

資料 2 - 2 (公開版)

平成 30 年 7 月 3 日 風力部会資料

北九州響灘洋上ウィンドファーム (仮称) に係る 環境影響評価方法書

補足説明資料

平成 30 年 7 月

ひびきウインドエナジー株式会社

風力部会 補足説明資料 目次

1.	対象事業実施区域周囲における他事業の位置（非公開）	1
2.	メガロベントスの調査方法について	1
3.	生態系の概況について	3
【現地顧問会前提出済資料】		
4.	風力発電機の配置等について（非公開）	5
5.	設置予定の風力発電機の概要について（非公開）	5
6.	工事中の交通に関する事項について	5
7.	累積的な影響について	6
8.	専門家等の意見について（非公開）	6
9.	現況調査の結果について	7
10.	大気環境（大気質、騒音及び超低周波音）の調査位置について（非公開）	7
11.	気象データを取得する調査位置について（非公開）	7
12.	風力発電機から調査地点までの距離について（非公開）	7
13.	騒音・振動発生施設と民家の関係について（非公開）	7
14.	騒音の調査地点の状況について（非公開）	8
15.	風力発電機の諸元と騒音のパワーレベルについて（非公開）	8
16.	騒音の調査位置と可視領域の関係について	8
17.	渡り鳥調査地点からの可視範囲について	8

1. 対象事業実施区域周囲における他事業の位置（非公開）

対象事業実施区域周囲の他事業を20万分の1の地図で知りたい。近辺で他の計画中のものも入れて欲しい。【河野部会長】

※関係地域外の情報が含まれるため、非公開。

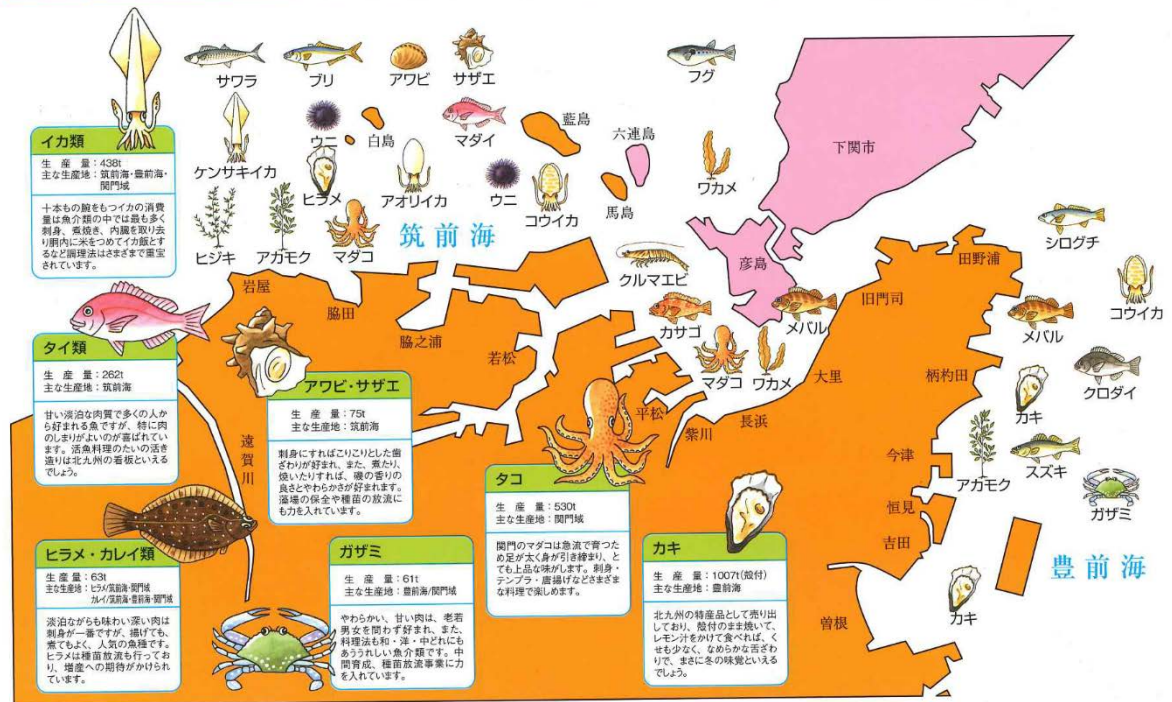
2. メガロベントスの調査方法について

p388に「メガロベントスの採集方法」が記載されており、これによれば「方形枠を置いて採取」と記載されているが、この方法だとエビ・カニ類は逃げてしまう。何を調査対象にしているかにもよると思うが、エビ・カニ類はメガロベントスの調査対象にされているのか？この海域でなにが重要な種かという情報があるか。【清野顧問】

