

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 配慮書についての兵庫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、兵庫県知事に対し、配慮書について環境の保全の見地からの意見を求めた。それに対する兵庫県知事の意見（平成29年11月13日）に対する事業者の見解は、第7.1-1表のとおりである。

水 大 第 1387 号
平成 29 年 11 月 13 日

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 アダム・ベルンハード・バリーン

兵庫県知事 井 戸 敏 三



(仮称)新温泉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

環境影響評価法第3条の7の規定により平成29年9月14日付けで貴社から送付の
あった標記の計画段階環境配慮書に関する、「発電所の設置又は変更の工事の事業に
係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価
の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価
を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に
関する指針等を定める省令」第14条第3項に基づく意見は別紙のとおりである。

なお、一般及び他の関係する行政機関からの意見にも適切に対応されたい。

別紙

(仮称) 新温泉風力発電事業に係る計画段階環境配慮書に関する意見

標記事業の計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）について、環境の保全の観点から審査を行った。

本事業は、合同会社 NWE-09 インベストメントが、美方郡新温泉町内で、最大出力 92,000kW の風力発電施設を設置する計画であり、現地の好適な風況を生かし、安定的かつ効率的な再生可能エネルギー発電事業を行うとともに、電力の安定供給及び地域に対する社会貢献を通じた地元の振興に資するとしている。

しかしながら、本事業は新温泉町内の山地の尾根上に国内最大級の風力発電施設を新設するものであり、大型の風車の設置工事、土地の造成及び取付け道路の建設工事等の実施及び施設の供用にあたって、地域環境に対してこれまで想定しえない重大な影響を及ぼす可能性がある。

このことから、事業計画の決定及び環境影響評価の実施にあたっては、選定した計画段階配慮事項への配慮はもとより、以下の措置を適切に講じることにより、環境への影響を回避・低減する必要がある。

1 全体的事項

- (1) 本事業は山地において大規模な風力発電施設を設置するものである。一方、事業実施想定区域は、全域が平成 29 年 9 月 27 日に山陰海岸ユネスコ世界ジオパークとして再認定されているエリアであり、地質学的価値のみならず考古学的、文化・歴史的な価値を有すること、及び多様な動植物が生息・生育するとともに、それらの動植物にとって重要な生態系を形成している自然的環境が豊富な区域である。このことを十分に認識した上で、配慮書で選定した計画段階配慮事項以外の影響要因や環境要素も考慮するとともに、計画決定の過程で配慮した結果が分かるよう、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に記載すること。なお、その過程において、重大な環境影響を回避又は低減できない場合には、事業規模の縮小をはじめ、その他必要な事業計画の見直しを行うこと。
- (2) 本配慮書は計画熟度の低い段階における評価であり、工事の実施に伴う環境影響に関する項目が対象として選定されていない。今後、風力発電設備や取付け道路等の配置や規模の設定及び工事計画の策定等にあたっては、事業実施想定区域及びその周辺の環境についての最新の知見や専門家の意見等をふまえ、生活環境や自然環境への影響を適切に調査、予測及び評価すること。また、方法書においては、風力発電施設の配置、規模及び具体的な工事計画等を明らかにし、これらに関する環境配慮に係る検討経緯も含め記載すること。
- (3) 環境影響評価の実施にあたっては、事業実施想定区域及びその周辺の状況を考慮し、影響が懸念される騒音、超低周波音、動植物及び生態系等の環境要素につい

て、予測の前提条件を具体的に示すとともに、重複影響にも留意すること。

- (4) 環境影響評価の実施にあたり、環境影響評価指針（平成 10 年兵庫県告示第 28 号）も踏まえ、調査等の方法を選定すること。
- (5) 災害、事故により生活環境への悪影響が生じないよう災害対策等に配慮するとともに、造成工事や伐採工事等による斜面の崩落や土砂の流出等の問題が生じないよう、工事期間中の安全対策を確実に実施しなければならない。
- (6) 本事業計画及び環境影響評価の内容について、適切な機会をとらえて地域住民に対して十分説明を行うとともに、事業を進めるにあたっては地域住民の理解を得るよう最大限の努力を行うこと。

なお、インターネットでの図書の公表にあたっては、法に基づく縦覧期間終了後も公表を継続することや、印刷を可能にすること等により積極的な情報提供に努めること。

2 個別的事項

(1) 騒音及び超低周波音

ア 風力発電施設の規模及び配置等の検討にあたっては、最新の知見に基づいた適切な方法により調査、予測及び評価を行うこと。

イ 事業実施想定区域及びその周辺には交通量の多い道路や大規模な事業場等がなく静穏な環境である。また、この地域は住居が各所に点在しており、これらに対する騒音及び超低周波音による環境影響が生じるおそれがあるため、風車は住居から十分に隔離させること等により、環境影響を回避又は低減させなければならない。なお、騒音による環境影響を低減するための隔離距離については、過去の事例を参考にしつつも、本計画で用いられる風車が過去にほとんど例のない国内最大級のものであることを考慮しなければならない。

ウ 標高の高い位置にある集落に対しては騒音が直接届くおそれがあるため、住居との距離のみならず地理的条件も十分考慮のうえ、風車の設置位置を検討すること。

(2) 風車の影

事業実施想定区域内及びその周辺の住居等の多くは山の谷間に沿って存在しており、風車は住居等よりも標高の高い位置に設置されることが推察される。住居等より高い場所に風車が設置された場合、平地に設置された場合と比較して、風車の影の影響範囲がより遠くまで及ぶおそれがあることから、事業計画の策定にあたっては風車の配置と住居等の位置関係及び住居に影がかかる時間等に十分留意するとともに、適切に環境影響評価を実施すること。

(3) 水環境

ア 事業実施想定区域内及びその周辺には、熊谷川及びその下流の岸田川並びに矢田川などの河川や、上水道、簡易水道及び農業用水等の水源地が存在していることから、事業実施に伴う土地の改変等による濁水の発生、地下水脈や河川の水量及び水質への影響を回避・低減するよう、適切な事業計画とすること。

イ 事業の実施に伴い発生する濁水が直接河川に流入することを防止するための、

調整池や仮設沈砂池の設置及び適切な維持管理等の環境保全措置を検討すること。なお、事業実施想定区域の地質的な要因により、濁水中には重金属類等の有害物質が含まれる可能性が否定できないことから、工事の詳細設計においては有害物質対策についても必要な検討を行うこと。

(4) 動物・植物・生態系

ア 事業実施想定区域及びその周辺は、イヌワシやクマタカ等の希少猛禽類が生息するとともに、ノスリやハチクマをはじめ、その他の鳥類の渡り経路となっていると考えられる。

特にイヌワシについては、配慮書で「計画地はおそらく影響の少ない場所である」とされているが、この表現には大きな問題がある。扇ノ山を中心とする岸田川流域は、県内ではわずか2ペアしか生息しないイヌワシのつがいの内の1ペアの生息地である。イヌワシの行動圏は、最大約16キロメートルに及ぶと考えられることから、事業実施想定区域内に行動範囲が含まれる可能性がある。さらに、繁殖していない若いイヌワシが、繁殖の機会をうかがって、ペアのなわばりの周囲で活動していると考えられる。

したがって、岸田川ペアの雌雄や、置き替わりが期待される若鳥がバードストライクに遭う危険もある。実際に、2008年には岩手県釜石市において風車へのイヌワシの衝突死事例が確認されている。もし1個体でも衝突死すれば、イヌワシの県内絶滅に近い将来起きる可能性がある。

さらに、クマタカが谷ごとに生息していることが確認されており、バードストライクが頻発するリスクもある。

また、事業実施想定区域が位置する兵庫県但馬地域においては、国の特別天然記念物・国内希少野生動物種であるコウノトリの野生復帰事業が実施・継続されている。現在、野外個体数の半分に当たる約50個体の若鳥が、但馬地域を離れ全国へ移動・分散している。コウノトリは移動する際に山地を越えて飛行することがありうるため、事業実施想定区域及びその周辺もコウノトリの移動経路になっていると考えられる。

以上のように、事業実施想定区域及びその周辺は絶滅の危機に瀕している希少な鳥類の生息場所や移動経路となっていることから、一度でもバードストライク等による鳥類への被害が発生すると、国内における種の存続に対して重大な影響を及ぼすことが懸念される。

したがって、希少猛禽類を含めた鳥類の飛行経路や飛行高度に関する現地調査を綿密に行うとともに、専門家のみならず地域住民や地元の自然活動団体等からの意見を十分に考慮し、事業の実施に伴うバードストライクや鳥類の生息環境への影響について、適切に環境影響評価を行うこと。なお、その過程において、重大な環境影響を回避又は低減できない場合には、必要な事業計画の見直しを行うこと。

イ 事業実施想定区域及びその周辺は、但馬山岳県立自然公園区域や保安林も存在する自然豊かな山林であり、多種多様な動植物が生息していることから、豊かな生態系を維持する上で重要な役割を果たしていると考えられる。風力発電施設の

設置、取付け道路の建設及び作業ヤードの造成等によって、広範囲の森林伐採が想定されること、動物の移動経路を遮るおそれがあることから、調査範囲及び調査時期等を十分に考慮して環境影響評価を行うこと。

ウ 事業実施想定区域及びその周辺の河川、谷筋の沢等の水系及び湿地等には、国の特別天然記念物であるオオサンショウウオをはじめ、多種の両生類、爬虫類、魚類、水生昆虫、底生生物及び水生植物等が生息・生育していると考えられる。これらの種に対しては、生息・生育場所の土地改変による直接的な影響のみならず、工事手法によっては地下水の流れ、水系の流入水量及び水質の変化等による複合的な影響が生じるおそれがあると考えられるため、専門家のみならず地域住民や地元の自然活動団体等からの意見を十分に考慮して適切に環境影響評価を行うこと。

(5) 地形及び地質

事業実施想定区域は、全域が山陰海岸ユネスコ世界ジオパークに認定されているエリアであることを踏まえ、重要な地形及び地質を評価項目に選定して適切に環境影響評価を実施し、影響を回避・低減するよう事業計画を策定すること。

(6) 景観

ア 風力発電施設の大きさ、配色及び配置等の検討にあたっては、景観の形成等に関する条例（昭和60年3月27日条例第17号）に基づく特定建築物等景観基準を遵守するとともに、最寄りの稜線から突出する高さを可能な限り低く抑えるなどの配慮を行うこと。また、供用時において周囲へ与える圧迫感や威圧感等の影響を回避・低減するとともに、四季を通じて変化する自然風景への調和並びに複数基のまとまりの景観について配慮した上で事業計画を検討し、方法書に記載すること。

イ 事業実施区域周辺には、兵庫県立但馬牧場公園や清正公園等の主要な眺望点が存在していることから、専門家や地域住民の助言も踏まえ、適切に環境影響評価を実施すること。なお、眺望点の選定にあたっては、自然公園内における主要な展望地についても検討するとともに、必要に応じて地域住民や自治体の助言等も得た上で、集会所等の地域住民にとって身近な場所についても対象として検討すること。

(7) 人と自然との触れ合いの活動の場

事業実施想定区域及びその周辺は、山陰海岸ユネスコ世界ジオパークに認定されているエリアであることから、特定の施設だけではなく、エリア全体が自然歩道や登山道でのトレッキング、自然条件を生かしたツーリズム等の活動の場となっていると考えられる。このことを十分考慮した上で事業計画を策定し、適切に環境影響評価を行うこと。

(8) 廃棄物

工事中に相当量の伐採木及び建設残土等の発生が見込まれることから、伐採木及び建設残土等の発生量及び発生時期を可能な限り早期に予測するとともに適切な処理計画を策定し、その結果を方法書に具体的に記載すること。

(9) 文化財

事業実施想定区域内には、数九谷口遺跡や高山口城跡をはじめ多数の埋蔵文化財が存在している。また、事業実施想定区域は広範囲に設定されており、未知の埋蔵文化財が存在する可能性があることから、綿密な現地調査を実施するとともに、未知の埋蔵文化財が発見された場合は所管官公庁に連絡し適切な措置をとること。

(10) その他

ア 事業実施想定区域内には、保安林、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域が存在している。事業計画の検討にあたっては、風力発電施設の設置や取付け道路等の工事が困難と想定される区域は事業実施区域から除外するなど、適切な対応を行うこと。また、これらの区域で事業を計画する場合は、事前に所管官公庁と協議の上、必要な指導を仰ぐこと。

