

## ガンマ線探索カメラの開発を目指した多素子半導体検出器 Medipix の基礎研究

5408015 大島 仁

ガンマ線探索カメラへの応用を目指し、 $256 \times 256$ 個のピクセルを持つ多素子半導体検出器 Medipix の基礎研究を行った。まず、様々な角度に設置した Medipix に数百 MeV/u の陽子、鉄、シリコンビームを照射し、エネルギー損失を計測するとともにそのデータパターンから入射角を求めた。さらに、数十 keV のガンマ線や特性 X 線を照射し、各ピクセル毎にエネルギー損失と Medipix の応答との関係を示す校正曲線を得た。これらは放射線の入射方向及びエネルギーを測定するために必要な基礎データで、ガンマ線探索カメラ開発への第一歩である。