洋上風力発電と
石狩市のまちづくり

石狩市企画政策部
企業連携推進課

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

01　石狩市の概要

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

石狩市の概要

面積　722.42km²　（南北約70km）

人口　約 57,000人

交通　石狩湾新港までは札幌駅から車で約30分



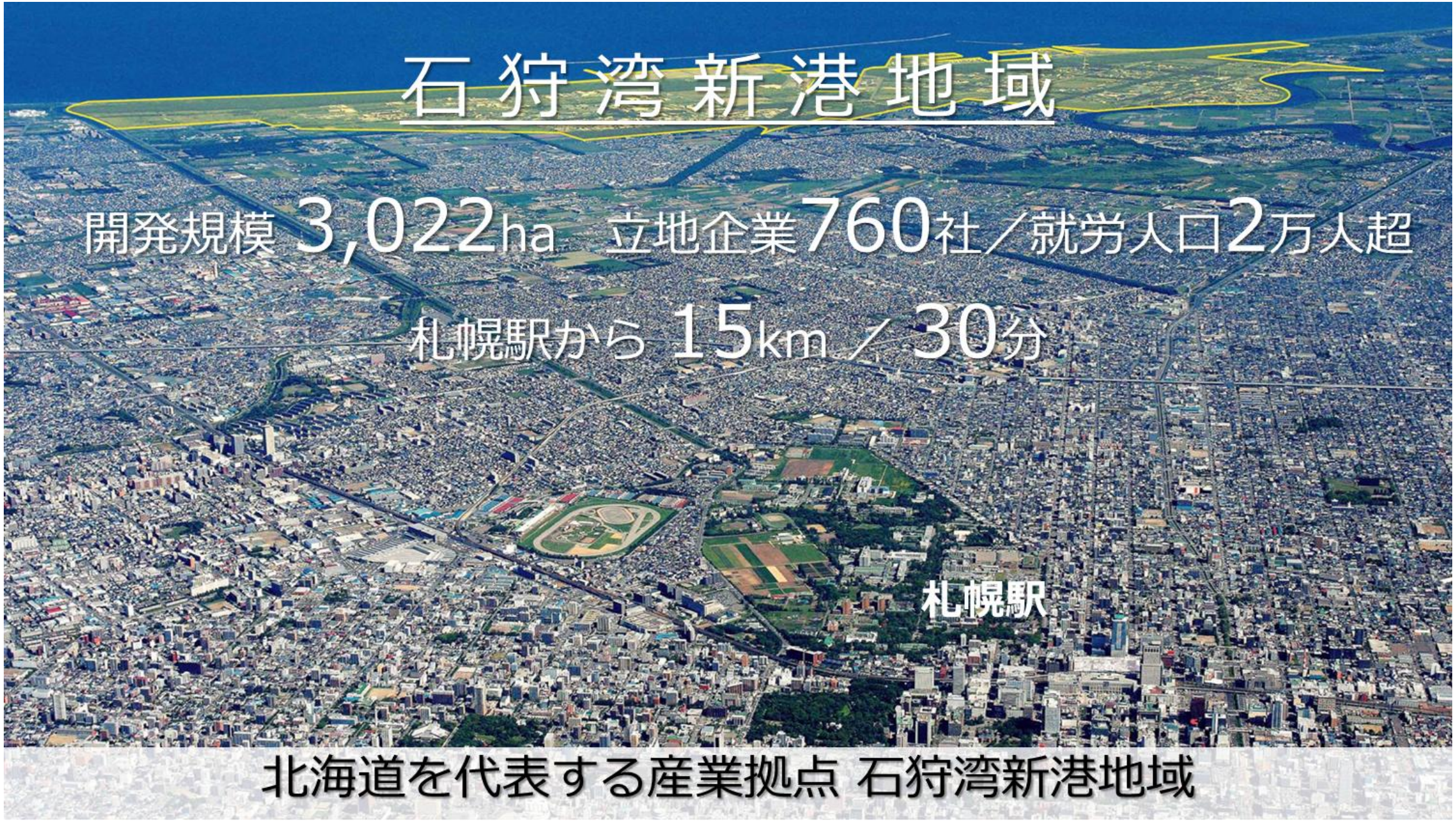




昭和４７年に着手した「石狩湾新港地域開発」により、北海道の流通拠点として発展

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

石狩市の概要


石狩湾新港地域
開発規模 3,022ha　立地企業760社／就労人口2万人超
札幌駅から 15km ／ 30分
札幌駅
北海道を代表する産業拠点 石狩湾新港地域

石狩市の概要

多様な産業と再エネ電源が集積する石狩湾新港地域



コストコ石狩倉庫店


スーパーホテル石狩


データセンター


大型物流施設


木質バイオマス発電所



オンデマンド交通や自動配送ロボットの実証フィールドにも

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

02　さまざまな再生可能エネルギー電源

