

第 4 回 International School on Advanced Immunology 参加者募集のお知らせ

大阪大学・免疫学フロンティア研究センター (IFReC) では、ImmunoSensation² (ボン大学、ドイツ) との共催にて、若手免疫学研究者を対象とした「第 4 回 International School on Advanced Immunology」を、下記の通り開催いたします。本スクールにおいては、国内外の免疫学研究の第一線で活躍する講師陣を招き、世界中からの応募者より約 50 名の優秀な参加者を選抜し、免疫学における次世代のリーダー育成の機会にしたいと考えています。

つきましては、応募対象者の方におかれましては、本スクールへご応募をご検討いただけますと幸いです。また、優秀な若手研究者にもご周知いただき、ご推薦・ご応募賜りますようお願い申し上げます。

本スクールにおいては、最先端の免疫学研究についての講義は言うまでもなく、世界中から選抜された参加者の研究成果発表のレベルも高く、講師や他参加者との議論や交流による高い教育的効果が期待されます。これに加えて、本スクールを通じて同世代の海外研究者との人的ネットワークの形成も行われます。

本スクールのようなレベルの高い教育プログラムへの若手研究者の参加について、積極的なご協力を賜りたくお願い申し上げます。参加者は€350 の参加費の負担は必要ですが、宿泊費は事務局が負担し、渡航費用についても最大€600 まで支援される可能性があります。

記

受講生応募期限 : 2025 年 5 月 16 日 (金)
開催期間 : 2025 年 9 月 14 日 (日) – 19 日 (金)
会場 : Seehotel Maria Laach, Germany
応募対象者 : 博士課程学生あるいは若手研究員 (博士取得後 3 年以内)

本スクールについて詳しくは以下の URL をご覧ください。

International School on Advanced Immunology: <https://www.advanced-immunology.net/>

International School on Advanced Immunology 事務局 (IFReC)

住所: 大阪府吹田市山田丘 3-1 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 企画室

TEL: 06-6879-4929 FAX: 06-6879-4272 Email: school_office@advanced-immunology.net

- **免疫学フロンティア研究センター (IFReC) とは**

免疫学フロンティア研究センター (IFReC) は、世界トップレベルの「目に見える拠点形成」を目的とした、文部科学省の「世界トップレベル国際研究拠点プログラム (WPI)」に採択され 2007 年 10 月 1 日に発足しました。免疫学の基礎研究のさらなる深化と、先端的研究成果の社会還元を加速を目指しています。

URL: <https://www.ifrec.osaka-u.ac.jp/index.htm>

- **WPI とは**

世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI) は、2007 年度から文部科学省の事業として開始されました。システム改革の導入等の自主的な取組を促す支援により、第一線の研究者が世界から多数集まってくるような、優れた研究環境ときわめて高い研究水準を誇る、「世界から目に見える研究拠点」の形成を目指しています。

URL: <https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/>

Welcome to the 4th International School on Advanced Immunology

We are very pleased to announce that the Immunology Frontier Research Center (IFReC) and ImmunoSensation², University of Bonn will hold “The 4th International School on Advanced Immunology” in Germany from September 14th to 19th, 2025. The school program consists of an intense four-day lecture course with a faculty of 15 outstanding immunologists. We will select on a competitive basis about 50 young scientists to attend from all over the world. Participants are required to pay a Participation fee (€350), but the school program covers full board accommodation during the school period and may provide travel support of up to €600.

Please encourage your best eligible students to apply for this exciting opportunity.

Application Deadline: 16 May 2025
Dates: 14-19 September 2025
Venue: Seehotel Maria Laach, Germany
Eligibility: Ph.D. students in their final years and early-career
postdoctoral fellows within three years of receiving their Ph.D.

As the school program was highly praised by the world-class researchers serving as lecturers and by past participants due to the high level of both participants and lecturers, as well as the very active interaction among the young researchers, this school program will also be an excellent opportunity to foster young researchers and will enable them to form a network of peers from the same generation.

For more details about the International School on Advanced Immunology, please visit the following URL: <https://www.advanced-immunology.net/>

International School on Advanced Immunology Office (IFReC):
Research Planning and Management Office,
Immunology Frontier Research Center (IFReC), The University of Osaka
3-1 Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871 Japan,
TEL: +81-6-6879-4929 FAX: +81-6-6879-4272
Program contact: school_office@advanced-immunology.net

- About The Immunology Frontier Research Center (IFReC) at The University of Osaka

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology selected the Immunology Frontier Research Center (IFReC) as part of the World Premier International Research Center (WPI) Program, which aims to create world-leading, visible research centers. IFReC was established on October 1, 2007, and aims to further advance basic research in immunology and accelerate the contribution of cutting-edge research outcomes to benefit society.