イ 環境影響評価の過程で重要な動植物や地質等が新たに見つかった場合は、所管官公庁のみならず山陰海岸ジオパーク推進協議会にも連絡の上、保全や公開等に協力すること。

第 7.1-1 表(1) 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解

No.	兵庫県知事意見の内容	事業者の見解
1	本事業は、合同会社 NWE-09 インベストメントが、美方郡新温泉町内で、最大出力 92,000kW の風力発電施設を設置する計画であり、現地の好適な風況を生かし、安定的かつ効率的な再生可能エネルギー発電事業を行うとともに、電力の安定供給及び地域に対する社会貢献を通じた地元の振興に資するとしている。 しかしながら、本事業は新温泉町内の山地の尾根上に国内最大級の風力発電施設を新設するものであり、大型の風車の設置工事、土地の造成及び取付け道路の建設工事等の実施及び施設の供用にあたって、地域環境に対してこれまで想定しえない重大な影響を及ぼす可能性がある。 このことから、事業計画の決定及び環境影響評価の実施にあたっては、選定した計画段階配慮事項への配慮はもとより、以下の措置を適切に講じることにより、環境への影響を回避・低減する必要がある。	—
2	1. 全体的事項 (1) 本事業は山地において大規模な風力発電施設を設置するものである。一方、事業実施想定区域は、全域が平成 29 年 9 月 27 日に山陰海岸ユネスコ世界ジオパークとして再認定されているエリアであり、地質学的価値のみならず考古学的、文化・歴史的な価値を有すること、及び多様な動植物が生息・生育するとともに、それらの動植物にとって重要な生態系を形成している自然的環境が豊富な区域である。このことを十分に認識した上で、配慮書で選定した計画段階配慮事項以外の影響要因や環境要素も考慮するとともに、計画決定の過程で配慮した結果が分かるよう、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に記載すること。なお、その過程において、重大な環境影響を回避又は低減できない場合には、事業規模の縮小をはじめ、その他必要な事業計画の見直しを行うこと。	対象事業実施区域全域が山陰海岸ユネスコ世界ジオパークとして再認定されているエリアであることを認識したうえで、本方法書において評価項目を選定し、調査・予測及び評価手法を検討しました。 対象事業実施区域の検討過程は方法書に記載視しました。 今後の環境影響評価手続において、重大な環境影響を回避又は低減できない場合には、事業計画の見直しを行います。
3	(2) 本配慮書は計画熟度の低い段階における評価であり、工事の実施に伴う環境影響に関する項目が対象として選定されていない。今後、風力発電設備や取付け道路等の配置や規模の設定及び工事計画の策定等にあたっては、事業実施想定区域及びその周辺の環境についての最新の知見や専門家の意見等をふまえ、生活環境や自然環境への影響を適切に調査、予測及び評価すること。また、方法書においては、風力発電施設の配置、規模及び具体的な工事計画等を明らかにし、これらに関する環境配慮に係る検討経緯も含め記載すること。	本方法書においては、工事の実施に伴う影響についての項目も選定しました。 今後の事業計画の検討にあたっては、必要に応じて最新の知見や専門家の意見等踏まえ、生活環境や自然環境への影響を適切に調査、予測及び評価を行います。 本方法書においては、風力発電施設の設置可能性のある範囲を示すとともに、現時点で可能な限りの工事計画を記載しました。
4	(3) 環境影響評価の実施にあたっては、事業実施想定区域及びその周辺の状況を考慮し、影響が懸念される騒音、超低周波音、動植物及び生態系等の環境要素について、予測の前提条件を具体的に示すとともに、重複影響にも留意すること。	騒音、超低周波音、動植物及び生態系等の環境要素については、予測の前提条件を具体的に示します。また、現時点把握している限り、周辺で運転中又は計画中の施設はありませんが、今後、新たに計画される他事業があれば、相互の計画の進捗にあわせ必要に応じて、重複影響も考慮します。
5	(4) 環境影響評価の実施にあたり、環境影響評価指針（平成 10 年兵庫県告示第 28 号）も踏まえ、調査等の方法を選定すること。	環境影響評価の実施にあたっては、環境影響評価指針（平成 10 年兵庫県告示第 28 号）も踏まえ、調査等の方法を選定いたします。

第 7.1-1 表(2) 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解

No.	兵庫県知事意見の内容	事業者の見解
6	(5) 災害、事故により生活環境への悪影響が生じないよう災害対策等に配慮するとともに、造成工事や伐採工事等による斜面の崩落や土砂の流出等の問題が生じないよう、工事期間中の安全対策を確実に実施しなければならない。	開発行為の詳細については今後の検討となりますが、森林法や県、町の条例等について適用の要否を確認したうえで、基準に則り適切な設計を行います。また、関係各所の審査や必要に応じて専門家等からの指導・助言を受けることで安全性の確保を確実に実施できるものと考えております。
7	(6) 本事業計画及び環境影響評価の内容について、適切な機会をとらえて地域住民に対して十分説明を行うとともに、事業を進めるにあたっては地域住民の理解を得るよう最大限の努力を行うこと。 なお、インターネットでの図書の公表にあたっては、法に基づく縦覧期間終了後も公表を継続することや、印刷を可能にすること等により積極的な情報提供に努めること。	本事業計画及び環境影響評価の内容については環境影響評価法の規定による説明会以外にも必要に応じて地元への説明会を開催する等、可能な限り丁寧な説明を継続することで地域住民の理解を得るよう最大限努力します。 なお、インターネットでの図書の公表については、現時点では従来どおりの方法を踏襲しますが、今後より積極的な情報提供方法を検討します。
8	2.個別的事項 (1)騒音及び超低周波音 ア 風力発電施設の規模及び配置等の検討にあたっては、最新の知見に基づいた適切な方法により調査、予測及び評価を行うこと。	風力発電機からの騒音及び超低周波音の調査、予測及び評価については最新の知見に基づいて実施します。 騒音については、「風力発電施設から発生する騒音等測定マニュアル」(環境省、平成29年)等に基づいて調査を行い、風車騒音に関する指針値(「風力発電施設から発生する騒音に関する指針」(環境省、平成29年))等について、調査及び予測の結果との間に整合性が図られているかを評価します。
9	イ 事業実施想定区域及びその周辺には交通量の多い道路や大規模な事業場等がなく静穏な環境である。また、この地域は住居が各所に点在しており、これらに対する騒音及び超低周波音による環境影響が生じるおそれがあるため、風車は住居から十分に離隔させること等により、環境影響を回避又は低減させなければならない。なお、騒音による環境影響を低減するための離隔距離については、過去の事例を参考にしつつも、本計画で用いられる風車が過去にほとんど例のない国内最大級のものであることを考慮しなければならない。	風力発電機の離隔については、本方法書作成時点で可能な限り確保しております。 今後の調査、予測及び評価の結果を踏まえ、必要に応じて再度検討し、影響を回避又は低減させるように努めます。
10	ウ 標高の高い位置にある集落に対しては騒音が直接届くおそれがあるため、住居との距離のみならず地理的条件も十分考慮のうえ、風車の設置位置を検討すること	風力発電機の配置は、住居との距離のみならず、地理的条件も考慮して、検討します。 なお、当該地域で標高の高い位置にある集落については、風力発電機との離隔が2km程度確保されていることから、調査地点としては選定しておりません。
11	(2)風車の影 事業実施想定区域内及びその周辺の住居等の多くは山の谷間に沿って存在しており、風車は住居等よりも標高の高い位置に設置されることが推察される。住居等より高い場所に風車が設置された場合、平地に設置された場合と比較して、風車の影の影響範囲がより遠くまで及ぶおそれがあることから、事業計画の策定にあたっては風車の配置と住居等の位置関係及び住居に影がかかる時間等に十分留意するとともに、適切に環境影響評価を実施すること。	事業計画の策定にあたっては風車の配置と住居等の位置関係及び住居に影がかかる時間等に十分留意するとともに、適切に環境影響評価を実施します。

第 7.1-1 表 (3) 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解

No.	兵庫県知事意見の内容	事業者の見解
12	(3)水環境 ア 事業実施想定区域内及びその周辺には、熊谷川及びその下流の岸田川並びに矢田川などの河川や、上水道、簡易水道及び農業用水等の水源地在存在していることから、事業実施に伴う土地の改変等による濁水の発生、地下水脈や河川の水量及び水質への影響を回避・低減するよう、適切な事業計画とすること。	事業実施に伴う土地の改変等による濁水の発生、地下水脈や河川の水量及び水質への影響を回避・低減するよう、適切な事業計画を検討します。なお、工事中の濁水の影響については、評価項目として選定しております。
13	イ 事業の実施に伴い発生する濁水が直接河川に流入することを防止するための、調整池や仮設沈砂池の設置及び適切な維持管理等の環境保全措置を検討すること。なお、事業実施想定区域の地質的な要因により、濁水中には重金属類等の有害物質が含まれる可能性が否定できないことから、工事の詳細設計においては有害物質対策についても必要な検討を行うこと。	事業の実施に伴い発生する濁水が直接河川に流入することを防止するための、調整池や仮設沈砂池の設置及び適切な維持管理等の環境保全措置を検討いたします。具体的な内容については準備書において記載します。なお、詳細設計においては、有害物質対策についても検討します。
14	(4)動物・植物・生態系 ア 事業実施想定区域及びその周辺は、イヌワシやクマタカ等の希少猛禽類が生息するとともに、ノスリやハチクマをはじめ、その他の鳥類の渡り経路となっておりと考えられる。 特にイヌワシについては、配慮書で「計画地はおそらく影響の少ない場所である」とされているが、この表現には大きな問題がある。扇ノ山を中心とする岸田川流域は、県内ではわずか2ペアしか生息しないイヌワシのつがいの内の1ペアの生息地である。イヌワシの行動圏は、最大約 16 キロメートルに及ぶと考えられることから、事業実施想定区域内に行動範囲が含まれる可能性がある。さらに、繁殖していない若いイヌワシが、繁殖の機会をうかがって、ペアのなわばりの周囲で活動していると考えられる。 したがって、岸田川ペアの雌雄や、置き替わりが期待される若鳥がバードストライクに遭う危険もある。実際に、2008 年には岩手県釜石市において風車へのイヌワシの衝突死事例が確認されている。もし1個体でも衝突死すれば、イヌワシの県内絶滅に近い将来起きる可能性がある。 さらに、クマタカが谷ごとに生息していることが確認されており、バードストライクが頻発するリスクもある。 また、事業実施想定区域が位置する兵庫県但馬地域においては、国の特別天然記念物・国内希少野生動物種であるコウノトリの野生復帰事業が実施・継続されている。現在、野外個体数の半分にあたる約 50 個体の若鳥が、但馬地域を離れ全国へ移動・分散している。コウノトリは移動する際に山地を越えて飛行することがありうるため、事業実施想定区域及びその周辺もコウノトリの移動経路になっていると考えられる。 以上のように、事業実施想定区域及びその周辺は絶滅の危機に瀕している希少な鳥類の生息場所や移動経路となっていることから、一度でもバードストライク等による鳥類への被害が発生すると、国内における種の存続に対して重大な影響を及ぼすことが懸念される。 したがって、希少猛禽類を含めた鳥類の飛行経路や飛行高度に関する現地調査を綿密に行うとともに、専門家のみならず地域住民や地元の自然活	希少猛禽類を含めた鳥類の飛行経路や飛翔高度に関する現地調査を実施するとともに、専門家のみならず地元住民や地元の自然活動団体等からの意見を十分に考慮し、事業の実施に伴うバードストライクや鳥類の生息環境への影響について、適切に環境影響評価を実施してまいります。なお、その過程において、重大な環境影響を回避又は低減出来ない場合には、必要な事業計画の見直しを実施いたします。

第 7.1-1 表(4) 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解

No.	兵庫県知事意見の内容	事業者の見解
	動団体等からの意見を十分に考慮し、事業の実施に伴うバードストライクや鳥類の生息環境への影響について、適切に環境影響評価を行うこと。なお、その過程において、重大な環境影響を回避又は低減できない場合には、必要な事業計画の見直しを行うこと。	
15	イ 事業実施想定区域及びその周辺は、但馬山岳県立自然公園区域や保安林も存在する自然豊かな山林であり、多種多様な動植物が生息していることから、豊かな生態系を維持する上で重要な役割を果たしていると考えられる。風力発電施設の設置、取付け道路の建設及び作業ヤードの造成等によって、広範囲の森林伐採が想定されること、動物の移動経路を遮るおそれがあることから、調査範囲及び調査時期等を十分に考慮して環境影響評価を行うこと。	動物、植物、生態系に係る現地調査に当たっては、専門家等からの助言を踏まえ、適切な調査範囲及び調査時期等になるよう留意し、環境影響評価を実施してまいります。
16	ウ 事業実施想定区域及びその周辺の河川、谷筋の沢等の水系及び湿地等には、国の特別天然記念物であるオオサンショウウオをはじめ、多種の両生類、爬虫類、魚類、水生昆虫、底生生物及び水生植物等が生息・生育していると考えられる。これらの種に対しては、生息・生育場所の土地改変による直接的な影響のみならず、工事手法によっては地下水の流れ、水系の流入水量及び水質の変化等による複合的な影響が生じるおそれがあると考えられるため、専門家のみならず地域住民や地元の自然活動団体等からの意見を十分に考慮して適切に環境影響評価を行うこと。	工事手法については、動植物に係る現地調査結果等を踏まえながら、実行可能な範囲で極力環境影響が低減できる方法を採用していく方針です。また、環境影響評価を行う過程においては、専門家のみならず地域住民や地元の自然活動団体等からの意見を十分に考慮し適切に進めて参りたいと考えております。
17	(5)地形及び地質 事業実施想定区域は、全域が山陰海岸ユネスコ世界ジオパークに認定されているエリアであることを踏まえ、重要な地形及び地質を評価項目に選定して適切に環境影響評価を実施し、影響を回避・低減するよう事業計画を策定すること。	対象事業実施区域内には、「兵庫県版レッドリスト2011（地形・地質・自然環境・生態系）」（兵庫の環境HP）及び山陰海岸世界ジオパークのジオポイントに指定されている「七釜温泉」が存在していますが、レッドリストの分類区分が「温泉」、ランクが「要注目（温泉・湧水などのように地質以外の分野の自然現象のうち、地質との関連性があり重要とみなされるもの）」とされています。当該地域は既に住宅や道路が存在している状況であり、また、本事業においては、当該地域は部分的な道路の拡幅は想定しているものの温泉への影響は想定されません。従って、重要な地形及び地質は評価項目として選定しないこととしました。
18	(6)景観 ア 風力発電施設の大きさ、配色及び配置等の検討にあたっては、景観の形成等に関する条例（昭和 60 年 3 月 27 日条例第 17 号）に基づく特定建築物等景観基準を遵守するとともに、最寄りの稜線から突出する高さを可能な限り低く抑えるなどの配慮を行うこと。また、供用時において周囲へ与える圧迫感や威圧感等の影響を回避・低減するとともに、四季を通じて変化する自然風景への調和並びに複数基のまとまりの景観について配慮した上で事業計画を検討し、方法書に記載すること。	景観の形成等に関する条例（昭和 60 年 3 月 27 日条例第 17 号）に基づく特定建築物等景観基準において誘導基準に該当するため、出来る限り基準を遵守するように努めるとともに、最寄の稜線から突出する高さを可能な限り低くするなどの配慮を検討します。 また、今後の環境影響評価手続において、供用時における周囲へ与える圧迫感や威圧感等の影響を回避・低減するとともに、四季を通じて変化する自然風景への調和並びに複数基のまとまりの景観について配慮した事業計画となるように努めます。

