

## 10.1.10 景観

### (1) 調査結果の概要

#### ①主要な眺望点及び景観資源の状況

##### ア. 文献その他の資料調査

###### a. 調査の基本的な手法

「第3章 3.1 自然的状況 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況 (1) 景観の状況」に示した文献その他の資料整理により行った。

###### b. 調査地域

「景観対策ガイドライン (案)」(昭和56年 UHV送電特別委員会環境部会立地分科会)において「景観的にほとんど気にならない」とされる視野角1°を下回る距離として、風車の最大高さ(143.5m)を考慮し、対象事業実施区域及びその周囲8.3kmとした。

###### c. 調査結果

対象事業実施区域及びその周囲の主要な眺望景観及び景観資源の概要は、「第3章 3.1 自然的状況 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況 (1) 景観の状況」に示したとおりである。

#### ②主要な眺望景観の状況

##### ア. 文献その他の資料調査

###### a. 調査の基本的な手法

「第3章 3.1 自然的状況 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況 (1) 景観の状況」に示した文献その他の資料整理により行った。

###### b. 調査地域

「①主要な眺望点及び景観資源の状況」と同様とした。

###### c. 調査結果

対象事業実施区域及びその周囲の主要な眺望景観及び景観資源の状況から、風車が視認できる範囲内に存在する地域から主要な眺望景観の抽出を行った結果は「第3章 3.1 自然的状況 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況 (1) 景観の状況」に示したとおりである。

文献その他の資料整理により抽出された全ての眺望点において、風車が視認される可能性があることから、主要な眺望点として抽出した。

## イ. 現地調査

### a. 調査の基本的な手法

現地にて写真撮影を行い、撮影地点の状況を記録した。

写真撮影にはデジタルカメラ（DSC-HX90V ソニー株式会社製）等を使用し、人間がある対象を眺める場合の視野角に最も近い画角とされる水平画角60°を基本として撮影を行った。

### b. 調査地域

「①主要な眺望点及び景観資源の状況」と同様とした。

### c. 調査地点等

調査地点は「ア. 文献その他の資料調査」にて抽出された主要な眺望点のほか、地域住民が日常慣れ親しんでいる場所等を勘案し、全8地点を設定した。

調査地点の概要を表10.1.10-1に、位置を図10.1.10-1に示す。

表 10.1.10-1 景観に係る調査地点の設定根拠

No.	調査地点	設定根拠
1	釜谷浜海水浴場	調査地域にある主要な眺望点として設定した。
2	宮沢海水浴場	
3	大淵富士 <sup>注</sup>	
4	砂丘温泉ゆめろん	調査地域において、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所として設定した。
5	一般国道101号沿道（ファミリーマート）	
6	一般国道101号沿道 （ショッピングセンター ポポロ）	
7	三種町大口釜谷地区①	
8	三種町大口釜谷地区②	

