

番号	項目	指摘内容	審査会当日の事業者回答	最終回答
1	鳥類	鳥類の衝突のリスク評価に関することである。今回、メッシュで区切って、そのメッシュにおけるディスプレイ行動の頻度により、衝突リスクの高い風車を特定されているが、空間情報解析の方法として、この方法は科学的根拠が無いと言わざるを得ないと思っている。 問題は3つあって、1つ目はリスクの判別についてです。2年間の飛翔経路の解析に基づいてこの資料を出されたが、不確かさがあって、メッシュの切り方によっても分布の見掛けが随分変わってくるものと考えます。メッシュの大きさや位置の検討をせずにメッシュを固定的に区切ってしまって、そのメッシュにかかっているか否かでリスクの有無を判断するのは大きな問題がある。	1点目のメッシュの切り方についてですが、これは、準備書第10章の年間衝突確率の評価（250メートルメッシュ）と同じメッシュであり、年間予測衝突数のメッシュは二次メッシュを基本に切っており、一律そのように対応している。	ご指摘のとおり、メッシュの切り方により分布の見掛けが変わる可能性はありますが、メッシュ位置は任意に設定しているわけではなく、国が地域の統計に用いるため緯度経度に基づき設定した標準地域メッシュの2次メッシュを基準としています。標準地域メッシュは地形、自然環境等の数値情報と重ね合わせて分析するために自然・社会分野の統計データでも広く用いられており、メッシュ相互間の事象の計量的比較や地域事象の時系列的比較も行うことができます。 「猛禽類保護の進め方（改訂版）」（環境省、平成24年）の行動圏解析や「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1月、平成27年9月修正版）の算出モデルでもメッシュ解析が用いられており、これらに沿ってディスプレイ行動時の衝突リスク算出もメッシュ解析を行いました。 年間予測衝突数の算出モデル（環境省モデル）では、各メッシュに1基の風車が建設されることを想定し、メッシュサイズで調査区域を分割する方法が用いられています。それに沿って、メッシュの大きさについては、準備書に掲載している年間予測衝突数の算出でも1メッシュに風力発電機1基が入るメッシュサイズとして250mメッシュに設定しています。ディスプレイ行動時の衝突リスクの算出に用いたメッシュは、準備書に記載している年間予測衝突数のメッシュに合わせています。
2	鳥類	2つ目として、追加の環境保全措置の対象とする風車の判定にも問題がある。資料2-1には、最もディスプレイ頻度が高いメッシュにかかる風車という相対値だけでその風車を廃止する、2番目以降頻度が半値になるものまでを環境保全措置の対象とするということが明記されていますが、半値とすることに根拠が無い状況である。	2点目の半値を判断の基準とするという点については、今回、ディスプレイ行動時の衝突リスクは初めて評価したところであり、ひとまず半値を判断の基準とした。今後、よくよく検討したいと考えている。	準備書に掲載している年間予測衝突数は、ディスプレイ行動の飛翔軌跡も含めたブレード回転域に該当する高度Mの飛翔軌跡を対象とし、「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1月、平成27年9月修正版）に準拠した方法で推定を行っています。 審査会でのご意見を踏まえて対応したディスプレイ行動のみを対象として衝突リスクを算出する手法は、上記の環境省の手引きにも記載されていない初の試みとなります。 そのため、根拠となる基準はない状況ですが、さらなる環境保全措置の検討のため、本資料の1番で回答した手法で解析したディスプレイ行動時の衝突リスクの算出結果より、半値以上のメッシュを相対的にディスプレイ頻度が高い場所であると判断し、設定しました。
3	鳥類	3点目として、影響評価の問題です。ある期間を取り上げた場合に、衝突が起きるか否かを評価する場合、ある空間的な偏りを持っているものに対して、そのリスク要素を移動させると、その大きさは変わります。無限に鳥類がいるのであればそういった評価で差し支えないが、ここでは有限の個体数であり、寿命や世代交代のタイムスケールを踏まえた計算結果が、今ここで計算された衝突リスクと比較して、その個体群の存続に対して脅威になるのかどうか評価する必要があります。このような相対的な数値の比較やそれをもとにした環境保全措置に実効性はないと思う。この3点に関してお考えを聞かせていただきたい。	3点目の寿命などタイムスケールを考慮して予測評価すべきという点ですが、準備書では年間の予測衝突数として予測しており、それに合わせて、1年目、2年目、2年間の平均という数値を出している。	3点目については、事前に専門家への意見聴取を実施して検討しました。専門家からは「クマタカについては、当該地域の外部から個体に移入してくることが考えられるため、対象事業実施区域周辺だけを地域個体群とすることには無理がある」とのご意見を頂きました。このことから、地域個体群への影響予測はできませんが、今後も複数の専門家の意見も踏まえながら最新の知見や情報収集に努め、実行可能な環境保全措置を検討したいと考えております。