第 7.1-1 表 (5) 兵庫県知事の意見に対する事業者の見解

No.	兵庫県知事意見の内容	事業者の見解
19	イ 事業実施区域周辺には、兵庫県立但馬牧場公園や清正公園等の主要な眺望点が存在していることから、専門家や地域住民の助言も踏まえ、適切に環境影響評価を実施すること。なお、眺望点の選定にあたっては、自然公園内における主要な展望地についても検討するとともに、必要に応じて地域住民や自治体の助言等も得た上で、集会所等の地域住民にとって身近な場所についても対象として検討すること	環境影響評価に当たっては、専門家や地域住民の助言等も踏まえ、現地調査により眺望対象や眺望目的の施設の状況等の把握を行うとともに、フォトモンタージュによる視覚的な変化の予測や定量的な予測を行い、風力発電機と眺望対象との位置関係や、変化の程度に関する評価を適切に行います。 眺望点の選定にあたっては、自然公園内における主要な展望地についても選定いたします。必要に応じて地域住民や自治体の助言等も得て集会所等の地域住民にとって身近な場所についても選定いたします。
20	(7) 人と自然との触れ合いの活動の場 事業実施想定区域及びその周辺は、山陰海岸ユネスコ世界ジオパークに認定されているエリアであることから、特定の施設だけではなく、エリア全体が自然歩道や登山道でのトレッキング、自然条件を生かしたツーリズム等の活動の場となっていると考えられる。このことを十分考慮した上で事業計画を策定し、適切に環境影響評価を行うこと。	山陰海岸ジオパーク推進協議会事務局と協議も踏まえ事業計画を策定し、適切な調査及び予測評価を実施いたします。
21	(8) 廃棄物 工事中に相当量の伐採木及び建設残土等の発生が見込まれることから、伐採木及び建設残土等の発生量及び発生時期を可能な限り早期に予測するとともに適切な処理計画を策定し、その結果を方法書に具体的に記載すること。	伐採木及び建設残土の発生量などについては、事業計画がより具体化する準備段階において、記載します。
22	(9) 文化財 事業実施想定区域内には、数九谷口遺跡や高山口城跡をはじめ多数の埋蔵文化財が存在している。また、事業実施想定区域は広範囲に設定されており、未知の埋蔵文化財が存在する可能性があることから、綿密な現地調査を実施するとともに、未知の埋蔵文化財が発見された場合は所管官公庁に連絡し適切な措置をとること。	周知の埋蔵文化財包蔵地については、方法書の対象事業実施区域から基本的に除外しております。 また、新温泉町において埋蔵文化財の調査は実施済みの状況です。しかしながら、工事の実施に際して、未知の埋蔵文化財が発見された場合は所管官公庁に連絡し適切な措置をとるようにいたします。
23	(10) その他 ア 事業実施想定区域内には、保安林、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域が存在している。事業計画の検討にあたっては、風力発電施設の設置や取付け道路等の工事が困難と想定される区域は事業実施区域から除外するなど、適切な対応を行うこと。また、これらの区域で事業を計画する場合は、事前に所管官公庁と協議の上、必要な指導を仰ぐこと。	砂防指定地や急傾斜地崩壊危険区域については方法書の対象事業実施区域から可能な限り除外することとしました。保安林については、風力発電機の設置等で改変の可能性があることから、今後、所管官公庁と協議のうえ、事業計画の検討をすすめていきます。
24	イ 環境影響評価の過程で重要な動植物や地質等が新たに見つかった場合は、所管官公庁のみならず山陰海岸ジオパーク推進協議会にも連絡の上、保全や公開等に協力すること。	環境影響評価の過程で重要な動植物や地質等が新たに見つかった場合は、所管官公庁のみならず山陰海岸ジオパーク推進協議会にも連絡の上、保全や公開等に協力いたします。

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項の規定に基づく、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14日（木）

② 公告の方法

平成29年9月14日（木）付けの次の日刊新聞紙に「お知らせ」を掲載した。

- ・神戸新聞（日刊）
- ・日本海新聞（日刊）
- ・読売新聞（日刊）
- ・朝日新聞（日刊）
- ・毎日新聞（日刊）
- ・産経新聞（日刊）

また、上記の公告に加え、地方公共団体広報誌、地方公共団体のホームページ及び事業者のホームページに情報を掲載した。

- ・広報しんおんせん（平成29年9月号）
- ・広報ふるさと香美（平成29年9月号）
- ・地方公共団体ホームページ（兵庫県、新温泉町）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6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

- ・新温泉町役場本庁舎企画課（兵庫県美方郡新温泉町浜坂 2673-1）
- ・新温泉町役場温泉総合支所地域振興課（兵庫県美方郡新温泉町湯 990-8）
- ・香美町役場町民課（兵庫県美方郡香美町香住区香住 870-1）
- ・香美町役場村岡地域局健康福祉係（兵庫県美方郡香美町村岡区村岡 390-1）
- ・香美町役場小代地域局健康福祉係（兵庫県美方郡香美町小代区大谷 564-1）
- ・兵庫県農政環境部環境管理局水大気課環境影響評価室（兵庫県神戸市中央区下山手通5丁目10番1号）

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 15 日（金）から平成 29 年 10 月 16 日（月）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 3 名

〔内訳〕 意見書の郵送 3 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 15 日（金）から平成 29 年 10 月 16 日（月）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 3 通、意見総数は 24 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 7.1-2 表のとおりである。

第 7.1-2 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	事業者の見解
1	1. コウモリ類について 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。 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。	コウモリ類の生息状況の把握とそれらを踏まえた保全措置の検討は重要であると考えております。今後の手続きにおいては、有識者の助言も踏まえ、実行可能な範囲で影響の低減をはかってまいりたいと考えております。
	2. コウモリ類の専門家へのヒアリングについて 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、<u>鳥類やネズミ類、大型哺乳類などの他分野の「専門家」</u>ではなく、<u>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」</u>にヒアリングを行うべきではないのか	コウモリ類の専門家へのヒアリングの結果については、配慮書 p195 に記載しております。今後も専門家のご意見も踏まえて、適切に環境影響評価を進めてまいります。また、コウモリ類の調査として音声モニタリング調査も併せて実施する予定です。
	3. コウモリ類の調査について 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。	
	4. バットディテクターの探知距離について 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（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るべきではないのか。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。	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音声モニタリング調査を実施し、樹冠より上空を飛翔し、バットストライクのリスクが相対的に高いと考えられる種群の生息状況を把握してまいります。
	5. バットディテクターの機種について ・ヘテロダイン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るべきではないのか。 ・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るべきではないのか。 ・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）。	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）の使用を予定しております。 また、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。 可能な限り音声モニタリング調査と捕獲調査は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。
	6. コウモリの捕獲調査について ・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。 ・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。	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いたします。

・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、カスミ網も併用するべきではないか。 捕獲したコウモリは、麻酔をせずに、種名、性別、年齢、体重、前腕長等を記録し、放獣するべきではないか。 ・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絶対に行わないこと）。	また、カスミ網を併用した調査を予定しております。 ご意見のとおり、捕獲した個体は麻酔をせず、外部計測等は個体に負担をかけない範囲で行い、放獣するようにいたします。 繁殖の状況や罠が近くにあるのか等を把握する上でも重要な時期であり調査を実施しますが、見回りの頻度をあげるなどし、適切に対応したいと思っております。
7. 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。	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。
8. コウモリ類の保全措置（回避）について 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。	
9. 「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 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？ 「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、「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。	コウモリ類の生息状況の把握とそれらを踏まえた保全措置の検討は重要であると考えております。今後の手続きにおいては、有識者の助言も踏まえ、実行可能な範囲で影響の低減をはかってまいりたいと考えております。なお、国内においてコウモリ類の衝突実態は不明な点も多く、保全措置についても検討され始めた段階です。今後も新たな知見を収集し、取り得る保全措置について検討いたします。
10. 「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。そもそも先行事例があるので「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。	
11. 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	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、実行可能な範囲で進めて参りたいと考えております。

	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。	
	12. 「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「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。	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。
	13. 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。	「ライトアップを実施しない」措置は、昆虫類の誘引を低減することが可能であると考えられることから、ひいてはコウモリ類の誘引の程度を低減できるのではないかと考えております。 なお、当該措置はコウモリ類に特化したものではなく、渡り鳥等鳥類への影響の低減にもつながる環境保全措置となります。
	14. 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「コウモリ類の誘引を完全に『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事象、つまり「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。	
	15. 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。	当該地域において、バットストライクがどの程度発生するかは、現在の知見では予測できないと考えます。そのため、順応的管理の考え方を取り入れ、事後調査の結果及び専門家の意見を踏まえながら、必要に応じて追加的な環境保全措置を講じることにより、コウモリ類への影響の低減をはかってまいりたいと考えております。
	16. 「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。	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。
	17. 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。	ご意見は要約せず、全文を公開いたしました。

第 7.1-2(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	事業者の見解
2	18. コウモリ類について 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 & 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。 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。 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。なお、本意見は要約しないこと。	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した。
	19. 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。	今後も引き続きコウモリ類の専門家からの助言を得ながら適切に環境影響評価を進めてまいります。
	20. 事業実施区域はユビナガコウモリの移動ルートになっている可能性が高いことから、音声調査は高所において通年で行う必要がある。	音声モニタリング調査は春～秋に実施いたします。
	21. 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。	今後も引き続きコウモリ類の専門家に意見を求めてまいります。
	22. 現地調査（捕獲・音声）はコウモリ類の調査に熟練した専門家の下で実施・解析、予測・評価を行うこと。	今後も引き続きコウモリ類の専門家に意見を求めてまいります。
	23. 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。	現地調査の手法や予測、評価を行うに当たっては、コウモリ類の専門家からの助言を踏まえ、適切に実施いたします。

第 7.1-2(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	事業者の見解
3	24. 計画地は、環境省のレッドデータブックで絶滅のおそれのある地域個体群に選定されている東中国山地ツキノワグマの恒常的な生息地である。ツキノワグマは冷温帯の落葉広葉樹林に生息する動物だが、近年、兵庫県の落葉広葉樹林帯では下層植生の衰退が著しく、ツキノワグマが生息することが難しくなっている。そんななかで、新温泉町の生息地は、唯一、今も下層植生が保たれており、ツキノワグマの生息が保障される貴重な場所である。尾根筋への風車設置は、ツキノワグマの生存をはじめ溪流魚など豊かな奥山生態系に深刻な影響を与えると考えられる。	今後実施する現地調査において、当該地域におけるツキノワグマの生息状況だけでなく、植生構造や水生生物の状況を把握した上で、森林生態系への影響を回避・低減できる方策を検討してまいります。

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 : 92,000kW (最大)

