



理化学研究所 和光地区 一般公開 2025

科学の扉、ひらきます。
研究所まるごとオープンデー！

2025年10月18日 土 9:30~16:00 (最終入場 15:30)

理研和光Xをフォローまたは「#理研和光地区一般公開」をつけて投稿で
「理研缶バッジ」または「一家に1枚」ポスターをGET!! ※なくなり次第終了です。



Xの画面を見せてプレゼントをもらって下さい。プレゼント引換所：インフォメーション (C00本部棟・南門)





理化学研究所 和光地区は **中央地区** **南地区** **東地区** の3つのエリアに大きく分かれています。

ぜひ全エリアを巡ってみてください！

(中央地区 C00 から南地区 S51 / 東地区 E01 まで、約700m、徒歩10分程度です)

中央地区

- C00 本部棟
- C01 研究本館
- C02 電気機械棟
- C04 展示事務棟
- C31 脳科学東研究棟
- C32 レーザー研究棟
- C41 フロンティア中央研究棟
- C43 情報基盤棟
- C51 脳科学中央研究棟
- C61 統合支援施設
- C63 医務棟(医務室)
- C72 広沢クラブ

南地区

- S01 生物科学研究棟
- S11 研究基盤技術棟
- S13 環境資源科学研究棟
- S22 中性子工学施設
- S41 研究交流棟
- S51 物質科学研究棟

東地区

- E01 仁科RIBF棟
(地下実験施設への入場は15:00まで)

- 受付 受付
- i インフォメーション
- 出入口 出入口
- 立入禁止
- P 思いやり駐車場
- 駐輪場
- 自動販売機
- R 理研グッズ販売
- 食べ物など
- 休憩 休憩スペース
- キッチンカー

理研で食べたい！ おいしいランチ



理研職員の憩いの場である「食堂」、そして研究のつかの間の休憩に便利な「タリーズコーヒー」や「ヤマザキYショップ(売店)」。
今年は、キッチンカーの販売エリアも2ヵ所ありますのでお楽しみください！

- C61 食堂 (11:00~14:30)
- C51 タリーズ (9:30~16:00)
- C72 キッチンカー (9:30~16:00)
- C72 売店(2F) (9:30~16:00)
- S41 売店 (9:30~16:00)

休憩スペース のご案内



たのしい実験や展示を回って少し疲れたら、休憩コーナーでゆっくりひと息つきませんか？座ってお休みいただけるスペースをご用意しています。ご家族やお友だちとお話したり、次に行く展示を相談したり…無理せず、自分のペースで理化学研究所の見学をお楽しみください。

- 屋内 C00 本部棟 2F ラウンジ 休憩 C72 広沢クラブ 1F・2F 休憩
- 屋外(テント) C51 C61 S13 休憩



和光市駅南口行き 無料シャトルバス 運行時刻予定表

11	00	20	40			
12	00	20	40			
13	00	20	40			
14	00	20	40	50		
15	00	10	20	30	40	50
16	00	10	20	30		

講演会 会場

- C00 本部棟
2F 大会議室

サイエンスレクチャー 会場

- C32 レーザー研究棟
大河内記念ホール

時間が限定されるイベント

ここにあるイベントは、時間が限定されています。当日整理券が必要なイベントもありますので、興味のあるイベントは見逃さないようにチェック！（事前予約が必要なイベントは載せていません）

整理券 マークの付いたイベントに参加するには、整理券が必要です。
各出展場所で必ず整理券をお受け取りください。（なくなり次第終了です）

		open 09:30	10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	close 16:00
中央地区	p.5	講演会 C00 本部棟 2階大会議室	 こどもの脳の不思議に迫る 10:00～10:40			生物多様性を利用し、生命をハックする 11:20～12:00				 超伝導量子コンピュータ (量子科学100年記念特別講演) 13:30～14:10		 南極の氷と宇宙を むすぶ学際研究 14:50～15:30			
	p.6	サイエンスレクチャー C32 レーザー研究棟 大河内記念ホール			11:00～11:40		脳科学から、睡眠の謎に迫る				 研究者からみる ロボットとAIの今とこれから 14:30～15:10				
	p.7	07 量子コンピュータを分解してみよう！ C00 本部棟 2階ラウンジ ※1組の体験時間は10分です	9:30～16:00												
	p.8	13 「数理をつかおう」ワークショップ C01 研究本館 4階共有スペースおよびセミナー室445 ※観覧はいつでも可能です	9:30～整理券配布	10:10～11:10 10名	10:10～整理券配布	11:30～12:30 10名	11:30～整理券配布	13:00～14:00 10名	13:00～整理券配布	14:30～15:30 10名					
	p.8	16 「時間を反転」できるでしょうか？ C01 研究本館 6階604	10:00～16:00												
	p.9	25 スーパーコンピュータHOKUSAIを見よう！ C43 情報基盤棟 1階コンピュータ・ルーム ※見学ツアー時間帯以外も見学できます。	9:50～整理券配布	10:10～10:40 12名	11:10～11:40 12名			12:40～整理券配布	13:00～13:30 12名	14:00～14:30 12名	15:00～15:30 12名				
	p.9	26 復活！脳科学本気講座 C51 脳科学中央研究棟 1階伊藤正男ラウンジ								14:00～14:30					
	p.10	29 ブ레인ボックスで学ぼう！脳科学 C51 脳科学中央研究棟 1階Brain Box		10:00～12:00							14:00～16:00				
	p.10	35 皮膚・脳・筋肉の不思議体験 C51 脳科学中央研究棟 6階セミナー室		10:00～16:00											
南地区	p.11	39 どうやってタンパク質を調べるの？ S01 生物科学研究棟 N152-156前		10:00～12:00						13:00～15:30					
	p.12	45 ペットボトルキャップでサステナブルものづくり S13 環境資源科学研究棟 1階セミナー室S110	9:30～整理券配布	10:00～11:00 25名	11:30～12:30 25名	12:30～整理券配布	13:00～14:00 25名	14:30～15:30 25名							
	p.12	50 光で切り出す「一瞬」 S41 研究交流棟 5階会議室W524、W525	9:30～整理券配布	10:00～11:00 6組 (1組5名程度)	10:30～整理券配布	11:00～12:00 6組 (1組5名程度)	12:30～整理券配布	13:00～14:00 6組 (1組5名程度)	13:30～整理券配布	14:00～15:00 6組 (1組5名程度)					
	p.12	51 硬水と軟水の魅力を味わう S51 物質科学研究棟 3階セミナー室		10:00～12:00							14:00～16:00				
東地区	p.14	71 「原子核物理」ミニ講演会 このカタチ、想定外！？～RIBFで明かす原子核のリアル～ E01 仁科RIBF棟 2階大会議室			11:00～11:30				13:00～13:30		14:00～14:30				

