

大人が楽しむ科学教室2023

千葉市 科学フェスタ
これからの私たち
2023



web申込

2次元バーコードまたは下記URLからアクセスし、講座詳細ページから申し込みフォームへお進みください。
<https://www.kagakukanQ.com/otonagatanoshimu>

※フォーム送信後、受付完了のメールがGoogleから自動配信されます。参加確定メールではありません。



往復はがき

※1枚につき1講座1名のみのご応募となります

往信面裏側に応募講座名・申込者氏名(ふりがな)・住所・電話番号を記入の上、宛先までお送りください。

宛先▶▶〒260-0013 千葉市中央区中央4-5-1 きぼーる7階千葉市科学館「大人が楽しむ科学教室」係

※応募者多数の場合は抽選となります。web申込でご応募の方は締切後に当選者のみメールでお知らせします。はがきでご応募の方は返信はがきでご確認下さい。

※同一講座に複数回お申込されても1回のお申込として扱います。(web・はがき共通)

※講座開始から終了までの全てに参加できる方を対象としています。遅刻した場合は入室できません。

※当日残席がある場合は、開始15分前より会場にて受付を行います(先着順)。

会場 10階 探究実験室

定員 30名

対象 高校生以上(テーマに関心のある小中学生の参加可)

料金 常設展示入館料(大人600円/高校生300円/小・中学生100円)

申込締切
1月講座…12月5日(火) 必着
2月講座…1月9日(火) 必着
3月講座…2月5日(月) 必着

1月のプログラム

QSTシリーズ

量子でひも解くタンパク質のかたちとはたらき



日時 2024年 1月13日(土) 13:30~15:00

講師 玉田 太郎 (たまだ たろう)

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
量子生命科学研究所 構造生物学研究チーム
チームリーダー・上席研究員

タンパク質は、ひも状に繋がった20種のアミノ酸が正しく折り畳まれることで生命機能をつかさどる固有の機能を発揮します。その大きさはナノメートル台と小さいものですが、その小さくかつ複雑な「かたち」を明らかにすることで、タンパク質の巧みな「はたらき」を明らかにするという研究分野は構造生物学と呼ばれています。今回の科学教室では、私たちが取り組んでいる量子ビーム(X線や中性子)を駆使した研究について最近の成果を踏まえて紹介します。

かずさDNA研究所
シリーズ

今、植物がアツい! 発熱植物の進化と多様化



日時 2024年 1月14日(日) 13:30~15:00

講師 佐藤 光彦 (さとう みつひこ)

かずさDNA研究所 先端研究開発部
植物ゲノム・遺伝学研究室 研究員

動物はちょうど良い体温を保つ上で、自分で調節したり温かいところへ移動したりしています。いっぽう植物は動くことはできませんが、ただ耐えるのみではありません。じつは花の温度を上昇させることができる「発熱植物」が100種近く報告されています。その多くは温帯から熱帯に生育し、花の温度が上がることで匂いをより遠くまで飛ばして昆虫を誘引していると言われています。ザゼンソウの仲間には唯一寒い地域で発熱しますが、これも同じ役割なのでしょう。昆虫の少ない寒冷地でなぜ発熱しているのか、最新の研究を紹介します。

身近な科学シリーズ

都市鉱山の魅力と課題



日時 2024年 1月27日(土) 13:30~15:00

講師 松野 泰也 (まつの やすなり)

千葉大学大学院 工学研究院 先進理工学専攻
共生応用化学コース 教授

地上に蓄積された工業製品を資源とみなし「都市鉱山」と呼ぶ概念が提唱されて久しい。近年では、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会にて、金、銀、銅メダルが使用済み電気・電子機器からつくられたことが記憶に新しい。

本講演では、都市鉱山について、その魅力、ストックの推計方法、利用するための課題などについて概括する。

健康の科学シリーズ

くすりの効き目は何で決まるの?



