

議事(3)

# 今後の方針について

# 1. 環境省の方針の見直し

## ○当初予定

3か年の予定で

- 事業化に向けた有効性の実証
- 環境影響評価手続きに対するゾーニングの有効性の実証(短縮化)

### 【3年目のゴール】

- 事業計画の検討
- 環境影響評価配慮書相当作成



## ○状況の変化

- 「再エネ海域利用法」が成立、洋上風力の推進が環境省主導から国交省(港湾局)・経産(エネ庁)主導へ

## ○見直し後の方針

- 「再エネ海域利用法」のスキームへのスムーズな引渡し
- ゾーニング事業はステークホルダーの合意形成に力点を(3年間の枠で)

## 2. 久慈市ゾーニング実証事業の これまでの取り組み

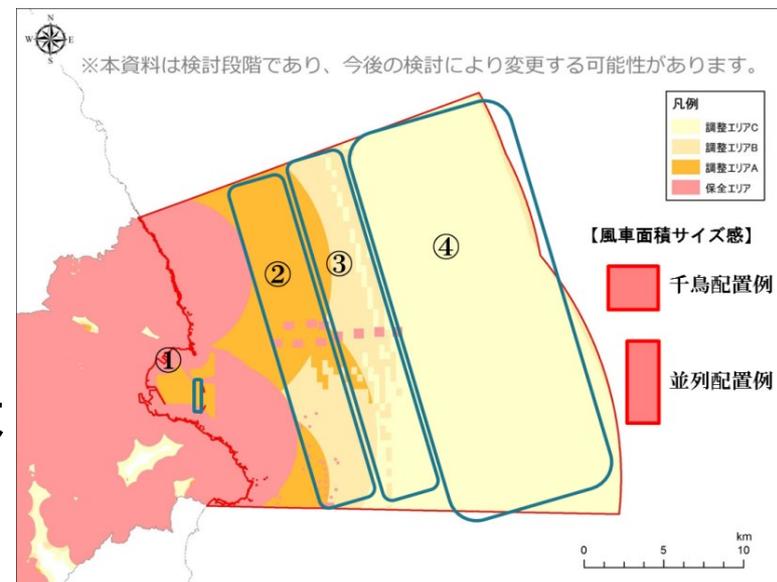
### ●1年目(2018年度)成果

- 既存資料をベースにゾーニング2次スクリーニング提示

### ●2年目(2019年度)実施済み

- 二次スクリーニングをベースに意見聴取(特に漁業者)、各エリアのメリット・デメリットをあらゆる可能性を排除せず検討
- 漁船漁業者協議会にて説明、意見聴取
- 五島市視察; 漁協幹部・漁船漁業者協議会会長・観光協会関係者参加

→ステークホルダーの合意形成は  
“スタートを切った”程度



# 3. 久慈市ゾーニング実証事業の 今後の取り組み

## ●2年目(2019年度)今後実施

- 漁業者意見を取り込んだ, 洋上風力のありかたについて今後の方針検討・協議
- 風車の漁業に対するメリットデメリット勉強会
- ヒアリング結果, 調査結果等を取り込みゾーニング再検討

## ●3年目(2020年度)

- 漁業者ほかステークホルダー意見聴取
- ワークショップ形式で洋上風発に対する認識深める
- 報告書(案)をとりまとめ, パブコメへ

# 4. 作業工程

- 平成30年度  
(実施済み)

時期	内容
5月	風力発電に係るゾーニング実証事業の申請 (環境省選定)
9月	協議会等設置準備、再委託先選定準備 久慈市風力発電に係るゾーニング実証事業の議会承認 再委託事業者選定プロポーザル、再委託先選定 協議会等構成決定
10月	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">協議会等</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">久慈市</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">委託先</div> </div>
11月	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">第1回協議会</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           ゾーニング手法の検討 ゾーニング実施計画の作成 既存情報の収集・整理         </div> </div>
12月	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           追加的な環境調査等の実施 鳥類調査、海棲生物調査、景観 (秋、冬季)         </div>
1月	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">第2回協議会</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           ゾーニングマップ案の作成 (一次スクリーニング) 先進地視察及び自治体ヒアリング         </div> </div>
2月	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           追加的な環境調査等の実施 鳥類調査(航空機・レーダーによる分布調査; 1回)         </div>
3月	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">第3回協議会</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">           アンケート調査実施 ゾーニングマップ案の報告 (二次スクリーニング)         </div> </div>
到達目標	既存情報及び追加的な環境調査等の実施により、久慈市内の自然環境情報を把握し、ゾーニングマップ案の成果を得る。

