

「革新的風力発電システムとその導入技術の開発」を目指す

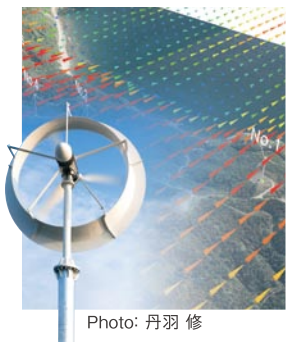


Photo: 丹羽 修

風力エネルギーの有効利用

※ 実用的利用を目指した 3kWレンズ風車の開発 (ロータ直径2.5m, 定格風速10m/s)



2008年
文科賞
科学技術賞

特許取得
実用化達成

※ 100kWレンズ風車 (中型風車) (ロータ直径12.8m, 定格風速12m/s)



※ 博多湾の浮体式 複合エネルギーファーム 世界初! 18m浮体、計7.5kWの レンズ風車と太陽光パネル



小型浮体エネルギー
ファームの実現!

外径18mのハチの巣状浮体に設置された
3kWレンズ風車2基 (ロータ径2.5m) と
11.5kW太陽光パネル

数MW級の浮体式 複合エネルギーファーム

(80m浮体、200kWレンズ風車)、CG図

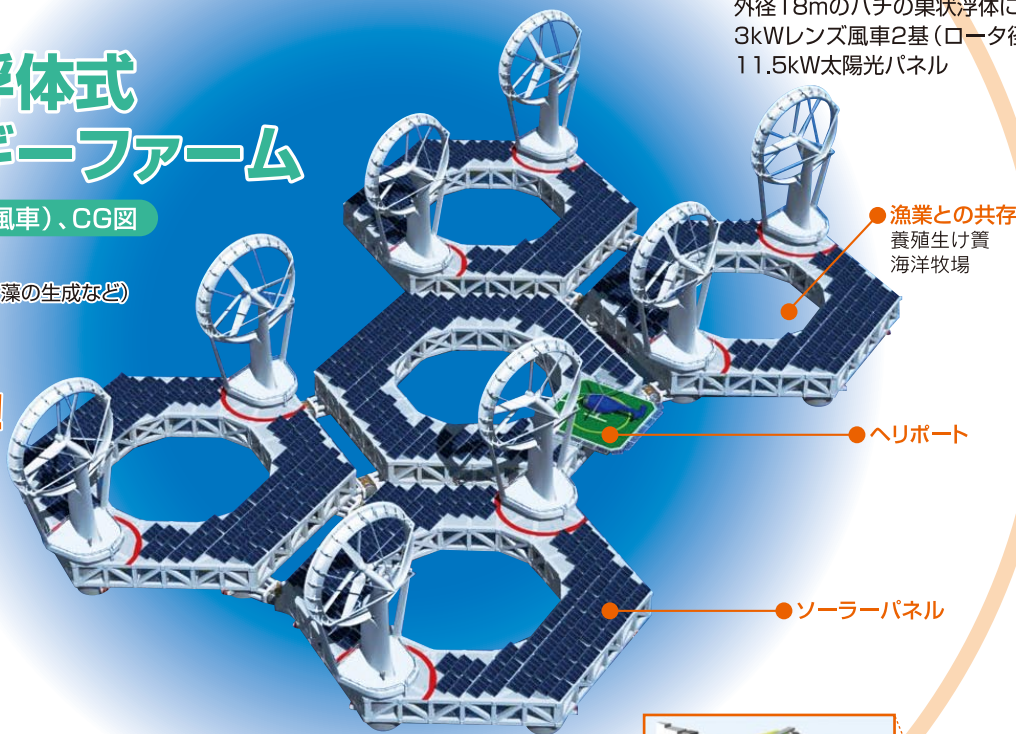
キーワード: 多目的

(海洋牧場、電気船基地、資源探査基地、藻の生成など)

■ 沿岸部内陸より
平均風速が1m/sほど高い

総発電量が2倍!

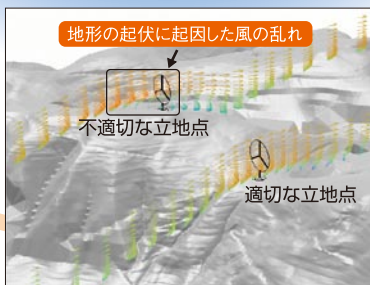
■ 近海の沖合いへ
(系統連系が可能な距離)



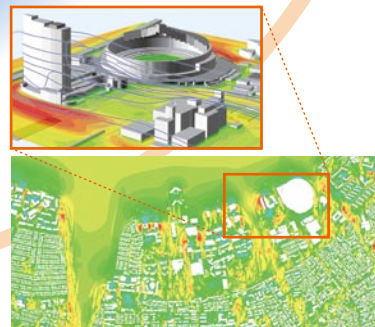
※ 先端的数値風況予測モデル RIAM-COMPACT® (リアムコンパクト)の開発

2010年
文科賞
若手科学者賞

実用新案取得
実用化達成



▲ 複雑地形上の風車サイトを対象にした
地形乱流診断の例



▲ 福岡市街地を対象にした
大規模数値風況予測の例

