

# 山形県遊佐町沖での環境調査について

令和5年3月11日  
環境省 環境影響評価課

# 環境省による洋上の環境情報の調査

## 課題

洋上風力発電に関する環境アセスの課題

- ・ 同一海域で**複数**事業者が調査を実施。**混乱**・**社会的コスト**の増加
- ・ 洋上風力に関する環境アセスの**知見の不足**

## 取組

今後、洋上風力発電の導入が見込まれる海域において、環境影響評価手続において必要となる**環境調査（現地調査、ヒアリング調査等）を環境省自らが実施**し、取りまとめた情報をデータベースから事業者や地方公共団体等に広く提供する。

	R4	R5
① 情報収集を実施する海域を都道府県から公募	公募期間 R3.11.16～R3.12.20	公募期間 R4.9.5～R4.10.7
② 情報収集を実施する海域を選定	山形県遊佐町沖 (R3.12.24)	千葉県いすみ市沖 新潟県村上市及び胎内市沖 (R4.12.1)
③ 選定された海域での環境調査	実施中 (R4.4～R5.3)	実施予定 (R5.4～R6.3)

## ■現地調査

### ○大気環境・騒音

- ・騒音

### ○動物

- ・コウモリ類
- ・鳥類
- ・海生哺乳類
- ・魚類等の遊泳動物
- ・底生生物
- ・潮間帯生物（付着動物）
- ・水中音

### ○水環境

- ・水の濁り（粒度組成）

### ○植物

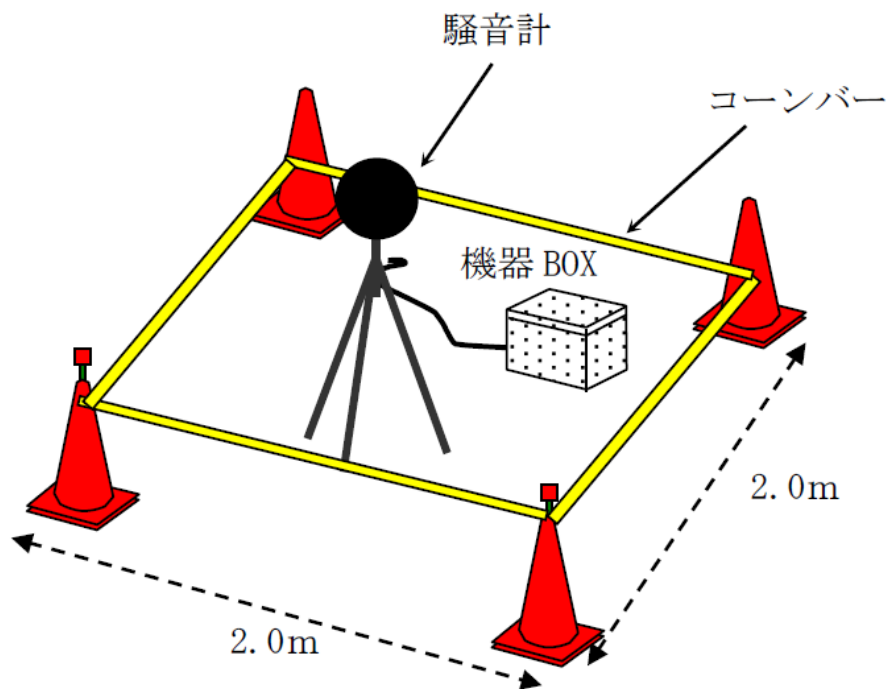
- ・潮間帯生物（付着植物）

### ○景観

- ・主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観

## ■資料調査

# 調査項目・手法（騒音）



測定状況

3地点、4回（春・夏・秋・冬）

# 調査項目・手法（鳥類、コウモリ類①）



洋上ラインセンサスのイメージ(コウモリ類)  
3測線、3回、定点調査と同時期



マイク

バットディテクター  
(音声記録器)

