

九州地域における洋上風力関連産業への参入事例

株式会社石橋製作所（福岡県）

参入分野

調査

風車製造

基礎製造

電気系統

設置

O&M

その他

本社所在地	〒822-0003 福岡県直方市上頓野4636-15
創業	1932年
資本金 / 従業員数	資本金1億円 / 従業員数140名
主要製品・サービス等	風車用増速機、回転機用増減速機や各種産業機械向け歯車装置の開発・設計・製作
会社HP	https://www.ishibashi-mfg.com/

参入経緯・参入状況

- 歯車装置の開発・設計・製造をコア事業とし、1997年から四半世紀に渡り、風力発電用増速機の開発・生産に取り組んでいる。
- 増速機分野では、かつてドイツのギアボックスメーカーであるフレンダー社との合併関係があり、現在も欧州の大手風車メーカーのTier1サプライヤーとの協業関係を有している。
- 日本製風車用ギアボックス（中大型機）の国内シェアNo.1を誇り、風力発電用増速機の納入台数は累計5,000台以上。国内で唯一、洋上風力発電向けの増速機も手掛けている。



風力発電用増速機（同社HPより）

風力発電関連産業における今後の展望等

- 海外風車メーカーや海外大手サプライヤーとのネットワークをさらに拡大するとともに、増速機や発電機を含むナセル内のコンポーネントである「パワートレイン」の製造・組立を担うグローバルサプライヤーとして成長が見込まれている。
- 風車の大型化や世界各地・地域での洋上風力発電サプライチェーンの形成が急速に進む中で、九州から世界の洋上風力市場に挑む地域企業として、今後も国内外での活動を継続していく。

【担当窓口】

営業本部 事業戦略室 担当者：加戸 / TEL：0949-26-3711



浮体式洋上風車用増速機（同社HPより）

九州地域における洋上風力関連産業への参入事例

ハマックス株式会社（長崎県）

参入分野

調査	風車製造	基礎製造	
電気系統	設置	O&M	その他

本社所在地	〒671-2116 兵庫県姫路市夢前町寺473番2 (佐世保工場) 〒859-3153長崎県佐世保市三川内新町15-1
創業 / 設立	1931年 / 1996年
資本金/従業員数	資本金3千万円 / 従業員数146名
主要製品・サービス等	各種ボルト・ナット製品
会社HP	https://www.hamadayabolt.com/

参入経緯・参入状況

- ボルト製品のリーディングカンパニーとして、約80年にわたり重工業を中心とした顧客ニーズに対応。造船、橋梁・土木、発電、船舶用ディーゼルエンジン、自動車関連など多くの分野に事業を拡大している。
- 風力発電事業には、国内大手風車メーカーの参入時期に合わせて、1978年頃から市場に参入し、国内（長崎など）、米国、トルコに風車向けの製造拠点を有する。特殊ボルトに強みを有し、風力発電向けには、ブレード、タワー、フランジ、ナセル、発電機、アンカー用のボルトなどを供給し、APQP4Wind等の規格にも対応している。

風力発電関連産業における今後の展望等

- 同社はボルト・ナットの専門メーカーだが、様々な加工機を保有し、製造ラインの自動化も展開している。生産設備では、各種旋盤から多面加工機、転造盤なども保有する。
- 近年は洋上風力発電分野における大手ゼネコン等との連携を進めており、今後は浮体式を含む洋上風力分野でも参入を拡大していく。



同社HPより

【担当窓口】

取締役 担当者：濱田幹雄 / TEL：0956-30-6701

九州地域における洋上風力関連産業への参入事例

協和機電工業株式会社（長崎県）

参入分野

調査	風車製造	基礎製造	
電気系統	設置	O&M	その他

本社所在地	〒852-8108 長崎県長崎市川口町10-2
設立	1948年
資本金・従業員数	資本金5千万円 / 従業員数562名
主要製品・サービス等	水処理と電気エネルギーのプラント建設、運営・保守など
会社HP	https://www.kyowa-kk.co.jp/

参入経緯・参入状況

- 古くから水処理や電気設備等の分野も含めて、国内大手風車メーカー（株式会社日立製作所）との協業関係があり、メーカー側から設備関連やメンテナンス面での連携を打診されたことを契機に、各所の風力発電施設の機器更新・メンテナンスに携わっている。
- グループ会社である株式会社アシタバ機電では、長崎県五島市沖の浮体式洋上風力発電機の計装工事（タワー内部のセンサー等の施工設計・設置）を受託している。
- 共同出資の株式会社MIAではフローティングライダーシステムである、浮体式風況観測装置「MIA」を用いた洋上風況等観測サービスを提供している。

