## 総合理工学研究科 Graduate School of Science and Technology 地球環境科学コース Earth and Environmental Science

## 大気環境計測の研究

気候変動研究における雲・エアロゾルの役割の解明に向けて

## Research on atmospheric environment

Reveal the role of clouds and aerosols in the climate system



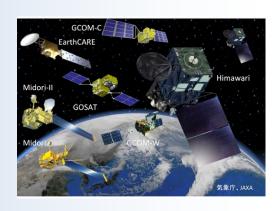
教授 中島 孝 Prof. Takashi Nakajima

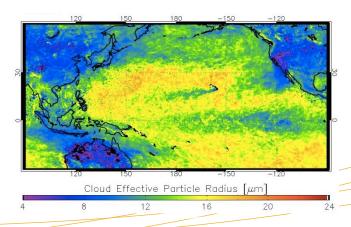
Keyword:リモートセンシング、気候変動、気象、雲、エアロゾル Remote sensing, Cloud, Aerosol, Climate Change, Weather, Meteorology

The most important uncertainty in the future

本研究室では将来の気候変動を予測する上で最 大の不確定要素となっている雲と大気中微粒子 (エアロゾル)の観測を行います。主な観測手段 は地球を周回する地球観測衛星。衛星に搭載され た各種のセンサーのデータを解析すると、雲やエ アロゾルの分布や物理特性(粒子の大きさなど) が判ります。また、最新型の雲レーダーを用いる と雲の内部の様子を明らかにすることが出来ま す。これらの観測データを用いることで、地球の 気候システムにおける雲や、雲粒のもとになるエ アロゾルが果たす役割を明らかにすることを目 標としています。雲やエアロゾルが気候に影響を 与えているなんて面白いと思いませんか?是非、 当研究室で沢山の地球観測データに触れ、地球の 謎を解き明かしましょう。多くの研究は、宇宙航 空研究開発機構、気象庁などと共同で実施してい ます。

climate prediction is clouds and aerosols as noted in IPCC. Thus, we are observing cloud and aerosol using the Earth observing satellites. Global distribution and physical properties are obtained by analyzing the satellite-borne observing data. Recently, active sensors such as the cloud profiling radar and lidar explore precise vertical structure of cloud and aerosol. The role of cloud and aerosol in the climate system will be revealed by data analysis. Actually, this research is quite important because every living matters including human beings strongly depend on weather and climate on the Earth. Our research is performing with JAXA (Space Agency in Japan), JMA (Japan Meteorological Agency) and so on.





◆リンクページ(Link): http://www.nkj.ds.u-tokai.ac.jp/~nakajimahp/nakajimalabo/