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

石狩市の概要



再生可能エネルギーの大規模集積



合同会社グリーンパワー石狩による
洋上風力発電（港湾区域）

発電出力

8,000kW×14基

計 **112,000kW**

運転開始

2024年 1月 1日

※全国で２か所目

写真提供：㈱グリーンパワーインベストメント

一般海域「石狩市沖」のこれまで

2021年2月
促進区域指定に係る情報提供に関する調査票を道に提出

2022年5月
関係漁協から「確認書」を北海道に提出

2026年2月
第１回法定協議会開催

2021年　2022年　2023年　2024年　2025年　2026年

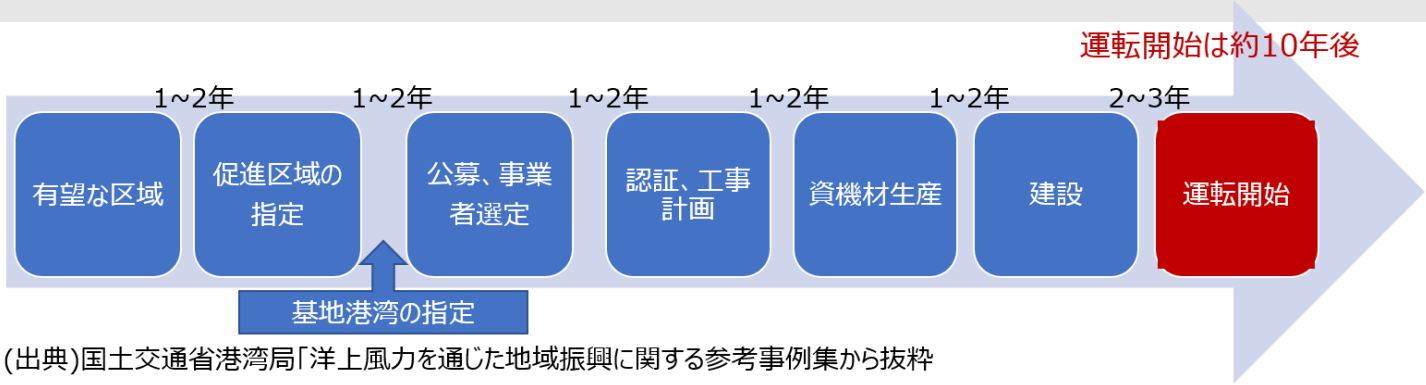
2023年5月
石狩市沖が「有望な区域」に整理

2021年9月
石狩市沖が「一定の準備段階に進んでいる区域」に整理

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

再エネ海域利用法について

- ✓ 港湾区域以外の一般海域について、「再エネ海域利用法」（海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律）を定め、2019年4月に施行。
- ✓ 海域の長期占用のほか、地元漁業関係者、国、自治体などによる法定協議会を通して事業の方向性を決めることが定められている。



