



「ノーベル賞 2023 講座」

対面開催！
一般参加も歓迎

～ノーベル物理学賞、化学賞、医学・生理学賞を解説する～

日時：2023年 12/17 (日) 13:00～16:00 (12:30開場)

会場：静岡大学浜松キャンパス 共通講義棟21教室

主催：日本化学会東海支部 後援：静岡大学工学部化学バイオ工学科

対象：高校生、一般、その他 参加費は必要ありません

2023年の自然科学分野の三つのノーベル賞は、「アト秒レーザー技術」(物理学賞)、「量子ドットの発見と合成」(化学賞)、「mRNA ワクチン技術」(生理学・医学賞)の研究者に贈られることになりました。ちょっと理解するのが難しそうな研究ですが、今回は幸い静岡大学工学部に近い分野の研究をしている教員がおりましたので、欲張って三賞すべての解説講演会を企画しました。高校教科書に登場しない、人類の社会を大きく変えるかもしれない先端科学にじっくり触れてください。

講演 1 (13:00) 「いかにしてアト秒の光が誕生したか」

杉田 篤史 先生(静岡大学工学部 化学バイオ工学科 教授)

内容：2023年ノーベル物理学賞の受賞対象となった「アト秒パルス光」発生とそれに関わる光技術について紹介します。この技術は、原子、分子レベルで生じる極限的に“高速”な電子の振る舞いを追求した結果生まれたものです。どのようにして $1/10^{18}$ 秒に相当するアト秒の世界に迫ることができたか、歴代の関連するノーベル賞の成果を交え、解説します。

講演 2 (14:00) 「『量子ドット』って、何？」

川井 秀記 先生(静岡大学工学部 化学バイオ工学科 准教授)

内容：ノーベル化学賞受賞対象となった「量子ドット」。初めてその言葉を聞いた方も多いのではないのでしょうか。しかし、「量子コンピューター」、「量子暗号通信」など「量子」とつく言葉は最近よく耳にします。「量子」とは何でしょうか。また、「量子ドット」は私たちの生活にどのように関係してくるのでしょうか。わかりやすく解説します。

講演 3 (15:00) 「新型コロナウイルス感染症に対する効果的ワクチンに繋がる mRNA 技術」

新谷 政己 先生(静岡大学工学部 化学バイオ工学科 准教授)

内容：2019年の年末から世界中に蔓延した新型コロナウイルス感染症によって、私たちはパンデミックの恐ろしさを、身をもって体験することになりました。この事態の収束に mRNA ワクチンの登場が重要であったことは確かです。講演では、mRNA ワクチン開発に繋がった、いくつかの重要な基礎研究上の発見について解説します。

【申込、問合せ先】〒432-8561 浜松市中区城北3-5-1 静岡大学工学部 戸田三津夫

電話 053-478-1146, 電子メール: toda.mitsuo@shizuoka.ac.jp

▶【高校関係者優先申込受付(12/10まで優先, 12/15期限)】メール件名を「高校生のための化学講座2023聴講希望(高校生)」とした電子メールにて、代表者の氏名(ふりがな)と所属(高校名、生徒・教諭などの別、学年など、まとめる場合は各学年人数)を明記し、上記アドレスあて事前申込をしてください。

▶【一般申込受付(12/15期限)】12/11時点で空きがある場合に一般の聴講を受付します。件名を「高校生のための化学講座2023聴講希望(一般)」とした電子メールにて、代表者の氏名(ふりがな)、居住地(市町村まで)、聴講希望人数を明記し、上記アドレスあて申込をしてください。

【アクセス】浜松駅から遠州鉄道バス15, 16番のりば発車の全系統が停車する「静岡大学」下車。約20分。

【コロナ対策】検温を実施し、風邪の症状が見られる場合には参加を見合わせてください。また、室内でのマスクの着用や、感染防止対策(手洗い、咳エチケット、うがい等)をお願いします。