

(講演番号) 26pZF-2 (題目) HERMES での反跳粒子検出器を用いた
一般化されたパートン分布関数の研究

(所属) 東工大理 (氏名) 宮地義之, 今津義充, 小林慶鑑, 長谷川大樹,
Lu Xiaorui, 柴田利明, 他 HERMES Collaboration

(英文題目) Study of GPD with Recoil Detector at HERMES

(英文所属) Tokyo Tech (英文氏名) Yoshiyuki Miyachi

核子の構造関数に関する近年の理論的・実験的発展により、一般化された構造関数 (GPD) の研究がさかんに行われてきている。実験では実光子や中間子の Hard Exclusive 生成過程の測定により、GPD に関する情報を得る。

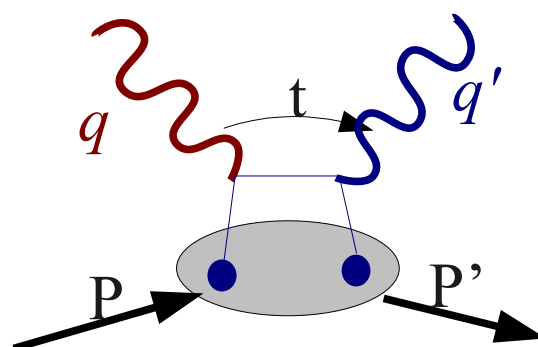


図 DVCS と GPD

ドイツ電子シンクロトロン
HERA 加速器を利用する HERMES 実験
では 2006 年に反跳粒子検出器
を導入し、特に実光子生成過程で
ある Deeply Virtual Compton Scattering (DVCS、図参照) 測定実験
を行った。Hard Exclusive 生成過程の測定はそれ以前にも行われていたが、
検出器導入によりイベントレベルの同定がはじめて可能になった。
検出器校正・物理解析環境の整備が現在すすめられている。

講演では反跳粒子検出器設置前の測定 (1997~2005 年) から
得られた物理結果の報告と、粒子検出器による測定および最近のデータ
解析の状況等の報告を行う。