

(仮称)三瀬矢引風力発電事業

環境影響評価方法書

説明会

2020年12月

ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社

ご挨拶

会社概要

社名：ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社

本社：東京都港区六本木6丁目2番31号

六本木ヒルズノースタワー15階

事業概要：再生可能エネルギー事業の開発、建設、運営



3

本日の説明内容

1. 事業の概要
2. 環境影響評価の手続き
3. 環境影響評価を行う項目
4. 調査・予測・評価の手法
5. 方法書の縦覧

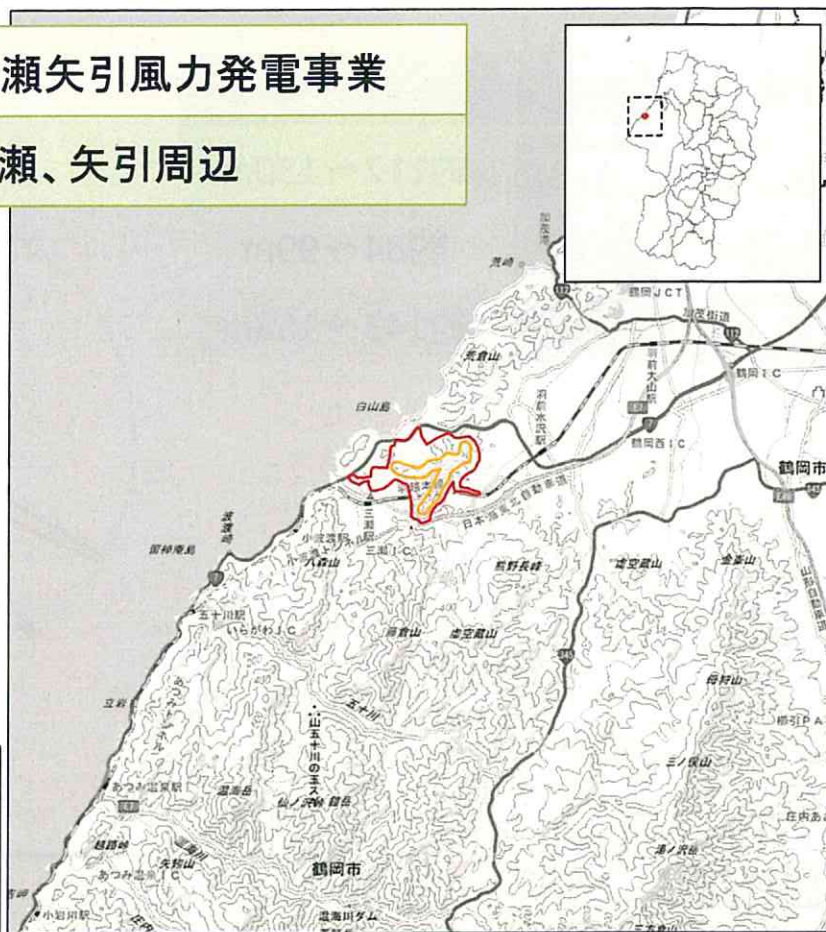
4

1-1. 事業の概要①

事業の名称	(仮称)三瀬矢引風力発電事業
事業実施区域	鶴岡市三瀬、矢引周辺

凡例

- 対象事業実施区域
- 風車設置予定区域

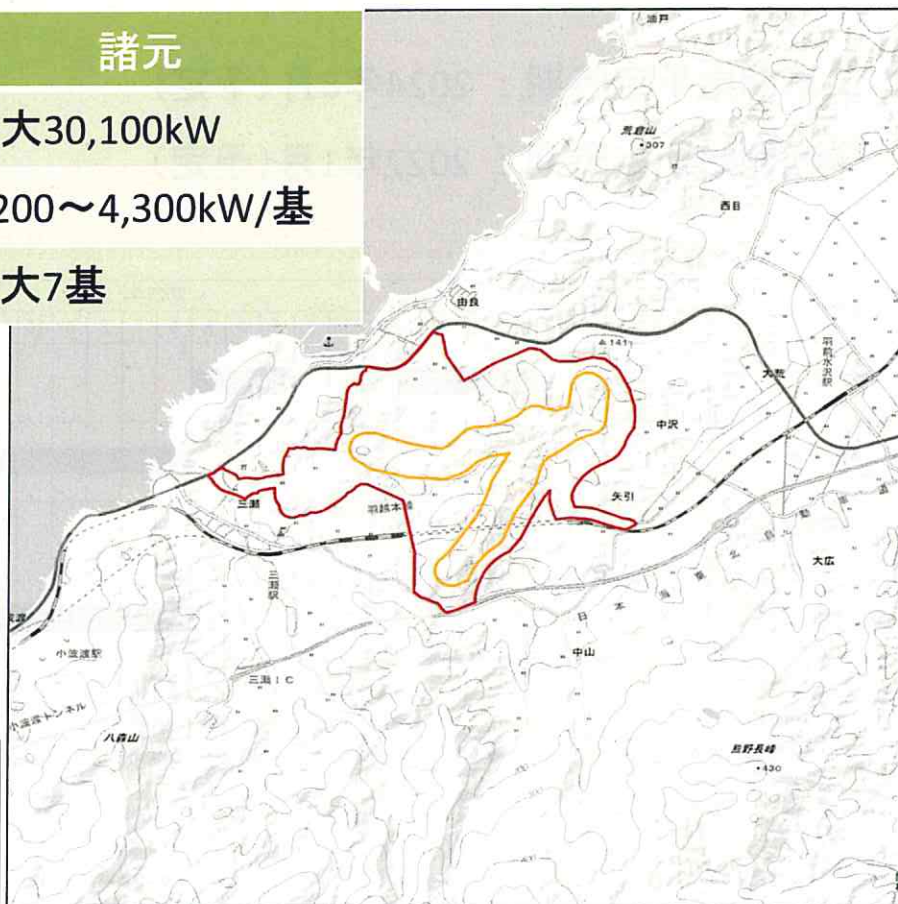


1-1. 事業の概要②

項目	諸元
発電所出力	最大30,100kW
1基あたり出力	4,200~4,300kW/基
設置基数	最大7基

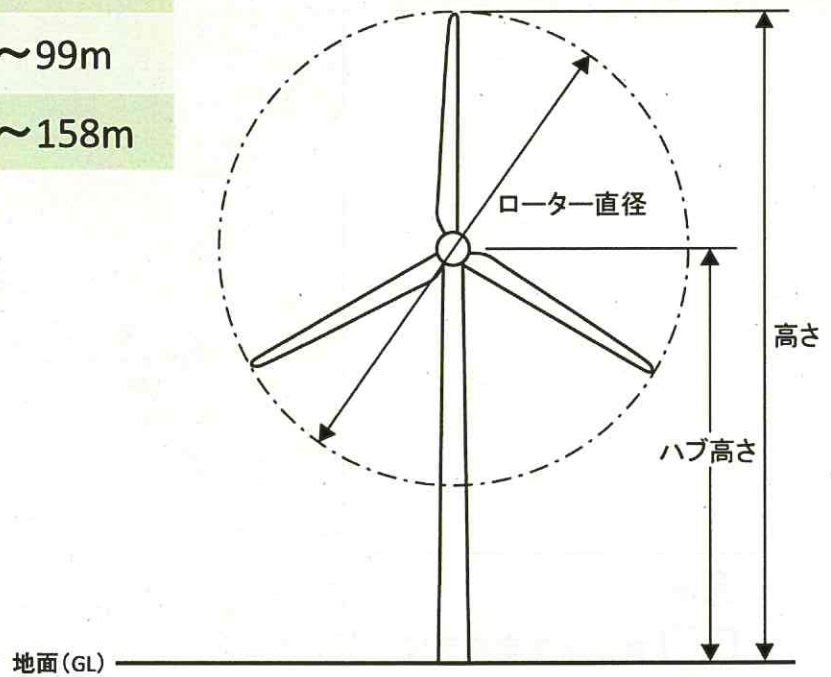
凡例

- 対象事業実施区域
- 風車設置予定区域



1-2. 風力発電機の概要

項目	諸元
ローター直径	約117～130m
ハブ高さ	約84～99m
高さ	約143～158m



1-3. 工事の概要 (工事工程)

