

雲エアロゾル放射ミッション(Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explorer : EarthCARE)プロジェクトの概要

Orverview of Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explorer (EarthCARE) projects

*高橋 千賀子¹、沖 理子¹、久保田 拓志¹、菊池 麻紀¹、萩原 雄一郎¹、吉田 真由美¹

*Takahashi Chikako¹, Riko Oki¹, Takuji Kubota¹, Maki Kikuchi¹, Yuichiro Hagihara¹, Mayumi YOSHIDA¹

1. 宇宙航空研究開発機構

1. Japan Aerospace Exploration Agency

日本と欧州が協力して開発を進めている、雲エアロゾル放射ミッション (Earth Clouds, Aerosols and Radiation Explorer : EarthCARE) には、雲プロファイリングレーダ(Cloud Profiling Radar : CPR)、大気ライダー(Atmospheric Lidar : ATLID)、多波長イメージャ(Multi-Spectral Imager : MSI)、及び広帯域放射収支計(Broad-Band Radiometer : BBR)の4つの観測センサが搭載される。EarthCAREでは、これら4つのセンサによる全地球的な観測により、雲やエアロゾルの分布および放射収支エネルギー等の数値気候モデルの改良に必要なデータを継続的に収集することで、気候変動予測の精度向上への貢献が期待されている。

宇宙航空研究開発機構 (JAXA) では情報通信研究機構 (NICT) と共同で、雲プロファイリングレーダ (CPR) の開発を行っている。CPRは、W-band (94GHz) における世界初の衛星搭載ドップラーレーダであり、雲の鉛直構造のみならず雲粒が上昇・下降速度を観測する。さらにCPRを含めたEarthCAREに搭載される各センサの観測データプロダクトの作成とユーザへの提供、および観測データの解析や観測データを用いた応用研究が計画されている。ここでは、EarthCAREミッションの現状について報告する。

キーワード : EarthCARE、雲プロファイリングレーダ、雲、エアロゾル

Keywords: EarthCARE, Cloud Profiling Radar, Clouds, Aerosols