

「風力発電関連産業の総合拠点」の形成を目指して
～グリーンエネルギーポートひびき～

令和4年2月7日

北九州市港湾空港局

エネルギー産業拠点化推進室

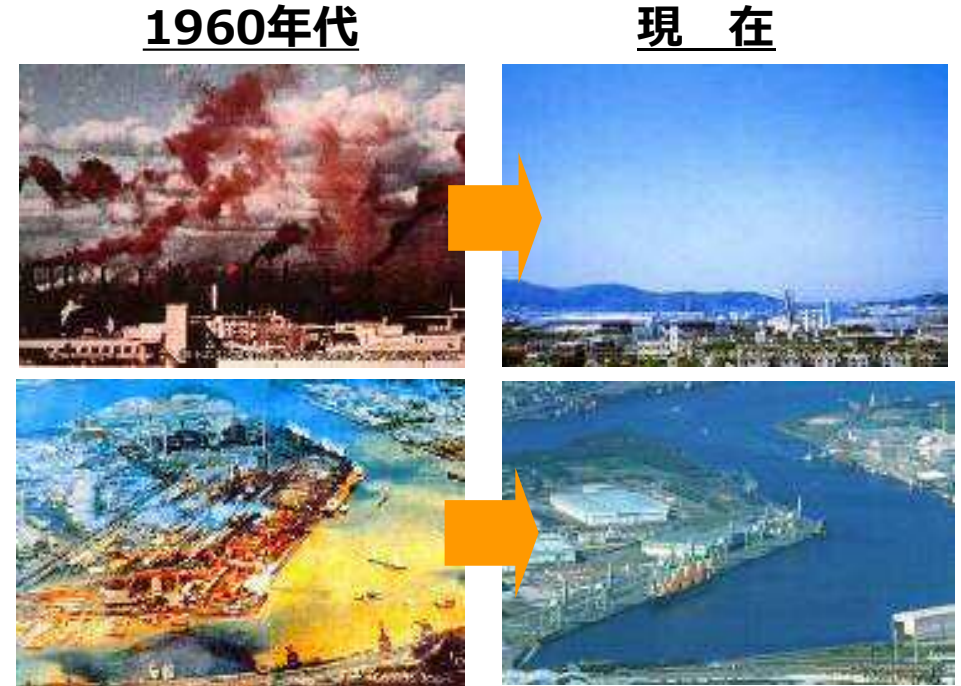
総合拠点利用促進担当課長 白井 伸弥

港湾・産業・環境のまちとしての蓄積

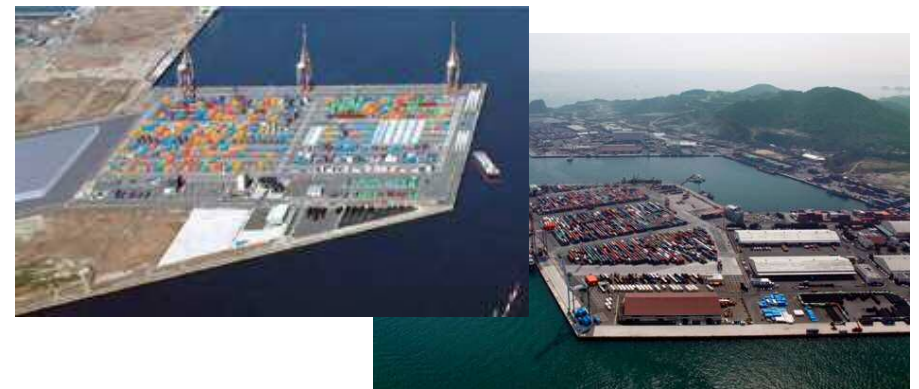
○ 120年の実績を誇る産業都市



○ 公害を克服した環境未来都市



○ 130年の歴史を持つ港湾のまち