工事開始予定時期：2024年8月(予定)

運転開始予定時期：2027年1月(予定)

工事種別	2024年												2025年												2026年											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
道路工事																																				
造成・基礎工事																																				
風力発電機据付工事																																				
電気工事																																				
試運転調整																																				

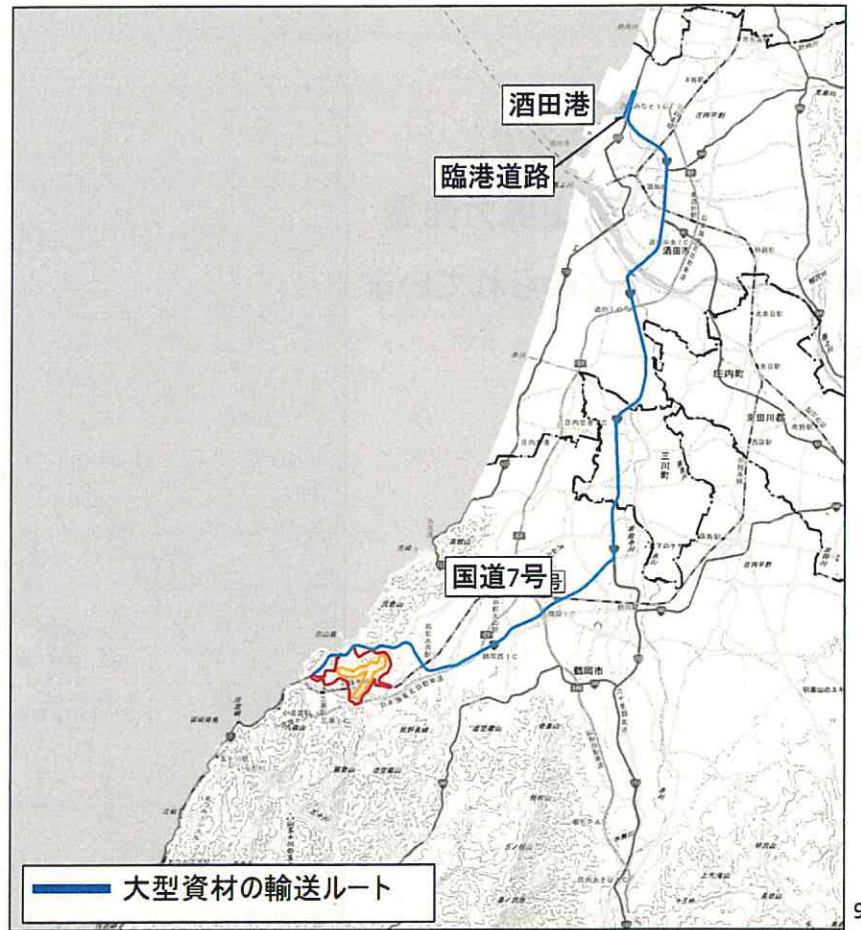
注: 上記の工事工程は現時点での想定であり、今後進める設計や施工業者との協議等を踏まえて変更される可能性があります。