注：大淵富士は調査地域外であるが、方法書段階での調査範囲内（11km）に含まれるため選定している。

### d. 調査期間等

春季：令和2年3月28日、令和3年4月7日<sup>注1</sup>

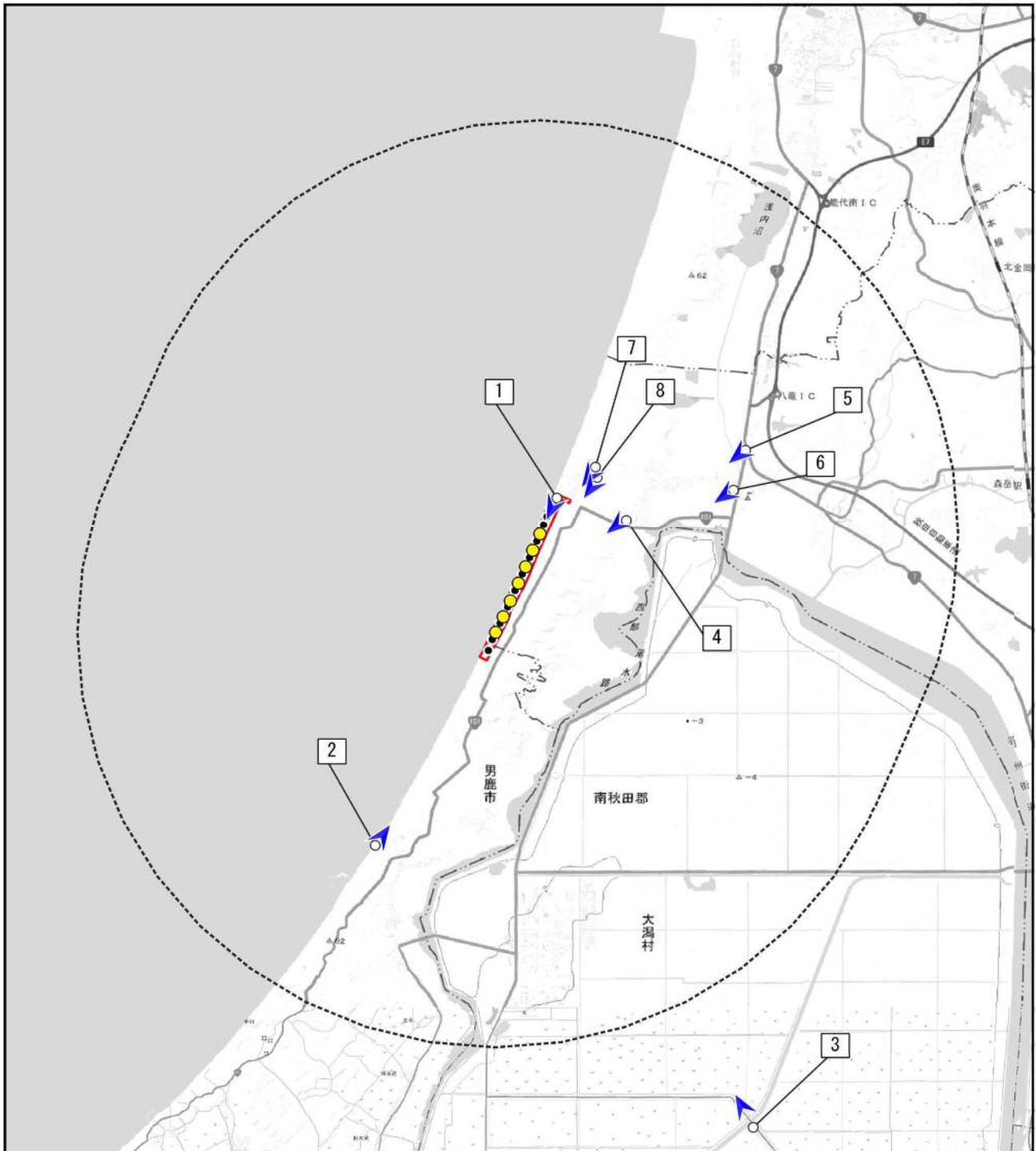
夏季：令和2年7月5日、令和4年7月29日～30日<sup>注2</sup>

秋季：令和3年10月2日～3日

冬季：令和2年12月1日

注1：春季調査については、他の調査と並行して行ったことから調査期間が2回となっている。

2：釜谷浜海水浴場及び宮沢海水浴場では、景観的特性を踏まえて、夕方の時間帯における写真を追加撮影した。



凡例

- 景観の調査地点
- ▲ 撮影方向

- 対象事業実施区域
- 景観の調査地域
- 新設風車の設置予定位置
- 既設風車位置

1:125,000

1 0 1 2 3 4 5 6 7 km



図 10.1.10-1 主要な眺望景観の調査地点

※：大潟富士は調査地域外であるが、方法書段階での調査範囲内（11km）に含まれるため選定している。

e. 調査結果

主要な眺望景観の状況の調査結果は、図 10. 1. 10-2 に示すとおりである。

地点	春季	夏季
1. 釜谷浜海水浴場		
2. 宮沢海水浴場		
3. 大潟富士		

図 10. 1. 10-2 (1) 主要な眺望景観の状況

地点	秋季	冬季
1. 釜谷浜海水浴場	 <p>釜谷浜海水浴場の歩道と風車並列の風景。秋の晴天、青空と白い雲が特徴的。</p>	 <p>釜谷浜海水浴場の歩道と風車並列の風景。冬の曇り空、雲が厚く、海面が荒れている。</p>
2. 宮沢海水浴場	 <p>宮沢海水浴場の歩道と海岸線の風景。秋の晴天、青空と白い雲が特徴的。</p>	 <p>宮沢海水浴場の歩道と海岸線の風景。冬の曇り空、雲が厚く、海面が荒れている。</p>
3. 大潟富士	 <p>大潟富士の展望台と富士山の風景。秋の晴天、青空と白い雲が特徴的。</p>	 <p>大潟富士の展望台と富士山の風景。冬の曇り空、雲が厚く、海面が荒れている。</p>

図 10. 1. 10-2 (2) 主要な眺望景観の状況

地点	春季	夏季
4. 砂丘温泉ゆめろん		
5. 一般国道二〇一号沿道 (ファミリーマート)		
6. 一般国道二〇一号沿道 (ショッピングセンターポポロ)		

図 10.1.10-2 (3) 主要な眺望景観の状況

地点	秋季	冬季
4. 砂丘温泉ゆめろん		
5. 一般国道二〇一号沿道 (ファミリーマート)		
6. 一般国道二〇一号沿道 (ショッピングセンターポポロ)		

図 10. 1. 10-2 (4) 主要な眺望景観の状況

地点	春季	夏季
7. 三種町釜谷地区①		
8. 三種町釜谷地区②		

図 10. 1. 10-2 (5) 主要な眺望景観の状況

地点	秋季	冬季
7. 三種町釜谷地区①		
8. 三種町釜谷地区②		

図 10. 1. 10-2 (6) 主要な眺望景観の状況

地点	1. 釜谷浜海水浴場	2. 宮沢海水浴場
夏季 (夕方の時間帯)		