(出典)国土交通省港湾局「洋上風力を通じた地域振興に関する参考事例集から抜粋

海域利用に関する課題

1 **海域利用に関する統一ルールがない**
- ✓ 都道府県条例の許可は通常３～５年と短期
- ✓ 事業の予見性が低く、資金調達が困難

2 **先行利用者との調整の枠組が不明確**
- ✓ 漁業者等の先行利用者との調整に係る枠組みが存在しない

3 **高コスト**
- ✓ 供給価格が欧州と比較して高額
- ✓ 国内に洋上風力の経験を有する事業者が少ない

再エネ海域利用法による対応

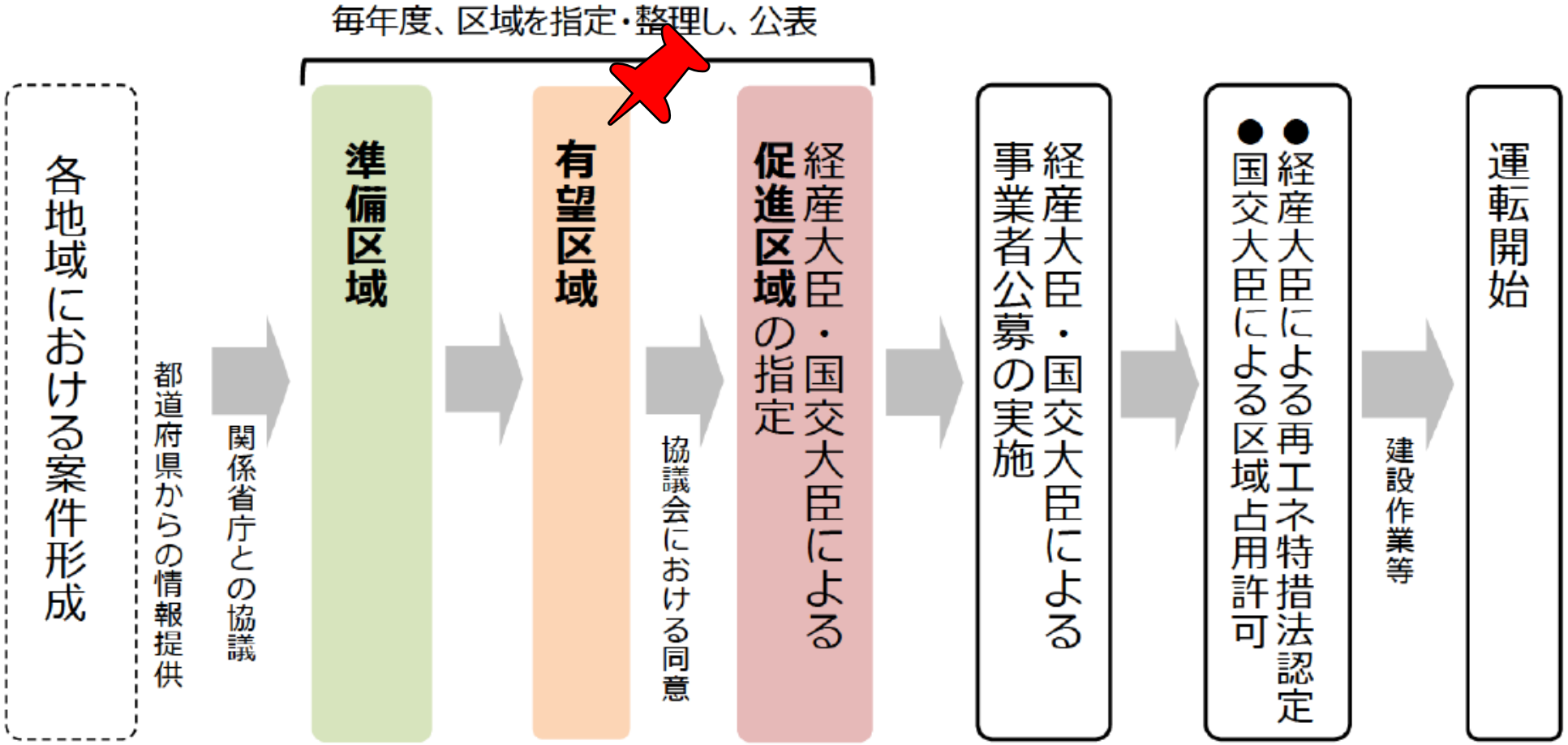
1 **国が実施区域（促進区域）を指定**
- ✓ 開発事業者は公募により選定
- ✓ 選定事業者は海域の長期占有（30年）が可能

2 **関係者による協議会を設置**
- ✓ 区域ごとに地元漁業関係者、国、自治体による協議会で議論
- ✓ 区域指定の際は、関係省庁とも協議し、他の公益との整合性も確認

