

茨城大学素粒子論研究室セミナー

講師：石井 貴昭 氏（京都大）

日時：2019/5/20 (月) 15:00-16:00

場所：E-301

Title：Turbulent strings in AdS

Abstract：超弦理論で発見された AdS/CFT 双対性に触発されて、AdS 時空における古典弦の様々な配位や振る舞いが調べられている。本講演では、AdS 時空の境界に両端を持ち AdS 時空に垂れ下がる古典開弦について、摂動を与えて非線形な時間発展を調べたとき、波が鋭くなっていきエネルギーが短距離モードに移行する乱流現象が弦のダイナミクスとして起こっていることについて述べる。まずポアンカレ AdS 時空での弦に関する結果を紹介し、次に大域的 AdS 時空での弦に拡張した場合を考察する。また、AdS 時空の弦の可積分性とこの乱流現象の関係についても議論する。