風力発電機の基数 : 4,500kW 程度を 21 基程度設置

(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

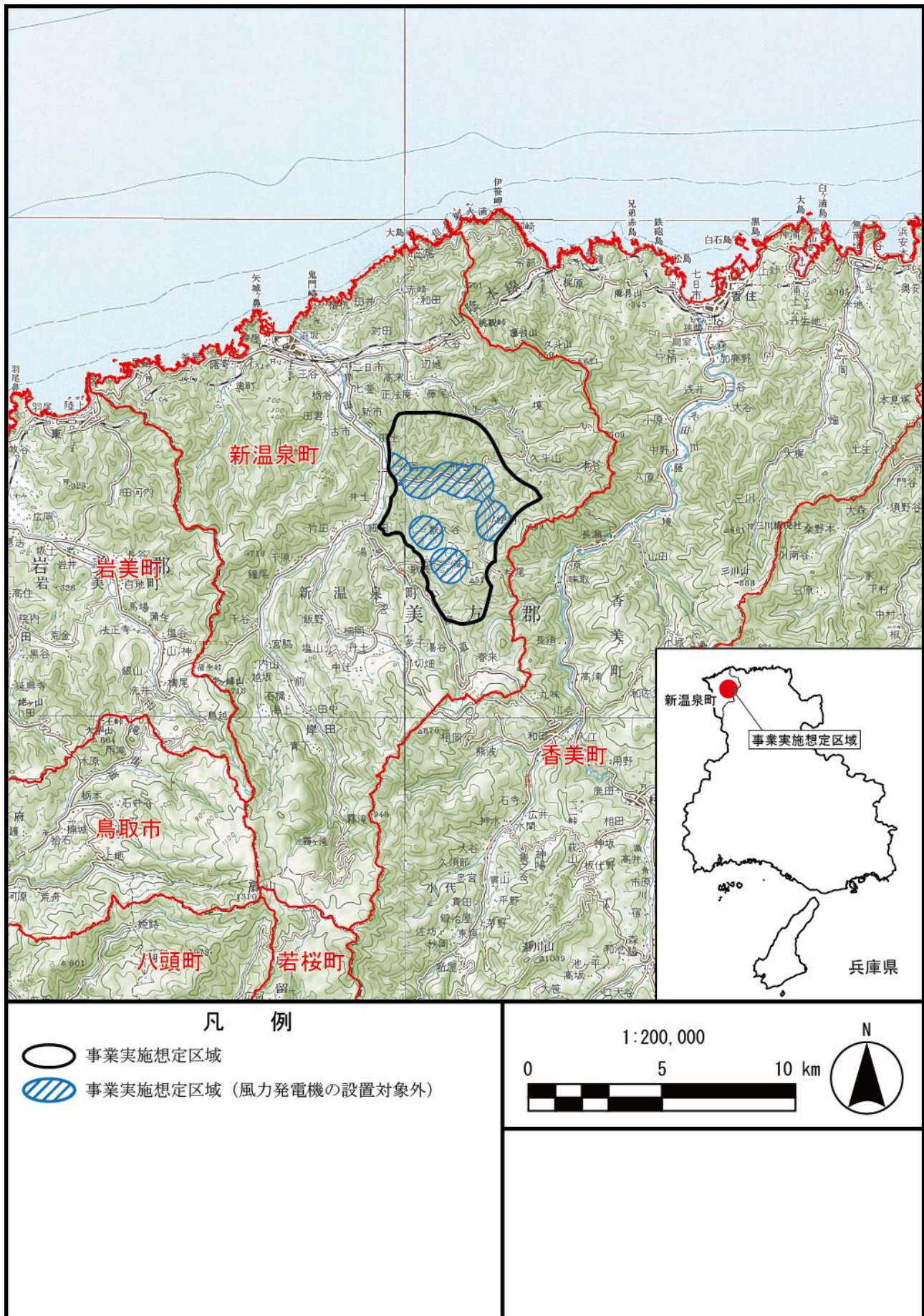
兵庫県美方郡新温泉町内の尾根上

(第 7.2-1 図 参照)

b. 事業実施想定区域の面積

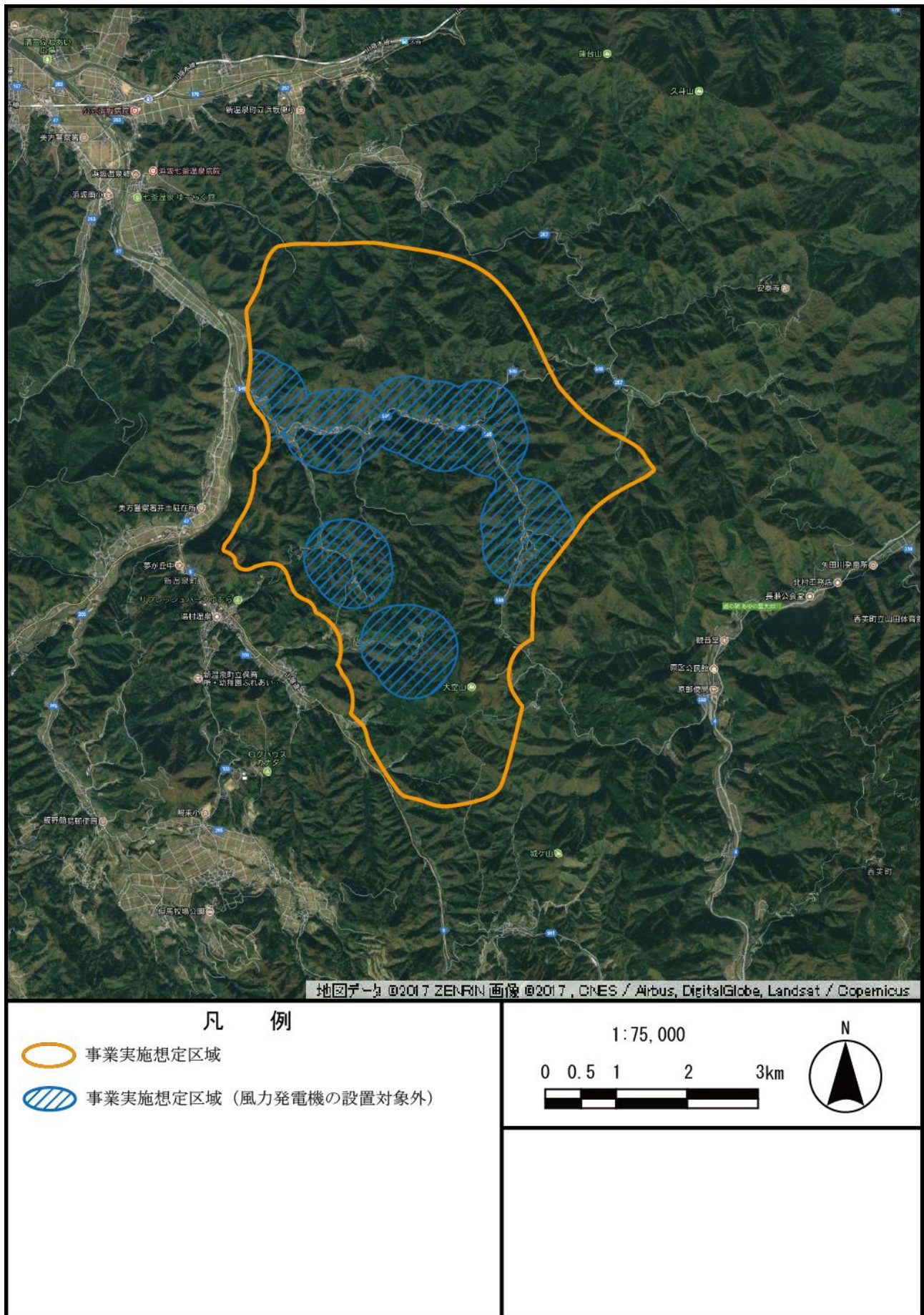
約 2,830ha

※このうち、風力発電機設置の対象外（第 7.2-1 図の青斜線）となる範囲は約 540ha。



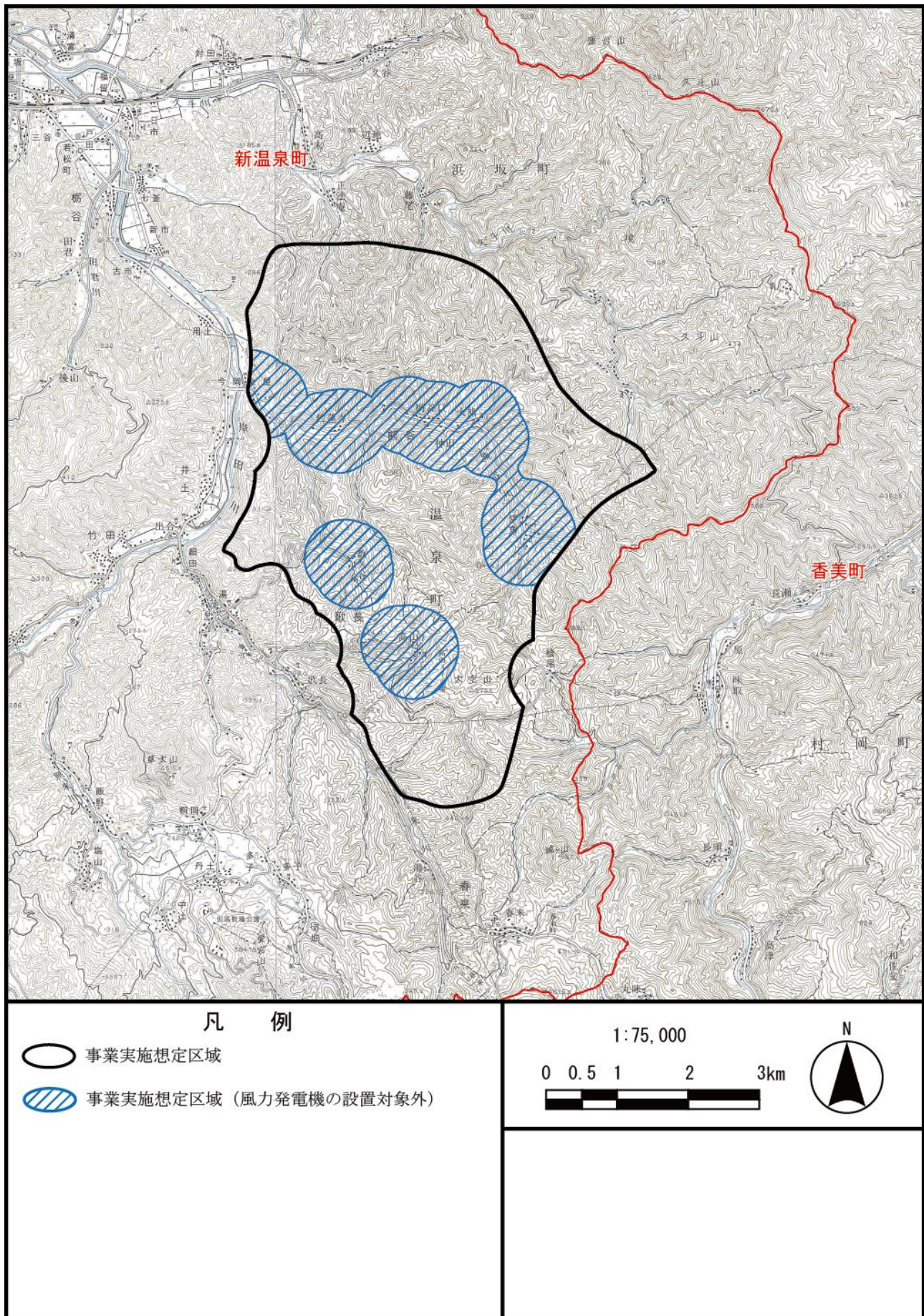
第 7.2-1 図(1) 事業の実施が想定される区域（広域）

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。



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。



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）

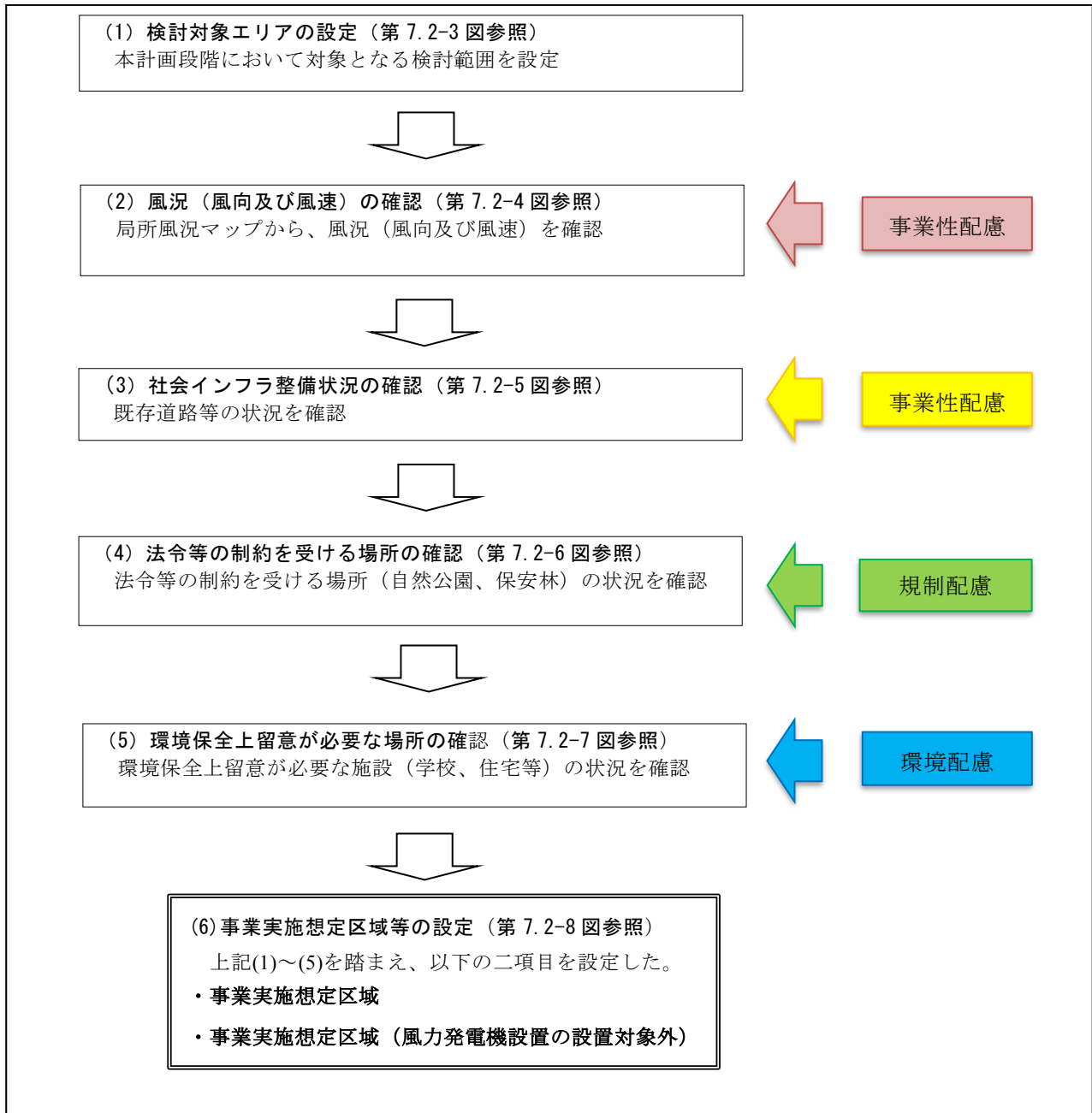
このページに記載した内容は、計画段階環境配慮書のものである。

② 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検討対象エリアを設定し、同エリア内において、各種条件により想定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

