



## 「エネルギーベストミックス」を目指す

### 風力発電システム

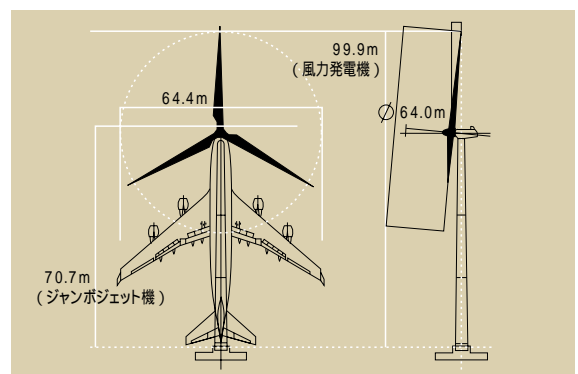


風力発電は、CO<sub>2</sub>を排出しないクリーンな自然エネルギーとして、世界的に導入が進んでいます。大規模な風力発電システムは一般に「ウインドファーム」と呼ばれ、5～6m/秒以上の風が吹くところであれば設置が可能です。海に囲まれた日本では、地上30mで平均風速6m/秒以上のところが数多くあり、今後、既存の電力に様々なクリーンエネルギーを組み合わせる「エネルギーベストミックス」の重要な一翼を担うことが期待されます。

荏原が長年培ってきた風水力のノウハウを基に、数々の「風力発電システム」を建設してきました。左の写真は、秋田市に10基建設した「秋田新屋ウインドファーム」で、総発電容量6,800kWを達成しています。2010年に総発電容量3,000MWを目指す日本の風力発電構想に、一層貢献していきます。

新エネルギー事業本部

眞田 誠司 業務・管理室管理部長



1500kW発電機とジャンボジェット機の大きさの比較

## 優秀省エネルギー機器の省エネ効果を更に進化させた

### デスクレーンポンプ用 高效率急変速流体継手

デスクレーン装置とは、製鉄所の製造工程で、鋼材の表面に水を高圧で吹き付けて付着したゴミ・スケールを取り除くためのものです。流体継手はモーターとポンプの間にあり、容器内に密閉された油を介して動力を伝える機械で、過酷な条件下で使用できるものでなくてはなりません。今回開発した機械の元となった急変速流体継手は、平成10年度(第19回)の優秀省エネルギー機器として、日本機械工業連合会の会長賞を受賞しています。

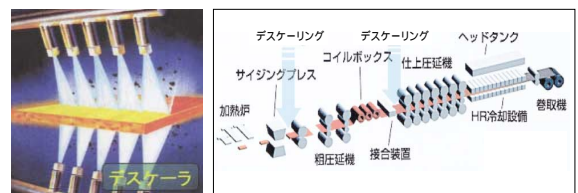
私たちが開発した高效率急変速流体継手はモーター側の羽根とポンプ側の羽根の間で、最高速の回転時に発生していたエネルギーのロスを最小限に抑えつつ、水の噴射パターンに合わせてポンプの回転速度を制御することを可能にしたものです。その結果、全体の効率が5%アップし、数千kW級モーターの電気料金を大幅に節約できるようになりました。



解説：急変速流体継手は、高圧水ポンプと原動機間に水量制御用として設置される。

風水力事業本部

杉山 和彦 開発統括駆動機・メカトロニクス開発室副参事



圧延工程