# 4. 作業工程

- 平成31年度  
(令和元年度)  
(実施中)

時期	内容
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">協議会等</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">久慈市</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">委託先</div> </div>
4月	追加的な環境調査等の実施 鳥類調査、海棲生物調査、景観 (春、夏季)、風況(6月～翌5月)
5月	
6月	追加的な環境調査等の実施 鳥類調査(航空機・レーダーによる分布調査; 2回)
7月	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">第4回協議会</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; flex-grow: 1;">ゾーニングマップ案の見直し (保全エリア、調整エリア、促進エリア)各エリアの課題抽出</div> </div>
8月	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">有識者からの意見聴取</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">↑</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">↓</div> </div>
9月	関係者・関係機関の抽出と調整
10月	先進地視察及び自治体ヒアリング
11月	各エリアの事業実施上のメリット・デメリット及び留意事項の明確化
12月	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">第5回協議会</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; flex-grow: 1;">ゾーニングマップの検討 (保全エリア、調整エリア、導入可能性 検討エリア)</div> </div>
1月	関係者・関係機関からの意見聴取
2月	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">第6回協議会</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; flex-grow: 1;">ゾーニングマップの検討(くり返し)</div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">環境省・県との協議</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; flex-grow: 1;">関係者・関係機関との意見交換 (漁船漁業者協議会総会を想定)</div> </div>
3月	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">第7回協議会</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; flex-grow: 1;">ゾーニングマップの検討(くり返し) 令和元年度最終案</div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-right: 10px;">環境省・県との協議</div> </div>
到達目標	<p>関係者の意見を聞き、協議会等の承認を得ながら、2次スクリーニング結果を基に各エリアの事業実施上のメリット・デメリット及び留意事項を、あらゆる可能性を排除せず整理し、ゾーニングマップを再設定する。</p>

# 4. 作業工程

- 令和2年度  
(実施予定)

時期	内容
	協議会等      久慈市      委託先
4月	追加的な環境調査等の実施(風況)
5月	第8回協議会 ↔ ゾーニングマップの見直し
6月	地元ワークショップの設置・開催(第1回) ← 関係者・関係機関との意見交換 ・先行利用者への個別ヒアリング ・説明会の開催
7月	風況マップの精緻化 ← 導入可能性検討エリアの絞り込み
8月	地元ワークショップの開催(先進地視察)      海域利用状況等調査
9月	
10月	地元ワークショップの開催(第2回) ↔ 導入可能性検討エリアでの課題・付帯条件整理
11月	第9回協議会 ↔ ゾーニング報告書案の作成
12月	
1月	第10回協議会 ↔ パブリックコメント聴取
2月	見直したゾーニングマップ及びゾーニング報告書の公表
3月	
到達目標	地元漁業者を中心としたワークショップを開催、当該海域の利用状況を聴取するとともに、先進地視察や洋上風力発電事業に係る勉強会等も開催し、再生可能エネルギー導入事業と地域の課題の同時解決を模索する。ゾーニング計画書は、導入可能性検討エリアの特性・諸条件を整理したもので、「配慮書」を代替する可能性も念頭に置きながら作成する。

# 5. 最終とりまとめ

## ●最終成果物：ゾーニングマップ及びゾーニング報告書

- 報告書本文(ゾーニング策定に至った背景、風力発電の導入見通し、ゾーニングの検討経緯等)、ゾーニングマップ及びその根拠となるレイヤー情報、導入可能性検討エリア個票から構成される。
- ゾーニング報告書は環境影響評価配慮書とはならないが、**導入可能性検討エリア個票**を作成し、その内容を十分に踏まえて事業であれば、アセス簡略化の対象となる。

→**導入可能性検討エリア個票**の記載事項は、エリアの選定理由・エリア概況・環境保全に係る情報、留意事項・事業性に係る情報、留意事項・その他事項に係る情報、留意事項