③ 事業実施想定区域の設定根拠

a. 検討対象エリアの設定

以下の条件・背景を踏まえて、新温泉町を検討対象エリアとした。検討対象エリアは第 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。
- ・新温泉町は町独自で風況調査を実施するなど、再生可能エネルギーの導入に積極的であると判断した。
- ・本計画段階においては、すでに新温泉町の関係部署と連携を取りつつ事業化を検討しているところである。

b. 風況（風向及び風速）の確認

検討対象エリアにおける風況条件は第 7.2-4 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）から好風況地点（高度 30m における年平均風速が約 5m/s 以上※）の確認を行った。検討対象エリア内には、年平均風速が約 5m/s 以上の地点が存在する。

c. 社会インフラ整備状況の確認

検討対象エリア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国道及び県道等の既存道路が利用可能である。

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、工事用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

検討対象エリア及びその周囲における、法令等の制約を受ける場所（自然公園、保安林）の分布状況は第 7.2-6 図のとおりである。

検討対象エリア及びその周囲には保安林及び「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。

検討対象エリア及びその周囲における自然公園の名称等は第 7.2-1 表のとおりである。自然公園特別地域の範囲は、事業実施想定区域から除外することとした。

※好風況の条件について、「風力発電導入ガイドブック（2008 年 2 月改定第 9 版）」（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、平成 20 年）において、有望地域の抽出として、局所風況マップ（地上高 30m）において年平均風速が 5m/s 以上、できれば 6m/s 以上の地域と記載されている。

第 7.2-1 表 検討対象エリア及びその周囲における自然公園の名称等

種 別	名 称 (指定年月日)	面 積	関係市町
国立公園	山陰海岸 (昭和 38 年 7 月 15 日)	6,061ha	豊岡市、香美町、新温泉町
国定公園	氷ノ山後山那岐山 (昭和 44 年 4 月 10 日)	25,200ha	豊岡市、養父市、宍粟市、佐用町、香美町、新温泉町
県立自然公園	但馬山岳 (昭和 34 年 7 月 21 日)	33,083ha	豊岡市、養父市、香美町、新温泉町

〔「平成 28 年度 環境白書」(兵庫県、平成 29 年)より作成〕

e. 環境保全上留意が必要な場所の確認

検討対象エリア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。

学校、医療機関、福祉施設及び住宅等から 500m の範囲※については、事業実施想定区域から除外若しくは事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外）として設定した。

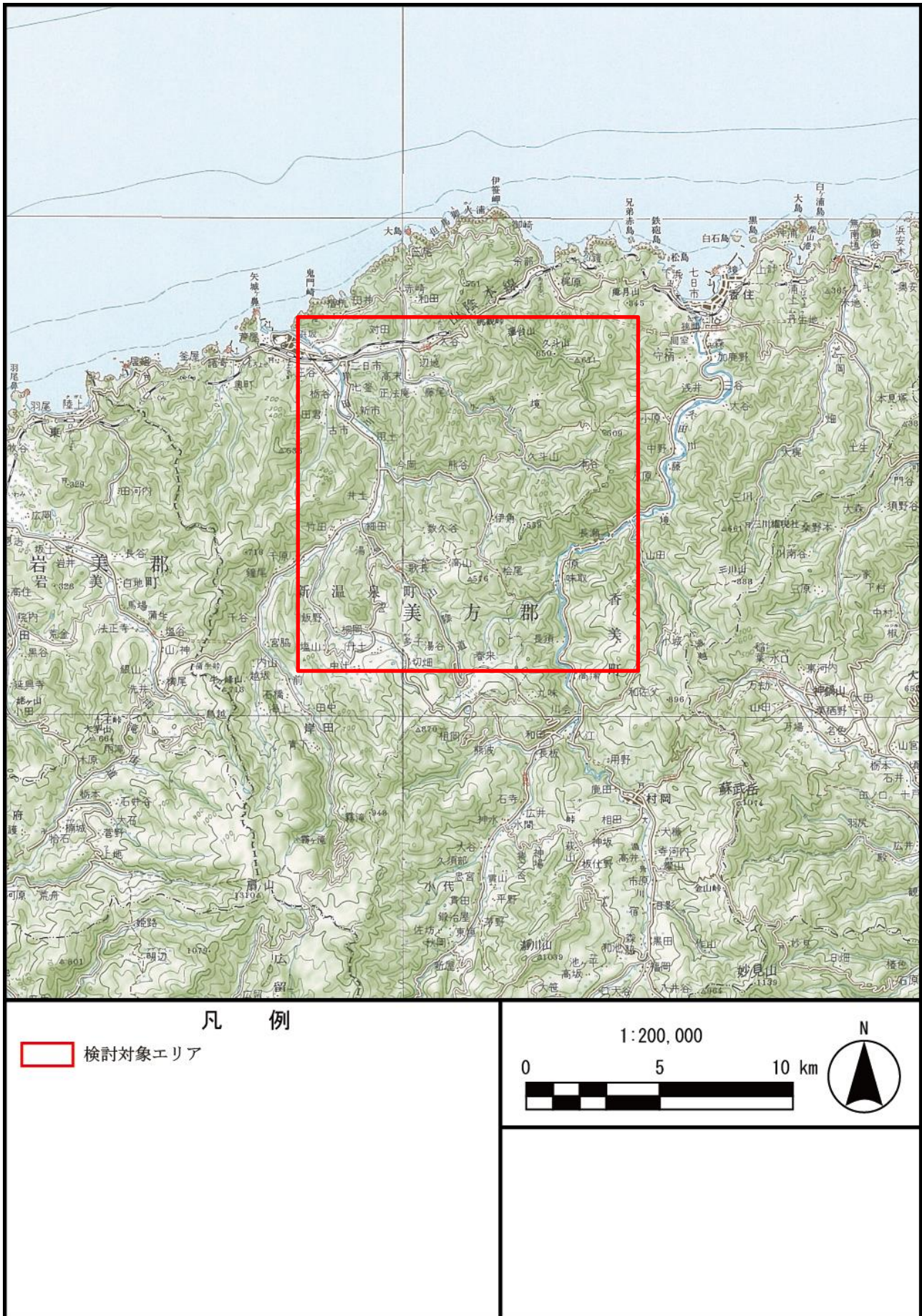
f. 事業実施想定区域等の設定

「(a)検討対象エリアの設定」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「事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外）」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、風力発電機の設置対象外とする範囲についても、事業実施想定区域に含めることとした。

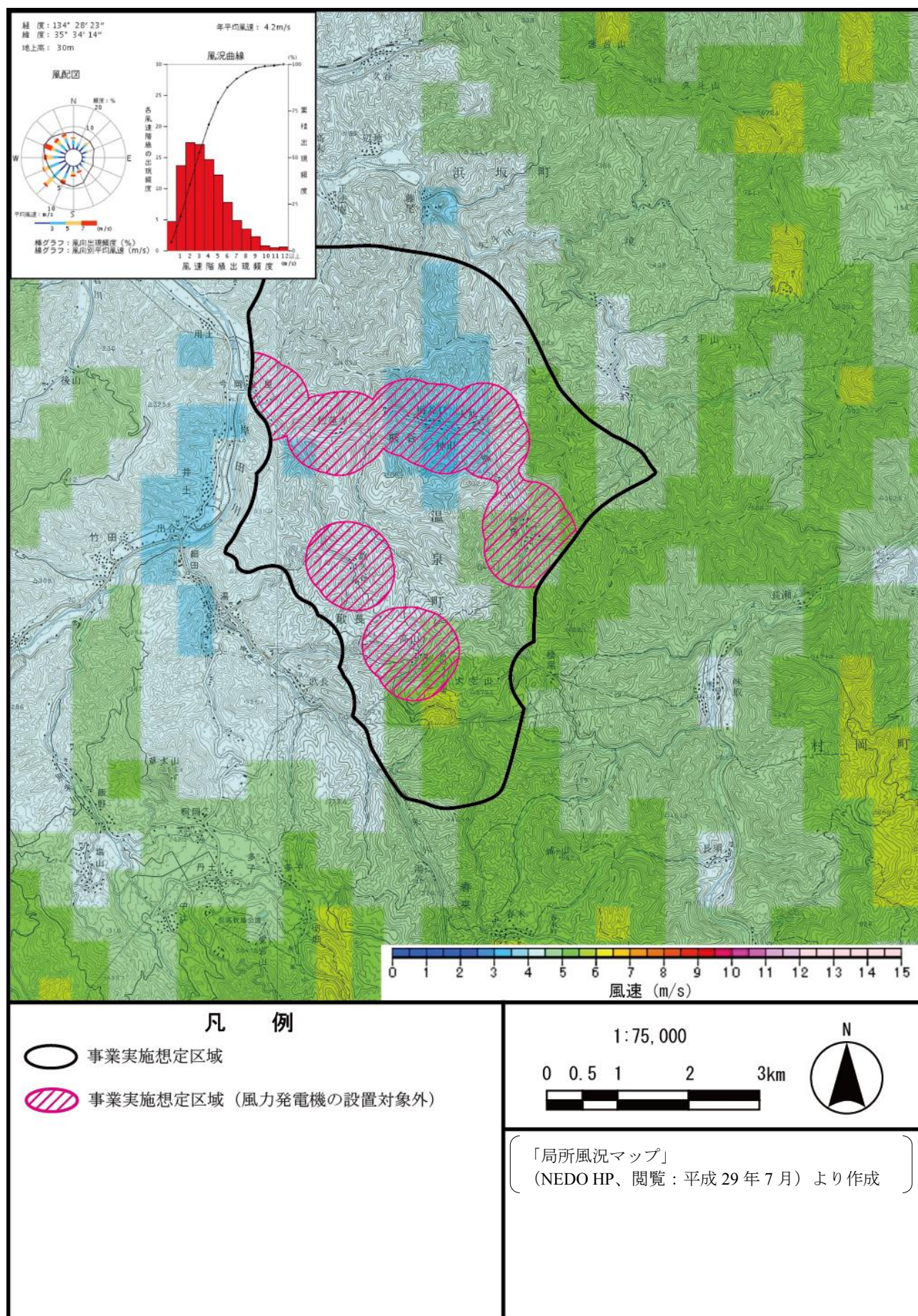
なお、事業実施想定区域には保安林及び自然公園普通地域が存在することから、今後、事業計画の熟度を高めていく過程で、関係機関と事業の実施についての協議を行う予定である。

