

## 2-9: 室蘭港長期構想との関係

- 2021年12月に公表された室蘭港長期構想においても、すでにMOPAについて触れられており、洋上風力はバイオマスと共に中期目標として明記されている。

### 室蘭港長期構想における洋上風力発電

室蘭港は、洋上風力拠点に適した高い静穏性や広く深い水域を有するほか、タワー(塔体)やブレード(羽根)、ナセル(発電機)等の洋上風力発電関連部材の生産・メンテナンス技術やノウハウを有する企業が立地しています。また、室蘭港から比較的近い東北地域の一般海域では、再エネ海域利用法に基づく有望区域に指定され、洋上風力発電の開発計画が進行しています。そのため、室蘭港の既存ストックや産業集積を生かし、洋上風力発電に対するニーズを踏まえ、海洋及び周辺環境に配慮しながら、洋上風力発電部材の事前組立・積出・保守等を行う拠点機能としての展開を図ります。

施策	時期	取組内容
洋上風力発電やバイオマス燃料拠点の形成	中期	・部材の事前組立・積出及び搬入部材保管のための拠点の形成
		・道内・東北地方の木質バイオマス発電燃料受入・供給拠点の形成



**取組内容実現による効果**  
 これらの取組により、新産業が展開することで、室蘭港への企業立地の促進とともに、室蘭港の利用者と関連産業における雇用の確保が期待されます。また、道内・東北地方の木質バイオマス発電事業への寄与や脱炭素社会の構築に寄与することができます。



出所) 「室蘭港長期構想」(2021年2月)室蘭市

### [新産業の創出]

- 洋上風力発電の年間1～2GWの継続的導入により、**新産業（風力発電設備サプライチェーン）**が形成され、**長期安定的な産業需要や地域雇用**が生まれる
  - 風車基礎、タワー、ブレード等の製造
  - SEP船等の工事用船舶の新造
  - 風車スペアパーツの製造
  - 風車及び基礎のメンテナンス業務
  - 拠点港の整備（建設）



### [経済効果]

- 10GWの洋上風力発電の導入が実現すれば、**直接投資が5～6兆円程度**（2030年までの累計）、その**経済波及効果として13～15兆円程度**（2030年までの累計）、**雇用創出効果として8～9万人程度**（2030年時点）が見込まれる

**洋上風力で官民目標、2040年に3000—4500万kW 国内調達比率60%へ**

## 2-11: 洋上風力新産業と雇用創出(海外事例)

### 事例1: ブレーマーハーフェン港 (ドイツ)

市政府が、洋上風力企業の誘致を積極的に行った結果、

- 2008年以降、新たに直接雇用で洋上風力分野で**3,000人**、**港湾全体では17,000人**が創出された。
- 2020年目標にさらに**10,000人の雇用創出**を予定している。

### 事例2: エスピアノ港 (デンマーク)

2003年に州政府が、同港湾地区を洋上風力の拠点とする旨を決定し、1.25億€の投資を実施、

- エスピアノ市でエネルギー分野に従事するものは**13,500人 (洋上分野は2,500人)**、企業者250社、コンサルタントは、1,000人となっている。
- 2010年までに**新たに創出された総雇用者数は、13,500人**に上っている。

(出典: 経済産業研究所「洋上風力産業拠点の形成による地域振興・雇用創出」(岩本興一))



(エスピアノ港)



(エスピアノ港)

出所) 「室蘭港長期構想」(2021年2月)室蘭市

### 3. 今後の誘致活動に関する構想

---

#### 構想① NEDO実証事業の誘致構想

プラントエンジA様が公募申込の風力タワー組立・新工法(ジャッキによる組立工法)NEDO実証事業の誘致に向けた活動

#### 構想② 仮称)祝津着床式洋上風力発電事業(港湾区域)の誘致構想

国内最大級風力発電機の建設を室蘭港・港湾区域(祝津埠頭周辺)に誘致し、室蘭の拠点化を加速化させる構想。

#### 構想③ 利害関係者との協議を開始し、室蘭の「有望な区域」早期指定に向け、活動

将来的な浮体式洋上風力発電事業の室蘭近海への誘致に向け、漁業関係者との協議を開始する。  
漁業関係者の方々の心配や不安に寄り添い、共存共栄の事業計画を、共同して作成する。