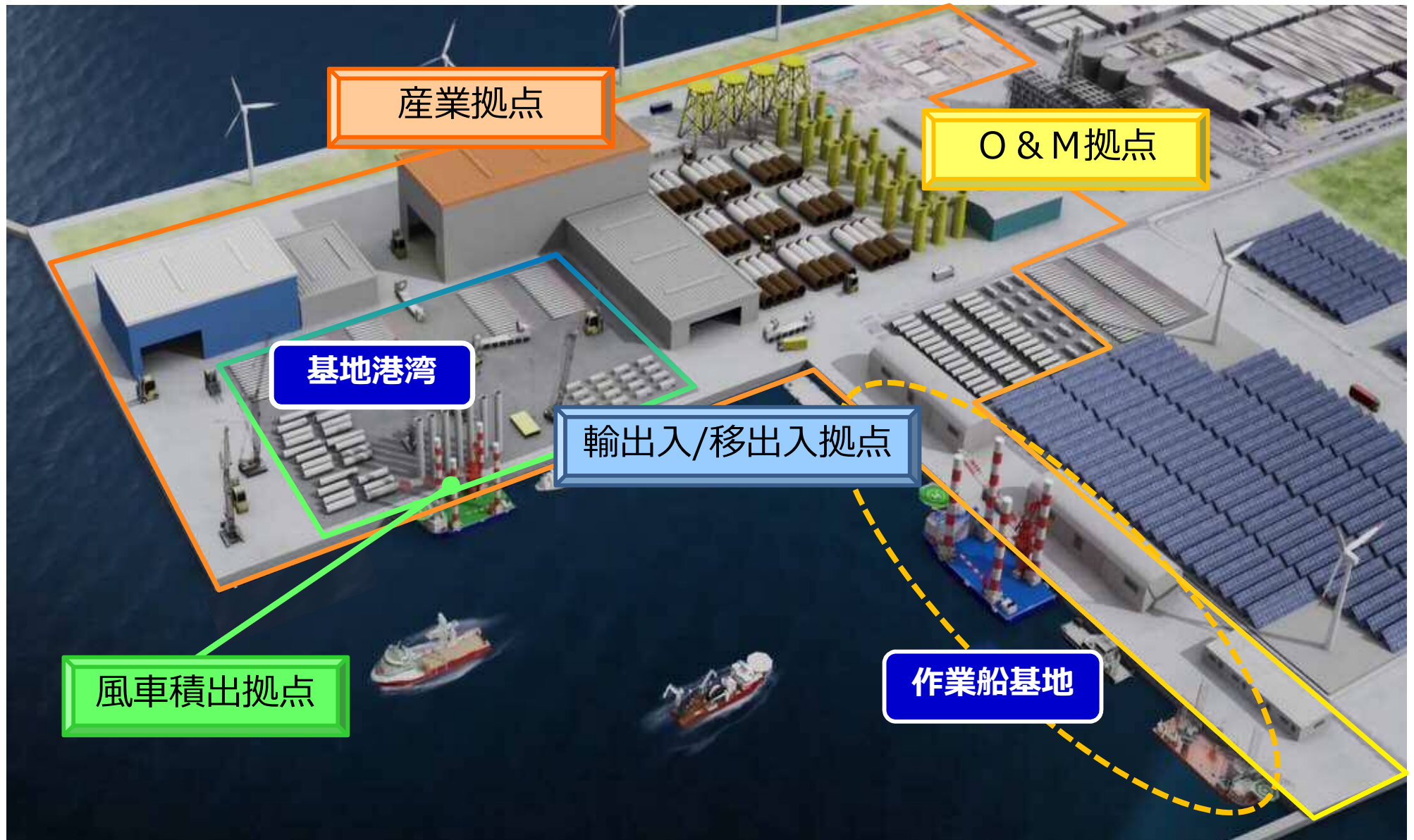
本市の目指す「風力発電関連産業の総合拠点」

本市の目指す「風力発電関連産業の総合拠点」は、洋上風力発電事業を支える4つの拠点機能の集積を目指す

①風車積出拠点	風車設置場所へ向けた最終積出基地としての機能
②輸出入／移出入拠点	風車部品の輸出入、移出入拠点としての機能
③O&M拠点	風車のオペレーション及びメンテナンスを行う機能
④産業拠点	背後地に風車関連産業を集積した産業拠点としての機能



