場所及びホームページにおいて意見書用紙を確認ください。
説明会の開催	■日時：平成28年4月14日（木）午後7時～（1時間程度） ■場所：せたな町民ふれあいプラザ研修室



問 エコ・パワー株式会社事業開発1部（北檜山担当） ☎03-5487-8561

当社ホームページに掲載したお知らせ



2016年3月24日
エコパワー株式会社

「北嶺山ウィンドファーム事業に係る環境影響評価準備書」の公表について

「北嶺山ウィンドファーム事業に係る環境影響評価準備書」(以下、準備書)を、環境影響評価法に基づき公表します。

■準備書は、2016年3月24日(木)～2016年4月25日(月)の間中は閲覧が可能です。
ただし、ダウンロードして閲覧・印刷することはできません。

■準備書に掲載される情報(文書、資料、画像等を含む)に関する著作権は、当社、原著作者、またはその他の権利者に帰属しており、各国の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。個人の私的使用、その他著作権法によって認められる範囲を超えて、著作権者及びその他の権利者の許諾を得ることなく、これらの情報を使用(複製、改変、提示、配布、サイトへの転載等を含む)することは、著作権法により禁止されておりますので、事前に当社にご連絡の上、許諾を得ていただくようお願いいたします。

■閲覧時のブラウザは、Internet Explorerを推奨します。
(以下の＜準備書の公表＞に示したリンクより閲覧いただけます。)

＜準備書の公表＞

[表紙・目次](#)

[第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地](#)

[第2章 対象事業の目的及び内容](#)

[第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況](#)

[第4章 方法書についての意見と事業者見解](#)

[第5章 方法書に対する経済産業大臣の通知](#)

[第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法](#)

[第7章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法についての経済産業大臣の助言](#)

[第8章 環境影響評価の結果](#)

[第9章 環境の保全のための措置](#)

[第10章 事後調査計画](#)

[第11章 環境影響の総合的な評価](#)

[第12章 環境影響評価を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地](#)

[資料編](#)

[索引表](#)

[環境影響評価方法書に対する意見書の提出について・意見書様式](#)

＜準備書の概要＞

縦覧場所：
せたな町役場 本庁舎 産業振興課(せたな町北嶺山区徳島68番地1)
せたな町役場 瀬棚総合支所 産業建設課(せたな町瀬棚区本町719番地)
せたな町役場 大成総合支所 産業建設課(せたな町大成区都427番地)

縦覧期間：
2016年3月24日(木)から2016年4月25日(月)
※午前9時午後5時まで(土・日曜日及び祝祭日を除く。)

＜住民説明会＞

開催日時：2016年4月14日(木)午後7時～(1時間程度)
開催場所：せたな町民ふれあいプラザ 研修室

縦覧場所に設置した縦覧者記録用紙

北檜山ウィンドファーム事業に係る
環境影響評価準備書 縦覧図書 縦覧者記名簿

縦覧期間：平成28年3月24日(木)～平成28年4月25日(月)
(土・日・祝祭日を除く)

場所：〇〇

	日付	ご芳名(匿名可)	ご住所(地番等は不要)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

※縦覧場所はせたな町役場 本庁舎・瀬棚総合支所・大成総合支所の3箇所とした。

北檜山ウィンドファーム事業に係る環境影響評価準備書 説明会資料

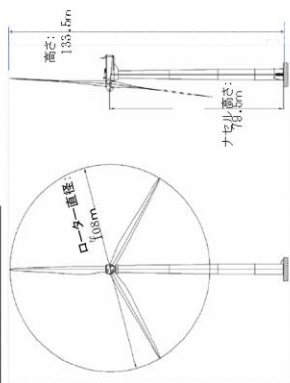
1. 背景・目的

当社では、せたな町の恵まれた風力エネルギーを最大限活用し、エネルギー調達の不安定化や温室効果ガス削減の課題解決に寄与するだけでなく、せたな町における地域振興を図ることを目的に純国産のエネルギー源となる風力発電設備の建設を計画しています。
当事業に、皆様のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

2. 事業概要

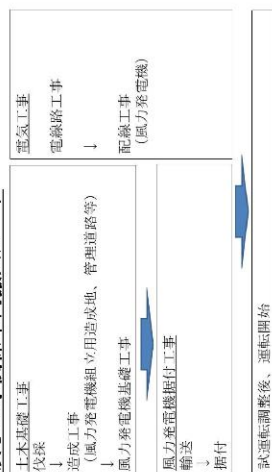
せたな町北檜山区の太櫓、共和及び小川地区に風力発電機を合計 21 基建設する計画です。
運転開始時期は、平成 31 年秋以降を予定しています。