3 **電力供給価格の評価**
- ✓ 事業者選定時に電力供給価格も評価し、競争を促すことでコスト低減へ

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

海洋再エネ整備法に基づく区域指定・事業者公募の流れ（領海・内水）



有望区域の要件（促進区域指定ガイドライン）

- 促進区域の候補地があること
- 利害関係者を特定し、協議会を開始することについて同意を得ていること（協議会の設置が可能であること）
- 区域指定の基準（系統確保、風況等の自然的条件、航路・港湾・防衛との調整等）に基づき、促進区域に適していることが見込まれること

協議会の設置（海洋再エネ整備法第12条＋ガイドライン）

- 有望区域では、促進区域の指定に向けた協議を行うための協議会を設置
- 国、都道府県、市町村、関係漁業者団体等の利害関係者、学識経験者等で構成
- 協議会は可能な限り公開で議論

促進区域・有望区域等の指定・整理状況(令和７年10月３日時点)



※容量の記載について、事業者選定済の案件は選定事業者の計画に基づく発電設備出力量。それ以外は、事業者が確保している系統接続の最大受電電力、または系統確保スキームで算定した当該区域において想定する最大出力規模であり、区域の調整状況に応じて変動しうるもの。

	区域名	万kW※	
促進区域	①長崎県五島市沖（浮体）	1.7	事業者選定済
	②秋田県能代市・三種町・男鹿市沖	41.5	
	③秋田県由利本荘市沖	73.0	
	④千葉県銚子市沖	37.0	
	⑤秋田県八峰町・能代市沖	37.5	
	⑥秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖	31.5	
	⑦新潟県村上市・胎内市沖	68.4	
	⑧長崎県西海市江島沖	42.0	
	⑨青森県沖日本海（南側）	61.5	
	⑩山形県遊佐町沖	45.0	
	⑪北海道松前沖	25~32	
	⑫北海道檜山沖	91~114	
	⑬北海道石狩市沖	91~114	
有望区域	⑭北海道岩宇・南後志地区沖	56~71	
	⑮北海道島牧沖	44~56	
	⑯青森県沖日本海（北側）	30	
	⑰秋田県秋田市沖	37	
	⑱山形県酒田市沖	50	
	⑲千葉県九十九里沖	40	
	⑳千葉県いすみ市沖	41	
	㉑福岡県響灘沖	48	
準備区域	㉒北海道岩宇・南後志地区沖（浮体）	㉛東京都八丈町沖（浮体）	
	㉓北海道島牧沖（浮体）	㉒富山県東部沖（浮体）	
	㉔青森県陸奥湾	㉓福井県あわら市沖	
	㉕岩手県久慈市沖（浮体）	㉔和歌山県沖（東側）	
	㉖千葉県旭市沖	㉕和歌山県沖（西側・浮体）	
	㉗東京都大島町沖（浮体）	㉖佐賀県唐津市沖	
	㉘東京都新島村沖（浮体）	㊲長崎県五島市南沖（浮体）	
	㉙東京都神津島村沖（浮体）	㊳鹿児島県いちき串木野市沖	
	㉚東京都三宅村沖（浮体）		

一般海域での洋上風力（道内）



- ✓ 2023年5月に北海道５海域が再エネ海域利用法に基づく洋上風力発電の「有望な区域」に整理。
- ✓ 「松前沖」「檜山沖」は2025年７月に「促進区域」に指定。
- ✓ 石狩市沖は、良好な風況、遠浅な海底、拠点となる工業団地により洋上風力の適地として注目されている。
- ✓ 北海道内最大規模の海域で、原発1基分に相当する発電容量が見込まれる。
- ✓ 2030年代の運転開始が予想される。

石狩市沖での環境アセスメント手続きに着手した企業

コスモエコパワー株式会社
シーアイ北海道合同会社
石狩湾洋上風力発電合同会社
株式会社JERA
ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社

