



(OIST/マリー)



(OIST/ギンター)

OISTについて

OISTにある53の最先端の研究室では、幅広い分野の研究が行われています。教員、学生の半数以上が外国人で構成される国際的な研究コミュニティで、英語による指導、研究が行われています。PhDプログラムでは、専攻分野の探求をさらに深めると共に学際的なコラボレーションと交流の機会を提供しています。近代的な研究、教育環境を提供している最先端の研究棟の設計にも、この協調と交流を重視する姿勢が反映されています。

About OIST

53 cutting-edge research units form the hub of the OIST Graduate University. The language of instruction and research is English. The culture is dominated by diversity with faculty and students originating from more than forty different countries. The academic program emphasizes a firm foundation in your core discipline, with opportunities for cross-disciplinary collaboration and interaction. This emphasis on cooperation and interaction is built in to the architecture of the state-of-the-art laboratory buildings, which provide an outstanding environment for modern-day research and education.

ご協力のおねがい / Attention

- 立ち入り禁止エリア…皆様の安全確保のため、公開エリア以外のエリアには立ち入らないようお願い致します。
- 写真・ビデオ撮影について…広報活動の一環として、本日の様子を撮影し、ウェブサイトやそのほかメディアに掲載・放映することがございます。
- 入場制限…混雑時は、受付やイベント会場にて、一時的に入場制限を設ける場合がございます。
- 全館禁煙…キャンパス内に喫煙場所は設けておりません。ご協力の程宜しくお願い申し上げます。

- No Trespassing Area…For your safety, please do not enter the restricted area.
- Photo and Video Shooting…There will be photographers and videographers on the campus during the event. Photos and videos will be used for publicity purpose.
- Entrance Restrictions…When the venue reaches full capacity, we may apply restrictions at the entrance and program venues.
- Smoke Free Campus…Smoking is prohibited everywhere in the campus.

地震・火災が起きた時 / Emergency Situation

係の者の指示に従って、避難場所まで移動してください。
Please follow the directions by OIST staff. We will guide you to the evacuation site.

お食事場所のご案内 / Food Area

センタービルのC階にて、お食事・お飲み物の販売をしております。お食事はセンタービルC階と、講堂外の芝生エリアにてお召し上がりいただけます。
Foods and drinks are available to purchase at Lev.C, Center Building. You can eat and drink at the Lev.C, Center Building and the grass area by the Auditorium.

落とし物・迷子について / Lost & Found, Lost Child

各会場にご覧いただけます。インフォメーションデスクのスタッフにお尋ねください。
Please visit Information Desk for the help. Information Booths are located at each venue.

臨時駐車場行き、那覇行きのバス乗場について / Bus Stop

OIST講堂横のバス停にバスが止まります。臨時駐車場行きのバスの最終便は4:30pmです。乗り遅れないようご注意ください。
Bus Stop is located right by the Auditorium. The last shuttle bus to the temporary parking will leave OIST at 4:30pm.



OKINAWA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY GRADUATE UNIVERSITY
沖縄科学技術大学院大学

〒904-0495 沖縄県国頭郡恩納村字谷茶1919-1
1919-1 Tancha, Kunigami-gun, Onna-son, Okinawa, 904-0495
Phone.098-966-2184 [地域連携セクション / Community Relations Section]
Email: community-relations@oist.jp www.oist.jp



OKINAWA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY GRADUATE UNIVERSITY
沖縄科学技術大学院大学



$$w = 2\pi f$$

$$\pi = 3.14$$



小さな発見、大きな未来、
科学の世界を旅しよう!



OIST

MATH

SCIENCE

サイエンスフェスタ2016 オープンキャンパス



科学者と一緒に科学実験を体験したり、講演会、
研究施設の見学など、楽しいプログラムが盛りだくさん!
おいしい屋台もあるよ!

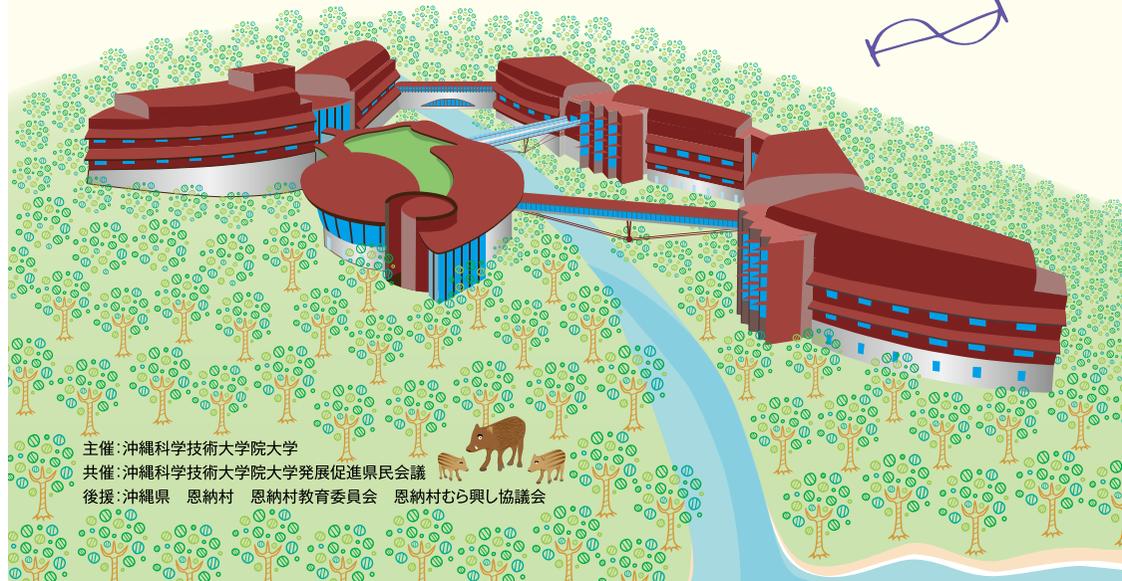
$$E = mc^2$$

$$\Sigma = n - 1$$

2016年11月27日(日) 10:00-16:00 沖縄科学技術大学院大学 OISTキャンパス



入場無料



主催：沖縄科学技術大学院大学
共催：沖縄科学技術大学院大学発展促進県民会議
後援：沖縄県 恩納村 恩納村教育委員会 恩納村むら興し協議会

センタービル Center Bldg.

