

太陽地球系結合過程の研究基盤形成

Study of coupling processes in the solar-terrestrial system

*山本 衛¹、橋口 浩之¹、横山 竜宏¹、宮岡 宏²、小川 泰信²、塩川 和夫³、野澤 悟徳³、吉川 顕正⁴、津田 敏隆^{5,1}

*Mamoru Yamamoto¹, Hiroyuki Hashiguchi¹, Tatsuhiro Yokoyama¹, Hiroshi Miyaoka², Yasunobu Ogawa², Kazuo Shiokawa³, Satonori Nozawa³, Akimasa Yoshikawa⁴, Toshitaka Tsuda^{5,1}

1. 京大生圏研究所、2. 国立極地研究所、3. 名古屋大学宇宙地球環境研究所、4. 九州大学国際宇宙天気科学・教育センター、5. 情報・システム研究機構

1. Research Institute for Sustainable Humanosphere, Kyoto University, 2. National Institute of Polar Research, 3. Institute for Space-Earth Environmental Laboratory, Nagoya University, 4. International Center for Space Weather Science and Education, Kyushu University, 5. Research Organization of Information and Systems

太陽から地球に至るエネルギーの内、放射は赤道域で最大となり、太陽風は磁力線を通じて極域に集中する。赤道との極域の2つの特異点に大型設備を建設、全球に広域地上観測網を整備し研究を推進する。

(1) 赤道ファウンテン

インドネシアに赤道MUレーダーを設置し、対流圏、中層大気、電離圏（超高層大気）に至るエネルギー・物質の噴流・循環過程（赤道ファウンテン）を解明する。

(2) 極域エネルギー流入過程

スカンジナビア半島北部のEISCAT_3Dレーダー建設（6か国共同）に参加する。極域の電離圏・磁気圏を高解像度観測し、エネルギー流入と応答過程を解明する。

(3) グローバル結合過程

広域地上観測網を赤道から極域に展開する。IUGONET観測データ統合解析システム、多様な観測衛星、数値モデル研究と共同して、エネルギーと物質のグローバル結合過程を研究する。

本計画はマスタープラン2014/2017の重点大型研究計画であり文部科学省ロードマップ2014に掲載された。各研究機関から概算要求中である。これまでの評価を踏まえ、引き続きマスタープラン2020に応募する。

キーワード：赤道MUレーダー、EISCAT_3Dレーダー、国際観測網、IUGONET

Keywords: Equatorial MU Radar, EISCAT_3D Radar, International Observation Network, IUGONET