※ E01 仁科RIBF棟 地下施設への入場は、15時で締め切ります。



講演会

会場：C00 本部棟 2階大会議室

生活に関わる科学や最新の研究成果、未来につながる取り組みについて、
4人の研究者がさまざまな分野からお話しします。ぜひ、会場で直接研究者に質問してみてください！

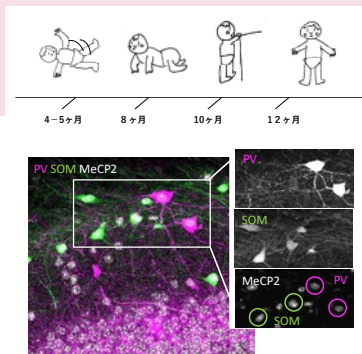


10:00～10:40

こどもの脳の不思議に迫る

石田 綾 脳神経科学研究センター 脳発達病態研究チーム

生まれたばかりの赤ちゃんがすくすくと成長する過程で、脳の中ではどのような変化が起きているのでしょうか？私たちの研究室では、発達に欠かせない分子と神経細胞の働きに注目し、この問題を解こうとしています。本講演では、最新の研究成果を交えながら、その魅力を分かりやすくお伝えします。

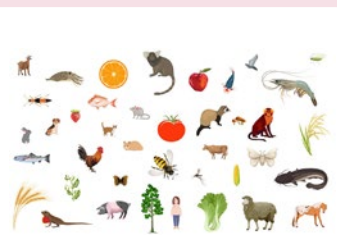


11:20～12:00

生物多様性を利用し、生命をハックする ～ゲノム編集を例に～

齋藤 諒 開拓研究所 齋藤生命現象エンジニアリング理研 ECL 研究チーム

「ゲノム編集」が私たちの暮らしに入り込んできています。ゲノムは生命の設計図であり、それを書き換えるゲノム編集は、人類の未来を大きく変える可能性を秘めています。この技術革命は、CRISPR (クリスパー) とよばれる微生物由来の生物システムの機能解明により実現されました。本講演では、ゲノムを編集するとはどういうことか？クリスパーとは何か？何ができるようになったのか？をできるだけ簡単にお話しします。

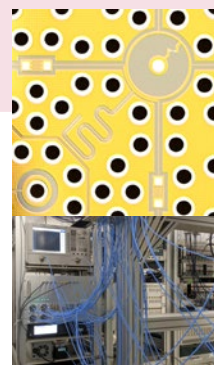


13:30～14:10

超伝導量子コンピュータ 量子科学100年記念特別講演

田淵 豊 量子コンピュータ研究センター 超伝導量子計算システム研究ユニット

量子コンピュータの開発競争は現在、熾烈を極めています。GoogleやIBMといった情報技術大手企業の参入を皮切りに、米国、中国を筆頭に、欧州、日本を含む世界中で10量子ビットから1,000量子ビット級の超伝導量子コンピュータが開発され、その一部はすでにビジネス用途への展開が始まっています。素子・プログラム様式・計算概念といった各要素が日々劇的な進化を続ける量子コンピュータの中でも、本講演では超伝導を用いた量子コンピュータに焦点をあてその概要を解説します。

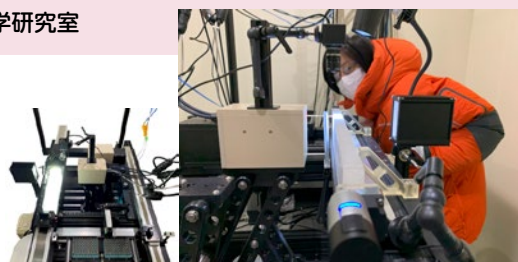


14:50～15:30

南極の氷と宇宙をむすぶ学際研究：「プラネタリー・バウンダリー」のさらなる理解へ向けて

望月 優子 仁科加速器科学研究センター 雪氷宇宙科学研究室

日本の南極基地「ドームふじ」の氷床コアの超微量元素分析から、宇宙物理と気候学の知見をあわせ、まだ未解明である、気候変動と太陽活動との関係を調べようという新しい研究の取り組みを紹介します。



サイエンスレクチャー

会場：C32 レーザー研究棟 大河内記念ホール

研究者が今まさに取り組んでいるテーマを中学生・高校生にもわかりやすく紹介します。
質問したり、意見を交わしたり、研究者と対話してみませんか？



11:00～11:40

脳科学から、睡眠の謎に迫る

玉置 應子 脳神経科学研究センター 認知睡眠学理研白眉研究チーム

ヒトの睡眠研究の最前線を紹介するとともに、用いられている技術やその困難についてもお話します。そして、睡眠と学習・記憶、夢の謎を探究し、来場者の皆さんと共にヒトにとっての眠りとは何かについて考察します。



14:30～15:10

研究者からみるロボットとAIの今とこれから

長 隆之 革新知能統合研究センター 目的指向基盤技術研究グループ ロボットラーニングチーム

革新知能統合研究センターのロボットラーニングチームの取り組みを紹介しつつ、AIが身近な存在となった現在におけるロボット研究とその今後の展望について、一人の研究者としての目線からお話します。



科学を 着よう！ 使おう！ 楽しもう！ 理研グッズ

ふだんの生活のなかでも、ふと理研を思い出してもらえたらーそんな想いで、理研の職員たちが企画しました。長く使っていただけるよう品質はもちろん、デザインにもこだわっています。文具や雑貨、アパレルまで、幅広いラインナップで販売中です。あなたのお気に入りが見つかりますように！

購入はこちらで！

C00 本部棟 1階 ロビー C61 統合支援施設 2階 紀伊國屋書店

C72 広沢クラブ 2階売店 S41 研究交流棟 1階売店



中央地区 (C)



体験型

01

その他

科学者になりきって記者会見?!