LEVEL B 階

- 2 液体窒素で実験しよう
Experiments with Liquid Nitrogen
- 3 科学者になろう!
Let's be a Scientist!
- 4 スライミースライムを作ろう!
Let's Make Sticky Slime!
- 5 お絵かきコーナー
Drawing Booth
- 6 OISTにおける研究機器と研究サポートについて
Research Equipment and Research Support at OIST
- 7 ロボットの手を借りて乗り越える研究の壁
Lending a Robotic Hand

LEVEL B 階 講演会会場2 Lecture venue 2

- 10:30-12:00
宇宙の未来を語る! JAXAタウンミーティングin沖縄科学技術大学院大学「社会に役立つ人工衛星」
Discuss the Future of Space : JAXA Town Meeting at OIST -The Important Role of Satellites in Society-
講演者: 戸田 謙一
Speaker: Kenichi Toda
- 13:15-14:15
ミツバチと私たちとその歴史生態・進化学ユニット
Honey Bees and Us: History
講演者: ミケエヴ アレクサンダー准教授
Speaker: Assistant Professor Sasha Mikheyev
- 14:45-15:45
がん治療に海草からウコンまでーマイクロ・バイオ・ナノ流体ユニット
From Seaweed and Turmeric to Cancer Therapies in the Micro/Bio/Nanofluidics Unit
講演者: ジェーム スガルヴィン ケイシー博士
Speaker: Dr. Casey James Galvin

ラボ1 Lab 1

LEVEL A 階

- 8 コンピューターの世界に触れてみよう
Meet the Computer world

LEVEL B 階

- 9 安全衛生と研究公正について
Health and Safety/Research Integrity
- 10 電子顕微鏡に広がる不思議な原子の世界へ探検しましょう
Let's explore and travel the world of the atom using an ultra-high-resolution electron microscope.

LEVEL C 階

- 11 アリのふしぎとOKEON美ら森プロジェクト
Wonders of Ants & OKEON Chura-mori Project
- 12 実験室をのぞいてみよう
Let's Take a Look inside the Laboratory

LEVEL D 階

- 13 学習するロボットとふれあおう!
How Do Robots Learn?
- 14 ミツバチの巣箱観察
Honeybee Observation Hive
- 15 ゼブラフィッシュの紹介
Introduction of Zebrafish

ラボ3 Lab 3

LEVEL B 階

- 20 OIST博士課程入学ガイダンス
OIST PhD Program
- 21 OISTでのお仕事紹介
Jobs at OIST
- 22 物理と数学によって作られるおもしろい形
Fascinating shapes from physics and geometry
- 23 光で実験だ!
Fun with Light!
- 24 余った電気は、お隣さんへおすそ分け
Sharing the Electricity - Future of Energy System

サイエンスカフェ Science cafe

- 10:45-12:15
OKEON美ら森プロジェクト～沖縄の未来に、いま僕らができること～
OKEON Chura-mori Project ~what we can do for the future of Okinawa~
講演者: 吉村 正志 講演者: 刀禰 浩一
Speaker: Masashi Yoshimura Speaker: Kouichi Tone
- 14:00-15:00
脳細胞の「言葉」を解読
Cracking the Brain Molecular Language.
講演者: ザカリ・タウフィック
Speaker: Zacharie TAOUFIQ

LEVEL C 階

- 25 線虫って何だ!? 正体を探れ!
Observation of C. Elegans.
- 26 色の花を咲かせよう
Unmix a mixture

ラボ2 Lab 2

LEVEL A 階

- 16 化学実験体験コーナー
Chemical Demonstrations

LEVEL B 階

- 17 紙とペンで脳神経科学者になってみよう!
Neuroscience with Papers and Pencils

LEVEL C 階

- 18 見えているけど見えていない?
Hiding in plain sight
- 19 わくわくプログラミング
Programming with Neko-chan

講堂(講演会会場) Auditorium

- 1 水の上を歩く?
Walking on water?