風力発電関連産業の総合拠点（イメージ）



洋上風力発電関連産業

38.2%

61.8%

洋上風力サプライチェーンの全体像（着床式の例）

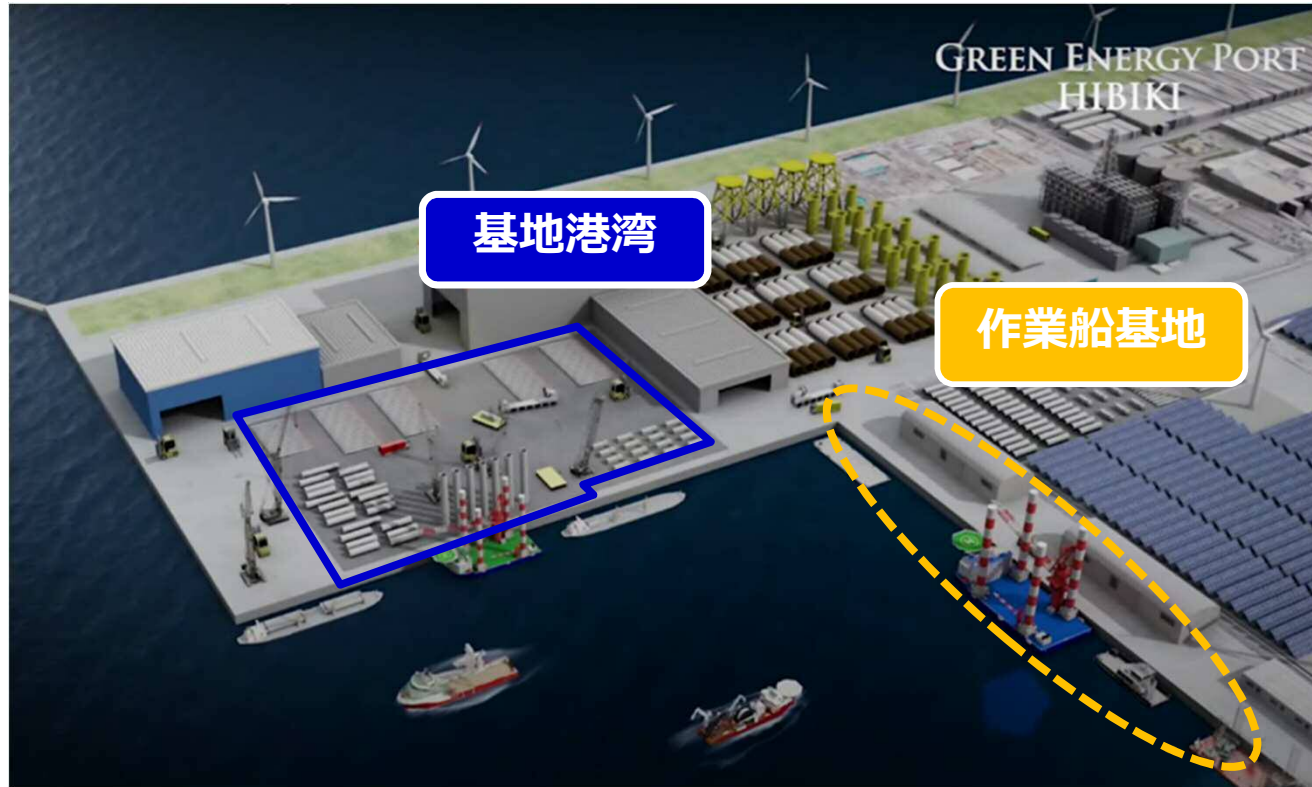
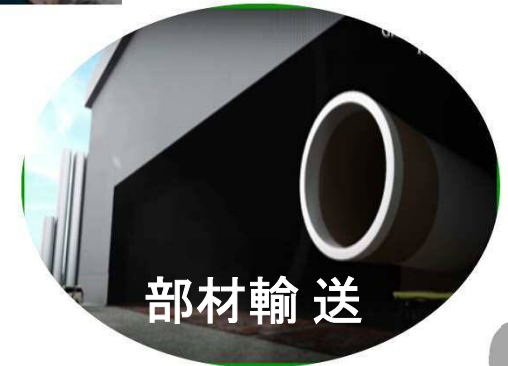
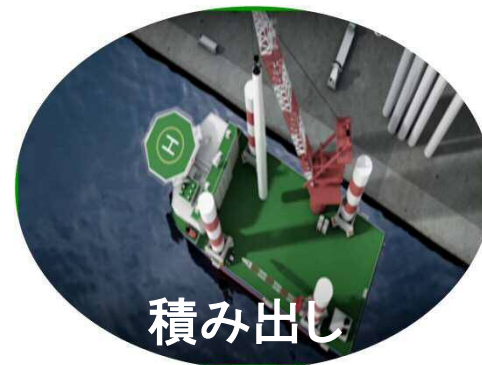
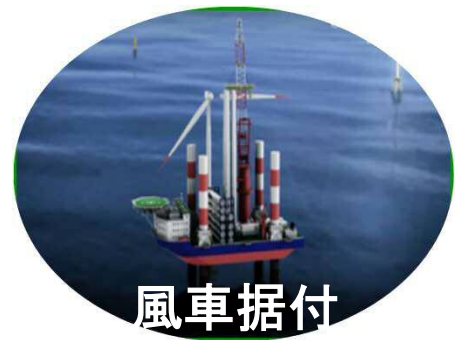