図 10. 1. 10-2 (7) 主要な眺望景観の状況

## (2) 予測及び評価の結果

### ①土地又は工作物の存在及び供用

#### ア. 地形改変及び施設の存在

##### a. 環境保全措置

地形改変及び施設の存在に伴う景観への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・既設の八竜風力発電所は、一直線に綺麗に並ぶ景観が地域の景観資源として認知されており、本事業に当たり三種町や釜谷自治会等から既設風車と同様に一直線に風車を配置し、景観に配慮してもらいたいとの要望を得ている。このような要望を受け、景観資源としての価値を損なわないよう、新設風車を可能な限り等間隔かつ一直線に配置する計画とした。
- ・既設風力発電施設の造成地を最大限活用した造成計画を検討することにより、新たな土地の改変面積を最小限にとどめる。
- ・風車は周囲の環境になじみやすいような環境融和色に塗装する。

##### b. 予測の結果

#### (7) 予測の基本的な手法

##### (a) 主要な眺望点及び景観資源の状況

主要な眺望点及び景観資源の位置と対象事業実施区域を重ね合わせることで、より影響の有無を予測した。

##### (b) 主要な眺望景観の状況

主要な眺望点から撮影した現況の眺望景観の写真に、将来の風力発電施設の完成予想図を合成するフォトモンタージュ法により、眺望景観の変化の程度を視覚的に予測した。なお、眺望景観に含まれる周辺の既設風車による累積的影響についても検討した。

#### (イ) 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

#### (ウ) 予測地点

主要な眺望点及び景観資源の状況については、対象事業実施区域が含まれる能代砂丘の1地点とした。主要な眺望景観の状況については、主要な眺望景観の調査地点の8地点とした。

## (I) 予測対象時期

工事期間中及び風力発電所が完成した時期とした。

## (II) 予測結果

### (a) 主要な眺望点及び景観資源の状況

能代砂丘については、景観資源の範囲に風車を設置することとなるが、能代砂丘全体に対する本事業の改変範囲は限定的である〔約2,930haのうち約5.3ha程度（全体の0.2%程度）〕。また、工事に当たっては既設風力発電施設の造成地を最大限活用した造成計画を検討することにより、新たな土地の改変面積を最小限にとどめることから、地形改変及び施設の存在による影響はほとんど無いと考えられる。

### (b) 主要な眺望景観の状況

主要な眺望点における現状と将来の風車の垂直見込角の比較を表10.1.10-2に、フォトモンタージュによる眺望景観の変化を図10.1.10-3に示す。また、垂直見込角に係る参考として、「景観対策ガイドライン（案）」（昭和56年 LHV送電特別委員会環境部会立地分科会）に示される垂直見込角と鉄塔の見え方を表10.1.10-3に示す。当該資料によると、垂直見込角が2°以下であれば視覚的な変化の程度は小さいとされている。

釜谷浜海水浴場では垂直見込角の予測結果が14.4°となり、「目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる」程度である。ただし、当該施設では既設風車が眺望対象の一つとされており、地域の景観資源として認識されているものと考えられる。本事業においては、景観資源としての価値を損なわないよう、既設風車と同様に等間隔かつ一直線に風車を配置する計画であることから、釜谷浜海水浴場から望む眺望景観への影響は小さいと考えられる。また、垂直見込角が5度未満となる砂丘温泉ゆめろん、三種町大口釜谷地区①及び三種町大口釜谷地区②では、「圧迫感はあまり受けない」程度であると考えられる。さらに、風車を視認でき、垂直見込角が最大で2°以下となる宮沢海水浴場及び一般国道101号沿道（ファミリーマート）、垂直見込角が僅かに2°を超えるが新設風車の一部が地形・樹木により遮蔽される一般国道101号沿道（ショッピングセンター ポポロ）では「ほとんど気にならない」程度であると考えられる。なお、大潟富士については、垂直見込角が1°以下であること、1年を通して地形・樹木により全体が遮蔽されることから影響はほとんど無いと考えられる。

表 10.1.10-2 (1) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角 [釜谷浜海水浴場]

風車No.	予測結果				
	視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況	
現状	1	○	2,922	2.0	無し
	2	○	2,740	2.1	無し
	3	○	2,561	2.3	無し
	4	○	2,380	2.5	無し
	5	○	2,201	2.7	無し
	6	○	2,018	2.9	無し
	7	○	1,838	3.2	無し
	8	○	1,665	3.5	無し
	9	○	1,482	3.9	無し
	10	○	1,304	4.5	無し
	11	○	1,124	5.2	無し
	12	○	943	6.2	無し
	13	○	761	7.6	無し
	14	○	582	10.0	無し
	15	○	402	14.3	無し
	16	○	223	24.6	無し
	17	○	52	63.0	無し
	将来	18	○	3,151	2.4
1		○	2,693	3.1	無し
2		○	2,337	3.5	無し
3		○	1,977	4.2	無し
4		○	1,624	5.0	無し
5		○	1,265	6.5	無し
6		○	909	9.0	無し
7	○	559	14.4	無し	

注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。

2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。

3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-2 (2) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角 [宮沢海水浴場]