株式会社グリーンパワーインベストメント
丸紅株式会社
日本風力開発株式会社
関西電力株式会社
住友商事株式会社

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

一般海域「石狩市沖」について



ISHIKARI

【石狩市沖の概要】

面　積：122㎢
水　深：15～50m
離岸距離：2.5～6km
海岸線沿い全長：60km

【石狩市沖での事業想定】

設置基数：76～91基

発電容量：91万kW～114万kW

出典：国土地理院「地理院地図」
※エリア図はイメージです

「石狩市沖」ステークホルダーと今後の展望

【学識経験者】
東京大学
室蘭工業大学
北海道大学
東邦大学

法定協議会

地域検討部会

【事務局】
経済産業省
国土交通省
北海道

ステークホルダー

- 石狩湾漁業協同組合
- 小樽市漁業協同組合
- 東しゃこたん漁業協同組合
- 余市郡漁業協同組合
- 増毛漁業協同組合
- 小樽機船漁業協同組合

- 石狩市
- 小樽市
- 積丹町
- 古平町
- 余市町
- 増毛町

協議会	協議事項
第１回	協議会運営について、意見交換（自治体、漁協組合）
第２回（案）	漁業影響調査の内容・期間、風車立地制約範囲、漁業振興策、地域振興策、地域の将来像等
第３回	○○○○○○、○○○○○○、○○○○○○
第４回	○○○○○○、○○○○○○、○○○○○○

法定協議会は、ステークホルダーと協議を重ね、以下の意見を取りまとめる

- 協議会意見とりまとめ
- 地域・漁業との共存共栄策の実施
- 漁業影響調査
- 発電設備の設置・運営に係る留意点
- 環境配慮事項
- 洋上風力発電事業を通じた地域の将来像

構成員全会一致の「石狩市沖の意見」取りまとめ

国による「促進区域」としての指定

洋上風力発電を通して実現したいこと

ISHIKARI

ヒト　交流人口増加と“人材自給率”の向上

人口減少は「産業」の危機でもある。洋上風力によりもたらされる新たな産業、既存企業のチャンス、地域PR機会などを最大限活用し、石狩市を訪れる人、そして住んで働く人を増やしたい。

モノ　市内経済循環を生み出し、市内企業が“共存共栄”できる未来を

「産業」の危機は「豊かさ」の危機。洋上風力をきっかけに**市内企業が一丸となり、人材や業務、経済の市内循環を生み出す**。産業の地盤を強固にして、**市内企業が共存共栄できるモデルを確立**したい。

カネ　市民の当たり前の生活を守る“基盤”に

「豊かさ」がなければ市民は守れない。洋上風力による税収はインフラや社会保障を守り、組織体活動による**市内の経済循環は、企業の存続を支えて、就労機会・金銭的な面において「当たり前を守る」**存在に。



Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

洋上風力発電の現在地と展望

洋上風力発電による変化

① 交流人口の増加

- ✓ 建設関連の作業員の往来
- ✓ 視察者数の増加

  ➡令和6年度実績 **100**件**1,200**人
- ✓ 道内学校の課外学習のフィールドに
- ✓ 東京都立杉並工科高等学校による教育旅行

市内の新たなホテル開発も

② 地域企業の振興

- ✓ 洋上風力、GX関連産業に関する地域企業のビジネスチャンス創出
- ✓ 地域企業の“横のつながり”を生み出す「組織体」の結成
- ✓ 秋田県秋田市との洋上風力関連産業振興に向けた研究会設立

「北海道新聞デジタル」より
https://www.hokkaido-np.co.jp/article/996133/

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

洋上風力発電の現在地と展望

② 地域企業の振興

洋上風力やGX関連投資によるビジネスチャンスをつかむために…

- ✓ 地域企業を対象とした洋上風力発電に関する意見・情報交換会の実施
- ✓ 秋田県秋田市への視察により、石狩市内企業と洋上風力発電に先進的に参入する秋田市内企業の交流

➡地域企業を束ねた“組織体”結成により、洋上風力・GX産業に地域から参入を目指す

石狩市内企業による組織体（案）

その他の参加者 ― 情報共有+随時協力 ― **事務局（石狩市？）**

業界研究部会	地域活性化部会	教育・広報部会
✓ 洋上風力やGXに直接関する仕事を細かく分析し、**地域企業が関われる作業をリストアップ**する。 ✓ 市内企業の**保有機材や実績などの情報を見える化**し、広報活動向けのデータを取りまとめる。	✓ 洋上風力やGXによる**間接的なビジネスチャンスをリストアップ**し、関われる地域企業を集める。 ✓ 洋上風力を契機とし、**地域企業のつながりやノウハウを生かしながら新事業を検討**する。	✓ 市内企業と協力し、エネルギー教育、産業教育を手掛けることで**将来の担い手確保に向けた取り組み**を進める。 ✓ **就職先としての石狩湾新港地域**をPRする。

