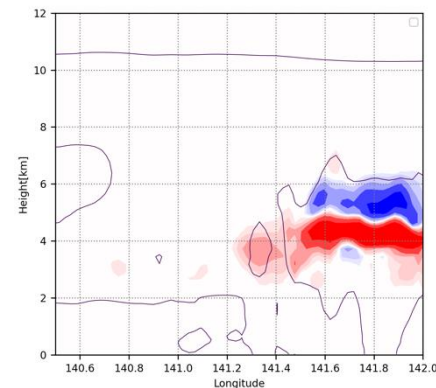


数値気象・気候モデルSCALEを用いた 大気現象に関する数値的研究

大阪大学 大学院工学研究科 氏名 佐藤 陽祐

- 目的 発達した積乱雲内部で発生する雷や電荷分離を引き起こす雲微物理過程の科学的理解度を向上させる
- 内容 雲を構成する水物質（雲粒、霰、氷晶など）の電荷、それが引き起こす雷、水物質の粒径分布などを直接扱うことができる気象・気候ライブラリSCALEを用いて、積乱雲の数値実験を実施する。
- 結果 数値実験により積乱雲とその内部の微物理特性、電荷構造を再現し、観測データとの比較を通しSCALEの妥当性を確認した。同時にSCALEの雷計算のコンポーネントの高速化を実施した。

利用した計算機 SQUID 汎用CPUノード群
ノード時間 29,130 ノード時間
並列化 複数ノード並列(FLatMPI)
使用したソフトウェア SCALE



図（数値実験により再現された雲内部の電荷構造の例）