運転開始

1-4. 大型資材の輸送経路

方法書 p.13

風力発電機のブレード等の大型資材は、酒田港で陸揚げした後、国道7号を經由して輸送する計画です。

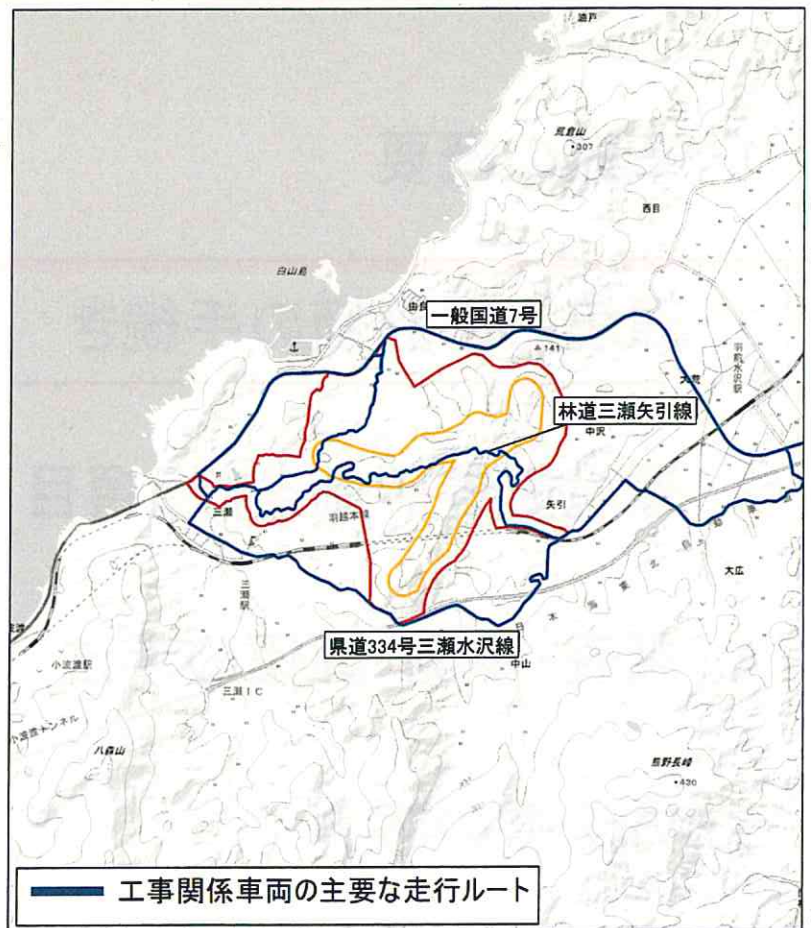


9

1-5. 工事関係車両の主要な走行経路

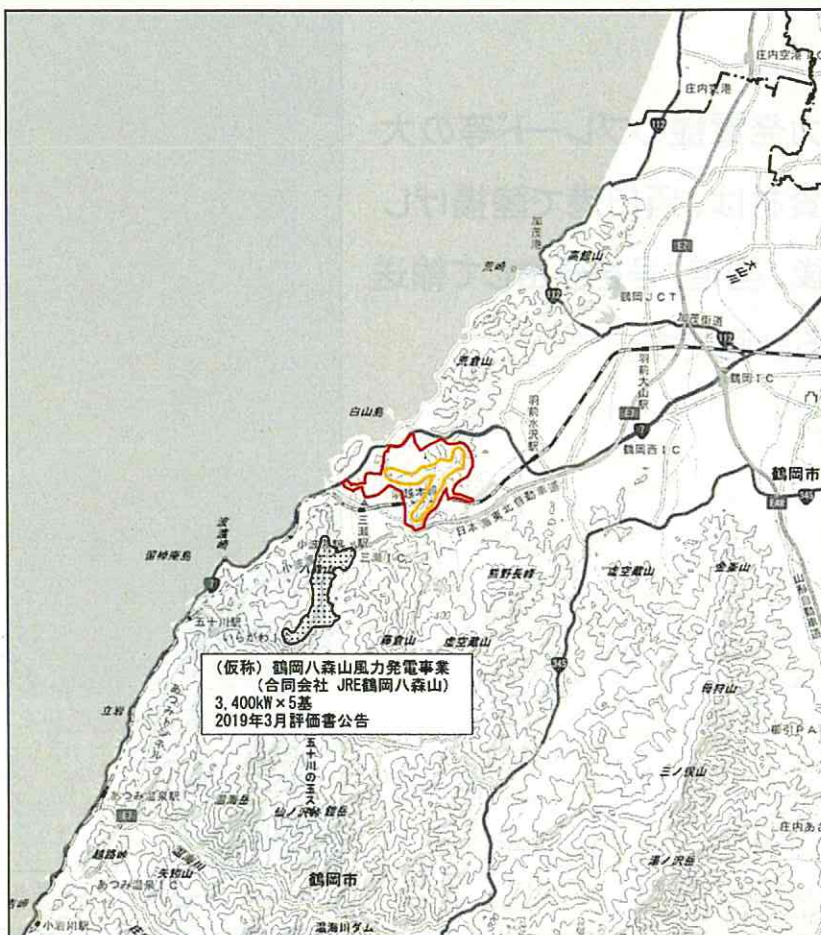
方法書 p.14

工事関係車両の主要な走行経路は、国道7号、県道334号三瀬水沢線を通るルートを設定しています。



10

約1.7km離れたところで、「(仮称)鶴岡八森山風力発電事業」の建設が進められています。



本日の説明内容

1. 事業の概要

2. 環境影響評価の手続き

3. 環境影響評価を行う項目

4. 調査・予測・評価の手法

5. 方法書の縦覧

2. 環境影響評価の手続き

① 配慮書

事業の位置・規模等の検討段階において、環境保全のために配慮すべき事項について検討したもの



② 方法書

環境影響評価を行う項目や調査・予測・評価の手法について、計画を示したもの



環境影響に係る調査・予測・評価



③ 準備書

事業による環境影響について、調査・予測・評価の結果をとりまとめたもの



④ 評価書

準備書に対する地域の意見、県知事及び経済産業大臣からの意見・勧告等を踏まえ、準備書の内容を修正してとりまとめたもの

13

本日の説明内容

1. 事業の概要

2. 環境影響評価の手続き

3. 環境影響評価を行う項目

4. 調査・予測・評価の手法

5. 方法書の縦覧

3-1. 事業の特性

本事業の実施により、環境影響が生じるおそれがある要因

影響区分		本事業の内容
工事中	工事用資材等の搬出入	工事関係車両が、周辺の道路を走行します。
	建設機械の稼働	建設機械を用いて、作業ヤードの造成工事、風力発電機の据付工事等を行います。
	造成等の施工による一時的な影響	作業ヤードの造成、風力発電機の基礎地盤の掘削等を行います。
供用後	地形改変及び施設の存在	一部の地形が改変され、風力発電機が存在することになります。
	施設の稼働	風力発電所の運転を行います。

3-2. 環境影響評価の項目①

風力発電所の建設工事や運転によって環境の変化が生じるおそれのある項目について、発電所の環境影響評価に関する経済産業省令の参考項目を基本に、事業の特性や地域の特性を踏まえて選定

影響要因の区分 環境要素の区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
		工事用資材等の搬出入	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響	地形改変及び施設の存在	施設の稼働
大気環境	騒音	●	●			●
	振動	●				
水質	水の濁り			●		
底質	有害物質					
地形及び地質	重要な地形及び地質					
その他	風車の影					●

※ 網掛けは、経済産業省令における風力発電所の参考項目を示します。
「●」は、環境影響評価を行う項目を示します。

環境要素の区分		影響要因の区分			工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用	
		工事前の状況	工事用資材等の搬出入	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響	地形改変及び施設が存在	施設の稼働	
動物	重要な種及び注目すべき生息地				●		●	
	海域に生息する動物							
植物	重要な種及び重要な群落				●		●	
	海域に生育する植物							
生態系	地域を特徴づける生態系				●		●	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						●	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	●						
廃棄物等	産業廃棄物				●			
	残土				●			

※ 網掛けは、経済産業省令における風力発電所の参考項目を示します。
「●」は、環境影響評価を行う項目を示します。

17

本日の説明内容

1. 事業の概要
2. 環境影響評価の手続き
3. 環境影響評価を行う項目
4. 調査・予測・評価の手法
5. 方法書の縦覧

4-1. 調査・予測・評価の手法

風力発電所の建設・運転によって環境の変化が生じるおそれのある各項目について

【調査、予測の手法】

- ・文献調査や現地調査により現況を把握したのち、数値計算や生物の生息場所と改変区域の重ね合わせ等により環境への影響を予測

【評価の手法】

- ・予測結果について、以下の点から環境影響を評価
 - ①環境影響の回避又は低減や、環境保全の配慮が適切になされているかどうか
 - ②人の健康保護や生活環境の保全などを目的に国が定めている環境基準などとの整合が図られているかどうか

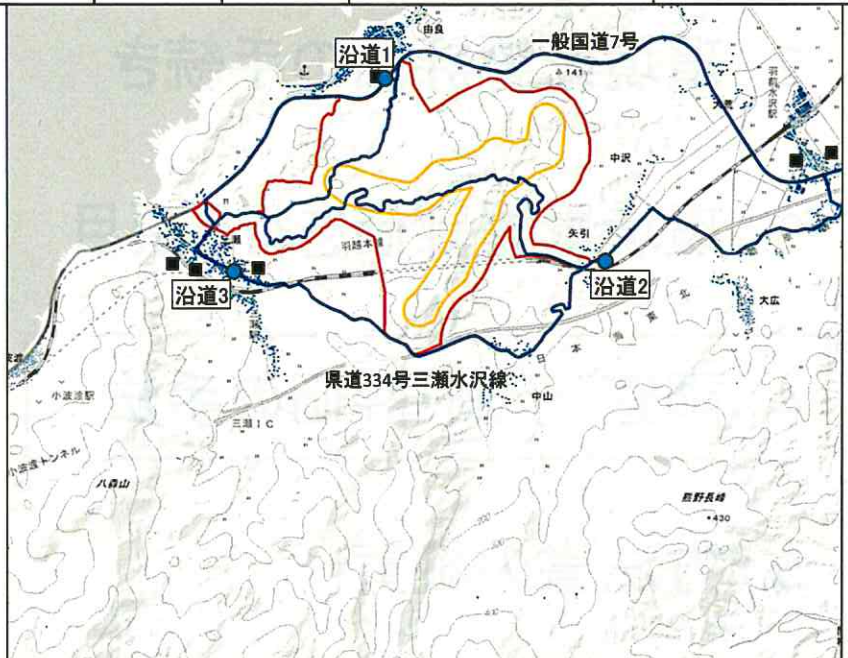
4-2. 騒音、振動①

方法書 p.239～247

影響要因	項目	調査方法	調査地点	調査時期	予測手法	評価手法
工所用資材等の搬出入	道路交通騒音	「騒音に係る環境基準について」に定められた騒音レベル測定方法	3地点	1季	音の伝搬理論に基づく予測計算	回避又は低減基準値等との整合
	道路交通振動	「振動規制法施行規則」に定められた振動レベル測定方法			「道路環境影響評価の技術手法」に基づく予測計算	

