



第58回 科学技術週間標語 最優秀賞受賞作品

なぜ?から始まるわくわくが ステキな未来をつくるんだ
～私たちの未来を支えるバイオリソース～

一般公開

4/21 金・4/22 土

13:00～16:00

13:00～16:00

入場
無料

なぜ?から始まるわくわくが ステキな未来をつくるんだ

一般公開



会場全体案内図



会場は入口からまっすぐ進んだ **A会場(事務棟)** と、その奥 **B会場(バイオリソース棟)** と **C会場(細胞研究リソース棟)** の3カ所となります。

理化学研究所バイオリソースセンターって、どんな施設?

バイオリソースセンターは、研究者が作成したバイオリソースを有効に活用するために「収集」、集めたバイオリソースを高品質、かつ安全に管理し「保存」、新たな研究に活用するため、希望する研究者に「提供」し、大切に整備しています。

バイオリソースとは?

研究に使われる実験動物や植物、細胞や遺伝子、そして微生物などのことです。バイオ(Bio)は生物、リソース(Resource)は資源を意味し、日本語では「生物遺伝資源」とよばれます。病気の原因や治療、食べ物や地球環境問題の解決、健康増進などの研究に利用する、それがバイオリソースです。

「生命科学研究の発展に貢献する」
それが理研 BRC のミッションです



A会場案内図

事務棟 1.2F



1

A会場

ゲノムって何?DNA って? 遺伝子のこと?マウスがゲノムを語る

ゲノム、DNA、遺伝子、違いがわかりますか。10分で簡単に紹介します。生命の設計図ヒトゲノム 30 億文字をマウスリソースが解読します。

ブロック模型で DNA を作ってみませんか?本物の DNA 抽出実験も体験できます (先着 100 名)。



2

A会場

研究者になってみよう

白衣を着て記念撮影をしてみませんか?
その場で写真入りのオリジナルカレンダーが作成できます。

3

A会場

バイオリソースの取り扱い方を 観てみよう

BRCが提供したバイオリソースが、研究試料として取り扱えるまでの手順をビデオ上映します。

タイムスケジュール

		10:00	10:30	11:00	11:30	12:00	12:30	13:00	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30
4/21 金曜日	マウスクリニック ミニ講座							13:10~13:30			14:30~14:50	15:20~15:40	
	細胞保存施設 見学ツアー								13:30~	14:00~	14:30~	15:00~	15:30~
4/22 土曜日	講演 生命のしくみを探る - ライフサイエンスを革新する新技術 -			11:00~12:00									
	ニホニウム誕生 特別講演会中継							13:00~14:00					
	マウスクリニック ミニ講座		10:30~10:50							14:10~14:30		15:10~15:30	
	細胞保存施設 見学ツアー		10:30~	11:00~	11:30~			13:00~	13:30~	14:00~	14:30~	15:00~	15:30~

なぜ?から始まるわくわくが ステキな未来をつくるんだ

一般公開



B会場案内図

バイオリソース棟



4 マウスクリニックってなんですか？ B会場 — マウスからヒトが見える —

マウスの体重・体長・血液や尿、さまざまな行動・聴覚・心電図・眼底・骨密度・X線・体脂肪などを診るのがマウスクリニックです。そして異常値を示すマウスからヒトの病気のモデルを探し出し、その機序を解明してヒトの医療や創薬の基礎研究に役立てます。



マウスクリニック ミニ講座

4/21 金

13:10~13:30	マウスの眼の病気を調べる 鈴木 智広
14:30~14:50	耳の病気~ちゃんと聞こえてますか?~ 美野輪 治
15:20~15:40	情報が世界を救う?! 生き物の研究とコンピュータ 樹屋 啓志

4/22 土

10:30~10:50	情報が世界を救う?! 生き物の研究とコンピュータ 樹屋 啓志
14:10~14:30	マウスの眼の病気を調べる 鈴木 智広
15:10~15:30	耳の病気~ちゃんと聞こえてますか?~ 美野輪 治

5 マウスぬりえコンテスト B会場 (小学生以下対象)

研究所の先生が描いたいろんなマウスにいろんな色で塗ってみよう!小学生以下を対象にぬりえコンテストも実施中。マウスのミニ知識も読んでね



6 ショウジョウバエって B会場 どんなハエ?

生命科学の発展に大きく貢献してきたモデル生物のひとつであるキイロショウジョウバエについてご紹介いたします。



7 愛故知新 君と、つくる B会場 クオリティの未来

QC活動のパネル展示。また、若き日に航空エンジニアを志すも、小学校教師として働き、ついには偉大な哲学者となった、Ludwig Wittgenstein(1889-1951)の功績に思いを馳せつつ、初等教育教材を用いたアクティブ・ラーニングを通して、世界水準の品質を創造する哲学と一緒に学びます。



11 もっと知ってみよう、微生物たち B会場

微生物は私たちの身近から思いがけない場所まで様々のところに生息しています。そして私たちは微生物を利用しながらより良い生活を実現してきました。そんな微生物のこと、もうちょっと詳しく知ってみませんか。



8 最新の技術をつかって B会場 バイオリソースのヒミツにせまる

ライフサイエンス研究に欠かすことのできないバイオリソース。そのバイオリソースを研究する方法や技術も日々進歩しています。ここではバイオリソースを研究するための最新の技術をご紹介します。



12 マウスは実験動物の主役! B会場 ノーベル賞に貢献したマウスたち

ノーベル賞に貢献したのはどんなマウスかな? BRCには、色々な研究に使われるマウスがいるよ。研究者はなんでマウスを使うのかな?次にノーベル賞に貢献するマウスはどれだろう。



9 遺伝情報を紡ぐ B会場 DNAの世界にふれてみよう!

