

第5章 配慮書に対する知事の見解、並びに、事業者の見解

5.1 配慮書に対する知事の見解

佐賀県環境影響評価条例第4条の5第1項の規定に基づく佐賀県知事の見解（平成30年12月3日）は、次のとおりである。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。



環境 第 2906 号
平成30年（2018年）12月3日

西九州風力発電株式会社
代表取締役 久原 研 様

佐賀県知事 山口 祥義



「（仮称）加部島風力発電事業計画段階環境配慮書」について（通知）

このことについて、佐賀県環境影響評価条例第4条の5第1項の規定により、別紙のとおり意見を述べます。

【県民環境部環境課】

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

(仮称) 加部島風力発電事業計画段階環境配慮書に対する知事意見

1 全体的事項

- (1) 本計画段階環境配慮書（以下、「配慮書」という。）では、複数の計画段階配慮事項において、適切に調査、予測及び評価が行われておらず、本事業によって重大な環境影響を生じないと判断するために必要となる最低限の検討内容を具備していない。

このため、2 個別的事項における【騒音及び超低周波音】(2)、【風車の影】(2) 及び【景観】(2) による検討の結果、重大な環境影響を回避又は十分に低減できない場合は、風力発電機の出力及び基数の削減等の事業計画の見直しを行うこと。

また、その検討の経緯及び結果は、環境影響評価方法書（以下、「方法書」という。）に具体的に記載すること。

- (2) 事業実施想定区域について、環境保全上留意が必要な施設等を配慮し、選定したとの説明に反し、当該区域に隣接して住居等が存在するなど、その設定の妥当性に疑義がある。

また、本配慮書における計画段階配慮事項の評価結果は、今後、事業実施想定区域を絞り込むことを前提に、調査及び予測を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行うことで重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いとしているが、絞り込みの際に対象事業実施区域から除外することを想定している範囲が示されないことから、その評価の妥当性が判断できない内容となっている。

このため、現地確認を含めた必要な情報の収集、把握を適切に行った上で、風力発電機の配置や搬出入経路等について実現可能な事業計画を検討し、方法書以降の図書に可能な限り明確に記載するとともに、対象事業実施区域から改変が想定されない区域を除外すること。

なお、事業計画の検討結果は、2 個別的事項における【騒音及び超低周波音】(2)、【風車の影】(2) 及び【景観】(2) により行う検討に反映し、その結果を方法書に記載すること。

- (3) 方法書以降の図書の作成に当たっては、専門的な表現を可能な限り用いず解説や図表を記載するなど、住民等の関係者にとって丁寧かつわかりやすい図書となるよう努めること。

- (4) 本事業の環境影響評価手続の実施に当たっては、周辺住民等に対して丁寧な説明を行い、十分な理解を得るよう努めること。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

2 個別的事項

【大気質・騒音・振動】

- (1) 工事用資材等の搬出入、工事車両の進入に伴う大気質、騒音及び振動による生活環境への影響が懸念されるため、方法書以降においては、想定される搬出入経路及び工事車両の主要な走行経路を示すこと。

【騒音及び超低周波音】

- (1) 事業実施想定区域は、住居等に隣接しており、風力発電機の配置等によっては、工事の実施及び施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音による生活環境への重大な影響が懸念される。

このため、風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、騒音及び超低周波音による生活環境への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境の保全についての配慮が特に必要な施設や住居等から離隔し、低騒音型の機種を選定すること等により、騒音及び超低周波音による生活環境への影響を回避又は可能な限り低減すること。

- (2) 本配慮書では、最近接する住居等との距離や影響範囲内に存在する住居等の戸数などが整理されておらず、施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音による重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと判断するには情報が不足している。

このため、これらについて適切に把握し、騒音及び超低周波音による住居等への影響の重大性について、整理すること。

- (3) 方法書以降における騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価に当たっては、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル（平成29年5月 環境省）」、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル（平成27年10月 環境省）」のほか、国内外の最新の知見を踏まえ、適切に行うこと。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