広報部

C00 本部棟 1階ロビー

小中高般研技

白衣を着て、記者会見風のセットで写真が撮れるよ。きみはどんな大発見をしたのかな? 科学者になりきって会見してみよう。



02

その他

理化学研究所寄附金

連携促進部 協創連携推進課

C00 本部棟 1階ロビー

小中高般研技

「あなたと社会の未来を科学でつなぐ絆」理化学研究所寄附金のご紹介です。

03

その他

和光市の魅力をご紹介!!!

和光市秘書広報課

C00 本部棟 1階ロビー

C61 統合支援施設 2階大会議室

小中高般研技

C00本部棟では、理化学研究所の本部がある和光市の魅力を紹介します。
C61統合支援施設では、和光市の誇る和光ブランド認定事業者が出店します!

【和光ブランド販売】

①「和光・発酵・健康」発酵のちからで元気になるう!

(光英科学研究所)

「発酵」のちからでつくられた乳酸菌生産物質入りのお菓子の試食やドリンクの試飲、和光ブランド商品「ピファイン」や、発酵化粧品サンプル配布を行います。

②「鰹節とだし素材の専門店(かつをぶし池田屋)」

本格的なだし素材をはじめ、鰹節なのに生ハムのような新食感の商品も! そのままおつまみ・おやつにどうぞ。味付きで子どもから大人まで大人気です。

04

その他

理研グッズはいかが♪

広報部

C00 本部棟 1階ロビー

C61 統合支援施設 2階 紀伊國屋書店

C72 広沢クラブ 2階売店

S41 研究交流棟 1階売店

理研で生まれた元素「ニホニウム」やスーパーコンピュータ「富岳」をあしらった人気商品が勢ぞろい! Tシャツもデザイン3種ご用意しています。構内4か所で販売中です。



体験型

05

情報学

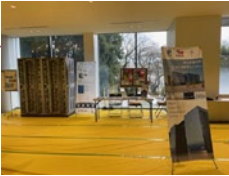
スパコンと量子コンピュータが協力!

量子HPC連携プラットフォーム部門
次世代計算基盤開発部門

C00 本部棟 2階ラウンジ

小中高般研技

大活躍中のスーパーコンピュータ「富岳」、開発中の「富岳NEXT」、そして量子コンピュータと「富岳」を組み合わせたハイブリッドコンピューティング。計算科学・計算機科学の最先端を紹介します。



06

生物学

理研の生命科学を紹介!

生命科学領域

C00 本部棟 2階ラウンジ

小中高般研技

和光、つくば、横浜、神戸に拠点をもつ理化学研究所の生命科学系センターの活動を紹介します。

体験型

07

物理学 工学

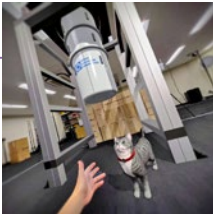
量子コンピュータを分解してみよう!

量子コンピュータ研究センター センター長室

C00 本部棟 2階ラウンジ

小中高般研技

大阪・関西万博でも大人気! 量子コンピュータVR体験! パーチャル空間で量子コンピュータを分解して、その革新的な仕組みに触れてみましょう。



開催時間: 9:30~16:00 1組の体験時間は10分です。

事前予約

08

その他

第一線の研究者による、女子中高生向け進路相談会

ダイバーシティ推進課

オンライン

小中高般研技

第一線で活躍する理研の研究者が、理系の進路選択に関する個別相談を承ります。さまざまな分野の研究者たちが総力をあげて、皆さんの未来を応援します。

※このイベントは事前予約が必要です。

整理券 マークの付いたイベントに参加するには、整理券が必要です。各出展場所ですべて整理券をお受け取りください。
事前予約 マークの付いたイベントは、開催日前の予約が必要です。

当日の情報を発信中!
理研和光 X



09

化学 物理学

分析機器を支える超電導現象に触れてみよう!

分子構造解析ユニット

C01 研究本館 地下1階 B08、B10前廊下

小中高般研技

科学者が分子の形を知るために使っているNMR装置、その原理を支えている超電導現象をお見せします。永久磁石が浮上します。ぜひ、この不思議な現象に触って確かめてみてください。

体験型

10

その他

知る理研、板橋との絆
~展示とクイズラリー~

板橋区

C02 電気機械棟 1階

C04 展示事務棟 1階理研ギャラリー、2階記念史料室

小中高般研技



いたばし観光キャラクター
りんりんちゃん

かつて、板橋区に理化学研究所板橋分所があったことを、皆さんご存知ですか? 理研と板橋区の関係や、旧理研板橋分所で行われていた研究について、パネル展示と会場を巡るクイズラリーで楽しく学べます。クイズの全問正解者には素敵な景品も!



事前予約

体験型

11

工学 物理学

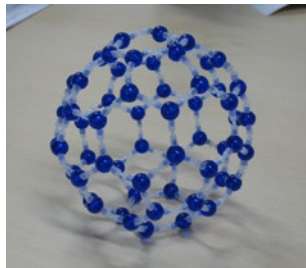
フラーレンを作ろう

加藤ナノ量子フォトニクス研究室
量子オプトエレクトロニクス研究チーム

C01 研究本館 4階会議室435/437

小中高般研技

フラーレン、カーボンナノチューブ、グラフェンなど、炭素だけでできているナノ材料を知っていますか? これらナノカーボンのうち、フラーレンの分子模型を作ってみましょう。



※このイベントは事前予約が必要です。

体験型

12

物理学

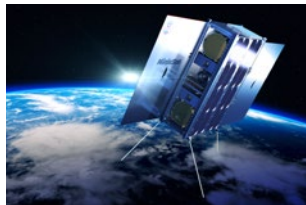
忍者サット
~超小型衛星が見た宇宙(そら)~

玉川高エネルギー宇宙物理研究室

C01 研究本館 4階セミナー室424/426、427

小中高般研技

理研の若手研究者が開発した Ninja Sat は、重さわずか8kgのX線観測超小型衛星です。こんな小さな衛星でも、ブラックホールや遠い宇宙の星たちを観測して活躍しています。そんな科学の最前線で活躍している Ninja Sat を余すことなく紹介します!