※「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。



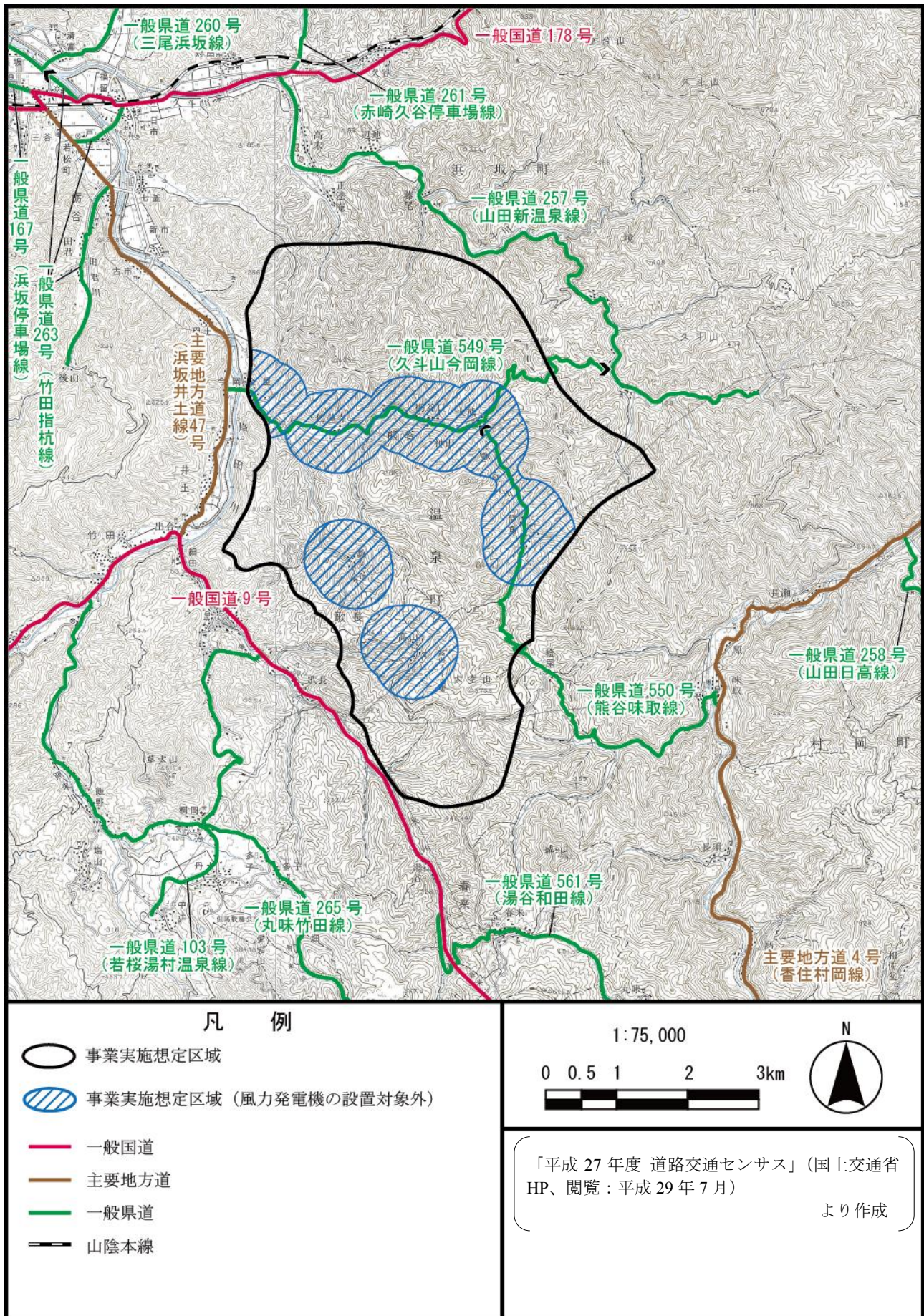
第 7.2-3 図 検討対象エリア

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。



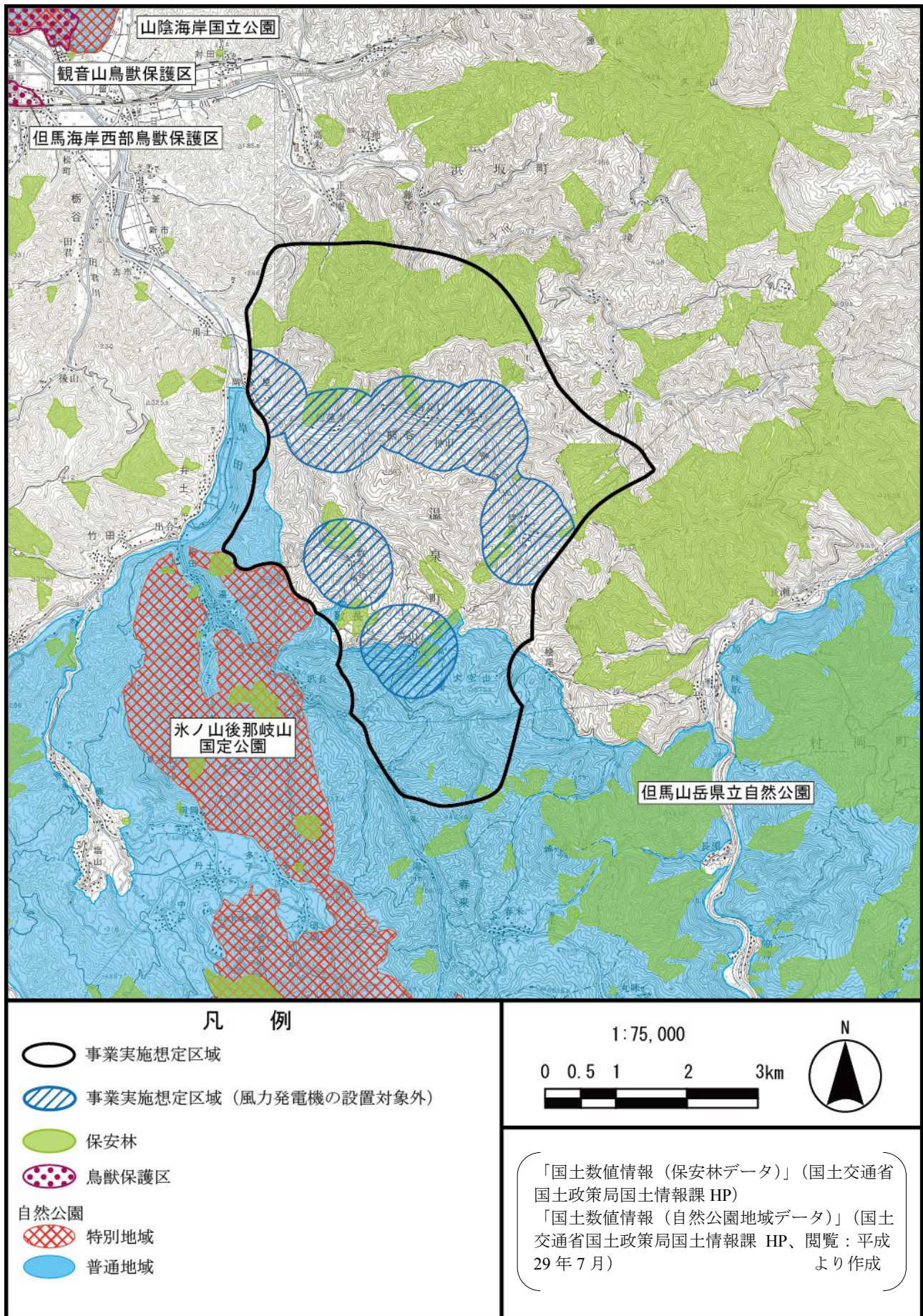
第 7.2-4 図 風況条件(風向・風速)

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。



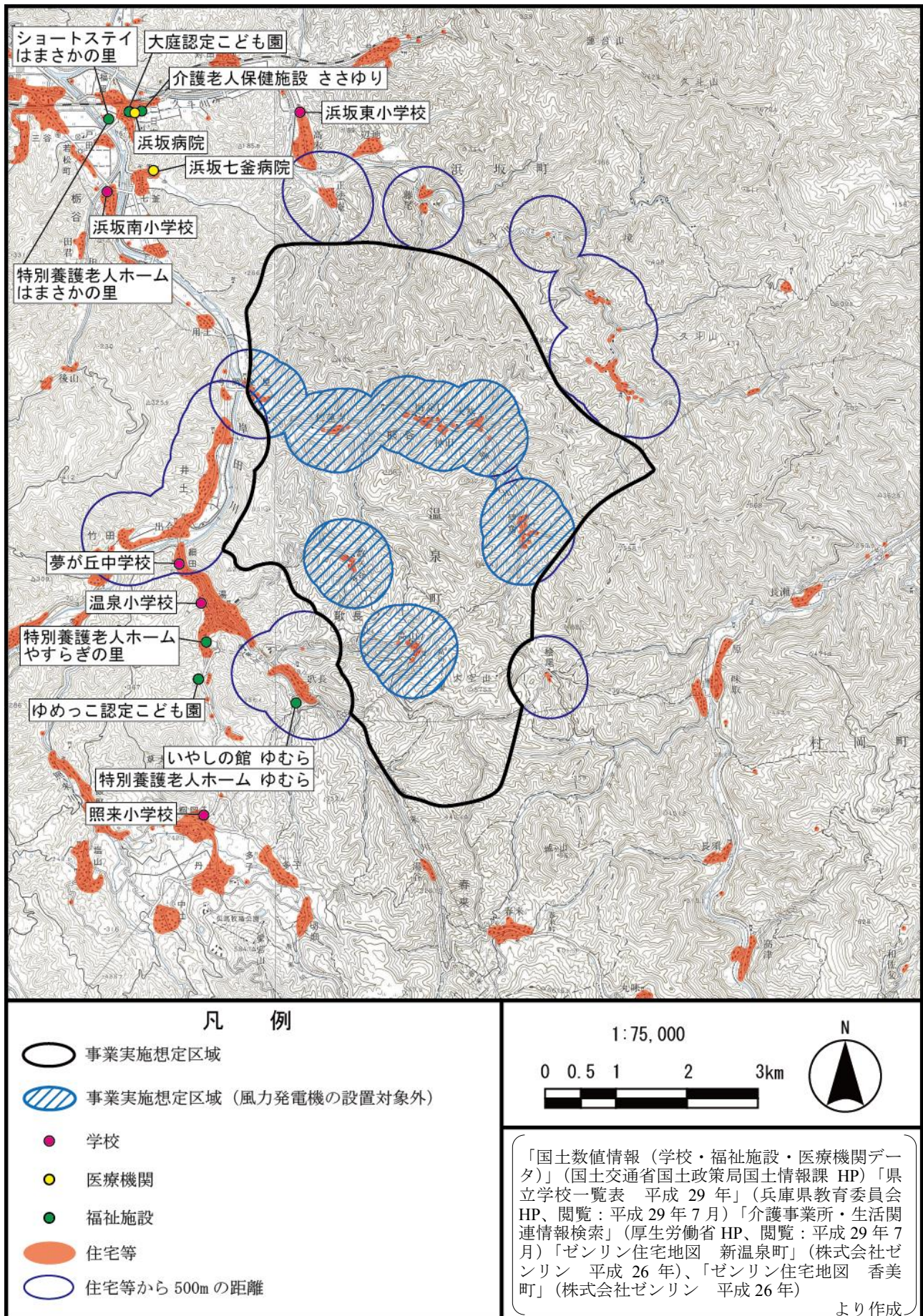
第 7.2-5 図 社会インフラ整備状況

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。



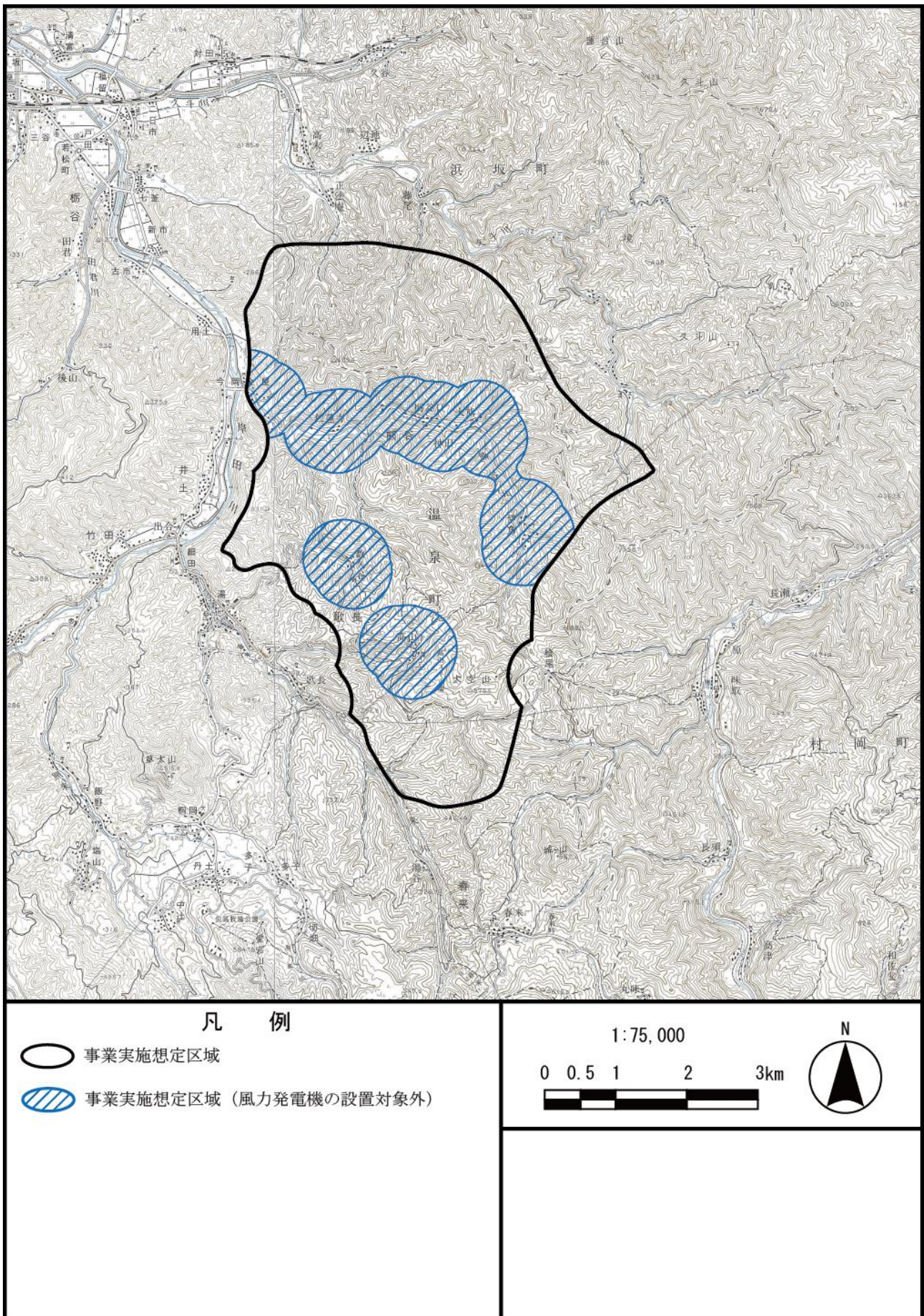
第 7.2-6 図 法令等の制約を受ける場所

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 7.2-7 図 環境保全上留意が必要な場所（福祉施設、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。