【水質・海域に生息、生育する動物及び植物】

- (1) 事業実施想定区域には、沿岸域も含まれていることから、工事の実施に伴い発生する土砂や濁水の流入による海域への影響が懸念される。

このため、絞り込みの結果、対象事業実施区域から沿岸域が除外されない場合は、土砂や濁水の流入による海域の水の濁り及び海生生物への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講ずることにより、海域への影響を回避又は可能な限り低減すること。

【風車の影】

- (1) 事業実施想定区域は住居等に近接しており、風力発電機の配置等によっては、施設の稼働に伴う風車の影による生活環境への重大な影響が懸念される。

このため、風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、風車の影による生活環境への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境の保全についての配慮が特に必要な施設や住居等から離隔すること等により、風車の影による生活環境への影響を回避又は可能な限り低減すること。

- (2) 本配慮書では、最近接する住居等との距離や影響範囲内に存在する住居等の戸数などが整理されておらず、施設の稼働に伴う風車の影による重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと判断するには情報が不足している。

このため、これらについて適切に把握し、風車の影による住居等への影響の重大性について、整理すること。

【動物・植物・生態系（海域に生息、生育するものを除く）】

- (1) 本配慮書では、本事業による動物及び植物への影響について、既存文献調査によって得られた情報のみを用いて予測を行っていることから、その結果には、一定程度の不確実性を伴う可能性がある。

このため、方法書以降においては、専門家等から知見を得ることなどにより、重要な種の分布状況、生息状況又は生育状況を把握した上で、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講ずることにより、動物及び植物への影響を回避又は可能な限り低減すること。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

【景観】

- (1) 事業実施想定区域は、その全域が玄海国立公園第三種特別地域に指定されており、また、唐津市は、全域が「唐津市景観計画」において、景観計画区域に定められている。

このため、方法書以降における景観の調査、予測及び評価は、「国立・国立公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン（平成25年3月 環境省）」のほか、最新の知見を踏まえ、適切に行うとともに、風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、「唐津市景観計画」との整合性について十分に考慮し、景観への影響を回避又は可能な限り低減すること。

- (2) 本配慮書では、主要な眺望点から風力発電機の見える大きさや配置の検討により生じる環境影響の程度の変化などが整理されておらず、施設の存在に伴う景観への重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと判断するには情報が不足している。

このため、これらについて適切に把握し、景観への影響の重大性について、整理すること。

【人と自然とのふれあいの活動の場】

- (1) 事業実施想定区域及びその周辺には、人と自然とのふれあいの活動の場が複数存在しており、工事の実施や施設の稼働に伴う騒音及び風車の影並びに施設の存在に伴う景観変化による影響が懸念されることから、当該活動の場の利用状況や利用環境に関する適切な調査を実施すること。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

5.2 配慮書に対する佐賀県知事意見及び事業者の見解

配慮書に対する佐賀県知事の意見及びそれに対する事業者の見解は、表 5.2-1 に示すとおりである。

表 5.2-1 配慮書に対する佐賀県知事意見と事業者の見解 (1/4)