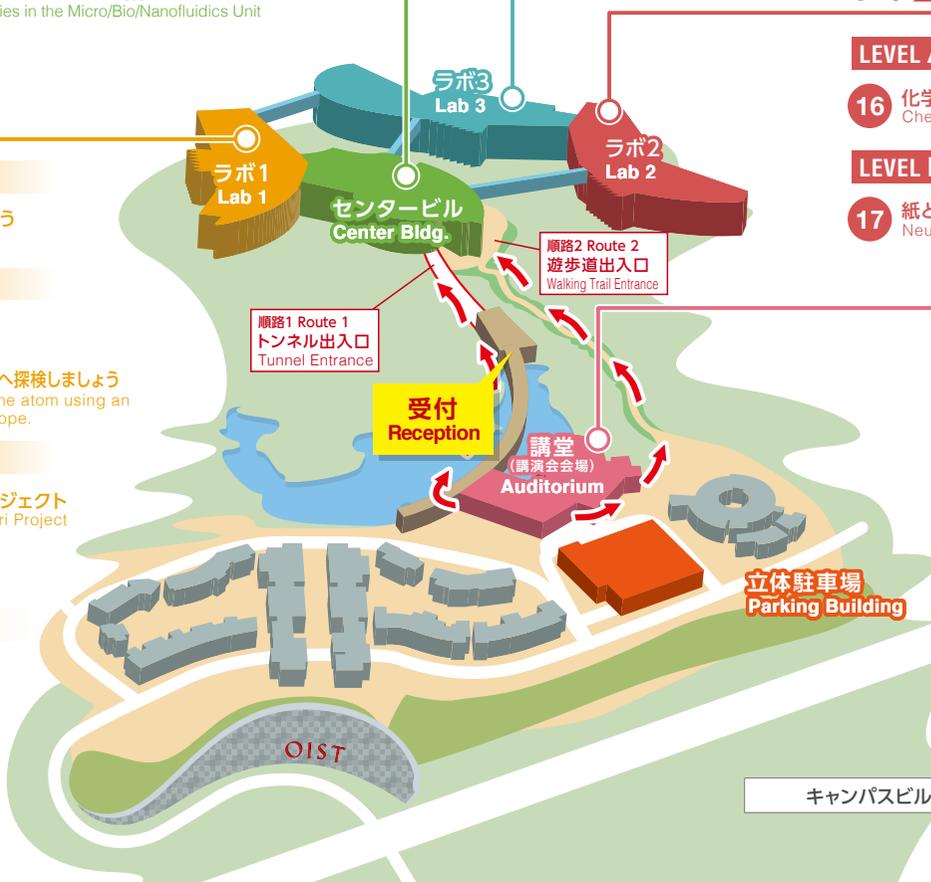
講演 LECTURES

10:30-11:30
注意欠如・多動性障害(ADHD)の理解を深める最新の研究
Recent advances in understanding attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)
講演者: ゲイル・トリップ教授
Speaker: Professor Gail Tripp

15:00-16:00
「太陽系を調べたいと思うのはなぜだろう?」
Planetary exploration: why do we care?
講演者: 藤本 正樹教授
Speaker: Masaki Fujimoto

サイエンスショー SCIENCE SHOW

13:00-14:00
私たちの身の回りにある物理
Physics of the World Around Us
講演者: ジェームス・シュロス
Speaker: James Schloss



キャンパスビルへの出入り口は2カ所ございます。 There are two entrances to the campus building.

プログラムスケジュール PROGRAM SCHEDULE



掲載されていないその他のプログラムに関しては、終日お楽しみいただけます。

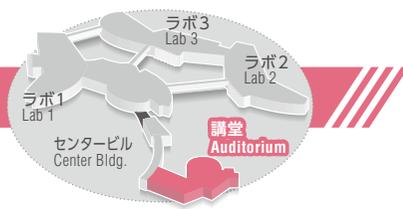
For the programs not listed here, you can enjoy them throughout the day

キャンパスビルへの出入り口は2カ所ございます。
There are two entrances to the campus building.

講堂 (講演会会場) Auditorium	センタービル Center Bldg.
<p>講演 LECTURE 10:30-11:30 注意欠如・多動性障害 (ADHD) の理解を深める最新の研究 Recent advances in understanding attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)</p>	<p>10:30-12:00 宇宙の未来を語る! JAXAタウンミーティングin沖縄科学技術大学院大学 「社会に役立つ人工衛星」 Discuss the Future of Space : JAXA Town Meeting at OIST -The Important Role of Satellites in Society-</p>
<p>サイエンスショー SCIENCESHOW 13:00-14:00 「私たちの身の回りにある物理」 Science show : Physics of the World Around Us</p>	<p>13:15-14:15 ミツバチと私たちその歴史生態・進化学ユニット Honey Bees and Us: History</p>
<p>講演 LECTURE 15:00-16:00 「太陽系を調べたいと思うのはなぜだろう?」 Planetary exploration: why do we care?</p>	<p>14:45-15:45 がん治療に海草からウコンまで—マイクロ・バイオ・ナノ流体ユニット From Seaweed and Turmeric to Cancer Therapies in the Micro/Bio/Nanofluidics Unit</p>

ラボ1 Lab 1	ラボ2 Lab 2	ラボ3 Lab 3
<p>10:00 - 16:00 コンピューターの世界に触れてみよう Meet the Computer world</p>	<p>10:00 - 16:00 わくわくプログラミング Programming with Neko-chan</p>	<p>10:00 - 16:00 OIST博士課程 入学ガイダンス OIST PhD Program</p>
<p>10:00 - 16:00 電子顕微鏡に広がる不思議な原子の世界へ探検しましょう Let's explore and travel the world of the atom using an ultra-high-resolution electron microscope.</p>	<p>10:00 - 16:00 紙とペンで 脳神経科学者になってみよう! Neuroscience with Papers and Pencils</p>	<p>10:00 - 16:00 OISTでのお仕事紹介 Jobs at OIST</p>
<p>10:00 - 16:00 安全衛生と研究公正について Health and Safety/Research Integrity</p>	<p>10:00 - 16:00 見えているけど見えていない? Hiding in plain sight</p>	<p>10:00 - 16:00 物理と数学によって作られるおもしろい形 Fascinating shapes from physics and geometry *磁石は5歳以上、 Over 5 years old for magnets</p>
<p>10:00 - 16:00 アリのはしぎとOKEON 美ら森プロジェクト Wonders of Ants & OKEON Chura-mori Project</p>	<p>10:00 - 16:00 化学実験 体験コーナー Chemical Demonstrations</p>	<p>10:00 - 16:00 光で実験だ! Fun with Light!</p>
<p>10:00 - 16:00 ミツバチの巣箱観察 Honeybee Observation Hive</p>	<p>10:00 - 16:00 サイエンスカフェ Science cafe 10:45-12:15 OKEON美ら森プロジェクト ~沖縄の未来に、いま僕らができること~ OKEON Chura-mori Project ~what we can do for the future of Okinawa~</p>	<p>10:00 - 16:00 線虫って何だ!? 正体を探れ! Observation of C. Elegans.</p>
<p>10:00 - 16:00 ゼブラフィッシュの紹介 Introduction of Zebrafish</p>	<p>10:00 - 16:00 サイエンスカフェ Science cafe 14:00-15:00 脳細胞の「言葉」を解読 Cracking the Brain Molecular Language.</p>	<p>10:00 - 16:00 色の花を咲かせよう Unmix a mixture</p>