業務名	令和4年度洋上風力発電に係る環境影響評価のための環境調査（山形県遊佐町沖）委託業務
調査項目	洋上定点（コウモリ類調査）
調査地点	定点1
調査日	令和4年5月12日
調査者	いであ株式会社

洋上定点調査（コウモリ類）の実施状況  
1地点、3回（①5月を中心とした1か月間  
②7月を中心とした1か月間、③8月半ば～9月半ばの1か月間）



海上（船舶）ラインセンサス調査状況（鳥類（鳥類相））



航空機ラインセンサス調査状況（鳥類（鳥類相））  
5測線、4回（春・夏・秋・冬）

# 調査項目・手法（鳥類、コウモリ類②）

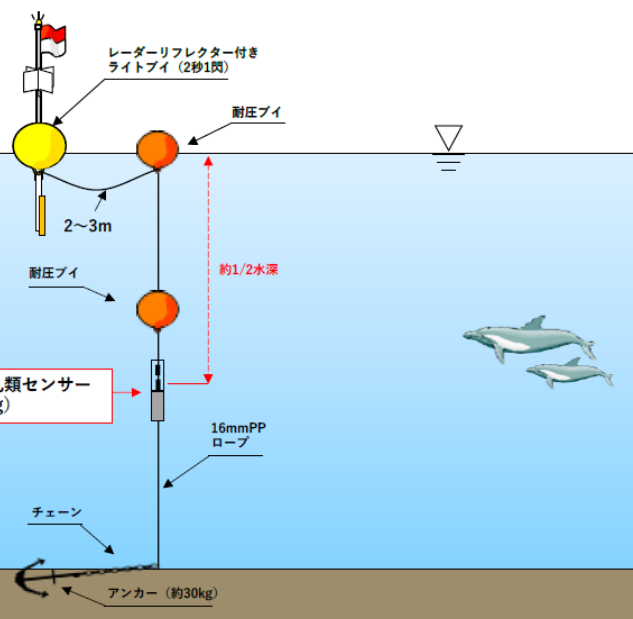


レーダー調査の実施状況  
（鳥類（渡り鳥）、コウモリ類）  
3地点、2回（春・秋）

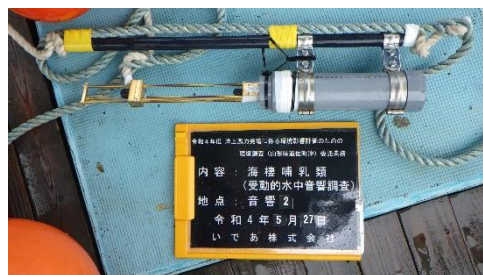
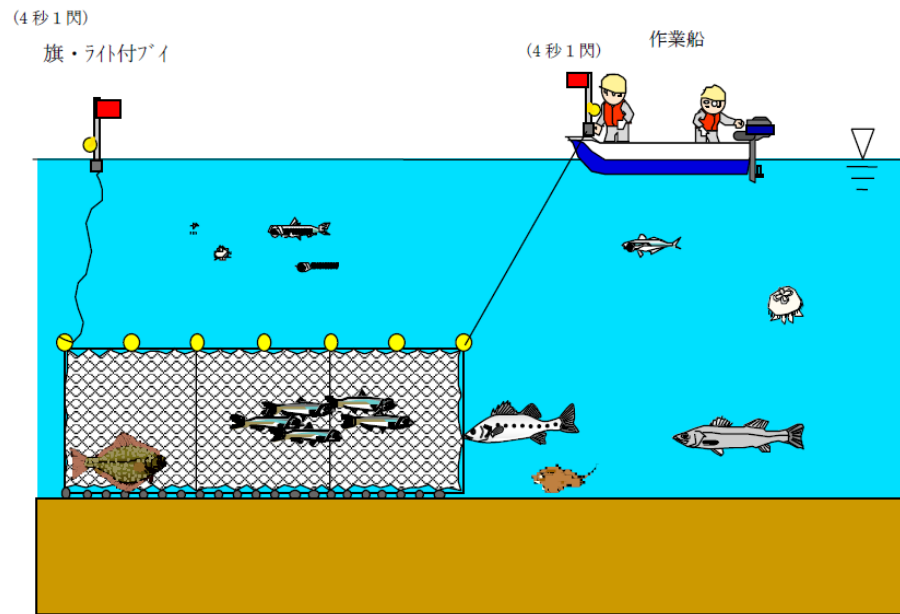


