

宇宙からのドップラーウィンドライダー測定 Doppler wind lidar measurement from space

石井 昌憲^{1*}, 佐藤正樹², 岡本幸三³, 沖理子⁴, Baron, Philippe¹, 石橋俊之³, 西澤智明⁵, 久保田拓志⁴, 平形麻紀⁴, 岩崎俊樹⁶

Shoken Ishii^{1*}, SATO, Masaki², Okamoto, Kozo³, Oki, Riko⁴, Baron, Philippe¹, ISHIBASHI, Toshiyuki³, Tomoaki Nishizawa⁵, KUBOTA, Takuji⁴, HIRAKAT, Maki⁴, IWASAKI, Toshiki⁶

¹ 情報通信研究機構, ² 東京大学, ³ 気象研究所, ⁴ 宇宙航空研究開発機構, ⁵ 国立環境研究所, ⁶ 東北大学

¹National Institute of Information and Communications Technology, ²University of Tokyo, ³Meteorological Research Institute,

⁴Japan Aerospace Exploration Agency, ⁵National Institute for Environmental Studies, ⁶Tohoku University

風の鉛直分布は、多くの大気現象で基本となる気象要素である。約 1300 の気象観測所から、気圧、風、温度、湿度のプロファイルを取得するために、ラジオゾンデを上げられている。しかし、海上の気象点は非常に少なく、観測点のほとんどは陸域にある。可視・赤外イメージャ、あるいはマイクロ波スカトロメータによって、特定の高度の風データを宇宙から取得できる。しかし、数値予報分野あるいは大気物理分野等では、3次元に風を測定できる観測システムを実現することが望まれている。本発表では、日本の衛星搭載ドップラーライダーについて報告し、さらに、衛星搭載ドップラーライダーを実現するに向けた活動について紹介する。

キーワード: 風測定, 衛星搭載ライダー, ドップラーライダー, 気候モデル, 数値予報

Keywords: wind measurement, spaceborne lidar, Doppler lidar, global climate model, weather prediction