

(仮称) 小軽米風力発電事業
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 6 年 4 月

H S E 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) 縦覧の方法	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
3. 環境影響評価方法書についての意見の把握	3
(1) 意見書の提出期間	3
(2) 意見書の提出方法	3
(3) 意見書の提出状況	3
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	4

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 1 月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和 6 年 2 月 8 日（木）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告

令和 6 年 2 月 8 日（木）付で、下記日刊紙に公告を掲載した。

- ・岩手日報社の全県版（朝刊）

② 地方公共団体の広報、情報誌によるお知らせ

下記広報、情報誌に「お知らせ」を掲載した。

- ・広報かるまいお知らせ版（令和 6 年 1 月 31 日発行）
- ・広報ひろの（令和 6 年 2 月 1 日発行）
- ・広報くじ（令和 6 年 2 月 1 日発行）

③ インターネットによるお知らせ

関係地方公共団体及び事業者のホームページに「お知らせ」を掲載した。

- ・岩手県ホームページ

<https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/kankyou/hozen/jokyo/1005998/1060602.html>

- ・軽米町ホームページ

<https://www.town.karumai.iwate.jp/article/gyosei/oshirase/oshirase-saiene/entry-basename-8.html>

- ・洋野町ホームページ

<https://www.town.hirono.iwate.jp/doc/2024020800011/>

- ・久慈市ホームページ

<https://www.city.kuji.iwate.jp/kurashi/kankyo/kankyokanren/202206211700.html>

- ・H S E 株式会社ホームページ

<https://www.h-sustainable-energy.co.jp/>

(3) 縦覧の方法

関係地方公共団体の庁舎等の7カ所で縦覧した。また、インターネットの利用により、電子縦覧を行った。

① 地方公共団体の庁舎等

- ・岩手県県北広域振興局県民ホール（岩手県久慈市八日町 1-1）
- ・軽米町役場町民ホール（岩手県九戸郡軽米町大字軽米 10-85）
- ・軽米町役場小軽米出張所（岩手県九戸郡軽米町大字小軽米 12-63-1）
- ・洋野町役場種市庁舎（岩手県九戸郡洋野町種市 23-27）
- ・洋野町役場大野庁舎（岩手県九戸郡洋野町大野 8-47-2）
- ・久慈市役所本庁舎生活環境課（岩手県久慈市川崎町 1-1）
- ・久慈市山形総合支所（岩手県久慈市山形町川井第 8 地割 30-1）

② インターネットの利用による縦覧

- ・HSE株式会社ホームページ
<https://www.h-sustainable-energy.co.jp/>

(4) 縦覧期間

- ・縦覧期間：令和6年2月8日（木）から令和6年3月8日（金）まで
（土・日曜日、祝日を除く。）
- ・縦覧時間：各施設の開庁、開館時間内
- ・電子縦覧：令和6年2月8日（木）から令和6年3月8日（金）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

縦覧者数（記名者数）は3名であった。

（内訳）岩手県県北広域振興局県民ホール	0名
軽米町役場町民ホール	2名
軽米町役場小軽米出張所	0名
洋野町役場種市庁舎	0名
洋野町役場大野庁舎	1名
久慈市役所本庁舎生活環境課	0名
久慈市山形総合支所	0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2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下記の5箇所において実施し、方法書の縦覧等に関する公告と併せて、説明会開催の旨を令和6年2月8日付で公告した。

開催日時	説明会会場	参加者
令和6年2月16日(金) 18時～19時	かるまい文化交流センター宇漢米館 第一・第二会議室	2名
令和6年2月17日(土) 10時～11時	軽米町役場 小軽米出張所	13名
令和6年2月17日(土) 14時～15時	軽米町役場 小軽米出張所	5名
令和6年2月17日(土) 18時～19時	道の駅くじ やませ土風館 多目的ホール	2名
令和6年2月18日(日) 10時～11時30分	大野農村環境改善センター 談話室	5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6年2月8日(木)から令和6年3月22日(金)まで