第 7.2-8 図 事業実施想定区域（最終案）

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。

④ 複数案の設定について

a. 複数案の設定について

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改変が想定される範囲を包含するよう広めに設定されており、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行う。

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最大 92,000kW（4,500kW を 21 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。

b. ゼロオプションの設定について

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

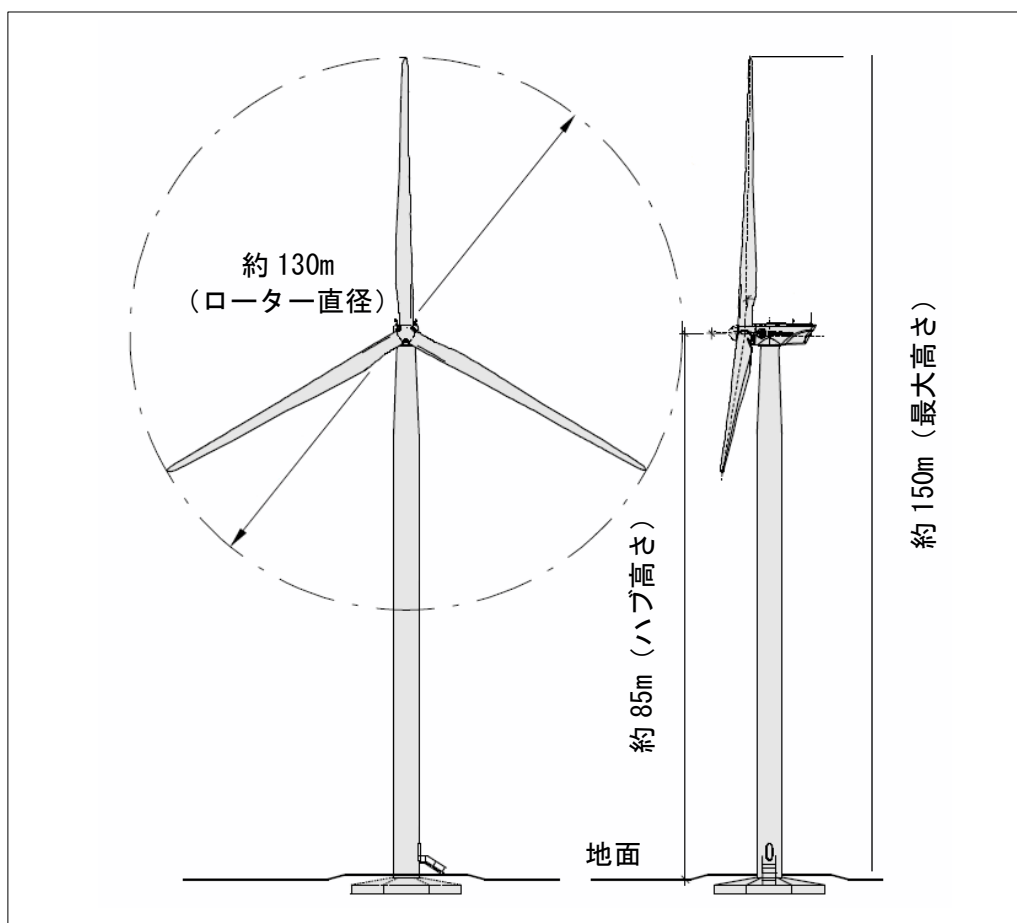
① 発電機

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 級
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

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

本事業の風力発電機の配置は現在検討中であり、第 7.2-1 図(3)に記載した事業実施想定区域内に設置する計画である。

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最大 92,000kW 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	21 基程度
総発電出力	92,000kW (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、試験調整

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）

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。

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	
試験調整	

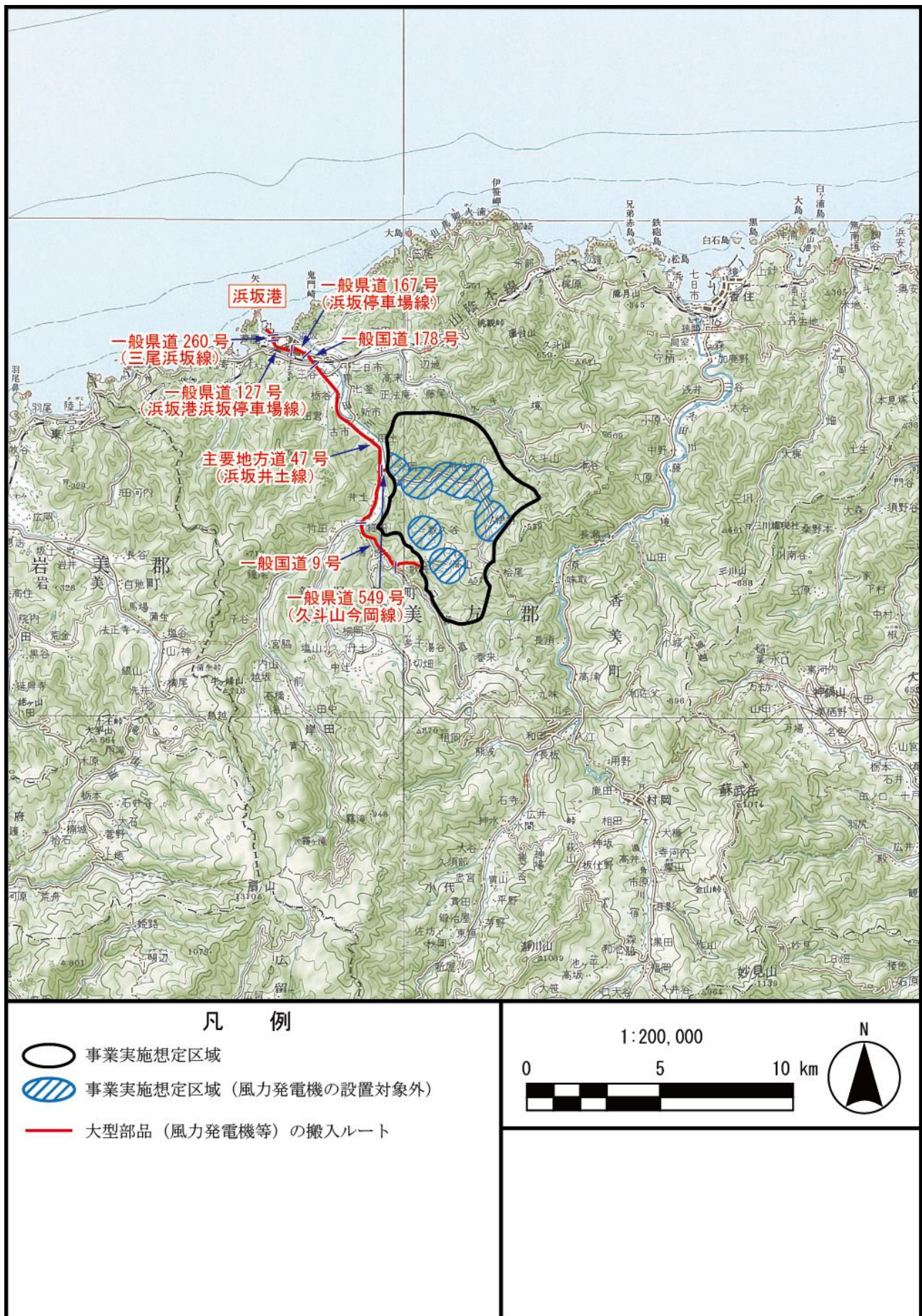
d. 輸送計画

大型部品（風力発電機等）については、浜坂港（兵庫県）から輸送する予定であり、第 7.2-10 図の事業実施想定区域に至る既存道路を活用する。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。

(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存在しない。



第 7.2-10 図 大型部品（風力発電機等）の搬入ルート

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 7.2-5 表のとおりである。

第7.2-5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	事業実施想定区域から、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 0.6km である。また、事業実施想定区域から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設等は合計 1,317 戸、このうち住宅等が 1,310 戸、住宅等以外が 7 戸である。 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。	・ 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。 ・ 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。
風車の影	事業実施想定区域から、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 0.6km である。また、事業実施想定区域から 2.0km の範囲における配慮が特に必要な施設等は合計 1,317 戸、このうち住宅等が 1,310 戸、住宅等以外が 7 戸である。 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。	・ 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。 ・ 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。
動物	家屋及び河川敷、水辺環境（溪流、河川、湖沼、池沼、水田、用水路、湿地等）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改変しないことから、重大な影響はないと評価する。また、海岸（砂丘、岩場等）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に主な生息環境が存在せず、事業の実施による改変はないことから、影響はないと評価する。 一方、樹林及び草原を主な生息環境とする重要な種については、改変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。 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。	・ 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。 ・ 特に、イヌワシ、クマタカ、ノスリ、ハチクマ等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）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等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。 ・ コウモリ類については、捕獲等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。

第 7.2-5 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
植物	農地・家屋及び河川敷、水辺環境（湿地）、水辺環境（水田、河川、池沼等）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改変しないことから、重大な影響はないと評価する。 一方、樹林及び草原、路傍を主な生息環境とする重要な種については、改変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。	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。
生態系	重要な自然環境のまとまりの場のうち、久斗山のブナ自然林、山陰海岸国立公園、氷ノ山後山那岐国定公園、鳥獣保護区、貴重な植物群落、貴重な生態系、まとまりのある天然記念物（植物）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。 一方、自然植生、但馬山岳県立自然公園及び保安林の一部は事業実施想定区域に該当し、生育・生息環境が変化する可能性があるとして予測するが、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。	- 事業実施想定区域に優占する樹林については、自然林や二次林、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。 - 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。
景観	①主要な眺望点及び景観資源の直接改変の有無	
	主要な眺望点及び景観資源については、いずれも事業実施想定区域に含まれず、直接的な改変が生じないことから、重大な影響はないと評価する。	
	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～	
	主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性について、「観音山」、「城山園地」、「道の駅 あゆの里・矢田川」、「清正公園」、「兵庫県立但馬牧場公園」、「祖岡高原」から風力発電機が視認される可能性があるとして予測する。 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）」によると、最も近い「清正公園」からの風力発電機の見えの大きさは、配置によっては「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）。」もしくは「眼いっぱいになり、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。」程度である可能性がある。 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。	- 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。 - 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。 - 風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。

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、風車の影、動物、植物、生態系及び景観については、今後の環境影響評価における現地調査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する。

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する。

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 7.2-6 表のとおりである。

第7.2-6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	・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。 ・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。	・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。方法書においては、風力発電機の設置予定範囲から現時点で可能な離隔を検討した。準備書以降の調査、予測及び評価の結果により、必要な離隔を確保する。 ・対象事業実施区域の周囲において、騒音及び超低周波音の現地調査地点として 11 地点を設定した。
風車の影	・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。 ・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。	・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。方法書においては、風力発電機の設置予定範囲から現時点で可能な離隔を検討した。
動物	・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。 ・特に、イヌワシ、クマタカ、ノスリ、ハチクマ等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）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等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。 ・コウモリ類については、捕獲等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。	・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。 ・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。

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
植物	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。	- 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。 - 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。
生態系	- 事業実施想定区域に優占する樹林については、自然林や二次林、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。 ・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。	- 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、特殊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。 ・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。
景観	・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。 ・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。 ・風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。	・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集合地域等を景観の現地調査地点として 14 地点を設定した。 ・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。 ・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。