定点目視調査の実施状況  
（鳥類（渡り鳥））  
3地点、4回（春3,4月、秋10,11月）

# 調査項目・手法（海生哺乳類、魚類等の遊泳動物）



調査イメージ



使用機器 (A-tag)



ブイ設置状況



刺網

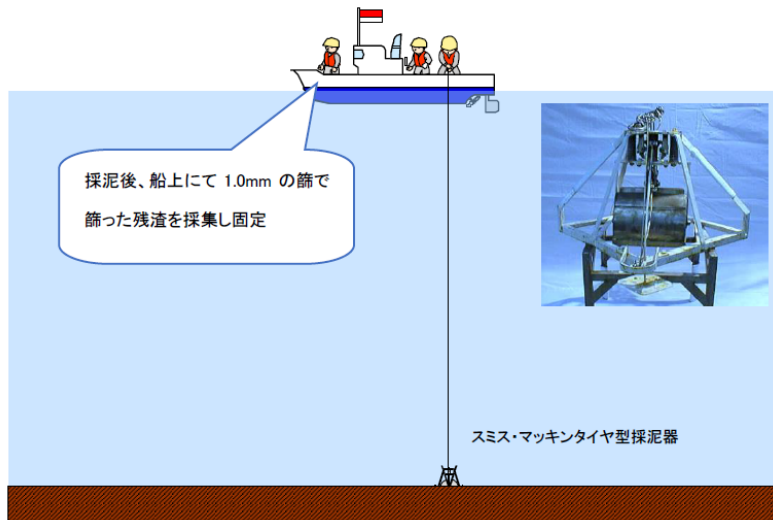


採捕した魚介類

受動的水中音響調査（海生哺乳類）  
3地点、4回（春・夏・秋・冬）

捕獲調査（魚類等の遊泳動物）  
6地点、4回（春・夏・秋・冬）

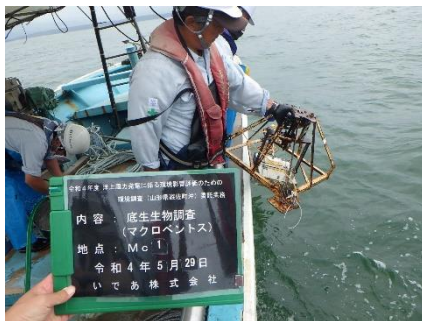
# 調査項目・手法（底生生物）



調査イメージ



