

6/17 Sun 13:00-16:00  
2018 東京大学小柴ホール

申込方法 下記Webサイトから  
定員/対象 170名/中学生以上  
参加費無料 参加費無料

東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構主催  
新学術領域研究「なぜ宇宙は加速するのか？」共催 一般講演会

# 重力波と宇宙のダーク成分 —観測的宇宙論の最前線から

講演1

## 重力波天文学の夜明け

佐々木 節 (Kavli-IPMU 副機構長)

講演2

## すばるで探る宇宙のダーク成分

高田 昌広 (Kavli-IPMU 主任研究者)

講師とのティータイム

日 時: 2018年6月17日(日) 13:00-16:00 (開場: 12:30)  
会 場: 小柴ホール(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10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15分

主 催: 東京大学 国際高等研究所 カブリ数物連携宇宙研究機構

対 象: 中学生以上

参加費: 無料

定 員: 170名

申 込: 応募フォーム(5月31日申込締切)

<https://www.ipmu.jp/ja/20180617-publicevent-Accelerated>

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6月1日  
ごろにご連絡いたします。

問 合 せ: ☎ 04-7136-5981

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



original credit: IFC Collaboration/Kavli IPMU Credit: Kavli IPMU - Kavli IPMU modified this figure based on the images credited by IFC Collaboration/Kavli IPMU

# 東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構主催、新学術領域研究「なぜ宇宙は加速するのか？」共催 一般講演会 重力波と宇宙のダーク成分－観測的宇宙論の最前線から

2018年6月17日(日) 13:00-16:00

重力波を使った新しい天文学とすばる望遠鏡で探る宇宙の研究について、観測的宇宙論の最前線からわかりやすくお話しいたします。

講演1

13:00-14:05

## 重力波天文学 の夜明け

2016年2月にアメリカの重力波観測グループ LIGO (ライゴ) が、2つのブラックホールの合体過程からの重力波(時空のさざ波)を観測したと発表し、重力波を使った天文学・宇宙物理学が夜明けを迎えました。この大発見に対して2017年度ノーベル物理学賞がLIGO計画を推進した3名の科学者に与えられたことは記憶に新しいところです。また、2017年10月には2つの中性子星の合体過程が、重力波だけでなく、ガンマ線から電波までの様々な波長の電磁波でも観測され世界を驚かせました。本講演では、重力波とは何か、重力波で何が分かるのか、など、生まれたばかりの重力波天文学についてお話しします。

講師

さ さ き みさお

佐々木 節

Kavli IPMU副機構長



京都大学大学院理学研究科博士課程修了、博士(理学)。大阪大学理学研究科教授、京都大学基礎物理学研究所教授、同研究所長等を経て、現在は東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構副機構長および特任教授。専門は相対論・宇宙論。

講演2

14:20-15:25

## すばるで探る 宇宙のダーク成分

宇宙はすごく大きく、広い!何千億個の星が住む銀河、さらに宇宙空間に存在する何千億個もの銀河。しかし、これら銀河の間の漆黒の宇宙空間が、目に見えない、謎の物質・エネルギー、「ダークマターとダークエネルギー」、で満たされていることが分かってきています。最新の宇宙論観測から、星、銀河だけでなく、地球、我々の体を作っている通常の物質は、宇宙全体の質量の約4%ほどしかなく、残りの96%の大部分がこのダーク成分であることが分かってきました。また、重力波の観測で明らかになったように宇宙には沢山のブラックホールが存在することも分かってきました。この講演では、宇宙のダーク成分について、特にすばる望遠鏡の超広視野カメラ Hyper Suprime-Cam (ハイパースプリームカム)を使って探る宇宙の研究を紹介したいと思います。

講師

た か だ まさひろ

高田 昌広

Kavli IPMU 主任研究者



東北大学大学院理学研究科博士課程修了、博士(理学)。ペンシルバニア大学物理学科博士研究員、東北大学大学院理学研究科助教、東京大学カブリ数物連携宇宙研究機構特任教授を経て、現在は同研究所主任研究者および教授。専門は宇宙論。

講師とのティータイム

15:25-16:00

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?

## プログラム

## 会場

## 東京大学小柴ホール

東京大学 本郷キャンパス内 理学部1号館2階  
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10分、  
根津駅(千代田線) 徒歩10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15分

