



量子物理学・ナノサイエンス第 392 回セミナー

アクシオン電磁気学における 3 群対称性

講師 : 横倉 諒 氏
慶応義塾大学

日程 : 6 月 14 日(金) 14:00-

場所 : 本館 2 階 290 物理学系輪講室

概 要

(3+1) 次元のアクシオン電磁気学における大域的高次対称性と高次群構造を議論する。本講演では、特にアクシオンと電磁場が共に無質量の場合の高次対称性を調べる。この理論に存在する対称性とその演算子を運動方程式とビアンキ恒等式から特定する。この演算子のカレント代数により、高次対称性が 3 群(semistrict 3-group または 2-crossed module)の構造を持つことを示す。そして、この系に特徴的な現象であるウィッテン効果や異常ホール効果を 3 群の観点から議論する。

連絡教員 西田 祐介 (内線 3614)