## <想定されるステークホルダーの関心事>

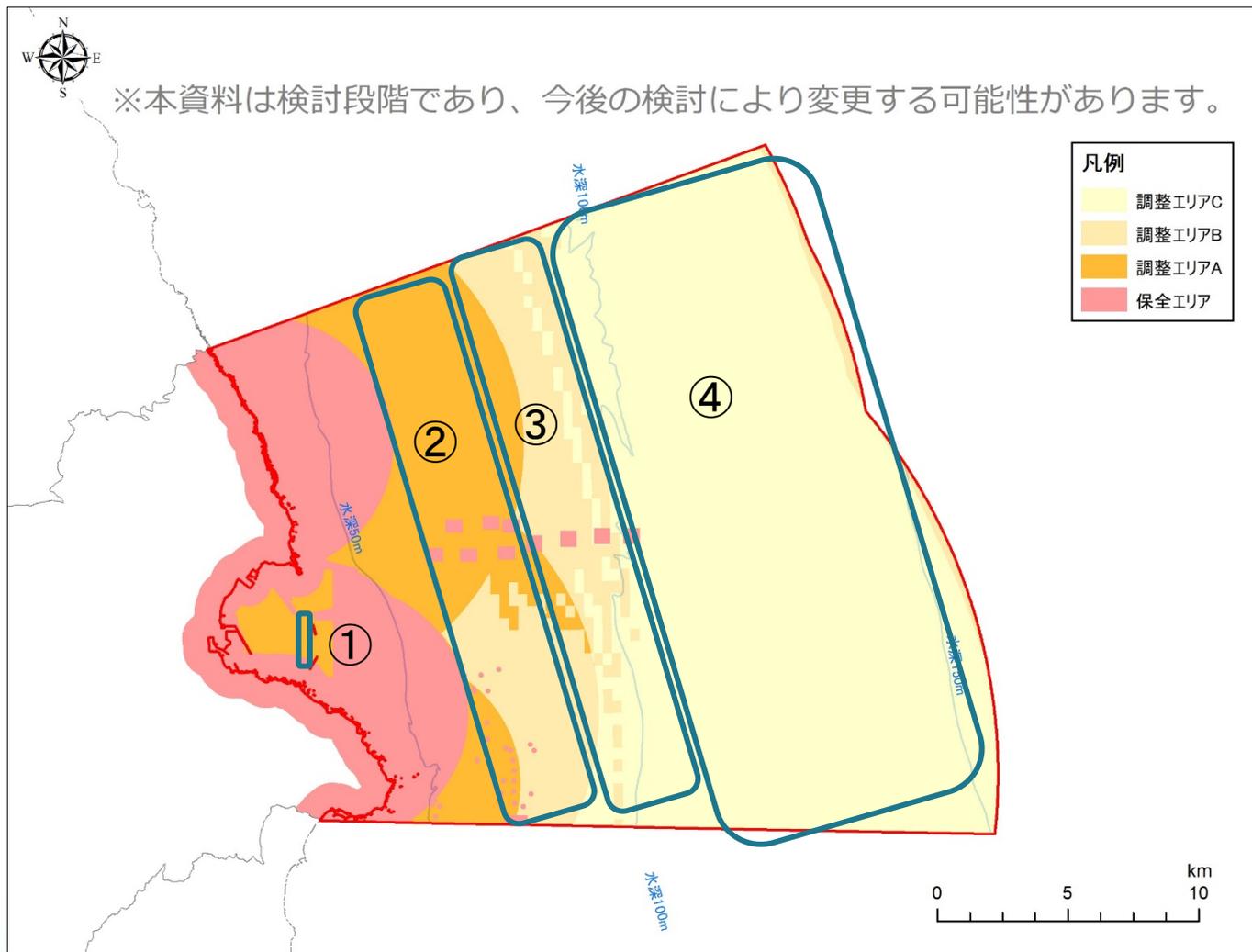
- エリア別(①～④)に、設置が想定可能な風車のタイプ。
- 風車のタイプごとに考えられる蝸集効果・附帯可能な魚礁施設⇔漁法との関係
- その他、考え得るメリットデメリット

議事(3)