風車No.	予測結果				
	視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況	
現状	1	○	4,738	1.2	無し
	2	○	4,903	1.2	無し
	3	○	5,089	1.1	無し
	4	○	5,266	1.1	無し
	5	○	5,444	1.1	無し
	6	○	5,624	1.0	無し
	7	○	5,804	1.0	無し
	8	○	5,984	1.0	無し
	9	○	6,162	0.9	無し
	10	○	6,344	0.9	無し
	11	○	6,519	0.9	無し
	12	○	6,699	0.9	無し
	13	○	6,885	0.8	無し
	14	○	7,059	0.8	無し
	15	○	7,235	0.8	無し
	16	○	7,421	0.8	無し
	17	○	7,598	0.8	無し
	18	○	4,499	1.7	無し
将来	1	○	4,959	1.7	無し
	2	○	5,333	1.5	無し
	3	○	5,663	1.5	無し
	4	○	6,030	1.4	無し
	5	○	6,383	1.3	無し
	6	○	6,737	1.2	無し
	7	○	7,095	1.2	無し

- 注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。  
 2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。  
 3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-2 (3) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角 [大淵富士]

風車No.	予測結果				
	視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況	
現状	1	×	11,053	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	2	×	11,164	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	3	×	11,276	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	4	×	11,308	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	5	×	11,501	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	6	×	11,619	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	7	×	11,776	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	8	×	11,847	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	9	×	12,007	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	10	×	12,115	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	11	×	12,239	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	12	×	12,387	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	13	×	12,482	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	14	×	12,627	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	15	×	12,763	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	16	×	12,887	0.5	地形・樹木により遮蔽される。
	17	×	13,042	0.4	地形・樹木により遮蔽される。
	18	×	10,905	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
将来	1	×	11,207	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
	2	×	11,438	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
	3	×	11,645	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
	4	×	11,903	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
	5	×	12,130	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
	6	×	12,392	0.7	地形・樹木により遮蔽される。
	7	×	12,649	0.6	地形・樹木により遮蔽される。

- 注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。  
 2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。  
 3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10. 1. 10-2 (4) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角 [砂丘温泉ゆめろん]

風車No.	予測結果				
	視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況	
現状	1	×	3,584	1.6	地形・樹木により遮蔽される。
	2	×	3,414	1.7	地形・樹木により遮蔽される。
	3	×	3,252	1.8	地形・樹木により遮蔽される。
	4	×	3,085	1.9	地形・樹木により遮蔽される。
	5	×	2,931	2.0	地形・樹木により遮蔽される。
	6	×	2,775	2.1	地形・樹木により遮蔽される。
	7	×	2,624	2.2	地形・樹木により遮蔽される。
	8	×	2,476	2.4	地形・樹木により遮蔽される。
	9	×	2,335	2.5	地形・樹木により遮蔽される。
	10	×	2,196	2.7	地形・樹木により遮蔽される。
	11	×	2,062	2.8	地形・樹木により遮蔽される。
	12	○	1,940	3.0	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	13	○	1,826	3.2	地形・樹木により一部遮蔽される。
	14	○	1,724	3.4	地形・樹木により一部遮蔽される。
	15	○	1,644	3.6	地形・樹木により一部遮蔽される。
	16	○	1,580	3.7	地形・樹木により一部遮蔽される。
	17	○	1,531	3.8	地形・樹木により一部遮蔽される。
	18	×	3,788	2.0	地形・樹木により一部遮蔽される。
将来	1	○	3,369	2.4	地形・樹木により一部遮蔽される。
	2	○	3,065	2.7	地形・樹木により一部遮蔽される。
	3	○	2,747	3.0	地形・樹木により一部遮蔽される。
	4	○	2,451	3.4	地形・樹木により一部遮蔽される。
	5	○	2,162	3.8	地形・樹木により一部遮蔽される。
	6	○	1,916	4.3	地形・樹木により一部遮蔽される。
	7	○	1,709	4.8	地形・樹木により一部遮蔽される。

- 注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。  
 2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。  
 3：風車 No. は図 2. 2. 4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-2 (5) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角  
 [一般国道 101 号沿道 (ファミリーマート)]

風車No.		予測結果			
		視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況
現状	1	×	6,307	0.9	地形・樹木により遮蔽される。
	2	×	6,145	1.0	地形・樹木により遮蔽される。
	3	×	5,987	1.0	地形・樹木により遮蔽される。
	4	×	5,834	1.0	地形・樹木により遮蔽される。
	5	×	5,675	1.0	地形・樹木により遮蔽される。
	6	×	5,524	1.1	地形・樹木により遮蔽される。
	7	×	5,379	1.1	地形・樹木により遮蔽される。
	8	×	5,232	1.1	地形・樹木により遮蔽される。
	9	×	5,088	1.1	地形・樹木により遮蔽される。
	10	×	4,945	1.2	地形・樹木により遮蔽される。
	11	×	4,806	1.2	地形・樹木により遮蔽される。
	12	×	4,668	1.3	地形・樹木により遮蔽される。
	13	×	4,534	1.3	地形・樹木により遮蔽される。
	14	×	4,404	1.3	地形・樹木により遮蔽される。
	15	×	4,280	1.4	地形・樹木により遮蔽される。
	16	×	4,165	1.4	地形・樹木により遮蔽される。
	17	×	4,049	1.4	地形・樹木により遮蔽される。
	18	○	6,502	1.1	地形・樹木により一部遮蔽される。
将来	1	○	6,119	1.3	地形・樹木により一部遮蔽される。
	2	○	5,795	1.4	地形・樹木により一部遮蔽される。
	3	○	5,505	1.5	地形・樹木により一部遮蔽される。
	4	○	5,207	1.6	地形・樹木により一部遮蔽される。
	5	○	4,915	1.7	地形・樹木により一部遮蔽される。
	6	○	4,647	1.8	地形・樹木により一部遮蔽される。
	7	○	4,389	1.9	地形・樹木により一部遮蔽される。

