

英語で

Kavli IPMU・多摩六都科学館

サイエンスカフェ宇宙 2017

講師のお話は全て英語です。同時通訳はありません。内容は高校生以上を想定しています

共催：東京大学 カブリ数物連携宇宙研究機構 (Kavli IPMU)

6/24[土] シャボン玉・時空・構造体

シャボン玉とアインシュタインの相対性理論をつなぐものはなんでしょうか？答えは数学の“曲率—どれくらい曲がっているか—”という概念です。シャボン玉の形は、表面の曲がり具合と押さえつける力についてのシンプルな方程式で表せます。一般相対性理論の方程式は、時空の曲がり具合と、質量とエネルギーとの関係を表しています。本講演では、このことを考察するために、実際にシャボン玉で実験しながら、シャボン玉の驚くべき形を解説します。また同じ数学が、無駄のない構造と、渋滞の無い交通を生み出している様子もご紹介します。

【会場】 イベントホール 【申込締切】 6/12(月)必着



講師：William Donovan (Kavli IPMU 特任研究員)



講師：David V. Stark (Kavli IPMU 特任研究員)

7/8[土] 銀河の誕生・成長・死

今日、銀河は多様性に満ちています。ガスが満ち、活発に星形成を行っている銀河もあれば、燃料となるガスを失い数十億年前に星形成を止めてしまった銀河もあります。では、何が原因となり銀河はこうした多様なふるまいをするのでしょうか？本講演では、現在分かっている銀河の形成と成長のあゆみについて、銀河で星形成が引き起こされる要因、どう死を迎えて行くのかについて議論します。こうした仕組みに関するわたし自身の最近の研究成果や、天体物理学者が未だ研究課題としている幾つかの謎についてもご紹介します。

【会場】 科学学習室 【申込締切】 6/26(月)必着

時間 | 14:00 - 15:30 | 対象 | 中学生～大人 ※対象者以外の参加・同伴不可 | 定員 | 各日 48名
参加費 | 入館料 大人 500 円 (この教室に参加する中学生・高校生は入館料無料)
申込方法 | 当館ウェブサイトまたははがきにて事前申込。はがきの場合は開催日、イベント名、氏名、年齢(学年)、郵便番号、住所、電話番号を記入し締切日(必着)までに多摩六都科学館へ事前申込
申込・問合せ先 | 多摩六都科学館 〒188-0014 東京都西東京市芝久保町 5-10-64 TEL 042-469-6100



開館時間 9:30 ~ 17:00 (入館は 16:00 まで)

休館日 月曜日 (祝日及び振替休日は開館し、翌日休館) 祝日の翌日、機器調整の休館あり (5/8~11)

WEB www.tamarokuto.or.jp



Science Gate 2017

- These lectures are going to be given only in English.■
- The contents are recommended for high school students and above.■

Co-host : KAVLI INSTITUTE FOR THE PHYSICS AND MATHEMATICS OF THE UNIVERSE

June 24[sat] Soap bubbles, spacetime, and structures

What's the link between soap bubbles, and Einstein's theory of relativity? The answer is the mathematical idea of "curvature": how much things bend. The shape of a soap bubble is set by simple equations which relate the bending of its surface with the force pushing on it; the equations of general relativity relate the bending of space and time with the presence of mass and energy. We'll investigate this by experiments with soap bubbles to explain their surprising shapes, and see how the same mathematics can help us build elegant structures, and smart transport networks.



speaker : William Donovan
(Kavli IPMU Project Researcher)

[Venue] Event Hall [Application Deadline] June 12(Mon)

July 8[sat] The birth, growth, and death of galaxies



speaker : David V. Stark
(Kavli IPMU Project Researcher)

The present day population of galaxies is very diverse. While some galaxies are full of gas and vigorously forming stars, others lost their gaseous fuel and stopped forming stars billions of years ago. But what causes galaxies to have such diverse behavior? I will discuss our current understanding of how galaxies form and grow over time, as well as what causes them to cease forming new stars and "die". I will talk about some of my own research that explores these processes, and highlight some open questions that astrophysicists are still working to answer.

[Venue] Science Lab [Application Deadline] June 26(Mon)

14 : 00 - 15 : 30

Applicable for junior high school students and above

Admission Fee : ¥500 (Adult)

Free (Junior high and High school student)

Please apply via website



June 24



July 8