

## 第7章 その他環境省令で定める事項

### 7.1 配慮書についての関係地方公共団体の長の意見及び一般の意見の概要、並びに、事業者の見解

#### 7.1.1 配慮書についての和歌山県知事の意見及び事業者の見解

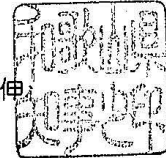
「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第3条の7第1項の規定に基づき、和歌山県知事に対し、配慮書について環境の保全の見地からの意見を求めた。それに対する和歌山県知事の意見（平成29年10月25日）に対する事業者の見解は、第7.1-1表のとおりである。



環生第 09010001 号  
平成 29 年 10 月 25 日

〔合同会社 NWE-03 インベストメント〕  
〔合同会社 NWE-09 インベストメント〕  
代表社員 日本風力エネルギー株式会社  
職務執行者 アム・バルハド・バリソ 様

和歌山県知事 仁坂 吉 伸



「(仮称) 海南・紀の川風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に対する  
環境の保全の見地からの知事意見について

平成 29 年 9 月 1 日付けで送付のあった標記について、別紙のとおり意見を述べます。

「（仮称）海南・紀の川風力発電事業」計画段階環境配慮書  
に対する和歌山県知事意見

## 1 総括的事項

本配慮書では、「事業性配慮（風況や社会インフラ整備状況）」、「規制配慮（法令等の制約）」及び「環境配慮（環境保全上留意が必要な場所の確認）」の3要件から風力発電機の設置予定範囲を設定し、具体的な施設の位置・規模又は配置・構造（以下「位置等」という。）を決めていくこととしている。

しかし、使用する風力発電機の重要な諸元である音響パワーレベルなどが明らかではなく、配慮書段階において「環境配慮」を、十分検討しているとは判断できない。中でも、環境配慮における風力発電機から住宅等への離隔距離について、「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6月）を引用しているが、その内容理解については重大な誤認があると考えられ、距離設定が適切であるとは判断できない。

速やかに、使用する風力発電機の具体的な諸元を明らかにした上で、住民や関係自治体からの意見を十分に勘案し位置等について検討を行うこと。重大な環境影響が避けられないと判断した場合には、対象事業実施区域の見直し及び基数や出力の削減を含む事業計画の全体的見直しを行うこと。

なお、見直しを行う場合には、その検討過程について方法書において明らかにすること。

## 2 個別的事項

### （1）騒音等に係る環境影響

事業実施想定区域及びその周辺には住居等が存在しており、これらに対する騒音及び超低周波音による重大な環境影響が生じるおそれがある。離隔距離については、県内の既設風力発電機についても十分に把握、精査した上で、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。

### （2）水環境に対する影響

事業実施想定区域及びその周辺には、森林法に基づく保安林、砂防法に基づく砂防指定地、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域が存在しており、本事業の実施により、土砂や濁水の流出、洪水、土砂災害の発生等が懸念されることから、位置等の検討に当たっては、水循環の変化や防災面にも十分配慮すること。

また、事業実施想定区域及びその周辺には河川源流部、水道の取水地点等も存在していることから、詳細な調査予測を行い、影響を回避低減すること。

(3) 動物に対する影響

本事業で使用予定の風力発電機は、国内ではまだ運用事例がない巨大なもので、基数も72基と大規模である。そのため、特に鳥類・ほ乳類全般に重大な影響を及ぼすおそれがある。このことから、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。

(4) 植物、生態系に対する影響

事業の実施により直接改変が行われる地域のみではなく、その周辺地域についても重大な影響を受けるおそれがあることから、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、土地の改変や天然林等の伐採を回避するなど、影響を回避低減すること。

(5) 景観に対する影響

事業実施想定区域及びその周辺には、地域住民にとって愛着ある生石高原をはじめとする主要な眺望点及び景観資源が存在しており、当該地域において景観にはとりわけ重要な文化的価値がある。方法書においては、景観をどのように保全していくのか、事業者としての考えを明らかにした上で、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。

なお、主要な眺望点だけではなく、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所や近傍の住居も身近な眺望点として選定し、適切な方法により調査及び予測を行うこと。

(6) 風車の影に係る環境影響

事業実施想定区域の近隣には複数の住居等が存在しており、供用時における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、風力発電機の配置等の検討に当たっては、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。

(7) その他

配慮書段階の計画内容を事業実施面などで精査を行い、速やかに計画を詰めて、その内容について説明会を開催するなど住民等との積極的な対話に努めること。

なお、住民等への説明の際には、環境影響及び根拠となるデータ等について正確かつわかりやすく提供すること。

3 関係地方公共団体である市町村の長の環境の保全の見地からの意見

関係地方公共団体である市町村の長から提出された環境の保全上の見地からの意見は別添のとおりなので、その内容に十分留意するとともに、適切に対応して方法書に反映させること。

海く環第268号  
平成29年9月27日

和歌山県知事 仁坂吉伸様

海南市長 神出政巳

(仮称)海南・紀の川風力発電事業に係る計画段階環境配慮書  
に対する意見について(回答)

平成29年9月1日付、環生第09010001号で照会のあったこのことについて、下記のとおり回答いたします。

#### 記

##### 1. 工事の実施について

工事中資材等の運搬の方法及び規模について、搬入経路となるうる国道370号、国道424号、県道18号、市道阪井13号等の沿線には住宅地等が存在し、また、配置計画に合わせ設定される搬入経路周辺にも、集落等が存在する可能性があり、輸送車両の走行により、それらの住宅地や集落の生活環境に影響が及ぶ恐れがある。方法書以降においてそれら住宅地や集落の大気環境、水環境に「工事中資材等の搬出入」、「建設機械の稼働」が及ぼす影響について調査・予測及び評価を行うよう、検討すること。

##### 2. 騒音等について

計画の実施にあたっては、施設建設時に騒音・振動、施設稼働による騒音、超低周波音が周辺の公共施設や住居等に及ぼす影響を可能な限り回避、低減させるよう、配置等について十分検討すること。また、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を行うこと。

##### 3. 土砂流出について

対象事業実施区域内においては、風力発電施設の設置や道路整備に伴う土地の改変により、新たな崩落による土砂流出の可能性が考えられるので、尾根部の改変による環境影響についても十分な調査・検討及び評価を行うこと。

#### 4. 景観について

風車の大きさ、形、色、配置等については、供用時に見る人に対して圧迫感や威圧感を感じさせる等の景観への影響が懸念することから、当該影響について十分な低減が図れるよう配置等について十分検討すること。

#### 5. 生態系について

当該事業は、対象事業実施区域が広域に及ぶため生態系に与える影響が大きいと考える。紀伊半島の地域個体群として絶滅の恐れがある希少動物に指定されているツキノワグマの生息域や、県内唯一のアブラボテの生息地である亀の川上流地域も当該区域に含まれていることから、それらへの影響に関しても十分調査・検討及び評価を行うこと。また、市内においてコウノトリの飛来も確認されているので、渡り鳥や地域に生息する鳥類への影響、自然改変に伴う植生や土壌等への影響に関しても十分な調査・検討及び評価を行うこと。

#### 6. 電波障害について

藤白山にNHKと民放4社の電波塔があるので、事業実施に関しては電波障害への影響に関しても調査・検討及び評価を行うこと。

#### 7. 各種法令等の遵守と関係各各課からの意見について

事業実施にあたっては、各種法令等を遵守し、環境保全に配慮すること。また必要に応じて下記関係各課と十分に協議を行うこと。

##### 【子育て推進課】

事業実施想定区域及びその周辺において、保育所などの児童福祉施設等が存在する場合には、風力発電施設から発生する騒音や低周波音による環境影響が生じることのないよう充分配慮すること。

##### 【管理課】

市道及び法定外公共物等への影響を及ぼす工事を行う場合は事前に協議をすること。

「海南市法定外公共物管理条例及び海南市道路占用規則」

##### 【産業振興課】

森林の伐採を行う場合、市と協議し伐採届を提出すること。また、合計1haを越える森林の伐採となり、県への隣地開発申請となった場合も市と協議を行うこと。

事業予定地に農地が入る場合、農用地区域内の農地であるか否か市へ確認し、協議を行うこと。

##### 【消防本部 予防課】

防火対象物、危険物施設、条例で定める設備等に該当する場合、各種申請、届出が必要。

**【消防本部 警防課】**

具体的な設置場所等が計画された場合、または開発行為を行う場合は協議が必要。

**【教育委員会 生涯学習課】**

事業実施想定区域には「大野城址」及び「長峰山城址」、風力発電機設置予定範囲には「飯盛山城址」及び「長峰山城址」が含まれており、それぞれが埋蔵文化財包蔵地であるため、採掘等の工事を行う際は、60日前までに届出が必要。

**【環境課】**

事業実施に際し、騒音規制法・振動規制法・和歌山県公害防止条例に基づく各種届出が必要な場合があるので事前に協議をすること。

29紀環境発第159001号

平成29年9月27日

和歌山県知事 仁坂 吉伸 様

紀の川市長 中村 慎司

「(仮称)海南・紀の川風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に  
対する環境の保全の見地からの意見について、

このことについて、平成29年9月1日付け環生第09010001号で照会のありま  
したことにつきまして、下記のとおり環境保全の見地から意見を提出します。

#### 記

##### 1. 全体について

現在、当該地域が極めて閑寂であることを踏まえ、市民の生活環境及び自然環境の  
保全に十分に配慮し、計画を進めること。

##### 2. 騒音、超低周波音及び風車の影について

風力発電設備等の配置等の検討にあたっては、最新の知見等に基づき、周辺の施設  
や住居等へ及ぼす影響について適切に調査及び予測を行い、その結果を踏まえ、騒音、  
超低周波音及び風車の影における生活環境への影響を可能な限り回避、軽減させるよ  
う、配置等について検討を行うこと。

特に、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多い  
ことから、国内外における最新の事例や、可能な限りの最新の知見を参考にしながら、  
調査・予測及び検討を行うこと。

苦情、健康被害が発生した場合は、真摯に対応すること。

##### 3. 工事の実施について

造成に伴う工事や資材の運搬については、生活環境や自然環境への影響が大きく懸  
念される事項であることから、造成工事や輸送車両の走行等による影響について、調  
査・予測及び検討を行うこと。

##### 4. 景観について

事業実施想定区域には景観資源や居住地域が含まれることから、眺望景観への影響  
が懸念される事項であるため、眺望景観への影響を可能な限り回避、軽減させるよう  
調査・予測及び検討を行うこと。

##### 5. 周知について

本事業計画の実施に当たっては、周辺住民の理解が不可欠なことから、必要な情報  
の周知、十分な説明と意見の聴取を確実に進めること。



紀住第 1031 号

平成 29 年 9 月 25 日

和歌山県知事 仁坂吉伸 様

紀美野町長 寺本光嘉

（仮称）海南・紀の川風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に対する環境の  
保全の見地からの意見について（回答）

平成 29 年 9 月 1 日環生第 09010001 号で照会のあったことについて、下記のと  
おりです。

#### 記

#### 総括的事項

1. 紀美野町は、空一面に広がる満点の星空、みどり豊かな風景、貴志川水系の  
清流といった空・山・川の豊かな自然を、最も大切な資源としている。町に暮らす  
人々や訪れる人々に潤いと安らぎを与える自然環境を守り生かし、次代へ継承する  
ことをまちづくりの根幹としている。

今後の風力発電事業計画については、このことを念頭に置き、事業の「位置・規  
模」について検討すること。

2. 本事業は、事業計画を具体化する過程において、すべての地域住民の理解を  
得られるよう努めること。

#### 個別的事項

##### 1. 騒音及び健康被害等について

事業実施想定区域の周辺には住居等が存在している。風力発電機による騒音、超  
低周波音及び影による環境影響に起因した健康障害が、地域住民に生じるおそれ  
がある。県内においても風力発電機による健康被害の苦情が多数寄せられ、また、発  
電機から 1 km離れた住民から苦情（音による睡眠障害）があったという事実がある  
ことから、町としては住民の健康被害について大変危惧している。

配慮書によると「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発しているため、本事業では 500m隔離する」と記載されているが、本事業において設置する風力発電機は、出力 4500kw、ローター直径 130mと示されており、通常の風力発電機（出力 2000Kw、ローター直径 75m）と比較すると約 2.3倍ある。これらのことを考慮すると、今まで風力発電機の騒音及び低周波音について行われてきた調査や分析結果からでは計り知れないことが起こりうる可能性がある。

このことを鑑み、最新の知見に基づいた適切な方法により調査及び予測を行い、国が示す指針値を超えない場合であっても健康被害に最大限の配慮し、その結果と健康被害を解消する対策について具体的に方法書へ記載すること。

## 2. 景観について

風力発電機の大きさ、形、色、配置等については、共用時に見る人に対して圧迫感や威圧感を感じさせるため景観への影響が懸念される。

特に、みさと天文台（松ヶ峯）から望む長峯山脈は壮観なものであり、この展望を目当てに訪れる観光客も多く、ひとつの観光名所となっているため、山脈の稜線を含めた自然が作り出す美しい景観への影響が懸念される。冒頭でも述べているが、景観も含めた自然環境を守り生かし次代へ継承していく町施策に、相反することにならないよう当該影響について十分な調査を行い、配置・規模について検討し、その結果を方法書に具体的に記載すること。

## 3. 地形及び地質について

当町の地形は、その殆どが土砂災害の危険地域にある。

山間部は、調査が完了されておらず、土砂災害の危険地域が含まれている。そのため、この事業による道路新設や工事用大型車の往来で、地表、地中の水の流れが変わる可能性がある。普段水の流れていない場所が豪雨等で増水すれば、土砂災害の発生する可能性が非常に高くなる。特に町北部の真国地域については、急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険渓流、山腹崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所に該当しているため、十分な調査を行い、配置・規模について検討し、その結果及び対策方法を方法書に具体的に記載すること。

## 3. 防災対策について

今年 8 月 21 日佐賀県唐津市鎮西町の串崎風力発電所で、風車が燃えプロペラの一部が焼け落ちている。当町で計画している風力発電設備は、ここより高い位置にハブがあり、消火は不可能となる。また、設置場所が山間部であり着火した状態で

プロペラが落下した場合、山腹まで転がり大規模な山火事につながる可能性がある。

その場合、町の消防署や消防団のみでは、十分な消火活動が困難になることが想定されるため、事業者において自衛消防団を設置し30分以内に現場に到着できるようにすること。また、その際に用いる当該施設への車両通行路確保と発電設備1基ごとに防火水槽を配備すること。

これら計画について、町消防本部と事前協議を行い適切な対応を行うこと。

また、火災予防の観点から落雷その他異常運転状態を想定した防火対策の保護システムを構築することやナセル内部に自動消火装置を設置すること等を方法書に具体的に記載すること。

風力発電機が、台風等がもたらす暴風により倒壊しないように対策を行なうこと。過去に宮古島で倒壊事故の報告を参考にし、当該事業地域周辺の最大瞬間風速をより十分な安全マージンを取ること。(宮古島では気象台の記録では最大瞬間風速74m/sであったが、事業者が設置している風力計での最大瞬間風速は83m/s)。特に配慮書にある風力発電機は国内最大規模(150m)の設備であり、過去からの蓄積データがなく机上計算数値によるものとなるから、十分な余裕が必要である。

#### 4. 電波障害について

当町は、地上デジタル放送について、もとより難視聴地域であることから、G F方式により、各地域に発信局と受信局を60局設置し地上デジタル放送波を送信している。

平成29年10月1日に秋田県男鹿市の受信障害対策中継局(申請者は電力会社)に免許が交付された。この原因は、風力発電機のブレードが地上テレビジョン放送の電波を遮へいまたは、反射することによって生ずる受信障害を解消するためとされている。

このことは、当町にとって非常に危惧する事案である。町が発信しているG F電波は複数個所にあり、他の地区から飛来した放送電波をブレードが反射することで、その間に遅延障害が発生する可能性がある。また、当町の住宅は低レベルの電波受信しており、多く住宅でフラッター障害が起こる可能性が予測される。

今回の配慮書には、電波障害(フラッター障害)に関する記載が全くない。電波は、時期や時間帯によって変化することから、これに与える影響を最新の知見及び技術を活用し、数年間の経過観察による調査を行うこと。また、その調査方法及び結果並びに障害が発生した場合の解決方法を具体的に方法書へ記載すること。

※秋田県では、テレビ電波に影響されるためにユーラスエナジー(東京電力系)で風力発電機8基(2万4千kW)の建設を中止している。

## 5. 文化財保護について

事業実施想定区域にある真国地域は「雨山遺跡」「雲山寺山遺跡」「勝谷城跡遺跡」の包蔵地となっているため、発掘作業では町に事前協議を行なうと共に遺跡区域とその周辺の幅広い調査を行うこと。

## その他

1. 本配慮書の8頁「事業実施想定区域の設定根拠」中、「本計画段階において、すでに海南省、紀の川市、有田川町、紀美野町の関係部署と連携を取りつつ事業化を検討しており、地域とのコミュニケーションが構築されつつある。」と記載されているが、この事実は確認できず虚偽であるため本書は信頼に足る図書となっていない。事実のみ記載すること。

また、方法書の作成に当たっては、当該区域の概況をより詳細かつ正確に把握し、その結果を反映すること。また、各環境影響評価項目について実施する調査の詳細な内容、予測及び評価の手法等に係る考え方、根拠等の必要な情報を遺漏なく具体的に、かつ一般にも分かりやすく正確に記載し、専門的な表現等については、解説等を付すこと。

2. インターネットによる図書の公表に当たっては、広く環境の保全の観点からの意見を求められるよう、印刷可能な状態にすることや、法に基づく縦覧期間終了後も継続して公表しておくことなどにより、住民の利便性向上に努めること。

また、今後の手続きに当たっては、住民等への積極的な情報提供や説明などにより、相互理解の促進に努めること。

29 有田川町一環衛第867号  
平成29年 9月27日

和歌山県知事 仁坂 吉伸 様

有田川町長 中山 正 隆

「(仮称)海南・紀の川風力発電事業に係る計画段階環境配慮書」に係る  
環境の保全の見地からの意見について (回答)

意見照会のあった標記の件について下記のとおり回答します。

記

- ・地元住民に環境影響評価の趣旨を理解していただくとともに、地区住民の意向を十分配慮し、騒音対策、安全対策及び下流域を考慮した災害対策を実施すること。
- ・都市計画法、建築基準法等関係法規の許可を受け、土地の形質の変更(切り土、盛土等)に伴い、周辺環境を阻害しないよう配慮すること。
- ・有田川町景観計画に基づき周辺の景観に配慮すること。
- ・発電設備建設時に工事運搬車両通行ルート of 安全対策を十分講じ、工事運搬車両の通行により道路等公共物に損傷を与えたと認められる場合は原形復旧すること。
- ・発電設備設置によって獣害等が発生したと認められる場合は地元住民の意向に沿った対応をすること。
- ・建設予定範囲の堂鳴海山は周知の埋蔵文化財包蔵地ではないが、中世の寺院跡の伝承があり、文化財が存在する可能性を留意する必要がある。また、山上では、現在も地区住民による祭祀行為が行われており、信仰の対象になっていることから、地区住民の意向を十分に配慮し真摯に対応すること。

以上

第 7.1-1 表 (1) 和歌山知事の意見に対する事業者の見解

No.	和歌山県知事意見の内容	事業者の見解
1	<p>1 総括的事項</p> <p>本配慮書では、「事業性配慮（風況や社会インフラ整備状況）」、「規制配慮（法令等の制約）」及び「環境配慮（環境保全上留意が必要な場所の確認）」の3要件から風力発電機の設置予定範囲を設定し、具体的な施設の位置・規模又は配置・構造（以下「位置等」という。）を決めていくこととしている。</p> <p>しかし、使用する風力発電機の重要な諸元である音響パワーレベルなどが明らかではなく、配慮書段階において「環境配慮」を、十分検討しているとは判断できない。中でも、環境配慮における風力発電機から住宅等への離隔距離について、「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6月）を引用しているが、その内容理解については重大な誤認があると考えられ、距離設定が適切であるとは判断できない。</p> <p>速やかに、使用する風力発電機の具体的な諸元を明らかにした上で、住民や関係自治体からの意見を十分に勘案し位置等について検討を行うこと。重大な環境影響が避けられないと判断した場合には、対象事業実施区域の見直し及び基数や出力の削減を含む事業計画の全体的見直しを行うこと。</p> <p>なお、見直しを行う場合には、その検討過程について方法書において明らかにすること。</p>	<p>使用する風力発電機の諸元等の事業計画については第2章に、検討経緯については第7章に可能な限り具体的に記載いたしました。音響パワーレベルについては、風車メーカーから同程度の出力を持つ風力発電機のデータ提供を受けましたので、そのデータを記載しております。</p> <p>また、今後の手続きにおいて和歌山県、紀の川市、紀美野町等との関係機関との協議・調整を十分に行い、住民等の関係者に対し説明会を開催する等し、丁寧かつ十分な説明を行って参ります。</p> <p>なお、本事業の実施による重大な影響等を回避又は十分に低減できない場合は、風力発電設備等の配置等の再検討、対象事業実施区域の見直し及び基数の削減を含む事業計画の見直しを行います。</p>
2	<p>2 個別的事項</p> <p>(1) 騒音等に係る環境影響</p> <p>事業実施想定区域及びその周辺には住居等が存在しており、これらに対する騒音及び超低周波音による重大な環境影響が生じるおそれがある。離隔距離については、県内の既設風力発電機についても十分に把握、精査した上で、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。</p>	<p>騒音等に係る環境影響については、第6章に記載のとおり、詳細な調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、風力発電設備等を住居等から離隔すること等により、影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。なお、離隔距離については県内の事例や最新の知見等の収集に努めます。詳細な調査予測の結果を踏まえ、必要に応じて専門家等からの助言を得ながら、影響の回避低減を図って参ります。</p>
3	<p>(2) 水環境に対する影響</p> <p>事業実施想定区域及びその周辺には、森林法に基づく保安林、砂防法に基づく砂防指定地、地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域が存在しており、本事業の実施により、土砂や濁水の流出、洪水、土砂災害の発生等が懸念されることから、位置等の検討に当たっては、水循環の変化や防災面にも十分配慮すること。</p> <p>また、事業実施想定区域及びその周辺には河川源流部、水道の取水地点等も存在していることから、詳細な調査予測を行い、影響を回避低減すること。</p>	<p>風力発電機の配置などの検討に当たっては、水循環の変化や防災面にも十分配慮いたします。</p> <p>また、周辺河川等への影響について、適切な地点を選定した上、調査・予測及び評価を実施し、影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。</p>
4	<p>(3) 動物に対する影響</p> <p>本事業で使用予定の風力発電機は、国内ではまだ運用事例がない巨大なもので、基数も72基と大規模である。そのため、特に鳥類・ほ乳類全般に重大な影響を及ぼすおそれがある。このことから、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。</p>	<p>鳥類・ほ乳類全般については、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響の回避低減に努めます。なお、コウモリ類については、飛翔高度にも留意した調査を実施します。</p>

第 7.1-1 表 (2) 和歌山知事の意見に対する事業者の見解

No.	和歌山県知事意見の内容	事業者の見解
5	<p>(4) 植物、生態系に対する影響</p> <p>事業の実施により直接改変が行われる地域のみではなく、その周辺地域についても重大な影響を受けるおそれがあることから、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、土地の改変や天然林等の伐採を回避するなど、影響を回避低減すること。</p>	<p>改変区域のみではなく、対象事業実施区域及びその周辺において詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、土地の改変や天然林等の伐採を回避するなど、影響の回避低減に努めます。</p>
6	<p>(5) 景観に対する影響</p> <p>事業実施想定区域及びその周辺には、地域住民にとって愛着ある生石高原をはじめとする主要な眺望点及び景観資源が存在しており、当該地域において景観にはとりわけ重要な文化的価値がある。方法書においては、景観をどのように保全していくのか、事業者としての考えを明らかにした上で、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。</p> <p>なお、主要な眺望点だけではなく、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所や近傍の住居も身近な眺望点として選定し、適切な方法により調査及び予測を行うこと。</p>	<p>景観への配慮に関しては、県担当部局との協議を実施し、和歌山県の景観保全への考え方の把握に努めるとともに、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避又は低減出来るよう努めて参ります。</p> <p>なお、主要な眺望点だけではなく、地域住民が日常生活上慣れ親しんでいる場所や近傍の住居も身近な眺望点として選定し、適切な方法により調査及び予測を行います。</p>
7	<p>(6) 風車の影に係る環境影響</p> <p>事業実施想定区域の近隣には複数の住居等が存在しており、供用時における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、風力発電機の配置等の検討に当たっては、詳細な調査予測を行い、専門家等からの助言を得ながら、影響を回避低減すること。</p>	<p>風力発電機の配置等の検討に当たっては、詳細な調査予測を行い、実行可能な範囲で影響を回避低減するよう努めます。ただし、国内には風車の影の専門家等が居ないため、「風車の影」に関して研究が進んでいるドイツやデンマークなどのガイドラインや最新の知見等を参考とする予定です。</p>
8	<p>(7) その他</p> <p>配慮書段階の計画内容を事業実施面などで精査を行い、速やかに計画を詰めて、その内容について説明会を開催するなど住民等との積極的な対話に努めること。</p> <p>なお、住民等への説明の際には、環境影響及び根拠となるデータ等について正確かつわかりやすく提供すること。</p>	<p>本事業の内容について、住民説明会を開催する等、住民の皆様に対し丁寧かつ十分な説明を行い、相互理解に努めます。</p> <p>なお、図書への記載並びにその説明に当たっては、図表等を用い、正確かつ分かりやすい情報提供に努めます。</p>
9	<p>3 関係地方公共団体である市町村の長の環境の保全の見地からの意見</p> <p>関係地方公共団体である市町村の長から提出された環境の保全上の見地からの意見は別添のとおりなので、その内容に十分留意するとともに、適切に対応して方法書に反映させること。</p>	<p>関係地方公共団体である市町村の長から提出された環境の保全上の見地からの意見を十分留意するとともに、適切に対応し、方法書において可能な限り反映いたしました。</p>

第 7.1-2 表(1) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（海南省）

No.	海南省長意見の内容	事業者の見解
1	<p>工事の実施について 工事中資材等の運搬の方法及び規模について、搬入経路となる国道370号、国号424号、県道18号、市道阪井13号等の沿線には住宅地等が存在し、また、配置計画に合わせ設定される搬入経路周辺にも、集落等が存在する可能性があり、輸送車両の走行により、それらの住宅地や集落の生活環境に影響が及ぶ恐れがある。方法書以降においてそれら住宅地や集落の大気環境、水環境に「工事中資材等の搬入」、「建設機械の稼働」が及ぼす影響について調査・予測及び評価を行うよう、検討すること。</p>	<p>工事の実施に伴う生活環境への影響については、主務省令に基づき、第6章に記載のとおり、「工事中資材等の搬入」及び「建設機械の稼働」に係る大気環境、「造成等の施工による一時的な影響」に係る水環境を環境影響評価項目として選定し、今後の手続きにおいて調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
2	<p>騒音等について 計画の実施にあたっては、施設建設時に騒音・振動、施設稼働による騒音、超低周波音が周辺の公共施設や住居等に及ぼす影響を可能な限り回避、低減させるよう、配置等について十分検討すること。また、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を行うこと。</p>	<p>風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、住居等から離隔すること等により、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
3	<p>土砂流出について 対象事業実施区域内においては、風力発電施設の設置や道路整備に伴う土地の改変により、新たな崩落による土砂流出の可能性が考えられるので、尾根部の改変による環境影響についても十分な調査・検討及び評価を行うこと。</p>	<p>建設工事に際しては土砂流出防備策を適切に講じることにより、新たな崩落による土砂流出の可能性を可能な限り低減する工事計画を設計いたします。</p>
4	<p>景観について 風車の大きさ、形、色、配置等については、供用時に見る人に対して圧迫感や威圧感を感じさせる等の景観への影響が懸念されることから、当該影響について十分な低減が図れるよう配置等について十分検討すること。</p>	<p>景観への影響を極力低減するよう配置等について十分検討いたします。</p>
5	<p>生態系について 当該事業は、対象事業実施区域が広域に及ぶため生態系に与える影響が大きいと考える。紀伊半島の地域個体群として絶滅の恐れがある希少動物に指定されているツキノワグマの生息域や、県内唯一のアブラボテの生息地である亀の川上流地域も当該区域に含まれていることから、それらへの影響に関しても十分調査・検討及び評価を行うこと。また、市内においてコウノトリの飛来も確認されているので、渡り鳥や地域に生息する鳥類への影響、自然改変に伴う植生や土壌等への影響に関しても十分な調査・検討及び評価を行うこと。</p>	<p>方法書以降の手続きにおいて、哺乳類や魚類の現地調査を実施しますが、ツキノワグマについても十分な調査を実施したうえで、影響について適切に予測及び評価を行います。 (※亀の川上流地域は本事業の調査範囲外になります。) また、渡り鳥や地域に生息する鳥類への影響、自然改変に伴う植生や土壌等への影響に関しても適切に予測及び評価を行います。</p>
6	<p>電波障害について 藤白山にNHKと民放4社の電波塔があるので、事業実施に関しては電波障害への影響に関しても調査・検討及び評価を行うこと。</p>	<p>電波障害については、NHKをはじめとした各社と協議を実施し、協議の内容を踏まえ事業計画を検討することで、発電所の建設により電波障害を引き起こすことが無いよう努めて参ります。</p>