調査対象としては、当該海域はカキ、アワビ、サザエなどの貝類が捕れる海域で、採貝藻漁業が行われていることから、貝類を対象としており、調査法を、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、平成29年5月）において、メガロベントスの採集方法として、「採取器具による方法」「潜水による方法（採取又は観察）」「標本船による方法」の3つが挙げられており、このうち対象とする底生生物の特性に応じた方法として「潜水による方法（採取又は観察）」を選択しています。なお、本手法においては、エビ・カニ類は逃げてしまう可能性が高いことから、底引き網による魚類調査の実施時にエビ・カニ類について確認します。

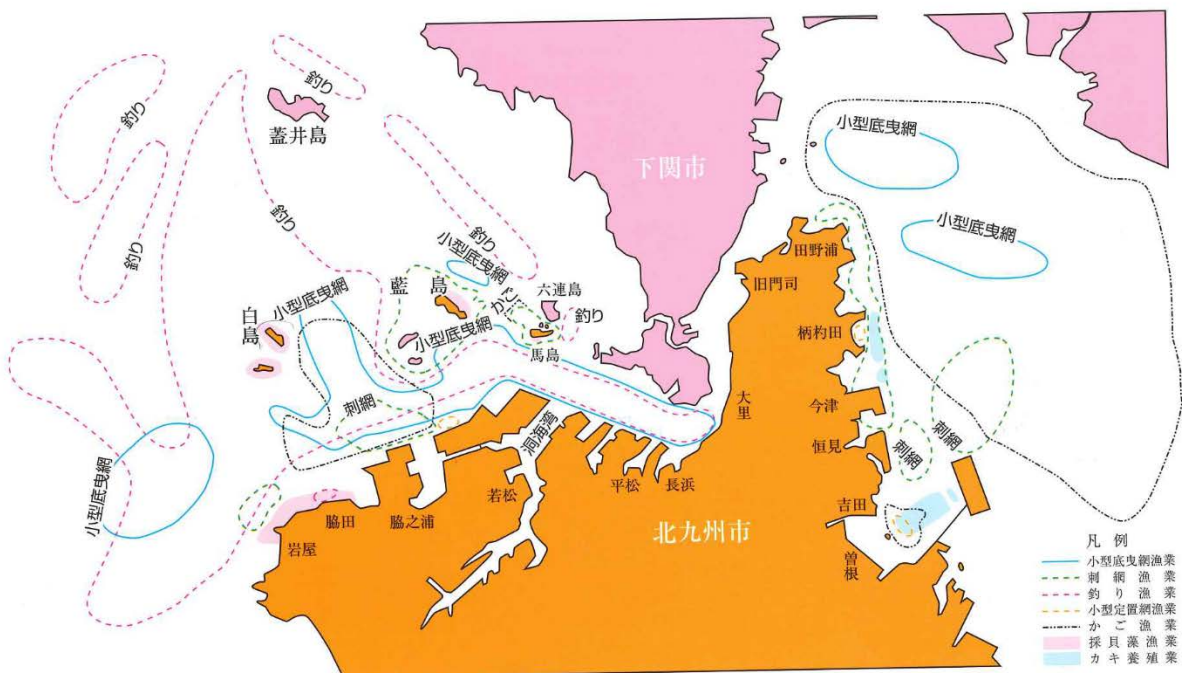
「北九州市水産要覧」（北九州市産業経済局農林水産部水産課、2014年）にも、下記のとおりカキ、アワビ、サザエなどの貝類が「北九州の主な水産物」及び「主な漁業の操業状況」として掲載されています。

北九州の主な水産物



出典：「北九州市水産要覧」（北九州市産業経済局農林水産部水産課、2014年）

主な漁業の操業状況



出典：「北九州市水産要覧」（北九州市産業経済局農林水産部水産課、2014年）

3. 生態系の概況について

方法書3章の現況・生態系については環境類区分と重要な自然環境のまとまりの場についての記述だけで動物を含む生態系の概況の記述および食物連鎖図が不足していますので、作成願います。【河野部会長】

