

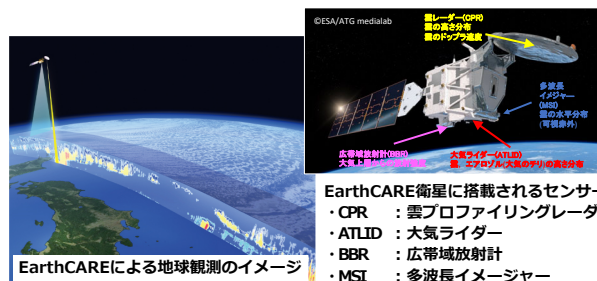
最先端リモートセンシング技術の紹介

～ EarthCARE/CPRの校正・検証・アルゴリズム開発に向けた取り組み ～

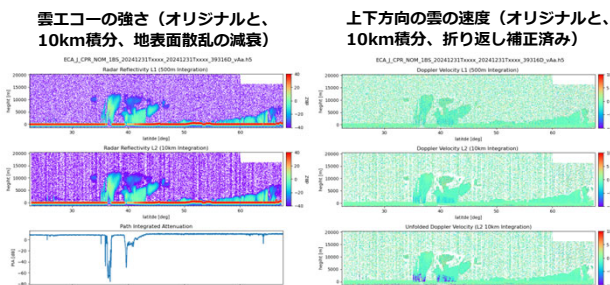


概要

EarthCAREは、日本と欧州が協力して開発した地球観測衛星です。雲、エアロゾルの全地球的な観測を行い、気候変動予測の精度向上に貢献します。NICTは同衛星に搭載される雲プロファイリングレーダー（CPR）をJAXAと共同開発しました。



搭載する4つのセンサーにより、観測データが十分ではない雲粒やエアロゾルの特性や相互作用を、全地球規模で把握します。



CPRで得られたデータを処理して、物理量に変換し雲の分布や速度を求めるアルゴリズムを開発しています。

特徴

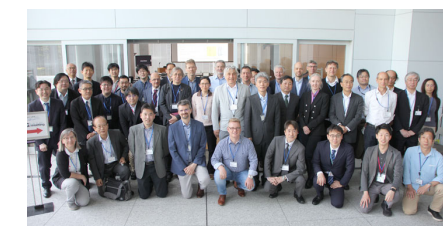
- ・ NICTとJAXAの共同開発した雲レーダーを搭載
- ・ 雲の速度（上昇や下降）計測機能を備えた世界初の衛星搭載雲レーダー
- ・ NICTは雲レーダーの校正・検証を担当

ユースケース

- ・ 地球温暖化などの気候変動予測精度の向上
- ・ 雲とエアロゾルの働きや相互作用の解明
- ・ 観測されたデータによる気候モデルの改善

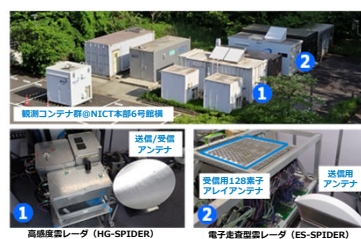
今後の展開

- ・ CPR地上校正装置による校正作業の実施
- ・ 地上検証用雲レーダーによる観測データの検証
- ・ 次世代の雲レーダーの検討



NICT小金井本部で開催された第40回 EarthCARE日欧合同科学者会合 (JEMAG) の様子

EarthCAREは、日本と欧州の共同ミッションです。日欧の多くの科学者、研究者、技術者等が協力して研究を進めています。



EarthCAREの検証サイト (NICT小金井本部)

衛星データの校正・検証は、取得されたデータの品質を保つために重要です。NICTは地上検証用雲レーダーやCPR地上校正装置を整備して、JAXAや大学などと協力しながら校正検証の準備を進めています。



整備した地上校正装置と地上校正の模擬実験

【お問合せ先】

電磁波研究所 電磁波伝搬研究センター リモートセンシング研究室
Mail : OH2024-RES@ml.nict.go.jp