(郵送の受付は当日消印まで有効とした。)

なお、縦覧期間終了後も、意見書の提出期間においては縦覧中と同様に図書を閲覧可能な状態とした。

(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 H S E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の環境の保全の見地から提出された意見は 9 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。

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）

No.	意見の概要	事業者の見解
1	要約書 表 4. 2-32 の 7 について 施設の主な利用時間帯は夜間であり、工事用車両の走行等による影響はない。と記載してあるが日中も施設は開館している。工事用車両がひんぱんに通行した場合、排気ガスやホコリがまうと思うが、天体望遠鏡の鏡やレンズにホコリ等がつくことはないのでしょうか。その点はどのように考えているのでしょうか。	人と自然との触れ合いの活動の場における工事関係車両の走行による影響につきましては、主にアクセス性への影響や道路交通騒音・振動等を考慮のうえで記載しております。ご指摘いただきました排気ガスやホコリにつきましては、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年、国土交通省）によると、浮遊粒子状物質の「環境影響を受けるおそれがあると認められる地域」は、車道部端から 150m の範囲とされています。本事業では、工事関係車両の走行経路からひろのまきば天文台まで約 1km の離隔が確保されていること、天体望遠鏡を使用する夜間の時間帯に工事用車両の走行が無いことから、影響は無いものと考えております。
2	P371 表 6. 2-29 の現地調査について ひろのまきば天文台では夜間にも調査を行う。とあるが、肉眼だけで調査するのでしょうか。肉眼でみた場合と大型天体望遠鏡で見た場合では、星や星空の見え方に違いがあるように思うのですが、その点はどのように考えているのでしょうか。また、どのように調査するのでしょうか。	景観への影響につきましては、P371 表 6. 2-29 「6. 予測の基本的な手法 3) 主要な眺望景観の状況」に記載のとおり眺望景観を対象に調査を行う予定です。また、天体望遠鏡の見え方等につきましては、人と自然との触れ合いの活動の場への影響として、施設管理者や関係機関への聞き取り等によって影響を把握する予定です。
3	風力発電を設置した場合、飛行機に存在を知らせるための灯を点灯させると思うのですが、それらが天体観測にあたえる影響はどのくらいになるのでしょうか。それをどのようにして調査し、証明するのでしょうか。	景観調査においては同表「6. 予測の基本的な手法 3) 主要な眺望景観の状況」に記載のとおり「人間の視野特性に近い水平画角 60° で撮影した現況写真をもとに作成する、「風力発電施設の設置による眺望変化予測画像(フォトモンタージュ法)」により、視覚的な表現手法に基づく予測を行う。また、各眺望点からの垂直見込角についても算出する。」としており、景観への影響は準備書以降の図書でお示しします。また、天体望遠鏡の見え方等につきましては、人と自然との触れ合いの活動の場への影響として、施設管理者や関係機関への聞き取り等によって影響を把握する予定です。
4	一度こわしてしまった景観を戻すことはできないと思うので、可能な限り「星空見やすさ日本一」の存在を守って欲しい。 国道からのアクセスが良いのに星がこんなにきれいに見える場所は他にはない。洋野町の良い資源だと思う。	ひろのまきば天文台への影響につきましては、調査、予測及び評価の結果を踏まえ、関係者等との協議を行い、影響の低減に努めます。