第 7.1-2 表(2) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（海南省）

No.	海南省長意見の内容	事業者の見解
7	<p>各種法令等の遵守と関係各各課からの意見について</p> <p>事業実施にあたっては、各種法令等を遵守し、環境保全に配慮すること。また必要に応じて下記関係各課と十分に協議を行うこと。</p> <p><b>【子育て推進課】</b></p> <p>事業実施想定区域及びその周辺において、保育所などの児童福祉施設等が存在する場合にあつては、風力発電施設から発生する騒音や低周波音による環境影響が生じることのないよう充分配慮すること。</p>	<p>事業実施に当たっては、各種法令等を遵守し、環境保全に配慮いたします。また、必要に応じて関係各課と十分に協議を行います。</p> <p>風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、保育所などの児童福祉施設等への、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。</p>
8	<p><b>【管理課】</b></p> <p>市道及び法定外公共物等への影響を及ぼす工事を行う場合は事前に協議をすること。</p> <p>「海南省法定外公共物管理条例及び海南省道路占用規則」</p>	<p>市道及び法定外公共物等への影響を及ぼす工事を行う場合は事前に協議を行います。</p>
9	<p><b>【産業振興課】</b></p> <p>林の伐採を行う場合、市と協議し伐採届を提出すること。また、合計1haを越える森林の伐採となり、県への林地開発申請となった場合も市と協議を行うこと。</p> <p>事業予定地に農地が入る場合、農用区域内の農地であるか否か市へ確認し、協議を行うこと。</p>	<p>林の伐採を行う場合、市と協議し伐採届を提出いたします。また、合計1haを越える森林の伐採となり、県への林地開発申請となった場合も市と協議を行います。</p> <p>対象事業実施区域に農地が入る場合、農用区域内の農地であるか否か市へ確認し、協議を行います。</p>
10	<p><b>【消防本部 予防課】</b></p> <p>防火対象物、危険物施設、条例で定める設備等に該当する場合、各種申請、届出が必要。</p>	<p>防火対象物、危険物施設、条例で定める設備等に該当する場合、各種申請、届出を行います。</p>
11	<p><b>【消防本部 警防課】</b></p> <p>具体的な設置場所等が計画された場合、または開発行為を行う場合は協議が必要。</p>	<p>具体的な設置場所等の計画、または開発行為を行う場合は協議を行います。</p>
12	<p><b>【教育委員会 生涯学習課】</b></p> <p>事業実施想定区域には「大野城址」及び「長峰山城址」、風力発電機設置予定範囲には「飯盛山城址」及び「長峰山城址」が含まれており、それぞれが埋蔵文化財包蔵地であるため、採掘等の工事を行う際は、60日前までに届出が必要。</p>	<p>埋蔵文化財包蔵地に該当する場所での採掘等の工事を行う際は、60日前までに届出を行います。</p>
13	<p><b>【環境課】</b></p> <p>事業実施に際し、騒音規制法・振動規制法・和歌山県公害防止条例に基づく各種届出が必要な場合があるので事前に協議をすること。</p>	<p>事業実施に際し、関係機関と事前に協議を行います。</p>

第 7.1-2 表(3) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（紀の川市）

No.	紀の川市長意見の内容	事業者の見解
1	<p>全体について 現在、当該地域が極めて閑寂であることを踏まえ、市民の生活環境及び自然環境の保全に十分に配慮し、計画を進めること。</p>	<p>当該地域が極めて閑寂であることを踏まえ、市民の生活環境及び自然環境の保全に十分に配慮し、事業計画を検討いたします。</p>
2	<p>騒音、超低周波音及び風車の影について 風力発電設備等の配置等の検討にあたっては、最新の知見等に基づき、周辺の施設や住居等へ及ぼす影響について適切に調査及び予測を行い、その結果を踏まえ、騒音、超低周波音及び風車の影における生活環境への影響を可能な限り回避、軽減させるよう、配置等について検討を行うこと。 特に、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限りの最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び検討を行うこと。 苦情、健康被害が発生した場合は、真摯に対応すること。</p>	<p>風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、住居等から離隔すること等により、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。 また、稼働後に苦情、健康被害が発生した場合は真摯な対応を心がけるとともに、まずは実態を調査し、専門家等の助言を得ながら、必要に応じて稼働調整等の適切な環境保全措置を実施いたします。</p>
3	<p>工事の実施について 造成に伴う工事や資材の運搬については、生活環境や自然環境への影響が大きく懸念される事項であることから、造成工事や輸送車両の走行等による影響について、調査・予測及び検討を行うこと。</p>	<p>工事の実施に伴う影響については、主務省令に基づき、第6章に記載のとおり、「工所用資機材等の搬出入」、「建設機械の稼働」及び「造成等の施工による一時的な影響」に係る環境影響評価項目を選定し、今後の手続きにおいて調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
4	<p>景観について 事業実施想定区域には景観資源や居住地域が含まれることから、眺望景観への影響が懸念される事項であるため、眺望景観への影響を可能な限り回避、軽減させるよう調査・予測及び検討を行うこと。</p>	<p>景観資源の眺めや居住地域からの眺望景観についても配慮し、眺望景観への影響を可能な限り回避、軽減させるよう調査・予測及び検討を行います。</p>
5	<p>周知について 本事業計画の実施に当たっては、周辺住民の理解が不可欠なことから、必要な情報の周知、十分な説明と意見の聴取を確実に進めること。</p>	<p>事業計画の実施に当たっては、周辺住民の皆様へ、必要な情報の周知、説明及び意見の聴取を確実に進めて参ります。</p>

第 7.1-2 表(4) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（紀美野町）

No.	紀美野町長意見の内容	事業者の見解
1	<p>総括的事項</p> <p>紀美野町は、空一面に広がる満点の星空、みどり豊かな風景、貴志川水系の清流といった空・山・川の豊かな自然を、最も大切な資源としている。町に暮らす人々や訪れる人々に潤いと安らぎを与える自然環境を守り生かし、次代へ継承することをまちづくりの根幹としている。</p> <p>今後の風力発電事業計画については、このことを念頭に置き、事業の「位置・規模」について検討すること。</p>	<p>事業計画の策定に当たっては、対象事業実施区域及びその周囲における地域特性を踏まえ、対象事業実施区域の設定並びに風力発電設備等の配置等を検討し、環境の配慮に努めます。</p>
2	<p>本事業は、事業計画を具体化する過程において、すべての地域住民の理解を得られるよう努めること。</p>	<p>事業計画を具体化する過程において、地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。</p>
3	<p>個別的事項</p> <p>1. 騒音及び健康被害等について</p> <p>事業実施想定区域の周辺には住居等が存在している。風力発電機による騒音、超低周波音及び影による環境影響に起因した健康障害が、地域住民に生じるおそれがある。県内においても風力発電機による健康被害の苦情が多数寄せられ、また、発電機から1km離れた住民から苦情（音による睡眠障害）があったという事実があることから、町としては住民の健康被害について大変危惧している。</p> <p>配慮書によると「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発しているため、本事業では500m隔離する」と記載されているが、本事業において設置する風力発電機は、出力4500kW、ローター直径130mと示されており、通常の風力発電機（出力2000kW、ローター直径75m）と比較すると約2.3倍ある。これらのことを考慮すると、今まで風力発電機の騒音及び低周波音について行われてきた調査や分析結果からでは計り知れないことが起こりうる可能性がある。</p> <p>このことを鑑み、最新の知見に基づいた適切な方法により調査及び予測を行い、国が示す指針値を超えない場合であっても健康被害に最大限の配慮し、その結果と健康被害を解消する対策について具体的に方法書へ記載すること。</p>	<p>配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 隔離する計画としていました。</p> <p>通常の風車に比べ出力が大きいことから、計り知れないことが起こりうる可能性があるとのこと懸念に関しては、風車メーカーから同程度の出力を持つ風力発電機の音響パワーレベルの提供を受けましたので、そのデータを第 2 章に記載しております。</p> <p>今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、隔離距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>また、稼働後に苦情、健康被害が発生した場合は真摯な対応を心がけるとともに、まずは実態を調査し、専門家等の助言を得ながら、必要に応じて稼働調整等の適切な環境保全措置を実施いたします。</p>
4	<p>2. 景観について</p> <p>風力発電機の大きさ、形、色、配置等については、共用時に見る人に対して圧迫感や威圧感を感じさせるため景観への影響が懸念される。</p> <p>特に、みさと天文台（松ヶ峯）から望む長峯山脈は壮観なものであり、この展望を求めて訪れる観光客も多く、ひとつの観光名所となっているため、山脈の稜線を含めた自然が作り出す美しい景観への影響が懸念される。冒頭でも述べているが、景観も含めた自然環境を守り生かし次代へ継承していく町施策に、相反することにならないよう当該影響について十分な調査を行い、配置・規模について検討し、その結果を方法書に具体的に記載すること。</p>	<p>景観への影響を極力低減するよう配置等について十分検討いたします。</p> <p>みさと天文台（松ヶ峯）から望む長峯山脈の眺望景観についても調査を実施し、影響を回避又は極力低減するよう、配置等を検討いたします。</p> <p>紀美野町の施策の方向性に沿うよう、眺望景観への影響について十分な調査を行い、配置・規模について検討し、その結果を準備書に具体的に記載いたします。</p>

第 7.1-2 表(5) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（紀美野町）

No.	紀美野町長意見の内容	事業者の見解
5	<p>3. 地形及び地質について 当町の地形は、その殆どが土砂災害の危険地域にある。 山間部は、調査が完了されておらず、土砂災害の危険地域が含まれている。そのため、この事業による道路新設や工事用大型車の往来で、地表、地中の水の流れが変わる可能性がある。普段水の流れていない場所が豪雨等で増水すれば、土砂災害の発生する可能性が非常に高くなる。特に町北部の真国地域については、急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険溪流、山腹崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所に該当しているため、十分な調査を行い、配置・規模について検討し、その結果及び対策方法を方法書に具体的に記載すること。</p>	<p>本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。 方法書においては、配慮書の事業実施想定区域から砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域、地すべり防止区域の各区域を除外しております。 急傾斜地崩壊危険箇所、土石流危険溪流、山腹崩壊危険箇所及び地すべり危険箇所に関しては、今後関係機関と協議を行う予定です。協議時期は工事計画が具体化された後を想定しており、検討結果を踏まえ必要な対策を検討して参ります。</p>
6	<p>3. 防災対策について 今年8月21日佐賀県唐津市鎮西町の串崎風力発電所で、風車が燃えプロペラの一部が焼け落ちている。当町で計画している風力発電設備は、ここより高い位置にハブがあり、消火は不可能となる。また、設置場所が山間部であり着火した状態でプロペラが落下した場合、山腹まで転がり大規模な山火事につながる可能性がある。 その場合、町の消防署や消防団のみでは、十分な消火活動が困難になることが想定されるため、事業者において自衛消防団を設置し30分以内に現場に到着できるようにすること。また、その際に用いる当該施設への車両通行路確保と発電設備1基ごとに防火水槽を配備すること。 これら計画について、町消防本部と事前協議を行い適切な対応を行うこと。 また、火災予防の観点から落雷その他異常運転状態を想定した防火対策の保護システムを構築することやナセル内部に自動消火装置を設置すること等を方法書に具体的に記載すること。 風力発電機が、台風等がもたらす暴風により倒壊しないように対策を行なうこと。過去に宮古島で倒壊事故の報告を参考にし、当該事業地域周辺の最大瞬間風速をより十分な安全マージンを取ること。 （宮古島では気象台の記録では最大瞬間風速74m/sであったが、事業者が設置している風力計での最大瞬間風速は83m/s）。特に配慮書にある風力発電機は国内最大規模（150m）の設備であり、過去からの蓄積データがなく机上計算数値によるものとなるから、十分な余裕が必要である。</p>	<p>火災発生時の対策については事業計画段階から町消防本部と協議を行い、適切な対策を検討して参ります。なお、方法書時点では具体的な採用機種が未定であり、ナセル内部への自動消火装置の設置等をお約束できませんが、頂戴したご意見を参考に、災害発生時に速やかな対策が取れるよう事業計画の熟度を高めて参ります。 暴風への影響については、国際規格によって、風車が耐えられる風速が決まっております。風車設置地点における適切な風車を選定し、法律で定められる審査に適合したもののみ設置可能です。 国際規格によって定められる、最大の極地風速は57m/sであるため、57 m/sの極地風速まで耐えることができます。なお、極地風速とは、50年に一度発生する可能性のある10分平均風速を予測したものです。 また、最新の機種は、過去の事故例等を踏まえており、また日本の特異な風況にも対応しております。したがって、風車規模が大きくなったとしても、最新の機種を採用することで、過去の機種よりも安全性が高い風力発電所を設置できると考えております。</p>

第 7.1-2 表(6) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（紀美野町）

No.	紀美野町長意見の内容	事業者の見解
7	<p>4. 電波障害について 当町は、地上デジタル放送について、もとより難視聴地域であることから、GF方式により、各地域に発信局と受信局を60局設置し地上デジタル放送波を送信している。</p> <p>平成29年10月1日に秋田県男鹿市の受信障害対策中継局（申請者は電力会社）に免許が交付された。この原因は、風力発電機のブレードが地上テレビジョン放送の電波を遮へいまたは、反射することによって生ずる受信障害を解消するためとされている。</p> <p>このことは、当町にとって非常に危惧する事案である。町が発信しているGF電波は複数個所にあり、他の地区から飛来した放送電波をブレードが反射することで、その間に遅延障害が発生する可能性がある。また、当町の住宅は低レベルの電波受信しており、多く住宅でフラッター障害が起こる可能性が予測される。</p> <p>今回の配慮書には、電波障害（フラッター障害）に関する記載が全くない。電波は、時期や時間帯によって変化することから、これに与える影響を最新の知見及び技術を活用し、数年間の経過観察による調査を行うこと。また、その調査方法及び結果並びに障害が発生した場合の解決方法を具体的に方法書へ記載すること。※秋田県では、テレビ電波に影響されるためにユーラスエナジー（東京電力系）で風力発電機8基（2万4kW）の建設を中止している。</p>	<p>電波障害につきましては、関係機関と事前に協議を行い、適切に対応いたします。</p>
8	<p>5. 文化財保護について 事業実施想定区域にある真国地域は「雨山遺跡」「雲山寺山遺跡」「勝谷城跡遺跡」の包蔵地となっているため、発掘作業では町に事前協議を行なうと共に遺跡区域とその周辺の幅広い調査を行うこと。</p>	<p>事業の実施に当たっては、包蔵地の発掘作業について町と事前協議を行ったうえ適切な対応を講じます。</p>
9	<p>その他 1. 本配慮書の8頁「事業実施想定区域の設定根拠」中、「本計画段階において、すでに海南市、紀の川市、有田川町、紀美野町の関係部署と連携を取りつつ事業化を検討しており、地域とのコミュニケーションが構築されつつある。」と記載されているが、この事実は確認できず虚偽であるため本書は信頼に足る図書となっていない。事実のみ記載すること。</p> <p>また、方法書の作成に当たっては、当該区域の概況をより詳細かつ正確に把握し、その結果を反映すること。また、各環境影響評価項目について実施する調査の詳細な内容、予測及び評価の手法等に係る考え方、根拠等の必要な情報を遺漏なく具体的に、かつ一般にも分かりやすく正確に記載し、専門的な表現等については、解説等を付すこと。</p>	<p>図書の作成に当たっては、事実のみ記載いたします。</p> <p>方法書の作成に当たっては、対象事業実施区域及びその周囲の概況をより詳細かつ正確に把握し、その結果を記載いたしました。また、各環境影響評価項目について実施する調査の詳細な内容、予測及び評価の手法等に係る考え方、根拠等の必要な情報については、第6章に遺漏なく具体的に記載するとともに、住民の方々に理解しやすい記載に努めました。</p>
10	<p>2. インターネットによる図書の公表に当たっては、広く環境の保全の観点からの意見を求められるよう、印刷可能な状態にすることや、法に基づく縦覧期間終了後も継続して公表しておくことなどにより、住民の利便性向上に努めること。</p> <p>また、今後の手続きに当たっては、住民等への積極的な情報提供や説明などにより、相互理解の促進に努めること。</p>	<p>インターネットによる図書の公表に当たっては、図書が弊社の著作物ということもあり、弊社の方針としてセキュリティを設定しております。また、図書の縦覧期間については法律で定められた対応を取っております。</p> <p>一方で、周辺の地区を対象に個別に説明会を開いており、弊社としても住民の皆様へ十分な説明の機会を設けることが出来るよう努めております。個別の説明会については今後も継続し、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明を行って参ります。</p>

第 7.1-2 表(7) 関係地方公共団体である市町の長からの意見に対する  
事業者の見解（有田川町）

No.	有田川町長意見の内容	事業者の見解
1	地元住民に環境影響評価の趣旨を理解していただくとともに、地区住民の意向を十分配慮し、騒音対策、安全対策及び下流域を考慮した災害対策を実施すること。	今後の手続きに当たっては、地元住民の皆様に環境影響評価の趣旨を理解していただくとともに、地区住民の皆様の意向を十分配慮し、騒音対策、安全対策等を実施いたします。
2	都市計画法、建築基準法等関係法規の許可を受け、土地の形質の変更（切り土、盛土等）に伴い、周辺環境を阻害しないよう配慮すること。	事業の実施に当たっては、都市計画法、建築基準法等関係法規の許可を受け、土地の形質の変更（切り土、盛土等）に伴い、周辺環境を阻害しないよう配慮いたします。
3	有田川町景観計画に基づき周辺の景観に配慮すること。	有田川町景観計画に基づき周辺の景観に配慮いたします。
4	発電設備建設時に工事運搬車両通行ルート of 安全対策を十分講じ、工事運搬車両の通行により道路等公共物に損傷を与えたと認められる場合は原形復旧すること。	発電設備建設時には工事運搬車両通行ルート of 安全対策を十分講じ、工事運搬車両の通行により道路等公共物に損傷を与えないようにいたします。万一工事運搬車両の通行により道路等公共物に損傷を与えたと認められる場合には原形復旧いたします。
5	発電設備設置によって獣害等が発生したと認められる場合は地元住民の意向に沿った対応をすること。	発電設備設置によって獣害等が発生したと認められる場合は専門家等からの意見聴取を行ったうえ、地元住民と協議を行い、適切な対応を検討いたします。
6	建設予定範囲の堂鳴海山は周知の埋蔵文化財包蔵地ではないが、中世の寺院跡の伝承があり、文化財が存在する可能性を留意する必要がある。また、山上では、現在も地区住民による祭祀行為が行われており、信仰の対象になっていることから、地区住民の意向を十分に配慮し真摯に対応すること。	方法書におきましては対象事業実施区域の絞り込みを行い、堂鳴海山を対象事業実施区域に含まない計画といたしました。引き続き住民の皆様意向に十分配慮するよう努めます。

## 7.1.2 配慮書についての一般の意見の概要及び事業者の見解

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第3条の4第1項の規定に基づき、配慮書についての公表に関する事項並びに配慮書に対する一般（住民等）の意見の概要及びこれに対する事業者の見解は、次のとおりである。

### 1. 配慮書の公表

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第3条の7第1項の規定に基づき、一般（住民等）に対し、環境の保全の見地からの意見を求めるため配慮書を作成した旨及びその他事項を公告し、配慮書を縦覧に供した。

#### (1) 配慮書の公告・縦覧

##### ① 公告の日

平成29年9月4日（月）

##### ② 公告の方法

平成29年9月4日（月）付けの次の日刊新聞紙に「お知らせ」を掲載した。

- ・産経新聞（日刊）
- ・朝日新聞（日刊）
- ・読売新聞（日刊）
- ・毎日新聞（日刊）

また、上記の公告に加え、地方公共団体の広報誌及びホームページ並びに事業者のホームページに情報を掲載した。

- ・地方公共団体の広報誌へ掲載した。

公報かいなん9月号

公報紀の川9月号

公報ありたがわ9月号

- ・地方公共団体ホームページ（和歌山県、海南市、紀美野町）及び事業者ホームページへ掲載した。

##### ③ 縦覧場所

地方公共団体庁舎10か所及びインターネットの利用による縦覧を実施した。

#### a. 地方公共団体庁舎

- ・和歌山県庁環境生活部環境政策局環境生活総務課（和歌山県和歌山市小松原通 1-1）
- ・海南市役所本庁舎くらし部環境課（和歌山県海南市日方 1525 番地 6）
- ・紀の川市役所本庁舎市民部環境衛生課（和歌山県紀の川市西大井 338 番地）
- ・紀の川市役所粉河支所（和歌山県紀の川市粉河 580 番地）
- ・紀の川市役所那賀支所（和歌山県紀の川市名手市場 144 番地 1）
- ・紀の川市役所桃山支所（和歌山県紀の川市桃山町元 376 番地）
- ・紀の川市役所貴志川支所（和歌山県紀の川市貴志川町神戸 331 番地）
- ・紀の川市役所鞆淵出張所（和歌山県紀の川市中鞆淵 1041 番地）
- ・有田川町役場吉備庁舎建設環境部環境衛生課（和歌山県有田郡有田川町大字下津野 2018-4）

- ・紀美野町役場本庁舎住民課（和歌山県海草郡紀美野町動木 287 番地）

#### b. インターネットの利用

事業者ホームページに配慮書の内容を掲載し、地方公共団体のホームページにもリンクを掲載した。

#### ④ 縦覧期間

平成 29 年 9 月 4 日（月）から平成 29 年 10 月 3 日（火）までとした。

- ・地方公共団体庁舎 土・日・祝日を除く開庁時とした。
- ・インターネット 縦覧期間中は常時アクセスを可能とした。

#### ⑤ 縦覧者数

総数 64 名

（内訳）和歌山県庁環境生活部環境政策局環境生活総務課 3 名  
海南市役所本庁舎暮らし部環境課 17 名  
紀の川市役所本庁舎市民部環境衛生課 0 名  
紀の川市役所粉河支所 0 名  
紀の川市役所那賀支所 0 名  
紀の川市役所桃山支所 1 名  
紀の川市役所貴志川支所 0 名  
紀の川市役所鞆淵出張所 1 名  
有田川町役場吉備庁舎建設環境部環境衛生課 10 名  
紀美野町役場本庁住民課 32 名

### (2) 配慮書についての意見の把握

#### ① 意見書の提出期間

平成 29 年 9 月 4 日（月）から平成 29 年 10 月 3 日（火）までとした。

（郵送の場合は当日消印有効とした。）

#### ② 意見書の提出方法

- ・縦覧場所に備え付けた意見書箱への投函
- ・当社への郵送による書面の提出（当日消印有効とした。）

#### ③ 意見書の提出状況

意見書の提出は 58 通、意見総数は 136 件であった。

## 2. 配慮書についての住民等の意見の概要及び事業者の見解

配慮書について、前項で述べたような手法に基づき、地域への情報提供を行った。住民等の意見の概要及び事業者の見解は第 7.1-3 表のとおりである。



第 7.1-3 表(1) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
1	<p>1. 4500kW という超巨大な風力発電機であるのに、超低周波音被害についての影響想定範囲が過小です。</p> <p>・住宅地から 500m 離れたところをぬうように風力発電機の設置予定範囲を設定し、その区域内に配慮が必要な施設は存在しないとしていますが、和歌山県内の既設の風力発電機（1300kW、2000kW）で、500m以上の範囲に被害者が存在します。4500kW という超巨大な施設では影響範囲がかなり大きくなるのは明らかです。</p>	<p>配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p>
	<p>2. 配慮が特に必要な施設が事業実施想定区域及びその周辺に存在します。風力発電機から 2km の範囲を示していますが、2km 離れていれば、低周波音等の被害がないですか、又、どのような配慮をするのでしょうか。</p> <p>・陸上で 4,500kW と超巨大な風力発電機による環境影響を受ける範囲の実測値がありますか、複数の風車による共鳴、山の地形による影響が不明です。</p>	<p>配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から500m離隔する計画としていました。今後の手続きにおいては第6章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>また、「風力発電機から住宅等までの離隔を可能な限り確保する。」「風力発電機の保守・点検を定期的に行い、騒音等の原因となる異音の発生を抑制する。」等の実効性のある環境保全措置を講じます。なお、稼働後に問題が発生した場合、実態を調査し、専門家等から意見聴取を行った上で、必要に応じて稼働調整等の適切な環境保全措置を実施いたします。</p> <p>予測に当たっては、風力発電機のパワーレベル等を設定し、地形の影響、空気中を伝搬する過程での減衰等を考慮し、定量的に3 km程度までの範囲を含めた予測を行うことを検討しております。</p>
	<p>3. 土砂災害の恐れが増大します。</p> <p>・超巨大な風力発電機の設置には、機材運搬に必要な道路、設置する尾根の樹木を切り山肌を削り敷設しなければなりません。</p> <p>「・・・配慮書段階では設定しない」としてありますが近年の相次ぐ記録的豪雨で土砂災害の発生の恐れが増大するのは明らかです。</p>	<p>本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。</p> <p>なお、工事の実施に伴う環境影響については、第6章に記載のとおり、「造成等の施工による一時的な影響」に係る水の濁りを環境影響評価項目として選定し、今後の手続きにおいて調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
	<p>4. 生態系が破壊されます。</p> <p>・陸上では国内最大の「4,500kW と超巨大な風力発電機が 72 基」設営で、生態系への影響は計り知れないほど大きい。</p>	<p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p>
	<p>5. 事業の目的に「地域に対する社会貢献を通じた地域の振興に資する」としてありますが、この計画は、地域住民の生活環境の悪化と大規模な自然破壊につながります。</p>	<p>弊社では国の政策に基づき、安全でクリーンな電力を共有させていただくことで、CO<sub>2</sub>削減に貢献することを考えております。今後、調査・予測及び評価を行い適切な環境保全措置を講じることで、可能な限り生活環境への影響を回避又は極力低減するよう努めます。また、事業計画を具体化する中で、地域貢献や地元振興に配慮した計画となるよう努めて参ります。</p>
	<p>6. 機械には寿命があります。後々のことまで計画されていますか。</p>	<p>弊社は和歌山県に事務所を構えますので、本事業においては地元の皆様のご理解が得られれば、20年間のみならず、可能な限りその後においても事業を継続できればと考えております。事業を終了する場合には適切に風力発電設備を撤去いたします。</p>