風力発電関連産業における今後の展望等

- 近年は海外の大手風車メーカーとの連携や新規取引への意欲も高く、陸上風力発電分野のみならず洋上風力発電分野への展開を目指している。
- O&M分野は地域経済への波及効果も見込める領域であるため、同社を中心に、地域企業の多様な連携体制の構築に向けて取り組みを進めていく。
- 発電事業者と地域企業の間を取り持つ存在として、発電事業者からニーズを引き出し、地域企業と上手く連携しながら、地域に受け皿を作っていく。
- 変電所建設・点検の実績を生かし、陸上変電所建設・メンテナンスを展開する。



220 kVガス遮断器外部点検
(制御盤点検)



ナセル内定期点検

【担当窓口】

メンテナンス本部 担当者：小柳 / TEL：095-881-2502

九州地域における洋上風力関連産業への参入事例

株式会社北拓（福岡県）

本社所在地	〒078-8801 北海道旭川市緑が丘東1条4丁目1番19号 (北九州支店) 福岡県北九州市若松区響町一丁目122-13
設立	1970年
資本金/従業員数	資本金6千万円 / 従業員数72名
主要製品・サービス等	風車O&M（点検補修、遠隔監視、人材育成等）
会社HP	http://www.hokutaku-co.jp/index.html

参入分野

調査	風車製造	基礎製造	
電気系統	設置	O&M	その他

参入経緯・参入状況

- 国内最大のサードパーティ系O&M企業として、20年以上の歴史を持つ。本社は北海道の旭川、国内には北九州と福島に支店を有しており、全国各地に風車用の部品保管・供給体制を構築している。
- 風車メンテナンスには、日常点検（月例点検）や定期点検、法定点検、不定期点検（トラブルシューティング）、臨時点検などが存在し、それらに幅広く対応できる経験と実績を有している。
- 各拠点にトレーニングセンターを有するほか、CTV船から風車への乗り移りなど、洋上風力特有のリスクを想定したトレーニング設備を北九州に建設し、メンテナンス人材の育成にも取り組んでいる。



風車点検作業（同社HPより）

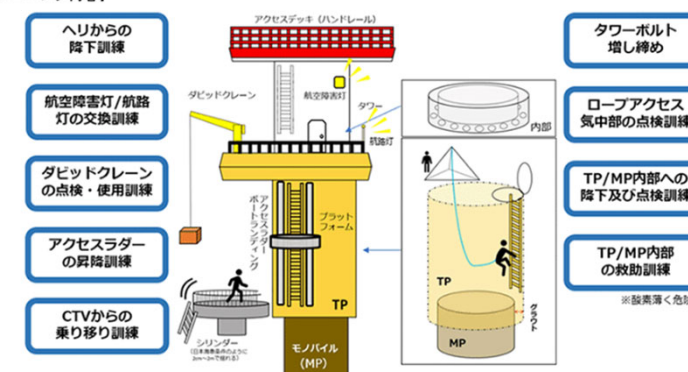
風力発電関連産業における今後の展望等

- 当初は風車本体のメンテナンスからスタートとして、BOP（風車以外の基礎や海底ケーブル、変電設備など）のメンテナンスにも事業領域を拡大している。
- 今後も風車O&Mのリーディングカンパニーとして、各地の風車サイトの地域企業との協業関係を構築しながら事業拡大を図っていく。

【担当窓口】

総務部 担当者：伊藤 / TEL：093-701-5820

【トレーニング内容】



北九州支店 敷地内のトレーニング設備概要（同社HPより）

九州地域における洋上風力関連産業への参入事例

崎永海運株式会社（長崎県）

参入分野

調査

風車製造

基礎製造

電気系統

設置

O&M

その他

本社所在地	〒850-0936 長崎県長崎市浪の平町4番11号
創業 / 設立	1942年 / 1961年
資本金 / 従業員数	資本金2千万円 / 従業員数80名
主要製品・サービス等	内航海運業、内航運送取扱業、曳船作業・船舶賃渡業など
会社HP	https://www.sakinaga.co.jp/

参入経緯・参入状況

- クレーン付き台船やタグボート（曳航船）を保有し、長崎県を拠点に内航海運業を展開する。
- 洋上風力発電関連では、造船所での付き合いや同業他社からの紹介を端緒に、2020年頃からタワーや基礎部材等の大型構造物の輸送業務を請け負っている。
- 九州地域内のみならず、福島や秋田の洋上風力発電案件における海上輸送の受託実績を持つ。



曳航業務（同社HPより）

風力発電関連産業における今後の展望等

- 洋上風力発電設備は大型化が進展しているため、陸上輸送から海上輸送にシフトすることが見込まれており、地域企業の参入可能性も広がる分野となっている。
- 近年は海洋調査に関連した船舶需要も増えており、九州地域の案件における調査船等の運行も担っている。今後は地質調査をはじめとする調査船や警戒船、作業員輸送船（CTV）などの分野においても、運行管理や船舶管理の業務を手掛ける方向である。



クレーン付き台船（同社HPより）

【担当窓口】

海運部 担当者：吉田法史 / TEL : 095-825-8343（携帯080-8566-3431）