



物理学談話会

Hofstadter -Wilson-Dirac 模型の Streda 公式
とチャーン数

講師：福井隆裕 教授（茨城大学 理学部）

**2016 年 12 月 15 日（木） 16 : 15 –
A14 棟 322 教室**

1990 年代の終わり頃、格子ゲージ理論の発展により、格子上のフェルミオンで量子異常が再現できることが分かってきた。この量子異常の公式は、見方を変えると Streda 公式と考えることも出来る。ここで Streda 公式とは、1980 年代初頭に提案された、ホール伝導率(すわわち第 1Chern 数)を計算する公式である。量子異常は任意の偶数次元で成り立つので、これを利用すると $2n$ 次元で第 n Chern 数を計算することが可能になる。2 次元と 4 次元の計算結果等について報告する。

問合せ：理学系研究科 会沢成彦（内 2347）