第 7.1-3 表(2) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
2	7. 計画地の東北隅に自己所有の山林約 15000 坪を持っているが、管理人も 20 年余り前に亡くなり、放置されている。自分も現地へ入ることが困難となってきて適切な管理を望んでいるが、山林としての復活は難しいと感じている。当地の一部についてはかつてゴルフ場の計画もあったが実現していない。配慮書を一覧して生石高原などの保全には十分配慮しているようで精細な調査には満足している。私の所有地付近については紀伊続風土記にも山間僻地とされており現在は無人の地なので住民への影響は考えられないが西部・南部については明細が分からないが問題とされる場所があるかも知れない。	引き続き、事業の実施に当たっては、周辺住民の皆様へ、必要な情報の周知、説明及び意見の聴取を確実に進めて参ります。

第 7.1-3 表(3) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
3	8. 好ましくないとします。 ①まず、低周波による病気、これは実際に体験者からお話をききました。苦しんでいます。これだけ大きな物だと音もすごいと思います。	風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、住居等から離隔すること等により、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。
	9. ②風力は環境によくありません。まず、木を切らなければならぬので、森の保水作用が弱まり、土砂くずれの原因になります。又、これだけ大規模だと動植物の生態系が変わってしまうでしょう。	改変面積の最小化、既存道路の活用等により、樹木の伐採の回避又は低減に努めます。また、現地調査を実施し、動植物の生息・生育状況を把握した上で、動物、植物、生態系について適切に予測及び評価を行います。
	10. ③風力発電は他の発電（火力など）のバックアップなしにはなり立ちません。CO <sub>2</sub> がへるというのはウソです。	安定電力という意味では、風力はまだまだこれからと考えております。一方で、化石燃料には寿命があり、化石燃料の採掘、供給に伴い、環境が破壊され、CO <sub>2</sub> が多く排出されています。風力発電などの再生エネルギーが全体のエネルギーに占める割合が増えることにより、火力発電の割合が減り、化石燃料による CO <sub>2</sub> の排出量は減るものと考えております。
	11. ④エネルギーのベストミックスを考えるとやはり原子力、火力、水力の再生可能エネのバランスが大事です。今日本は、再生可能エネへの夢が強すぎます。	日本ではまだまだ再生可能エネルギーが全体に占める割合は少なく、国が掲げている目標には遠いのが現状です。弊社としても本発電所の実現を通し、国の目標値の達成に貢献できるものと考えております。

第 7.1-3 表(4) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
4	12. 既存の設置地区で健康被害が出ている事例があるので、近隣住民への十分な説明と配慮をお願いしたい。	周辺の地区を対象に個別に説明会を開いており、弊社としても住民の皆様へ十分な説明の機会を設けることが出来るよう努めております。今後も引き続き、個別の説明会については今後も継続し、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明を行って参ります。

第 7.1-3 表 (5) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
5	13. 日頃は地域の為ご尽力ありがとうございます。環境、土砂災害、地震、低周波？など色々配慮していただき住民の安全、安心を第一にお考えいただきたいです。説明、情報公開を重ねていただきたく行政にもお願い申し上げます。	事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 また、住民説明会を開催し、環境影響評価手続きにおいては透明性及び客観性の確保に努めます。

第 7.1-3 表 (6) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
6	14. 今回の計画を知り大変おどろいています。日本最大級の風力発電を和歌山に建設する必要があるのでしょうか？ 低周波の問題はもちろん、風力発電を建てるということは道を作る＝山を削る、周りに大きな神社があったり、昔の人々が大切に守ってきた山々と景観があるのにそれを私たちの世代で目先の利益の為だけに壊してしまうのは納得いきません。10 年後、20 年後その会社も風力発電もどうなっているか分からない。「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」という文章ばかりの計画書、信用できないし、これ以上環境をこわすことには反対です。もっとノーリスクな発電をしたほうがいいと思います。今のところ電気は足りています。環境をこわさずもっと小規模な発電をしてほしいです。	弊社では国の政策に基づき、関西エリアの皆様に、安全でクリーンな電力を供給させていただくため、今回の計画を進めております。 事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 また、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (7) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
7	15. 既に建設された由良町、下津大窪では被害が出ている。4500kW という大型の風車だと質的に大きな被害が想定される。十分に調査をすることが必要である。	今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (8) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
8	16. 風車による健康被害、国内外に出ています。下津町大窪にも 2 家族が転居しています。由良では風車が原因と思われる方が昨年お亡くなりになりました。被害者は風車から遠く離れると被害がなくなると言っています。このことから被害の原因は明らかに風車であると考えられるのに、その証明が認められていません。国の指針も聞こえない超低周波音は無視している極めて非化学的なものとなっています。500m 離れるとなっているが、4500kW と経験のない極大な風車であり、データ不足のままの設置は危険なものです。もうこれ以上、住民をモルモットにしないでください。熊野古道に風車はいりません。和歌山県は今原発もなく、火山からも遠く日本で最も安全、安心な場所であり危険な物は持ち込まないで下さい。先日訪問した釜滝では婦人の方がこんな風のないところに風車はおかしいと言っていました。風があつての風車、風環境調査未実施での計画はおかしい。	風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、住居等から離隔すること等により、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。

第 7.1-3 表 (9) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
9	<p>17. まず、市民への情報公開が遅い、短い、又公開している事を知らない人も多く、もっと多くの市民にメリットとデメリットも含め、しっかり告知してほしい。又、全国の自治体の 85%が風力発電赤字ということで、電力利用率も 7%。リスクの方が大きいとは思えません。土建や行政のビジネスとしか思えず、低周波を初めとする景観も人も無視しているかのよう。海南に生まれ、故郷を大切に暮らしていますが実施されるとなれば、出ていきたいくらい反対です。自然を守り、活かしてほしい。次世代に残してほしい。絶対反対です。</p>	<p>今後の手続きに当たっては、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明などにより、相互理解の促進に努めます。</p> <p>また、住民説明会を開催し、環境影響評価手続きにおいては透明性及び客観性の確保に努めます。</p> <p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (10) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
10	<p>18. 民家から 500m 離して風力発電機を設置される計画ですが、低周波・超低周波により住民への被害を起ささない様にイギリスの様に 5km 離して設置されます様をお願いします。</p> <p>19. 特に扱沢地域においては山頂に近い所で稲作を行っており絶滅危惧に分類される「カスミサンショウウオ」が生息しております。山頂付近の森林を伐採しない様に御配慮願います。</p>	<p>配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>山頂付近の森林伐採については、改変面積の最小化、既存道路の活用等により、樹木の伐採の回避又は低減に努めます。</p> <p>(※カスミサンショウウオを含めサンショウウオ類についても調査を実施致しますが、扱沢地域は本事業の調査範囲外になります。)</p>

第 7.1-3 表 (11) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
11	20. 疑問点 ①巨大な発電機（高さ 150m）の強度、どれくらいの風速に耐えられるか	国際規格によって、風車が耐えられる風速が決まっております。風車設置地点における適切な風車を選定し、法律で定められる審査に適合したもののみ設置いたします。 国際規格によって定められる、最大の極地風速は 57m/s であるため、57 m/s の極地風速まで耐えることができます。極地風速とは、50 年に一度発生する可能性のある 10 分平均風速を予測したものです。
	21. ②住宅地からの距離が 500m とは近すぎるのでは	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。
	22. ③低周波の発生や人体に対する影響は？	超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。
	23. ④半径 65m ものブレード（羽根）の搬入路は現状の国道・県道で可能なのか	基本的には可能ですが、場所によっては拡幅する必要がございます。専門家等のご意見を伺いながら進めて参ります。

第 7.1-3 表 (12) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
12	24. 私の住む地域は、当計画地から 1km 圏内にあり、豊かな自然に恵まれ、静かな環境で生活しています。当計画については自然景観の破壊や低周波被害を含む騒音の問題など、私どもの生活環境を大きく損う懸念があり、また事業継続性についても多大な不安を感じます。したがって、私としては、当地における風力発電事業には強く反対します。	事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (13) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
13	25. 環境破かい 人的被害	今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (14) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
14	26. 自然公園を事業実施想定区域（案）から外すべき	ご記載いただいているとおり、事業実施想定区域（案）から自然公園区域を除外し、配慮書における事業実施想定区域を設定しております。
	27. 生石山自然公園第 3 種地と事業実施想定区域と離すべき	方法書段階で 2 事業に分割したことにより、本事業の対象事業実施区域は生石山自然公園第 3 種地からの離隔を確保したものとなっております。
	28. 環境配慮書の動植物の重要な種は文献資料であるが、実際とは異なる部分がある。実調査を要する。	方法書以降の手続きにおいて、現地調査を実施し、現地の動植物の生息・生育状況の把握に努めます。
	29. 長峰山脈には鳥類の重要な渡りのコースになっているためバードストライクの影響が懸念されるため長期間に渡る実調査要。	鳥類の重要な渡りのコースについては、専門家等へのヒアリングを踏まえて適切に調査を実施します。
	30. 低周波による健康被害が懸念される民家と発電機との最低限の距離の提示を要する。	今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。
	31. 自然公園からの景観に配慮を要す。	自然公園からの眺望景観につきまして、影響を回避又は極力低減するよう、配置を検討する等、配慮いたします。

第 7.1-3 表 (15) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
15	32. 「主要な眺望点」からの景観への配慮についての記載はあるが(要約書 p20 及び 22)、生活している住民(住宅等)からの景観への配慮がない。	居住地の眺望点を追加選定し、今後の手続きにおいて調査、予測、評価して参ります。住民の皆様の視点による眺望景観についても、影響を極力低減するよう、配慮して参ります。
	33. みさと天文台(松ヶ峯)からの長峰山脈の眺望は壮観であり観光名所のひとつであるにもかかわらず「主要な眺望点」に含まれていない。(要約書 p22)	みさと天文台について、主要な眺望点として追加選定し、今後の手続きにおいて調査、予測、評価して参ります。みさと天文台からの長峰山脈の眺望景観への影響を極力低減するよう、配慮して参ります。
	34. 長峰山脈の直接的改変(要約書 p21)は、みさと天文台及び周辺住民の視覚的環境を著しく損ねる。	みさと天文台や周辺居住地からの眺望景観に配慮し、長峰山脈の直接的改変については極力最小限とするよう検討して参ります。
	35. 騒音及び超低周波音の留意する事項(要約書 p50)において、予測計算がかなり甘いと思われる。従来より大型の風力発電機であるのに、従来の予測(400m)を基準とし加味した 500m というのは安易すぎる。地形による回折効果や空気吸収による減衰を期待しての予測は信用できない。	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。また、回折効果や空気吸収減衰を考慮した最新の知見に基づき予測を実施いたします。
	36. 総合的に、事業者都合の良い配慮書だと感じられる。地域住民の生活についての配慮の記載が無すぎる。	環境への配慮に当たっては、可能な限り定量的な予測及び評価に基づき検討を行い、また、住民説明会を開催し、環境影響評価手続きにおいては透明性及び客観性の確保に努めます。

第 7.1-3 表 (16) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
16	37. 私は、都会から田舎への移住者です。今の紀美野が好きです。風力発電と聞いて、エコなもののように思われますが、山を切り開くと自然環境への影響ははかりしれません。まず、森の伐採により、災害時の土砂流出、バードストライクで野鳥への影響、景観の破壊による観光業への影響。また、低周波音被害も各地で言われている中、とてもさんせいできません。	事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては、水の濁り、鳥類、景観及び超低周波音を含め現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (17) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
17	<p>38. 低周波音による健康被害には個人差があり、公には認知されないまでも実際には苦しんでいる人がいる。しかも今回の大規模 (4,500kW、75 基) 計画による被害は未知数であるにも関わらず、生活圏との距離が 500m? もっと小さな風力発電機でさえ被害がでているのにその安全性には何の根拠があるのか、納得できません。</p> <p>また、急峻な山に作るのだから、山くずれや自然破壊につながる可能性も大きいと感じます。この計画には非常に恐怖心を感じないではいられません。</p>	<p>超低周波音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p> <p>また、本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。</p>

第 7.1-3 表 (18) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
18	<p>39. 再生エネルギーには感心があります。しかしもっと感心があるのは環境破壊です。それと低周波音です。人体に影響があるなら動物、小動物にも影響する。</p> <p>風力発電 (風車) 作ってほしくない。</p> <p>環境保全上留意が必要な場所の確認で風力発電機の塔から 500m 住宅等ははなすとありますが、ドイツでは塔の高さの 10 倍をはなすこととなっている。150m 高さであれば 1.5km とゆうことです。</p>	<p>超低周波音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p>



第 7.1-3 表 (19) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
19	40. 県内の風力発電機より 2~3 倍大型になっており下記の事が問題視される。 (1)大型になればハブの強度も大きくなり過去の折損事故の反映はなされているか	最新の機種は、過去の事故例等を踏まえており、また日本の特異な風況にも対応しております。したがって、風車規模が大きくなったとしても、最新の機種を採用することで、過去の機種よりも安全性が高い風力発電所を設置できると考えております。
	41. (2)大型になればブレードやハブの高さに対し台風の強さ（風速）が考慮されているか（ブレードを収納してもダメでは）	日本は風車に対する設計基準が厳しい国であり、台風の強さが考慮された基準となっております。
	42. (3)大型になればブレードの長さや周辺（外周）長さが大きくなり従来から言われている、低周波音も格段に大きくなる。	今後の手続きにおいては、超低周波音を含めた音環境を現地調査により把握し、採用予定の風力発電機に応じたパワーレベルを設定した上で、予測を行い、影響の程度を予測及び評価いたします。
	43. (4)(2)項で倒壊すれば基礎部の弱さが風雨により格段に上がる	ブレードと同じく、基礎に関しても台風の強さを考慮した設計となります。
	44. (5)4,500kw 程度の設備の信頼性が不透明であり、他地域での実績を踏まえて計画すべきです。	世界においては 4.5MW 級の風車は既に建設されております。風車のデータについても今後採用機種が明らかとなった段階で公開させていただきます。
	45. (6)住宅地への保安距離が 500m では(3)項の問題が一層深刻になる。	配慮書段階では、公開されている文献その他の資料を基に、風力発電機から住宅等までの離隔を 500m 確保する計画としておりましたが、今後の手続きにおいては実際に採用を検討している風力発電機を用いて予測及び評価し、環境保全措置として住宅等への離隔距離を十分確保する等の対策を検討いたします。
	46. (7)地図は拡大して下さい	配慮書では図の可読性が悪く申し訳ございません。方法書では配慮書に比べ、大きな縮尺で図面を作成しております。

第 7.1-3 表 (20) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
20	47. 風力発電には絶対反対です 第一には健康被害です 人それぞれどのような症状が出るか分かりませんが..... 山々のきれいな稜線がくずれ今までの景色も変わってしまいます 自然を壊さないでほしいです	騒音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。 なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。 また、景観についても調査・予測及び評価を実施し、可能な限り影響を回避又は極力低減して参ります。

第 7.1-3 表 (21) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
21	48. 膨大な資料の割には、内容が乏しい、住民として知りたい内容はほとんど記述が無い。大きな問題は 2 つある。 1 つは、国吉地区は昭和 28 年の大水害で貴志川沿いに大規模な土砂崩れがあり、現在でも地じりが続いている箇所が多く、私の実家、松ヶ峯の屋敷もじり続けており、地質学者は美里天文台付近から地じりが始まっていると指摘している。p216 3.2-84 の地図上でこの部分が「地じり地域」に指定されていないのがおかしい。今回はその向いの長峰山脈が対象地域であるが、ここも地盤が弱く、立地にはむかない。また天文台の南方約 1km に巨大な風車群が立地し、景観が大きくそこなわれる。	配慮書の当該図面は和歌山県 HP の情報を基にしており、方法書の対象事業実施区域は地すべり防止区域を避けた計画としておりますが、今後も情報の収集に努めて参ります。 みさと天文台から長峰山脈の眺めが楽しまれていることを踏まえ、みさと天文台からの長峰山脈の眺めへの影響を極力低減するよう、配置等を十分に検討して参ります。
	49. 2 つ目は、風力発電による超低周波音を含めた音環境に関する問題。世界的にこの問題が大きく取り上げられているのに、この計画書は p240 と p308 に数行書かれているだけで、p308 では「…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。」とあり、全く無責任としか言いようのない記述内容である。	超低周波音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。 また、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。
	50. この計画については、見直し、縮小、又は中止にすることが望ましいと考える。	今後の手続きの中で住民の皆様のご意見も取り入れながら、必要に応じて計画の変更を行っていく予定です。

第 7.1-3 表 (22) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
22	51. 今までになかった発電力の大きい風車に対して、民家からの距離は従来どおりでは健康被害が発生する	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。騒音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。
	52. 紀美野町の山斜面は全てと言う位、土砂災害警戒区域、特別警戒区域等に指定されている。こんな状況で、作業用道路や、風車設置で山肌を削ると、大雨時には土砂災害が発生する。	本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。
	53. 計画では、紀美野町の真中に立てば、周囲の山々の稜線には 150m の巨大な人工物が目に入り、景観上、問題が大きすぎる。	景観上の影響を極力低減するよう、採用する機種や配置について、検討を重ねて参ります。

第 7.1-3 表 (23) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
23	54. 風力発電での電気は、不安定で実際の電力として反映しているのはほとんどないと聞いています。和歌山でも、何機か稼動していると聞きますが、実際どのくらい使われているのか知りたいです。超低周波問題があると聞きますし、山の上に設置しても谷あいへの影響が心配です。イメージではでっかいモグラよげが立つかんじで、土の上で暮らす私達にも被害がでるのではと思っています。美里支所でも閲覧できるように、住民説明を十二分に配慮してほしいと思います。	超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。 方法書は美里支所でも縦覧し、住民の皆様が閲覧できるようにしております。 また、周辺の地区を対象に個別に説明会を開いており、弊社としても住民の皆様へ十分な説明の機会を設けることが出来るよう努めております。個別の説明会については今後も継続し、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明を行って参ります。

第 7.1-3 表 (24) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
24	55. 桂瀬地区で会をもち皆で話し合いましたが、桂瀬地区は土地が急傾斜の為、山の峯から集落までの距離が近く、騒音や電磁波等で健康を害することが考えられ、又、災害がおきる可能性が大きいと思われることから、全員一致でこの計画に反対します。	方法書において事業計画の絞り込みを行い、桂瀬地区に位置していた配慮書時点の風力発電機の設置予定範囲は除外した計画としております。 今後も事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (25) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
25	56. 大規模な風力発電建設により土砂災害等が心配される。	本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないよう、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。
	57. 150m もの風車により、景観がそこなれる。	景観上の影響を極力低減するよう、採用する機種や配置について、検討を重ねて参ります。
	58. 今までに無い大型の風車であり、従来どりの距離（民家まで）では、健康被害が心配である。	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から500m離隔する計画としていました。騒音について今後の手続きにおいては第6章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。
	59. よって、建設には断固反対します。	事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (26) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
26	<p>60. 町在住 23 年、草木染織りをしています。この度、突然 4500 キロワット 72 基風力発電設置。説明が、大変わかりにくく、県内で他の風力被害が出ている以上、詳しく町民に説明文を配っていただきたいとします。県外からもたくさんの方が紀美野町には、良い里山と言われて、うれしく思う一人として、ぜひ、不安にならない説明を行ってほしいと思います。生石山など、日本アカネ、山苔、赤麻多くの草木染めの材料のある宝の土地ですので、今後も保護、研究を続けていこうと思っています。県内で、問題になっている低周波は、小さな子供、多く病人が出ているので、絶対に“発電”所ができてからではおそいので、作る前には充分に、調査してほしいと思います。美しい里山、紀美野町の山々には、問題のある、不安のある、まやかしのエコは不要ではないでしょうか。先祖の山々を守っていく方法を、今回の事で、考えていてはどうでしょうか……誇れる里山のけしきを残してほしいと思っています。</p>	<p>今後の手続きにおいては、広く図書を縦覧し、住民説明会を開催することで地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。なお、現時点において生石山などのエリアへの風車建設は考えておりません。</p> <p>なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p> <p>なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p>

第 7.1-3 表 (27) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
27	<p>61. 現在設置されている風車でいろいろな症状の健康被害が発生しているという話を耳にする以上建設に反対する。</p>	<p>既設風車における状況について情報を収集するとともに、事業計画の検討に当たっては、周辺住民の皆様へ、必要な情報の周知、説明及び意見の聴取を確実に進めて参ります。</p> <p>なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (28) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
28	62. 私は風力発電をエコとは思っておらず、和歌山県内何処であれ風力発電施設設置には反対です。先ず指摘させて戴きますのは、低周波音、河川の汚濁、自然災害による破損が心配される事。海南市の風力発電では、1km 先の住民からも騒音・健康被害の訴えが上がっているが、その風車よりも巨大風車を建築する計画で「住宅から 500m 離せば影響は無い」というのは無理がある。「低周波音と被害の明らかな関連性は無い」とする専門家もいるが、明らかになってからでは遅い。	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。騒音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じること、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。また、本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。 なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。
	63. 次に風力発電設置予定範囲が貴志川や真国川支川の上流に位置しているため、道路建設や基礎工事中に流れ出る濁水により、川が長期間汚濁し泥が堆積すれば、鮎釣りや川遊びのようなレジャーだけでなく、カジカ蛙のような貴重な水生生物の生存にまで関わって来る。	工事の実施に伴う環境影響については、第 6 章に記載のとおり、「造成等の施工による一時的な影響」に係る水の濁りを環境影響評価項目として選定し、今後の手続きにおいて調査・予測及び評価を実施いたします。 また、本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。
	64. また、自然災害で破損や倒壊した場合は、高さ 150m もある建造物から部品が落下する危険性がそこに火が着いた場合は高所から火が降る危険性が予測される。また、複雑に谷を走る風が方向を変え、今まで風の当たらなかった森に風が当たり、木々が倒れ、土砂災害に繋がる危険性も。 更に言うと、壊れた風車が放置されると、自治体負担で撤去する他なく町に＋と言えるか疑問。 以上の理由により、風力発電設備設置には反対致します。	ご指摘のことが無いように設計させていただきます。 今後の手続きに当たっては、地元住民の皆様、地区住民の皆様のご理解をいただくとともに、地区住民の皆様のご意向を十分配慮し、騒音対策、安全対策等を実施いたします。

第 7.1-3 表 (29) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
29	65. 風力発電事業による低周波被害が懸念されている中紀美野町の魅力に影響がでるのでこの事業は反対します。	超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。 事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (30) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
30	66. 健康被害が予測されますから反対します。環境にも大変良くないと思いますし、今のこのきれいな紀美野町の外観をこわしてほしくないですから反対です。	事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (31) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
31	67. 私は、紀美野町へ風力発電施設を設置することは反対です。現在、風力発電による人体への影響が出ている事実が県内であります。事業者からすれば大事業を推進する中では、アリ 1 匹のような小さなことだと感じられているかも知れませんが、人間 1 人に健康被害が発生しているということはとても重大なことです。公害の歴史からもわかるように、1 人を蔑ろにした結果、大惨事を招くこととなります。後からでは取り返しのつかないこととなります。一人ひとりの命や人生が狂わされてしまいます。お互いに加害者・被害者にならないためにも、現在起こっている風力発電にかかわるすべての健康被害を解明した後、設置計画を考えてもいいのではないのでしょうか。	既設風車における状況について情報を収集するとともに、事業計画の検討に当たっては、周辺住民の皆様へ、必要な情報の周知、説明及び意見の聴取を確実に進めて参ります。事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (32) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
32	68. まず 4500k ワットと一基の出力が、県内で初めての規模であることで人体への健康被害がでないか心配です。	今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。
	69. それに加え動物や昆虫にも影響があるであろうとの事。生態系にも変化がでたり連鎖的に農作物や養蜂等に悪影響がでるのではと懸念します。	今後の方法書以降の手続きにおいて、現地調査を実施し、現地の動植物の生息・生育状況を把握した上で、昆虫類を含む動物、生態系への影響について適切に予測及び評価を行います。
	70. 72 基という数の多さもかなりの大きさの風車を設置する事で地盤的にもどうなのだろうかと思えます。	工事施工前にボーリング調査等を実施し、その結果に基づいた強度設計を検討いたします。

第 7.1-3 表 (33) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
33	71. 子供達が大きくなっても安全で安心して住める町づくりをしてほしい。 風力発電による健康被害を軽視しすぎではないか。	弊社では国の政策に基づき、安全でクリーンな電力を共有させていただくことで、CO <sub>2</sub> 削減に貢献することを考えております。 事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。 なお、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (34) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
34	72. 配慮書には超低周波音についてどうするかあるいは問題が記述されていない。 由良町や海南市大窪での超低周波音公害の話を知り、人家から 500m を離すだけのことで不安である。 4500kW の日本最大の風車発電機で、まだ完成もしていないということで、超低周波もどれだけ発生かもわからない。そういう姿勢に疑問を感じる。 ですから、この風力発電所計画に反対します。	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。超低周波音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。 事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (35) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
35	73. 環境保全がどうこうよりも人体に少なからず影響を及ぼすものについては事業を行うべきではない。	今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (36) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
36	74. 配慮書を見るかぎり超低周波についての配慮がぬけている。 下津町由良町の被害者の話では、いったん発症すると地獄の苦しみのようである。ましてや、まだ開発途中発電機でどれだけ影響が出るかわからない状態での進め方は許しがたいと思います。 また、景観についても稜線に並ぶ風車は景観をこわすし、わが家の前に風車が顔を出せばと考えると良い気がしない。そこへ超低周波音による人体被害で苦しまなければならないと考えると非常に困ります。 電気も足りているでしょうし、人体被害を考えると節電に努力します。 よって、この開発に反対します。	超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。 また、景観についても調査・予測及び評価を実施し、可能な限り影響を回避・低減して参ります。 事業計画を具体化する過程において、引き続き地域住民の皆様のご理解を得られるよう努めて参ります。

第 7.1-3 表 (37) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
37	75. 渡り鳥のコースになっている。周辺にはたくさんの鳥類が生息する。バードストライクが起きるが有効な対策法が無い。	方法書以降の手続きにおいて、渡り鳥や猛禽類を含む鳥類について現地調査を実施します。バードストライクの可能性に関しては、現地調査結果と「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）等に基づき、定量的に予測及び評価を行います。
	76. 当地方は大型台風が度々通過する。また雨量も多く資材運搬、建設後の維持管理のために広範囲に樹木伐採をすれば、植生や動植物への影響が起きる。また、雨で土砂が流出しその土砂が川に流れ込み水質の悪化をまねく。	改変面積の最小化、既存道路の活用等により、樹木の伐採の回避又は低減に努めます。また、現地調査を実施し、動植物の生息・生育状況を把握した上で、植生や動植物への影響について適切に予測及び評価を行います。なお、水の濁りについても現地調査を実施し、適切に予測及び評価を行います。
	77. 風車の騒音による住人、動物類への影響が大きい。 ローター直径が 130m、1 分間 20 回転として計算すると羽根の先端部の速度は 480km/h、回転数が 1 分間 10 回転としても 245km/h となる。きわめて高速でかなりの騒音被害が出ると予測される。人家まで 0.5km という距離が妥当というのは既存の風車による騒音の影響から見て疑問である。	配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。騒音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。
	78. 風車は生石高原からの距離も近く、周辺に数多くの大型風車が設置されれば景観の悪化をまねく。	生石高原からの眺望景観について、景観への影響を極力低減するよう、配置等の検討を行って参ります。
	79. 大型風車による電波伝搬の影響が考慮されているか。テレビ放送 FM、放送、行政無線、携帯電話、無線中継電波などのへの風車による反射などの異常伝搬が起きると考えられる。	電波障害については、NHK 及び民放の基地局と対象事業実施区域の位置を把握し、適切に調査・検討及び評価を実施いたします。

第 7.1-3 表 (38) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
38	80. 原発は嫌なので、自然エネルギーには期待するのですが、今回のような大型開発の伴う事業については、本当に不安があります。まず、この事業者がどこまで責任を持ってくれるか・・・です。原発のように責任の押しつけ合いをして被害を受けた人を今だ放りばなしにしている状態が起こるようでは困ります。又、故障したり使えなくなった風車の処理がきつと何十年先には発生すると思いますが、その処理責任はどが負うのでしょうか？原発のように処理ができないのに見切り発車している（させている国）現状を考えると本当に心配です。今自然災害がたくさん起こっています。自然がこわされている上での今までにない想定外災害はいったい誰の責任でしょうか？見切り発車を続ける経済優先の政策が自然を怒らせているのではないのでしょうか？	弊社はアジアで最大の発電事業者です。原発とは違い、クリーンなエネルギーに特化しております。風車に関しては適切なメンテナンスを弊社にて行っていきます。また、風車の撤去も弊社にていたします。 また、風力発電所の建設を通し、CO <sub>2</sub> 排出の抑制に貢献して参りたいと思っております。