講演 LECTURES



注意欠如・多動性障害 (ADHD) の理解を深める最新の研究

Recent advances in understanding attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)
10:30-11:30



講演者 Speaker
ゲイル・トリップ教授
OIST発達神経生物学ユニット
Professor Gail Tripp
Human Developmental Neurobiology Unit

OIST こども研究所の研究は、注意欠如・多動性障害 (ADHD) の特性や原因、対処法について理解を深めることを目的としています。

私たちは、ADHDを持つ児童の報酬と罰の頻度の変化に対する感受性に着目し、その結果をどのようにADHDを持つ児童とその家族に役立てることができるか研究しています。

The research of the OIST Children's Research Center focuses on understanding the nature, causes and management of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

In this presentation I will talk about our recent work looking at the sensitivity of children with ADHD to changes in reward availability and to punishment and how we can use these findings to help children with ADHD and their families.

「太陽系を調べたいと思うのはなぜだろう？」

Planetary exploration: why do we care?

15:00-16:00



講演者 Speaker
藤本 正樹教授
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構
宇宙科学研究所 太陽系科学研究系 教授
Masaki Fujimoto
Professor at the Department of Solar System Sciences,
Institute of Space and Astronautical Science (ISAS),
Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)

誰でも、星空を見上げたことがあると思います。誰でも、自分はどうしてここにいるのかと考えたことがあると思います。誰でも、子供の頃に自転車で隣の街まで行ってみたいと思ったことがあると思います。太陽系を調べることは、このように自然にわいてくる気持ちの先にあることです。さらに、今の太陽系の探査は、太陽系における生命存在の可能性というテーマに本格的に取り組むものを中心となってきています。100年後に振り返った時に、「あの時、始まったのだ」と思う時代が今なのです。その、太陽系探査の今について、お話をしたいと思います。

Almost all of us have looked up at stars in the sky, pondering why we are here. In our childhood, we had wished to ride our bikes, to travel all the way to the neighboring towns just to see what they are like. The driving force behind planetary exploration is a natural extension of these pristine wishes we used to have in our childhood. What is more, the focus of the exploration is getting to be the question of life, the habitability question. In hundred years from now, people will be looking back at today as the days when it started. So, why don't I share with you the feeling that now is the time for planetary exploration!

サイエンスショー SCIENCE SHOW

私たちの身の回りにおける物理

Physics of the World Around Us
13:00 -14:00



講演者 Speaker
ジェームス・シュロス
OIST学生
James Schloss
OIST Student

"なんで風船が割れるの？重力の秘密って？-196度の世界ってどんな世界？" 注意深く見てみると、私たちの身の回りではとてもスゴイことが起きています。さあ!! みんなで一緒に不思議な物理学の世界を探検しよう!!

"Do you know what makes a balloon pop? What about the secrets of gravity? Can you imagine the extremely cold world of -196 C? If you look around carefully, there are many cool things happening in the world around us. Let's explore the wonders of physics together!"

1 水の上を歩く?
Walking on water?

水の上を歩くためには?自分の目でたしかめてみよう!

Come and see if you have what it takes to walk on water!



キャンパスビルへの出入り口は2カ所ございます。
There are two entrances to the campus building.

センタービル Center Bldg.



LEVEL B 階 講演会会場 2 Lecture venue 2

宇宙の未来を語る！JAXAタウンミーティングin 沖縄科学技術大学院大学「社会に役立つ人工衛星」
 Discuss the Future of Space : JAXA Town Meeting at OIST
 -The Important Role of Satellites in Society-
10:30-12:00



— 講演者 Speaker —
 戸田 謙一 (とだ けんいち)
 宇宙航空研究開発機構 第一宇宙技術部門
 事業推進部 計画マネージャ
Kenichi Toda
 Manager, Management and Integration Department,
 Space Technology Directorate I,
 Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)

人工衛星は、私たちの生活の中でいろいろと役立てられており、気象予報、防災、農業、漁業等、様々な分野で活用されています。例えば、気象予報においては、「ひまわり」が観測した雲画像をテレビなどで見ることが多いと思いますが、「ひまわり」以外にも様々な人工衛星が活用されており、JAXAが打上げた「しずく」という衛星のデータも、台風の進路予測や気象予報で利用されています。人工衛星が具体的にどのように活用されているか、また今後どのような分野での利用が期待されているか、気象予報や防災の分野を中心にいくつかの事例をご紹介しながら、衛星利用の可能性について話題提供します。

Satellites serve to help our everyday life, as they are utilized in a diverse range of fields, such as weather forecast, disaster monitoring, agriculture, fishing, and many others. For instance, many of the audience must have viewed cloud images on TV, which are captured by the "Himawari" satellite. There are many more satellites, among which is JAXA's Earth observation satellite "Shizuku".