協力体制構築によるチャンス拡大 ／ **情報交換・交流機会の創出** ／ **学びの場の提供**

他地域

【想定イメージ】
石狩市沖のステークホルダーとなる地域、秋田県秋田市、道内他海域のステークホルダーとなる地域　など

メインプレイヤーとなる企業

【想定イメージ】
発電事業者、風車メーカー、洋上風力コンソに参画する大企業、メーカーなどと対等にビジネスできる中小企業　など

若年層

【想定イメージ】
石狩市内の子ども、北海道内の教育機関・理系人材、洋上風力やGX産業への就職・研究を目指す全国の人材　　など

北日本を含む道内外の連携による産業形成

同じ目標を持つ地域同士の効率的な協力関係構築

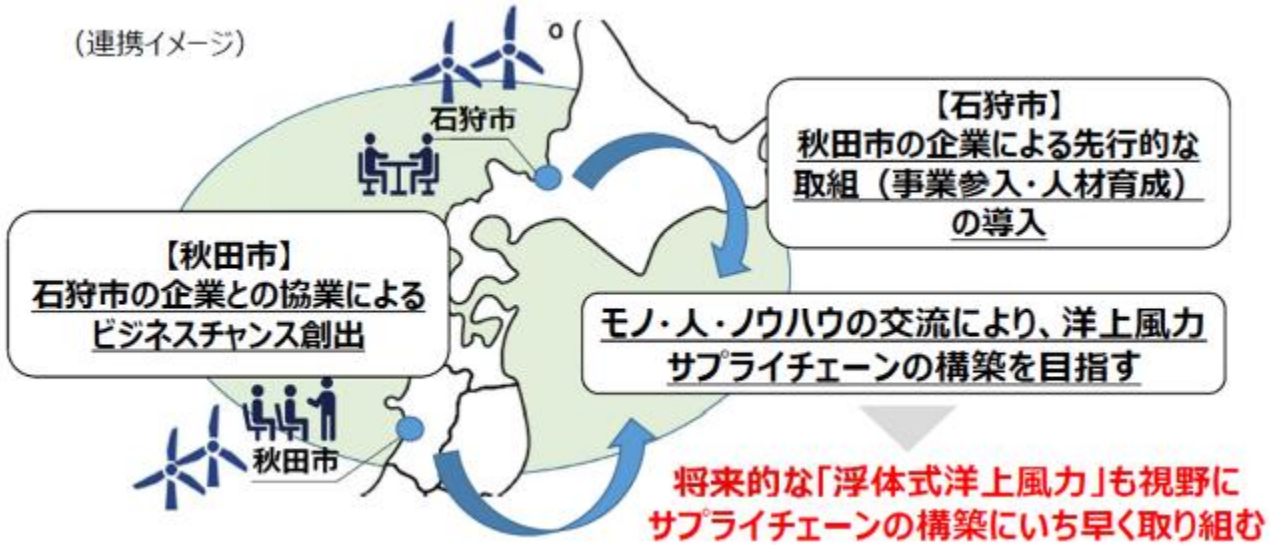
- ✓ GX関連の事業に関わらず、**全国で同じような目標・課題を持つ自治体が類似する調査事業**を展開している。
- ✓ 関係性のない**自治体同士ではノウハウや情報を共有しあうことは難しい。**
- ✓ 国内では**黎明期である「洋上風力」だからこそ、都道府県の壁を越えた地域連携**が必要。