3. 設置する風力発電機



項目	諸元
定格出力	3,400kW
ブレード枚数	3枚
ローター直径	108m
ナセル高さ	79.5m
風力発電機高さ	133.5m
定格回転数	15.5rpm
カットイン風速	3~5m/s
定格風速	13~14m/s程度
カットアウト風速	25m/s
耐用年数	約20年

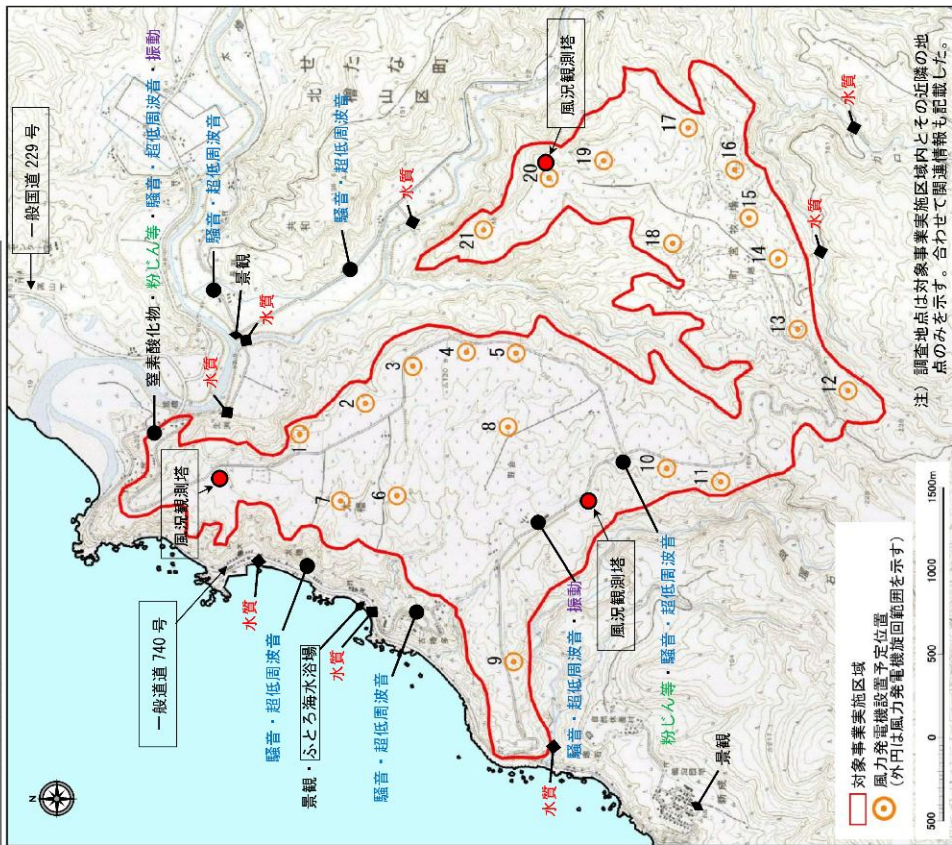
4. 工事の流れ及び工事関係車両搬入ルート



- 風車資材の搬入：
瀬棚港から陸揚げし、一般国道 229 号を経由、一般道 740 号（北檜山大成線）を通行予定
- 工事用資材の搬入：
一般道 229 号及び 230 号を経由し、一般道 740 号（北檜山大成線）を通行予定

注) 概略設計段階の想定ルートであり、今後、変更する可能性があります。

5. 計画位置及び調査地点図（対象事業実施区域とその周辺）



説明会資料（2）

環境影響評価の概要（調査結果の概要及び影響予測・評価）

調査会社：株式会社 東洋設計

1. 窒素酸化物調査

工事用資材の搬出入及び建設機械の稼働による環境影響を確認するため、現地調査を実施し、窒素酸化物の排出量を予測しました。

■予測の結果・評価
予測した窒素酸化物濃度は参考とした環境基準値を下回っており、かつ、影響は工事時期の一時的であると評価しました。

2. 粉じん等調査

工事用資材の搬出入及び建設機械の稼働による環境影響を確認するため、現地調査を実施し、粉じん等の排出量を予測しました。

■予測の結果・評価
予測した粉じん等の排出量は参考とした参考値を下回っており、かつ、影響は工事時期の一時的であると評価しました。

3. 騒音調査

工事用資材の搬出入、建設機械の稼働及び施設の稼働による環境影響を確認するため、現地調査を実施し、騒音発生源による音圧レベルを合成し、現況騒音との比較による予測を行いました。