ミツバチと私たちとその歴史生態・進化学ユニット
 Honey Bees and Us: History
13:15-14:15



— 講演者 Speaker —
 ミケエウ アレクサンダー 准教授
 OIST生態・進化学ユニット
Assistant Professor Sasha Mikhayev
 OIST Ecology and Evolution Unit

何千年もの間、人類はハチミツを採集してきました。エジプトの彫刻には、今から4500年前にもさかのぼる時代のハチミツ採集の様子が残っています。その後何世紀もの間、ハチミツ採集は世界に広まっていき、重要性が増してきました。今日では、私たちにとって最も大切な穀物のほとんどがハチによる受粉に頼っていますが、同時に世界的にハチが広がることで、新たなハチの病気やその他の困難な問題も起きています。そのような中、ミツバチは生き残れるでしょうか？本公演では、生物としてのミツバチを探求すると共に、21世紀、そしてさらなる将来において、ミツバチに何が起こり得るかについてお話いたします。

Humans have been collecting honey for thousands of years. Egyptian carvings with beekeeping scenes date to 4500 years ago. In the following centuries, beekeeping has spread throughout the world and has become increasingly important. Today, many of our most important crops rely on bees for pollination. The global spread of bees has led to the emergence of new diseases and other challenges. Can honey bees survive them? This talk will explore the biology and likely future of honey bees in the 21st century and beyond.

がん治療に海藻からウコンまでー
マイクロ・バイオ・ナノ流体ユニット
 From Seaweed and Turmeric to Cancer Therapies in the
 Micro/Bio/Nanofluidics Unit
14:45-15:45



— 講演者 Speaker —
 ジェーム スガルヴィン ケイシー博士
 OISTマイクロ・バイオ・ナノ流体ユニット
Dr. Casey James Galvin
 OIST Micro/Bio/Nanofluidics Unit

沖縄では、研究室や病院で役に立つ、自然で再生可能な素材が豊富に存在しています。マイクロ・バイオ・ナノ流体ユニットでは、これらの素材のいくつかを科学研究に利用しています。マイクロ流体技術を取り込みながら、薬物送達技術やがん治療を進展させる研究について、いくつかの例をお見せいたします。

Okinawa is abundant in natural, renewable materials that have useful properties in the lab and doctor's office. The Micro/Bio/Nanofluidics Unit uses some of these materials in its scientific research. We will show examples of this research incorporating microfluidic technologies to advance drug delivery technology and cancer therapies.

LEVEL C 階

フードコート Food court

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> レッカルネイユン / Lekkarnijen | <input type="checkbox"/> 沖縄そば屋ふくぎ / Okinawa soba FUKUGI | <input type="checkbox"/> 心の宿 / Kukurū no Yado |
| <input type="checkbox"/> SINKA / SINKA | <input type="checkbox"/> GOZZA | <input type="checkbox"/> Burger Shop H&M |
| <input type="checkbox"/> DOSHA | <input type="checkbox"/> パーラーサオコマ / Parlar Saokoma | <input type="checkbox"/> ごはん屋 de SU-SU-SOON / Restaurant de SU-SU-SOON |
| <input type="checkbox"/> オールドスパイス / Old Spice | <input type="checkbox"/> 寝空我空 / Wankara Wankara | <input type="checkbox"/> アントレ / Antre |
| <input type="checkbox"/> インド料理SHIVA / Indian Food SHIVA | <input type="checkbox"/> カフェバーGoMe / Café Bar GoMe | <input type="checkbox"/> あぐーの隠れ家 / Agū no Kakurega |
| <input type="checkbox"/> 屋台ラーメンまるかみ / Yatai Ramen Marukami | <input type="checkbox"/> ちゅうろ海力カフェ / Churumi Café Kijimuna | <input type="checkbox"/> タコライスcafeキジムナー / Taco rice café Kijimuna |
| <input type="checkbox"/> coco bagel / Coco Bagel | | |

LEVEL B 階

2 液体窒素で実験しよう
 Experiments with liquid nitrogen

とてつもないくらいさむ〜い温度を経験したことがありますか？-196度の世界ではどんなことが起こるのか見てみよう！とても温度の低い世界では、「超伝導」といわれる現象を観察することができたり、身近な物の性質がかわったり、おもしろいことがたくさん起きます。まずはマシュマロを使って、その極低温の世界で実験してみよう。

Have you experienced extreme cold? Let's see what happens at -196C! Many interesting properties are only observed at low temperatures, such as super conductivity. Familiar objects can behave differently at very low temperatures, and can change in size, texture and other material properties. This can be experienced firsthand with frozen marshmallows!

3 科学者になろう！
 Let's be a Scientist!

実験器具を使ったりペーハーレベルを計測したことはありますか？ここでは科学者の気分を味わうことができます！

Have you ever experienced using experiment tools and measuring the pH level? You can feel sense of being a scientist here!

4 スライミースライムを作ろう！
 Let's Make Sticky Slime!

身の回りにある簡単なものでスライムを作れるって知ってましたか？あつという間にできちゃうスライムをみんなで作りましょう！

Did you know you can make slime with our ordinary stuff? Let's make sticky slime with your friends!

5 お絵かきコーナー
 Drawing Booth

未来に恐竜がいたとしたらどんなものがある！？

What type of dinosaurs would there be in the future!?

6 OISTにおける研究機器と研究サポートについて
 Research Equipment and Research Support at OIST

OISTの最新式の機器と研究サポートシステムについてご紹介します！

The state-of-the-art equipment and research support structure at OIST!

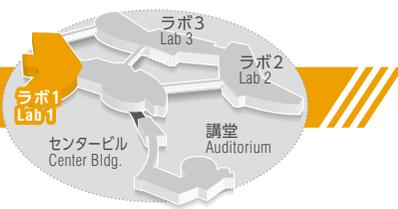
7 ロボットの手を借りて乗り越える研究の壁
 Lending a Robotic Hand

ロボットがどのようにOISTの研究活動の支援をしているのか見てみましょう。

Find out how a robot can help our research activities at OIST



ラボ1 Lab 1



LEVEL A 階

8 コンピューターの世界に触れてみよう Meet the Computer world

スーパーコンピューターや様々なコンピューターの世界にふれてみよう。体験コーナーもあるよ。

Let's meet and experience Super Computers and computer world.