# 3-1:NEDO洋上風力建設効率化実証事業誘致構想

## 構想① NEDO実証事業の誘致について

プラントエンジニア企業A社が公募申込予定の風力タワー組立・新工法(ジャッキによる組立工法)実証事業の誘致検討。

誘致場所:崎守埠頭4号バース 想定工程:2021年夏・公募申込-2021年末までに施工計画-2022年春・実証工事着工。

【概要】 風力TW地組用ジャッキシステム組立～解体された風力TW等をジャッキシステムにて地組～その後、**常設も検討**



設備の常設が実現すれば、市は土地使用料等で税収UP、室蘭の洋上風力拠点化加速！

洋上風力発電設備 タワー組立工法 新工法のご紹介

従来港湾の課題

新工法の特徴

従来	新工法	新工法
陸上での組立・運搬	海上での組立・運搬	海上での組立・運搬
陸上での解体	海上での解体	海上での解体
陸上での保管	海上での保管	海上での保管

特許 第790217号 洋上風力発電設備 タワー組立工法

洋上風力発電設備における塔体内部の組立工法

1. 塔体の組立

2. 作業ステップ

STEP 1: 塔体下部の組立

STEP 2: 塔体上部の組立

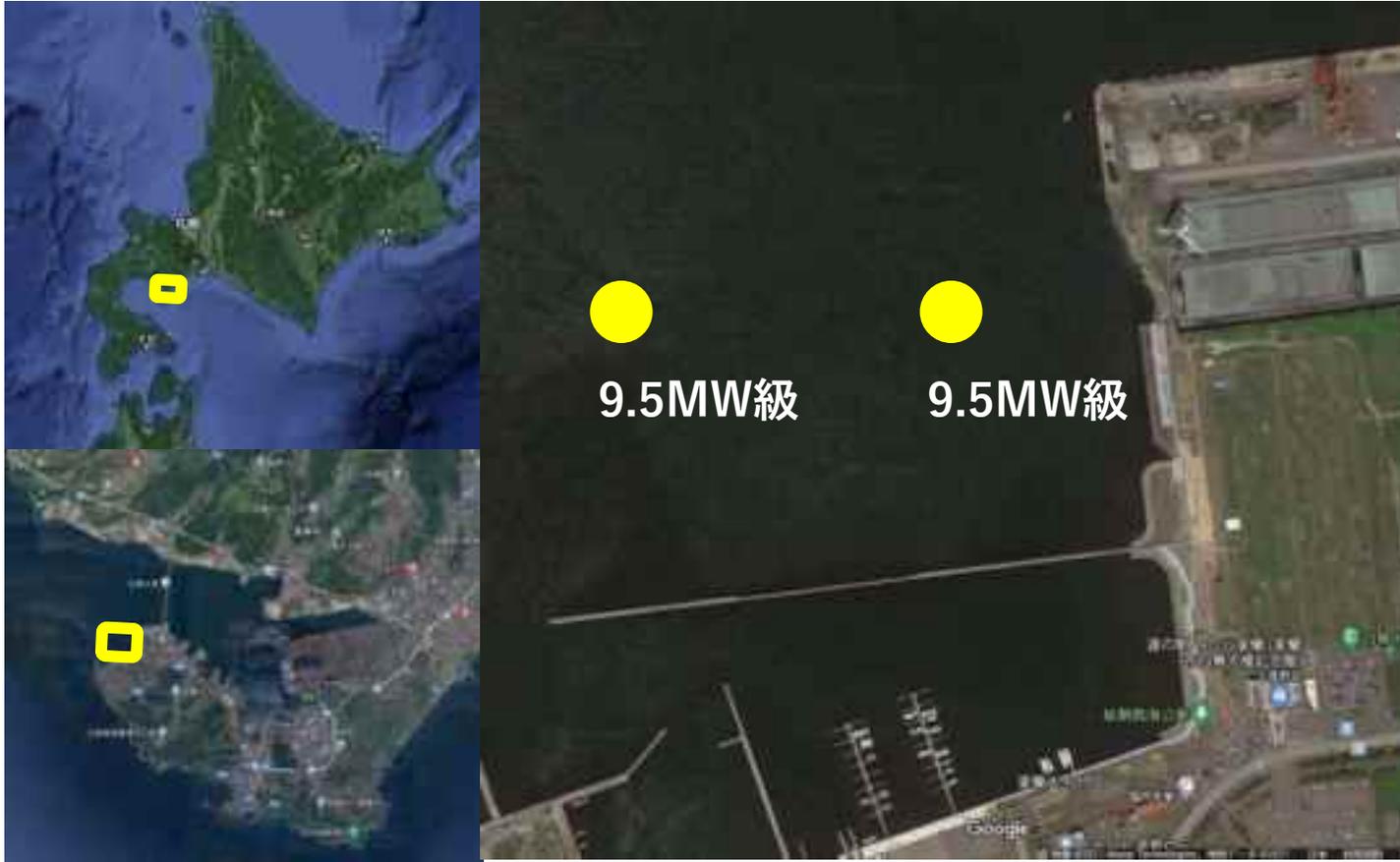
洋上風力発電設備 タワー組立工法

STEP 3: 塔体内部の組立

STEP 4: 塔体内部の組立

## 構想② 仮称)室蘭祝津着床式洋上風力発電所(港湾区域)の誘致案について

国内最大級風力発電機の建設を室蘭港・港湾区域(祝津埠頭周辺)に誘致し、室蘭の拠点化を加速化させる案。