注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。

2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。

3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-2 (6) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角  
 [一般国道 101 号沿道 (ショッピングセンター ポポロ)]

風車No.		予測結果			
		視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況
現状	1	○	5,659	1.0	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	2	○	5,503	1.1	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	3	○	5,348	1.1	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	4	○	5,207	1.1	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	5	○	5,072	1.2	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	6	○	4,930	1.2	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	7	○	4,796	1.2	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	8	○	4,660	1.3	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	9	○	4,525	1.3	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	10	○	4,402	1.3	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	11	○	4,280	1.4	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	12	○	4,156	1.4	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	13	○	4,045	1.4	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	14	○	3,941	1.5	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	15	○	3,835	1.5	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	16	○	3,742	1.6	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	17	○	3,655	1.6	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	18	○	5,832	1.3	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
将来	1	○	5,462	1.5	地形・樹木により一部遮蔽される。
	2	○	5,172	1.6	地形・樹木により一部遮蔽される。
	3	○	4,898	1.7	地形・樹木により一部遮蔽される。
	4	○	4,631	1.8	地形・樹木により一部遮蔽される。
	5	○	4,373	1.9	地形・樹木により一部遮蔽される。
	6	○	4,136	2.0	地形・樹木により一部遮蔽される。
	7	○	3,908	2.1	地形・樹木により一部遮蔽される。

注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。  
 2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。  
 3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-2 (7) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角 [三種町大口釜谷地区①]

風車No.	予測結果				
	視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況	
現状	1	○	4,032	1.5	無し
	2	○	3,856	1.5	無し
	3	○	3,671	1.6	無し
	4	○	3,492	1.7	無し
	5	○	3,315	1.8	無し
	6	○	3,141	1.9	無し
	7	○	2,962	2.0	無し
	8	○	2,783	2.1	無し
	9	○	2,605	2.2	無し
	10	○	2,428	2.4	無し
	11	○	2,250	2.6	無し
	12	○	2,071	2.8	無し
	13	○	1,899	3.1	無し
	14	○	1,727	3.4	無し
	15	○	1,553	3.8	無し
	16	○	1,387	4.2	無し
	17	○	1,228	4.8	無し
	18	○	4,261	1.7	無し
将来	1	○	3,805	2.2	無し
	2	○	3,457	2.4	無し
	3	○	3,102	2.6	無し
	4	○	2,744	3.0	無し
	5	○	2,399	3.4	無し
	6	○	2,042	4.0	無し
	7	○	1,696	4.8	無し

注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。

2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。

3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-2 (8) 主要な眺望点からの風車の垂直見込角 [三種町大口釜谷地区②]

風車No.	予測結果				
	視認状況	距離 (m)	垂直見込角 (°)	遮蔽物の状況	
現状	1	×	3,862	1.5	地形・樹木により遮蔽される。
	2	×	3,689	1.6	地形・樹木により遮蔽される。
	3	×	3,505	1.7	地形・樹木により遮蔽される。
	4	×	3,329	1.8	地形・樹木により遮蔽される。
	5	×	3,152	1.9	地形・樹木により遮蔽される。
	6	×	2,975	2.0	地形・樹木により遮蔽される。
	7	×	2,802	2.1	地形・樹木により遮蔽される。
	8	×	2,625	2.2	地形・樹木により遮蔽される。
	9	×	2,452	2.4	地形・樹木により遮蔽される。
	10	×	2,275	2.6	地形・樹木により遮蔽される。
	11	×	2,100	2.8	地形・樹木により遮蔽される。
	12	×	1,929	3.0	地形・樹木により遮蔽される。
	13	×	1,756	3.3	地形・樹木により遮蔽される。
	14	×	1,588	3.7	地形・樹木により遮蔽される。
	15	○	1,428	4.1	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	16	○	1,268	4.6	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	17	○	1,115	5.2	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
	将来	1	×	3,640	2.3
2		×	3,290	2.5	地形・樹木により遮蔽される。
3		○	2,941	2.8	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
4		○	2,595	3.2	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
5		○	2,245	3.7	地形・樹木によりほぼ遮蔽される。
6		○	1,903	4.3	地形・樹木により一部遮蔽される。
7		○	1,568	5.2	地形・樹木により一部遮蔽される。

注1：視認状況の「○」は風車の全体又は一部が視認されることを、「×」は視認されないことを示す。

2：垂直見込み角は、手前の地形や樹木等に遮蔽される部分を除き、実際に視認される部分から算出した。

3：風車 No. は図 2.2.4-2 の番号に対応する。

表 10.1.10-3 垂直見込角と鉄塔の見え方の知見

垂直角度	鉄塔の見え方の知見
0.5°	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1°	十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5~2°	シルエットになっている場合には良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。
3°	比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。
5~6°	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
10~12°	目いっぱい大きくなり、圧迫感を受けるようになる。平坦なところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり周囲の景観とは調和しえない。
20°	見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。