項目	佐賀県知事意見の内容	事業者の見解
1 全体的事項 (1)	<p>本計画段階配慮書(以下、「配慮書」という。)では、複数の計画段階配慮事項において、適切に調査、予測及び評価が行われておらず、本事業によって重大な環境影響を生じないと判断するために必要となる最低限の検討内容を具備していない。</p> <p>このため、2 個別的事項における【騒音及び超低周波音】(2)、【風車の影】(2)及び【景観】(2)による検討の結果、重大な環境影響を回避又は十分に低減できない場合は、風力発電機の出力及び基数の削減等の事業計画の見直しを行うこと。</p> <p>また、その検討の経緯及び結果は、環境影響評価方法書(以下、「方法書」という。)に具体的に記載すること。</p>	<p>方法書以降の手續において、適切に調査、予測・評価を行い、環境影響を可能な限り回避又は低減できる事業計画を策定、提示する方針です。</p>
(2)	<p>事業実施想定区域について、環境保全上留意が必要な施設等を配慮し、選定したとの説明に反し、当該区域に隣接して住居等が存在するなど、その設定の妥当性に疑義がある。</p> <p>また、本配慮書における計画段階配慮事項の評価結果は、今後、事業実施想定区域を絞り込むことを前提に、調査及び予測を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置の検討を行うことで重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いとしているが、絞り込みの際に対象事業実施区域から除外することを想定している範囲が示されないことから、その評価の妥当性が判断できない内容となっている。</p> <p>このため、現地確認を含めた必要な情報の収集、把握を適切に行った上で、風力発電機の配置や搬出入経路等について実現可能な事業計画を検討し、方法書以降の図書に可能な限り明確に記載するとともに、対象事業実施区域から改変が想定されない区域を除外すること。</p> <p>なお、事業計画の検討結果は、2 個別的事項における【騒音及び超低周波音】(2)、【風車の影】(2)及び【景観】(2)により行う検討に反映し、その結果を方法書に記載すること。</p>	<p>今後、現地確認を含めた必要な情報の収集・把握を適切に行った上で、環境保全上留意が必要な施設等へ配慮した風力発電機の配置等の事業計画を検討し、改変が想定されない区域を除外した対象事業実施区域を設定します。</p>
(3)	<p>方法書以降の図書の作成に当たっては、専門的な表現を可能な限り用いず解説や図表を記載するなど、住民等の関係者にとって丁寧かつわかりやすい図書となるよう努めること。</p>	<p>方法書以降の図書の作成に当たっては、解説や図表を記載するなど、丁寧かつ住民等の関係者にもわかりやすい図書とするよう努めます。</p>

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

表 5.2-1 配慮書に対する佐賀県知事意見と事業者の見解 (2/4)

項目	佐賀県知事意見の内容	事業者の見解
(4)	<p>本事業の環境影響評価手続の実施に当たっては、周辺住民等に対して丁寧な説明を行い、十分な理解を得るよう努めること。</p>	<p>環境影響評価手続の実施に当たっては、周辺住民等に対して丁寧な説明を行い、十分な理解を得るよう努めます。</p>
<p>2 個別的事項 【大気質・騒音・振動】 (1)</p>	<p>工事中資材等の搬出入、工事車両の進入に伴う大気質、騒音及び振動による生活環境への影響が懸念されるため、方法書以降においては、想定される搬出入経路及び工事車両の主要な走行経路を示すこと。</p>	<p>方法書以降の手続では、想定される工事車両の主要な走行経路等を踏まえ、事業実施に伴う影響の予測・評価、そのために必要な現況調査の設定について記載します。</p>
<p>【騒音及び超低周波音】 (1)</p>	<p>事業実施想定区域は、住居等に隣接しており、風力発電機の配置等によっては、工事の実施及び施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音による生活環境への重大な影響が懸念される。このため、風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、騒音及び超低周波音による生活環境への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境の保全についての配慮が特に必要な施設や住居等から離隔し、低騒音型の機種を選定すること等により、騒音及び超低周波音による生活環境への影響を回避又は可能な限り低減すること。</p>	<p>騒音及び超低周波音による影響については、今後、現地確認を含めた必要な情報の収集・把握を適切に行った上で、住居等からの離隔を十分にとるように風力発電機を配置する可能性のある区域の絞り込みを行い、適切に調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討し、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避、低減するように検討します。</p>
(2)	<p>本配慮書では、最近接する住居等との距離や影響範囲内に存在する住居等の戸数などが整理されておらず、施設の稼働に伴う騒音及び超低周波音による重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと判断するには情報が不足している。このため、これらについて適切に把握し、騒音及び超低周波音による住居等への影響の重大性について、整理すること。</p>	<p>方法書以降の手続では、騒音及び超低周波音による住居等への影響の重大性について、最近接する住居等との距離や影響範囲内に存在する住居等の戸数などの整理を行い記載します。</p>
(3)	<p>方法書以降における騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価に当たっては、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル(平成29年5月 環境省)」、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル(平成27年10月 環境省)」のほか、国内外の最新の知見を踏まえ適切に行うこと。</p>	<p>方法書以降の手続においては、騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価について、「風力発電施設から発生する騒音等測定 マニュアル(平成29年5月 環境省)」、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル(平成27年10月 環境省)」のほか、国内外の最新の知見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行います。</p>
<p>【水質・海域に生息、生育する動物及び植物】 (1)</p>	<p>事業実施想定区域には、沿岸域も含まれていることから、工事の実施に伴い発生する土砂や濁水の流入による海域への影響が懸念される。このため、絞り込みの結果、対象事業実施区域から沿岸域が除外されない場合は、土砂や濁水の流入による海域の水の濁り及び海生生物への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講ずることにより、海域への影響を回避又は可能な限り低減すること。</p>	<p>沿岸域の造成及び改変は行わないことから、工事の実施に伴い海域へ土砂や濁水が流入することは想定されません。また、造成工事においては大規模な排水は行わず、降雨による濁水予防として沈砂池等を設置します。なお、事業実施区域が沿岸域を含んでいるのは、風車旋回範囲(空中部分)が沿岸域にかかる可能性があるためです。</p>