整理券

13

数学

「数理をつかおう」ワークショップ

数理創造研究センター

C01 研究本館 4階共有スペース、セミナー室445

小中高般研技

2024年の科学技術週間に全国の学校にお届けした「一家に1枚 世界とつながる“数理”」ポスターをワークショップにしました! 数理をつかうとふだんの生活をちょっと良くできる、そんな体験ができます。ポスター配布もあります。



開催時間:
①10:10~11:10(整理券配布 9:30~) ②11:30~12:30(整理券配布 10:10~)
③13:00~14:00(整理券配布 11:30~) ④14:30~15:30(整理券配布 13:00~)
定員: 各回10名 整理券配布場所: C01研究本館 4階共有スペース
対象: 小学生3年以上(2年以下保護者同伴) ※観覧はいつでも可能です。

事前予約

体験型

14

生物学

クモ糸の研究紹介

バイオ高分子研究チーム

C01 研究本館 5階会議室535/537

小中高般研技

クモ糸に関する研究を紹介します。顕微鏡観察、クモ糸の強靭さを知る簡単なデモも行います。クモ糸を見て触って、クモの折り紙も折ってみよう!

※このイベントは事前予約が必要です。

15

化学 生物学

川や海で(生)分解するプラスチックに触れてみよう!

バイオプラスチック研究チーム

C01 研究本館 5階西側エレベーターホール

小中高般研技

私たちが日常的に使っているプラスチックは、自然環境中で分解されないものが多く、地球環境への悪影響が指摘されています。本展示では、川や海で分解する環境にやさしい新しいプラスチックを紹介します。

体験型

16

物理学

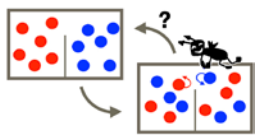
「時間を反転」できるでしょうか?

濱崎非平衡量子統計力学理研白眉研究チーム

C01 研究本館 6階604

小中高般研技

時間はなぜ一方方向に流れて元に戻らないのでしょうか? この理由をシンプルなゲームを通じて実感することで、私たちのチームで理論的に研究している非平衡統計力学という学問を垣間見てみましょう。



開催時間: 10:00~16:00

17

その他

理研ギャラリー(展示室)

広報部

C04 展示事務棟 1階理研ギャラリー

小中高般研技

理研の歴史や最近の研究の概要について紹介します。理研が生んだノーベル賞科学者にまつわる貴重な品々も見られますよ! さらに、量子コンピュータの開発機の展示もあります!



中央地区 (C)

18

その他

記念史料の展示

広報部

C04 展示事務棟 2階記念史料室

理化学研究所設立から和光移転までの史料を展示します。理研が輩出した多くの科学者と理研産業団の実績を紹介します。



19

その他

企画展示

科学技術が国民生活に果たした役割
～理化学研究所の成果で振り返る昭和100年の科学技術～

広報部

C04 展示事務棟 2階記念史料室

今年は昭和元年（1926年）から数えて100年目にあたる年です。昭和の時代から皆さんの生活に寄り添ってきたさまざまな科学技術がありますが、今回は理研の研究成果で100年を振り返ります。



20

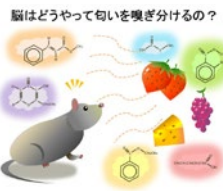
脳科学 生物学

匂いを感じる脳のしくみ

システム分子行動学研究チーム

C31 脳科学東研究棟 1階セミナー室

私たちの脳はどのようにして匂いを感じるのでしょうか？ビデオやパネルを使って嗅覚の基礎知識と最新知見を紹介します。また嗅覚研究に貢献してきたゼブラフィッシュと、身体が透明なダニオネラという魚を展示します。



21

脳科学

精神疾患モデルマウスの脳内を見る！

多階層精神疾患研究チーム

C31 脳科学東研究棟 1階セミナー室

嬉しかったり悲しかったりと、私たちの心はめまぐるしく動き、時に具合が悪くなってしまうことがあります。そのような時に、どのようなことが脳の中で起きているかを特殊な顕微鏡を用いて研究しています。

体験型

22

工学

レーザーの不思議

光子制御技術開発チーム

C32 レーザー研究棟 1階中会議室

レーザーは身近なところに使われています。ミクロ単位で表面の形状を調べるレーザー顕微鏡、トンネルの壁の内部の劣化を調べるレーザー非接触検知システム、切開しないで行う網膜の観測、植物の成長促進、宇宙デブリをレーザーで地球へ撃ち落とす研究、光で自然エネルギーを発生させるなどなど。レーザーや光はどうしてこのような仕事ができるのか不思議ですよね。レーザーや光がよくわかるおもしろい研究を発表するので、一緒に楽しく学んでみましょう！！

23

物理学

物質を形作る結晶と電子について知ろう

強相関物理部門

C41 フロンティア研究棟 2階208前廊下

身の回りには物質はたくさんある。原子からできています。規則的に原子が並んだ結晶と、その中にひそむ電子がどのように物質の性質を決めるのか、考えてみましょう。



24

物理学

物性物理の実験室大公開

強相関物理部門

C41 フロンティア研究棟 2階210

私たちの日常はさまざまな機能をもった物質によって支えられています。新奇な物質をどのように作成し、その性質を測定するのか、研究者が日夜研究に励む物性実験の現場をお見せします。



