

ご協賛のお願い



20

20th anniversary
of Aquaphotomics

第5回アクアフォトミクス国際学会

The 5th Aquaphotomics International Conference

The Way of Water & Light, The Path of Life

市民講座、アクアフォトミクス スクール

2025年5月17日（土）

神戸大学

学術セッション

2025年5月18日（日）～20日（火）

神戸大学

スタディツアー

2025年5月20日（火）～21日（水）

和歌山県、奈良県

主催：アクアフォトミクス国際学会

www.aquaphotomics.com/conference/

Aquaphotomics

開催趣旨ならびにご協賛のお願い

水は私たちの生活や健康だけにとどまらず、あらゆる産業に極めて重要な役割を果たしているにも関わらず、水の本質的特性や働きは、長い間謎に包まれていました。しかし近年、コンピューターサイエンスやデータ解析技術が進化し、水の研究が大きく解明され、新たなステージが開かれつつあります。その革新的な未来の技術を導く科学分野こそが、いま世界的に注目を集めている「アクアフォトミクス(Aquaphotomics)」です。

2005年、神戸大学のツェンコヴァ ルミアナ教授により提唱されたアクアフォトミクスは、水を「物質とエネルギーの鏡」として捉える科学研究分野です。アクアフォトミクスのアプローチを用いると、様々な周波数の光吸収の微細でダイナミックな変化を捉えることで、生物や水系のシステムを総合的に測定し機能評価することができます。水分子システムには、多様な形を持つ様々な分子コンフォメーションを再構築するダイナミクスがあり、このダイナミクスがあることで水は究極のセンサーとして機能し、システム内の他の構成要素やあらゆる外部摂動および内部揺らぎに関する情報を示します。産業応用の面では、近赤外線（NIR）とアクアフォトミクスを用いる（NIR アクアフォトミクス）ことで、リアルタイムかつ非破壊での分析が可能になり、建築、飲料、食品、環境、医療、製薬、製造業、さらには宇宙産業など、水に関連する幅広い分野に応用できる計り知れない可能性を秘めています。まさに、アクアフォトミクスの発展は、社会を大きく進歩させるでしょう。

本学会には、量子物理学、医学、食品科学、光学・分光学、農学、生物学、化学など様々な分野の研究者と業界の専門家が神戸に集まり、アクアフォトミクスに関する最先端の知見を交換し、実用化を目指した新たな共同研究を促進するプラットフォームになります。

第5回目を迎える本年はアクアフォトミクスの20周年を記念し、基調講演にS. Roke 教授（EPFL、スイス）、G. Vitiello 教授（サレルノ大学、イタリア）、Anirban Bandyopadhyay 博士（NIMS、日本）、H. Zang 教授（山東大学、中国）を迎え、さらに、アクアフォトミクス スクール、市民講座、様々な科学分野のセッション、最優秀ポスター賞や最も活発なアクアフォトミクス チームへの表彰を予定しています。

アクアフォトミクスは、科学的な教育・技術プラットフォームであり、未来の社会課題を解決する学際的アプローチに根ざしたイノベーションの源泉です。本学会を通じて、貴社の製品や存在感を世界にアピールするとともに、新たなビジネスチャンスや共同研究を模索する絶好の機会としていただけましたら幸いです。

つきましては、趣旨にご賛同いただき、本学会の実りある開催、さらなるアクアフォトミクス研究の前進と社会貢献を実現すべくご支援、ご協賛賜りたくお願い申し上げます。

アクアフォトミクス 創設者・学会会長
神戸大学大学院特命教授
ツェンコヴァ ルミアナ

Aquaphotomics

開催概要

名称 第5回アクアフォトミクス国際学会
The 5th Aquaphotomics International
Conference



百年記念館

主催 アクアフォトミクス国際学会

会期 2025年5月17日(土)～5月21日(水)

会場 神戸大学百年記念館六甲ホール
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町 1-1 (神戸大学構内)



六甲ホール






公式サイト

<https://www.aquaphotomics.com/conference/>

全体プログラム

| | |
|--------------------------|---|
| 5月17日(土) | 市民講座：神戸大学百年記念館 六甲ホール アクアフォトミクス スクール：六甲ホール、神戸大学農学部教室 C101 ウェルカムレセプション：神戸大学滝川記念会館 |
| 5月18日(日) ～20日(火) 午前まで | 学術セッション：六甲ホール |
| 5月19日(月) 夜 | 懇親会：ザ・ガーデン・プレイス蘇州園 (神戸、御影) |
| 5月20日(火) 午後 ～21日(水) | スタディツアー：奈良県、和歌山県 |