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）（1/4）

No.	意見の概要	事業者の見解
5	以下の文章を転載する場合、要約せず、文章をそのまま載せてください。 ■風車番号 風車番号が付けられていません。意見書を書く際などに必要ですから、暫定的なものでも結構なので付けてください。 本意見書では、百目金集落に最も近い風車を#1 として、U 字形の対象事業実施区域に配置された風車を反時計回りに付けた番号を暫定的に用います。詳しくは以下の通りです。 #1:N40° 18' 40" E141° 33' 38" #2:N40° 18' 36" E141° 33' 20" #3:N40° 18' 23" E141° 33' 19" #4:N40° 18' 09" E141° 33' 29" #5:N40° 17' 54" E141° 33' 36"（標準点 408m 付近） #6:N40° 17' 35" E141° 33' 40" #7:N40° 17' 24" E141° 33' 30"（標準点 361m 付近） #8:N40° 17' 13" E141° 33' 28" #9:N40° 16' 17" E141° 33' 11" #10:N40° 16' 06" E141° 33' 07"（標準点 322m 付近） #11:N40° 15' 53" E141° 33' 13" #12:N40° 14' 30" E141° 34' 55"（標準点 474m 付近） #13:N40° 14' 40" E141° 35' 11" #14:N40° 14' 59" E141° 33' 17" #15:N40° 15' 07" E141° 35' 31" #16:N40° 15' 19" E141° 35' 37" #17:N40° 16' 06" E141° 35' 09" #18:N40° 16' 17" E141° 35' 25"（標準点 352m 付近）	風力発電機の番号について、現在は最大 18 基を想定しているが、計画熟度に応じて配置、基数を変更する可能性があることから、現時点での風力発電機の配置では番号等を設定せず、予定位置のみをお示ししております。

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）（2/4）

No.	意見の概要	事業者の見解
6	■土砂災害警戒区域 対象事業実施区域の周辺には土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域が数多く存在します1)。 百目木、小玉川沿いの小玉川、市野野、板銅屋の集落がそれにあたります。 「土砂災害警戒区域」とは、土石流、地すべり、がけ崩れにより被害の発生するおそれのある箇所のことです。以下では、特に土石流について述べます。土石流の起点は、「土砂災害警戒区域」の外にあることが一般的です。沢のさらに上流部です。そこは「土石流の危険のある溪流」として指定されています1)。 風車#1, #2, #14, #16 は「土石流の危険のある溪流」に配置されます。 具体的には、風車#1 は百目金の集落へ流れ込む溪流の上部、風車#14, #16 は市野野、板銅屋集落へ流れ込む溪流の上部に配置されます。 本方法書には「土石流の危険のある溪流」についての記載がありません（図 3.2-19(1), (2)）。準備書では、「土石流の危険のある溪流」について範囲が明確に分かる図を掲載することを求めます。 1) 軽米町防災マップ https://www.town.karumai.iwate.jp/article/kurashitet suduki/bosaibohan/bousai/entry-basename.html	土砂災害への対応に関し、土石流の危険のある溪流につきましては、今後の地質調査等の結果を踏まえ、土砂流出防止柵や沈砂池の設置、沈砂池排水の流路検討等の環境保全措置を検討するとともに、林地開発許可制度における関係機関との協議内容や各種技術基準に準拠することで、土砂災害への影響を低減する方針です。 頂いたご意見も踏まえ、準備書以降の図書において「土石流の危険のある溪流」を掲載いたします。 なお、事業計画地及びその周囲におけるハザードマップ等につきましては、随時確認しており、事業熟度に応じて関係機関への相談を予定しております。
7	■崩壊土砂流出危険地区 方法書の図 3.2-20 にあるように、風車#2, #3, #6, #7, #8 は「崩壊土砂流出危険地区」の上流部に配置されます。「崩壊土砂流出危険地区」とは土石流の危険がある地区です2)。 2) どのような場所で、山地災害が発生するか知っていますか。 https://www.pref.iwate.jp/sangyoukoyou/ringyou/hozen/chisan/1008414.html	