整理券

25

情報学

スーパーコンピュータHOKUSAIを見よう！

情報セキュリティ・システム部

C43 情報基盤棟 1階コンピュータ・ルーム

稼働中のスーパーコンピュータHOKUSAIを間近で見られます。スーパーコンピュータや計算科学についてわかりやすく解説します。



見学ツアー開催時間：

①10:10～10:40（整理券配布 9:50～） ②11:10～11:40（整理券配布 9:50～） ③13:00～13:30（整理券配布 12:40～） ④14:00～14:30（整理券配布 12:40～） ⑤15:00～15:30（整理券配布 12:40～）

定員：各回12名 整理券配布場所：C43情報基盤棟 1階ロビー

※見学ツアー時間帯以外も見学できます。

26

脳科学

復活！脳科学本気講座

脳神経科学センター

C51 脳科学中央研究棟 1階伊藤正男ラウンジ

脳科学研究の今を本気で講義する企画が復活！研究者へのチャレンジ大歓迎。白熱しましょう。

開催時間：14:00-14:30 講師：知覚神経回路機構研究チーム 風間 北斗

体験型

27

生物学 脳科学

集団行動ゲームの体験

計算論的集団力学連携ユニット

C51 脳科学中央研究棟 1階セミナー室

集合知研究で広く用いられている推定課題（画面に映るキャラクターの数を制限時間内に当て推量する課題）を使い、自分の判断と他の人の判断とをどのように織り交ぜて人々が最終的な回答を行うかを測定します。

整理券 マークの付いたイベントに参加するには、整理券が必要です。各出展場所ですべて整理券をお受け取りください。

事前予約 マークの付いたイベントは、開催日前の予約が必要です。

体験型

28

脳科学

ふたりで力をあわせよう！

個体脳ダイナミクス連携ユニット

C51 脳科学中央研究棟 1階セミナー室

ヒトは協力をしてささえあって生きていく、社会的な生き物です。力をあわせて作業をする実験課題を体験して、協力することの意味について考えてみましょう。

29

脳科学

ブレインボックスで学ぼう！脳科学

脳神経科学研究センター

C51 脳科学中央研究棟 1階Brain Box

脳神経科学研究センターの展示室「ブレインボックス」で脳の不思議を学んでみましょう！



開催時間：①10:00-12:00 ②14:00-16:00

30

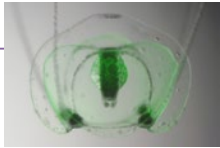
生物学 脳科学

光リモノはお好きですか？

細胞機能探索技術研究チーム

C51 脳科学中央研究棟 3階セミナー室

クラゲ、サンゴ、ウナギ、ホタルなどの身近な光る生き物に由来する光るタンパク質を使った生命可視化技術を紹介しします。



31

医学 生物学

パーキンソン病の早期診断法と治療法の開発

神経変性疾患連携研究チーム

C51 脳科学中央研究棟 4階セミナー室

パーキンソン病はドーパミンを作る神経細胞の変性が原因であることはわかっていますが、根治療法が見つかっていません。私たちが開発した画期的な早期診断方法と最新治療法開発への取り組みを紹介します。

32

脳科学 工学

脳はどのように世界のモデル化を行うのか？

認知分散処理研究チーム

C51 脳科学中央研究棟 4階セミナー室

脳はどのように世界のモデル化を行うのか—それを調べるさまざまな手法（神経記録システム、行動学的手法、光遺伝学技術など）をデモンストレーションする。

33

脳科学 生物学

タンパク質の凝集化と神経変性疾患

タンパク質構造疾患研究チーム

C51 脳科学中央研究棟 5階セミナー室

認知症などの神経変性疾患の発症には原因タンパク質の凝集化が関わっています。タンパク質の凝集、伝播、神経細胞死に関する研究成果を紹介し、神経変性疾患について学び、議論します。



当日の情報を発信中！

理研和光 X



体験型

34

脳科学

神経細胞はどうやって複雑な構造を作り出すのか。

神経細胞多様性研究チーム

C51 脳科学中央研究棟 5階セミナー室

AIを用いた神経の構造解析ツールを自分で触って操作して、試してみよう！生きた神経をとらえた映像で、神経が発生していく過程と一緒に見てみましょう！

体験型

35

脳科学

皮膚・脳・筋肉の不思議体験

触知覚生理学研究チーム

C51 脳科学中央研究棟 6階セミナー室

自分の筋電位を体感し、その電気信号でロボットアームを動かしてみましょう。脳にある“からだの地図”も見られます。友達との違いを比べて、運動と感覚の不思議に触れてみてください。

開催時間：10:00～16:00

事前予約

体験型

36

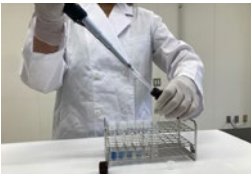
生物学 化学

身近な食品の脂質を測ってみよう！！

神経細胞動態研究チーム
脳神経創薬基盤ユニット

C51 脳科学中央研究棟 6階 N608/609

食品に含まれる五大栄養素の1つ「脂質」。この脂質は脳の機能や病気に大きく関わっています。身近な食品を使って、脂質を測る実験を体験してみましょう。



※このイベントは事前予約が必要です。
※見学だけなら事前予約は不要です（10:00～16:00）

37

その他

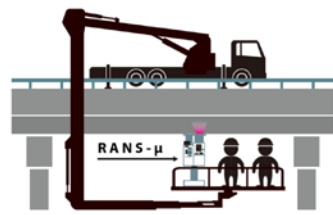
見えない世界への挑戦

和光理研インキュベーションプラザ（入居企業3社）

C61 統合支援施設 2階大会議室

和光理研インキュベーションプラザに入居している3つの企業が出展し、事業を紹介します。

橋梁点検車に搭載可能な中性子塩分計 RANS-μ



【参加企業】
①株式会社ランズビュー
理研中性子ビーム技術開発チームが生み出した、コンクリート内部の塩分を非破壊で知ることができる世界初の中性子塩分計「RANS-μ」を展示します。
②株式会社フォトナ
理研と量子科学技術研究開発機構の研究開発成果「トンネル覆工面レーザー打音検査装置」「鉄道の安全運行のための計測検査装置」の一部を展示します。
③株式会社ピーカブー
国内唯一の紫外線対策専門ウエアブランド「エポカル（EPOCHAL）」が、子どもの健康を守るUVカット制服制帽や、難病者向けUV防護服などを展示します。

