

情報通信研究機構

NICT 先端研究

(206)

現在では誰もがスマートフォンを使って自分の現在地を知り、画面上で上空から見た地表の画像を動かして世界中の場所を調べることができ、そこには、全地球測位システム(GPS)衛星などを用いた測位技術や高

い解像度の衛星写真がとれた「電離圏」のれら熱圏と電離圏で使われている。この例状態を把握する必要がある。熱圏の天気と同じように我々は地上である。熱圏の天気と同じように我々は地上である。熱圏の天気と同じように我々は地上である。

電離・熱圏予測

電離・熱圏予測

宇宙利用を安定維持

電磁波研究所・電磁波伝搬研究センター
宇宙環境研究室主任研究員 陣 英克

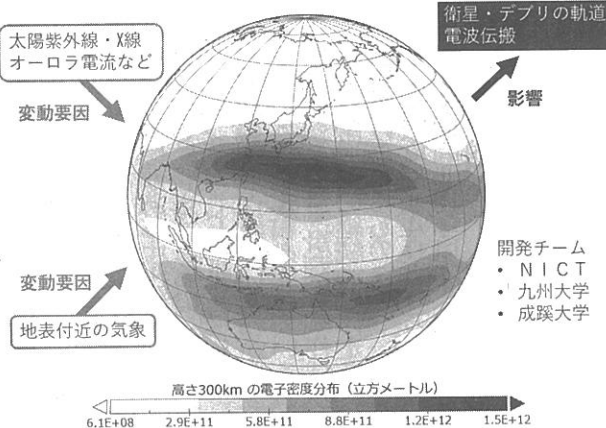
04年東大院博士課程修了後、NICTに入所。電離圏や熱圏の予測技術の研究に従事。博士(理学)。



宇宙空間の利用を安定的に維持するには、電離圏は電波の伝搬に「宇宙天気予報」を配地球大気の上層に位置する「熱圏」や、それら地上に情報を送る電波の一部がイオン・電子波などに影響する。これを観測するほか、電離

情報通信研究機構

電離圏と熱圏の予測に



電離圏や熱圏の状態を予測する大気圏—電離圏シミュレーション (NICT提供)

今後は電離圏の観測データとの融合により精度の高い予報を可能とする技術を導入し、検証と改良を重ね、予測シミュレーションを本格運用する予定である。

(火曜日に掲載)

気の流れを通して高気圧の離れた電離圏まで影響することが報告されている。よって電離圏・熱圏だけでなく、地表付近の大気まで拡張したモデルが適当である。また、他の領域がれる電流の効果をもデルに取り込むことも必要となる。

NICTと九州大学、成蹊大学は、国内のモデルリソースを結集し、異領域をまたぐ大気圏—電離圏モデルの開発に成功している。現在スーパーコンピュータ上で、リアルタイムの大気圏—電離圏予測シミュレーションを試験的に実施している。