日時 2024年 1月28日(日) 13:30~15:00

講師 樋坂 章博 (ひさか あきひろ)

千葉大学大学院 薬学研究院 臨床薬理学研究室 教授

日本の医療保険の仕組みは、多くの人が高度な医療が受けられる点で大変優れています。一方で、その費用を効果が科学的に証明されたものだけに使うのでないとんでもないこととなります。そのため薬の効果は厳密に判定されます。また化学物質として体内での動きも厳密に追跡されます。さらに飲み合わせや個人差にも細心の注意が払われます。ところが、薬の効果は確実ではなく、また人間の活動なので、医療スタッフや患者さんご自身の気持ちの持ち方も治療に大きく影響します。そのような薬の効果の判断の方法、また効果への向き合い方について解説します。

/// 2月のプログラム //////////////////////////////////////

かずさDNA研究所
シリーズ

花をつくる遺伝子のはたらき



日時 2024年 **2月10日(土)** 14:30~16:00

講師 **平野 博之** (ひらの ひろゆき)
東京大学 名誉教授

植物の花は、主に、ガク片、花弁(花びら)、おしべ、めしべの4つの器官から構成される。これらの花の器官が作られるためには、どのような遺伝子のはたらき、どのような仕組みがあるのだろうか？遺伝子の作用により、花の器官が決定される仕組みは、ABCモデルと呼ばれている。本講演では、ABCモデルが作られるにいたった研究から始まり、花の形づくりの遺伝子に関する分子レベルの研究について、わかりやすく解説する。

身近な科学シリーズ

あなたが知らない、水からモノを採るぞ！除くぞ！の話



日時 2024年 **2月17日(土)** 14:30~16:00

講師 **斎藤 恭一** (さいとう きょういち)
千葉大学 名誉教授

普段、日本で生活していると、断水にもならないかぎり、水で困ることはありません。海水、富士山の湧水、ペットボトルの水、超純水、福島第一原発の汚染水、水道水、家庭排水の話まで、この講座の水の話は広がっています。海水からウランを採る、富士山の湧水からバナジウムを採る、茶葉抽出液からカテキンを除く、超純水から不純物を採る、汚染水から放射性物質を採るなどが実施されてきました。皆さんが「知らなかったなあ」、「そうだったんだ」と感想をもっていただける内容になっています。

天文・宇宙シリーズ

流星群を追う！



日時 2024年 **2月18日(日)** 13:30~15:00

講師 **及川 聖彦** (おいかわ きよひこ)
オーエンス八千代市民ギャラリー 副館長

流星群の中でも8月のペルセウス座流星群・12月のふたご座流星群は、毎年決まって多くの流星を出現させ人々の目を楽しませてくれる。1年間を通して見ると、この他にも多くの流星群があり、毎年確実に出現が認められるこれらの流星群は定常群といわれる。それぞれの流星群の特徴について、撮影した動画や写真を中心に解説を行う予定です。

/// 3月のプログラム //////////////////////////////////////

AI・コンピュータ
科学シリーズ

こころの状態を推定できる非接触型環境センサーについて



日時 2024年 **3月16日(土)** 13:30~15:00

講師 **小室 信喜** (こむろ のぶよし)
千葉大学 情報戦略機構 准教授

現代社会／社会情勢において、学習・労働の作業効率化、人為的作業ミス対策、製品やサービスの満足度向上として、ストレスや疲労感、快適感、感情的覚醒度などの人間の心的状態の把握と改善が重要です。従来の心的状態推定技術とその応用例を紹介するとともに、講師がこれまで研究してきた非接触環境センシング技術による環境データのみを用いて人間の心的状態を推定する技術を解説します。

身近な科学シリーズ

君はどちらを選ぶか？～クジラが歩んだ二つの道～



日時 2024年 **3月30日(土)** 13:30~15:00

講師 **加藤 秀弘** (かとう ひでひろ)
東京海洋大学 名誉教授、(一財)日本鯨類研究所 顧問

鯨類はおよそ5000万年前に陸棲哺乳類から分化したと考えられている。悠久の時を経て、鯨類は地球上のあらゆる水域に進出し、3500万年ほど前にヒゲクジラ類とハクジラ類に大きく分化していった。この二つのグループは、互いに大きく異なる進化戦略を持ち、前者は地球の環境に寄り添うように進化し、後者は陸上時代の名残を残しつつ独自の道を歩んだ。さて、環境との関係が切迫している現代の私達にとって、その過程は大きな示唆を与えている。さて、君ならどちらの道を選ぶか？

千葉市科学館

千葉市中央区中央4-5-1 Qiball(きぼーる)内 7~10階
開館時間 9:00~19:00 TEL 043-308-0511(代表)
<https://www.kagakukanQ.com>

アクセス

電車=JR千葉駅から徒歩15分 / 京成電鉄千葉中央駅から徒歩6分
千葉都市モノレール=葎川公園駅から徒歩5分
バス=千葉駅東口7番乗り場より中央三丁目下車徒歩1分