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

表 5.2-1 配慮書に対する佐賀県知事意見と事業者の見解 (3/4)

項目	佐賀県知事意見の内容	事業者の見解
<p>【風車の影】 (1)</p>	<p>事業実施想定区域は、住居等に近接しており、風力発電機の配置等によっては、施設の稼働に伴う風車の影による生活環境への重大な影響が懸念される。</p> <p>このため、風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、風車の影による生活環境への影響について、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境の保全についての配慮が特に必要な施設や住居等から離隔すること等により、風車の影による生活環境への影響を回避又は可能な限り低減すること。</p>	<p>風車の影による影響については、今後、現地確認を含めた必要な情報の収集・把握を適切に行った上で、住居等からの離隔を十分にとるように風力発電機を配置する可能性のある区域の絞り込みを行い、適切に調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討し、風車の影による影響を可能な限り回避、低減するように検討します。</p>
<p>(2)</p>	<p>本配慮書では、最近接する住居等との距離や影響範囲内に存在する住居等の戸数などが整理されておらず、施設の稼働に伴う風車の影による重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと判断するには情報が不足している。</p> <p>このため、これらについて適切に把握し、風車の影による住居等への影響の重大性について、整理すること。</p>	<p>方法書以降の手続では、風車の影による住居等への影響の重大性について、最近接する住居等との距離や影響範囲内に存在する住居等の戸数などの整理を行い記載します。</p>
<p>【動物・植物・生態系(海域に生息、生育するものを除く)】 (1)</p>	<p>本配慮書では、本事業による動物及び植物への影響について、既存文献調査によって得られた情報のみを用いて予測を行っていることから、その結果には、一定程度の不確実性を伴う可能性がある。</p> <p>このため、方法書以降においては、専門家等から知見を得ることなどにより、重要な種の分布状況、生息状況又は生育状況を把握した上で、適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講ずることにより、動物及び植物への影響を回避又は可能な限り低減すること。</p>	<p>動植物の調査については、専門家等から知見を得るなどして、重要な種の分布状況、生息状況又は生育状況を把握した上で、適切に調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討し、動物、植物及び生態系への影響を可能な限り回避又は低減するように検討します。</p>
<p>【景観】 (1)</p>	<p>事業実施想定区域は、その全域が玄海国定公園第三種特別地域に指定されており、また、唐津市は、全域が「唐津市景観計画」において、景観計画区域に定められている。</p> <p>このため、方法書以降における景観の調査、予測及び評価は、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン(平成25年3月環境省)」のほか、最新の知見を踏まえ、適切に行うとともに、風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、「唐津市景観計画」との整合性について十分に考慮し、景観への影響を回避又は可能な限り低減すること。</p>	<p>景観への影響については、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン(平成25年3月環境省)」のほか、最新の知見を参照し、適切に調査、予測及び評価を行うとともに、「唐津市景観計画」との整合性について十分に考慮し、必要に応じて環境保全措置を検討し、景観への影響を可能な限り回避、低減するように検討します。</p>

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

表 5.2-1 配慮書に対する佐賀県知事意見と事業者の見解 (4/4)