【想定場所】※要調査  
祝津埠頭周辺

【想定設備】  
9.5MW級 × 2~4基  
Ex) VESTAS V174 9.5MW

【想定発電能力】  
19~38MW

【想定工期】  
2022年着工~2024年商用運転開始  
※1~2年程度遅れる可能性も有

### 3-2: 仮称)室蘭祝津着床式洋上風力発電所(港湾区域)の誘致構想

## 構想② 仮称)室蘭祝津着床式洋上風力発電所(港湾区域)の誘致案について

国内最大級風力発電機の建設を室蘭港・港湾区域(祝津埠頭周辺)に誘致し、室蘭の拠点化を加速化させる案。



V174-9.5MW と同型モデルの写真  
写真提供: MHI Vestas Offshore Wind A/S

機種名	V174-9.5MW
出力	9.5MW (9,500kW)
ブレード配置	アップウインド
ロータ直径	174m
受風面積	23,779㎡
ハブ高さ	約110m
最高到達点	約200m
型式認証 (予定)	2020年度(IEC-ClassT)

想定機種: 9.5MW級国内最大風力発電機

### 3-3: 室蘭の「有望な区域」指定にむけて活動

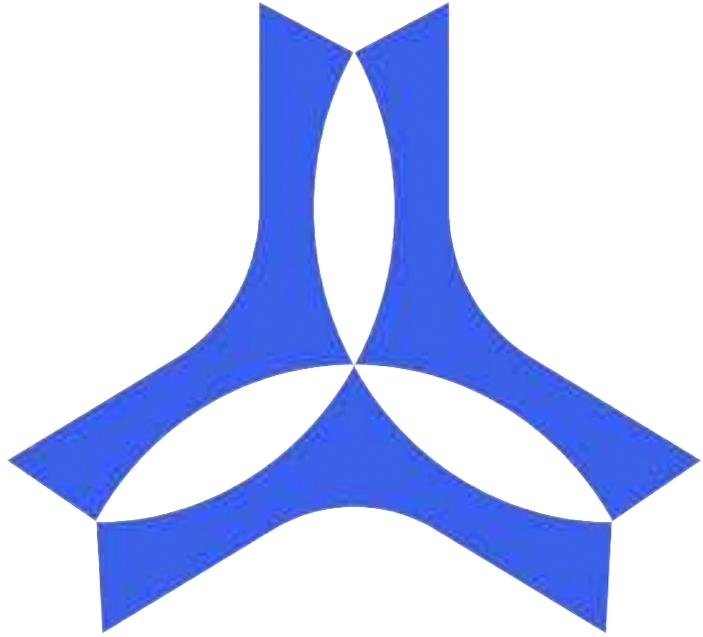
- 洋上風力発電設備導入の促進に向けて、段階的な区域指定が行われている
- 将来的な浮体式洋上風力発電事業の室蘭近海への誘致に向け、漁業関係者との協議を開始する。  
漁業関係者の方々の心配や不安に寄り添い、共存共栄の事業計画を、共同して作成する仕組み。