基礎・招待講演予定者（アルファベット順）

| | | | |
|--|--|---|---|
|  <p>Anirban Bandyopadhyay</p> |  <p>Antonella De Ninno</p> |  <p>Christian Huck</p> |  <p>Giuseppe Vitiello</p> |
| <p>Senior researcher at Advanced Scanning Probe Microscopy group and Advanced Nano Characterization Center (ANCC) of the National Institute for Materials Science, Japan</p> | <p>PhD in physics, ENEA, Frascati, Rome, Italy</p> | <p>Professor, University of Innsbruck, Austria</p> | <p>Ph.D. in Physics, Honorary Professor at University of Salerno, Italy</p> |
|  <p>Hengchang Zang</p> |  <p>Jack Tuszyński</p> |  <p>Krzysztof B. Bec</p> |  <p>Masaru Tanaka</p> |
| <p>NMPA Key Laboratory for Technology Research and Evaluation of Drug Products, Director School of Pharmaceutical Sciences, Shandong University, China</p> | <p>DIMEAS, Politecnico di Torino, Torino, Italy, and Department of Physics and Department of Oncology University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada</p> | <p>Senior Postdoctoral Research Scientist (Project Manager - Projektleiter) at Leopold-Franzens, University of Innsbruck, Austria</p> | <p>Professor, Institute for Materials Chemistry and Engineering Department of Soft Materials at the Faculty of Mechanical Engineering, Kyushu University, Japan</p> |
|  <p>Masato Yasui</p> |  <p>Roumiana Tsenkova</p> |  <p>Shigeaki Morita</p> |  <p>Silvie Roke</p> |
| <p>Professor, Medical School, Keio University, Japan</p> | <p>Professor, Aquaphotonics Research Department, Graduate School of Agricultural Science, Kobe University, Japan</p> | <p>Professor, Osaka Electro-Communication University, Japan</p> | <p>Professor, Julia Jacobi chair in photomedicine, Laboratory for fundamental BioPhotonics (LBP), EPFL, Lausanne, Switzerland</p> |
|  <p>Stefka Atanassova</p> |  <p>Tiziana Cattaneo</p> |  <p>Zoltan Kovacz</p> |  <p>Aquaphotonics</p> |
| <p>Professor, Physics Department, Trakia University, Bulgaria</p> | <p>Research Director, Research Center for Engineering and Agri-food Transformations, Milano, Italy</p> | <p>Professor, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences Budapest, Hungary</p> | |

ご協賛の特典

| ご協賛コース | 市民講座 ご招待 | ウェルカム レセプション ご招待 | アクアフォトミクス スクール ご招待 | | 学術 セッション ご招待 | 懇親会 ご招待 |
|-------------------------------|-------------|------------------------|-----------------------|-------|--------------------|------------|
| | | | 入門 | アドバンス | | |
| プラチナ ¥1,000,000 | 5名まで | | | | | |
| ゴールド ¥500,000 | 3名まで | | | | | |
| シルバー ¥300,000 | 2名まで | | | | | |
| ブロンズ ¥50,000 – ¥100,000 | 1名まで | | | | — | |

| ご協賛コース | HPへのロゴ掲載 学会休憩時ロゴ投影 チラシ配布*1 | 展示スペース *2 | スポンサー セッション*3 | 試供品配布 *4 |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------|------------------|-------------|
| プラチナ ¥1,000,000 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ゴールド ¥500,000 | ○ | ○ | ○ | — |
| シルバー ¥300,000 | ○ | ○ | — | — |
| ブロンズ ¥50,000 – ¥100,000 | ○ | — | — | — |

プラチナ、ゴールド、シルバーコース……17、18、19日の昼食つき。

ブロンズコース……17日の昼食つき。

*1 チラシ配布………当日の受付時に参加者へ手渡し、もしくは、お座席にチラシを置いておくことができます。

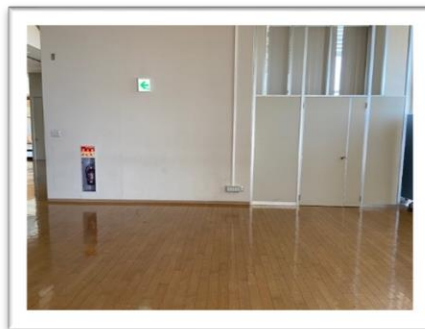
(印刷は貴社にてお願いいたします。)