項目	佐賀県知事意見の内容	事業者の見解
(2)	<p>本配慮書では、主要な眺望点から風力発電機の見える大きさや配置の検討により生じる環境影響の程度の変化などが整理されておらず、施設の存在に伴う景観への重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと判断するには情報が不足している。</p> <p>このため、これらについて適切に把握し、景観への影響の重大性について、整理すること。</p>	<p>方法書以降の手続では、景観への影響の重大性について、主要な眺望点から風力発電機の見え方などの整理を行い記載します。</p>
<p>【人と自然とのふれあいの活動の場】 (1)</p>	<p>事業実施想定区域及びその周辺には、人と自然とのふれあいの活動の場が複数存在しており、工事の実施や施設の稼働に伴う騒音及び風車の影並びに施設の存在に伴う景観変化による影響が懸念されることから、当該活動の場の利用状況や利用環境に関する適切な調査を実施すること。</p>	<p>人と自然とのふれあいの活動の場への影響については、今後、適切に調査、予測及び評価を行い、必要に応じて環境保全措置を検討し、人と自然とのふれあいの活動の場への影響を可能な限り回避、低減するように検討します。</p>

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

5.3 佐賀県知事意見への対応

佐賀県知事意見の「2 個別的事項」のうち、「騒音及び超低周波音」、「風車の影」及び「景観」についての意見への対応を以下に示す。

(1) 騒音及び超低周波音、風車の影に関する調査、予測及び評価

(a) 調査結果

配慮が必要な施設等の調査結果については、「3.2.8 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況 (P3-69～P3-72)」に示すとおりである。

(b) 予測

① 予測手法

騒音及び超低周波音、風車の影による住居等への影響の重大性について、風力発電機の設置予定範囲と配慮が特に必要な住居等との距離や戸数などの整理を行った。

「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書（資料編）」（環境省総合環境政策局、平成23年）によると、風力発電機から約400mまでの距離にある民家において苦情等が多く発生している調査結果が報告されていることから、概ね400m未満になると影響が懸念される。この状況を踏まえ、風力発電機の設置予定範囲から400mの範囲の住居等を整理した。また、風力発電機の設置予定範囲から400m以遠において100m間隔で住居数を整理した。

② 予測地域

対象事業実施区域及びその周辺とした。

③ 予測結果

予測結果は、表5.3-1、表5.3-2及び図5.3-1に示すとおりである。

風力発電機の設置予定範囲から400mまでの範囲には、住居、学校、医療施設及び福祉施設等は含まれない。また、風力発電機の設置予定範囲から最も距離が近くなる可能性のある住居までは約400m、福祉施設（加部島保育園）までは約650mの離隔となる。

表 5.3-1 学校、医療施設、福祉施設等の分布状況

No.	分類		施設名	所在地	風力発電機の設置予定範囲からの距離(m)
1	福祉施設	保育所	加部島保育園	唐津市呼子町加部島 1258-2	650

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

表 5.3-2 住居の分布状況

風力発電機の設置予定範囲からの距離	住宅 (戸)
0～400m	0 戸
400～500m	20 戸
500～600m	54 戸
600～700m	42 戸
700～800m	12 戸
800～900m	4 戸
900～1,000m	3 戸
1,000m～島全域	2 戸
合計 (戸)	137 戸

(c) 評価

① 評価手法

予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

② 評価結果

対象事業実施区域から最も距離が近くなる可能性があり、配慮が必要な住居は約 400m の離隔がある。最も距離が近くなる可能性のある学校、医療施設及び福祉施設等については約 650m (加部島保育園) となっている。