生態系の概要及び食物連鎖図について以下に記載致します。

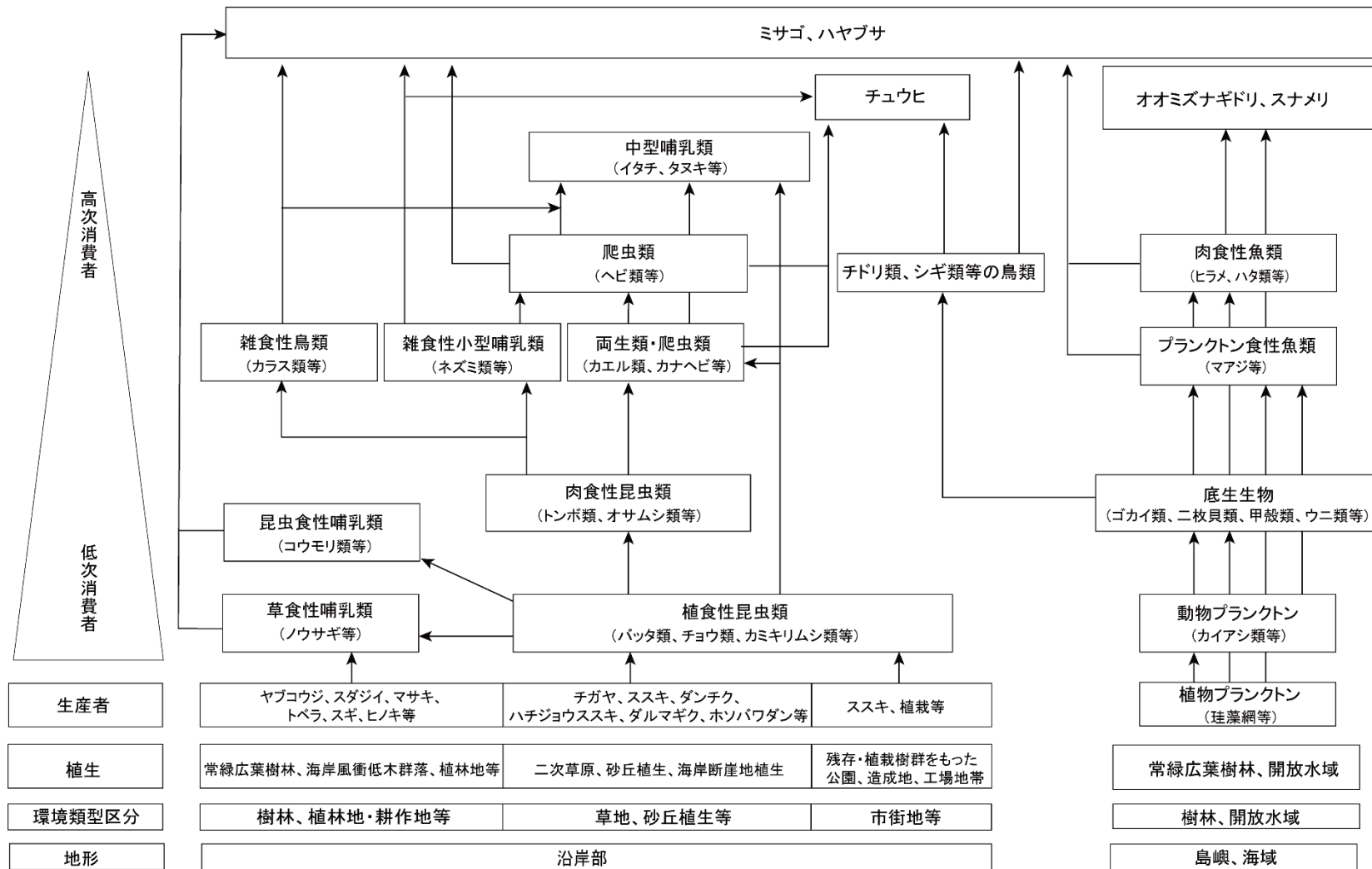
(1) 生態系の概要

地域の生態系（動植物群）を総合的に把握するため、既存資料により確認された対象事業実施区域周囲の環境及び生物種より、生物とその生息環境の関わり、また、生物相互の関係について代表的な生物種等を選定し、以下に示す食物連鎖図にまとめた。