流れ	概要	地域
一定の準備が進んでいる区域の指定	都道府県等より得られた既知情報に基づき、促進区域指定に向けた一定の準備が既に行われていると認定された区域。	①青森県陸奥湾 ②秋田潟上市・秋田市沖 ③新潟県村上市・胎内市沖 ④北海道岩宇・南後志地区沖 ⑤北海道檜山沖 ⑥山形県遊佐町沖
有望な区域の指定	既知情報に基づき、早期に促進区域の指定見込みがあり、さらに具体的な検討を進めるべき区域。また、選定要件には協議会において地元関係者との利害調整が可能な受入体制が整っており、かつ促進区域の指定の基準に適合する見込みがあるという条件を満たすことが必要。	⑦青森県沖日本海（北側） ⑧青森県沖日本海（南側） ⑨秋田県八峰町・能代市沖 ⑩長崎県西海市江島沖
促進区域の指定	以下の要件に適合した一般海域内の区域。（一部抜粋） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然条件が適当であること</li> <li>・ 漁業や海運業等の先行利用に支障を及ぼさないこと</li> <li>・ 系統接続が適切に確保されること</li> </ul>	⑪秋田県能代市・三種町・男鹿市沖 ⑫秋田県由利本荘市沖（北側・南側） ⑬千葉県銚子市沖 （公募期間：2020年11月27日～） ⑭長崎県五島市沖 （公募期間：2020年6月24日～12月24日）
事業所の公募	施設の維持管理等にも配慮しつつ、占用社を適切に選定する基準及びその手続の明確化を図ることを目的とする。洋上風力発電事業実施の事業者として指定された場合、当区域内では最大30年間の占有許可を得ることが可能。	

出所) 国土交通省公表資料、経済産業省公表資料、「洋上風力発電市場の現状と将来展望」(2020年8月27日)矢野経済研究所よりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

## 4. 今後のスケジュール

- 4月23日 MOPA 理事会・臨時会員総会
- 4月26日 北海道洋上風力推進連絡会議にて講演  
題「室蘭の洋上風力拠点化に向けたMOPAの取り組み」  
【構成メンバー】  
官庁) 北海道経済産業局・北海道開発局・北海道地方環境事務所・第1管区海上保安本部  
道庁関連部) 総合政策部・環境生活部・水産林務部  
民間) 北海道漁業組合連合会・北海道経済連合会  
関係団体) 北海道市長会・北海道町村会
- 4月27日 室蘭漁業組合・室村組合長を表明訪問
- 5月7日以降 NEDO洋上風力関連実証事業への応募に向け作業開始
- 5月25日 室蘭テクノセンターにて講演
- 5月末 洋上風力促進区域ラウンド1 入札締切
- 6月上旬 MOPA第5回定例意見交換会
- 7月～8月 理事会・臨時会員総会（未定）  
一般市民及び地元企業向けフォーラム
- 9月29日-10月1日 風力発電展WIND EXPO（東京ビックサイト）MOPAの活動PR



**MOPA**

## **CONTACT**

上村浩貴 UEMURA Kohki

[k-uemura@denzai-eng.com](mailto:k-uemura@denzai-eng.com)

+81) 090 7647 2640