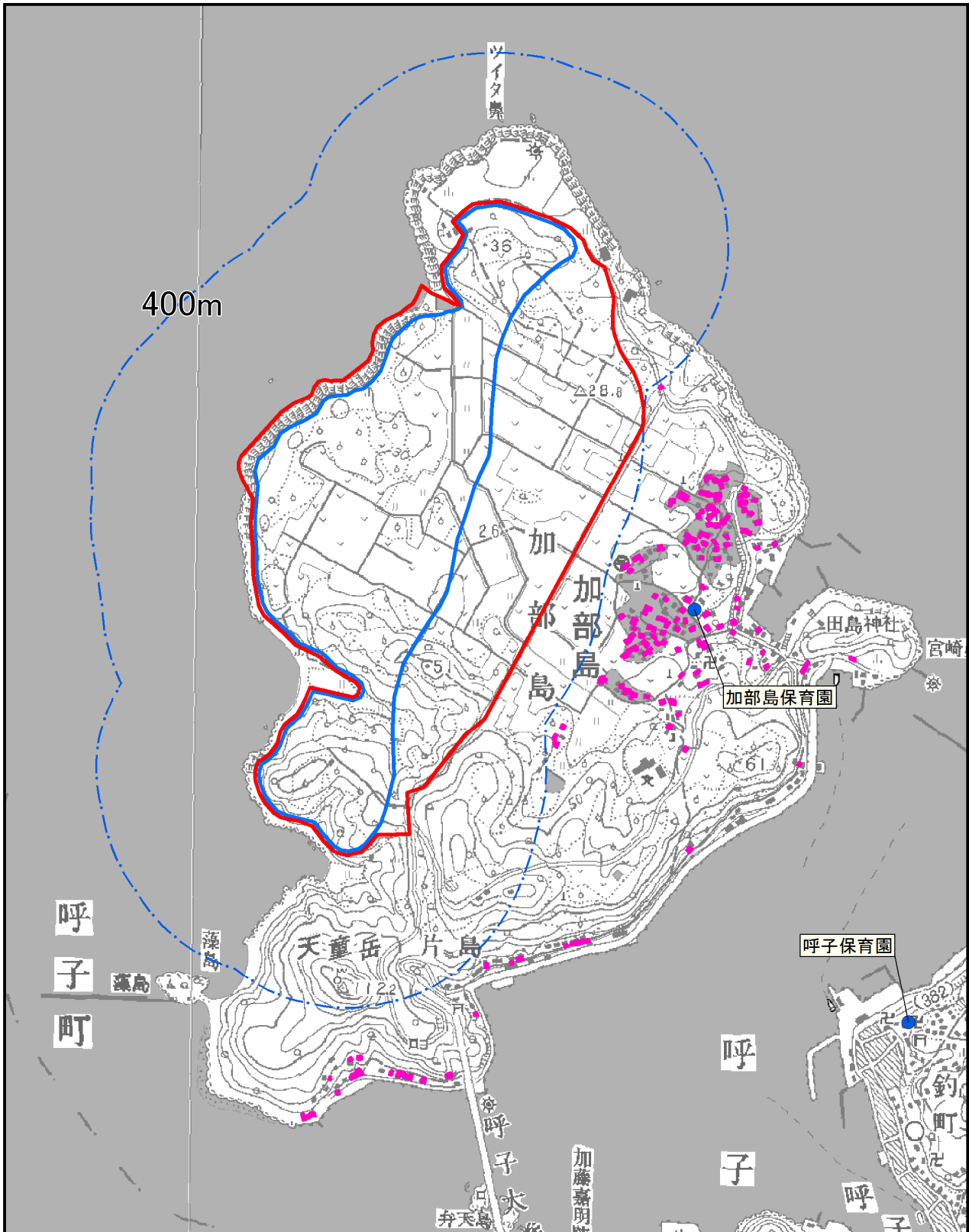
よって、風力発電機の配置エリアの計画等にあたっては、以下に示す「(c) 方法書以降の手続き等において留意する事項」に留意することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

③ 方法書以降の手続き等において留意する事項

調査、予測及び評価の結果を考慮し、以下の事項に留意する。

- ・住居等からの距離に留意して風力発電機の配置を検討する。
- ・超低周波音を含めた音環境の現況を把握し、風力発電機の選定状況に応じたパワーレベル(発電機から発生する音の大きさ)を設定した上で適切に騒音及び超低周波音の影響の程度を予測し、必要に応じて「風力発電機の配置計画」等の環境保全措置を検討する。
- ・適切に風車の影の影響の程度を予測し、必要に応じて「風力発電機の配置計画」等の環境保全措置を検討する。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。



凡例

- | | |
|---|-----------|
| 対象事業実施区域 | 配慮施設 |
| 風力発電機の設置予定範囲 | ● 福祉施設 |
| | ■ 住宅(加部島) |