調査開発		ナセル ナセル組立		ハブ	電力 変換器	ブレード ブレード製造	タワー タワー製造	基礎 基礎製造	電気設備	設置作業		運用・維持管理			撤去	
作業	船舶									作業	船舶	作業	機材	船舶	作業	船舶
環境アセス	気象・海象観測船	発電機	ヨーシステム	ハブ casting	変圧器	構造用複合材料	タワー用鋼材	基礎用鋼材	ケーブル	風車の設置	起重機船	風車の維持管理	UAV 無人航空機	起重機船	風車の撤去	起重機船
環境調査	地質調査船等	増速機	ヨーベアリング	ブレードベアリング	スイッチギア	ブレードルート	ボルト	モパイル	洋上変電所	基礎の設置	SEP船	基礎の維持管理	AUV 自律型無人潜水機	SEP船	基礎の撤去	SEP船
風況調査		主軸受	ブレーキシステム	ピッチ駆動システム	ケーブル等	避雷針等	フランジ	トランジションピース	洋上変電所用基礎	洋上変電所の設置	ケーブル敷設船	海底ケーブルの維持管理	ROV 遠隔操作型無人潜水機	SOV (大型アクセス船)	海底ケーブルの撤去	ケーブル敷設船
地盤調査		主軸	冷却装置	等	等	等	昇降機・はしご	ジャケット	陸上ケーブル	CTV (小型アクセス船)	警戒船	洋上変電所の維持管理	等	CTV (小型アクセス船)	洋上変電所の撤去	CTV (小型アクセス船)
等		ナセル台盤	風速・風向計				制御システム	等	陸上変電所	海底ケーブルの敷設	等	安全点検		等	洋上変電所の撤去	警戒船
		ナセルカバー	防火システム						等	等		等			等	
		制御システム	等													

