

とびこめ! 科学の夏

～いきもん&スパコンの最先端を生配信～

配信日時

2021 7/22 [木・祝] 10:00~16:30



当たり前だと思っていたことが変わってしまったこの一年。

それは科学にも起こりうること。

たとえば、今の図鑑に描かれている恐竜は、昔に見ていた恐竜とは違います。



100年前に見つかった有名な遺伝子のまったく新しい働きが、100年経って発見されます。

自動車などの空力シミュレーションで培った手法が、話題の飛沫のシミュレーションに応用されます。

科学が変わるとき、そこにどんな研究があったのでしょうか。

この夏、科学の夏。一緒にとびこんでみませんか。

 当日ウェブサイトを開くだけで視聴できる！

 匿名でリアルタイムに質問できる！  研究者とZoomで交流できる！

誰でも視聴できるオンラインイベントです。

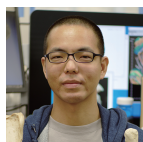
一部事前申込みが必要なプログラムもあります。(終了後もアーカイブを公開予定です)

URL : <https://www.kobe.riken.jp/event/2021summer/index.html>

詳細はこちらから ▶



恐竜研究は復元図とともに進化する



10:05-10:45

江川 史朗

(理研 BDR 基礎科学特別研究員)

昔の恐竜の復元図は、今の図鑑に載っている復元図と違っているところがあります。研究者と画家は、いつの時代も新しいアイデアで復元図を作ってきたのです。発生や成長という側面から恐竜を研究している研究者が、恐竜研究と復元図について語ります。トリヤワニの大腿骨(モモ肉の骨)を用意して聞くと、より楽しいよ！

じっくり見て実感しよう！ハエはすごい！



10:45-11:25

Yoo Sa Kan

(理研 BDR チームリーダー)

キイロショウジョウバエは、ヒトやその他の動物の仕組みの解明に繋がり、5回もノーベル賞の対象となっているすごいモデル生物。キイロショウジョウバエの変異体の標本を実際に観察しながら、100年以上の歴史があるショウジョウバエ研究について、新進気鋭の研究者が解説します。実はこの研究者、100年以上前に発見された遺伝子の本当の働きを、つい最近解明したのです！(標本をご希望の方は申込みが必要です)

生物の発電方法に注目！シビレイ発電実験



11:25-12:05

田中 陽

(理研 BDR チームリーダー)

電気は私たちの生活に欠かせません。これまで石炭や石油を燃やして発電してきましたが、二酸化炭素などの温室効果ガスが地球温暖化の問題を引き起こしています。実は、動物の中には、体の中で発電できるものがあります。シビレイもその一つ。生物から電気を取り出して利用できたら素晴らしいと思いませんか？シビレイから電気を取り出す実験をしてみましょう！

飛沫だけじゃない！ 「富岳」で広がる流体シミュレーションの世界



13:30-14:10

坪倉 誠

(理研 R-CCS チームリーダー)

最近テレビや新聞で見る機会も多い飛沫のシミュレーション。このシミュレーションを行った坪倉先生は、飛沫の専門家ではなく、実は自動車や建物、スポーツをするときに発生する空気の流れ「流体シミュレーション」が専門なのです。今回は、坪倉先生のチームが普段「富岳」でどのような研究を行っているか、さらに流体シミュレーションがどのように飛沫に応用されているのかをご紹介します。

知ってなっとく！専用計算機の世界



14:10-14:50

泰地 真弘人

(理研 BDR チームリーダー)

細胞が働くしくみの大部分はタンパク質が担っています。生体の理解や薬の開発には、タンパク質の働きを「見える化」することが重要です。理研ではタンパク質の動きや形の変化のシミュレーションに特化した専用計算機を開発しています。シミュレーションの実演をしながら、そのしくみを全解説します！

計算科学がひらく未来の天気予報



14:50-15:30

本田 匠

(理研 R-CCS 基礎科学特別研究員)

日々の天気予報はスパコンを用いた膨大な数値シミュレーションに基づいています。計算科学の発展に伴って可能となる、未来の天気予報を紹介します。

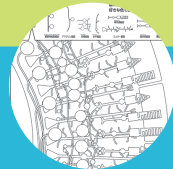
全国の参加者と同時にクイズに参加できる

リアルタイムに出題されるクイズに参加できます。全国で同時に頭をひねっている参加者と一緒に、研究者が考えたクイズに挑戦しよう！アプリケーションのインストールやアカウントの作成は不要です。



いきもんぬりえコンテスト

楽しみながら科学に親しむことをめざした理研 BDR のコンテンツ「いきもんぬりえ」のコンテストを開催します！今年のテーマは「網膜」。ダウンロードして色鉛筆などでぬってもよし、ウェブサイト上でぬりえが楽しめるデジタルぬりえサイトもあります。(メールもしくはハッシュタグ #いきもんぬりえ網膜をつけたツイートで応募。優秀作品は当日のライブ配信で発表の上、参加賞をお送りします)



悩みや疑問を研究者に相談できる

「理系の進路に興味はあるけど、不安。。。」「こんなことしたいけど、どういう進路が適切？」「探究活動でここに困っている。。。」「こういう研究をしたいんだけど、どうアプローチがある？」そんな悩みに研究者が1対1でじっくり答えます！