URL: <https://www.ifrec.osaka-u.ac.jp/en/>

- **About the World Premier International Research Center Initiative (WPI)**

The World Premier International Research Center Initiative (WPI) was launched in 2007 by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) in a drive to build within Japan “globally visible” research centers that boast a very high research standard and outstanding research environment, sufficiently attractive to prompt frontline researchers from around the world to want to work in them. These centers are given a high degree of autonomy, allowing them to revolutionize conventional modes of research operation and administration in Japan.

URL: <https://www.jsps.go.jp/english/e-toplevel/index.html>

【研究活動・実績】

1. 概要

WPI-SKCM² Director Prof. Ivan Smalyukh and Co-PI Prof. Mykola Tasinkevych (Nottingham Trent University) have published “Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows” in Nature.

WPI-SKCM² 拠点長、兼 主任研究員の Ivan Smalyukh 教授および、副主任研究員の Mykola Tasinkevych 教授(ノッティンガム・トレント大学)が論文「Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows」を Nature に発表しました。

【業績名】

Publishing “Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows” in Nature.

論文「Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows」を Nature に発表。

【業績概要】

WPI-SKCM² Director Prof. Ivan Smalyukh and Co-PI Prof. Mykola Tasinkevych (Nottingham Trent University) have published “Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows” in Nature. Ivan and colleagues reveal that torons adopt a steady-state configuration at low flow velocity before disintegrating at higher velocities, aligning with experimental results. Furthermore, researchers found that under partial slip conditions at the boundaries, the flow induces a reversible elongation of the torons, also consistent with the experimental observations. The results provide insights for the future studies of other topological solitons, like hopfions and heliknotons, in flowing soft matter systems.

WPI-SKCM²拠点長の Ivan Smalyukh 教授および、副主任研究員の Mykola Tasinkevych 教授(ノッティンガム・トレント大学)が論文「Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows」を Nature に発表しました。彼らは、toron が高流速において分解されるまえに、低流速において安定状態の配位をとることを明らかにしました。さらに、境界における部分的なスリップ条件のもとで、流れが toron の可逆な伸長を引き起こすことも発見しました。これらは実験結果と一致するものです。これらの結果は、流れのあるソフトマター系における Hopfion や heliknoton のようなトポロジカル・ソリトンについての、将来の研究に対する洞察を与えます。

2. 参考情報

WPI-SKCM² webpage / WPI-SKCM²ウェブページ

[Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows | WPI-SKCM2: Intl Institute for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter](#)

For the full paper, please see below: / 論文全文については、以下参照：

[Liquid crystal torons in Poiseuille-like flows | Scientific Reports](#)

3. お問い合わせ先 WPI 拠点

Hiroshima University International Institute for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter (WPI-SKCM²)

E-mail: chiral-secretary@office.hiroshima-u.ac.jp

Website: <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/>

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点 (WPI-SKCM²)

[担当] 広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質国際研究所秘書室

[拠点ウェブページ] <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/>



【研究活動・実績】

1. 概要

WPI-SKCM² Director Dr. Ivan Smalyukh Awarded the 2024 G.W. Gray Medal by The British Liquid Crystal Society.

WPI-SKCM² 拠点長の Ivan Smalyukh 博士が、英国液晶学会より「2024 年度グレイメダル」を受賞しました。

【業績名】

Receiving “the 2024 Gray Medal” from The British Liquid Crystal Society

英国液晶学会「2024 年度グレイメダル」受賞

【業績概要】

WPI-SKCM² Director, Prof. Ivan Smalyukh, was selected to receive “The 2024 G.W. Gray Medal of the British Liquid Crystal Society”. This medal is awarded for significant research contributions that are internationally recognized in the field of liquid crystal science and technology. As the recipient, Prof. Smalyukh delivered a lecture at the Annual Conference of the Society (April 10, 2025), and the award was presented in the form of a silver medal.

WPI-SKCM²拠点長の Ivan Smalyukh 教授が、英国液晶学会の荣誉ある「2024 年度グレイメダル」を受賞しました。この賞は液晶科学技術分野での国際的に評価される重要な研究貢献に対して授与されます。受賞者である Smalyukh 教授は、学会の 2025 年度年次大会(2025 年 4 月 8 日～10 日)において講演を行い、賞は銀メダルという形で授与されました。

2. 参考情報

英国液晶学会ホームページ: [British Liquid Crystal Society](https://www.brlc.org/)

3. お問い合わせ先 WPI 拠点

Hiroshima University International Institute for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter (WPI-SKCM²)

E-mail: chiral-secretary@office.hiroshima-u.ac.jp

Website: <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/>

広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質拠点(WPI-SKCM²)

[担当] 広島大学持続可能性に寄与するキラルノット超物質国際研究所秘書室

[拠点ウェブページ] <https://wpi-skcm2.hiroshima-u.ac.jp/>