出典等：「景観対策ガイドライン（案）」（昭和 56 年 LHV 送電特別委員会環境部会立地分科会）を使用して作成した。

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (1) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No.1 釜谷浜海水浴場 夏季)

【現状】



【将来】



図 10. 1. 10-3 (2) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No. 1 釜谷浜海水浴場 春季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (3) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (夕日の時間帯)  
(No.1 釜谷浜海水浴場 夏季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (4) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No. 2 宮沢海水浴場 夏季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (5) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No. 2 宮沢海水浴場 春季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (6) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (夕日の時間帯)  
(No.2 宮沢海水浴場 夏季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (7) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No.3 大湊富士 夏季) ※不可視

【現状】



【将来】



図 10. 1. 10-3 (8) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No. 3 大湊富士 春季) ※不可視

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (9) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No.4 砂丘温泉ゆめろん 夏季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (10) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果（落葉期）  
（No. 4 砂丘温泉ゆめろん 春季）

【現状】



【将来】



図 10. 1. 10-3 (11) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No. 5 一般国道 101 号沿道 (ファミリーマート) 夏季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (12) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No.5 一般国道101号沿道 (ファミリーマート) 春季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (13) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No.6 一般国道101号沿道(ショッピングセンター ポポロ) 夏季)

【現状】



【将来】



図 10.1.10-3 (14) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No.6 一般国道 101 号沿道 (ショッピングセンター ポポロ) 春季)

【現状】



【将来】

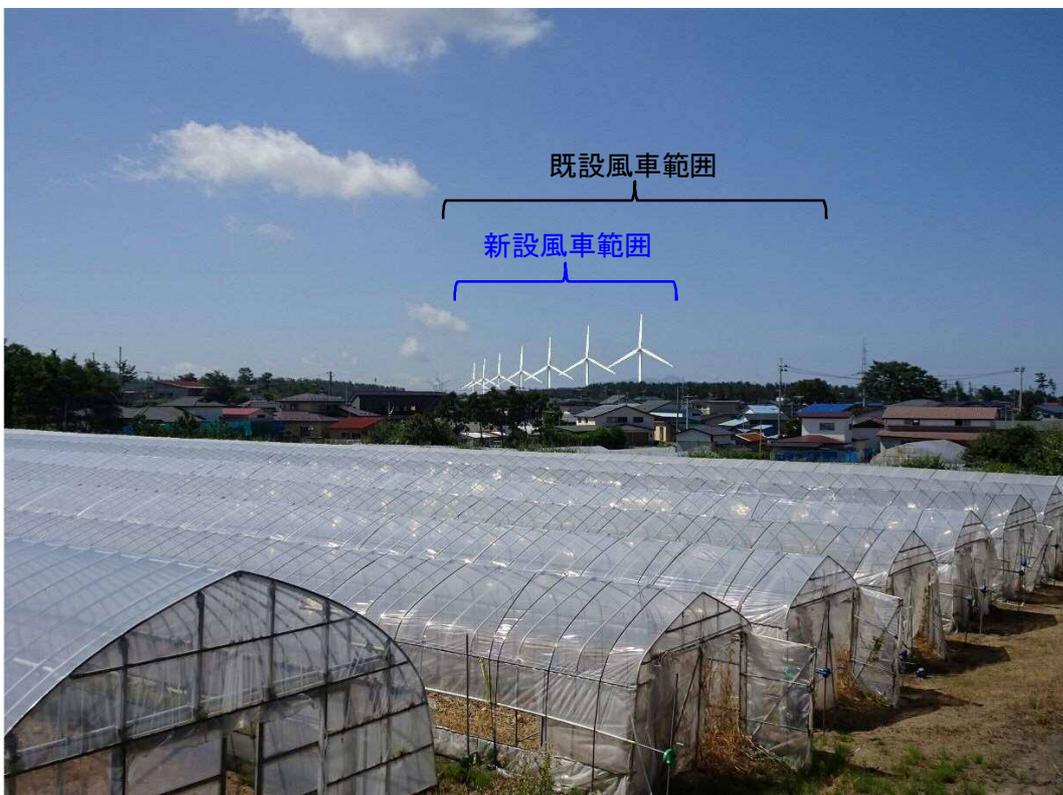


図 10.1.10-3 (15) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No.7 三種町釜谷地区① 夏季)

