

Ep-019

会場 : C513

時間 : 6月6日 15:15-15:30

ニューラルネットワークによる宇宙電波雑音強度からの上部電離圏電子密度推定

Retrieval of in-situ Electron Density in the Topside Ionosphere from Cosmic Radio Noise Intensity by Artificial Neural Network

丸山 隆[1]

Takashi Maruyama[1]

[1] 通総研

[1] Comm. Res. Lab.

電離圏の上部ではプラズマ遮断周波数近傍の宇宙電波雑音強度変動に電子密度の情報が含まれる。しかし、その強度変動から理論的に電子密度を高精度で算出するには極めて多くの変動要因を分析する必要がある。別の手法として、ニューラルネットワーク技術を適用し、ISS-b 衛星で観測した約 150000 観測点の宇宙電波雑音強度スペクトルから衛星位置における電子密度を求めた。これをもとに、1000 km 高度での電子密度世界分布図を作成した。