南地区 (S)



体験型

38

生物学

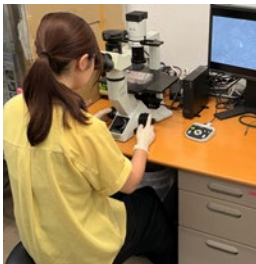
エピジェネティクスってなんだろう？

眞貝細胞記憶研究室

小中高般研

S01 生物科学研究棟 1階鈴木梅太郎記念ホール前

体をつくる細胞は、みかけは違うのに同じDNAからできているって知っていますか？実はエピジェネティクスが関係しているのです。心筋や体の細胞などを顕微鏡で観察したり、実験器具の体験やクイズもあります！



体験型

39

生物学

どうやってタンパク質を調べるの？

生命分子解析ユニット

S01 生物科学研究棟 N152-156前

小中高般研

生物の体は主にタンパク質から作られています。タンパク質を調べることは生物研究には欠かせません。クイズやポスターでその調べ方について学び、タンパク質に色をつけてあなたの指紋を見てみましょう。



開催時間：①10:00～12:00 ②13:00～15:30

40

情報学 工学

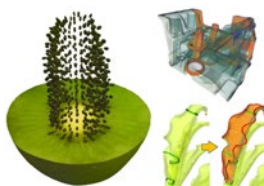
モノの中身をのぞいてみよう

画像情報処理研究チーム

S11 研究基盤技術棟 1階102

小中高般研

当チームは、画像情報の観察装置や計算法を研究しています。生物やモノの内部がどうなっているのか、当チームが開発した3次元内部構造顕微鏡による情報取得と画像処理による処理・解析例を紹介します。



41

工学

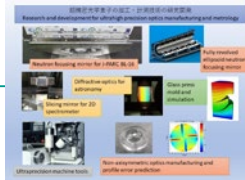
先端光学素子開発チーム紹介

先端光学素子開発チーム

S11 研究基盤技術棟 1階109

小中高般研

超精密加工レンズ、回析格子、中性子ミラーなどの研究内容を展示します。



42

工学

研究を支えるものづくり

技術基盤支援チーム

S11 研究基盤技術棟 1階109

小中高般研

ワイヤカット放電加工・レーザー加工・切削加工・付加加工法などにより製作した研究用機器・部品・造形物を中心に、技術基盤支援チームが行っている機械工作による科学研究のサポートについてパネル等で紹介します。



43

生物学 化学

環境資源科学って何？

環境資源科学研究センター

S13 環境資源科学研究棟 1階ロビー

小中高般研

環境資源科学研究センターでは、食料・エネルギーなど地球規模の問題解決に向けて、分野の異なる研究者が協力して研究を行っています。研究成果やセンターで働くスタッフをパネルや動画などでご紹介します。

事前予約

体験型

44

化学 生物学

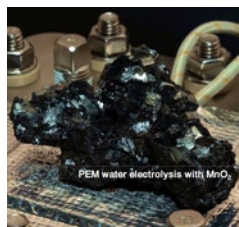
酵素って何？触媒って何？SDGsへ向けた研究

生体機能触媒研究チーム

S13 環境資源科学研究棟 1階 N109、S109

小中高般研

実際の研究室における研究機器の見学や模擬実験を通して、人工触媒や酵素タンパク質・微生物の研究を体感できます。研究者と気軽に話すこともできます。



※このイベントは事前予約が必要です。

整理券

マークの付いたイベントに参加するには、整理券が必要です。各出展場所ですべて整理券をお受け取りください。

事前予約

マークの付いたイベントは、開催日前の予約が必要です。

整理券

体験型

45

化学 生物学

ペットボトルキャップでサステナブルものづくり

環境資源科学研究センター

S13 環境資源科学研究棟 1階セミナー室 S110

小中高般研

マイクロプラスチックを減らす一歩。ペットボトルのフタを使った小物づくりで、地球にやさしい未来を考えよう。

開催時間：

①10:00～11:00 (整理券配布9:30～) ②11:30～12:30 (整理券配布9:30～)

③13:00～14:00 (整理券配布12:30～) ④14:30～15:30 (整理券配布12:30～)

定員：各回25名 配布場所：S13 環境資源科学研究棟 1階ロビー

※小学生、中学生、高校生が対象です。

46

物理学 工学

小型中性子源が開く未来

中性子ビーム技術開発チーム

S22 中性子工学施設 1階

小中高般研

加速器を利用した小型中性子源RANSとRANS-II、トレーラーに搭載した移動型のRANS-III、インフラ検査の現場で利用が進むRANS-μを見られます。

47

工学 物理学

SFから現実へ：光でダイヤモンドは切れるのか？

光励起デジタルツイン理研ECL研究チーム

S41 研究交流棟 1階ロビー

小中高般研

SF映画でお馴染みのレーザー銃はなんでも撃ち抜いてしまいますが、現実世界のレーザーポインターでは紙にすら穴を開けられません。どうすれば光でダイヤモンドを打ち抜けるのでしょうか？最先端の光科学をお楽しみください。



48

工学

光の世界に触れてみよう

メタフォトンクス研究チーム

S41 研究交流棟 3階会議室 W319-321

小中高般研

光を使ったさまざまな最先端技術を紹介します。角砂糖ほどの大きさの中に映画を何本も記録できる超大容量光メモリや、極微細の立体金属オブジェを光で作る技術、透明人間も実現できるメタマテリアルなどを展示します。



49

工学

宇宙年齢で1秒も狂わない光格子時計で見える世界

時空間エンジニアリング研究チーム

S41 研究交流棟 4階会議室 W425、W426

小中高般研

光の格子の中に閉じ込めた原子を振り子にして正確に時を刻む原子時計の研究を紹介します。この時計で宇宙誕生から1秒もずれない正確な時計が実現すると、相対論的な効果が日常スケールで見えるようになります。

