

W06b

## ガンマ線バースト観測衛星 HETE2 搭載用 X 線検出器の特性

並木雅章、松岡勝、河合誠之、吉田篤正、白崎裕治、桜井郁也、(理研)、山内誠、高岸邦夫、廿日出勇(宮崎大工)、E.E. Fenimore、M. Galassi (ロスアラモス研)

1999 年打ち上げ予定の衛星 HETE2 は、ガンマ線バーストの位置を機上で即座に決定し、地上に迅速に通報することを使命とする。位置決めの中心的な役割を担う広視野 X 線モニター (WXM) は、理研が担当しており、搭載モデルの製作および環境試験はほぼ完了した。WXM は、炭素繊維を陽極芯線として用いた位置検知型ガス比例計数管であり、WXM の主要な任務である位置決定と、エネルギー分解能を両立させることが要請されている。最適な運用条件を決めるために、位置分解能とエネルギー分解能を、検出器の全面において入射位置、陽極高圧電圧、および X 線エネルギーの関数として把握する必要がある。また、陽極両端の電荷比として符号化された X 線入射位置を導く非線形な近似式のパラメータは、検出器の芯線一本ごと(合計 12 本)について、正確に決定しなくてはならない。WXM は本年の秋に、MIT に搬入して衛星本体に組み込まれる。それまでの期間に、搭載する全検出器に対して念入りな特性試験を済ませる予定である。搭載する 4 台のうち、一台については、すでに念入りな測定が行なわれ、さまざまな特性データが得られてきた。本講演では、HETE2 の現状と WXM に使用される比例計数管の特性試験の結果について報告する。