

In Situ 観測による衝撃波加速の研究

In situ studies of shock acceleration

岡 光夫 [1]

Mitsuo Oka[1]

[1] 京大理・花山天文台

[1] Kwasan Observatory

太陽圏は宇宙における粒子加速理論を検証するための格好の実験室である。地球バウショックや惑星間空間衝撃波などにおけるその場観測によって素過程を調べることができる。著者らはとくに衝撃波統計加速理論ならびにあわせて議論されることの多い予備的加速過程の研究に取り組んできた。そこで本講演では、地球バウショックと惑星間空間衝撃波におけるイオンと電子の衝撃波加速の観測的研究成果についてまとめる。具体的には、沿磁力線イオンビームやディフューズイオン、ホイッスラー臨界マッハ数、電子の衝撃波統計加速などについて紹介する。