当日の情報を発信中！

理研和光 X



整理券

体験型

50

物理学

光で切り出す「一瞬」

超高速コヒーレント軟X線光学研究チーム

S41 研究交流棟 5階会議室 W524、W525

小中高般研

私たちの研究室では非常に速い現象を調べるためにとても短い時間だけ光るレーザーを開発しています。光で「一瞬」を切り出す体験をしてみましょう。

開催時間：

①10:00～11:00 (整理券配布9:30～) ②11:00～12:00 (整理券配布10:30～)

③13:00～14:00 (整理券配布12:30～) ④14:00～15:00 (整理券配布13:30～)

定員：各回6組 (1組5名程度まで可能)

配布場所：S41 研究交流棟5階会議室 W524、W525

体験型

51

化学

硬水と軟水の魅力を味わう

グリーンナノ触媒研究チーム

S51 物質科学研究棟 3階セミナー室

小中高般研

私たちのチームは水を用いた研究を行っています。硬水と軟水の違いを実際に試飲して味わってみましょう。どれが硬水でどれが軟水か、当てられるでしょうか？水の奥深い魅力を体験してください。



開催時間：①10:00-12:00 ②14:00-16:00

体験型

52

化学 物理学

不思議な光レーザーで探る分子ミクロ世界

田原分子分光研究室

S51 物質科学研究棟 4階セミナー室

小中高般研

不思議な光レーザーを使うと目に見えないミクロな分子の形や動きを探ることができます。魅力たっぷりのレーザー光の特色と不思議いっぱいの分子の世界を余すことなく披露します。一緒に分子とお話しませんか？



53

化学

ほしいものだけを作る不思議な触媒の世界

俣有機金属化学研究室

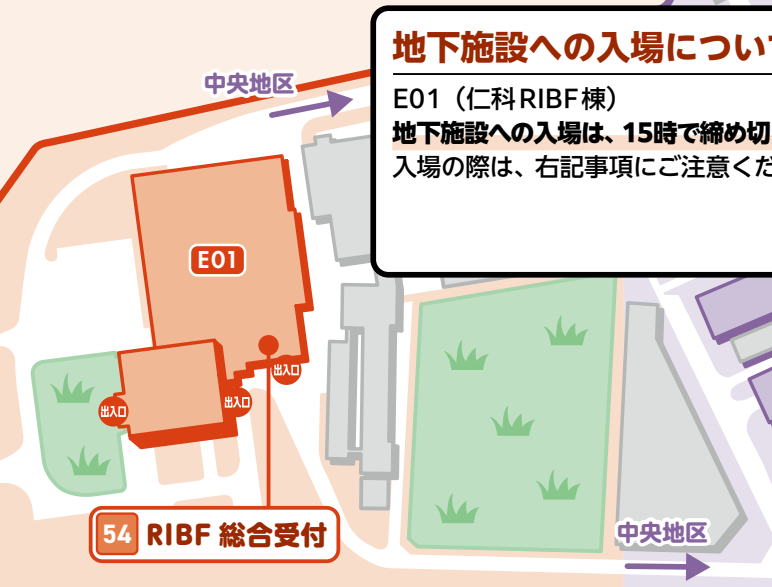
先進機能触媒研究グループ

S51 物質科学研究棟 6階S606-S608前廊下

小中高般研

プラスチックなどの現代社会を支える有機化合物をより効率的に作る触媒を研究しています。それらの研究内容や、私たちが開発した触媒によって得られた新しいプラスチック材料などについて紹介します。





地下施設への入場について

E01 (仁科RIBF棟)
地下施設への入場は、15時で締め切ります。
入場の際は、右記事項にご注意ください。

- 地下施設見学の見学所要時間は30～50分程度です。
- 所定の用紙へのご記名が必要となります。
- 飲食・喫煙・化粧直しなどは禁止されています。(飲食物はカバンにお入れください)
- 地下見学場所にトイレはありません。
- ベビーカーは、RIBF 施設総合受付にてお預かりいたします。

54 物理学 RIBF 総合受付

仁科加速器科学研究センター

E01 仁科RIBF棟 1階搬入室

小 中 高 般 研 技

理研が誇る世界最強ビーム強度の加速器施設 RI ビームファクトリー。その主役である超伝導リングサイクロトロン、超伝導 RI ビーム分離生成装置を間近で見学できます。さらに、RI ビーム研究を幅広く紹介します。

55 物理学 史上最強の超伝導リングサイクロトロン

加速器基盤研究部

E01 仁科RIBF棟 地下1階SRC室

小 中 高 般 研 技

世界最強のビーム強度を誇る RI ビームファクトリーの主役は SRC です。その重量は8,300トンで東京タワーの約2倍の重さです。実物でその大きさを実感してください。



56 物理学 イオントラップと超低速 RI ビーム生成

低速 RI ビーム生成装置開発チーム

E01 仁科RIBF棟

小 中 高 般 研 技

地下2階 BigRIPS 本体室 SLOWRI ビームライン前

精密分光に広く使われているイオントラップの実演と、RIBF で生成される RI ビーム (イオン) を減速・冷却して小さな空間に閉じ込める (トラップする) 仕組みを紹介します。

57 物理学 超伝導 RI ビーム分離生成装置 BigRIPS を間近で見よう

RI ビーム分離生成装置チーム

E01 仁科RIBF棟 地下2階 BigRIPS

小 中 高 般 研 技



BigRIPS ではさまざまな放射性原子核を人工的に作り出し、RI ビームとして使うことができます。RI ビームって何？どうやって作る？どんなふうにする？装置を見ながら、RI ビームの可能性を感じてみてください。

58 物理学 原子核の極限状態・中性子星のかけらをつくる

東京大学 原子核科学研究センター (CNS)