LEVEL B 階

9 安全衛生と研究公正について Health and Safety/Research Integrity

最先端の研究を行うには、安全に、かつ倫理的に研究を行うことができる環境づくりが不可欠です。このブースでは住民の皆様から信頼され、安全な研究を進めるお仕事について紹介します。

Content: In order to lead cutting-edge research at OIST, it is essential to provide a safe and ethical working environment for the researchers. To maintain public trust, we will introduce laboratory safety procedures implemented at OIST.

10 電子顕微鏡に広がる不思議な原子の世界へ探検しましょう Let's explore and travel the world of the atom using an ultra-high-resolution electron microscope.

人間の体もそうですし、この世界にある全ての物質は分子と原子から成り立っている事を知っていますか？加速電圧200KeVのクラスにおいて、世界一の空間分解能(0.078nm)を持つ透過型電子顕微鏡を用いて原子の世界を覗いてみましょう。

Like all other materials, human bodies consists of various types of small particles, like atoms. What do you know about it? Atoms can be observed with a transmission electron microscope (TEM). OIST's TEM has world world-class resolution (0.078 nm). Please come see the TEM room and enjoy the small world with the electron microscope.

LEVEL C 階

11 アリのふしぎとOKEON美ら森プロジェクト Wonders of Ants & OKEON Chura-mori Project

アリは1万2千種以上の種類が確認されているって、知ってましたか？ありふれた虫に見られがちですが、アリは、一般の人々だけでなく、研究者をも魅了する、実はとても興味深い生き物です。社会を作って生活していることもその一例。まるで私たち人間のように、それぞれが違った役割を果たすことで、全体の大きな仕事を達成します。実はとても奥の深いアリの世界を体験してみましよう。沖縄の人たちと共に頑張る、環境モニタリングプロジェクト「OKEON美ら森プロジェクト」の取り組みや成果も展示！

Did you know that there are over 12000 species of ants? Ants may seem ordinary, but they are extremely interesting creatures that fascinate scientists and the public. For example, ants live in social groups and perform different tasks to accomplish things together, much like humans. Come and see wonders of the ant world as well as learn about OIST's broader efforts to measure and monitor Okinawa's biodiversity and environment as part of the OKEON Chira-mori project.

12 実験室をのぞいてみよう Let's Take a Look inside the Laboratory

OISTのG0細胞ユニットが利用する研究室を特別に開放。普段科学者たちが使う実験道具や実験機器の紹介、G0細胞ユニットの研究紹介をいたします。

The OIST G0 Cell Unit's laboratory will be open to public! You can see and learn about various types of laboratory equipment. You can also learn about the G0 Cell Unit's research.

LEVEL D 階

13 学習するロボットとふれあおう！ How Do Robots Learn?

"ロボットがどうやって学習するか知ってる？ロボットと遊びながら学んでみよう！"

Do you know how robots learn? Let's play with robots and learn how they learn!

14 ミツバチの巣箱観察 Honeybee Observation Hive

女王蜂や働き蜂はどのように社会を作っているのか、ハチの巣箱の中の世界をチラッとのぞいてみよう！もちろんハチに刺されることはないのでご心配なく！

Take a peek inside the world of the bee hive! Watch how the Queen and her workers manage their society – with no danger of being stung!

15 ゼブラフィッシュの紹介 Introduction of Zebrafish

生物学の研究でモデル生物として使用されているゼブラフィッシュの紹介と、このゼブラフィッシュを用いた神経発生ユニットの研究を紹介します。

We will show the zebrafish, our animal model for genetic research, and introduce the research of the Developmental Neurobiology Unit.



ラボ2 Lab 2

LEVEL A 階

16 化学実験体験コーナー Chemical Demonstrations

化学はつまらないと思う?この実験であなたの考えが変わるかもしれないよ!化学を使うと物の色や状態を変えたり、時には爆発したりすることもあるよ。一緒に魔法の実験をしよう!

Do you think that chemistry is boring? Let's see if we can change your mind! Using chemistry, we can make things change colors, states or maybe even explode. Let's perform some magical experiments together!

LEVEL B 階

17 紙とペンで脳神経科学者になってみよう! Neuroscience with Papers and Pencils

脳神経科学は、紙とペンを使って研究が始まったことを知っていますか?みなさんも同じように紙とペンを使って研究をしてみましょう!

Do you know that modern neuroscience research started from hand-drawing neurons with papers and pencils? Let's do the same today!

LEVEL C 階

18 見えているけど見えていない!? Hiding in plain sight

頭足類(イカ・タコの仲間)はカモフラージュの専門家です。どうやって天敵から身を隠すのでしょうか。カモフラージュの原理とはどういふもので、色々な動物はどうやってそれを達成しているのでしょうか。錯視・錯覚など、目はどうやってごまかされるのでしょうか?

Cephalopods are masters of camouflage. How do they manage to hide from hungry predators? How does camouflage work and what other animals also use it? How can you fool senses (e.g. optical illusions)?

19 チケット制 TICKET REQUIRED わくわくプログラミング Programming with Neko-chan

「スクラッチ」というプログラミングソフトを使って、ネコや、魚、ドラゴン、騎士達と一緒にゲームの作り方、アニメーションについて学ぼう!

Learn to make games and animations with cats, fish, dragons and knights with Scratch!