凡例

- 対象事業実施区域
- 風車設置予定範囲
- 学校等
- 住宅等
- 工事関係車両の走行経路
- 道路交通騒音・振動調査地点



4-2. 騒音、振動②

方法書 p.239～247

影響要因	調査項目	調査方法	調査地点	調査時期	予測手法	評価手法
建設機械の稼働	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」に定められた騒音レベル測定方法	5地点	1季	音の伝搬理論に基づく予測計算	回避又は低減基準値等との整合
施設の稼働	環境騒音	「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」に定められた騒音レベル測定方法		4季		

凡例

- 対象事業実施区域
- 風車設置予定範囲
- 学校等
- 住宅等
- 可視領域
- 環境騒音調査地点
- 風況観測地点



21

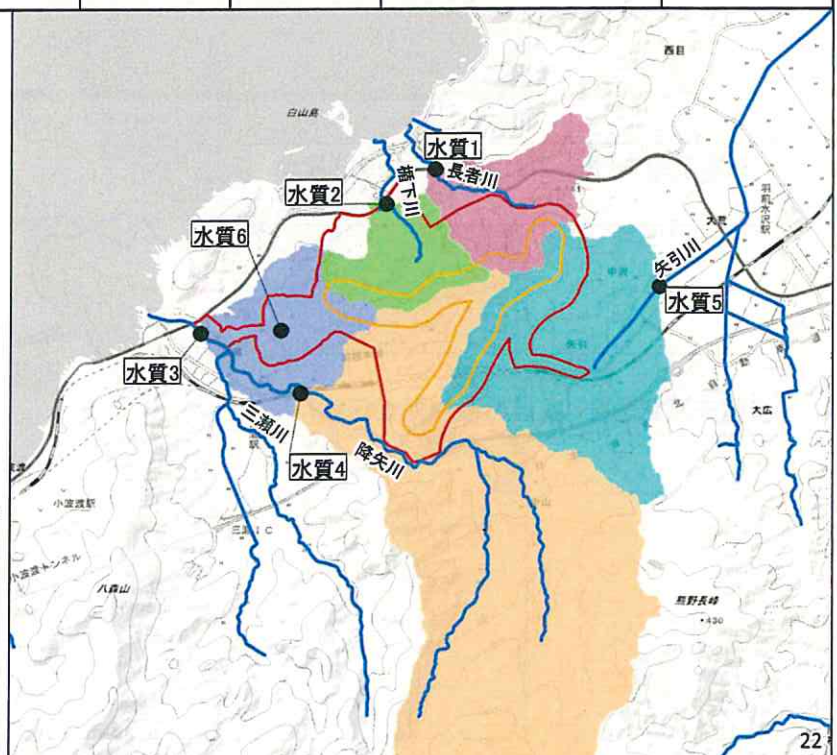
4-3. 水質

方法書 p.248～252

影響要因	項目	調査方法	調査地点	調査時期	予測手法	評価手法
造成等の施工による一時的な影響	水の濁り (浮遊物質量)	「水質汚濁に係る環境基準について」に定められた測定方法	6地点	3季 (春, 夏, 秋)	沈砂池からの排水が河川に到達するか否かを推定	回避又は低減

凡例

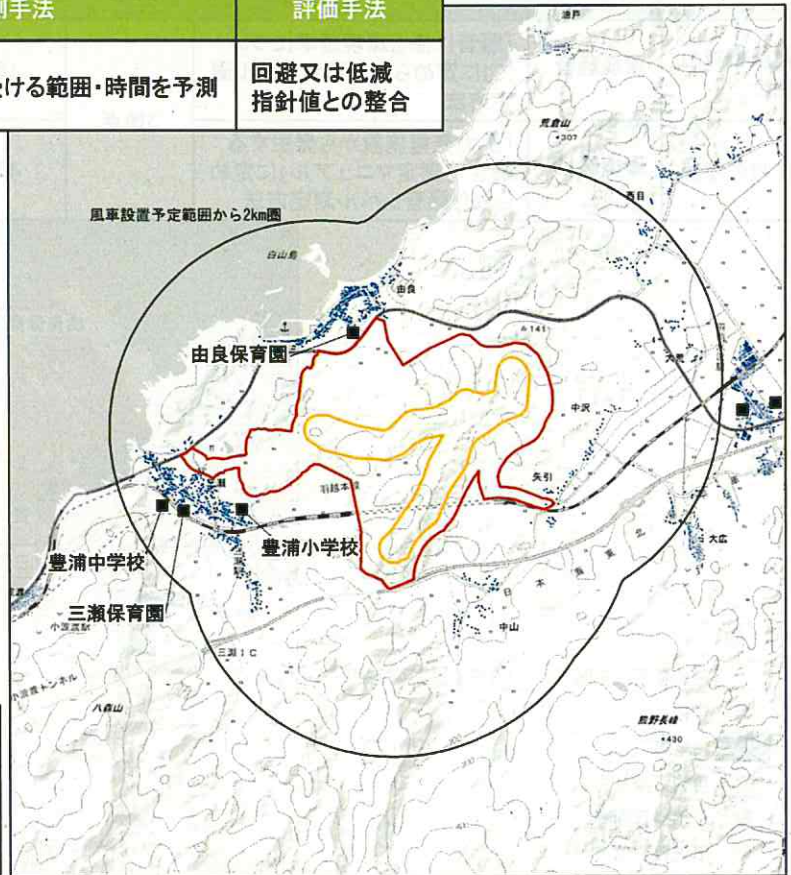
- 対象事業実施区域
- 風車設置予定範囲
- 河川
- 集水域
- 水質調査地点
- 水質1
- 水質2
- 水質3
- 水質4
- 水質5



