-S-T20周年記念
九州先端科学技術研究開発表彰
-T(情報通信分野)賞
-T(情報通信分野)賞
-T(情報通信分野)賞
-T(情報通信分野)賞
-T(情報通信分野)資
要性を社会に示すとともに地域経済を及び貢献されました
を及じ貢献されました
の功績をたたるここに表彰いたします。
平成二十七年十二月五日



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 文科省 若手科学者質

実用化達成

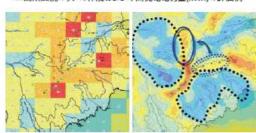
九州大学応用力学研究所発の流体工学CFDモデル

Research Institute for Applied Mechanics, Kyushu University, COMputational Prediction of Airflow over Complex Terrain

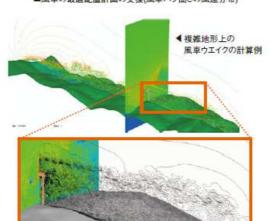
- 非定常・非線形の流体工学(CFD)モデル
- RANS系モデルよりも有望視されているLES乱流モデルを採用
- ・地理情報システム(GIS)との連携により、国内外を問わず、世界中のあらゆる平坦地形と複雑地形に適用可能
- ・風速分布のみならず、乱流強度分布などの3次元アニメーション表示が可能
- ・観測データに基づいて、任意地点の年間発電電力量(kWh)や設備利用率(%)が評価可能
- 風車に対する風荷重評価のための、風速の時系列データが出力可能
- ・風車立地点における風速分布や、乱流強度の鉛直プロファイルが出力可能
- ・風車受風面内の風の吹き上げ角度や、吹き下げ角度などが出力可能



▲局所風況マップの作成および年間発電電力量(kWh)の評価例



(a)NEDO風況マップ (b)RIAM-COMPACT®の結果 ▲風車の最適配置計画の支援(風車ハブ高さの風速分布)

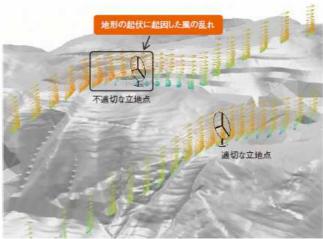




九州大学応用力学研究所

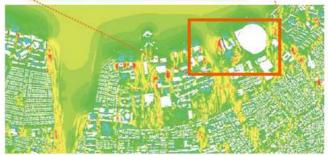
〒816-8580 福岡県春日市春日公園6-1 TEL: 092-583-7701,7702(事務室) FAX: 092-582-4201

URL: http://www.riam.kyushu-u.ac.jp



▲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





▲福岡市街地を対象とした大規模数値風況予測の例

※ RIAM-COMPACT®に関する問い合わせ先

内田 孝紀 湘教授 takanori@riam.kyushu-u.ac.jp