# 各エリアにおける個別配慮事項

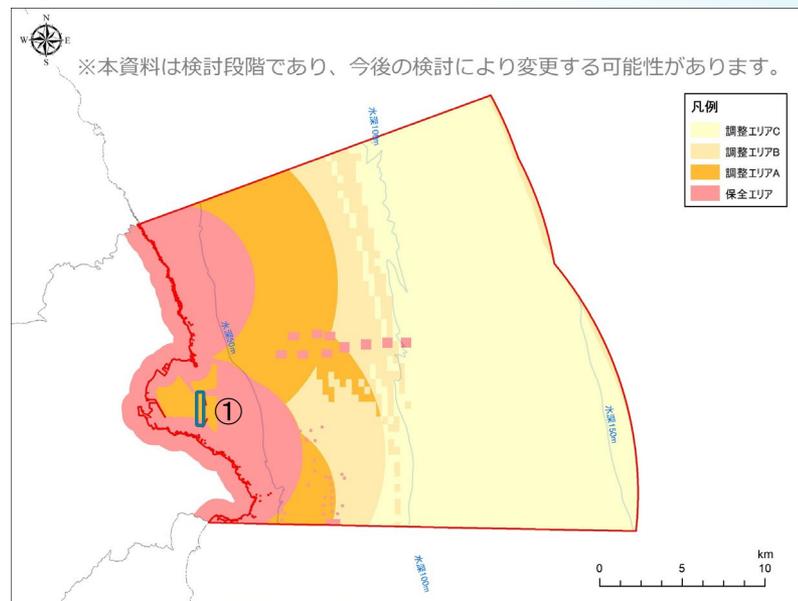
# ゾーニング結果(案)

- それぞれのエリア(①～④)における配慮事項を記す。



# エリア① 概要

- 概ね調整エリアAに該当
- 港湾区域内
- 水深50m以浅
- 離岸距離約2.5km(久慈港より)



区分		主題図	該当
自然	海域	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>生物多様性の観点から重要度の高い海域</li> </ul>	—
	沿岸陸側	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>植生自然度 (9、10) , 保安林</li> </ul>	—
景観		<ul style="list-style-type: none"> <li>重要眺望点 (横沼展望所、海岸部県道)</li> <li>その他眺望点</li> </ul>	重要眺望点からの景観を鑑み調整エリア
先行利用の状況	航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>航路位置</li> <li>通航量</li> </ul>	—
	漁業	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁業権設定区域</li> <li>魚礁</li> </ul>	一部が調整エリア
	その他構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>海底ケーブル</li> <li>海底輸送管</li> <li>多点係留ブイバース</li> </ul>	一部が海底ケーブル・係留ブイバースに該当または近接
野生生物の分布状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>センシティブティマップ (渡りルートなど)</li> </ul>	鳥類の渡りルートに該当または近接

# エリア① 想定される配慮事項

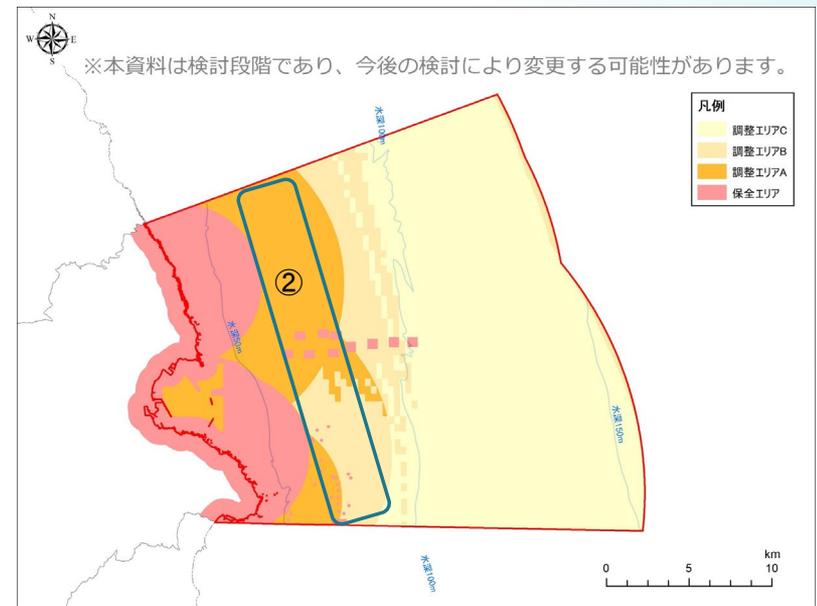
- 陸域からの距離が近く、水深が浅いため、着床式の風車が想定される。
- 風車の建設、ケーブル敷設、稼働後のメンテナンス等、経済的にメリット。

