

**A09a HETE-2 の現状 (II) 速報体制**

吉田篤正 (青学大理工、理研)、河合誠之、坂本貴紀 (東工大理、理研)、松岡勝 (宇宙開発事業団)、白崎裕治 (JST、NASDA)、玉川徹、鳥居研一 (理研)、山内誠、高岸邦夫、廿日出勇 (宮崎大工)、G. Ricker、R. Vanderspek、G. Crew、J. Doty、G. Monnelly、J. Villasenor; N. Butler (MIT)、J.-L. Atteica (CESR)、E.E. Fenimore、M. Galassi (LANL)、D.Q. Lamb、C. Graziani (シカゴ大)、K. Hurley、G. Jernigan (UCB)、S. Woosley (UCSC) 他 HETE-2 チーム

GRB を主観測対象とする小型天文衛星である HETE-2 は、2000 年 10 月 9 日の打ち上げ以降、概ね順調に運用され、GRB、SGR、X 線バースト等のトランジェント現象を検出している。HETE-2 の過去のミッションにない際立った特徴は、位置検出型検出器と符号化マスクの組み合わせにより、機上処理で GRB の方向を決定し、即座に地上の観測者に通報できるということである。搭載された 3 種類の観測装置のうち、WXM と SXC が GRB 位置決定に使用される。一方、地上への通報には、VHF の専用 2 次テレメトリが使用され、その受信のために開発した、安価な小型専用副地上局 - Burst Alert Station (BAS) が利用される。BAS は、HETE-2 の軌道に沿って、赤道周辺に設置され、日米仏伊の HETE-2 チームを中心に、現地協力者の支援により、現在までに 13 局が立ち上がった。西経 157 度の周辺に数分程度の非可視領域が残されていたが、2001 年 6 月にクリスマス島、マウイ島ハレアカラ山頂の BAS を相次いで開局させ、現在では衛星軌道を隙間なく覆う体制が整った。(マウイ局に関しては MAGNUM 望遠鏡チームのご協力に感謝したい。) BAS ネットワークを通して、衛星から送られてきた位置情報は、いったん MIT の HETE-2 運用センターに集められ、そこから NASA ゴダード宇宙センターが運営する GCN (GRB Coordinates Network) を介して観測者に速報される。観測者は GCN (<http://gcn.gsfc.nasa.gov>) に登録することにより、Internet Socket 接続、E-mail 等により無償で HETE-2 の決めた位置情報を取得することができる。また、同情報は京都大学が運用する vsnet-grb メイリングリストにも転送されている。HETE-2 の観測速報は、2001 年 2 月から GCN Circular に報告を始め、6 月からはバースト位置のリアルタイム自動通報を開始した。