



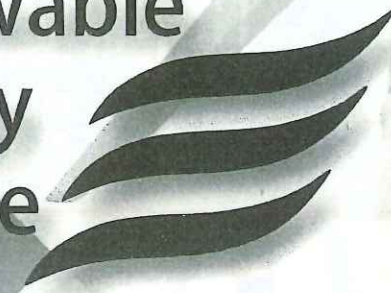
北拓 南伊豆風力発電所 (事業者: B370698 設備: W000626C22)

ドイツで運用されていたデンマーク製 Micon 400kW 2 機! 1993 年後期の製造とみられるため、すでに設計対応年数を越していますが。2005 年 7 月 日本に移設され、運転できないコンディションのままであったものを引き受けて、2007 年から運転可能な状態に向け修復をはじめ、2008 年 7 月から運転(売電)を再開させました。現在は、風力発電の技術開発・実証試験・新人サービス技術員の育成に大活躍中! (もちろん売電事業として運用)

建設位置が山頂のため、周囲の地形(近隣の山・断崖)などの影響から、風の進入角度が一定せず乱流もすごいため、運転維持には苦勞が絶えませんが、そのおかげでメンテナンスがどうあるべきか! まさに生のシミュレーション現場として、現実に即した保守技術の開発・検証に最適という、通常の発電所運用とは違う意味で意義のある成果を生み出しています。

設置場所: 静岡県賀茂郡南伊豆町妻良字立石 2010-6
風車機種: N・E・G Micon/400kW M750 総出力 800kW

Hokutaku Renewable Energy Service



<http://www.hokutaku-co.jp>

会社案内



本社



北九州支店

株式会社北拓

本社
〒078-8801 北海道旭川市緑が丘東1条4丁目1番19号
TEL 0166-60-8225 FAX 0166-60-8226

北九州支店
〒808-0021 福岡県北九州市若松区響町一丁目 122-13
TEL 093-701-5820 FAX 093-701-5821

福島支店
〒979-0201 福島県いわき市四倉町芳ノ沢 77 番 24
TEL 0246-88-8325 FAX 0246-88-8327



福島支店

HOKUTAKU Co.,Ltd.

4-1-19, Midorigaoka-Higashi-1jyou, TEL: +81(0)166 60 8225
Asahikawa, Hokkaido, 078 8801-JP E-mail: hs000@hokutaku-co.jp

We keep tuning the true winds!



全ては風力発電事業者殿の

利益確保のため！ 風力発電機器のために！！

現在の風力発電設備のメンテナンスを現実に対応している事業者は、メーカー輸入代理店もしくは資本関係のある子会社などが殆どであり、一部軽微な事案についてのみ外部事業者、または建設時に係った電気設備会社が殆どであると考えられます。**HOKUTAKU**のようにメーカーの下請け、輸入代理店の下請け、発電事業者、自治体、中古風車の輸入業者からと、様々な受注形態に対応しているサービス会社・組織は国内に於いては他に類を見ないと自負しており、そのような中で、長年養ってきた風力発電機のメンテナンス・生産完了部品の代替品製作・油圧装置の整備・空圧機器の整備・風力ブレードFRP技術！自社において使用してきた制御・動力・回転機器の技術を駆使し独自のアイデアを付加した風力発電機へのサービスを提供しています。

マニュアルどおりのサービスとは異なる、機器の潜在能力を最大限に引き出す『チューニング』を付加した、**CRAFT TUNE**だけの特徴を持った、カスタマーに、必要とされるサービスをご提供させていただきます。



更なる未来への挑戦！

現代、自然のめぐみ・クリーンな再生可能エネルギーを利用した風力発電が有効利用されています。**HOKUTAKU**は地域貢献と地球環境へ、企業としての役割として風力発電機の建設及びサービスに係るさまざまな事業を展開して参りました。風力発電サービスにおいては、カスタマーからの様々な要望のもとに、多様なサービスとのコンビネーションが要求され、効果的なコストダウン・迅速な対応・新しい発想の工法発案も同時に求められます。今まさに躍進する時、新しい情報・知識・経験をもとに、アクションを始めなければなりません。

HOKUTAKUは、このチャンスの中でリアルタイムに未来を見つめ今が新しいエネルギー時代を真剣に見直す時期であるという確信の元、更なる躍進を続けます。他の事業者では絶対に対応できないサービス内容も、業種を超えたプロフェッショナルのネットワークが全て解決します。

カスタマーの満足するサービスこそ私たちの仕事。創業以来、いつまでも変わることのない**HOKUTAKU**の企業理念です。

そして今、日本全国に同じ志を持った風力関係の事業者・技術集団の結成を進めています。

風力発電のための特別なチーム**CRAFT TUNE**皆様のご指導の元、更に高度なサービス提供ができますよう、日々サービス向上を目指し、風力発電事業者殿に貢献できれば幸いです。