生物細胞の中では絶えず遺伝子(DNA)を設計図として種々のタンパク質が合成され、その働きにより生命活動が営まれています。このDNAを操作、編集する技術も日々進歩しています。ここでは我々が普段行っている技術(DNA配列決定法、PCR法など)を紹介します。



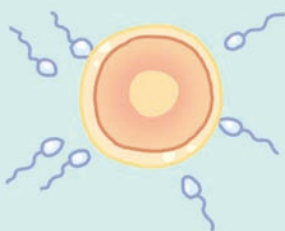
13 ミュータントをさがせ! B会場

いっぱいある植物のなかから、ミュータント植物を探そう!君は、発見できるかな?元気に育っている植物の中から、形や色が他と違う植物を虫眼鏡など使って探し出そう。見つけ出せた方には、素敵な記念品をプレゼント。



10 生命の起源、 B会場 卵子・精子を観察しよう

“命”のもとである卵子や精子は、どのような形をしているのか、顕微鏡を使って実際に観察し、体外受精や顕微授精の仕組みを学んでみませんか。実験機器のデモ操作や受精の仕組みがわかるダーツの体験コーナーもお楽しみください。



14 植物の不思議 B会場

移動することのできない植物は、暑さや寒さ、乾燥など周りの環境に適応するための色々な手段を持っています。植物を観察して、その仕組みに触れてみましょう。



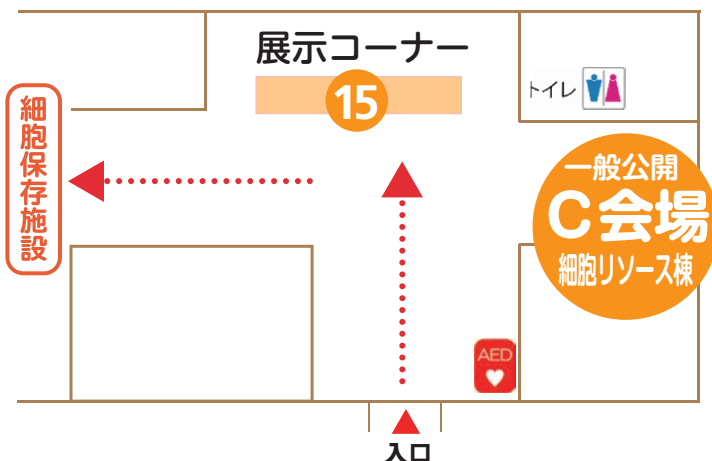
なぜ?から始まるわくわくが ステキな未来をつくるんだ

一般公開



C会場案内図

細胞研究リソース棟



15
C会場

万能細胞、幹細胞ってどんなもの?

いろいろな細胞を作り出すことが出来る万能細胞 (iPS細胞) や骨、軟骨に変化する間葉系幹細胞を見てみませんか? また、普段は入ることの出来ない細胞保存施設の見学ツアーもあります。



細胞保存見学ツアー

細胞保存施設は細胞材料開発室の心臓部とも言える施設です。この機会にぜひご覧ください。

集合場所 細胞研究リソース棟1Fラウンジ



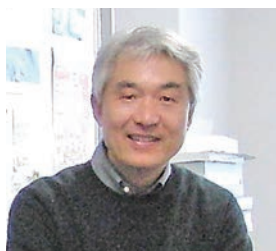
かがく喫茶

Physical and Chemical Cafe

4/22土

A会場②

1



11:00~12:00 疾患ゲノム動態解析技術開発チーム チームリーダー 阿部 訓也

「生命のしくみを探る」

昨今は、生命科学に関連する話題が、ニュース等を通じて日常的に伝えられています。

しかし、実際にどのようなやり方で様々な発見が成されているのかについては多くの方はご存知ないのではないのでしょうか?