■予測の結果・評価
特に施設の稼働については、騒音の影響が考えられる有音時の予測結果において、現況値とそれほど大きな差異は見られなかったものの、万一、問題が生じた場合は、原因を究明し、適切な対応に努めることとしました。

騒音レベル	音の例
30デシベル	郊外の深夜のささやき声
40デシベル	市内の深夜、図書館
50デシベル	静かな事務所
60デシベル	静かな乗用車、普通の会話
70デシベル	電話のベル、騒々しい事務所の中
80デシベル	地下鉄・電車の車内
90デシベル	大声による独唱、騒々しい工場の中

騒音の目安

4. 超低周波音調査

施設の稼働による環境影響を確認するため、現地調査を実施し、風力発電機による音圧レベルを合成し、現況の超低周波音との比較による予測を行いました。

■予測の結果・評価
超低周波音の予測結果は、超低周波音を感ずる最小音圧レベル（100dB）を下回っていました。万一、問題が生じた場合は、原因を究明し、適切な対応に努めることとしました。

超低周波音予測結果（全調査地点の最低値～最高値）
※現在のところ超低周波音に關して法令による基準は設けられておりません。

●施設の稼働
昼間現況値：52～64dB、昼間予測値：64～77dB
夜間現況値：48～61dB、夜間予測値：61～77dB



超低周波音とは

概ね1Hz～1000Hzの音を超低周波音と呼び、人間の耳では聞こえない音（20Hz以下の音を超低周波音と呼んでいます。エンジン音、電の音などに超低周波音が含まれています。

5. 振動調査

工事用資材の搬出入及び建設機械の稼働による環境影響を確認するため、現地調査を実施し、発生振動レベルを合成し、現況振動との比較による予測を行いました。

■予測の結果・評価
予測した振動レベルは参考とした要請限度や規制基準値を下回っており、かつ、影響は工事時期の一時的であると評価しました。

6. 水の濁り調査

浮遊物質量（SS）を対象に、非降雨時及び降雨時に調査を実施し、仮設沈砂池による影響の低減について予測しました。

■予測の結果・評価
参考とした排水基準を下回る仮設の沈砂池を設置することとしました。

7. 風車の影

■予測の結果・評価

年間のうち、風車の影が長く伸びる時期（夏季、冬季）において、影響を受ける恐れのある地点については、一日最大1時間未満の影がかかる可能性があるため、風車の影による影響があると確認された場合には、必要に応じて適切な対応に努めることとしました。

8. 動物調査

主に哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類を対象に調査を実施し、重要な種の生息状況を確認しました。

■予測の結果・評価

調査の結果、重要な種は改変区域内に存在せず、かつ、対象事業実施区域の縮小及び配置変更の配慮により事業者の実行可能な範囲内で影響は回避、低減が図られていると評価しました。

9. 植物調査

植物及び樹生を対象に調査を実施し、重要な種の生育状況を確認しました。

■予測の結果・評価

調査の結果、重要な種は改変区域内に存在せず、かつ、対象事業実施区域の縮小及び配置変更の配慮により事業者の実行可能な範囲内で影響は回避、低減が図られていると評価しました。

10. 生態系調査

地域を特徴づける生態系について調査を実施し、上位性・典型性注目種を選定し、餌環境による好適生息環境を確認することで影響を予測しました。

■予測の結果・評価

予測の結果、対象事業実施区域縮小の配慮により餌環境が維持されるため、事業者の実行可能な範囲内で影響は回避、低減が図られていると評価しました。

11. 異報調査

■予測の結果・評価

現地で撮影した写真に風力発電機を合成して、設置後のイメージ写真を作成しました。準備書においては主な眺望景観について直接的な影響はほとんどないものと評価しました。

12. 人と自然との触れ合いの活動の場調査

ふところ海水浴場の利用状況等について、聞き取り及びアンケート調査を行いました。

■予測の結果・評価

利用者の多い8月や「漁火まつり」の開催時期については通行の妨げにならないよう配慮致します。

13. 廃棄物等

■予測の結果・評価

産業廃棄物は一部再利用する他、処理業者により適切に処分します。残土は切盛土を調整することによって生じない計画となっております。