沿岸域は埋め立てられた造成地や工場地帯が広がっており、西側の沿岸域は耕作地や二次林等が分布しているほか、沖合には白島、藍島等の島嶼が浮かぶ。このことから当該地域の生態系は沿岸部は造成地・工場地帯や草地環境、耕作地環境を基盤としており、白島、藍島などの島嶼は周囲を海域に囲まれた開放水域を基盤としているものと推測される。

沿岸部は造成地や工場地帯、草地、二次林等に生育する植物を生産者として、第一次消費者としてはバッタ類やチョウ類、カミキリムシ類等の植食性昆虫類やノウサギ等の草食性の哺乳類が、第二次消費者としてはトンボ類やオサムシ類等の肉食性昆虫類や、昆虫類を捕食するコウモリ類が存在する。第三次消費者としてはカラス類等の雑食性の鳥類、ネズミ類等の雑食性小型哺乳類、カエル類やカナヘビ等の両生類・爬虫類が、第四次消費者としてはヘビ類が存在する。さらに、これらを餌とする最上位の消費者としてチュウヒやミサゴ、ハヤブサの猛禽類やイタチ、タヌキ等の中型哺乳類が存在する。

島嶼を含む海域は珪藻綱等の植物プランクトン、藻場ではツルアラメやホンダワラ等の海藻類が生産者となる。第一次消費者としてはカイアシ類等の動物プランクトンが、第二次消費者としてはゴカイ類、二枚貝類、甲殻類、ウニ類等の底生生物が存在する。第三次消費者としてはマアジ等のプランクトン食性魚類が、第四次消費者としてはヒラメ、ハタ類等の肉食性魚類が存在する。さらに、これらを餌とする最上位の消費者として鳥類のミサゴやオオミズナギドリ、海棲哺乳類のスナメリが存在する。



食物連鎖図

【現地顧問会前提出済資料】

4. 風力発電機の配置等について（非公開）

方法書の調査内容と調査地点の位置等との妥当性を検討するためには、風車の配置や改変予定区域の場所を特定することが望ましいことから、風力発電機の設置位置、工事用仮設道路の位置、土捨て場、改変を伴う管理用道路、対象事業実施区域内の送電線及び変電所の位置等、基本的情報を記載してください。（計画案でも可）なお、採用予定の機種ごとに配置案が異なる場合は、それぞれ記載して下さい。

【方法書P. 2. 2-11(13)及びP. 2. 2-13(15)】 【電力安全課共通指摘事項】

（事業者の見解）

風力発電機の設置位置は、**未確定情報を含むため、非公開。**

方法書 p. 13 に記載のとおり、工事用道路は既設道路を使用し、既存道路は改変しない計画です。また、方法書 p. 15 に記載のとおり、残土は既設の処分場で処理する予定です。

5. 設置予定の風力発電機の概要について（非公開）

風力発電機の機種（規模）により、環境影響の範囲や程度が異なることから、採用予定の全ての機種について、風車の諸元（定格出力、ローター直径、ハブ高さ、カットイン風速等）を記載して下さい。

【方法書P. 2. 2-7(9)】 【電力安全課共通指摘事項】

（事業者の見解）

現段階における採用予定の風車の諸元について、定格出力、ローター直径、ハブ高さは方法書 p. 9 の記載のとおりです。

カットイン風速等の諸元は、**現時点で風力発電機の機種が未定であるため非公開。**

6. 工事中の交通に関する事項について

工事関係車両の種類及び台数並びに工事における主要な交通ルートについて記載してください。（図中に道路の種類と名称を記載してください。確定していない場合は、ルートの複数案と走行車両台数の概算を記載してください。）

【方法書P. 2. 2-11(13)】 【電力安全課共通指摘事項】

（事業者の見解）

大型部品（風力発電機等）の搬入ルートは方法書 p. 14 に記載のとおりです。工事関係車両の主要な交通ルートは方法書 p. 13 に記載のとおり、工業専用地域等を通ります。工事関係車両の種類及び台数は、現在検討中です。

7. 累積的な影響について

・対象事業実施区域の周囲等に既設及び計画中の風力発電事業があれば、事業の概要（事業の名称、出力、風力発電機の基数、運転開始年月等）、事業区域、風力発電機の位置について、情報が得られる範囲で記載してください。

