

V345a **電子飛跡検出型コンプトンカメラ (ETCC) による Point Spread Function
の設定 と感度算出法**

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 MeV ガンマ線天文学の開拓を目的にガスをを用いた電子飛跡検出型コンプトン望遠鏡を開発してきた。今年コンプトン散乱電子飛跡の方向決定精度が大きく改善、普通の望遠鏡と同じように Point Spread Function (PSF) が定義出来るようになり、コンプトンカメラで広く用いられた画像最適化アルゴリズム MLEM 法を用いずに数度以下の PSF が実現できることがわかった。これにより有効面積と PSF から一般の望遠鏡と同じく信頼度の高い感度が決定出来る。さらに現在の ETCC 技術を発展させれば 1mCrab(10^6 秒) の感度の実現の可能性が高いことを示す。