

公益社団法人 日本化学会 第101春季年会

市民公開講座

日時

2021/3/20(土・祝)

13:00~15:40(160分)

参加費
無料

定員
アクセス先着
500名

オンライン
開催
(Zoom)

講演者



姫野 龍太郎
(理化学研究所)



相澤 康則
(東京工業大学)



藤田 誠
(東京大学)



柳沢 正史
(筑波大学)

申込 春季年会HPよりお申込みください。

<https://confit.atlas.jp/guide/event/csj101st/static/civil>



当日のプログラムや講演内容の詳細については、チラシ裏面もご覧ください。

主催 公益社団法人 日本化学会 第101春季年会 実行委員会

夢をかなえる科学

主催/公益社団法人 日本化学会 第101春季年会 実行委員会

日時

2021/3/20(土・祝)
13:00~15:40
(160分)

春季年会実行委員会では、一般市民の方々を対象とする恒例の「市民公開講座」を下記の内容で企画いたしました。今回も市民の方々の生活に密接に関連した身近な話題を、専門の先生方にやさしくお話していただきます。どの先生もそれぞれの分野でご活躍の著名な先生方ですので、十分楽しんでいただける半日になると思います。奮ってご参加下さい。

オンライン
開催
(Zoom)

プログラム

13:00~13:05 **開会挨拶** 寺尾 潤 (東京大学)

13:05~13:40 **新たな魔球は創りだせるか**

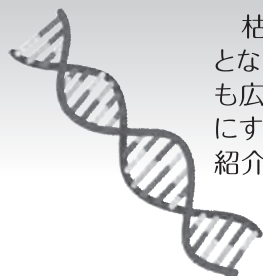
縫い目による凸凹のある野球ボールの計算モデルを使って、ボールが飛んでいるときの周りの空気の流れをスーパーコンピュータで解析した。その結果、フォークボールよりも大きく落ちる球や、空気抵抗を変えてタイミングを外す球などが実現できることが分かった。これらはピッチングマシンを改良して実験した結果、実現できることも確かめた。



姫野 龍太郎
理化学研究所
情報システム本部
研究嘱託

13:45~14:20 **枯山水とヒトゲノム ～ 余白領域への科学 ～**

枯山水は、日本美の真髄である余白を使った代表例の一つです。余白は遊びとなり、見る人は己の想像力をもって、そこに様々なものを見ます。ヒトゲノムにも広大な余白(非コード領域)が存在します。非コード領域が果たす役割を明らかにすることが、ゲノム進化の創造性の理解につながると信じて進めている研究を紹介します。



相澤 康則
東京工業大学
生命理工学院
准教授

14:25~15:00 **化学と幾何学:多面体の定理を活用したものづくり**

面で囲まれた立体、すなわち多面体は、3次元空間の性質により様々な構造的制約を受けています。例えば正多角形の面のみで囲まれた正多面体は5種類しか存在できません。私たちはこのような幾何学的制約を逆手にとって、多面体構造の分子を選択的につくりわけることに成功しました。また、このような研究の過程で、拡張ゴールドバーク多面体と呼べる新しい多面体の系列も発見しました。化学と数学のコラボレーションで、新しいものづくりの概念が生まれました。



藤田 誠
東京大学
大学院
工学系研究科
教授

15:05~15:40 **睡眠覚醒の謎に挑む**

我々は人生の約1/3を睡眠に費やす。健やかな睡眠は健康と生産性の維持のために必須である。しかし、現在の睡眠学は「なぜ脳を持つ全ての動物は眠らなければならないのか?」「そもそも『睡眠』の脳内での実体は何なのか?」といった根本的かつ身近な疑問に答えることができていない。本講演では、このような謎への私共の探索的アプローチをご紹介します。



柳沢 正史
筑波大学
国際統合睡眠医科学
研究機構(WPI-IIIIS)
機構長