第 7.1-3 表 (39) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
39	<p>81. (有田川町への要望です)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設置(案)近くの地域は勿論のこと、住民説明してください。議会での討議もしてください。</li> <li>・環境悪化、健康被害、又、地震他、台風、洪水他、自然災害などについても、調査、研究してもらいたいです。</li> <li>・個人(会社)の利益優先に走らせないように、住民の利益を一番に考えてください。</li> </ul>	<p>住民の皆様への説明会は、地元から要望がある場合に限らず、自主的にも行っております。</p> <p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p> <p>関西の方々にクリーンで安全な電力を供給するのみならず、地元の皆様との協議を行い、住民の皆様への利益についても考えていきたいと思っております。</p>

第 7.1-3 表 (40) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
40	<p>82. 風力発電の設置による生態系影響が最少限であるとか植物・環境にも影響は最少限と説明はありますが、全て予想であって、そして影響がないというわけでないため設置は反対です。設置予定範囲のすぐ近くには住居もあり、2km ぐらいの中には学校や福祉施設もあります。低周波の影響もさんざん言われているのに、今になって設置とは納得できません。病気になったらどなたが責任とるのでしょうか。また、それぞれの地図もどれも地名などみずらく、あいまいです。説明にはたりないと思います。和歌山は水も豊かです。大きな風力発電ではなく小水力発電など今あるもので電気をおぎなっていけばいいと思います。設置反対です。</p>	<p>今後の手続きにおいて、地域特性も考慮した上で環境影響評価項目を適切に選定し、調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講じることで環境影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。</p> <p>稼働後に問題が発生した場合、実態を調査し、専門家等から意見聴取を行った上で、必要に応じて稼働調整等の適切な環境保全措置を実施いたします。</p> <p>また、配慮書では図の可読性が悪く申し訳ございません。方法書では配慮書に比べ、大きな縮尺で図面を作成しております。図書への記載並びにその説明に当たっては、図表等を用い、正確かつ分かりやすい情報提供に努めます。</p>

第 7.1-3 表 (41) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
41	<p>83. 私は基本的には自然エネルギー活用には賛成する者ですが、自然破壊や人体に対する影響を軽視した大規模な事業には警戒します。重大な環境影響が考えられる超低周波、騒音の項目では設置場所からの距離や機種に配慮するとしているが、有田川町としての条例・規則をきちんと持ってしっかり監視・管理してもらいたい。600m や 1km はなれたところでも身体に異変を感じている人や死に至った人もあるやに聞くのでていねいな行政としての対応をお願いします。動植物について、又自然災害への影響など専門家でない私にはよくわかりませんが、環境衛生課として企業の営利主義に負けることなく毅然と対処して下さい。最後にこのような地図では一般市民はあまりに小さく閲覧しにくく不親切だと思います。</p>	<p>配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>また、今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p> <p>また、配慮書では図の可読性が悪く申し訳ございません。方法書では配慮書に比べ、大きな縮尺で図面を作成しております。</p>

第 7.1-3 表 (42) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
42	84. 設置場所への工事道の建設に伴う諸環境への配慮は、判り易いものを工夫して欲しいと思った。「配慮書」は、基本として、住民にも判り易いものを欲しい。 また、発電設置場所に近い住居については、個別に、様々に配慮もあると思うが、なされるように願う。	今後の手続きにおいては住民の皆様にとって分かりやすい図書となるよう努めて参ります。 また、住民の皆様への説明は、既に地区ごとに個別に対応しており、引き続き行っていく予定です。

第 7.1-3 表 (43) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
43	85. 原発には反対です。その関係からもエネルギー問題には関心があります。人間にやさしい、又環境にやさしいエネルギーの確得を追求する為にも関心を持ち続けていきたいと思えます。閲覧ありがとうございます。	引き続き、事業の実施に当たっては、周辺住民の皆様へ、必要な情報の周知、説明及び意見の聴取を確実に進めて参ります。

第 7.1-3 表 (44) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
44	86. ・鷲ヶ峰風力発電は平成 12 年に出来て、26 年にこわれて撤去されました。これは町で建設され、自然エネルギーの活用としてうれしく思いました。しかし、低周波公害等の事もきかれる中こわれたその機に撤去されたと思いますが、町はこの発電にどのような総括をされたのか教えて頂きたい。 ・今回 72 基という大規模な計画 荒廃していく山林が多く、これ以上放置されても自然災害の心配もありますが、今回のように外国資本による大型開発、輸送ルートを見ても、現国道、県道以外に大きく開発されるようですし、環境影響も今後検討するということで、あいまいなのは心配です。 ・県の自然公園はその範囲に入らないと書かれていますが、建設用道の開発等で大きく自然環境が破壊されるのではないのでしょうか。 ・自然エネルギーには大賛成です。地産地消型の開発を町でとりこんで頂きたいと思えます。	環境影響に関しては、今後の環境影響評価の手続きの中で詳細に検討して参ります。道路に関しては既存道路をなるべく利用することにより、道路の新設による改変面積を低減できるよう、最小限の開発を念頭に進めて参ります。

第 7.1-3 表 (45) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
45	87. 計画地（有田川町楠本堂鳴海山）に所有山林あり、保全に関して特に意見なく積極的に導入協力したい。（町林道日浦堂鳴海線）沿いに山林 8ha あり）	ありがとうございます。

第 7.1-3 表 (46) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
46	<p>88. 有田川町 環境衛生課御中</p> <p>新聞にて、一般の意見受け付け中とのことなので、ひと言。</p> <p>先日『計画書』を見せて頂き（お訪ねして始めて縦覧中であることを知り得たのにもビックリでした）広範囲に建設されるようでピンときませんでした。“配慮必要”の2km範囲に8,000戸近くの住宅及び施設等があるということに驚きました。</p> <p>全国で又和歌山県でも被害を訴える人々が沢山おられるのに人々が暮らしているところに被害を及ぼすと分っている施設が計画されることは考えられません。</p> <p>有田川町が率先して反対表明をして下さることを切にお願い申し上げます。</p>	<p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。また、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明などにより、ご理解を得られるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (47) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
47	<p>89. CO<sub>2</sub>の削減の為の再生エネルギーの必要性は理解していますが、この風力発電計画は、地域住民として納得できません。まず景観についてですが、巨大な風車は大きく損ないます。例えば富士山に立ち並ぶ風車を見たら美しいと思う人はいないと思います。この紀美野町、海南紀の川両方の山の景観は本当に地元の人に愛されています。又、近々は都会からの移住者も多数増加しているのも、この自然があるからです。この景観を関係のない都会の会社に奪われたくありません。</p>	<p>地元の皆様が大切に思っている山稜の景観について、景観への影響を極力低減するよう、機種や配置等の検討を重ねて参ります。</p>
	<p>90. 次に健康についてですが、すでに設置した地域で多数の人が低周波と騒音による健康被害で訴えています。これは当事者にしか分からない苦しみだと思えます。</p> <p>健康被害の実例は御社の方が詳しいと思いますが、どう考えておられますか？又この風車の近くで住みたいと考えておられる社員はいらっしゃいますか？</p> <p>影響のない場所で住んでいる人が、その地域に根付いて生活する高齢者、子供の事も配慮せず、この様な計画を考える会社はいかなもののでしょうか？到底納得できません。</p>	<p>風力発電機の配置、機種等の検討に当たっては、住居等から離隔すること等により、騒音及び超低周波音による影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
	<p>91. 御社のホームページを拝見すると、メガソーラーの実績は何ヶ所か作られたとお見受けしますが、今まで風力発電の実績はあるのでしょうか？実績がある無しは関係ないですが、住民に対して影響の大きい山の尾根への設置ではなく、海上風力発電へ力を入れられた方が良いのではと考えます。とにかく、以上の理由によりこの計画を反対します。御社の再考を願います。</p>	<p>インドにて多数の大規模の風力発電所を所有しております。</p> <p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。また、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明などにより、ご理解を得られるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (48) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
48	<p>92. 紀美野町で生まれ育ち、来年再び紀美野へ戻り、この美しい町で自分たちの暮らしを待ちたいと考えています。紀美野町の素晴らしさは、美しい山、川。人口は少なくてもそれぞれの人々が豊かに（金銭的ではなく自然と繋がっている美しさ）生きていることです。一度県外で暮らしていますのでそれがよくわかります。</p> <p>風力発電では他所物件の調査で微振動、低周波の人体、他の生物への悪影響が確実にあると結果が出ています。そんな風力発電がこの美しく静かな町に、ましてや 72 基も建設される計画は断固として反対です。</p>	<p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。また、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明などにより、ご理解を得られるよう努めて参ります。</p> <p>なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
	<p>93. あの美しい山々に巨大な風車が建てられている姿は景観の面から見ても絶対にふさわしくない。今暮らしている人々の健康と豊かな暮らしを奪う風力発電は紀美野町には必要ありません。</p>	<p>地元の皆様が大切に思っている山稜の景観も含め、環境への影響を極力低減するよう、機種や配置等の検討を重ねて参ります。</p>
	<p>94. 配慮書には住宅から 500m 離すとありますが、他所の調査では 3km 離れていても低周波が観測されています。どこに作っても必ず悪影響は出ます。被害者人口が多い少ないの問題ではありません。この美しい景観、環境を奪う権利は御社には無いはずで。</p>	<p>配慮書段階では、公開されている文献その他資料を基に、風力発電機を住宅等から 500m 離隔する計画としていました。超低周波音について今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p>
	<p>95. また、あるニュースサイトで第一回目の審査会の様子の記事を読みました。担当者の方が「協議をし、お互いの妥協点や解決策を提案したい」と話されていたと書かれていました。（産経 WEST）</p> <p>この発電所を作りたいのは御社であり、住民ではありません。何故、暮らす人々が妥協しなければならないのでしょうか？</p> <p>健康と環境・景観を壊す風力発電の計画は即時断念してください。</p> <p>心からお願い申し上げます。</p> <p>この地に生きる人は確かにいるのです。都会よりは少ないかもしれませんが、皆日々の暮らしを大切にこの町を愛しているのです。自分自身もそうありたいと思っています。この美しい町が大好きです。ぜひ、計画の中止をお願いします。乱文失礼しました</p>	<p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。また、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明などにより、ご理解を得られるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (49) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
49	96. 建設する地所、そのまわりにいくつもの公園があり市民にとって貴重な憩いの場所である。景観を守る見地から、このような場所に巨大な 72 基もの風力発電を建設するのは許されない。	今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、景観も含め環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。
	97. 住宅、福祉施設、学校、医療機関が建っていて、超低周波音、騒音、風車の影のストロボ現象が生じると静かな環境は一変し、被害を感じる人は家を捨て、その土地から出ていく他に道はなくなる。防げると言っても実際は防ぎようがないのを見てきている。	今後の手続きにおいて、騒音・超低周波音及び風車の影等の環境影響評価項目を適切に選定し、調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、環境保全措置を講じることで環境影響を可能な限り回避又は極力低減するよう努めます。
	98. 地元の自然環境を壊して地元が使う電気ではないエネルギーを作り金を得るというのはもう許されることではない。この自然環境は和歌山の人々の宝であり子孫へ伝えなければならないものである。このような風力発電はエコではなくエゴ（自己の利益追求）である。	本発電所で発電した電力は関西電力様に供給させていただきますので、皆様のご家庭にも電力を供給することになると思われれます。原発等の既存の発電所に代わるクリーンなエネルギーを供給し、自然を子孫に残していけるよう努力する次第です。
	99. 樹木の伐採、道路を作った後の残土、暴風や落雷による事故等による跡始末、20 年後の産廃の処理等きちんとせず放っておく例も多く見る。	いずれも国の法律に則り、弊社が責任を持って進めていく次第です。
	100. 環境破壊による土砂災害などの心配がある。	本事業の工事にあたっては、土砂の流出等の災害を引き起こすことがないように、設計・工法・工程等に十分注意して参ります。

第 7.1-3 表 (50) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
50	101. 今回、私の住む海南市～紀美野町～紀の川市～有田川町に渡って、まだ日本で例のない 4,500kw の風車が 72 基も建設予定と聞き、非常に驚いています。特に中心となる紀美野町は山奥の田舎でありながら、その山の中の雰囲気を感じ、景色を楽しみながらおいしいパンや料理をいただけるお店はどこもとても人気で、わざわざ県外からやってくるお客様も多々いらっしゃいます。キャンプ場や温泉なども家族連れで賑わい、皆自然の中でしかできない貴重な体験のできる場です。美しい山に風車は要りません。電気も足りています。和歌山ではすでに広川町の 1,500kw の 1 基、2008 年に広川町と由良町の 1,000kw の 16 基、2009 年の下津町の大窪で 1,300kw の 10 基の風車により、低周波音の健康被害が出ています。どうか、和歌山の自然と住人の健康をこれ以上壊さないで下さい。お願いします。	今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。 なお、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。

第 7.1-3 表 (51) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
51	<p>102. 今回の件を聞いて、居ても立っても居られず意見書を送らせていただきます。</p> <p>今回の中心となる建設予定地の紀美野町は山と川、美しい自然に囲まれた豊かな土地です。最近では SNS により、海外の方にも日本の原風景を感じられる場所として知られ、旅行者も増え、田舎暮らしを望む若い世代にも移住地として人気が出ています。皆、紀美野の美しい山で囲まれた風景を愛しています。どうかその美しい山を、風景を壊さないで下さい。同じ和歌山では既に広川町・由良町・有田川町・下津町で今回の風車より出力の低い 100kW 代の風車による低周波音での健康被害が出ています。大陸ではなく、山地の多い日本の土地に風力発電は向きません。電気も足りています。どうかこれ以上美しい山やそこで生きる人達の健康を壊さないで下さい。心があるなら・・・お願いします。</p>	<p>今後の環境影響評価の手続きにおいては景観及び超低周波音について現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p> <p>また、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明などにより、ご理解を得られるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (52) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
52	<p>103. 私の生家は海南市にあり、今も同級生や知人たちが多く住んでいます。また私の母の実家は紀美野町にあり、今も叔母達やいとこ達やその子供達が住んでいます。</p> <p>今回このような計画をたまたま耳にしましたが、住民に周知し尽くしたとは思えません。建設計画地から 2 キロ以内には病院や学校も存在すると聞きました。役場ではコピーもできず、インターネットでも印刷ができません。このような状態ではどこに建設されるのか、どのような影響が出ると思われるのか検討することもできない人が多く出ます。フルタイム勤務者は役場に行けません。このようなやり方での短期性急な進め方に反感を覚えます。近隣地域の有田川町に建設された場所では健康被害が出ています。聴き取り調査をして慎重に議論すべきと考えます。</p>	<p>周辺の地区を対象に個別に説明会を開いており、弊社としても住民の皆様へ十分な説明の機会を設けることが出来るよう努めております。既設風車における状況について情報を収集するとともに、個別の説明会については今後も継続し、住民等の皆様への積極的な情報提供や説明を行って参ります。</p> <p>なお、インターネットによる図書の公表に当たっては、図書が弊社の著作物ということもあり、弊社の方針としてセキュリティを設定しております。また、図書の縦覧期間については法律で定められた対応を取っております。</p>

第 7.1-3 表 (53) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
53	<p>104. この風力発電事業は単機出力 4500kw の超巨大風力発電機 72 基という国内でも最大規模のもので、その環境に及ぼす影響は全くの未知数です。なお、ここでは超低周波音の問題について書きます。</p> <p>低周波音被害者は全国的に広がり和歌山県下でも少なからぬ被害を生じていますが、公的・法的に認知されている訳ではありません。</p> <p>環境省は「低周波問題対応のための手引き」(2004)、「風力発電機から発生する騒音等の評価手法に関する検討会」(2016)などにみるように、風力発電施設周辺における超低周波音問題を直視せず、住民の健康被害をなくしていこうという姿勢に欠けています。</p> <p>そこで、住民の側で行った現地の実測調査をみてみます。それによると、1,000kw 出力の風車だと 650m 離れた地点で、2,000kw だと 1.0km の地点で被害が発生しています。</p> <p>騒音等の評価手法としてアセス省令の認める 1km を当配慮書では安全側をとって 2.0km とした (4.2-1 ※1) としていますが、0.5km~2.0km の範囲内に存在する学校、病院、住宅等の、配慮が特に必要な施設を数えると 7838 戸という膨大な数となります。これで巨大風車による被害が起きないとは到底ありえません。</p> <p>また [4.3-14 の評価結果] によると、「今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、<u>以下に示す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。</u>」(下線筆者)として、方法書以後の留意事項をあげてあります。</p> <p>それは、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・距離に留意した配置及び機種を選定する、となつていますが、これは、⇒単に言葉を並べているだけで、まったく実証性がありません。&lt;それができれば苦労はしませんぜ&gt;と言いたいところです。</li> <li>・超低周波音を含めた音環境を把握して・・・の部分について(全体を通じていえることですが)、超低周波音とそれ以外の音(騒音)を区別して、被害特徴や対応の差異を明確にしておくべきではないでしょうか。</li> </ul> <p>以上</p>	<p>今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。</p> <p>また、超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p> <p>なお、稼働後に問題が発生した場合、実態を調査し、専門家等から意見聴取を行った上で、必要に応じて稼働調整等の適切な環境保全措置を実施いたします。</p>

第 7.1-3 表 (54) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
54	<p>・風力発電に反対する理由（以下続く）</p> <p>105. 風力発電では低周波被害が考えられ、一人ひとりの体質により、症状の出方は様々である。よって、受け入れ困難である。</p>	<p>超低周波音から受ける影響については、個人差があり、未解明な部分も多いことから、国内外における最新の事例や、可能な限り最新の知見を参考にしながら、調査・予測及び評価を実施いたします。</p>
	<p>106. 洋上風力発電規模をそのまま、地上にもってこないでほしい。最近、火災が風力発電機から起きており、万が一のときは森林火災が発生することになり、受け入れは困難である。</p>	<p>和歌山県内に事務所を構え、常日頃からメンテナンスを行い、火災が発生することがないように努めて参ります。</p>
	<p>107. 耐用年数が過ぎたら、撤去するまで貴社が責任をとってくれるのか、保障はなく、よって受け入れ困難である。</p>	<p>弊社が責任を持って撤去いたします。</p>
	<p>108. 和歌山県の山は、今開発の波にのみ込まれようとしているのが、県民の一人として、手にとるようにわかる。 この風力発電計画も、川のはじまりに建設されることになり、水資源の保全の意味あいからも、適切ではなく、よって風力発電建設は受け入れ困難である。</p>	<p>今後の事業計画の検討に当たって、水資源への影響へも配慮いたします。</p>

第 7.1-3 表 (55) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
55	<p>109. 風力発電機の設置予定範囲から 1000m 以内に環境保全上配慮すべき施設が散見され、かつその周辺には住宅も集まっており、長期間に亘る低周波等による影響が懸念されます。</p>	<p>今後の手続きにおいては第 6 章に記載のとおり、最新の知見等に基づいた調査、風力発電機からのパワーレベル等の情報を基にした定量的な予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、離隔距離を更に検討すること等の環境保全措置を講じることで、可能な限り影響の回避又は極力低減に努めます。 なお、万一、稼働後に問題が発生した場合、現状を調査し、専門家等から意見聴取を行った上で、必要に応じて稼働調整等の適切な環境保全措置を実施いたします。</p>
	<p>110. また事業実施想定区域はクマタカ、オオタカの生息域及びサンバの渡り経路と重複しています。いずれも絶滅危惧種であり、バードストライク等による更なる個体の減少を招く恐れがあります。以上のことから本計画は見直すべきと考えます。</p>	<p>方法書以降の手続きにおいて、渡り鳥や猛禽類を含む鳥類について現地調査を実施します。バードストライクの可能性に関しては、その結果に基づき、「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」（環境省、平成 23 年、平成 27 年修正版）等に基づき、定量的に予測及び評価を行います。</p>



第 7.1-3 表 (56) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
56	<p>111. 紀美野町在住 23 年。草木染織りを職業としています。72 基風力発電設置に、大変不安を持っています。海草郡紀美野町は、京都岩清水神社の荘園として、古代染に数々の染料となる草木があります。日本アカネ、山藍、赤麻、又、助剤として使われている草木も、研究途中です。</p> <p>山は、山頂の生物が変わることで、今後何百年の間に変化されて、消える状況にあります。又、小学校、病院など、4500 キロワットという風力は、今後、住民に対して少しでも問題がある（低周波）など、この様に短期間で説明するのではなく、十分な説明を全町民に行ってほしいと思います。</p>	<p>今後の環境影響評価の手続きにおいては現地調査を十分に行い、環境影響を可能な限り低減させた事業計画となるよう努めて参ります。</p> <p>また、本事業の内容について、住民説明会等を開催する等、住民の皆様に対し丁寧かつ十分な説明を行い、ご理解を得られるよう努めて参ります。</p>

第 7.1-3 表 (57) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
57	<p>112. コウモリ類について</p> <p>コウモリは夜間にたくさんの昆虫を捕食するので、生態系の中で重要な役割を持つ動物である。また害虫を食べるので、人間にとって益獣である。風力発電施設では、バットストライクが多数生じている。国内では今後さらに風車が建設される予定であり、コウモリ類について累積的な影響が強く懸念される。</p> <p>コウモリ類の出産は年 1~2 頭程度と繁殖力が極めて低いため、死亡率のわずかな増加が、地域個体群へ重大な影響を与えるのは明らかである。益獣が減ると住民に不利益が生じる。よって、これ以上風車でコウモリを殺さないでほしい。</p>	<p>方法書以降の手続きにおいて現地調査を実施し、現地のコウモリ類の生息状況の把握に努めます。その結果に基づいて、予測及び評価を実施するとともに、引き続き新たな知見の収集を行い、より適切な保全措置の策定の検討を進めて参ります。</p>
	<p>113. コウモリ類の専門家へのヒアリングについて</p> <p>風力発電施設供用によるコウモリ類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。必要な調査内容については、鳥類やネズミ類、大型哺乳類などの他分野の「専門家」ではなく、バットストライクについて十分な知識のある「コウモリ類の専門家」にヒアリングを行うべきではないのか。</p>	<p>コウモリ類の専門家へヒアリングを実施しており、今後ともご助言を頂きつつ、調査を行って参ります。</p>
	<p>114. P275「注目すべき生息地（ヒナコウモリの出産・哺育場所）が事業実施想定区域から 5km 以上の隔離があることから、影響が小さいと評価する」とあるが、「5km 以上離れているから影響が小さい」とした科学的根拠、とくに出産・哺育期におけるヒナコウモリの 1 晩の最大飛翔距離を述べよ。ヒナコウモリは 5km 程度なら余裕で飛ぶ。哺育中の母親がブレードに巻き込まれて死ねば、コロニーに残した幼獣にも影響が及ぶだろう。</p>	<p>分かりづらい表現で申し訳ございません。配慮書においては、文献その他の資料調査に基づき、注目すべき生息地（ヒナコウモリの出産・哺育場所）に対する直接影響（改変の可能性の有無）について予測及び評価を行っております。コウモリ類への影響については、方法書以降の手続きにおいて現地調査を実施し、その結果を踏まえて予測及び評価を行います。</p>
	<p>115. コウモリ類の調査について</p> <p>方法書以降で現地調査により、コウモリ相（どんな種類のコウモリが生息するか）を調べようと思うが、相調査だけではバットストライクの影響予測や保全措置に必要な情報が得られない。コウモリ類の影響の程度を予測するために、「コウモリ類の専門家」の指導のもと、調査の重点化を行うべきではないのか。</p>	<p>コウモリ類の専門家ヒアリングの結果については、配慮書 p257 に記載しております。コウモリ類の調査として飛翔高度にも留意した調査も併せて実施する予定であり、専門家のご助言を得ながら調査を行います。</p>
	<p>116. バットディテクターの探知距離について</p> <p>バットディテクターの探知距離は短く、高空、つまり風車ブレードの回転範囲のコウモリの音声は地上からほとんど探知できない。よって風況観測塔（バルーンは風で移動するので不適切）にバットディテクター</p>	<p>方法書以降の手続きにおいて、自動録音機能付きのバットディテクターを用いたコウモリ類の飛翔高度調査を実施する予定です。</p>

(表は次ページに続く)

意見書	一般の意見	事業者見解
	(自動録音バットディテクター)の延長マイクを設置し、高高度におけるコウモリの音声を自動録音すべきではないのか。これらは、すでに欧米や国内でも行われている調査手法である。	
	<p>117. バットディテクターの機種について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヘテロダイナ方式のバットディテクターは、一度に探知できる周波数帯が狭いので、種の識別やコウモリ類の活動量を調査するには不適切である。バットディテクターは、周波数解析が可能な方式の機種を使用すべきではないのか。</li> <li>・コウモリの周波数解析(ソナグラム)による種の同定は、国内ではできる種とできない種がある。図鑑などの文献にあるソナグラムはあくまで参考例であり、実際は地理的変異や個体差、ドップラー効果など声の変化する要因が多数あるため、専門家でも音声による種の同定は慎重に行う。よって、無理に種名を確定しないで、グループ(ソナグラムの型)に分けて利用頻度や活動時間を調査すべきではないのか。</li> <li>・捕獲によって攪乱が起こるので、自動録音調査と捕獲調査は、同日に行うべきでない(捕獲調査日の録音データは使用しないこと)。</li> </ul>	<p>使用機器についてはフルスペクトラム方式のバットディテクター(SM4bat: Wildlife Acoustics社製等)の使用を予定しています。</p> <p>ソナグラムの型によるグループ分けも検討し、コウモリ類の利用頻度や活動時間の把握に努めます。自動録音調査と捕獲調査は可能な限り、同日に行わないよう留意して調査を実施いたしますが、調査日が重なった場合には、調査結果データの扱いについて留意いたします。</p>
	<p>118. コウモリの捕獲調査について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・コウモリの捕獲許可申請は必ずコウモリ類の専門家の指導のもとで行うべきである。</li> <li>・6月下旬〜7月中旬はコウモリ類の出産哺育期にあたるため、捕獲調査を避けるべきではないのか。</li> <li>・ハーブトラップは高空を飛翔するコウモリを捕獲できないので、カスミ網も併用すべきではないのか。</li> <li>・捕獲したコウモリは、麻酔をせずに、種名、性別、年齢、体軍、前腕長等を記録し、放獣するべきではないか。</li> <li>・捕獲個体やねぐらに残した幼獣への影響が大きいので、ハーブトラップは、かならず夜間複数回見回るべきだ(夕方設置して、見回りせずに朝方回収などということを行わないこと)。</li> </ul>	<p>コウモリ類の捕獲許可申請につきましては、関係機関へ適切に実施し、調査時期等につきましては、コウモリ類の専門家へヒアリングを行った上で検討いたします。調査につきましてはカスミ網の併用を予定しており、捕獲した個体はご意見のとおり麻酔をせず、外部計測等は個体に負担をかけない範囲で行い、放獣いたします。ハーブトラップについては見回りを行うようにいたします。</p>
	<p>119. 自動録音バットディテクターによる調査法は定量調査であり、予測手法も存在する。よって影響予測は定量的に行い、年間の衝突数と保全措置により何個体低減するつもりか、具体的数値を明記すること。</p>	<p>引き続き新たな知見の収集を行い、できる限り定量的な予測を行って参ります。</p>
	<p>120. コウモリ類の保全措置(回避)について</p> <p>樹林内に建てた風力発電機や、樹林(林縁)から200m以内に建てた風力発電機は、バットストライクの高リスクが高いことが、これまでの研究でわかっている。低空(林内)を飛翔するコウモリでさえ、樹林(林縁)から200m以内ではバットストライクの高リスクが高くなる。よって風力発電機は、樹林から200m以上離して設置すること。</p>	<p>方法書以降の手續きにおいて、現地調査を実施し、現地のコウモリ類の生息状況の把握に努めます。その結果に基づいて、予測及び評価を実施するとともに、引き続き新たな知見の収集を行い、より適切な保全措置の検討を進めて参ります。</p>
	<p>121. 「保全事例の少なさ」は「保全措置を実施しなくてよい理由」にならない</p> <p>コウモリの保全措置(低減措置)として、カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリングが行われている。事業者は、コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行えば、バットストライクの発生を抑えられることを認識しているのか?</p> <p>「国内におけるコウモリの保全事例数が少ないので保全措置は実施せずに、風車でコウモリを大量に殺した後に検討する」といった主張をする事業者がいたが、</p>	<p>本事業の配慮書においては、「保全事例の少なさ」ということには触れておりません。</p> <p>方法書以降の手續きにおいて、現地調査を実施し、現地のコウモリ類の生息状況の把握に努めます。その結果に基づいて、予測及び評価を実施するとともに、引き続き新たな知見の収集を行い、より適切な保全措置の検討を進めて参ります。</p> <p>また、海外における文献資料についても精査し、コウモリ類の調査手法、保全措置として有効であると思われるものについては、検討して</p>