## 配慮事項

- 市街地に最も近接するほか、沿岸の自然景観との調和に配慮が必要。
- 一部が共同漁業権の範囲にあり、地先の漁業者への配慮が必要。
- センシティブティマップより、渡りルートとしての利用の可能性があり、バードストライクへの配慮が必要。

# エリア② 概要

- 概ね調整エリアA～Bに該当
- 水深50m～100m
- 離岸距離約5～10km



区分		主題図	該当
自然	海域	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>生物多様性の観点から重要度の高い海域</li> </ul>	—
	沿岸陸側	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>植生自然度（9、10），保安林</li> </ul>	—
景観		<ul style="list-style-type: none"> <li>重要眺望点（横沼展望所、海岸部県道）</li> <li>その他眺望点</li> </ul>	重要眺望点からの景観を鑑み調整エリア
先行利用の状況	航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>航路位置</li> <li>通航量</li> </ul>	一部が調整エリア
	漁業	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁業権設定区域</li> <li>魚礁</li> </ul>	知事許可・大臣許可漁業に該当し調整エリア，また魚礁が存在する地点は保全エリア
	その他構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>海底ケーブル</li> <li>海底輸送管</li> <li>多点係留ブイバース</li> </ul>	—
野生生物の分布状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>センシティブティマップ（渡りルートなど）</li> </ul>	—

## エリア② 想定される配慮事項

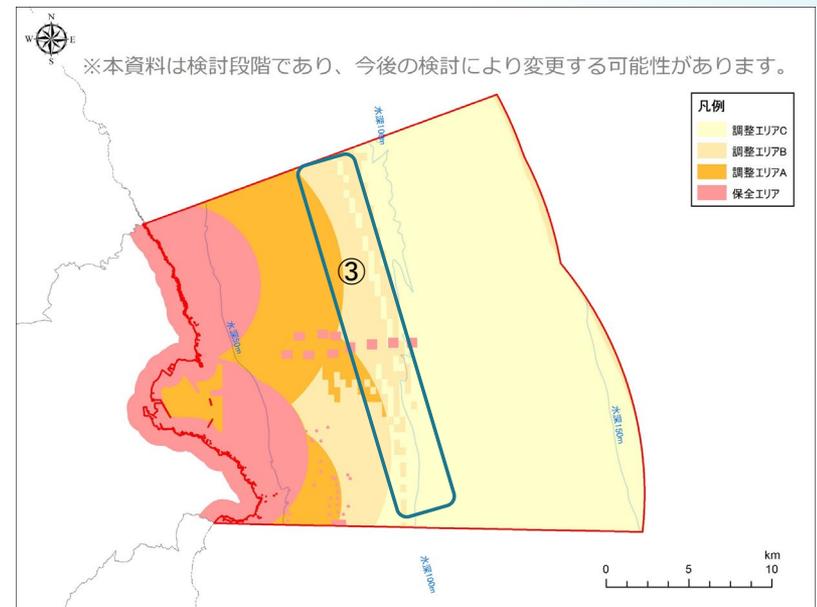
- 比較的水深が浅く、着床式・浮体式の風車が想定される。
- 海底地形が比較的緩やかである。
- 風車の設置により、魚礁の集魚効果を高める可能性。

### 配慮事項

- 沿岸の自然景観との調和に配慮が必要。
- 船舶の航行利用に対する配慮が必要
- 全域が知事許可・大臣許可漁業の範囲であるほか、中央付近に魚礁が設置されており、漁業者の利用状況を考慮する必要がある。
- 現地調査において、夏季に多数のオオミズナギドリ、冬季にウトウ等の重要な種も確認されていることから、鳥類への影響を考慮する必要がある。

