



2010年4月20日 MAXI チーム(AMS)

速報システムのプロセス

- MAXI/GSCの大切な役目のひとつとして、急に明るくなったX線源を発見し、世界の天文学者に速やかに知らせることがあります。
- 発見された天体がカタログに載っていない場合(ガンマ線バーストなど)はGCN (http://gcn.gsfc.nasa.gov/gcn3_archive.html) に、既知の天体の増光の場合は ATel (<http://www.astronomerstelegram.org/>) に発表します。
- MAXI解析室には明るくなった天体を発見するためのシステムがあり、その情報はまずMAXIのPIチームの当番などに警告メールとして発信されます。PIチームではメールを受けると至急解析を行い、その正確な位置や強度を調査します。そして科学的な重要性が確認されればGCNやATelに投稿することになります。

<最近のトピック>

4月16日2:03(JST)にMAXIの速報システムは新天体を発見し、解析によってガンマ線バーストであることが確実となったので、GCNを発信しました ([GCN10596](#))。この新天体は位置の中心が、赤経=0h30.04m、赤緯=-16°21.5'で(誤差は約0.2°)、MAXIの名称は MAXI J0030-164、ガンマ線バーストとしての名前は GRB100415Aです。(次のページに詳細を解説します。)

- 速報は今のところPIチームが解析を行って確認した後に発信しますが、今後MAXI独自のメーリングリストを用い、より早く(自動的に)速報が行われるようにする予定です。

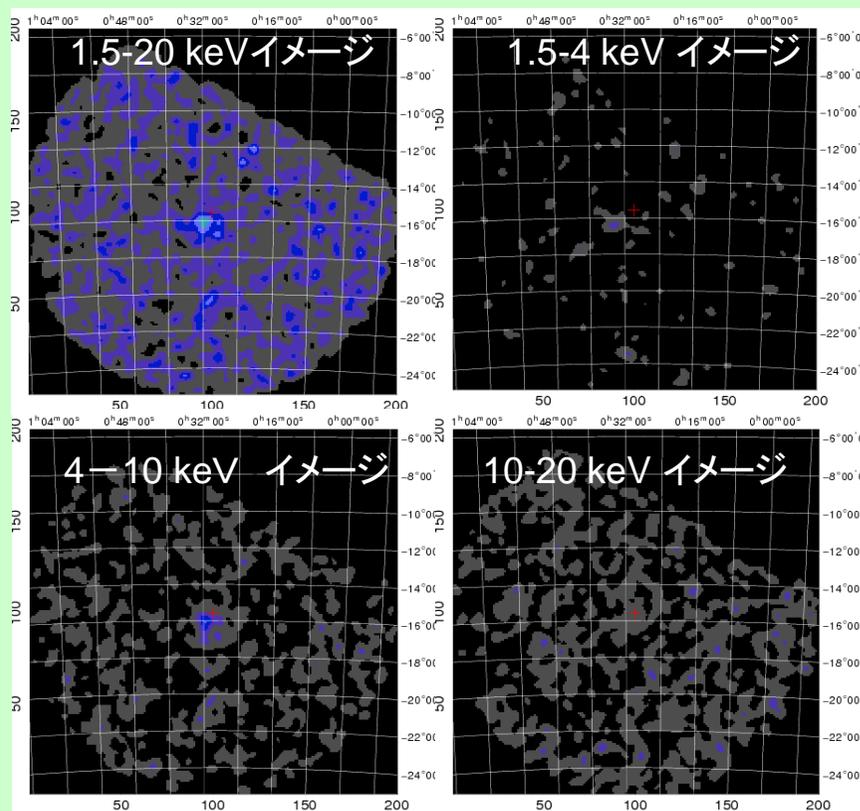
A: 新天体発見

MAXIチーム内へ速報メールが送られます



B: 自動解析(1)

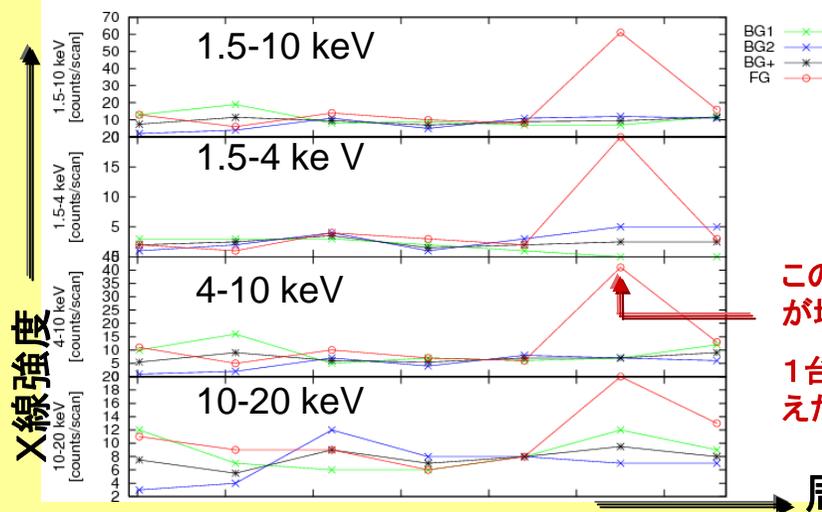
イメージの生成 (中心が新天体)



C: 自動解析(2)

周回毎のX線強度 (ライトカーブ)

増光した周回のイメージ
1.5-20 keV



この周回だけ強度が増した天体発見
1台の検出器が捉えた!



D1: 自動速報 (今後)

登録されたメーリングリストに、自動速報。天体の位置、強度、発生時刻、誤差、信頼度などを含みます。



D2: 詳細速報

早急に解析して精度を高め、過去に発生したか、新天体かを調べ、ガンマ線バーストの場合はGCNIに、新天体・既知天体のアウトバーストはATellに投稿しました。