(表は次ページに続く)

意見書	一般の意見	事業者見解
	<p>「国内の事例数が少なくても保全措置自体は実施可能」であり、国内事例数の少なさは「適切な保全措置実施をしなくてもよい理由」にはならないことを先に指摘しておく。</p>	<p>参ります。</p>
	<p>122. 「国内手法が確立されていない」は「保全措置を実施しなくてもよい理由」にならない  「国内では手法が確立されていないのでカットイン速度を上げることやフェザリング（ブレードの回転制御）を実施しない（できない）」といった主張をする事業者がいたが、「カットイン風速をあげることで低風時のフェザリング」は、バットストライクを低減する効果がすでに確認されている手法であり、事業者は「技術的に実行可能」である。「国内では手法が確立されていないので保全措置を実施しない」という主張は、「国内の手法の確立」というあいまいな定義をもちだし、それが「保全措置をしなくてもよい」という理由にみせかけた論点のすり替えである。そもそも先事例はあるので「国内の手法の確立」を待たなくても保全措置の実施は可能であることを先に指摘しておく。</p>	<p>本事業の配慮書においては、「国内手法が確立されていないので保全措置を実施しない」ということには触れておりません。  コウモリ類の調査、予測及び評価については専門家等の意見も踏まえながら、保全措置については事業者が実行可能な範囲において配慮しながら進めて参ります。</p>
	<p>123. コウモリ類の保全措置（低減）について  風力発電におけるコウモリの保全措置は「カットイン風速の値を上げることと低風速時のフェザリング」が原則である。これまでのところ効果がある保全措置はそれ以外に発見されていない。  コウモリの活動期間中にカットイン風速を少しだけあげ、さらに低風速でフェザリングを行うことがバットストライクを低減できる唯一の保全措置であることを認識してほしい。</p>	<p>方法書以降の手続きにおいて、現地調査を実施し、現地のコウモリ類の生息状況の把握に努めます。その結果に基づいて、予測及び評価を実施するとともに、引き続き新たな知見の収集を行い、より適切な保全措置の策定の検討を進めて参ります。  また、海外における文献資料についても精査し、コウモリ類の調査手法、保全措置として有効であると思われるものについて検討して参ります。</p>
	<p>124. 「回避」と「低減」の言葉の定義について  事業者とその委託先のコンサルタントにあらかじめ指摘しておく。事業者らは「影響の回避」と「影響の低減」の言葉の定義を本当に理解しているだろうか。  事業者は今後、コウモリ類への影響に対し「ライトアップをしない」という保全措置を行うはずだが、「ライトアップをしない」ことは影響の『回避』措置であり、『低減』措置ではない。「ライトアップしないこと」により「ある程度のバットストライクが『低減』された事例」は、これまでのところ一切報告がない。</p>	<p>ご指摘いただいた点も含め、新たな知見を収集し、コウモリ類に対して負荷の少ない最善の保全措置について工夫に努めて参ります。</p>
	<p>125. 回避措置（ライトアップアップの不使用）について  ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。  これについて事業者は「ライトアップアップをしないことにより影響はある程度低減できると思う」などと主張すると思うが、「ある程度は低減できると思う」という主張は事業者の主観に過ぎない。</p>	<p>ご指摘いただいた点も含め、新たな知見を収集し、コウモリ類に対して負荷の少ない最善の保全措置について工夫に努めて参ります。</p>
	<p>126. 回避措置（ライトアップアップの不使用）について  ライトアップをしていなくてもバットストライクは発生している。これは事実だ。昆虫類はライトだけでなくナセルから発する熱にも誘引される。またナセルの隙間、ブレードの回転音、タワー周辺の植生や水たまりなどコウモリ類が誘引される要因は様々であることが示唆されている。  つまりライトアップは昆虫類を誘引するが、だからといって「ライトアップをしないこと」により「コウモ</p>	<p>ご指摘いただいた点も含め、新たな知見を収集し、コウモリ類に対して負荷の少ない最善の保全措置について工夫に努めて参ります。</p>

(表は次ページに続く)

意見書	一般の意見	事業者見解
	<p>り類の誘引を完全に『回避』できるわけではない。完全に『回避』できないのでバットストライクという「影響」が発生している。アセスメントでは影響が『回避』できなければ『低減』するのが決まりである。よって、コウモリ類について影響の『低減』措置を追加する必要がある。</p>	
	<p>127. 事後調査について 発電所アセス省令によれば、「事後調査」は「保全措置」ではない。</p>	<p>「事後調査」は「保全措置」ではないと考えております。</p>
	<p>128. 「次世代に命をつなげる保全措置」をして欲しい 事後調査でコウモリが死んだら保全措置を検討するという事業者がいる。なぜ何も罪のないコウモリをわざわざ殺すのだろうか。 バットストライクは不可逆的影響である。バットストライクが生じた時点で、個体はすでに死んでいるのだからその時点で保全措置を検討しても「影響は低減」できない。「事後調査でコウモリが死んだのを確認してから保全措置を実施する」のでは完全に手遅れだ。事業者は、次世代に命をつなぐ、という意味を真剣に考えてほしい。</p>	<p>ご指摘いただいた点も含め、新たな知見を収集し、コウモリ類に対して負荷の少ない最善の保全措置について工夫に努めて参ります。</p>
	<p>129. 意見は要約しないこと 意見書の内容は、貴社側の判断で要約しないこと。要約することで貴社の作為が入る恐れがある。事業者見解には、意見書を全文公開すること。</p>	<p>ご意見は要約せず、全文を公開します。</p>

第 7.1-3 表 (58) 住民等からの意見の概要及び事業者の見解

意見書	一般の意見	事業者見解
58	<p>コウモリ類について</p> <p>130. 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&amp;バードストライク）、その影響評価等において重点化されている。</p> <p>国内でもすでに風力発電機によるバットストライクが多数起きており、不確実性を伴うものではなく、確実に起きる事象と予測して影響評価を行うべきである。</p> <p>このことを踏まえて環境保全の見地から、本配慮書に対して以下の通り意見を述べる。</p> <p>なお、本意見は要約しないこと。</p>	<p>ご意見についての見解は以下のとおりです。ご意見は要約せず、全文を公開いたします。</p>
	<p>131. 配慮書の段階でコウモリ類の専門家に意見を求めたことは評価される。</p>	<p>今後も引き続きコウモリ類の専門家に意見を求めて参ります。</p>
	<p>132. 配慮書段階での予測結果において、コウモリ類の衝突を予測しないのはなぜか。</p>	<p>配慮書 p275 に記載しておりますが、「渡り鳥や猛禽類等の鳥類、コウモリ類が事業実施想定区域上空を利用すること等を加味した影響を予測するには、風力発電機の設置位置等の情報が必要となるため、事業計画に熟度が高まる方法書以降の手続きにおいて、適切に調査及び予測・評価を実施すること。」としております。コウモリ類への影響については、方法書以降の手続きにおいて現地調査を実施し、その結果を踏まえて予測及び評価を行います。</p>
	<p>133. P275 における「ヒナコウモリの出産哺育地が 5km 離れているから影響は少ない」という評価について、科学的根拠を述べること。</p>	<p>分かりづらい表現となり申し訳ございません。配慮書においては、文献その他の資料調査に基づき、注目すべき生息地（ヒナコウモリの出産・哺育場所）に対する直接影響（改変の可能性の有無）について予測及び評価を行っております。コウモリ類への影響については、方法書以降の手続きにおいて現地調査を実施し、その結果を踏まえて予測及び評価を行います。</p>
	<p>134. 以降の調査手法等の選択についても、必ずコウモリ類の専門家のアドバイスを受けること。</p>	<p>今後も、引き続きコウモリ類の専門家に意見を求めて参ります。</p>
	<p>135. 現地調査（捕獲・音声）はコウモリ類の調育に熟練した専門家の下で実施・解析、予測・評価を行うこと。</p>	<p>今後も引き続きコウモリ類の専門家より助言を得ながら、適切な調査、予測及び評価を行います。</p>
	<p>136. 委託事業者の独断での手法選択および調査の実施は行わないこと。</p>	<p>コウモリ類の専門家より助言を得ながら、調査を行います。</p>

7.2 発電設備等の構造もしくは配置、事業を実施する位置又は事業の規模に関する事項を決定する過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

7.2.1 配慮書における対象事業の内容と計画段階配慮事項の検討結果

1. 配慮書における第一種事業の内容

(1) 第一種事業により設置される発電所の出力

風力発電所出力 : 324,000kW (最大)

風力発電機の単機出力 : 4,500kW 程度

風力発電機の基数 : 72 基程度

※風力発電所出力は現段階の想定規模であり、風力発電機の単機出力及び設置基数に応じて変動する可能性がある。

(2) 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積

① 事業実施想定区域の概要

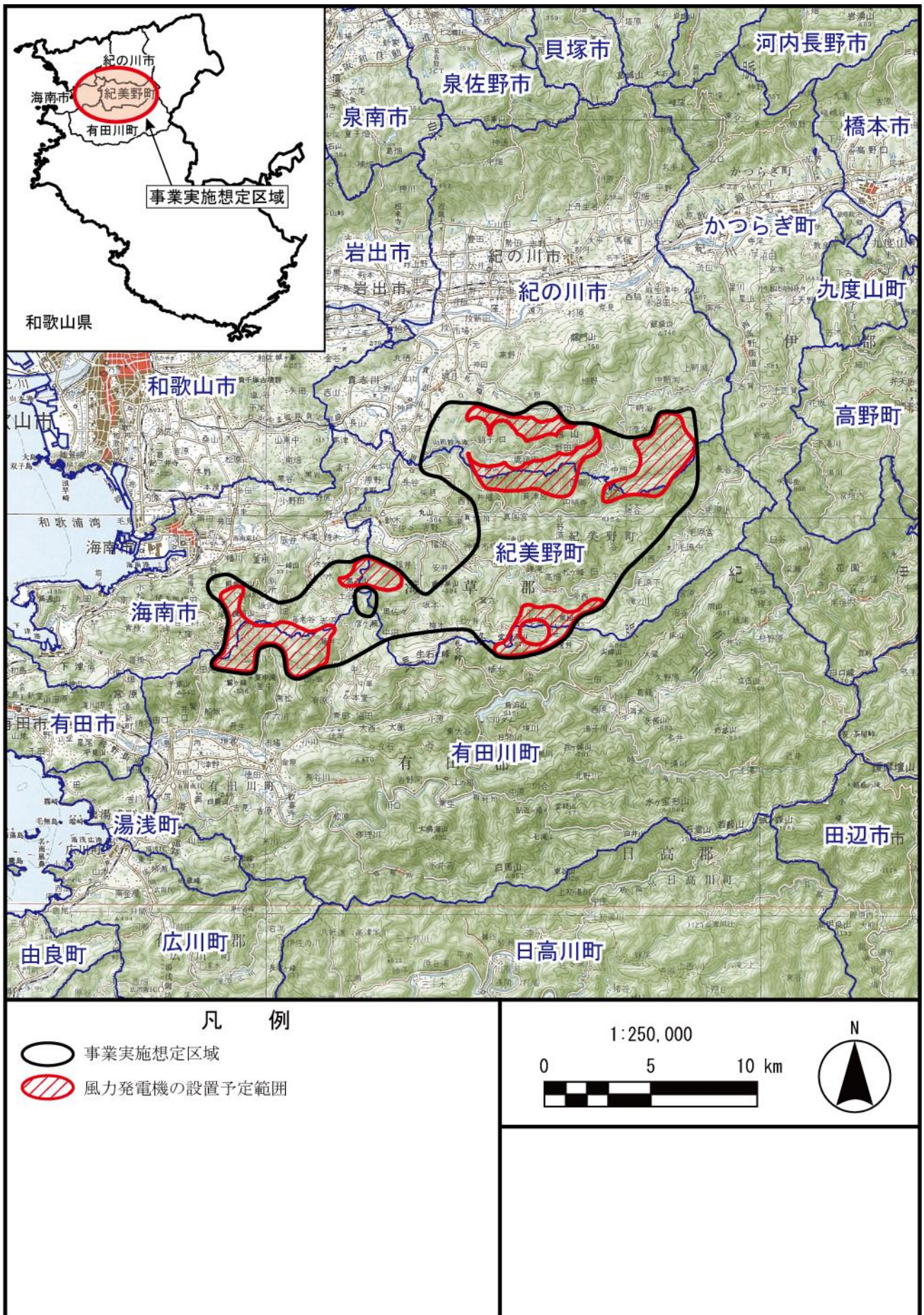
a. 事業実施想定区域の位置

和歌山県海南市、紀の川市、有田郡有田川町、海草郡紀美野町  
(第 7.2-1 図 参照)

b. 事業実施想定区域の面積

約 13,669ha

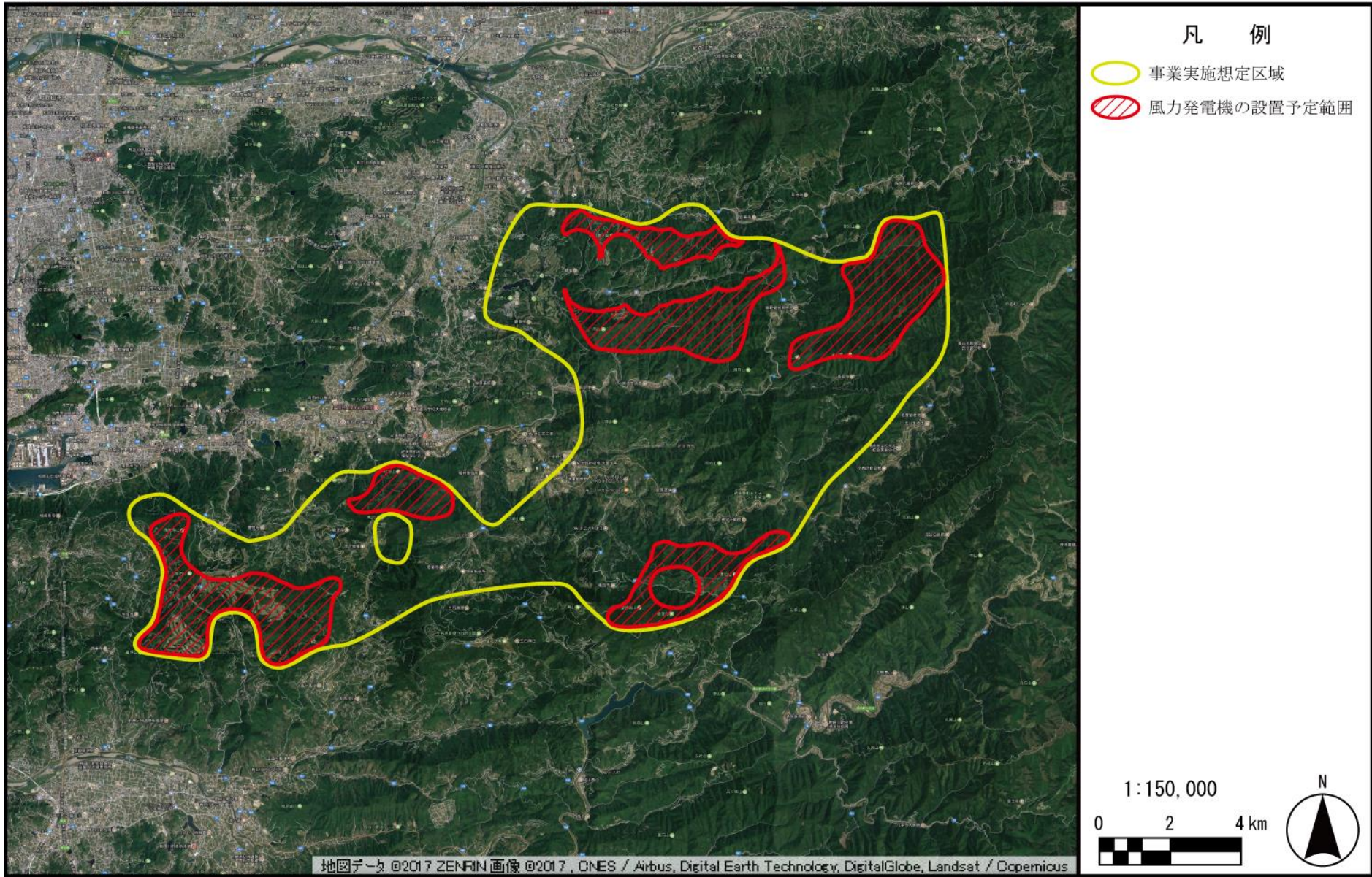
※このうち、風力発電機の設置予定範囲は約 3,572ha



第 7.2-1 図(1) 事業の実施が想定される区域 (広域)

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

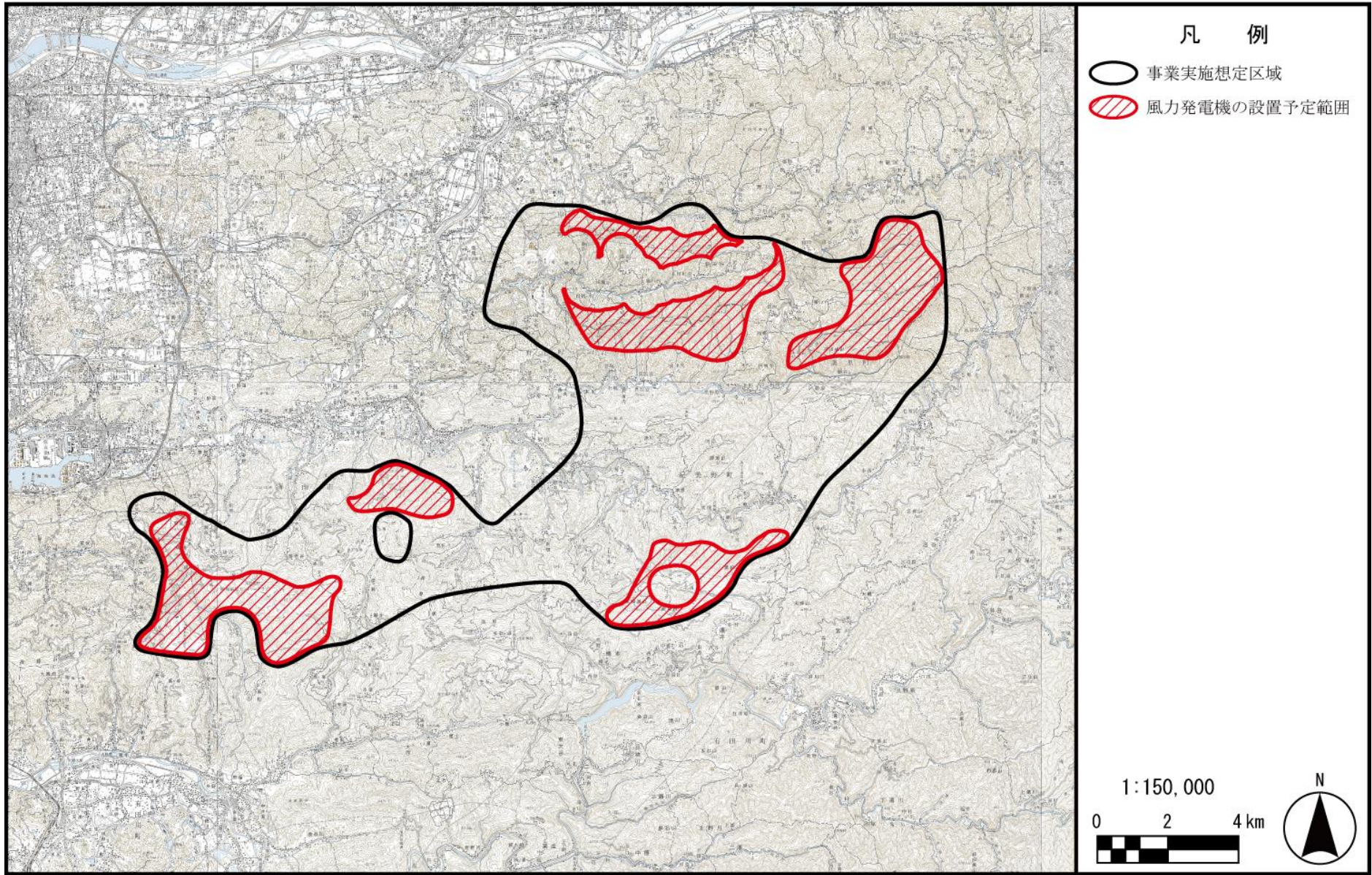
このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-3  
(400)



第 7.2-1 図(2) 事業の実施が想定される区域 (衛星写真)



このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-4  
(401)



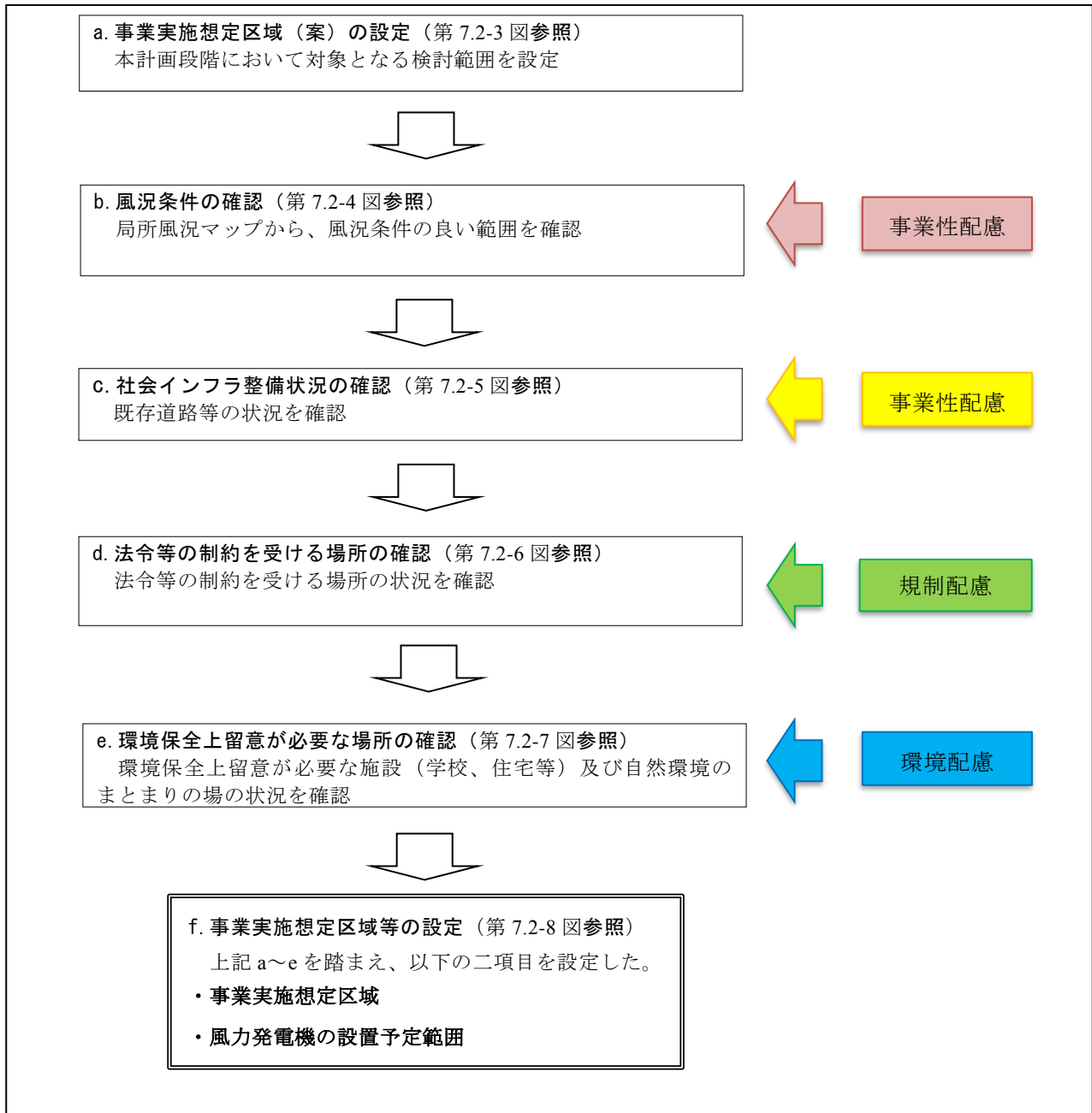
第 7.2-1 図(3) 事業の実施が想定される区域 (事業実施想定区域及びその周囲)

## ② 事業実施想定区域の検討手法

### a. 基本的な考え方

事業実施想定区域の検討フローは第 7.2-2 図のとおりである。

事業実施想定区域の設定にあたっては、本計画段階における事業実施想定区域（案）を設定し、同区域（案）内において、各種条件により区域の絞り込みを行った。



第 7.2-2 図 事業実施想定区域の検討フロー

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

### ③ 事業実施想定区域の設定根拠

#### a. 事業実施想定区域（案）の設定

以下の条件・背景を踏まえて、海南市、紀の川市、有田川町、紀美野町に跨がる範囲を事業実施想定区域（案）とした。事業実施想定区域（案）は第 7.2-3 図のとおりである。

- ・「局所風況マップ」（NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）から好風況が見込まれる地点が存在する。
- ・本計画段階において、すでに海南市、紀の川市、有田川町、紀美野町の関係部署と連携を取りつつ事業化を検討しており、地域とのコミュニケーションが構築されつつある。

#### b. 風況条件の確認

事業実施想定区域（案）における風況条件は第 7.2-4 図のとおりである。事業実施想定区域（案）において、「局所風況マップ」（NEDO：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）から好風況地点を確認した。事業実施想定区域（案）には、高度 70m における年平均風速が約 6m/s 以上となる地点が存在している。

#### c. 社会インフラ整備状況の確認

事業実施想定区域（案）及びその周囲における、道路等の社会インフラ整備状況は第 7.2-5 図のとおりである。アクセス道路として、一般国道 370 号等が利用可能であり、事業実施想定区域（案）内には既存道路が存在する。

これらの既存道路を利用することにより、道路の新設による拡幅面積を低減することが可能であることから、工事中資材等及び風力発電機等の搬入路としての使用を検討する。

#### d. 法令等の制約を受ける場所の確認

事業実施想定区域（案）及びその周囲における、法令等の制約を受ける場所の分布状況は第 7.2-6 図のとおりである。

事業実施想定区域（案）には保安林、「自然公園法」（昭和 32 年法律第 161 号）に基づく自然公園地域が存在する。

事業実施想定区域（案）における自然公園地域の名称等を第 7.2-1 表に示す。なお、事業実施想定区域（案）に存在する龍門山県立自然公園及び生石高原県立自然公園の特別地域の範囲について、環境配慮のため事業実施想定区域から除外することとした。