# エリア③ 概要

- 概ね調整エリアA～Cに該当
- 水深100m前後
- 離岸距離約7～10km



区分		主題図	該当
自然	海域	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>生物多様性の観点から重要度の高い海域</li> </ul>	—
	沿岸陸側	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>植生自然度（9、10），保安林</li> </ul>	—
景観		<ul style="list-style-type: none"> <li>重要眺望点（横沼展望所、海岸部県道）</li> <li>その他眺望点</li> </ul>	一部が重要眺望点からの景観を鑑み調整エリア
先行利用の状況	航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>航路位置</li> <li>通航量</li> </ul>	一部が調整エリア
	漁業	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁業権設定区域</li> <li>魚礁</li> </ul>	知事許可・大臣許可漁業に該当し調整エリア，また魚礁が存在する地点は保全エリア
	その他構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>海底ケーブル</li> <li>海底輸送管</li> <li>多点係留ブイバース</li> </ul>	—
野生生物の分布状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>センシティブティマップ（渡りルートなど）</li> </ul>	—

## エリア③ 想定される配慮事項

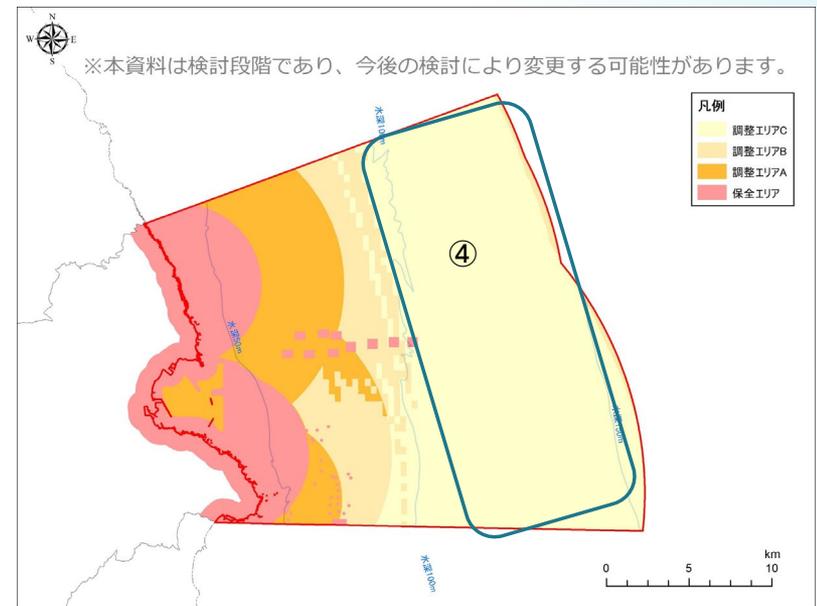
- 比較的水深が深いため、浮体式の風車が想定される。
- 風車の設置により、魚礁の集魚効果を高める可能性。
- 陸域から遠く、騒音や景観への影響は軽微。

### 配慮事項

- 船舶の航行利用に対する配慮が必要。
- 全域が知事許可・大臣許可漁業の範囲であり、まき網等の大規模な漁法の漁業者の利用に配慮が必要。
- 中央付近に魚礁が設置されており、漁業者の利用状況を考慮する必要がある。
- 現地調査において、夏季に多数のオオミズナギドリ、冬季にウトウ等の重要な種も確認されていることから、鳥類への影響を考慮する必要がある。
- 水深が急に深くなり、海底地形も複雑になり、建設コストは増大。

# エリア④ 概要

- 概ね調整エリアCに該当
- 水深100m～190m
- 離岸距離約12～20km



区分		主題図	該当
自然	海域	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>生物多様性の観点から重要度の高い海域</li> </ul>	対象範囲のごく一部が生物多様性の観点から重要度の高い海域に該当
	沿岸陸側	<ul style="list-style-type: none"> <li>国立公園</li> <li>植生自然度（9、10），保安林</li> </ul>	—
景観		<ul style="list-style-type: none"> <li>重要眺望点（横沼展望所、海岸部県道）</li> <li>その他眺望点</li> </ul>	—
先行利用の状況	航路	<ul style="list-style-type: none"> <li>航路位置</li> <li>通航量</li> </ul>	—
	漁業	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁業権設定区域</li> <li>魚礁</li> </ul>	知事許可・大臣許可漁業に該当し調整エリア，また魚礁が存在する地点は保全エリア
	その他構造物	<ul style="list-style-type: none"> <li>海底ケーブル</li> <li>海底輸送管</li> <li>多点係留ブイバース</li> </ul>	—
野生生物の分布状況		<ul style="list-style-type: none"> <li>センシティブティマップ（渡りルートなど）</li> </ul>	—

