

リアムコンパクト、2009年6月に 「RIAM-COMPACT (最新版)」と「RC-Observer」をリリース

九州大学発ベンチャーのリアムコンパクト(福岡県宗像市、荒屋亮社長)は2009年6月に、風力タービン適地選定支援ソフト(実地形版)「RIAM-COMPACT」の最新バージョンと、野外風況データ解析ソフト「RC-Observer」をリリースする。リアムコンパクトは、九州大学応用力学研究所海洋大気力学部門大気流体工学分野の内田孝紀助教が中心になって開発した次世代局所風況シミュレーターの製品化を目指して、2006年10月2日に設立された九州大学発のITベンチャー。

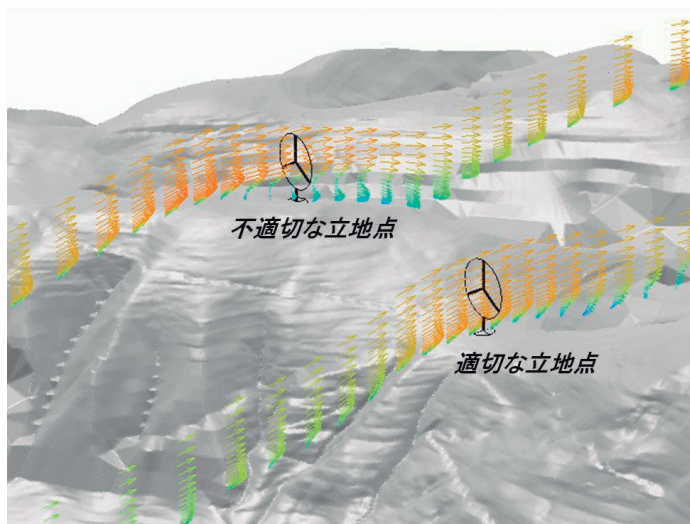
風力タービン適地選定支援ソフト(実地形版)「RIAM-COMPACT」は、非定常・非線形風況シミュレーターで、数m～数十km以下の局所域スケールに的を絞って、時々刻々と変化する風に対する地形や建物の効果を高精度に予測する「九州大学応用力学研究所数値モデル(CFDモデル)」がベースとなっている。



リアムコンパクトの荒屋社長(左)と九州大学の内田助教(右)

この「RIAM-COMPACT」は、国内および国外の急峻で複雑な地形上に風車を設置する際の適地を、汎用的なパソコン(PC)1台で探査できる。「これまでより格段に高い精度で風車の立地点を建設前に評価できる。また、風車のスペックを条件として与えれば経済的な試算も可能で、さらにビル風の予測や大気汚染物質の予測(テロ対策)などにも適用できる」(九州大学の内田孝紀助教/リアムコンパクト取締役)。

「最大の特徴は、非定常に変化する風況特性をアニメーションとして視覚化できること」(九州大学の内田孝紀助教/リアムコンパクト取締役)としている。



実地形版「RIAM-COMPACT」の表示画面。出典：リアムコンパクト

MENU

- ▶ [先端技術事業化サイトについて](#)
 - ▶ [先端技術ベンチャー情報提供サービス](#)
 - ▶ [お問い合わせ](#)
-
- メールマガジン
- ▶ [配信・登録](#)
 - ▶ [バックナンバー](#)
-
- ▶ [広告のお問い合わせ](#)
 - ▶ [セミナーのお知らせ](#)

著者紹介 PROFILE

Webマスター

西本一郎
日経BP社
ベンチャー・シーズチーム マネージャー
産学官連携担当



実地形版の「RIAM-COMPACT」は、前処理で(1) 計算格子(メッシュ)を生成する「RC-Elevgen」(2) 風車図挿入のための作業を担当する「RC-WindmillMaker」(3) 地表面粗度を付加する「RC-RoughnessMaker」、(4) 計算を実行するソルバー「RC-Solver」、さらに後処理で(5) 流れを可視化する「RC-Scope」(6) 年間発電量を評価する「RC-Explorer」——などのソフトウェア群で構成される。

「今回、リリースする新バージョンでは、(1) 観測マストおよび風車位置の一括管理(2) 時系列データを任意の50地点で出力可能(3) バッチ処理のGUI化(4) 設計風速評価機能の追加——など使い勝手を大幅に充実させた。年間保守契約を結んでいるユーザーには無償でアップグレードする」(リアムコンパクトの荒屋社長)。

一方、リアムコンパクトが今回新たに製品化した「RC-Observer」は野外風況データ解析ソフトで、(1) 米NRG社の風況観測システムのデータを基に、年間平均風速や年間風向出現率、風向別平均風速、ベキ指数、乱れ強度、ワイブルパラメータ、風力エネルギー密度、風車規模別稼働率、風車規模別発電量・設備利用率などのデータを解析できる(2) 上記データに関する新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO技術開発機構)の報告書(月報・年報)の自動作成機能を搭載(3) 発電量評価ソフト「RC-Explorer」入力用の1時間間隔の風況時系列データを出力できる——などの特徴を持つ。

また、同社は現在、(1) 経緯度座標系の「WASP (Wind Atlas Analysis and Application Program)」の等高線データや経緯度座標系のDXF形式の等高線CADデータから、計算格子作成ソフト「RC-Elevgen」で入力可能なDEM (Digital Elevation Model) 形式の標高データへ変換できる標高データ変換ソフト「RC-GeoConverter」(2) 気象庁配信の「GPV (Grid Point Value)」データを利用して発電量のリアルタイムシミュレーションが可能な発電量将来予測ソフト「RC-Forecaster」(3) 気象庁などが配信する「GPV」データの各種統計データ解析が可能なGPVデータ解析ソフト「RC-GPVanalyzer」——のソフト群を開発しており、「今後、順次リリースしていく予定」(リアムコンパクトの荒屋社長)としている。

※ GUI (Graphical User Interface)

ユーザーに対する情報表示にグラフィックを用い、基礎的な操作をマウスなどのポインティング・デバイスによって行うユーザー・インタフェース。

※ DXF (Data eXchange Format)

米Autodesk社のCADソフト「AutoCAD」で作成した図面で使われているファイル形式。もともと「AutoCAD」間のデータ互換を目的に策定されたが、その仕様が公開されていることから、実質的にCAD図面の情報交換(2次元/3次元のベクトルデータを格納するファイル形式)の業界標準となっている。

※ DEM (Digital Elevation Model)

地形標高を等間隔に分割したメッシュ・データとして表現したデータ。各セルごとに、標高が数値として割り当てられており、GIS (地理情報システム) などのコンピュータ・ソフトウェアで立体地形を表現する際に利用されている。国内では国土地理院の50m標高データや北海道地図の10m標高データ、SRTM標高データなどが有名。



※ワイブル分布

強度を統計的に記述する確率分布。システムや製品の時間に対する劣化現象や寿命を統計的に記述する寿命モデルにも利用されている。

※GPV (Grid Point Value)

気象庁が収集・作成した大気中や地表などに設定された格子点上の気象要素などのデータ。気象庁は気象観測・予報データ(数値予報GPV)として、(財)気象業務支援センターを通じてオンラインで配信している。

■(株)リアムコンパクト

所在地: 福岡県宗像市光岡377-10

Tel: 080-3954-5631 / Fax: 092-608-2435

代表者: 代表取締役社長 荒屋 亮

(Thu, 11 Jun 2009)

Nikkei Business Publications, Inc. All rights reserved.