

V351a      E T C C による高感度 M e V 線イメージング核分光の実現と新しい核  
宇宙物理学観測

谷森達, 高田淳史, 古村翔太郎, 岸本哲朗, 竹村泰斗, 宮本奨平, 中増勇真, 吉川慶, 窪秀利, 水村好貴, 水本哲矢, 園田真也, 友野大, Parker Joseph, 中村輝石, 松岡佳大, 小田真 (京都大学), 身内賢太郎 (神戸大学), 澤野達哉 (金沢大学)

我々は電子飛跡検出型コンプトン望遠鏡により M E V 線に初めて Point Spread Function ( P S F ) の定義を可能にし、高精度な感度計算を可能にした。さらにこの P S F を用いて X 線望遠鏡のような高感度イメージング核分光を実現、従来のコーデッドマスク、コンプトンカメラの 1 桁以上高感度な観測が可能になる。その実験的実証とこれにより期待できる宇宙での核物理学観測を紹介する。特に数年後に実現可能な極域長時間気球でも可能な銀河面核ガンマ線観測について詳しく報告する。