【現状】



【将来】

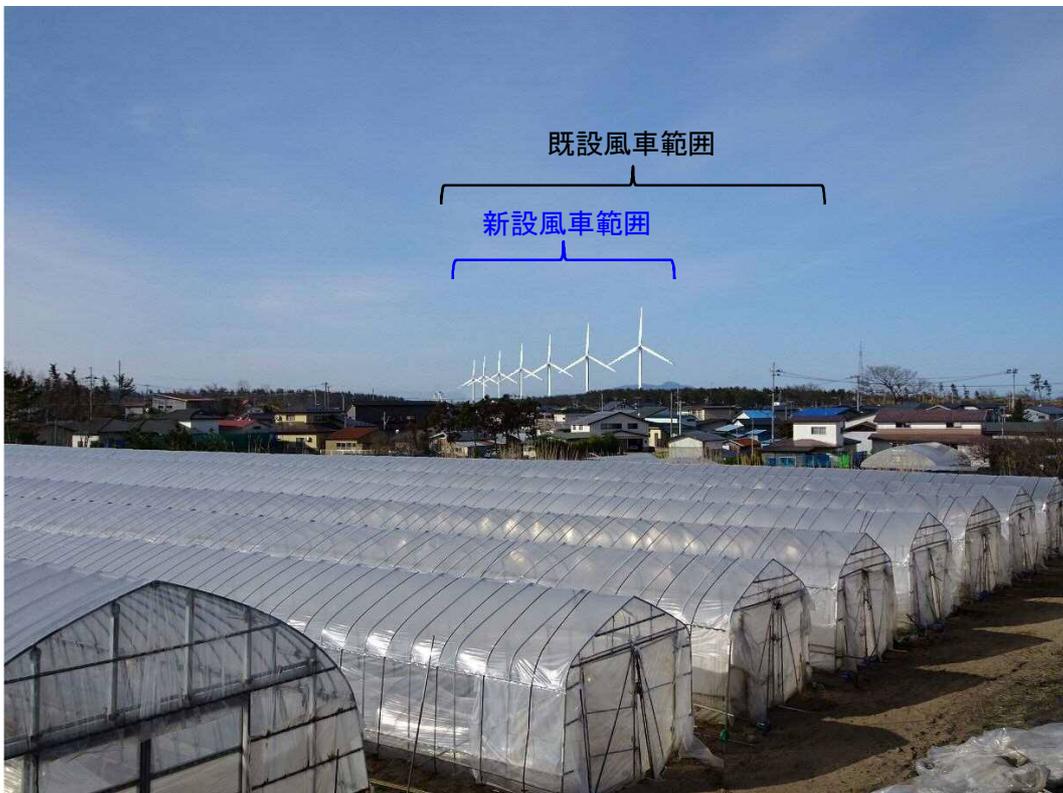


図 10.1.10-3 (16) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No.7 三種町釜谷地区① 春季)

【現状】



【将来】

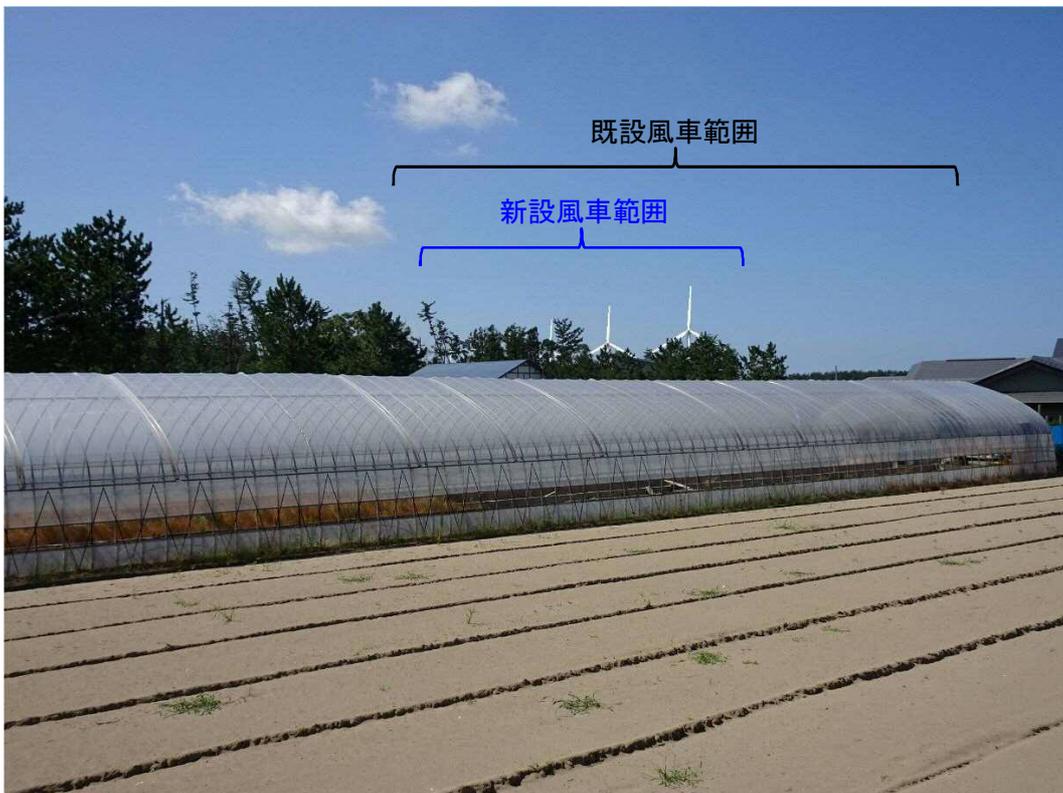


図 10.1.10-3 (17) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (着葉期)  
(No. 8 三種町釜谷地区② 夏季)

