

弦理論から見た幾何学

大栗博司

Abstract

物理学者の視点から位相的弦理論についての入門的概観を与える．理論の定義から入り，グロモフ・ウィッテン不変量との関係を説明する．キレンのアノマリー公式を一般化する，BCOV 正則アノマリー方程式を使うと，理論の分配関数の種数の高い項を計算することができる．開・閉弦双対性は，閉位相的弦理論をチャーン・サイモンズ・ゲージ理論や，ランダム行列模型に関係させることができる．位相的弦理論の応用として，D-ブレーンの束縛状態の数え上げ問題を議論する．