

## 宇宙天気クラウドによる情報サービスとデータ解析 Information services and data analysis using space weather cloud

巨 慎一<sup>1\*</sup>, 坪内 健<sup>2</sup>, 加藤久雄<sup>1</sup>, 村田 健史<sup>1</sup>, 山本 和憲<sup>1</sup>, 渡邊英伸<sup>1</sup>, 久保田 康文<sup>1</sup>, 国武 学<sup>1</sup>

WATARI, Shinichi<sup>1\*</sup>, TSUBOUCHI, Ken<sup>2</sup>, Hisao Kato<sup>1</sup>, MURATA, Ken T.<sup>1</sup>, YAMAMOTO, Kazunori<sup>1</sup>, Hidenobu Watanabe<sup>1</sup>, KUBOTA, Yasubumi<sup>1</sup>, KUNITAKE, Manabu<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 情報通信研究機構, <sup>2</sup> 東京大学

<sup>1</sup>National Institute of Information and Communications Technology, <sup>2</sup>University of Tokyo

人工衛星、電力網、衛星測位などに影響を与える宇宙環境の変動を宇宙天気と呼ぶ。宇宙天気は、太陽から地球にいたる広大な領域を扱うため、衛星などによる観測データだけで、すべての領域をカバーすることは難しい。そのため、観測データとシミュレーションデータを一緒に解析できる環境が必要である。また、処理すべき宇宙天気のための観測データやシミュレーションデータは、年々増大する傾向にある。このような状況に対応するため、情報通信研究機構では、スパコンや大容量分散ストレージなどからなる宇宙天気クラウドを構築している。宇宙天気クラウドのリソースによる、「宇宙天気ボード」と呼ぶ、利用者がデータをカスタマイズしてアレンジできる web アプリケーション、リアルタイム宇宙天気シミュレーションの三次元可視化を提供する web サイト、「週刊宇宙天気ニュース」と呼ぶ、動画による一週間の宇宙天気のサマリーのストリーミングなどのサービスについて報告する。また、宇宙天気クラウド上でのリアルタイム磁気圏シミュレーションのデータの観測データによる評価解析の例についても報告する。

キーワード: クラウド, 宇宙天気, インフォマティクス

Keywords: cloud computing system, space weather, informatics