・選定した環境影響評価の項目について、これらの事業との累積的な影響の検討を行うか、その項目も含めて記載してください。

例1：累積的影響が生じる可能性があり、〇〇について、検討を行うこととする。

例2：△△のため、累積的影響は生じないと考えられる。

例3：累積的影響が生じる可能性があるが、□□のため、検討を行わない。

【方法書P. 2. 2-1 (3) 及びP. 2. 2-5 (7)】 【電力安全課共通指摘事項】

(事業者の見解)

対象事業実施区域の周囲における既設及び計画中の風力発電事業は方法書 p. 3 及び p. 7 に記載のとおりです。

下記の項目については累積的影響が生じる可能性があります。現時点では累積的影響についての科学的知見が十分ではないため、今後、最新の知見の収集に努め検討を行う方針です。

【周辺の風力発電所（陸上）との累積的影響】

- ・騒音及び超低周波音
- ・鳥類
- ・景観

【周辺の風力発電所（洋上）との累積的影響】

- ・騒音及び超低周波音
- ・鳥類
- ・海域の動物
- ・景観

8. 専門家等の意見について（非公開）

意見聴取した専門家等の所属機関の属性について、記載してください。（cf. アセス省令第17条第5項）

専門家の了解が得られた範囲で、氏名を御教示ください。（※非公開資料可）

また、専門家の意見の根拠となっているものがあれば教えてください。（文献や地域のデータ等）

【方法書P. 6. 2-2 (344)～6. 2-6 (348)】 【電力安全課共通指摘事項】

※個人情報のため、非公開。

9. 現況調査の結果について

現況調査を前倒して実施している場合は、審査の参考とするため、調査結果を提供してください。（※任意。必要に応じて非公開とすることも可。）

【電力安全課共通指摘事項】

（事業者の見解）

先行調査として藻場調査を平成 29 年秋に実施し、平成 30 年春にも実施予定ですが、結果の取りまとめは春の調査後に行うため、準備書以降、記載します。

（個別的事項）

10. 大気環境（大気質、騒音及び超低周波音）の調査位置について（非公開）

大気環境（大気質、騒音及び超低周波音、振動）の調査位置について、民家・道路・測定場所の関係がわかる大縮尺の図（500分の1～2500分の1程度）を記載してください。

【方法書P6. 2-10(352)及びP6. 2-18(360)】

【電力安全課共通指摘事項、チェックリスト（方法書）No. 23】

※個人情報を含むため、非公開。

11. 気象データを取得する調査位置について（非公開）

気象データを取得する調査地点は、可能な限り開けた場所に設定されているか。【気象データの取得が適切に行われているかを検討するため】

【方法書P6. 2-10(352)】 【チェックリスト（方法書）No. 24】

※土地所有者に公開の了解を得ていないため非公開。

12. 風力発電機から調査地点までの距離について（非公開）

風力発電機から調査地点までの距離（水平距離、斜距離等）は記載されているか。

【地形等を踏まえた調査地点であるかを確認するため】 【チェックリスト（方法書）No. 29】

※未確定情報を含むため、非公開。

13. 騒音・振動発生施設と民家の関係について（非公開）

騒音・振動発生施設から最寄りの民家までの状況（距離・地形など）がわかる地形図（可能であれば裁断面も）を記載してください。

【方法書P6. 2-18(360)】 【電力安全課共通指摘事項、チェックリスト（方法書）No. 30】

※未確定情報を含むため、非公開。

14. 騒音の調査地点の状況について（非公開）

騒音の調査地点の状況（写真等）が把握できるものとなっているか。

【方法書P6.2-18(360)】 【チェックリスト（方法書）No.32】

※個人情報を含むため、非公開。

15. 風力発電機の諸元と騒音のパワーレベルについて（非公開）

設置可能性のある全ての風力発電機について、騒音パワーレベルを記載してください。

【電力安全課共通指摘事項】

※現時点で風力発電機の機種が未定であるため非公開。

16. 騒音の調査位置と可視領域の関係について

騒音の調査位置と可視領域の関係について、図示してください。

なお、その際、可視領域予測の条件を注記してください。（地形以外に考慮した事項、風力発電機の配置を勘案しているか等）

【方法書P6.2-18(360)】 【電力安全課共通指摘事項】

（事業者の見解）

騒音の調査位置と可視領域の関係については方法書 p. 360 に記載のとおりです。

可視領域図は、風力発電機の設置候補範囲に 100m 間隔で風力発電機（高さ 168m）を仮配置し、国土地理院の基盤地図情報（10m 標高メッシュ）を用いて作成しました。