## エリア④ 想定される配慮事項

- 水深が深いため、浮体式の風車が想定される。
- 陸域から遠く、騒音や景観といった生活への影響は軽微。
- 漁業関連を除き、現段階で最も保全とする事項が少ない。

### 配慮事項

- 全域が知事許可・大臣許可漁業の範囲であり、まき網等の大規模な漁法の漁業者の利用に配慮が必要。
- 現地調査において、夏季に多数のオオミズナギドリ、冬季にウミスズメやコアホウドリ等の重要な種も確認されていることから、鳥類への影響を考慮する必要がある。
- 水深が急に深くなり、海底地形も複雑になり、建設コストは増大。



オオミズナギドリの利用(水深100m付近)

# 今後の作業 —沿岸部のゾーニングを再検討する—

- 重要な眺望点(横沼展望所)からの主な眺望視野が「海岸線」であることを鑑み、保全すべきエリアを絞り込む。



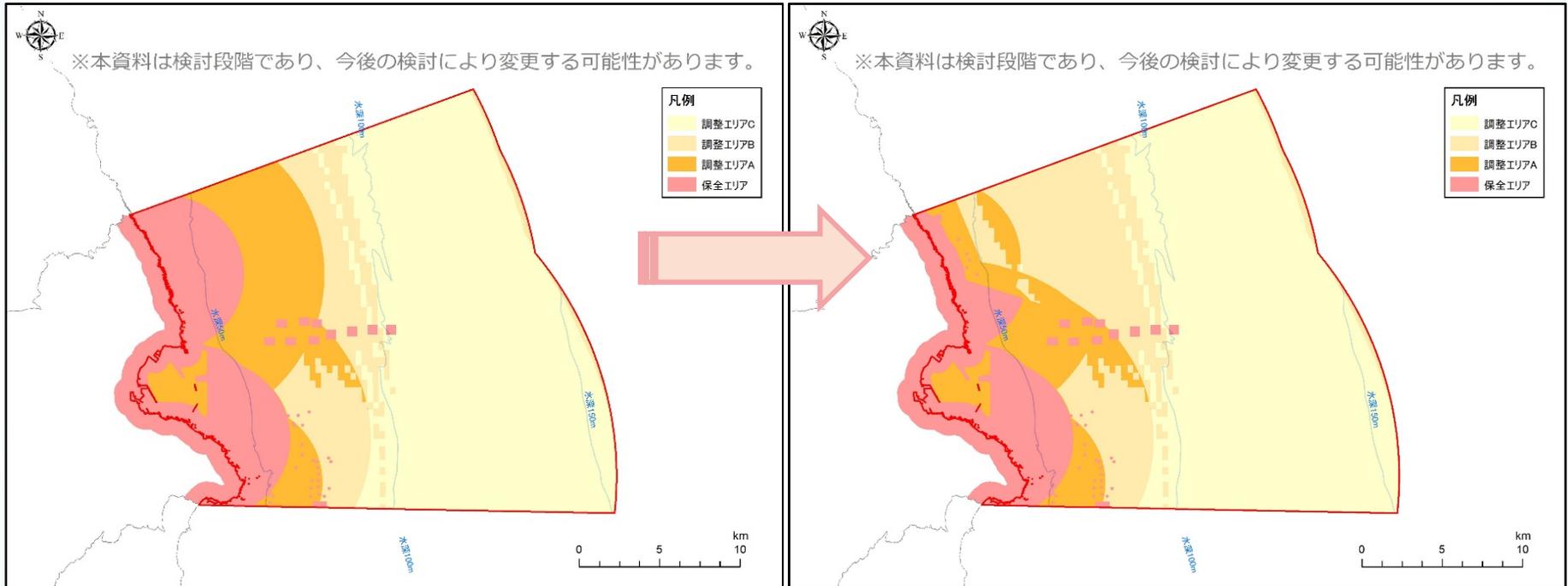
290°



110°

# 沿岸部のゾーニングの再検討

地点の特性から主要な眺望視野を絞り込み、保全エリアを絞り込む。たとえば・・・



保全エリアとしていた沿岸部も再検討の余地があり、引き続き検討を行う。

※ただし、鳥類の渡りルート、沿岸で営巣する猛禽類の行動圏等については考慮が必要。