調査イメージ



採泥器



採取状況



潜水士による目視観測



海底面の様子（方形枠）

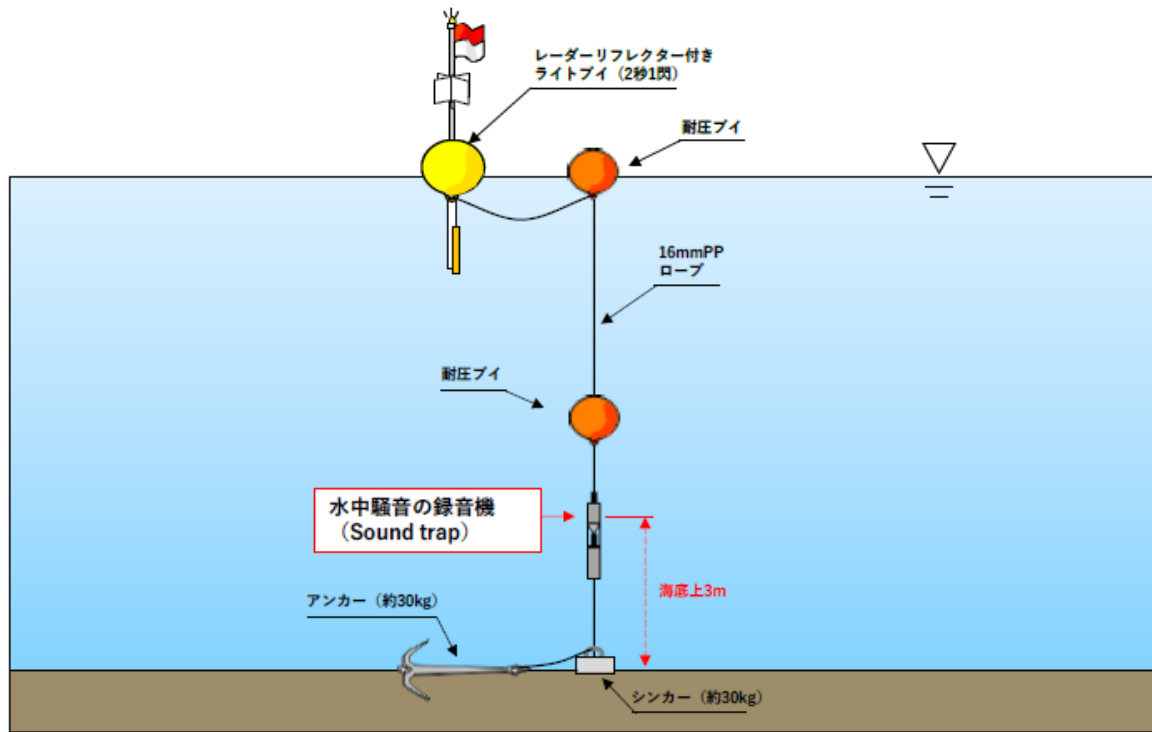
マクロベントス調査 ※1  
6地点、4回（春・夏・秋・冬）

メガロベントス調査 ※2  
3地点、4回（春・夏・秋・冬）

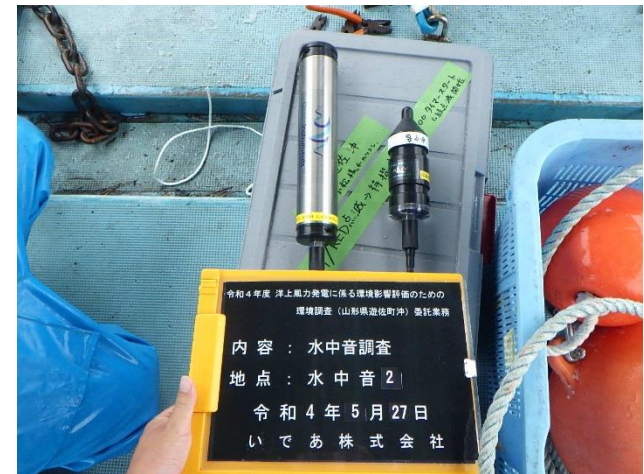
- ※1 成体と幼稚体の大部分が0.5mm目合い、ないし1mm目合いのふるい上に残る底生生物
- ※2 大型および低密度で、採泥器採集で密度推定が不可能な底生生物