E01 仁科RIBF棟 地下2階 SHARAQ・OEDO

小 中 高 般 研 技

中性子だらけの星はどうやってできているのでしょうか。実験室で中性子星のかけらをつかってその性質を調べることのできる高性能 RI ビーム顕微鏡 SHARAQ と OEDO を公開します。また、自然界には存在しない奇妙な原子核、宇宙初期にあったとされるクォーク物質、元素の起源や宇宙の進化を調べる宇宙核物理、原子核に発現する対称性の研究を紹介します。

59 物理学 ポスター掲示 「三体核力って何？ ～三は万物を生ず～」

三体核力研究室

E01 仁科RIBF棟 地下2階

小 中 高 般 研 技

あらゆる物質を構成する原子核は、核力によって成り立っています。特に、三つの粒子があって生じる「三体核力」が、核力の理解に必須とされています。三体核力とは何なのか、研究スタッフがわかりやすく解説します。

60 物理学 SAMURAI で斬る

多種粒子測定装置開発チーム

E01 仁科RIBF棟 地下2階

小 中 高 般 研 技

さまざまな原子核の性質を調べるために開発された大型の測定装置「SAMURAI スペクトロメータ」を見られます。普段は研究者しか立ち入れない施設で、最先端の原子核物理の現場を間近に体感してください。

61 物理学 J-PARC での " 奇妙な " 原子核研究

中間子理研 ECL 研究チーム

E01 仁科RIBF棟 地下2階

小 中 高 般 研 技

茨城県東海村にある加速器施設 J-PARC は陽子ビームの強度で世界最強を誇ります。この展示では最強の陽子ビームから作られる中間子ビームを使った " 奇妙な " 原子核の研究を紹介します。

62 物理学 KISS と MRTOF で探る星の錬金術

高エネルギー加速器研究機構 和光原子核科学センター

E01 仁科RIBF棟 地下3階

小 中 高 般 研 技

金・白金などの元素は爆発的天体現象で生成されたと考えられていますが、詳細は今も謎のままです。この謎の鍵となる未知の原子核を生成する装置 KISS とその質量を精密測定する装置 MRTOF について紹介します。

体験型

63 物理学 物質の中の小さな磁石

核構造研究部

E01 仁科RIBF棟 地下3階

小 中 高 般 研 技

物質をつくる原子の中心には原子核があり、磁石の性質をもっています。目には見えないほどの小さな磁石ですが、うまく操って向きを揃えることができれば、原子核の性質解明をはじめさまざまな研究への応用が可能です。展示では、この小さな磁石の操り方やそれを用いた私たちの最近の研究について紹介します。

64 物理学 RHIC 実験・EIC 実験のポスター展示

RHIC 物理研究室

E01 仁科RIBF棟 地下3階

小 中 高 般 研 技

米国ブルックヘブン国立研究所で行われている RHIC 施設や建設中の EIC 施設における高エネルギー QCD 物理についてポスター展示を用いて解説をします。

65 物理学 仁科芳雄記念室

仁科加速器科学研究センター

E01 仁科RIBF棟 1階仁科芳雄記念室

小 中 高 般 研 技

「日本の原子物理学の父」と呼ばれる仁科芳雄博士の人物像や業績を紹介する、約8分間の映像を見られます。また、博士が実際に使っていた実験装置や家具、薬品類なども展示しています。

66 生物学 夢の植物を作る

イオン育種研究開発室

E01 仁科RIBF棟 1階サイクロペディア

小 中 高 般 研 技

理研の加速器を利用した日本発の「重イオンビーム品種改良技術」を紹介します。本技術で育成した「変わった」植物を展示します。



体験型

67 物理学 ビー玉で学ぶ原子核実験

RI 物理研究部

E01 仁科RIBF棟 1階サイクロペディア

小 中 高 般 研 技

理研 RIBF で行っている原子核実験をビー玉を使った遊びを通して学びます。



68 物理学 レゴブロックで見る核図表

仁科加速器科学研究センター

E01 仁科RIBF棟 1階サイクロペディア

小 中 高 般 研 技

3万個のレゴブロックで作られた立体核図表。陽子のみを気にしている周期表に対して、中性子も含めた数千種類の原子核の地図です。この地図をよく見ると、元素がどのように出来てきたのかがわかります。

69 物理学 化学 新元素ニホニウムの発見

超重元素研究部

超重元素分析装置開発チーム

E01 仁科RIBF棟 2階小会議室

小 中 高 般 研 技

2016年に周期表に登場した、日本初、アジア初の新元素ニホニウムの合成方法と研究に使用した装置を模型で紹介します。

体験型

70 化学 物理学 身近な RI、役に立つ RI

核化学研究開発室

E01 仁科RIBF棟 2階小会議室

小 中 高 般 研 技

身近にある RI を紹介します。加速器を用いた RI の製造と利用、頒布事業についてポスターパネルで説明します。また、放射能をもつ鉱石や肥料などのサーベイメータ測定体験、ウランガラス観察、霧箱観察の展示をします。



71 物理学 「原子核物理」ミニ講演会 このカタチ、想定外!? ～RIBF で明かす原子核のリアル～

仁科加速器科学研究センター

E01 仁科RIBF棟 2階大会議室

小 中 高 般 研 技

原子核の意外な構造や、宇宙との関係について、仁科加速器科学研究センターの研究者がお話しします！

開催時間・講師：

- ①11:00～11:30 木村 真明 (核子多体論研究室)「虹と原子核」
- ②13:00～13:30 上坂 友洋 (核反応研究部)「RIBF で挑む原子核の謎」
- ③14:00～14:30 玉川 徹 (宇宙放射線研究室)「手のとどく宇宙 ～ 超小型 X 線衛星 NinjaSat の挑戦」

体験型

72 物理学 だるま落として学ぶノックアウト反応

核反応研究部

E01 仁科RIBF棟 東側駐車場前芝生広場

小 中 高 般 研 技

巨大だるま落として遊ぼう！中心部を力強く叩く (= 大きな運動量移行を与える) ことで、だるまはうまく抜けません。実はこれ、加速器を使ったノックアウト反応実験のコツでもあるのです。 ※雨天の場合は中止になることがあります。