Hokutaku
Renewable
Energy
Service

Renewable Energy Service

全世界で躍進している風力発電機器へのサービス事業を、
唯一のメーカー系独立・風力サービス専門企業として展開！！

北海道全域はもちろん、日本全国を自社工場において風力発電機の各種調査・故障修理及び定期メンテナンスサービスを実施する。国内唯一の脱メーカー系、風力発電機サービス体制を2001年に設立。

*大型輸入風力発電事業には1989年より参加しています。

風力発電機先進国とのネットワーク網を駆使し、長年の経験とノウハウを活かした、お客様の利益確保優先で、迅速な対応とマルチサービスをモットーとしサービス提供における信頼を確立してまいりました。全メーカーの風力発電機をサービス対象とし、今までの風力発電機サービス体制における常識を覆しました。

メーカーとの協力関係も保ち、風力発電設備の運営・収益アップに貢献させていただいています。

Supply the spare parts

部品調達ルート！ ヨーロッパでは、風力発電機メーカーの統合により、スペアパーツの供給体制に時間を要する現実が目まぐるしくなっており、それが稼働率を低下させる事につながることに・・・そこで、デンマーク・ドイツを中心とする、スペアパーツの供給システムを構築！各メーカーの機械・制御装置・油圧機器・原動機・電気機器及び油脂等の各種消耗品の手配等、ユーザーの需要に合わせた必要とされるパーツ類の提供も現実となります。

主要なパーツの開発・リビルド！ そして、汎用型の風車コントローラーでの制御システム換装もご提供いたします。使用するコントローラーは風力発電の発祥地デンマークの最新制御機器『DEIF』のDM-4コントローラー。ブレードピッチ制御対応も可能です。他社のような制約（ブラックボックス）がなく、カスタマーに合わせた独自のプログラミングが可能で次世代のコントロールシステムです。（ハードウェアのみ販売可能！プログラムはカスタマーによる製作も可能）合わせて、専用の遠隔監視システムもご提供させていただきます。ほとんどの風力発電機に導入可能で、発電効率の改善も見込めます。

デンマークでの風力機器認証・取得機器から順次、日本導入・販売開始！！

商号	株式会社北拓
英字表記	HOKUTAKU CO.,LTD.
代表者	代表取締役社長 吉田 ゆかり
本社	北海道旭川市緑が丘東1条4丁目1番19号 ☎078-8801
成立	2006年(平成18年)3月1日 *クリーニング部を(株)北拓クリーニングとして分社(新設分割)
成立	1982年(昭和57年)3月13日 (株)北拓
創設	1970年(昭和45年)7月1日 (株)北拓クリーニング
従業員数	72名
事業概要	風力発電機器サービス業
資本金	6,000万円
役員	取締役 吉田悟 / 村井政秀 / 吉川修平 / 尾立志弘 監査役 吉田湖々
部門別人員	機器メンテナンスサービス部 専属技術員 60名
加入団体	一般社団法人日本風力発電協会 (JWPA)
主要取引銀行	株式会社北陸銀行(旭川支店) 留萌信用金庫(旭川支店) 株式会社北洋銀行(大雪通支店) 北見信用金庫(旭川支店)

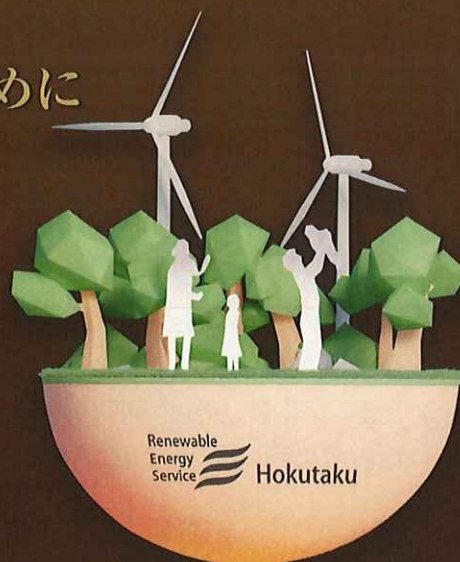
風力発電機器サービス対象

*企業名は、サービスを提供している機器のブランドであり、直接の取引先ではありません

- 風力発電機関連
Micon / N・E・G Micon / Nordex / WindWorld / VESTAS / DeWind / MITSUBISHI / Fuhrlander / BONUS / LM Glasfiber / Aero Laminate / NOI / Rotor Line / AERO PACK
- コントローラー
DEIF / Mita teknik / West Control / DanControl / SEG
- 輸入パーツ・消耗品 (輸入代行 修理手配)
機械パーツ: フレーキパッド / 風速風向計 / 各種センサー / フィルター類 / 油圧機器 他 (フレーキパッド国内製作)
電気パーツ: コンタクター / フューズ / サイリスター / モーター / キャパシター / カーボンブラシ 他
ブレード: 損傷のリペア / ブレード / エステティック
風力用油脂: グリース自動給油機 / オイル / グリース 他
- 機器リペア・リビルド
発電機 / キアボックス / メインベアリング / 油圧機器 / モーター 他