【現状】



【将来】

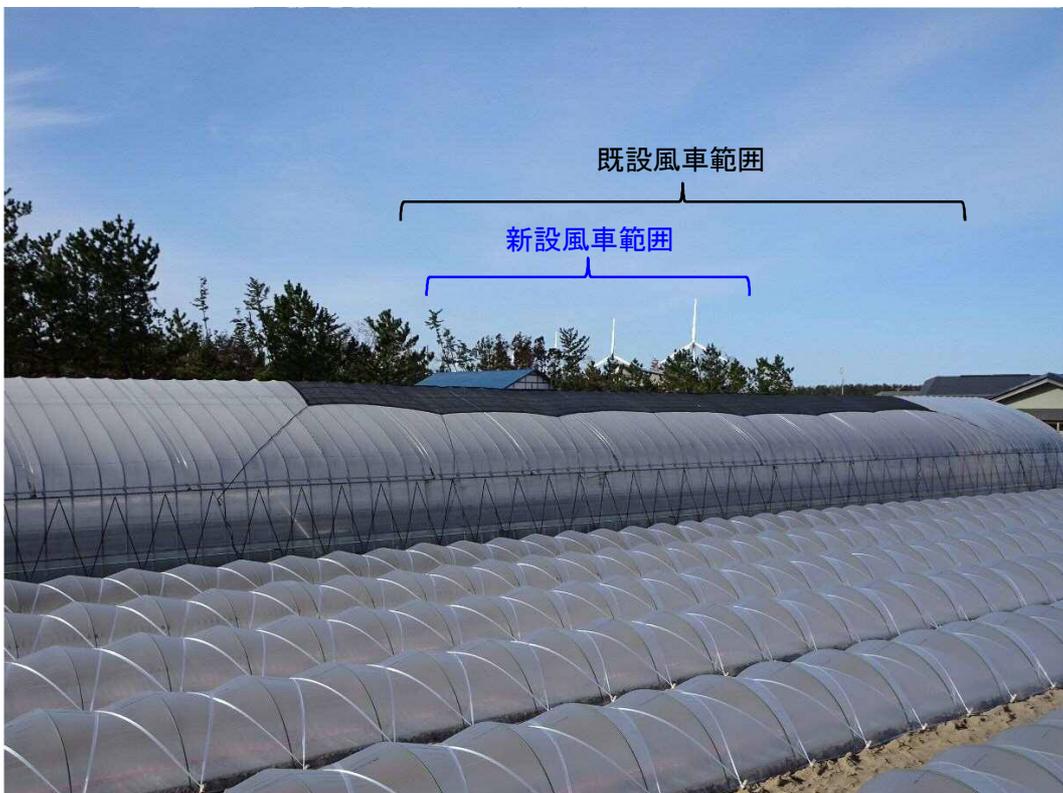


図 10.1.10-3 (18) フォトモンタージュによる主要な眺望景観の予測結果 (落葉期)  
(No. 8 三種町釜谷地区② 春季)

### c. 評価の結果

#### (7) 環境影響の回避又は低減に係る評価

地形改変及び施設の存在に伴う景観への影響を低減するため、以下の環境保全措置を講じる。

- ・ 既設の八竜風力発電所は、一直線に綺麗に並ぶ景観が地域の景観資源として認知されており、本事業の実施に当たり立地自治体や自治会等と協議を実施した際には、既設風車と同様に一直線に風車を配置して景観を良くしていただきたいとのご意見を頂いている。このような意見を受け、景観資源としての価値を損なわないよう、新設風車を可能な限り等間隔かつ一直線に配置する計画とした。
- ・ 既設風力発電施設の造成地を最大限活用した造成計画を検討することにより、新たな土地の改変面積を最小限にとどめる。
- ・ 風車は周囲の環境になじみやすいような環境融和色に塗装する。

以上の環境保全措置を講じることから、地形改変及び施設の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源、並びに主要な眺望景観への影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価する。

なお今後、地域住民等から本事業に対する景観の影響について問い合わせがあった場合などは、丁寧に説明を行い、理解を得るよう努める計画である。

d. (参考) 累積的影響の検討

(7) 予測地域

対象事業実施区域及びその周囲とした。

(イ) 予測対象時期

工事期間中及び風力発電所が完成した時期とした。

(ウ) 予測手法及び予測条件

主要な眺望点から撮影した現況の眺望景観の写真に、将来の風力発電施設の完成予想図を合成するフォトモンタージュ法により、周辺他事業による既設風車を含めた眺望景観の変化の程度を視覚的に予測した。

(オ) 予測結果

眺望景観の変化の程度の予測結果は、p. 10. 1. 10-12～p. 10. 1. 10-39 に示すとおりである。

(カ) 予測結果を踏まえた累積的影響の検討

釜谷浜海水浴場からは、新設風車を一直線上に配置することで眺望景観に配慮した計画としており、周辺他事業の風車は、本事業の新設風車の後ろに位置しているため、ほとんど気にならないと考えられる。また、その他の眺望点についても、新設風車を一直線上に配置する計画であること、塗装を周辺他事業の既設風車と同様に灰白色とする等の環境保全措置を講じることで、連続性のある風車群としての見え方に大きな変化は無いと考えられることから、主要な眺望景観への累積的影響は、実行可能な範囲内で低減が図られているものと考えられる。