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）（3/4）

No.	意見の概要	事業者の見解
8	■土石流 以下、大矢雅彦「阿武隈山地南部の自然と崩壊」3)から引用します。 p. 55 6. 1971 年 4 月および 8 月豪雨による崩壊と素因の関係 従来この地域ではほとんど崩壊は発生していなかった。しかし、1971 年 4 月豪雨、および 8 月 31 日より 9 月 1 日にかけてこの地域を襲った台風 23 号がもたらした豪雨によって、100 箇所ほどの崩壊が発生した。この崩壊は山の肩の部分、すなわち準平原とそれを取りかこむ急な谷との境の部分から発生しており、また河川の縦断面とあわせてみると、遷急点のすぐ下流側の谷壁に多い。 p. 56 1971 年の崩壊は、6 年前に今まで天然更新で茂っていた広葉樹林を伐採し、そのあとに針葉樹の造林を行なったが、次第に広葉樹の根がくさり、そこに水が入って崩壊を起こしたものである。 以上で引用は終わりです。最近の例では、平成 28 年台風第 10 号による土砂災害は記憶に新しいところです。岩泉町の被害は特に甚大でした 4)。 この時の土砂災害を国土地理院が分析しています 5)。「(空中写真判読による)土砂崩壊・堆積地等分布図(岩手県岩泉町安家・穴沢・鼠入地区)」と「土石流の危険のある溪流」を重ねてみるとよく一致しています。特に、稜線直下の 0 次谷を起点とする規模の大きな土石流は「土石流の危険のある溪流」に注目する必要があることを教えています。 このような危険な場所の木々を伐採し、アクセス道路や風車を設置することは、土石流の素因を作ることです。風車の大きさから考えてアクセス道路の幅員は 5m 以上、樹木の伐採幅は 30m 程度になると推定します。林道が土石流の起点となっている例は枚挙にいとまがありません 6)。 実際、小本川流域の場合、自然斜面で崩壊が発生した流域数と林道沿いで崩壊が発生している流域数はほぼ同数であった報告されています 7)。「国有林における林地保全に配慮した施業の手引き」にも「伐採により、土砂流出・崩壊のおそれのある林分は禁伐」とあります 8)。 計画の撤回を求めます。 3) 大矢雅彦「阿武隈山地南部の自然と崩壊」, 水利科学 1972 年 16 巻 4 号 p. 46-60 4) 「平成 28 年 8 月 30 日 台風 10 号豪雨体験談の記録集-この体験を未来へ-」 (岩手県平泉町) 5) 平成 28 年台風第 10 号に関する情報 https://www.gsi.go.jp/BOUSAI/H28.taihuu10gou.html 6) 「災害と林業～土石流被害と林業の関係性の報告～」(自伐型林業推進協議会、https://youtu.be/7ivlmw_Cf7s) 7) 「地形的背景からみた岩手県北上山地における平成 28 年 8 月台風第 10 号豪雨の土砂移動」(金俊之, 檜垣大助 J. of Jpn. Landslide Soc., Vol156, No. 3 p. 104 (2019)) 8) 「国有林における林地保全に配慮した施業の手引き 令和 4 年 3 月」(林野庁 国有林野部)	土砂災害への対応に関し、土石流の危険のある溪流につきましては、今後の地質調査等の結果を踏まえ、土砂流出防止柵や沈砂池の設置、沈砂池排水の流路検討等の環境保全措置を検討するとともに、林地開発許可制度における関係機関との協議内容や各種技術基準に準拠することで、土砂災害への影響を低減する方針です。

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）（4/4）

No.	意見の概要	事業者の見解
9	■ 景観 「身近な景観」はそこに住む人が朝夕眺める景色ですから、風車が最も良く見える位置を選んでください。植生に阻まれることが最も少ない場所が近くにありませんか。よく探してください。 また、風車が山頂に設置されることを考慮して、仰角も合わせて記載してください。	身近な景観の調査地点につきましては、地点周辺の視認状況を踏まえて設定します。また、撮影画角は水平画角 60 度・垂直画角 45 度程度の広角撮影となることから、原則として水平方向に向けて撮影する予定ですが、ご指摘のとおり風力発電機の全体が水平方向の撮影で見切れてしまう場合においては、仰俯角撮影を行い、その角度について記載致します。