当学会ウェブサイトよりダウンロード可能にします (PDF ファイル)。

*2 展示スペース……スペースサイズ：間口 3m×奥行 1.5m

展示期間：2025 年 5 月 17 日～20 日（午前まで）

貸出備品：長机 1 本（L1500×D450×H700）、ポスターパネル 1 枚（L163×W82）



六甲ホール入口、ロビーに展示スペースを設けます（既設コンセントからの電源利用が可能）
展示ブースの設営可能日時は、後日ご連絡いたします。

*3 スポンサーセッション……5/18～20 の学会の間にスポンサーセッションの時間を設けます。

各社 5 分の持ち時間で、企業や製品などの PR プレゼンテーションを壇上で行っていただくことができます。

*4 試供品配布……事務局（conference@aquaphotomics.com）にあらかじめ試供品の内容をお知らせください。

試供品の内容によっては、変更または提供のご遠慮をお願いする場合がございます

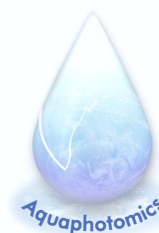
ご協賛 お申し込み先（Google フォームへご記入ください）

<https://forms.gle/vPcaLSTE4gfcvFVw7>

お問い合わせ先メールアドレス

conference@aquaphotomics.com

アクアフォトミクス 創設者・学会会長
神戸大学大学院農学研究科
アクアフォトミクス研究分野
ツエンコヴァ ルミアナ 特命教授
〒657-8501 兵庫県神戸市灘区六甲台町 1-1
Email: rtsen@kobe-u.ac.jp
Phone: 078-803-5911



アクアフォトミクスとは？

アクアフォトミクスは、光を用いて水が持つ情報を読み解く新しい科学分野です。水はあらゆる場所にあるため、アクアフォトミクスを用いると、飲料水の水質評価のみならず、体の状態、食料品や建築材料の品質、土壌などの環境を比較、評価することができます。



● 祝 アクアフォトミクス誕生 20 周年

2005 年の誕生からアクアフォトミクスは今年で 20 周年を迎えます。これまでアクアフォトミクスにご縁を頂いた研究者、企業役員・経営者、サポーターの皆さまと 20 周年をお祝いします。国内外を問わずご縁をつなぎ、潜在的なニーズ発掘や新たなアイデアがうまれる機会になることでしょう。

アクアフォトミクスの可能性

● 専門分野を限定しない

水はあらゆるところに存在するため、アクアフォトミクスは研究対象を限定せず、学際的な研究を行うことができます。研究対象の水が持つ情報は精密であるため、世界的な注目が集まっており、食品、医療、建設、環境など様々な分野で革新を起こす可能性があります。



● 非破壊、非侵襲で簡単な測定で精密な情報を得られる

X 線など様々な波長領域の光を用いたアクアフォトミクス研究は可能ですが、近赤外や可視光の波長領域の光を用いることで、測定対象を傷つけずに測定を行うことができます。近赤外線ですぐに計測できる機器は、これまでの分光学と共に発展してきました。対象が生きた状態で、詳細な情報を持つ水のスペクトルを測定し分析できるので、リアルタイムモニタリングも可能です。経時変化のデータを収集することで、異常の早期発見や精度の高い未来予測を立てることができます。アクアフォトミクスは、実生活に沿った革新的な応用技術を確立するでしょう。



測定対象を傷つけず、
簡易な測定で
精密な情報を取得。

- ◇ リアルタイムモニタリング
- ◇ 異常の早期発見
- ◇ 未来予測

応用技術の確立へ
早期、低コスト

第 5 回アクアフォトミクス国際学会の特徴

● 市民講座やアクアフォトミクススクールにより、科学に興味のある一般の方とご交流ができる

アクアフォトミクス国際学会では、アクアフォトミクス創設者であるツェンコヴァ ルミアナ教授の「科学は人のため」という信念から、市民講座の開催を慣例としています。2024 年 11 月に神戸大学で開催された日本アクアフォトミクス学会では、市民講座に現地 101 名、オンライン 157 名もの参加者を迎え、参加者アンケートでは 99%の方に「大変満足」あるいは「満足」とご回答いただきました。アンケートに「もっとお話を聴きたい」とのご要望を受け、アクアフォトミクススクールと題したプログラムを準備しています。さらに今回は、未来の研究者である高校生を市民講座や学術セッション初日にご招待する予定です。