22

4-4. 風車の影

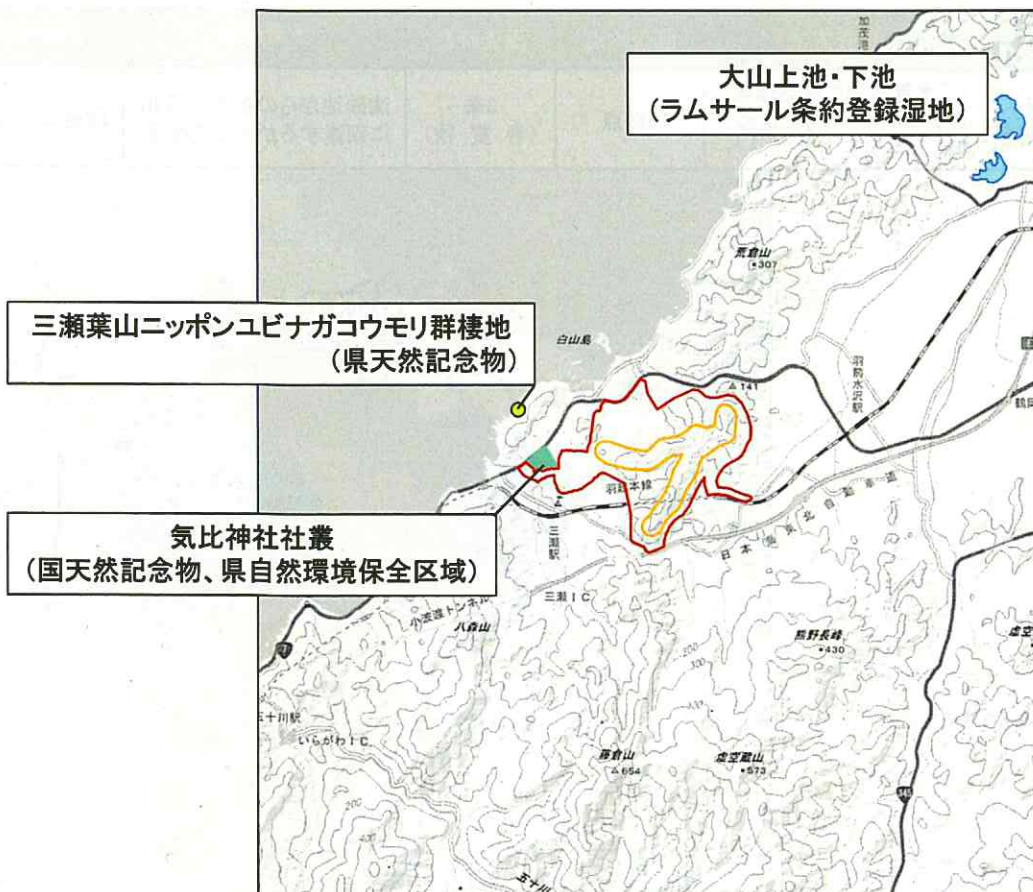
影響要因	項目	予測手法	評価手法
施設の稼働	風車の影	風車の影の影響を受ける範囲・時間を予測	回避又は低減 指針値との整合



凡例

- 対象事業実施区域
- 風車設置予定範囲
- 調査地域
- 学校等
- 住宅等

4-5. 動物、植物、生態系①



4-5. 動物、植物、生態系② (動物)

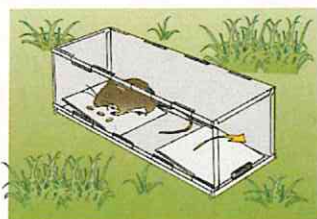
項目	調査方法	調査地点	調査時期
哺乳類	フィールドサイン調査	任意踏査	4季
	トラップ調査	5地点	
	自動撮影調査	任意地点	
コウモリ類	バットディテクター調査	任意踏査	3季 (春, 夏, 秋)
	捕獲調査	6地点	
	自動録音調査	1地点	
	レーダー調査	1地点	
爬虫類・両生類	任意観察調査 任意採取調査	任意踏査	
昆虫類	ライトトラップ調査	5地点	
	ピットフォールトラップ調査		
	任意採取調査	任意踏査	
一般鳥類	スポットセンサス法	10地点	4季
	任意観察調査	任意踏査	
希少猛禽類	定点観察調査	3地点	2営巣期を含む22回
渡り鳥	定点観察調査	3地点	5回 (春2回, 秋3回)
	レーダー調査	1地点	5回 (春3回, 秋2回)
魚類	捕獲調査	6地点	2季 (春季, 秋季)
底生動物	定性採取調査	6地点	2季 (早春季, 夏季)

4-5. 動物、植物、生態系③ (動物)

