

PEM036-07

会場:ファンクションルームA

時間: 5月25日13:45-14:00

## NICTにおける宇宙天気観測ネットワーク (NICT-SWM)

### Space Weather Observation Networks in NICT (NICT-SWM)

長妻 努<sup>1\*</sup>

Tsutomu Nagatsuma<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>情報通信研究機構 電磁波計測研究センター

<sup>1</sup>AER, NICT

情報通信研究機構では、太陽宇宙環境の計測・予測、及び電波伝播障害の研究開発の一環として宇宙天気のモニタリング観測を実施している。この観測ネットワークは1) 極東シベリア域を中心とした地磁気じょう乱観測網、2) 太陽・電離圏国内定常観測網、3) 東南アジア中低緯度電離圏観測網 (SEALION) で構成される。1) では、磁気圏から極域電離圏へのエネルギー流入や極域から中低緯度へのじょう乱伝播の監視として、主に日本を含む経度帯及び極域における地磁気・HFレーダによる観測網を展開している。2) は、太陽・太陽風活動と電離圏じょう乱の監視を主な目的として、光学・電波望遠鏡による太陽の観測、ACE, STEREO探査機のリアルタイムデータ受信、国内4箇所のイオノゾンデによる電離圏観測を行っている。3) は、赤道域の電離圏擾乱、特にプラズマバブルの監視と予測を目的として、イオノゾンデ、GPS受信機、全天イメーチャ、磁力計などによる観測を行っている。

宇宙天気現象は太陽から地球の超高層大気までの各領域の諸現象の連鎖として発生するため、このようなグローバルな観測網の構築とデータ収集による状況把握が不可欠である。この観測ネットワークを駆使して、通信・放送衛星の障害要因となる静止軌道の高エネルギー粒子環境の変動予測、及び物理探査に有益な情報の提供等を目的とした、地磁気じょう乱の予測モデルの開発、衛星測位精度の向上に向けた中低緯度の全電子数変動の把握や赤道プラズマバブルの発生や伝播に関する研究などを行っている。本発表では、NICTにおける宇宙天気観測ネットワークの現状と今後の展望等について紹介する。

キーワード:宇宙天気予報,太陽活動,磁気圏,電離圏,観測ネットワーク

Keywords: Space weather forecast, Solar activity, Magnetosphere, Ionosphere, Observation network