

茨城大学セミナー（6/20 月）

講師：竹内 郁也 氏（茨城大学 D2）

日時：2016/6/20 13:00-14:00

場所：E-301

Title：tachyon 凝縮と不安定な D-brane の崩壊

Abstract：ボソンの開弦の場の理論の基底状態には tachyon が現れる為、不安定な真空となることが知られている。この不安定な真空は非物理的な為に意味のないものに思われていた。しかし、98年に Sen はこの不安定な真空と D-brane を関連付けた予想を提唱した。その予想とは、不安定な真空が安定な真空へと壊れる tachyon 凝縮が不安定な D-brane の崩壊する描像に対応するというものであった。そして、この予想は Sen の予想 (Sen's conjecture) と呼ばれ、Sen が提唱して以来、様々な方法で予想が正しいことの証拠を与えてきた。

本発表では、その中でもレベル切断 (level truncation)[1] による近似的方法と古典解を用いた解析的な方法 [2] の2つを紹介する。

Reference：

[1] W. Taylor, “D-brane effective field theory from string field theory,” arXiv: hep-th/0001201.

[2] M. Schnabl, “Analytic solution for tachyon condensation in open string theory,” arXiv: hep-th/0511286.