(出所) 第1回 洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会 資料 3

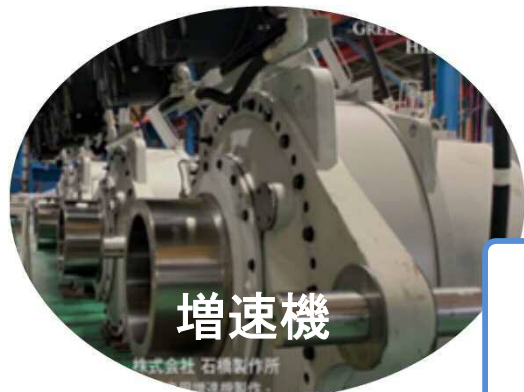
関連産業 — 積出・輸移出入・O&M —

◆ 西日本の洋上サイト取込み→基地港湾利活用促進→産業定着化



関連産業 — 設備・モノづくり —

- ◆ 風車の国産化→国内サプライチェーン形成→地元企業参入
- ◆ 基礎等風車部材メーカーの誘致



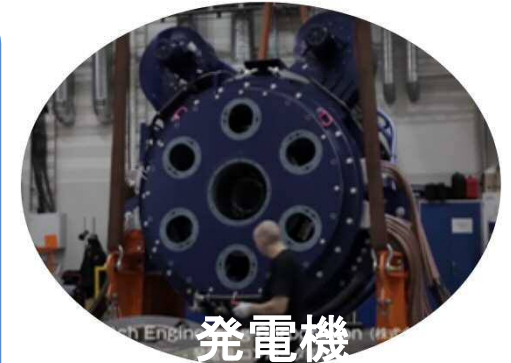
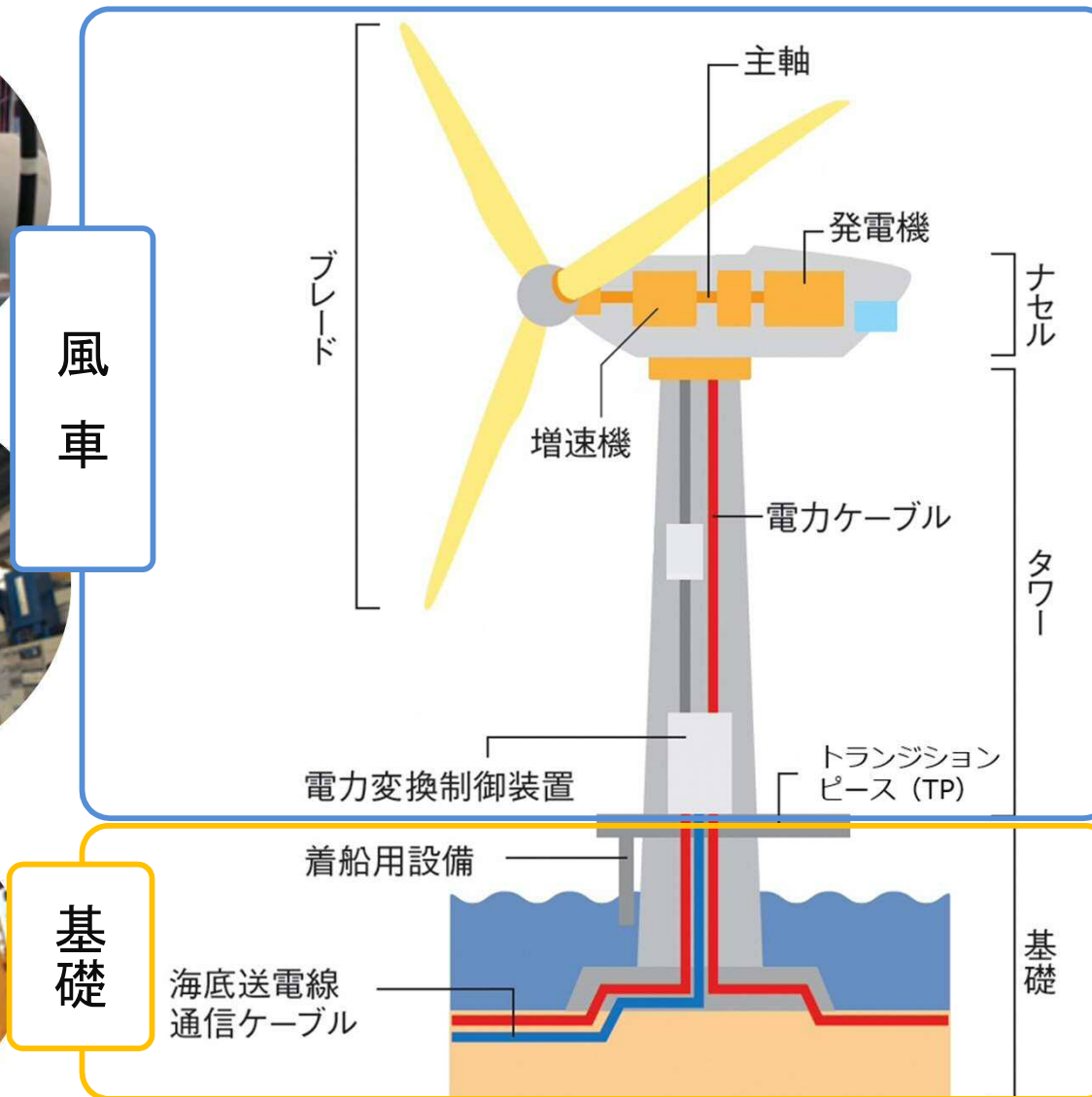
増速機



ベアリング



トランジション
ピース



発電機



タワー



モノパイル

「総合拠点」の発展に向けた Next フェーズ

Phase
1

【風車実証公募事業】

2013年度 風車実証研究及び産業集積に繋がる企画の募集
風車の実証試験・O&M拠点・研修施設の設置などを実現

Phase
2

【日本初の本格的な大規模洋上ウインドファームの誘致】

2016年度 国内洋上ウインドファームの需要喚起、響灘地区への産業集積を目的に公募
（仮称）北九州響灘洋上ウインドファーム計画案を採択
2022年度 工事着手予定
2025年度 風車設置、運転開始予定

Phase
3

【洋上風力発電関連産業の総合拠点の形成】

総合拠点の基盤となる基地港湾及び周辺産業用地の整備
西日本地域の市場開拓
総合拠点への企業・船舶の誘致

Phase
X

【総合拠点の発展】

総合拠点の発展・拡充に向けた取り組み
浮体式洋上風車に適したインフラ整備、風車の超大型化への対応などの取り組み

Phase X 響灘エリアの拡充





風車ブレードの積み込み作業



風車拠点港(ドイツ・ブレーマー・ハフェン)



ヤードでの風車ブレードの運搬



風車のメンテナンス作業(北洋 吾松区)



洋上風車基礎部分の積み込み作業



海底ケーブル敷設船(日本サルヴェージ・門司区)



SEP 船による洋上風車設置作業

ご清聴ありがとうございました