

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17回東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構・宇宙線研究所合同一般講演会

なみとつぶのサーカス

宇宙の超精密実験の現在

“重力波”

アインシュタインの奏でる宇宙からのメロディー

川村 静児 (東京大学宇宙線研究所教授)

“ニュートリノ”

T2K実験で探るその性質と将来展望*

マーク・ハーツ (東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構特任助教, TRIUMF研究所研究員)

超精密実験の現在

川村 静児 vs マーク・ハーツ

講師とのティータイム

*英語による講演 (同時通訳あり)

入場無料 / 要事前申込

金・祝

11/03

13:00-16:00

東京大学
伊藤謝恩
ホール



日時: 2017年11月3日 (金・祝) 13:00-16:00 (開場: 12:30)

会場: 伊藤謝恩ホール (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 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

主催: 東京大学 宇宙線研究所 (ICRR), 東京大学
国際高等研究所 カブリ数物連携宇宙研究機構 (Kavli IPMU)

対象: 中学生以上

参加費: 無料

定員: 400名

申込: 応募フォーム (10月18日申込締切)

<http://www.ipmu.jp/ja/17ICRRKIPMU>

通知: 応募多数の場合は抽選となります。決定の通知は詳細と
ともに10月20日ごろにご連絡いたします。

問合せ: ☎ 04-7136-5981

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

original credit: NASA/GSFC/LaRC/JPL, MISR Team

2017年11月3日(金・祝) 13:00-16:00

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

13:00-13:45

「重力波」

ーアインシュタインの奏でる
宇宙からのメロディー

2015年9月、アインシュタインの残した最後の宿題「重力波」がついに検出されました。重力波は時空のゆがみが波として伝わる現象で、アインシュタインが1917年に予言していました。アメリカのLIGOがとらえたその信号の源は、多くの研究者が予想していなかったブラックホール連星合体。これまでの望遠鏡では見ることができなかった天体現象を観測する「新しい窓」が開かれた大発見です。今後は、重力波の観測により、これまで見えなかった宇宙の姿、たとえば宇宙のはじまりなども見えてくるかもしれません。講演会では、重力波天文学の現状と今後について詳しく解説し、宇宙からやってくる重力波のメロディーをお聞かせします。

講師

かわむら せいじ
川村 静児

ICRR 教授



東京大学大学院理学系研究科博士課程修了。カルフォルニア工科大学 Member of Professional Staff、国立天文台助教授、准教授を経て2011年より現職。重力波グループに所属し、大型低温重力波望遠鏡 KAGRA の建設に携わっている。専門は重力波物理学。

講演2

13:55-14:40

「ニュートリノ」

T2K実験で探るその性質
と将来展望

ニュートリノは原子を構成する素粒子の1つで、軽くて動きが早く、宇宙に充満しています。検出が困難で、1930年に予見されてから初めて検出されるまで、26年かかきました。ニュートリノの他の素粒子と異なった振る舞いは、自然法則をうかがい知るためのユニークな「窓」として機能しています。

本講演では、日本の東海岸に位置する東海村で生み出したニュートリノのビームを発射して、295km離れたスーパーカミオカンデの検出器で検出する、T2K実験を紹介し、T2K実験の動機、実験の仕組み、物理学的に重要な実験成果の数々、さらに、日本におけるニュートリノ実験の将来展望、例えばハイパーカミオカンデと呼んでいる新しい実験についてもお話します。

講師

マーク・ハーツ

Kavli IPMU 特任助教、
TRIUMF研究所 研究員



ピッツバーグ大学にて学位取得。ヨーク大学博士研究員、トロント大学博士研究員を経て2013年より現職。T2K(Tokai to Kamioka)実験に従事。

※英語による講演(同時通訳あり)

対談

14:50-15:20

超精密実験の現在

川村 静児, マーク・ハーツ

精密実験に携わる講師のお二人にざっくばらんにお互いの研究内容について疑問をぶつけさせていただきます。

講師とのティータイム

15:20-16:00

お菓子をつまみ飲み物片手に一息いれたあとは、疑問に思ったこと、聞いてみたいこと、講師に直接聞いてみませんか？

会場

東京大学 伊藤謝恩ホール

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