ここでは、現在の生命科学においてどのような技術革新が起きており、それが研究の現場でどのように使われているのか、について平易にお話したいと思います。

2



13:00~14:00 仁科加速器研究センター 応用研究開発室 RI応用チーム チームリーダー 羽場 宏光

「二ホニウム誕生」

2016年11月28日、国際純正・応用化学連合 (IUPAC) は、理研の森田グループが発見した113番元素の元素名をニホニウム (元素記号Nh) に決定しました。元素の周期表に、待望のアジア初、日本発の新元素が誕生しました。

IUPACは、ニホニウムと同時にロシアとアメリカの共同研究グループが発見した115番元素モスコビウム (Mc)、117番元素テネシン (Ts)、118番元素オガネソン (Og) の3元素も決定し、これによって周期表の第7周期までが完成するという元素発見史上最大級の成果となりました。

この講演会では、ニホニウムの探索開始から命名まで、13年間にも及んだ森田グループの新元素探索プロジェクトについて解説いたします。

118番までの元素発見の歴史を紐解きながら、周期表と核図表、人工元素のつくり方、新元素の性質などについても解説いたします。

47 銀 Ag	48 カドミウム Cd	49 インジウム In	50 スズ Sn	51 アンチモン Sb	52 テルル Te	53 ヨウ素 I	54 キセノン Xe
79 金 Au	80 水銀 Hg	81 タリウム Tl	82 鉛 Pb	83 ビスマス Bi	84 ポロニウム Po	85 アスタチン At	86 ラドン Rn
111 ローストニウム Rg	112 コペルニシウム Cn	113 ニホニウム Nh	114 フルロビウム Fl	115 モスコビウム Mc	116 リバモリウム Lv	117 テネシン Ts	118 オガネソン Og



理研バイオリソースセンター スタンプラリー

スタンプラリーで未来と科学を覗いてみよう

動物

B会場
12コーナー

細胞

C会場
15コーナー

遺伝子

B会場
9コーナー

微生物

B会場
11コーナー

植物

B会場
13コーナー

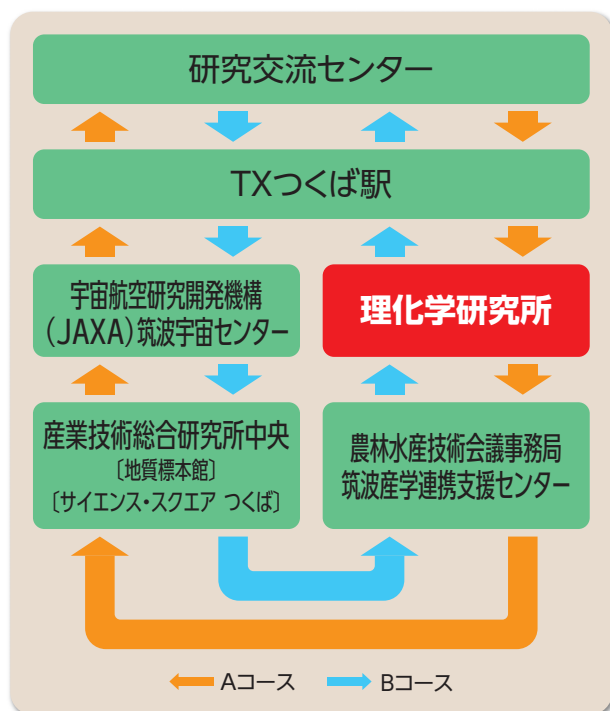
スタンプラリー景品

「色で遊ぶクレヨン」

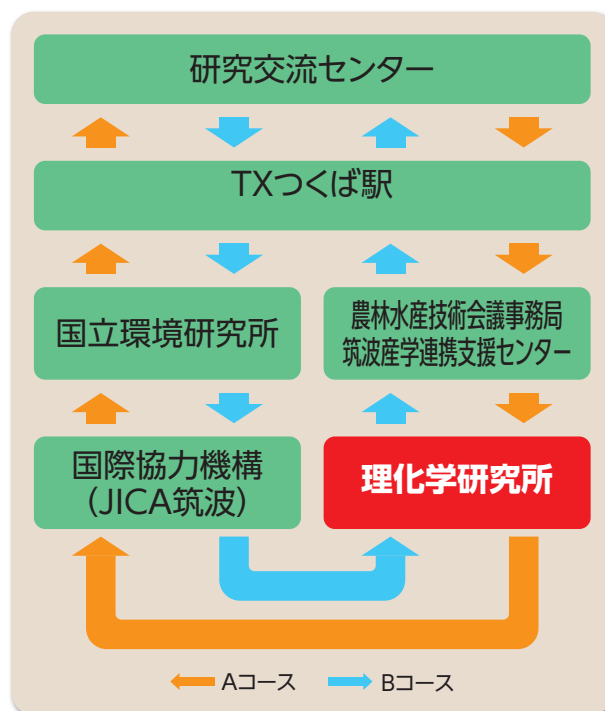


経路図と時刻表

4/21 金



4/22 土



科学技術週間 無料巡回バス 時刻表 (理化学研究所 出発)

4/21 金	← Aコース	13:35	14:55	16:15								
	→ Bコース	13:00	14:25	15:50								
4/22 土	← Aコース	9:50	11:05	12:25	14:05	15:25						
	→ Bコース	10:05	10:35	11:20	11:55	13:05	13:35	14:25	14:55	15:35	16:05	

Information

アンケートにご協力いただいた方に
花苗をプレゼント!

～理研重イオン加速器により作られた新品種の花苗～



理化学研究所

バイオリソースセンター

〒305-0074 茨城県つくば市高野台3丁目1番地の1
TEL.029-836-9111 (代表)
筑波事業所研究支援部総務課

理化学研究所の他の地区の一般公開ご案内は、
こちらのホームページアドレスをご覧ください。
<http://www.riken.jp/r-world/event/>