

X06b photon 統計に基づいた変光天体測定コードの開発

諸隈 智貴、土居 守(東京大理)、安田 直樹(国立天文台)、Subaru high-redshift supernova search group

我々は、photon 統計に基づいた変光天体測定コードをつくった。このコードでは、観測日による seeing の違いも考慮した測光処理を行うことで、Poisson 統計的に有意であると思われる変光を示す天体を見つけることができる。こうして見つかる天体には、quasar や AGN、超新星、RR Lyrae など様々な種類の変光天体が含まれるが、その分類について、ここでは Subaru Deep Field の多色カタログを用いた方法を紹介する。

また、変光天体を検出するだけでなく、他にも、宇宙論パラメータの決定に有用である Ia 型超新星の光度曲線を描くために、母銀河の contamination の seeing 依存性が問題となりうるが、その補正をしたうえで測光をすることも可能である。