(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

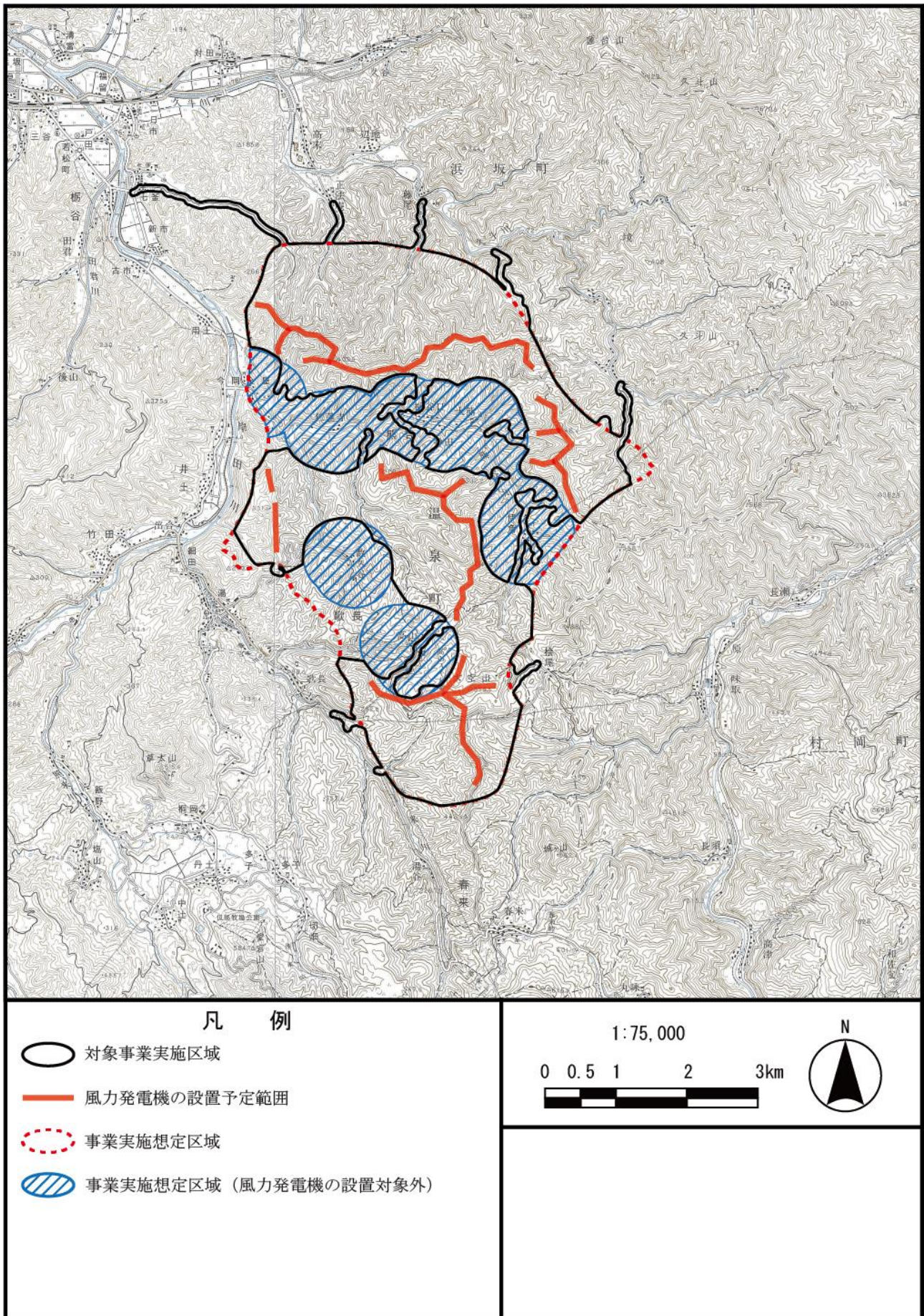
対象事業実施区域（方法書段階）は、以下の経緯により事業実施想定区域（配慮書段階）の一部を変更している。

【配慮書以降における区域の変更の経緯】

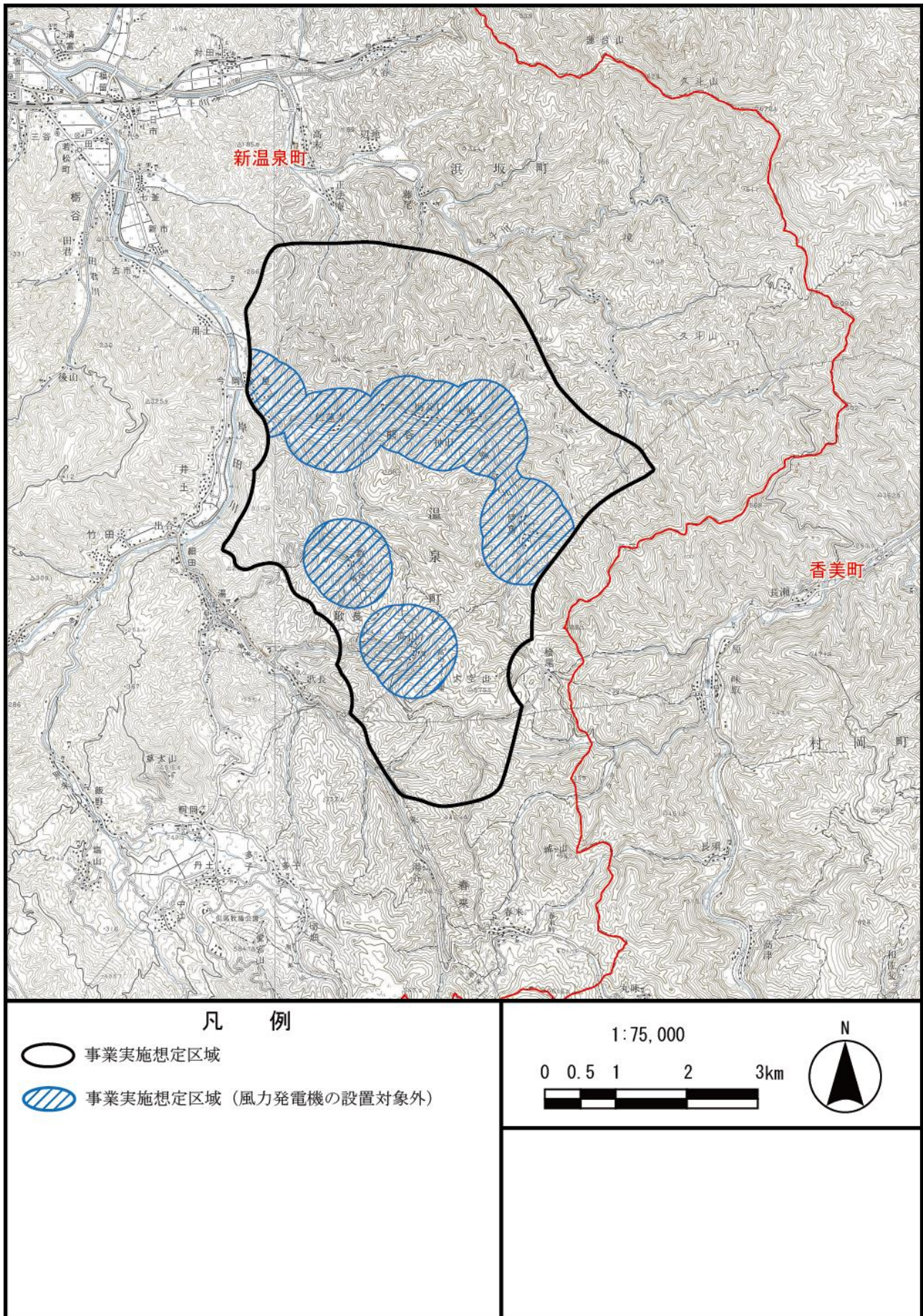
配慮書においては、事業計画の熟度が低く、まずは風力発電機の設置範囲に主眼を置いて事業実施想定区域を設定した。しかし、配慮書提出以降の現地踏査を踏まえて風力発電機及び付随する施設（発電施設用地、資材運搬・取付・管理用道路、一時的な改変）の検討を進めた結果、以下のように変更することとした。

- ・ 風力発電機の配置は、風力発電機の設置対象予定範囲を設定した。また、風力発電機の配置を勘案し、事業実施想定区域からの絞込みを行い、自然公園の一部、周知の埋蔵文化財包蔵地を対象事業実施区域から除外した。
- ・ 本事業においては、大型部品（風力発電機等）は、浜坂港（兵庫県）から、一般国道 178 号、主要地方道 47 号等の既存道路を経由して、対象事業実施区域に搬入する計画とした。対象事業実施区域に至る一般国道 178 号、主要地方道 47 号等からの既存道路については、道路拡幅等の改変が予想されるため、改変の可能性がある箇所を対象事業実施区域に含めた。
- ・ 配慮書以降の現地踏査に基づき、風力発電機や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。

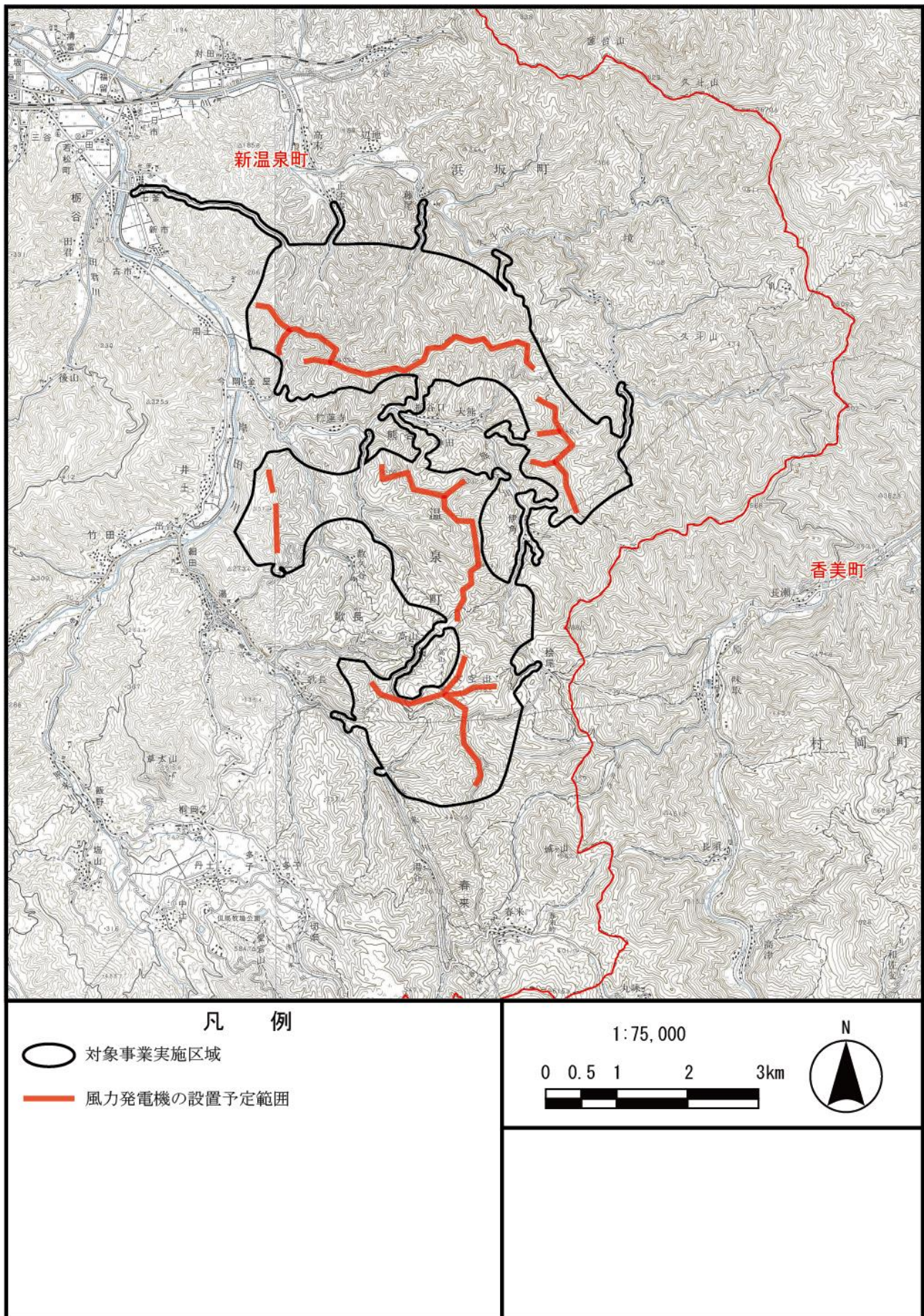
上記の経緯を踏まえた事業実施想定区域（配慮書段階）と対象事業実施区域（方法書段階）との比較図は、第 7.2-11 図のとおりである。



第7.2-11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 7.2-11 (2) 事業実施想定区域（配慮書段階）



第 7.2-11(2) 対象事業実施区域（方法書段階）

(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。

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
発電機の出力	最大 92,000kW 定格出力 4,500kW 級×21 基程度	最大 92,000kW 定格出力 4,500kW 級×21 基
区域の概要	・事業実施想定区域 兵庫県美方郡新温泉町内の尾根上 ・事業実施想定区域の面積 約 2,830ha	・対象事業実施区域 変更なし ・対象事業実施区域の面積 約 1,967ha 【変更の概要】 配慮書以降の現地踏査により、拡幅の可能性のある既存道路及び改変が想定される範囲を新たに追加した。また、主に西側の区域について、自然公園の一部や周知の埋蔵文化財包蔵地を区域から除外した。
風力発電機の基数	4,500kW 級を 21 基程度	4,500kW 級を 21 基
風力発電機の配置	事業実施想定区域（風力発電機の設置対象外となる範囲を除く）	対象事業実施区域内に風力発電機の配置を予定する範囲を設定した（第 7.2-12 図）
風力発電機の基礎構造	検討中	検討中
変電所	検討中	配置を具体化した。（第 2.2-1 図(2)参照）
系統連系地点	検討中	検討中
送電線	検討中	地下埋設及び架空（予定）

(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。