

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

宇宙の性質の謎

—ダークエネルギーとニュートリノ—

講演1

ダークエネルギーの謎—時間とともに変化する？しない？

ジンジン・シー (Kavli IPMU 特任助教)

講演2

ハイパーカミオカンデで探る素粒子と宇宙の謎

平出克樹 (ICRR 准教授)

対談

ジンジン・シー×平出克樹

日時: 2025年12月14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) / オンライン
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

申込: 700名(要事前申込み)応募フォーム(12月12日申込締切)
<https://www.ipmu.jp/ja/33ICRRKIPMU>

問合せ: ☎ 04-7136-5981

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

ハイブリッド開催

Sun 要申込

12/14

13:00-16:00

東京大学
安田講堂
/オンライン



宇宙の性質の謎——ダークエネルギーとニュートリノ

2025年12月14日(日) 13:00-16:00

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

13:05-13:55

ダークエネルギーの謎 —時間と共に変化する？しない？

宇宙は加速膨張している——この発見は、「ダークエネルギー」と呼ばれる未知のエネルギーの存在を示しました。ダークエネルギーは、宇宙全体の約70%を占めていると考えられています。しかし、それはいったい何なのでしょう？ダークエネルギーは、宇宙を押し広げる“力”として常に同じ強さを保っているのでしょうか。それとも、時間の経過とともに少しずつ変化しているのでしょうか。

本講演では、科学者たちがどのようにしてこの謎に挑んできたのか、そして今どこまで明らかになっているのかを、歴史と最新の研究を交えてご紹介します。



講師

ジンジン・シー

Kavli IPMU 特任助教

イタリアの SISSA と中国科学技術大学で博士号を取得。北京大学カブリ天文学・天体物理学研究所を経て2019年から Kavli IPMU、2023年から現職。

大型望遠鏡、シミュレーション、理論的手法を用いて、宇宙や銀河がどのように進化してきたかを研究している。

講演2

13:55-14:45

ハイパーカミオカン デで探る素粒子と宇 宙の謎

現在建設が進められているハイパーカミオカンデは、現行のスーパーカミオカンデの約10倍の大きさをもつ次世代の超大型ニュートリノ観測装置で、2028年の観測開始を目指しています。世界22カ国から600名以上の研究者が参加して、ニュートリノの性質の解明や核子崩壊の探索など多岐にわたる研究を実現します。なかでも加速器を用いて生成したニュートリノビームを用いてニュートリノと反ニュートリノの性質の違いを直接的に測定することで、宇宙における物質の起源の解明につながる可能性があります。ハイパーカミオカンデで展開される宇宙・素粒子研究を、最新の建設状況と合わせて分かりやすくお話しします。

講師

ひらいで かつき

平出 克樹

ICRR 准教授



長野県生まれ。京都大学理学研究科物理学・宇宙物理学専攻にて博士号を取得したのち、2009年より宇宙線研究所にて暗黒物質探索実験の XMASS 実験および XENONnT 実験に従事。2020年からは現在建設中のハイパーカミオカンデを通じて、素粒子ニュートリノと宇宙の謎の解明に取り組んでいる。

対談

15:00-15:20

ジンジン・シー × 平出 克樹

両講師がざっくばらんに対話します。

質疑

15:20-16:00

聞いてみよう！

両講師が参加者からの質問に答えます。

* 英語講演には同時通訳がつきます

会場

東京大学 安田講堂/ オンライン

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（東京メトロ丸の内線
都営地下鉄大江戸線） 徒歩10分