第 7.2-1 表 事業実施想定区域（案）における自然公園地域の名称等

(単位：ha)

名 称	特別保護地区	特別地域				普通地域	合計	関係市町村名
		第 1 種	第 2 種	第 3 種	小計			
龍門山県立自然公園	—	24	0	102	126	0	126	紀の川市
生石高原県立自然公園	—	34	36	356	426	0	426	紀美野町、有田川町

〔「和歌山県自然公園・自然環境保全地域位置図」（和歌山県 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕

**e. 環境保全上留意が必要な場所の確認**

事業実施想定区域（案）及びその周囲における、環境保全上留意が必要な場所の分布状況は第 7.2-7 図のとおりであり、学校、医療機関、福祉施設及び住宅等が分布する。

これを踏まえ、学校、医療機関、福祉施設及び住宅等から 500m の範囲\*について、環境配慮のため風力発電機の設置予定範囲から除外することとした。

**f. 事業実施想定区域等の設定**

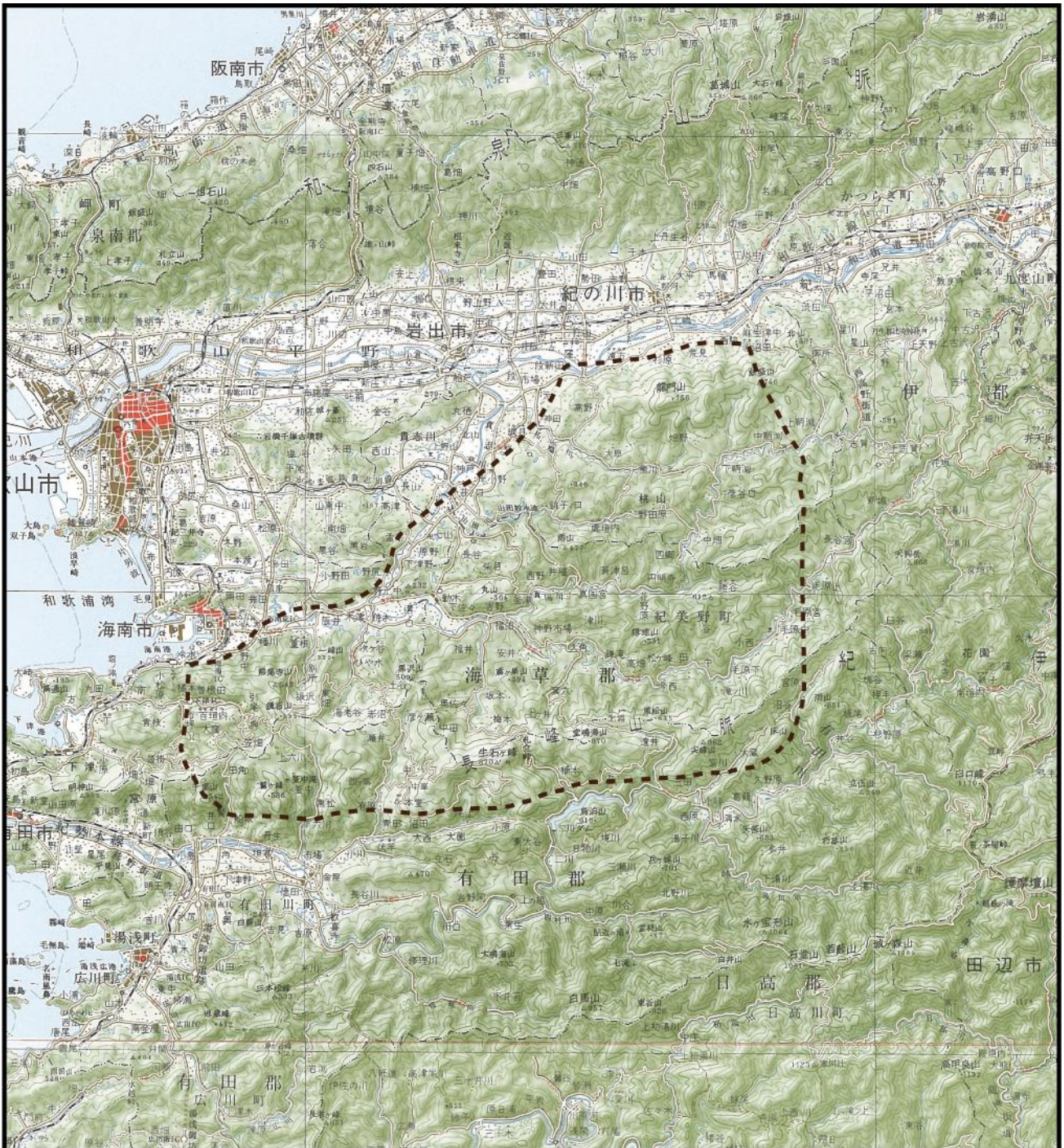
「a.事業実施想定区域（案）の設定」から「e.環境保全上留意が必要な場所の確認」までの検討経緯を踏まえ、第 7.2-8 図のとおり「事業実施想定区域」及び「風力発電機の設置予定範囲」を設定した。

風力発電機等の搬入時に拡幅が必要となる可能性のある既存道路、土捨場の確保等により改変が及ぶ可能性がある範囲が存在することを考慮し、事業実施想定区域を風力発電機の設置予定範囲より広めに設定することとした。

なお、事業実施想定区域及び風力発電機の設置予定範囲には保安林が存在することから、今後、事業計画の熟度を高めていく過程で、関係機関と事業の実施についての協議を行う予定である。

\*「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、本事業では 500m を超える離隔を確保することとした。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



凡 例

--- 事業実施想定区域 (案)

1:250,000

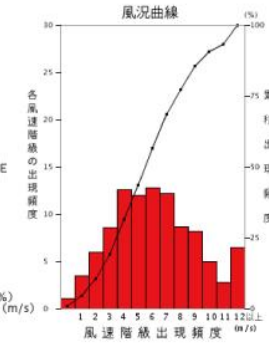
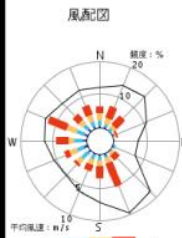


第 7.2-3 図 事業実施想定区域 (案)

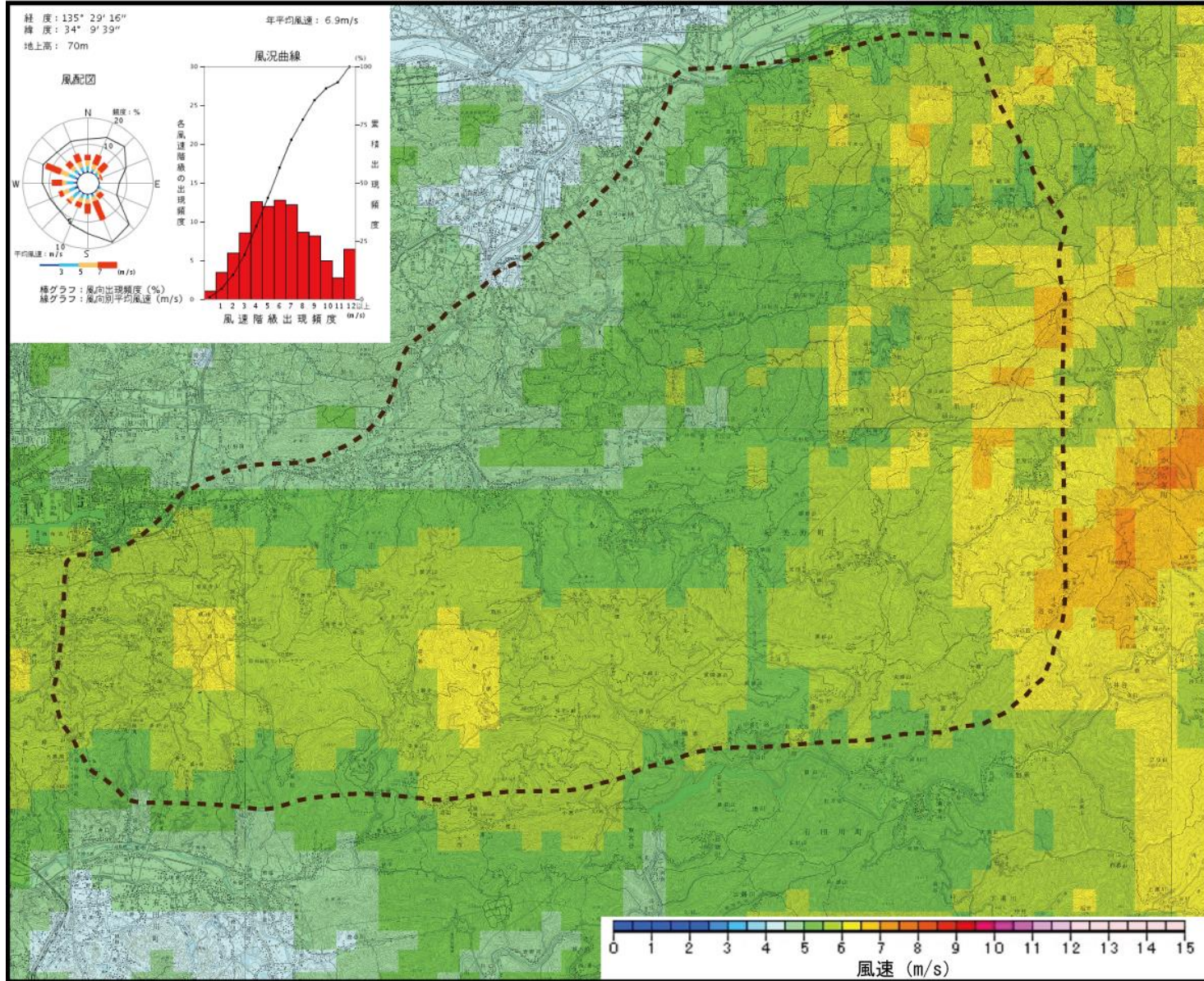
このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

経度：135° 29' 16"  
緯度：34° 9' 39"  
地上高：70m

年平均風速：6.9m/s



棒グラフ：風向出現頻度 (%)  
線グラフ：風向別平均風速 (m/s)



### 凡 例

--- 事業実施想定区域 (案)

「局所風況マップ」  
(NEDO HP、閲覧：平成 29  
年 7 月) により作成

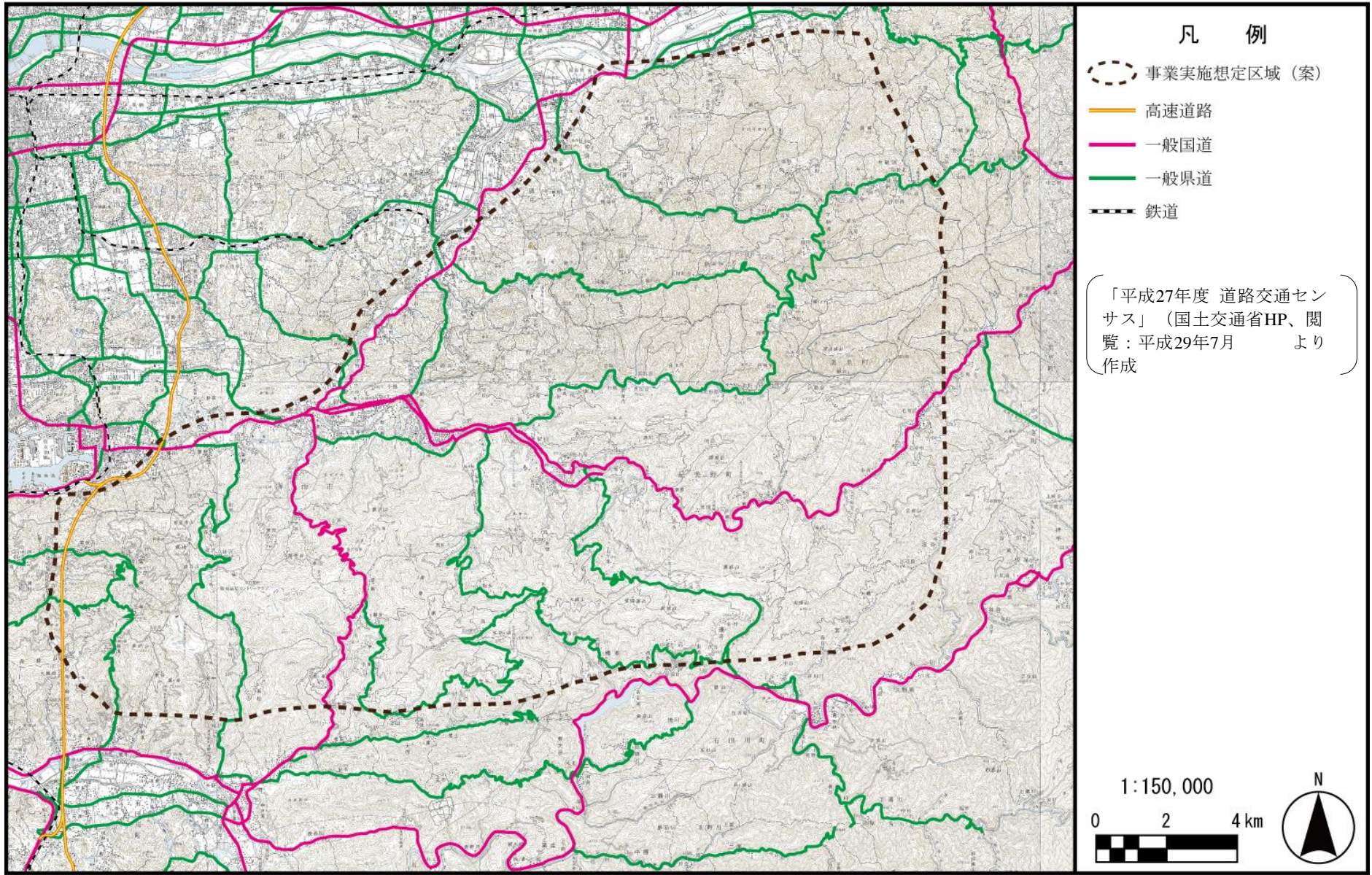
1:150,000



このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

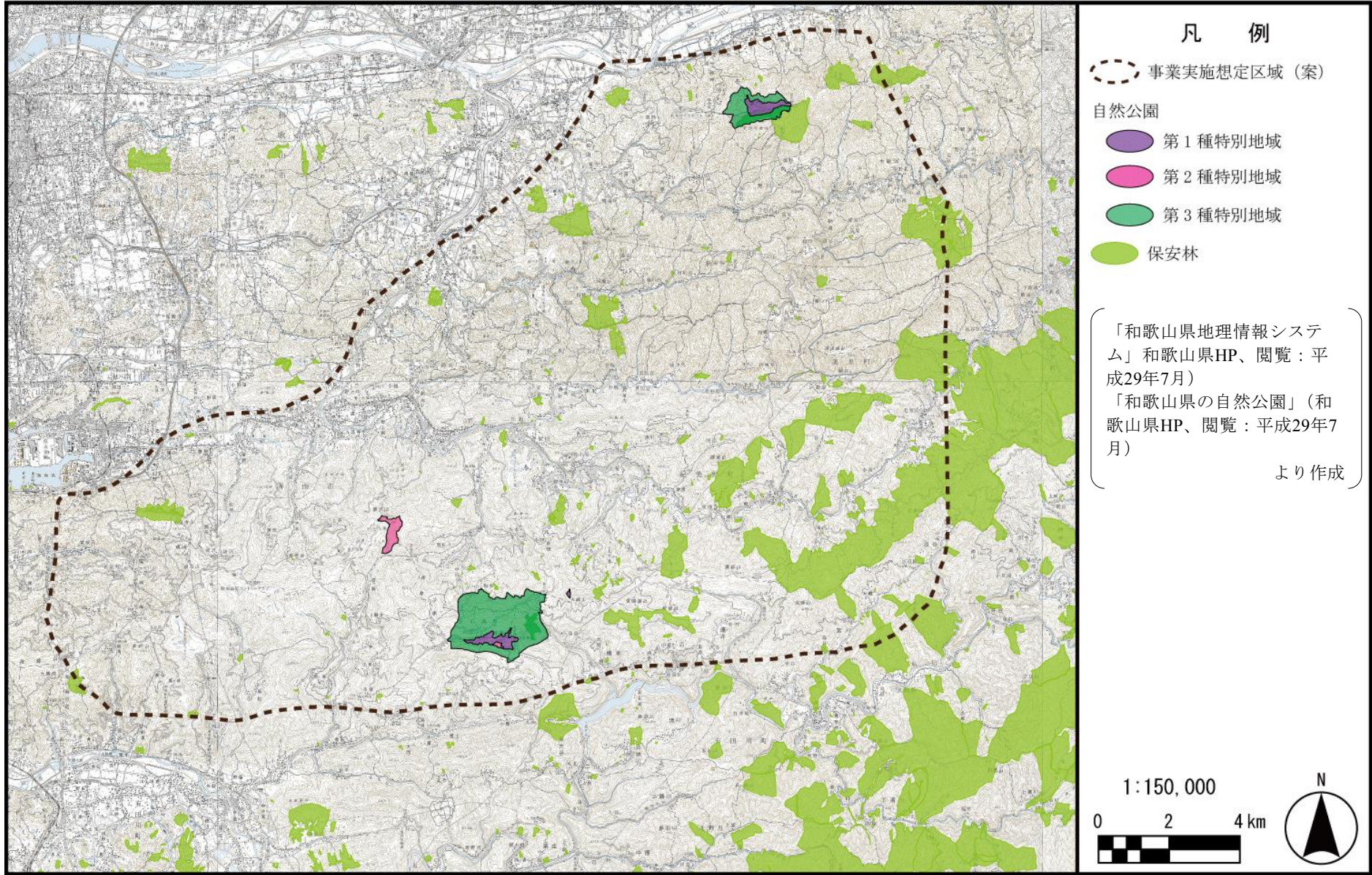
第 7.2-4 図 事業実施想定区域 (案) における風況条件

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-10  
(407)



第 7.2-5 図 社会インフラ整備状況

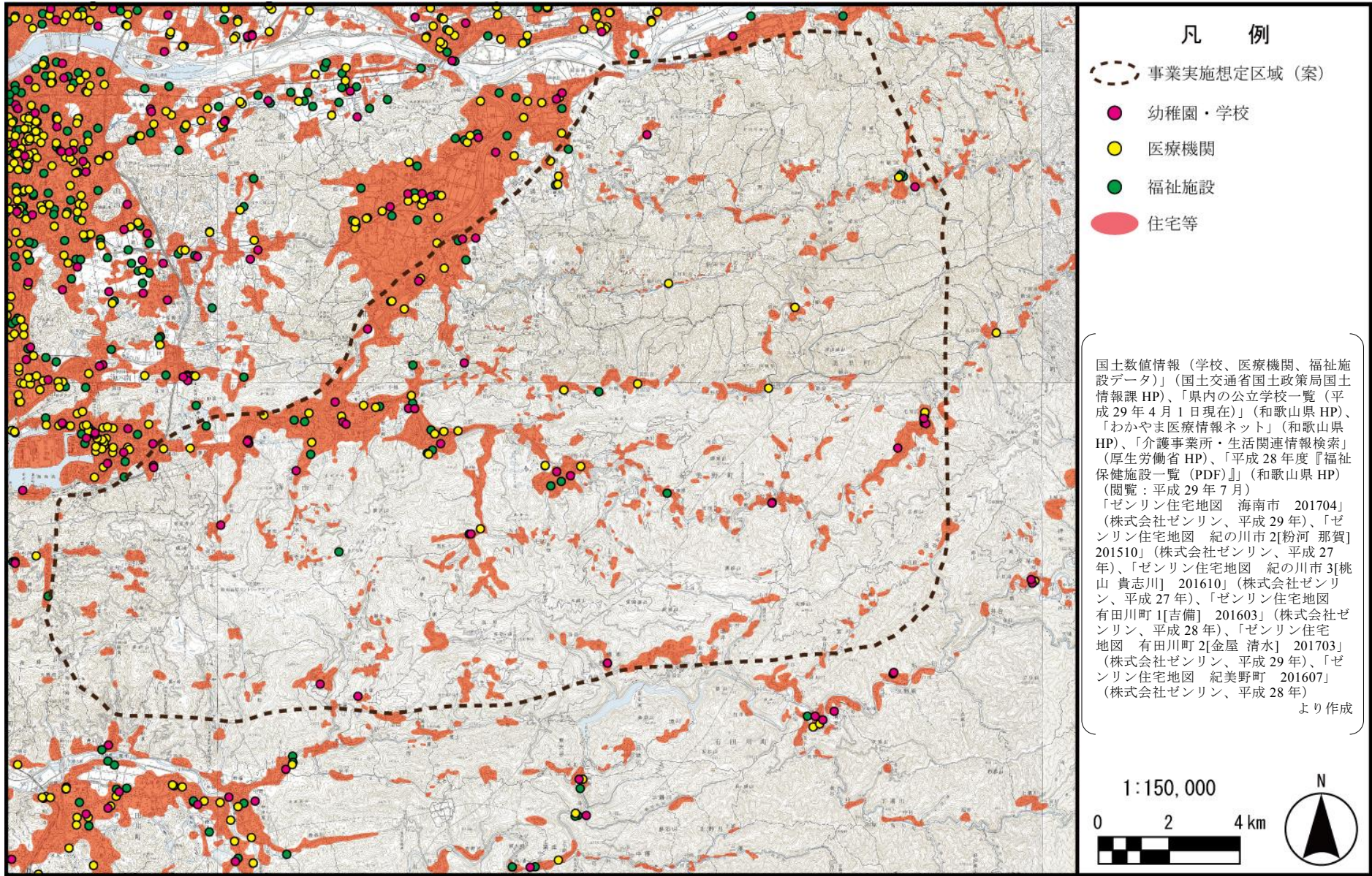
このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-11  
(408)



第 7.2-6 図 法令等の制約を受ける場所の分布状況

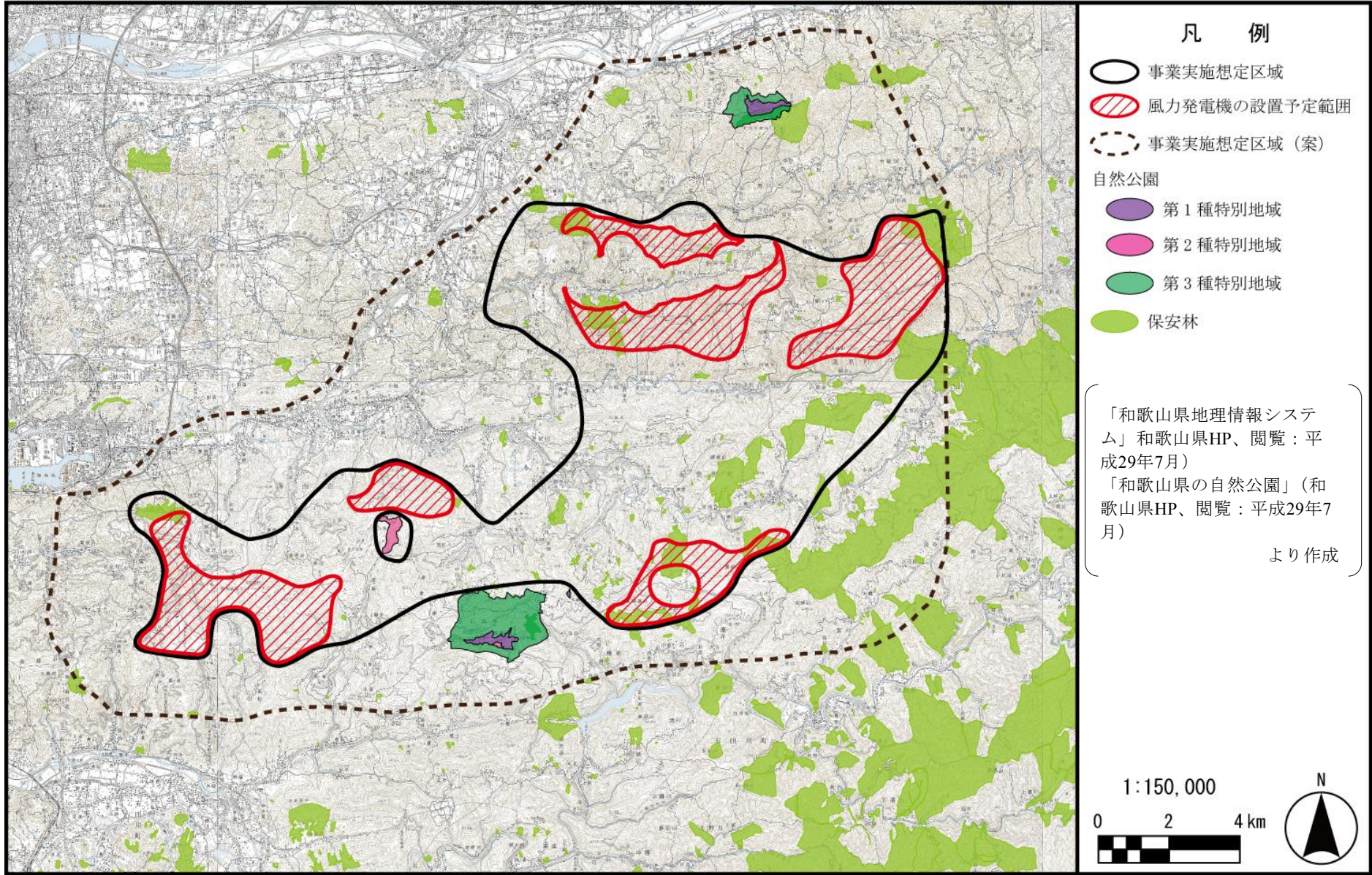


このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-12  
(409)



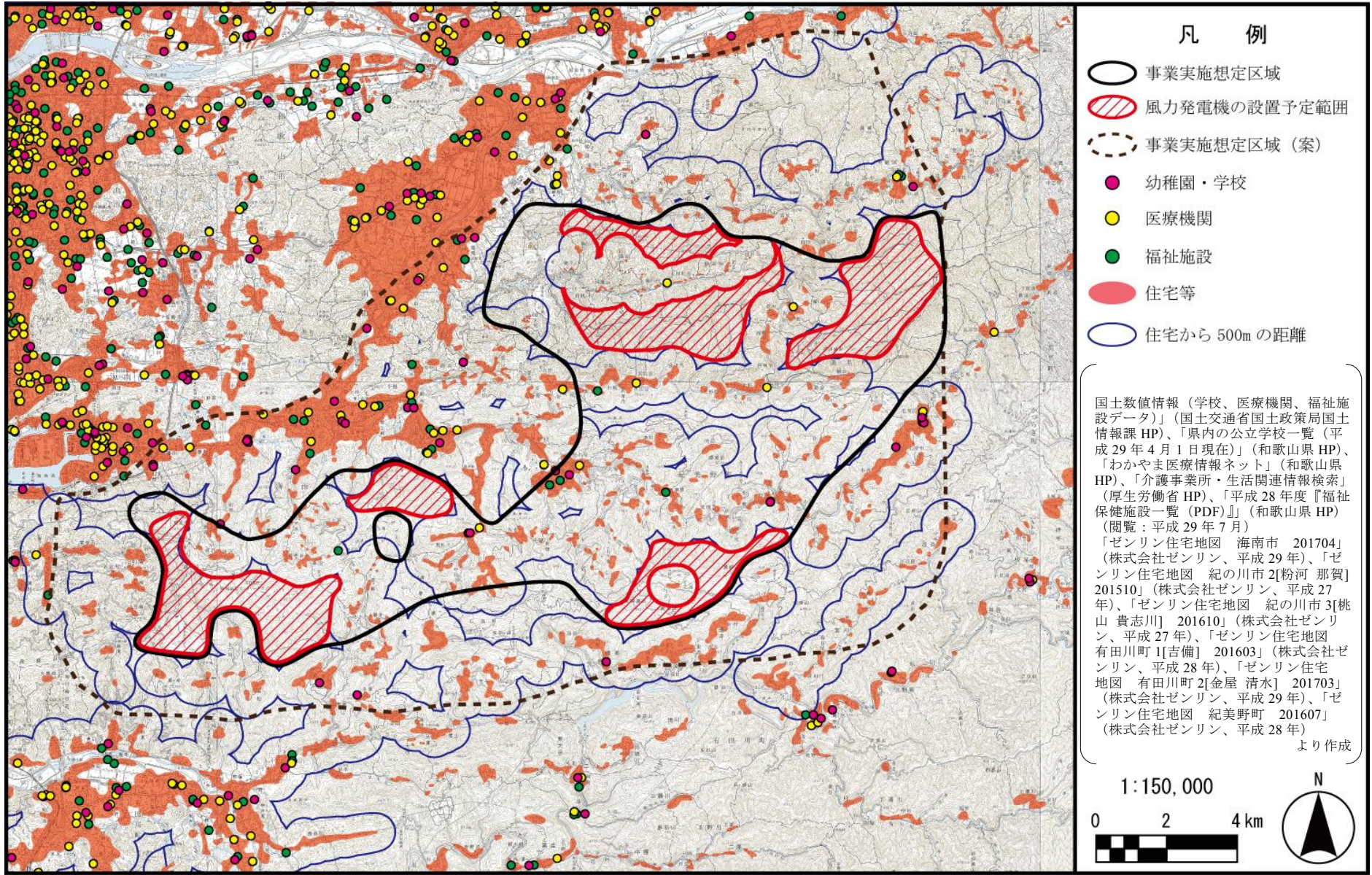
第 7.2-7 図 環境保全上留意が必要な場所の分布状況 (学校、住宅等)