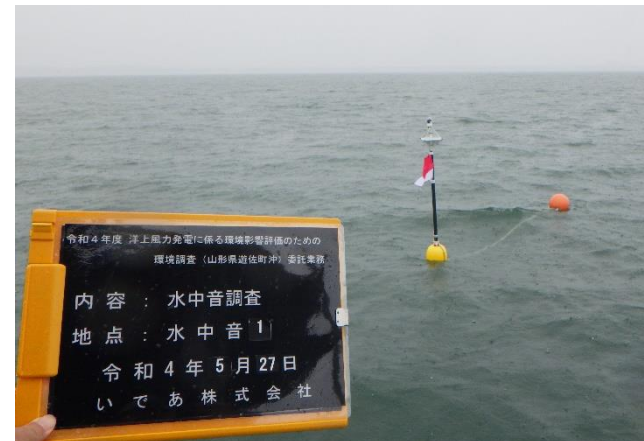
# 調査項目・手法（水中音）



調査イメージ



水中騒音計



ブイ設置状況

水中音  
2地点、4回（春・夏・秋・冬）

# 調査項目・手法（景観）

## ○眺望点の位置

## ○利用特性

- ・利用形態
- ・利用者属性
- ・利用者数

## ○眺望特性

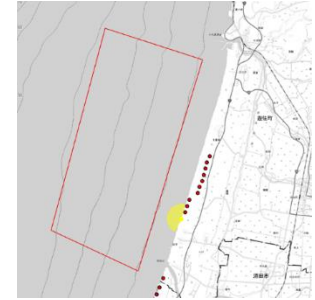
- ・眺望対象
- ・眺望範囲
- ・景観構成
- ・視認性

等を把握する。

10地点程度、2回（夏季・落葉季）



視点場の状況



主要な眺望点位置・撮影方向

夏季



落葉季



主要な眺望景観（比子海岸の例）

# 山形県遊佐町沖環境調査の全体スケジュール

- 調査結果報告書を取りまとめの上、公表予定。

段階	項目	地点数等	回数・時期	2022年												2023年			
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
(1)現地調査の実施	騒音・風況	環境騒音・残留騒音・地表面の状況・風況	3地点 (風況は1地点)	4季各季1回×3日		■			■			■		■					
	水質(底質)	粒度組成	6地点・1層	1回 夏季					■										
	動物(コウモリ類)	洋上定点	1地点	3回×1ヶ月		■	■	■	■	■									
		洋上ラインセンサス	4km 3測線他	3回×2晩/回		■		■	■										
		レーダー記録解析	3地点	2回 春・秋 24時間/回×2回(水平・垂直)								■							■
	動物(鳥類相)	海上(船舶)ラインセンサス	7測線 2km間隔	4回 春・夏・秋・冬 3回/日		■		■		■		■							
		航空機ラインセンサス調査	5測線 (測線長14km) 5km間隔	4回 春・夏・秋・冬 1回/日		■		■		■		■							
	動物(渡り鳥)	レーダー調査	3地点	2回 春・秋 24時間/回×2回(水平・垂直)								■							■
		定点目視観察	3地点	4回 3.4.10.11月 7日/回	■							■	■						■
	動物(海生哺乳類)	海上(船舶)ラインセンサス	7測線 2km間隔	4回 春・夏・秋・冬 3回/日		■		■		■		■							
		航空機ラインセンサス調査	5測線 (測線長14km) 5km間隔	4回 春・夏・秋・冬 1回/日		■		■		■		■							
		受動的水中音響調査	3地点・1層	4回 春・夏・秋・冬 15昼夜		■	■		■		■	■	■						
	動物(魚類等の遊泳動物)	捕獲調査	6地点	4回 春・夏・秋・冬 1晩		■		■		■		■							
		ヒアリング調査等	—	5回程度		■		■		■		■							
	動物(底生生物)	マクロベントス	6地点・1層	4回 春・夏・秋・冬		■		■		■		■		■					
		メガロベントス	3地点	4回 春・夏・秋・冬		■		■		■		■		■					
	動物・植物(潮間帯生物)	付着動物・付着植物(既存ブイ)	1地点	4回 春・夏・秋・冬		■		■		■		■		■					
		付着動物・付着植物(受動的水中音響調査)	1地点	4回 春・夏・秋・冬		■	■		■		■	■		■					
		付着動物・付着植物(コウモリ類洋上定点調査)	1地点	3回×1ヶ月		■	■	■	■	■									
	動物(水中音)	水中音調査	2地点・1層	4回 春・夏・秋・冬 15昼夜		■	■		■	■	■	■		■					
景観	現地踏査及び写真撮影	10地点程度	2回 夏季・落葉季				■						■						