全ては風力発電事業者殿の 利益確保のため! 風力発電機器のために

現在の風力発電設備のメンテナンスを現実に対応している事業者は、メーカーか輸入代理店もしくは資本関係のある子会社などが殆どであり、一部軽微な事案についてのみ外部事業者、または建設時に係った電気設備会社が殆どであると考えられます。HOKUTAKUのようにメーカーの下請け、輸入代理店の下請け、発電事業者、自治体、中古風車の輸入業者からと、様々な受注形態に対応しているサービス会社・組織は国内に於いては他に類を見ないと自負しており、そのような中で、長年養ってきた風力発電機のメンテナンス・生産完了部品の代替品製作・油圧装置の整備・空圧機器の整備・風カブレードFRP技術、自社において使用してきた制御・動力・回転機器の技術を駆使し独自のアイデアを付加した風力発電機へのサービスを提供しています。



マニュアルどおりのサービスとは異なる、機器の潜在能力を最大限に引き出す『チューニング』を付加し、カスタマーに、必要とされるサービスをご提供させていただきます。

提供サービス

定期点検

- 風車メーカーが策定した定期点検の実施

ブレードの点検・補修

- ブレード点検(落雷痕等の損傷確認)
- ブレード補修(レセプター破損、エッジ部の剥離等)
- ロープアクセスによるブレード補修

風力発電機のブレードコンディション点検や軽微な補修には高所作業専用重機を用いない、ロープアクセスチームが、最短・低コストでのサービスを実施

スマートメンテナンス

- IT機能を活用した予防保全

定期安全管理審査への対応

トラブルシューティング

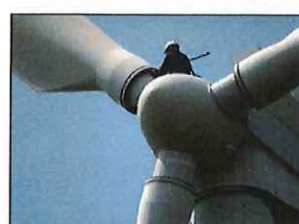
- 自然災害、事故では破損、故障したパーツの交換、修理を実施します
- ブレードベアリング交換
- 発電機交換
- ギアボックス交換
- 制御油ポンプモーター交換等

24時間遠隔監視

- 本社(旭川)、北九州支店、福島支店において全国各地の風力発電所を24時間監視

風力発電所の運営

- 国内3箇所に風力発電メンテナンス研修の為の風力発電所を保有



自主保安とアベイラビリティの向上に向けて 適正な予備部品のストックをサポートします。

日本に最低限3か所の部品ストックの拠点を建設

- 1 旭川本社に倉庫兼トレーニングセンターを設置。
- 2 2016年 洋上風力発電の拠点として北九州支店を開設。
さらに大型の倉庫及びトレーニングセンター、負荷試験機などを併設。
- 3 2021年 陸上風力発電の拠点として福島支店を開設。トレーニングセンター及びGWOの資格取得設備を併設。

倉庫機能を持つことで、同型機種を所有している事業者にも共有部品庫としてソリューションを提供可能です。
国内で3か所程度あれば、全ての風車サイトまで最短で当日の部品納入が可能です。

アベイラビリティの向上が期待できます。



松島風力発電所



Enercon 2,300kW x 3基

番屋風力発電所



Vestas 1,750kW x 10基

北九州支店

北九州ひびき風力発電所



Vestas 1,990kW x 1基

福島支店

響灘ウインドエナジーリサーチパーク



Vestas 3,300kW x 2基

南伊豆風力発電所



Micon 400kW x 2基

● 営業所
● 北拓所有風力発電所

Hokutaku

Renewable Energy Service

日本国内 12箇所
ドイツ 1箇所
トレーニングサイト 3箇所
SPC発電所 3箇所



Dusseldorf

ドイツ・デュッセルドルフ

響灘ウインドエネルギーリサーチパーク

福岡県北九州市

(株)北九州風力発電研究所

北九州支店

福岡県北九州市

松島風力発電所

長崎県西海市

(株)鹿児島風力発電研究所

坊津営業所

鹿児島県坊津町

波松風力発電所

福井県あわら市

Kinki Area

Chugoku Area

Hokuriku Area

Chubu Area

Kanto Area

Shikoku Area

Kyushu Area

幌延営業所

北海道幌延町

Hokkaido

道北営業所

北海道稚内町

(株)北拓
旭川本社

北海道旭川市

Tohoku Area

福島支店

福島県いわき市

鹿島営業所

茨城県鹿島市

東京営業所

東京都品川区