17. 渡り鳥調査地点からの可視範囲について

渡り鳥調査地点からの可視範囲を示してください。

【電力安全課共通指摘事項】

（事業者の見解）

渡り鳥調査地点からの可視範囲は図 14 のとおりです。

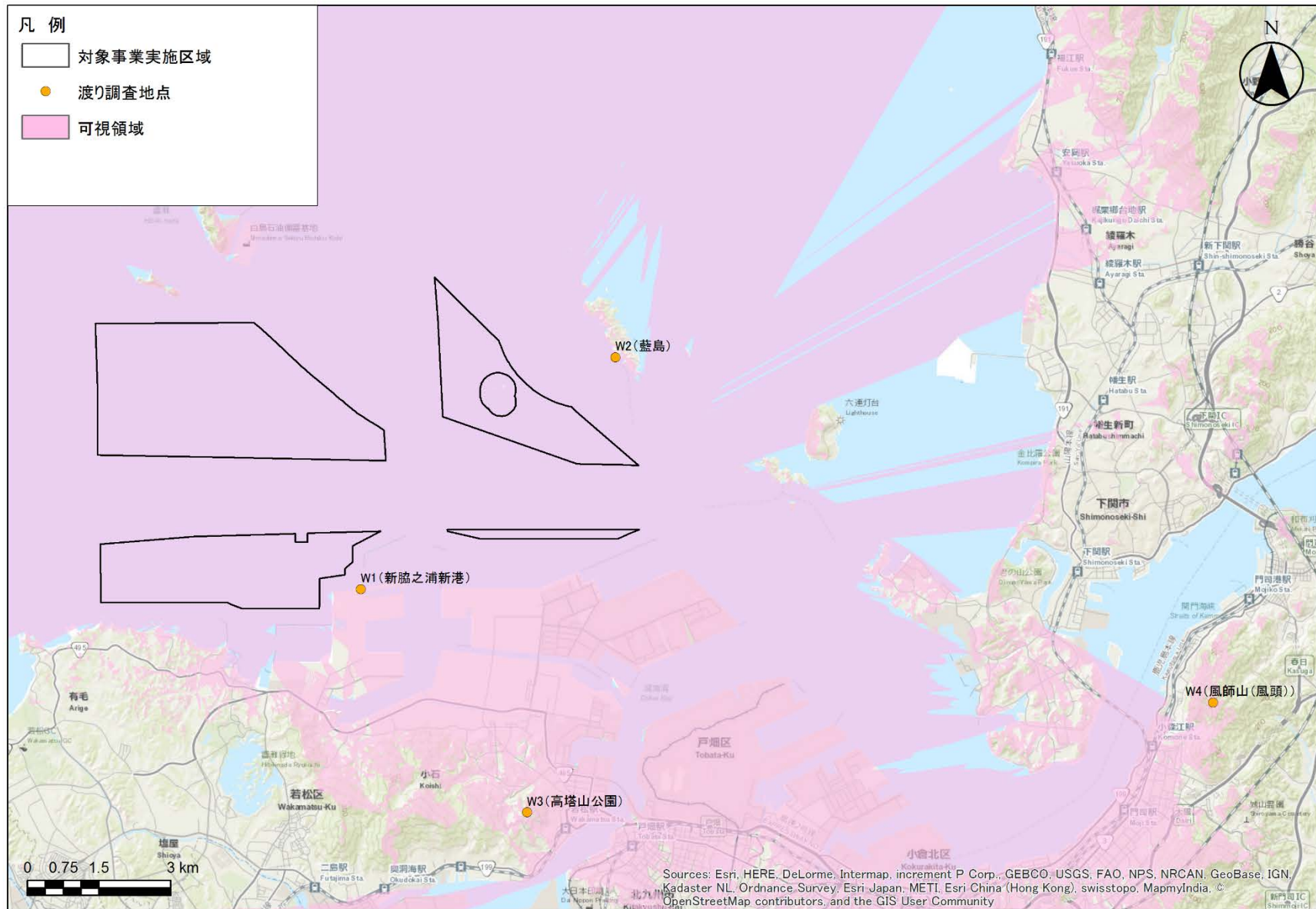


図14 渡り鳥調査地点からの可視領域について（動物）