

国際宇宙ステーションからの超高感度高層大気観測

High-sensitivity measurements of the upper atmosphere from the International Space Station

超伝導サブミリ波リム放射サウンダ(Superconducting Sub-millimeter-Wave Limb-Emission Sounder: SMILES)は、国際宇宙ステーションの日本実験モジュール「きぼう」の暴露部に設置され、約半年間ではあったが高層大気(成層圏～中間圏)の超高感度観測をおこない、オゾンをはじめとする大気微量成分の高品質なデータを得た。ここでは SMILES データによってはじめて明らかになった成果を紹介するとともに、最新の化学輸送モデル出力との整合性を詳細に検討することによって見えてきた既存の観測データの問題点について述べる。