

The 11th Ninomiya House Candlelight Discussion

Basic to frontier science and technology,
as topics familiar to you

基礎から最先端までを自分の身近の話題として...

JST Foreign Researchers' Residence
"Ninomiya House" holds Candlelight
Discussions about 3 times a year.
This is a great opportunity for you
to exchange specialized information
with other scientists.

JST外国人研究者宿舎二の宮ハウスでは
年に3回程度キャンドルライト・ディスカッションとして

研究者が専門知識を交換し合える場をご提供いたします。



CONTACT
申込み・お問合せ先

Ninomiya House Office
1-6-2 Ninomiya TSUKUBA
E-mail: candlelight-d@jsthouse.com
Tel. 029-858-7006



The Beginning of the Universe

— the mysteries of dark matter and dark energy —

Thursday, March 17th, 2016 / Ninomiya House Salon (9th floor)

In 2011, Saul Perlmutter, Brian P. Schmidt and Adam G. Riess received the Nobel Prize in Physics for the discovery of the accelerating expansion of the Universe through observations of distant supernovae, which means an indirect discovery of so-called "dark energy". On the other hand, from recent precise observations of galaxies and cluster of galaxies, cosmologists have revealed existence of the invisible matter, "dark matter". As a consequence, the energy density of the current Universe is dominated by dark energy at around 70% and dark matter at around 25%. Therefore, it is remarkable that the normal matter (so-called baryon matter) such as atoms, molecules or metals contributes to only 5% of the total energy density in the Universe.

I will review the current status of dark energy and dark matter in terms of particle physics and cosmology. In addition I will also mention the primordial inflation which is the other accelerating expansion of the Universe in the early universe.

Coordinator Dr. Kazunori Kohri
(Associate Professor, High Energy Accelerator Research Organization)

Time 18:30-20:00

Charge Free (Drinks and snacks will be served)

Language English

*Please apply via e-mail by Monday, March 14th. Please be aware that the number of seats is limited so some applications may have to be declined once it reaches its capacity. Visitor's parking space is limited so it would be appreciated if you could come in a group by sharing a car. Some alcohols may be served at the event but please refrain from drinking if you drive home.

宇宙のはじまり

—ダークマターとダークエネルギーの謎—

2016年3月17日(木曜日) / 二の宮ハウス 9F 交流サロン

2011年のノーベル物理学賞は「遠い超新星爆発の観測による宇宙の加速膨張の発見」に対してサウル・パールムッターさん、ブライアン・P・シュミットさん、アダム・G・リースさんに贈られました。宇宙の加速膨張の発見は、現在の宇宙が「ダークエネルギー」と呼ばれる、見えないエネルギーによって満たされているということを間接的に意味します。一方、銀河や銀河団の観測から、宇宙物理学・宇宙論の学者達は、見えない物質である「ダークマター」の存在を明らかにしてきました。結論として、この宇宙のエネルギーは、約70%がダークエネルギー、約25%がダークマターによって占められていることがわかってきました。逆にいうと、見ることで通常の物質、つまり原子・分子・金属(バリオン物質と呼ばれます)は、宇宙のエネルギーのほんの5%を占めるにすぎないという驚くべき結果です。

この講演で、ダークマターとダークエネルギーの理解の現状を、素粒子物理学と宇宙物理学・宇宙論の観点から説明します。また、宇宙の始まりに起こったとされるインフレーションと呼ばれる宇宙初期の加速膨張についても言及します。

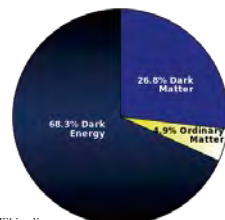
コーディネーター 郡和範准教授(大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構)
時間 18:30-20:00
参加費 無料(ドリンク、スナック付き)
言語 英語

*3月14日(月)までにメールでお申し込みください。定員になり次第、締め切ります。駐車スペースには限りがございますのでお乗り合わせの上、必ずビジター用スペースをご利用ください。運転をされる方は飲酒をお控えください。

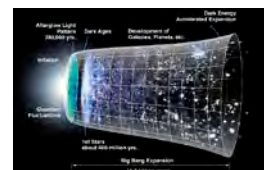
You can also find its information in our Homepage.

ホームページにも情報を掲載しています。

http://www.jsthouse.com/news/candlelight_discussion.html



©Wikipedia



©Wikipedia



©Wikipedia