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-13  
(410)



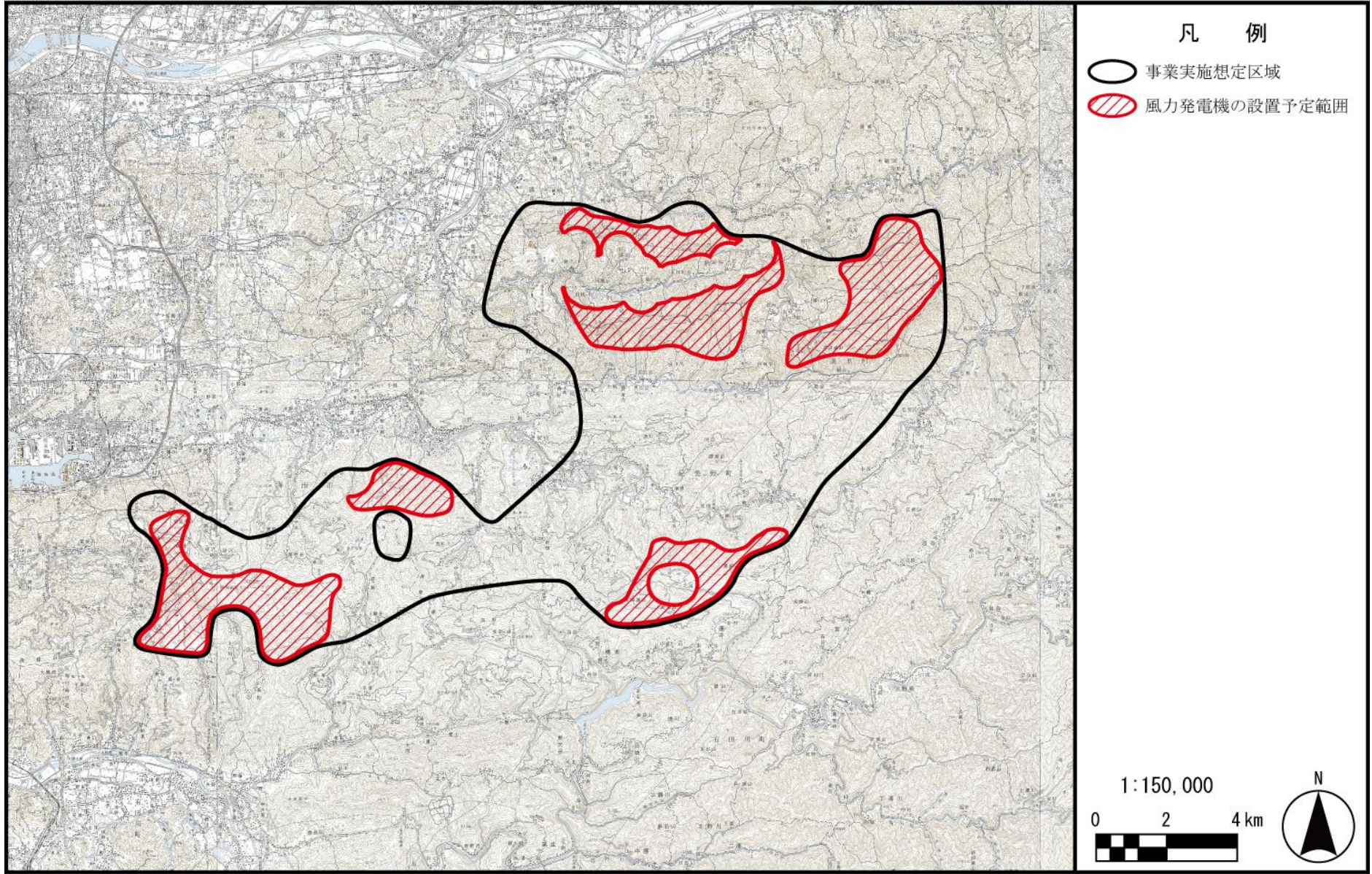
第 7.2-8 図(1) 事業実施想定区域 (最終案 ※第 7.2-6 図との重ね合わせ)

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-14  
(411)



第 7.2-8 図(2) 事業実施想定区域 (最終案 ※第 7.2-7 図との重ね合わせ)

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-15  
(412)



第 7.2-8 図(3) 事業実施想定区域 (最終案)

#### ④ 複数案の設定について

本配慮書の事業実施想定区域は、環境配慮の検討に基づき和歌山県海南市、紀の川市、有田川町及び紀美野町の比較的広域な範囲から事業実施想定区域を絞り込むプロセスを経ている。このため、学校、病院等の配慮が特に必要な施設及び住宅や土地利用規制区域（自然公園地域）への風力発電機による直接的な影響について、重大な環境影響の回避・低減を行った事業実施想定区域並びに風力発電機の設置予定範囲となっている。

事業実施想定区域は現時点で想定する風力発電機の設置範囲及び変更が想定される範囲を包含するよう設定されており、以降の手続きにおいても環境影響の回避・低減を考慮して事業実施区域の絞り込みを検討する。

上記のとおり、配慮書以降の手続きにおいて事業実施区域を絞り込む予定であり、このような検討の進め方は「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（環境省計画段階技術手法に関する検討会、平成 25 年）において、「位置・規模の複数案からの絞り込みの過程」であり、「区域を広めに設定する」タイプの「位置・規模の複数案」の一種とみなすことができるとされている。

現段階では、発電所の原動力の出力は 324,000kW（4,500kW 程度を 72 基程度）、形状に関しては、普及率が高く発電効率が最も良いとされる 3 枚翼のプロペラ型風車を想定している。ただし、詳細な風況や工事計画については検討中であり、現地調査等を踏まえて具体的な風力発電機の配置や構造を検討するため、現段階における「配置・構造に関する複数案」の設定は現実的でないとする。

また、事業主体が民間事業者であること、風力発電事業の実施を前提としていることから、ゼロオプションに関する検討は現実的でないと考えられるため、本配慮書ではゼロオプションを設定しない。

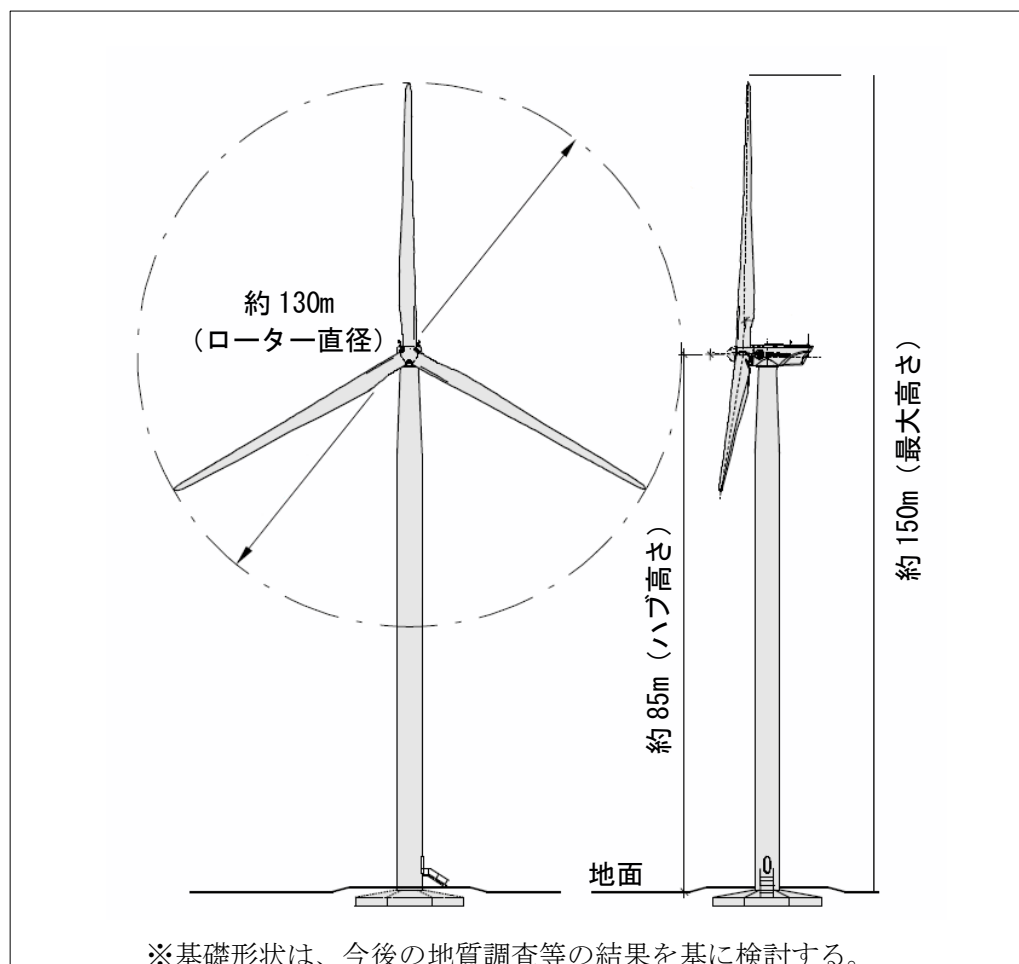
(3) 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項

① 発電機

本計画段階で設置を想定する風力発電機の概要は第 7.2-2 表のとおりである。  
また、風力発電機の概略図は第 7.2-9 図のとおりである。

第 7.2-2 表 風力発電機の概要

項目	諸元
定格出力 (定格運転時の出力)	4,500kW 程度
ブレード枚数	3 枚
ローター直径 (ブレードの回転直径)	約 130m
ハブ高さ (ブレードの中心の高さ)	約 85m
最大高さ (ブレード回転域の最大高さ)	約 150m



第 7.2-9 図 風力発電機の概略図 (4,500kW 程度)

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

② 変電施設

現在検討中である。

③ 送電線

現在検討中である。

④ 系統連系地点

現在検討中である。

(4) 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

① 発電機の配置計画

本事業により設置される風力発電機の配置計画は現在検討中であるが、7.2.1 項(2)で設定した風力発電機の設置予定範囲内で検討する。

風力発電機の基数については連系線の容量により決定されることとなるが、本計画段階では総発電出力は 324,000kW（最大）を想定しており、この場合の基数は第 7.2-3 表のとおりである。

第 7.2-3 表 風力発電機の出力及び基数

項 目	諸 元
単機出力	4,500kW 程度
基数	72 基程度
総発電出力	324,000kW（最大）

(5) 第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要

① 工事計画の概要

a. 工事内容

風力発電事業における主な工事の内容を以下に示す。

- ・造成・基礎工事等：機材搬入路及びアクセス道路整備、ヤード造成、基礎工事等
- ・据付工事：風車据付工事（風車輸送含む）
- ・電気・計装工事：送電線工事、所内配電線工事、変電所工事、建屋・電気工事、計装工事

事

b. 工事期間の概要

工事期間は以下を予定する。

建設工事期間：着工後 1～29 か月目（平成 32 年 8 月～平成 35 年 1 月を予定）

試験運転期間：着工後 29～31 か月目（平成 35 年 1 月～平成 35 年 3 月を予定）

営業運転開始：着工後 32 か月目（平成 35 年 4 月を予定）

c. 工事工程の概要

主要な工事工程の概要は第 7.2-4 表のとおりである。

第 7.2-4 表 主要な工事工程の概要

項 目	期間及び工程
1. 造成・基礎工事等	着工より 1～24 か月目（予定）
機材搬入路及びアクセス道路整備	
ヤード造成 基礎工事等	
2. 据付工事	着工より 19～29 か月目（予定）
風車据付工事（風車輸送含む）	
3. 電気・計装工事	着工より 1～29 か月目（予定）
送電線工事	
所内配電線工事	
変電所工事	
建屋・電気工事 計装工事	

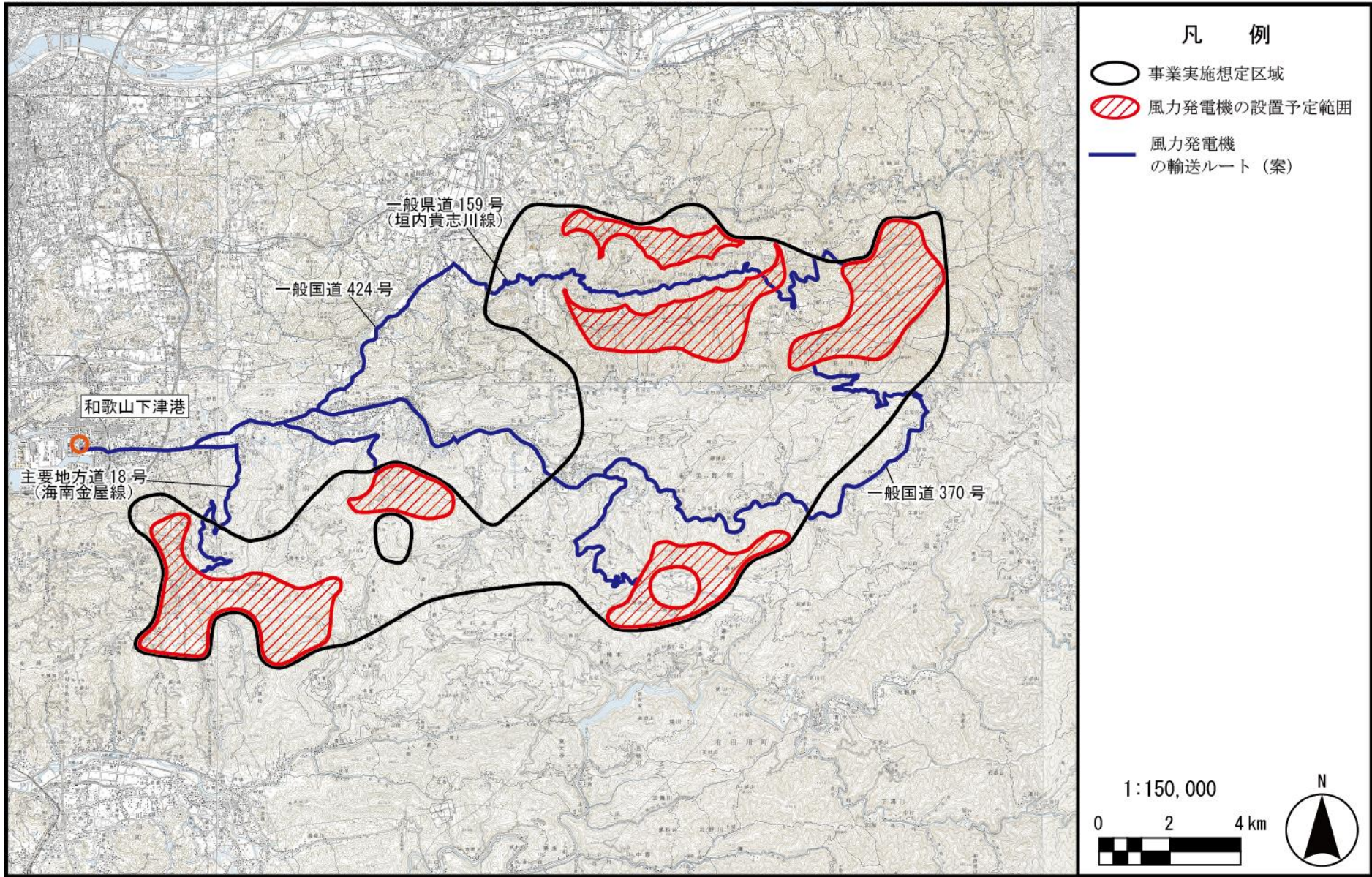
d. 輸送計画

本計画段階では、和歌山下津港（和歌山県）から事業実施想定区域に至る既存道路を活用し、第 7.2-10 図のとおり大型部品（風力発電機等）を輸送する計画である。なお、今後の検討結果によっては、輸送計画を変更する可能性がある。

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。



このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。  
7.2-20  
(417)



第 7.2-10 図 大型部品（風力発電機等）の搬入ルート

(6) その他の事項

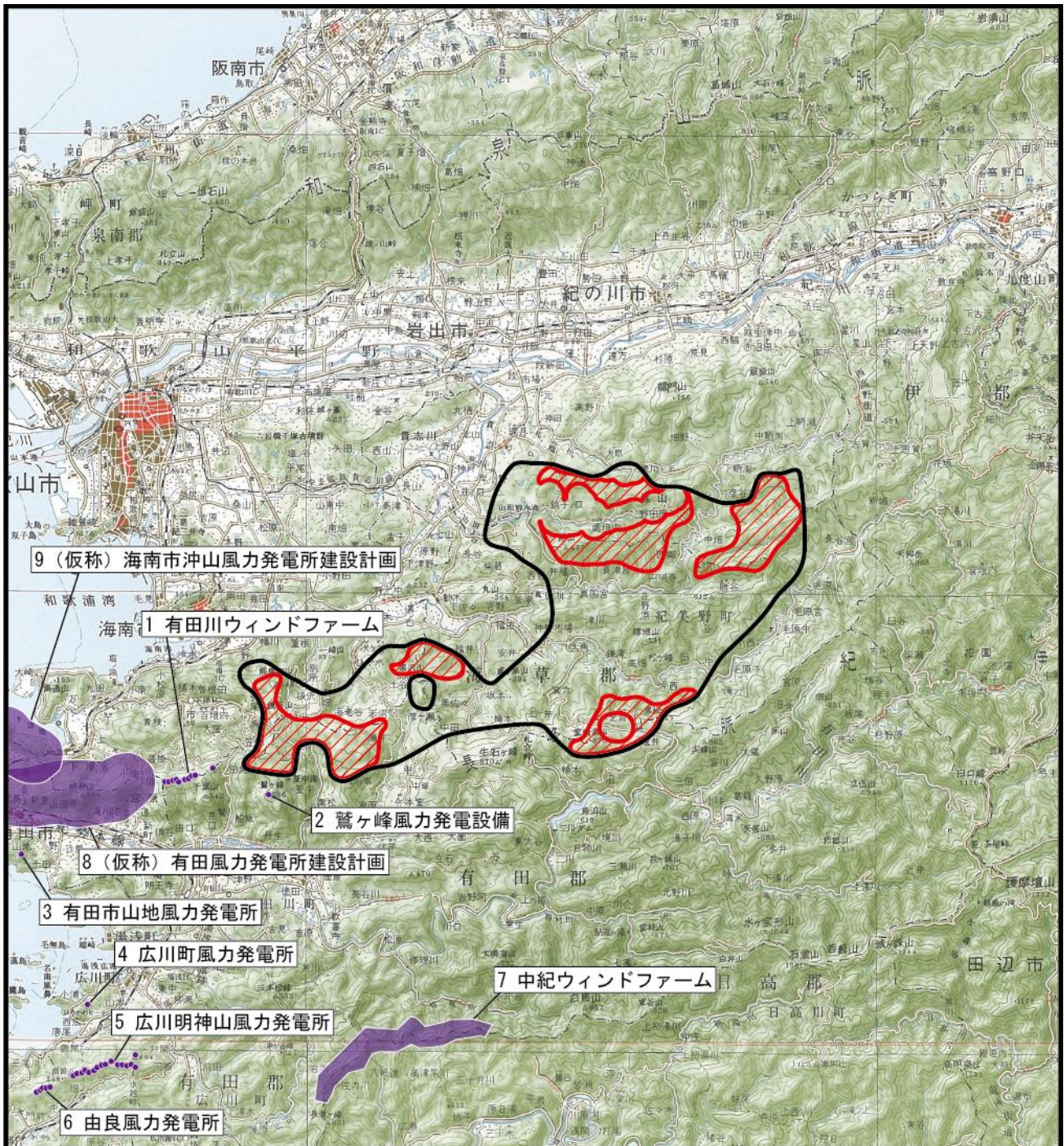
① 事業実施想定区域周囲における他事業

事業実施想定区域周囲における他事業は、第 7.2-5 表及び第 7.2-11 図のとおりである。環境影響評価手続き中の事業が 2 件、環境影響評価手続き終了（平成 29 年 8 月 23 日時点）の事業が 1 件、稼働中の事業が 6 件存在する。





第 7.2-5 表 事業実施想定区域周囲における他事業

事業名	事業者名	発電所出力	備考
1 有田川ウインドファーム	株式会社ユーラスエナジーホールディングス	1,300kW×10 基	・稼働中 ・運転開始：平成 21 年 10 月
2 鷲ヶ峰風力発電設備	有田川町	230kW×1 基	・運転開始：平成 12 年 5 月 ・平成 26 年 12 月撤去
3 有田市山地風力発電所	くろしお風力発電株式会社	1,990kW×1 基	・稼働中 ・運転開始：平成 20 年 4 月
4 広川町風力発電所	広川町	1,500kW×1 基	・稼働中 ・運転開始：平成 17 年 3 月
5 広川明神山風力発電所	株式会社広川明神山風力発電所	1,000kW×16 基	・稼働中 ・運転開始：平成 20 年 10 月
6 由良風力発電所	由良風力開発株式会社	2,000kW×5 基	・稼働中 ・運転開始：平成 23 年 9 月
7 中紀ウインドファーム	エコ・パワー株式会社	2,100kW×23 基予定	・環境影響評価手続き終了 ・運転開始：平成 33 年（予定）
8 （仮称）有田風力発電所建設計画	安藤建設株式会社	2,000kW×14 基予定	・手続き段階：評価書
9 （仮称）海南省沖山風力発電所建設計画	安藤建設株式会社	2,300kW×6 基予定	・手続き段階：評価書

〔「環境アセスメントデータベース」（環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月）より作成〕



凡 例

-  事業実施想定区域
-  風力発電機の設置予定範囲
-  既設風力発電所
-  計画中の風力発電所

1:250,000



〔「環境アセスメントデータベース」(環境省 HP、閲覧：平成 29 年 7 月) より作成〕

第 7.2-11 図 事業実施想定区域周囲における他事業

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

## 2. 計画段階配慮事項の検討結果

配慮書において検討した重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果は、第7.2-6表のとおりである。

第7.2-6表(1) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
騒音及び超低周波音	<p>風力発電機の設置予定範囲から、配慮が特に必要な施設等までの最短距離は、住宅等が約 0.5km であり、住宅等以外が約 0.5km である。また、風力発電機の設置予定範囲から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設等は合計 7,838 戸、このうち住宅等が 7,791 戸、住宅等以外が 47 戸である。</p> <p>上記の状況を踏まえ、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して、風力発電機の配置及び機種を検討する。</li> <li>・ 超低周波音を含めた音環境を把握し、風力発電機の選定状況に応じたパワーレベルを設定したうえで予測計算を行うとともに、騒音及び超低周波音の影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。予測計算に際しては、地形による回折効果、空気吸収の減衰及び地表面の影響による減衰を考慮する。</li> </ul>
地形及び地質	<p>「不動の滝」及び「押し上げ岩」については、いずれも風力発電機の設置予定範囲に含まれず直接的な改変は生じないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>「長峰山脈」、「生石高原」及び「新田の滝」については風力発電機の設置予定範囲内に位置するが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、以下に示す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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重要な地形及び地質の分布状況及び特性に留意して風力発電機の配置や工事計画を検討する。</li> </ul>
風車の影	<p>風力発電機の設置予定範囲から、配慮が特に必要な施設等までの最短距離は、住宅等が約 0.5km であり、住宅等以外が約 0.5km である。また、風力発電機の設置予定範囲から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設等は合計 7,838 戸、このうち住宅等が 7,791 戸、住宅等以外が 47 戸である。</p> <p>上記の状況を踏まえて、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して風力発電機の配置及び機種を検討する。</li> <li>・ 風車の影の影響範囲及び時間を数値シミュレーションにより把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> </ul>

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

第 7.2-6 表 (2) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
動物	<p>水辺環境のうち、河川、池沼などの水域を主な生息環境とする重要な種については、事業実施想定区域内であっても変更しないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>一方、樹林や草地を主な生息環境とする重要な種については、変更による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。しかしながら、右に示す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。</p> <p>また、注目すべき生息地（ヒナコウモリの出産・哺育場所）は事業実施想定区域から 5km 以上の隔離があることから、出産・哺育場所への直接影響は小さいと評価する。</p> <p>なお、渡り鳥や猛禽類等の鳥類、コウモリ類が事業実施想定区域上空を利用すること等を加味した影響を予測するには、風力発電機の設置位置等の情報が必要となるため、事業計画に熟度が高まる方法書以降の手続きにおいて、適切に調査及び予測・評価を実施する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>動物の生息状況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> <li>特に、クマタカ、オオタカ、サシバなどの猛禽類については、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（環境省、平成 24 年）及び「サシバの保護の進め方」（環境省、平成 25 年）に準拠して生息状況を調査し、影響予測を行う。また、ガン・カモ・ハクチヨウ類や小鳥類などの渡り鳥の移動ルートにも留意し、移動状況を把握できるよう調査を実施し、予測を行う。</li> <li>コウモリ類については、捕獲などの調査によるコウモリ相の把握に加え、飛翔高度にも留意した調査を実施し、予測を行う。</li> </ul>
植物	<p>水辺環境のうち、河川、池沼、湿地などを主な生育環境とする重要な種については、事業実施想定区域内であっても変更しないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>一方、樹林、草地及びその他（露岩地）を主な生育環境とする重要な種については、変更による生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性がある。</p> <p>しかしながら、右に示す事項に留意することにより、重大な影響を回避または低減できる可能性が高いと評価する。</p> <p>また、重要な植物群落については、いずれも事業実施想定区域外であることから、重大な影響はないと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び重要な群落への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> </ul>
生態系	<p>自然公園、特定植物群落については、事業実施想定区域外であるため、重大な影響はないと評価する。</p> <p>一方、自然植生、保安林、鳥獣保護区は一部が事業実施想定区域に含まれると予測する。</p> <p>しかしながら、右に示す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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施想定区域には主に樹林環境や草地環境が含まれていることから、自然林や保安林といった自然環境のまとまりの場を多く残存させるよう検討する。</li> <li>生態系の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息・生育の場への影響を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> </ul>