<哺乳類、爬虫類・両生類、昆虫類>

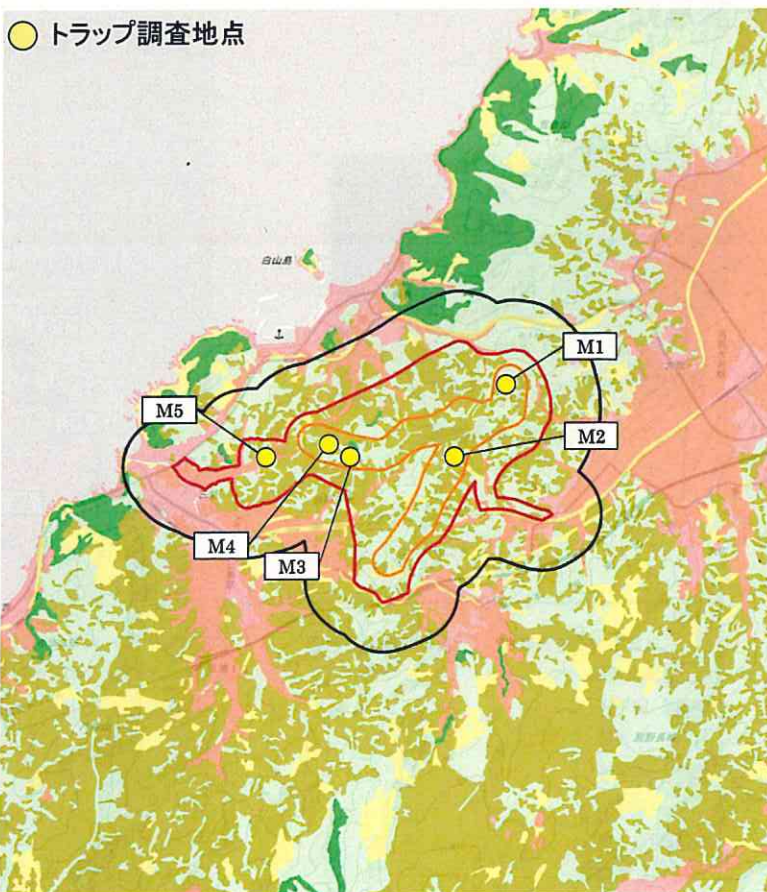


フィールドサイン調査



トラップ調査

凡例	
	対象事業実施区域
	風車設置予定範囲
	調査地域
	自然林
	二次林
	人工林
	草地
	耕作地
	住宅地等



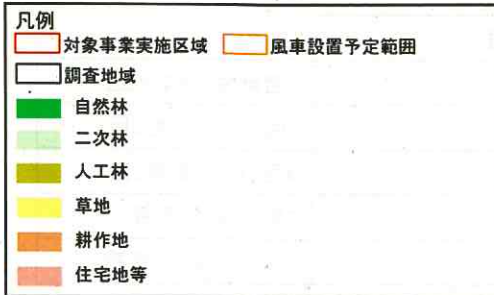
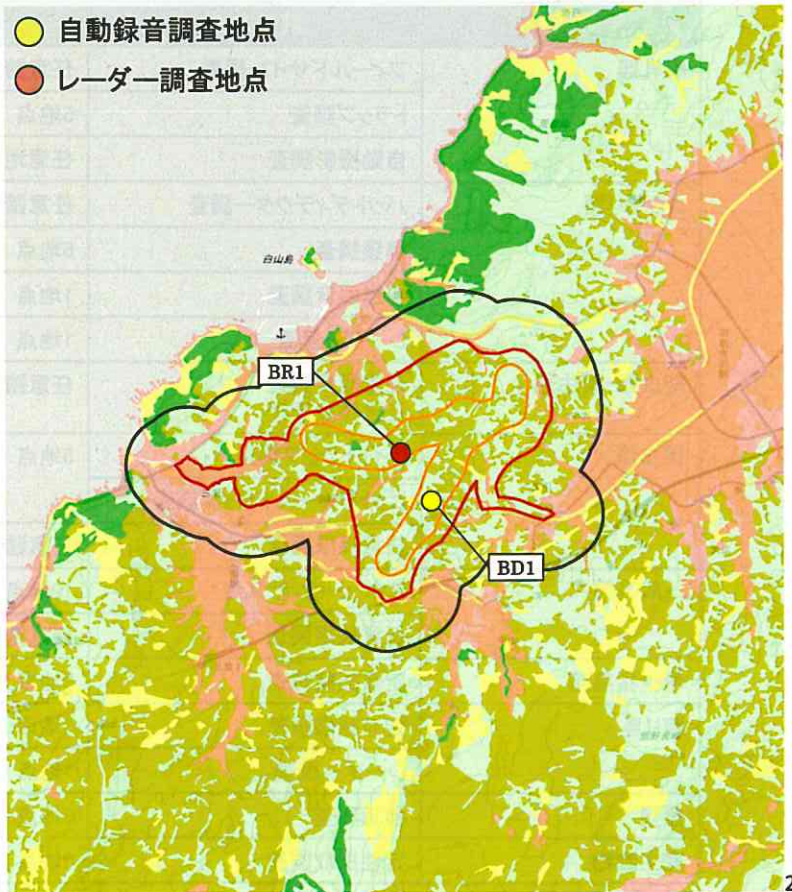
4-5. 動物、植物、生態系④ (動物)

<コウモリ類>



バットデテクター調査

- 自動録音調査地点
- レーダー調査地点



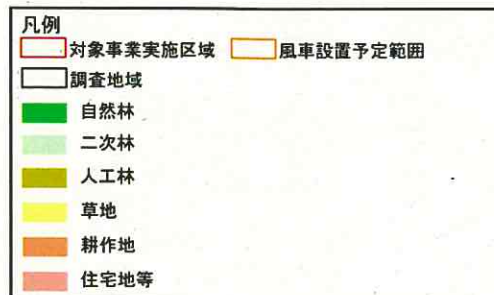
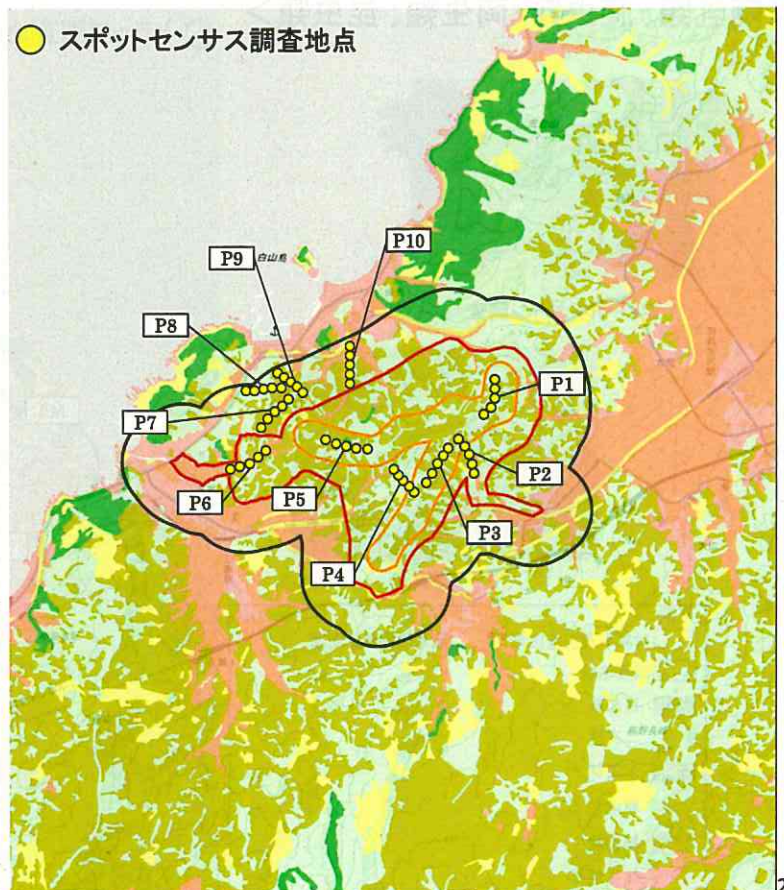
4-5. 動物、植物、生態系⑤ (動物)

<一般鳥類>



双眼鏡による観察

- スポットセンサス調査地点



4-5. 動物、植物、生態系⑥ (動物)

<希少猛禽類、渡り鳥>



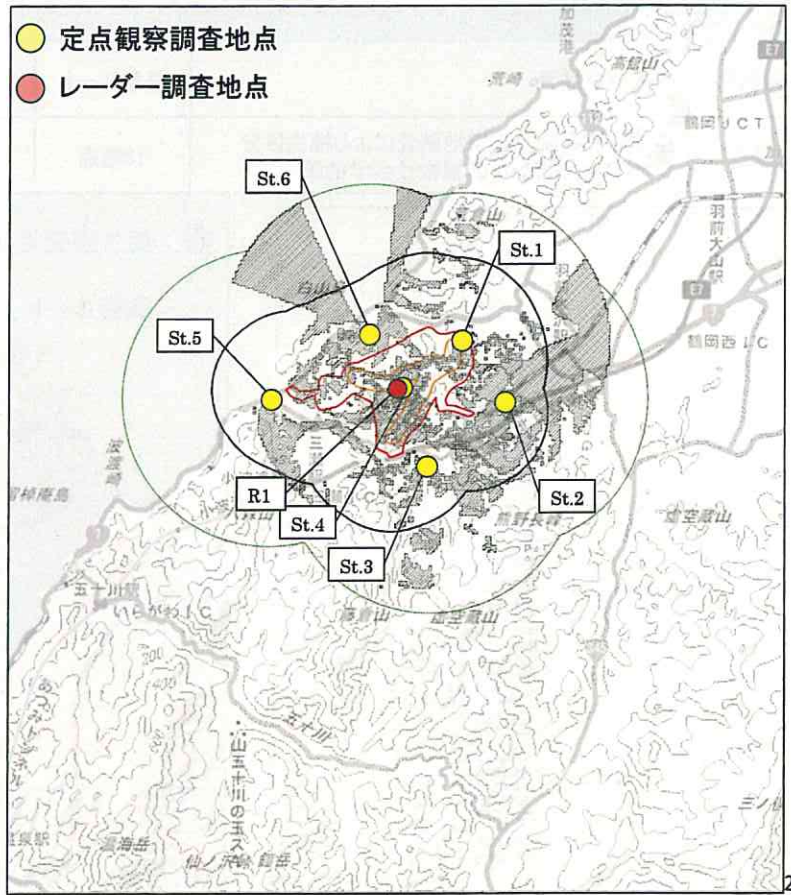
定点観察調査



レーダー調査

凡例

- 対象事業実施区域
- 調査地域
- 上空のみが見える範囲
- 上空と山肌が見える範囲
- 風車設置予定範囲



4-5. 動物、植物、生態系⑦ (動物)

