

入場無料

Sun

11/11

13:00-16:00

東京大学 安田講堂

あなたのインスピレーションを刺激する、宇宙研究の最前線を覗いてみよう

第19回東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構(Kavli IPMU)・宇宙線研究所(ICRR)合同一般講演会

粒子、宇宙現象または数学世界

—観測・実験・記述の側面から—

講演1

「ハドロン反応」でつながる 加速器実験と高エネルギー宇宙

塔 隆志 (ICRR 准教授)

講演2

数理解物理としての超弦理論

吉田 豊 (Kavli IPMU 特任助教)

対談

塔 隆志 × 吉田 豊

日時: 2018年11月11日(日)13:00-16:00(開場:12:30)

会場: 安田講堂(東京大学本郷キャンパス内)
東京メトロ東大前駅(南北線) 徒歩15分,
根津駅(千代田線) 徒歩10分
本郷三丁目駅(東京メトロ丸ノ内線/
都営地下鉄大江戸線) 徒歩15分

主催: 東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構/
東京大学宇宙線研究所

対象: 中学生以上

参加費: 無料

定員: 700名(当日先着順)

問合せ: ☎ 04-7136-5981

Email: koukai-kouza@ipmu.jp (Kavli IPMU 広報)



粒子、宇宙現象または数学世界 - 観測, 実験, 記述の側面から

2018年11月11日(日) 13:00-16:00 (12:30開場)

宇宙研究の最前線を覗いてみませんか? あなたのインスピレーションを刺激します。

プログラム

講演1 13:05-13:50

「ハドロン反応」でつながる加速器実験と高エネルギー宇宙

宇宙からやってくる高エネルギー粒子「宇宙線」が地球大気にぶつかると、大量の粒子が作られて地上に降り注ぎます。研究者は高山や砂漠でこれらの粒子を観測し、高エネルギー宇宙現象の解明を目指しています。これらの観測には宇宙線と大気のハドロン反応の正しい理解が必要で、世界最大の加速器LHCが活躍します。壮大な宇宙線観測実験とLHC加速器の実験現場の様子を紹介しながら、聞き慣れないハドロン反応というキーワードを通して高エネルギー宇宙物理現象にせまります。

講師
さこたかし
塔 隆志
ICRR准教授



名古屋大学大学院理学研究科博士課程で学位を取得。フランス国立科学研究所研究員を経て名古屋大学太陽地球環境研究所(現、宇宙地球環境研究所)の助手・助教・講師。2017年10月より現職。砂漠や高山での宇宙線の観測的研究と加速器による宇宙線反応の研究が専門。

講演2 13:55-14:40

数理論理としての超弦理論

弦理論は元々1960年代後半に陽子などのハドロンを記述する模型として考案されましたが、1980年代半ばに量子重力を含む素粒子の統一理論の候補として一躍注目を浴びました。また弦理論はミラー対称性など数学から見ても興味深い性質を持つため、弦理論の数学に関わる側面を研究することも盛んに行われてきました。今回の講演では素粒子と弦理論の関係を紹介した後、時間が許せば数学とのつながりからどうして弦理論が興味を持たれているのかをお伝えしたいと思います。

講師
よしだ ゆたか
吉田 豊
Kavli IPMU特任助教



京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻博士課程で学位を取得。高エネルギー加速器研究機構、Korea Institute for advanced study、京都大学数理解析研究所を経て2018年4月より現職。超弦理論が専門。

対談 15:00-15:30

粒子、宇宙現象または数学世界

観測・実験の側面から携わる研究者、記述(理論)の側面から携わる研究者、両者がざっくばらんに対話します。

質疑 15:30-16:00

聞いてみよう!

両講師が来場者からの質問に答えます。

会場

東京大学 安田講堂

東京大学 本郷キャンパス内
住所: 東京都文京区本郷7-3-1

東京メトロ東大前駅(南北線) 徒歩15分,
根津駅(千代田線) 徒歩15分,
本郷三丁目駅(東京メトロ丸ノ内線
都営地下鉄大江戸線) 徒歩10分

