

2回
シリーズ

参加無料

令和5(2023)年度

主催 西宮市・西宮湯川記念事業運営委員会

西宮湯川記念科学セミナー

西宮市では、日本人初のノーベル物理学賞を受賞された湯川秀樹博士が、かつて西宮市の苦楽園にお住まいになっていた時代に中間子論を構想されたことにちなみ、1986年(昭和61年)から「西宮湯川記念事業」を実施しています。その一環として開催する「西宮湯川記念科学セミナー」では、基礎科学に対する正しい認識と、科学する心を育てることを目的に、専門家をお招きして、最先端の科学を分かりやすく解説していただきます。

また今回は、第1回セミナー(12/2)開始前(13:00~14:00)に、「西宮湯川記念賞贈呈式」を開催いたします。「西宮湯川記念賞」は次代の理論物理学を担う若手研究者(40歳未満)の研究奨励を目的に、顕著な業績を修められた方に贈呈するものです。贈呈式では受賞者の研究内容についてのお話も予定しており、最先端の物理学研究に触れていただけます。第1回(12/2)受講の方はぜひご参加ください。

第1回 12月2日(土) 13:00~16:00

第1部

第38回 西宮湯川記念賞贈呈式(13:00~14:00)

受賞者への記念賞贈呈、受賞者の研究についてのお話

第2部

科学セミナー「量子の世界を計算する」(14:00~16:00)

京都大学 基礎物理学研究所

准教授 **伊藤 悦子**(いとう えつこ)氏



物質を小さく分割していくと全ての物質は原子でできています。さらに、原子の中にはプラスの電荷を持つ原子核があり、その中では陽子と中性子が強くくっついています。この原子核を作る力が湯川博士の提唱された「核力」であり、現在ではより基本的な素粒子の理論として理解されています。この力は強いため手計算でその物理現象を理解するのは難しいのが特徴です。そこで、これまで40年間は(古典)スーパーコンピュータを使って、原子核の中の粒子の振る舞いが解明されてきました。しかし未だ、古典的なコンピュータでは計算するのが難しい領域もあります。

この講演では、古典コンピュータで明らかになった素粒子たちの面白い現象と課題、最近登場した量子コンピュータによる新たな取り組みを紹介します。

第2回 12月9日(土) 14:00~16:00

**科学セミナー「量子少数多体系、ハドロン、原子核：
物理学の不思議から未来技術へ」**

大阪大学核物理研究センター

センター長・教授 **中野 貴志**(なかの たかし)氏

本講演では、「量子少数多体系」、「ハドロン」、「原子核」をキーワードに、物理学の神秘的な世界を解き明かし、それらが私たちの生活や未来の技術にどのように影響を与えているかを探求します。まず、「量子少数多体系」においては、量子力学の法則に従う粒子集団の興味深い性質について解説します。次に、「ハドロン」のセクションでは、物質の成り立ちを理解する手がかりとして、クォークから成るハドロンの世界を探求します。「原子核」のセクションでは、「原子核の安定性の源は何か？」というテーマに焦点を当てます。

この知識を基に、加速器で人工的に生成された粒子が、どのように私たちの生活や技術、特に先端技術分野で利用されているのかを考察します。





西宮市フレンテホール

西宮市池田町 11-1 フレンテ西宮 5 階
(電話 0798-32-8660)

- ▶ JR「西宮駅」から南へ 徒歩 1 分
- ▶ 阪急「阪神国道駅」から西へ 徒歩 9 分
- ▶ 阪神「西宮駅」市役所口から北東へ 徒歩 13 分

※セミナーについてのお問合せは、
下記「問合せ先」までお願いいたします。



申込みについて



対象

西宮市内在住・在勤・在学の方

募集人数

12月2日(土) 200名(申込多数の場合は抽選)
12月9日(土) 200名(申込多数の場合は抽選)

参加費

無料

申込方法

「郵便」「インターネットの申込フォーム」のいずれかの方法で、
次の①～③の内容を、下部の「申込先(問合せ先)」までご連絡ください。

- ①参加希望日：「第1回(12/2)、第2回(12/9)の両日受講」「第1回のみ受講」「第2回のみ受講」のいずれかをご指定ください。12/2に受講決定された方は、同日13:00～14:00に実施する西宮湯川記念賞贈呈式にもぜひご参加ください。
- ②申込者の「郵便番号・住所・名前(ふりがな)・年齢・電話番号」
- ③市内「在住」「在勤」「在学」のいずれに該当するか

※連名(2名以上の連記)での申込は受付できません。1名につき1つの申込をお願いします。
※Eメール、電話、FAXでの受付はできません。ご了承ください。

申込締切

令和5年11月10日(金) 必着

受講の可否については11月下旬に、申込者のご住所あてに郵送でお知らせいたします。

基本的な
感染防止対策へ
のご協力のお願い

マスクの着用は個人の主体的な選択を尊重し、着用は個人の判断に委ねることを基本とします。ただし、感染症に対する重症化リスクの高い方々に感染させないよう配慮するため、引き続き、基本的な感染防止対策をお願いいたします。

申込先
(問合せ先)

〒662-0911
西宮市池田町 11-1 フレンテ西宮 4 階
西宮市 地域学習推進課 西宮湯川記念科学セミナー係

- ▶ 電話：0798-35-5166
- ▶ Eメール：vo_daishou@nishi.or.jp
- ▶ 西宮市ホームページのトップページからページ番号「43181119」で検索
- ▶ 申込フォーム

<https://lgpos.task-asp.net/cu/282049/ea/residents/procedures/apply/c4f6a486-cc78-4ebe-8d99-c76689c22c69/start>

申込フォーム



