

Kilometric Continuum の励起伝搬機構の検討

Study on Kilometric Continuum and its generation and propagation mechanism

橋本 弘藏[1]; 松本 紘[1]; アンダーソン ロジャー[2]; Green James L.[3]

Kozo Hashimoto[1]; Hiroshi Matsumoto[1]; Roger, R. Anderson[2]; James L. Green[3]

[1] 京大・宙空電波; [2] アイオワ大; [3] NASA・ゴダード・SSDOO

[1] RASC, Kyoto Univ.; [2] Univ. of Iowa; [3] SSDOO,NASA/GSFC

100 から 800 kHz におよぶ地球からの非熱的連続放射(continuum)が Geotail 衛星近尾部軌道で見つけられ、kilometric continuum と名付けられた[1]。挟帯域放射で、統計的解析によると、Geotail が磁気緯度 10 度以内の赤道域で観測されている。IMAGE 衛星は bite out と呼ばれる電子密度の減少した部分を新たな励起源として発見している[2]。Jones の continuum の励起機構に基づくと赤道に対称なビームが形成される[3]ことになるが、kilometric continuum においてもそれに反した観測例が存在している。伝搬の観点を中心に他の理論をも含めて、観測と比較し、検討を加える。

References:

[1] K. Hashimoto, W. Calvert, and H. Matsumoto, Kilometric continuum detected by Geotail, JGR, 104, 28,645, 1999.

[2] J. L. Green et al., On the origin of kilometric continuum, JGR, VOL. 107, NO. A7, 10.1029/2001JA000193, 2002.

[3] D. Jones, Latitudinal beaming of planetary radio emissions, Nature, 288, 225-229, 1980.