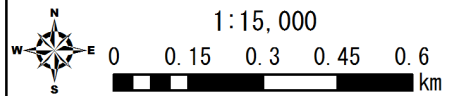


図 5.3-1 対象事業実施区域及びその周囲の住居、学校、医療機関、福祉施設等の分布状況

(2) 景観に関する調査、予測及び評価

(a) 調査

調査結果については、「3.1.6 景観 (P3-51～P3-54)」に示すとおりである。

(b) 予測

① 予測項目

予測項目は、以下のとおりとした。

- ・ 主要な眺望景観の変化の程度

② 予測手法

主要な眺望景観の変化の程度においては、風力発電機が視認される可能性のある領域（可視領域）、主要な眺望点から風力発電機の設置予定範囲までの最短距離及び垂直見込角を整理した。

風力発電機が視認される可能性のある領域を予測するため、国土地理院の基盤地図情報（10m 標高メッシュ）を用いて解析を行い、可視領域図を作成した。予測にあたっては、便宜的に 100m 間隔で風力発電機を仮配置し、それらが視認される可能性のある領域を抽出した。なお、風力発電機の高さは地上 175m とした。

「景観対策ガイドライン(案)」(UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会 昭和 56 年)の「垂直見込角と鉄塔の見え方」によると、表 5.3-3 に示すとおり、「景観的にはほとんど気にならない」とされる垂直見込角は 1° 以下、「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」とされる垂直見込角は 2° 以下である。また、「国立・国定公園内における風力発電施設の審査に関する技術的ガイドライン (環境省 平成 25 年)」によると垂直見込角 0.5° 未満の場合は眺望への支障なし、 0.5° 以上の場合は眺望への支障の可能性ありと判断し、該当する眺望点を「保全対象展望地」として抽出するとされている。

これを踏まえ、主要な眺望点から風力発電機の設置予定範囲までの垂直見込角 0.5° 以上の範囲に位置する主要な眺望点を抽出した。なお、風力発電機の高さは最大 175m を予定していることから、垂直見込角が 0.5° 以上となる範囲を風力発電機の設置予定範囲から約 15km の範囲とした。各眺望点と風力発電機の設置予定範囲の最寄り地点までの最短距離を基に、風力発電機の見えの大きさ（最大垂直見込角）について予測した。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

表 5.3-3 垂直見込角※と鉄塔の見え方の知見

垂直見込角	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。
1.0°	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。圧迫感は受けない。
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：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)より作成