プログラムスケジュール PROGRAM SCHEDULE

- ① 10:10 10:00にチケットブースにて配布。
- ② 10:55 各セッション先着10名
The ticket will be handed out at 10:00 in the Ticket Booth
- ③ 11:40

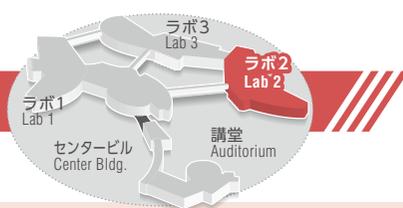
- ① 13:00 12:00にチケットブースにて配布。
- ② 13:45 各セッション先着10名
The ticket will be handed out at 12:00 in the Ticket Booth

- ① 14:30 14:00にチケットブースにて配布。
- ② 15:15 各セッション先着10名
The ticket will be handed out at 14:00 in the Ticket Booth

- 12:15 ワイルドスクラッチゲーム
Wilde Scratch game
どなたでも参加できます。Open to everyone

チケットブースはセンター棟にあります。

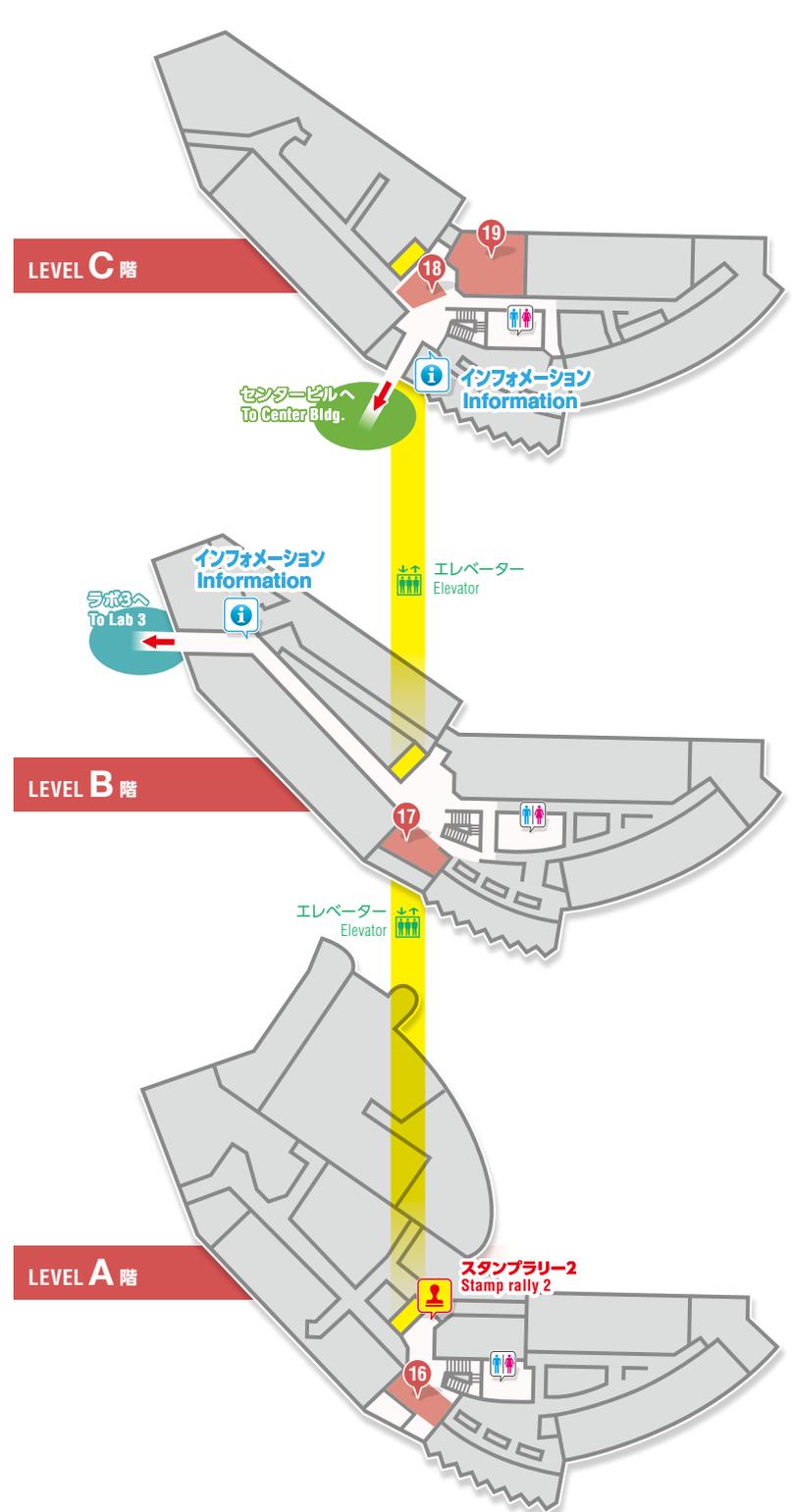
The ticket booth is located in the center building.



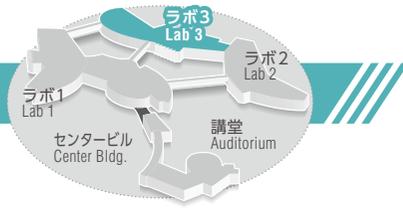
LEVEL C 階

LEVEL B 階

LEVEL A 階



ラボ3 Lab 3



LEVEL B 階

20 OIST 博士課程入学ガイダンス OIST PhD Program

OIST の博士課程って何を研究できるの? どうやったら入学できるの? そんな疑問・質問に答えませ!

Want to study at OIST? Come and talk to us to find out more about our amazing PhD program!