石狩市の取り組み

- 秋田県秋田市との**共同研究会設立**
- 秋田市内企業と石狩市内企業の交流による**情報収集＋ビジネスマッチング機会の創出**



市内企業による秋田市訪問（2026年２月）



Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

03　地域で産まれた再エネを地域で活用する取り組み

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

ISHIKARI

石狩市が目指す地産地活

環境



経済
地域活性化

再エネの**地産地活**を推進し、
先導的な**“GX”**の推進地域を目指す
#Green Transformation

脱炭素地域の実現＝産業及び地域の成長・発展

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

「REゾーン」構想


REゾーンを中心とする石狩湾新港地域全景（令和6年現在）
石狩湾新港洋上風力発電所
（発電出力112,000kW）
北海道電力 石狩湾新港発電所
（LNG火力/水素混焼見込み）
REゾーン（100ha）
●コストコ
●スーパーホテル
バイオマス発電所
（建設・計画中）
バイオマス発電所
（発電出力51,500kW）
北海道ガス 石狩LNG基地
写真提供：石狩湾新港管理組合

「REゾーン」構想

〈石狩湾新港地域〉

データセンター集積

DC　DC　DC

再エネ地域供給

地域の再エネ



IT、DX、IoT、AIなどによる
データセンター市場の拡大

×

再エネ導入の加速
電力・通信インフラの一体整備

石狩市への脱炭素型データセンターの集積が、
GX2040ビジョンにあるワットビット連携のモデルケースに

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

データセンターを活用した地域価値創造

ISHIKARI

取り組み

地域DX × データセンターの需要創出

石狩市の課題感

- ✓さらなるデータセンター集積に向け、市内に集積するテナント型データセンターの需要を創出する必要がある。
- ✓人口減少、少子高齢化、頻発する災害など、多様化する地域課題を解決しなければならない。

データセンターを活用する取り組み

- ✓石狩市内のデータセンターを活用して、地域課題を解決するソリューションを提供する企業を支援する。

データセンターがあるマチに暮らす“価値”を市民に提供

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

データセンターを活用した地域価値創造

ISHIKARI

令和6年度地域イノベーション連携石狩モデル事業

概要

スタートアップなどの**起業家や企業・団体への支援**事業。石狩市が抱える少子高齢化、担い手不足、気候変動などの**課題に関係した実証実験などを行う企業を選定し、サポート**する。

