

S13b ブラックホール近傍の Fast 磁気音波の有効ポテンシャル

阿部純也 (茨城大理工)

活動銀河中心核 (AGN) は非常に明るいコンパクトな天体であるが、そのエネルギー源としてはブラックホールに落下する物質の重力エネルギーの開放や、ブラックホール自身を持っている回転エネルギーの抽出などが考えられる。このような方法により、ブラックホール近傍で得られたエネルギーをどのようにして輸送するか、そして回転するブラックホール近傍 (エルゴ領域) でのエネルギーの増幅現象 (super-radiance) の考察のために、ブラックホール近傍での、Fast 磁気音波がどのように伝播するかを有効ポテンシャルをもちいて調べた。

昨年の秋季年会では、ブラックホールに物質が自由落下する時に、ブラックホールの回転軸に平行な一様磁場と dipole 磁場の二通り磁場の場合での Fast 磁気音波の伝播について報告した。今回は、物質がブラックホールの周りで定常回転する場合での、Fast 磁気音波の伝播について報告する。