※垂直見込角：評価する地点から見た、風車の下端から上端までの仰角の差を示す

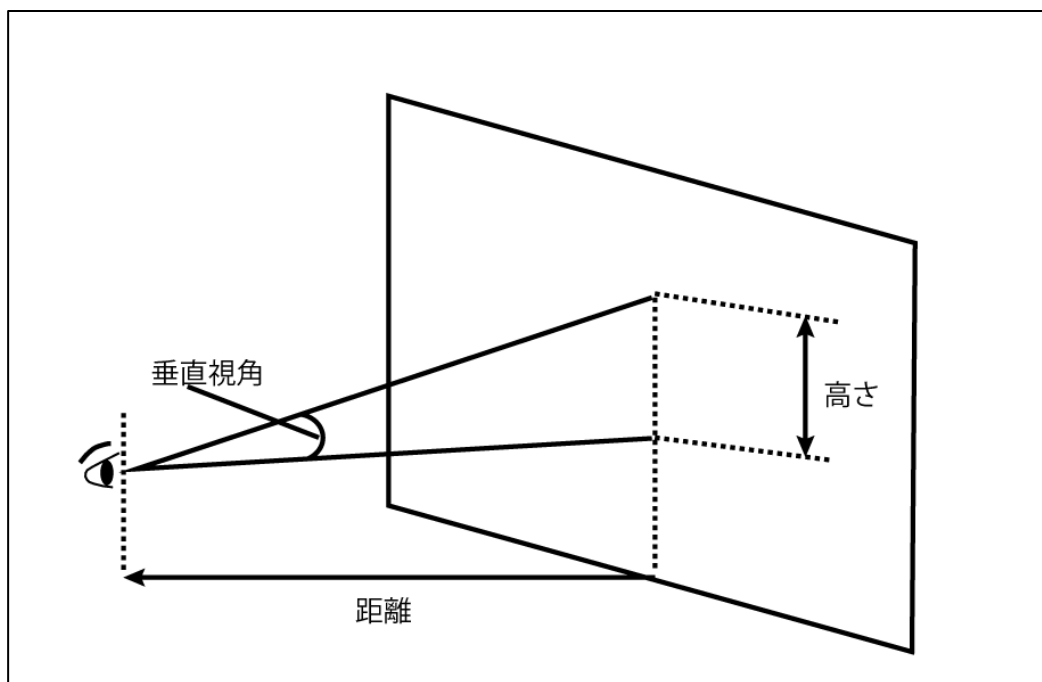


図 5.3-2 見えの大きさ（垂直見込角）について（参考）

「自然との触れ合い分野の環境影響評価技術(Ⅱ)調査・予測の進め方について～資料編～」
 (環境省 自然との触れ合い分野の環境影響評価技術検討会中間報告、平成 12 年)より作成

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

③ 予測地域

対象事業実施区域及びその周辺とした。

④ 予測結果

主要な眺望景観の変化の程度についての予測結果は、表 5.3-4 及び図 5.3-3 に示すとおり、垂直見込角 0.5° 以上の範囲には、「風に見える丘公園」など 21 箇所が含まれている。

(c) 評価

① 評価手法

予測結果を基に、重大な環境影響の回避又は低減が将来的に可能であるかを評価した。

② 評価結果

主要な眺望景観の変化の程度については、垂直見込角 0.5° 以上の範囲に含まれる 21 箇所においては、視覚的变化が生じる可能性がある。

これらの地点に関して、以下に示す「(c) 方法書以降の手続き等において留意する事項」を留意することにより、景観に対する重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

③ 方法書以降の手続き等において留意する事項

調査、予測及び評価の結果を考慮し、以下の事項に留意する。

- ・既存資料により眺望点の位置を把握し、風力発電機の設置予定範囲との距離から垂直視野角を算出しているため、方法書以降の手続きにおいては、主要な眺望点からの位置関係及び眺望景観の状況や眺望の方向、眺望点の利用状況等を踏まえ、風力発電機の配置エリアを検討する。
- ・主要な眺望点から撮影した写真に発電所完成予想図を合成する方法(フォトモンタージュ法)により主要な眺望景観への影響の程度を予測し、必要に応じて「風力発電機の配置計画」等の環境保全措置を検討する。

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

表 5.3-4 対象事業実施区域に係る主要な眺望景観の変化の程度

No.	主要な眺望点	区分	主要な眺望点から風力発電機の設置予定範囲の最寄り地点までの距離 (km)	風力発電機の見えの大きさ (最大垂直見込角) (度)
1	玄海海中展望塔	展望施設	2.1	4.9
2	風に見える丘公園	展望施設	0.4	24.1
3	広沢寺	神社・仏閣	2.2	4.5
4	田島神社	神社・仏閣	1.0	10.1
5	名護屋城跡	城郭	2.4	4.3
6	加藤嘉明陣跡公園	公園	1.3	7.7
7	小友人工海浜公園	公園	2.4	4.1
8	殿ノ浦展望公園	公園	1.5	6.8
9	尾ノ上公園	公園	1.9	5.4
10	呼子大橋	近代的建造物	0.9	10.7
11	弁天遊歩橋	近代的建造物	1.2	8.6
12	道の駅 桃山天下市	観光案内所一覧	2.4	4.1
13	小友キャランコビーチ	海水浴場	2.6	3.8
14	七ツ釜	自然	4.7	2.1
15	神集島園地	公園	8.7	1.2
16	小川島鯨見張所	施設	3.7	2.7
17	波戸岬海水浴場	海水浴場	2.1	4.7
18	波戸岬	海岸景観	2.6	3.8
19	佐賀県波戸岬少年自然の家	センター施設	1.7	5.9
20	波戸岬キャンプ場	キャンプ場	2.5	4.1
21	宮地嶽史跡公園	公園	14.5	0.7

本ページに記載した内容は環境影響評価方法書に記載した内容と同じである。

