

先端的気象・大気環境シミュレーション

情報科学研究科 柳瀬 友朗



キーワード

風、光、熱、水

研究概要

本研究室では、先端的数値気象モデルとスーパーコンピュータを駆使した数値気象シミュレーションによって、多様な気象・大気環境の解明を目指しています。我々が主に使用している数値気象モデルSCALEは、様々な時空間スケールの大気現象・大気環境に照準を合わせることができ、都市街区規模(数10m～数km)から、市区町村・都道府県規模(数km～数1,000km)、大陸・大洋・全球規模(数1,000km～数10,000km)に至るまで、取り扱うことができます。また気象・気候分野において整備されているデータベースである、過去記録としての再解析格子点データや、将来シナリオとしての気候予測格子点データを併用することが可能です。これにより事業ドメインごとのターゲットに応じた適切な時空間解像度の派生データを、物理ベースで生成できます。さらにSCALEはノートPCからスパコンまで、様々な計算機環境で動作するため、小規模テストから大規模プロダクトランまでシームレスに移行することが可能です。

アピールポイント

本研究室では、大気現象・大気環境シミュレーションを、様々な時空間スケールのターゲットに応じて柔軟に行うことができます。

応用分野

エネルギー、農業、都市環境、水資源、沿岸環境、観光資源、防災・減災