

2007年冬学期第8回物性セミナー

講師 橋本 幸士 氏 (理研)

題目 『D ブレーン：超弦理論の高次元物体が描く世界像』

日時 2008年2月1日(金)午後4時30分

場所 16号館 827

アブストラクト

全ての物質と力を矛盾無く統一する可能性のある超弦理論の現状についてレビューを行う。まず、素粒子物理学の問題点と、弦理論がなぜその問題点を解決する可能性があるかについて述べる。次に、超弦理論において近年その重要性が判明した「D ブレーン」と呼ばれる高次元物体を解説する。D ブレーンの発見は、弦理論研究に革命を起こした。その正体、物理、そして応用可能性、弦理論での意義などについて、例を交えながら説明する。具体的に素粒子理論に深く関わる例として、

- (1) 我々が高次元膜の上に住んでいるという「ブレーンワールド仮説」
- (2) 4次元時空上のゲージ理論と高次元重力理論が等価であるというゲージ重力対応

について説明する。

宣伝用 PDF ビラ：

物性セミナーのページ

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/FSwiki/wiki.cgi/BusseiSeminar>

駒場セミナーカレンダー (駒場内のみアクセス可)

<http://huku.c.u-tokyo.ac.jp/cgi-bin/webcal/webcal.cgi>