21 OIST でのお仕事紹介 Jobs at OIST

OIST で働く職員は研究者・学生だけではなくありません。研究・大学の運営を支える職務が満載です。お気軽にブースにお越しください!

There are many job opportunities at OIST. Want to be a part of OIST? Please visit our booth!

22 物理と数学によって作られるおもしろい形 Fascinating shapes from physics and geometry

(1) シャボン玉の世界: せっけん膜が作る形と力を体験しよう! (1) Soap bubbles and beyond: let's experience how soap films can be shaped and how they can shape their frames.
(2) マグネットボールと立体パズル: 磁石の力で立体構造を作ろう! (2) Magnetic balls and geometry: Let the force be with us in the creation of fascinating sculptures.

サイエンスカフェ SCIENCE CAFE

OKEON 美ら森プロジェクト ~ 沖縄の未来に、いま僕らができること ~ OKEON Chura-mori Project ~ what we can do for the future of Okinawa ~

10:45-12:15



講演者 Speaker
吉村 正志
OIST 生物多様性・複雑性研究ユニット・スタッフサイエンティスト
Masashi Yoshimura
OIST Biodiversity and Biocomplexity Unit, Staff Scientist



講演者 Speaker
日堀 浩一
沖縄市立郷土博物館 学芸員
Kouichi Tone
Okinawa Municipal Museum

OIST が牽引する「OKEON 美ら森プロジェクト」。沖縄の環境を調べて未来へ活かすことを目指して、環境調査とそれに関わる人たちのネットワークは沖縄本島全域に広がる。一方で、地元で地に足を付けて腰を据えた活動を展開し、地元の自然と人をつなぐ博物館。そして、自然環境を未来の世代へと受け継ぎたいと考える沖縄のみなさん。3者が沖縄の未来のためにできること、一緒に考えてみませんか?

We want to discuss the actions we can take to preserve the future of the natural environment in Okinawa from three different perspectives, the researcher, the curator, and you. OKEON Chura-mori Project, led by OIST, is a collaborative research project that aims to gather terrestrial environmental data of Okinawa across time and to establish networks for the purpose of environmental education across the Okinawan society. Local museums conduct faunal and floral surveys along with various other activities and they serve as an interface between the natural environment and the local people. Now, it is your turn. Let's think about what we can do for the future of Okinawa's environment.

高校生による科学発表 辺土名高校内のアリ相

12:15-12:40 Ants found at Hentona High School

講演者 Speaker
辺土名高等学校
Hentona High School

沖縄県には、約150種のアリが生息する。大自然やんばるに位置する辺土名高校内ではどれくらいの種類が生息し、どのような特徴がみられるかを校内の3地点で採集し、比較した。

There are approximately 150 ant species found in Okinawa. We collect ant specimens from three sites that are set up within our campus (Hentona High School), located within Yambaru, and we compare the ant communities across the three sites.

脳細胞の「言葉」を解読

Cracking the Brain Molecular Language.

14:00-15:00



講演者 Speaker
ザカリ・タウフィック
OIST 細胞分子シナプス機能ユニット・ポストドクトラルカラー
Zacharie TAOUFIQ
Postdoctoral Scholar
OIST Cellular & Molecular Synaptic Function Unit

ヒトの脳には何十億という数の神経細胞が存在します。これらの神経細胞はシナプスと呼ばれる結合部でつながっており、その数は数兆個にもなります。シナプスでは常に信号のやり取りがおこなわれていて、その信号を解読することは、私たちが生きていくために欠かせない知能や記憶といった脳機能の謎を解くカギとなるかもしれません。その解明に向けた有効なアプローチとは・・・

The human brain is composed of billions of neuronal cells, which are connected in turn by trillions of synapses. These synapses constantly 'speak' to each other and understanding their language may be the key to unlocking the mysteries of life such as intelligence and memory. How can we overcome this challenge?

LEVEL B 階

23 光で実験だ! Fun with Light!

望遠鏡を覗くとどうして遠くのものが見えるのでしょうか? 光とはなんなのでしょうか? 目で見えているものを「透明」にすることはできるのでしょうか? 光の世界を冒険してみましょう!

How does a telescope work? What is light? Can you really make things invisible? Let's find out by exploring the world of light!

24 チケット制 TICKET REQUIRED 余った電気は、お隣さんへおすそ分け Sharing the Electricity - Future of Energy System

自分の家で発電した電気は自分の家で消費して、あまったらお隣さんへおすそ分け。OIST で取り組んでいるエネルギーの地産地消のプロジェクトを紹介します。未来の家、街のエネルギー、車はどのようにしていくのか? いっしょに考えましょう。電子回路ペンによる簡単工作も予定! (4回/1時間 10人程度)

OIST is currently working on a project involving electrical power production at individual residences. This peer-to-peer system enables sharing or redistribution of energy between the homes in a given neighborhood. We invite you to join us in thinking about the future of domestic and municipal energy production.

プログラムスケジュール
PROGRAM SCHEDULE

① 12:00 - ② 13:00 - ③ 15:00 -
*各回12名。チケットは11:00と13:30にチケットブースにて配布スタート
*12 people per a session. The tickets will be handed out at the ticket booth at 11:00 and 13:00.

LEVEL C 階

25 線虫って何だ!? 正体を探れ! Observation of C. Elegans.

線虫「シー・エレガンス」って何だ? 知らない? それなら、顕微鏡でのぞいてみよう!

Observation of C. elegans. Do you know what it is? Let's observe it with a microscope!

26 色の花を咲かせよう Unmix a mixture

ろ紙を使って水性ペンの色素を分離してみましょう。色素の性質の違いによってカラフルな世界に一つの花模様が出来上がります。

Are black markers really black? Are blue markers really blue? Make your own chromatography flowers from a filter paper and water based markers.