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

第 7.2-6 表 (3) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続き等において留意する事項
景観	<p>①主要な眺望点及び景観資源の直接改変の有無</p> <p>主要な眺望点のうち、「森林公園雨の森」以外は、いずれも風力発電機の設置予定範囲に含まれず直接的な改変は生じないことから、重大な影響はないと評価する。「森林公園雨の森」については、風力発電機の設置予定範囲に位置するが、眺望のための施設等については改変せず、さらに右に示す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。</p> <p>景観資源は、いずれも風力発電機の設置予定範囲に含まれず直接的な改変は生じないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>②主要な眺望景観の改変の程度 ～主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性及び風力発電機の見えの大きさ～</p> <p>主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性について、全ての主要な眺望点から風力発電機が視認される可能性がある。</p> <p>主要な眺望点からの風力発電機の見えの大きさについて、「垂直視角と送電鉄塔の見え方（参考）」（第 4.3-19 表）によると、最も近い「森林公園雨の森」からの風力発電機の見えの大きさは、配置によっては「見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。」程度となる可能性がある。</p> <p>今後の環境影響評価手続き及び詳細設計においては、右に示す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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改変面積を最小限にとどめる。</li> <li>・ 主要な眺望点の主眺望方向や主眺望対象、眺望点の利用状況を踏まえて、風力発電機の配置を検討する。</li> <li>・ 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）によって、主要な眺望景観への影響について予測し、必要に応じて風力発電機の配置の再検討等（尾根部を避ける等）の環境保全措置を検討する。</li> <li>・ 風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。</li> </ul>
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>「細野溪流キャンプ場」、「深山溪谷」、「紀美野町立のかみふれあい公園」、「花いちばん」、「森林公園雨の森」、「黒沢ハイランド」以外の地点についてはいずれも事業実施想定区域に含まれず、直接的な改変は生じないことから、重大な影響はないと評価する。</p> <p>「細野溪流キャンプ場」、「深山溪谷」、「紀美野町立のかみふれあい公園」、「花いちばん」、「森林公園雨の森」、「黒沢ハイランド」については事業実施想定区域と重複するが、右に示す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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「細野溪流キャンプ場」、「深山溪谷」、「紀美野町立のかみふれあい公園」、「花いちばん」、「森林公園雨の森」、「黒沢ハイランド」については直接改変を極力回避した計画とする。</li> </ul>

このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

## 7.2.2 方法書までの事業内容の具体化の過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯

### 1. 配慮書における検討結果

配慮書における計画段階配慮事項として、騒音及び超低周波音、重要な地形及び地質、風車の影、動物、植物、生態系、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場については、今後の環境影響評価における現地調査等を踏まえて環境保全措置を検討することにより、重大な影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価した。

今後、方法書以降の手続き等において、より詳細な調査を実施し、風力発電機の配置等及び環境保全措置を検討することにより、環境への影響を回避又は低減できるよう留意するものとした。

### 2. 配慮書提出後の事業計画の検討の経緯

#### (1) 方法書以降の手続き等において留意する事項への対応方針

配慮書において記載した、方法書以降の手続き等において留意する事項（以下「留意事項」という。）への対応方針は、第7.2-7表のとおりである。

第7.2-7表(1) 留意事項への対応方針

環境要素	方法書以降の手続き等において留意する事項	方法書以降における対応方針
騒音及び超低周波音	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して、風力発電機の配置及び機種を検討する。</li> <li>・ 超低周波音を含めた音環境を把握し、風力発電機の選定状況に応じたパワーレベルを設定したうえで予測計算を行うとともに、騒音及び超低周波音の影響の程度を把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。予測計算に際しては、地形による回折効果、空気吸収の減衰及び地表面の影響による減衰を考慮する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配慮書において、事業実施想定区域から最寄りの配慮が特に必要な施設等（住宅等）までの距離が約0.5kmであった。方法書における風力発電機の設置予定範囲から最寄りの住宅までの距離は0.6kmであるが、今後の調査、予測及び評価の結果により、必要な離隔を確保する。</li> <li>・ 対象事業実施区域及びその周囲の音環境を適切に把握するため、騒音及び超低周波音の現地調査地点を13地点設定した。</li> </ul>
地形及び地質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重要な地形及び地質の分布状況及び特性に留意して風力発電機の配置や工事計画を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 方法書において対象事業実施区域を絞り込むことにより、対象事業実施区域に含まれる重要な地形は「新田の滝」のみとなった。また、本事業の実施に伴い「新田の滝」は直接変更しないことから、重要な地形及び地質への影響が生じない計画とした。</li> </ul>
風車の影	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配慮が特に必要な施設等からの距離に留意して風力発電機の配置及び機種を検討する。</li> <li>・ 風車の影の影響範囲及び時間を数値シミュレーションにより把握し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 配慮書において、事業実施想定区域から最寄りの配慮が特に必要な施設等（住宅等）までの距離が約0.5kmであった。方法書における風力発電機の設置予定範囲から最寄りの住宅までの距離は0.6kmであるが、今後の調査、予測及び評価の結果により、必要な離隔を確保する。</li> </ul>
動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 動物の生息状況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> <li>・ 特に、クマタカ、オオタカ、サシバなどの猛禽類については、「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（環境省、平成24年）及び「サシバの保護の進め方」（環境省、平成25年）に準拠して生息状況を調査し、影響予測を行う。また、ガン・カモ・ハクチョウ類や小鳥類などの渡り鳥の移動ルートにも留意し、移動状況を把握できるように調査を実施し、予測を行う。</li> <li>・ コウモリ類については、捕獲などの調査によるコウモリ相の把握に加え、飛翔高度にも留意した調査を実施し、予測を行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 方法書以降においては、対象事業実施区域及びその周囲に生息する動物相をより詳細に把握するとともに、重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を適切に予測できるよう現地調査地点を設定した。</li> <li>・ 風力発電機の配置計画や資材の搬入路等については、現地調査による生息状況、並びに計画熟度の高まりに応じ、関係機関との協議や専門家等の意見を踏まえながら、可能な限り改変面積を最小限となるよう検討する。</li> </ul>
植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植物の生育状況及び植物群落の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び重要な群落への影響の程度を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 方法書以降においては、対象事業実施区域及びその周囲に生育する植物相をより詳細に把握するとともに、重要な種及び注目すべき生育地への影響の程度を適切に予測できるよう現地調査地点を設定した。</li> <li>・ 風力発電機の配置計画や資材の搬入路等については、現地調査による生育状況、並びに計画熟度の高まりに応じ、関係機関との協議や専門家等の意見を踏まえながら、可能な限り改変面積を最小限となるよう検討する。</li> </ul>



第7.2-7表(2) 留意事項への対応方針

環境要素	方法書以降の手続き等において留意する事項	方法書以降における対応方針
生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施想定区域には主に樹林環境や草地環境が含まれていることから、自然林や保安林といった自然環境のまとまりの場を多く残存させるよう検討する。</li> <li>生態系の現況を現地調査等により把握し、また、重要な種及び注目すべき生息・生育の場への影響を適切に予測し、必要に応じて環境保全措置を検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>方法書以降においては、対象事業実施区域及びその周囲の生態系の機能が維持できるよう、上位性種、典型性種を適切に選定し、生態系への影響の程度を適切に予測できるよう現地調査地点を設定した。</li> <li>可能な限り定量的な解析を行った結果を踏まえ、計画熟度の高まりに応じ、関係機関との協議や専門家等の意見を踏まえながら、可能な限り改変面積を最小限となるよう検討する。</li> </ul>
景観	<ul style="list-style-type: none"> <li>改変面積を最小限にとどめる。</li> <li>主要な眺望点の主眺望方向や主眺望対象、眺望点の利用状況を踏まえて、風力発電機の配置を検討する。</li> <li>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）によって、主要な眺望景観への影響について予測し、必要に応じて風力発電機の配置の再検討等（尾根部を避ける等）の環境保全措置を検討する。</li> <li>風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可能な範囲で対象事業実施区域を絞り込んだ。</li> <li>環境影響評価の項目として選定し対象事業実施区域の周囲において、主要な眺望点及び住宅等を景観の現地調査地点として15地点を設定した。</li> <li>準備書段階においては、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）によって、主要な眺望景観への影響について予測及び評価を実施する。</li> <li>風力発電機の塗装色については、今後の設計において検討する。</li> </ul>
人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>「細野溪流キャンプ場」、「深山溪谷」、「紀美野町立のかみふれあい公園」、「花いちばん」、「森林公園雨の森」、「黒沢ハイランド」については直接改変を極力回避した計画とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>方法書における対象事業実施区域の設定にあたり、配慮書における事業実施想定区域から絞り込むことで、人と自然との触れ合いの活動の場を区域から除外し、直接改変を避ける計画とした。なお、「細野溪流キャンプ場」については図面上では縮尺の関係で区域と重複しているように見受けられるが、当該箇所は配電線を埋設する可能性のある区間であり、「細野溪流キャンプ場」の直接改変は行わない計画である。</li> </ul>

## (2) 対象事業実施区域（方法書段階）の設定及び設備の配置等に関する検討の経緯

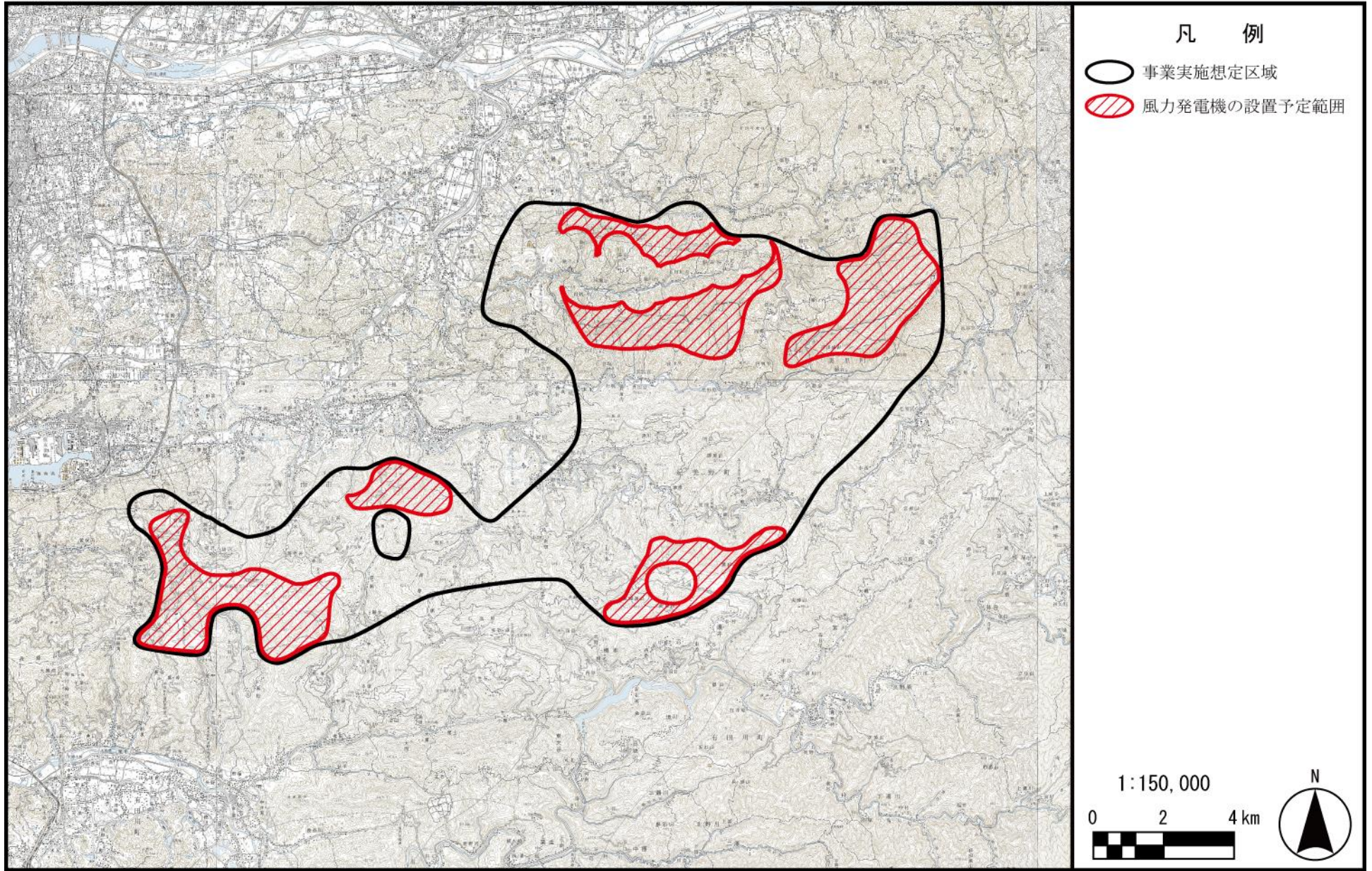
対象事業実施区域（方法書段階）は、以下の経緯により事業実施想定区域（配慮書段階）の一部を変更している。

### 【配慮書以降における区域の変更の経緯】

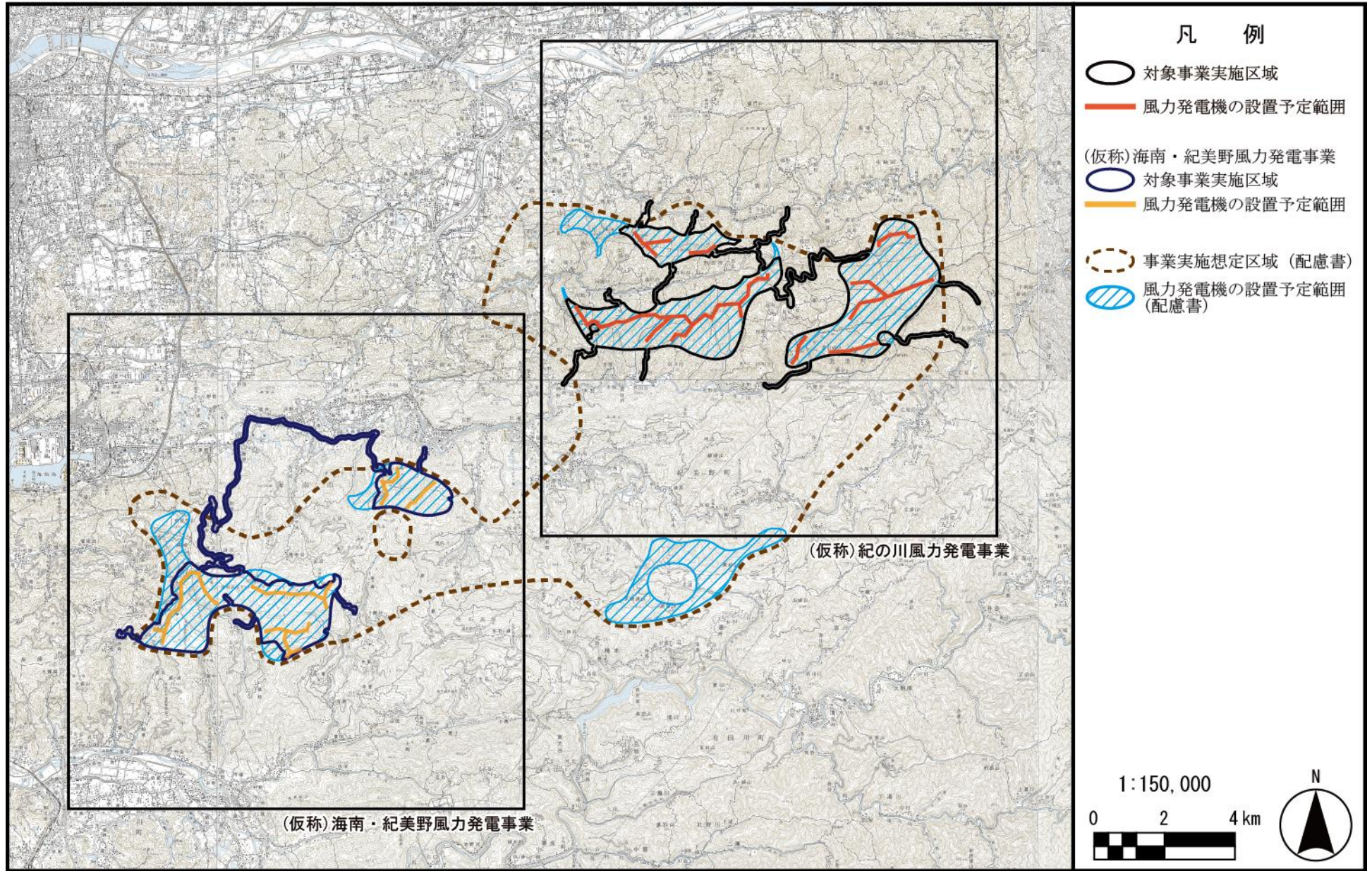
配慮書においては、事業計画の熟度が低く、まずは風力発電機の設置範囲に主眼を置いて事業実施想定区域を設定した（第 7.2-12 図）。しかし、配慮書提出以降の現地踏査を踏まえて風力発電機及び付随する施設（発電施設用地、資材運搬・取付・管理用道路、一時的な改変）の検討を進めた結果、以下のように変更することとした。

- ・ 事業計画の熟度が高まり、異なる 2 つの連系点へ接続する計画となったことから、（仮称）海南・紀の川風力発電事業を 2 つに分割し、配慮書の事業実施想定区域の東側を本事業とした。
- ・ 風力発電機の配置は、配慮書段階における風力発電機設置予定範囲上で設定した。風力発電機の設置位置を勘察し、事業実施想定区域の絞込みを行い、周知の埋蔵文化財包蔵地、砂防指定地を風力発電機の設置予定範囲から除外した。
- ・ 本事業においては、和歌山下津港（和歌山県）から対象事業実施区域まで風力発電機を輸送する計画であり、1 経路を風力発電機の輸送経路として想定した（第 2.2-5 図参照）。対象事業実施区域に至る主要地方道 4 号（高野野口上線）等について、大規模な改変は必要としないものの、カーブ等一部箇所において道路拡幅等の改変が予想され、改変の可能性がある箇所を対象事業実施区域に含めた。（第 7.2-14 図参照）
- ・ 発電所内の配電線を埋設する可能性のある範囲を対象事業実施区域に含めた。（第 7.2-14 図参照）
- ・ 配慮書以降の現地踏査に基づき、工事用資材等の搬出入経路等、今後の事業計画において改変の可能性がある部分を対象事業実施区域に含めることとした。

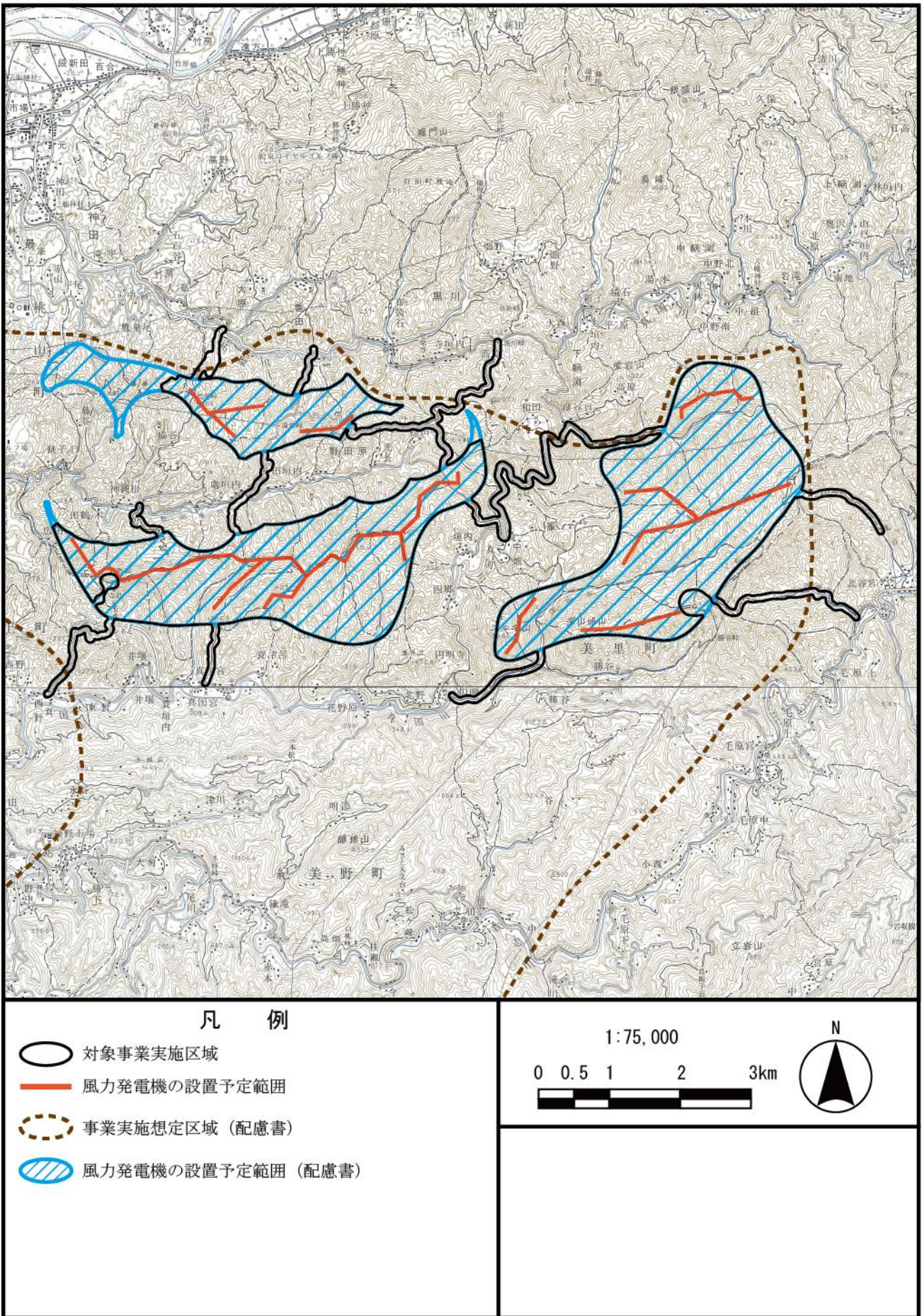
上記の経緯を踏まえた事業実施想定区域（配慮書段階）と対象事業実施区域（方法書段階）との比較図は、第 7.2-13 図のとおりである。



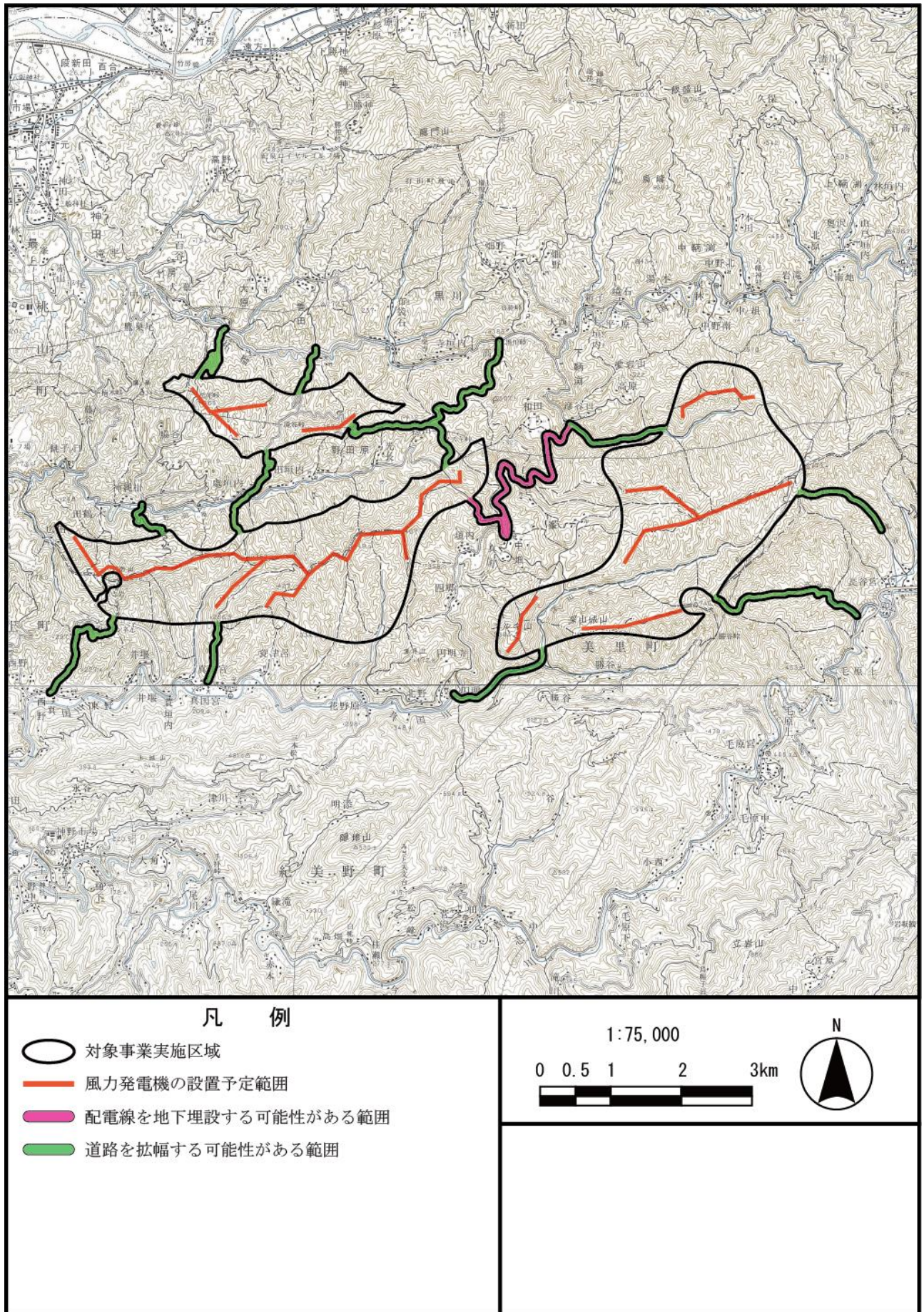
第 7.2-12 図 配慮書段階の事業実施想定区域と風力発電機の設置予定範囲



第 7.2-13 図(1) 事業実施想定区域 (配慮書段階) と対象事業実施区域 (方法書段階) との比較



第7.2-13図(2) 事業実施想定区域（配慮書段階）と対象事業実施区域（方法書段階）との比較



第7.2-14図 配電線の地価埋設及び道路を拡幅する可能性のある範囲

### (3) 配慮書及び方法書における事業計画（概要）の比較

配慮書及び方法書における事業計画（概要）の比較は、第7.2-8表のとおりである。配慮書時点から2事業に分割されていることから、参考として「（仮称）海南・紀美野風力発電事業 環境影響評価方法書」に記載された発電機の出力、区域の概要、風力発電機の基数を示す。

第7.2-8表 配慮書及び方法書における事業計画（概要）の比較

項目	配慮書	方法書	【参考】方法書 （（仮称）海南・紀美野風力）
発電機の出力	最大 324,000kW	最大 90,000kW	最大 54,000kW
区域の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実施想定区域 和歌山県海南市、紀の川市、有田郡有田川町、海草群紀美野町</li> <li>事業実施想定区域の面積 約 13,669ha</li> <li>※このうち、風力発電機の設置予定範囲は約 3,572ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域 和歌山県紀の川市及び海草郡紀美野町</li> <li>対象事業実施区域の面積 約 1,921.1ha</li> <li>〔内訳〕 紀の川市：約 1,354.2ha 紀美野町：約 566.9ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域 和歌山県海南市、有田郡有田川町及び海草郡紀美野町</li> <li>対象事業実施区域の面積 約 1,177.0ha</li> <li>〔内訳〕 海南市：約 257.6ha 有田川町：約 722.7ha 紀美野町：約 196.7ha</li> </ul>
風力発電機の基数	4,500kW 程度を 75 基程度	4,500kW 程度を 28 基程度	4,500kW 程度を 15 基程度
風力発電機の配置	風力発電機の設置予定範囲	風力発電機の設置予定範囲	/
風力発電機の基礎構造	検討中	検討中	
変電所	検討中	第 2.2-4 図の位置で検討中	
系統連系地点	検討中	上記の変電所位置での連系を検討中	
送電線	検討中	鉄塔を設置し架線または地下埋設を検討中	

### (4) 環境保全の配慮について

環境保全措置の具体的な検討は、基本的には今後の設計、現地調査並びに予測及び評価を踏まえることとした。