取り組み

- ✓ **市内企業・団体とのリサーチ合宿で事業内容をブラッシュアップ**
- ✓ **実証実験費用の支援（最大70万円）**

採択結果

① **株式会社JOYCLE**
ごみを資源に変える小型プラントの設置と効果測定

② **エレックス工業株式会社**
マイクロ波計測技術を用いた不審船検知システム構築

③ **幸海ヒーローズ**
昆布養殖によるブルーカーボン事業

事業の目標

事業に市内DCを活用

地域課題の解決
- ◆ 少子高齢化
- ◆ 人口減少
- ◆ 担い手不足

新産業の振興
- ◆ 関係・交流人口増
- ◆ データ需要の創出
- ◆ 地域産業への刺激

一次産業の課題

漁業
- ✓ 海水温の上昇
- ✓ 勘・経験が必要
- ✓ 陸での手作業

農業
- ✓ 気温の上昇
- ✓ 鳥獣被害
- ✓ 手作業の仕分け

林業
- ✓ 野生動物による苗木への被害
- ✓ 植林人材の不足
- ✓ 材の分別などの手作業

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

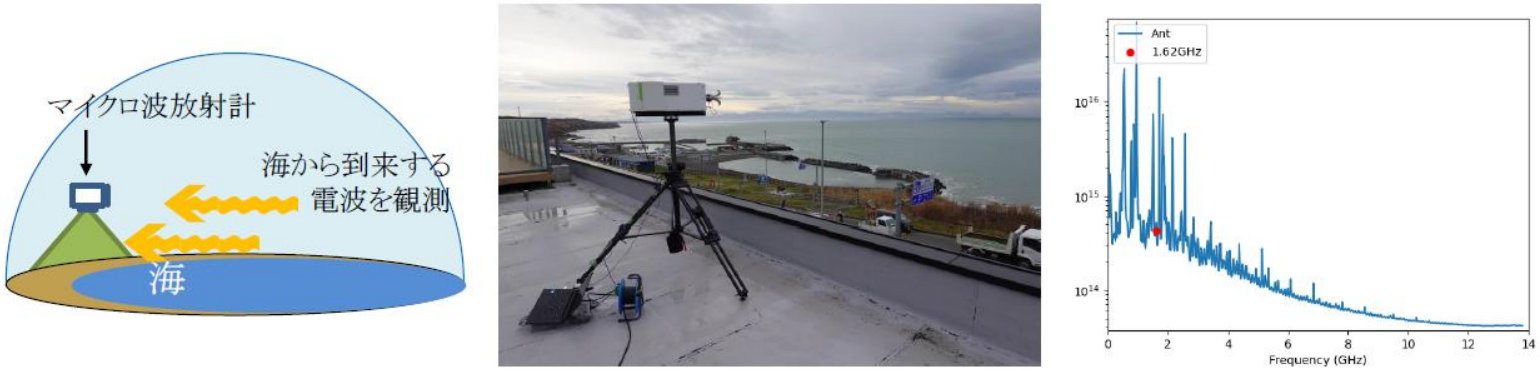
データセンターを活用した地域価値創造

実例１ エレックス工業による実証事業

石狩市内漁業の課題 ➡ 密漁による漁業資源の損失、密漁対策がないため養殖事業を実行できない など
同社実証実験によるアプローチ ➡ マイクロ波による密漁船検システムを実証し、課題解決を目指す

実証観測実験の実施と結果

- 実証実験結果：マイクロ波を計測衛生携帯電話から発せられた特定の電波計測に夜間成功
- 観測実施日時：2024年11月18日（月）～21日（木）
- 実施場所：石狩湾漁協（新港）／石狩市営住宅屋上（親船町） ／道の駅：あいろ～ど厚田

実施イメージ	
目的	密漁船に見立てた船から発信した電波を夜間に検出できるか確認 装置から距離のある船舶から衛星携帯電話の存在を日中だけでなく夜間に確認することができた。
検出対象	衛星携帯電話(イリジウム) 厚田地区では監視カメラ設置のみで対応：夜間の検知／効力には限界

エレックス工業発表資料より抜粋

さらなる再エネ活用×市民福祉の向上へ

ISHIKARI

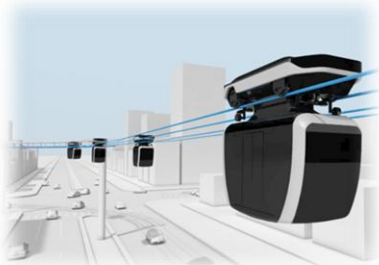
	2010年代～	2020年代前半～	2020年代後半～	2030年代～
地域の動き	再エネ電源の集積	データセンター集積	地域DXの推進	さらなる利便性向上
地域へのメリット	✓ 国内の**脱炭素化**への貢献 ✓ 電源開発による**交流人口増** ✓ 完成した**電源による税収**（市の自主財源確保）	✓ 地域内の**デジタル産業**の振興 ✓ 地域産**再エネの域外流出抑制** ✓ 完成した**施設による税収**（市の自主財源確保）	✓ **一次産業の持続可能性**の向上 ✓ 市民の**利便性**向上 ✓ テナント型データセンターの**需要喚起による施設集積の可能性**向上	✓ 石狩市沖での**大規模洋上風力発電所**開発 ✓ 地域で生まれる膨大な**再エネを活用した公共交通**課題の解決 ✓ **水素利活用**による産業全体の脱炭素化











北海道石狩市

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

さらなる再エネ活用×市民福祉の向上へ

ISHIKARI

再エネ“地産地活”による3者の好循環

市民

- ✓ 社会資本/福祉サービスの維持による安全・安心の生活
- ✓ 就労先の選択肢増加
- ✓ 地域DXによる生活利便性向上

行政

- ✓ 産業振興
- ✓ 交流・関係人口増
- ✓ 自主財源確保

企業

- ✓ 再エネ活用による企業価値の向上
- ✓ 「課題先進地」でのソリューション開発・実装

地産地活の推進

脱炭素の取組を通じて
三方よしのまちづくりを実践



Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.

ISHIKARI

三つのステップで、
方よしのまちづくりを

お問い合わせ先

石狩市 企画政策部 企業連携推進課
TEL　：0133-72-3158
E-mail：kouwank@city.ishikari.hokkaido.jp

Copyright (C) 2017 Ishikari City Hokkaido,Japan. All Rights Reserved.