<魚類・底生生物>



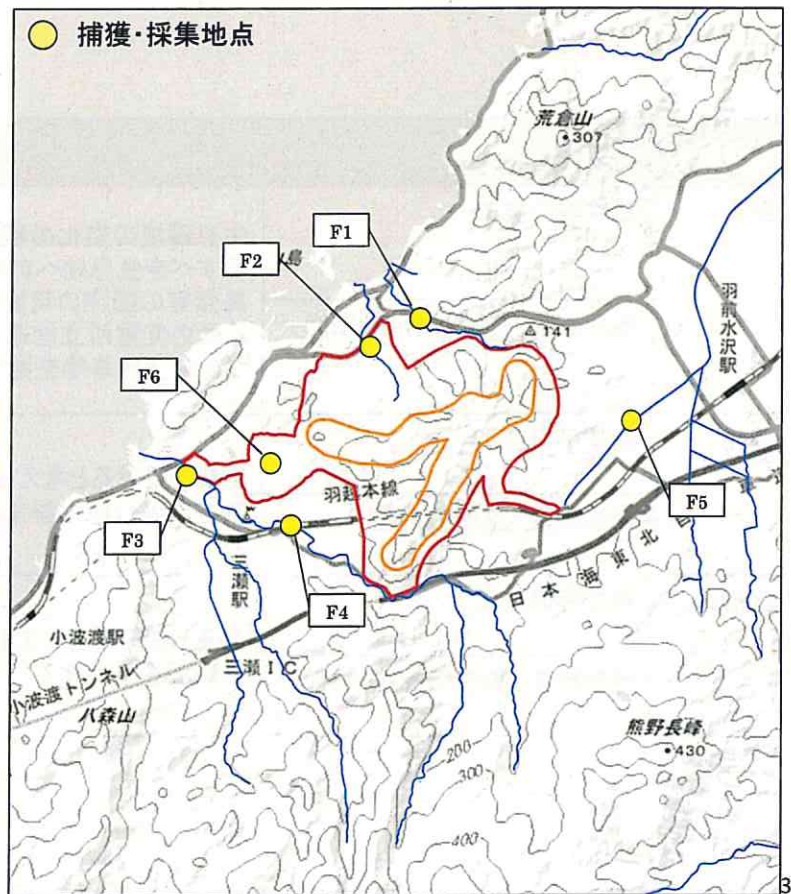
魚類調査



底生生物調査

凡例

- 対象事業実施区域
- 調査地域
- 風車設置予定範囲
- 河川



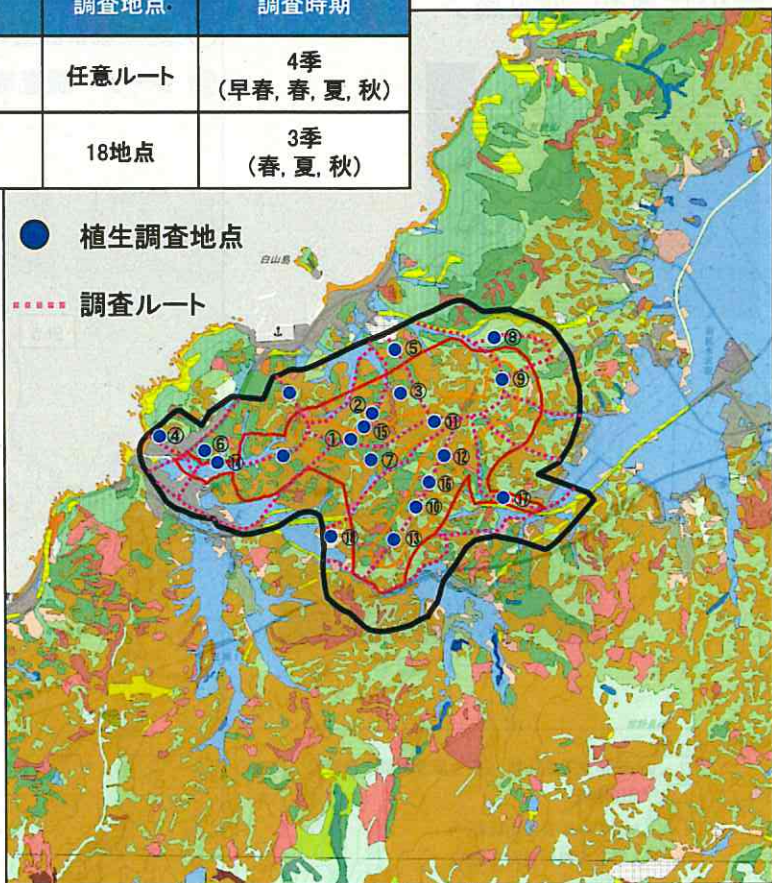
4-5. 動物、植物、生態系⑧ (植物)

方法書 p.267~271

項目	調査方法	調査地点	調査時期
植物相	任意観察調査	任意ルート	4季 (早春, 春, 夏, 秋)
植生	空中写真判読及び現地踏査による植生区分 ブラウン-プランケの植物社会学的調査法	18地点	3季 (春, 夏, 秋)

【現存植生図 凡例】

植生区分	群落名
ブナクラス域自然植生	チシマザサ-ブナ群落
	エゾイタヤ-シヤノキ群落
	エゾイタヤ-ケヤキ群落
	ヤマカモジサ-カシワ群落
	ケヤキ群落
ブナクラス域代償植生	チャボガヤ-ケヤキ群落
	ヤナギ高木群落
	ヤナギ低木群落
	ブナ-ミズナラ群落
	オオハシロモジ-ミズナラ群落
	オオハシロモジ-コナラ群落
	オニグルミ群落
	ケヤキ二次林
	アカマツ群落
	タニワヅキ-リウヅキ群落
ススキ草原	
河辺・湿地・塩沼地・砂丘植生等	ヨシ群落
	スマガヤサグサ
	ヨシクサ
	ミソソバ-ヨシ群落
	ツルヨシ群落
雑林地、耕作地植生	ヒルムシロクサ
	ハマボス-キリンソウ群落
	スギ・ヒノキ-サワラ群落
	アカマツ雑林
	カラマツ雑林
	カラマツ雑林
	ニヒアケラ群落
	モミ雑林
	竹林
	ゴルフ場、芝地
その他	陸地・空地植生群落
	放棄畑雑草群落
	菜園
	雑草群落
	水田雑草群落
	放棄水田雑草群落
	市街地
	緑の多い住宅地
	工業地帯
	造成地
開拓水路	
自然植地	



31

4-5. 動物、植物、生態系⑨

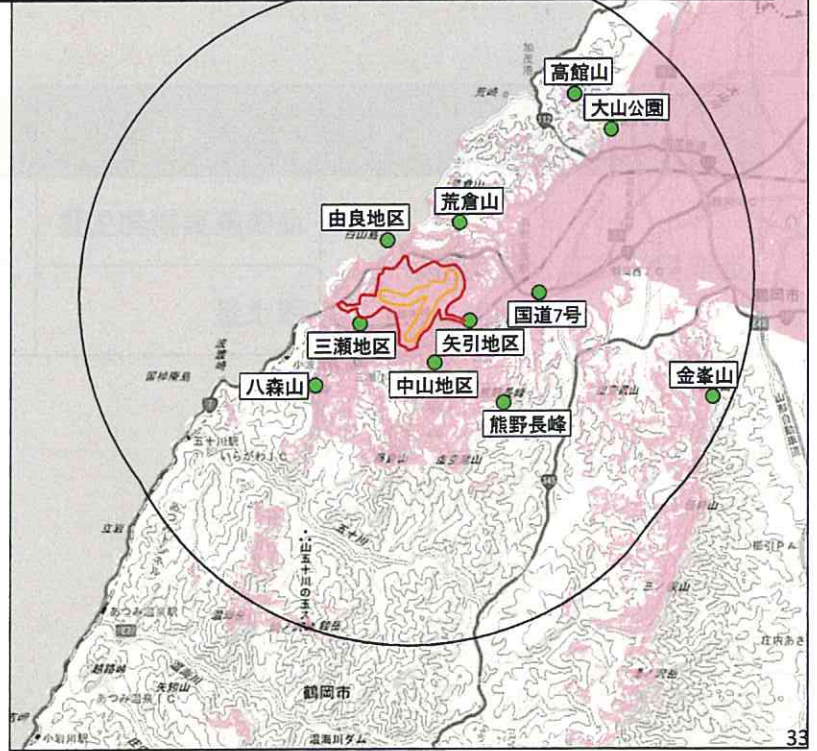
方法書 p.256~275

環境要素	影響要因	予測手法	評価手法
動物	造成等の施工	生息環境の変化の程度を推定し、重要な種及び注目すべき生息地への影響を予測する 鳥類等の衝突の可能性については、「鳥類等に関する風力発電所立地適正化のための手引き」等に基づき衝突確率等を推定し、影響を予測する	回避又は低減
	地形改変、施設の使用・稼働		
植物	造成等の施工	影響を受けると考えられる区域を推定し、重要な種及び重要な植物群落への影響を予測する	
	地形改変、施設の使用		
生態系	造成等の施工	生息・生育環境の変化の程度を把握し、注目種等への影響を予測する	
	地形改変、施設の使用・稼働		

4-6. 景観

方法書 p.276～278

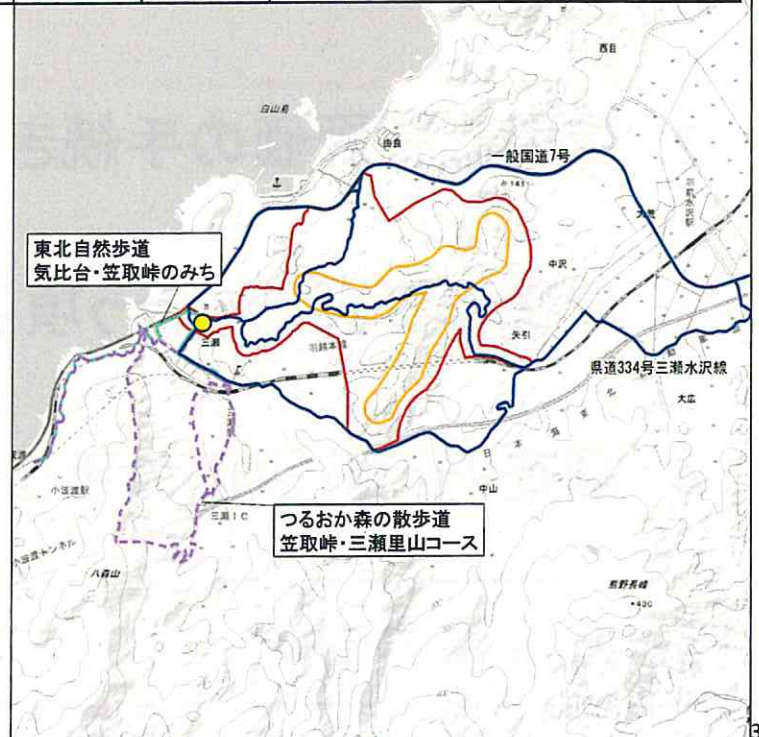
影響要因	項目	調査方法	調査地点	調査時期	予測手法	評価手法
地形改変及び施設存在	眺望景観	写真撮影による把握	11地点	4季	フォトモンタージュ法による予測	回避又は低減



4-7. 人と自然との触れ合いの活動の場

方法書 p.279～282

影響要因	調査項目	調査方法	調査地点	調査時期	予測手法	評価手法
工事中資材等の搬出入	利用状況	現地踏査、聞き取り調査	1地点	1季 (春季)	交通量の変化の程度より 利用特性の変化を予測	回避又は低減



凡例	
	対象事業実施区域
	風車設置予定範囲
	工事関係車両の走行経路
	人と自然との触れ合いの活動の場(東北自然歩道)
	人と自然との触れ合いの活動の場(つるおか森の散歩道)
●	調査地点

影響要因	環境要素	項目	予測手法	評価手法
造成等の施工	廃棄物等	産業廃棄物発生量	工事計画を基に予測	回避又は低減
		残土量		

35

本日の説明内容

1. 事業の概要
2. 環境影響評価の手続き
3. 環境影響評価を行う項目
4. 調査・予測・評価の手法
5. 方法書の縦覧

36

5-1. 方法書の縦覧

環境影響評価方法書は、下記の縦覧場所のほか、当社ホームページ(<https://www.jre.co.jp/news/>)でもご覧になれます。

2020年12月1日(火)～2021年1月6日(水)

縦覧場所	縦覧時間
鶴岡市役所 環境課	8:30～17:15
上郷コミュニティセンター	
三瀬コミュニティセンター	
由良コミュニティセンター	
鶴岡市立図書館 本館	9:30～18:00 (土・日・祝日は17:00まで)

※鶴岡市役所と各コミュニティセンターでは、土・日・祝日(年末年始を含む)は縦覧できません。
※鶴岡市立図書館では、月曜日と年末年始が休館となり縦覧できません。

37

5-2. 意見書の受付

環境影響評価方法書について、環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、意見書をお寄せください。

2020年1月20日(水)まで <郵送の場合は当日消印有効>

➤ 縦覧場所に備え付けの意見書箱に投函

➤ 郵送

〒106-0032 東京都港区六本木6-2-31 六本木ヒルズノースタワー15階
ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社 事業開発本部 宛

38

この意見書は、下記の意見書提出期間中に、本会のウェブサイト（http://www.ice.co.jp/news/）にて公開されます。

（注）2024年12月1日（火）～2024年12月15日（水）

ご清聴ありがとうございました

(仮称) 三瀬矢引風力発電事業環境影響評価方法書に対するご意見

審議会	環境審議会	委員氏名	
意見等	<p>記入例</p> <p>○事業実施想定区域周辺には、山形県の天然記念物に指定されている「三瀬葉山ニッポンユビナガコウモリ群棲地」が存在している。このことから、事業が進む過程で群固定数に影響が及ぶ場合、速やかに対応すること。</p>		

※令和3年1月15日(金)まで、FAXまたは電子メールにて下記担当まで提出くださいますよう、お願いいたします。

鶴岡市市民部環境課 担当：芳賀

FAX：0235-22-2868 e-mail：kankyo@city.tsuruoka.yamagata.jp

